



بحوث عربية في مجالات التربية النوعية

مجلة عربية إقليمية مدكّمة دولياً
دورية فصلية تصدرها رابطة التربويين العرب
مفهرسة ومصنفة في عدد من قواعد البيانات الدولية

العدد الثامن.. أكتوبر ٢٠١٧م

حقوق الطبع والنشر محفوظة لرابطة التربويين العرب

الترقيم الدولي للمجلة

Print:ISSN 2357-0296

Online:ISSN 2357-030X

الموقع الإلكتروني للرابطة :

<http://aae2016.com/>

هيئة تحرير المجلة

م	الاسم	الوظيفة
١	أ. د / ماهر إسماعيل صبري رئيس رابطة التربويين العرب	رئيس هيئة التحرير
٢	أ. د / أماني حنفي محمد على عميد كلية التربية النوعية جامعة عين شمس	نائب رئيس التحرير
٣	أ. د / حمدي إسماعيل شعبان وكيل كلية التربية النوعية جامعة طنطا	مدير التحرير
٤	أ. د / هناء عبده عباس أستاذ بكلية التربية النوعية جامعة المنصورة	عضواً
٥	د / زيزي حسن عمر أستاذ مساعد كلية التربية النوعية جامعة الأسكندرية	عضواً
٦	د / نبيل السيد محمد أستاذ مساعد كلية التربية النوعية جامعة بنها	عضواً
٧	د / زينب محمد العربي أستاذ مساعد كلية التربية النوعية جامعة عين شمس	عضواً
٨	د / عبد الرحمن أحمد سالم أستاذ مساعد كلية التربية النوعية جامعة بورسعيد	عضواً
٩	د / شادية محمد جابر حسنين مدرس الإعلام التربوي بكلية التربية النوعية جامعة دمياط	عضواً
١٠	أ / أمينة سلوم معتق الرحيلي ماجستير التربية جامعة طيبة	سكرتيرة التحرير

الهيئة الإسنشارية للمجلة بالترتيب الأبجدي

م	الاسم	الكلية	الجامعة
١	أ.د/ أشرف عبد العزيز عبد المجيد	الاقتصاد المنزلي	حلوان
٢	أ.د / أماني عبد المقصود عبد الوهاب	التربية النوعية	المنوفية
٣	أ.د / الحسيني رجب بلال	التربية النوعية	المنصورة
٤	أ.د / أماني فوزي محمد بدوي	التربية النوعية	المنصورة
٥	أ.د/ أميرة سيد فرج	التربية الموسيقية	حلوان
٦	أ.د / أمل محمد القداح	رياض الأطفال	المنصورة
٧	أ.د / أمين سعيد عبد الغني	الإعلام	الجامعة الحديثة
٨	أ.د / إيمان أحمد خضر	الإعلام	أم القرى
٩	أ.د / إنشراح إبراهيم محمد المشرف	رياض الأطفال	أم القرى
١٠	أ.د/ تسبي محمد رشاد على	التربية النوعية	اسكندرية
١١	أ.د / ثروت فتحي كامل	التربية النوعية	القاهرة
١٢	أ.د/ جابر محمود طلبه الكارف	رياض الأطفال	المنصورة
١٣	أ.د/ جلال الدين صالح أحمد	التربية الموسيقية	حلوان
١٤	أ.د / جنات عبد الغني البكاكوشي	رياض أطفال	الأسكندرية
١٥	أ.د/ جيلان أحمد عبد القادر	التربية الموسيقية	حلوان
١٦	أ.د / حسن جمال محمد نجم	التربية النوعية	المنصورة
١٧	أ.د/ حمدي أحمد عبد الله	التربية الفنية	حلوان
١٨	أ.د/ خديجة أحمد بخيت	التربية	الملك عبد العزيز
١٩	أ.د / سلامة محمد علي إبراهيم	التربية النوعية	المنصورة
٢٠	أ.د / زينب عاطف خالد	اقتصاد منزلي	الأزهر طنطا
٢١	أ.د/ سوسن محمد عبد المنعم	التربية الرياضية بنين	الإسكندرية
٢٢	أ.د/ شريف درويش مصطفى اللبان	الإعلام	القاهرة
٢٣	أ.د/ صلاح الدين محمد خضر	التربية	حلوان
٢٤	أ.د/ ضياء الدين محمد أحمد العزب	التربية الرياضية بنين	حلوان
٢٥	أ.د / عبد الغني محمود عبد الغني	التربية النوعية	ميت غمر
٢٦	أ.د/ عزيزة محمود محمد سالم	التربية الرياضية بنات	حلوان
٢٧	أ.د/ علي السيد ابراهيم عوجة	الإعلام	القاهرة
٢٨	أ.د / علي السيد علي زلط	التربية النوعية	المنصورة
٢٩	أ.د / عمر محمد أحمد إمام	التربية النوعية	بنها
٣٠	أ.د/ فاطمة محمد البهنساوي	التربية النوعية	عين شمس
٣١	أ.د / ماجدة مصطفى السيد	التربية	حلوان
٣٢	أ.د/ محمد جابر أحمد بريقع	التربية الرياضية	طنطا
٣٣	أ.د/ محمد عبد الحميد أحمد	الإعلام	طبيبة
٣٤	أ.د/ محمد عبد العزيز سلامة	التربية الرياضية بنين	الإسكندرية
٣٥	أ.د/ محمد نصر الدين رضوان إبراهيم	التربية الرياضية بنين	حلوان
٣٦	أ.د/ مصطفى محمد عبد العزيز	التربية الفنية	حلوان
٣٧	أ.د / منى محمد علي جاد	رياض أطفال	القاهرة

محتويات العدد (٨)

٥	بحوث ودراسات محكمة	الصفحات
١.	أثر إختلاف نمطى الفصول الافتراضية (المتزامنة - غير المتزامنة) المدعومة بمراسى التعلم الإلكترونية على تنمية مهارات البرمجة لدى طلاب الصف الأول الثانوى .. إعداد : أ/ إيناس أحمد أنور محمد جوده ، أ. د/ ماهر إسماعيل صبري د/ حنان محمد السيد صالح عمار	٦٠ - ١١
٢.	أنشطة اثرائية في الاقتصاد المنزلي قائمة على تطبيقات الحوسبة السحابية لتنمية مهارات المواطنة الرقمية والذكاء الثقلي لدى طالبات المرحلة الثانوية .. إعداد : أ. م. د/ أحلام عبد العظيم مبروك ، د/ شيماء بهيج محمود متولى	١١٩ - ٦١
٣.	أثر تصميم كتاب إلكتروني على تنمية مهارات التعلم التشاركي لدى طلاب الدبلوم المهني تكنولوجيا التعليم .. إعداد : أ/ إيهاب سيد أحمد فايد ، أ. د/ عبد العزيز طلبية عبد الحميد ، أ. د/ جمال مصطفى الشرقاوى ، د/ منال شوقي بدوي	١٥٧ - ١٢١
٤.	استخدام الويكي في تنمية مهارات كتابة المقال الأدبي في اللغة العربية لدى طلاب المرحلة الثانوية .. إعداد : أ/ لمياء عبد الموجود السيد عمر ، أ. د/ سيد محمد سنجي ، د/ سيد فهمي مكاوي	١٧٤ - ١٥٩
٥.	أثر استخدام استراتيجيتي التعلم المدمج وحل المشكلات في تنمية مهارات استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا .. إعداد : د/ أشرف رجب عطا على	٢٢٠ - ١٧٥
٦.	فعالية التدريس المصغر في إكساب طالبات قسم الاقتصاد المنزلي بكلية التربية جامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز كفايات تطبيق استراتيجيات التعلم النشط .. إعداد : د/ منال عبد الله زاهد	٢٤٧ - ٢٢١
٧.	علاج صعوبات التعبير الكتابي الإبداعي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي باستخدام التعلم المنظم ذاتيا .. إعداد : أ/ تيسير جلال عابد محمد ، أ. د/ علي سعد جاب الله ، د/ سيد فهمي مكاوي	٢٧٠ - ٢٤٩
٨.	أثر إختلاف نمط تصميم رمز الإستجابة السريع (QR code) لبعض المصادر الرقمية على تحصيل الطلاب واتجاهاتهم نحو استخدام التعلم النقال .. إعداد : د/ محمد محمود عطا	٣٣٠ - ٢٧١
٩.	أثر استخدام استراتيجيتي المحطات العلمية في تنمية مهارات التفكير الناقد وبعض عادات العقل في مادة الاقتصاد المنزلي لدى تلميذات المرحلة الإعدادية .. إعداد : د/ سهام أحمد رفعت أحمد الشافعي	٣٨١ - ٣٣١

تعريف بالمجلة:

بحوث عربية في مجالات التربية النوعية

مجلة عربية إقليمية محكمة دوليا مستقلة .. تصدرها رابطة التربويين العرب المشهرة برقم ٢٠١١/١٦٢٠ بجمهورية مصر العربية .. ويشرف على إصدارها هيئة استشارية دولية من كبار الأساتذة في مجالات التربية النوعية بالجامعات المصرية والعربية .

تعنى المجلة بنشر كل ما هو جديد وأصيل من البحوث في مجالات التربية النوعية ، بشتى فروعها وتخصصاتها المتنوعة من جميع دول الوطن العربي (تربية فنية . تربية موسيقية . تربية رياضية . اقتصاد منزلي . إعلام تربوي . تعليم صناعي . تعليم تجاري . تعليم زراعي . علوم تربوية ونفسية . رياض أطفال . تكنولوجيا التعليم) ؛ وذلك باللغتين العربية والأجنبية ، حيث تخضع جميع الأعمال التي تنشر بالمجلة لعملية تحكيم دقيقة يقوم بها الخبراء في مجال كل دراسة.

المجلة دورية فصلية تصدر أربع مرات سنويا في شهور : يناير ، أبريل ، يوليو ، أكتوبر ، وقد صدر عددها الأول في يناير ٢٠١٦ م .

قواعد النشر بالمجلة :

- كل ما ينشر في إعداد المجلة يعبر عن رأي صاحبه ، ولا يعبر بالضرورة عن رأي هيئة تحرير المجلة ، أو هيئتها الاستشارية ، أو رابطة التربويين العرب .
- تقبل المجلة للنشر جميع البحوث - باللغة العربية واللغات الأجنبية - الجديدة والأصيلة التي تجرى بجميع دول الوطن العربي في شتى مجالات التربية النوعية بفروعها وتخصصاتها المختلفة.
- تقبل المجلة نشر البحوث في مجالات العلوم الإنسانية الأخرى ذات الصلة بمجال التعليم النوعي للعاديين ، وذوي الاحتياجات الخاصة وذلك باللغة العربية وغيرها من اللغات الأجنبية.
- تقبل المجلة للنشر أيضا مستخلصات رسائل الماجستير والدكتوراه التي يتم إجازتها من جميع كليات التربية النوعية ، والتربية الفنية ، والتربية الموسيقية ، والتربية الرياضية ، والاقتصاد المنزلي ، ورياض الأطفال.
- تنشر المجلة تقارير عن الندوات والمؤتمرات واللقاءات التي تنعقد بأي بلد عربي في أي مجال من مجالات التربية النوعية .

- تقوم هيئة تحرير المجلة بتحديد عدد البحوث ، ومستخلصات الرسائل العلمية وتقارير الندوات والمؤتمرات التي يتم نشرها في كل عدد من أعداد المجلة.
- تقوم هيئة التحرير باختيار اثنين من المحكمين من بين الأساتذة الخبراء والمتخصصين في مجال كل بحث؛ ليقوموا بتحكيم البحث وتحديد مدى صلاحيته للنشر ، وذلك وفقا لنموذج تحكيم دقيق .
- في حال عدم الاتفاق في الرأي بين المحكمين يتم إحالة البحث لمحكم ثالث تختاره هيئة التحرير ، ويكون تقريره عن البحث هو الفيصل في ترجيح كفة قبول البحث للنشر أو رفض نشره ، على أن يتحمل صاحب البحث مصروفات التحكيم.
- عند اتفاق المحكمين على نشر البحث بعد إجراء تعديلات في الصياغات أو بعض الأمور المنهجية البسيطة تقوم هيئة تحرير المجلة بإجراء تلك التعديلات نيابة عن الباحث أو كاتب الدراسة إن رغب ذلك . وعند طلب المحكمين إجراء تعديلات جوهرية يتم إعادة البحث لصاحبه مرفقا به صورة من تقارير التحكيم لإجراء التعديلات بنفسه.
- عند اتفاق المحكمين على رفض نشر البحث يتم رد البحث للباحث مع إرفاق صورة من تقارير التحكيم ، على أن يتحمل الباحث فقط تكاليف التحكيم والمراسلة.
- يتم عرض جميع المواد المقبولة للنشر بالمجلة على المستشار اللغوي لمراجعتها لغويا وضبط أي خلل لغوي بها قبل نشرها.
- كما تقبل المجلة إرسال كافة المواد التي يمكن نشرها عبر البريد الإلكتروني الخاص بها حيث يتولى فريق التحرير تنسيق الملفات وطباعتها على أن يتحمل صاحب المادة المرسلة تكلفة ذلك .
- بمجرد وصول تقارير المحكمين التي تفيد قبول البحث للنشر دون إجراء تعديلات أو بعد إجراء تعديلات بسيطة وممكنة ، يمكن لصاحب البحث أو الدراسة أن يطلب من هيئة تحرير المجلة إصدار خطاب معتمد يفيد قبول البحث أو الدراسة للنشر في المجلة. ويتم ذلك في مدة أقصاها شهر من تاريخ استلام البحث.
- عند صدور المجلة يتم تسليم عدد ١٠ مستلآت ونسخة من المجلة لصاحب كل بحث منشور بها ، ويمكن للباحث الحصول على نسخ إضافية من المجلة

قواعد الكتابة والتنسيق بالمجلة :

ترسل البحوث والدراسات لهيئة تحرير المجلة مكتوبة على الكمبيوتر من عدد ٢ نسخة ورقية ، ونسخة واحدة إلكترونية على CD منسقة وفقا للقواعد المعتمدة بالمجلة كالتالي :

- تتم كتابة البحث وفق قالب التنسيق الخاص بالمجلة (يطلب من هيئة التحرير).
- كتابة متن البحث بخط Fanan مقاس ١٤ المسافة مفردة بين السطور ومرة ونصف بين الفقرات .
- كتابة العناوين الرئيسة بخط Al-Mothnna مقاس ١٤ ، والعناوين الفرعية بنفس الخط مقاس ١٢ ، والعناوين تحت الفرعية بنفس الخط مقاس ١١ مع ترك مسافة بين العناوين وما قبلها .
- كتابة المستخلص العربي في شكل عبارات تقريرية متصلة بنفس خط المتن مقاس ١٣ والمسافة بين السطور مفردة ، وبين الفقرات مرة ونصف ، مع كتابة الكلمات المفتاحية للبحث في نهاية المستخلص .
- كتابة المستخلص الأجنبي كما هو بالعربي ، بحيث يبدأ بعنوان البحث بخط Cambria مقاس ١٢ مائل المسافة بين السطور مفردة ومرة ونصف بين الفقرات ، وكتابة المصطلحات الأجنبية وبيانات المراجع الأجنبية داخل المتن وفي القائمة النهائية بنفس الخط ونفس المقاس .
- كتابة الجداول بنفس خط متن البحث مقاس ١٠ على ألا يخرج أي جدول عن حدود هوامش الصفحة ، وألا ينقسم الجدول على صفحتين أو أكثر ويمكن تصغير حجم خط الجدول إلى مقاس ٧ إذا لزم الأمر .
- كل الصور والرسوم التوضيحية والبيانية . إن وجدت . باللونين الأبيض والأسود دون الخروج عن هوامش الصفحة .. وتستخدم الصور والرسوم فقط في حالات الضرورة القصوى حين تكون في صلب البحث.
- توثيق المراجع بنظام APA وتكتب قائمة المراجع بنفس خط متن البحث مقاس ١٢ مع ترك مسافة بين كل مرجع وآخر .

المراسلات :

ترسل جميع مراسلات المجلة البريدية باسم رئيس التحرير على العنوان التالي :
جمهورية مصر العربية - بنها - أتريب - ١ ش أحمد ماهر متفرع من ش
الشعراوي

التليفون والفاكس : ٠٢٠١٣٣١٨٨٤٤٢

أو المراسلة عبر البريد الإلكتروني لرئيس التحرير:

mahersabry2121@yahoo.com

أو عبر البريد الإلكتروني للمدير الإداري للرابطة:

Safaasultan25@hotmail.com

أو عبر البريد الإلكتروني لسكرتيرة تحرير المجلة:

ameena--2011@hotmail.com

كما يمكن متابعة أخبار المجلة وقواعد النشر على موقعها الإلكتروني على الرابط:

<http://jrsef.blogspot.com>

أو على الموقع الإلكتروني لرابطة التربويين العرب:

<http://aae2016.com/>

مقدمة العدد :

يسعد هيئة التحرير أن تقدم لجميع القراء العرب العدد الثامن مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية . وفي هذا العدد تسعة بحوث :

أولها بعنوان : " أثر اختلاف نمطى الفصول الافتراضية (المتزامنة - غير المتزامنة) المدعومة بمراسى التعلم الإلكتروني على تنمية مهارات البرمجة لدى طلاب الصف الأول الثانوى " .. إعداد : أ/إيناس أحمد أنور محمد جوده أ. د/ماهر إسماعيل صبري ، د/حنان السيد صالح عمار .

وثانيها بعنوان : " أنشطة اثرائية في الاقتصاد المنزلى قائمة على تطبيقات الحوسبة السحابية لتنمية مهارات المواطنة الرقمية والذكاء الثقافى لدى طالبات المرحلة الثانوية " .. إعداد : أ. م . د/أحلام عبد الأعظم مبروك ، د/شيماء بهيج محمود متولي .

وثالثها بعنوان : أثر تصميم كتاب إلكتروني على تنمية مهارات التعلم التشاركي لدى طلاب الدبلوم المهني تكنولوجيا التعليم . " إعداد : أ/إيهاب سيد أحمد فايد ، أ. د/ عبد العزيز طلبة عبد الحميد ، أ. د/جمال مصطفى الشرقاوى د/ منال شوقي بدوي .

ورابعها بعنوان : " استخدام الويكي في تنمية مهارات كتابة المقال الأدبي في اللغة العربية لدى طلاب المرحلة الثانوية " .. إعداد : أ/لياء عبد الموجود السيد عمر أ. د/سيد محمد سنجي ، د/سيد فهمي مكاوى .

وخامسها بعنوان : " أثر استخدام استراتيجيتي التعلم المدمج وحل المشكلات في تنمية مهارات استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا " .. إعداد : د/أشرف رجب عطا علي .

وسادسها بعنوان : " فعالية التدريس المصغر في إكساب طالبات قسم الاقتصاد المنزلي بكلية التربية جامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز كفايات تطبيق استراتيجيات التعلم النشط " .. إعداد : د/منال عبد الله زاهد .

وسابعها بعنوان : " علاج صعوبات التعبير الكتابي الإبداعى لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي باستخدام التعلم المنظم ذاتيا " .. إعداد : أ/ تيسي جلال عابد محمد ، أ. د/ علي سعد جاب الله ، د/سيد فهمي مكاوى .

وثامنها بعنوان : " أثر اختلاف نمط تصميم رمز الإستجابة السريع (QR code) لبعض المصادر الرقمية على تحصيل الطلاب واتجاهاتهم نحو استخدام التعلم النقال " .. إعداد : د/ محمد محمود عطا .

وثاسعها بعنوان : " أثر استخدام استراتيجية المحطات العلمية في تنمية مهارات التفكير الناقد وبعض عادات العقل في مادة الاقتصاد المنزلي لدى تلميذات المرحلة الإعدادية " .. إعداد : د/ سهام أحمد رفعت أحمد الشافعي .

تم تحكيم كل بحث من تلك البحوث لدى أساتذة بارزين في مجال التخصص الدقيق لكل بحث .. ونود أن نعتذر بداية للقارئ العربي الكريم عن أي نقص أو تقصير جاء عن غير قصد في هذا العدد ، ونرحب بأية ملاحظات أو اقتراحات على البريد الإلكتروني لرئيس التحرير لكي تظهر المجلة بالمستوى اللائق الذي يرضي الجميع ..

والله نسأل التوفيق والسداد وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين ،،،

هيئة تحرير المجلة





البحث الأول

أثر اختلاف نمطى الفصول الافتراضية [المنزمنة
– غير المنزمنة] المدعومة بمراسى النعل
الإلكترونية على تنمية مهارات البرمجة لدى
طلاب الصف الأول الثانوى

إعداد:

أ/ ايناس أحمد أنور محمد جوده

د/حنان محمد السيد صالح عمار

مدرس تكنولوجيا التعليم
كلية التربية النوعية جامعة بنها

أ.د/ماهر إسماعيل صبرى

أستاذ ورئيس قسم المناهج وطرق
التدريس وتكنولوجيا التعليم
كلية التربية جامعة بنها



أثر اختلاف نمطى الفصول الافتراضية [المنزامنة - غير المنزامنة] المدعومة بمراسى النعلج الإلكترونية على تنمية مهارات البرمجة لدى طلاب الصف الأول الثانوى

أ / / ابناس أحمد أنور محمد جوده
أ.د/ماهر إسماعيل صبرى ، د/حنان محمد السيد صالح عمار

• المستخلص:

استهدفت الدراسة الحالية التعرف على أثر إختلاف نمطى الفصول الافتراضية (المنزامنة - غير المنزامنة) المدعومة بمراسى التعلم الإلكترونية على تنمية مهارات البرمجة بلغة Visual Basic.Net لدى طلاب الصف الأول الثانوى، وتمثلت عينه الدراسة فى (٣٠) طالبة تم تقسيمهن إلى مجموعتين تجريبيتين، حيث درست المجموعة الأولى بنمط التفاعل المتزامن للفصل الافتراضى المدعوم بمراسى التعلم الإلكترونية ودرست المجموعة الثانية بنمط التفاعل غير المتزامن للفصل الافتراضى المدعوم بمراسى التعلم الإلكترونية، وتمثلت أدوات الدراسة فى: (اختبار الجانب المعرفى لمهارت البرمجة وبطاقة ملاحظة الجانب الأدائى لمهارت البرمجة)، وتم تطبيق الأدوات قبلها وبعديا على مجموعتي الدراسة، وأظهرت النتائج عدم وجود فرق دالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية الأولى (الفصل المتزامن المدعوم بمراسى التعلم الإلكترونية) والمجموعة التجريبية الثانية (الفصل غير المتزامن المدعوم بمراسى التعلم الإلكترونية) فى اختبار الجانب المعرفى لمهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net ، ووجود فرق دالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية الأولى (الفصل المتزامن المدعوم بمراسى التعلم الإلكترونية) والمجموعة التجريبية الثانية (الفصل غير المتزامن المدعوم بمراسى التعلم الإلكترونية) فى بطاقة الملاحظة لصالح المجموعة التحريبية الأولى وفى ضوء ذلك اوصت الدراسة الحالية بضرورة تفعيل دور الفصول الافتراضية المدعومة بمراسى التعلم الإلكترونية فى مراحل التعليم وضرورة تدريب المعلمين على توظيف مراسى التعلم الإلكترونية فى عملية التعليم والتعلم، وكذلك الاستفادة من الفيديو التعليمى والخرائط الذهنية الإلكترونية فى تدريس البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net للصف الأول الثانوى.

الكلمات المفتاحية: الفصول الافتراضية ، مراسى التعلم

The effect of the difference in the two patterns of virtual classes (synchronous - asynchronous) supported by Electronic Anchored Learning on the development of some programming skills among high school students

Researcher/ ENAS AHMED ANWER MOHAMED GODA

Prof. Dr. Maher Ismail Sabry

Dr. Hanan Mohamed Elsayed Saleh Ammar

Abstract

The current study aimed to identify the effect of the difference in the pattern of virtual classes (synchronized - asynchronous) supported by electronic anchored learning to develop programming skills in " Visual Basic.Net" among the first grade secondary students

, The study group consisted of (30) girls students divided into two experimental groups. The first group studied the synchronous interaction mode of the virtual classroom supported by the electronic anchored learning. The second group studied the asynchronous interaction of the virtual classroom supported by electronic anchored learning. The tools of the study were: (test of the programming skills knowledge and the observation card of programming skills), tools were previously and subsequently applied on both groups, The results showed that there was no statistically significant difference between the mean scores of the first experimental group (the synchronized class supported by electronic anchored learning) and the second experimental group (the asynchronous class supported by t electronic anchored learning) in the test of programming skills knowledge in Visual Basic.Net, , And the presence of a statistically significant difference between the mean scores of the first experimental group (synchronous class supported by electronic anchored learning) and the second experimental group (the asynchronous class supported by electronic anchored learning) in the observation card for the first group, In light of this, the current study recommended the need to activate the role of virtual classrooms supported by electronic anchored learning in the stages of education and the need to train teachers to employ electronic anchored learning in the process of teaching and learning, As well as the use of educational video and electronic mental maps in teaching programming in Visual Basic.Net for the first secondary grade .

Key words: virtual classroom, Anchored learning

• المقدمة والاحساس بالمشكلة:

ويعد التعليم عبر البيئات الافتراضية Virtual Learning نمط من أنماط التعليم الإلكتروني، التي واكبت التقدم في وسائل الاتصال، وهناك مجموعة من العوامل التي أدت إلى استخدام التعليم عبر البيئات الافتراضية تمثلت في: نمو التعليم عن بعد والذي ظهر في نهاية القرن التاسع عشر وحقق التعليم مدى الحياة من خلال تجاوز حدود الزمان والمكان ومراعاة ظروف المتعلمين وتوفير حاجات المجتمع الحديث بما يحتاجه سوق العمل، نمو وتطوير تكنولوجيا الوسائط المتعددة والكمبيوتر وشبكاته العالمية التي أصبحت تقدم تعليمًا مستمرًا وبالتالي إعطاء دروس عن طريق الوسائل الحديثة وصفوف دراسية جامعية إلكترونية وتدريب افتراضي يتضمن مواد التدريب والحصول

على شهادة جامعية عبر الشبكة فى حقل التعليم والتدريب
(Jalopeanu, 2003,23).

وإذا كان التعليم عبر البيئات الافتراضية له كل هذه المزايا والخصائص فإن الفصل الافتراضى يعد نمطا من أنماط التعليم عبر البيئات الافتراضية حيث يعرف الفصل الافتراضى بأنه تلك الغرفة الإلكترونية التى يتواجد بها الطلاب ويرتبطون مع بعضهم البعض ومع المحاضر أو المشرف من خلال موجات قصيرة تعليمية ذات اتجاهين مع إعطاء صورة وصوت بحيث يكون بوسع كل من المعلم والمتعلم أن يسمع ويرى كل منهما الآخر (سليمان عبد ربه، عزة الحسينى، ٢٠٠٢، ١٥).

وقد أكدت دراسة (حنان عمار، ٢٠١٢) على أهمية الفصول الافتراضية فى العملية التعليمية وضرورة تفعيل دور الفصول الافتراضية فى مراحل التعليم والاستفادة من أدوات التفاعل والمشاركة المتوفرة فيه فى إكساب الطلاب مهارات التعلم بالاستكشاف وضرورة إهتمام وزارة التربية والتعليم بجعل التعلم عبر الفصول الافتراضية موازيا للتعليم بالطريقة التقليدية.

كما توصلت دراسه (هبة نصر الله، ٢٠١٠) إلى فاعلية الفصول الافتراضية المتزامنة وغير المتزامنة على التحصيل المعرفى وبقاء أثر التعلم كما أثبتت فاعلية الفصول غير المتزامنة على الاتجاه نحو التعلم الذاتى .

وخلصت دراسة (زهير خليف، ٢٠٠٩)، ودراسة (Halsne, 2002) إلى أن استخدام الفصول الافتراضية يؤدي إلى زيادة التحصيل العلمي لدى الطلاب، ويساعد المعلمين فى التواصل وتبادل الخبرات، وكذلك تساهم الفصول الافتراضية فى التواصل بين الطلبة والمعلمين.

وتوصلت دراسة (رمضان حشمت، ٢٠٠٨) إلى أهمية استخدام الفصول الافتراضية فى زيادة الإنجاز والتحصيل لدى الطلاب من خلال الفصل الافتراضى.

كما أثبتت دراسة (عماد خيرى، ٢٠٠٦) أهمية استخدام الفصول الافتراضية فى إكتساب المتعلمين المهارات، والتأثير بشكل إيجابى على تحصيلهم.

وكذلك أثبتت دراسة (بهاء الدين خيرى، ٢٠٠٥) أن الفرصة التى تقدمها البيئات الافتراضية عظيمة بالنسبة لكل متعلم فى تمكينه من التعايش فى بيئته التعليمية الافتراضية، والاستفادة قدر الامكان منها والتى تعتمد بالدرجة الأولى على مبدأ الاستماع والملاحظة ثم الممارسة.

وأكدت دراسة (Yang and Liu, 2004) أن المتعلمين يحبون استخدام أدوات التعلم فى الفصول الافتراضية مثل غرف الدردشة ونظام BBS (Bulletin Board System) للسيطرة على سرعة تعلمهم.

كما أكدت نتائج دراسة (Gavan, 2002) على أن تحقيق التفاعل الجماعى فى الفصل الافتراضى من خلال الإنترنت ينمى خبرات الطلاب ويفتح آفاق تربوية أوسع ويشجع التعلم الفعال القائم على النشاط بما يحقق تعلم ذو معنى فى بيئة تعلم افتراضية.

وعلى الجانب الآخر يوجد عدد من نقاط الضعف فى التعليم والتعلم الإلكتروني القائم على الفصل الافتراضى فى جمهورية مصر العربية وقد أشارت إليه نتائج دراسة كل من (سماح جاهين، ٢٠٠٨)، ودراسة (أحمد موسى ٢٠١١)، ودراسة (حنان عمار، ٢٠١٢) ويتمثل فى الآتى:

◀ عدم إتاحة تلقى المتعلم الحصة الافتراضية مباشرة (Online) وهو فى البيت بالرغم من امتلاكه جهاز كمبيوتر متصل بالإنترنت واقتصار تلقى الحصص الافتراضية المباشرة (Online) على المدارس.

◀ ضعف البنية التحتية فى المؤسسات التعليمية.

◀ قلة وعى بعض إدارات المدارس بالتعليم والتعلم الإلكتروني وأهميته وأهدافه.

◀ ازدحام قاعة التعليم والتعلم الإلكتروني بالمتعلمين.

◀ عدم تكليف المتعلم بواجبات أو مهام، وصعوبة تواصل المتعلم مع المعلم بعد انتهاء الحصة الافتراضية.

◀ عدم وجود عملية التقويم البعدى (النهائى) للمتعلم من خلال معلم الفصل الافتراضى.

◀ عدم توفر روابط إلكترونية Links للتجول داخل المكتبات والمتاحف الافتراضية من خلال الفصل الافتراضى.

لذا كان الحاجة إلى توظيف مستحدثات جديدة لدعم الفصول الافتراضية حتى تحقق الهدف المنشود منها وهى الأدوات التى تدعم الفصول الافتراضية - مراسى التعلم الإلكتروني حيث تعتبر مراسى التعلم نموذج للتعلم القائم على توظيف التكنولوجيا بهدف ابتكار سياق حقيقى وممتع للتعلم، وتشجع عملية بناء المعرفة من قبل المتعلمين ويتم ذلك بتوظيف مراسى التعلم وهى (المواقف الحقيقية - عروض الفيديو - مشاريع تعليمية تعاونية - نماذج محاكاة - أنشطة تفاعلية - خرائط ذهنية) (ريهام الغول، ٢٠١٤).

وهناك العديد من الدراسات التي أكدت على أهمية مراسى التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية منها :

٤ دراسة (نسرین الحديدي، عبد الطيف الجزار، ٢٠١٤) التي خلصت إلى وجود أثر للتفاعل ما بين تصميم مراسى التعلم والأساليب المعرفية (مستقلين/معتمدين) على تنمية مهارات توظيف أدوات الويب ٣.٠ في الاتصال التعليمي الإلكتروني.

٥ ودراسة (Hartanto and Reye, 2013) التي خلصت إلى فاعلية مراسى التعلم الإلكتروني في نظام التدريس الخصوصي الذكي في تعلم لغة البرمجة C#، حيث وجود ITS التي تُدعم بمراسى التعلم الإلكتروني لا تكون فقط قادرة على مساعدة الطالب على تعلم البرمجة على نحو فعال بل أيضا جعل عملية التعلم أكثر متعة وإعطاء التغذية الراجعة والمساعدة.

كما أثبتت دراسة (نسرین الحديدي، ٢٠١٢) أن برنامج التعلم الإلكتروني عبر الويب بتوظيف مراسى التعلم يحقق تأثيرا كبيرا في تحصيل الجوانب المعرفية وتنمية المهارات الأدائية لكفايات إدارة المقررات الإلكترونية وأعلى من برنامج التعلم الإلكتروني عبر الويب بدون مراسى التعلم.

وعلى الجانب الآخر تعد مهارات البرمجة من المهارات الهامة لطلاب المرحلة الثانوية حيث أنها المنهج الأساسي الذي يتم تدريسه لتلاميذ الصف الأول الثانوي بمادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات، وتظهر أهمية لغات البرمجة في أنها تساعد الطلبة على زيادة النشاط العقلي والتفكير المنطقي بالإضافة إلى تنمية مهارة حل المشكلات.

وهناك العديد من الدراسات التي أكدت على أهمية تعلم البرمجة وتتمثل في دراسة (عطايا يوسف، ٢٠٠٧)، ودراسة (Govender, 2006) ودراسة (Depradine and Gay, 2004) التي أكدت على أهمية تعلم مهارات البرمجة في المجال التعليمي وفق خصائصها التعليمية.

ودراسة (عمرو القشيري، ٢٠٠٢) التي هدفت إلى معرفة أثر برنامج مقترح على تنمية بعض مهارات البرمجة للصف الأول الثانوي وخلصت إلى فاعلية البرنامج المقترح في تنمية مهارات البرمجة لطلاب الصف الأول الثانوي.

وكذلك دراسة (محمد طه، ٢٠١٦) التي هدفت إلى معرفة أثر إختلاف تقنيات الجيل الثاني للويب ببيئات التعلم الإلكتروني التعاونية في إكتساب مهارات البرمجة لطلاب الصف الأول الثانوي.

وبالرجوع إلى الدراسات السابقة، حيث أثبتت نتائج دراسة (محمد عبد الرحمن، ٢٠٠٥)، ودراسة (Yoon, 2002)، ودراسة (Mehlenbacher and etal., 2000)، ودراسة (Larson-Birney, 2000) على زيادة نسبة تحصيل المتعلمين من خلال استخدام المقررات عبر الشبكة مقارنة بالطرق التقليدية.

ومن خلال عمل الباحثة كمعلمة لمادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات للصف الأول الثانوي وجدت أن الطالبات لا يجدن توظيف الأكواد البرمجية بلغة ال Visual Basic.Net، حيث إنهن عند عمل المشاريع المطلوبة منهن يقمن بعمل التصميم للمشروع ويجدن صعوبة في عمل البرمجية للمشروع فقامت الباحثة بدراسة استكشافية على عينة قوامها (١٠٠) من طالبات الصف الأول الثانوي، وأتضح من خلال نتائج تلك الدراسة:

- ◀ نسبة ١٠٠٪ أجمعن ان لديهن صعوبة في كتابة الأكواد البرمجية.
- ◀ نسبة ٨٠٪ من الطالبات أكدن أن سبب القصور في مهارات البرمجة لديهن يرجع إلى قصور في عملية التفاعل بين المعلم والمتعلم.
- ◀ نسبة ٩٠٪ أكدن على أن الطريقة التقليدية في التدريس لا تحفزهن على مزيد من التعلم.
- ◀ نسبة ٩٠٪ أكدن رغبتهن في تعلم مهارات البرمجة من خلال شبكة الإنترنت.

مما دعا الباحثة إلى إجراء البحث الحالي باستخدام الفصول الافتراضية المدعومة بمراسى التعلم الإلكتروني لتنمية مهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net لدى طلاب الصف الأول الثانوي، والتعرف على أثر الاختلاف بين نمطى الفصول الافتراضية (التزامنية - غير التزامنية) المدعومة بمراسى التعلم الإلكتروني على تنمية هذه المهارات لدى الطالبات.

• تحديد مشكلة البحث:

وبناء على ماسبق تتحدد مشكلة البحث الحالي في تدنى مهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net لدى طلاب الصف الأول الثانوي، وللتصدي لهذه المشكلة حاولت الدراسة الحالية الإجابة عن الأسئلة التالية:

- ◀ ما مهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net التى يجب تنميتها لدى طلاب الصف الأول الثانوي؟
- ◀ ما صورة الفصل الافتراضى (المتزامن - الغير متزامن) المدعوم بمراسى التعلم الإلكتروني لتنمية مهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net لدى طلاب الصف الأول الثانوي؟

- ◀ ما أثر اختلاف نمطى الفصول الافتراضية (المتزامنة - الغير متزامنة) المدعومة بمراسى التعلم الإلكترونية على الجانب المعرفى لمهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net لدى طلاب الصف الأول الثانوى؟
 - ◀ ما أثر اختلاف نمطى الفصول الافتراضية (المتزامنة - الغير متزامنة) المدعومة بمراسى التعلم الإلكترونية على تنمية الجانب الأدائى لمهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net لدى طلاب الصف الأول الثانوى؟
- **أهداف البحث:**

هدف البحث الحالى إلى التعرف على أثر اختلاف نمطى الفصول الافتراضية (المتزامنة - غير المتزامنة) المدعومة بمراسى التعلم الإلكترونية على تنمية مهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net لدى طلاب الصف الأول الثانوى.

• **أهمية البحث:**

تمثلت أهمية البحث الحالى فيما يلى:

- ◀ التعرف على أثر تغير أنماط الفصول الافتراضية (المتزامنة - غير المتزامنة) المدعومة بمراسى التعلم الإلكترونية على تنمية مهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net لدى طلاب الصف الأول الثانوى.
- ◀ الكشف عن أثر دعم مراسى التعلم الإلكترونية فى تصميم جلسات الفصول الافتراضية على تنمية مهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net لدى طلاب الصف الأول الثانوى.

• **فروض البحث:**

- ◀ يوجد فرق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطى درجات التطبيق القبلى و البعدى للمجموعة التجريبية الأولى التى استخدمت نمط التفاعل المتزامن للفصل الافتراضى المدعوم بمراسى التعلم الإلكترونية فى اختبار الجانب المعرفى لمهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net لصالح التطبيق البعدى.
- ◀ يوجد فرق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطى درجات التطبيق القبلى و البعدى للمجموعة التجريبية الثانية التى استخدمت نمط التفاعل الغير متزامن للفصل الافتراضى المدعوم بمراسى التعلم الإلكترونية فى اختبار الجانب المعرفى لمهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net لصالح التطبيق البعدى.
- ◀ يوجد فرق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطى درجات التطبيق القبلى و البعدى للمجموعة التجريبية الأولى التى استخدمت نمط

التفاعل المتزامن للفصل الافتراضى المدعوم بمراسى التعلم الإلكترونية فى بطاقة الملاحظة لقياس الجانب الأدائى لمهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net لصالح التطبيق البعدى.

◀ يوجد فرق دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطى درجات التطبيق القبلى و البعدى للمجموعة التجريبية الثانية التى استخدمت نمط التفاعل الغير متزامن للفصل الافتراضى المدعوم بمراسى التعلم الإلكترونية فى بطاقة الملاحظة لقياس الجانب الأدائى لمهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net لصالح التطبيق البعدى.

◀ يوجد فرق دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية الأولى التى استخدمت نمط التفاعل المتزامن للفصل الافتراضى المدعوم بمراسى التعلم الإلكترونية والمجموعة التجريبية الثانية التى استخدمت نمط التفاعل الغير متزامن للفصل الافتراضى المدعوم بمراسى التعلم الإلكترونية فى اختبار الجانب المعرفى لمهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net.

◀ يوجد فرق دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطى درجات المجموعة الأولى التى استخدمت نمط التفاعل المتزامن للفصل الافتراضى المدعوم بمراسى التعلم الإلكترونية والمجموعة التجريبية الثانية التى استخدمت نمط التفاعل الغير متزامن للفصل الافتراضى المدعوم بمراسى التعلم الإلكترونية فى بطاقة الملاحظة لقياس الجانب الأدائى لمهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net.

• حدود البحث:

اقتصر البحث الحالى على الحدود التالية:

◀ عينة من طالبات الصف الأول الثانوى بمدرسة الشبان المسلمين بإدارة بنها، وذلك لما تتوفر لديهم الخبرة فى استخدام الكمبيوتر والتعامل مع شبكة الإنترنت، وكان قوامها (٣٠) طالبة تم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبيتين.

◀ اختيار الجزء الخاص بالبرمجة فى منهج الصف الأول الثانوى للكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات.

◀ تم تطبيق تجربة البحث فى الفصل الدراسى الأول للعام الدراسى ٢٠١٦-٢٠١٧.

• أدوات البحث:

تمثلت أدوات البحث الحالى فيما يلى:

اختبار فى الجانب المعرفى المرتبط بمهارات البرمجة بلغة Visual Basic.Net لطالبات الصف الأول الثانوى (إعداد الباحثة).

بطاقة ملاحظة لقياس الجانب الأدائى لمهارات البرمجة بلغة Visual Basic.Net لطالبات الصف الأول الثانوى (إعداد الباحثة).

• منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي لمعرفة أثر المتغير المستقل على المتغيرات التابعة.

• متغيرات البحث:

• المتغير المستقل:

يتمثل فى نمط الفصول الافتراضية المدعومة بمراسى التعلم الإلكترونية ويتم تقديم المحتوى على هيئة نمطين كالتالى:

◀ نمط الفصول الافتراضية المتزامنة .

◀ نمط الفصول الافتراضية الغير متزامنة .

• المتغيرات التابعة:

تتمثل فى :

◀ الجانب المعرفى المرتبط بمهارات البرمجة (اختبار معرفى) .

◀ الأداء المهارى لمهارات البرمجة (بطاقة الملاحظة) .

• التصميم التجريبي للبحث:

استند البحث الحالى إلى التصميم التجريبي القائم على مجموعتين تجريبيتين كالتى:

جدول (١) التصميم التجريبي القائم على مجموعتين تجريبيتين

المجموعة التجريبية	العدد	التطبيق القبلى لأدوات البحث	المعالجة التجريبية	التطبيق البعدى لأدوات البحث
المجموعة الأولى	١٥	اختبار معرفى بطاقة ملاحظة	الفصل الافتراضى المتزامن المدعوم بمراسى التعلم الإلكترونية	اختبار معرفى بطاقة ملاحظة
المجموعة الثانية	١٥	اختبار معرفى بطاقة ملاحظة	الفصل الافتراضى الغير متزامن المدعوم بمراسى التعلم الإلكترونية	اختبار معرفى بطاقة ملاحظة

• مصطلحات البحث:

• الفصول الافتراضية: Virtual Classroom :

وتعرفها الباحثة إجرائيا بأنها الفصول التى يتم فيها التفاعل بين المعلم وطلاب الصف الأول الثانوى وبين الطلاب وبعضهم البعض على شبكة

الإنترنت من خلال توفير الأدوات المتزامنة وغير المتزامنة لتنمية مهارات البرمجة بلغة الـ Visual Basic.Net ، مع إمكانية دعمها بمراسى التعلم الإلكتروني.

• مراسى النعلج: Anchored Learning :

وتعرفها الباحثة إجرائيا بأنها استراتيجية تعلم يتم توظيفها فى الفصول الافتراضية، لتمكن طلاب الصف الأول الثانوى من إكتساب مهارات البرمجة بلغة الـ Visual Basic.Net.

• مهارة البرمجة:

وتعرفها الباحثة إجرائيا بأنها قدرة طالب الصف الأول الثانوى على كتابة الأكواد البرمجية المناسبة بدقة وسرعة.

• الإطار النظري والدراسات والبحوث السابقة المرتبطة:

• أولا: الفصول الافتراضية :

تعددت تعريفات الفصول الافتراضية ومن أبرز تعريفاتها ما ذكره (نبيل عزمى، ٢٠١٤، ٤٥٣) عن الفصل الافتراضى بأنه الفصل الذى يعمل على أجهزة الكمبيوتر وشبكات المعلومات سواء المحلية أو العالمية من خلال أدوات وتقنيات وبرمجيات تمكن المعلم من تحديد الأهداف وتقديم الدروس والاتصال بطلابه من خلال تقنيات متعددة ووضع الواجبات والمهام الدراسية وتمكن كل طالب من قراءة الدروس التعليمية وحل الواجبات وإرسال المهام والمشاركة فى ساحات الحوار والاطلاع على خطوات سير الدرس والدرجة التى حصل عليها، وقد ذكر كل من (أمانى الجمل، مروة حسين، ٢٠١١) (حسن زيتون، ٢٠٠٥، ١٦١) أن هناك نمطان للفصول الافتراضية هما: الفصول الافتراضية المتزامنة (وهى فصول شبيهة بالقاعات الدراسية يستخدم فيها المعلم أو الطالب أدوات وبرمجيات مرتبطة بزمن معين أى يشترط فيها تواجد الطالب والمعلم فى نفس الوقت دون حدود المكان)، الفصول الافتراضية الغير متزامنة (وهى التى لا يجتمع فيها الطالب مع المعلم على الشبكة أو الخط فى الوقت نفسه فالطالب يدخل إلى الفصل الافتراضى على الشبكة فى أى وقت يشاء حيث يدخل على الصفحة الرئيسية للصف الافتراضى وينتقل عبر محتوياتها بالنقر على الروابط أو الأيقونات الموجوده بها حيث تمكن الطلاب من مراجعة المادة العلمية والتفاعل مع المحتوى التعليمى من خلال شبكة الإنترنت العالمية للمعلومات بواسطة بيئة التعلم الذاتى)، كما أشارت العديد من الدراسات مثل دراسة (سامح العجرمى، ٢٠١٣)، دراسة (إيمان شعراوى

(٢٠١٣)، دراسة (رعدة غانم، ٢٠١٣)، دراسة (أحمد خضر، ٢٠١٠)، دراسة (رمضان حشمت، ٢٠٠٨)، دراسة (أحمد المبارك، ٢٠٠٤) إلى أهمية استخدام الفصول الافتراضية فى التعليم وتحقيقها التفاعل مستخدمة أدوات الفصول المتزامنية وغير المتزامنية، وعلى الجانب الآخر يوجد عدد من نقاط الضعف فى التعليم والتعلم الإلكتروني القائم على الفصل الافتراضى فى جمهورية مصر العربية وقد أشارت إليه نتائج دراسة كل من (سماح جاهين، ٢٠٠٨) دراسة (أحمد موسى، ٢٠١١)، دراسة (حنان عمار، ٢٠١٢)، لذا كانت الحاجة إلى توظيف مستحدثات جديدة لدعم الفصول الافتراضية حتى تحقق الهدف المنشود منها وهى الأدوات التى تدعم الفصول الافتراضية - مراسى التعلم الإلكتروني.

• ثانيا: مراسى التعلم الإلكتروني :

حيث تعتبر مراسى التعلم نموذجا للتعلم القائم على توظيف التكنولوجيا بهدف إبتكار سياق حقيقى وممتع للتعلم، وتشجع عملية بناء المعرفة من قبل المتعلمين ويتم ذلك بتوظيف مراسى التعلم والتى أشارت لها دراسة (ريهام الغول، ٢٠١٤) وقد قامت الباحثة بإختيار مراسى التعلم الإلكتروني المناسبة لتدعيم الفصل الافتراضى، من أجل المساعدة فى تنمية مهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net لدى طلاب الصف الأول الثانوى حيث توفر العديد من أدوات الدعم والمساعدة للطلاب أثناء تعلمه وعلى ذلك رأت الباحثة أنها يمكن أن تدعم الفصل الافتراضى بنمطيه المتزامن وغير المتزامن بأكثر من مرسى إلكترونى كالاتى:

١ خريطة ذهنية: باستخدام برنامج XMind حيث ستقوم الباحثة عن طريقه بتنظيم المعلومات والمفاهيم المرتبطة بمهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net فى شكل ييسر فهمها على الطالبات، وقد أشارت دراسة (Sansone, 2015)، دراسة (نشوة عطيه، ٢٠١٤)، دراسة (شاهر أبو شريح، ٢٠١٤)، دراسة (Bia and etal., 2010) إلى أن توظيف الأشكال التخطيطية فى التعليم يعمل على تنظيم المعلومات وسهولة استرجاعها ومعرفة العلاقات بين العناصر والأفكار وربط المفاهيم الجديدة بالبنية المعرفية للمتعلم وتنمية مهارات المتعلم فى تنظيم المفاهيم وتطبيقها وترتيبها والإحتفاظ بها.

٢ فيديو تعليمى: باستخدام برنامج Bandicam حيث ستقوم الباحثة عن طريقه بعمل محاكاة لمهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net اللازم تنميتها لدى طلاب الصف الأول الثانوى، حيث أشارت دراسة (رضا

إبراهيم، ٢٠١٠)، دراسة (Kincaid and Westerlund, 2009)، دراسة (عاطف زغلول، ٢٠٠٣)، دراسة (إبراهيم البعلی، ٢٠٠٢) إلى أن استخدام المحاكاة يعمل على جذب انتباه المتعلمين وزيادة الدافعية للتعليم، كما تعطي للمتعلم فرصة رؤية المعلومات التي تمثل المفاهيم والمهارات والاتجاهات المختلفة وذلك من خلال الصوت والصورة والحركة والنص التي تؤدي إلى النمو المعرفي للمتعلمين والمتدربين، وتعمل على تحسين عملية التذكر، وبقاء أثر التعلم، وانتقاله إلى مواقف جديدة.

٤ الOneDrive؛ وهو أحد تطبيقات الحوسبة السحابية Cloud Computing وسيتم استخدامه كمساحة تخزينية حيث ستقوم الباحثة برفع الخريطة الذهنية والمحتوى التعليمي والأنشطة التعليمية عليه لتكون متاحة للطالبات في أي وقت، وقد أشار كل من (محمد شلتوت، ٢٠١٥) (Sultan, 2010, 110) إلى أن الحوسبة السحابية هي تكنولوجيا تعتمد على نقل مساحة التخزين الخاصة بالحاسوب والمعالجة إلى ما يسمى السحابة وهي جهاز خادم يتم الوصول إليه عن طريق الإنترنت ونجد أن من مكونات الحوسبة السحابية التي تعتبر كمراعى تعلم إلكترونية تساعد في التعليم.

• ثالثاً: البرمجة بلغة الVisual Basic.Net:

لغة الVisual Basic.Net هي إحدى لغات البرمجة، وقد ذكر كل من (سامح كامل، ٢٠١٤، ١٧)، (Grundgeiger, 2002, 14) أن Visual Basic.Net هي نسخة جديدة من لغة البرمجة الشهيرة Visual Basic ظهرت مع أول إصدار من إصدارات Visual Studio.Net في نهاية عام ٢٠٠١ وهي تشبه إلى حد كبير لغة Visual Basic 6 وما قبلها من إصدارات حيث إن إصدار الدوت نت تم بناؤه من الصفر ولكن تم مراعاة أن تكون لها نفس القواعد وحتى نفس الكلمات المحجوزة والتعابير القديمة ظلت كما هي وأضيف إليها، وتعتبر لغة فيجوال بيسيك من اللغات السهلة في التعلم والقوية في الأداء، ولها انتشار كبير على مستوى العالم.

والبرمجة هي القدرة على مخاطبة الحاسب لينفذ مهاماً جديدة لا يمكن له أن ينفذها من تلقاء ذاته، فهي تمنحك القدرة على التحكم بجميع الأجهزة المرتبطة به والسيطرة عليها، وبمفهوم أبسط فالبرمجة هي شرح تفصيلي لما يجب أن يقوم به الحاسب من مهام (سامح كامل، ٢٠١٤، ٥).

قد أكدت دراسة كل من (Depradine and Gay, 2004)، (Govender, 2006) على أهمية تعلم مهارات البرمجة في المجال التعليمي وفق خصائصها التعليمية.

كما يرى (محمد قاسم، ٢٠٠٨، ٥ - ٨) بأن لغة الفيجوال بيزيك دوت نت تتميز بقدرتها على التعامل مع عالم الوسائط المتعددة، إضافة إلى سهولة استعمال مكتبات الربط الديناميكية، والتي تعطى قدرة إضافية للمبرمجين للاستفادة من بعض القوالب البرمجية الجاهزة مما يوفر وقت وجهد المبرمجين، كما أن لغة الفيجوال بيزيك دوت نت تتعامل مع واجهة التطبيقات البرمجية الخاصة بنظام ويندوز.

وقد أشارت دراسة (شوقي محمد، ٢٠٠٧، ٥٣ - ٥٤) إلى أن عملية كتابة أى برنامج تمر بعدة مراحل من أهمها:

- ◀ مرحلة البرمجة المرئية Visual Programming Stage.
- ◀ مرحلة كتابة الشفرة Code Programming Stage.
- ◀ مرحلة الاختبار Testing Stage.

وتعد معالجة المشكلات فى مراحل البرمجة جزءا مهما من أى برنامج لهذا فمن المهم كتابة البرامج بطريقة تقلل من احتمال حدوث الأخطاء والمشكلات البرمجية، علما بأن الأخطاء ستحدث فى كل البرامج حتى فى البرامج المصممة بشكل جيد.

وعموما هناك ثلاثة أنواع رئيسية من المشكلات البرمجية تواجه من يقوم بالبرمجة فى أى لغة وهى: (Halang and Zalewski, 2003, 4)

- ◀ أخطاء قواعد البرمجة: وهى تلك الأخطاء التى تعوق البرنامج عن العمل فى المقام الأول.
- ◀ أخطاء منطقية: وهى عيوب فى تصميم البرنامج تجعله يؤدي عملا لا تريده أن يؤديه، أو تجعله لا يؤدي عملا كنت تريده أن يؤديه.
- ◀ أخطاء وقت التشغيل: وتعمل هذه الأخطاء على توقف البرنامج عن العمل أثناء تشغيله وقد تنتج مثل هذه الأخطاء من الأخطاء المنطقية التى كانت موجودة منذ زمن فى البرنامج، أو من حدوث حالات غير متوقعة، وتعد أخطاء قواعد البرمجة هى أسهل الأنواع الثلاثة السابقة فى الإكتشاف والتصحيح، كما توجد أخطاء فى التشغيل وعمل الملفات التنفيذية للمشروعات البرمجية تمهيدا لنشر تلك البرامج، أيضا توجد مشكلات فى ربط قواعد البيانات ببرامج أخرى مثل برامج الAccess.
- ◀ مما سبق يتضح أن مشكلات البرمجة تتركز فى أخطاء خاصة بكتابة الكود، حيث يبذل المبرمجون مجهودا كبيرا فى كتابته وتصحيحه.

• الإجراءات المنهجية للبحث:

وفيما يلي عرض مفصل لهذه الإجراءات:

• **إولاً: نحديث قائمة المهارات البرمجة بلغة Visual Basic.Net التى يجب
نميتها لدى طلاب الصف الأول الثانوى:**

للإجابة على السؤال الأول من أسئلة الدراسة الحالية الذى ينص على: "ما
مهارات البرمجة التى يجب تنميتها لدى طلاب الصف الأول الثانوى؟"، قامت
الباحثة بإعداد قائمة بأهم المهارات الواجب تنميتها لدى طلاب الصف الأول
الثانوى.

- ◀ بناء قائمة المهارات ووضعها فى صورتها الأولية:
- ▲ مراجعة الدراسات والبحوث السابقة.
- ▲ تحليل محتوى الكتاب الإلكترونى لمادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات
للصف الأول الثانوى.
- ◀ ضبط قائمة المهارات بعرضها على مجموعة من المحكمين والخبراء
فى مجال تكنولوجيا التعليم وتم إجازتها دون إجراء أى تعديلات عليها.
- ◀ وضع القائمة فى صورتها النهائية.
- **ثانياً: صورة الفصل الافتراضى [المنزامن - الفير منزامن] المدعوم بمراسى
التعلم الإلكترونية للنمية مهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net
لدى طلاب الصف الأول الثانوى:**

للإجابة على السؤال الثانى من أسئلة الدراسة الحالية الذى ينص على:
"ما صورة الفصل الافتراضى (المتزامن - الغير متزامن) المدعوم بمراسى التعلم
الإلكترونية لتنمية مهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net لدى طلاب
الصف الأول الثانوى؟"، قامت الباحثة بإعداد الفصل الافتراضى ومواده
كالآتى:

- **نحديث المحتوى التعليمى المناسب:**
- وتم ذلك بناء على:
- ◀ تحديد الأهداف التعليمية المطلوب تحقيقها للجانب النظرى والجانب
العملى لبرنامج Visual Basic.Net لطلاب الصف الأول الثانوى.
- ◀ تحديد مصادر المحتوى التعليمى:
- ▲ قائمة المهارات التى تم وضعها فى الخطوة السابقة.
- ▲ الإطلاع على الكتاب الإلكترونى لمادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات
للصف الأول الثانوى.
- ▲ مراجعة الكتب فى مجال البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net .
- وفى ضوء الأهداف وقائمة المهارات، تم إعداد مبدئ للمحتوى التعليمى
لبرمجة بلغة Visual Basic.Net للصف الأول الثانوى، حيث تم تحديد
الهدف العام والأهداف السلوكية لكل جزء من المحتوى.

تم وضع المحتوى فى صورة إستطلاع رأى مبدئى وعرضه على المحكمين من الخبراء والمتخصصين فى مجالى تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس، للتأكد من تغطية المحتوى للأهداف وكفاية المحتوى وتعديل وإضافة ما يرونه مناسباً للمحتوى التعليمى، حيث تم الموافقة عليه وإجازته من السادة المحكمين دون أى تعديلات. ووضع المحتوى التعليمى فى صورته النهائية.

• إعداد مراسى النعل الإلكترونية :

والتى تمثلت فى:

- ◀ إعداد خريطة ذهنية توضح المفاهيم المرتبطة بمهارات البرمجة بلغة Visual Basic.Net (إعداد الباحثة).
- ◀ إعداد فيديو تعليمى يوضح خطوات إنشاء المشروع التعليمى وكيفية كتابة الأكواد البرمجية بلغة Visual Basic.Net (إعداد الباحثة).
- ◀ إعداد الـ OneDrive واستخدمته كمساحة تخزينية، وذلك برفع الخريطة الذهنية والمحتوى التعليمى والأنشطة التعليمية ولينك الفيديو عليه.
- ◀ عرض الخريطة الذهنية والفيديو التعليمى على المحكمين فى مجال مناهج وطرق تدريس ومجال تكنولوجيا التعليم وتم إجازتهم دون أى تعديلات.

• إنشاء الفصل الافتراضى وتدعيمه بمراسى النعل الإلكترونية :

- ◀ إنشاء الفصل الافتراضى WizIQ وتدعيمه بمراسى التعلم الإلكترونية التى تمثلت فى (قناة اليوتيوب الخاصة بالباحثة وعليها الفيديو التعليمى - الخريطة الذهنية - One Drive).
- ◀ عرض الفصل الافتراضى بعد تدعيمه بمراسى التعلم الإلكترونية على المحكمين فى مجال تكنولوجيا التعليم ومناهج وطرق تدريس.
- ◀ تم تصميم نموذج مقترح للتصميم التعليمى للفصل الافتراضى بعد الإطلاع على عدد من نماذج التعليم.

• ثالثاً: تحديد مدى أثر الفصول الافتراضية المدعومة بمراسى

النعل الإلكترونية على تنمية مهارات البرمجة بلغة Visual

:Basic.Net

• اختيار العينة [عينة البحث]:

قامت الباحثة باختيار عينة الدراسة وهى عينة مقصودة من طالبات الصف الأول الثانوى بمدرسة الشبان المسلمين بإدارة بنها، وذلك مما تتوفر

لديهن الخبرة فى استخدام الكمبيوتر والتعامل مع شبكة الإنترنت، وكان قوامها (٣٠) طالبة تم تقسيمهن إلى مجموعتين:

- ١ المجموعة التجريبية الأولى: وعددها (١٥) طالبة يدرسن بنمط الفصل الافتراضى المتزامن المدعوم بمراسى التعلم الإلكتروني.
 - ٢ المجموعة التجريبية الثانية: وعددها (١٥) طالبة يدرسن بنمط الفصل الافتراضى الغير متزامن المدعوم بمراسى التعلم الإلكتروني.
- **الاستعداد لنجربة البحث:**

وهنا قامت الباحثة بعدد من الإجراءات بهدف الإستعداد لتجربة الدراسة وكانت كالتالى:

• التصميم التعليمى لبيئة الفصل الافتراضى:

يستهدف التصميم التعليمى للدراسة فى الربط بين نظريات التعليم والتعلم وتطبيقاتها فى بيئة الفصل الافتراضى من خلال وصف للأجراءات والعمليات الخاصة بتصميم التعليم عبر شبكة الإنترنت وذلك فى شكل مخطط مبسط يوضح العمليات والعلاقات التفاعلية المتبادلة بينها، وذلك من خلال تصميم نمطين تعليميين وفقا لإستراتيجية حل المشكلات وهما (المتزامن - غير المتزامن) القائم على التعلم الافتراضى من خلال الفصول الافتراضية المدعومة بمراسى التعلم الإلكتروني.

وبناء على ذلك قامت الباحثة بدراسة وتحليل نماذج متنوعة للتصميم التعليمى التى يمكن الإعتماد عليها فى تصميم نظام الفصول الافتراضية المدعومة بمراسى التعلم الإلكتروني، ومن بين هذه النماذج نموذج كلا من: (نموذج التصميم العام ADDIE)، (نموذج عبد اللطيف الجزار، ٢٠١٣)، (نموذج حنان عمار، ٢٠١٢)، (نموذج محمد الدسوقي، ٢٠١٢)، (نموذج أمل نصر، ٢٠٠٨).

ومن خلال استعراض الباحثة لنماذج التصميم التعليمى ومراجعة وتحليل مراحلها وخطواتها، والدراسات التى اهتمت بها، ومن خلال دراسة العديد من أدبيات التصميم التعليمى، قامت الباحثة بالخروج بنموذج مقترح للتصميم التعليمى للفصل الافتراضى فى محاولة من الباحثة لجمع مميزات النماذج السابقة، ويتكون هذا النموذج من خمسة مراحل رئيسية وقد وجدت الباحثة أن النموذج المقترح هو الأنسب للدراسة الحالية، وذلك للأسباب التالية:

- ١ يجمع هذا النموذج مزايا العديد من النماذج الأخرى، حيث قامت الباحثة بالتعديل ودمج بعض النماذج المعروفة مع بعضها البعض.

- ◀ يشتمل على مراحل التصميم والتطوير التعليمي، وتضم هذه المراحل عدة خطوات متتابعة، مما جعل سهولة أثناء التطبيق.
- ◀ ويتضمن النموذج المقترح للباحثة على خمسة مراحل أساسية:
 - ▲ مرحلة التحليل.
 - ▲ مرحلة التصميم.
 - ▲ مرحلة الانتاج.
 - ▲ مرحلة التقويم.
 - ▲ مرحلة التطبيق.

• المرحلة الأولى: مرحلة التحليل :

تعد مرحلة التحليل من المراحل الهامة في تصميم النموذج وتتضمن هذه المرحلة المهام التالية:

• تحليل المشكلة وتقدير المتطلبات :

قد تحددت مشكلة هذه الدراسة الحالية في تدنى الجانب الأدائي لمهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net لدى طالبات الصف الأول الثانوي وللتصدي لهذه المشكلة حاولت الدراسة الحالية معرفة أثر اختلاف نمطى الفصول الافتراضية (المتزامنية – غير المتزامنية) المدعومة بمراسى التعلم الإلكتروني على تنمية بعض مهارات البرمجة لدى طلاب الصف الأول الثانوي.

وبناء على ذلك قامت الباحثة بدراسة المتطلبات القبلية للمتعلم والمعلم وبيئة التعلم من أجل معرفة ملاءمتها لبيئة الفصل الافتراضى وتتضمن الآتى:

• متطلبات المتعلم:

- ◀ التعامل مع الإنترنت وقدرتهم على التعليم والتعلم من خلال الإنترنت.
- ◀ التعامل مع أدوات الفصل الافتراضى وقدرتهم على التعلم من خلال الفصل الافتراضى.
- ◀ التعامل مع برنامج الفيچوال بيزك دوت من حيث (طريقة تشغيل البرنامج – إنشاء مشروع جديد – فتح نافذة الكود).
- ◀ وقد قامت الباحثة بتدريب عينة البحث على التعامل مع الفصول الافتراضية والمشكلات التى قد تقع أثناء أداء التجربة وكيفية مواجهتها.

• متطلبات المعلم:

- ◀ التعامل مع أدوات الفصل الافتراضى والقدرة على التدريس من خلاله وإدارته بكفاءة.

◀ التعامل مع الإنترنت وإتقان إستخدام (برامج التصفح - محركات البحث - تحميل برامج من الإنترنت - استخدام البريد الإلكتروني - إعداد مقرر إلكتروني).
وقد قامت الباحثة بالتدريب على التعامل مع أدوات الفصل الافتراضى من أجل إدارته بكفاءة.

• متطلبات بيئة التعلم:

◀ توافر اجهزة كمبيوتر متصلة بالإنترنت عند المعلم والمتعلم.
◀ توافر E-mail على الإنترنت للمعلم والمتعلم.
وقد قامت الباحثة بالتأكد من وجود أجهزة كمبيوتر متصلة بالإنترنت عند المتعلمين وأن لكل طالبة E-mail على الإنترنت.

• تحليل خصائص المتعلمين المستهدفين:

هذه الخطوة من أهم الخطوات فى مرحلة التحليل لأن المتعلم هو حجر الزاوية فى العملية التعليمية، لذا يجب مراعاة حاجاته وميوله وقدراته والفروق الفردية بين المتعلمين بالإضافة إلى مهارة استخدام الإنترنت والدخول إلى الفصول الافتراضية والتعامل مع أدواتها وقد قامت الباحثة بجمع المعلومات من خلال الاستبيانات التى يُطلب من الطالبة استيفاؤها.

• تحليل بيئة التعلم ونهيتها:

تم التأكد من توافر جميع الموارد والتسهيلات ببيئة التعلم وكانت كالآتى:

- ◀ جهاز كمبيوتر محمول.
- ◀ سماعات للرأس.
- ◀ ميكرفون.
- ◀ اجهزة كمبيوتر حديثة بمواصفات مناسبة ومتصلة بالإنترنت لكل طالبة وتوافر E-mail على الإنترنت لكل طالبة.
- ◀ خدمة انترنت تصل إلى ٢ ميغا بايت.
- ◀ شراء الفصل الافتراضى WizIQ والحصول على الدعم الفنى من خلال موقع الشركة .

• تحديد الهدف العام والاهداف الإجرائية:

قامت الباحثة بتحديد الهدف العام وهو تنمية مهارات البرمجة بلغة Visual Basic.Net لطلاب الصف الأول الثانوى وقد تفرع من هذا الهدف العام (٤) أهداف عامة و(١٥) هدف فرعى، وذلك بناء على قائمة المهارات التى تم تحديدها فى الخطوات السابقة.

• تحديد المحتوى وتحليله:

قامت الباحثة بتحديد المحتوى التعليمي وتحليله بناء على تحديد الأهداف وتحديد مصادر المحتوى التعليمي، وقد قامت الباحثة بذلك في خطوة سابقة.

• المرحلة الثانية: مرحلة التصميم :

تشمل مرحلة التصميم عمليات تصميم الأهداف التعليمية وأدوات القياس، وكذلك تحديد استراتيجيات التعليم والتعلم وتحديد أساليب التفاعل والمساعدات والتغذية الراجعة، وتتضمن هذه المرحلة الخطوات التالية:

• صياغة الأهداف التعليمية:

في هذه الخطوة تم صياغة الأهداف التعليمية بحيث تكون قابلة للقياس ومرتبطة بالمحتوى التعليمي وان تتناسب الأهداف مع خصائص وخبرات الطلاب، وقد وصل عددها إلى (٣٠) هدف، وجدول (٥) يوضح الأوزان النسبية للأهداف الإجرائية.

• تصميم المحتوى والأنشطة التعليمية ومراعى التعلم:

قامت الباحثة بتصميم المحتوى التعليمي والأنشطة التعليمية ومراعى التعلم وتم توضيح ذلك في خطوة سابقة.

• تصميم أدوات القياس والتقويم:

تمثلت أدوات الدراسة الحالية في الاختبار التحصيلي بغرض قياس الجانب المعرفي للمهارات بلغة Visual Basic.Net لدى طالبات الصف الأول الثانوي (عينه الدراسة)، وبطاقة الملاحظة بغرض قياس الجانب الأدائي لمهارات بلغة Visual Basic.Net لدى طالبات الصف الأول الثانوي (عينه الدراسة)، وقد قامت الباحثة في هذه الخطوة بتصميم الاختبار وبطاقة الملاحظة.

• تحديد إستراتيجية التعلم والتعلم:

على ضوء الأهداف التي سبق تحديدها للمحتوى التعليمي قامت الباحثة باستخدام إستراتيجية حل المشكلات حيث تستخدم المشكلات كأساس للتعليم والتعلم وتركز على تحليل ودراسة المشكلات وتحديد الأدوار والمهام التعليمية المتضمنة بكل منها وصياغتها في صورة تعليمية ثم يتم توزيع الأدوار والمهام على مجموعات عمل طلابية لدراساتها مع بعضهم البعض

بصورة فردية أو بصورة جماعية، وهى من الإستراتيجيات المناسبة لتعلم مهارة البرمجة وتنميتها لدى طلاب الصف الأول الثانوى من خلال الفصول الافتراضية المتزامنة وغير المتزامنة.

• تحديد أساليب التفاعل المستخدمة:

هناك العديد من التفاعلات داخل الفصل الافتراضى تتمثل فى الآتى:

- ◀ تفاعل الطالبة مع بيئة الفصل الافتراضى :
 - ▲ تستخدم الطالبة لوحة المفاتيح للكتابة البسيطة.
 - ▲ تستخدم الطالبة أدوات التواصل المتاحة لها فى الفصل الافتراضى.
 - ▲ تحمل الطالبة المحتوى التعليمى الموجود بالفصل الافتراضى.
- ◀ تفاعل الفصل الافتراضى مع الطالبات :
 - ▲ يبدأ الفصل الافتراضى بعبارات ترحيب بالطالبات.
 - ▲ يعرض الفصل الافتراضى المحتوى التعليمى اللازم دراسته.
 - ▲ يقدم الفصل الافتراضى أنشطة تعليمية للطالبات.
- ◀ تفاعل بين المعلمة والطالبات
 - ▲ تتفاعل الطالبات مع المعلمة حول موضوع التعلم من خلال السبورة البيضاء فى الفصل الافتراضى.
 - ▲ ترفق الطالبات واجباتهن وأنشطتهن فى صورة ملفات مرفقة للمعلم لتقييمها.
 - ▲ ترسل المعلمة رسائل للطالبات المميزات للثناء عليهن.
 - ▲ ترسل المعلمة رسائل للطالبات المتأخرات لتحفيزهن وتشجيعهن على إستكمال التعلم.
- ◀ تفاعل الطالبات مع بعضهن البعض :
 - ▲ تتفاعل الطالبات مع بعضهن البعض من خلال المحادثة النصية.
 - ▲ تتفاعل الطالبات مع بعضهن البعض من خلال إرسال بريد إلكترونى فيما بينهن.
 - ▲ تطرح الطالبة مشاركة متزامنة أو غير متزامنة مرتبطة بموضوع التعلم فى شكل أسئلة تثير باقى الطالبات للمشاركة فى الإجابة.

• تحديد أساليب المساعدة:

قامت الباحثة بتدريب الطالبات على إستخدام الفصل الافتراضى وأدواته وعرض المشكلات التى يمكن أن تحدث عند إستخدام الفصل الافتراضى وحلولها خلال الجلسة التمهيديّة للفصل الافتراضى وإرسال تعليمات بخصوص الدخول للفصل الافتراضى والتعامل مع أدواته.

• **نحديده إساليب التغذية الراجعة:**

قامت الباحثة بتقديم التغذية الراجعة للطالبات من خلال الآتى:

- ◀ تغذية راجعة فورية فى حالة الدراسة فى الفصول المتزامنة عن طريق المحادثة النصية أو الصوتية Chat أو عن طريق استخدام السبورة البيضاء.
- ◀ تغذية راجعة فى حالة الدراسة فى الفصول الغير متزامنة عن طريق البريد الإلكتروني بإرسال رسالة نصية أو بإرسال ملفات مرفقة.

• **المرحلة الثالثة: مرحلة الإنتاج :**

وقد تم خلال مرحلة الإنتاج الآتى:

• **إعداد سيناريو جلساته الفصل الافتراضى:**

قامت الباحثة بتلخيص لمحتويات الفصل الافتراضى وأدواته وانشطته، وتم إعداد سيناريو جلسات الفصل الافتراضى، وتم عرض الصورة الأولية على السادة المحكمين لوضع أى مقترحات أو تعديلات أو حذف وإضافة ما يرونه مناسباً، وتم الموافقة على السيناريو دون أى تعديلات، وبذلك تم وضع الصورة النهائية للفصل الافتراضى.

• **إعداد نظام الفصل الافتراضى:**

قامت الباحثة باستعراض خطوات إعداد نظام الفصل الافتراضى فى خطوة سابقة من هذا الفصل.

• **إعداد المحتوى التعليمى والأنشطة:**

قامت الباحثة بإعداد المحتوى التعليمى بعد تصميمه وعرضه على المحكمين، وقد تم ذلك فى خطوه سابقة فى هذا البحث، كما تم إعداد الأنشطة التعليمية ووضعها فى صورتها النهائية، وقد تم شرح ذلك بالتفصيل فى خطوة سابقة فى هذا البحث.

• **إعداد مراسى النعلج الإلكترونية:**

قامت الباحثة بإعداد مراسى التعلم الإلكترونية ووضعها فى صورتها النهائية بعد عرضها على المحكمين وقد تم ذكر ذلك بالتفصيل فى خطوة سابقة فى هذا البحث.

• **إعداد أدوات النقيع والقياس:**

أعدت الباحثة أدوات التقويم القبلى / البعدى التى من خلالها تم الحكم على مدى أثر التصميم التجريبي للفصل الافتراضى بنمطيه (المتزامن - غير المتزامن) المدعوم بمراسى التعلم الإلكترونية على تنمية مهارات البرمجة

بلغته Visual Basic.Net لدى طلاب الصف الأول الثانوى والتى تتمثل فى الآتى:

- ١ اختبار فى الجانب المعرفى لمهارات البرمجة بلغته Visual Basic.Net.
 - ٢ بطاقة ملاحظة لقياس الجانب الأدائى لمهارات البرمجة بلغته Visual Basic.Net.
- وتم إعداد هذه الأدوات حسب الخطوات الآتية:

• إعداد إختبار فى الجانب المعرفى لمهارات البرمجة بلغه Visual Basic.Net

لقياس الجانب المعرفى لمهارات البرمجة بلغته Visual Basic.Net قامت الباحثة بإعداد اختبار معرفى وفقا للخطوات التالية:

• الهدف من الإختبار:

هدف الاختبار قياس الجانب المعرفى لمهارات البرمجة بلغته Visual Basic.Net لدى طلاب الصف الأول الثانوى (عينه الدراسة)، بهدف معرفة مستوى الطلاب فى الجوانب المعرفية المرتبطة بالمهارات (المستوى القبلى) وبعد دراسة المحتوى التعليمى (المستوى البعدى).

• صياغة مفردات الإختبار:

تم صياغة مفردات الاختبار على نمط واحد وهو نمط الاختيار من متعدد، حيث أن أسئلة الاختيار من متعدد تمكن من قياس جميع الأهداف التربوية وتقضى على التخمين والصدفة ويمكن الثقة بنتائجها لأنها تقرر درجة الطالب بموضوعية كاملة، كما أنها تدفع الطالب إلى التفكير بروية قبل تحديد الإجابة وتعتبر أكثر صدقا وثباتا، وقد بلغ عدد مفرداته (٣٠) مفردة مع توفر أربعة بدائل لكل مفردة، وقد قامت الباحثة بالاستعانة بقائمة المهارات التى تم تحديدها مسبقا فى صياغة مفردات الاختبار، وروعى فى صياغة المفردات البساطة والوضوح، كما روى ارتباط المفردات بالأهداف الإجرائية المحددة للمحتوى التعليمى.

• تعليمات الإختبار:

وقد روى أن تكون تعليمات الاختبار واضحة على صفحة الغلاف، وقد تضمنت أن جميع الأسئلة إجبارية ويتم إختيار إجابة واحدة فقط لكل سؤال، كما يجب على كل طالبة كتابة الاسم والإميل الخاص بها.

• تقدير درجات الإختبار:

قامت الباحثة بتقدير درجات الاختبار بوضع درجة لكل مفردة، فأصبحت الدرجة النهائية للاختبار (٣٠) درجة، وهى تمثل العدد الكلى لبنود الاختبار.

• نموذج تصحيح الاختبار:

أعدت الباحثة نموذجاً للإجابة على مفردات الاختبار، وذلك لسهولة التصحيح للاختبار.

• الصورة الأولية للاختبار:

قامت الباحثة بإعداد الاختبار في صورته الأولية بعد تحديد الهدف من الاختبار وصياغة مفرداته وتقدير درجاته ووضع نموذج للتصحيح، حيث أشتمل الاختبار على أسئلة الاختيار من متعدد وبلغ عددها (٣٠) مفردة، مع توفر أربعة بدائل لكل مفردة، وروعى في توزيع مفردات الاختبار أن تغطى جميع جوانب المحتوى التعليمى.

• ضبط الاختبار:

١ ثبات الاختبار: قامت الباحثة بحساب معامل الثبات على عينة التجربة الاستطلاعية، وقوامها (١٠) طالبات بالصف الأول الثانوى بمدرسة الشيماء بإدارة بنها التعليمية وذلك بإعادة تطبيق الاختبار على نفس العينة من الطالبات بعد أسبوعين وفى نفس الظروف، وتم حساب معامل الارتباط بين درجات الطالبات فى المرتين التى تم تطبيق الاختبار فيهما وبلغ معامل الثبات (٠.٩٢) مما يدل على إرتفاع مستوى الثبات للاختبار والإطمئنان إلى استخدامه كأداة للقياس.

٢ صدق الاختبار: تم التأكد من صدق الاختبار من خلال الصدق الوصفى والصدق الإحصائى كالآتى:

• الصدق الوصفى:

حيث تأكدت الباحثة من الصدق الوصفى للاختبار من خلال الصدق الظاهرى وصدق المحتوى كالآتى:

• الصدق الظاهرى:

وللتأكد من الصدق الظاهرى راعت الباحثة الاعتبارات الآتية:

- ١ الصياغة الواضحة والصحيحة لمفردات الاختبار.
- ٢ الصلاحية العلمية لمفردات الاختبار.
- ٣ شمولية مفردات الاختبار للمحتوى التعليمى.
- ٤ وضوح تعليمات الاختبار.
- ٥ تغطية أسئلة الاختبار للجوانب المعرفية للمهارات.

• صدق المحتوى:

وللتأكد من صدق المحتوى قامت الباحثة بالآتى:

عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين من تخصص تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق تدريس وتكنولوجيا التعليم) للتأكد من صلاحيته والتحقق من صحة مفرداته وتحديد صدق الاختبار أى أن يقيس الاختبار ما وضع لقياسه، وقد قامت الباحثة بإجراء التعديلات التى أوصى بها المحكمون ومنها: تعديل صياغة بعض المفردات واستبدال أحد الأسئلة باخرى، وقد أكد المحكمون على صلاحية الاختبار للتطبيق.

• الصدق الإحصائي:

وقد قامت الباحثة بحساب الصدق الداخلى للاختبار عن طريق حساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات كالتى:

$$\text{الصدق} = \sqrt{0.92} \text{ وكان } (0.95, 9) \text{ وهى نسبة عالية تجعل الإختبار صالح}$$

لقياس ما وضع لقياسه.

• حساب معامل السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار:

قامت الباحثة بحساب معامل السهولة والصعوبة لأسئلة الاختبار بعد تصحيحها باستخدام المعادلة التالية:

$$\text{معامل السهولة للمفردة} = \frac{\text{عدد الإجابات الصحيحة}}{\text{عدد الإجابات الصحيحة} + \text{عدد الإجابات الخاطئة}}$$

العلاقة بين السهولة والصعوبة علاقة عكسية ومجموعهم يساوى الواحد الصحيح أى أن:

$$1 - \text{معامل السهولة} = \text{معامل الصعوبة}$$

$$1 - \text{معامل الصعوبة} = \text{معامل السهولة}$$

ووجد أن معاملات السهولة ومعاملات الصعوبة للاختبار تراوحت بين (٠.٢) و (٠.٨) وأنها ليست شديدة السهولة أو شديدة الصعوبة.

• حساب معامل التميز لمفردات الاختبار:

قامت الباحثة بحساب معامل التميز لمفردات الاختبار باستخدام المعادلة التالية: معامل التميز للمفردة = معامل السهولة X معامل الصعوبة وتراوح بين (٠.١٦) و (٠.٢٥) وبذلك تعتبر مفردات الاختبار ذات قدرة مناسبة للتمييز.

• زمن الاختبار:

قامت الباحثة بتحديد زمن الإجابة عن الاختبار عن طريق المعادلة التالية:

زمن إجابة الاختبار = الزمن الذي استغرقه أول طالب + الزمن الذي استغرقه آخر طالب

٢

وتوصلت الباحثة إلى أن الزمن الحقيقي للاختبار (٣٠) دقيقة حتى تتمكن الطالبه من الإجابة على الاختبار بشكل طبيعي دون تأثر على نتيجة الاختبار.

• الصورة النهائية للاختبار:

بعد تأكد الباحثة من صدق الاختبار وثباته وتحديد زمنه يتم وضع الاختبار في صورته النهائية، حيث بلغ عدد مفرداته (٣٠) مفردة مع توفر اربعة بدائل لكل مفردة ويكون جاهز للتطبيق، وجدول (٢) يوضح جدول مواصفات الاختبار للجانب المعرفي لمهارات البرمجة بلغة Visual Basic.Net حيث يهدف جدول الواصفات إلى تحديد الموضوعات التي يغطيها الاختبار على ضوء الأهداف التي يسعى لتحقيقها، وقد تم توزيع مفردات الاختبار على مجالات القياس (تذكر - فهم - تطبيق)، يوضح الجدول (٢) الأوزان النسبية للأهداف:

جدول (٢): مواصفات الاختبار للجانب المعرفي لمهارات البرمجة بلغة Visual Basic.Net

موضوعات المحتوى	الأهداف التعليمية			المجموع	الأوزان النسبية لموضوعات المحتوى
	تذكر	فهم	تطبيق		
الأدوات Controls	١١	٢	٢	١٥	٥٠٪
المصطلحات	٧	-	-	٧	٢٣,٣٪
الأكواد البرمجية	٢	١	٥	٨	٢٦,٧٪
المجموع	٢٠	٣	٧	٣٠	
الأوزان النسبية للأهداف التعليمية	٦٦,٧٪	١٠٪	٢٣,٣٪	□	١٠٠٪

• إعداد بطاقة ملاحظة لقياس الجانب الإدائي لمهارات البرمجة

بلغة Visual Basic.Net

لقياس الجانب الأدائي لمهارات البرمجة بلغة Visual Basic.Net، قامت الباحثة بإعداد بطاقة ملاحظة وفقاً للخطوات التالية:

• الهدف من البطاقة:

هدف بطاقة الملاحظة قياس الجانب الأدائي لمهارات البرمجة بلغة Visual Basic.Net لدى طلاب الصف الأول الثانوى (عينة الدراسة)، بهدف معرفة مستوى الطلاب في الجوانب الأدائية المرتبطة بالمهارات (المستوى القبلى) وبعد دراسة المحتوى التعليمى (المستوى البعدى).

• تحديد بنود البطاقة:

تم تحديد بنود البطاقة بناء على الأهداف والمحتوى التعليمى وقائمة المهارات التي تم وضعها سابقا.

• تقدير درجات البطاقة:

قامت الباحثة بتقدير درجات البطاقة بما تضمنه من مهارات، بتحديد ثلاثة مستويات من الأداء كما يلي:

- ١ (٢): للأداء الجيد.
- ١ (١): للأداء المتوسط.
- ١ (٠): في حالة عدم الأداء.

• الصورة الأولية لبطاقة الملاحظة:

قامت الباحثة بإعداد بطاقة الملاحظة في صورتها الأولية، بحيث اشتملت البطاقة على (١٥) مهارة فرعية من (٤) مهارات رئيسية.

• أسلوب تسجيل الملاحظة:

يتم تسجيل الملاحظة بوضع الدرجة في الخانة المناسبة لمستوى الأداء.

• تعليمات بطاقة الملاحظة:

تضمنت تعليمات البطاقة بيانات عن الطالب، والهدف من البطاقة وكيفية تطبيقها.

• ضبط البطاقة:

• التجربة الاستطلاعية:

وقد قامت الباحثة بتطبيق بطاقة الملاحظة على عينة إستطلاعية من طالبات الصف الأول الثانوى بمدرسة الشيماء بإدارة بنها التعليمية، وقد قامت الباحثة بالإجراءات التالية للتحقق من صلاحية البطاقة لملاحظة أداء الطلاب/ الطالبات لمهارات البرمجة بلغة Visual Basic.Net.

• صدق بطاقة الملاحظة:

تأكدت الباحثة من صدق بطاقة الملاحظة من خلال نوعين من الصدق هما:

• الصدق الظاهري:

وللتأكد من الصدق الظاهري راعت الباحثة الاعتبارات الآتية:

- ١ الصياغة الواضحة والصحيحة للعبارة الآتية.
- ١ أن تحتوى البطاقة على الأداء الذى سوف يتم ملاحظته.
- ١ وضوح تعليمات البطاقة.

• صدق المحكمين:

قامت الباحثة بعرض البطاقة على مجموعة من المحكمين من تخصص تكنولوجيا التعليم والمنهج وطرق تدريس بهدف التأكد:

- ◀ مدى صلاحية البطاقة للتطبيق
 - ◀ تغطية عناصر بطاقة الملاحظة للأهداف.
 - ◀ دقة ووضوح عناصر بطاقة الملاحظة.
 - ◀ دقة الصياغة العلمية.
 - ◀ أى إقتراحات يرون إضافتها.
- وقد أقر جميع المحكمين بالصدق الظاهري لبطاقة الملاحظة ولم يشيروا إلى أى تعديلات عليها.

• الصدق الداخلى لبطاقة الملاحظة:

وقامت الباحثة بحساب الصدق الداخلى لبطاقة الملاحظة عن طريق حساب الجذر التربيعى لمعامل الثبات.

• ثبات بطاقة الملاحظة:

للتحقق من ثبات بطاقة الملاحظة قامت الباحثة بتطبيق البطاقة على عينة الدراسة الاستطلاعية والتي بلغ عددها (١٠) طالبات من الصف الأول الثانوى بإدارة بنها، وإعادة تطبيق البطاقة مرة ثانية بعد خمسة عشر يوما على نفس العينة، وتم حساب الثبات بتقدير معامل الارتباط بين درجات الطالبات فى مرتى التطبيق بإستخدام برنامج SPSS، حيث بلغت (٠.٨٩). وهى تشير إلى ثبات مرتفع لبطاقة الملاحظة، وبناء على ما سبق قامت الباحثة بحساب معامل الصدق لبطاقة الملاحظة عن طريق حساب الجذر التربيعى لمعامل الثبات وكان (٠.٩٤). وهى نسبة عالية تجعل بطاقة الملاحظة صالحة للتطبيق.

• الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة:

فى ضوء آراء المحكمين، وما أسفرت عنه التجربة الاستطلاعية للبطاقة، وبعد التأكد من صدق وثبات البطاقة، أصبحت بطاقة الملاحظة صالحة للتطبيق الميدانى، وبذلك تكون قد وصلت إلى صورتها النهائية.

• المرحلة الرابعة: مرحلة التقويى

تم خلال هذه المرحلة الآتى:

- عرض الفصل الافتراضى المدعوم بمراسى النعلج الإلكترونية على المحكمين:

تم فى هذه المرحلة :

- ◀ إنشاء الفصل الافتراضى WizIQ وتحميل المحتوى التعليمى فى مكتبة الفصل الافتراضى.

◀ تدعيم الفصل الافتراضى بمراسى التعلم الإلكترونيّة التى تمثلت فى (قناة اليوتيوب الخاصة بالباحثة وعليها الفيديو التعليمى - الخريطة الذهنية - (One Drive).

◀ عرض الفصل الافتراضى المدعوم بمراسى التعلم الإلكترونيّة على المحكمين فى مجال مناهج وطرق التدريس ومجال تكنولوجيا التعليم لتقييم صلاحيته وإضافة ما يروونه مناسباً، وقد تم الموافقة عليه دون أى تعديلات.

• تطبيق التجربة الإستطلاعية:

تم تطبيق الفصل الافتراضى المدعوم بمراسى التعلم الإلكترونيّة على العينة الإستطلاعية (١٠ طالبات من إدارة بنها التعليمية) لتجنب المشكلات التى يمكن أن تحدث أثناء تطبيق التجربة الأساسية، وقد هدفت إلى:

◀ جمع المعلومات والملاحظات الخاصة بالفصل الافتراضى والتعرف على الصعوبات التى تواجه الطالبات لمعالجتها قبل إجراء التجربة الأساسية.

◀ شرح المحتوى التعليمى عبر الفصل الافتراضى، وذلك لجمع المعلومات الخاصة بالتعامل مع الفصل الافتراضى وملاحظات الطالبات على استخدامه من حيث التأكد من صلاحيته ووضوح المحتوى العلمى ومدى وضوح الأهداف المرجوة منه وهل تستطيع الطالبات التعامل مع أدوات الفصل الافتراضى وتحديد الخطة الزمنية المناسبة للإنتهاء من مهام التعلم والأنشطة عبر الفصل الافتراضى وتحديد الصعوبات التى واجهت الباحثة أثناء إجراء التجربة الأساسية وتم تلافيها ومعالجتها التى تتمثل فى:

- ▲ عدم إستطاعة الطالبات الدخول للفصل عن طريق المتصفح Internt Explorer وتم التغلب على المشكلة بإستخدام المتصفح Firefox .
- ▲ بعض الطالبات لم تتمكن من تشغيل الفيديو فى الفصل الافتراضى عند الدخول للفصل الافتراضى عن طريق المتصفح Google Chrome وتم التغلب على هذه المشكلة بإستخدام المتصفح Firefox.
- ▲ الصوت يكون غير واضح ومتقطع فى بعض الأحيان أو ضعيف وذلك بسبب ضعف سرعة الإنترنت وتم التغلب على ذلك بالتنبيه على الطالبات بعدم تنزيل أو رفع أى ملفات أثناء فتح الفصل الافتراضى.
- ▲ بعض الطالبات تقوم بالكتابة فى الشات لزميلاتها بأحاديث جانبية بعيداً عن موضوع الجلسة وتم التغلب على ذلك بلفت نظرهم للإمتناع عن ذلك وأحياناً بإغلاق الشات بعض الوقت وعدم السماح بالتحدث إلا لمن يقوم برفع يده .

▲ كما تم تسهيل الدخول للفصل للطالبات بالسماح لهن بالدخول بكتابة الأسم فقط دون البريد الإلكتروني وذلك بتنشيط Yes للإختيار: Allow attendees to enter class without sign-up:

• المرحلة الخامسة: مرحلة التطبيق :

• النشر والاناقة للاستخدام [التطبيق العملي]:

ويتم في هذه المرحلة تطبيق الفصل الافتراضي بنمطيه (المتزامن - غير المتزامن) المدعوم بمراسى التعلم الإلكتروني لتنمية مهارات البرمجة بلغة Visual Basic.Net لدى طالبات الصف الأول الثانوى (عينة الدراسة).

• الدعم الفنى خلال التطبيق:

قامت الباحثة بالدعم الفنى للطالبات أثناء التطبيق بحل أى مشكلات تواجه الطالبات أثناء الدخول للفصل الافتراضى أو التعامل مع أدواته.

• عقد جلسة تمهيدية:

قامت الباحثة بعقد جلسة تمهيدية مع طالبات الصف الأول الثانوى (عينة الدراسة) يوم الأحد الموافق (٢٠١٦/١٠/٩) بمعمل الكمبيوتر بمدرسة الشبان المسلمين بإدارة بنها التعليمية وذلك للآتى:

▲ لتهيئة الطالبات وشرح كيفية استخدام الفصل الافتراضى وأهدافه وكيفية التسجيل به والدخول عليه وكيفية التعامل مع أدواته والتعامل مع مراسى التعلم الإلكتروني الداعمة له والتفاعل داخله وتحميل البرامج الداعمة للفصل الافتراضى، وتم إعطاء الطالبات البريد الإلكتروني الخاص بالباحثة وكذلك اللينك الخاص بالOne Drive واللينك الخاص بقناة اليوتيوب الخاصة بالباحثة التى تم رفع الفيديو التعليمى عليها.

▲ تم تعريف الطالبات بإجراءات التسجيل فى الفصل الافتراضى وضرورة وجود E-mail خاص بكل طالبة.

▲ تم تحديد مواعيد جلسات الفصل الافتراضى بالإتفاق مع الطالبات وهى مرتين فى الأسبوع لكل مجموعة تجريبية بناء على الخطة الزمنية التى تم وضعها لدراسة المحتوى التعليمى بالفصل الافتراضى، كما تم فى بعض الجلسات تحديد موعدين لجلسات الفصل الافتراضى حتى يتناسب مع ظروف كل طالبة بحيث تستطيع جميع الطالبات حضور جلسات الفصل الافتراضى.

• إجراءات التطبيق:

تم التطبيق على أفراد العينة عن طريق الخطوات التالية:

• النقيع القبلى:

قامت الباحثة بتطبيق اختبار الجانب المعرفى وبطاقة الملاحظة لمهارات البرمجة بلغة Visual Basic.Net على طلاب المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية وذلك يوم الاثنين الموافق (٢٠١٦/١٠/١٠)، وذلك بعد توجيههم لقراءة التعليمات الخاصة بكل اختبار وشرح طريقة الإجابة عليه.

تم تصحيح الاختبار ووضع درجات بطاقة الملاحظة ورصد الدرجات في كشوف خاصة تمهيدا لمعالجتها إحصائيا.

• استخدام الفصل الافتراضى:

بدأ تطبيق التجربة يوم الثلاثاء الموافق (٢٠١٦/١٠/١١) ولمدة شهر تقريبا، حيث تم دراسة المحتوى التعليمى عبر الفصل الافتراضى، ذلك بعد الإنتهاء من الاختبار القبلى لأدوات البحث على المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية وبدأت المجموعتين التجريبيتين الدراسة عبر الفصل الافتراضى حيث قامت الباحثة بإعداد الجدول للفصل الافتراضى وارسال لينك الفصل الافتراضى للطالبات على البريد الإلكتروني E-mail الخاص بكل طالبة.

• طالبات المجموعة التجريبية الأولى:

قامت بالدراسة من خلال الفصل المتزامن ومرت الجلسة الافتراضية بالآتى:

عبارات الترحيب: بجميع الطالبات اللاتى حضرن الجلسة من خلال عبارة الترحيب التى وضعتها الباحثة على اللوحة بالفصل ومن خلال كلمات الترحيب بصوت الباحثة.

توضيح الأهداف التعليمية من دراسة المحتوى التعليمى: حيث تم تقسيم المحتوى على أربعة جلسات وتم توضيح الهدف من المحتوى الذى يتم شرحه فى كل جلسة.

شرح المحتوى التعليمى: تم شرح بعض الأدوات (ComboBox-PictureBox- WindowsMediaPlayer) وشرح بعض المصطلحات وبعض الأكواد البرمجية وعمل مشروع صغير لربط برنامج قواعد البيانات Excel وبرنامج Visual Basic.Net، وتم التفاعل أثناء الشرح من خلال اللوحة البيضاء والردشة والسماح لهم بفتح المايك لطرح استلثهم وقامت الباحثة بالإجابة عليها وتم الشرح عمليا بمشاركة برنامج Visual Basic.Net وشرح الأدوات و الأكواد البرمجية عمليا للطالبات، وتم الشرح أيضا من خلال الفيديو التعليمى الذى تم رفعه على اليوتيوب فى القناة

الخاصة بالباحثة وتحميلة فى الفصل الافتراضى من خلال Media Player وقامت الباحثة بكتابة لينك الفيديو فى الشات ليكون متاح للطالبات لإستعراضه مرة أخرى فى أى وقت مناسب لهن. **٤ توضيح مراسى التعلم الإلكتروني:** تم توضيح مراسى التعلم التى تتمثل فى الآتى:

▲ **الخريطة الذهنية:** التى يتم عن طريقها تلخيص للمحتوى التعليمى الذى يتمثل فى التعامل مع الأدوات والمصطلحات والأكواد البرمجية وتوضيح للطالبات كيفية التعامل معها وذلك من خلال مشاركة الشاشة ScreenSharing.

▲ **OneDrive:** أستعرض محتويات الOneDrive وكتابة اللينك الخاص به فى الشات ليكون متاحا للطالبات بعد الجلسة حيث تم وضع المحتوى التعليمى والخرائط الذهنية والأنشطة المطلوب من الطالبات حلها وإرسالها على البريد الإلكتروني E-mail.

▲ **الفيديو التعليمى (٢):** الموجود بقناة اليوتيوب الخاصة بالباحثة، حيث قامت الباحثة بوضع لينك الفيديو أيضا فى ملف Word وقامت برفعة على الOneDrive.

▲ **لقطات من أجهزة الطالبات (٣):** حيث قامت بعض الطالبات بأخذ ScreenShot من جهاز الكمبيوتر الخاص بهن أثناء جلسة الفصل الافتراضى وقامت بإرسالها للباحثة.

▲ **التغذية الراجعة:** قامت الباحثة بعمل جلسة إفتراضية تزامنية إضافية عبر الفصل الافتراضى المدعوم بمراسى التعلم الإلكتروني لعمل تغذية راجعة وإستقبال أسئلة وإستفسارات الطالبات وطرح بعض الأسئلة والأنشطة على الطالبات، وحددت موعدين للجلسة مراعاة لظروف الطالبات حتى يتمكنوا من حضور الجلسة، وقامت الباحثة خلال الجلسة بطرح بعض الأسئلة على الطالبات مع طلب إستخدام أداة رفع اليد للإجابة على السؤال الذى تم طرحه مع إعطاء بعض الوقت للإجابة على الأسئلة تم إختيار إحدى الطالبات وتمكينها من الكتابة على اللوحة البيضاء whitboard لحل السؤال أمام الطالبات وتم خلال الجلسة حل بعض الأنشطة التعليمية وذلك بإعطاء الطالبات نشاط مباشر وتطبيقه بتوجيه من الباحثة.

▲ **النشاط المنزلى:** تم إرسال مجموعة من الأنشطة على البريد الإلكتروني E-mail الخاص بكل طالبة لتجيب عليها كل طالبة بمفردها وترسلها عبر البريد الإلكتروني الخاص بالباحثة.

• طالبات المجموعة التجريبية الثانية:

قامت بالدراسة من خلال الفصل الافتراضى الغير متزامن، حيث تم إرسال لينكات الجلسات إلى الطالبات على البريد الإلكتروني الخاص بكل طالبة، ومرت الجلسات بالآتى:

١ إعداد الفصل الافتراضى الغير متزامن المدعوم بمراسى التعلم الإلكتروني: حيث تم رفع المحتوى فى مكتبة الخاصة بالباحثة فى لوحة الإعلانات بالفصل وتم التواصل مع الطالبات بعد إنتهاء الجلسات الافتراضية من الخاصة بالباحثة فى لوحة الإعلانات بالفصل وتم التواصل مع الطالبات بعد إنتهاء الجلسات الافتراضية من الفصل وتحميل الفيديو فى Media Player بالفصل ووضع لينك ال OneDrive ولينك قناة اليوتيوب الخاصة بالباحثة فى لوحة الإعلانات بالفصل وتم التواصل مع الطالبات بعد إنتهاء الجلسات الافتراضية من خلال البريد الإلكتروني E-mail حيث تم إرسال لينك ال OneDrive على البريد الخاص بكل طالبة و إستقبال أسئلتهم واستفساراتهم والرد عليها.

٢ عبارات الترحيب: بجميع الطالبات اللاتى حضرن الجلسة من خلال عبارة الترحيب التى وضعتها الباحثة على اللوحة بالفصل.

٣ توضيح الأهداف التعليمية من دراسة المحتوى: حيث تم تقسيم المحتوى على أربعة جلسات وتم توضيح الهدف من المحتوى الذى يتم وضعه فى كل جلسة.

٤ دراسة المحتوى التعليمى: قامت الطالبات بدراسة المحتوى التعليمى من خلال الجلسات الغير متزامنة، حيث قامت الباحثة بمتابعة ذلك من خلال البيانات لكل جلسة التى توضح عدد المتعلمين فى الجلسة.

٥ لقطات أثناء تجهيز الفصل الافتراضى المدعوم بمراسى التعلم الإلكتروني(١): حيث قامت الباحثة بأخذ لقطات أثناء تجهيزها للفصل الافتراضى الغير متزامن قبل بداية كل جلسة افتراضية غير متزامنة.

٦ لقطات من الفصل الافتراضى الغير تزامنى المدعوم بمراسى التعلم الإلكتروني(١): حيث قامت بعض الطالبات بأخذ لقطات ScreenShot من الفصل الافتراضى أثناء جلستهن الافتراضية الغير تزامنية وقامت بإرسالها للباحثة.

٧ الأنشطة التعليمية: قامت الطالبات بحل الأنشطة التعليمية وإرسالها عبر البريد الإلكتروني E-mail وقامت الباحثة بعمل تغذية راجعة بتصحيح الأنشطة وإرسالها مرة أخرى للطالبات عبر البريد الإلكتروني E-mail.

• النقيوع البعدي:

بعد الانتهاء من دراسة المحتوى التعليمي لبعض مهارات لغة Visual Basic.Net عبر الفصل الافتراضي المدعوم بمراسي التعلم الإلكتروني على شبكة الإنترنت، تم تطبيق أدوات البحث المتمثلة في الاختبار المعرفي وبطاقة الملاحظة على عينة البحث المتمثلة في المجموعة التجريبية الأولى (قامت بالدراسة من خلال الفصل الدراسي المتزامن المدعوم بمراسي التعلم الإلكتروني) والمجموعة التجريبية الثانية (قامت بالدراسة من خلال الفصل الغير متزامن المدعوم بمراسي التعلم الإلكتروني).

• معالجة البيانات إحصائيا ونفسير النتائج:

قامت الباحثة بمعالجة البيانات إحصائيا، وذلك عن طريق استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- ◀ قامت الباحثة باستخدام الإحصاء الوصفي تمثيلاً في (المتوسط الانحراف المعياري) لدرجات عينة الدراسة قبلها وبعديا.
- ◀ قامت الباحثة باستخدام الأسلوب اللابارامترى لويلكوكسون للبيانات الرتببة (Wilcoxon) (بما يتفق مع عدد أفراد العينات الصغيرة) لحساب مستوى دلالة الفرق بين متوسطات الرتب للمجموعة في القياسين القبلي والبعدي.
- ◀ اختبار مان ويتني Mann Whitney لحساب مستوى دلالة الفرق بين عيتين مستقلتين.
- ◀ معادلة حجم التأثير لقياس حجم التأثير (تأثير المعالجة التجريبية على المتغيرات التابعة).
- ◀ ولهذا الغرض تم تطبيق هذه الاختبارات باستخدام برنامج (SPSS 20).

• نتائج البحث ومناقشتها ونفسيرها :

فيما يلي عرضاً لنتائج البحث التي تم توصل إليها ومناقشتها، بهدف الإجابة عن أسئلة البحث وفروضه من خلال استخلاص ما أسفر عنه تطبيق أدوات البحث والفصل الافتراضي (متزامن - غير متزامن) المدعوم بمراسي التعلم الإلكتروني وتحليل البيانات إحصائيا، وستعرض الباحثة هذا التحليل مع مناقشة هذه النتائج وتفسيرها في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة .

• أولاً: عرض النتائج المتعلقة بالجانب المعرفي لمهارات البرمجة بلغة

Visual Basic.Net لدى طالبات الصف الأول الثانوي [عينة الدراسة]

لعينتين مترا بطنين.

- ◀ اختبار صحة الفرض الأول: والذي ينص على "يوجد فرق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والبعدي

للمجموعة التجريبية الأولى التى استخدمت نمط التفاعل المتزامن للفصل الافتراضى المدعوم بمراسى التعلم الإلكترونية فى اختبار الجانب المعرفى لمهارات البرمجة بلغة الـ Visual Basic.Net لصالح التطبيق البعدى.

ولاختبار صحة الفرض الأول، قامت الباحثة بالآتى: استخدام الإحصاء الوصفى متمثلاً فى (المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى) لدرجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى قبلية وبعدياً لاختبار الجانب المعرفى لمهارات البرمجة بلغة الـ Visual Basic.Net ، واستخدام الأسلوب اللابارامترى اختبار ولكوكسون ((Wilcoxon (w) (بما يتفق مع عدد أفراد العينات الصغيرة) لحساب مستوى دلالة الفرق بين متوسطى الرتب للمجموعة التجريبية الأولى فى القياسين القبلى والبعدي لاختبار الجانب المعرفى لمهارات البرمجة عن طريق برنامج (SPSS 20) وتوصلت إلى الجدول (٣):

جدول (٣): قيمة "Z" للمجموعة التجريبية الأولى فى الجانب المعرفى للمهارات قبلية وبعدياً لدلالة الفرق وحجم التأثير

الجانب المعرفى	العدد	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	الدلالة	مستوى الدلالة	قيمة r
القبلى	١٥	١٦.٥٣	٣.٧٥٨	٠.٠٠	٠.٠٠	٣.٤١٩	٠.٠٠١	دالة عند مستوى ٠.٠١	٠.٦٢٤
البعدي	١٥	٢٣.٨٧	٢.٦٦٩	٨.٠٠	١٢٠.٠٠				

ويتضح من الجدول (٣) نتائج اختبار صحة الفرض الأول من فروض الدراسة، حيث أن قيمة (Z) للفرق بين متوسطى درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى فى كل من التطبيق القبلى والبعدي لاختبار الجانب المعرفى لمهارات البرمجة بلغة الـ Visual Basic.Net بلغت (٣.٤١٩) وهى قيمة دالة عند مستوى (٠.٠١) وبالنظر إلى المتوسط نجد أن هذا الفرق لصالح القياس البعدي، ولحساب حجم التأثير للمعالجة التجريبية (الفصل الافتراضى المتزامن المدعوم بمراسى التعلم الإلكترونية) فى الجانب المعرفى للمهارة قامت الباحثة بحساب قيمة (r)، حيث يفسر حجم التأثير فى ضوء المحكات التالية: (عزت حسن، ٢٠١١، ٢٧٧)

١. r = ٠.١ تأثير ضعيف

٣. r = ٠.٣ تأثير متوسط

٥. r = ٠.٥ تأثير كبير

ويتضح من جدول (٣) أن $r = ٠.٦٢٤$ وهو حجم تأثير كبير. وبناء على ذلك تم قبول الفرض الأول من فروض هذه الدراسة.

اختبار صحة الفرض الثانى: والذى ينص على "يوجد فرق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطى درجات التطبيق القبلى والبعدي للمجموعة

التجريبية الثانية التى استخدمت نمط التفاعل الغير متزامن للفصل الافتراضى المدعوم بمراسى التعلم الإلكتروني فى اختبار الجانب المعرفى لمهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net لصالح التطبيق البعدى".

ولاختبار صحة الفرض الثانى، قامت الباحثة بالآتى: استخدام الإحصاء الوصفى متمثلاً فى (المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى) لدرجات طالبات المجموعة التجريبية الثانية قبلية وبعدياً لاختبار الجانب المعرفى لمهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net ، واستخدام الأسلوب اللابارامترى اختبار ولكوكسون (Wilcoxon (w)) (بما يتفق مع عدد أفراد العينات الصغيرة) لحساب مستوى دلالة الفرق بين متوسطى الرتب للمجموعة الثانية فى القياسين القبلى والبعدي لاختبار الجانب المعرفى لمهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net، عن طريق برنامج (SPSS 20) وتوصلت إلى الجدول (٤):

جدول (٤): قيمة "Z" للمجموعة التجريبية الثانية فى الجانب المعرفى للمهارات قبلية وبعدياً لدلالة الفرق وحجم التأثير

الجانب المعرفى	العدد	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	الدلالة	مستوى الدلالة	قيمة ٢
القبلى	١٥	١٥.٩٣	٣.٧١٢	٠.٠٠	١٢٠.٠٠	٣.٤٢٥	٠.٠٠١	دالة عند مستوى ٠.٠١	٠.٦٢٥
البعدي	١٥	٢٢.٧٣	٢.٠١٧	٨.٠٠					

يتضح من الجدول (٤) نتائج اختبار صحة الفرض الثانى من فروض الدراسة، حيث أن قيمة (Z) للفرق بين متوسطى درجات طالبات المجموعة التجريبية الثانية فى كل من التطبيق القبلى والبعدي لاختبار الجانب المعرفى لمهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net بلغت (٣.٤٢٥) وهى قيمة دالة عند مستوى (٠.٠١) وبالنظر إلى المتوسط نجد أن هذا الفرق لصالح القياس البعدى، ولحساب حجم التأثير للمعالجة التجريبية (الفصل الافتراضى المتزامن المدعوم بمراسى التعلم الإلكتروني) فى الجانب المعرفى للمهارة قامت الباحثة بحساب قيمة (r)، ويتضح من جدول (٣) أن $0.625 = r$ وهو حجم تأثير كبير. وبناء على ذلك تم قبول الفرض الثانى من فروض هذه الدراسة.

وتستنتج الباحثة من الجداول الإحصائية السابقة أن المعالجة التجريبية (الفصل الافتراضى المتزامن المدعوم بمراسى التعلم الإلكتروني والفصل الافتراضى الغير متزامن المدعوم بمراسى التعلم الإلكتروني) ذو فاعلية فى تحسين مستوى الجانب المعرفى للمهارات بلغة ال Visual Basic.Net لدى مجموعتى الدراسة.

- ثانياً: عرض النتائج المتعلقة بالجانب الإداىى لمهارات البرمجة بلغة Visual Basic.Net لدى طالبات الصف الأول الثانوى [عينة الدراسة] لمينين مترا بطنين.

اختبار صحة الفرض الثالث: والذى ينص على " يوجد فرق دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطى درجات التطبيق القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الأولى التى استخدمت نمط التفاعل المتزامن للفصل الافتراضى المدعوم بمراسى التعلم الإلكتروني فى بطاقة الملاحظة لقياس الجانب الأدائى لمهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net لصالح التطبيق البعدى".

ولاختبار صحة الفرض الثالث، قامت الباحثة بالآتى: استخدام الإحصاء الوصفى متمثلاً فى (المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى) لدرجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى قبلها وبعدياً فى بطاقة الملاحظة لمهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net ، واستخدام الأسلوب اللابارامترى اختبار ولكوكسون (Wilcoxon (w)) (بما يتفق مع عدد أفراد العينات الصغيرة) لحساب مستوى دلالة الفرق بين متوسطات الرتب للمجموعة التجريبية الأولى فى القياسين القبلى والبعدى لاختبار الجانب المعرفى لمهارات البرمجة عن طريق برنامج (SPSS 20) وتوصلت إلى الجدول (٥):

جدول (٥): قيمة "Z" للمجموعة التجريبية الأولى فى بطاقة الملاحظة للمهارات قبلها وبعدياً لدلالة الفرق وحجم التأثير

الجانب الأدائى	العدد	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	الدلالة	مستوى الدلالة	قيمة r
القبلى	١٥	١٠.٧٣	١.٦٢٥	٠.٠٠	٠.٠٠	٣.٤٣٦	٠.٠٠١	دالة عند مستوى ٠.٠١	٠.٦٢٧
البعدى	١٥	٢٤.٨	١.١٤٦	٨.٠٠	١٢٠.٠٠				

يتضح من الجدول (٥) نتائج اختبار صحة الفرض الثالث من فروض الدراسة، حيث أن قيمة (Z) للفرق بين متوسطى درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى فى كل من التطبيق القبلى والبعدى لاختبار الجانب المعرفى لمهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net بلغت (٣.٤٣٦) وهى قيمة دالة عند مستوى (٠.٠١) وبالنظر إلى المتوسط نجد أن هذا الفرق لصالح القياس البعدى، ولحساب حجم التأثير للمعالجة التجريبية (الفصل الافتراضى المتزامن المدعوم بمراسى التعلم الإلكتروني) فى الجانب الأدائى للمهارة قامت الباحثة بحساب قيمة (r)، ويتضح من جدول (٤) أن $r = 0.627$ وهو حجم تأثير كبير. وبناء على ذلك تم قبول الفرض الثالث من فروض هذه الدراسة.

اختبار صحة الفرض الرابع: والذي ينص على " يوجد فرق دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطى درجات التطبيق القبلى و البعدى للمجموعة التجريبية الثانية التى استخدمت نمط التفاعل الغير متزامن للفصل الافتراضى المدعوم بمراسى التعلم الإلكترونية فى بطاقة الملاحظة لقياس الجانب الآدائى لمهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net لصالح التطبيق البعدى".

ولاختبار صحة الفرض الرابع، قامت الباحثة بالآتى: إستخدام الإحصاء الوصفى تمثلاً فى (المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى) لدرجات طالبات المجموعة التجريبية الثانية قبلها وبعدياً فى بطاقة الملاحظة لمهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net ، وإستخدام الأسلوب اللابارامترى اختبار ولكوكسون (Wilcoxon (w)) (بما يتفق مع عدد أفراد العينات الصغيرة) لحساب مستوى دلالة الفرق بين متوسطات الرتب للمجموعة التجريبية الثانية فى القياسين القبلى والبعدى لاختبار الجانب المعرفى لمهارات البرمجة عن طريق برنامج (SPSS 20) وتوصلت إلى الجدول (٦):

جدول (٦): قيمة " Z " للمجموعة التجريبية الثانية فى بطاقة الملاحظة للمهارات قبلية وبعدياً لدلالة الفرق وحجم التأثير

الجانب الآدائى	العدد	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	الدلالة	مستوى الدلالة	قيمة r
القبلى	١٥	١٠.١٣	١.٨٨٥	٠.٠٠	٠.٠٠	٣.٤١٥	٠.٠٠١	دالة عند مستوى ٠.٠١	٠.٦٢٣
البعدى	١٥	١٩.١٣	٣.١٣٧	٨.٠٠	١٢٠.٠٠				

يتضح من الجدول (٦) نتائج اختبار صحة الفرض الثالث من فروض الدراسة، حيث أن قيمة (Z) للفرق بين متوسطى درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى فى كل من التطبيق القبلى والبعدى لاختبار الجانب المعرفى لمهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net بلغت (٣.٤١٥) وهى قيمة دالة عند مستوى (٠.٠١) وبالنظر إلى المتوسط نجد أن هذا الفرق لصالح القياس البعدى، ولحساب حجم التأثير للمعالجة التجريبية (الفصل الافتراضى المتزامن المدعوم بمراسى التعلم الإلكترونية) فى الجانب الآدائى للمهارة قامت الباحثة بحساب قيمة (r)، ويتضح من جدول (٥) أن $r = ٠.٦٢٣$ وهو حجم تأثير كبير. وبناء على ذلك تم قبول الفرض الرابع من فروض هذه الدراسة.

وتستنتج الباحثة من الجداول الإحصائية السابقة أن المعالجة التجريبية (الفصل الافتراضى المتزامن المدعوم بمراسى التعلم الإلكترونية والفصل الافتراضى الغير متزامن المدعوم بمراسى التعلم الإلكترونية) ذو فاعلية فى تحسين مستوى الجانب الآدائى للمهارات بلغة ال Visual Basic.Net لدى مجموعتى الدراسة.

• ثالثاً: عرض النتائج المتعلقة بالجانب المعرفى لمهارات البرمجة بلغة Visual Basic.Net لدى طالبات الصف الأول الثانوى [عينة الدراسة]
لعينتين مستقلتين:

اختبار صحة الفرض الخامس: والذي ينص على "يوجد فرق دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطى درجات المجموعة الأولى التى استخدمت نمط التفاعل المتزامن للفصل الافتراضى المدعوم بمراسى التعلم الإلكترونيّة والمجموعة التجريبية الثانية التى استخدمت نمط التفاعل الغير متزامن للفصل الافتراضى المدعوم بمراسى التعلم الإلكترونيّة فى اختبار الجانب المعرفى لمهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net".

ولاختبار صحة الفرض الخامس، قامت الباحثة بالآتى: تطبيق الاختبار المعرفى على مجموعتى الدراسة بعدى واستخدام الأساليب اللابارامترية، اختبار (مان - وتنى) بما يتفق مع عدد أفراد العينات الصغيرة، عن طريق برنامج (SPSS 20) لبيان دلالة الفرق بين متوسطى درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية فى التطبيق البعدى لاختبار الجانب المعرفى لمهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net وجدول (٧) يوضح متوسط الرتب ومجموع الرتب وقيمة "Z" وقيمة (مان- وتنى) لطالبات المجموعة التجريبية الأولى والثانية لاختبار الجانب المعرفى لمهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net.

جدول (٧): نتائج اختبار (مان- وتنى) للمجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية فى الجانب المعرفى للمهارة لدلالة الفرق

المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة مان-وتنى	قيمة "Z"	الدلالة	مستوى الدلالة
الأولى	١٥	١٧.٢٧	٢٥٩.٠	٨٦	١.١١٤	٠.٣٦٥	غير دالة
الثانية	١٥	١٣.٧٣	٢٠٦.٠				

يتضح من الجدول (٧) نتائج اختبار صحة الفرض الخامس من فروض الدراسة، وهو عدم وجود فرق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطى درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية فى التطبيق البعدى لاختبار الجانب المعرفى لمهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net، حيث جاء متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية الأولى (١٧.٢٧) فى حين جاء متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية الثانية (١٣.٧٣) وعلى ضوء ذلك تم رفض الفرض الخامس من فروض هذه الدراسة.

وبالتالى فهذا دلالة على عدم وجود إختلاف بين نمطى الفصل الافتراضى (المتزامن - غير المتزامن) المدعوم بمراسى التعلم الإلكترونيّة على الجانب المعرفى لمهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net . وبناء على ذلك تم رفض الفرض الخامس من فروض هذه الدراسة.

- رابعا: عرض النتائج المتعلقة بالجانب الأدائي لمهارات البرمجة بلغة Visual Basic.Net لدى طالبات الصف الأول الثانوي [عينة الدراسة] لعينتين مستقلتين.

اختبار صحة الفرض السادس: والذي ينص على "توجد فرق دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى التي استخدمت نمط التفاعل المتزامن للفصل الافتراضي المدعوم بمراسي التعلم الإلكتروني والمجموعة التجريبية الثانية التي استخدمت نمط التفاعل الغير متزامن للفصل الافتراضي المدعوم بمراسي التعلم الإلكتروني في بطاقة الملاحظة لقياس الجانب الأدائي لمهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net".

ولاختبار صحة الفرض الخامس، قامت الباحثة بالآتي: تطبيق بطاقة الملاحظة على مجموعتي الدراسة بعديا واستخدام الأساليب اللابارامترية، اختبار (مان - وتني) بما يتفق مع عدد أفراد العينات الصغيرة، عن طريق برنامج (SPSS 20) لبيان دلالة الفرق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة لمهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net وجدول (٨) يوضح متوسط الرتب ومجموع الرتب وقيمة "Z" وقيمة (مان - وتني) لطالبات المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية في بطاقة الملاحظة لمهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net.

جدول (٨): نتائج اختبار "Z" للمجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية في بطاقة الملاحظة لدلالة الفرق

المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة مان - وتني	قيمة "Z"	الدلالة	مستوى الدلالة
الأولى	١٥	٢٢.٤٣	٣٣٦.٥	٨.٥	٤.٣٤٣	٠.٠٠٠	دالة عند مستوى ٠.٠١
الثانية	١٥	٨.٥٧	١٢٨.٥				

يتضح من الجدول (٨) نتائج اختبار صحة الفرض السادس من فروض الدراسة، حيث يوجد فرق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة لمهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net لصالح المجموعة التجريبية الأولى، حيث جاء متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية الأولى (٢٢.٤٣) في حين جاء متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية الثانية (٨.٥٧)، وعلى ضوء ذلك تم قبول الفرض السادس من فروض هذه الدراسة.

وبالتالي فهذا دلالة على وجود اختلاف بين نمطي الفصل الافتراضي (المتزامن - غير المتزامن) المدعوم بمراسي التعلم الإلكتروني على الجانب

الآدائى لمهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net ، حيث ان المجموعة التجريبية الاولى التى استخدمت نمط التفاعل المتزامن للفصل الافتراضى المدعوم بمراسى التعلم الإلكترونيّة اظهرت نتائج أفضل بكثير فى التطبيق الآدائى لمهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net من المجموعة التجريبية الثانية التى استخدمت نمط التفاعل الغير متزامن للفصل الافتراضى المدعوم بمراسى التعلم الإلكترونيّة . وبناء على ذلك تم قبول الفرض السادس من فروض هذه الدراسة.

• تفسير ومناقشة النتائج:

يتضح من النتائج السابقة الآتى:

١ وجود فرق دالّة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطى درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى قبلها وبعديا فى (اختبار الجانب المعرفى، وبطاقة الملاحظة)، وكذلك يوجد فرق دالّة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطى درجات طالبات المجموعة التجريبية الثانية قبلها وبعديا فى (اختبار الجانب المعرفى، وبطاقة الملاحظة)، حيث ظهر تحسن واضح فى مستوى مهارة البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net لدى طالبات المجموعة التجريبية الأولى وطالبات المجموعة التجريبية الثانية فى التطبيق البعدي.

وتعتقد الباحثة أن السبب فى ذلك يرجع فى ذلك إلى الأسباب التالية:

▲ إتاحة التسجيلات لجلسات الفصل الافتراضى على موقع الفصل الافتراضى، حيث يمكن للطالبات الرجوع إلى المعلومة فى أى وقت.

▲ تدعيم الفصل الافتراضى بمراسى التعلم الإلكترونيّة التى تمثلت فى الخرائط الذهنية والفيديو التعليمى لمحاكاة مهارات البرمجة وكذلك ال OneDrive كمساحة تخزينية يتم رفع الخرائط الذهنية عليه ورابط الفيديو التعليمى على قناة اليوتيوب الخاصة بالباحثة.

وتتفق النتائج السابقة مع ما توصلت إليه بعض الدراسات السابقة مثل دراسة كل من (حنان عمار، ٢٠١٢)، ودراسة (هبة الله نصر، ٢٠١٠)، ودراسة (زهير خليف، ٢٠٠٩)، ودراسة (Halsne, 2002)، ودراسة (محمد عبد الرحمن ٢٠٠٥)، ودراسة (Yoon, 2002)، ودراسة (Mehlenbacher, Miller, 2000)، ودراسة (Covington and Larsen, 2000)، ودراسة (Larson-Birney, 2000)، والتى أتفقت نتائجها إلى فاعلية الفصول الافتراضية على التحصيل المعرفى وبقاء أثر التعلم.

وكذلك تتفق هذه النتيجة مع ما أشارت إليه بعض الدراسات مثل دراسة كل من (Giraffa, Moraes and Uden, 2014) ، ودراسة (سامح العجرمى

(٢٠١٣)، (شريف بهزات، ٢٠٠٩)، ودراسة (عماد خيرى، ٢٠٠٦)، والتي أتفقت نتائجها إلى فاعلية الفصول الافتراضية فى تنمية المهارات.

كما تتفق مع ودراسة (حليمة المنتشري ٢٠١١) والتي توصلت إلى فاعلية الفصول الافتراضية فى رفع الجانب المعرفى والآدائى لمهارات التدريس الفعال لدى معلمات العلوم الشرعية للمرحلة الثانوية، ودراسة (محمد البائع وحسن البائع، ٢٠٠٩) والتي توصلت إلى وجود فاعلية برنامج تدريبي مقترح فى تنمية بعض مهارات إدارة المحتوى الإلكتروني باستخدام الفصول الافتراضية لدى الدبلوم المهنية، ودراسة (محمد عاشور، ٢٠٠٩) والتي توصلت إلى وجود فاعلية للفصول الافتراضية فى اكتساب مهارات التصميم ثلاثى الأبعاد لدى طلبة تكنولوجيا التعليم، ودراسة (Richards, 2005) والتي توصلت إلى وجود تأثير للفصول الافتراضية فى عمليتي التعليم والتعلم.

٤ لا يوجد فرق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية الأولى التى استخدمت نمط التفاعل المتزامن للفصول الافتراضية المدعومة بمراسى التعلم الإلكتروني والمجموعة التجريبية الثانية التى استخدمت نمط التفاعل الغير متزامن للفصول الافتراضية المدعومة بمراسى التعلم الإلكتروني فى اختبار الجانب المعرفى لمهارة البرمجة بلغة الVisual Basic.Net. تعتقد الباحثة أن السبب فى ذلك قد يرجع إلى مراسى التعلم الإلكتروني التى تم تدعيم الفصل الافتراضى بها، حيث عملت على إثراء الفصل الافتراضى بنمطيه (المتزامن - غير المتزامن).

وتتشابه النتائج السابقة مع نتائج دراسة (أحمد المبارك، ٢٠٠٤)، والتي توصلت إلى عدم وجود فرق دالة إحصائية فى التحصيل المعرفى لمقرر الوسائل التعليمية عند مستويات (الفهم - التذكر - التطبيق) بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية، ودراسة (Ryan, 2002) التى توصلت إلى عدم وجود فرق دالة إحصائية فى درجة الفصل النهائية بين مجموعات الدراسة.

٤ وجود فرق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية الأولى التى استخدمت نمط التفاعل المتزامن للفصول الافتراضية المدعومة بمراسى التعلم الإلكتروني والمجموعة التجريبية الثانية التى استخدمت نمط التفاعل الغير متزامن للفصول الافتراضية المدعومة بمراسى التعلم الإلكتروني فى بطاقة الملاحظة لصالح المجموعة التجريبية الأولى، حيث ظهر تحسن كبير فى الجانب

الآدائى لمهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net، مما يدل على أن الدراسة من خلال الفصل الافتراضى المتزامن المدعوم بمراسى التعلم الإلكتروني له أثر ايجابى فى تنمية مهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net، وأفضل من الفصل الافتراضى غير المتزامن المدعوم بمراسى التعلم الإلكتروني فى تنمية مهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net لطلاب الصف الأول الثانوى.

تعتقد الباحثة أن السبب فى ذلك قد يرجع إلى أن فى الفصل الافتراضى المتزامن تكون الطالبات أكثر التزاما فى الدراسة ويكون الدعم للطالبات أكبر من قبل الباحثة وتكون هناك تغذية راجعة فورية أكثر سرعة من الفصل الافتراضى الغير مترامن.

ونستخلص من النتائج التى توصلت إليها الباحثة بعد تطبيقها للبحث:

- ◀ أنه لا يوجد فرق بين نمطى الفصول الافتراضية (المتزامنة – الغير متزامنة) المدعومة بمراسى التعلم الإلكتروني (الخرائط الذهنية – قناة اليوتيوب الخاصة بالباحثة – ال OneDrive) على الجانب المعرفى لمهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net لدى طلاب الصف الأول الثانوى.
- ◀ أن الفصل الافتراضى المتزامن المدعوم بمراسى التعلم الإلكتروني (الخرائط الذهنية – قناة اليوتيوب الخاصة بالباحثة – ال OneDrive) أكبر تأثيرا على الجانب الآدائى لمهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net لدى طلاب الصف الأول الثانوى من الفصل الافتراضى غير المتزامن المدعوم بمراسى التعلم الإلكتروني (الخرائط الذهنية – قناة اليوتيوب الخاصة بالباحثة – ال OneDrive).
- ◀ أن تدعيم الفصل الافتراضى بنمطيه (المتزامن – غير المتزامن) بمراسى التعلم الإلكتروني (الخرائط الذهنية – قناة اليوتيوب الخاصة بالباحثة – ال OneDrive) قد أدى إلى زيادة درجة تأثير الفصول الافتراضية فى تنمية الجانب المعرفى والآدائى لمهارات البرمجة بلغة ال Visual Basic.Net، كما جعل عملية التعليم والتعلم أكثر متعة وإثارة، وهذا يتفق مع ما أشارت إليه دراسة (Hartanto and Reye, 2013) من أن مراسى التعلم تساعد الطالب على تعلم البرمجة على نحو فعال وأيضا تجعل عملية التعلم أكثر متعة، كما أكدت دراسة (نسرین الحديدى، ٢٠١٢) ودراسة (Joaao , 2010) أن توظيف مراسى التعلم فى السياق التعليمى يحقق تأثيرا كبيرا فى تحصيل الجوانب المعرفية وتنمية المهارات الآدائية لدى المتعلمين.

• المشكلات التي واجهت الباحثة أثناء تجربة الدراسة:

- ◀ قلة المصادر العربية في موضوع المراسى الإلكترونية.
- ◀ ضعف النت في المدارس الحكومية.
- ◀ طبيعة المرحلة العمرية للطالبات (المرحلة الثانوية) مع صعوبة التعامل مع بعض الطالبات لإخضاعهم لإجراء التجربة.

• خامسا: توصيات الدراسة :

- في ضوء نتائج الدراسة، توصى الدراسة الحالية بالآتى:
- ◀ ضرورة تدريب المعلمين على التعامل مع الفصل الافتراضى وادواته.
- ◀ ضرورة تدريب المعلمين على توظيف مراسى التعلم الإلكترونية فى عملية التعليم والتعلم.
- ◀ ضرورة القيام بدورة تدريبية للطلاب لتعريفهم بالفصل الافتراضى وأدوات التفاعل المتوفرة به وكيفية إستخدامها مع توافر لكل متعلم بريد إلكترونى خاص به.
- ◀ ضرورة وجود E-mail لكل معلم يقوم بالتدريس من خلال الفصول الافتراضية حتى يتم التواصل مع الطلاب حتى بعد إنتهاء جلسة الفصل الافتراضى.
- ◀ تفعيل دور الفصول الافتراضية المدعومة بمراسى التعلم الإلكترونية فى مراحل التعليم.
- ◀ ضرورة تزويد المعامل فى المدارس بالأجهزة الحديثة المزودة بالإنترنت بحيث يسهل على عدد كبير من الطلاب الإستفادة من خدمات الإنترنت المختلفة فى عملية التعليم والتعلم.
- ◀ الإستفادة من الفيديو التعليمى (إعداد الباحثة) لشرح المشروع المصغر لطلاب الصف الأول الثانوى.
- ◀ الإستفادة من الخرائط الذهنية الإلكترونية (إعداد الباحث) لتلخيص المفاهيم المرتبطة بالمهارات للصف الأول الثانوى.

• سادسا: مقترحات الدراسة :

- تقترح الدراسة الحالية فى ضوء ما توصلت إليه من نتائج وتوصيات إجراء المزيد من البحوث والدراسات حول ما يلى:
- ◀ دراسة للدمج بين الفصول الافتراضية المتزامن وغير المتزامنة المدعومة بمراسى التعلم الإلكترونية وتأثيرها على الدافعية للإنجاز لدى طلاب المرحلة الإعدادية.
- ◀ دراسة شبيهة بالبحث الحالى فى مجالات دراسية أخرى ومراحل تعليمية أخرى.

٤ نفس الدراسة مع تدعيم الفصول الافتراضية بالسقالات التعليمية مع تغيير عينة البحث.

• أولا: المراجع العربية :

- إبراهيم عبدالعزيز البعلي (٢٠٠٢): فعالية استخدام برامج المحاكاة بالكمبيوتر في تصويب التصورات البديلة حول بعض مفاهيم الكيمياء الفراغية لدى طلاب كلية التربية، مجلة كلية التربية بينها، ٥٣(٢).
- أحمد عبد العزيز المبارك (٢٠٠٤): أثر التدريس باستخدام الفصول الافتراضية عبر الشبكة العالمية "الإنترنت" على تحصيل طلاب كلية التربية في تقنيات التعليم والاتصال بجامعة الملك سعود، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود.
- أحمد نور الدين خضر (٢٠١٠): توظيف الفصول الافتراضية في تدريب الطلاب على مهارات مقرر الاتصال التجارى باللغة الإنجليزية وقياس فاعليتها، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة حلوان .
- أحمد محمد موسى (٢٠١١): دراسة تقويمية للتعليم الإلكتروني القائم على الفصل الافتراضى للمرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- أماني فوزي الجمل ومروة حسين (٢٠١١): الفصول الافتراضية واقع وطموح، مجلة التعليم الإلكتروني، ٨٤، ٢٥ أكتوبر.
- إيمان محمد الشعراوي (٢٠١٣): توظيف الفصول الافتراضية وقياس فاعليتها في تنمية قدرات استخدام تكنولوجيا التعليم للمعلمين، رسالة دكتوراة، كلية التربية، جامعة حلوان .
- بهاء الدين خيرى فرج (٢٠٠٥): أثر تقديم متزامن ولا متزامن مستند إلى بيئة شبكة الإنترنت على تنمية مهارات المعتمدين والمستقلين عن المجال الادراكى لوحدة تعليمية لمقرر منظومة الحاسب لدى طلاب شعبة إعداد معلم حاسب آلى بكليات التربية النوعية ، رسالة ماجستير، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
- حسن حسين زيتون (٢٠٠٥): رؤية جديدة في التعليم الإلكتروني المفهوم القضايا التطبيق التقييم، الدار الصوليتية للتربية، الرياض .
- حنان محمد عمار (٢٠١٢): نموذج مقترح لتصميم وتفعيل الفصول الافتراضية بمدارس التعليم الأساسى فى ضوء معايير الجودة، رسالة دكتوراة، كلية التربية النوعية، جامعة بينها.
- رضا إبراهيم عبد المعبود (٢٠١٠): أثر استخدام برامج المحاكاة التعليمية فى تنمية المهارات العملية لدى طلاب كليات التربية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة بينها.
- رغدة عبد الحفيظ غانم (٢٠١٣): استخدام الفصول الافتراضية فى تنمية بعض المهارات التدريسية للطلاب المعلم بشعبة علم النفس، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة طنطا.
- رمضان حشمت السيد (٢٠٠٨): فعالية التخاطب الصوتى والنصى بالفصول الافتراضية التزامنية على رفع مستوى الإنجاز لطلاب المرحلة الإعدادية ، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة حلوان.
- ريهام محمد الغول (٢٠١٤): توظيف مراسى التعلم بالبيئات الإلكترونية التفاعلية منظور جديد فى ضوء تطبيقات جوجل، مجلة التعليم الإلكتروني، ١٣، مارس، ١٣.
- زهير ناجى خليف (٢٠٠٩): واقع وتحديات ، ورقة عمل مقدمة للمشاركة في : العملية التربوية في القرن الحادي والعشرين ، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.
- سامح جميل العجرى (٢٠١٣): فعالية برنامج مقترح قائم على الفصول الافتراضية elluminate في تنمية بعض مهارات التدريس الفعال لدى الطلبة المعلمين بجامعة القدس المفتوحة واتجاهاتهم نحوها، مجلة المنارة، المجلد التاسع عشر، ع(٣)، ٣١٣-٣٥٠.
- سامح كامل (٢٠١٤): خطوة على طريق فى جوال بىزك دوت نت، CC BY-NC-SA 4.0

متاح على الأترنت
<https://drive.google.com/file/d/0B1DMJwnRz1SOMnBQNGdKQnNMclK/view?pli=1>

- سليمان عبد ربه، عزة الحسيني (٢٠٠٢): الجامعة الإلكترونية تصور مقترح للتعليم الجامعي عن بعد في الوطن العربي، المؤتمر القومي المستوى التاسع لمركز تطوير التعليم الجامعي عن بعد رؤية مستقبلية، في الفترة من ١٧ إلى ١٨ ديسمبر، جامعة عين شمس.
- سماح أحمد جاهين (٢٠٠٨): دراسة تجريبية الفصل الافتراضي كأحد مكونات التعليم الإلكتروني المقدم من وزارة التربية والتعليم (دراسة تحليلية تقويمية) رسالة ماجستير غير منشورة بكلية التربية، جامعة طنطا.
- شاهر ذيب أبو شريح (٢٠١٤): فاعلية استخدام استراتيجيات العصف الذهني والخرائط الذهنية ونموذج التعلم التوليدي في التحصيل وتنمية مهارات التفكير فوق المعرفي لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في الأردن واتجاهاتهم نحو تعلم العقيدة الإسلامية، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية - المجلد الثاني - ع (٨) - تشرين أول.
- شريف بهزات المرسى (٢٠١١): أثر استخدام الفصول الافتراضية على تنمية مهارات البرمجة لطلاب كلية التربية النوعية، رسالة ماجستير، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
- شوقي محمد محمد (٢٠٠٧): فاعلية التدريس الخصوصي بالكمبيوتر في تنمية مهارات حل المشكلات البرمجية لدى طلاب كلية التربية النوعية، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
- عاطف محمد زغلول (٢٠٠٣): فاعلية المحاكاة باستخدام الكمبيوتر في تنمية المفاهيم العلمية لدى الأطفال الفائقين بمرحلة الرياض، المؤتمر العلمي السابع نحو تربية أفضل، من ٢٧ إلى ٣٠ يوليو ٢٠٠٣، ٤٥ صفحة، كلية التربية، جامعة عين شمس - روكسى - القاهرة.
- عبد اللطيف الجزار، نسرين عبده الحديدي (٢٠١٤): تصميم مراسى التعلم ببيئة للتعليم الإلكتروني: هل يوجد أثر لتفاعلها مع الأساليب المعرفية على تنمية مهارات توظيف أدوات الويب 3.0 في الاتصال التعليمي الإلكتروني لدى طالبات الجامعة، مؤتمر الجمعيه المصريه لتكنولوجيا التعليم في الفترة من ١٦ إلى ١٧ إبريل، جامعة عين شمس، القاهرة.
- عزب محمد عزب (٢٠٠٥): موسوعة لغات البرمجة فيجوال بيزك نت، القاهرة، دار الكتب العلمية.
- عزت عبد الحميد حسن (٢٠١١): الإحصاء النفسى والتربوى، القاهرة، دار الفكر العربى.
- عطايا يوسف عطايا عابد (٢٠٠٧): فاعلية برنامج مقترح لتنمية مهارة البرمجة لدى معلمى التكنولوجيا بغزة، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة.
- عماد بديع خيرى (٢٠٠٦): فاعلية برنامج وسائط متعددة لإكساب الطلاب المعلمين بكليته التربية مهارات استخدام الفصول الإلكترونية، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية بجامعة عين شمس.
- عمرو محمد القشيري (٢٠٠٢): أثر برنامج مقترح على تنمية بعض مهارات البرمجة لدى طلاب الصف الأول الثانوي في مقرر الحاسب الآلي، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا.
- محمد إسماعيل عاشور (٢٠٠٩): " فاعلية برنامج Moodle في اكتساب مهارات التصميم ثلاثي الأبعاد لدى طلبة تكنولوجيا التعليم بالجامعة الإسلامية". رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الإسلامية- غزة - فلسطين.
- محمد البائع عبد العاطى، وحسن البائع عبد العاطى (٢٠٠٩): " فاعلية برنامج تدريبي مقترح في تنمية بعض مهارات إدارة المحتوى الإلكتروني باستخدام منظومة "موودل Moodle" لدى طلاب الدبلوم المهنية واتجاهاتهم نحوها". مجلة كلية التربية- جامعة الإسكندرية- مج ١٩- ع ٣.
- محمد المهدي عبد الرحمن (٢٠٠٩): أثر إختلاف أساليب التحكم التعليمي على فاعلية الموديولات فانقة الوسائط في تنمية مهارات البرمجة، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
- محمد شوقي شلتوت (٢٠١٥): الحوسبة Cloud Computing بين الفهم والتطبيق، مجلة التعليم الإلكتروني، ١١، يونيو.
- محمد على قاسم (٢٠٠٨): كل شئ عن ميكروسوفت فيجوال بيسك دوت نت، دار البراء، الإسكندرية.

- محمد محمد طه (٢٠١٦): أثر اختلاف تقنيات الجيل الثاني للويب ببيئات التعلم الإلكتروني التعاونية في إكتساب مهارات البرمجة لدى المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.
- نبيل جاد عزمى (٢٠١٤): بيئات التعلم التفاعلية، القاهرة، دار الفكر.
- نسرین عبده زكى الحديدى (٢٠١٢): أثر تصميم برنامج تعلم إلكترونى عبر الويب بتوظيف مراسى التعلم على تنمية كفايات إدارة المقررات الإلكترونية لدى طلاب الدراسات العليا تخصص تكنولوجيا التعليم بكليات التربية-رسالة دكتوراة ، كلية البنات للاداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس.
- نشوة محمد عبد المجيد عطيه (٢٠١٤): فاعلية استخدام خرائط العقل فى تنمية التحصيل المعرفى وبعض مهارات الذكاء الوجدانى لدى الطلاب الدارسين لمادة علم النفس فى المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير، كلية البنات، جامعة عين شمس.
- هبة الله نصر محمد (٢٠١٠): فاعلية استخدام الفصول الافتراضية عبر الإنترنت لتنمية الاتجاه نحو التعلم الذاتى وبقاء أثر التعلم ،رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية،جامعة بورسعيد.

• ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Bia A., Muñoz R., Gómez J. (2010): Using Mind Maps to Model Semistructured Documents, In: Lalmas M., Jose J., Rauber A., Sebastiani F., Frommholz I. (Eds) ECDL 2010. Lecture Notes in Computer Science, vol 6273. Springer, Berlin, Heidelberg, pp. 421-424.
- Depradine C. and Gay G. (2004): Active participation of integrated development environments in the teaching of object-oriented programming, Computers & Education, Volume 43, Issue 3, November 2004, Pages 291-298.
- Gavan, B. j. (2002): online Interaction: Learning communities in the virtual classroom, chambers In Jack, A (Ed), selected papers from the international conference on college Teaching and Learning. Jacksonville, fl, us: Florida community college at Jacksonville's.
- Giraffa L.M.M., Moraes M.C., Uden L. (2014): Teaching Object-Oriented Programming in First-Year Undergraduate Courses Supported By Virtual Classrooms, In: Uden L., Tao YH., Yang HC., Ting IH. (eds) The 2nd International Workshop on Learning Technology for Education in Cloud. Springer Proceedings in Complexity. Springer, Dordrecht.
- Govender I. (2006): Learning to program, learning to teach programming: pre- and in service teachers' experiences of an object-oriented language, submitted in accordance with the requirements for the degree of doctor of philosophy in mathematics, science and technology education, university of South Africa. Available online at <http://uir.unisa.ac.za/handle/10500/1495>
- Grundgeiger D. (2002): Programming Visual Basic.Net, Publisher: O'Reilly, First Edition January 2002, ISBN: 0-596-00093-6, 464 pages.
- Guzdiel M. and Turns J. (2000): Effective Discussion through a Computer-Mediated Anchored Forum, Journal of the Learning Sciences, 9(4).

- Halang W. A. and Zalewski J. (2003): *Programming languages for use in safety-related applications*, Faculty of Electrical and Computer Engineering, Florida Gulf Coast University.
- Halsne A. M. (2002): *Online versus Traditionally-Delivered Instruction: A Descriptive Study of Learning Characteristics in a Community College Setting U.S Illinois*. ERIC NO:ED465404.
- Hartanto B. and Reye J. (2013): *Incorporating anchored learning in a C# Intelligent Tutoring System*, In Chen, Weiqin, Ogata, Hiroaki, Biswas, Gautam, Wong, Lung-Hsiang, Liu, Chen-chung, Hirashima, Tsukasa, et al. (Eds.) *Doctoral Student Consortia - Proceedings of the 21st International Conference on Computers in Education, ICCE 2013, Asia-Pacific Society for Computers in Education, Grand Inna Bali Beach Hotel, Bali*, pp. 5-8. Available online at <http://eprints.qut.edu.au/68712/>
- Jalopecanu M. (2003): *The Internet in Education, "ThePast, the Present and Hopefully, the Future"* in Nistor, N.et al (eds.): *Toward the Virtual University (International Online Perspectives)*, Information age. Publishing Inc, U.S.A.-pp.23-24.
- Kincaid J. P. and Westerlund K. K. (2009): *Simulation in education and training*, *Proceedings of the 2009 Winter Simulation Conference (WSC)*, 273-280.
- Larson-Birney B. (2000): *Evaluation case study of an introductory accounting course taught over the Internet using computer-based instruction*, Ed.D. Dissertation. Northern Arizona University, United States — Arizona. Available at ABI/INFORM Global. (Publication No. AAT 9989711). Accessed 4 April 2014.
- Mehlenbacher M., Miller C.R., Covington D. and Larsen J.S., (2000): *Active and interactive learning online: a comparison of Web-based and conventional writing classes*, *IEEE Transactions on Professional Communication*, 43(2), 166 – 184.
- Richards F., (2005): *The Impact of the Virtual classroom ON Teaching and Learning in Education as Perceived by Teacher, Library Media Specialists and Students*. ERIC Document Reproduction Service, No ED 410943.
- Ryan J. (2002): *"Online and in the Classroom: The Numbers and What They Might Mean. Paper Presented at League For Innovation, the Community College Innovations Conference, Boston, MA, March19-20, 2002.*
- Samson K. L. (2015): *Using Strategies from Graphic Design to Improve Teaching and Learning, Essentials of Teaching and Integrating Visual and Media Literacy*, pp. 3-26, Lesley University, Springer International Publishing, USA.
- Sultan N. (2010): *Cloud computing for education: A new dawn?*, *International Journal of Information Management*, 30(2):p 109-116.
- Yang Z. and Liu O. (2004): *Research and development of web-based virtual*

- Online classroom, *Computer & Education*, 48(2), Feb 1, 2007, 171-184. Available online at www.sciencedirect.com
- Yoon J., (2002): *Feasibility and effects of Science Education for Parents through the Internet (SPI) in Korea*, Submitted to the faculty of the University Graduate School in partial fulfillment of the requirements for the degree Doctor of Philosophy in the Department of Curriculum and Instruction, Indiana University.





البحث الثاني

**أنشطة إثرائية في الاقتصاد المنزلي قائمة على
تطبيقات الحوسبة السحابية لتنمية مهارات
المواطنة الرقمية والذكاء الثقافي لدى طالبات
المرحلة الثانوية**

إعداد:

أ.م.د/ أحلام عبد العظيم مبروك

استاذ مساعد مناهج وطرق التدريس

قسم الاقتصاد المنزلي التربوي

كلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان

د/ شيماء بهيم محمود متولي

مدرس المناهج وطرق التدريس

قسم الاقتصاد المنزلي التربوي

كلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان



أنشطة إثرائية في الاقتصاد المنزلي قائمة على تطبيقات الحوسبة السحابية لتنمية مهارات المواطنة الرقمية والذكاء الثقافي لدى طالبات المرحلة الثانوية

أ.م.د/ أعلام محمد العظيم مبروك ، د. شيلاء بصيص محمود متولي

• المستخلص :

هدف البحث الحالي إلى قياس أثر توظيف أنشطة إثرائية في الاقتصاد المنزلي قائمة على تطبيقات الحوسبة السحابية لتنمية مهارات المواطنة الرقمية والذكاء الثقافي لدى طالبات المرحلة الثانوية، تكونت عينة البحث من (٨٩) طالبة بالصف الثاني الثانوي، تم تقسيمهن إلى مجموعتين أحدهما تجريبية بلغ عددها (٥٠) طالبة، ومجموعة ضابطة قوامها (٤٥) طالبة، ولتحقيق أهداف البحث تم إعداد أنشطة إثرائية في الاقتصاد المنزلي قائمة على تطبيقات الحوسبة السحابية، كما تم إعداد مقياس مهارات المواطنة الرقمية ومقياس الذكاء الثقافي، وقد أسفرت نتائج البحث عن فاعلية الأنشطة الإثرائية في تنمية مهارات المواطنة الرقمية والذكاء الثقافي لدى طالبات المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة، كما أظهرت النتائج عن وجود علاقة ارتباطية طردية موجبة بين مقياس مهارات المواطنة الرقمية والذكاء الثقافي لصالح المجموعة التجريبية.

الكلمات المفتاحية: الأنشطة الإثرائية، مهارات المواطنة الرقمية، الذكاء الثقافي.

Enriched Activities in the Domestic Economy Based on Cloud Computing for the Development of Digital Citizenship and Cultural Intelligence for Secondary School Students.

Abstract

The goal of this current research is to scrutinize the impact of the use of enriched activities in the domestic economy built upon applications of cloud computing to develop digital citizenship skills as well as cultural intelligence, for female students. The participants in this study are made up of (89) female students in the scand grade of secondary education. They were divided into two groups, one trial group consists of 50 students, and the second one is composed of 45 female researchers. To fulfill research objectives, enriched activities, based on cloud computing were prepared in the domestic economy. A scale of both digital citizenship and cultural intelligence was also prepared. This paper reveals the efficiency of the enriched activities in the development of digital citizenship together with cultural intelligence in the trial female students group compared to the second group. The results illustrate the existence of a direct correlation between the scale of digital citizenship skills and cultural intelligence for the experimental group.

Key words: Enriched activitie. Digital citizenship skills, Cultural intelligence.

• مقدمة البحث :

يتميز العصر الحالي بالتقدم السريع في كافة المجالات، ومنها التقدم السريع في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإعلام، فقد ساهمت ثورة الاتصالات الرقمية في تسهيل سرعة عمليات التواصل والوصول إلى مصادر المعلومات، وتسهم تكنولوجيا المعلومات في صياغة الحاضر وتشكيل المستقبل.

وفوائد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لا حدود لها، فهي تسهم في تدعيم مهارات التنمية البشرية الشاملة المستدامة، كما تساهم في تعزيز الاقتصاد المعرفي لدى أفراد المجتمع، وقد صاحب الانتشار الواسع النطاق لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الوقت الحاضر ظهور مجموعة من القضايا الاجتماعية والأخلاقية والمشكلات الصحية والنفسية التي تؤثر على الفرد والمجتمع.

لذلك أصبح من الضروري تكاتف الجهود في المؤسسات المختلفة لتنمية الوعي لدى الأطفال والشباب وكافة أفراد المجتمع بمخاطر التكنولوجيا واكتساب المتعلمين منذ المراحل الأولى مهارات المواطنة الرقمية التي تؤهلهم للتعامل مع التحديات المختلفة لذلك العالم وبما يعزز الاستخدام الأخلاقي والأمن لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. (Unesco, 2014)

وتحل الثورة التكنولوجية آثار إيجابية على الفرد والمجتمع إذا تم استغلال وسائل الاتصال والتقنية الحديثة بصورة إيجابية لتطور الفرد والمجتمع ومع الإيجابيات العديدة التي تحملها الثورة التكنولوجية فإنها أيضا تحمل في طياتها العديد من المخاطر على الفرد والمجتمع، وبصورة خاصة على المتعلمين في المراحل الأولى من الحياة التي تعتمد على تكوين خبرتهم واتجاهاتهم من خلال المواقف المختلفة التي يمرون بها، ومن أبرز الآثار السلبية لثورة الاتصالات الحديثة التمرد على القواعد الأخلاقية والضوابط القانونية والمبادئ الأساسية التي تنظم شؤون الحياة الإنسانية.

ومن ضروريات العصر الرقمي امتلاك الفرد مجموعة من المهارات الخاصة التي تمكنه من التعامل مع ذلك العصر بصورة أكثر كفاءة وفعالية، وبما يكفل لهم الوعي والالتزام بواجباتهم أثناء التعامل مع الآخرين، والوعي بالحقوق المختلفة التي يجب أن يحصل عليها أثناء التواصل من خلال العالم الرقمي وهو ما يسمى بمصطلح المواطنة الرقمية، حيث أصبحت المواطنة عالمية في طبيعتها.

ومن ثم يبرز دور التربية بمؤسساتها المختلفة في ترسيخ القيم وقواعد السلوك وتدعيم الهوية والثقافة القومية لدى المتعلمين منذ مراحل التعليم الأولى، بما يمكنهم من فهم كيفية استخدام التقنيات الرقمية بطريقة آمنة، وخلقية، وقانونية ليكونوا مواطنين رقميين صالحين.

ويذكر كلاً من (Young, 2014)، (Isman, 2104) أن تشجع المواطنة الرقمية عند الطلاب تساهم في احترام أنفسهم والآخرين، وتقدير حقوق الملكية الفكرية، كما تنمي لدى المتعلم مهارات التفكير الناقد بصورة تمكنهم من فهم التغييرات المختلفة.

ويرى كلا من (Lyons, 2012)، (Ohler, 2012) أن الارتفاع السريع في التكنولوجيا، والذي أصبح جزءاً لا يتجزأ من جميع جوانب المجتمع في القرن الحالي، عزز الاستخدام المستمر للتكنولوجيا وصاحب ذلك الاستخدام السيء لها، مما يوجب على أولياء الأمور والمعلمين وجميع مؤسسات المجتمع دعم السلوك المناسب والقيم الصحيحة لاستخدام التكنولوجيا.

وذلك يساهم في توجيه الاهتمام بتطوير المناهج الدراسية، وتنويع استراتيجيات التدريس بما يؤهل المتعلمين إلى الاستفادة من التقنية التكنولوجية الجديدة والتعامل معها، واكتساب المهارات والقيم الوطنية، مع أهمية تصميم خبرات التعلم والأنشطة التي يمكن أن يستخدمها المعلم لدمج المهارات والمعرفة ومسؤوليات المواطنة الرقمية أثناء عملية التدريس. (Nebel, 2009)

وتؤكد نتائج (Cheng, 2016) أن الأساليب التدريسية التي يتم توجيه المتعلم من خلالها إلى أنشطة تعليمية ترتبط بالإنترنت تساهم في زيادة تحصيل المتعلمين وفعاليتهم في عملية التعلم مما يساهم في تطبيق مبادئ النظرية البنائية.

ويرى كلا من (Baumann, 2012)، (Ribble, 2014) أهمية تضافر الجهود المختلفة لتحقيق المشاركة الفعالة لدى المتعلمين والشباب في تنمية الوعي بمفاهيم وابعاد المواطنة الرقمية. ويؤكد (Oxley, 2010) على أهمية توجيه الاهتمام إلى المتعلمين في مرحلة المراهقة وثلثهم بالمعارف والمهارات التي تؤهلهم للتعامل بصورة أكثر ايجابية مع العالم التكنولوجي، مع التأكيد على تدعيم قيم ومهارات المواطنة الرقمية لدى المتعلمين، وذلك بما يمكنهم من مواجهة المشكلات المختلفة المرتبطة بالعالم الافتراضي.

وهذا يفسر أهمية تنمية المواطنة الرقمية للمتعلمين، ويقع على عاتق المدرسة دوراً يجب أن تفعله في إعداد المتعلمين للتعايش والعمل والمشاركة في البيئات الرقمية المتنوعة، وفي ذلك السياق توصي دراسة كلا من (الحصري، ٢٠١٦)، (Searson, 2015)، (الفويهي، ٢٠١٥) بضرورة إدخال موضوع المواطنة الرقمية ومجالاتها المختلفة في بعض المقررات بمراحل التعليم المختلفة، والاهتمام بتنمية وتعليم التفكير الناقد لدى المتعلمين بما يمكنهم من الاختيار الصحيح والفهم الواعي للأفكار المطروحة.

وحتى يمكن تنمية مهارات المواطنة الرقمية لدى المتعلمين فيجب أن يتم بناء الأنشطة الاثرائية التى تعتمد على التطبيقات الحديثة التى تثير رغبة المتعلمين وتزيد من دافعيتهم للتعلم، وتتيح الحوسبة السحابية العديد من التطبيقات والخدمات التى يمكن استخدامها في عملية التعلم، حيث تسهل للمتعلم التشارك بالخبرات المختلفة مع المتعلمين، كما تتيح العديد من المواقع والتطبيقات التى تيسر عملية النمذجة والتعلم بالمحاكاة، كما تساعد أدوات الحوسبة السحابية على تقديم العديد من المواقع الالكترونية ومصادر التعلم المختلفة والتي تسهم في تعزيز الدور الفعال للمتعلم في عملية التعلم من خلال البحث والاطلاع والمشاركة والحوار.

ويذكر (Holschuh, 2010) في ذلك السياق أن الحوسبة السحابية تقدم الكثير من التطبيقات للمعلمين لاستخدامها سواء لتفعيل عملية التعلم من خلال خدمات الشبكات الاجتماعية والويكي والتطبيقات المتنوعة لموقع (Google) ويجب على المعلمين الاستفادة من التطبيقات المختلفة للحوسبة الالكترونية في التعلم، وتفعيلها في تنمية وعي المتعلمين بالمتغيرات المختلفة وتأثيرها على الفرد والمجتمع.

وفي ظل ما يجتاح العالم من تغيرات وتطورات متلاحقة الخطي في التطبيقات التكنولوجية التى أدت الى أن أصبح العالم قرية صغيرة وأصبح متاح للفرد التفاعل مع مختلف الافراد بمختلف الثقافات بصورة أكثر سهولة، ومن ثم فإن تنمية الذكاء الثقائي لدى المتعلمين في ظل المتغيرات المختلفة ضرورة ملحة حتى يستطيع أن يتفاعل المتعلمين مع تلك الثقافات بفاعلية فالأفراد ذوي الذكاء الثقائي المرتفع يظهرون قدرة كبيرة على إصدار الاحكام والقرارات في المواقف التفاعلية الحضارية المتنوعة.

ويعد علم الاقتصاد المنزلي من العلوم الحياتية الهامة التى تهتم بتدعيم المعارف والمهارات والقيم والعادات والسلوكيات المختلفة لدى المتعلمين، مع ربط المتعلمين بالتغيرات المختلفة بالمجتمع، للمساهمة في تنمية قدرة الفرد على مواجهة المشكلات الحياتية، وتعد مناهج الاقتصاد المنزلي من المناهج التى تهتم بتزويد المتعلمين بالمعارف والمهارات التى تمكنهم من التوافق مع متطلبات المجتمع المتغيرة والمتطورة بجانب هدفها الاساسي وهو تنمية المهارات وتعزيز القيم لدى المتعلمين، ويتطور علم الاقتصاد المنزلي بصورة متنامية لينمي مهارات المتعلمين ويدعم احتياجاتهم للتكيف مع متغيرات المجتمع، ومن ثم فإنه يجب تضمين محتوى منهج الاقتصاد المنزلي المعارف والمهارات التى ترتبط بالمواطنة الرقمية والذكاء الثقائي حتى يتمكن المتعلمون من التعامل بصورة مناسبة مع المتغيرات المتلاحقة الخطي والثقافات المتنوعة بصورة تحقق احتياجاتهم وتجنبهم المخاطر النفسية والاجتماعية نتيجة لذلك التطور.

• مشكلة البحث :

يتميز العصر الحالي بالتطور التكنولوجي الهائل ويصاحبه ظهور العديد من البرامج والتطبيقات التكنولوجية المختلفة التي ساهمت في حل العديد من المشكلات لدى الفرد وعززت التواصل الفعال بين أفراد المجتمع من خلال التواصل عبر العالم الافتراضي، إلى جانب العديد من المميزات المختلفة للثورة التكنولوجية التي أثرت علي حياة الفرد بصورة ايجابية، ولكن بالرغم من العديد من المميزات للثورة التكنولوجية إلا أن لها العديد من الجوانب السلبية التي تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر علي الفرد والمجتمع.

ومن ثم فإن اكساب المتعلم المهارات المرتبط بالاستخدام الصحيح للعالم الرقمي واكتسابه المهارات المختلفة التي تساعد علي الاستفادة المثلي من العالم الرقمي وتدعم التواصل الفعال بصورة إيجابية وتجنب المتعلم سلبيات الاستخدام السيء للتكنولوجيا وتطبيقاتها، كما تؤهله ليكون مواطنا رقميا فعال ومؤثر مع الاحتفاظ بقيم وعادات وتقاليد وثقافة المجتمع أصبح أمر ضروريات.

ويعتبر علم الاقتصاد المنزلي من العلوم الحياتية الهامة للفرد، والتي تهتم بربط الفرد بالتطور الحادث في المجتمع، وتسعى لتحديد المتغيرات التي قد تؤثر علي الفرد والمجتمع مع وضع الخطط والأنشطة والأساليب التي تسهم في مواجه الآثار السلبية لتلك المتغيرات المعاصرة مع تدعيم قيم وثقافة المجتمع والحفاظ على العقائد والتقاليد المجتمعية، مما يدعم الحفاظ علي ترابط وتماسك المجتمع.

وتمثل مقررات الاقتصاد المنزلي في المراحل التعليمية المختلفة وسيلة هامة لتدعيم وتأصيل المهارات العملية والعلمية لدي المتعلمين وإكسابهم المهارات المختلفة التي تنمي قدرتهم على التعامل مع المتغيرات الحديثة ومواجهتها بإيجابية.

وتمثل المرحلة الثانوية مرحلة هامة لإكساب الطالبات القيم والاتجاهات والمهارات التي تعزز قدرة الطالبات علي الأمام بالمشكلات المختلفة التي يمكن أن تواجهها في المجتمع، وأكساب المهارات اللازمة للتغلب عليها، ومن ثم فإن توجيه الاهتمام بتدعيم المناهج الدراسية المختلفة في هذه المرحلة الدراسية بالأنشطة الاثرائية التي تسهم في تدعيم وتزويد الطالبات بالمهارات المناسبة للتعامل مع المتغيرات التكنولوجية وتأصيل عادات وثقافة وقيم المجتمع المصري لديهن بما يمكنهن من مواجه الغزو الثقالي الفكري والاخلاقي للعالم الافتراضي.

ولتحديد ما يتضمنه منهج الاقتصاد المنزلي من معارف ومفاهيم وأنشطة ترتبط بتنمية مهارات المواطنة الرقمية والذكاء الثقالي لدي الطالبات تم

بناء استطلاع رأى لمعلمات وموجهات الاقتصاد المنزلي لتحديد المفاهيم المختلفة والأنشطة المرتبطة بكل من مهارات المواطن الرقمية والذكاء الثقلي التي يتم تدريسها من خلال مقرر الصف الثاني الثانوي، وقد تم بناء الاستطلاع بواسطة نماذج (Google Drive) من خلال رابط (https://goo.gl/y7s21o) وتم إرسالها اليكترونيا الي معلمات وموجهات الاقتصاد المنزلي وقد استجابت للاستطلاع (٣٠) معلمة من معلمات الاقتصاد المنزلي، (١٥) موجهة من موجهات الاقتصاد المنزلي وقد أسفرت نتائج الاستطلاع عن انخفاض نسبة تدريس المفاهيم المرتبطة بالمواطنة الرقمية أو تنفيذ الأنشطة المرتبطة بتعزيز تواصل المتعلم الايجابي مع العالم الافتراضي حيث وصلت نسبة تدريس المفاهيم المرتبطة بالمواطنة الرقمية إلى ٢٠٪.

وفي ضوء ما سبق فشكلت وحي الباحثين بفكرة البحث الحالي وهو تدعيم منهج الاقتصاد المنزلي بأنشطة إثرائية لتنمية مهارات المواطن الرقمية وزيادة قدرة طالبات الصف الثاني الثانوي علي التكيف بفاعلية مع السياقات الثقافية الجديدة المتنوعة.

• أسئلة البحث :

- تتبلور مشكلة البحث في التساؤلات التالية:
- ◀ ما هي مهارات المواطن الرقمية التي يمكن تنميتها لدي طالبات الصف الثاني الثانوي؟
- ◀ ما متوسط الفروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس مهارات المواطن الرقمي ومقياس الذكاء الثقلي لصالح التطبيق البعدي؟
- ◀ ما متوسط الفروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة الضابطة في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس مهارات المواطن الرقمية لصالح التطبيق البعدي؟
- ◀ ما متوسط الفروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس مهارات المواطن الرقمية لصالح التطبيق البعدي؟
- ◀ ما متوسط الفروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات طالبات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في مقياس مهارات المواطن الرقمي لصالح المجموعة التجريبية؟
- ◀ ما متوسط الفروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة الضابطة في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الذكاء الثقلي لصالح التطبيق البعدي؟

- ◀ ما متوسط الفروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الذكاء الثقلي في لصالح التطبيق البعدي؟
- ◀ ما متوسط الفروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات طالبات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس الذكاء الثقلي في لصالح المجموعة التجريبية؟
- ◀ ما نوعية العلاقة ارتباطية بين أبعاد مقياس مهارات المواطنة الرقمية وأبعاد مقياس الذكاء الثقلي؟

• أهداف البحث :

- يهدف البحث الحالي إلي:
- ◀ تحديد مهارات المواطنة الرقمية اللازمة لطالبات المرحلة الثانوية .
- ◀ بناء أنشطة اثرائية من خلال منهج الاقتصاد المنزلي لتنمية مهارات المواطنة الرقمية والذكاء الثقلي لدي طالبات الصف الثاني الثانوي.
- ◀ تحديد فعالية الأنشطة الاثرائية على تنمية مهارات المواطنة الرقمية لدي طالبات الصف الثاني الثانوي.
- ◀ تحديد فعالية الأنشطة الاثرائية على تنمية الذكاء الثقلي لدي طالبات الصف الثاني الثانوي.
- ◀ التعرف على العلاقة الارتباطية بين الذكاء الثقلي ومهارات المواطنة الرقمية.

• أهمية البحث :

- ◀ وضع توصيات قد تسهم في تطوير الأداء التدريسي لمعلمة الاقتصاد المنزلي فيما يرتبط بتنمية مهارات المواطنة الرقمية والذكاء الثقلي.
- ◀ تقديم دليل لمعلمة الاقتصاد المنزلي يشمل على مجموعة من الأنشطة الاثرائية لتنمية مهارات المواطنة الرقمية وزيادة مستوى الذكاء الثقلي لدي طالبات الصف الثاني الثانوي.
- ◀ يسهم البحث الحالي في توجيه اهتمام المهتمين بتطوير المناهج التعليمية بوزارة التربية والتعليم إلى أهمية تضمين المناهج الدراسية أنشطة تدعم مهارات المواطنة الرقمية لدي المتعلمين.
- ◀ توجيه الاهتمام لضرورة تضمين برامج التنمية المهنية للمعلم بالبرامج التدريبية التي تدعم الاداء التدريسي للمعلم في ربط المتعلمين بالتطورات والمستحدثات وطرق التعامل معها بكفاءة.
- ◀ إلقاء الضوء على مجال بحثي يسهم في تدعيم مهارات المواطنة الرقمية في ضوء المتغيرات المعاصرة.

• أدوات البحث :

- ◀ إعداد أنشطة اثرائية في الاقتصاد المنزلي قائمة على تطبيقات الحوسبة الالكترونية . (إعداد الباحثتان)

- ◀ مقياس مهارات المواطنة الرقمية. (إعداد الباحثان)
- ◀ مقياس الذكاء الثقائي. (إعداد الباحثان)

• حدود البحث :

- ◀ اقتصر البحث الحالي علي الحدود التالية:
- ◀ الحدود البشرية: مجموعة من طالبات الصف الثاني الثانوي - بمحافظة الجيزة - أعمارهن تتراوح ما بين ١٧: ١٨ سنة - الملتحقات بمادة الاقتصاد المنزلي - وتم تقسيمهن الي مجموعتين (تجريبية، ضابطة)، وقد تكونت عينة البحث من (٩٥) طالبة بواقع (٥٠) طالبة للمجموعة التجريبية، (٤٥) طالبة للمجموعة الضابطة.
- ◀ الحدود الموضوعية: أنشطة اثرائية في الاقتصاد المنزلي قائمة علي تطبيقات الحوسبة الالكترونية لتنمية مهارات المواطنة الرقمية.
- ◀ الحدود الزمنية: تم تطبيق تجربة البحث في الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي ٢٠١٦-٢٠١٧م

• فروض البحث :

- في ضوء أدبيات البحث ونتائج البحوث والدراسات السابقة، افترضت الباحثان الفروض التالية:
- ◀ توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس مهارات المواطنة الرقمية ومقياس الذكاء الثقائي لصالح التطبيق البعدي.
- ◀ توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة الضابطة في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس مهارات المواطنة الرقمية لصالح التطبيق البعدي.
- ◀ توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس مهارات المواطنة الرقمية لصالح التطبيق البعدي.
- ◀ توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في مقياس مهارات المواطنة الرقمية لصالح المجموعة التجريبية.
- ◀ توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة الضابطة في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الذكاء الثقائي لصالح التطبيق البعدي.
- ◀ توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الذكاء الثقائي لصالح التطبيق البعدي.
- ◀ توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة الضابطة والطالبات بالمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس الذكاء الثقائي لصالح المجموعة التجريبية.

٤ توجد علاقة ارتباطية بين أبعاد مقياس مهارات المواطنة الرقمية وإبعاد مقياس الذكاء الثقائي.

• مصطلحات البحث :

• الأنشطة الإثرائية [Enrichment Activities]:

هي مجموعة من المواقف التعليمية التي يتم تضمينها في مقرر الاقتصاد المنزلي للصف الثاني الثانوي، تثير الطالبات من خلال ما تتيحه من خبرات متنوعة قائمة على التطبيقات المختلفة للحوسبة السحابية وتتيح تعميق التفكير فيما يرتبط بالمواطنة الرقمية ووزيادة مستوى الذكاء الثقائي لديهن.

• الحوسبة السحابية [Cloud Computing]:

تُعرف إجرائياً أنها استخدام طالبات الصف الثاني الثانوي للتطبيقات والمواقع والبرامج المختلفة عبر العالم الرقمي دون تثبيتها على أجهزة الكمبيوتر الخاصة بهن، وذلك لتنفيذ الأنشطة الإثرائية من خلال العمل في صورة مجموعات أو في صورة فردية.

• المواطنة الرقمية (Digital Citizenship):

هي مجموعة القواعد والضوابط والمعايير والأعراف والأفكار والمبادئ المتبعة في الاستخدام الأمثل والقويم للتكنولوجيا، والتي يحتاجها المواطن للمساهمة في رقي الوطن.

• مهارات المواطنة الرقمية [Digital citizenship skills]:

تُعرف إجرائياً أنها مجموعة من المهارات التي ترتبط بالقواعد والضوابط والمعايير والأعراف والأفكار والمبادئ التي يجب أن تتبعها طالبات الصف الثاني الثانوي أثناء استخدام التطبيقات المختلفة للتكنولوجيا، والتي تمكنهن من تحقيق الاستفادة المثلى من تلك التطبيقات الحديثة في إثناء الجانب المعرفي مع الحفاظ على الهوية الشخصية والمجتمعية.

• الذكاء الثقائي [Cultural intelligence]:

يُعرف إجرائياً بأنه قدرة الطالبة على التفكير والتصرف الكفاء في المواقف التي تتميز بالتنوع الثقائي، وقدرتها على الاستجابة بشكل توافقي للإشارات والرموز اللفظية وغير اللفظية مع ثقافة مغايرة لثقافته الأصلية "

• منهج البحث :

اتبع البحث الحالي كلا من:

• المنهج الوصفي التحليلي:

أتبع البحث الحالي المنهج الوصفي التحليلي وهو منهج يعني تحديد الظروف والعلاقات التي توجد بين الوقائع ولا يقتصر على تجميع البيانات وتبويبها بل يمضي الي ما هو أبعد من ذلك حيث يتضمن قدرا من التفسير لهذه البيانات والحصول على حقائق دقيقة عن الأوضاع القائمة. (أبو حطب ، فؤاد ، آمال صادق ، ٢٠٠٠)

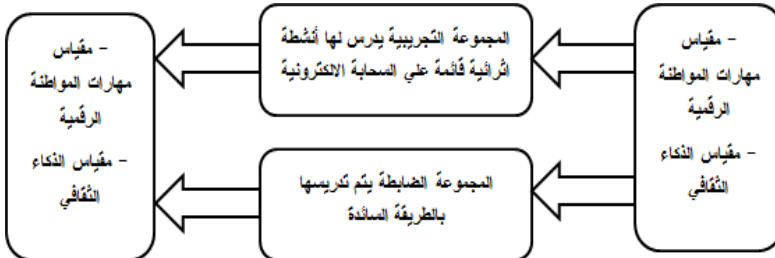
• المنهج التجريبي:

أتبع البحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين متكافئتين، المجموعة الضابطة، المجموعة التجريبية، حيث تم تطبيق المقياسين علي كلتا المجموعتين قبلها، ثم تم تدريس الأنشطة الاثرائيه قائمة علي تطبيقات الحوسبة الالكترونية للمجموعة التجريبية، والضابطة بالطريقة السائدة ثم تطبيق المقياسين علي كلتا المجموعتين بعديا.

• إجراءات البحث :

تتمثل إجراءات البحث فيما يلي:

- ◀ الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة المرتبطة بمجال البحث.
- ◀ تحديد قائمة بمهارات المواطنة الرقمية في ضوء الدراسات السابقة.
- ◀ بناء الأنشطة الاثرائيه لتنمية مهارات المواطنة الرقمية والذكاء الثقافي.
- ◀ بناء مقياس مهارات المواطنة الرقمية لطالبات الصف الثاني الثانوي.
- ◀ بناء مقياس الذكاء الثقافي لطالبات الصف الثاني الثانوي.
- ◀ التحقق من الصدق والثبات اللازمين لأدوات البحث.
- ◀ تطبيق أدوات البحث على عينة البحث التطبيق القبلي على المجموعة التجريبية والضابطة.
- ◀ تدريس الأنشطة الأثرائية في الاقتصاد المنزلي القائمة على تطبيقات الحوسبة السحابية لتنمية مهارات المواطنة الرقمية والذكاء الثقافي.
- ◀ التطبيق البعدي لأدوات البحث.
- ◀ استخلاص نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها.



شكل رقم (١) يوضح تصميم تجربة البحث

• الإطار النظري والدراسات السابقة :

• الحوسبة السحابية :

تعد الحوسبة السحابية تكنولوجيا متطورة تعتمد على نقل المعالجة ومساحة التخزين الخاصة بالحاسوب إلى ما يسمى السحابة (Cloud) وهي جهاز خادم يتم الوصول إليه عن طريق الإنترنت، لتتحول برامج تكنولوجيا المعلومات من منتجات إلى خدمات. وعلى عكس ما تحتاجه الحوسبة التقليدية التي نستخدمها من وجود كل البيانات والبرامج والتطبيقات التي تستعمل وينشئها المستخدم على أجهزته الخاصة، فإن "الحوسبة السحابية" تقوم على عدم حاجة المستخدم لتخزين أي من بياناته على أجهزته الخاصة وعدم حاجته إلى برامج متنوعة أو معقدة ربما يحتاج لبعض منها فقط، لذا كل ما يستخدم وما يحدث من عمليات ومن البرامج ووصوله إلى الملفات والبيانات المخزنة على الحاسبات عبر الشبكات بعيدة عنه.

وفي الآونة الأخيرة اجتذبت الحوسبة السحابية العديد من المستخدمين وذلك لما توفره من عدد غير محدود من المصادر والتطبيقات المتاحة بسهولة ودون الحاجة إلى معرفه مصادرها المادية أو طرق برمجتها.

وللحوسبة السحابية دوراً في بناء مجتمع المعرفة قائم على إنتاج المعرفة ومشاركتها عبر العالم الافتراضي، وذلك يرتبط ارتباطاً وثيقاً بقدرة ومهارات المعلم في تخطيط وبناء وتنفيذ الأنشطة التعليمية التي تسهم في توجيه المتعلمين نحو الاستفادة المثلى من تطبيقات الحوسبة السحابية.

• تعريف الحوسبة السحابية :

يذكر (أحمد محمود، ٢٠١٤) أن للحوسبة السحابية العديد من الترجمات العربية منها السحابة الحوسبيه والغمامة الحوسبية، السحابة الالكترونية .

وتُعرف (المنيري، ٢٠١١) الحوسبة السحابية " أنها احد الأساليب التي يتم من خلالها تقديم الموارد الحاسوبية ويتاح للمستخدمين الوصول لتلك الخدمات عن طريق شبكة الأنترنت (السحابة) دون الحاجة إلي امتلاك الخبرة أو التحكم في البنى التحتية لتلك الموارد .

ويعرف (Paul, 2014) الحوسبة السحابية (CC) هو في الواقع عبارة عن مجموعة من الأجهزة والبرمجيات والشبكات والتخزين والخدمات وواجهة تجمع بين تلك الخدمات لتقديم جوانب الحوسبة كخدمة.

ويذكر (Siegle, 2010) أن الحوسبة السحابية تمكن الطلاب والمعلمين من استخدام التطبيقات دون تثبيتها على أجهزة الكمبيوتر الخاصة بهم وأيضا يسمح بالوصول إلى الملفات المحفوظة من أي جهاز كمبيوتر مع

اتصال بالإنترنت، كما أنها تمكن عدد من الأفراد للعمل في وقت واحد على المشروع - بغض النظر عن موقعهم.

وتتنوع وظائف الحوسبة السحابية حسب التطبيقات المتنوعة والمتعددة ومن تلك الوظائف تخزين الملفات، ومزامنة الملفات، إنشاء المستندات، والتعاون ومن تطبيقات السحابة الالكترونية تطبيقات Google، والباحث العلمي من Google، وزوتيرو Zotero الي غير ذلك من التطبيقات المتنوعة التي تعزز التعلم الايجابي وتسهم في تنمية المهارات البحثية لدى المتعلمين (Aaron, 2012).

ونظراً لأهمية الحوسبة الالكترونية في المجتمعات الحالية فلقد اجريت العديد من الدراسات مثل دراسة كلا من (Ding, 2015)، دراسة (Hartmann, 2017) والتي أوصت بضرورة استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في التعليم لما قد توفره من دعم التعلم ذا معنى في المجتمعات التفاعلية وتعزيز التعاون البناء بين المتعلمين.

كما أجريت دراسة (Karamete, 2015) بهدف التحقق من كفاءة استخدام الحوسبة السحابية في التعليم وتم استخدام استبيان من اسئلة مفتوحة، وقد اسفرت نتائج الدراسة عن فعالية استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في التعليم وكفاءتها في تحقيق الأهداف التعليمية.

• مميزات الحوسبة السحابية :

عرضت دراسة كلا من (Lahiri, 2013)، (أحمد ، محمود، ٢٠١٤) العديد من مميزات الحوسبة السحابية منها:

- ١ خدمة الحوسبة السحابية تسمح للمستخدم بالوصول إلى جميع تطبيقاتها وخدماتها من أي مكان وفي أي زمان عبر الأنترنت.
- ٢ تخفيض التكاليف على المستخدمين فلم يعد من الضروري شراء أسرع أجهزة حاسب أو أفضلها من حيث الذاكرة وسعة التخزين، أو شراء الخوادم المكلفة، أو الوحدات التخزينية الضخمة لحفظ البيانات.
- ٣ ضمان عمل الخدمة بشكل دائم حيث تلتزم الشركة المقدمة لخدمة الحوسبة السحابية بالتأكد من توفر الخدمة على مدار الساعة وعملها بكفاءة.

٤ الاستفادة من البنية التحتية الضخمة التي تقدمها الخدمات السحابية للقيام بالاختبارات والتجارب العلمية.

• نماذج الحوسبة السحابية :

- ذكر (أحمد محمود ، ٢٠١٤) أن هناك عدة نماذج للحوسبة الحاسوبية:
- ١ السحابة الخاصة Private cloud: تمثل شبكات خاصة لاستخدام جهة معينة، وتوفر مراقبة كاملة للبيانات، تضمن الأمن وجودة البيانات.

◀ السحابة المجتمعية المشتركة Community cloud: يتم تقاسم البنية التحتية السحابية من قبل العديد من المنظمات والذين عادة ما يتمتعون بالمتطلبات والاهتمامات نفسها ومجال العمل المشابه، ويمكن النفاذ للسحابة من مقر المؤسسات التي تشارك هذه الخدمة أو من خلال طرف ثالث.

◀ السحابة العامة Public cloud: متاحة لعامة الجمهور وهي مبنية على أساس تجاري وعادة ما تكون مملوكة من قبل شركات بيع الخدمات السحابية.

◀ سحابة الهجين Hybrid cloud: البنية التحتية السحابية لها مُركبة من اثنين أو أكثر من السحب (الخاصة، والمجتمعية، أو العامة) والتي ترتبط بمعايير موحدة أو تكنولوجيا خاصة تمكنها من السماح للبيانات والتطبيقات لكي يتم نقلها من سحابة إلى أخرى.

• فوائد الحوسبة السحابية في التعليم :

تتيح الحوسبة السحابية العديد من التطبيقات والخدمات التي يمكن استخدامها في عملية التعلم، حيث تسهل للمتعلم التشارك بالخبرات المختلفة مع المتعلمين ، كما تتيح العديد من المواقع والتطبيقات التي تيسر عملية النمذجة والتعلم بالحاكاة ، كما تساعد أدوات الحوسبة السحابية على تقديم العديد من المواقع الالكترونية ومصادر التعلم المختلفة وذلك يساهم في تعزيز الدور الفعال للمتعلم في عملية التعلم من خلال البحث والاطلاع والمشاركة والحوار.

وقد ذكرت العديد من الدراسات فوائد الحوسبة السحابية في التعليم من تلك الدراسات (Cernusca, 2011)، (Anshari, 2016)، (Duan, 2016) والتي يمكن إيجازها في النقاط التالية:

- ◀ تشجع الحوسبة السحابية التعاون والتواصل: تشجع الحوسبة السحابية التعاون بين المتعلمين والمعلمين وغيرهم في الأوساط الأكاديمية. ولسهولة الوصول إلى الملفات، يمكن لمستخدمين مختلفين إجراء تغييرات على أي مستند مثل خطط الإدارة أو المشاريع الدراسية. وسيكون من السهل للمدرس أن يقترح تعديلات من خلال الوصول إلى ملف الطالب في السحابة، حفظ تعليقاته، وإخطار الطالب عن طريق النظام.
- ◀ وسيلة جيدة للمعلم تُعينه على تركيز طاقته ووقته، بتعليم طلابه وتوجيههم بشكل صحيح خلال تنفيذه للأنشطة والعمل المنهجي المنظم.
- ◀ سهولة الوصول إلى البيانات والمعلومات.
- ◀ تُعزز بكفاءة التعليم عن بعد وسهولة التواصل بين المعلم والمتعلمين.
- ◀ تُسهل للمدرسة التواصل مع أولياء الأمور.
- ◀ تساهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة من خلال تنمية المهارات المتنوعة لدى المتعلمين.

- ◀ التغلب على عيوب التعلم التقليدي .
- كما ذكر كلا من (Denton, 2012)، (Schneckenberg, 2014) أن خدمة الحوسبة السحابية تتضمن العديد من المزايا للمتعلمين منها:
- ◀ تدعم الحوسبة السحابية التعلم البنائي لدى المتعلمين من خلال الدور الايجابي النشط للمتعلمين أثناء التعلم.
- ◀ إمكانية إجراء الاختبارات مباشرة (online).
- ◀ سهولة إرسال التدريبات والمشروعات للمتعلمين.
- ◀ سهولة الوصول للاختبارات و التدريبات والمشروعات المقدمة من الطلبة.
- ◀ التغذية الراجعة المستمرة بين المعلم والمتعلمين خارج حدود البيئة التعليمية.
- ◀ تعزز الحوسبة السحابية التعلم التعاوني والتشاركي بين المتعلمين .
- وقد أجري سادادوست دراسة (Saadatdoost, 2014) بهدف تصميم إطار مقترح يساهم في الاستفادة من تطبيقات الحوسبة السحابية في التعليم وتوصي الدراسة بأهمية توجيه الاهتمام نحو الاستفادة من تطبيقات الحوسبة السحابية في تعزيز الممارسات التدريسية لرفع مستوى المشاركة وتفعيل دور المتعلمين في تحقيق أهداف التعلم.
- وهدف دراسة (Qin, 2016) إلى تقييم كفاءة السحابة الالكترونية في تطوير وتحسين العمل الجماعي والعمل التعاوني، وبلغت عينة البحث ٢١٧ متعلم، وأكدت نتائج الدراسة على السحابة الالكترونية ساهمت في تحسين التعلم التعاوني والعمل في فريق.
- كما أجرت حصة الشايع (٢٠١٥) دراسة بهدف التعرف على إمكانات الحوسبة الالكترونية في التغلب على مشكلات المتعلمين، واستخدام التطبيقات المختلفة للحوسبة الالكترونية، وقد أوصت نتائج الدراسة بأهمية تفعيل استخدام تطبيقات الحوسبة الالكترونية في التعليم مما يعزز دور المعلم في عملية التعلم ويساهم في التغلب على مشكلات المتعلمين وتعزيز الوضوح في دور المتعلم أثناء العمل الجماعي.

• المواطنة الرقمية :

- تعدد التعريفات التي وردت حول المواطنة الرقمية ومن تلك التعريفات:
- ◀ يعرفها (الحصري ، ٢٠١٦) أنها المحددات الثقافية الصحية والاجتماعية والقانونية والأمنية ذات الصلة بالتكنولوجيا، والتي تمكن الفرد من تحديد معايير استخدام التكنولوجيا بالشكل المقبول وممارسة السلوكيات الاخلاقية أثناء التعامل معها ،بما يمكنه من الاستفادة من العالم الرقمي والمساهمة في تطور المجتمع .

- ◀ يعرفها (Responsibly, 2013) أنها مجموعة من القواعد والضوابط والمعايير والأعراف والأفكار والمبادئ المتبعة في الاستخدام الأمثل والقيوم للتكنولوجيا ، والتي يحتاجها المواطن للمساهمة في رقي الوطن.
- ◀ تعريف (Searson, 2015) للمواطنة الرقمية أنها وعي المتعلمين والمعلمين عن القضايا الاجتماعية والثقافية والأخلاقية ذات الصلة بالتكنولوجيا وممارسة السلوكيات الأخلاقية.
- ◀ كما يعرفها (Boyle, 2010) أنها الاستخدام المسؤول والأخلاقي والأمن من الأفراد لتكنولوجيا المعلومات كأعضاء في المجتمع الرقمي.
- ◀ ويعرف (Ribble, 2012) المواطنة الرقمية أنها "قواعد السلوك المناسبة فيما يتعلق باستخدام التكنولوجيا".
- **أبعاد المواطنة الرقمية :**

تعددت أبعاد المواطنة الرقمية التي وردت في الأدبيات التربوية المختلفة وقد اتفقت بعض الدراسات علي مجموعة من الأبعاد المحدد للمواطنة الرقمية ومن تلك الدراسات دراسة كلا من (الحصري ، ٢٠١٤)، (Ribble, 2014) (Nebel, 2009)، (Young, 2014) وفيما يلي عرض موجز لتلك الأبعاد:

- ◀ **الاتاحة الرقمية:** وهي ترتبط بتحقيق مزيد من الاتاحة في العالم الرقمي وتيسير الجوانب المادية المختلفة لإمكانية استخدام العالم الرقمي، وذلك يرتبط بالاهتمام باستخدام المتعلمين للعالم الرقمي من خلال الأنشطة التعليمية المختلفة داخل المدرسة.
- ◀ **التجارة الرقمية:** قد أصبح البيع والشراء عبر الانترنت واقع وازاد انتشاره في الآونة الاخيرة، ومن ثم يجب على المناهج المختلفة تنمية وعي المتعلمين بأسس ومعايير التجارة الرقمية.
- ◀ **التواصل الرقمي:** قد زادت في الآونة الاخير تطبيقات العالم الرقمي التي تيسر وتسهل التواصل من خلال العالم الافتراضي، حيث انها قد قربت المسافات بين مختلف الأفراد فأصبح من السهل التواصل الاجتماعي عبر تلك الشبكات المختلفة.
- ◀ **محو الأمية الرقمية:** نظراً للتطور السريع الخطي في تطبيقات تكنولوجيا المعلومات، ولما لتلك التطبيقات من آثار ايجابية فمن ثم يجب تنمية وعي ومهارات المتعلمين في التعامل مع تلك التطبيقات.
- ◀ **اللياقة الرقمية:** يقدم العالم الرقمي مجموعة من الايجابيات المختلفة للأفراد ،ولكن يصاحب تلك الايجابيات مجموعة من السلبيات التي ترتبط بالاستخدام غير المناسب لتطبيقات العالم الرقمي، ومن ثم فيجب الاهتمام بإكساب الافراد معايير السلوك القويم والمسؤول في التعامل مع العالم الرقمي.
- ◀ **القوانين الرقمية:** أن العالم الرقمي له العديد من القوانين والقواعد والضوابط التي تحكم سلوك الافراد المستخدمين من حماية حقوق الملكية

الفكرية واستخدام البرامج المختلفة، ويوجد العديد من القوانين المرتبط بالعالم الرقمي التي يجب أن يكون الفرد على المام ووعي بها.

◀ **الحقوق والمسؤوليات الرقمية:** ويرتبط ذلك البعد بالمام الفرد بما يجب عليه عند استخدام العالم الافتراضي وكذلك الحقوق المختلفة التي يجب الحرص على الحصول عليها.

◀ **الصحة والسلامة الرقمية:** وهي ترتبط بالجوانب المختلفة التي يجب على الفرد مراعاتها أثناء استخدام العالم الرقمي، وبما يضمن تجنب الفرد للمخاطر الصحية والنفسية والاجتماعية للعالم الرقمي.

◀ **الأمن الرقمي:** يتضمن العالم الرقمي العديد من المخاطر التي ترتبط بالاختراق والسرقات، ومن ثم تبرز أهمية معرفة الفرد لكيفية تجنب تلك المخاطر وكيفية التصدي لها.

وقد بذلت العديد من الجهود من المنظمات والهيئات المختلفة لتنمية وعي الأفراد بقيم ومعايير وأبعاد المواطنة الرقمية، كما قد أجريت العديد من الدراسات لتنمية الوعي بمفهوم ومهارات المواطنة الرقمية لدى المتعلمين ومن تلك الدراسات:

◀ هدفت دراسة (Suppo, 2013) إلى تقييم تعليم المواطنة الرقمية في المدارس، وقد اعتمدت الدراسة على تقويم عناصر المواطنة الرقمية من حيث (الوصول الرقمي، التجارة الرقمية، الاتصالات الرقمية، محو الأمية الرقمية، وآداب السلوك الرقمية، القانون الرقمي، الحقوق الرقمية والمسؤوليات-الصحة الرقمية) وقد أوصت الدراسة بأهمية تفعيل دور المناهج المدرسية والأنشطة التعليمية في تدعيم قيم المواطنة الرقمية لدى المتعلمين في المراحل التعليمية المختلفة.

◀ ويرى (Responsibly, 2013) وجود فجوة بين استخدام التكنولوجيا في الحصول على المعرفة والاستخدام الأمثل والفعال والأخلاقي لاستخدام تلك التكنولوجيا، وحتى يمكن استخدام العالم الرقمي بصورة فعالة لا بد من تفعيل دور المدرسة في تنمية الوعي لدى المتعلمين بالاستخدام الأمثل للتكنولوجيا.

◀ هدفت دراسة (Pescetta, 2011) إلى تقييم الأنشطة التي يستخدمها المعلمون لمحو الأمية الرقمية لدى المتعلمين، وتدريب المتعلمين على الاستخدام الأمثل للتكنولوجيا في ضوء ثقافة المجتمع، وقدمت الدراسة دليل للمعلمين حول تنمية كفاءة المتعلمين في الاستخدام الأمثل للتكنولوجيا مع تقديم ورش العمل لكيفية تطبيق الأنشطة المتنوعة لتنمية الوعي بمهارات وقيم المواطنة الرقمية داخل الفصول في بيئة تعليمية متعددة الثقافات، وأوصت نتائج الدراسة بأهمية توجيه الاهتمام لتنمية مهارات وكفاءات الطلاب في التواصل مع العالم الرقمي.

◀ وهدفت دراسة (Boyle, 2010) إلى تحديد مدى فعالية المناهج في تنمية المواطنة الرقمية لدى المتعلمين حيث اشارت الدراسة إلى أن إساءة استخدام التكنولوجيا هو النمط السلوكي الذي يستمر في الظهور في مجتمعنا، وشملت عينة الدراسة علي مجموعتين ٧٥ طالب للمجموعة التجريبية و٧٥ طالب للمجموعة الضابطة، وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية في وعي المتعلمين بجوانب المواطنة الرقمية لصالح المجموعة التجريبية، وأوصت الدراسة بأهمية توجيه الاهتمام من خلال المقررات المختلفة لتنمية الوعي بأبعاد المواطنة الرقمية لدى المتعلمين.

◀ هدفت دراسة (Esposito, 2013) إلى تحديد مدى استخدام المعلمين للأدوات الرقمية لتعزيز تعلم الطلبة والتأمل، وتعزيز المواطنة الرقمية والتواصل والتعاون مع أولياء الأمور والمجتمع المحلي والتواصل والتعاون مع الأقران والزملاء، وتعزيز الوعي العالمي، واستخدمت الدراسة استبيان قدم لمعلمي المرحلة الثانوية في مديريات التربية والتعليم في ناسو وشملت عينة البحث ٢٢٩ معلم وأسفرت نتائج الدراسة عن استخدام المعلمين لتطبيقات التعلم الرقمية لتعزيز تعلم الطلبة وتعزيز قيم المواطنة الرقمية، وأوصت نتائج الدراسة بأهمية توجيه الجهود من مخططي المناهج وبرامج اعداد المعلم بما يكفل نشر الوعي بقيم ومهارات المواطن الرقمية.

• دور علم الاقتصاد المنزلي تجاه المواطنة الرقمية :

في ظل التحديات المختلفة التي يواجهها المجتمع نتيجة للتطور التكنولوجي المتلاحق الخطي، يبرز دور العلوم المختلفة بتأسيس استراتيجيات تربوية يمكن من خلالها تحقيق أبعاد ومعايير المواطنة الرقمية، بما يكفل تنمية وعي ومهارات المتعلمين في التعامل مع العالم الرقمي، ويعتبر علم الاقتصاد المنزلي من العلوم الحياتية الهامة التي تهتم بالتنشئة الصحيحة للفرد وإكسابه مجموعة من المهارات والقيم والاتجاهات التي تمكنه من التعامل بفعالية مع المتغيرات المختلفة للعصر، ومسيرة ركب التقدم والاستفادة من التطبيقات الحديثة للعلم مع الحفاظ على الهوية الشخصية والمجتمعية، ومن ثم فإن علم الاقتصاد المنزلي له دور بالغ الأهمية في تأهيل الفرد بالمهارات وتأسيس القيم المختلفة، ومن الإجراءات التي يجب أن يهتم بها ذلك العلم لتدعيم مهارات المواطنة الرقمية ما يلي:

◀ تضمين مناهج علم الاقتصاد المنزلي بأسس ومنطلقات لإرساء قواعد الأمن الرقمي، ومكافحة جرائم العالم الافتراضي، وذلك من خلال تعزيز مفاهيم الملكية الفكرية والالتزام بها.

◀ بناء الأنشطة التعليمية التي تعزز تنمية مهارات وقدرات المتعلمين علي الاستخدام الفعال لشبكات التواصل على المستوى الدولي والعالمي في ظل

اهتمامات منهجية مشتركة على أن يكون أساسها ومنبعها احترام الثقافات والمجتمعات، وتنمية قيم ومهارات المتعلمين في التعامل الأخلاقي أثناء استخدام التكنولوجيا الحديثة في التواصل الاجتماعي أو البحث العلمي.

◀ الاهتمام بتنمية مهارات الاتصال الفعال والتفكير واتزان السلوك لدي المتعلمين أثناء التعامل مع العالم الافتراضي بصورة تحقق الاستفادة المثلي من ذلك العالم مع الحفاظ وحماية هوية المتعلم.

◀ تعزيز وتنمية مهارات التفكير الناقد لدي المتعلمين حتي يكون شخصية ناقدة ولا ينساق وراء الافكار التي لا تتماشى مع تقاليد وثقافة المجتمع.

◀ الاهتمام بالأنشطة التعليمية التي تمكن المعلم من تحديد المفاهيم الخاطئة لدي المتعلمين، ووضع الخطط والاساليب والاجراءات المختلفة لتصحيح تلك المفاهيم بصورة ترتقي بالسلوك وتعزز القيم المجتمعية وتوجه فكر المتعلمين إلى المسار الصحيح.

◀ الاهتمام بتضمين المناهج الدراسية الأسس المرتبطة بحماية المستهلك وتعزيز مهارات التجارة الرقمية، والسبل المثلي للاستفادة من التجارة الرقمية مع الحفاظ علي حقوق المستهلك.

◀ تدعيم قيم الهوية الوطنية من خلال الأنشطة التعليمية التي تربط المتعلم بالتكنولوجيا الحديثة وتعزز قيم الانتماء والولاء للوطن.

◀ تنمية مهارات المتعلمين في تحقيق قواعد السلامة الرقمية.

◀ تفعيل دور الأنشطة اللاصفية من خلال منهج الاقتصاد المنزلي في تدعيم القيم والمهارات المختلفة المرتبطة بالمواطنة الرقمية مما يسهم في اكتساب المتعلمين للمهارات التي تمكنهم من مواجهة مخاطر العالم الافتراضي.

• الذكاء الثقافي: Cultural intelligence :

لقد حظي مفهوم الذكاء الثقافي علي اهتمام عالمي منذ أن قدمه (Earley & Ang) عام ٢٠٠٣ في كتابهما "التفاعلات الفردية عبر الثقافات"، كأساس لتفسير الاختلافات بين الأفراد في القدرة علي التكيف مع المواقف الجديدة (Ward, et al , 2009)، وقام أنج بأنشأ مركزاً للقيادة، والذكاء الثقافي مع نظيرة الامريكي (Wikipedia, 2011)، ثم سرعان ما توالى العديد من الدراسات التي تناولت الذكاء الثقافي ومنها دراسة (Triandis, 2006) تناولت الذكاء الثقافي في المنظمات، ودراسة (Ang et al., 2007) بحثت تأثير الذكاء الثقافي علي الاحكام الثقافية، واتخاذ القرار، والتكيف الثقافي، وأداء المهام ودراسة (Rose & Kumar, 2008) بحثت حول الفروق الفردية والذكاء الثقافي، ودراسة (Amiri & Kazemi, 2010) عن العلاقة بين الذكاء الثقافي وأداء الموظفين، فضلاً عن العديد من الدراسات الحديثة التي تناولت الذكاء الثقافي في مجال علم النفس الاجتماعي والتربوي، والتنظيمي، وعبر الحضاري (Konrad, 2006)

• مفهوم الذكاء الثقافي :

هناك العديد من التعريفات التي تناولت مفهوم الذكاء الثقافي ومن تلك التعريفات:

عرفها كل من (Earley & Ang, 2003) الذكاء الثقافي بأنه "قابلية الفرد للاندماج عمليا في الاماكن المتنوعة ثقافيا"، وأشاروا الى أهمية ترابط عوامل الذكاء الثقافي مع بعضها في مجال معين ودورها الفعال والمؤثر في الذكاء الثقافي بتنوع المواقف الثقافية والاجتماعية، وبالتالي فإن أفضل تعبير للذكاء الثقافي بأنه بناء متعدد الأبعاد وله صفات متميزة ، تشترك العناصر المعرفية والدافعية والسلوكية كلها.

كما عرفت (Shmidt & Hunnter, 2004) بأنه "شكل معين من أشكال الذكاء يركز علي قابليتي الإدراك والتفكير والتصرف بأسلوب علمي في حالات التمايز الثقافي"

وعرف كل من (Tan, 2004) (Sternberg, 2006) الذكاء الثقافي بأنه " قدرة الفرد علي إقامة علاقات شخصية تتسم بالكفاءة في مواقف تتسم بالتعدد الثقافي، والقدرة علي فهم الاشارات والرموز اللفظية وغير اللفظية في ثقافة مغايرة لثقافته الاصلية لهذه الاشارات بشكل توافقي"

ويشير (Peterson, 2004) الي أن الذكاء الثقافي هو القدرة علي الانخراط في مجموعة من السلوكيات التي تستدعي استخدام مهارات محددة مثل المهارات اللغوية والمهارات الاجتماعية، ومجموعة من الخصائص مثل المرونة التي يتم تحويلها بشكل متوافق مع قيم واتجاهات الأفراد الذين يتفاعل معهم الفرد .

كذلك عرفت كل من (Earley & Mosakowski, 2004) بأنه "قدرة تلقائية للفرد تمكنه من ترجمه ايماءات من أشخاص غير مألوفين بالنسبة له وانعكاس ذلك علي سلوكياته بصورة عضوية كما لو كان واحدا من أولئك الأفراد الذين ينتمون لثقافة تختلف عن ثقافته".

ويتفق معه كل من (Brislin, et al., 2006) الي ان الذكاء الثقافي هو مجموعة من المهارات التي تسمح بالاحترام عبر الثقافات والتقدير وتسوية الخلافات والتكيف علي نحو أفضل"

ويتفق في تعريف الذكاء الثقافي كلاً من (Ng & Early, 2006)، (Kurian, 2013) في أنه "قدرة الفرد علي التكيف بفعالية عبر الثقافات، واخذ كل ما هو جيد ومناسب من الثقافات الأخرى .

وبعد سلسلة من الابحاث العلمية التي هدفت لتكوين رؤية جلية لمفهوم الذكاء الثقافي عرفتة ثوماس وآخرون (Thomas, et al., 2010) بأنه "نظام

متكامل من المعارف الثقافية والمهارات المرتبطة بما وراء المعرفة الثقافية والتي تسمح للأفراد التكيف وتحديد وتشكيل ثقافتهم بناءً على البيئة التي يعيشون فيها.

عرفة (Van, et al., 2012) بأنه مشتق من مفهوم الثقافة حيث يشير الي مجموعة عامة من القدرات ذات الصلة بالمواقف التي تتميز بالتنوع الثقافي

ويشير (Nafei, 2013) إلي أن الذكاء الثقافي يتضمن مهارات التفكير العامة التي يستعملها الفرد لخلق مفهوم يتعلق بكيفية وقدرة الفرد علي التصرف في ضوء القواعد والقوانين التي تحكمه في ثقافة البلد المضيفه .

تري النوري، زينب (٢٠١٤) أن الذكاء الثقافي شكل من أشكال الذكاء يركز علي قدرات الفرد علي الإدراك والتفكير والتصرف عمليا، ويتم من خلال الفهم الفعال، المعرفة الجيدة والتصرف علي نحو فعال في الحالات التي تتسم بالتنوع أو التمايز الثقافي سواء كان في العمل أو الادارة.

ومن خلال التعريفات السابقة نجد أن مفهوم الذكاء الثقافي بُني علي المسلمات التالية :

- ◀ الذكاء الثقافي نوع من أنواع الذكاءات المتعددة ويتضمن الذكاء العام الاجتماعي، الذكاء العملي، الذكاء الانفعالي .
- ◀ سمة فردية هامة تركز علي مهارات التعامل مع الثقافات المختلفة .
- ◀ الذكاء الثقافي يعتمد علي التكيف والتعامل مع اصحاب الثقافات المتنوعة.
- ◀ يركز الذكاء الثقافي علي تحسين التفاعل بين الافراد.
- ◀ يبنّي علي كيفية استخدام الفرد للعمليات العقلية المعرفية التي يتطلبها الموقف .
- ◀ يعتمد الذكاء الثقافي علي التكامل بين خبرات الفرد الاجتماعية والثقافية من ناحية وبين خصائصه الفسيولوجية من ناحية أخرى .

• نظريات الذكاء الثقافي

لقد تعددت النظريات التي تفسر الذكاء الثقافي ومنها:

• نظرية [Earley & Ang, 2003] :

أسس هذه النظرية " كريستوفر إيرلي "Chrestopher Earley" حيث يري أن حاجة الافراد للتعامل مع نظرائهم في بيئات متباينة ثقافيا Intercultural تتطلب قدرات لازمة لاكتساب نوع من الحساسية للتباينات الثقافية بما يحقق التفاعل البناء والكفاء مع هذه التباينات، خصوصا " مع تعدد هذه التفاعلات والحاجة الملحة للتعامل مع الآخر، ومع ظهور الفروق في الثقافات الفرعية Sub Cultures سواء كان ذلك في الشرق أو في الغرب (طه ، محمد ، ٢٠٠٦).

وتسعي النظرية الى معرفة سبب التأثير الذي يمارسه الأفراد أكثر من غيرهم في المواقف التي تمتاز بالتباين الثقافى. (Ang & Dyne, 2008).

وترى النظرية إن هناك ثلاثة مكونات للذكاء الثقافى:

- ◀ **المكون المعرفى:** Cognitive يتمثل في فهم الفروق بين الثقافات والقدرة على تحليل العناصر الثقافية واستخدامها في السلوك الشخصي.
- ◀ **المكون الانفعالي/الدافعي:** Motivational Emotional يشير الى قدرة الفرد على التعاطف وتفهم مشاعر وأفكار أفراد ينتمون الى ثقافات مغايرة.
- ◀ **المكون السلوكي:** Behavioral تعبر عن القدرة على أداء الإشارات الجسمية والعادات والإيماءات والرسائل غير اللفظية ذات المعنى التي تحددها كل ثقافة على حده (Van, at el., 2012)
- **نظرية [Sternberg & Grigorenko, 2003]:**

ترجع هذه النظرية الى العالم روبرت ستيرنبرغ "R. Sternberg" الذي يحاول أن يفسر الذكاء كمفهوم عام من ابعاد مختلفة لذا فهو يقترح اتجاهها جديداً في تعريف الذكاء الثقافى يستند على المسلمات الأساسية لنظريته ومنها: (Sternberg, 1998).

- ◀ إن الذكاء يجب أن يعرف تحديد مجموعة من العمليات المعرفية الأساسية التي يتناولها العقل عند محاولة حله لأي مشكلة، قبل الوصول الى الحل الملائم ، مع أهمية تحديد هذه العملية المعرفية المستخدمة.
- ◀ يعد مفهوم الذكاء مفهوماً لا ينحصر في مهارات النجاح بل يشمل القدرات التي تساعد الفرد على التكيف مع الحياة والنجاح فيها.
- ◀ التأكيد على الإطار الثقافى والحضاري الذي يعرف من خلاله مفهوم الذكاء والذي يختلف باختلاف المجتمع والبيئة التي نشأ بها الفرد وانطلاقاً من هذا فإن الأفعال التي تعد ذكية في ثقافة معينة ربما لا تنتمي للذكاء بصلته في أخرى.
- ◀ الاهتمام بدراسة الذكاء بوصفه نطاقاً متكاملاً يؤثر ويتأثر بالعديد من الخبرات الشخصية من ناحية، وبالمواقف والمتغيرات الخارجية من ناحية أخرى، وبمدى قدرة الفرد على تحقيق التوافق بين هذه المتغيرات معاً، ولذا فإن هذه النظرية قد غلب عليها الطابع المعرفى الإنسانى في تعريف الذكاء.
- ◀ يتخذ مفهوم الذكاء شكلاً تدريجياً أو هرمياً تنتظم فيه مكونات الذكاء.
- ◀ ويعتبر دراسة مفهوم الذكاء الثقافى داخل إطار نظري متكامل الأبعاد ويأخذ في اعتباره تحليل المفهوم الى عناصره ومكوناته الأولية ، مع ضرورة الربط بين هذه العناصر أو المكونات وبين خبرات الفرد الاجتماعية والثقافية من ناحية وبين خصائصه الفسيولوجية من ناحية أخرى .

• إبعاد الذكاء الثقافي :

يعد الذكاء الثقافي الخبط الذي يمر من خلال بأنواع الذكاءات المتعددة الأخرى مثل الذكاء الاجتماعي الذكاء الوجداني والذكاء العملي والذكاء الابداعي مع إقرار الحقائق العملية للعولمة (Earley & Ang, 2003) بهدف تحقيق عملية التوافق مع الثقافات المختلفة .

لقد أعد مركز الذكاء الثقافي بجامعة ميتشيجان Michigan University بالولايات المتحدة الأمريكية مقياس الذكاء الثقافي بأبعاده التي وضعها كل من إيرلي وانج (Earley & Ang, 2003) التي تضم ما وراء المعرفة، والمعرفية، والدوافع، والأبعاد السلوكية ذات الطابع العملي، تحت إشراف كل من لين فان دين وديفيد ليفرمور (Dived & Livermore, 2005) وتكون المقياس من (٢٠) بنداً موزعه على الأبعاد التالية (Shannon, 2008):

◀ ما وراء المعرفة Metacognitive : تعبر عن العمليات العقلية التي تمكن الفرد من إدراك ما يدور حوله حينما يتعرض لمواقف وخبرات في ثقافات مختلفة، وتعود مصادر تلك القدرة على ما يملك الفرد من فهم للمعرفة الثقافية واستيعابه للمهارات التي يتطلبها العيش في تلك الثقافة، وتتجلى تلك القدرة حينما يحكم الفرد أفكاره وأفكار الآخرين، وهذا يتضمن وضع الاستراتيجيات قبل التفاعل مع الثقافات المختلفة والتحقق من الفرضيات وتعديل الخرائط الذهنية في حال اختلفت الاستراتيجيات الحقيقية عن التوقعات.

◀ المعرفة Cognitive: تشير الى مستوى المعرفة الثقافية أو المعرفة بالبيئة الثقافية، وإدراك أوجه التشابه والاختلاف بين الثقافات وانعكاسها على الهيكل المعرفي العام والخرائط الذهنية للثقافات المختلفة. ويشمل ذلك المعرفة العامة حول النظم الاقتصادية، القانونية، الاعراف، التقاليد طبيعة التفاعل الاجتماعي، المعتقدات الدينية، الحرف التراثية واللغة في تلك الثقافات . (Ng & Earler, 2006)

◀ الدوافع Motivation: تعكس مدى اهتمام الفرد بمشاركة الآخرين والرغبة في التفاعل مع أفراد الثقافات الأخرى، فالدوافع توجه طاقة الفرد نحو التعلم والعمل في الثقافات المختلفة.

◀ السلوك Behaviors: يعبر عن قدرة الفرد على مواءمة السلوك اللفظي وغير اللفظي المناسب في الثقافات المختلفة، ويتضمن وجود مرجع مرّن من الاستجابات السلوكية التوافقية التي تتناسب مع المواقف المتعددة وتعديل ذلك السلوك اللفظي أو غير اللفظي وفقاً لمتطلبات مواقف العيش في الثقافات الأجنبية.

وقد أكدت العديد من الدراسات منها دراسة (Gillivary, 2006) على وجود علاقة ارتباطية موجبة بين الذكاء الثقافي وقدرة الفرد

على صنع واتخاذ القرارات في الحياة اليومية، وأن الفرد الذي يتمتع بقدر من الذكاء الثقافي قد تأخذ منه حالة القرارات في الحياة أياماً في حين أن الفرد الذي يعاني من تدني في مستوي ذكائه الثقافي يستغرق منه ذلك اسابيع وربما شهوراً.

وتوصلت الشهراني ، دعاء (٢٠١٢) الي وجود علاقة بين أبعاد الذكاء الثقافي وجودة الحياة لدي الطلاب والطالبات المبتعثين، وهذا ما أشار اليه (Sternberg, 2008) الي أنه من السهل علي المغتربين القادمين من الدول الشرقية اكتساب مهارات الذكاء الثقافي بشكل أسرع خلال تواجدهم في الدول الغربية المتقدمة.

وهدف دراسة أحمد ، ناهد (٢٠١٢) الي الكشف عن العلاقة بين أبعاد الذكاء الثقافي (ما وراء المعرفة، المعرفي، الدافعي، السلوكي) وأبعاد الحكمه (الانفعالي، التأملي، المعرفي) والعوامل الخمسة الكبرى للشخصية (الانبساط، الانفتاح علي الخير، المقبولية، يقظة الضمير)

كذلك هدفت دراسة رحيمي وآخرون (Rahimi, et al., 2014) معرفة مدى العلاقة بين الذكاء الثقافي وأنماط صنع القرار لمديري المدارس وأشارت النتائج إلي وجود علاقة ارتباطيه متبادلة وموجبة بين مكونات الذكاء الثقائي (الاستراتيجية، المعرفة، الدافع، السلوك الثقائي) وأنماط صنع القرار المختلفة.

ومما سبق نستنتج ان الذكاء الثقائي يتضمن أبعاداً متعددة الواجه ومختلفة تنمي قدرات عقلية لدي الفرد ليستطيع أن يتوافق مع الثقافات المختلفة، كما نجد أن الافراد الذين يمتلكون ذكاءً ثقافياً مرتفعاً بكافة مكوناته يتميزون بالقدرة المعرفية والدافعية علي توسيع غزارة استجاباتهم السلوكية، كما يكون لديهم القدرة علي استثمار الوقت والطاقة نحو التعلم من مختلف السياقات الثقافية. (Schalk & Burkart, 2011) كما أنهم يدركون بوعي الأفضلية الثقافية للأفراد الآخرين قبل وأثناء التفاعل معهم . كما يكون لديهم القدرة علي التوافق العقلي أثناء التفاعل معهم . (Kim & Van, 2012)

• تنمية الذكاء الثقافي :

حدد كلا من (Thomas , 2006)، (Griffer, & Perlis, 2007) بعض الاجراءات التي يمكن من خلالها تنمية الذكاء الثقائي وهو ما يتطلب تكرارية التعلم التجريبي وتحويل المعارف الي سلوكيات ومنها :

١ الاعتماد علي جميع الحواس في إدراك الحالات بدلا من الاستماع إلي الكلمات التي بتكلمها الشخص الآخر.

- ◀ استخدام التعاطف مع الشخص الآخر كوسيلة لفهم الحالة ومشاعرهم تجاهها.
- ◀ استخدام المعارف والمعلومات المختزنه بالذهن في استقراء وتوقع السلوكيات الناتجة عن الأفراد واختيار السلوك المناسب كرد فعل لتصرفات الآخرين .
- ◀ محاولة تطبيق تلك المعارف في مواقف مختلفة كحل المشكلات مثلاً وذلك للتأكد من القدرة علي استرجاع تلك المعلومات في الوقت المناسب والقدرة علي نقل تلك المعارف الي الآخرين.
- ◀ يمكنه من اكتساب مجموعة سلوكيات عند التعامل مع أكبر عدد من الأشخاص والاستفادة من السمات المشتركة بينه وبينهم.
- ◀ محاولة اكتساب معلومات جديدة وتكوين قاعدة من المعارف ووجهات النظر البديلة عن طريق الذهن من خلال التفاعل مع الآخرين للتعرف علي خبراتهم ومعارفهم الخاصة.

• الذكاء الثقافي والاقتصاد المنزلي :

تتميز مناهج الاقتصاد المنزلي عن غيرها من المناهج الدراسية الأخرى بأن مجالاتها ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالحياة الفعلية والاهتمامات الشخصية والاجتماعية للطالبات حيث أن الأنشطة التي تتضمنها تساعد الطالبات علي تكوين عادات واتجاهات وقيم تتناسب مع المجتمع، كما تنمي السلوكيات والأخلاقيات المرتبطة بجوانب الحياة الاسرية المختلفة مما تسهم في سعادة ورفقي الاسرة والمجتمع .

ونظراً لأن مادة الاقتصاد المنزلي هي مادة الحياة فلذا لابد أن يدمج بها بعض الأنشطة الاثرائيه التي تركز علي تنمية وعي الطالبات بالثقافات المختلفة، وكيف يمكن ان تدركها بطريقة فعالة تنمي قدرتها علي التوافق مع متغيرات البيئة وإقامة علاقات اجتماعية مستقرة فكلما توفر لدي الفرد الذكاء الثقافي كلما استطاع الاندماج في المجتمع وعاش حياة تسودها قيم النجاح والكفاءة، وبذلك تعد سبيلاً واقياً من المشكلات النفسية والاجتماعية التي قد تواجهه عند التعايش مع الثقافات المتنوعة.

• إجراءات البحث :

فيما يلي عرض للإجراءات التي اتبعتها الباحثتان للإجابة علي اسئلة البحث:

- أولاً: لتحديد مهاراته المواطنة الرقمية للإجابة على السؤال الأول للبحث والذي ينص على " ما هي مهاراته المواطنة الرقمية التي يمكن نميها لدي طالبات المرحلة الثانوية ؟ نع إنباع الخطوات التالية:

نظرا لعدم وجود قائمة بمهارات المواطنة الرقمية التي ينبغي توافرها لدي طالبات الصف الثاني الثانوي ،كان من الضروري على الباحثتين إعداد قائمة

بتلك المهارات لتكون معياراً يتم في ضوئه بناء الأنشطة الاثرائية لتنمية مهارات المواطنة الرقمية والذكاء الثقائي لطالبات الصف الثاني الثانوي.

• الهدف من تحديد المهارات:

تحديد قائمة بمهارات المواطنة الرقمية التي يتبغى توافرها لدي طالبات الصف الثاني الثانوي، وذلك لما له من أهمية وتأثير على بناء الأنشطة التدريسية.

• مصادر إشنقاق المهارات:

لبناء مهارات المواطنة الرقمية تم الرجوع إلى الأدبيات والمصادر ومنها (الحصري، ٢١٤)، (Ribble, 2014)، (Nebel, 2009)، (Young, 2014)، (Suppo, 2013)، (Boyle, 2010)، (Responsibly, 2013)، (Esposito, 2013)، (Baumann, 2012)، (Cheng, 2016)، (Isman, 2104)، وفي ضوء تلك الدراسات تم تحديد مجموعة من المهارات تم تصنيفها تبعاً للجانب الذي ترتبط به المهارة في مجموعة من المهارات الرئيسية والفرعية وتمثلت الأبعاد الرئيسية للمهارات علي (مهارات الاتصال الفعال في العالم الرقمي، مهارة إدارة الوقت في العالم الرقمي، الصحة والسلامة في استخدام العالم الرقمي حماية النفس والآخرين في العالم الرقمي، مهارة الحفاظ علي الهوية الثقافية).

• صلاحية الصورة المبدئية للمهارات :

بعد تحديد المهارات السابقة تم عرض قائمة مهارات المواطنة الرقمية التي يجب أن تمتلكها طالبات الصف الثاني الثانوي على مجموعه من الاساتذة تخصص المناهج وطرق التدريس الاقتصاد المنزلي، وتخصص الاقتصاد المنزلي وذلك لتحديد أهم تلك المهارات وقوة دلالتها والتأكد من ارتباط المهارات الفرعية بالمهارات الرئيسية، وقد أسفرت نتائج التحكيم عن ٥٠ مهارة فرعية مصنفة الي خمس مهارات رئيسية.

• خطوات بناء الأنشطة الاثرائية :

في ضوء مهارات المواطنة الرقمية تم بناء الأنشطة الاثرائية، وفيما يلي عرض لخطوات بناء الأنشطة الاثرائية:

• أولاً: تحديد الفلسفة التي نسندها إليها الأنشطة الاثرائية :

تستند الأنشطة الاثرائية المقترحة لتنمية مهارات المواطنة الرقمية والذكاء الثقائي التي يتم تدريسها من خلال مقرر الاقتصاد المنزلي إلي فلسفة تنبع من أن المام المتعلم بالمتغيرات الحديثة التي أحدثتها الثورة التكنولوجية، وما أسفرت عنه من تطبيقات جديدة ساهمت في تسهيل عملية

التواصل المستمر بين الأفراد والمجموعات مما كان له من العديد الاثار الإيجابية والسلبية على الفرد والمجتمع، ومن ثم فإن امتلاك الفرد للمهارات المختلفة التي تمكنه من التعامل مع متحدثات العالم الرقمي يساهم في تعزيز القيم والمهارات لدي المتعلمين ويساعد في الحفاظ على الهوية الوطنية للمجتمع، والاستفادة المثلى من ايجابيات العالم الافتراضي، كما أن تفاعل الفرد مع ذلك العالم الافتراضي يساهم في تطوير الذكاء الثقالي لدي المتعلمين.

• ثانياً: المبادئ العامة التي نسنند إليها الأنشطة الإثرائية :

- تستند الأنشطة الإثرائية المقترحة إلى مجموعة من المبادئ التالية:
- الهدف الأساسي من عملية التعلم هو أحداث التكيف للمتعلم مع المتغيرات والمستحدثات الجديدة.
- المام المتعلم بتطبيقات العالم الافتراضي يعتبر الاساس في تطوير المهارات المختلفة اللازمة للتعامل مع ذلك العالم الجديد.
- تطوير الخبرات المعرفية والمهارية للطالبات، ومن ثم فإن تزويدها بخبرات تعليمية اثرائية ترتبط بالمهارات المختلفة التي يجب امتلاكها للتكيف مع العالم الافتراضي يمكن أن يزيد من تطور الذكاء الثقالي لديهم.
- تنمو مهارات التفكير للطالبات من خلال ممارستهن وإيجابيتهن أثناء ممارسة الأنشطة، مما يؤثر على تطور الذكاء الثقالي لديهن.
- تتسم عملية التعلم بالتفريد، وهذا يتطلب تنوع اساليب التعلم ليتعلم الطالب لمقابلة الفروق الفردية بين المتعلمين وأن تكون الخبرات التعليمية ذات صلة بحياتهم.
- الدافعية مكون أساسي في ممارسة الطالبات للأنشطة الإثرائية.
- تهيئة بيئة تعلم مناسبة لاحتياجات الطالبات وخصائصهن وذلك باستخدام أنشطة ذات علاقة بخبرتهن الحقيقية حتى تشعر الطالبات بوظيفة المعرفة وقيمتها وارتباطه بالحياة.
- منح الطالبة الوقت الكافي والمناسب لحداث التعلم من خلال إتاحة الوقت المناسب لتأمل الخبرات وتجريبها واستخدامها في مواقف مشابهة وجديدة.
- التعلم نشاط اجتماعي تعاوني، لذلك تم إعداد بعض الأنشطة التعليمية التي يعتمد تنفيذها على المجموعات التعاونية.

• ثالثاً: تحديد الأهداف العامة للأنشطة الإثرائية :

- تم تحديد مجموعة من الأهداف العامة للأنشطة الإثرائية والتي تتمثل في الأهداف التالية:
- الالام بمفهوم المواطنة.
- التعرف علي الفرق بين مفهوم المواطنة ومفهوم المواطنة الرقمية.

- ◀ التعرف علي مفهوم العالم الافتراضي.
- ◀ الالام بدوافع استخدام العالم الافتراضي أو العالم الرقمي.
- ◀ تحديد ايجابيات وسلبيات استخدام العالم الرقمي.
- ◀ ادراك أهمية التمسك بالقيم الدينية والاجتماعية لمواجهة غزو القيم من العالم الرقمي.
- ◀ التعرف علي تأثير العالم الرقمي على الثقافات المختلفة للمجتمع.
- ◀ معرفة محاور المواطنة الرقمية.
- ◀ الالام بالمعايير والقيم الاخلاقية أثناء التواصل في العالم الرقمي.
- ◀ معرفة جوانب الحقوق والمسؤوليات في العالم الرقمي.
- ◀ معرفة مفهوم الهوية الثقافية الوطنية.
- ◀ ادراك طرق الحفاظ علي قيم الهوية القومية.
- ◀ تقييم تأثير استخدام تطبيقات العالم الرقمي على الوقت.
- ◀ معرفة ثقافة بعض الشعوب فيما يرتبط بالغذاء.
- ◀ الالام بثقافة بعض الشعوب فيما يرتبط بتطور المسكن.
- ◀ الاطلاع علي ثقافة بعض الشعوب فيما يرتبط بتطور الملابس.
- ◀ معرفة ثقافة بعض الشعوب فيما يرتبط بتطور مراسم الزواج.
- ◀ الاطلاع علي ثقافة بعض الشعوب فيما يرتبط بتطور الاحتفال بالأعياد.

• المعايير التي نع مراعاتها في الأنشطة الاثرائية المقترحة :

- ◀ تم تحديد الأنشطة الاثرائية المقترحة من خلال مجموعة من المعايير كما يلي:
- ◀ أن تتسم بالمرونة بما يسهم في تنمية مهارات المواطنة الرقمية لدي الطالبات .
- ◀ التنوع في أساليب عرض وتنفيذ النشاط الإثرائي تبعا لطبيعة الهدف التعليمي ومستويات الطالبات وأنماط تعلمهن المختلفة وطبيعة الموضوعات والخطوات التدريسية .
- ◀ أن تعمل الأنشطة الاثرائية على إثارة دافعية الطالبات للمشاركة الواقعية والفعالة في تنفيذ الأنشطة .
- ◀ أن يتم تنفيذ الأنشطة من خلال استخدام تطبيقات الحوسبة الالكترونية .

• مواصفات البيئة التعليمية لتنفيذ الأنشطة الاثرائية :

- ◀ تتسم البيئة التعليمية التي يتم فيها تعليم الطالبات وفق أنماط تعلمهم المختلفة بمجموعة من المعايير هي:
- ◀ خلق جو من الاحترام والتقبل المتبادل حتى يسود التعاون والمشاركة وتشجيع مشاعر الثقة بين الطالبات.
- ◀ تشجيع حب الاستطلاع والتفكير.
- ◀ التنوع في تنظيم البيئة التعليمية عند تنفيذ الأنشطة التعليمية.
- ◀ تهيئة مناخ تعليمي يسمح بحرية التفكير وأمن يساند الأفكار المختلفة ويخلو من التهديد أو كبت للآراء.

- تنوع البيئة التعليمية بالمثيرات ومصادر التعلم التي تجذب جميع الطالبات وتلائم مستواهن وميولهن واستعدادهن وتتناسب مع الوحدة المقترحة وتعمل على تطوير الذكاء الثقائي لدي الطالبات.
 - اتاحة الفرصة للطالبات لتنفيذ الانشطة في معمل الحاسب الآلي حتى يتثنى استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية أثناء تنفيذ الأنشطة.
- رابعاً: التخطيط للأنشطة الاثرائية :

جدول (١) خطة الأنشطة الاثرائية

عنوان النشاط	الافكار الاساسية في النشاط	اهداف النشاط
المواطنة الرقمية	مفهوم المواطنة. مفهوم المواطنة الرقمية	تُعرف الطالبة مفهوم المواطنة. تشرح الطالبة مفهوم العالم الرقمي أو العالم الافتراضي. تستنبط الطالبة مفهوم المواطنة الرقمية. تقارن الطالبة بين مفهوم المواطنة ومفهوم المواطنة الرقمية. تدرك معنى المواطنة. تثير نقاط جديدة ترتبط بمعنى المواطنة. تشعر بأهمية معرفة المزيد حول المواطنة الرقمية.
عناصر العالم الرقمي	مفهوم العالم الافتراضي. عناصر العالم الافتراضي	تُعرف الطالبة مفهوم العالم الافتراضي. تشرح الطالبة عناصر العالم الافتراضي. تدرك ترابط عناصر العالم الافتراضي. تثير نقاط جديدة ترتبط عناصر العالم الافتراضي. تشعر بأهمية معرفة المزيد حول عناصر العالم الافتراضي أو العالم الرقمي.
غايات العالم الرقمي	غايات العالم الرقمي أو الافتراضي. دوافع استخدام العالم الافتراضي أو العالم الرقمي.	تُعرف الطالبة غايات استخدام العالم الافتراضي . تستنبط دوافع استخدام العالم الافتراضي أو العالم الرقمي. تدرك أهمية التعرف على الغايات المختلفة لاستخدام العلم الرقمي. تثير نقاط جديدة ترتبط دوافع استخدام العالم الافتراضي. تشعر بأهمية معرفة المزيد حول دوافع استخدام العالم الافتراضي أو العالم الرقمي.
إيجابيات وسلبيات التعامل مع العالم الرقمي	إيجابيات استخدام العالم الرقمي سلبيات استخدام العالم الرقمي. قيم التعامل مع العالم الرقمي. دور المجتمعات في الحفاظ على القيم لمواجهة القيم الدخيلة من العالم الرقمي.	تستنبط الطالبة إيجابيات استخدام العالم الرقمي. تشرح الطالبة سلبيات استخدام العالم الرقمي. تقيم الطالبة دور المجتمعات في الحفاظ على القيم لمواجهة القيم الدخيلة من العالم الرقمي. تدرك أهمية التمسك بالقيم الدينية والمجتمعية لمواجهة غزو القيم من العالم الرقمي . تثير نقاط جديدة ترتبط بطرق الحفاظ على القيم لمواجهة القيم الدخيلة على المجتمع من العالم الرقمي. تشعر بأهمية معرفة المزيد حول القيم المثلى للتعامل مع العالم الرقمي .
مهارات الاتصال الفعال في العالم الرقمي	مفهوم مهارات الاتصال. مهارات الاتصال الفعال للمواطن الرقمي. تأثير العالم الرقمي على الثقافات المختلفة للمجتمع .	تُعرف الطالبة مفهوم مهارات الاتصال . تشرح الطالبة مهارات الاتصال الفعال للمواطن الرقمي. تدرك أهمية امتلاك مهارات الاتصال الفعال للمواطن الرقمي. تثير نقاط جديدة ترتبط مهارات الاتصال الفعال للمواطن الرقمي. تستنبط الطالبة تأثير العالم الرقمي على الثقافات المختلفة للمجتمع.
مهارات المواطن الرقمي	مفهوم مهارات المواطن الرقمي. محاور مهارات المواطنة الرقمية	تُعرف الطالبة مفهوم مهارات المواطن الرقمي. تُعد محاور مهارات المواطنة الرقمية. تشرح ابعاد مهارة احترام النفس والآخرين لدى المواطن الرقمي. تستنبط ابعاد مهارة تعليم النفس والآخرين للمواطن الرقمي. تقترح عناصر مهارة حماية النفس وحماية الآخرين للمواطن الرقمي.
المعايير والقيم الأخلاقية أثناء التواصل في العالم الرقمي	مفهوم السلوك الرقمي. قواعد السلوك التي يجب اتباعها أثناء التعامل مع العالم الرقمي. المعايير والقيم الأخلاقية أثناء التواصل في العالم الرقمي.	تُعرف الطالبة مفهوم السلوك الرقمي. تُعد قواعد السلوك التي يجب اتباعها أثناء التعامل مع العالم الرقمي. تشرح المعايير والقيم الأخلاقية أثناء التواصل في العالم الرقمي. تقترح طرق لتوعية افراد المجتمع بالمعايير والقيم الأخلاقية أثناء التواصل في العالم الرقمي.
الحقوق والمسؤوليات في العالم الرقمي	مفهوم الحقوق في العالم الرقمي. مفهوم المسؤوليات في العالم الرقمي.	تُعرف الطالبة مفهوم الحقوق في العالم الرقمي. تُعد عناصر الحقوق في العالم الرقمي. تشرح جوانب المسؤوليات في العالم الرقمي. تقترح طرق لتوعية افراد المجتمع بالحقوق والمسؤوليات في العالم الرقمي.

العالم الرقمي وتعددية الأدوار	عناصر الحقوق في العالم الرقمي. عناصر المسؤوليات في العالم الرقمي.	تُدرِك أهمية الألام بالحقوق والمسؤوليات في العالم الرقمي.
مهارات المواطن الرقمي والحفاظ على الهوية الثقافية والقومية	مفهوم التعددية الأدوار في العالم الرقمي. قيم الضر وتعددية الأدوار في العالم الرقمي.	تُعرف الطالبية مفهوم تعددية الأدوار في العالم الرقمي. تُقيم الطالبية تعددية الأدوار في العالم الرقمي. تبدى الطالبية رأيها في تولي دور القيادة في العالم الرقمي. تعبّر الطالبية عن رأيها تجاه طرح المعلومات والأفكار عن طريق العالم الرقمي. تُدرِك أهمية الألام بعبور ومميزات تعددية الأدوار في العالم الرقمي.
مفهوم التفاعل الاجتماعي تأثير العالم الرقمي على التفاعل الاجتماعي آثار العالم الرقمي التفاعل الاجتماعي للفرد.	مفهوم التفاعل الاجتماعي تأثير العالم الرقمي على التفاعل الاجتماعي آثار العالم الرقمي التفاعل الاجتماعي للفرد.	تشرح مفهوم التفاعل الاجتماعي. تشرح تأثير العالم الرقمي على التفاعل الاجتماعي. تقترح نصائح يمكن أن تقدمها للأفراد لتوعية بأضرار العالم الرقمي. تقيم الاستخدام بكثرة مواقع التواصل الاجتماعي. تُدرِك مخاطر استخدام العالم الرقمي بكثرة.
مفهوم الهوية الثقافية الوطنية قيم دعم الهوية القومية.	مفهوم الهوية الثقافية الوطنية قيم دعم الهوية القومية.	تشرح مفهوم الهوية الثقافية القومية. تشرح طرق الحفاظ على قيم الهوية القومية. تُدرِك أهمية الحفاظ على قيم الهوية القومية. تُعرف مفهوم إدارة الوقت.
مفهوم إدارة الوقت. طرق التخطيط لإدارة الوقت. نصائح لتقليل الوقت الضائع في شبكات التواصل الاجتماعي.	مفهوم إدارة الوقت. طرق التخطيط لإدارة الوقت. نصائح لتقليل الوقت الضائع في شبكات التواصل الاجتماعي.	تقيم تأثير استخدام تطبيقات العالم الرقمي على الوقت. تقترح أساليب لإدارة الوقت أثناء استخدام وسائل التواصل الاجتماعي. تُدرِك أهمية الاستخدام الأمثل للوقت فيما يفيد حياة الإنسان. تقيم الطالبية أسلوب إدارتها للوقت أثناء استخدام مواقع التواصل الاجتماعي أو الألعاب التكنولوجية.
مواقف ترتبط بالعالم الرقمي.	عرض مواقف ترتبط باستخدام العالم الرقمي. غرس القيم والسلوكيات الإيجابية عند استخدام العالم الرقمي. الشراء الإلكتروني.	تبدى الطالبية رأيها تجاه التواصل مع أشخاص مجهولين في العالم الرقمي. تقيم الطالبية سلوك الأسرة التي تحدد ألبائنها وقت محدد لاستخدام الوسائل التكنولوجية. تستنبط مخاطر الدخول على مواقع الكترونية غير موثوق بها. تبدى رأيها تجاه زميلة تتواصل معها لفترة طويلة من الوقت من خلال برنامج الواتس أب. تقيم سلوك الشراء من المواقع الكترونية.
أنشطة ثقافية بالاستعانة بالعالم الرقمي هيا نتعرف على بعض ثقافات الغذاء في الأماكن المختلفة	ثقافة بعض الشعوب في الغذاء تطور الغذاء لبعض الدول. مقارنة بين نمط الغذاء في العالم العربي وبعض الدول الأخرى.	تشرح الطالبية ثقافة الغذاء في إحدى الدول. تستنبط الطالبية تطور الغذاء لبعض الدول. تقارن الطالبية بين نمط الغذاء في العالم العربي والعالم الأوربي. تُدرِك الطالبية أهمية التعرف على ثقافة الغذاء لدى الشعوب المختلفة.
تابع أنشطة ثقافية بالاستعانة بالعالم الرقمي (هيا نتعرف على تطور المسكن في الأماكن المختلفة)	تطور المسكن في بعض الدول. مقارنة بين تطور المسكن في بعض الدول العربية وبعض الدول الأجنبية.	تشرح الطالبية بتطور المسكن في بعض الدول. تستنبط الطالبية مراحل تطور المسكن في بعض الدول. تقارن الطالبية بين تطور المسكن في بعض الدول العربية وبعض الدول الأجنبية. تشعر الطالبية بأهمية الاطلاع على تطور المسكن لدى الشعوب المختلفة.
تابع أنشطة ثقافية بالاستعانة بالعالم الرقمي هيا نتعرف على تطور الملابس في الأماكن المختلفة	تطور الملابس في بعض الدول. رسم تصميم لشكل زي يرتبط بثقافة إحدى الشعوب المختلفة.	تشرح الطالبية تطور الملابس في بعض الدول. تستنبط الطالبية مراحل تطور الملابس في بعض الدول. تصمم الطالبية زي يرتبط بثقافة إحدى الشعوب المختلفة. تبادر الطالبية بتنفيذ الأنشطة المرتبطة بالتعرف على ثقافة الملابس لدى الشعوب المختلفة.
أنشطة ثقافية بالاستعانة بالعالم الرقمي هيا نتعرف على مراسم الزواج في الأماكن المختلفة	تطور مراسم الزواج في بعض الدول. تطور أشكال ملابس الأعراس في الدول. كتابة مقال عن مراسم الزواج في بعض الدول.	تشرح ثقافة إحدى الدول فيما يرتبط بتطور مراسم الزواج. تعدد مراسم الزواج في الثقافات المختلفة. تقارن بين مراسم الزواج في القديم والجديد في بعض الدول. تعي الطالبية أهمية الاطلاع على مراسم الزواج في الثقافات المختلفة. تثير نقاط جديدة ترتبط بمراسم الزواج في الدول المختلفة.
أنشطة ثقافية بالاستعانة بالعالم الرقمي هيا نتعرف على مراسم الاحتفال بالأعياد في الأماكن المختلفة	تطور مراسم الاحتفال بالأعياد في بعض الدول. تطور أنواع أطعمة المناسبة في بعض الدول. تنفيذ بعض الأطعمة في الأعياد في الدول المختلفة.	تشرح مظاهر الاحتفال في الشعوب المختلفة. تفسر أهمية التعرف على الثقافات المختلفة. تستنبط مظاهر الاحتفال بالأعياد في الشعوب المختلفة. تثير نقاط جديدة ترتبط بطرق تزيين المنزلي في الأعياد في الدول المختلفة.

• إعداد أدوات البحث :

لتحقيق أهداف البحث وقياس فعالية الأنشطة الأثرية القائمة علي تطبيقات الحوسبة الالكترونية، تم بناء أدوات البحث، وفيما يلي عرض تفصيلي لخطوات بناء أدوات البحث:

• أولاً: مقياس مهارات المواطنة الرقمية :

• الهدف من المقياس:

تم إعداد المقياس في ضوء التعريف الإجرائي لمهارات المواطنة الرقمية وبعد الاطلاع علي العديد من القراءات والدراسات السابقة ومنها دراسة كلا من (الحصري، ٢٠١٦)، (Baumann, 2012)، (Ribble, 2014)، (Oxley, 2010)، (Nebel, 2009)، (Young, 2014)، (Suppo, 2013)، (Boyle, 2010) وتم صياغة عبارات المقياس بهدف تحديد درجة امتلاك طالبات الصف الثاني الثانوي لمهارات المواطنة الرقمية، وقد تكون المقياس في شكله النهائي من (٥٠) عبارة موزعة علي مجموعة من الأبعاد الرئيسية والمهارات الفرعية.

• الخصائص السيكومترية للمقياس مهارات المواطنة الرقمي :

• صدق المقياس :

يقصد به قدرة المقياس على قياس ما وضع لقياسه، وتم تحديد صدق المقياس في ضوء ما يلي:

• الصدق باستخدام الانساق الداخلي بين الدرجة الكلية لكل بعد ودرجة

الكلية للمقياس:

تم حساب الصدق باستخدام الانساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين الدرجة الكلية لكل بعد (مهارات الاتصال الفعال في العالم الرقمي، مهارة إدارة الوقت في العالم الرقمي، مهارة إدارة الوقت في العالم الرقمي، مهارة الحفاظ علي الهوية الثقافية) والدرجة الكلية للمقياس (مهارات المواطنة الرقمية)، والجدول (٢) يوضح ذلك:

جدول (٢) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل بعد (مهارات الاتصال الفعال في العالم الرقمي، مهارة إدارة الوقت في العالم الرقمي، الصحة والسلامة في استخدام العالم الرقمي، حماية النفس والآخرين في العالم الرقمي، مهارة الحفاظ علي الهوية الثقافية) والدرجة الكلية للمقياس (مهارات المواطنة الرقمية)

المحاور	الارتباط	الدلالة
البعد الأول: مهارات الاتصال الفعال في العالم الرقمي	٠.٧٣٥	٠.٠١
البعد الثاني: مهارة إدارة الوقت في العالم الرقمي	٠.٨٢٣	٠.٠١
البعد الثالث: الصحة والسلامة في استخدام العالم الرقمي	٠.٩١٩	٠.٠١
البعد الرابع: حماية النفس والآخرين في العالم الرقمي	٠.٨٥٧	٠.٠١
البعد الخامس: مهارة الحفاظ علي الهوية الثقافية	٠.٧٠٩	٠.٠١

يتضح من الجدول (٢) أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (٠,٠١) لاقترابها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس إبعاده المقياس.

• صدق المدنوي للمقياس :

لتحديد صدق محتوى للمقياس تم عرضه في صورته الأولية علي مجموعة من الأساتذة المتخصصين في مجالات "الاقتصاد المنزلي التربوي - المناهج وطرق التدريس" لأخذ آرائهم في محاور المقياس وجميع عباراته ومدي مناسبة مهارات المواطن الرقمية لطالبات الصف الثاني الثانوي، وقد أبدى السادة المحكمين بعض الملاحظات تتمثل في تعديل بعض صياغات العبارات وحذف بعضها، وقد تم إجراء التعديلات اللازمة في ضوء آراء المحكمين.

• ثانياً: ثبات المقياس :

يقصد بالثبات Reability دقة المقياس في القياس والملاحظة، وعدم تناقضه مع نفسه، واتساقه واطراده فيما يزودنا به من معلومات عن سلوك المفحوص، وهو النسبة بين تباين الدرجة على المقياس التي تشير إلى الأداء الفعلي للمفحوص، وتم حساب الثبات عن طريق:

١ معامل الفا كرونباخ Alpha Cronbach

٢ طريقة التجزئة النصفية Split-half

جدول (٣) قيم معامل الثبات للابعاد مقياس مهارات المواطن الرقمي

المحاور	معامل الفا	التجزئة النصفية
البعد الأول: مهارات الاتصال الفعال في العالم الرقمي	٠,٩٢٣	٠,٨٨٣ - ٠,٩٥٢
البعد الثاني: مهارة إدارة الوقت في العالم الرقمي	٠,٧٤١	٠,٧٧١ - ٠,٧٠٢
البعد الثالث: الصحة والسلامة في استخدام العالم الرقمي	٠,٨١٥	٠,٧٧٦ - ٠,٨٤٥
البعد الرابع: حماية النفس والآخرين في العالم الرقمي	٠,٩٠٢	٠,٨٦٣ - ٠,٩٣٥
البعد الخامس: مهارة الحفاظ على الهوية الثقافية	٠,٧٧٦	٠,٧٣٨ - ٠,٨٠٩
ثبات مقياس مهارات المواطن الرقمي ككل	٠,٨٣٧	٠,٧٩١ - ٠,٨٦٦

يتضح من الجدول (٣) أن جميع قيم معاملات الثبات: معامل الفا، التجزئة النصفية، دالة عند مستوى ٠,٠١ مما يدل على ثبات المقياس.

• الصورة النهائية للمقياس :

تكون المقياس في صورته النهائية من (٥٠) عبارة موزعة علي خمسة ابعاد (مهارات الاتصال الفعال في العالم الرقمي، مهارة إدارة الوقت في العالم الرقمي، الصحة والسلامة في استخدام العالم الرقمي، حماية النفس والآخرين في العالم الرقمي، مهارة الحفاظ على الهوية الثقافية)، والجدول (٤) يوضح عدد عبارات كل بعد، وتتراوح الدرجة علي كل عبارة ما بين (٥ - ١) درجات تبدأ تنطبق علي تماما وتنتهي بلا تنطبق علي تماما، وبالتالي تراوحت الدرجة الكلية علي المقياس ما بين (١ - ٢٥٠) درجة.

جدول (٤) الأبعاد الرئيسية والعدد المهارات الفرعية لقياس مهارات المواطنة الرقمية

الرقم	الأبعاد الرئيسية	عدد الفقرات
١	البعد الأول: مهارات الاتصال الفعال في العالم الرقمي	١٤
٢	البعد الثاني: مهارة إدارة الوقت في العالم الرقمي	١٠
٣	البعد الثالث: الصحة والسلامة في استخدام العالم الرقمي	٦
٤	البعد الرابع: حماية النفس والآخرين في العالم الرقمي	١٠
٥	البعد خامس: مهارة الحفاظ على الهوية الثقافية	١٠
	المجموع	٥٠

• تقدير زمن مقياس مهارات المواطنة الرقمية:

من خلال استجابات العينة الاستطلاعية على المقياس، تم تقدير الزمن المناسب لاستجابة التلميذات على عبارات المقياس بحساب متوسط زمن استجابة أول طالبة انتهت من الاستجابة على المقياس، وزمن آخر طالبة انتهت من الاستجابة على المقياس، وقد تبين أن الزمن المناسب للاختبار هو (٣٠) دقيقة.

• ثالثاً: مقياس الذكاء الثقافي :

تحقيقاً لأهداف البحث الحالي تطلب الأمر بناء مقياس الذكاء الثقافي وكما يأتي:

• خطوات بناء المقياس:

بعد الاطلاع على الادبيات والدراسات ذات الصلة بمتغير (الذكاء الثقافي) تم تحديد مفهوم الذكاء الثقافي وأبعاده كما تم الاطلاع على مقياس الذكاء الثقافي (Ang, et al., 2004) ترجمة ناهد أحمد (٢٠١٢) للبيئة السعودية ومقياس (Dyne & Livermore, 2005) وقننته دعاء الشهراني (٢٠١٢) على البيئة السعودية.

وبناء على ذلك تم أعداد المقياس ليتكون من أربعة أبعاد وهما (المعرفة، وما وراء المعرفة، الدافعية، السلوك)، وتكون البعد الاول (المعرفة من ١٢ عبارة) والبعد الثاني (وما وراء المعرفة من ١٠ عبارات) والبعد الثالث (الدافعية من ١٠ عبارات) والبعد الرابع (السلوكي من ١٢ عبارة) وبذلك أصبح عدد عبارات المقياس (٤٤) عبارة.

• الخصائص السيكومترية للمقياس للذكاء الثقافي :

• صدق المحتوى :

للتحقق من صدق الاختبار تم عرضه على لجنة تحكيم من الأساتذة المتخصصين في (المناهج وطرق التدريس - علم النفس) بغرض التأكد من مدى سهولة ووضوح عبارات الاختبار، وارتباط الأهداف بأسئلة الاختيار ومدى مناسبة محتواه لمستوي طالبات الصف الثاني الثانوي وبناء على ذلك تم حذف (٢) عبارة من عبارات البعد الثاني، (١) عبارة من البعد الرابع

(السلوكي) وتم التعديل بناءً على مقترحاتهم، وبذلك أصبح عدد عبارات المقياس (٤١) عبارة.

• الصدق باستخدام الاتساق الداخلي بين الدرجة الكلية لكل بعد والدرجة الكلية للمقياس:

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين الدرجة الكلية لكل بعد (المعرفة، ما وراء المعرفة، الدافعية، السلوك) والدرجة الكلية للمقياس (الذكاء الثقلي) والجدول (٥) يوضح ذلك:

جدول (٥) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل بعد (المعرفة، ما وراء المعرفة، الدافعية، السلوك) والدرجة الكلية للمقياس (الذكاء الثقلي)

المحاور	الارتباط	الدلالة
البعد الأول: المعرفة	٠.٧٩٢	٠.٠١
البعد الثاني: ما وراء المعرفة	٠.٨٨٣	٠.٠١
البعد الثالث: الدافعية	٠.٩٤٥	٠.٠١
البعد الرابع: السلوك	٠.٧٧٤	٠.٠١

يتضح من الجدول (٥) أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (٠.٠١) لإقترابها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس أبعاد المقياس.

• ثبات المقياس :

يقصد بالثبات Reability دقة الاختبار في القياس والملاحظة، وعدم تناقضه مع نفسه، واتساقه واطراده فيما يزودنا به من معلومات عن سلوك المفحوص، وهو النسبة بين تباين الدرجة على المقياس التي تشير إلى الأداء الفعلي للمفحوص، وتم حساب الثبات عن طريق:

٤ معامل الفا كرونباخ Alpha Cronbac

٤ طريقة التجزئة النصفية Split-half

جدول (٦) قيم معامل الثبات لأبعاد مقياس الذكاء الثقلي

المحاور	معامل الفا	التجزئة النصفية
البعد الأول: المعرفة	٠.٧٧٤	٠.٧٣٨ - ٠.٨٠٩
البعد الثاني: ما وراء المعرفة	٠.٩١٧	٠.٨٧٦ - ٠.٩٤٢
البعد الثالث: الدافعية	٠.٧٩٤	٠.٧٥٢ - ٠.٨٢٠
البعد الرابع: السلوك	٠.٨٠٦	٠.٧٦٩ - ٠.٨٣١
ثبات مقياس الذكاء الثقلي ككل	٠.٨٥١	٠.٨١٧ - ٠.٨٨٨

يتضح من الجدول (٦) أن جميع قيم معاملات الثبات: معامل الفا، التجزئة النصفية، دالة عند مستوى ٠.٠١ مما يدل على ثبات المقياس.

• الصورة النهائية للمقياس :

تكون المقياس في صورته النهائية من (٤١) عبارة موزعة على أربعة أبعاد هما (المعرفة، ما وراء المعرفة، الدافعية، السلوك)، والجدول (٧) يوضح عدد

عبارات كل بعد ، وتتراوح الدرجة على كل عبارة ما بين (٥ - ١) درجه تبدأ (تنطبق على تماما) وتنتهي (بلا تنطبق على تماما)، وبالتالي تراوحت الدرجة الكلية على المقياس ما بين (٢٠٥ - ١) درجة.

جدول (٧) يوضح توزيع عدد عبارات كل بعد من إبعاد الذكاء الثقافي

الرقم	الاختبار الفرعي (البعد)	عدد الفقرات
١	البعد الأول: المعرفة	١٢
٢	البعد الثاني: ما وراء المعرفة	٨
٣	البعد الثالث: الدافعية	١٠
٤	البعد الرابع: السلوك	١١
المجموع		٤١

• تقدير زمن مقياس الذكاء الثقافي :

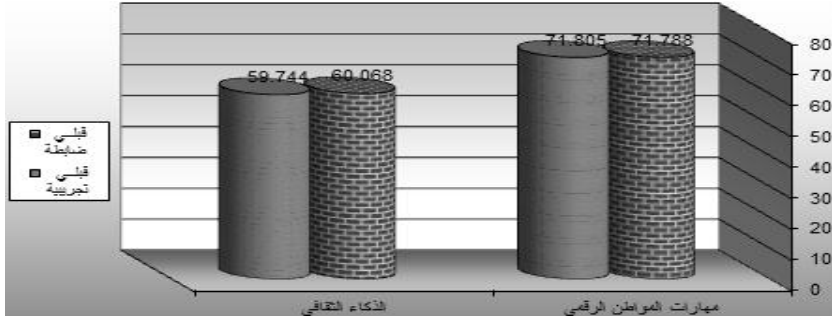
من خلال استجابات العينة الاستطلاعية على المقياس، تم تقدير الزمن المناسب لاستجابة الطالبات على عبارات المقياس بحساب متوسط زمن استجابة أول طالبة انتهت من الاستجابة على المقياس، وزمن آخر طالبة انتهت من الاستجابة على المقياس، وقد تبين أن الزمن المناسب للاختبار هو (٢٥) دقيقة .

• التطبيق القبلي لأدائي البحث :

قامت الباحثتان بالاستعانة بمعلمة مادة الاقتصاد المنزلي بتطبيق أدوات البحث (مقياس مهارات المواطنة الرقمية، ومقياس الذكاء الثقافي) على طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة قبل البدء في عملية التدريس، وذلك للحصول على الدرجة القبليّة المطلوبة للمعالجة الإحصائية الخاصة بنتائج البحث، ولتحقق من تكافؤ المجموعات تم حساب تحليل التباين لدرجات كلا من تلميذات (المجموعة الضابطة، المجموعة التجريبية) في التطبيق القبلي لمقياس مهارات المواطنة الرقمية مقياس الذكاء الثقافي والجدول (٨) توضح ذلك:

جدول (٨) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي لمقياس مهارات المواطنة الرقمية ومقياس الذكاء الثقافي

اختبار التكافؤ	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
مقياس مهارات المواطنة الرقمية						
قبلي ضابطة	٧١,٧٨٨	٤,٩٩١	٤٥	٩٣	٠,٤٢٣	٠,٢٧٧ غير دالة
قبلي تجريبية	٧١,٨٠٥	٤,٧٢٣	٥٠			
مقياس الذكاء الثقافي						
قبلي ضابطة	٦٠,٠٦٨	٤,٧٠٧	٤٥	٩٣	٠,٦٢٤	٠,٥٩٣ غير دالة
قبلي تجريبية	٥٩,٧٤٤	٤,٦٩١	٥٠			



شكل (٢) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي لمقياس مهارات المواطنة الرقمية ومقياس الذكاء الثقافى

يتضح من الجدول (٨) والشكل (٢) :

٤ أن قيمة "ت" تساوي "٠,٤٢٣" لمقياس مهارات المواطنة الرقمية، وهي قيمة غير دالة إحصائية، حيث كان متوسط درجات الطالبات بالمجموعة الضابطة في التطبيق القبلي "٧١,٧٨٨"، بينما كان متوسط درجات الطالبات بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي "٧١,٨٠٥".

٤ أن قيمة "ت" تساوي "٠,٦٢٤" لمقياس الذكاء الثقافى، وهي قيمة غير دالة إحصائية، حيث كان متوسط درجات الطالبات بالمجموعة الضابطة في التطبيق القبلي "٦٠,٠٦٨"، بينما كان متوسط درجات الطالبات بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي "٥٩,٧٤٤"، مما يشير إلى عدم وجود فروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية، مما يدل على تكافؤ المجموعتين، وبذلك يتحقق الفرض الأول .

• منغيران البحث :

٤ أولاً: المتغير المستقل: أنشطة اثرائه في الاقتصاد المنزلي قائمة على تطبيقات السحابة الالكترونية.

٤ ثانياً: المتغيرات التابعة: يشمل هذا البحث على متغيرين تابعين هما: (مهارات المواطنة الرقمية - الذكاء الثقافى).

• عينة البحث :

• عينة الاستطلاعية :

تهدف العينة الاستطلاعية الى التأكد من الخصائص السيكومترية لأدوات البحث (الصدق - الثبات) وتكونت العينة الاستطلاعية في هذا البحث من (١٥) طالبة من الصف الأول الثانوي بالمرحلة الثانوية بمحافظة الجيزة.

• عينة الأساسية :

تم اختيار العينة الأساسية بطريقة عشوائية من مدارس بمحافظة الجيزة وتكونت العينة من (٩٥) طالبة من طالبات الصف الثاني الثانوي

الملتقيات بمادة الاقتصاد المنزلي حيث تكونت المجموعة التجريبية من (٥٠) طالبة في حين تكونت المجموعة الضابطة من (٥) طالبة، وتم اختيار المدارس وتم اختيار عينة البحث من مدارس مختلفة لضمان عدم انتقال أثر التعلم بين المجموعة التجريبية والضابطة أثناء تجربة البحث وذلك بعد التأكد من تكافؤ المجموعتين في ظروفهما الاقتصادية والبيئية من أجل تحقيق الثبات في عدد من المتغيرات الخارجية.

• نتائج البحث ونفسيرها :

بعد الانتهاء من تطبيق ادوات البحث (التطبيق القبلي والبعدي) وتدريب الأنشطة الاثرية اتبعت الباحثان الخطوات التالية لاستخلاص نتائج البحث:

- ◀ لتصحيح أدوات البحث والتوصل الي نتائج التجريب قامت الباحثتان بتصحيح الاوراق الخاصة بأدوات البحث قبل وبعد التجريب ثم رصد الدرجات بهدف إجراء المعالجة الاحصائية اللازمة للإجابة عن تساؤلات البحث والتحقق من صحة الفروض.
- ◀ تسجيل البيانات بعد الانتهاء من رصد الدرجات الخاصة بأدوات البحث قبلها وبعديا ، تم تسجيل البيانات الخاصة بأدوات، ومجموعة البحث في صورة جداول وبطريقة ملائمة لإجراء المعالجة الإحصائية.
- ◀ المعالجة الاحصائية: تمت الاجابة عن اسئلة البحث الاحصائية عن طريق استخدام الحاسب الآلي برنامج الحزم الاحصائية في العلوم الانسانية والاجتماعية ("23" Statistical Packages for Social Sciences spss) لمعالجة الاحصائية للبيانات.

• نتائج البحث :

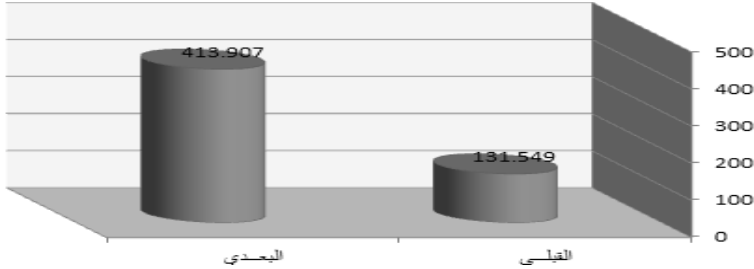
يتناول هذا الجزء خطة المعالجة الاحصائية التي قامت بها الباحثة للتحقق من صحة فروض البحث وتفسير النتائج البحث ومناقشتها في ضوء الاطار النظري والدراسات السابقة وفيما يلي عرض النتائج وتفسيرها في ضوء فروض البحث :

• الفرض الأول :

ينص الفرض الاول على: "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس مهارات المواطنة الرقمية ومقياس الذكاء الثقلي لصالح التطبيق البعدي" وللتحقق من هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجدول (٩) يوضح ذلك:

جدول (٩) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس مهارات المواطن الرقمي ومقياس الذكاء الثقافي

الفاعلية	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	١٣١,٥٤٩	٦,٩٩٥	٥٠	٤٩	٥٥,٤٧٣	٠,٠١
البعدي	٤١٣,٩٠٧	٩,٦٥٧				لصالح البعدي



شكل (٣) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس مهارات المواطن الرقمي ومقياس الذكاء الثقافي

يتضح من الجدول (٩) والشكل (٣)، أن قيمة "ت" تساوي "٥٥,٤٧٣" وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ حيث كان متوسط درجات الطالبات بالمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "٤١٣,٩٠٧"، بينما كان متوسط درجات الطالبات بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي "١٣١,٥٤٩"، مما يشير إلى وجود فروق حقيقية بين التطبيقين لصالح التطبيق البعدي. ولمعرفة حجم التأثير تم تطبيق معادلة ايتا: $t = \text{قيمة } (ت) = ٥٥,٤٧٣$ ، $df = ٤٩$ درجات الحرية

$$n^2 = \frac{t^2}{T^2 + df} = ٠,٩٨٤$$

وبحساب حجم التأثير وجد إن $n^2 = ٠,٩٨٤$

$$d = \frac{\sqrt{2 \cdot n^2}}{\sqrt{1 - n^2}} = ١٤,٠٨$$

ويتحدد حجم التأثير ما إذا كان كبيراً أو متوسطاً أو صغيراً كالآتي:

٠,٢ < حجم تأثير صغير

٠,٥ < حجم تأثير متوسط

٠,٨ < حجم تأثير كبير

وهذا يعني أن حجم التأثير كبير، وبذلك يتحقق الفرض الأول.

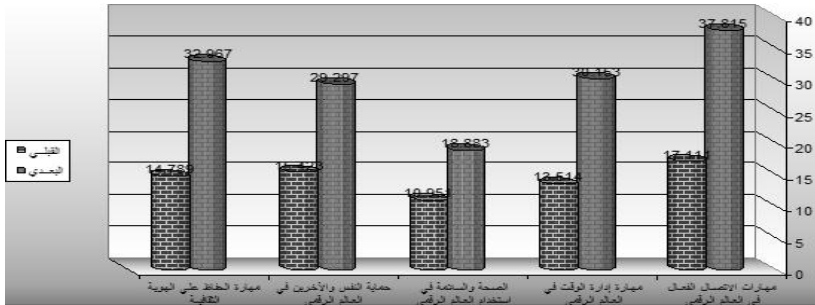
• الفرض الثاني :

ينص الفرض الثاني على: "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة الضابطة في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس

مهارات المواطنة الرقمية لصالح التطبيق البعدي"، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجدول (١٠) يوضح ذلك:

جدول (١٠) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة الضابطة في التطبيق القبلي والبعدي

المجموعة الضابطة	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
البعد الأول: مهارات الاتصال الفعال في العالم الرقمي						
القبلي	١٧.١١١	٢.٣٢٥	٤٥	٤٤	١٦.٢٧٠	٠.١
البعدي	٣٧.٨١٥	٣.٨٧٩				لصالح البعدي
البعد الثاني: مهارة إدارة الوقت في العالم الرقمي						
القبلي	١٣.٥١٤	١.٦٦٤	٤٥	٤٤	١٢.٣٤	٠.١
البعدي	٣٠.١٥٣	٢.٩٠٩				لصالح البعدي
البعد الثالث: الصحة والسلامة في استخدام العالم الرقمي						
القبلي	١٠.٩٥١	١.٤٣٢	٤٥	٤٤	١٤.٤٤٨	٠.١
البعدي	١٨.٨٨٣	٢.٦١٧				لصالح البعدي
البعد الرابع: حماية النفس والآخرين في العالم الرقمي						
القبلي	١٥.٤٢٣	٢.٠٠٥	٤٥	٤٤	١١.٠٩٨	٠.١
البعدي	٢٩.٢٩٧	٣.٤٤٠				لصالح البعدي
البعد الخامس: مهارة الحفاظ على الهوية الثقافية						
القبلي	١٤.٧٨٩	١.٨٤٤	٤٥	٤٤	١٥.٦٠٩	٠.١
البعدي	٣٢.٩٦٧	٣.٦٥٧				لصالح البعدي
مجموع مقاييس مهارات المواطنة الرقمية ككل						
القبلي	٧١.٧٨٨	٤.٩٩١	٤٥	٤٤	٢٥.٢١٢	٠.١
البعدي	١٤٩.١١٥	٥.٦٢٩				لصالح البعدي



شكل (٤) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة الضابطة في التطبيق القبلي والبعدي لمقاييس مهارات المواطنة الرقمية

يتضح من الجدول (١٠)، الشكل (٤) الآتي:

٤ أن قيمة "ت" تساوي "١٦.٢٧٠" للبعد الأول: مهارات الاتصال الفعال في العالم الرقمي، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.١ لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "٣٧.٨١٥" بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "١٧.١١١".

٤ أن قيمة "ت" تساوي "١٢.٣٤" للبعد الثاني: مهارة إدارة الوقت في العالم الرقمي، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.١ لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "٣٠.١٥٣" بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "١٣.٥١٤".

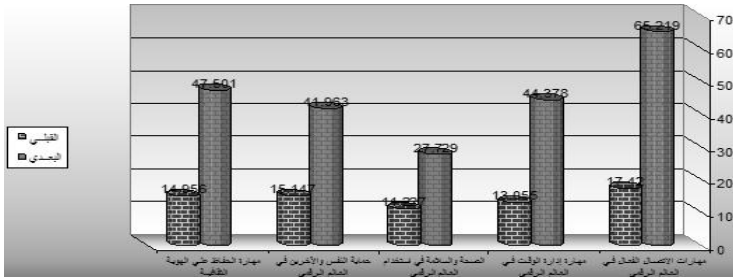
- ◀ أن قيمة "ت" تساوي "١٤,٤٤٨" للبعد الثالث: الصحة والسلامة في استخدام العالم الرقمي، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "١٨,٨٨٣"، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "١٠,٩٥١".
- ◀ أن قيمة "ت" تساوي "١١,٠٩٨" للبعد الرابع: حماية النفس والآخرين في العالم الرقمي، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "٢٩,٢٩٧"، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "١٥,٤٢٣".
- ◀ أن قيمة "ت" تساوي "١٥,٦٠٩" للبعد الخامس: مهارة الحفاظ على الهوية الثقافية، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "٣٢,٩٦٧" بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "١٤,٧٨٩".
- ◀ أن قيمة "ت" تساوي "٢٥,٢١٢" لمجموع مقياس مهارات المواطن الرقمي ككل وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدي حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "١٤٩,١١٥"، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "٧١,٧٨٨"، وبذلك يتحقق الفرض الثاني.

• الفرض الثالث :

ينص الفرض الثالث على: "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس مهارات المواطنة الرقمية لصالح التطبيق البعدي" وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجدول (١١) يوضح ذلك :

جدول (١١) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس مهارات المواطنة الرقمية

المجموعة التجريبية	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العين "ن"	درجات الحرية "دح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
البعد الأول: مهارات الاتصال الفعال في العالم الرقمي						
القبلي	١٧,٤٢٠	٢,٦٦١	٥٠	٤٩	٣٠,١٢١	٠,٠١ لصالح البعدي
البعدي	٦٥,٢١٩	٤,٦٥٩				
البعد الثاني: مهارة إدارة الوقت في العالم الرقمي						
القبلي	١٣,٠٥٥	١,٣٦٢	٥٠	٤٩	٢٣,٢٩٧	٠,٠١ لصالح البعدي
البعدي	٤٤,٣٧٨	٣,٨٨٩			٧	
البعد الثالث: الصحة والسلامة في استخدام العالم الرقمي						
القبلي	١١,٢٢٧	١,٤٢٩	٥٠	٤٩	١٣,٦٢٢	٠,٠١ لصالح البعدي
البعدي	٢٧,٧٢٩	٢,١٦٣			٢	
البعد الرابع: حماية النفس والآخرين في العالم الرقمي						
القبلي	١٥,١٤٧	١,٧٠٥	٥٠	٤٩	١٩,٥٥٠	٠,٠١ لصالح البعدي
البعدي	٤١,٩٦٣	٣,٥٥٦			٢	
البعد الخامس: مهارة الحفاظ على الهوية الثقافية						
القبلي	١٤,٩٥٦	٢,٣١٢	٥٠	٤٩	٢٥,٦٧٠	٠,٠١ لصالح البعدي
البعدي	٤٧,٥٠١	٣,٢٠٨			٣	
مجموع مقياس مهارات المواطنة الرقمية ككل						
القبلي	٧١,٨٠٥	٤,٧٢٣	٥٠	٤٩	٤٣,٢٦٠	٠,٠١ لصالح البعدي
البعدي	٢٢٦,٧٩٠	٦,١٥٢			٠	



شكل (٥) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس مهارات المواطنة الرقمية

يتضح من الجدول (١١)، الشكل (٥) الآتي:

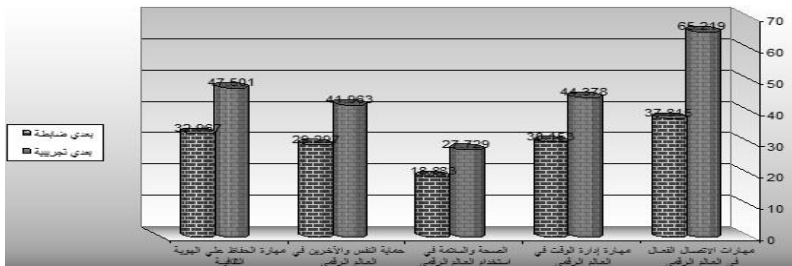
- ◀ أن قيمة "ت" تساوي "٣٠,١٢١" للبعد الأول: مهارات الاتصال الفعال في العالم الرقمي، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح التطبيق البعدي، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "٦٥,٢١٩" بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "١٧,٤٢٠".
- ◀ أن قيمة "ت" تساوي "٢٣,٢٩٧" للبعد الثاني: مهارة إدارة الوقت في العالم الرقمي، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "٤٤,٣٧٨" بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "١٣,٠٥٥".
- ◀ أن قيمة "ت" تساوي "١٣,٦٢٢" للبعد الثالث: الصحة والسلامة في استخدام العالم الرقمي، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "٢٧,٧٢٩" بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "١١,٢٢٧".
- ◀ أن قيمة "ت" تساوي "١٩,٥٥٢" للبعد الرابع: حماية النفس والآخرين في العالم الرقمي، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "٤١,٩٦٣" بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "١٥,١٤٧".
- ◀ أن قيمة "ت" تساوي "٢٥,٦٧٣" للبعد الخامس: مهارة الحفاظ على الهوية الثقافية، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "٤٧,٥٠١" بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "١٤,٩٥٦".
- ◀ أن قيمة "ت" تساوي "٤٣,٢٦٠" لمجموع مقياس مهارات المواطنة الرقمية ككل، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "٢٢٦,٧٩٠" بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "٧١,٨٠٥"، وبذلك يتحقق الفرض الثالث.

• الفرض الرابع :

ينص الفرض الخامس على: "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة الضابطة والطالبات بالمجموعة التجريبية في مقياس مهارات المواطنة الرقمية لصالح المجموعة التجريبية" وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجدول (١٢) يوضح ذلك:

جدول (١٢) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة الضابطة والطالبات بالمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس مهارات المواطنة الرقمية

مقياس مهارات المواطن الرقمي	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
البعد الأول: مهارات الاتصال الفعال في العالم الرقمي						
بعدي ضابطة	٣٧.٨١٥	٣.٨٧٩	٤٥	٩٣	٢٣.٦٥٨	٠.٠١ لصالح التجريبية
بعدي تجريبية	٦٥.٢١٩	٤.٦٥٩	٥٠			
البعد الثاني: مهارة إدارة الوقت في العالم الرقمي						
بعدي ضابطة	٣٠.١٥٣	٢.٩٠٩	٤٥	٩٣	١٢.٦٣٠	٠.٠١ لصالح التجريبية
بعدي تجريبية	٤٤.٣٧٨	٣.٨٨٩	٥٠			
البعد الثالث: الصحة والسلامة في استخدام العالم الرقمي						
بعدي ضابطة	١٨.٨٨٣	٢.٦١٧	٤٥	٩٣	٨.٢٤٦	٠.٠١ لصالح التجريبية
بعدي تجريبية	٢٧.٧٢٩	٢.١٦٣	٥٠			
البعد الرابع: حماية النفس والآخرين في العالم الرقمي						
بعدي ضابطة	٢٩.٢٩٧	٣.٤٤٠	٤٥	٩٣	١٠.٥٠٩	٠.٠١ لصالح التجريبية
بعدي تجريبية	٤١.٩٦٣	٣.٥٥٦	٥٠			
البعد الخامس: مهارة الحفاظ على الهوية الثقافية						
بعدي ضابطة	٣٢.٩٦٧	٣.٦٥٧	٤٥	٩٣	١٣.٦٧٨	٠.٠١ لصالح التجريبية
بعدي تجريبية	٤٧.٥٠١	٣.٢٠٨	٥٠			
مجموع مقياس مهارات المواطنة الرقمية ككل						
بعدي ضابطة	١٤٩.١١٥	٥.٦٢٩	٤٥	٩٣	٣٨.٢٧٠	٠.٠١ لصالح التجريبية
بعدي تجريبية	٢٢٦.٧٩٠	٦.١٥٢	٥٠			



شكل (٦) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة الضابطة والطالبات بالمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس مهارات المواطنة الرقمية

يتضح من الجدول (١٢)، الشكل (٦) الآتي :

١ أن قيمة "ت" تساوي "٢٣,٦٥٨" للبعد الأول: مهارات الاتصال الفعال في العالم الرقمي، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح المجموعة التجريبية، حيث كان متوسط درجات الطالبات بالمجموعة التجريبية في

التطبيق البعدي "٦٥,٢١٩"، بينما كان متوسط درجات الطالبات بالمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي "٣٧,٨١٥".

٤ أن قيمة "ت" تساوي "١٢,٦٣٠" للبعد الثاني: مهارة إدارة الوقت في العالم الرقمي، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح المجموعة التجريبية، حيث كان متوسط درجات الطالبات بالمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "٤٤,٣٧٨"، بينما كان متوسط درجات الطالبات بالمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي "٣٠,١٥٣".

٤ أن قيمة "ت" تساوي "٨,٢٤٦" للبعد الثالث: الصحة والسلامة في استخدام العالم الرقمي، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح المجموعة التجريبية، حيث كان متوسط درجات الطالبات بالمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "٢٧,٧٢٩"، بينما كان متوسط درجات الطالبات بالمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي "١٨,٨٨٣".

٤ أن قيمة "ت" تساوي "١٠,٥٠٩" للبعد الرابع: حماية النفس والآخرين في العالم الرقمي، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح المجموعة التجريبية، حيث كان متوسط درجات الطالبات بالمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "٤١,٩٦٣"، بينما كان متوسط درجات الطالبات بالمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي "٢٩,٢٩٧".

٤ أن قيمة "ت" تساوي "١٣,٦٧٨" للبعد الخامس: مهارة الحفاظ على الهوية الثقافية، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح المجموعة التجريبية، حيث كان متوسط درجات الطالبات بالمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "٤٧,٥٠١"، بينما كان متوسط درجات الطالبات بالمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي "٣٢,٩٦٧".

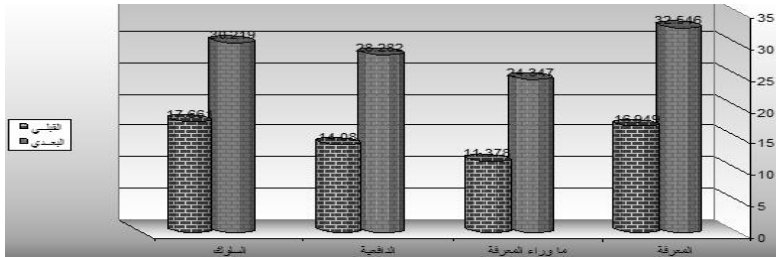
٤ أن قيمة "ت" تساوي "٣٨,٢٧٠" لمجموع مقياس مهارات المواطنة الرقمية ككل، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح المجموعة التجريبية، حيث كان متوسط درجات الطالبات بالمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "٢٢٦,٧٩٠"، بينما كان متوسط درجات الطالبات بالمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي "١٤٩,١١٥"، وبذلك يتحقق الفرض الرابع.

• الفرض الخامس :

ينص الفرض الخامس على ما يلي: "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة الضابطة في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الذكاء الثقلي لصالح التطبيق البعدي". وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجدول (١٣) يوضح ذلك:

جدول (١٣) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة الضابطة في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الذكاء الثقافي

المجموعة الضابطة	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
المجال الأول: المعرفة						
القبلي	١٦.٩٤٩	١.٤٤١	٤٥	٤٤	١٣.٦٩٩	٠.١ لصالح البعدي
البعدي	٣٢.٥٤٦	٢.٦٤٧				
البعد الثاني: ما وراء المعرفة						
القبلي	١١.٣٧٨	١.٥٠٣	٤٥	٤٤	١٠.٢٧٠	٠.١ لصالح البعدي
البعدي	٢٤.٣٤٧	٢.٦٠١				
البعد الثالث: الدافعية						
القبلي	١٤.٠٨٠	١.٠٨٦	٤٥	٤٤	١١.٧٨١	٠.١ لصالح البعدي
البعدي	٢٨.٢٨٢	٢.٣٣٣				
البعد الرابع: السلوك						
القبلي	١٧.٦٦١	١.٥٤٧	٤٥	٤٤	٩.٨٨١	٠.١ لصالح البعدي
البعدي	٣٠.٢١٩	٣.١٨١				
مجموع مقياس الذكاء الثقافي ككل						
القبلي	٦٠.٠٦٨	٤.٧٠٧	٤٥	٤٤	٢٦.٤٨٦	٠.١ لصالح البعدي
البعدي	١١٥.٣٩٤	٥.٣١٢				



شكل (٧) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة الضابطة في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الذكاء الثقافي

يتضح من الجدول (١٣)، الشكل (٧) الآتي :

- أن قيمة "ت" تساوي "١٣.٦٩٩" للبعد الأول: المعرفة، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.١ لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "٣٢.٥٤٦"، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "١٦.٩٤٩".
- أن قيمة "ت" تساوي "١٠.٢٧٠" للبعد الثاني: ما وراء المعرفة، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.١ لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "٢٤.٣٤٧"، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "١١.٣٧٨".
- أن قيمة "ت" تساوي "١١.٧٨١" للبعد الثالث: الدافعية، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.١ لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "٢٨.٢٨٢"، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "١٤.٠٨٠".

٤ أن قيمة "ت" تساوي "٩.٨٨١" للبعد الرابع: السلوك، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "٣٠.٢١٩"، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "١٧.٦٦١".

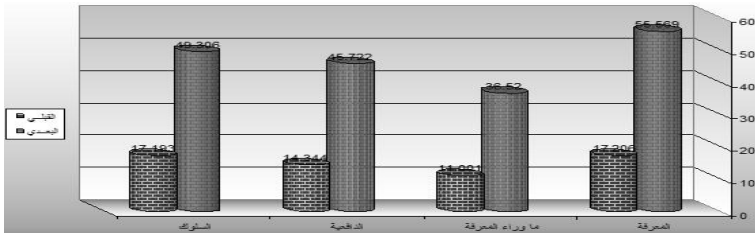
٤ أن قيمة "ت" تساوي "٢٦.٤٨٦" لمجموع مقياس الذكاء الثقاف في ككل، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "١١٥.٣٩٤"، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "٦٠.٠٦٨"، وبذلك يتحقق الفرض الخامس.

• الفرض السادس:

ينص الفرض السادس على: "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الذكاء الثقاف لصالح التطبيق البعدي"، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجدول (١٤) يوضح ذلك:

جدول (١٤) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الذكاء الثقاف

المجموعة التجريبية	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
المجال الأول: المعرفة						
القبلي	١٧.٢٠٦	١.٥٥٣	٥٠	٤٩	٢٩.٦١٦	٠.٠١ لصالح البعدي
البعدي	٥٥.٥٦٩	٣.٦٥٧				
المجال الثاني: ما وراء المعرفة						
القبلي	١١.٠٠١	١.٦١١	٥٠	٤٩	١٨.٣٥٦	٠.٠١ لصالح البعدي
البعدي	٣٦.٥٢٠	٢.٦١٩				
المجال الثالث: الدافعية						
القبلي	١٤.٣٤٤	١.٠٥٧	٥٠	٤٩	٢٢.٣٤٨	٠.٠١ لصالح البعدي
البعدي	٤٥.٧٢٢	٣.٩٤١				
المجال الرابع: السلوك						
القبلي	١٧.١٩٣	١.٨٦٩	٥٠	٤٩	٢٤.٠٠٤	٠.٠١ لصالح البعدي
البعدي	٤٩.٣٠٦	٤.٠٦٨				
مجموع مقياس الذكاء الثقاف في ككل						
القبلي	٥٩.٧٤٤	٤.٦٩١	٥٠	٤٩	٤٠.٩٨٢	٠.٠١ لصالح البعدي
البعدي	١٨٧.١١٧	٦.١٠٧				



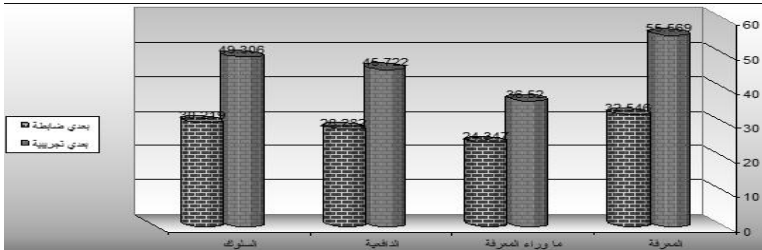
شكل (٨) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الذكاء الثقاف



- يتضح من الجدول (١٤)، الشكل (٨) الآتي :
- ◀ أن قيمة "ت" تساوي "٢٩,٦١٦" للمجال الأول: المعرفة، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "٥٥,٥٦٩"، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "١٧,٢٠٦".
 - ◀ أن قيمة "ت" تساوي "١٨,٣٥٦" للمجال الثاني: ما وراء المعرفة، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "٣٦,٥٢٠"، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "١١,٠٠١".
 - ◀ أن قيمة "ت" تساوي "٢٢,٣٤٨" للمجال الثالث: الدافعية، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "٤٥,٧٢٢"، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "١٤,٣٤٤".
 - ◀ أن قيمة "ت" تساوي "٢٤,٠٠٤" للمجال الرابع: السلوك، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "٤٩,٣٠٦"، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "١٧,١٩٣".
 - ◀ أن قيمة "ت" تساوي "٤٠,٩٨٢" لمجموع مقياس الذكاء الثقلي ككل، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "١٨٧,١١٧"، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "٥٩,٧٤٤"، وبذلك يتحقق الفرض السادس.

• الفرض السابع

ينص الفرض السابع على: "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة الضابطة والطالبات بالمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس الذكاء الثقلي لصالح المجموعة التجريبية" وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجدول (١٥) يوضح ذلك.



شكل (٩) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة الضابطة والطالبات بالمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس الذكاء الثقلي



جدول (١٥) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة الضابطة والطالبات بالمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس الذكاء الثقلي

الذكاء الثقافي	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
المجال الأول: المعرفة						
بعدي ضابطة	٣٢.٥٤٦	٢.٦٤٧	٤٥	٩٣	١٨.٠٠٨	٠.٠١ لصالح التجريبية
بعدي تجريبية	٥٥.٥٦٩	٣.٦٥٧	٥٠			
المجال الثاني: ما وراء المعرفة						
بعدي ضابطة	٢٤.٣٤٧	٢.٦٠١	٤٥	٩٣	٨.١٦٢	٠.٠١ لصالح التجريبية
بعدي تجريبية	٣٦.٥٢٠	٢.٦١٩	٥٠			
المجال الثالث: الدافعية						
بعدي ضابطة	٢٨.٢٨٢	٢.٣٣٣	٤٥	٩٣	١٣.٣٢٠	٠.٠١ لصالح التجريبية
بعدي تجريبية	٤٥.٧٢٢	٣.٩٤١	٥٠			
المجال الرابع: السلوك						
بعدي ضابطة	٣٠.٢١٩	٣.١٨١	٤٥	٩٣	١٥.٦٧١	٠.٠١ لصالح التجريبية
بعدي تجريبية	٤٩.٣٠٦	٤.٠٦٨	٥٠			
مجموع مقياس الذكاء الثقافي ككل						
بعدي ضابطة	١١٥.٣٩٤	٥.٣١٢	٤٥	٩٣	٣٠.٨٠٩	٠.٠١ لصالح التجريبية
بعدي تجريبية	١٨٧.١١٧	٦.١٠٧	٥٠			

يتضح من الجدول (١٥)، الشكل (٩) الآتي:

٤ أن قيمة "ت" تساوي "١٨,٠٠٨" للمجال الأول: المعرفة، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح المجموعة التجريبية، حيث كان متوسط درجات الطالبات بالمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "٥٥,٥٦٩"، بينما كان متوسط درجات الطالبات بالمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي "٣٢,٥٤٦".

٤ أن قيمة "ت" تساوي "٨,١٦٢" للمجال الثاني: ما وراء المعرفة، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح المجموعة التجريبية، حيث كان متوسط درجات الطالبات بالمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "٣٦,٥٢٠"، بينما كان متوسط درجات الطالبات بالمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي "٢٤,٣٤٧".

٤ أن قيمة "ت" تساوي "١٣,٣٢٠" للمجال الثالث: الدافعية، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح المجموعة التجريبية، حيث كان متوسط درجات الطالبات بالمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "٤٥,٧٢٢"، بينما كان متوسط درجات الطالبات بالمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي "٢٨,٢٨٢".

٤ أن قيمة "ت" تساوي "١٥,٦٧١" للمجال الرابع : السلوك، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح المجموعة التجريبية، حيث كان متوسط درجات الطالبات بالمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "٤٩,٣٠٦"، بينما كان متوسط درجات الطالبات بالمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي "٣٠,٢١٩".

٤ أن قيمة "ت" تساوي "٣٠,٨٠٩" لمجموع مقياس الذكاء الثقالي ككل، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح المجموعة التجريبية، حيث كان متوسط درجات الطالبات بالمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي "١٨٧,١١٧"، بينما كان متوسط درجات الطالبات بالمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي "١١٥,٣٩٤"، وبذلك يتحقق الفرض السابع .

• الفرض الثامن :

ينص الفرض الثامن على: "توجد علاقة ارتباطية بين أبعاد مقياس مهارات المواطنة الرقمية وأبعاد مقياس الذكاء الثقالي"، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم عمل مصفوفة ارتباط بين أبعاد مقياس مهارات المواطنة الرقمية وأبعاد مقياس الذكاء الثقالي والجدول (١٦) يوضح قيم معاملات الارتباط :

جدول (١٦) مصفوفة الارتباط بين أبعاد مقياس مهارات المواطنة الرقمية وأبعاد مقياس الذكاء الثقالي

المهارات	المعرفة	ما وراء المعرفة	الدافعية	السلوك	الذكاء الثقالي ككل
مهارات الاتصال الفعال في العالم الرقمي	٠,٦٠٣	٠,٩٢٦	٠,٨٨٨	٠,٨٤٣	٠,٨٧١
مهارات إدارة الوقت في العالم الرقمي	٠,٨٠٧	٠,٨٣٥	٠,٦٢٤	٠,٧٢٤	٠,٧٩٨
الصحة والسلامة في استخدام العالم الرقمي	٠,٧٤٨	٠,٨٥٣	٠,٩٣٧	٠,٦٤١	٠,٨٦٢
حماية النفس والآخرين في العالم الرقمي	٠,٦٣٥	٠,٧١٨	٠,٧٦٧	٠,٩٠٨	٠,٧٤٤
مهارات الحفاظ على الهوية الثقافية	٠,٨٩٣	٠,٩٥١	٠,٨٢٥	٠,٨١٦	٠,٨٣١
مهارات المواطن الرقمي ككل	٠,٧٨٤	٠,٨٦٤	٠,٧٣٢	٠,٧٥٢	٠,٧٧٦

♦♦ دال عند ٠,٠١ ، ♦ دال عند ٠,٠٥

يتضح من الجدول (١٦) وجود علاقة ارتباط طردي بين أبعاد مقياس مهارات المواطنة الرقمية وأبعاد مقياس الذكاء الثقالي عند مستوى دلالة ٠,٠١، فكلما زادت مهارات المواطنة الرقمية بأبعاد "مهارات الاتصال الفعال في العالم الرقمي، مهارة إدارة الوقت في العالم الرقمي، الصحة والسلامة في استخدام العالم الرقمي، حماية النفس والآخرين في العالم الرقمي، مهارة الحفاظ على الهوية الثقافية" كلما زاد الذكاء الثقالي بأبعاد "المعرفة، ما وراء المعرفة، الدافعية، السلوك"، وبذلك يتحقق الفرض الثامن.

يتضح من خلال النتائج السابق عرضها ما يلي:

وجود فروق بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس مهارات المواطنة الرقمية ومقياس الذكاء الثقافي، حيث بلغت قيمة "ت" "٥٥,٤٧٣" وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١.

وجود فروق بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة والضابطة في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس مهارات المواطنة الرقمية، حيث بلغت قيمة قيمة "ت" تساوي "١٦,٢٧٠" للبعد الأول (مهارات الاتصال الفعال في العالم الرقمي)، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدي، ما بلغت قيمة "ت" "١٢,٠٣٤" للبعد الثاني (مهارات إدارة الوقت في العالم الرقمي) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدي، كما بلغت قيمة "ت" "١٤,٤٤٨" للبعد الثالث (الصحة والسلامة في استخدام العالم الرقمي) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدي، وبلغت قيمة "ت" تساوي "١١,٠٩٨" للبعد الرابع (حماية النفس والآخرين في العالم الرقمي) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدي، كما بلغت قيمة "ت" "١٥,٦٠٩" للبعد الخامس (مهارات الحفاظ على الهوية الثقافية) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدي، أسفرت النتائج أن قيمة "ت" تساوي "٢٥,٢١٢" لمجموع مقياس مهارات المواطن الرقمي ككل، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدي.

وجود فروق بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس مهارات المواطنة الرقمية حيث بلغت قيمة قيمة "ت" "٣٠,١٢١" للبعد الأول (مهارات الاتصال الفعال في العالم الرقمي) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح التطبيق البعدي، كما بلغت قيمة "ت" "٢٣,٢٩٧" للبعد الثاني (مهارات إدارة الوقت في العالم الرقمي) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدي، وبلغت قيمة "ت" "١٣,٦٢٢" للبعد الثالث (الصحة والسلامة في استخدام العالم الرقمي) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدي، كما بلغت قيمة "ت" "١٩,٥٥٢" للبعد الرابع (حماية النفس والآخرين في العالم الرقمي) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدي، وبلغت قيمة "ت" "٢٥,٦٧٣" للبعد الخامس (مهارات الحفاظ على الهوية الثقافية) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدي، كما أن قيمة "ت" تساوي "٤٣,٢٦٠" لمجموع مقياس مهارات المواطن الرقمي ككل، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدي. وتوضح

النتائج ارتفاع درجات الطالبات في التطبيق البعدي عن التطبيق القبلي وُرجع الباحثان تلك النتائج إلى الأنشطة الاثرائية القائمة على تطبيقات الحوسبة السحابية التي أدت إلى إثارة الدافعية والاهتمام لدي الطالبات للإقبال على التعلم بحماس، والمبادرة لتنفيذ الأنشطة المختلفة بصورة فردية أو في صورة مجموعات مما ساعد في خلق ثقافة حاسوبية لدي الطالبات كما زاد لديهن حب اكتشاف معلومات عن قيم الثقافات المختلفة، وتتفق تلك النتائج مع نتائج دراسة كلا من (Holschuh,2010)، (Ding,2015) ودراسة (Hartmann,2017) (Karamete,2015) (Boyle,2010).

◀ وجود فروق بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة الضابطة والطالبات بالمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس مهارات المواطنة الرقمية حيث بلغت قيمة "ت" "٢٣,٦٥٨" للبعد الأول (مهارات الاتصال الفعال في العالم الرقمي) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح المجموعة التجريبية، كما بلغت قيمة "ت" "١٢,٦٣٠" للبعد الثاني (مهارات إدارة الوقت في العالم الرقمي) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح المجموعة التجريبية، وقيمة "ت" "٨,٢٤٦" للبعد الثالث (الصحة والسلامة في استخدام العالم الرقمي) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح المجموعة التجريبية، كما بلغت قيمة "ت" "١٠,٥٠٩" للبعد الرابع (حماية النفس والآخرين في العالم الرقمي) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح المجموعة التجريبية، وبلغت قيمة "ت" "١٣,٦٧٨" للبعد الخامس (مهارات الحفاظ على الهوية الثقافية) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح المجموعة التجريبية، وأسفرت النتائج أن قيمة "ت" تساوي "٣٨,٢٧٠" لمجموع مقياس مهارات المواطنة الرقمية ككل، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح المجموعة التجريبية، وُرجع الباحثان ذلك إلى أن تخطيط وتنفيذ الأنشطة الاثرائية القائمة على تطبيقات الحوسبة السحابية وتهيئة البيئة التعليمية المناسبة لتنفيذ الأنشطة ساهم في تعزيز الجانب المعرفي وتنمية المهارات المرتبطة بالمواطنة الرقمية لدي طالبات المجموعة التجريبية، وتتفق تلك النتائج مع نتائج دراسة كلا من (Responsibly,2013) ودراسة (Suppo,2013) (الحصري، ٢١٤) و (Ribble,2014).

◀ وجود فروق بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة الضابطة في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الذكاء الثقافي، حيث بلغت قيمة "ت" "١٣,٦٩٩" للبعد الأول (المعرفة) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدي، كما بلغت قيمة "ت" "١٠,٢٧٠" للبعد الثاني (ما

وراء المعرفة) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,١ لصالح الاختبار البعدي ، وقيمة "ت" "١١,٧٨١" للبعد الثالث (الدافعية) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,١ لصالح الاختبار البعدي ، وبلغت قيمة "ت" "٩,٨٨١" للبعد الرابع (السلوك) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,١ لصالح الاختبار البعدي، وبلغت قيمة "ت" "٢٦,٤٨٦" لمجموع مقياس الذكاء الثقائي ككل وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,١ لصالح الاختبار البعدي .

◀ وجود فروق بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الذكاء الثقائي حيث بلغت قيمة "ت" "٢٩,٦١٦" للمجال الأول (المعرفة) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,١ لصالح الاختبار البعدي، كما بلغت قيمة "ت" "١٨,٣٥٦" للمجال الثاني (ما وراء المعرفة) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,١ لصالح الاختبار البعدي ، قيمة "ت" تساوي "٢٢,٣٤٨" للمجال الثالث (الدافعية) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,١ لصالح الاختبار البعدي، كما بلغت قيمة "ت" "٢٤,٠٠٤" للمجال الرابع (السلوك) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,١ لصالح الاختبار البعدي ، كما أسفرت النتائج عن أن قيمة "ت" تساوي "٤٠,٩٨٢" لمجموع مقياس الذكاء الثقائي ككل، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,١ لصالح الاختبار البعدي، وثرجع الباحثان تلك النتيجة إلي الأنشطة الاثرائية أدت إلى تنمية قدرته الطالبات علي التكيف والتفاعل الاجتماعي مع أصحاب الثقافات المتنوعة، ومعرفة العادات والتقاليد المرتبطة بكل ثقافة ، فضلا عن احترامهن وتقديرهن للثقافات المتنوعة، كما نمي لدي الطالبات ترحيبهم بتقبل حقائق وسمات الثقافات الأخرى بشكل إيجابي وتتفق تلك النتائج مع دراسة (Gillivary, 2006)، (الشهراني، دعاء، ٢٠١٢)، دراسة (Khani,et al,2011) التي أكدت علي أن مستوي الذكاء الثقائي لدي الافراد يؤثر علي الاداء الجماعي أثناء العمل في مجموعات مختلفة الثقافات.

◀ وجود فروق بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة الضابطة والطالبات بالمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس الذكاء الثقائي، حيث بلغت قيمة "ت" تساوي "١٨,٠٠٨" للمجال الأول (المعرفة) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,١ لصالح المجموعة التجريبية، كما بلغت أن قيمة "ت" "٨,١٦٢" للمجال الثاني (ما وراء المعرفة) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,١ لصالح المجموعة التجريبية، وبلغت قيمة "ت" "١٣,٣٢٠" للمجال الثالث (الدافعية) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,١ لصالح المجموعة التجريبية ، أن قيمة "ت" تساوي "١٥,٦٧١"

للمجال الرابع (السلوك) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,١ لصالح المجموعة التجريبية، كما بلغت قيمة "ت" ٣٠,٨٠٩" لمجموع مقياس الذكاء الثقائي ككل، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,١ لصالح المجموعة التجريبية، وُرجع الباحثان تلك النتيجة إلى أن مقدرا المجهود العقلي والذهني الذي بذلته الطالبات عند القيام بتنفيذ الأنشطة الاثرائية التي تطلبت البحث في الحوسبة الالكترونية عن معلومات في الثقافات المختلفة مما ساعد في اكتساب العديد من المعلومات عن الثقافات المختلفة والتي تم تخزينها في البنية المعرفية والتي يمكن استرجاعها وإعادة تطبيقها في المواقف الحياتية التي تتطلب التعامل مع الافراد ذات الثقافات المتنوعة وخاصة أن العصر الحالي يتميز بالانفتاح العالمي وتدخل الثقافات المختلفة في المجتمعات.

◀ وجود علاقة ارتباط طردي بين أبعاد مقياس مهارات المواطنة الرقمية وأبعاد مقياس الذكاء الثقائي عند مستوى دلالة ٠,٠١، ٠,٠٥، فكلما زادت مهارات المواطنة الرقمية بمحاورها "مهارات الاتصال الفعال في العالم الرقمي، مهارة إدارة الوقت في العالم الرقمي، الصحة والسلامة في استخدام العالم الرقمي، حماية النفس والآخرين في العالم الرقمي، مهارة الحفاظ على الهوية الثقافية" كلما زاد الذكاء الثقائي بأبعاده "المعرفة، ما وراء المعرفة، الدافعية، السلوك".

ويتضح من النتائج السابق عرضها ارتفاع متوسط درجات المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس مهارات المواطنة الرقمية بأبعاده المختلفة ومقياس الذكاء الثقائي بأبعاده المختلفة وذلك يرجع إلى :

◀ أن الأنشطة الاثرائية القائمة على تطبيقات الحوسبة السحابية ساهمت في إثارة الدافعية والاهتمام لدي الطالبات للإقبال على التعلم بكل حماس كما ساعدت في خلق ثقافة الاستخدام الامثل للتطبيقات المختلفة للعالم الرقمي لدي الطالبات بما يتماشى مع ثقافة المجتمع من قيم وعادات وتقاليد، كما زاد لديهن حب اكتشاف معلومات عن قيم الثقافات المختلفة.

◀ لقد دفعت الأنشطة الاثرائية الطالبات الي حب اقتناء أكبر قدر من المعلومات عن الثقافات المختلفة ومحاولة التعمق في فهم معالم هذه الثقافات وتوفير رصيد معلوماتي كبير مما ساهم في زيادة المستوي الثقائي لديهن.

◀ ساعدت الأنشطة الاثرائية على تنمية قدرته الطالبات على الاطلاع على الثقافات المتنوعة، والإلمام ببعض المعارف والعادات والتقاليد المرتبطة ببعض الثقافات الأخرى، مما ساهم في تنمية وعي الطالبات بتلك الثقافات

وتقدير التنوع والاختلاف الناتج عن اختلاف الثقافات، كما نمي لدي الطالبات تقدير وتقبل الجانب الايجابي من الثقافات الأخرى الذي يتماشى مع قيم وثقافات المجتمع المحلي بشكل إيجابي.

◀ أن العمليات العقلية العليا التي استخدمتها الطالبات عند القيام بتنفيذ الأنشطة الاثرائية اثناء البحث في الحوسبة السحابية عن معلومات في الثقافات المتنوعة ساعد علي بقاء تلك المعلومات في البنية العقلية واسترجاعها وإعادة تطبيقها في المواقف الحياتية اليومية، وخاصة أن المجتمع حالياً يتميز بسرعة التغير والتطور نتيجة لانتشار تطبيقات العالم الرقمي في المجتمع، وسهولة الانفتاح علي المجتمعات ذات الثقافات المختلفة.

• نوصيات البحث :

- ◀ في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث يمكن إيجاز توصيات البحث فيما يلي:
- ◀ تطوير مناهج الاقتصاد المنزلي بحيث يتم تضمين المناهج لمفاهيم وابعاد المواطنة الرقمية.
- ◀ تضمين برامج التنمية المهنية لمعلمات الاقتصاد المنزلي دورات تدريبية لتنمية قدراتهن على تنمية مهارات المواطنة الرقمية والذكاء الثقافى لدي الطالبات.
- ◀ تدريب المعلمات من خلال الدورات وورش العمل على تفعيل استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في الأنشطة الاثرائية للمقرر مما يسهم في التنمية المهنية الذاتية للمعلمة.
- ◀ تطوير وتضمين برامج اعداد معلمات الاقتصاد المنزلي ما يكفل امتلاكها للمهارات الأدائية التي تساعد على تنمية مهارات المواطنة الرقمية لدي المتعلمين.
- ◀ تطوير مهارات الطالبات المعلمات في استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية والاستفادة منها في تفعيل عملية التعلم.

• أولاً: المراجع العربية :

- أبو حطب ، فؤاد عبد اللطيف ، صادق ، آمال أحمد (٢٠٠٠):"مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائي في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية " ط١، مكتبة الانجلو، القاهرة .
- أحمد ، ناهد فتحي (٢٠١٢):"الذكاء الثقافى وعلاقته بالحكمة والعوامل الخمسة الكبرى للشخصية : صيغة مصرية من مقياس الذكاء الثقافى" مجلة دراسات عربية في علم النفس، مجلد ١١، العدد ٣، يوليو ٢٠١٢، ص ٤١٩-٤٦٧.
- أحمد ، محمود أحمد عبد الكريم (٢٠١٤):"أثر التفاعل بين نمط التعلم القائم علي تطبيقات الحوسبة السحابية التعلم المدمج ووجه الضبط الداخلي وخارجي في تنمية التحصيل ومهارات صيانة الكمبيوتر لدي طلاب تكنولوجيا التعليم - مجلة كلية التربية - جامعة الأزهر- العدد ١٦١-ج ٢.

- الحصري ، كامل الدسوقي (٢٠١٦): "مستوي معرفة معلمي الدراسات الاجتماعية بأبعاد المواطنة الرقمية وعلاقتها ببعض المتغيرات-المجلة العربية للدراسات التربوية والاجتماعية - السعودية - العدد ٨.
- الشايع ، حصّة محمد (٢٠١٥): "استخدام الحوسبة السحابية لحل مشكلات المتعلمات في التعليم الجمعي - دراسة تطبيقية - مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس - السعودية - العدد ٥٩.
- لشهراني ، دعاء محمد سعد (٢٠١٢) : " الذكاء الثقافي وعلاقته بجودة الحياة لدى الطلاب والطالبات السعوديين المبتعثين إلى المملكة المتحدة "رسالة ماجستير، برنامج الدراسات العليا التربوية، عمادة الدراسات العليا، جامعة الملك عبد العزيز.
- طه ، محمد (٢٠٠٦): "الذكاء الانساني اتجاهات معاصرة وقضايا نقدية" القاهرة، عالم المعرفة.
- الفوهي ، هزاع بن عبد الكريم (٢٠١٥): "المواطنة الرقمية مدخلا لمساعدة أبناءنا على الحياة في العصر الرقمي-مجلة البحوث النفسية والتربوية -كلية التربية جامعة المنوفية-مصر-مج ٣٠.
- المنيري ، شيريهان نشأت (٢٠١١). الحوسبة السحابية: سلسلة مفاهيم في المركز الدولي للدراسات المستقبلية والاستراتيجية، المركز الدولي للدراسات المستقبلية والاستراتيجية مصر.
- النوري ، زينب عماد رشيد (٢٠١٤): "أثر الذكاء الثقافي في قدرات الابتكار الاداري : دراسة تطبيقية في فنادق الخمس نجوم في منطقة البحر الميت في الاردن "رسالة ماجستير، كلية الأعمال جامعة الشرق الاوسط، الاردن.

• ثانيا: المراجع الاجنبية :

- Aaron, L. S. (2012). Teaching, Learning, and collaborating in the Cloud: Applications of Cloud Computing for Educators in Post-Secondary Institutions, Journal of Educational Technology Systems, v40 n2 p95-111.
- Alberta, E. (2013). Digital Citizenship. Technology Briefing. N2, ERIC Number: ED544724.
- Amiri, A.; Moghimi, S & Kazemi, M. (2010). Studing the relationship between Cultural intelligence and employees "Performance. European Journal of Scientific Research, 42 (3). 432-427.
- Ang, S. & Van, D. L. (2008). The Handbook of Cultural Intelligence: Theory, Measurement, & Application, New York, NY: M.E. Sharpe.3-15.
- Ang, S. & Van, D.L.; Koh, S.C.; Ng, K.Y.; Templer, K.J.; Tay, C. and Chandrasekar, N.A. (2007). Cultural Intelligence: Its Measurement and Effects on Cultural Judgment and Decision Making Cultural Adaption, and Task Performance. Management and Organization Review, 3, 335-371.
- Anshari, M. (2016). Developing Online Learning Resources: Big Data, Social Networks, and Cloud Computing to Support Pervasive Knowledge
- Baumann, P. (2012). Civic Engagement through Digital Citizenship: Engaging Youth in Active, Participatory Citizenship through Digital Media. The Progress of Education Reform. Volume 13, Number 1.

- Boyle, C. J. (2010). The Effectiveness of a Digital Citizenship Curriculum in an Urban School, ProQuest LLC, Ed.D. Dissertation, Johnson & Wales University
- Brislin, R.; Wrthlry, R. and Macanab, B. (2006). Cultural Intelligence: Understanding Behaviors that Serve Peoples Goals, SAGE, Sydney.
- Cernusca, D. and Abdous, M. (2011). Exploring Cloud Computing for Distance Learning, Online Journal of Distance Learning Administration, v14 n3
- Denton, D.W. (2012). Enhancing Instruction through Constructivism, Cooperative Learning, and Cloud Computing, TechTrends: Linking Research and Practice to Improve Learning, v56 n4 p34-41 May.
- Ding, J. and Xiong, C. (2015). Construction of a Digital Learning Environment Based on Cloud Computing, British Journal of Educational Technology, v46 n6 p1367-1377 Nov.
- Duan, Y. (2016). Cloud Computing in Higher Education Sector for Sustainable Development, International Association for Development of the Information Society, Paper presented at the International Conferences on Internet Technologies & Society (ITS), Education Technologies (ICEduTECH), and Sustainability, Technology and Education (STE) (Melbourne, Australia, Dec 6-8.
- Earley, P.C., & Ang, S. (2003). Cultural Intelligence: individual interactions across Cultures. (Unpublished master's thesis), Stanford University Press, Palo, Alto.
- Esposito, M. (2013). An Examination of Secondary School Teachers' Technology Integration Recommended by ISTE's National Educational Technology Standards for Teachers and School Principal Support for Teacher Technology Efforts, ProQuest LLC, Ed.D. Dissertation, Dowling College .Exploring the Relationships between Learning Styles, Online Participation, Learning Achievement and Course Satisfaction: An Empirical Study of a Blended Learning Course, British Journal of Educational Technology, and v47 n2 p257-278 Mar.
- Gillivray, M.A. (2006). A brirf history of globalization: the untold story of our incredible shrinking planet. New York: Carroll & Graf.
- Griffer, R. & perlis, M. (2007). Developing Cultural intelligence in preservice speech language pathologists and educators. Communication Disorder Quarterly, 29 (1), 28-35.
- Hartmann, S. B. (2017). The Potentials of Using Cloud Computing in Schools: A Systematic Literature Review, Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET, v16 n1 p190-202 Jan
- Holschuh, D.R. (2010). Techtalk: Cloud Computing and Developmental Education, Journal of Developmental Education, v33 n3 p38-39 Spr.

- Isman, A. (2014). Digital Citizenship, Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET, v13 n1 p73-77 Jan.
- Karamete, A. (2015). Computer Education and Instructional Technology Teacher Trainees' Opinions about Cloud Computing Technology, Educational Research and Reviews, v10 n14 p2043-2050 Jul.
- Karen, O.E. & Ghahari, S. (2011). Validation of the Persian Cultural Intelligence Scal and Exploring ts Relationship with Gender, Education, Travelling Abroad and Place of living. Global Journal of Human Social Seciences. Vol (11) 1(7) Var (1.0) November 2011.
- Kim, Y.J., & Van, D.L. (2012). Cultural intelligence and international leadership Potential: The importance of contact for members of the majority. Applied Psychology, 61 (2), 277-294.
- Konrad, A.M. (2006). Editorial Comment. Group and Organizational Management, 31 (3)
- Kurian, G.T. (2013). The AMA dictionary of business and management. (1st Ed.) . U.S.A, Congress Publication Data.
- Lahiri, M. and Moseley, J.L. (2013). Migrating Educational Data and Services to Cloud Computing: Exploring Benefits and Challenges, Educational Technology, v53 n1 p20-30 Jan-Feb .
- Lyons, R. (2012). Investigating Student Gender and Grade Level Differences in Digital Citizenship Behavior, ProQuest LLC, Ed.D. Dissertation, Walden University.
- Nebel, M. and Jamison, B. (2009). Students as Digital Citizens on Web 2.0 , Social Studies and the Young Learner, v21 n4 p5-7 Mar-Apr .
- Nefei, W.A. (2013). The impact of cultural intelligence on employer job performance: An empirical study on kingdom of Saudi Arabia. International Journal of Business and Management, 8(1), 26-43.
- Ng, K. and Eareley, P. (2006). Culure and Intelligence: Old Constructs. N EW Frontiers, Group Organization M anagement, 31 (1), 4-19.
- Ofemile, A.Y. (2015). Assessing Affordances of Selected Cloud Computing Tools for Language Teacher Education in Nigeria. Journal of Education and Practice, v6 n3 p1.
- Ohler, J. (2012). Digital Citizenship Means Character Education for the Digital Age, Education Digest: Essential Readings Condensed for Quick Review, v77 n8 p14-17 Apr.
- Oxley, C. (2010). Digital Citizenship: Developing an Ethical and Responsible Online Culture, International Association of School Librarianship, Paper presented at the School Library Association of Queensland and the International Association of School Librarianship Conference incorporating the International Forum on Research in School Librarianship

- (Brisbane, QLD, Australia, Sep 27-Oct 1, ERIC Number: ED518512.
- Paul, P.K. and Lata, D.K. (2014). Cloud Based Educational Systems and Its Challenges and Opportunities and Issues-Turkish Online Journal of Distance Education, v15 n1 p89-98 Jan 2014.
 - Pescetta, M. (2011). Teaching Digital Citizenship in a Global Academy, ProQuest LLC, Ph.D. Dissertation, Nova Southeastern University.
 - Peterson, B. (2004). Culture Intelligence: a guide to working with people from other cultures. Yarmouth, Me ., Intercultural Press
 - Qin, L. and Hsu, J. (2016). Evaluating the Usage of Cloud-Based Collaboration Services through Teamwork, Journal of Education for Business, v91 n4 p227-235 2016.
 - Rahimi, M.; Barkat, G. & Atari, Y. (2014). A Study of Relationship between Cultural Intelligence and Decision Making Styles of High School Principals in Izeh County. International Journal of Scientific and Research Publications, 4, (6), 2250-3153 .
 - Responsibly, S. and Ethically (2013). Educational Leadership in an Online World: Connecting Students to Technology, Journal of Asynchronous Learning Networks, v17 n1 p137-145 Jan.
 - Ribble, M. (2012). Digital Citizenship for Educational Change, Kappa Delta Pi Record, v48 n4 p148-151.
 - Ribble, M.S. and Bailey, G.D. (2004). Digital Citizenship: Addressing Appropriate Technology Behavior, Learning & Leading with Technology, v32 n1 p6-9, 11 Sep.
 - Rose, R. and Kumar, M. (2008). A review on individual differences and cultural intelligence. The Journal of International Social Research, 1 (4), 505-522 .
 - Saadatdoost, R. and Sim, A.T.H. (2014). Cloud Computing for Teaching Practice: A New Design? International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies, v9 n4 p50-68.
 - Schaik, C.P.V., and Burkart, J.M. (2011). Social Learning and evolution: the cultural intelligence hypothesis, Philosophical transactions of the royal society, 366, 1008-1016 .
 - Schmidt, F., and Hunter, J. (2004). General mental ability in the world of work. Journal of Personality and Social Psychology, 86, 162-173.
 - Schneckenberg, D. (2014). Easy, Collaborative and Engaging-- The Use of Cloud Computing in the Design of Management Classrooms, Educational Research, v56 n4 p412-435.
 - Searson, M. and Hancock, M. (2015). Digital Citizenship within Global Contexts, Education and Information Technologies, v20 n4 p729-741 Dec.
 - Shannon, L.M. and Begley, T.M. (2008). Antecedents of Four-factor model of Cultural intelligence, In: Soon and Van Dyne,

- Linn, (Eds) Handook of cultural intelligence: theory, measurement, and applications, M .E. Sharpe, pp.41-55 ISBN 9780765622624.
- Siegle, D. (2010). Cloud Computing: A Free Technology Option to Promote Collaborative Learning, *Gifted Child Today*, v33 n4 p41-45.
 - Sternberg, R. and Grigorenko, E. (2006). Cultural intelligence and successful intelligence. *Group and Organization Management*, 31, 27-39 .
 - Sternberg, R.J. (1998). Abilities are forms of developing expertise, Article Retrieved December 28, 2012.From: <http://edr.sagepub.com>
 - Suppo, C.A. and ProQuest, L.L.C. (2013). Digital Citizenship Instruction in Pennsylvania Public Schools: School Leaders Expressed Beliefs and Current Practices, ProQuest LLC, D.Ed. Dissertation, Indiana University of Pennsylvania.
 - Tan, J.S.(2004). Cultural intelligence and the global economy. *Issues & observations*, 24, 5, 14-21.
 - Thomas, D.; Stahl, G.; Ravlin, E.; Poelmans, S.; Pekerti, A.; Ekelund, B.; Cerdin, j.; Brislin, R.; Aycan, Z.; Au, K.; Maznevski, M. and Lazarova, M. (2010). *Cultural Intelligence: Domain and Assessment*. International Journal of Cross cultural Management. SAGE Publication: 2008
 - Triandis, H.C. (2006). Cultural Intelligence in Organizations. *Group Organization Management*, 31 (1), 20-26.
 - UNESCO B. (2014). *Fostering Digital Citizenship through Safe and Responsible Use of ICT: A Review of Current Status in Asia and the Pacific as of December*, United Nations Educational, Scientific, and Cultural. UNESCO Bangkok ERIC Number: ED559670
 - Van, D.L.; Ang, S.; Ng, K. Y.; Rocks Tuhl, T.; Tan, M.L. and Koh, C. (2012). Sub-Dimensions of the four factors model of cultural intelligence and achievement: A case study in an Iranian Company. *Iranian Journal of Management Studies*, 3, 3, 25-40.
 - Ward, C.; Fischer, R.; Zaid, F. and Hall, L. (2009). The convergent, discriminate, and incremental validity of scores on a self-report measure of cultural intelligence, *Educational and Psychological Measurement*, 69(1), 85-105.
 - Young, D. (2014). *A 21st-Century Model for Teaching Digital Citizenship*, *Educational Horizons*, v92 p9-12 Feb-Mar .





البحث الثالث

أثر تصميم كُتاب إلكتروني على تنمية مهارات النعل النشاركي لذي طراب الابلول المهنى نكنولوليا النعليل

إعلال:

أ / ايلهاب سبلل اءمل فابل

مشرلف اللانلرلنل بماللرللة الالربللة والالعلللم بلمافاظلة البأللرة

أ. ل / عبالعزلز طلبة عبالءملل

أسلاز ورئلس قسم الكنولولللا الالعلللم

كلللة الالربللة ءامعة المنصورة

ل. ل / ءمال مصطفى الشراولل

أسلاز الكنولولللا الالعلللم

كلللة الالربللة ءامعة المنصورة

ل / منال شولقى بلل

مللرلل الكنولولللا الالعلللم

كلللة الالربللة ءامعة المنصورة



• المسنخلص:

يهدف هذا البحث إلى قياس أثر تصميم كتاب إلكتروني على تنمية الجوانب المعرفية والأدائية المرتبطة بمهارات التعلم التشاركي لدى طلاب الدبلوم المهني تكنولوجيا التعليم، وذلك عن طريق تحديد قائمة بمهارات التعلم التشاركي والمطلوب تنميتها لدى الطلاب؛ وأيضاً تحديد المعايير والمواصفات التصميمية الخاصة بالكتاب الإلكتروني. وقد قام الباحث بعرض مشكلة البحث والنقاط التي نبع للباحث منها إحساسه بالمشكلة ومنهجية البحث، حيث تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في الدراسة والتحليل والمنهج شبه التجريبي لقياس أثر المتغير المستقل على المتغير التابع، وأدوات البحث، كما تم استخدام أداتين في هذه الدراسة، وهى الاختبار التحصيلي لقياس الجوانب المعرفية وبطاقة الملاحظة لقياس الجوانب الأدائية، وفروض البحث وإجراءاته، وتم اختيار عينة البحث حيث اقتصرت البحث الحالي على عينة من طلاب الدبلوم المهني - تخصص تكنولوجيا التعليم، واعتمد البحث الحالي على القياس القبلي والبعدي، وقام الباحث بتطبيق أساليب المعالجة الإحصائية المناسبة باستخدام مجموعة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS. حيث توصل البحث الحالي إلى مجموعة النتائج التالية: "يوجد فرق دال إحصائي عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المعرفي المرتبط بمهارات التعلم التشاركي لصالح التطبيق البعدي". "يوجد فرق دال إحصائي عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الاداء المرتبطة بمهارات التعلم التشاركي لصالح التطبيق البعدي". "يوجد ارتباط عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الجانب المعرفي والجانب الأدائي للتعلم التشاركي لدى طلاب الدبلوم المهني تخصص تكنولوجيا التعليم".

الكلمات المفتاحية: التصميم التعليمي، الكتاب الإلكتروني، التعلم التشاركي.

● مقدمة:

يشهد العصر الحالي الكثير من التطورات والمستحدثات التكنولوجية، لذا أصبح من الضروري مواكبة تلك التطورات والمستحدثات وخاصة في مجال التعليم، وذلك نظرا لزيادة عدد الطلاب، ونقص أعداد المعلمين، وبعد المسافات فلم يعد الهدف من التعليم في هذا العصر إكساب الطالب المعرفة والحقائق فقط، بل تعداه الى ضرورة إكسابه، المهارات والقدرات والاعتماد على الذات ليكون قادرا على التفاعل مع متغيرات العصر المختلفة.

ويعد من أهم التطورات المستحدثة في هذا العصر والتي تخص مجال العملية التعليمية؛ ظهور ما يسمى بالتعليم الإلكتروني والذي يعمل على تغيير بعض أنماط التعلم التقليدي إلى مزيد من الاستعانة بتكنولوجيا التعليم والمعلومات، كما أنه يساعد على توفير بيئة تعليمية غنية بالمصادر

تخدم العملية التعليمية بكافة محاورها، وكذلك العمل على استخدام تقنيات الوسائط المتعددة وبنوك الأسئلة النموذجية وتوظيفها بشكل فعال في المواقف التعليمية، كما يسمح بنشر المستحدثات التكنولوجية في كافة المؤسسات التعليمية وإعداد جيل من المعلمين والمتعلمين قادرين على التعامل مع كافة أنواع تلك المستحدثات التكنولوجية. (مي الدهش، ٢٠٠٧، ٤٣٩)

ويعتبر الكتاب الإلكتروني أحد منتجات تكنولوجيا المعلومات، ويعد تطويره من أهم توجهات مصادر التعلم الإلكترونية في تكنولوجيا التعليم، التي تقوم بإمداد المتعلم بمدخل للمعلومات والمحتوى المطلوب لاستكمال مهام التعلم عبر الشبكة، وإذا كان من الممكن أن تتخذ صفحات الكتاب الإلكتروني أشكالاً عديدة جذابة كنتيجة لنظم التأليف الإلكترونية المتطورة التي تمكننا من إنتاج الكتب الإلكترونية بكم متنوع من العناصر التفاعلية؛ لذا فهو يحتاج للتنظيم بطرق تجعله سهل التخزين والتصفح؛ وعندما يتم ربط العناصر البنائية التفاعلية مع التصميم التعليمي المناسب فإن الكتب المنتجة سوف تخدم أغراضاً تعليمية وتعلمية محددة وواضحة وبطريقة تمكن المتعلم من التواصل عبر الشبكة لتحقيق التعلم النشط الفعال. (Korat, O. & Oliver, R. & Herrington, J., 2001,) (Shamir, A., 2007, pp. 248-249 pp. 3-4).

وقد أكدت دراسة يانج وجيفري (Young & Jeffrey (2009 أن جامعه Northwest Missouri State University بالولايات المتحدة الأمريكية أصبحت تقريباً أول جامعة تقدم كل الكتب الدراسية بطريقة إلكترونية، واحضار قارئ إلكتروني للكتب الإلكترونية منهم، E- Kindle, Amazons, Book reader وكانت أمنيته أن يحصل كل طالب على واحدة منها وكانت نظام الجامعة ينفق الآلاف من الجنيهات على الكتب المطبوعة، والتي كان الطالب يحصل عليها مجاناً وقد رأى (Mr.Hubbard) أن الكتاب الإلكتروني سيوفر حوالى ٨٠٠ ألف دولار سنوياً للجامعة؛ حيث أن تكلفة الكتاب الإلكتروني نصف نظيره المطبوع.

والمقررات الإلكترونية والكتب على الخط المباشر قد تطورت من ناحية التصميم وتبنى النظريات التربوية من سلوكية ومعرفية وبنائية وظهور أهمية الاتصال المتبادل بين المعلم وطلابه، وبين الطلاب بعضهم البعض فيما فتح المجال لظهور المجتمعات المختلفة لبيئات التعلم الإلكترونية كنوع من أنواع التفاعل والتواصل بين المتعلمين وبعضهم البعض داخل نظم التعليم على الخط المباشر. (The center of association leadership, 2004)

ويشير "كوربيل وآخرون" (Corbeil, et, al., (2007 إلى أن استخدام الكتاب الإلكتروني في التعليم أصبح منتشرًا وله مستقبل كبير خصوصاً مع

زيادة انتشار الكتاب الإلكتروني بالتكنولوجيا المتطورة الموجودة الآن ومن المتوقع بالطبع زيادة انتشار الكتب الإلكترونية بل أن كثير من الكتاب والناسرين أصبحوا يستبدلون الكتاب المطبوع بالكتاب الإلكتروني خاصا مع الطفرة التي شاهدها الكتاب الإلكتروني في الفترة الأخيرة، وبإضافة وسائل مرئية مسموعة على محتويات الكتب الإلكترونية.

كما أدى التوجه الحديث لتكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني المرتكز على التعلم الإلكتروني النشط والتشاركي والذي يقوم على مصادر التعلم الإلكتروني وعملياتها وأدوات الويب ٢.0، إلى الحاجة لاستراتيجيات التعلم التشاركي والتفاعلي التي تهتم بتوظيف مهام بناء المعرفة مثل إنتاج وتطبيق وتقويم المعرفة التي يتطلبها مجتمع المعرفة.

ويعد من أهم الاستراتيجيات التي أثبتت تميزها وأهميتها هي الاستراتيجيات الخاصة بالتعلم التشاركي، حيث إنها توفر إمكانية تبادل الخبرات فيما بينهم، حيث لا يقتصر الهدف الرئيس للتعلم التشاركي على اكتساب المعرفة ومشاركتها فحسب بل يتعدى ذلك إلى اكتساب الفرد القدرة على بناء المعرفة بطرق مبتكرة وجديدة (Paavola et al. 2004: 577).

والتعلم التشاركي يتمركز حول الطالب ويعتمد على التفاعل الاجتماعي كأساس لبناء المعرفة، من خلال توظيف أدوات التواصل المتنوعة التي يوفرها الويب (Roberts, 2004).

وفيها استخدام الطلاب لمصادر المعلومات في بحثهم وتوجيه جهودهم نحو التوصل إلى المعلومات من مصادر التعلم المختلفة وجمعها وتنظيمها، وإضافة قيمة لهذه المصادر من خلال تداول الطلاب لها وبناء تمثيلات لمعارفهم الخاصة لتحقيق أهداف تعليمية محددة. (محمد خميس، ٢٠٠٣: ٢٦٩، محمد رفعت و السعيد محمد وداليا خيرى، ٢٠١٢).

وأكد "جونسن، وجونسون" (Johnson & Johnson, 2003, 483) أن التعلم التشاركي يمكن المتعلمين من توسيع احتياجاتهم التعليمية واحتياجات الآخرين، كما أن الأثر الإيجابي للتعلم التشاركي عبر الويب يعزز مهارات التفكير الناقد، ومشاركة إنشاء المعرفة، والتعلم التبادلي حيث يأخذ كل متعلم مسؤولية تعلمه.

من العرض السابق يتضح ضرورة اهتمام القائمين على إنتاج البيئات الإلكترونية في الاعتماد بشكل فعال على الكتب الإلكترونية، لضرورة الاستفادة من مميزاتها وفوائدها على العملية التعليمية ككل؛ وللوصول إلى بيئة تعليمية غنية بكل وسائل الاتصال المختلفة بما يؤدي إلى زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم وتحقيق نواتجه، لذا يحاول البحث الحالي معرفة

أثر تصميم كتاب إلكتروني على تنمية مهارات التعلم التشاركي لدي طلاب الدبلوم المهني تكنولوجيا التعليم.

• الإحساس بالمشكلة:

نبع إحساس الباحث بمشكلة البحث الحالي من خلال مجموعة من المصادر التالية:

• أولاً: الدراسات السابقة والبحوث:

حيث أكدت العديد من الدراسات علي أهمية تصميم الكتب الإلكترونية واستخدامها في العملية التعليمية ومنها دراسة كلا من "هيشانج" (Hichang, 2002)، جورج سيمونيان (٢٠٠١)، عبد اللطيف الجزار (٢٠٠٢)، فتح الباب سيد (٢٠٠١)، محمد عطية خميس (٢٠٠١)، على أن الكتب الإلكترونية هي العمود الفقري في مصادر التعلم للمدرسة الإلكترونية.

وأيضاً دراسة "كلارك، ليفن" (٢٠٠٦) Levine & Clark والتي أكدت علي أن استخدام الكتاب الإلكتروني في المكتبة يمثل نصف استخدام المجتمع المدني لما له من مميزات وفوائد تعود علي كافة عناصر العملية التعليمية.

كما استهدفت دراسة "نووينجهي" (2010) Noh & Younghee تحسين المستوى الحالي للموارد الإلكترونية في المكتبات متمثلاً في الكتاب الإلكتروني والجريدة الإلكترونية ومواردها CD-Rom ، DVD وغيرها، بينما أكدت دراسة "كورات وأوفرا" (2010) Korat & Ofra عن كفاءة تأثير الكتاب الإلكتروني في التعليم وتنمية المهارات.

بينما أكدت مجموعة من الدراسات الأخرى علي أهمية استخدام التعلم التشاركي والاعتماد عليه في العملية التعليمية، وهذا لا يأتي إلا من خلال تنمية مهارات الطلاب علي استخدام التعلم التشاركي وأدواته في عملية التعلم ومن تلك الدراسات دراسة "جونسن، وجونسون" (Johnson, 2003, 483) والتي أكدت علي أن التعلم التشاركي يمكن المتعلمين من توسيع احتياجاتهم التعليمية واحتياجات الآخرين، كما أن الأثر الإيجابي للتعلم التشاركي عبر الويب يعزز مهارات التفكير الناقد، ومشاركة إنشاء المعرفة والتعلم التبادلي حيث يأخذ كل متعلم مسؤولية تعلمه.

وأيضاً دراسة "يريبى وسيلفان" (Uribe, Klein, & Sullivan, 2003) والتي أكدت علي ضرورة تنمية مهارات التعلم التشاركي لدي الطلاب وذلك لما لتلك المهارات من خصائص تعود علي المتعلمين ككل كما انه يمكن تحقيق أي شكل من أشكال التعلم التشاركي في بيئة التعلم القائم على الويب من خلال الأدوات التي يوفرها سواء أكانت تزامنية، مثل غرف الحوار

المباشر Chatting Rooms ومؤتمرات الفيديو والمؤتمرات الصوتية، أم غير تزامنية، مثل منتديات المناقشة الإلكترونية والبريد الإلكتروني، ففتح فرصة للطلاب للتواصل فيما بينهم وقراءة الرسائل الواردة والاطلاع والرد عليها كما يتاح للطلاب وقت مناسب في عملية التشارك مما يؤدي إلى تعميق فهمهم.

• ثانياً: توصيات المؤتمرات المنخفضة:

حيث أوصى المؤتمر العلمي الثامن للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم (٢٠٠١)، والمؤتمر العلمي الثاني عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم (٢٠٠٩)، والمؤتمر العلمي الإقليمي للتعليم الإلكتروني (٢٠١١)، بضرورة مواءمة إستراتيجيات التعلم الإلكتروني مع التطورات والمستجدات التقنية، وبتنمية مهارات التفاعل مع الجيل الثاني للويب ولذا قد بدأ الباحث في فكرة استخدام تكنولوجيا وطرق تدريس حديثة وتغير ادوار المتعلمين بواسطة بيئة التفاعل الإلكترونية.

• ثالثاً: من خلال مقابلة مقننة للباحث :

لطلاب الدبلوم المهني بكلية التربية وملاحظتهم اثناء تصميم صفحات الويب لاحظ ان هناك بعض الصعوبات التي تواجه الطلاب خلال فترة التطبيق، وانشغال الطلاب اثناء فترة التدريب بالجانب النظري دون فهم او تطبيق للجانب العملي وعدم وجود فرصة لتبادل الخبرات التربوية والفنية فيما بينهم، وبما أن الكتاب الإلكتروني يساعد في تبادل ومشاركة المحتوى بدلاً من الاحتفاظ بها عكس ما يفعله المتعلم في أنظمة إدارة التعلم حيث تكون مستوى التشاركية بين المتعلمين متدنية.

• مشكلة البحث:

حيث تكمن مشكلة البحث الحالي في الاجابة على التساؤل الرئيس التالي:
ما أثر تصميم كتاب إلكتروني على تنمية مهارات التعلم التشاركي لدى طلاب الدبلوم المهني تكنولوجيا التعليم؟

ويتفرع من هذا التساؤل الرئيس التساؤلات الفرعية التالية:

- ◀ ما المهارات الخاصة بالتعلم التشاركي لدى طلاب الدبلوم المهني بكلية التربية؟
- ◀ ما معايير تصميم الكتاب الإلكتروني اللازم لطلاب الدبلوم المهني تخصص تكنولوجيا التعليم؟
- ◀ ما التصور المقترح لتصميم الكتاب الإلكتروني الخاص بتنمية مهارات التعلم التشاركي لدى طلاب الدبلوم المهني بكلية التربية؟

- ◀ ما اثر تصميم الكتاب الإلكتروني علي تنمية الجوانب المعرفية الخاصة بمهارات التعلم التشاركي واللازمة لطلاب تكنولوجيا التعليم؟
- ◀ ما اثر تصميم الكتاب الإلكتروني علي تنمية الجوانب الأدائية الخاصة بمهارات التعلم التشاركي واللازمة لطلاب تكنولوجيا التعليم؟

• أهداف البحث:

حيث يهدف البحث الحالي إلي:

- ◀ الكشف عن اثر تصميم الكتاب الإلكتروني علي تنمية الجوانب المعرفية الخاصة بمهارات التعلم التشاركي واللازمة لطلاب تكنولوجيا التعليم.
- ◀ الكشف عن اثر تصميم الكتاب الإلكتروني علي تنمية الجوانب الأدائية الخاصة بمهارات التعلم التشاركي واللازمة لطلاب تكنولوجيا التعليم.

• أهمية البحث:

قد يفيد البحث الحالي في:

- ◀ تقديم قائمة متكاملة بأهم أدوات الكتاب الإلكتروني التي يمكن استخدامها ببيئات التعلم التشاركي عبر الإنترنت بحيث تستطيع كل مؤسسة أن تختار من بين تلك الأدوات وما يتناسب مع طبيعتها.
- ◀ تقديم قائمة بمعايير الجودة لتصميم الكتاب الإلكتروني التشاركي بحيث يمكن الاسترشاد بها من خلال المؤسسات التعليمية في تطوير بيئاتها التعليمية التشاركية عبر الإنترنت.
- ◀ تطوير نظام تشاركي فعال عبر الإنترنت والذي من شأنه مساعدة وتسهيل تقديم المواقف التعليمية بصيغة جديدة غير نمطية لحل المشكلات واكتساب مهاراته للتعامل بها في مواقف تعليمية في مجال التعليم.

• عينة البحث:

يقتصر تطبيق البحث الحالي على عينة ٣٠ طالب وطالبة من طلاب الدبلوم المهني بقسم تكنولوجيا التعليم - بكلية التربية - جامعة المنصورة.

• حدود البحث:

تتمثل حدود البحث الحالي فيما يلي:

- ◀ يقتصر البحث على تصميم كتاب إلكتروني لتنمية مهارات التعلم التشاركي لدي الطلاب من خلاله.
- ◀ مهارات التعلم التشاركي اللازمة لطلاب الدبلوم المهني تخصص تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة المنصورة.
- ◀ عينة من طلاب الدبلوم المهني تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة المنصورة.

• أدوات البحث:

اعتمد البحث الحالي على الأدوات التالية:

- ◀ اختبار تحصيلي لقياس الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات التعلم التشاركي.
- ◀ بطاقة تقييم المستوى المهارى المرتبطة بمهارات التعلم التشاركي.

• منهج البحث:

في ضوء طبيعة البحث الحالي استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي والذي يقوم بوصف مشكلة البحث والبيانات المرتبطة بها، وتم استخدام هذا المنهج في البحث الحالي لوصف وتحليل البحوث والدراسات السابقة، كما استخدم الباحث أيضا المنهج شبه التجريبي، والذي يستخدم لمعرفة أثر المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة.

• فروض البحث:

- ◀ يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المعرفي المرتبط بمهارات التعلم التشاركي لصالح التطبيق البعدي.
- ◀ يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الاداء المرتبطة بمهارات التعلم التشاركي لصالح التطبيق البعدي.

• إجراءات البحث:

- ◀ الاطلاع على أدبيات البحث التربوي والمتصلة بموضوع البحث الحالي للاستفادة منها في إعداد الإطار النظري وأدوات البحث.
- ◀ تحديد الأهداف التعليمية المرجو تحقيقها وعرضها على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في تكنولوجيا التعليم، بهدف التوصل إلى قائمة الأهداف في صورتها النهائية بعد عمل التعديلات والملاحظات بناء على آراء السادة المحكمين.
- ◀ تحديد قائمة بمعايير تصميم الكتاب الإلكتروني والخاص بتنمية مهارات التعلم التشاركي.
- ◀ إعداد التصور المقترح لتصميم الكتاب الإلكتروني وعرضه على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في تكنولوجيا التعليم.
- ◀ تصميم الكتاب الإلكتروني وعرضه على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في تكنولوجيا التعليم.
- ◀ بناء وإعداد اختبار تحصيلي لقياس الجوانب المعرفية لأدوات التعلم التشاركي، وعرضه على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في تكنولوجيا التعليم بهدف قياس صدقة ثم أعداده في صورته النهائية.

- ◀ بناء وإعداد بطاقة تقييم المستوى المهاري لأدوات التعلم التشاركي وعرضها على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في تكنولوجيا التعليم والمناهج بهدف قياس صدقها ثم أعداده في صورته النهائية.
- ◀ اختيار عينة البحث من طلاب الدبلوم المهني قسم تكنولوجيا التعليم كلية التربية جامعة المنصورة.
- ◀ إجراء التجربة الأساسية للبحث وذلك من خلال:
 - ▲ تطبيق أدوات البحث القبلي علي الطلاب.
 - ▲ استخدام الكتاب الإلكتروني كبيئة التعلم.
 - ▲ تطبيق أدوات البحث البعدي علي الطلاب عينة البحث.

• مصطلحات البحث:

• الكتاب الإلكتروني:

حيث يعرفه نيلسون ومارك (Nelsonm& Mark, 2008) على أنه "الكتاب الذي يتم قراءة محتوياته بطريقة رقمية من على شاشة الكمبيوتر أو الهاتف المحمول أو الوسائط المتعددة أو بمعنى آخر هو الكتاب الذي يستخدم الشاشة بدلا من الورق".

“ بينما يعرفه كلا من نبيل عزمي ومحمد المرادني (٢٠١٠) على انه محتوى رقمي متاح عبر الشبكة يتكون من سلسلة من الصفحات المتتابعة التفاعلية فائقة الشعب، تحتوى على عناصر الوسائط المتعددة المثيرة للانتباه، وعلى الأدوات الخاصة بالتفاعل مع محتواها وبنيتها، وعلى الدعامات البنائية الخاصة بتيسير عملية التعلم.”

• التعلم التشاركي:

عرفته دعاء لبيب (٢٠٠٧، ٢٠) على أنه: "أسلوب التعلم باستخدام الحاسب وبرمجياته المختلفة وشبكة المعلومات الدولية، يعمل فيه الدارسون معا في مجموعات ويتشاركون في انجاز أهداف تعليمية مشتركة، حيث يتم اكتساب المعرفة والمهارات والاتجاهات من خلال العمل الجماعي المشترك".

بينما يعرفه محمد والي (٢٠١٠، ١٧) على أنه " نمط من التعلم يتم تيسيره بواسطة المعلم ، وذلك لتدعيم أداء الطلاب عن طريق توظيف الويب كوسيط للاتصال وتبادل الأفكار والخبرات".

ويمكن تعريف التعلم التشاركي إجرائياً على أنه: نظام مصمم لتقديم المحتوى الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت من خلال العمليات التشاركية والتي تتسم بالتفاعلية التي تتم بين كل من المعلمين والمتعلمين وتتنوع في أشكال الدعم.

• الإطار النظري والدراسات السابقة:

يتناول هذا الفصل الكتاب الإلكتروني وأثره في تنمية مهارات التعلم التشاركي، وذلك من خلال المحاور التالية: المحور الأول الكتاب الإلكتروني من حيث مفهومه وأهدافه وأهميته وخصائصه، والأسس النظرية التي استند عليها تصميم الكتاب الإلكتروني، أما المحور الثاني فيتناول التعلم التشاركي من حيث مفهوم التعلم التشاركي، وأسس ومميزاته وخصائص بيئة التعلم التشاركي، بينما يتناول المحور الثالث التصميم التعليمي ونماذجه.

• المحور الأول: الكتاب الإلكتروني:

أدى التقدم الحادث في مجال المعلومات ونظم الشبكات والاتصالات إلي تغير واضح في جميع المجالات وخاصة في مجال المؤسسات التعليمية، حيث أصبحت الكتب والمقررات التعليمية بشكلها التقليدي، بشتى أنواعها وعلى الأخص الجامعية منها، غير كافية لتوفير المعلومات والمهارات والمستجدات العلمية للباحثين من مختلف التخصصات، واستخدمت تقنيات حديثة في معالجة المعلومات وبثها نظرا لما توفره الأدوات الإلكترونية الأخرى من سرعة في الحصول على المعلومات بأدق الكيفيات وبأقل التكاليف وذلك يدعوا القارئ على الكتاب الجامعي بضرورة تبني الكتاب الإلكتروني.

حيث ينظر إلي الكتاب الإلكتروني بوصفه مصدر تعلم يمثل شكلا جديدا للتعلم التفاعلي داخل بيئات التعلم الجامعية، نظرا لما يتميز به من إمكانيات عالية حيث يدمج ما بين تكنولوجيا الحاسبات والمعلومات مع استراتيجيات التعلم، وادي إلي بذل العديد من الجهود لتطويعه في مختلف المراحل التعليمية حتى التعليم الجامعي (نبيل عزمي، محمد المرادنى، ٢٠١٠).

• مفهوم الكتاب الإلكتروني:

توجد العديد من المفاهيم الخاصة بالكتاب الإلكتروني والتي سوف يستعرضها الباحث فيما يلي:

حيث يعرفه إبراهيم الفار (٢٠٠٢، ٢٢٢) بأنه "أسلوب جديد لعرض المعلومات بما تتضمنها من صور وحركة ومؤثرات صوتية ولقطات فيلمية على هيئة كتاب متكامل يتم نسخه على الأقراص المدمجة".

كما عرفه أنورادا وأوشا (Anuradha & Usha, 2005) على أنه "المحتوى الذي يتم تحويله إلى الشكل الرقمي بحيث تتم قراءته من خلال الكمبيوتر الشخصي أو جهاز محمول باليد تم تصميمه لهذا الغرض، وعادة ما يتم تداوله وإتاحته عبر الشبكة وما تقدمه من خدمات، وبحيث يتميز هذا الكتاب عن الوسائط المطبوعة بوجود مميزات عديدة مثل روابط النص الفائقة

“Hypertext”، أو وظائف البحث المرجعي “Cross-Reference Function” مع عناصر الوسائط المتعددة.”

بينما يعرفه "لينور" (Lenore,2007) علي أنه عبارة عن محتوى رقمي له هدف معين ، ونص الكتاب الإلكتروني يمكن أن يكون من كتاب مطبوع ولكن يتم تحويله إلى شكل رقمي لكي يعرض بصورة رقمية على شاشة الكمبيوتر.

وتعرف هدى اليامي (٢٠١٤) الكتاب الإلكتروني أنه هو مصدر تعلم إلكتروني تفاعلي يتم تصميمه وفقا لمبادئ التصميم التعليمي، ويمثل بيئة تعليمية متكاملة تحتوي على العديد من الإمكانيات، كالوسائط المتعددة والاختبارات والأنشطة وأدوات التحكم والقواميس واستطلاعات الرأي، كما يتم من خلاله إتاحة التواصل بالشبكات الاجتماعية مع القراء والمتخصصين.

ويمكن للباحث تعريفه إجرائيا بأنه: محتوى رقمي يتضمن الكثير من الوسائط المتعددة التفاعلية لتحقيق مجموعة من الأهداف التعليمية لدي الطلاب.

• أهداف الكتاب الإلكتروني:

حيث تتركز أهداف الكتاب الإلكتروني كما حددها (Mattison,David, 2002)؛ ياسر عيد السيد و نداء (٢٠٠٦)؛ سوسن أحمد (٢٠٠٧)؛ (Armstrong,Chris, 2008)؛ (Estelle,2009)؛ (Noh, Younghee, 2010) في الآتي:

- ١ تسريع عمليات البحث العلمي في ظل السباق التكنولوجي.
- ٢ توفير النشر التجاري الأكاديمي وتعميق فرص التجارة الإلكترونية.
- ٣ وضع الإنتاج الفكري لبعض الدول على شكل أوعية إلكترونية.
- ٤ نشر الأبحاث العلمية والأوراق المحاضرات Lectwe Notes.
- ٥ استخدام الكتاب الإلكتروني في التعليم العالي لتوفير المعلومات اللازمة أثناء الدراسة.
- ٦ تحسين المستوى الحالي للموارد الإلكترونية في المكتبات.

• أهمية استخدام الكتاب الإلكتروني:

حيث يرى هاربر (Harper, 2010) أن الكتاب الإلكتروني يزيد من ميزة الإتاحة والتفاعلية التي يمكن التفاعل مع المحتوى أي باد قد تحدث ثورة جديدة في الكتب للقراء الشباب، ليس فقط أنهم سوف يكونون قادرين على قراءة الكتاب في أي وقت وأي مكان ولكن أيضا سوف يكون هناك الألعاب التفاعلية، وصفحات التلوين، والقدرة على خلق المحتوى والتعلم وتعلم المهارات بالممارسة.

وأشارت بعض الدراسات السابقة مثل دراسة (Beer&Wagner,2011) (Kissinger,2013)، ودراسة (هبة عواد، ٢٠١٣) إلي أن الكتاب الإلكتروني يزيد

من عملية التفاعل والتواصل بين المعلم والطلاب بعضهم البعض، وللطلاب دور إيجابي وفعال في الكتاب الإلكتروني، وعلى ما يوفره الكتاب الإلكتروني من بيئة تعليمية متكاملة في التعليم الجامعي، وما يتيح من فرص كبيرة للتعلم الذاتي والتفاعلي واكتساب المهارات العملية.

وللكتاب الإلكتروني دور بارز في مجال التعليم حيث يقوم كمصدر تعلم منذ تقديمه في بيئات التعلم الإلكتروني وإتاحته عبر الشبكة، وذلك نظرا لإمكاناته الفائقة التي تيسر عملية التعلم. حيث أن شكل المعلومة يسهم بشكل إيجابي في تقدير قيمتها؛ لذا حظي باهتمام كبير لتطويعه في مختلف المراحل التعليمية بدءا من المرحلة الابتدائية حتى التعليم الجامعي لتيسير التفاعل بين المتعلم والمحتوى التعليمي كخطوة لتحقيق التعلم النشط الفعال. (نجلاء قدرى، ٢٠٠٩)

• خصائص الكتاب الإلكتروني:

حيث يري كلا من (Phillips&Weidner,2013 Fenwick,Kurtz,) (Meznar, (Binas,et.al,2012) أن للكتاب الإلكتروني مجموعة الخصائص التالية:

- ١ الخدمات التعليمية: إذ تقدم الكتب الإلكترونية خدماتها لأغراض التعليم الإلكتروني، وإضفاء المزيد من المرونة على العملية التعليمية.
- ٢ إمكانية البحث: حيث تتوافر في الكتب الإلكترونية التفاعلية خاصية البحث في كامل محتوياتها المختلفة.
- ٣ البيئة التفاعلية: فالكتب الإلكترونية توفر بيئة تفاعلية تتيح التحكم في طريقة عرض الكتاب، إضافة إلى العديد من الأدوات.
- ٤ ويمكن أيضا تحديد مجموعة من الخصائص الأخرى للكتاب الإلكتروني والتي أوضحتها دراسة كلا من عبير مرسي (٢٠٠٩، ٢٩)، أحمد أمين (٢٠١٢، ٣٦)، محمود أبو الذهب (سيد يونس (٢٠١٣، ١٦٢)، فيما يأتي:
- ١ الإتاحة: يتاج في أكثر من صورة كما يتاح بها العديد من العناصر والمثيرات البصرية.
- ٢ السعة والشمولية: يشتمل على كم كبير من المعلومات المتصلة بروابط أخرى ومراجع إلكترونية ذات صلة.
- ٣ التفاعلية: استخدام المتعلم الروابط الفائقة تمكنه من الحصول على معلومات إضافية على شبكة الانترنت.
- ٤ تعدد المثيرات وتنوعها وتكاملها: مثيرات سمعية وبصرية مثل الصوت والصور والفيديو والرسومات الثابتة والمتحركة.
- ٥ قابلية البحث: حيث يمكن البحث داخل النص الكامل للكتب الإلكترونية.

- ١ الفردية: الكتاب الإلكتروني قائم في نمط تصميمه وتقديمه وإتاحته للاستخدام علي التعلم الفردي.
- ٢ المرونة: في تغيير العرض وتدوين الملاحظات ووضع الإشارات والعلامات والتلميحات بالرموز والخطوط والألوان.
- ٣ الإلكترونية: يعتمد علي التكنولوجيا الرقمية في إعدادة وتصميمه وتقديمه خلال الاجهزة الإلكترونية الحديثة وشبكات المعلومات.
- الأسس النظرية التي اسند عليها نصميم الكتاب الإلكتروني:

• النظرية البنائية الاجتماعية:

هي نظرية تنحدر من البنائية حيث أنها تشدد على دور الآخر في بناء المعارف لدي الفرد و تؤكد خاصة على الصراع في النمو الفردي والاجتماعي وتتضمن البيئة الاجتماعية للمتعلم الأفراد الذين يؤثرون بشكل مباشر علي المتعلم بما فيهم المعلم ، والأصدقاء ، وكل الأفراد الذين يتعامل معهم من خلال الأنشطة المختلفة التي يمارسها. أي أننا نأخذ في الاعتبار البيئة الاجتماعية للمتعلم ، وتهتم البنائية الاجتماعية بالتعلم التعاوني أكثر من غيره ويرجع الكثيرون الفضل إلي "فيجوتسكي" الذي ركز علي الأدوار التي يلعبها المجتمع. كما تؤكد البنائية الاجتماعية علي التربية من أجل التحول الاجتماعي ، وهي انعكاس لنظرية التطور الإنساني التي تقوم علي الفردية في إطار السياق الثقافي – الاجتماعي ، أي أن تطور الفرد يستمد من التفاعلات الاجتماعية في إطار من المعاني الثقافية المستمدة من المجموعة وتفاعلها مع الفرد. (Henriques, 1998)

وهنا يري معلمو البنائية الاجتماعية أنفسهم كوسطاء بين الطالب في حالة المعرفة القبلية وعالمهم الاجتماعي الحياتي، وهم يحاولون بناء بيئة دراسية مناسبة تعمل علي زيادة فهم وتنمية مهارات الطالب المعقدة فالبنائية الاجتماعية تؤكد أن المعرفة نشاط وموقف في عالم الحياة، وأن التعلم يخدم التكيف للحياة وأن التعلم ذا المعني مفيد يُبني علب معارف الفرد السابقة، ولهذا فدور المعلم هو دور الوسيط.

• المحور الثاني: التعلم التشاركي:

يسعي التعلم التشاركي بشكل عام إلي تحقيق التعاون والتشارك الفعال بين الطلاب وبعضهم البعض وبين الطلاب والمعلم وكذلك بين كافة عناصر البيئة التعليمية، وذلك من أجل الارتقاء بالعملية التعليمية ككل مما يزيد من دافعية الطلاب نحو التعلم والذين هم حجر الأساس في العملية التعليمية، لذا وجب تنمية مهارات التعلم التشاركي بكافة أنواعها لدي الطلاب في المراحل التعليمية المختلفة.

• مفهوم التعلم النشاركي:

حيث يعرفه "ماريا، كرجينز" (Maria, 2001)، (Krgens, 2002) على أنه نوع من التعلم يُبنى على أساس خلق بيئة تعلم فعالة تزود المتعلمين بالفرصة للمناقشة، والمجادلة والتفاوض في إيجاد المعرفة، حيث يشارك المتعلم في بناء المعرفة من خلال تفاعله مع زملائه والخبراء ويجب أن يكون التعلم ذا مغزى لدى المتعلمين ويساعد على تسهيل التعاون بينهم.

بينما يعرفه رضا عسر (٢٠٠٢، ٣٦٩) بأنه: "ذلك التعلم الذي يوفر للطالب الأنشطة التعليمية المتنوعة، والخاصة بكل طالب، وخبرات تعلم مفتوحة النهاية وغبر محددة من قبل، ويكون دور الطالب دور المشارك بفاعلية ونشاط، ويستطيع أن يكون خبرات تعليمية مناسبة".

وعرفه محمد خميس (٢٠٠٣) على أنه "مدخل واستراتيجية تعلم يعمل فيها المتعلمون معاً، في مجموعات صغيرة أو كبيرة، ويشاركون في إنجاز المهمة أو تحقيق أهداف تعليمية مشتركة، حيث يتم اكتساب المعرفة والمهارات أو الاتجاهات من خلال العمل الجماعي المشترك".

كما يعرفه "استهل وسيزريس" (Stahl, Koschmann & Suthers, 2006,) (5) على أنه "علم من العلوم المعنية بدراسة كيف يتمكن المتعلمون من التعلم جنباً إلى جنب بمساعدة أجهزة الكمبيوتر أو بمساعدة التكنولوجيا لضمان تحسين عملية التعلم وتوظيف العمل الجماعي حتى يستطيع المتعلمون مناقشة أفكارهم وطرح آراءهم، مما يتيح عملية تبادل للأفكار والمعلومات Cross-fertilization، ويعطى اهتمام لوجهات النظر المتعددة والمختلفة والمتعلقة بموضوع التعلم".

ويعرفه محمد والي (٢٠١٠، ١٧) أنه: "نمط من التعلم يتم تيسيره بواسطة المعلم، وذلك لتدعيم أداء الطلاب عن طريق توظيف الويب كوسيط للاتصال وتبادل الأفكار والخبرات".

ويمكن تعريف التعلم النشاركي إجرائياً على أنه: نظام مصمم لتقديم المحتوى الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت من خلال العمليات التشاركية والتي تتسم بالتفاعلية التي تتم بين كل من المعلمين والمتعلمين وتتنوع في أشكال الدعم.

• أسس التعلم النشاركي:

حيث يقوم التعلم النشاركي على مجموعة من الأسس والمبادئ التي يجب توافرها، حتى يتحقق التعلم بشكل أفضل، وهذه الأسس يمكن إيجازها فيما يلي: (داليا حبشي، ٢٠١٢؛ ابراهيم الفار، ٢٠١٢).

- ◀ اختيار أدوات وتكنولوجيات وتوظيفها باستخدام طرق تدريس مناسبة.
- ◀ جودة التعلم التشاركي تتم من خلال التنفيذ الناجح لطرق التدريس الحديثة والذي بدوره يزيد من فهم الطلاب.
- ◀ تخزين ونشر المحتوى التشاركي في صورة رقمية.
- ◀ تحفيز الطلاب وأنشطة التعلم من أهم العناصر التي يجب مراعاتها في تصميم برامج التعلم التشاركي.
- **مميزات النعل النشاركي:**

تعدد مميزات التعلم التشاركي في انه يطبق كثيراً من النظريات التربوية مثل التعلم التعاوني، التعلم المقصود، والخبرات المتنوعة، والتعلم القائم على المصادر، والتعلم القائم على المشروعات، كما أنه تعلم ممرکز حول المتعلم إذ يشمل أنشطة جماعية يقوم بها المتعلمون، التفاعل والاعتماد المتبادل بين المتعلمين، حيث يساعد المتعلمون بعضهم البعض في التواصل إلى إجابات مناسبة لحل المشكلات، من خلال جمع البيانات وتحليلها ومناقشتها وتفسيرها، المسؤولية الفردية، فكل فرد مسئول عن إتقان التعلم الذي تقدمته المجموعة، الثواب الاجتماعي، لا تتم المكافأة إلا بعد إنها العمل الكلى، التعلم الجماعي من خلال مواقف اجتماعية تواصلية، حيث يتم تدريب المتعلمين على المهارات الاجتماعية المطلوبة للتعلم الجماعي، وإثارة دوافعهم لاستخدامها (محمد خميس، ٢٠٠٣، ٢٦٨)

ويرى كلاً من محمد رفعت والسعيد محمد وداليا خيرى (٢٠١٢) أنه يمكن تحديد مميزات التعلم التشاركي فيما يلى:

- ◀ استخدام المتدربين لمصادر المعلومات في بحثهم وتوجيه جهودهم نحو التوصل إلى المعلومات من مصادر التعلم المختلفة وجمعها وتنظيمها.
- ◀ إضافة قيمة لهذه المصادر من خلال تداول المتدربين لها وبناء تمثيلات لمعارفهم الخاصة لتحقيق أهداف تعليمية محددة.
- ◀ مسؤولية المتدربين فرادى وجماعات عن مشروعاتهم حيث يعمل كل متدرب في عمل فرعي محدد ولكنه يكمل عمل الآخرين والذي يؤدي في النهاية إلى مشروع جماعي تشاركي.
- ◀ الدمج بين معرفة المتدربين ومعرفة الخبراء في المجال مما يساعد على تخطى الحواجز أثناء عملية التعلم ومواكبة التطورات العلمية في المجال.
- ◀ منح المتدربين فرادى وجماعات مسؤولية عن إنجازاتهم مما يبرز دور كل متدرب على حده ويساعد على تقويم دوره فردياً بالإضافة إلى تقويم دور المتدربين ككل.

• خصائص بيئة النعل النشاركي:

حيث تعد بيئة التعلم التشاركي من البيئات التي يمكن من خلالها استخدام أدوات وإمكانات الانترنت المختلفة في تنمية مهارات حل المشكلات

وذلك إذا تم بناءها بشكل مناسب وتوظيف أدوات الانترنت التوظيف الأمثل لخدمة بيئة التعلم التشاركي .

وتتسم بيئة التعلم التشاركي بالعديد من الإيجابيات، بل وتنفرد بإيجابيات أخرى عن أي نظام تدريبي آخر، ومن أهم هذه الخصائص ما ذكرته ريهام الغول (٢٠١٥) فيما يلي:

- ١ التفاعلية والتشاركية: ويقصد بها التفاعل ثنائي الاتجاه بين المتدرب والمدرّب، أو بين المتدرب وأقرانه، أو بين المتدرب والمحتوى التدريبي أو واجهة منظومة التدريب، وأيضا التشارك في انجاز المهام.
- ٢ التكاملية: والتي يقصد بها تكامل جميع مكونات وعناصر التعلم التشاركي الإلكتروني مع بعضها البعض لتحقيق الأهداف المرجوة.
- ٣ حرية التعلم والتعليم والتحكم: يمكن للمتدرب اختيار وقت التعلم المناسب له ومن أي مكان يريد.
- ٤ الاستمرارية: ويقصد بها استمرارية التعلم مدى الحياة حيث أن التعلم التشاركي بالإنترنت جعل استمرارية شبه دائمة للتدريب.
- ٥ مرونة التدريب: مرونة التعلم تعني إتاحة التعلم للمتدربين دون التقيد بوقت محدد، أو مكان معين للتدريب مع مراعاة الفروق الفردية بين المتدربين.
- ٦ التنوع: ويقصد به تنوع وسائط وأدوات التفاعل في بيئة التدريب.
- ٧ الخصوصية: حيث يشعر كل متعلم من خلالها بتقدير الذات.

• المحور الثالث: التصميم التعليمي ونماذجه:

يتطلب تصميم الكتب الالكترونية مثله مثل تصميم أية تكنولوجيا للتعليم تطبيق أحد نماذج التصميم والتطوير التعليمي المعروفة، لأن هذا التصميم هو قلب تكنولوجيا التعليم، وهو العملية الأساسية فيها، حيث يساعدهم المصمم على الوضع في الاعتبار جميع العوامل والظروف المؤثرة في فاعلية التعليم والتعلم، كما أن نماذج التصميم توفر شكلا بصريا تتضح فيه العلاقات بين العمليات المختلفة .

وتوجد العديد من الدراسات والبحوث التي أجمعت على فاعلية استخدام النماذج التصميمية في بناء برامج التعلم القائم على الكمبيوتر ومن بين تلك الدراسات دراسة نفين منصور (٢٠٠١)، وانهار على (2001)، وغادة شحاتة (٢٠٠١) وأمل عبد الغني (٢٠٠١)، وسوسن احمد (٢٠٠١)، شاهيناز أحمد (٢٠٠٢)، وزينب السلامي (٢٠٠٢)، وصالح صالح (٢٠٠٣)، وشوقي محمد (2003)، وصالح الدين أحمد (٢٠٠٤).

• نماذج التصميم التعليمي:

حيث قام الباحث بالاطلاع علي مجموعة من النماذج التعليمية، وذلك من أجل تبني أحدهم أو تصميم نموذج آخر مقترح في ضوءهم ومن تلك النماذج ما يلي:

نموذج ADDIE للتصميم التعليمي، نموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٣) نموذج إبراهيم الفار (٢٠٠٥)، نموذج عباس الجنزوري (٢٠٠٩)، نموذج عبد اللطيف الجزار (٢٠١٣)، نموذج نبيل عزمي ومحمد المرادني (٢٠١٠)، نموذج جمال الشرقاوي (٢٠١٣).

• منهج البحث وإجراءاته:

يتناول هذا الفصل الإطار التجريبي للبحث والإجراءات المنهجية الخاصة به، وذلك من حيث إعداد قائمة المهارات الخاصة بالتعلم التشاركي واللازمة لطلاب الدبلوم المهني تخصص تكنولوجيا التعليم، وإعداد قائمة بالمعايير التصميمية المرتبطة بالكتاب الإلكتروني لتنمية مهارات التعلم التشاركي لدي طلاب الدبلوم المهني تخصص تكنولوجيا التعليم وخطوات اشتقاقها وذلك من خلال تطبيق مراحل نموذج جمال الشرقاوي (٢٠١٣)، كما يتناول كيفية اعداد أدوات البحث وضبطها والتأكد من صلاحيتها، بالإضافة إلى عرض كافة إجراءات البحث التي اتبعها الباحث أثناء المعالجة التجريبية لمتغيرات البحث.

• أولاً: إعداد قائمة المهارات الخاصة بالتعلم التشاركي لطلاب الدبلوم المهني تخصص تكنولوجيا التعليم:

حيث اعتمد البحث الحالي في اشتقاقه لقائمة المهارات الخاصة بالتعلم التشاركي علي مجموعة من المراجع والتي تتمثل في الاطلاع على الدراسات والأدبيات والدوريات المتخصصة والمتعلقة بمهارات التعلم التشاركي بشكل عام، والتي تخص طلاب الدبلوم المهني تخصص تكنولوجيا التعليم بشكل خاص، وقد مرت عملية اعداد قائمة المهارات الخاصة بالتعلم التشاركي لطلاب الدبلوم المهني تخصص تكنولوجيا التعليم بمجموعة من الخطوات والمراحل حتي تم التوصل إلي قائمة المهارات الرئيسة.

• ثانياً: إعداد قائمة بالمعايير التصميمية المرتبطة بالكتاب الإلكتروني واللازمة لتنمية مهارات التعلم التشاركي لدي طلاب الدبلوم المهني تخصص تكنولوجيا التعليم:

حيث اعتمد الباحث في اشتقاقه لقائمة المعايير المرتبطة بالكتاب الإلكتروني المستخدمة فيه واللازمة لتنمية مهارات التعلم التشاركي على عدة مصادر

تتمثل في الاطلاع على الدراسات والأدبيات والدوريات والرسائل العلمية المتخصصة والمتعلقة بتصميم الكتب الإلكترونية؛ وذلك لتحديد قائمة المعايير التصميمية الواجب توافرها في الكتاب الإلكتروني، وقد مرت عملية اعداد قائمة بمعايير تصميم الكتاب الإلكتروني بمجموعة من الخطوات والإجراءات وذلك حتي توصل الباحث لقائمة المعايير النهائية.

• ثالثاً: نصميم الكتاب الإلكتروني وفق نموذج جمال الشرقاوي [٢٠١٣]:

حيث قام الباحث بتبني نموذج جمال الشرقاوي (٢٠١٣)، في إعداد الكتاب الإلكتروني؛ وفيما يلي عرض لمجموعة الخطوات والإجراءات التي اتبعها الباحث والخاصة بنموذج جمال الشرقاوي (٢٠١٣):

١ مرحلة التحديد والتحليل: وتعتبر هذه المرحلة من المراحل الأساسية في عملية التصميم التعليمي للكتاب الإلكتروني، وذلك لأنها تحتوي علي وصف تفصيلي وشامل للنظام ككل، وتبدأ هذه المرحلة عندما توجد مشكلة عند المتعلمين، وهى هنا تتمثل في الحاجة لتنمية مهارات التعلم التشاركي، كما تهدف مرحلة الدراسة والتحليل إلى تعرف خصائص المتعلمين، وتحديد الحاجة التعليمية للموضوع، ودراسة واقع الموارد والمصادر التعليمية.

٢ مرحلة التخطيط والتصميم: وتنقسم تلك المرحلة الي:
٢ التخطيط والتصميم التعليمي: وتضمنت هذه الخطوة مجموعة من العناصر الفرعية والتي تم اتباعها في ضوء المعلومات المشتقة من المرحلة الأولى، سابقة الذكر وهي كما يأتي:

٣ صياغة الأهداف التعليمية: وفي هذه المرحلة يتم تحديد الأهداف العامة والأهداف السلوكية للمحتوى التعليمي (تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني لتنمية مهارات التعلم التشاركي)، حيث قام الباحث بتحديد وصياغة الأهداف العامة ثم الأهداف السلوكية في شكل يحدد الحد الأدنى من الأداء النهائي المتوقع من كل طالب، وقد راعي الباحث في صياغتها للأهداف الوضوح والدقة واحتوائها على أفعال قابلة للقياس والملاحظة.

• إعداد أدوات البحث:

حيث قام الباحث في هذه الخطوة بإعداد أدوات القياس المستخدمة في البحث الحالي، وهي: اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات التعلم التشاركي، وبطاقة ملاحظة لقياس الجانب الأدائي لمهارات التعلم التشاركي.

• القياس القبلي لمسنويات الطلاب:

تم إجراء القياس القبلي لمستوي الطلاب للتعرف على خبراتهم السابقة وخلفيتهم المعرفية عن موضوع التعلم ومدى معرفتهم واستعدادهم لدراسة

هذا الموضوع من خلال التطبيق القبلي لأدوات القياس التي تم عرضها سابقاً وقد اتضح من نتائج القياس انخفاض المستويات المعرفية والأدائية للطلاب ونقص في خبراتهم السابقة، وانخفاض مستوى مهارات التعلم التشاركي لديهم.

• نحدية استراتيجيات التعلم:

حيث قام الباحث بتحديد واختيار استراتيجيات التعلم بما يتناسب مع موضوع وأهداف الكتاب الإلكتروني وأنماط التفاعل الخاصة به وخصائص واحتياجات الطلاب، فقد تم استخدام استراتيجيات التعليم النشط و التعلم الذاتي والتعلم عبر شبكة الإنترنت، والتعلم التعاوني في تدريس محتوى الكتاب .

• النوع في استخدام الوسائط المتعددة:

حيث راعي الباحث ان يحتوي الكتاب الإلكتروني المراد تصميمه علي مجموعة من الوسائط المتعددة مثل النصوص المكتوبة والصور الثابتة والمتحركة والموسيقى والمؤثرات الصوتية وتوظيفها في عرض المحتوى التعليمي للكتاب، حتى تعمل على إثارة انتباه الطلاب وشرح المحتوى وعرض الأهداف التعليمية مما يعمل على تعزيز عملية التعلم ويزيد من دافعيتهم نحوها.

• اختيار الوسائط التعليمية المستخدمة:

حيث يجب على المصمم قبل البدء في التصميم التعليمي للكتاب الإلكتروني تجهيز الوسائط والمواد والإمكانيات اللازمة لتصميم الكتاب وإنتاجه، سواء أكانت هذه الوسائط بشرية من معلمين وفنيين ومتخصصين أم مواد ووسائط مادية من أجهزة وأدوات وتجهيزات مختلفة.

• اختيار برامج الناليف:

توجد العديد من البرامج الخاصة بتصميم الكتب الإلكترونية، ويعد من أهم برامج التأليف التي يمكن استخدامها في إنتاج الكتب الإلكترونية برنامج Adobe Photo ١.٣.١، وبرنامج Flash، وبرنامج Flip book Maker pro v4.3.1، وبرنامج Shop cs6، وبرنامج Dream Weaver CS6. وتم اختيار البرنامج المناسب لموضوع التعلم والأكثر قدرة على تحقيق الأهداف المطلوبة، وقد تم اختيار برنامج Flip book Maker pro v4.3.1 في البحث الحالي لما يتميز به من الإمكانيات التي سبق ذكرها.

• مرحلة تصميم التفاعل:

وتحتوي هذه المرحلة على مجموعة من الخطوات والتي تتمثل في تصميم خريطة للإبحار، وتصميم واجهة للتفاعل، تحديد أنماط التفاعل، وتصميم التفاعلات، تصميم السيناريو، والتي سوف يتم تناولها بالتفصيل فيما يلي:

• تصميم خريطة الإبحار:

حيث قام الباحث بتصميم خريطة الإبحار بما يتناسب مع الأهداف التعليمية والمحتوى التعليمي مع مراعاة احتياجات المتعلم ورغباته، حتى يستطيع المتعلم التجول والإبحار بحرية داخل الكتاب الإلكتروني والقدرة علي التقدم للأمام والعودة للخلف من أجل المراجعة أو التكرار، والخروج في أي وقت، كما يمكن للمتعلم التنقل من صفحة لأخرى والتجول داخلها كيف ما يشاء بما يتناسب مع احتياجاته ومتطلباته من خلال استخدام أدوات التعامل مع الكتاب والعناصر الرئيسية والقوائم.

• تصميم واجهات النفاعل:

واجهة التفاعل هي كل ما يتفاعل معه المستخدم على شاشة الحاسوب في أثناء عملية التعلم، ويمكن للمتعلم من خلالها تسجيل استجاباته وتعزيز عملية التعلم وتقديم التغذية الراجعة، وقد تم تصميم واجهات التفاعل والشاشات بما يتناسب مع الأهداف التعليمية ومتطلبات التعلم، حيث تم استخدام بعض أزرار التفاعل و أزرار الإبحار وقائمة المحتويات والروابط التي تساعد المتعلم على التحكم في الكتاب والتفاعل معه من خلال القوائم والارتباطات، كما تم مراعاة استخدام ألوان جذابة وشيقة تعمل على جذب انتباه المتعلم، وتم اختيار ألوان فاتحة للخلفية تتعارض مع اللون الغامق للكتابة، واستخدام أحجام وألوان مختلفة من الخطوط للتمييز بين العناوين الرئيسية والفرعية.

• تصميم السيناريو:

ويعتبر السيناريو هو خريطة لخطة إجرائية تشتمل على خطوات تنفيذية لإنتاج مصدر تعليمي معين، تتضمن كل الشروط والمواصفات والتفاصيل الخاصة بهذا المصدر وعناصره المسموعة والمرئية وعلى الورق يكون الشكل النهائي للمصدر التعليمي. (محمد عطية خميس، ٢٠٠٣)

حيث قام الباحث بتصميم الرسالة التعليمية التي تم عرضها من خلال كتاب إلكتروني متعدد الوسائط، والتي تمثلت في كتابة السيناريو لمحتوي التعلم التشاركي، وفي الأغلب يتم تصميم السيناريو بحيث يتكون من ثمانية أعمدة وهي: رقم الشاشة، عنوان الشاشة، وصف محتويات النص، الصورة الثابتة، الفيديو، وصف محتويات الشاشة، عناصر الوسائط المتعددة مثل الصورة الثابتة، الفيديو، رسوم تخطيطية، كروكي الاطار، وأخيرا التتابع والتوافق بين هذه العناصر، ويتم عمل داخل جدول كما في الشكل التالي:

رقم الشاشة	عنوان الشاشة	وصف محتويات الشاشة	النص المكتوب	صور ثابتة	فيديو	كروكي الاطار	التتابع والتوافق بين عناصر الوسائط المتعددة
------------	--------------	--------------------	--------------	-----------	-------	--------------	---

شكل (١) أعمدة جدول تصميم سيناريو الكتاب الإلكتروني

واستناداً على ما سبق فقد قام الباحث بكتابة السيناريو للكتاب الإلكتروني ويتضح ذلك في الملحق رقم (١)

• مرحلة الإنتاج والتطوير:

وتعد تلك المرحلة من المراحل الأساسية والهامة بالنموذج وتشتمل داخلها على مجموعة من الخطوات الفرعية والمتمثلة في إنتاج عناصر واجهة التفاعل، وبناء سيناريو البرنامج، وإنتاج المحتوى، وإنتاج الخريطة الانسيابية وإنتاج النظام التعليمي، وإنتاج المواد التعليمية، وتطوير الاستراتيجيات وتطوير أهداف البرنامج، وتطوير مواد التعلم، وتطوير المحتوى التعليمي.

• إنتاج عناصر واجهة التفاعل:

حيث تم تحديد المصادر التعليمية اللازمة لإنتاج محتوى الكتاب الإلكتروني، مثل: النصوص المكتوبة، والصور الثابتة، ولقطات الفيديو، وقد تم استخدام العديد من البرامج في الإنتاج مثل:

• برنامج معالجة النصوص:

تم استخدام برنامج Microsoft Word 2010 في كتابة جميع النصوص الخاصة بالمقدمة، والأهداف، وعناصر المحتوى، والشرح، والأنشطة التعليمية، والمساعدة، وقد تم مراعاة الجوانب التصميمية الخاصة بالنصوص المدرجة بقائمة المعايير الخاصة بالبحث الحالي.

• الصور الثابتة:

حيث تم تجهيز جميع الصور الثابتة التي سوف يتم استخدامه داخل المحتوى التعليمي الخاص بالكتاب الإلكتروني من خلال محررات بحث الصور على شبكة الإنترنت، وتم معالجة معظم هذه الصور بحيث تراعى فيها كافة المواصفات الفنية والتربوية من حيث تعديل اللون، أو تصغير الحجم، أو كتابة بيانات عليها باستخدام برنامج Adobe Photoshop CS6.

• لقطات الفيديو الرقمية:

قام الباحث بتجهيز كافة لقطات الفيديو الخاصة بمحتوي الكتاب الإلكتروني من خلال قنوات اليوتيوب على شبكة الإنترنت، وتم معالجة معظم لقطات الفيديو بحيث تراعى فيها كافة المواصفات الفنية والتربوية من حيث تعديل مدة عرض بعض الفيديوهات، أو تصغير الحجم، أو كتابة بيانات عليها أو تحويل امتداد بعض الفيديوهات باستخدام برامج عديدة، ومنها camtzia studio 8.

• مقاطع الصوت:

تم الحصول على كافة مقاطع الصوت التي يحتاج إليها الكتاب الإلكتروني من خلال محررات البحث على شبكة الإنترنت، وتم معالجة معظم

مقاطع الصوت الرقمية بحيث تراعى فيها كافة المواصفات الفنية والتربوية من حيث تعديل مدة عرض بعض المقاطع، أو تصغير الحجم، أو كتابة بيانات عليها أو تحويل امتداد بعض المقاطع باستخدام برامج عديدة، وتم إنتاج كثير من المقاطع باستخدام بعض برامج التسجيل، ومنها sound recorder.

• بناء سيناريو الكتاب الإلكتروني:

حيث تم تصميم السيناريو الخاص بالكتاب الإلكتروني في ضوء قائمة المعايير التي تم إعدادها وتحكيمها، حيث يعد السيناريو مخططاً لإنتاج كافة محتويات الكتاب الرئيسية منها والفرعية، ويشمل أيضاً كافة الخطوات التنفيذية، والشروط والتفاصيل الخاصة به، وخطوات إعداده، حيث تم ترتيب الأهداف والمحتوى والخبرات التعليمية ثم كتابة وصف مختصر وموجز للترتيب المحدد مع رسم مبدئي لتحويل العناصر المكتوبة إلى عناصر بصرية، والتي تم تحكيمها، وتعديلها، وتحويلها إلى شاشات خاصة بالكتاب فيما بعد.

• إنتاج المحتوى:

حيث تم في هذه الخطوة عملية برمجة المقرر وفق معيار Flip، Scorm، book Maker pro v4.3.1، وفي هذه الخطوة تم دمج كل النصوص والصور واللقطات المتحركة والفيديوهات داخل محتوى الكتاب الإلكتروني، وتم توظيف لغة HTML في تصميم محتوى واجهة الموقع الذي تم رفع الكتاب عليه مع مراعاة البساطة، وعدم الإكثار من التعريفات، ومراعاة أن تكون الصفحات مريحة للعين وجذابة للطلاب.

• إنتاج الموقع التعليمي:

حيث قام الباحث بتصميم وإنتاج موقع إلكتروني في ضوء معايير التصميم التعليمي الخاصة بالبحث الحالي من أجل استخدامه في إجراء تسجيلات المتعلمين وعرض التعليمات الخاصة بالكتاب من خلال إعداد تصميم لهم باستخدام برنامج فوتوشوب Adobe Photoshop CS3، وتم تقطيع التصميم وتحويله إلى ملف باستخدام برنامج الدريم ويفر Adobe® Dreamweaver® CS3 ثم تم تحويل ملفات ال HTML وبرمجة الموقع باستخدام لغة برمجة PHP (Personal home page) وقواعد بيانات MySQL ومترجم للغة Apache، هذا بالإضافة إلى استخدام بعض اللغات مثل jQuery & JavaScript، واشتمل الموقع على: نظام للتسجيل، الأهداف العامة للكتاب الإلكتروني، والتعليمات الخاصة بكل مجموعة أو نمط تفاعل علي حدة، والمساعدة، ولوحة المعلومات، و رابط لمحرك البحث Google كما هو موضح بالشكل (٢).



شكل (٢) الصفحة الرئيسية للموقع التعليمي الخاص بالكتاب الإلكتروني



شكل (٣) نبذة عن الكتاب الإلكتروني

بينما يوضح الشكل (٣) واجهة الدخول للشات الذي يقوم الطلاب من خلاله بالتواصل مع المعلم وطرح كافة استئلتهم عليه.



شكل (٤) واجهة الدخول للشات.

بينما يوضح الشكل (٤) واجهة المدونة التي يقوم الطلاب بترك كافة استفساراتهم عليها ليقوم المعلم بعد ذلك بالإجابة عنها بالتفصيل.

• إنتاج المواد التعليمية:

ويتم في هذه الخطوة تصميم وإنتاج عناصر الوسائط المتعددة من صوت وصورة وحركة، مثل إعداد الصور الثابتة وتجهيئتها والتي يتم إنتاجها بواسطة برنامج (Snagit 8) والذي يمكننا من التقاط صور شاشة الحاسوب ومعالجتها وحفظها بامتداد Jpg، وبرنامج (Adobe Photoshop CS6) الذي يعالج الصور التي نحصل عليها من محرك البحث Google، وايضا يتم تسجيل لقطات الفيديو: باستخدام برنامج (camtazia studio 8) الذي يتيح إمكانية تسجيل الصور المتحركة مباشرة من شاشة الحاسوب مع تزامن

حركة الماوس وحفظها، وبرامج كتابة النصوص مثل برنامج (word) يستخدم لتغيير نمط وحجم النصوص وألوانها وأجراء كافة التنسيقات الخاصة بها.

• مرحلة الاستخدام والتنفيذ:

وتهدف تلك المرحلة إلى تطوير الكتاب الإلكتروني والتأكد من خلوه من الأخطاء وتصحيح الأخطاء الموجودة به وتسجيل ملاحظات الطلاب واقتراحاتهم لتطوير الكتاب وعرضه على مجموعة من المحكمين وتجريب الكتاب وعمل التعديلات اللازمة؛ حتى يصبح في صورته النهائية للتطبيق الفعلي، وتنقسم هذه المرحلة إلى مرحلتين فرعيتين وهما: مرحلة التجريب ومرحلة التطبيق.

• مرحلة التجريب:

وتسعى تلك المرحلة إلى التأكد من صلاحية الكتاب للاستخدام الفعلي وتطويره وذلك من خلال عرضه على مجموعة من المحكمين، والتجريب الفردي للكتاب، وتجريب الكتاب على العينة استطلاعية، وذلك من خلال عرض الكتاب على مجموعة من المتخصصين، والتجريب الفردي للكتاب، ثم تم تجريب الكتاب على عينة استطلاعية، وبعد الانتهاء من هذا التجريب الاستطلاعي على مجموعة الطلاب ظهر للباحث مجموعة من التعديلات التي وجب أداؤها لزيادة فاعلية الكتاب الإلكتروني.

• مرحلة التطبيق:

وفي هذه المرحلة يتم تقديم الكتاب للمتعلمين لتنفيذه والتفاعل معه وللتعرف على مدى فاعليته، وتتضمن مرحلة التطبيق على عدد من الخطوات هي إجراء الاختبار القبلي ثم يتم تقديم الكتاب للمتعلمين والتطبيق الفعلي للكتاب، والتفاعل معه، كما تتضمن هذه المرحلة مراقبة الطلاب ومتابعتهم أثناء التطبيق.

• مرحلة الإدارة:

ويقصد بمرحلة الإدارة عملية التخطيط والتنظيم، والتحكم في العملية التعليمية، ومراقبة عمليات التصميم والتطوير التعليمي، وإدارة العملية التعليمية بالكامل من خلال شبكة الإنترنت، وتشتمل هذه المرحلة على إدارة الكتاب الإلكتروني.

• مرحلة العرض بالموقع [النشر]:

والمقصود بمرحلة العرض بالموقع هو نشر الكتاب الإلكتروني الذي تم تصميمه على شبكة الإنترنت وتتضمن هذه المرحلة تصميم موقع على الإنترنت لنشر الكتاب: حيث تم تصميم موقع على شبكة الإنترنت لنشر

الكتاب الالكتروني المقترح بعد تصميمه في صورته النهائية، وقام الباحث باختيار عنوان لهذا الموقع يتناسب معه، وتم رفع الكتاب علي الموقع التالي:
<http://www.ehabebook.com/index.html>

• مرحلة التقوية:

وتهدف هذه المرحلة إلى تقييم الكتاب من خلال عرضه على مجموعة من المتخصصين والتعديل في ضوء آرائهم؛ وذلك للتحقق من البرنامج باستطلاع الرأي حوله ، مراجعة الدقة التعليمية لمحتوى الكتاب ، ومراجعة الصياغة اللغوية ومدى مناسبة أسلوب عرض المحتوى ، ومدى توافر المواصفات الفنية، و مدى صلاحية الكتاب في ضوء قائمة المعايير التصميمية.

• رابعاً: إعداد أدوات البحث [بنائها وإخبارها وضبطها]:

حيث استلزم إجراء البحث الحالي استخدام مجموعة من الأدوات وهى:

• الإخبار التحصيلي:

حيث قام الباحث ببناء الاختبار التحصيلي في ضوء المحتوى، وأهدافه السلوكية ، واعتمد في تصميم الاختبار على قواعد الاختبارات الموضوعية القائمة على الاختيار من متعدد حيث يتكون كل سؤال من مقدمة و أربعة بدائل وأيضا أسئلة الصواب والخطأ.

وفيما يلي خطوات بناء الاختبار تفصيلياً:

• تحديد هدف الإخبار:

يهدف هذا الاختبار إلي قياس مستوى التحصيل المعرفي بمهارات التربية النوعية لعينة من طلاب الدبلوم المهني بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة المنصورة.

وقد اقتصر الاختبار على قياس المستويات الثلاثة الأولى من الجانب المعرفي وهى (التذكر والفهم والتطبيق) وذلك تبعاً لتصنيف بلوم للأهداف المعرفية.

• التخطيط للإخبار:

وذلك من حيث أبعاد الاختبار، والجوانب المعرفية التي يقيسها، وتحديد الأوزان المختلفة للاختبار، واقتصر الاختبار على بعدين أساسيين هما: بعد المحتوى : ويتضمن المحتوى العلمي الذى يدرسه الطلاب وهو: التعلم التشاركي، وبعد السلوك : وفيه حرص الباحث على أن يتضمن الاختبار مستويات (التذكر ، والفهم ، والتطبيق) وهى المستويات الأولى التي يقيسها.

• الجوانب المعرفية التي يقيسها الاختبار:

يقيس الاختبار الجوانب المعرفية التي سبق التوصل إليها عند تحليل المحتوى موضوع الدراسة الحالية.

• تحديد الأوزان المختلفة للاختبار:

ويقصد به توزيع أسئلة الاختبار على الجوانب المراد قياسها، ولما كان هدف الاختبار قياس التحصيل المعرفي في مستويات التذكر والفهم والتطبيق لهذا تم توزيع أسئلة الاختبار على هذه المستويات بحيث تحقق الأهداف التعليمية المراد الوصول إليها، ولتحقيق ذلك قام الباحث بإعداد جدول المواصفات للاختبار وذلك للربط بين الأهداف التعليمية وبين المحتوى المقدم، ولتحديد عدد المفردات اللازمة لكل هدف في مستويات (التذكر - الفهم - التطبيق) حيث بلغ عدد مفردات الاختبار في صورتها النهائية (٩٠) مفردة.

• بناء الاختبار ونجربته إسئطلاعياً وينظم:

• تحديد نوع الاختبار:

حيث استقر اختيار الباحث على أن يكون الاختبار موضوعياً لما له من مميزات، حيث يمكن تصميمه بحيث يستخدم في تقويم أغراض متعددة ويمكن بواسطته الإجابة على عدد كبير من الأسئلة في وقت قصير نسبياً، كما أنه لا يتأثر بالنواحي الذاتية أو الشخصية للمصحح.

• تحديد نوع المفردات:

قام الباحث بدراسة أشكال مفردات الاختبارات الموضوعية وذلك بعد الاطلاع على المراجع والدراسات التي تناولت أساليب التقويم بصفة عامة والاختبارات الموضوعية بصفة خاصة والشروط الواجب توافرها في الاختبار الجيد وقد تم صياغة الأسئلة عن طريق نمط الاختيار من متعدد وله من الاستجابات أربعة، وقد اختير هذا العدد لتقليل أثر التخمين، وأيضاً نمط الصواب والخطأ.

• صياغة مفردات الاختبار:

حيث راعي الباحث عند صياغة مفردات الاختبار أن تكون صياغة مقدمة كل سؤال تقدم سؤالاً مباشراً تكون إجابته إحدى الاستجابات التي تلي السؤال، أن يقيس السؤال أحد المستويات المراد قياسها (تذكر، فهم، تطبيق)، أن تكون عباراته الاسئلة واضحة ولا تحتمل أكثر من تفسير، وأن تتوفر فيها المعلومات والمهارات الكافية التي تسهم في حل الموقف المشكل.

• صياغة تعليمات الاختبار:

حيث تم وضع تعليمات الاختبار على الكتاب الإلكتروني حيث تم تطبيق الاختبار إلكترونياً، وقد روعي أن تكون واضحة ودقيقة ومبسطة حتى

لا تؤثر على استجابة الطالب وتغير من نتائج الاختبار، وروعي فيها أيضاً أن تكون موضحة للطالب كيفية تسجيل الإجابة الصحيحة في المكان المخصص.

• تقدير الدرجات وطريقة التصحيح:

راعى الباحث عند تصحيح الاختبار أن تعطى درجة واحدة لكل إجابة صحيحة، و صفر لكل إجابة خاطئة وبالتالي تكون الدرجة الكلية للاختبار (٩٠) درجة، وقد تم تصحيح الاختبار إلكترونياً.

ثم تم بعد ذلك عرض الصورة الأولية للاختبار على مجموعة من المحكمين وذلك لإبداء الرأي حول الدقة العلمية واللغوية لأسئلة الاختبار لتعديل ما يلزم، ومدي مناسبة الأسئلة للطلاب مجموعة البحث، وبعد عرض الاختبار على السادة المحكمين، تم إجراء التعديلات التي أشير إليها من قبل السادة المحكمين والتي منها تصحيح صياغة مقدمة بعض الأسئلة من الناحية اللغوية، تصحيح الصياغة اللغوية لبعض البدائل.

• الاختبار في صورته النهائية:

بعد الانتهاء من إعداد الاختبار والتأكد من صدقه وحساب ثباته أصبح الاختبار في صورته النهائية، مكوناً من (٩٠) مفردة وصالحاً للتطبيق.

• بطاقة ملاحظة الأداء:

حيث قام الباحث بإعداد بطاقة الملاحظة عن طريق الاستعانة بقائمة المهارات الخاصة بالبحث الحالي في تحديد مجموعة البنود، ثم قام بترتيبها حسب تسلسل أدائها، ثم صياغة هذه الخطوات في عبارات قصيرة تصف سلوكاً واحداً في زمن المضارع.

وبعد تحديد كل خطوة من خطوات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني قام الباحث بتوزيع الدرجات عليها تبعاً لأداء الطلاب، ونتيجة لذلك تم وضع هذه العبارات في شكل بطاقة لتقويم الأداء بحيث يقابل كل عبارة مقياس للأداء مناسب.

• صدق بطاقة الملاحظة:

بعد الانتهاء من تصميم بطاقة الملاحظة تم عرضها على مجموعة من السادة المحكمين للحكم على صدقها، وقد أرفق مع البطاقة المحتوى التعليمي للكتاب الإلكتروني، وذلك لإبداء الرأي حول مدي شمولية البطاقة لجميع المهارات اللازمة، مدى مناسبة المهارات لمجموعة البحث، تعديل ما يلزم من المهارات، تصحيح الصياغة اللغوية للعبارات التي تحتاج إلى ذلك، صلاحية البطاقة للتطبيق.

وتلي عملية عرض البطاقة على السادة المحكمين، تم إجراء التعديلات التي أشير إليها ومنها: تصحيح صياغة مقدمة بعض الخطوات من الناحية اللغوية، تعديل الصياغة اللغوية لبعض العبارات، إضافة بعض الكلمات التوضيحية لبعض العبارات.

• التجربة الاستطلاعية:

بعد التأكد من صدق بطاقة وتعديل صياغة الفقرات التي تحتاج إلى تعديل ما يلزم تم تطبيق التجربة الاستطلاعية التي تهدف إلى:

• حساب ثبات بطاقة الملاحظة:

بعد تنفيذ توصيات السادة المحكمين على بطاقة الملاحظة كان من الضروري تجريب هذه البطاقة حتى يتم التأكد من عدم وجود صعوبات تعوق الملاحظة وكذلك قياس ثبات بطاقة الملاحظة، حيث تم تطبيق بطاقة الملاحظة بصورة مبدئية على عينة من الطلاب وقد استعان الباحث بأحد زملائه بعد عرض بطاقة الملاحظة عليه ومعرفة محتواها وارتباطها بالأهداف.

حيث تم حساب ثبات البطاقة باستخدام أسلوب اتفاق الملاحظين، وذلك عن طريق حساب معامل الاتفاق بين تقييمهم لأداء الطالب الواحد، حيث قام الباحث وزميله بتجريب البطاقة في ملاحظة أداء أربع طلاب ثم حساب نسبة الاتفاق باستخدام معادلة كوبر cooper وهي:

عدد مرات الاتفاق

X ١٠٠

نسبة الاتفاق =

عدد مرات الاتفاق + عدد مرات الاختلاف

ووجد الباحث من ذلك أن بطاقة الملاحظة على درجة عالية من الثبات وأنها صالحة كأداة للقياس.

• الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة:

بعد التأكد من صدق بطاقة الملاحظة وثباتها، أصبحت البطاقة في صورتها النهائية.

• خامساً: إجراء إن البحث:

حيث قام الباحث بعد أن الانتهاء من إعداد الكتاب الإلكتروني، وكذا إعداد الأدوات المستخدمة في البحث بعدة إجراءات بهدف التحقق من صحة فروض البحث، وهذه الإجراءات هي:

• اختيار عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث من طلاب الدبلوم المهني تخصص تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة المنصورة، ثم تم استبعاد طلاب المجموعة

الاستطلاعية باختيار عينة البحث من المتطوعين من الطلاب، وقد بلغ إجمالي عينة البحث (٣٠) طالباً.

• الإعداد للتجربة:

حيث قام الباحث بالإعداد والتجهيز للتجربة من خلال الحصول على موافقة وكيل الكلية لشئون الدراسات العليا بالكلية على تطبيق تجربة البحث في العمل الخاص بالكلية، ثم تم تجهيز العمل لتطبيق تجربة البحث عن طريق التأكد من أن نظام التشغيل المحمل على الأجهزة بحالة جيدة.

• تطبيق أدوات البحث قبلياً [الاخبار التحصيلي - بطاقة الملاحظة]:

حيث تم تطبيق الاختبار التحصيلي يوم: السبت الموافق: ٢٠١٦/٣/٥، وتم تطبيق بطاقة ملاحظة أداء المهارات العملية في الفترة من ٢٠١٦/٣/٦ إلى ٢٠١٦/٣/٧ بمساعدة أحد زملاء بالقسم الباحث: محمد الشناوي، سالم مصباح.

• تنفيذ التجربة الأساسية:

تم تنفيذ التجربة الأساسية الخاصة بالبحث في الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠١٦/٣/١٢ إلى الموافق: ٢٠١٦/٤/٢٨، وقد تم تنفيذ التجربة وفق الإجراءات التالية:

عقد محاضرة وجهاً لوجه مع الطلاب في بداية التطبيق لتوضيح التعليمات الخاصة بالتعامل مع الكتاب الإلكتروني وأنماط التفاعل الخاصة به، ومواعيد التطبيق القبلي والبعدي لأدوات البحث، وطريقة تنفيذها.

• تطبيق أدوات البحث بعدياً [الاخبار التحصيلي - بطاقة الملاحظة]:

بعد الانتهاء من تجربة البحث تم تطبيق أدوات البحث (الاختبار التحصيلي، بطاقة ملاحظة أداء المهارات) تطبيقاً بعدياً على عينة البحث حيث تم تطبيق الاختبار التحصيلي يوم: السبت الموافق: ٢٠١٦/٤/٢١، وتم تطبيق بطاقة ملاحظة أداء المهارات العملية في الفترة من يوم الأحد الموافق: ٢٠١٦/٤/٢٢، إلى يوم الموافق: ٢٠١٦/٤/٢٣ بمساعدة مجموعة من زملائي بالقسم، وتم تسجيل النتائج ومعالجتها بالأساليب الإحصائية المناسبة.

• إجراء المعالجات الإحصائية لأدوات البحث:

حيث قام الباحث في ضوء التصميم التجريبي للبحث بإجراء المعالجة الإحصائية، وذلك باستخدام برنامج (SPSS V22)، حيث تم استخدام اختبار "ت" لتحديد دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة، ثم تم استخدام إحصاء مربع إيتا لحساب حجم التأثير، وفي الفصل التالي سوف يتم توضيح ذلك بالتفصيل.

• نتائج البحث:

يتناول الفصل الحالي المعالجة الإحصائية لنتائج أدوات البحث القبليّة والبعديّة، والتوصل إلى النتائج وتفسيرها للإجابة على التساؤلات البحثيّة المطروحة، حيث ستتم المعالجة من خلال الإجابة على تساؤلات وفروض البحث في ضوء التصميم التجريبي، وتحليل البيانات الإحصائية باستخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS V22، واستخدام اختبار (ت) "T-TEST" لتحليل نتائج البحث ثم تفسيرها، كما قام الباحث بحساب (η^2) حجم تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع، ويمكن توضيح ذلك فيما يلي:

• أولاً: الإجابة على تساؤلات البحث:

- ▲ التساؤل الفرعي الأول: ما المهارات الخاصة بالتعلم التشاركي لدى طلاب الدبلوم المهني بكلية التربية؟
- ◀ الإجابة على هذا التساؤل: تم التوصل إلى قائمة من مهارات التعلم التشاركي، وتم إرفاقها بالبحث بالملاحق.
- ▲ التساؤل الفرعي الثاني: ما معايير تصميم الكتاب الإلكتروني اللازم لطلاب الدبلوم المهني تخصص تكنولوجيا التعليم؟
- ◀ الإجابة على هذا التساؤل: تم التوصل إلى قائمة بمعايير تصميم الكتاب الإلكتروني، وتم إرفاقها ضمن ملاحق البحث.
- ▲ التساؤل الفرعي الثالث: ما التصور المقترح لتصميم الكتاب الإلكتروني الخاص بتنمية مهارات التعلم التشاركي لدى طلاب الدبلوم المهني بكلية التربية؟
- ◀ الإجابة على هذا التساؤل: تم إعداد سيناريو تعليمي مبدئي وتم عرضه على محكمين لإقراره، وفي ضوء هذا السيناريو، وفي ضوء قائمة معايير تصميم الكتاب الإلكتروني، تم التوصل إلى تصور مقترح للكتاب، ونشر محتواه على البيئة الإلكترونية.
- وللإجابة على التساؤل الرابع والخامس وباقي تساؤلات البحث: ولاختبار صحة الفروض قام الباحث بتطبيق اختبار "t-test" للعينات المرتبطة بواسطة مجموعة برامج الحزم الإحصائية (SPSS) إصدار (V22):

• أولاً: إخبار صحة الفروض البحثية:

• إخبار صحة الفرض الأول للبحث:

حيث قام الباحث بتحليل النتائج الخاصة بأداء طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المرتبط بمهارات التعلم التشاركي لدى طلاب الدبلوم المهني بكلية التربية، وذلك لاختبار صحة الفرض الأول من فروض البحث والذي ينص على أنه: "يوجد فرق دال إحصائي عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيقين

القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المعرفي المرتبط بمهارات التعلم التشاركي لصالح التطبيق البعدي".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم الباحث اختبار "ت" لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي.

جدول (١) يوضح نتائج اختبار "ت" للمقارنة بين المتوسطين القبلي والبعدي لطلاب المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي مع بيان حجم التأثير.

التطبيق	عدد الطلاب	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	قيمة η^2	حجم التأثير
القبلي	٣٠	٤٢.٥١	٦.٧٨	٢٩	٤٤.٣٢	٠.٠١	٠.٩٨	كبير
البعدي	٣٠	٨٦.٩٣	١١.١٦	٢٩	٤٤.٣٢	٠.٠١	٠.٩٨	كبير

ويتضح من الجدول (١) وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المرتبط بمهارات التعلم التشاركي لصالح التطبيق البعدي، وهو (المتوسط الأعلى = ٨٦.٩٣)، وجاءت قيمة "ت" المحسوبة (ت = ٤٤.٣٢) وهي بذلك أكبر من قيمة "ت" الجدولية والتي تم الكشف عليها عند مستوى دلالة (٠.٠١) ودرجة حرية (٢٩) حيث أن قيمة "ت" الجدولية تساوى (٢.٧٦).

• حساب حجم التأثير:

بالرغم من أن نتيجة الاختبار توضح أن الاختلاف بين الاداء القبلي والاداء البعدي اختلافاً معنوياً أي لا يرجع للصدفة، فهو أيضاً لا يخبرنا بالكثير عن قوة تأثير الكتاب الإلكتروني، ولذلك قام الباحث بحساب حجم التأثير عن طريق حساب إحصاء مربع إيتا (η^2)، ويفسر معامل إيتا فؤاد أبوحطب، آمال صادق (١٩٩١، ٤٤٢) على أنه لا توجد طريقة إحصائية دقيقة للوصول إلى هذا الحكم، وإنما توجد قاعدة معتمدة على الخبرة وأقترحها (Cohen) لتقويم تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع على النحو التالي: التأثير الذي يفسر حوالي ١٪ من التباين الكلي يدل على تأثير ضئيل، التأثير الذي يفسر حوالي ٦٪ من التباين الكلي يدل على تأثير متوسط، التأثير الذي يفسر حوالي ١٥٪ من التباين الكلي يدل على تأثير كبير، ويتم حساب إحصاء مربع إيتا من المعادلة:

$$\eta^2 = \frac{t^2}{t^2 + (N - 1)}$$

ويمكن تفسير قيمة مربع إيتا الموجودة في الجدول بنسبة (٠.٩٨) أن هذا يعني ٩٨٪ من الحالات يمكن أن يعزى التباين في الأداء إلى تأثير المتغير المستقل (الكتاب الإلكتروني) بأثر كبير في المتغير التابع (مهارات التعلم التشاركي) لدى طلاب الدبلوم المهني تخصص تكنولوجيا التعليم).

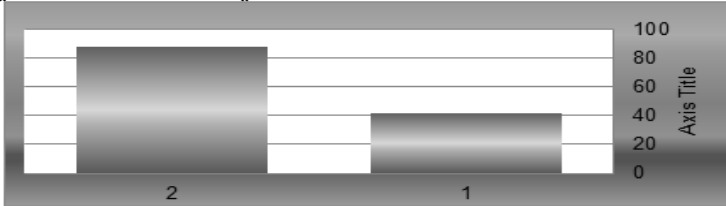
• مناقشة الفرض الأول:

من النتائج السابقة تم قبول الفرض الأول والذي ينص على:

"يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المعرف المرتبط بمهارات التعلم التشاركي لصالح التطبيق البعدي".

ويرجع ذلك إلى أثر توظيف الكتاب الإلكتروني في تقديم المحتوى التعليمي للطلاب، حيث أنها تتميز بالكثير من العناصر التي تعمل على جذب انتباه الطلاب وكذلك مراعاتها الفروق الفردية بينهم وإتاحة لهم فرص كثيرة نحو التعلم من خلال الحواس لزيادة استجابة الطلاب معه.

وفيما يلي رسم بياني يوضح ارتفاع متوسط درجات الطلاب في التطبيق البعدي مقارنة بمتوسط درجاتهم في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي:



شكل (٥) يوضح متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي.

• إخبار صحة الفرض الثاني للبحث:

حيث قام الباحث بتحليل النتائج الخاصة بأداء طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري الخاصة بمهارات التعلم التشاركي لدى طلاب الدبلوم المهني تخصص تكنولوجيا التعليم، وذلك لاختبار صحة الفرض الثاني من فروض البحث والذي ينص على أنه: "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء المرتبطة بمهارات التعلم التشاركي لصالح التطبيق البعدي".

ولا اختبار صحة هذا الفرض استخدم الباحث اختبار "ت" لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي، وسوف يتناوله الباحث فيما يلي ويوضح جدول (٢) هذه النتائج:

ويتضح من الجدول وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة المرتبطة بالتعلم التشاركي لدى طلاب الدبلوم المهني تخصص تكنولوجيا التعليم لصالح التطبيق البعدي، وهو (المتوسط الأعلى = ٢٨٣.٦٤)، وجاءت قيمة "ت" المحسوبة (ت = ٩٦.٥١) وهي بذلك أكبر من قيمة "ت" الجدولية والتي تم الكشف عليها عند مستوى دلالة (٠.٠١) ودرجة حرية (٢٩) حيث أن قيمة "ت" الجدولية تساوى (٢٠.٧٦).

جدول (٢) يوضح نتائج اختبار "ت" للمقارنة بين المتوسطين القبلي والبعدي لطلاب المجموعة التجريبية على بطاقة ملاحظة الجانب الأدنى مع بيان حجم التأثير.

التطبيق	عدد الطلاب	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت"	مستوى دلالة	قيمة η^2	حجم التأثير
القبلي	٣٠	١٩٧.٩٥	٨.٢٩	٢٩	٩٦.٥١	٠.١	٠.٩٩	كبير
البعدي	٣٠	٢٨٣.٦٤	١١.٨٢	٢٩	٩٦.٥١	٠.١	٠.٩٩	كبير

• حساب حجم التأثير:

وبالرغم من أن نتيجة الاختبار توضح أن الاختلاف بين الاداء القبلي والاداء البعدي اختلافا معنوياً أي لا يرجع للصدفة، فهو أيضاً لا يخبرنا بالكثير عن قوة تأثير الكتاب الإلكتروني، ولذلك سيقوم الباحث بحساب حجم التأثير عن طريق حساب إحصاء مربع إيتا (η^2)، ويفسر معامل إيتا فؤاد أبو حطب، آمال صادق (١٩٩١، ٤٤٢) على أنه لا توجد طريقة إحصائية دقيقة للوصول الى هذا الحكم، وإنما توجد قاعدة معتمدة على الخبرة وأقترحها (cohen) لتقويم تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع على النحو التالي: التأثير الذي يفسر حوالي ١٪ من التباين الكلي يدل على تأثير ضئيل، التأثير الذي يفسر حوالي ٦٪ من التباين الكلي يدل على تأثير متوسط، التأثير الذي يفسر حوالي ١٥٪ من التباين الكلي يدل على تأثير كبير، ويتم حساب إحصاء مربع إيتا من المعادلة:

$$Eta^2 = \frac{t^2}{t^2 + (N - 1)}$$

ويمكن تفسير قيمة مربع إيتا الموجودة في الجدول بنسبة (٠.٩٩) أن هذا يعني ٩٩٪ من الحالات يمكن ان يعزى التباين في الأداء الى تأثير المتغير المستقل (الكتاب الإلكتروني) بأثر كبير في المتغير التابع (مهارات التعلم التشاركي لذي طلاب الدبلوم المهني تخصص تكنولوجيا التعليم).

• مناقشة الفرض الثاني:

من النتائج السابقة تم قبول الفرض الثاني والذي ينص على:

" يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الاداء المرتبطة بمهارات التعلم التشاركي لصالح التطبيق البعدي".

وفيما يلي رسم بياني يوضح ارتفاع متوسط درجات الطلاب في التطبيق البعدي مقارنة بمتوسط درجاتهم في التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة:



شكل (٢) يوضح متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة.

• اختبار صحة الفرض الثالث:

ينص هذا الفرض على: "يوجد ارتباط عند مستوى (٠.٥) بين متوسطي درجات الجانب المعرفي والجانب الأدائي للتعلم التشاركي لدى طلاب الدبلوم المهني تخصص تكنولوجيا التعليم".

ولا اختبار صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب قيمة معامل الارتباط بواسطة مجموعة برامج الحزم الإحصائية (spss) إصدار (V22):

جدول (٣) يوضح قيمة معامل الارتباط بين متوسطي درجات الجانب المعرفي والأدائي لمهارات التعلم التشاركي

المتغير	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
الجانب المعرفي للمهارات	٠.٨	دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) ارتباط موجب
الجانب الأدائي للمهارات		

ويتضح من الجدول (٣) أن قيمة الارتباط بلغت (٠.٨) وهذا يدل على وجود ارتباط موجب بين الجانب المعرفي والجانب الأدائي لمهارات التعلم التشاركي لدى طلاب الدبلوم المهني، ويرجع ذلك الارتباط إلى الكتاب الإلكتروني والتي تم استخدامها لتنمية المهارات المختلفة، ولذلك لاحظ الباحث أن الطلاب الذين حققوا مستويات معرفية مرتفعة تمكنوا من تحقيق مستويات مهارية مرتفعة أيضاً، حيث أن الطلاب كانوا عازمين على تطبيق ما يعرفونه من جوانب معرفية في هذه المهارات الأدائية.

• توصيات البحث:

- من خلال نتائج البحث تم التوصل إلى مجموعة من التوصيات التالية:
- تفعيل دور الكتاب الإلكتروني في تنمية العديد من المهارات المختلفة.
- تنمية العديد من المهارات الإلكترونية الحديثة ومستحدثات تكنولوجيا التعليم لدى طلاب المراحل التعليمية المتنوعة.
- استخدام الكتاب الإلكتروني في مجالات متعددة.

• البحوث المقترحة:

- دراسة أثر تصميم كتاب الكترونية علي تنمية مهارات إنتاج المواقع الإلكترونية والفصول والمعامل الافتراضية.
- دراسة فاعلية البيئات الإلكترونية علي تنمية العديد من المهارات.
- تنمية المهارات المختلفة لدي المراحل التعليمية المتنوعة.

• أولاً: المراجع العربية:

- إبراهيم عبد الوكيل الفار (٢٠٠٢). استخدام الحاسوب في التعليم . ط ١ ، عمان : دار الفكر.
- أحمد محمد أمين (٢٠١٢). فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات تصميم الكتاب الإلكتروني لدي طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الأزهر.

- أنهار الإمام (٢٠١١) . أثر تصميم منظومة تعليمية قائمة على الكمبيوتر التعليمي متعدد الوسائط على تحصيل الطالب المعلم لبعض المفاهيم العلمية. رسالة ماجستير. كلية البنات. جامعة عين شمس.
- جورج نوبار سيمونيان (٢٠١١) : "أحدث التقنيات المؤثرة في تطوير المدرسة الإلكترونية"، المؤتمر العلمي الثامن لتكنولوجيا التعليم : المدرسة الإلكترونية ، القاهرة ، كلية البنات .
- سوسن محمود أحمد عبد الجواد(٢٠٠٧). فاعلية بعض متغيرات تصميم الكتاب الإلكتروني في التحصيل و مهارات التعلم الذاتي والانطباعات لدى الطالبات الملمات في مقرر تكنولوجيا التعليم، كلية البنات ،جامعة عين شمس.
- عبد اللطيف بن الصفي الجزار (٢٠٠٢). " تأهيل وتنمية المعلمين لتطوير صياغة المحتوى الإلكتروني مع التركيز على كليات البنات بجامعة عين شمس " ، المؤتمر العلمي التاسع لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسب عن الابتكار والابداع لتقديم صناعة المحتوى الإلكتروني القاهرة .
- عباس الجوزوري (٢٠٠٩) "أثر انماط تصميم الكتاب الإلكتروني علي تنمية مهارات تشغيل واستخدام أجهزة العرض الضوئي لدي طلاب كلية التربية النوعية" رسالة دكتوراه، غير منشورة ، كلية التربية النوعية، جامعة المنوفية.
- عبير حسن مرسى (٢٠٠٩). أثر اختلاف تصميم مخطط واجهة التفاعل علي زمن الإنجاز وتحقيق الغرض والدقة في استخدام الطالبات الملمات لكتاب الكتروني، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية البنات جامعة عين شمس.
- ريهام محمد الغول (٢٠١٥). التدريب التشاركي المتميز، مجلة التعليم الإلكتروني ، العدد الرابع عشر.
- فتح الباب عبد الحليم سيد (٢٠١١) : " المؤتمر العلمي الثامن لتكنولوجيا التعليم عن المدرسة الإلكترونية " ، مجلة تكنولوجيا التعليم ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، القاهرة.
- محمد عطية خميس (٢٠١١) : " معايير تصميم نظم الوسائل المتعددة / الفاقصة التفاعلية وانتاجها " ، مجلة تكنولوجيا التعليم ، المجلد العاشر ، الكتاب الثاني ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، القاهرة .
- محمد عطية خميس (٢٠٠٣) : "منتجات تكنولوجيا التعليم ، مكتبة دار الحكمة ، القاهرة .
- محمد رفعت البسبوني و السعيد محمد عبد الرازق و داليا خيري حبيشي (٢٠١٢). فاعلية بيئة مقترحة للتعليم الإلكتروني التشاركي قائمة على بعض أدوات الويب ٢ لتطوير التدريب الميداني لدى الطلاب معلمي الحاسب الآلي، المجلة العلمية - كلية التربية بالمنصورة، الصفحات ٥٢، فبراير ٢٠١٢.
- محمد فوزي رياض والى (٢٠١٠). فعالية برنامج تدريبي قائم على التعلم التشاركي عبر "الويب" في تنمية كفايات المعلمين في توظيف تكنولوجيا التعليم الإلكتروني في التدريس رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية فرع دمهور - جامعة الإسكندرية.
- نبيل جاد عزمي، محمد مختار المرادني (٢٠١٠). أثر التفاعل بين أنماط مختلفة من دعائم التعلم البنائية داخل الكتاب الإلكتروني في التحصيل وكفاءة التعلم لدى طلاب الدراسات العليا بكليات التربية . مجلة كلية التربية، جامعة حلوان، ١٦(٣)، ٣٢١-٣٢١.
- هبة عواد (٢٠١٣) أثر التفاعل بين نظامي عرض الكتاب الإلكتروني ودافعية الانجاز على تنمية مهارات تصميم المواقع الإلكترونية . رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية النوعية، جامعة بنها.
- ياسر سعد محمود (٢٠٠٦): فعالية برنامج الكتروني مقترح لتكنولوجيا التبريد والتكيف في تنمية التنور التكنولوجي والابداع التقني لدى طلاب التعليم الثانوي الصناعي، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة الزقازيق.

• ثانيا: المراجع الأجنبية:

- Anuradha, K. T. & Usha, H. S. (2005). Use of E-Books in an academic and Research Environment. from www.emeraldinsrgh.com/0033-0337.htm

- Binas, P., Stancel, M., & Michalko, M. (2012). Interactive eBook as a Supporting Tool for Education Process. Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) 10th International Conference. Slovakia. 39-44.
- Coutinho, C&Bottentuit, J. (2007): Collaborative Learning Using Wiki; A Pilot Study with Master Students in Educational Technology in Portugal Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia Telecommunications, Vancouver, Canada.
- Huang, Y. et al (2012) Empowering personalized learning with an interactive e-book learning system for elementary school students. Educational Technology Research & Development; Aug2012, Vol. 60 Issue 4, p7 03.
- Johnson, D. W & Johnson, F. (2003). Joining together: Group theory and group skills (8th Ed.).(Boston: Allyn & Bacon. ٤٨٨ ،
- Korta, O& Shamir, A (2007): Electronic Books Versus Adult readers: Effects on Children's emergent Literacy as a Function Social Class. J.of Computer Assisted Learning, 23,248-259.
- Lenore, E, (2007).CTLA E-Book Workshop Module 1.Are you ready for e-books? E-Book Workshob,module1.htm,15/12/2008,Available at in format and library services dept. at UMUC.
- Mercer,M.(2002): As Synchronous Communication in Collaborative Online Learning :learner perspectives .
- Paavola ,S., Lipponen, L & Hakkarainen, K. (2004). Models of Innovative -Knowledge Communities and Three Metaphors of Learning .Review of Educational Research, 74,(4) , 557-576.
- Krebs, M., Ludwig, M. & Müller, W. (2010, May 6). Learning Mathematics using a wiki. Social and Behavioral Sciences. 2(2), 1469-1476. Retrieved January 16, 2011, From www.sciencedirect.com
- Korat, O. (2010). Reading electronic books as a support for vocabulary, story comprehension and word reading in kindergarten and first grade. Computers & Education, 55(1), 24-31.
- Uribe ,D., Klein, J. D & Sullivan, H. (2003). The effect of -computer-mediated collaborative learning on solving ill-defined problems .Educational Technology Research & Development, 51, (1), 1-5



البحث الرابع

استخدام الويكي في تنمية مهارات كتابة
المقال الأدبي في اللغة العربية لدى طلاب
المرحلة الثانوية

إعداد:

أ/ لمياء عبد الموجود السيد عمر

معلم أول لغة عربية بمدرسة بتمدة الثانوية التجارية

أ.د/ سيد محمد سنجي د/ سيد فهمي مكاوي

قسم المناهج وطرق تدريس اللغة العربية

كلية التربية جامعة بنها



استخدام الويكي في تنمية مهارات كتابة المقال الأدبي في اللغة العربية لدى طلاب المرحلة الثانوية

أ/ لمياء محمد الموجود السيد محمد
أ.د/ سيد محمد سنجي ، د/ سيد فهمي مكاوي

• المقدمة:

اللغة أربعة فنون: الاستماع، والحديث، والقراءة، والكتابة، ويرتبط التعبير اللغوي بفنى الحديث والكتابة. فإذا ارتبط التعبير بالحديث فهو المحادثة أو التعبير الشفوي، وإذا ارتبط التعبير بالكتابة فهو التعبير الكتابي، والتعبير بأنواعه هو الغاية من تعليم اللغة للطلاب، وكل ما يدرسه من سائر فروع اللغة إنما هي وسائل معينة لهذه الغاية وهي إتقان التعبير (شحاته، السمان ٢٠١٢: ٢٦٠).

وينقسم التعبير الكتابي بحسب الغرض منه إلى: وظيفي وإبداعي؛ وذلك لأنه إما أن يكون الغرض منه اتصال الناس بعضهم ببعض لتنظيم حياتهم وقضاء حوائجهم، ويسمى هذا النوع التعبير الوظيفي: مثل كتابة الإرشادات والإعلانات، وكتابة الرسائل والتقارير والمذكرات والنشرات، ونحو ذلك. وإما أن يكون الغرض منه التعبير عن الأفكار والخواطر النفسية ونقلها إلى الآخرين بطريقة مشوقة مثيرة؛ ويطلق على هذا النوع التعبير الإبداعي أو الإنشائي مثل: كتابة المقالات، وتأليف القصص والتمثيلات، والتراجم ونظم الشعر (شحاته، ٢٠١٠: ١١٥ - ١١٦).

وقد حظيت الكتابة الإبداعية باهتمام العديد من الباحثين والدارسين نظراً لأنها البوتقة التي تنصهر فيها كل فروع اللغة العربية وتنمو بين جوانبها مهارات اللغة الأخرى، وتزداد عمقا بشكل يظهر في ثراء كتابات الطلاب وتنوع أفكارهم ورسالة أسلوبهم وجمال تعبيراتهم، وهي مرآة صادقة لما يختلج في ذهن الطلاب وأفكارهم، ومتنفساً لهم للتعبير عما يجيش في نفوسهم وخيالهم، وهي من أعظم الوسائل التي تعين الطلاب على التواصل الإنساني والتفاعل مع مجتمعهم وهذا ما أكدته دراسة: عبد المقصود (٢٠٠٤)، بصل (٢٠٠٥)، أحمد (٢٠١١)، القرني (٢٠١٢)، الزهراني (٢٠١٢).

وقد سجلت نتائج العديد من الدراسات ضعف الطلاب في مهارات الكتابة الإبداعية في المراحل الدراسية المختلفة بصفة عامة والمرحلة الثانوية بصفة خاصة حيث إن طلاب المرحلة الثانوية يعانون من ضعف في مهارات الكتابة الإبداعية يتمثل في نمطية المعالجات وركاكة التعبيرات وهامشية الكتابات وتفكك العبارات وكثرة العثرات النحوية والإملائية ومن هذه الدراسات: حافظ وعطية (٢٠٠٦)، الندي (٢٠٠٨)، السلمي (٢٠١١)، السقا (٢٠١٢).

من أجل هذا أوصت بعض الدراسات السابقة بضرورة تنمية مهارات الكتابة الإبداعية باستخدام مداخل حديثة كمدخل عمليات الكتابة واستراتيجيات تتلاءم مع طبيعة الكتابة الإبداعية ومن هذه الدراسات: المصري (٢٠٠٦)، الجشي (٢٠٠٧)، (Al-Hashemy, 2014).

وقد أوصت العديد من المؤتمرات بأهمية تطوير تدريس اللغة العربية واستخدام التقنيات والبرمجيات الحديثة في تعليم وإثراء اللغة العربية منها: المؤتمر الدولي الثاني "اللغة العربية في خطر الجميع شركاء في المسؤولية" (٢٠١٣) ومؤتمر اللغة العربية والبرمجيات الحديثة (٢٠١٤).

وتعتبر أدوات الويب 2,0 أحد تطبيقات الإنترنت التي تقدم العديد من الإمكانيات في أنظمة إدارة التعلم والمستخدمة من قبل العديد من الجهات والهيئات التعليمية، ومن أهمها أدوات التفاعل الاجتماعي التي تعزز المشاركة والتعاون بين المتعلمين، والتي اعتبر غيابها من عيوب التعلم الإلكتروني، ومن أمثلة أدوات التفاعل المتاحة: الويكي، والمدونات والبودكاست، وشبكات التواصل الاجتماعي، ومشاركة الصور، وخدمة متابعة الأخبار RSS feeds (Zaza & Ahmed, 2012).

وتتمتع الويكي بخصائص تجعلها أداة تعليمية فاعلة لبناء المعرفة في سياق تعاوني؛ فيستطيع الطالب ممارسة عمليات الكتابة تخطيطاً من خلال جمع المعلومات من مختلف مصادرها ومن خلال النقاش مع الأقران والمعلم؛ وكتابة المسودات الأولية لتجسيد الأفكار في صورة نص مكتوب؛ والمراجعة لتطوير المحتوى؛ والتحرير للوصول بالنص أو المحتوى الكتابي إلى صورته النهائية وأخيراً نشر النص الكتابي ليكون متاحاً عبر الويب ومشاركته مع جمهور عريض.

ولذلك أوصت العديد من الدراسات السابقة بأهمية تنمية مهارات الكتابة من خلال أدوات الجيل الثاني للتعليم الإلكتروني خاصة أداة الويكي التي أثبت كثير من الدراسات السابقة فاعليتها في تنمية مهارات الكتابة لكونها توفر بيئة تعليمية تفاعلية تعاونية ديمقراطية تسمح للمتعلم بممارسة عمليات الكتابة المختلفة والمتماثلة في التخطيط وكتابة المسودات والمراجعة والتنقيح والنشر وتعمل على تحسين الكتابة التي يقوم بها الطالب تفاعلياً مع أقرانه بتوجيه من المعلم، وتدعم المدخل التعاوني والمدخل البنائي للمعرفة وللمحتوى التعليمي ومنها دراسة: (Al-Srhani, Zaza & Ahmed, 2012)، (2013).

وتأسيساً على ما تقدم تتضح الحاجة إلى تنمية مهارات الكتابة الإبداعية لطلاب المرحلة الثانوية، ومن هنا برزت فكرة هذا البحث في استخدام الويكي كمحاولة لتنمية مهارات الكتابة الإبداعية لطلاب المرحلة الثانوية.

• تحديد المشكلة:

تحدد مشكلة الدراسة الحالية في ضعف مهارات الكتابة الإبداعية لدى طلاب المرحلة الثانوية، وعدم كفاية استراتيجيات التدريس الحالية بالوفاء بتنمية مهارات الكتابة الإبداعية، لذا فإن البحث الحالي يحاول استخدام أداة الويكي كأحد أدوات ويب 2.0 التفاعلية في تنمية مهارات الكتابة الإبداعية من خلال الإجابة عن الأسئلة الآتية:

- ١ ما مهارات الكتابة الإبداعية التي يجب تنميتها لدى طلاب الصف الأول الثانوي؟
- ٢ ما الاستراتيجيات التدريسية القائمة على استخدام الويكي في تنمية مهارات الكتابة الإبداعية في فن المقال الأدبي؟
- ٣ ما فاعلية الاستراتيجيات التدريسية القائمة على استخدام الويكي في تنمية مهارات الكتابة الإبداعية المناسبة لطلاب الصف الأول الثانوي؟

• حدود البحث:

- ١ بعض مهارات الكتابة الإبداعية في فن المقال لتنمية المهارات الأدبية في الكتابة الإبداعية والتي تتناسب ومتطلبات النمو العقلي واللغوي لطلاب الصف الأول الثانوي.
- ٢ مجموعة من طلاب الصف الأول الثانوي بإحدى مدارس إدارة بنها التعليمية.

• تحديد المصطلحات:

• الكتابة الإبداعية:

تعرف الكتابة الإبداعية بأنها "التعبير الذي يُفَرِّع فيه الكاتب مشاعره وأحاسيسه، وعواطفه، وتجاربه القريبية، وأفكاره المبتكرة، وآراءه الجديدة وخواطره البديعة في أسلوب لغوي راقٍ وجميل، وبطريقة شائقة" (الناقة، ٢٠١١: ٩٣).

• الويكي Wiki: النودين الحر - الناليف الحر :

تعرف بأنها "إحدى أدوات التفاعل الاجتماعي المتاحة عبر الإنترنت لتعزيز التعلم التعاوني ومشاركة المعلومات من خلال العمل في فريق وهي تتيح تحرير وتعديل وتحديث المحتوى دون معرفة لغات برمجة إنترنت ويمكن المعلم من متابعة التغيرات التي أحدثها الطلاب في المحتوى، كما تعطي القدرة على بناء الروابط بين الصفحات والمصطلحات وبذلك تعطى بعداً لمشاركة وبناء المعرفة (Zaza & Ahmed, 2012).

• إجراءات الدراسة:

تشير الدراسة وفق الإجراءات الآتية:

- ١ أولاً: تحديد مهارات الكتابة الإبداعية المناسبة لطلاب الصف الأول الثانوي.
 - ٢ ثانياً: تحديد الاستراتيجيات التدريسية القائمة على استخدام الويكي وخطواتها.
 - ٣ ثالثاً: قياس فاعلية الاستراتيجيات التدريسية القائمة على استخدام الويكي في تنمية مهارات الكتابة الإبداعية لطلاب الصف الأول الثانوي.
- أهمية البحث :

يعد البحث استجابة لتوصيات العديد من الدراسات الأجنبية والعربية والمؤتمرات الحديثة التي تنادي بضرورة استخدام التقنيات الحديثة وتوفير فرص أفضل للتفاعل في التعليم.

• ثانياً: الإطار النظري للدراسة:

• المحور الأول: الكتابة الإبداعية:

تعد الكتابة الإبداعية ممارسة فعلية للقدرات العقلية واللغوية وتنمية لها؛ كونها تتطلب إعمال العقل وذهنية المعالجة وعمقها وحسن تناول الموضوع، فالكتابة الإبداعية تتطلب التمكن من أدوات لغوية كثيرة تتصل بالقراءة والأدب والنحو والمفردات والجمال والتراكيب، وفي الوقت نفسه تتطلب القيام بعمليات فكرية وأدائية ذات مراحل متخلطة وتراكمية تبدأ قبل بدء الكتابة، وتستمر أثنائها، وتنتهي بعد انتهاء الكتابة. ويتطلب ذلك تدريب الطالب على ممارسة إجراءات هذه العملية الذهنية في جميع مراحلها المختلفة من إجراءات قبل الكتابة، والتي تستدعي استمطار الأفكار والحوار والمناقشة بلورة القصور العقلي واستدعاء اللغة الملائمة وصياغتها صياغة مؤثرة، ثم عملية الإنتاج وإجراءاتها التي تستهدف بناء العمل الكتابي الإبداعي فكرياً ولغوياً، وتركز على صياغة الجملة وانتقائها، وكتابة الفقرة الدالة على الفكرة المقصودة، ومن ثم إنتاج النص "الموضوع"، وبناءً على ذلك يصبح من الضروري القيام بخطوة المراجعة في ختام عملية الكتابة الإبداعية، (الحديبي، ٢٠١٢: ١٨٣).

وبنفس التصور السابق أكدت الأدبيات اللغوية والتربوية أن الكتابة لا تكون إبداعية إلا بتوفر مجموعة من المعايير والمقومات تستند إليها هي:

الابتكارية في اللغة، والأفكار، والاعتماد على الأساليب الأدبية والإنشائية أكثر من الخبرية، وتعدد الصور الجمالية، والكلمات المنتقاة ذات الدلالات المتعددة، وتعبيرها عن استعدادات صاحبها، وقدراته اللغوية، فضلاً عن وضوح الفكرة وجدتها وتنظيمها ودقة اللغة، وعمق المعاني، وترباط عناصر الموضوع والمواصلة الواعية لاتجاه الفكرة الأساسية، فضلاً على اعتمادها على ثقافة

صاحبها، وسعة إطلاعه، وبروز ذاتية الكاتب وشخصيته وتعبيره عن تجاربه الحياتية، مستكشفاً للمجهول من الأحداث ومشاركاً للآخرين اهتماماتهم وهمومهم مع مراعاة مجموعة من المعايير تنصب على الشكل وذلك من حيث الأخطاء النحوية والإملائية، وعلامات الترقيم، وأدوات الربط، وجودة الخط الشطني (٢٠١: ٢٩ - ٣٤).

ومن أهم الأسس والمبادئ التي ينبغي على معلم اللغة العربية في المرحلة الثانوية مراعاتها في تدريس الكتابة الإبداعية من واقع الأدبيات التربوية: يونس، (٢٠١: ١٣٠ - ١٣٢):

٤ إثارة دوافع الطلاب، نحو الكتابة، لأن وجود الدافع هو المحرك للنجاح ويكون ذلك بتشجيع الطلاب على أن يكتبوا أشياء أصيلة مع حسن اختيار الموضوعات التي تربي فيهم الخيال وتساعدهم على الإبداع.

٥ التركيز على التفكير الحر المستقل والخلق، بدلاً من الحفظ والتلقين؛ لذا على المعلم أن يقود طلابه برفق لاكتشاف أنفسهم، وذلك بمطالبتهم بإعادة المحاولة والتحول من النقل إلى كتابة مشاعرهم الشخصية مع استغلال حصص القراءة الجهرية لقراءة بعض المقطوعات سواء كانت من خلق الطلاب أو من خلق الأدباء الموهوبين.

٦ مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، وإتاحة الفرصة لهم للكتابة عما في أنفسهم، مع التأكيد على أنه ليس ضرورياً أن ينتج جميع الطلاب أدباً متميزاً من المحاولة الأولى. والكتابة الإبداعية تتضمن ألواناً وفنوناً إبداعية متنوعة، ومن أبرز المجالات التي ذكرتها الأدبيات والدراسات السابقة ما يأتي:

▲ المجال الأول: نظم الشعر.

▲ المجال الثاني: الفنون النثرية.

وقد اقتصرنا - الدراسة الحالية - على تناول فن المقال الذاتي أو الأدبي - باعتباره أهم مجال يمكن من خلاله تنمية مهارات الكتابة الإبداعية نظراً لملاءمته لميول واحتياجات الطلاب خاصة في المرحلة الثانوية، حيث يتمتع فيها الطالب بالخيال الخصب، والعاطفة الجياشة ورغبته في التعبير عما يدور بخلده؛ لذا فهو يميل إلى المجالات الكتابية التي تتسع فيها الإبداعات ولا تقيد بها معايير الشكل فتدريب الطلاب على تنمية مهاراتهم في هذا المجال يستطيع أن يصلوا إلى مستوى مناسب من الإبداع الأدبي.

ويرجع السبب في إثار الدراسة الحالية لفن المقال الذاتي؛ لكونه أقرب الفنون الأدبية إلى نفوس طلاب المرحلة الثانوية وأكثر ملاءمة لهم نظراً لما يتسم به هؤلاء الطلاب من رغبة ملحة في التنفيس عما يجول بخاطرهم بأسلوب أدبي يتسم بقوة الخيال وعمق التفكير وأصالة التعبير، علاوة على تركيز محتوى امتحانات الثانوية العامة على هذا الفن أكثر من غيره.

ويمكن للدراسة الحالية أن تعرف المقالة الأدبية بأنها قطعة إنشائية نثرية معتدلة الطول، جيدة العرض، سريعة المعالجة، حسنة الصياغة نابغة من ذاتية كاتبها، ويعبر بها طالب الصف الأول الثانوي عما يحسه بدقة من وجهة نظره منسدة لطموحاته مظهرة لخيالاته وإحساساته.

وتقسم المقالة إلى مقالة ذاتية ومقالة موضوعية: ولما كانت المقالة الذاتية تحفل بشخصية كاتبها، فتبرز أسلوبه، وتسجل انطباعاته وتجاربه الذاتية الوجدانية والذهنية، وتخلع من أدب نفسه وحسه ما يثير إعجاباً أو سخطاً، فإنها تأتي مجالا خصباً يثرى الدراسة الأدبية الإبداعية (عبد الخالق ١٩٨٨ : ٩٩).

وتتنوع موضوعات المقالة الذاتية بتنوع التجارب الإنسانية، وتتباين بتباين شخصيات الكتّاب، وقد تتقارب الألوان وتتلاقى الخطوط إلا أن كل شخصية تحتفظ بطابعها الخاص وقسماتها الفارقة، وفيما يلي عرض لهذه الأنواع والألوان كما ظهرت على أقلام أشهر كتّابها:

وقد ذكر (عبد الخالق، ١٩٨٨ : ٨٦ - ١١٠) أن ألوان المقالة الذاتية تصب في اتجاهين، هما: الاتجاه الوجداني، والاتجاه التأملي.

١ **الاتجاه الوجداني:** فجاءت معالجته من رواد المقالة الذاتية في لونين: **أحدهما وجداني شخصي:** حيث التعبير عن المشاعر الفردية والانطباعات الخاصة تجاه التجارب الشخصية بذوق فني، ومخيلة خصبة، وقد استقطبتها موضوعات عدة أهمها: الشكوى، والوصف والسير الذاتية وتصوير الرحلات، ومن أمثلة ذلك: الأم (الأمين مشرق).

٢ **أما الجانب الوجداني الثاني فهو:** ذا حس إنساني اجتماعي: حيث يتناول الكتّاب انطباعاته الإنسانية في تعاطفه ومشاركته الوجدانية لمجتمع قومه مما يدل على سمو الذات واتساع نفعها للآخرين. ومن رواد هذا الاتجاه: مصطفى لطفي المنفلوطي، ومصطفى صادق الرافعي.

٣ **الاتجاه الثاني وهو الاتجاه التأملي:** وأصحاب هذا الاتجاه غلبوا الجانب الفكري، ولم يغفلوا جانب العاطفة في أدبهم بل صارت غلافا رقيقا يحول دون جفاف العقل وبرودة الذهن، وخير ما يمثل هذا الاتجاه الذهني الذاتي من كتّابنا أحمد أمين في "فيض الخاطر"، وتوفيق الحكيم في "البرج العاجي".

والدراسة الحالية تتفق مع هذا التصنيف، ومن ثم تم الاعتماد عليه عند إعداد موضوعات كتاب الطالب، واختبار الكتابة الإبداعية في فن المقالة الذاتية.

وبناء على ما سبق نجد التنوع والمرونة في المواضيع التي يتناولها المقال الذاتي مما يحفز طلاب الصف الأول الثانوي على بلورة أفكارهم بصورة

إبداعية ذات لمسة جمالية وتعبيرات أدبية فنية وهو ما ينعكس على الأنواع السابقة هدف الدراسة الحالية.

ولما كان فن المقال يفتقر إلى تنميته بأساليب إلكترونية حديثة؛ لذا سوف يتم تنمية مهارات كتابة المقال الأدبي باستخدام تقنية الويكي والتي تمتاز بمزاياها لخصائص الطلاب النمائية في المرحلة الثانوية، ومساعدتها للطلاب في تقديم كتاباتهم بطريقة إبداعية.

• المحور الثاني: الويكي:

وفيما يلي توضيح لتقنية الويكي بغرض تعرف دورها في تنمية مهارات الكتابة الإبداعية لدى طلاب المرحلة الثانوية:

أدى ظهور الويكي، كأحد أبرز أدوات الجيل الثاني web 2.0، وتوظيفها في التعليم إلى إحداث نقلة نوعية طالت جميع جوانب العملية التعليمية؛ فتفاعل المتعلم وإيجابياته ومشاركته وتحمله مسؤولية تعلمه، والتعاون بين المتعلمين، وإحساس المتعلم بالانتماء إلى مجتمع الصف الدراسي الذي هو أحد أفراد من خلال مساهمته تعتبر أهم المبادئ التي تقوم عليها عملية توظيف الويكي في التعليم (Al-Srhani, 2013 : 41).

ويذكر باركر وشو (Parke, Chao, 2007 : 61) أن أكثر تطبيقات الويكي التعليمية شيوعاً يتمثل في دعم عملية تعليم الكتابة، فيستخدم الويكي كأداة لتعزيز مراحل عملية الكتابة : مرحلة ما قبل الكتابة، وكتابة المسودات، والمراجعة، والتحرير، فيتيح تطبيق الويكي في فصول تعليم الكتابة توجيه المتعلمين لأهمية ممارسة عملية الكتابة بمراحلها المختلفة وصولاً إلى المنتج النهائي، ويراعي الويكي جوانب الكتابة وطبيعتها باعتبارها عملية ومنتجاً في الوقت ذاته.

وتؤكد الدراسات السابقة ذات العلاقة بتدريس الكتابة: أهمية استخدام تطبيقات ويب الجيل الثاني Web 2.0، والويكي على وجه التحديد، كأداة واعدة لتعزيز عملية الكتابة التعاونية مما يجعلها أداة فاعلة في تدريس مهارات الكتابة، والمروء بمراحل عملية الكتابة وصولاً للمنتج النهائي، لما لها من خصائص تشاركية في تبادل المعرفة وبناءها بين الطلاب مع بعضهم بعضاً من ناحية، وبينهم وبين المعلم من ناحية أخرى.

ونظراً لأهمية توظيف الويكي كأداة من أدوات الويب ٢، فقد تناولتها دراسات عدة، منها: دراسة بي (Pae, 2007) إلى قياس فعالية تأثير "الويكي" على المتعلمين في الكتابة باللغة الإنجليزية، وتأثيرها على القلق تجاه الكتابة والكيفية التي ينظر بها الطلاب للكتابة القائمة على الويكي، ولتحقيق أهداف الدراسة: تم إعداد اختبار في الكتابة، واستبيان لقياس قلق الطلاب

قبل وبعد فترة التعليمات، وكذا لمعرفة تأملاتهم الأسبوعية وتصوراتهم وتكونت عينة الدراسة من (١٥) طالباً كورياً في المستوى الجامعي، وطلب منهم كتابة بعض المهام التعاونية في الموقع، وأظهرت النتائج الأثر الإيجابي لأداة الويكي على إجادته الكتابة باللغة الإنجليزية في حين لم يكن لها تأثير يذكر على شعور الطلاب بالقلق أثناء الكتابة؛ كما كان لها تأثير إيجابي على الثقة والدافع للكتابة.

وفي ذات التوجه أشار كل من (عبد الهادي وثروت، ٢٠١١) إلى أن التعليم الإلكتروني بكل تقنياته ولاسيما تقنية الويكي له دور فعال في تنمية الإبداع وتحقيق التعاون بين الطلاب حيث إن الإبداع الإلكتروني ينبغي أن ندمج فيه كل المستجدات التكنولوجية "الأدوات، البرامج، الأجهزة....، والمستحدثات الاجتماعية الجمهور المستهدف والاندماج الاجتماعي والتفاعل الاجتماعي" وكذلك التحسينات في نوعية الخدمة "تحسين التعليم والتعلم ودعم التعليم" من أجل إنجاز المهمة المطلوبة، والوصول إلى رضا الطلاب.

• بناء أدوات الدراسة وإجراءات تطبيقها

• أولاً: أدوات البحث:

• إعداد قائمة بمهارات الكتابة الإبداعية:

لإعداد القائمة تم إجراء الخطوات التالية:

١ تحديد الهدف من إعداد القائمة: استهدف إعداد القائمة تحديد مهارات الكتابة الإبداعية في فن المقال المناسبة لطلاب الصف الأول الثانوي، والتي يمكن تنميتها من خلال الاستراتيجية التدريسية القائمة على استخدام الويكي.

٢ مصادر اشتقاق القائمة: ولقد تم التوصل إلى عدد من مهارات الكتابة الإبداعية في فن المقال اللازمة لطلاب المرحلة الثانوية، من خلال استقراء عدة مصادر، منها:

▲ الدراسات والبحوث السابقة العربية والأجنبية التي تناولت مهارات الكتابة الإبداعية.

▲ طبيعة طلاب المرحلة الثانوية وخصائص تلك المرحلة ومتطلباتها.

▲ المستويات المعيارية لتعليم التعبير في المرحلة الثانوية.

وبعد ضبط القائمة أصبحت في صورتها النهائية ملحق (١)

• ثانياً: إعداد اختبار مهارات الكتابة الإبداعية لطلاب الصف الأول

الثانوي:

تم بناء اختبار مهارات الكتابة الإبداعية وفقاً للخطوات الآتية:

١ تحديد الهدف من الاختبار: استهدف الاختبار قياس مهارات الكتابة الإبداعية في فن المقال لطلاب الصف الأول الثانوي، وقد صيغت عبارات الاختبار في صورة أسئلة ومواقف موزعة على المهارات الرئيسة للإبداع الأدبي "أصالة، طلاقة، مرونة، إثراء بالتفاصيل" وما تتضمنه كل مهارة رئيسة من مهارات فرعية، وتنوعت بين الأسئلة المقالية والموضوعية بشكل يعكس مهارات الكتابة الإبداعية.

٢ صياغة مفردات الاختبار: في ضوء الإطلاع على بعض الاختبارات التي تقيس الإبداع بوجه عام، والإبداع الأدبي بوجه خاص، ومنها:
▲ اختبارات وبطاريات التفكير الإبداعي، ومنها: إبول تورانس (١٩٧١)
فرنش اكستروم، ديرمين هارمان (١٩٨١)؛ إبراهيم (٢٠٠١)؛ عبد اللطيف خليفة (٢٠٠٧).

وبعد صياغة مفردات الاختبار وضبطه أصبح الاختبار في صورته النهائية ملحق (٢)

• ثالثاً: بناء مقياس الأداء المدرج:

١ الهدف من المقياس: استهدف هذا المقياس تحليل أداءات طلاب الصف الأول في مهارات الكتابة الإبداعية تحليلاً وفق مقياس رباعي الأبعاد (المستوى الأول، المستوى الثاني، المستوى الثالث، المستوى الرابع)؛ للإبتعاد عن الذاتية والعشوائية في التقدير.

٢ تحديد المهارات: تم تحديد مهارات الكتابة الإبداعية التي أعدها المقياس لتقويم أداء الطلاب في ضوءها في قائمة أعدت لذلك ملحق (٣).
وبعد ضبط المقياس المدرج أصبحت في صورته النهائية.

• رابعاً: بناء الاستراتيجيات التدريسية القائمة على استخدام الويكي

لتنمية مهارات الكتابة الإبداعية لطلاب الصف الأول الثاني:

وتم إعداد كتاب الطالبة، ودليل المعلم وبعد ضبطهما أصبح في صورتها النهائية.

• التصميم التجريبي:

اعتمد البحث الحالي على التصميم التجريبي القائم على الاختيار العشوائي لمجموعتين إحداهما ضابطة لم تتعرض للمعالجة التجريبية حيث تم التدريس لها باستخدام الطريقة التقليدية، والأخرى تعرضت للمتغير التجريبي (الاستراتيجية التدريسية القائمة على استخدام الويكي) ثم مقارنة نتائج المجموعتين من خلال البيانات التي تم الحصول عليها من تطبيق أدوات القياس قبلية وبعدياً بما يسمى التصميم التجريبي (قبلي - بعدي) مع وجود مجموعة ضابطة.

قامت الباحثة بتطبيق اختبار البحث الحالي على المجموعتين الضابطة والتجريبية، قبل تنفيذ الاستراتيجية، وتم التطبيق القبلي للاختبار يوم الأحد الموافق الثاني عشر من فبراير سنة ٢٠١٧ ميلادية، لتحديد المستوى المبدئي للطلاب عينة البحث، وقد دعمت الباحثة تعليمات الاختبار بشرح شفوي لمزيد من الوضوح، وتأكيد الالتزام بالتعليمات الأساسية للاختبار.

ثم قامت الباحثة بتدريس الاستراتيجية التدريسية للمجموعة التجريبية لمدة شهرين، ثم تم تطبيق الاختبار البعدي على مجموعتي الدراسة، لإجراء الأساليب المناسبة لتأكيد فعالية الاستراتيجية.

• نتائج الدراسة ونفسيرها :

وفيما يلي عرضاً لهذه النتائج:

• أولاً: بيان فاعلية الاستراتيجية التدريسية في تنمية مهارات الكتابة الإبداعية لطالبات الصف الأول الثانوي:

تنص فروض البحث على أنه "لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي في اختبار مهارات الكتابة الإبداعية ككل لفض المقال الأدبي، ولتحقق من صحة هذه الفروض استخدمت الباحثة برنامج حزمة الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS(V.20)، حيث تم تطبيق اختبار "ت" Independent Two-samples T-test للعينتين المرتبطتين للمقارنة بين متوسطي درجات التطبيق البعدي لاختبار مهارات الكتابة الإبداعية للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة كما تم حساب مربع إيتا لقياس حجم تأثير المتغير المستقل وهو: الاستراتيجية التدريسية القائمة على استخدام الويكي على المتغير التابع وهو: مهارات الكتابة الإبداعية.

وباستخدام الأساليب الإحصائية لحساب قيمتي η^2 ؛ (d) جاءت النتائج كما هي موضحة في الجدول (١):

جدول (١): نتائج اختبار (ت) للفرق بين متوسطي المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي

مهارات الكتابة الإبداعية ككل						
المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	الدلالة
تجريبية	٣٥	٥٠.٨٨٥٧	٠.٣٢٢٨٠	٤٤.٦١	٦٨	دالة عند مستوى ٠.٠١
ضابطة	٣٥	١٧.٦٨٥٧	٤.٣٩٠٩٨			

يتضح من الجدول (١) أن متوسط درجات المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الاستراتيجية التدريسية القائمة على استخدام الويكي، قد بلغ ٥٠.٨٨ بانحراف معياري قدره ٠.٣٢٢، بينما بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية ١٧.٦٨ بانحراف معياري قدره ٤.٣٩،

وبين المتوسطين فرق واضح؛ وللتحقق من دلالة الفرق إحصائياً تم استخدام اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين فقد بلغت قيمة ت (ت) المحسوبة ٤٤.٦١ وهي قيمة دالة عند مستوى ٠.٠١ والدلالة في صالح المجموعة التجريبية ذات المتوسط الأعلى، وهذا بدوره يشير إلى فاعلية الاستراتيجية التدريسية القائمة على استخدام الويكي في تنمية مهارات الكتابة الإبداعية ككل. ولمعرفة حجم أثر المتغير المستقل (الاستراتيجية التدريسية القائمة على استخدام الويكي) في المتغير التابع (مهارات الكتابة الإبداعية ككل) تم حساب قيمة مربع ايتا والتي بلغت ٠.٩٨ وهي تشير إلى حجم أثر كبير.

وبالنتيجة السابقة يمكن رفض الفرض الصفري الأول وقبول الفرض البديل ونصه "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠١ بين متوسطي درجات المجموعة والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لمهارات الكتابة الإبداعية ككل لصالح القياس البعدي.

ويمكن تفسير النتيجة السابقة كما يلي:

٤ يتضح من النتيجة السابقة تفوق طالبات المجموعة التجريبية على نظراتهن في المجموعة الضابطة في مهارات الكتابة الإبداعية ككل.
٤ تعزي هذه النتيجة إلى أن استراتيجية التدريسية القائمة على استخدام الويكي تميزت بالآتي:

- ▲ تقديم الموضوعات التي حوت مادة أدبية دقيقة ومبسطة عن مهارات الكتابة الإبداعية، وخصائص وفنيات كتابة المقال الأدبي.
- ▲ احتواء الاستراتيجية على مجموعة من الخطوات الإجرائية لتنمية مهارات الكتابة، وذلك من خلال التأكيد على ممارسة الطالبات لعملية الكتابة بمختلف مراحلها: ما قبل الكتابة (التخطيط)، أثناء الكتابة (كتابة المسودة والتحرير)، ما بعد الكتابة (المراجعة والنشر) فضلاً عن عملية إنتاج النص الكتابي الإبداعي في سياق اجتماعي تعاوني بعد تعلم مكونات المهارة وجهاً لوجه.
- ▲ ما تتضمنه الاستراتيجية من ضمان إيجابية ونشاط للطالبات والعمل بروح الفريق لبناء المعرفة، أثناء الدراسة بتنظيم عملية التدريب وسط بيئة معززة بالتفاعل والمشاركة للوصول إلى الإبداع الأدبي.
- ▲ ما تتضمنه الاستراتيجية من تهيئة بيئة تعليمية مشجعة للطلاب على الإبداع، مع حرية التعبير عن مشاعرهن الشخصية وآرائهن الذاتية بإطلاق طاقاتهن الذهنية والعمل على تبادل الأفكار حتى تتوصل الطالبات إلى إتقان المهمة.
- ▲ ما تتضمنه الاستراتيجية من تنوع أساليب التقويم وتوفير أدوات موضوعية لتقدير مهارات الكتابة الإبداعية، علاوة على التغذية

الراجعة البناءة لانجاز المهام، وكذا بطاقات التقييم الذاتي، علاوة على الاستفادة من تعليقات الأقران.

▲ تنوع أساليب التدريس بين المناقشة والحوار، والعصف الذهني لاستمطار الأفكار، والتعلم الجمعي والتعاوني "سواء لتعلم المهام أو لتنفيذ العينات الكتابية الإبداعية، والتدريب والمران على المهارات مع تنشيط المعرفة لربط المعارف السابقة بالحالية.

• ثانياً: نتائج الدراسة:

في ضوء ما اتبعته الدراسة الحالية من إجراءات، فقد توصلت إلى عدة نتائج، منها: فاعلية الاستراتيجية التدريسية القائمة على استخدام الويكي في تنمية مهارات الكتابة الإبداعية لدى طالبات الصف الأول الثانوي (المجموعة التجريبية)، كما يلي:

- ◀ وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمهارات الكتابة الإبداعية ككل لصالح القياس البعدي.
- ◀ وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمهارة الأصالة لصالح القياس البعدي.
- ◀ وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمهارة الطلاقة لصالح القياس البعدي.
- ◀ وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمهارة المرونة لصالح القياس البعدي.
- ◀ وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمهارة الإثراء بالتفاصيل لصالح القياس البعدي.

• ثالثاً: توصيات الدراسة:

- ◀ واستناداً على هذه النتائج، يمكن تقديم التوصيات الآتية:
- ◀ الاستفادة من قائمة مهارات الكتابة الإبداعية التي أسفرت عنها الدراسة الحالية في تصميم مقرر للكتابة الإبداعية في المرحلة الثانوية وفقاً للاستراتيجية التدريسية المعتمدة على تقنية الويكي لتعليم الكتابة الإبداعية التي سبقت الإشارة إليها.
- ◀ الاستفادة من مقياس الأداء المتدرج لتقويم مهارات الكتابة الإبداعية الذي أسفرت عنه الدراسة الحالية في تقويم كتابات الطلاب الإبداعية على

أسس موضوعية بعيداً عن العشوائية والاجتهاد الشخصي، وفي ضوء الهدف من عملية الكتابة الإبداعية بحيث يرتبط التقويم بالهدف.

• رابعاً: مقترحات الدراسة:

وتتترح الدراسة الحالية ما يأتي:

- ◀ دراسة مشابهة للدراسة الحالية بكل متغيراتها في المراحل الدراسية المختلفة.
- ◀ بناء برنامج لتدريب معلمي اللغة العربية على التعامل مع تقنية الويكي التعليمية وأثرها على أدائهم التدريسي، وفي تنمية مهارات الكتابة الإبداعية لدى طلابهم.
- ◀ دراسة مشابهة للتعرف على فعالية استخدام الويكي في تنمية المهارات اللغوية الأخرى لدى طلاب المرحلة الثانوية.

• أولاً: المراجع العربية:

- الجشي، سيناء الخطيب (٢٠٠٧). استخدام طلبية الصف الأول الثانوي لمهارات عمليات التعبير الكتابي في مادة اللغة الإنكليزية، كلية التربية، جامعة دمشق، مجلة جامعة دمشق، المجلد ٢٦ - ملحق ٢٠١، ص ص ٢٢٣ : ٣٥٢.
- الحديبي، على عبد المحسن عبد التواب (٢٠١٢): فاعلية برنامج قائم على التعلم النشط في تنمية مهارات الكتابة الإبداعية لدى متعلمي اللغة العربية الناطقين بلغات أخرى، مجلة دراسات في المناهج والإشراف التربوي، المجلد الثالث - العدد الثاني - مايو، السعودية، ص ١٧٧
- السقا، زينب محمد محمد (٢٠١٢). برنامج لتنمية مهارات الكتابة الإبداعية وأثره على اتجاهات الطلاب نحو القراءة ومفهوم الذات بالمرحلة الثانوية، ماجستير، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
- السلمي، فواز بن صالح بن حبارة (٢٠١١). فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على التعلم المنظم ذاتيا في تنمية بعض مهارات الكتابة الإبداعية لدى طلاب الصف الأول الثانوي، ماجستير، كلية التربية، جامعة أم القرى.
- الشنطي، محمد صالح (٢٠٠١): فن الكتابة التحرير العربي ضوابطه وأنماطه، حائل، المملكة العربية السعودية، دار الأندلس للنشر والتوزيع.
- القرني، دخيل محمد مديس (٢٠١٢): فاعلية استخدام إستراتيجية التساؤل الذاتي في تنمية مهارات الكتابة الإبداعية في اللغة العربية لدى طلاب الصف الأول الثانوي، ماجستير، كلية التربية، جامعة الملك خالد، السعودية.
- المؤتمر الدولي الثاني "اللغة العربية في خطر الجميع شركاء في المسؤولية" ٨-١٢-٢٠١٣ إبريل-دبي.
- الناقية، محمود كامل (٢٠٠١). تعليم اللغة العربية في التعليم العام "مداخلته وفتياته"، الجزء الثاني، بنها: مؤسسة الإخلاص للطباعة والنشر.
- المصري، يوسف سعيد محمود (٢٠٠٦). فاعلية برنامج بالوسائل المتعددة في تنمية مهارات التعبير الكتابي والاحتفاظ بها لدى طلاب الصف الثامن الأساسي، ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية - غزة.
- الندي، شفا جميل (٢٠٠٨). معايير اختيار موضوعات التعبير الكتابي الإبداعي لدى معلمي الصف الحادي عشر وعلاقتها ببعض المتغيرات، ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.
- بصل، سلوى حسن محمد (٢٠٠٥). المناشط التعليمية المصاحبة وأثرها على تنمية بعض مهارات الكتابة الإبداعية في اللغة العربية لدى طلاب الصف الأول الثانوي، ماجستير، كلية التربية، جامعة الزقازيق.

- حافظ، وحيد السيد: عطية، جمال سليمان (٢٠٠٦): فعالية برنامج قائم على التعلم المنظم ذاتياً في تنمية مهارات الكتابة الإبداعية لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة كلية التربية، جامعة بنها، المجلد السادس عشر، العدد (٦٨)، ص ص ١٦٥ : ٢٠٣.
- شحاته، حسن (٢٠١٠). المرجع في فنون الكتابة لتشكيل العقل المبدع - القاهرة : دار العالم العربي.
- شحاته، حسن (٢٠١٠). المرجع في فنون الكتابة لتشكيل العقل المبدع - القاهرة : دار العالم العربي.
- شحاته، حسن، السمان، مروان (٢٠١٢). المرجع في تعليم اللغة العربية وتعلمها - القاهرة : مكتبة الدار العربية للكتاب.
- عبد الخالق، ربيعي (١٩٨٨): فن المقالة الذاتية في الأدب العربي الحديث، الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية.
- عبد المقصود، أمانى محمد (٢٠٠٤). فعالية استراتيجيات الأسئلة في تنمية الإبداع الأدبي في اللغة العربية لطلاب المرحلة الثانوية"، دكتوراة، كلية التربية، جامعة حلوان.
- عبد المقصود، أمانى محمد (٢٠٠٤). فعالية استراتيجيات الأسئلة في تنمية الإبداع الأدبي في اللغة العربية لطلاب المرحلة الثانوية"، دكتوراة، كلية التربية، جامعة حلوان.
- مؤتمر اللغة العربية والبرمجيات الحديثة. جامعة الجوف، السعودية ٢٢-٢٣-إبريل، ٢٠١٤.
- مؤتمر اللغة العربية والبرمجيات الحديثة. جامعة الجوف، السعودية ٢٢-٢٣-إبريل، ٢٠١٤.
- يونس، فتحى على (٢٠٠١)، استراتيجيات تعليم اللغة العربية في المرحلة الثانوية، القاهرة، مطبعة الكتاب الحديث.

• ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Al-Hashemy, M. (2014). The Effect of using the method of peer correction in acquiring the writing skills for student at third grade of secondary school in English language, Master, Faculty of Education, Umm Al Qura University.
- Al-Srhani, W. (2013). Effect of using wiki as one of web 2.0 applications in light of reinforcement of classroom community sense in improving the writing performance of EFL female students and attitude toward writing at Al-Jouf University (PH.D), Faculty of Education, Umm Al Qura University.
- Pae, K. (2007): Wiki – Based English writing: Its Effect on English writing proficiency and Anxiety and Korean Learners Perceptions, Multimedia – Assisted Language Learning, 10 (1), pp. 81 – 105.
- Praker, K. & chao, J. (2007): Wiki Teaching Tool, interdisciplinary Journal of knowledge and learning objects, vol, 3, pp. 56 – 72.
- Zaza, M. and Ahmed, S. (2012): The effect of wikis and face – to – face collaborative writing on the writing performance and self-regulated learning skills among EF student. International conference on E-Larning, 782.



البحث الخامس

**أثر استخدام استراتيجيات التعلم المدمج وحل
المشكلات في تنمية مهارات استخدام
تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي
لدى طلاب الدراسات العليا.**

إعداد:

د/ أشرف رجب عطا علي

مدرس مناهج وطرق تدريس الإعلام
كلية التربية النوعية جامعة المنيا



أثر استخدام استراتيجيتي التعلم المدمج وحل المشكلات في تنمية مهارات استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا.

د/ أشرفه راجب محلا محلي

• المستخلص :

هدف هذا البحث إلى قياس ومقارنة أثر كل من استراتيجيتي التعلم المدمج وحل المشكلات في تنمية مهارات استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية (Clouds Computing) في البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا، وقد تم تطبيق تجربة البحث على عينة مكونة من (٢٦) طالب وطالبة مقيدون بالدبلوم الخاص للفرقة الثانية بكلية التربية النوعية جامعة المنيا خلال العام الجامعي ٢٠١٦-٢٠١٧، حيث تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين المجموعة الأولى وعددهم (١٣) طالبا وطالبة درسوا بطريقة التعلم المدمج، والمجموعة الثانية وعددهم (١٣) طالبا وطالبة درسوا بطريقة حل المشكلات. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة احصائية عند مستوى ٠.٠١ بين التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة أداء مهارات استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي لصالح التطبيق البعدي لكلا المجموعتين، كما وجدت فروق دالة احصائية عند مستوى ٠.٠١ بين المجموعة التجريبية الأولى (استراتيجية التعلم المدمج) والمجموعة التجريبية الثانية (استراتيجية حل المشكلات) لصالح المجموعة التجريبية الثانية. في حين لا توجد فروق بين المجموعتين في أبعاد مقياس الاتجاه والدرجة الكلية له بين المجموعتين التجريبيتين مع وجود اتجاه إيجابي مرتفع لدى المجموعتين نحو أهداف التدريس واستراتيجيتي التدريس المستخدمتان والاتجاه نحو استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي.

الكلمات المفتاحية: إستراتيجية التعلم المدمج، إستراتيجية حل المشكلات، مهارات استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية، الحوسبة السحابية في البحث العلمي.

The Effects of Using the Blended-Learning and Problem-Solving Strategies to Development Graduate Student's Skills of Use the Cloud Computing Applications in Scientific Research.

Dr. Ashraf Ragab Atta Ali

Abstract :

The research aims to measure and compare the impact of each of the strategies of blended learning and solving problems in the development of skills to use cloud computing applications (Google Forms, Google Drive, Google Sheets) in scientific research with graduate students, it has been applied to the search experience on a sample of (26) students enrolled your diploma second Division Faculty of specific Education, Minia University, during the academic year 2016- 2017, which were divided into two experimental group, the first group (13) students have studied by blended learning, and the second group (13) students have studied a way to solve problems. The results of the study concluded that there was of statistically significant differences at the level of 0.01 between the

two applications pre and post card performance skills to use cloud computing in scientific research applications for post-application for both groups, also found statistically significant differences at the level of 0.01 between the first experimental group (learning Built-strategy) and the second experimental group (problem solving) strategy in favor of a second experimental group problem solving. While there were no differences between the two groups in the axes and the dimensions of the overall trend scale between the two experimental groups and class with a positive trend towards the goals of teaching in current research and teaching strategies and uses cloud computing in scientific research applications.

Key words: blended-learning strategy, problem-solving strategy, cloud computing, the skills to use cloud computing applications, cloud computing in research□

• المقدمة:

تعد تربية الأفراد وتنمية قدراتهم العقلية على التفكير والإنتاج سبباً رئيساً في ارتقاء المجتمعات وتقدمها، وقد أولت التربية الحديثة وسعت لتطوير العملية التعليمية، وقامت بجملة من التغييرات من شأنها تطوير المناهج؛ بما يتفق وهذا الاتجاه؛ بهدف تحسين مخرجات التعلم، وتحقيق غايات التربية المنشودة في زمن متسارع التغيير متجدد الأحداث، وبكل ما ينشأ عن هذا التغيير من مشكلات توجب إعداد المتعلمين لمواجهةها، وتوافقاً مع هذا المنحى ظهرت توجهات وتوصيات عدة تدعو لتقديم التعلم المدمج، والتعلم القائم على المشكلات كاتجاهين من أبرز مناهج التعلم الحديث، والفلسفة الرامية إلى جعل المتعلم محورياً رئيساً في العملية التعليمية، بهدف تنمية قدراته وإعداده لمستقبل ملئ بالتطورات والمتغيرات .

مع استثمار العديد من الجامعات الأجنبية والعربية بعضاً من تمويلها في إجراء الأبحاث العلمية حول موضوع الحوسبة السحابية ومن أمثلة المشروعات المشتركة فيما بين الجهات الحكومية، الأكاديمية المتخصصة ومبادرة أي بي إم/ جوجل الأكاديمية للحوسبة السحابية (IBM/Google Academic Cloud Computing Initiative). حيث قامت أي بي إم بالتعاون مع جوجل في أكتوبر ٢٠٠٧ بإعلان إنشاء مشروع على مستوى العديد من الجامعات والمصمم لدعم معرفة الطالب الفنية بهدف مواجهة تحديات الحوسبة السحابية. أما في إبريل ٢٠٠٩، انضمت مؤسسة العلوم القومية (National Science Foundation) للمبادرة ورصدت جوائز بما يقدر ٥ مليون دولاراً أمريكياً كمنح لأربعة عشر معهداً أكاديمياً متخصصاً .

وفي ظل ذلك إلى جانب الفوائد الكبيرة التي تقدمها الحوسبة السحابية التي وفرتها تقدم صناعة تكنولوجيا المعلومات، والتزايد المستمر لها واستخدامها على نطاق واسع في التعلم العالي. وما يحمله البحث العلمي من مواصفات تعد الدقة والصدق والأمانة والموضوعية في تطبيق أدواته، وكل خطواته، أحد أهم شروط البحث العلمي على كافة التخصصات، مع ما يميز الحوسبة السحابية أيضا من السمات المميزة لها في ظل الاستخدام المتنامي للإنترنت بصفة عامة، لذا كانت مشكلة البحث المتمثلة في استخدام ومقارنته أثر كلا من التعلم المدمج، وحل المشكلات في تنمية مهارات استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي بما توفره من أدوات وإمكانات .

• أولاً: مشكلة البحث:

يفضل الكثير من التربويين إستراتيجية التعلم المدمج على غيرها من الأساليب الأخرى لوجود العديد من الأشكال له، والميزات التي جذبت الأنظار إليه مثل المرونة والتفاعلية إضافة إلى دمجها بين التعلم التقليدي والتعليم الإلكتروني (Warrier, 2006) و (Hofmann, J, 2004) حيث وجد لها تأثير كبير وفاعلية خاصة في المرحلة الجامعية. وتكونت اتجاهات إيجابية لدى الطلاب نحو هذه الإستراتيجية (Yushau, 2006) كما بينت بعض الدراسات سيتم عرضها إلى فاعلية التعلم المدمج .

بالإضافة إلى أن دراسات عديدة أخرى أكدت على أهمية إستراتيجية التعلم القائم على حل المشكلات في تنمية الدافعية والاتجاه نحو التعلم ولتنمية الجوانب المعرفية والمهارية في مختلف التخصصات. لذا وجدت حاجة ملحة إلى المقارنة أيهما أكثر فاعلية وأثر في تحقيق أهداف التعلم هل التعلم المدمج أم التعلم القائم على حل المشكلات في إطار مستحدث، ومشكلة جديدة وهي مهارات استخدام الحوسبة السحابية في البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا. حيث أوصت عديد من الدراسات والبحوث، منها: (إسراء عبد المنعم، ٢٠١٦؛ محمد عبدالله توني، ٢٠١٦؛ 2012: Alshwaier) بضرورة استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في تنمية الجانب المعرفي والأدائي للمهارات المختلفة. من هنا تبلورت مشكلة الدراسة في التساؤل التالي: ما أثر استخدام استراتيجيتي التعلم المدمج، وحل المشكلات على تنمية مهارات استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا؟ وينبثق منه تساؤلات فرعية كالتالي :

- ١ هل حققت استراتيجيتي حل المشكلات، والتعليم المدمج أثر في تنمية مهارات استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا - عينة البحث - ؟

◀ هل هناك فرق بين أثر استخدام استراتيجياتي التعلم المدمج وحل المشكلات في كل من المجموعتين التجريبيتين في تنمية مهارات استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا - عينة البحث - ؟

◀ هل اختلف اتجاه طلاب الدراسات العليا - عينة البحث - نحو استخدام استراتيجياتي التعلم المدمج، وحل المشكلات وأيضا اتجاههم نحو استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي؟

• أهداف البحث:

يسعى البحث الحالي إلى تحقيق الأهداف التالية :

- ◀ قياس أثر التدريس باستخدام استراتيجياتي التعلم المدمج، وحل المشكلات في تنمية مهارات استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا - عينة البحث - .
- ◀ توضيح الفرق بين أثر كل من إستراتيجية التعلم المدمج، واستراتيجية حل المشكلات في تنمية أداء مهارات استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا - عينة البحث - .
- ◀ كشف مدى الاختلاف في اتجاه الطلاب - عينة البحث - في المجموعتين التجريبيتين نحو كل من إستراتيجية التعلم المدمج، واستراتيجية حل المشكلات، واستخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي .

• أهمية البحث:

تنبع أهمية البحث الحالي من:

- ◀ أهمية استخدام استراتيجياتي التعلم المدمج، وحل المشكلات في مراحل التعليم المختلفة وما يثيره من امكانيات في تنمية المهارات العملية والعلمية .
- ◀ ضرورة مواكبة تكنولوجيا العصر والتطبيقات المتاحة للحوسبة السحابية، والإنترنت في تسهيل وتطبيق أدوات البحث العلمي، وتطبيقه في برامج الدراسات العليا بال تخصصات التربوية والإعلامية بصفة خاصة والتخصصات الإنسانية والاجتماعية بصفة عامة .
- ◀ أهمية الحاسب الآلي وتطبيقاته المرتبطة بالإنترنت، والتطور الهائل المتمثل في تطبيقات الحوسبة السحابية (Clouds Computing) الذي أوجب ضرورة تعلمه وتنمية مهاراته، والاستفادة منه في كل مناحي العلم .

• ثانياً: الأدبيات والدراسات السابقة:

• إستراتيجية النعل المدمج:

يعد المصطلح الإنجليزي blended learning من المصطلحات الحديثة والذي لا وجود لاتفاق على ترجمته إلى اللغة العربية، فهناك من يترجمه

إلى التعلم المدمج، إضافة إلى العديد من الترجمات مثل: التعلم الممزوج أو التعلم المزيج، أو التعلم متعدد المداخل، أو التعلم الخليط، أو التعلم التمازجي. (حسن حسين زيتون، ٢٠٠٥، ١٠٢) وفيما يلي بعض التعريفات للتعلم المدمج :

يُعرف التعلم المدمج بأنه "برنامج تعلم تستخدم فيه أكثر من وسيلة لنقل المعرفة والخبرة إلى المستهدفين منه بغرض تحقيق أحسن ما يمكن بالنسبة لمخرجات التعلم وكلفة تنفيذ البرنامج." ويُعرف بأنه "ذلك النوع من التعلم الذي يركز على تحقيق أفضل لأهداف التعلم، من خلال استعمال تقنيات التعلم "الصحيحة" لمقابلة أنماط التعلم الشخصية "الصحيحة" من أجل نقل المهارات "الصحيحة" للشخص "المناسب" في الوقت "المناسب". (عصام أحمد فريحات، ٢٠٠٤، ١).

ويُعرفه (Milheim, 2006) أيضا بأنه "مزج أو خلط أدوار المعلم خصائص الطريقة التقليدية في الفصول الدراسية التقليدية مع الفصول الافتراضية والتعلم الإلكتروني، والتعليم عبر الإنترنت، أي أنه تعلم يجمع بين التعلم التقليدي والتعلم الإلكتروني في نموذج متكامل يستفيد من أقصى التقنيات المتاحة لكل منهما. (منال مسلم صالح، ٢٠١٣، ١٩) وأفضل مفتاح للتوليفة هو الذي يجمع بين عدة طرق مختلفة للحصول على أعلى إنتاجية بأقل تكلفة. (خديجة علي الغامدي، ٢٠٠٧، ٣٧)

كما أشار (Graham, 2005) في تعريفه للتعليم المدمج إلى أنه يتضمن ثلاثة أبعاد للتوليف: التوليف بين نماذج التعلم instructional modalities والتوليف بين طرائق التعلم instructional methods، والتوليف بين التعلم الإلكتروني والتعليم التقليدي online and face-to-face instruction .

ويُعرفه إبراهيم عبد الوكيل الفار (٢٠١٢، ٤٥) بأنه التوظيف العلمي لمستحدثات تكنولوجيا التعلم في دمج أساليب التعلم الإلكتروني بالتدريس التقليدي وجها لوجه لتحقيق التواصل الفاعل بين الطلاب والمعلم بما يحقق تحسين الأداء الأكاديمي والمهاري ويلبي الاحتياجات المطلوبة .

ويُعرف الباحث التعلم المدمج بأنه: الدمج أو التوليف أو المزج بين الخصائص التي تتمتع بها طرائق أو أساليب التعليم التقليدية في أسلوب واحد ومن أشكاله دمج أساليب التعليم الإلكتروني، والتدريس التقليدي وجها لوجه تحقيقا لتنوع استخدام إستراتيجيات التدريس مع المتعلمين وصولا إلى أفضل استثمار ممكن لهذه الامكانيات، والطرائق لتحقيق أفضل تعلم ممكن. ومن ثم يتضمن التعلم المدمج بعض المبادئ: كالتركيز على أهداف التعلم بدلا من وسيلة نقل الخبرة، ودعم العديد من أنماط التعلم الشخصية

المختلفة للوصول إلى الفئة المستهدفة، وبناء الفرد خبرة التعلم على معارفه الذاتية والخبرات المكتسبة .

• عناصر التعلم المدمج:

يمكن دمج العديد من العناصر لتحصل على هذا النوع من التعلم، ويمكن تقسيم هذه العناصر إلى مجموعتين هما :

- ◀ عناصر تقنية: وتتمثل في توفير فصول تقليدية، وفصول افتراضية وتزويد قاعات الدراسة بجهاز حاسب آلي، وجهاز عرض Data show متصل بالإنترنت، وتصميم مقرر إلكتروني، فيديو متفاعل، ومواقع للتداول على شبكة الإنترنت مع المعلم والأقران، بريد إلكتروني، رسائل إلكترونية مستمرة، محادثات على شبكة الإنترنت .
- ◀ عناصر بشرية: وهي المتمثلة في المعلم الذي يكون له دور التوجيه والإرشاد التقليدي والطالب .

• أبعاد التعلم المدمج:

يبين Singh H. (2003) أن التعلم المدمج قد يجمع واحداً أو أكثر من الأبعاد التالية :

- ◀ مزج التعلم المباشر على الإنترنت بالتعلم غير المباشر: حيث يتم دمج أنماط التعلم الشبكي بالتعلم غير الشبكي. ويتم التعلم الشبكي باستخدام تقنيات الإنترنت والإنترنت، أما التعلم غير الشبكي فيتم في المواقف الصفية التقليدية. ومن أمثلة هذا النوع من التعلم المدمج تلك البرامج التي تتطلب بحثاً في المصادر باستخدام الويب ودراسة المواد المتاحة من خلال جلسات تدريبية واقعية في فصول دراسية وإشراف المعلم .
- ◀ مزج التعلم بالخطو الذاتي بالتعلم التعاوني المباشر: والتعلم بالخطو الذاتي هو التعلم الفردي المعتمد على سرعة المتعلم نفسه، وفي المقابل فإن التعلم التعاوني يدل على الإتصال الديناميكي بين عدة متعلمين بما تقرب من تبادل المعرفة بينهم، أما التعلم المدمج ما بين التعلم التعاوني، والتعلم بالخطو الذاتي فهو يتضمن استعراض أهم الكتب حول مفاهيم معينة متبوعة بمناقشات مباشرة وإلكترونية، وبحضور المعلم بين مجموعات الطلاب الأقران عن تطبيقات هذه المفاهيم على عملهم .
- ◀ مزج التعلم المخطط بغير المخطط: يهتم التعلم المدمج بالنقاط التي تتضمنها المحادثات أو الوثائق التي تتم في إحداث التعلم غير المخطط ويخزنها، ويصنفها في مستودعات للمعرفة ، ويجعلها متاحة لجميع المتدربين من خلال شبكات الإنترنت .
- ◀ مزج المحتوى المخصص (المعد حسب الحاجة) بالمحتوى الجاهز: المحتوى الجاهز هو المحتوى العام الذي يغفل البيئة، والمتطلبات الخاصة بالمؤسسة

حيث يتم مزج هذا المحتوى بالمحتوى الجاهز والخاص في محتوى تشاركي يحقق مرونة أكبر ويحسن خبرات المستخدم .
ويعتمد الباحث في البحث الحالي على تبني نموذج دمج بعض خصائص التعلم الإلكتروني المتمثلة في توفر عناصر الدمج بين دور المعلم كمرشد وموجه مع العناصر التقنية كأجهزة الحاسب الآلي وجهاز عرض Data Show واتصال بالإنترنت، وشبكة التواصل الاجتماعي للتجاوز عن طريق عمل مجموعة على الفيس بوك بين الباحث والمتعلمين من المجموعة التجريبية الأولى، والتواصل عن طريق البريد الإلكتروني على Gmail والمجموعات البريدية، والدردشة، واستخدام المحادثات الجماعية كل ذلك مدمج مع خصائص التعلم التقليدي حيث يقوم الباحث مع المجموعة التجريبية الأولى بالشرح التقليدي من خلال استخدام المحاضرة والبيان العملي في تنمية مهارات استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي لديهم .

• خصائص بيئة التعلم المدمج:

وضع (Carman, J, 2002) خصائص بيئة التعلم المدمج :

- ◀ بيئة نشطة: حيث يمكن للمتعلم المشاركة في العملية التعليمية .
- ◀ بيئة تعاونية: يعمل الطلاب على شكل مجموعات تعلم صغيرة بحيث يساعد كلا منهم الآخر لتحقيق التعلم الأفضل. ويمكن أن يستخدموا الشبكات الاجتماعية كأداة للتواصل فيما بينهم .
- ◀ بيئة بنائية: يقوم الطالب بإدخال الأفكار الجديدة التي توصلوا إليها على المعرفة السابقة لديهم ولذلك لتحقيق فهم أقوى للمعنى .
- ◀ بيئة مقصودة ومنظمة: يكون لدى المتعلمين أهداف تعليمية يسعون إلى تحقيقها .
- ◀ بيئة محادثة واتصال: يتاح فيها الانضمام إلى مجموعات تعاونية داخل قاعة الصف أو افتراضية باستخدام شبكة الإنترنت .
- ◀ بيئة سياقية: تقدم الواجبات والوظائف للمتعلمين في سياق البيئة الحقيقية .

• فوائد التعلم المدمج:

يمكن رصد فوائده فيما يلي :

- ◀ يحسن من فاعلية التعلم: حيث تشير الدراسات السابقة إلى أنه يحسن من إنتاجية التعلم، ويوفر الانسجام بين متطلبات المتعلم، وبرنامج التعلم المقدم. والفاعلية في تحقيق الأهداف، وتعزيز المشاركة الإيجابية. وتوفير تناغم وانسجام أكثر بين متطلبات المتعلم، والبرنامج التعليمي المقدم. (حكم رمضان حجة، وأحمد عودة الفزاعة، ٢٠١٣، ٥٦٥) .

- ١ توسيع مدى الوصول إلى المعرفة: حيث تقتصر البرامج التقليدية بالوصول إلى المشاركين المتواجدين في مكان وزمان محددين، والفصول الافتراضية تصل إلى الفئات المستهدفة المتواجدة في أماكن متباعدة ويمكن تجاوز مشكلة الوقت المحدد للتعليم والمكان؛ من خلال دمج كلا الشكليات، والاستفادة من إمكانياتهما ومميزاتها.
- ٢ تحقيق أفضل النتائج: حيث يتم تحقيق ٥٠٪ بالاستراتيجيات التقليدية وبدمجها مع الطرق الإبداعية يتم تنمية تحقيق الأهداف المنشودة .
- ٣ توفير الوقت والجهد والتكاليف والمرونة للمتعلمين. (حسن حسين زيتون ٢٠٠٥، ١٠٥)

• أثر إسنداء إستراتيجية التعلم المدمج:

بينت نتائج الدراسات السابقة إلى نتائج فاعلة ومؤثرة للتعلم المدمج في مناحي مختلفة منها :

توصلت نتائج دراسة أمل عبد افتاح سويدان (٢٠٠٦) إلى فاعلية برنامج توليفي تدريبي (قائم على التعلم المدمج) في تحسين الجانب المعرفي والأدائي لمهارات التدريس الفعال لمعاوني أعضاء هيئة التدريس بالكليات النظرية والعملية بجامعة القاهرة .

كما توصلت نتائج دراسة Dean, Stahl & Peat (٢٠٠٧) إلى أن التعلم المدمج مكن الطلاب في جامعة ينيسي الخاصة من تعلم المهارات والمعارف في نصف الوقت تقريبا وبأقل من نصف التكلفة، وذلك باستخدام مزيج متكامل من وسائط التعلم الإلكتروني المباشر والصفوف التقليدية، والتعلم وفقا لمعدل الخطو الذاتي وأن هذا الدمج يحقق مخرجات تعلم أفضل بما يزيد على (١٠٪) عن اشكال التعلم التقليدي .

وأشارت نتائج دراسة Omer Deperlioglu, Utku Kose (2013) أنه لا يوجد فرق بين الطلاب الذين يستخدمون التعلم عبر شبكة الانترنت ومن يستخدمون التعلم المدمج، مع وضع في الاعتبار ضرورة إدارة الوقت والتخطيط للتعلم، كما أنه وجدت علاقة بين تحسن تحصيل الطلاب مع استخدام كلا النموذجين في التعلم .

وأوضحت دراسة McDonald, Paige Leigh (2012) ان التعلم المدمج يعد أهم نماذج التعلم في التعلم العالي. حيث تشير نتائجها إلى أن هناك اختلاف بين أنماط التعلم المدمج والتعلم الاضلي أو التكميلي والتعلم التكيفي، وعلى الرغم من ذلك يمكن القول أن هناك فروق في الخبرة والمحتوى العلمي تعزو إلى استخدام التعلم المدمج لدى المتعلمين الكبار، وتسهيل مهمة المعلمين في المناهج المدمجة .

كما أوضحت نتائج دراسة حسن الباتع محمد، والسيد السيد عبد المولى (٢٠٠٨) إلى وجود فروق دالة احصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة لصالح التجريبية التي استخدمت التعلم المدمج في تنمية الجانب المعرفي والأدائي لمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب التعليمية مقارنة بالتدريس التقليدي، كما تفوق التعلم المدمج على التعلم الإلكتروني بفروق دالة احصائية عند مستوى ٠.٠٥ في الجانب الأدائي لمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب التعليمية. وأشارت نتائج Alshwiah (٢٠٠٨) إلى فاعلية التعلم المدمج في تنمية الاتجاهات نحو تعلم اللغة الإنجليزية عبر الإنترنت لدى (٢٨) طالب من طلاب تمهيدي الطب بجامعة الخليج العربي. كما أوضحت دراسة Chong & Lee (٢٠٠٩) على فاعلية التعلم المدمج في تحسين مهارات المفردات والاستماع والقواعد النحوية والمهارات الشفهية للغة اليابانية وتحسن الأداء والدافعية للتعلم لدى (٤٢) من طلاب جامعة هونج كونج .

وقد أوضحت نتائج دراسة يسري مصطفى السيد (٢٠١١) إلى أن أعضاء هيئة التدريس يتمتعون باتجاهات إيجابية نحو التعلم المدمج واستخدامه في التدريس الجامعي وهذا يعبر عن قبولهم وتأييدهم لتبني إستراتيجية التعلم المدمج، كما أظهرت النتائج أن هذه الاتجاهات الإيجابية نحو التعلم المدمج لدى أعضاء هيئة التدريس لصالح كلية التربية مقارنة بكلية القانون، وفي صالح كلية علوم الحاسب مقارنة بكليتي التربية والقانون. كما لم يؤثر متغير الخبرة التدريسية في ذلك .

في حين أكدت دراسة هشام أحمد غراب، وآخران (٢٠١٣) أن هناك فرق دال احصائي عند مستوى ٠.٠٥ بين وجهتي نظر الطلاب والمدرسين نحو استخدام التعلم المدمج لصالح الطلاب، حيث أن الطلاب لديهم شغف وحب للتعلم عبر الوسائط الإلكترونية الحديثة ولذلك هم متفاعلين مع البرنامج أكثر من المدرسين، كما لا توجد فروق بين وجهتي نظر الطلاب والمدرسين حيث اجمعوا على عدم كفاية التجهيزات اللازمة، كذلك بينت النتائج أن هناك فرق معنوي عند مستوى الدلالة ٠.٠٥ بين آراء الطلاب وآراء المعلمون في اتجاهاتهم نحو التعلم المدمج، وكانت آراء الطلاب أكثر ايجابية مقارنة بالمعلمين، وهذه النتيجة تبين أن التعلم المدمج في الكلية حقق أهدافه المتعلقة بتطوير مهارات الطلاب المختلفة وعاد عليهم بالفائدة العلمية والعملية. أما دراسة حكم رمضان حجة، وأحمد عودة الفزاعة (٢٠١٣): فقد أكدت النتائج على أثر البرنامج التعليمي القائم على التعلم المدمج في التحصيل، وتنمية مهارات التفكير فيما وراء المعرفة، وقد أوصت الدراسة بضرورة الأخذ بنهج التعلم المدمج من قبل وزارة التربية والتعليم في تدريس المواد العلمية .

وتوصلت دراسة عصام إدريس كمتود (٢٠١٣) إلى وجود فروق دالة احصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين الطلاب الذين درسوا بالتعلم المدمج والذين

درسوا بالطريقة التقليدية في الاختبار التحصيلي البعدي لصالح التعلم المدمج. كما وجدت اتجاهات ايجابية لدى أفراد العينة نحو تقنية التعلم المدمج. بينما توصلت نتائج دراسة منال مسلم صالح (٢٠١٣) إلى وجود فروق ذو دلالة احصائية لدى المجموعة التجريبية والضابطة لبطاقة ملاحظة أداء مهارات التدريس لصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت التعلم المدمج في تدريس مادة تدريس الرياضيات على مهارات التدريس والتفكير الابداعي لدى الطالبات المعلمات .

وقد اشارت نتائج دراسة عماد أبو سريع حسين (٢٠١٤) إلى أن استخدام التعلم المدمج في تدريس مقرر الحاسب الآلي كان له الأثر الكبير والفاعلية في تنمية الجانب المعرفي والأدائي المرتبط بمهارات برنامج البوربوينت. أما دراسة غادة محمد حسني (٢٠١٤) فقد بينت نتائجها فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعلم المدمج في تنمية الذكاء الثقائي وبعض مهارات التدريس الأدائية لدى طالبات شعبۖة الاقتصاد المنزلي، فقد توصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة احصائية عند مستوى ٠.٠١ بين التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الذكاء الثقائي واختبار معرفي حول مهارات التدريس الادائية، وبطاقة ملاحظة أداء مهارات التدريس الادائية لصالح التطبيق البعدي. واتفقت دراسة داليا السيد المليحي (٢٠١٢) في فاعلية التعلم المدمج في تنمية الجانب المعرفي والاداء المهاري في مهارات تصميم وانتاج مشروعات البرمجة الشبئية (OOP) وتنمية الانتاج الابتكاري وزيادة دافعية الانجاز لدى طلاب الصف الاول الثانوي .

إلا أن دراسة حسني عوض، وإياد أبو بكر (٢٠١٠) قد توصلت إلى وجود فروق في تحصيل الدارسين لمقرر التدخل في الأزمات والطوارئ قبل وبعد استخدام التعلم المدمج لصالح التطبيق البعدي، كما لم توجد فروق بين المجموعتين التجريبية التي استخدمت التعلم المدمج والضابطة التي استخدمت الطريقة الاعتيادية في مقرر التدخل في الازمات والطوارئ. وأسفرت نتائج دراسة لمياء محمود عبد الحميد (٢٠١٦) عن فاعلية إستراتيجية التعلم المدمج في تنمية المهارات العملية، وكذلك ميول التلاميذ نحو مادة التربية الزراعية. وأكدت نتائج دراسة هيثم عبد الستار فرحات (٢٠١٥) دراسة أميرة رضا مسعد (٢٠١٥) ودراسة منى علام صادق (٢٠١٤) على فاعلية التعلم المدمج في تنمية التحصيل المعرفي والمهارات لدى المتعلمين .

كما أكدت نتائج دراسات كلا من ريهام مصطفى عيسى (٢٠١٤) ومصطفى محمد عيسى (٢٠١٤) على فاعلية التعلم المدمج في تنمية المهارات العملية، والتحصيل المعرفي لدى طلاب المرحلة الجامعية، وطلاب الدراسات العليا. في حين استخدم محمد فوزي رياض (٢٠١٥) مدخل المسح Survey

approach (٢١٥) طالب وطالبة من طلاب الدبلوم العام في التربية جامعة دمنهور؛ للتعرف على مدى الاستعداد لتطبيق التعلم المدمج. وأشارت نتائج الدراسة إلى توافر المهارات التكنولوجية لدى الطلاب وارتفاع مستوى الدافعية لديهم لتطبيق التعلم المدمج، فضلاً عن تفضيلهم للدراسة بصيغة التعلم المدمج. فيما بينت نتائج دراسة علياء سامح ذهني (٢٠١٦) فاعلية التعلم المدمج في تنمية مهارات إنتاج ملف الإنجاز الإلكتروني عبر الويب وتنمية مهارات التدريس لدى الطالب المعلم بشعبة الحاسب الآلي .

يتضح للباحث مما سبق أن غالبية الدراسات السابقة أكدت على فاعلية التعلم المدمج في تنمية الجانب المهاري والمعرفي لدى المتعلمين في مقابل الطريقة التقليدية إلا أن هناك القليل من الدراسات السابقة التي توصلت إلى عدم وجود فروق بينهما، وأغلب الدراسات رصدت اتجاهات إيجابية لدى المعلمين والطلاب نحو التعلم المدمج وتطبيقه في الجامعات والمدارس مقارنة بدراسات وجدت اتجاهات إيجابية لدى الطلاب في مقابل انخفاضها لدى المعلمين .

• إستراتيجية حل المشكلات problem solving Strategy :

تركز الاتجاهات التربوية الحديثة علي تنمية قدرة التلاميذ علي حل المشكلات، وذلك باستخدام أساليب التفكير عالية المستوى. وجاء هذا الاهتمام من منطق التغيرات السريعة في المعلومات والمعارف، مما يتطلب من الفرد قدراً كبيراً من المرونة والتأقلم مع المتغيرات. (أحمد إبراهيم قنديل، ٢٠٠٦، ١٢٩) وهذا بدوره يعتمد علي إمكانية وقدرة الفرد علي حل المشكلات وإيجاد الحلول للمواقف الجديدة التي تواجهه. ومن الجدير بالذكر أن الدراسات قد أثبتت أن إستراتيجية حل المشكلة تساعد علي خلق دافعية للتعلم حيث يشعر المتعلم بنوع من التحدي لتفكيره، مما يدفعه للمحاولة الجادة للوصول إلي الحل الأمثل للمشكلة. (كوثر حسين كوجك، ٢٠٠٦، ١٣٢)

• دور المعلم في إستراتيجية حل المشكلات :

لخص محمد محمود الحيلة (٢٠٠٣، ١٣٢) أدوار المعلم في إستراتيجية حل المشكلات في :

- ◀ اختيار مشكلة ترتبط بدراسة المتعلمين، وتتفق مع ميولهم وقدراتهم وإثارة دافعيتهم وبلورة أفكارهم .
- ◀ تحديد المشكلة وتقسيمها على عناصرها الرئيسية، ليقوم المتعلمين بجمع المعلومات المتصلة بها .
- ◀ إرشاد المتعلمين بالاطلاع على المعلومات المتعلقة بالمشكلة .
- ◀ إبقاء المشكلة واضحة أمام المتعلمين .

الإشراف على المتعلمين أثناء قيامهم بدراسة المشكلة لزيادة فهمهم لها عن طريق :

- ▲ التركيز على أكثر عناصر الموقف ارتباطاً بالمشكلة .
- ▲ إدراك علاقات جديدة بين الأجزاء .
- ▲ إعادة تنظيم الخبرات المكتسبة .

تقويم المعلومات التي حصل عليها التلاميذ لاختيار ما يتصل بموضوع المشكلة وفي ضوء ذلك يقرر المتعلمين الإجابة الصحيحة .

▲ مساعدة المتعلمين على صياغة النتائج النهائية للمشكلة .

وتُعرف إستراتيجية حل المشكلات: بأنها أحد الأساليب التدريسية التي يقوم فيها المعلم بدور إيجابي للتغلب على صعوبة أو مشكلة ما تحول بينة وبين تحقيق هدفه. (محمد محمود الحيلة، ٢٠٠٩، ٣٦) والمشكلة هي كل قضية غامضة تتطلب الحل هي حاله يشعر منها التلميذ بعدم التأكد، والحيرة أو الجهل حول قضية أو موضوع معين، أو حدوث ظاهرة معينة، وقد تكون صغيرة في أمر من الأمور التي تواجه الإنسان في حياته اليومية، وقد تكون كبيرة، وقد لا تتكرر في حياة الإنسان إلا مرة واحدة. (سونيا هانم علي، ٢٠١٢، ٣٢٢) ولكي يكون الموقف مشكلة لابد من توافر ثلاثة عناصر: هدف يسعى إليه، وصعوبة تحول دون تحقيق الهدف، ورغبة في التغلب على الصعوبة عن طريق نشاط معينة يقوم به الطالب .

كما يمكن تعريفها بأنها سلوك ينظم المفاهيم والقواعد التي سبق تعلمها بطريقة تساعد على تطبيقها في الموقف المشكل الذي يواجه الطالب. وبذلك يكون قد تعلم شيئاً جديداً هو سلوك حل المشكلة، وهو مستوى أعلى من مستوى تعلم المبادئ والقواعد والحقائق. وأنها النشاط والجراءات التي يقوم بها المتعلم عند مواجهته لموقف مشكل للتغلب على الصعوبات التي تحول دون توصله إلى الحل. (محمد محمود الحيلة، ٢٠٠٩، ٣٦)

• سمات إستراتيجية حل المشكلات:

استنتج الباحث مما سبق سمات هذه الاستراتيجية فيما يلي :

- ▲ تعتمد علي الملاحظة الواعية، والتجريب، وجمع المعلومات وتقويمها، وهي تمثل خطوات التفكير العلمي .
- ▲ يتم الانتقال من الكل إلى الجزء، ومن الجزء إلى الكل، بمعنى أن حل المشكلات مزيج من الاستقراء والاستنباط .
- ▲ طريقة تدريس وتفكير معاً؛ حيث يستخدم الفرد المتعلم القواعد للوصول إلى الحل .

- ◀ تتضافر عمليتي الاستقصاء والاكتشاف وصولاً إلى الحل. حيث يمارس المتعلم عملية الاستقصاء في جميع الحلول الممكنة، ويكتشف العلاقات بين عناصر الحل.
- ◀ تعتمد على هدف على أساسه تخطط أنشطة التعلم، وتوجه كما يتوفر فيها عنصر الاستبصار الذي يتضمن إعادة تنظيم الخبرات السابقة.
- ◀ تزيل عدم الاستقرار لدي المتعلم، وتساعد على حدوث التكيف والتوازن مع البيئة.

• أهمية وأثر استخدام إستراتيجية حل المشكلات:

تباينت المجالات التي تناولتها الدراسات والبحوث التي استخدمت إستراتيجية حل المشكلات، وقياس أثرها في تعلم المهارات والمعارف المتعلقة بهذه المجالات، والتي أكدت على أنها تنمي التفكير الناقد والتأملي للطلاب وتكسبهم مهارات البحث العلمي، وحل المشكلات كما تنمي روح التعاون والعمل الجماعي لديهم. وتراعي الفروق الفردية والميول والاتجاهات، وتتمتع بالإيجابية والنشاط في العملية التعليمية لوجود هدف من الدراسة، وهو حل المشكلة، وإزالة حالة التوتر لدى الطلاب، كما تساهم في تنمية القدرات العقلية لديهم مما يعمل على مواجهة المشكلات التي قد تقابلهم في المستقبل ويمكن استعراض نتائج بعض هذه الدراسات فيما يلي:

وقد هدفت دراسة (Jiwon Hwang , and et all (2016 إلى قياس أثر إستراتيجية حل المشكلات في مواجهة عجز الطلاب ذوي صعوبات التعلم (LD) في الرياضيات، وتوصلت النتائج إلى أن هذه الاستراتيجية تعمل على تحسين كبير في الأداء الرياضي للطلاب ذوي صعوبات التعلم. كما هدفت دراسة السيد رمضان الدسوقي (٢٠١٦) إلى تحديد أي الاستراتيجيات المفضلة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية (المتفوقين، المتأخرين) تحصيلياً في حلهم للمشكلات في مادة الرياضيات، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائية بين التلاميذ (المتفوقين، المتأخرين) تحصيلياً في استخدامهم استراتيجيات حل المشكلات المختلفة في مادة الرياضيات والتي تعزى لخبره المعلم، ومستوى التحصيل سواء كانوا (متفوقون، أو متأخرون).

وقد أوضحت نتائج دراسة سارة محمد بن زويد (٢٠١٥) إلى وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعة التجريبية التي استخدمت حل المشكلات في تدريس مادة الفقه لتلاميذ الصف السادس الابتدائي بمكة المكرمة والمجموعة الضابطة التي استخدمت الطريقة الاعتيادية لصالح المجموعة التجريبية. كما بينت وجود أثر فاعل وقوي لاستراتيجية حل المشكلات عند مستويات التذكر والفهم والتحليل والدرجة الكلية للاختبار التحصيلي مع وجود أثر ضعيف عند مستويات التطبيق والتركيب والتقويم.

وتوصلت نتائج دراسة إيمان عبد المحسن محمد (٢٠١٤) إلى فاعلية استخدام إستراتيجية حل المشكلات في تنمية مهارات حل المشكلة في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، مقارنة بالطريقة الاعتيادية . وأكدت دراسة سعيد محمد عزمي (٢٠١٣): على فاعلية إستراتيجية حل المشكلات في تنمية التحصيل ومهارات التفكير الإبداعي في الرياضيات لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي .

وتشير نتائج دراسة (2013) Cristine H. Legare إلى أن الأطفال - عينة الدراسة - نجحت معهم استخدام طريقة طرح الاسئلة، وتوليد الافكار كأحد طرق إستراتيجية حل المشكلات في تنمية قدرتهم على توليد وتطور المعلومات ذات الصلة، وتوصي الدراسة بضرورة تبني طريقة استخدام طرح الاسئلة كأداة تعتمد على حل المشكلات هي طريقة مثالية لتعليم الاطفال كيفية توليد الافكار والسيطرة الفعالة .

وأوضحت نتائج دراسة إيهاب طارق دسوقي (٢٠١٣): إلى فاعلية نظام خبير في ضوء إستراتيجية حل المشكلات لتنمية بعض مهارات حل مشكلات تشغيل الشبكات وصيانتها لدى طلاب تكنولوجيا التعلم بكليات التربية النوعية. في حين هدفت دراسة إبراهيم أحمد السيد (٢٠١٠) إلى بحث أثر إستراتيجية حل المشكلات مفتوحة النهاية على الحلول الابتكارية لمشكلات البرمجة التعليمية لدى طلاب مختلfi السعة العقلية، وتوصلت إلى أن إستراتيجية حل المشكلات مفتوحة النهاية والسعة العقلية لهما تأثير دال عند مستوى ٠.٠١ على الحلول الابتكارية للطلاب في المجموعتين معاً، وأن استخدام إستراتيجية حل المشكلات مفتوحة النهاية عوض انخفاض السعة العقلية لدى طلاب المجموعة التجريبية. واتفقت معها نتائج دراسة محمود عبد الجابر مبروك (٢٠١٢) على أثر استخدام إستراتيجية تدريس حل المشكلات ابتكارياً في تنمية التفكير الابتكاري والتحصيل المعرفي لدى الطلاب .

وتوصلت نتائج دراسة (2012) Ronny Scherer, Rüdiger Tiemann إلى أن إستراتيجية حل المشكلات قد ساعدت الطلاب ذوي صعوبات التعلم في حل المسائل الشفوية الرياضية، ووجدت علاقة ارتباطية بين استخدام الاستراتيجية وزيادة درجات الطلاب في التحصيل، وتنمية المفاهيم الحسابية الأخرى، وتكونت لدى الطلاب والمعلمين اتجاهات مقبولة لهذه الطريقة .

كما أوضحت نتائج دراسة رشا على سعد (٢٠١٠) إلى فاعلية استخدام إستراتيجية حل المشكلات على تنمية بعض مهارات الكتابة الإبداعية في اللغة الفرنسية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. وأيضاً بينت نتائج دراسة فاطمة صبحي عفيفي (٢٠١٢): إلى فاعلية برنامج قائم على إستراتيجية حل المشكلات في تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى طفل الروضة .

وتوصلت نتائج دراسة بدر محمد شبيب (٢٠٠٤) إلى أن هناك أثر لبرنامج إثرائي في تنمية القدرة على الحل الإبداعي للمشكلة لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائي في دولة الكويت وتنمية أبعاد التفكير الإبداعي (اللفظي والشكلي).

وأشارت نتائج دراسة محمد أنور عبد الرحمن (٢٠١١) إلى فعالية إستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في وحدة من وحدات مادة تكنولوجيا الكهرباء لدى الصف الثاني الثانوي الصناعي في تنمية المهارات العملية، والقدرة على حل المشكلات والاتجاه نحو العمل التعاوني. كما توصلت نتائج دراسة السعيد محمود السعيد، وبرهان نمر (٢٠١٠) إلى فعالية استخدام إستراتيجية حل المشكلات في تدريس مبحث الثقافة الإسلامية في تنمية القدرة على حل المشكلات لدى طالبات الجامعة.

يتضح مما سبق تنوع المجالات التي تناولت فيها إستراتيجية حل المشكلات إلا أنها تركزت في الدراسات التطبيقية وجمعت بين الجانبين المهاري والمعرفي وقدرتها على تمهينها مع امكانية خلق دافعية واثارة لدى المتعلمين لتحقيق الهدف وهو حل المشكلة المطروحة.

وقد استخدم الباحث إستراتيجية حل المشكلات في البحث الحالي مع المجموعة التجريبية الثانية من خلال تقسيم المهارات العملية لاستخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي إلى مجموعة من المشكلات والمواقف الغامضة التي تثير لدى المتعلمين الحيرة والدافعية لمحاولة حلها ومن هذه المشكلات: كيفية الاستفادة من الإنترنت في تطبيق ادوات البحث العلمي كالاستقصاءات، والاختبارات؟ كيف يتم حفظ نسخة احتياطية من ملفات بحثك العلمي بأمان على الإنترنت؟ هل للحوسبة السحابية دورا في الحد من خطأ الصدفة وخطأ التحيز؟ هل يمكنك الاستفادة من أحد تطبيقات الحوسبة السحابية في تحليل مضمون المواد الإعلامية؟ كيفية الحصول على تفرغ للبيانات التي تم تجميعها في الاستقصاءات أليا دون جهد؟ ... إلخ.

• الحوسبة السحابية:

لم تكن كلمة الحوسبة السحابية واسعة الانتشار حتى عام ٢٠٠٦، عندما بدأ إريك شميت Eric Schmidt، الرئيس التنفيذي لجوجل في ذلك الوقت استخدام هذا المصطلح، وقد أصبحت لها شعبية منذ ذلك الحين بمعناها الحالي. حيث يتم استخدامها بأكثر من عشرين طريقة مختلفة. (Greenbaum, D., & Gerstein, M, 2011, 41).

وقد انتشرت في السنوات القليلة الماضية مصطلحات كثيرة ترتبط بالحوسبة السحابية وبعدها أشكال مختلفة، فهناك خدمات التخزين السحابي، والموسيقى السحابية، والتطبيقات السحابية، بل وأنظمة التشغيل السحابية. وتعد الحوسبة السحابية تكنولوجيا متطورة تعتمد على نقل المعالجة، ومساحة التخزين الخاصة بالحاسوب إلى ما يسمى السحابة (Cloud) وهي جهاز خادم يتم الوصول إليه عن طريق الإنترنت، لتحويل برامج تكنولوجيا المعلومات من منتجات إلى خدمات. (رحاب فايز احمد، ٢٠١٣، ٢١) وعلى عكس ما تحتاجه الحوسبة التقليدية من وجود كل البيانات والبرامج والتطبيقات التي تستعمل وينشئها المستخدم على أجهزته الخاصة، فإن "الحوسبة السحابية" تقوم على عدم حاجة المستخدم لتخزين أي من بياناته على أجهزته الخاصة، أو إلى برامج متنوعة أو معقدة ربما يحتاج لبعض منها فقط، لذا كل ما يستخدم، وما يحدث من عمليات، ومن البرامج يتم من خلال وصوله إلى ملفاته وبياناته المخزنة، وتطبيقات على حاسبات عبر الشبكات بعيدة عنه. (Ratten, V, 2012, 25)

ويطلق الكثير على كلمة حوسبة سحابية كلمة السحابة فقط. إذا هي تكنولوجيا تعتمد على نقل المعالجة ومساحة التخزين الخاصة بالحاسوب إلى ما يسمى السحابة، وهي جهاز خادم يتم الوصول إليه عن طريق الإنترنت. بهذا تتحول برامج تكنولوجيا المعلومات من منتجات إلى خدمات. حيث توفر العديد من النواحي الإيجابية، والتسهيل للوصول إلى البيانات والتطبيقات عن بعد. (محمد عبد الحميد معوض، ٢٠١٢، ٤٨)

كما يعرف محمد شلتوت (٢٠١٦) الحوسبة السحابية بأنها: استخدام المصادر الحوسبية (Software- Hardware) عن طريق الإنترنت لتقديمها إلى المستخدم كخدمة... ويعرفها Rupesh Sanchati, Gaurav Kulkarni (2011) بأنها استخدام خدمات الإنترنت لتلبية احتياجاتنا من الحوسبة والتي قد تشمل استخدام تطبيقات البرمجيات وتخزين البيانات والوصول إلى حوسبة الإعلانات أو باستخدام منصة لبناء التطبيقات. أما Sanda Porumb and et al (2011) فيبين أن السحابة هي نموذج لتوفير وصول دائم ومناسب في أي وقت إلى الشبكة لمشاركة مجموعة كبيرة من المصادر الحاسوبية والتي يمكن نشرها وتوفيرها بأدنى مجهود أو تفاعل مع موثر الخدمة .

كما يؤكد مهند شب قلعية (٢٠١٠) أن الحوسبة السحابية ليست أكثر من بديل آخر لمصادر مماثلة لمركز البيانات تتم من خلال مصادر خارجية . وعلى الرغم من أن هناك بعض أوجه تشابه بين أنواع السحابات، إلا أنها تختلف حسب الخصائص الأساسية المتمثلة في الطلب على الخدمة الذاتية وتجميع الموارد، والمرونة السريعة، ودفع الاستحقاقات أولاً بأول. هذه

الخصائص تجعلها جذابة للبعض ومعقدة للآخرين، كالخدمة الذاتية عند الطلب، ومرونة وقوة العمليات الإحصائية، والتخزين قد تكون خيارات جذابة للباحثين، ولكنها قد تكون مشكلة محتملة بالنسبة للجامعات المسؤولة عن سلامة البيانات البحثية .

ويعرف الباحث الحوسبة السحابية: بأنها خدمة تقدم عن طريق الإنترنت من قبل شركات عالمية لديها خدمات عملاقة، وموارد، ومبرمجين، وتستثمر هذه الامكانيات في توفير استخدام هذه الموارد والتطبيقات والبرامج ومساحات التخزين عبر الإنترنت للمستخدمين مجاناً أو بمقابل ودون الحاجة إلى تحديث أو تطوير لهذه الخدمات .

• شركات إدارة الحوسبة السحابية:

يوضح J. Voas and J. Zhang (2009, 15) تدار الحوسبة السحابية عالمياً من خلال شركات مثل VMware, Microsoft, Sales Force ومن أشهرها :

Amazon: وأهم مكوناتها EG2 المعروفة باسم الخدمات الشبكية الخاصة بأمازون .

Rack space: وهي تزود واجهة السحابة على الشبكة، وتوفر ملفات السحابة، والبنية التحتية .

Go Grid: وهي خدمة البنية التحتية للسحابة التي تقوم على استضافة الآلات الافتراضية للينكس، والويندوز .

Google: تشتهر شركة جوجل في مجال الحوسبة السحابية مع محرر مستندات جوجل Google Doc، وجوجل درايف Google Drive، وGmail وGoogle Forms وغيرهم الكثير من التطبيقات وهي موضع البحث الحالي.

وفي ظل تنامي اهتمام الجامعات “بالربط الدائم” بالشبكات اللاسلكية للإنترنت لتمكين الطلاب من مشاهدة المحاضرات باستخدام خدمة التخزين السحابية Google Drive، ومشاهدة برامج الفيديو التعليمية على موقع يوتيوب YouTube، وإجراء الاختبارات على الإنترنت في أي وقت، ومن أي مكان في الحرم الجامعي من خلال الاستفادة من مجموعة منتجات Google الواسعة في مجال الحوسبة السحابية، جاءت تلك الخطوة بهدف تعزيز العمل الجماعي بين الطلاب والموظفين، حيث سيسهل عليهم إرسال البريد الإلكتروني، واستخدام Google Talk (المحادثة الفورية) لمناقشة المحاضرات، والتعاون في Google Docs (مستندات جوجل) للعمل الجماعي، علاوة على استخدام جلسات Google+ لاستضافة مجموعات الدراسة، والولوج إلى المعلومات بسهولة من أجهزةهم النقالة. وبالتالي حاول الباحث الاستفادة من تلك التطبيقات في البحث العلمي

في مجال الإعلام ونقل تعلم هذه المهارات العملية المفيدة للباحثين إلى طلاب الدراسات العليا .

ويؤكد "ستيفان ريد Stefan Ried "من مؤسسة "فورستر Forrester " للأبحاث أنه من المتوقع أن ينمو سوق الحوسبة السحابية من ٤٠.٧ بليون دولار في عام ٢٠١١ إلى ٢٤٠ بليون دولار عام ٢٠٢٠. مثل هذا النمو السريع في السوق هو دعوة واضحة لاستكشاف مزايا وعيوب الحوسبة السحابية. (Jonathon, 2012, 10)

• أنواع خدمات الحوسبة السحابية:

يوضح Haroath (2012, 11) ورحاب فايز (٢٠١٣، ٢٣) أن الغالبية تستخدم بالفعل بعض جوانب الحوسبة السحابية سواء كانت سحابة من نوع تطبيقات البرمجيات كخدمة (SaaS) Software as a Service حيث المطلوب فقط أن يشترك المستخدم بالخدمة عن طريق الإنترنت بواسطة متصفح. وهي مجانية في بعض البرمجيات الكبيرة مثل Gmail - Google Docs وبعض البرمجيات الأصغر مثل Fresh Books. أما المنصة أو البيئة الحاسوبية كخدمة (PaaS) Platform as a Service فهي مجموعة من البرمجيات يتم استضافتها على البنية التحتية لمزود provider. وتعتبر Microsoft Azure و Force.com أمثلة لها. والبنية التحتية كخدمة (IaaS) Infrastructure as Service يستطيع العميل نشر وتشغيل البرمجيات، بما في ذلك أنظمة التشغيل، والتطبيقات الموزعة مثل Amazon Web Services AWS .

• برامج وتطبيقات الحوسبة السحابية:

هناك العديد من التطبيقات والخدمات التي توفرها الحوسبة السحابية منها كمثال لشركة جوجل التطبيقات التالية:

- ◀ خدمات البريد الإلكتروني Gmail .
 - ◀ خدمات التخزين السحابي Google Drive .
 - ◀ خدمات الموسيقى السحابية Google music .
 - ◀ التطبيقات السحابية Google Forms, Google Sheet, Google Doc .
 - ◀ أنظمة التشغيل السحابية Google Chrome OS . (محمد شلتوت، ٢٠١٦)
 - ◀ تشغيل الفيديوهات YouTube .
 - ◀ Google Talk (المحادثة الفورية) .
 - ◀ شبكة Google+ الاجتماعية... الخ .
- كما أوضحت وفاء عبد العزيز وآخرون (٢٠١٣، ١١) أن من متطلبات الحوسبة السحابية من برامج وأجهزة هي جهاز حاسب شخصي، ونظام

تشغيل يسمح بالاتصال بالإنترنت، ومتصفح إنترنت، مع توفر الاتصال بالإنترنت، ومزود لخدمة الحوسبة السحابية.

• فوائد استخدام الحوسبة السحابية في البحث العلمي:

تستخدم الحوسبة السحابية على نطاق واسع، نظراً لكثرة مزايا استخدامها حيث تعمل على :

◀ **تشجيع التعاون والتواصل:** تشجع الحوسبة السحابية التعاون بين الباحثين وغيرهم في الأوساط الأكاديمية من خلال سهولة الوصول إلى الملفات، وإمكانية إجراء مستخدمين مختلفين تغييرات على أي مستند. وسيكون من السهل على الأكاديمي أن يقترح تعديلات من خلال الوصول إلى ملف الباحث في السحابة، وحفظ تعليقاته، وإخطار الطالب عن طريق النظام. (Haroath, Crowe, 2012, 11)

◀ **توفير وخفض التكاليف:** توفر الحوسبة السحابية الكثير من الموارد والخدمات، إذ يمكن للباحث أن يقوم بتحميل أو تصميم الملفات والأدوات البحثية (كالاستقصاء، وتحليل المضمون، والاختبار) إلى السحابة وبذلك تنتفي الحاجة إليها ورقياً، وتقلل من تكاليف الطباعة والنسخ، وكل ما يحتاجه الباحث هو جهاز حاسب يمكنه من الوصول إلى المواد التعليمية المختلفة على السحابة، فلم يعد من الضروري شراء أجهزة الحاسب أو أفضلها، أو شراء الوحدات التخزينية الضخمة لحفظ البيانات. وكذلك يمكن تطبيق وتوزيع الاستقصاءات، والاختبارات وإرسالها إلى المفحوصين عبر مواقع التواصل الاجتماعي أو البريد الإلكتروني مع توفير نفقات إرسالها، بالإضافة إلى توفير تكاليف الحصول على تراخيص البرامج أو خدمات التركيب والتشغيل والصيانة. وفي الحصول على الردود وتقليل الفاقد منها كل ذلك في وقت قياسي وبسهولة ويسر. (C. Hutchinson and J. Ward, 2009, 19)

◀ **حفظ السجلات:** يمكن للباحث اللجوء إلى فحص سجلات السحابة عند حصول أي خلاف أو مشكلة. والتحقق من سجلات الدخول وإلقاء نظرة على الملفات المحملة، والتأكد إذا ما كانت الردود والاستجابات قدمت متأخرة مثلاً أم لا.

◀ **سهولة التنفيذ:** تقدم الحوسبة السحابية للباحثين تجربة علمية أكثر ملائمة وفاعلية، فالسحابة تحتفظ بكل شيء في مكان واحد: سجلات الردود، وطرق المراسلة وطريقة الحفظ ومساحات تخزين تصل إلى ١٥ جيجابايت، والباحثون يمكنهم الدخول إلى النظام تصميم وإنتاج وتوزيع والوصول إلى الاستقصاءات واستطلاعات الرأي والاختبارات وتحليل

المضمون من خلال تطبيقات جوجل السحابية مثل: Google Sheet, Google Forms .

◀ **كسر حاجز المكان والزمان:** السماح للمستخدم بالوصول إلى جميع تطبيقاته، وخدماته من أي مكان وفي أي زمان عبر الإنترنت.
 ◀ **ضمان عمل الخدمة بشكل دائم:** حيث تلتزم الشركة المقدمة لخدمة الحوسبة السحابية بالتأكد من توفر الخدمة على مدار الساعة، وعملها بكفاءة .

◀ **الإفادة من البنى التحتية الضخمة:** التي تقدمها الخدمات السحابية للقيام باستطلاعات الرأي والاختبارات وتطبيقاتها والحصول على الردود وتكويدها والحصول على بعض المعلومات الاحصائية .

◀ **المرونة والتمدد:** توفر المزيد من المرونة في مطابقة موارد تكنولوجيا المعلومات من خلال مجموعة واسعة من الخدمات فمثلا مشاركة النماذج من خلال خدمات الحوسبة توفر سهولة ومرونة أكبر عند تنفيذ الأدوات البحثية المختلفة عن الطريقة التقليدية. وتقدم إمكانيات الربط والتوزيع بأكثر من طريقة إلكترونية، مثل الشبكات الاجتماعية أو البريد الإلكتروني أو المواقع الإلكترونية. (D. Chappell, 2008.72)

◀ **قابلية التوسع:** يمكن من خلال الحوسبة السحابية التطور والتوسع من خلال النقر على المربعات المناسبة الموجودة على موقع مزود الخدمة. كما تضمن الحوسبة السحابية السرعة في الانضمام والتعاطي مع التقنيات الحديثة على الإنترنت .

◀ **الدقة والكفاءة:** يمكن للحوسبة السحابية أن تسمح للمستخدمين للوصول إلى أعلى كفاءة في تطبيق أدوات البحث، وتقليل أخطاء التحيز، والصدفة في اختيارات العينة، حيث يساعد سهولة التطبيق، وبساطته الباحث في تطبيق أدوات بحثه .

◀ **الاستدامة:** كثير من جامعي البيانات يفتقرون إلى الكفاءة والفعالية، فيما تزيد الحوسبة السحابية من كفاءة استخدام الموارد الحاسوبية، وتوفر الوقت المبذول في الحصول على البيانات، وتوفر إمكانية الوصول إلى الردود والاستجابات بسهولة كبيرة وبسرعة وسعة أكبر، وتحكم أكبر في قبول أو رفض بعض الاستجابات من المفحوصين كرفض الحصول على استجابات ناقصة منهم .

• تحديات استخدام الحوسبة السحابية:

من التحديات التي تواجه الباحث عند تبني الحوسبة السحابية ما يلي :

◀ **الأمن Security:** خصوصية البيانات هي مصدر القلق الرئيسي المستخدمون لا يملكون السيطرة أو لا يعرفون أين يتم تخزين البيانات

الخاصة بهم. والبعض يرى أن المعلومات لا تكون آمنة إلا عند إدارتها في شبكة داخلية، والبعض الآخر يرى أن توفير الأمن اللازم لضمان حفظ المعلومات وسلامتها هي مسئولية موفر الخدمة، فهو الملزم بتوفير بنية تحتية قوية، وأدوات ومستودعات تخزين آمنة، خصوصا إذا ما كان سيأخذ مقابلا ماديا عليها. (Schubert, Lutz, 2010, 12)

◀ **التشغيل البيني Interoperability**: أدى تحكم مزودي الخدمات السحابية إلى مخاطر كبيرة. حيث تعد السيطرة Control ومقدار التحكم في البيئة السحابية هاجس كبير.

◀ **الأداء Performance**: يتم الوصول إلى السحابة عبر الإنترنت، زمن الوصول في كل الاتصالات بين المستخدم والبيئة هو من الأمور التي يجب أخذها في الاعتبار.

◀ **المهارات Skills**: من المهم أن يمتلك الباحث فهم للحوسبة السحابية وكيفية الاستفادة من تطبيقاتها، والاتجاهات التي يمكن التكيف معها، وأن يتم الموازنة ما بين التكاليف والفوائد في كل نهج، كما أن مستوى الثقة من العوامل الرئيسة التي يجب أخذها في الحسبان.

يتضح للباحث مما سبق أن الحوسبة السحابية تقدم للباحثين مختلف الموارد والفرص لتطوير تطبيقات سهلة الاستخدام وفعالة لهم، في حين لا تزال هناك العديد من المخاوف بشأن الأمن والخصوصية في السحابة، ومعظم هذه المخاوف ترتبط بكونها تكنولوجيا جديدة لا تزال تتطور، وبالتالي فإنها يمكن أن تعد مشاكل مؤقتة. وإن تطبيق مفهوم الحوسبة السحابية سيحدث ثورة ونقل في حياتنا اليومية، وممارستنا للأعمال، إذ أنها يمكن أن توفر البنية التحتية والموارد اللازمة للمتعلمين لتنفيذ أي عدد من المهام على السحابة مع التقليل من التكلفة كما تقدم لهم إمكانية الوصول لكمية ضخمة من المعلومات المتوفرة على شبكة الإنترنت.

• استخدمات الحوسبة السحابية والبحث العلمي:

تباينت اتجاهات البحوث والدراسات السابقة في تناول الحوسبة واستخدماتها كبيئة تعليمية أو كتطبيقات يمكن الاستفادة منها:

سعت دراسة إبراهيم فرج عبد العزيز (٢٠١٥) إلى بيان فاعلية نظام قائم على الحوسبة السحابية ومعايير الإدارة الإلكترونية في تنمية الجوانب المعرفية والأدائية للمهام الإلكترونية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة المنصورة، وتبين من نتائج الدراسة أنه يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) بين التطبيقين القبلي والبعدي لعينة البحث على الاختبار الإلكتروني وبطاقة الملاحظة، ومقياس الاتجاه المعرفي لصالح التطبيق البعدي. كما أنه يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) لبطاقة تقييم أداء المهام

الإلكترونية لأعضاء هيئة التدريس، وبين مستوى التمكن الفرضي (٨٠٪) لصالح أداء أعضاء هيئة التدريس .

أما دراسة عماد جمعان عبد الله (٢٠١٣): فقد كشفت عن فاعلية التعلم الذاتي القائم على إحدى تطبيقات الحوسبة السحابية في تحصيل وحدة مستحدثات تكنولوجيا التعلم لدى طلاب كلية التربية بجامعة الباحة. حيث تبين ارتفاع تحصيل أفراد المجموعة التجريبية لمحتويات الوحدة ذاتها مدعوماً بخدمات Google Drive، مقارنةً بأفراد المجموعة الضابطة الذين تعلموا محتويات الوحدة ذاتها بالطريقة الاعتيادية. كما هدفت دراسة محمد عبد الحكيم أحمد (٢٠١٦) إلى قياس فاعلية تطبيقات الحوسبة السحابية في تنمية مهارات استخدام الوسائط الفائقة لدى معلمي المرحلة الإعدادية. وتبين أنه يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي وبطاقة ملاحظة أداء مهارات استخدام الوسائط الفائقة لصالح التطبيق البعدي .

وبينت دراسة محمد السيد أحمد (٢٠١٦): فاعلية برنامج تدريبي قائم على تطبيقات الحوسبة السحابية في تنمية مهارات التعلم النقال لمعلمي الحاسب الآلي. حيث تم استخدام عشرة تطبيقات من تطبيقات الحوسبة السحابية لشركة جوجل وهي البريد الإلكتروني ومستندات جوجل، ومحرك البحث، ووسيط التخزين جوجل درايف، ونماذج جوجل، وقناة الفيديو، وتقويم جوجل، وأدوات نشر المدونات، والفصول الافتراضية. وتبين من نتائج الدراسة وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين متوسطي درجات المجموعة التي تلقت البرنامج التدريبي في القياسين القبلي والبعدي في الاختبار المعرفي والأداء المهاري لصالح القياس البعدي. أما دراسة محمد وحيد محمد (٢٠١٦): فقد هدفت إلى تطوير إستراتيجية للتعلم التشاركي قائمة على تطبيقات جوجل التربوية (بريد جوجل Gmail) وتقويم جوجل Google calendar ومحرك المستندات جوجل (Google Doc) ومواقع جوجل (Google sites) وشبكة جوجل الاجتماعية، والمحادثات الجماعية (Google+) وقياس أثرها في تنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية والاتجاه نحوها لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة بيشة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين متوسطي درجات عينة البحث في الجانب المعرفي والأدائي لمهارات تصميم المقررات الإلكترونية (قبلي وبعدي) لصالح التطبيق البعدي، كما تبين وجود اتجاه إيجابي نحو إستراتيجية التعلم التشاركي القائم على تطبيقات جوجل التربوية .

هدفت دراسة محمد ربايع (٢٠١٤) إلى معرفة آراء أعضاء هيئة التدريس الذين التحقوا (بدورة مهارات متقدمة في التعلم الإلكتروني) ومعرفة الفرص التي تساهم في توظيف تطبيقات جوجل في العملية التعليمية، والتحديات التي قد تعترض توظيف هذه التطبيقات. وقد أشارت النتائج إلى أن معظم تطبيقات جوجل كانت ممارستها عالية، وعالية جداً مثل (Google+) ومن التطبيقات التي كانت ممارستها ضعيفة (Google Calendar)، وقد تمثلت المعوقات التي تعترض تطبيقها هي المعوقات الفنية والإدارية، وضعف مهارات إمتلاكها لدى أعضاء هيئة التدريس والطلاب .

ودراسة إسماعيل محمد إسماعيل، وربهام محمد أحمد (٢٠١٤): أكدت نتائجها على فاعلية بيئة التعلم الشخصية القائمة على تطبيقات جوجل بلس في تنمية مهارات التيسير الإلكتروني مقارنة ببيئة التعلم الشخصية القائمة على تطبيقات الفيسبوك والاتجاه الإيجابي نحو هذا المستحدث. وتوصلت دراسة عائشة بلهيش العمري، وتغريد عبد الفتاح الرحيلي (٢٠١٤) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠٠٥ بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي للجانبين المعرفي والمهاري لجودة الأداء التقني لأعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة لصالح القياس البعدي .

وهدف دراسة وليد يوسف محمد (٢٠١٥): إلى قياس أثر استراتيجيتين للتعلم التعاوني في تنفيذ مهام الويب على تنمية مهارات طلاب كلية التربية منخفضة ومرتفعي الدافعية للإنجاز في إنتاج تطبيقات جوجل التشاركية واستخدامها ومهاراتهم في التعلم المنظم ذاتياً. وقد أسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ٠٠٥ بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين في اختبار التحصيل المعرفي، والأداء المهاري، ومقياس التعلم المنظم ذاتياً عند الدراسة باستخدام مهام الويب، باستخدام إستراتيجية التعلم التعاوني لصالح المجموعة التي استخدمت إستراتيجية (فكر - زاوج - شارك) وعدم وجود فرق دال إحصائي عند مستوى ٠٠٥ بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين للتأثير الأساسي لمستوى دافعية الإنجاز لدى الطلاب (منخفضي ومرتفعي) دافعية الإنجاز .

دراسة ماريان جرجس ميلاد (٢٠١٦): والتي هدفت إلى قياس فاعلية برنامج قائم على النظرية الإتصالية باستخدام تطبيقات جوجل التفاعلية في تنمية بعض المهارات الرقمية والانخراط في التعلم، وتوصلت نتائج البحث إلى وجود فروق بين متوسطات درجات طلاب مجموعة البحث بين التطبيق القبلي والبعدي لبطاقات ملاحظة أدائهم في المهارات الرقمية وبطاقة تقييم المنتجات الرقمية بملف الإنجاز الرقمي، ومقياس الانخراط في التعلم عند مستوى

(٠٠١) لصالح التطبيق البعدي. وحجم تأثير كبير للبرنامج أمتد ما بين (٠٠٩٨: ٠٠٩٩) في الثلاث متغيرات .

أما دراسة حصّة محمد الشايع، وأفنان عبد الرحمن العبيد (٢٠١٥): والتي تناولت استخدام شبكة جوجل بلس الاجتماعية (Google+) في التعلم القائم على المشروعات في مقرر تقنيات التعلم لطالبات شعبتين دراسيتين بلغ عددهن (٩٢) طالبة من طالبات كلية التربية جامعة الأميرة نورة ومدي رضاهن عنها. وقد أظهرت نتائج الدراسة درجة رضا عالية، ورغبة لدى الطالبات في تكرار التجربة في مقررات أخرى .

دراسة إسراء ممدوح عبد النعيم (٢٠١٦): والتي هدفت إلى توظيف تطبيقات الحوسبة السحابية في تنمية مهارات إنتاج الدروس الإلكترونية، وقابلية استخدامها لطالب تكنولوجيا التعلم وفق استعدادهم للتفاعل الاجتماعي. وقد أشارت النتائج إلى فاعلية توظيف تطبيقات الحوسبة السحابية في تنمية جانب الأداء المهاري، والمعرفة المرتبطة بمهارات إنتاج الدروس الإلكترونية، وفعاليتها في تحسين قابلية استخدام الدروس الإلكترونية، وتنمية الاستعداد للتفاعل الاجتماعي لدى الطلاب عينة البحث .

وقد هدفت دراسة محمد عبد الله توني (٢٠١٦): إلى التعرف على أثر موقع ويب تعليمي أنتج باستخدام Google Sites يقدم القصة الرقمية التعليمية بهدف تنمية مهارات إدارة المعرفة باستخدام بعض تطبيقات جوجل التعليمية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فرق بين متوسطي درجات مجموعة البحث في القياس القبلي والبعدي باستخدام تطبيقات جوجل التعليمية لصالح التطبيق البعدي، بالنسبة لكل من بطاقة تقييم المنتج الخاصة بالمكون الأدائي لمهارات مقرر في التخصص (١) باستخدام تطبيقات جوجل التعليمية، ومهارات إدارة المعرفة، والكفاءة الذاتية .

فيما هدفت دراسة Aractingi, Edward (٢٠١٦): إلى تحديد العلاقة بين عوامل خفض التكلفة، وسهولة الاستخدام، والموثوقية والأمن والخصوصية والمشاركة والتعاون، والاعتماد على الحوسبة السحابية من قبل قادة تكنولوجيا المعلومات في التعلم العالي. وقد أجريت هذه الدراسة على أساس نظرية نمذجة المعادلة الهيكلية (PLS-SEM) لتحليل البيانات. واستخدم الباحث استبياناً للكشف عن استجابات المشاركين من أقسام تكنولوجيا المعلومات في مؤسسات التعلم العالي الموجودة في الولايات المتحدة. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن هناك علاقة بين الأمن والخصوصية والمشاركة والتعاون وسهولة الاستخدام مع الاعتماد على الحوسبة السحابية في حين لا توجد علاقة بين التكلفة والموثوقية، والاعتماد على الحوسبة السحابية .

كما هدفت دراسة Militaru, Gheorghe and Others (2016): إلى تحديد العوامل التي تؤدي إلى الاعتماد على بيئة الحوسبة السحابية في التعلم العالي. ويستند هذا البحث إلى إطار نموذج تقنية القبول (TAM) وقد تم جمع البيانات عن طريق المسح لعينة من ٩٦ طالباً من جامعة بوليتكنيكا في بوخارست، رومانيا. وقد تم تحديد العوامل التي تؤثر على الاعتماد على بيئة الحوسبة السحابية في التعلم العالي واختبارها باستخدام برنامج LISREL. وتشير النتائج إلى أن العوامل يمكن أن تكون متكاملة ولها فائدة وتأثير إيجابي قوي على نوايا استخدام الحوسبة السحابية في التعلم العالي ولكن كان اتجاه الطالب نحو التكنولوجيا ليس له آثار كبيرة على المتغير التابع. أما المخاطر المتصورة فكانت له آثار سلبية كبيرة على اتجاهات الطلاب نحو استخدام الحوسبة السحابية. وتعرّز النتائج فهم الطلاب وأعضاء هيئة التدريس لدوافع الاعتماد على الحوسبة السحابية.

• نقيب على الأدبيات والدراسات السابقة:

تنوعت الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت المتغيرات التابعة والمستقلة للبحث الحالي فالتعلم المدمج، وحل المشكلات، والحوسبة السحابية وتطبيقاتها المختلفة تناولتهم العديد من البحوث بالدراسة، إلا أنه لم تتناول أحد هذه المتغيرات مع اثنين منهما في بحث واحد ما يميز البحث الحالي .

وأن أغلب الدراسات أكدت نتائجها على فاعلية الاستراتيجيتين في جوانب عدة سواء في الاتجاهات الإيجابية التي تكونت من المتعلمين حولها، أو من خلال أثر كل منهما في تنمية الجانب المعرفي، والأدائي لدى عينات البحث، إلا أنه لم تقارن دراسة بين التدريس باستخدام هاتين الاستراتيجيتين ما صب في أهمية هذا البحث.

هناك اهتمام متزايد بتطبيقات الحوسبة السحابية والتي انتشرت في الأيام الأخيرة واستخدمت بكثرة في المجالات التعليمية، والبحث العلمي، والمكتبات ما يجب وضعه في الاعتبار، والتركيز على تنمية مهارات التعامل مع هذه التقنيات الحديثة للطلاب، لما توفره هذه التطبيقات من وقت وجهد ومال في تحقيق الأهداف المنشودة لهم .

• ثالثاً: الإجراءات المنهجية لبحث:

• مجتمع البحث:

يستهدف البحث الحالي مجتمع البحث المتمثل في طلاب الدراسات العليا بكليات التربية والتربية النوعية بالجامعات المصرية بالأقسام التي تدرس العلوم الاجتماعية والانسانية والتربوية والتي تستخدم أدوات البحث

الوصفي والتجريبي (كالاختبارات التحصيلية، والاستقصاءات، وتحليل المضمون) في أبحاثهم العلمية.

• عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث من طلاب (الفرقة الثانية) المقيدون بالدبلوم الخاص بقسم الإعلام التربوي كلية التربية النوعية، جامعة المنيا للعام الجامعي ٢٠١٦-٢٠١٧م خلال الفصل الدراسي الأول، والبالغ عددهم (٢٦) طالب وطالبة. وتم تقسيمهم بطريقة عشوائية بسيطة إلى مجموعتين تجريبيتين بطريقة متكافئة كالتالي:

١ المجموعة التجريبية الأولى: وبلغ عددها (١٣) طالب وطالبة من طلاب الدبلوم الخاص حيث تم استخدام المتغير المستقل الأول المتمثل في استخدام التعلم المدمج معهم حيث يتم الدمج بين عناصر التعلم الإلكتروني والتعلم التقليدي في تنمية مهارات استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي.

٢ المجموعة التجريبية الثانية: وبلغ عددها أيضا (١٣) طالب وطالبة من طلاب الفرقة الثانية دبلوم خاص ويتم استخدام المتغير المستقل الثاني المتمثل في استخدام إستراتيجية حل المشكلات وذلك بوضع مجموعة من المشكلات التي تواجه تطبيق الباحثين في تطبيق أدوات البحث حيث يتم طرح الاسئلة الصفية المتمثلة في مواقف ومشكلات غامضة ثم يقوم كل طالب بحل المشكلات التي تواجهه وبعد الانتهاء يقوم المعلم بمناقشة الحلول المقدمة ويقدم الحل الأمثل لكل مشكلة.

• متغيرات البحث:

تم تحديد متغيرات البحث فيما يلي :

• المتغيرات المستقلة:

وتتمثل في متغيرين أساسيين هما :

١ المتغير المستقل الأول: استخدام إستراتيجية التعلم المدمج .

٢ المتغير المستقل الثاني: استخدام إستراتيجية حل المشكلات .

• المتغيرات التابعة:

وتتمثل في متغيرين أساسيين هما:

١ المتغير التابع الأول: أداء الطلاب عينة البحث لمهارات استخدام الحوسبة السحابية في البحث العلمي .

٢ المتغير التابع الثاني: اتجاه الطلاب عينة البحث نحو استراتيجيتي التدريس ونحو استخدام الحوسبة السحابية في البحث العلمي .

• المنغيرات الضابطة:

تم ضبط وتحييد المتغيرات الضابطة المتمثلة في الخبرة الحاسوبية التي قد تؤثر على أداء المهارات محل الدراسة .

• أدوات البحث:

اعتمد الباحث في البحث الحالي على الأدوات التالية :

• قائمة بالمهارات:

الرئيسية، واجراءاتها الفرعية المتعلقة بمهارات استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي .

• بطاقة ملاحظة:

أداء الطلاب - عينة البحث - لمهارات استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي. حيث تم تقسيم بطاقة الملاحظة إلى مجموعة من المهارات الأساسية للتعامل مع الحوسبة السحابية Google Drive وأدواتها (Google Forms, Google Doc, Google sheets, Google+, Gmail) في تصميم وبناء أدوات البحث العلمي لطلاب الدراسات العليا عينة البحث من الاستقصاء، وتحليل المضمون، والاختبار، وتمثلت المهارات الأساسية في (١٤) مهارة رئيسية، واجراءاتها الفرعية) والمهارات الرئيسية هي: إنشاء حساب على جوجل درايف (Google Drive)، إنشاء نموذج جديد على حساب جوجل درايف، تصميم مقدمة الأداة إلكترونيًا، تصميم سؤال الاختيار من متعدد تصميم سؤال اختيار أكثر من بديل، تصميم أسئلة التاريخ والوقت، تصميم بنود المقاييس الخطي إلكترونيًا، تصميم أسئلة الفقرات والاجابات القصيرة تكرار أو حذف سؤال من النموذج، إدراج عنصر وسائل متعددة إلى السؤال ضبط إعدادات النموذج، مشاركة النموذج الإلكتروني، والتعرف على ردود واستجابات المفحوصين، حفظ النموذج على جوجل درايف (Google Drive) والخروج من Google Drive .

• مقياس اتجاه:

تم بناء مقياس لقياس اتجاه الطلاب عينة البحث نحو استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي، وكذلك قياس اتجاههم نحو استراتيجيتي التدريس المستخدمة، وقد تم تقسيم المقياس إلى ثلاثة أبعاد كالتالي: البعد الأول: (أهداف التدريس) وضمت (٦) عبارات وتم استخدام مقياس ليكرت الثلاثي، والبعد الثاني: (استراتيجية التدريس المستخدمة) وقد ضمت (١٧) عبارة أما البعد الثالث: وهو الاتجاه نحو استخدام الحوسبة السحابية في البحث العلمي فقد ضمت (١٣) عبارة من عبارات المقياس بإجمالي عدد (٣٦) في الأبعاد الثلاثة .

• الثوابت الإحصائية لبطاقة الملاحظة:

• أولاً: صدق البطاقة:

تم استخدام معامل الارتباط لبيرسون لحساب صدق الاتساق الداخلي بحساب درجة ارتباط كل درجة من درجات المهارات الرئيسية لبطاقة الملاحظة بالدرجة الكلية وتم الحصول على الجدول (١):

جدول (١) معاملات ارتباط المهارات الرئيسية بالدرجة الكلية للبطاقة

المهارة	الارتباط بالدرجة الكلية	المهارة	الارتباط بالدرجة الكلية	المهارة	الارتباط بالدرجة الكلية
(١)	٠.٦١٣	(٦)	٠.٩٧٦	(١١)	٠.٩٣٣
(٢)	٠.٧٦٢	(٧)	٠.٩٧٧	(١٢)	٠.٩٣٨
(٣)	٠.٨٣٨	(٨)	٠.٩٢٩	(١٣)	٠.٩٤٠
(٤)	٠.٩٥٨	(٩)	٠.٩٤٠	(١٤)	٠.٨٥٠
(٥)	٠.٩٧٥	(١٠)	٠.٩٦٣		

♦ دال عند ٠.٠١ ♦ دال عند ٠.٠٥

يبين الجدول (١) تمتع كل جوانب البطاقة بنسبة اتساق عالية، تراوحت ما بين (٠.٦١٣ : ٠.٩٧٧) وجميع هذه المعاملات دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠١ وبالتالي يمكن القول ان بطاقة الملاحظة بمهاراتها الأساسية تتمتع بدرجة صدق عالية.

• ثانياً: ثبات البطاقة:

طبق الباحث طريقة التجزئة النصفية لبطاقة الملاحظة المعدة من قبل الباحث وتم استخدام معادلة جوتمان للتجزئة النصفية (Guttman Split-Half) للتعرف على درجة ثباتها وتم التوصل إلى الجدول (٢):

جدول (٢) اختبار جوتمان للتجزئة النصفية لثبات بطاقة الملاحظة المعدة

الدرجة	الارتباط بين النموذجين	عدد المفردات	التباين	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
٠.٩٨١	٠.٩٦	٣٩	١٠٦١.٧٩٩	٣٢.٥٨٥	٨١.٧٥	Part 1
		٣٨	١١٣٢.٩٥	٣٣.٦٤٧	٧٦.٥٦	Part 2
		٧٧	٤٣٠٤.٢٩٦	٦٥.٦٠٧	١٥٨.٣١	Both Parts

يوضح الجدول (٢) أن بطاقة الملاحظة لقياس أداء الطلاب - عينة البحث - لمهارات استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي، قد بلغت (٠.٩٨١) وهي نسبة عالية توضح أن هذه البطاقة تتمتع بدرجة ثبات عالية.

• الثوابت الإحصائية لمقياس الإنجاز:

• أولاً: صدق المقياس:

تم عرض المقياس على ثلاثة محكمين (*) في تخصصات الإعلام، المناهج وطرق التدريس، وتكنولوجيا التعلم، وأجريت التعديلات المطلوبة وأكدوا على صلاحية المقياس للتطبيق.

(*) أ.د. / إسماعيل محمد الدريدي، أستاذ المناهج وطرق التدريس، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا

• ثانياً: ثبات المقياس:

تم استخدام معادلة ألفا كرونباخ للتأكد من ثبات الاختبار، وجاءت نتائجها كالتالي :

جدول (٣) قيمة ألفا كرونباخ الكلية لمقياس الاتجاه

المتوسط الحسابي	التباين	الانحراف المعياري	عدد المفردات	قيمة ألفا	درجة الثبات
٧٤.٥٨	٥٢.٥٧٤	٧.٢٥١	٢٨	٠.٨٧٠	عالية

يوضح الجدول (٣) أن قيمة ألفا كرونباخ الكلية قد بلغت (٠.٨٧٠) وهي قيمة ثبات عالية يتميز بها المقياس؛ مما يبين إمكانية الوثوق في نتائجه كما تراوحت قيم ألفا لكل عبارة بين (٠.٨٥٠ : ٠.٩٠١) ما يبين تمتع العبارات بنسب ثبات عالية .

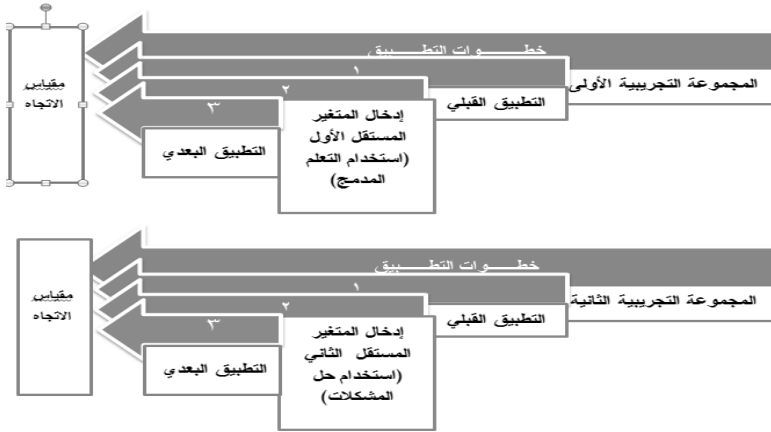
• فروض البحث:

حاول البحث الحالي التأكد من صحة الفروض التالية :

- ١- توجد فروق دالة احصائية بين درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية (عينة البحث ككل) في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة أداء الطلاب - عينة البحث - لمهارات استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي لصالح التطبيق البعدي .
- ٢- توجد فروق دالة احصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى (استراتيجية التعلم المدمج) والمجموعة التجريبية الثانية (استراتيجية حل المشكلات) في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة أداء الطلاب لمهارات استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي لصالح التطبيق البعدي .
- ٣- لا توجد فروق دالة احصائية بين درجات طلاب المجموعتين التجريبية الأولى (استراتيجية التدريس المدمج) والثانية (استراتيجية حل المشكلات) في أبعاد وإجمالي مقياس الاتجاه نحو "استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي .

• منهج البحث:

يندرج هذا البحث تحت نوعية البحوث التي تستخدم المنهج التجريبي حيث تم اتباع التصميم التجريبي (تطبيق قبلي وبعدي لمجموعتان تجريبيتين متكافئتان) كما يوضحه الشكل (١):



شكل (١) يبين التصميم التجريبي الذي تم استخدامه في البحث الحالي.

• حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي في تطبيقه على الحدود التالية:

- ◀ **الحدود الموضوعية:** اقتصر البحث الحالي على اكساب طلاب المجموعتين التجريبيتين مهارات استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي في تصميم وتطبيق ومشاركة وحفظ والحصول على الردود لأدوات البحث العلمي المتمثلة في (الاستقصاءات، والاختبارات، وتحليل المضمون) على Google Drive وذلك باستخدام استراتيجيتي التعلم المدمج وحل المشكلات والمقارنة بين أثر كل منهما.
- ◀ **الحدود البشرية:** تم تطبيق البحث الحالي على طلاب الدراسات العليا المقيدون بالفرقة الثانية بالدبلوم الخاص العام الجامعي ٢٠١٦-٢٠١٧م بقسم الإعلام التربوي، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا، وقد بلغ عددهم (٢٦) طالباً وطالبة وتم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين بلغ عدد كل منهما (١٣) طالباً وطالبة.
- ◀ **الحدود الزمنية:** تم تطبيق تجربة البحث من ٢٢ أكتوبر وحتى نهاية شهر ديسمبر لعام ٢٠١٦م بواقع ساعتين على مدار يومين اسبوعياً، وتم التطبيق على المجموعتين التجريبتين الأولى والثانية بالتزامن.
- ◀ **الحدود المكانية:** تم أخذ موافقة كلية التربية النوعية جامعة المنيا على تطبيق التجربة في الكلية، تم تطبيقها في معمل البحوث العلمية بالكلية بالدور الثاني بمبنى كلية التربية النوعية جامعة المنيا.
- ◀ **الحدود التقنية:** استخدمت تطبيقات الحوسبة السحابية المتمثلة في خدمات جوجل (Google Drive) وأدواته (Google Forms) و (Google Sheet) في الاستعانة بها في تصميم أدوات البحث العلمي المتمثلة في (الاستقصاءات، والاختبارات، وتحليل المضمون) مع مشاركتهم

باستخدام (الفيسبوك، Google+، Gmail) وذلك باستخدام استراتيجيتي حل المشكلات، والتعلم المدمج .

• مفاهيم ومصطلحات البحث:

يعرف الباحث مفاهيم البحث الحالي إجرائياً كالتالي :

١ الحوسبة السحابية: هي خدمة تقدم عن طريق الإنترنت من قبل شركات عالمية لديها خدمات عملاقة، وموارد، ومبرمجين، وتستثمر هذه الامكانيات في توفير استخدام هذه الموارد، والتطبيقات، والبرامج، ومساحات التخزين عبر الإنترنت للمستخدمين مجاناً أو بمقابل مادي دون الحاجة إلى تحديث أو تطوير لهذه الخدمات واقتصرت الدراسة الحالية على خدمات Google Drive، Google forms، Google sheets، Gmail، Google+.

٢ يقصد باستراتيجية حل المشكلات (Solving Problems Strategy) بأنها مجموعة من الخطوات والنظام المتكامل من الخبرات، وسلسلة من الأنشطة والاجراءات التي تقدم لطلاب وطالبات الدراسات العليا بكلية التربية النوعية، جامعة المنيا - عينة البحث - بغرض تنمية مهارات استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي واتجاهاتهم نحوها. التي تبدأ بالتفكير والتأمل في المشكلة المعروضة واستشراف النتائج والتوقعات واختيار أفضل البدائل وتطويرها بوعي للوصول إلى أفضل حل للمشكلة المعروضة، واتخاذ القرار المناسب .

٣ إستراتيجية التعلم المدمج (Blended learning): وهي عملية التدريس بدمج بعض إمكانات التعلم عبر الإنترنت مع التفاعل وجهاً لوجه في الفصول الدراسية لتوسيع مجال التعلم من خلال الاستخدام المبتكر لتكنولوجيا المعلومات، وتوصيل نسبة من معلومات الموضوع الذي يدرسه الطلاب بالتعلم المدمج عبر الإنترنت ويتم توصيل الجزء المتبقي عبر التدريس وجهاً لوجه أو من خلال الطرق غير المعتمدة على الويب، أي هو التوظيف العلمي لمستحدثات تكنولوجيا التعلم في دمج أساليب التعلم الإلكتروني بأساليب التعلم التقليدي وجهاً لوجه بما يحقق تحسين الأداء الأكاديمي ويلبي الاحتياجات المطلوبة. (يسري السيد مصطفى)

• رابعاً: نتائج الدراسة:

تم التأكد من صحة فروض البحث الحالي كما يلي :

• الفرض الأول:

توجد فروق دالة احصائية بين درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية (عينة البحث ككل) في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة

ملاحظة أداء مهارات استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي لصالح التطبيق البعدي. وللتأكد من صحة هذا الفرض تم إجراء اختبار (T test) للعينات غير المستقلة وتم التوصل إلى ما يلي :

جدول (٤) اختبارات دلالة الفروق بين التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة مهارات استخدام الحوسبة السحابية في البحث العلمي.

التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة ت	القيمة المعنوية	الدلالة	إيتا ٢
القبلي	٢٦	٩٦.١١٥	١٨.٦٦٠	٢٥	٣٦.٢٤٧-	٠.٠٠٠	دال عند ٠.٠٠١	٠.٩٨١
البعدي	٢٦	٢٦١.٣٤٦	١٧.٠٩٣					

يتضح من الجدول (٤) أن قيمة ت بلغت (٣٦.٢٤٧-) عند درجة حرية بلغت (٢٥) وقيمة معنوية قدرها (٠.٠٠٠) وهي أقل من ٠.٠١ وبالتالي يمكن رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل الذي ينص على أنه توجد فروق دالة احصائية عند مستوى ٠.٠٠١ بين درجات طلاب عينة البحث ككل في التطبيق القبلي، والتطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة أداء الطلاب عينة البحث لمهارات استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي لصالح التطبيق البعدي، ما يبين مدى نجاح استراتيجيتي التدريس المستخدمتان في تنمية مهارات استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي لدى المجموعتين التجريبيتين - عينة البحث - ، فقد بلغ حجم الأثر المتحقق عال فقد بلغت قيمة إيتا ٢ (٠.٩٨١) وهي قيمة عالية جداً تقترب من الواحد الصحيح ما يبين نجاح استخدام التدريس في تنمية المهارات لدى عينة البحث باستراتيجيته (التعلم المدمج، وحل المشكلات). وللتعرف على الفروق بين التطبيقين القبلي والبعدي في المجموعتين كل على حدة تم استخدام اختبار (T test) للعينات غير المستقلة وتم التوصل إلى ما يلي :

جدول (٥) الفروق بين التطبيقين القبلي والبعدي في المجموعتين كل على حدة.

المجموعة	التطبيق	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة ت	القيمة المعنوية	الدلالة	إيتا ٢
الأولى	القبلي	١٣	٩٨.٨٥	١٨.٩٧	١٢	٢٥.٢٦٣	٠.٠٠٠	دال عند ٠.٠٠١	٠.٩٨٢
	البعدي	١٣	٢٥٣.٠٨	٢٠.٩٩					
الثانية	القبلي	١٣	٩٣.٣٩	١٨.٦٩	١٢	٣٢.٤٦٥	٠.٠٠٠	دال عند ٠.٠٠١	٠.٩٨٩
	البعدي	١٣	٢٦٩.٦٢	٤.٤٨					

يبين الجدول (٥) في المجموعة التجريبية الأولى التي استخدم معها إستراتيجية التعلم المدمج أن قيمة ت بلغت (٢٥.٢٦٣) ويلاحظ أن القيمة المعنوية للاختبار بلغت (٠.٠٠٠) وهي أقل من مستوى الدلالة (٠.٠١) عند درجة حرية بلغت (١٢)؛ وبالتالي يمكن رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل الذي ينص على أنه توجد فروق دالة احصائية عند مستوى ٠.٠١ بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى (التي استخدم معها إستراتيجية التعلم المدمج) في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة

تصميم أدوات البحث إلكترونيًا لصالح التطبيق البعدي. ويوضح الجدول أن حجم الأثر لإيتا ٢١ بلغ (٠.٩٨٢) وهي حجم أثر عال جدا يقترب من الواحد الصحيح، ما يبين أن الاستراتيجية المستخدمة مع المجموعة الأولى (التعلم المدمج) حققت أثر كبير في تنمية مهارات الطلاب عينة البحث في استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي، وبقاء أثر تعلم هذه المهارات لديهم .

أما في المجموعة التجريبية الثانية فقد بلغت قيمة t (٣٢.٤٦٥) ويلاحظ أن القيمة المعنوية للاختبار بلغت (٠.٠٠٠) وهي أقل من مستوى الدلالة (٠.٠١) عند درجة حرية بلغت (١٢)؛ وبالتالي يمكن رفض الفرض الصفرى، وقبول الفرض البديل الذي ينص على: أنه توجد فروق دالة احصائية عند مستوى ٠.٠١ بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية (إستراتيجية حل المشكلات) في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة أداء الطلاب لمهارات استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي لصالح التطبيق البعدي. كما يبين الجدول أن حجم الأثر لإيتا ٢١ بلغ (٠.٩٨٩) وهي حجم أثر عال يقترب من الواحد الصحيح؛ ما يبين أن الاستراتيجية المستخدمة مع المجموعة الثانية (حل المشكلات) حققت أثر كبير في تنمية مهارات الطلاب - عينة البحث- في استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي، وبقاء أثر تعلم هذه المهارات لديهم .

وبالمقارنة بين حجم الأثر بين كل من استخدام إستراتيجية التعلم المدمج مع طلاب المجموعة الأولى والذي بلغ قيمته (٠.٩٨٢) وحجم الأثر في استخدام إستراتيجية حل المشكلات مع المجموعة الثانية والذي بلغ قيمته (٠.٩٨٩) أن كلا الإستراتيجيتين لهما أثر بالغ في تنمية مهارات استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي، وهذا الأثر قوي جدا خاصة الأثر الأكبر لإستراتيجية حل المشكلات في المجموعة الثانية .

• الفرض الثاني:

توجد فروق دالة احصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى والثانية في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة أداء مهارات استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي. وللتأكد من صحة هذا الفرض تم إجراء اختبار (T test) للعينات المستقلة حيث يشترط في هذا الاختبار ألا تقل عدد مفردات العينة عن (٥) فقد بلغ عدد أفراد كل من المجموعتين الأولى والثانية (١٣) طالب وطالبة فقد تحقق الشرط الأول أما وإذا كانت أقل من (٣٠) مفردة؛ فيجب التأكد من اعتدالية التوزيع؛ لذا تم استخدام معاملي الإلتواء والتفرطح للتأكد من اعتدالية التوزيع، وقد جاءت نتائجها تنحصر بين (٣-: ٣+) لكلا العينتين ما يبين تمتعهما باعتدالية توزيع، مع تجانس المجموعتين الذي بينه اختبار ليفين (Leven) للتجانس وانطباق شروط اختبار كاملت، لذا تم استخدامه، وتم التوصل إلى ما يلي:

جدول (٦) اختبارات لدلالة الفروق بين المجموعتين

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة ت	القيمة المعنوية	الدلالة
الأولى	١٣	٢٥٣.٧٧	٢٠.٩٨٦	٢٤	٢.٧٧٩	٠.٠١	دال عند
الثانية	١٣	٢٦٩.٦١٥	٤.٤٨٢				٠.٠١

يوضح الجدول (٦) أن قيمة ت بلغت (٢.٧٧٩) عند درجة حرية بلغت (٢٤) وقيمة معنوية بلغت (٠.٠١) وهي أقل من ٠.٠١ وبالتالي يمكن رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل الذي ينص على: أنه توجد فروق دالة احصائية عند مستوى ٠.٠١ بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى (تم استخدام إستراتيجية التعلم المدمج معهم) والمجموعة الثانية (تم استخدام إستراتيجية حل المشكلات معهم) في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة أداء مهارات استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي لصالح المجموعة الثانية (إستراتيجية حل المشكلات) ما يبين أن (إستراتيجية حل المشكلات) قد حققت نجاح وأثر أكبر في تنمية مهارات استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية (السحابة الإلكترونية) في البحث العلمي أكثر من إستراتيجية التدريس المدمج رغم نجاح كليهما في تنمية مهارات استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي لدى عينة البحث ككل ويعزو الباحث ذلك إلى الدافعية التي تحققها إستراتيجية حل المشكلات في مقابل اعتماد الطلاب على بعض العناصر التقنية في التعلم المدمج التي تقلل من دافعتهم نحو التعلم والتركيز في تنمية هذه المهارات موضع البحث الحالي .

• الفرض الثالث:

لا توجد فروق دالة احصائية بين درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى (إستراتيجية التدريس المدمج) و المجموعة التجريبية الثانية (إستراتيجية حل المشكلات) في أبعاد وإجمالي مقياس الاتجاه نحو " استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي". وللتأكد من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار مان ويتني اللامعلمي، وذلك لعدم تحقق شروط اختبارات لدلالة الفروق وقد تم التوصل إلى الجدول (٧):

جدول (٧) اختبار مان ويتني للمقارنة بين درجات طلاب المجموعتين التجريبتين في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو الطريقة ونحو استخدام الحوسبة السحابية في البحث العلمي.

الاتجاه نحو	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	القيمة المعنوية	الدلالة
اهداف التدريس	الأولى	١٣	١٣.٩٢	١٨١.٠٠	٧٩.٠٠	٠.٧٦٣	غير دال
	الثانية	١٣	١٣.٠٨	١٧٠.٠٠			
طريقة التدريس	الأولى	١٣	١٢.٩٦	١٦٨.٥	٧٧.٥٠	٠.٧٠١	غير دال
	الثانية	١٣	١٤.٠٤	١٨٢.٥			
استخدام الحوسبة السحابية في البحث	الأولى	١٣	١٣.٤٢	١٧٤.٥	٨٣.٥٠	٠.٩٥٨	غير دال
	الثانية	١٣	١٣.٥٨	١٧٦.٥			
الإجمالي	الأولى	١٣	١٣.٦٢	١٧٧.٠	٨٣.٠٠	٠.٩٣٨	غير دال
	الثانية	١٣	١٣.٣٨	١٧٤.٠			

يوضح الجدول (٧) أنه لا توجد فروق دالة احصائية بين اتجاه طلاب المجموعة التجريبية الأولى (التي استخدم معها التعلم المدمج) و المجموعة التجريبية الثانية (التي استخدم معها إستراتيجية حل المشكلات) في تطبيق مقياس الاتجاه نحو طريقة التدريس واستخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي، قد بلغت قيمة Z في اجمالي المقياس (٨٣.٠٠) عند قيمة معنوية بلغت (٠.٩٣٨) وهي أكبر من ٠.٠٥ وبالتالي يمكن قبول الفرض الصفري الذي ينص على أنه لا توجد فروق دالة احصائية بين وسيط توزيع درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى (إستراتيجية التعلم المدمج) والمجموعة الثانية (إستراتيجية حل المشكلات) في الاتجاه نحو طريقة التدريس، والاتجاه نحو استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي؛ ومن هنا يمكن قبول الفرض الصفري والذي ينص على: أنه لا توجد فروق دالة احصائية بين اتجاه طلاب المجموعة التجريبية الأولى (التي استخدم معها التعلم المدمج) و المجموعة التجريبية الثانية (التي استخدم معها إستراتيجية حل المشكلات) في الاتجاه نحو استخدام الحوسبة السحابية في البحث العلمي .

جدول (٨) المتوسط المرجح لاتجاه الطلاب عينه البحث نحو طريقتي التدريس والحوسبة السحابية

المجموعة	ابعاد الاتجاه	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	درجة الاستجابة	الاتجاه
المجموعتين معاً	الأهداف	٢.٧٣	٠.١٤٩	موافق	إيجابي قوي
	طريقة التدريس	٢.٦٧	٠.٢٥٨	موافق	إيجابي قوي
	استخدام الحوسبة السحابية في البحث العلمي	٢.٨٤	٠.٣٠٢	موافق	إيجابي قوي
	الدرجة الكلية للمقياس	٢.٧٣	٠.٢٧٨	موافق	إيجابي قوي
الأولى	الأهداف	٢.٧٣	٠.١٤٥	موافق	إيجابي قوي
	طريقة التدريس	٢.٦٦	٠.٢٧٢	موافق	إيجابي قوي
	استخدام الحوسبة السحابية في البحث العلمي	٢.٨٤	٠.٣١٧	موافق	إيجابي قوي
	الدرجة الكلية للمقياس	٢.٧٣	٠.٢٩٤	موافق	إيجابي قوي
الثانية	الأهداف	٢.٧٣	٠.١٩٠	موافق	إيجابي قوي
	طريقة التدريس	٢.٦٨	٠.٢٥٤	موافق	إيجابي قوي
	استخدام الحوسبة السحابية في البحث العلمي	٢.٨٣	٠.٣١١	موافق	إيجابي قوي
	الدرجة الكلية للمقياس	٢.٧٤	٠.٢٨٦	موافق	إيجابي قوي

وفقاً لمقياس ليكارت الثلاثي والذي حدد فيه أنه عندما يكون المتوسط المرجح بين (١.٦٦:١) تعني أن الاستجابة لتلك العبارة أو البعد هي (غير موافق) وبين (٢.٣٣:١.٦٧) تكون محايد، أما لو كانت بين (٢.٣٤:٣) فهذا يعني موافق . ووفقاً للجدول (٨) يبين أن الاتجاه عموماً في كلا المجموعتين كان اتجاهًا إيجابيًا قوياً وأن الفروق بين المتوسطات المرجحة في المجموعتين كانت ضئيلة، إلا أن بعض الفروق تبين أن هناك اتجاهًا إيجابيًا أقوى في استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي عن باقي أبعاد الاتجاه. وهذا

يؤكد نتيجة الفرض الثالث حيث لا توجد فروق دالة إحصائية بين المجموعتين في الاتجاه نحو استخدام استراتيجيتي التدريس المستخدمتان وكذا الحوسبة السحابية وأهداف التدريس. ما يؤكد أن هناك اتجاهًا إيجابيًا نحو التدريس باستراتيجيتي التعلم المدمج، والتعلم القائم على حل المشكلات من قبل الطلاب -عينه البحث- في المجموعتين رغم أن طريقة حل المشكلات قد حققت نجاحاً أكثر في تنمية مهارات استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي .

• خامساً: الاستنتاجات والنوصيات والبحوث المقترحة:

استنتج الباحث من خلال نتائج هذا البحث ما يلي:

١ يتبين من استخدام الاستراتيجيات الحديثة التي تخالف الأسلوب التقليدي المستخدم نتائج إيجابية ولها أثر قوي في تعلم المهارات العملية وتكوين اتجاهات إيجابية نحوها، ونحو المهارات العملية التي تهدف تلك الاستراتيجيات إلى تنمية أدائها لدى الطلاب؛ فقد أوضحت النتائج في البحث الحالي إلى نجاح وأثر طريقتي التعلم المدمج وحل المشكلات في تنمية أداء طلاب الدراسات العليا لمهارات استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي .

٢ عندما تلمس الاستراتيجيات المستخدمة بعض المهارات العملية المفيدة للمتعلم والتي توفر له وقته وجهده وتحقق له أهدافه المرجوة، تتكون لديه اتجاهات إيجابية نحوها، وهو ما أكدته نتائج البحث الحالي من خلال وجود اتجاهات إيجابية نحو تعلم المهارات محل البحث بالإضافة إلى استراتيجيتي التدريس .

٣ الفرق الملاحظ بين أثر كل من استراتيجيتي التعلم المدمج، وحل المشكلات في تنمية أداء طلاب الدراسات العليا لمهارات استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في البحث العلمي يعزوه الباحث من ملاحظاته أثناء التدريب إلى الدافعية وإثارة اهتمام المتعلم في طريقة حل المشكلات أكثر من طريقة التعلم المدمج، فطريقة حل المشكلات تثير التساؤل والغموض لدى المتعلم حول كيفية حل المشكلة أو الموقف الغامض المطروح أمامه وبمحاولته التفكير وبتوجيه المعلم يحصل على حل لهذه المشكلات مما ينمي لديه مهارات أدائها وقدرته على تذكر إجراءات أداء هذه المهارات الفرعية بصورة أكبر .

٤ التعلم المدمج أثبت أثره القوي في تنمية المهارات العملية لدى الطالب خاصة في المرحلة الجامعية العليا محل البحث الحالي وذلك لكونه يحتوي على الكثير من العناصر الجاذبة والتي تسهل التعلم، وتوفر المكان والزمان وتخطى حاجزيهما. فمثلاً عند تطبيق الطالب لمهارة معينة وعدم تذكره

لكيفية تكملتها يمكن التواصل مع المعلم من خلال الدردشة على مواقع التواصل الاجتماعي، أو من خلال البريد الإلكتروني؛ وذلك للحصول على التوجيه الملائم ورغم ذلك فقد حققت إستراتيجية حل المشكلات أثر أكبر وذلك لإثارة الاسئلة الصفية للمتعلمين بصفة مستمرة، مما يولد لديهم قدرة على حل المشكلات التي تقابلهم بحلول إبداعية، قد تفوق قدرات المعلم نفسه، وهو ما لاحظته الباحثة في بعض النقاط والمهارات الفرعية. ويوصي الباحث بما يلي :

- ◀ ضرورة دمج استراتيجيتي التعلم المدمج، وحل المشكلات في التدريس بالمرحلة الجامعية لأهميتهما في تنمية المهارات العملية وتكوين اتجاهات ايجابية نحو المحتوى والمقرر .
- ◀ الاهتمام بدافعية التعلم، وإثارة الانتباه، نحو الموضوع المتعلم من أهم عوامل نجاح إستراتيجية تدريس .
- ◀ أن استراتيجيات التدريس التقليدية تتميز بتعود الطلاب عليها، ورغم عيوبها فيمكن الاستفادة بالتعلم المدمج من خلال دمجها مع بعض الإمكانيات التكنولوجية المتاحة؛ وذلك بهدف تحسين مناخ التعلم والتعلم في المرحلة الجامعية .
- ◀ يجب أن تحتوي المقررات الدراسية في المرحلة الجامعية العليا (الدراسات العليا) على بعض التقنيات، والتطبيقات الحديثة التي تعمل على توفير وقت وجهد ومال الباحث، والطالب في المجالات المختلفة والاستفادة منها في تطبيقات البحث العلمي وأدواته وطرقه .
- ◀ مواكبة ومسايرة التقدم التكنولوجي في مجال التدريس والبحث العلمي يعد ضرورة وهدف يجب الاهتمام به، واستثمار كل الامكانيات لتحقيقه بكليات التربية، والتربية النوعية، والاهتمام بتطبيقات الحوسبة السحابية لأهميتها باعتبارها مستقبل التعلم والتعلم والبحث العلمي، ووضعها ضمن مساقات، ومقررات البحث العلمي، والإفادة منها في المناهج الدراسية والتدريس والبحث العلمي .
- ◀ تعد المجتمعات الافتراضية على الشبكات الاجتماعية أحد أهم الأماكن والوسائل التي يمكن من خلالها الوصول إلى العينات المستهدفة بسهولة وبتكلفة أقل من الطرق التقليدية المتبعة رغم من بعض العقبات التي تواجه ذلك .
- ◀ كما يقترح الباحث من خلال ما توصل إليه من نتائج إلى إمكانية بحث النقاط التالية :
- ◀ قياس أثر استخدام التعلم المدمج وحل المشكلات في تنمية بعض المهارات العملية لطلاب الجامعات في تخصصات عامة وفي تخصص الإعلام والإعلام التربوي على وجه الخصوص .

- ◀ قياس أثر استخدام إستراتيجية حل المشكلات في تنمية المهارات الإبداعية لدى طلاب الإعلام التربوي بكلية التربية النوعية في إطار مشروعات التخرج .
- ◀ دراسة عاملي الدافعية نحو التعلم، وإثارة الانتباه لدى المتعلمين في تنمية المهارات العملية والجانب المعرفي والاتجاه نحو التعلم .
- ◀ قياس مستوى رضا الطلاب نحو استراتيجيات التدريس التقليدية في ظل تنامي القدرات التكنولوجية والمستحدثات العلمية الجديدة .

• أولاً: المراجع العربية:

- إبراهيم أحمد السيد عطية (٢٠١٠): أثر التفاعل بين إستراتيجية حل المشكلات مفتوحة النهاية والسعة العقلية على الحلول الابتكارية لمشكلات البرمجة التعليمية لدى طلاب الدبلوم المهنية. دراسات تربوية ونفسية مجلة كلية التربية بالزقازيق ع. ٦٨ (يوليه ٢٠١٠)، ص ٤٧-٤٩
- إبراهيم عبد الوكيل الفار (٢٠١٢): تكنولوجيا القرن الحادي والعشرين. تكنولوجيا ويب (٢). طنطا، الدلتا لتكنولوجيا الحاسبات.
- إبراهيم فرج عبد العزيز السيد (٢٠١٥): تصميم نظام قائم على الحوسبة السحابية ومعايير الإدارة الإلكترونية لتطوير أداء المهام الإلكترونية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة المنصورة واتجاهاتهم نحوه، أطروحة (دكتوراه) - جامعة المنصورة. كلية التربية. قسم تكنولوجيا التعلم.
- اسراء ممدوح عبد النعيم علي (٢٠١٦): توظيف تطبيقات الحوسبة السحابية في تنمية مهارات انتاج الدروس الإلكترونية وقابلية استخدامها لطلاب تكنولوجيا التعلم وفق استعدادهم للتفاعل الاجتماعي. رسالة ماجستير، قسم تكنولوجيا التعلم، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا.
- اسماعيل محمد اسماعيل حسن، ريهام محمد احمد الغول (٢٠١٤): أثر اختلاف التطبيقات التفاعلية ببيئات التعلم الشخصية المصممة في ضوء إستراتيجية إدارة المعرفة في تنمية مهارات التيسير الإلكتروني لدى طلاب الدراسات العليا واتجاهاتهم نحوها. بحث منشور في مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس ASEP، السعودية، العدد (٥٢) الجزء الثاني أغسطس. ص: (١٧: ٥٨) متاح على رابط: <http://search.mandumah.com/Record/699938>
- أمل عبد الفتاح سويدان (٢٠٠٦): فاعلية برنامج توليفي تدريبي في اكساب مهارات التدريس الفعال للهيئة المعاونة بجامعة القاهرة. عالم التربية، العدد ١٩، ص. (٢١٩: ٢٤٤).
- أميرة رضا مسعد السعيد (٢٠١٥): برنامج مقترح قائم على التعلم المدمج لتنمية مهارات الاستخدام الآمن للإنترنت والوعي بأخلاقيات التكنولوجيا المعاصرة لدى تلاميذ الحلقة الإعدادية. رسالة دكتوراه، جامعة القاهرة. كلية الدراسات العليا للتربية. قسم تكنولوجيا التعلم.
- إيمان عبد المحسن محمد محمد (٢٠١٤) فاعلية استخدام إستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في تنمية مهارات حل المشكلة في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. رسالة ماجستير، جامعة بنها. كلية التربية. قسم مناهج وطرق التدريس.
- إيهاب طارق دسوقي إبراهيم (٢٠١٣): فاعلية نظام خبير لتنمية مهارات تصميم شبكات الحاسب لدى طلاب تكنولوجيا التعلم بكلية التربية النوعية في ضوء إستراتيجية حل المشكلات . رسالة دكتوراه، جامعة القاهرة، كلية الدراسات التربوية، قسم تكنولوجيا التعلم.
- بدر محمد شبيب فالح العجمي (٢٠٠٤): أثر برنامج إشرافي في تنمية إستراتيجية حل المشكلة الإبداعي لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائي في دولة الكويت . رسالة ماجستير، جامعة القاهرة، معهد الدراسات التربوية، قسم علم النفس التربوي.

- جمال مصطفى (٢٠٠٨): صيغ التعلم الحديثة في التعلم الجامعي المؤلف، ورقة عمل مقدمة للمؤتمر الثاني لكلية التربية، جامعة الأزهر، القاهرة، ١٨-١٩ مايو.
- حسن البائع محمد عبد العاطي، والسيد السيد عبد المولى (٢٠٠٨) أثر استخدام كل من التعلم الإلكتروني والتعلم المدمج في تنمية مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب التعليمية لدى طلاب الدبلوم المهنية واتجاهاتهم نحو تكنولوجيا التعلم الإلكتروني، تكنولوجيا التربية: دراسات وبحوث، عدد خاص عن المؤتمر العلمي الثالث للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية تحت عنوان: تكنولوجيا التعلم والتعلم نشر العلم وحيوية الابداع. في الفترة من ٦ سبتمبر ٢٠٠٧ بمركز المؤتمرات بجامعة القاهرة.
- حسن حسين زيتون (٢٠٠٥): رؤية جديدة في التعلم: التعلم الإلكتروني المفهوم، القضايا، التطبيق، التقويم، الرياض: الدار الصولتية للتربية.
- حسني عوض، وإياد أبو بكر (٢٠١٠): أثر استخدام نمط التعلم المدمج على تحصيل الدارسين في جامعة القدس المفتوحة بفلسطين. بحث متاح على الإنترنت. Retrieved in: 2/2/2016. <https://ar.scribd.com/doc/134169508/%D8%A7%D8%AB%D8%B1%D8%A7%D8%AB%D8%B1> At
- حصة بنت محمد الشايع، وأفنان بنت عبد الرحمن العبيد (٢٠١٥): استخدام شبكة جوجل بلس الاجتماعية (Google+) في التعلم القائم على المشروعات لطالبات جامعة الأميرة نورة ومدى رضاهن عنها. بحث منشور في المجلة الدولية التربوية المتخصصة. المجلد (٤)، العدد (١) كانون الثاني، ص ص: (٤٨: ٦٦)
- حكم رمضان حجة، وأحمد عودة الفراعنة (٢٠١٣): فاعلية برنامج قائم على التعلم المدمج في تدريس العلوم في تحصيل طلبة الصف التاسع الاساسي وتنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفة. مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة البحرين: مجلد. ١٤، عدد. ٢، يونيو، ص ص. ٥٦٥-٦٠٢.
- خديجة علي الغامدي (٢٠٠٧). التعلم المؤلف Blended Learning ، مجلة العلوم الإنسانية، العام الخامس، العدد ٣٥.
- داليا السيد المليجي الفقي (٢٠١٢): فاعلية التعلم المدمج في تنمية مهارات تصميم وإنتاج مشروعات ابتكارية بالبرمجة الشبئية لدى طلاب الصف الاول الثانوي وعلاقة ذلك بالدافعية للإنجاز. دراسة ماجستير بقسم تكنولوجيا التعلم، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا.
- رحاب فايز أحمد سيد (٢٠١٣) : نظم الحوسبة السحابية مفتوحة المصدر: دراسة تحليلية مقارنة، المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات، المجلد الخامس، العدد الثاني. ص. ص: (١٧: ٤٢). <https://www.academia.edu/5151512>
- رشا على سعد أبو حلاوة (٢٠١٠) فاعلية استخدام إستراتيجية حل المشكلات على تنمية بعض مهارات الكتابة الإبداعية في اللغة الفرنسية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية . ماجستير كلية التربية قسم المناهج وطرق التدريس. جامعة كفر الشيخ.
- ريهام مصطفى عيسى على (٢٠١٤): فاعلية التعلم المدمج التشاركي القائم على أدوات الجيل الثاني من الويب في مقرر شبكات الحاسب في تنمية مهارات إدارة المعرفة الشخصية لطلاب شعبة علوم الحاسب. رسالة دكتوراه، جامعة القاهرة. معهد الدراسات التربوية. قسم تكنولوجيا التعلم.
- سارة محمد بن زويد الشلوي (٢٠١٥): فاعلية إستراتيجية حل المشكلات في تدريس مادة الفقه على تحصيل تلميذات الصف السادس الابتدائي بمدينة مكة المكرمة. رسالة ماجستير، قسم المناهج وطرق التدريس ، كلية التربية، جامعة أم القرى، بالسعودية.
- سعيد محمد عزمي السعيد كشك (٢٠١٣): فاعلية إستراتيجية حل المشكلات في تنمية التحصيل ومهارات التفكير الإبداعي في الرياضيات لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي رسالة ماجستير، جامعة القاهرة، معهد الدراسات والبحوث التربوية، قسم المناهج وطرق التدريس.
- السعيد محمود السعيد عراقي، برهان نمر. (٢٠١٠): فعالية استخدام إستراتيجية حل المشكلات في تدريس مبحث الثقافة الإسلامية في تنمية القدرة على حل المشكلات لدى طالبات الجامعة. مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة. العدد. الثامن عشر، شهر سبتمبر.

- سمر سمير محمد المكاوي، (٢٠١٥) فاعلية استخدام التعلم التشاركي في بيئة الحوسبة السحابية في تنمية مهارات انتاج الوسائط المتعددة لدى معلم الحاسب الالى. رسالة ماجستير، جامعة بورسعيد، كلية التربية النوعية، قسم تكنولوجيا التعلم.
- السيد رمضان الدسوقي إبراهيم (٢٠١٦): استراتيجيات حل المشكلات لدى المتفوقين والمتأخرين تحصيليا في مادة الرياضيات بالمرحلة الابتدائية. رسالة دكتوراه بقسم علم النفس التربوي، كلية التربية، جامعة المنصورة.
- عائشة بلهيش العمري، تغريد عبد الفتاح الرجيلي (٢٠١٤) : فاعلية برنامج تدريبي قائم على الحوسبة السحابية التشاركية في تعزيز الأداء التقني في جامعة طيبة. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، جامعة الامارات، المجلد (٣)، العدد (١١)، تشرين الثاني.
- عصام أحمد فريجات (٢٠٠٤). التعلم المؤلف Blended Learning ترجمة مقتبسة من مقال Singh, Harvy & Reed, Chris: A White Paper- Achieving Success with Blended Learning، مجلة المعلوماتية، العدد ١٧.
- عصام إدريس كمتود الحسن (٢٠١٣): فاعلية استعمال التعلم المدمج على التحصيل الدراسي في مقرر الاحياء لدى طلاب الصف الثاني الثانوي بالمدارس الثانوية الخاصة بمدينة أم درمان واتجاهاتهم نحوه. بحث منشور بمجلة البحوث التربوية والنفسية. العدد ٣٦. جامعة البحرين.
- علياء سامح ذهني علي (٢٠١٦) فاعلية التعلم المدمج في تنمية مهارات إنتاج ملف الانجاز الإلكتروني عبر الويب وقياس أثر استخدامه في تنمية مهارات التدريس لدى الطالب المعلم بشعبة الحاسب الالى، بكلية التربية النوعية، جامعة المنيا.
- عماد أبو سريع حسين السيد (٢٠١٤): أثر استخدام التعلم المدمج في تدريس مقرر الحاسب الالى على تنمية بعض مهارات برنامج البوربوينت لدى طالبات شعبة الطفولة بكلية التربية واتجاهاتهم نحوه. بحث منشور في مجلة كلية التربية، جامعة بنها، الجزء الاول، المجلد ٢٥، العدد ٩٨، ص ص: ٣٧٥-٤٣٠.
- عماد بن جمعان بن عبد الله الزهراني (٢٠١٣): فاعلية التعلم الذاتي القائم على إحدى تطبيقات الحوسبة السحابية في تحصيل وحدة مستحدثات تكنولوجيا التعلم لدى طلاب كلية التربية بجامعة الباحة، مجلة كلية التربية بالسويس : العدد ٣، يوليو ٢٠١٣، ص ص: ٨٠ - ١٣١
- غادة محمد حسني النوبي محمد (٢٠١٤): فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعلم المدمج في تنمية الذكاء الثقافي وبعض مهارات التدريس الادائية لدى طالبات شعبة الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية. بحث منشور في مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، مصر، المجلد ٥٠، العدد الثاني، ص ص: ١٩٩: ٢٤٩.
- فاطمة صبحى عفيفي السيد (٢٠١٢): فعالية برنامج مقترح قائم على إستراتيجية حل المشكلات في تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى طفل الروضة. اطروحة (ماجستير) - جامعة بنها. كلية التربية. قسم رياض الأطفال.
- كوثر حسين كوجك (٢٠٠٦): اتجاهات حديثة في المناهج وطرق التدريس. القاهرة: عالم الكتب للنشر والتوزيع، ط٣.
- لمياء محمود عبد الحميد (٢٠١٦): تصميم إستراتيجية قائمة على التعلم المدمج لتنمية بعض المهارات العملية وميول تلاميذ المرحلة الإعدادية نحو مادة التربية الزراعية. دراسة ماجستير، جامعة عين شمس. كلية التربية. قسم المناهج و طرق التدريس.
- ماريان جرجس ميلاد منصور (٢٠١٦): فاعلية برنامج قائم على النظرية الاتصالية باستخدام تطبيقات جوجل التفاعلية في تنمية بعض المهارات الرقمية والانخراط في التعلم لدى طلاب كلية التربية جامعة أسيوط. بحث منشور في مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، السعودية، العدد (٧٠) فبراير. ص ص (١٠٩: ١٤٤) رابط .
<http://search.mandumah.com/Record/76072>
- محمد السيد أحمد محمد سلمان (٢٠١٦): قياس فاعلية برنامج تدريبي قائم على تطبيقات الحوسبة السحابية في تنمية مهارات التعلم النقال لمعلمي الحاسب الالى، رسالة ماجستير، قسم تكنولوجيا التعلم، كلية التربية، جامعة المنصورة.

- محمد أنور عبد الرحمن أحمد شريف (٢٠١١): فعالية إستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في تنمية المهارات العملية والقدرة على حل المشكلات والاتجاه نحو العمل التعاوني في مادة تكنولوجيا الكهرباء لدى الصف الثاني الثانوي الصناعي. مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة. العدد. ٧٥، المجلد الأول، شهر يناير.
- محمد ربابعة (٢٠١٤): توظيف تطبيقات جوجل في العملية التعليمية في جامعة القدس الفرص والتحديات. بحث منشور في المؤتمر الدولي بعنوان: التعلم العالي المفتوح في الوطن العربي، تحديات وفرص. عمادة البحث العلمي والدراسات العليا، جامعة القدس المفتوحة.
- محمد شلتوت (٢٠١٦): الحوسبة السحابية Cloud computing، بين الفهم والتطبيق، كلية التربية، جامعة المنصورة، إبريل ٢٠١٦، <http://emag.mans.edu.eg/index.php?page=news&task=show&id=3>.
- محمد عبد الحكيم أحمد على (٢٠١٦) فعالية تطبيقات الحوسبة السحابية في تنمية مهارات استخدام الوسائط الفائقة لدى معلمي المرحلة الإعدادية. رسالة ماجستير، جامعة أسيوط. كلية التربية. قسم المناهج وطرق التدريس.
- محمد عبد الحميد معوض (٢٠١٢): الحوسبة السحابية وتطبيقاتها في بيئة المكتبات. ورقة عمل مقدمة إلى مؤتمر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعلم والبحث العلمي نحو تفعيل الحوسبة السحابية في مصر وتطبيقاتها. جامعة القاهرة، يناير ٢٠١٢.
- محمد عبد الله توني (٢٠١٦): تطبيقات جوجل التعليمية وعلاقتها بمهارات ادارة المعرفة والكفاءة الذاتية لدى طلاب تكنولوجيا التعلم. رسالة دكتوراه، قسم تكنولوجيا التعلم، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا.
- محمد فوزي رياض (٢٠١٥): الاستعداد لتطبيق التعلم المدمج لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية. بحث منشور بمجلة كلية التربية ببنها، المجلد (٢٦)، العدد (١٠٤)، الجزء (١)، أكتوبر.
- محمد محمود الحيلة (٢٠٠٣): طرائق التدريس واستراتيجياته. القاهرة: دار الكتاب الجامعي، ط٣.
- محمد وحيد محمد سليمان (٢٠١٦): تطوير إستراتيجية تعلم تشاركي قائم على تطبيقات جوجل التربوية وأثرها في تنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية والاتجاه نحوها لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة بيشة. بحث منشور في مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، السعودية، العدد ٧١، ص ص (١٧: ٥٦) رابط: <http://search.mandumah.com/Record/760797>
- محمود عبد الجابر مبروك محمد (٢٠١٢): أثر إستراتيجية حل المشكلات ابتكارياً على التحصيل في الرياضيات وتنمية التفكير الابتكاري لدى تلاميذ الحلقة الأولى من مرحلة التعلم الأساسي. رسالة ماجستير، قسم المناهج وطرق التدريس. كلية التربية. جامعة كفر الشيخ.
- مصطفى محمد عيسى عياصره (٢٠١٤): مقرر في التربية الإسلامية قائم على التعلم المدمج لتحقيق الأهداف التعليمية لمناهج التربية الإسلامية لطلبة المرحلة الأساسية العليا بالأردن. رسالة دكتوراه، جامعة القاهرة. معهد الدراسات التربوية. قسم تكنولوجيا التعلم.
- منال مسلم صالح الجهني (٢٠١٣): فاعلية برنامج مقترح للتعلم المدمج في تنمية مهارات التدريس والتفكير الابداعي للطلقات المعلمات بكلية التربية جامعة طيبة، رسالة ماجستير، قسم المناهج وطرق التدريس، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة القاهرة.
- منى علام صادق علام (٢٠١٤): تأثير برنامج يعتمد على التعلم المدمج في تدريس اللغة الإنجليزية على تنمية مهارات القراءة الناقدة لدى طلاب المرحلة الثانوية. رسالة ماجستير، جامعة عين شمس. كلية التربية. قسم المناهج وطرق التدريس.
- مهند شب قلعية (٢٠١٠): عشرة اسباب تجعل الحوسبة السحابية ثورة المستقبل. مجلة الحاسبات، العدد ٤، ص ١١٥.
- هشام أحمد غراب، جمال خليل الخالدي، أحمد صلاح غراب (٢٠١٣): تقييم برنامج التعلم المدمج في الكلية الجامعية للعلوم التطبيقية من وجهة نظر المدرسين والطلبة بحث مقدم للمؤتمر الدولي للعلوم التطبيقية، Retrieved in 1/1/2017 <http://www.ucc.edu.ps>

- هيثم عبد الستار فرحات حافظ (٢٠١٥): فاعلية إستراتيجية مقترحة قائمة على التعلم المدمج في تنمية التحصيل لطلاب الصف الثالث الإعدادي الأزهرى في مادة الحاسب الآلى. رسالة ماجستير، جامعة القاهرة. كلية الدراسات العليا للتربية. قسم المناهج وطرق التدريس.
- وفاء عبد العزيز، وفاء عبد البديع، محمد عبد الهادي، سمير عبد الله (٢٠١٣): فاعلية أوعية المعرفة السحابية ودورها في دعم نظم التعلم الإلكتروني وتنمية البحث العلمي بالملكة العربية السعودية. بحث مقدم في المؤتمر الدولي الثالث للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد، الرياض. السعودية.
- وليد يوسف محمد (٢٠١٥): أثر استراتيجيتين للتعلم التعاوني في تنفيذ مهام الويب على تنمية مهارات طلاب كلية التربية منخفضة ومرتفعي الدافعية للإنجاز في إنتاج تطبيقات جوجل التشاركية واستخدامها ومهاراتهم في التعلم المنظم ذاتيا. بحث منشور في مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس ASEP ، السعودية، العدد (٦٤) الجزء الثاني، أغسطس ص. (١٧: ١١٢) Retrieved in 1/1/2017 http://search.ma.ndumah.com/Record/700395
- يسري مصطفى السيد (٢٠١١) اتجاهات اعضاء هيئة التدريس بالجامعة الخليجية نحو التعلم المدمج في التدريس. مجلة الجامعة الخليجية. كلية التربية، جامعة البحرين، المجلد الثالث، العدد الثالث، ص. ص. ٨٣٤: ٨٧٥.

• ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Alshwiah, Abeer Aidh S (2008): The effects of a blended learning strategy vocabulary on premedical students Achievement satisfaction and attitude Toward English Language. Unpublished Master. Arabian Gulf University, Bahrain.
- Aractingi, Edward (2016): Cloud computing adoption by information technology leaders in higher education in United States: A structural equation modeling study. Ph.D. Form Business and Technology, Capella University, Minnesota, United States. Available at: https://search.proquest.com/docview/1854891535?a_ccountid=37552.
- Carman, J. (2002). Blended Learning Design, Five Key Ingredient, Knowledge Net, Retrieved on April,25,2016
- Cristine H. Legare, Candice M. Mills, André L. Souza, Leigh E. Plummer, Rebecca Yasskin (2013): The use of questions as problem-solving strategies during early childhood, Journal of Experimental Child Psychology, Volume 114, Issue 1, January 2013, Pages 63-76, ISSN 0022-0965, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jecp.07.002>.
- D. Chappell, (2008) "A Short Introduction to Cloud Platforms: An Enterprise-Oriented View," Chappel and Associates, August.
- Dean, Peter J., Stahl, Michael J., and Peat (2007): Effectiveness of Combined Delivery Modalities for Distance Learning and Resident Learning. Quarterly Review of distance Education, vol 2, No. 3, retrieved in 11 June 2016 form: <http://www.infogepub.com.index.php? =89&ci=29>.
- Graham, C. (2005). Blended Learning Systems: Definition, Current Trends, and Future Directions, in Bonk, C. J. & Graham, C. R. (Eds.). Handbook of blended learning: Global Perspectives, local designs. San Francisco, CA: Pfeiffer Publishing, p.4.

- Greenbaum, D., & Gerstein, M. (2011). The role of cloud computing in managing the deluge of potentially private genetic data. American Journal of Bioethics, 11(11), 39-45. CrossRefGoogle Scholar
- Haroath, Crowe (2012): committee of sponsoring origination of the treats way commission. Retrieved in 1/1/2017: <http://www.google.com.sz/url?sa=t2rct=j&p=&users>.
- Hofmann, J. (2004). Blended Learning Case Study. The ASTD E-Learning Handbook: Allison Rossett. New York: McGraw-Hill.
- Hutchinson C. and Ward J., (2009): "Navigation the Next-Generation Application Architecture," IEEE ITPro, March/April, pp. 18-22.
- Jonathon, Reynolds (2012): Why Engage a clod Based Event Management solution. U.S.A., Retrieved in 2/2/2017: <http://lezeinearticles.co1n/?why-Eng.age-a-adotld.,> P15.
- Lee, Kenneth, K.C. and Chong. Melody P.M. (2009): Blended Learning, A case Study for Japanese Language Studies. Retrieved in 1 July 2016: http://www.cscityuedu.hk/~ichl2008/2008/LNCS.Proceeding/JCHl2008_KennethKClee_12pages.pdf.
- McDonald, Paige Leigh (2012): Adult Learners and Blended Learning: A Phenomenographic Study of Variation in Adult Learners' Experiences of Blended Learning in Higher Education, DAI-A 73/07(E), Dissertation Abstracts International, Ann Arbor, United States, The George Washington University, Human and Organizational Learning, United States, District of Columbia. <https://search.proquest.com/docview/992950856?accountid=37552>
- Militaru, Gheorghe, Purcarea, Anca Alexandra, Negoita, Olivia Doina, and Niculescu, Andrei (2016): Examining Cloud Computing Adoption Intention in Higher Education: Exploratory Study. Research presented in 7th International Workshop on Exploring Service Science Conference (IESS), Bucharest, Romania, May 25-27, 2016, Springer-Verlag Berlin, Heidelberger Platz 3, and D-14197 Berlin, Germany.
- Omer Deperlioglu, Utku Kose (2013): The effectiveness and experiences of blended learning approaches to computer programming education. Computer Applications in Engineering Education, Volume 21, Issue 2, June 2013, Pages 328-342
- Paul J. Riccomini , Jiwon Hwang , Stephanie Morano (2016): Developing Mathematical Problem Solving through Strategic Instruction: Much More Than a Keyword, in Bryan G. Cook, Melody Tankersley, Timothy J. Landrum (ed.) Instructional Practices with and without Empirical Validity (Advances in Learning and Behavioral Disabilities, Volume 29) Emerald Group Publishing Limited, pp.39 - 60

- Ratten, V. (2012). Entrepreneurial and ethical adoption behaviour of cloud computing. Journal of High Technology Management Review, 23, 155-164. CrossRef Google Scholar
- Ronny Scherer, Rüdiger Tiemann, (2012): Factors of problem-solving competency in a virtual chemistry environment: The role of metacognitive knowledge about strategies, Computers & Education, Volume 59, Issue 4, December, Pages 1199-1214, ISSN 0360-1315, <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2012.05020>.
- Rupesh Sanchati and Gaurav Kulkarni, (2011): Cloud Computing in Digital University Libraries, <http://research.microsoft.com/en-us/events/cloudfutures2011/cloud-futures-2011.pdf>.
- Sanda Porumb, and et al, (2011) «Cloud Computing and its Application to Blended Learning in Engineering», www.thinkmind.org/download.php/articleid/cloud_computing_2011_7,p1.
- Schubert, Lutz (2012): the Future of cloud computing. Opportunities for the European cloud computing Beyond, office of the European cloud commission.
- Singh H (2003): Building effective blended learning programs. Issue of educational Technology, December (2003), Vol (43), No (6), P.P: 51: 54.
- Voas J. and Zhang J., (2009) "Cloud Computing: New Wine or Just a New Bottle?" IEEE ITPro, March/April, pp. 15-17.
- Warriar, B. (2006). Bringing about a blend of e-learning and traditional methods. Article in an online edition of India's National Newspaper, Monday, May 15. From <http://www.hindu.com/05/15/stories/2006051503430300.htm>.
- Yushau, B. (2006). The Effects of Blended E-Learning on Mathematics and Computer Attitudes in Pre-Calculus Algebra. The Montana Mathematics Enthusiast (TMME). 3(2), 176-183.
- <http://www.educause.edu/library/cloud-computing> in 28/1/2017
- <http://www.librarystudentjournal.org/index.php/ljsj/article/view/289/321>, in 27/1/2017
- <http://www.vivantech.com/blog/cloud-adoption-higher-education-worth-exploring> in 27/1/2017.





البحث السادس

فعالية التدريس المصغر في إكساب طالبات
قسم الاقتصاد المنزلي بكلية التربية جامعة
الأمير سطاتم بن عبدالعزيز كفايات تطبيق
استراتيجيات التعلم النشط

إعداد:

د/ منال عبدالله زاهد

أستاذ مساعد المناهج وطرق التدريس

جامعة الأمير سطاتم بن عبدالعزيز



فعالية التدريس المصغر في إكساب طلبة قسم الاقتصاد المنزلي بكلية التربية جامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز كفايات تطبيق استراتيجيات التعلم النشط

د/ منال محمد الله زاهد

• المستخلص :

عندما ترغب أي دولة في تطوير التعليم تكون نقطة البداية هي برامج إعداد المعلم لأن المعلم القادر على التدريس بشكل حديث ومتطور يلائم التطورات الحادثة في المجتمع و انعكاساتها على الطلاب ، يمثل العامل الأساسي و المؤثر في العملية التعليمية ، وفي هذا الإطار جاء هذا البحث الذي يهدف الى تحديد فعالية التدريس المصغر كأحد مداخل إعداد المعلمين في إكساب طلبة قسم الاقتصاد المنزلي بكلية التربية بالدلم كفايات تطبيق استراتيجيات التعلم النشط ، والذي طبق على طلبة المستوى السادس و البالغ عددهم (٣٩) طالبة تم تقسيمهن الي مجموعتين تجريبية درست استراتيجيات التعلم النشط بأسلوب التدريس المصغر و ضابطة درست بأسلوب المحاضرة التفاعلية و تم تقييم طلبة المجموعتين باستمرار تقييم تشمل كفايات تطبيق استراتيجيات التعلم النشط وقد اختيرت استراتيجيات التعلم النشط وفق آراء معلمات الاقتصاد المنزلي على مرحلتين لتحديد أكثر الاستراتيجيات استخداما في تدريس موضوعات الاقتصاد المنزلي (التربية الاسرية) و جاءت نتائج البحث لتؤكد صحة الفروض حيث كشفت عن فروق ذات دلالة إحصائية مرتفعة لصالح المجموعة التجريبية التي درست بأسلوب التدريس المصغر مما يعني إكتسابهن لكفايات تطبيق استراتيجيات التعلم النشط في تدريس موضوعات الاقتصاد المنزلي ، وانتهى البحث بعدد من التوصيات من أهمها الاهتمام بتطوير برامج إعداد المعلمين و تفعيل التدريس المصغر حيث يمثل تعليما وتدريبيا في آن واحد .

الكلمات المفتاحية: التدريس المصغر ، الكفايات ، استراتيجيات التعلم النشط ، الاقتصاد المنزلي

The Effectiveness of the Micro - Teaching Technique in Acquiring the Students of the Home Economics Department at the Education College- Prince Sattam Bin Abdulaziz university the Competence of the Active learning Strategies Application
Dr. Manal Abdalla Zahed

Abstract

Any country needs to develop learning , has to begin with the preparing teacher program, because the teacher who is able to teach using modern and developing strategies which suit the modern developments in the society and its reflections on the students, is considered the main and effective factor in the learning process . As a result, the research aims at choosing the micro-teaching strategy as one of the approaches to prepare teachers in acquiring the students of the Home Economics department at the education college the competence of the active learning strategies application, that applied on (39) students at the sixth level, they were divided into two groups. The experimental group that studied

the active learning strategies through the micro - teaching techniques and the control group that are taught through lecture technique. The two groups were assessed by using the assessment form that includes the applying of active learning strategies. The active learning strategies were chosen according to the economic home teachers on two stages to choose the most strategies that are used in teaching the Home Economics subjects (family education). The results of the research assure the correctness of the hypothesis that show high significant differences between the experimental group that studied the active learning strategies through the micro-teaching techniques and the control group that are taught through lecture technique. At last the research presents some recommends, the most important one is that the care of developing the preparing teachers program and applying the micro- teaching. This recommend is considered as teaching and practicing at the same time.

key words: Micro Teaching , Competence , Active learning strategy , Home Economics .

• مقدمة :

تهتم برامج اعداد المعلمين بكليات التربية بتدريب طلابها على اكتساب مهارات التدريس قبل تخرجهم ، وتنتهج في ذلك عدة استراتيجيات أبرزها التدريب الميداني - والذي يسمى في كليات التربية : التربية العملية - والذي يخرج فيه الطالب الى احدى المدارس ليتدرب على مهارات التدريس في مجال العمل مباشرة ، ولكن اذا سلمنا بأن التدريس عملية معقدة تلزمها مهارات وكفايات متعددة ذات أبعاد مختلفة ، وكثير من المعلمين ذوي الخبرة قد لا يتمكنون من جميع مهاراتها و كفاياتها ، فإن الطالب الذي يطلق عليه الطالب /المعلم خلال التدريب ، تكون لديه صعوبة حقيقية في ممارسة أدواره لأنه سيكون مستهدفاً أمرين كلاهما في غاية الأهمية ، الأمر الأول وهي تعليم تلاميذه الدرس المكلف بتدريسه ، الأمر الآخر وهو تعلمه كيفية التدريس ، ولهذا كان لابد من إكساب الطالب قدرًا مقبولا من الكفايات التطبيقية قبل التدريب الميداني أمرا ضروريا حتى لا تكون مواجهته مع تلاميذ المدرسة هي تجربته الأولى في التدريس ، وهذا ما يطلق عليه بالتدريس المصغر **Microteaching** ، وإذا كان التدريس المصغر يعد مكونا هاما من مكونات برنامج اعداد المعلم فإن هذه الأهمية تزداد بشكل كبير بعد ظهور ما يسمى بالتعلم النشط والذي يتغير فيه دور المعلم من ملقن للمعرفة الى موجه ومرشد لطلابه أثناء بحثهم عنها .

• مشكلة البحث :

يسعى البحث الحالي الى تحديد مدى فعالية التدريس المصغر في إكساب الطالبات المعلمات بقسم الاقتصاد المنزلي لكفايات تطبيق بعض استراتيجيات التعلم النشط .

• أسئلة البحث :

- ◀ ما استراتيجيات التعلم النشط الأكثر استخداما في تدريس التربية الأسرية (الاقتصاد المنزلي) .
- ◀ ما الكفايات اللازمة لتطبيق هذه الاستراتيجيات
- ◀ ما فعالية التدريس المصغر في اكساب الطالبات المعلمات كفايات تطبيق استراتيجيات التعلم النشط في مجال الاقتصاد المنزلي (التربية الأسرية) .

• فروض البحث :

- ◀ توجد مجموعة من استراتيجيات التعلم النشط تناسب تدريس الاقتصاد المنزلي أكثر من غيرها .
- ◀ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات طالبات المجموعة التجريبية (باستخدام التدريس المصغر) وبين المجموعة الضابطة (درست باستراتيجية المحاضرة التفاعلية) في اختبار أداء الطالبات لكفايات تطبيق استراتيجيات التعلم النشط الأكثر استخداما في تدريس التربية الأسرية .

• منفيراث البحث :

اشتمل البحث على متغيرين :

- ◀ الأول : المتغير المستقل وتمثله كفايات تطبيق استراتيجيات التعلم النشط وله مستويان :
- ▲ المستوى الأول : تدريس وحدة استراتيجيات التعلم بأسلوب المحاضرة التفاعلية .
- ▲ المستوى الثاني : استخدام أسلوب التدريس المصغر في تدريب الطالبات على كفايات تطبيق استراتيجيات التعلم النشط .
- ◀ الثاني : تقييم أداء الطالبات لكفايات تطبيق استراتيجيات التعلم النشط في تدريس الاقتصاد المنزلي .

• حدود البحث :

تم تطبيق البحث وفق الحدود التالية :-

- ◀ تم التطبيق في الفصل الأول من العام الجامعي ١٤٣٧-١٤٣٨ هـ
- ◀ تم التطبيق على طالبات قسم الاقتصاد المنزلي بكلية التربية بالدلم - جامعة الأمير سظام بن عبدالعزيز بالمستوى السادس و عددن (٣٩) طالبة و المسجلات لمقرر تدريس الاقتصاد المنزلي .

تم تقسيمهن الى مجموعتين الاولى وعددها (٢٠) طالبة مثلت المجموعة التجريبية و المجموعة الثانية وعددها (١٩) طالبة مثلت المجموعة الضابطة .

• أهمية البحث :

يتوقع أن يفيد هذا البحث عدة فئات على النحو التالي :

- ◀ أولاً : طالبات المجموعة التجريبية : حيث تمثل تجربة البحث بالنسبة لهن تدريباً حقيقياً على استراتيجيات التعلم النشط .
- ◀ ثانياً : القائمين على برامج اعداد المعلم : حيث يكشف البحث عن فعالية مدخل مهم في اعداد المعلمين وهو التدريس المصغر على تنمية مهارات تطبيق استراتيجيات التعلم النشط .
- ◀ ثالثاً : الباحثين في مجال طرق التدريس و برامج اعداد وتأهيل المعلمين حيث يقدم البحث نتائج لتجربة استخدام التدريس المصغر على تنمية كفايات تطبيق استراتيجيات التعلم النشط .

• أدوات البحث :

- ◀ قائمة كفايات تطبيق استراتيجيات التعلم النشط في تدريس التربية الاسرية .
- ◀ قائمة استراتيجيات التعلم النشط التي ستتدرب الطالبات المعلمات على تنفيذها .
- ◀ استمارة تقييم كفايات أداء الطالبة المعلمة في تطبيق استراتيجيات التعلم النشط .

• منهج البحث :

تم استخدام المنهج شبه التجريبي ، والذي عرفه أبو القاسم (٢٠١) بأنه :

" المنهج الذي يقوم في الأساس على دراسة الظواهر الإنسانية كما هي دون تغيير، وفي تعريف آخر هو "دراسة العلاقة بين متغيرين على ما هما عليه في الواقع دون التحكم في المتغيرات." "

• مجتمع وعينة البحث :

• مجتمع البحث :

يتكون مجتمع البحث من طالبات المستوى السادس قسم الاقتصاد المنزلي بكلية التربية بالدلم - جامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز- المسجلات لمقرر طرق تدريس الاقتصاد المنزلي (٢) في الفصل الاول من العام الجامعي ١٤٣٧- ١٤٣٨ هـ والبالغ عددهن (٣٩) طالبة.

• عينة البحث :

تم تقسيم مجتمع البحث والمكون من (٣٩) طالبة الى مجموعتين احدهما المجموعة التجريبية وعددها (٢٠) طالبة والمجموعة الضابطة وعددها (١٩)

طالبة ، وتم اختيار المجموعة التجريبية بأسلوب العينة العشوائية و هي التي يتم اختيارها بحيث يكون لكل مفردة من مفردات المجتمع فرص متكافئة في الاختيار، أي أنه ليس هناك تحيز ينتج من الاختيار (علام ، ١٩٩٣).

• أهداف البحث :

يهدف البحث الحالي الي :

- ◀ تحديد استراتيجيات التعلم النشط الأكثر استخداما في تدريس الاقتصاد المنزلي بالمراحل الدراسية الثلاثة .
- ◀ تعريف طالبات المجموعة التجريبية بالتعليم المصغر وتدريبهن على تطبيقه كطريقة هامة في اعداد وتأهيل المعلمين .
- ◀ تدريب الطالبات على تطبيق بعض استراتيجيات التعلم النشط باستخدام التدريس المصغر .
- ◀ قياس فعالية التدريس المصغر على كفايات تطبيق الطالبات الملمات لبعض استراتيجيات التعلم النشط .

• المصطلحات الإجرائية للبحث :

• التدريس المصغر :

هو تدريس حقيقي ذو أبعاد مصغرة ، حيث يقوم الطالب المعلم بتدريس درس مصغر محدد الأهداف لمجموعة صغيرة من المتعلمين (من زملاء الطالب المعلم) يتراوح عددهم بين (٥ - ١٠) أفراد لمدة قصيرة من الزمن تتراوح من (٥ - ١٠) دقائق ، وعادة ما يتم تسجيل هذه الدروس بكاميرا الفيديو وإعادة المشاهدة للاستفادة من النقد من قبل المشرف والطالب المعلم نفسه ، ويعيد الطالب تدريسه مرة أخرى للاستفادة من التغذية الراجعة الناتجة من عمليات النقد في محاولة لتحسين مهاراته وأدائه. (البغدادي ، رضا : ٢٠٠٥)

مفهوم تدريبي يمكن تطبيقه في مراحل مختلفة من البرامج المهنية للمعلمين سواء بالنسبة للتدريب السابق للخدمة ، أم في أثناءها يتكون من مجموعة من المهارات المعقدة التي يمكن تحديدها من خلال تحليل السلوك ثم التدريب علي كل منها تدريباً مكثفاً ، وتحت ظروف معينة يمكن التحكم فيه بمساعدة الوسائل والأجهزة المناسبة. (التوم ، انس ، ٢٠١٢)

• كفايات التدريس :

يتناول "ماكدونالد" (McDonald , 1977) الكفاية في مجال التدريس بطريقة تختلف في ظاهرها بعض الشيء ، فيرى أنه يمكن النظر إليها على أنها المهارة في حل المشكلات ، التي تواجه المعلم في أثناء التدريس . والقدرة على اتخاذ القرارات المناسبة حولها ، وهذه المشكلات أمر حتمي الحدوث . نظرا

لتباين التلاميذ ، و تباين الأهداف التعليمية ، ومن ثم تباين ما يقوم المعلم بعمله من إجراءات أو استراتيجيات للتدريس .

يعرف قنديل (٢٠٠٠) الكفايات التدريسية الادائية بأنها : المهارة في الأداء التدريسي .

في هذا البحث يتم تعريف الكفاية التدريسية بأنها : مجموعة المعارف و المهارات اللازمة للطلاب المعلم لينفذ استراتيجيات التعلم النشط بمستوى مناسب من الكفاءة و الفعالية .

• استراتيجيات التعلم النشط :

تعددت تعريفات التعلم النشط؛ ومن أبرز هذه التعريفات ما جاء به لورنزن الذي عرف التعلم النشط بأنه طريقة لتعلم الطلبة بشكل يسمح لهم (Lorenzen, 2006)

بالمشاركة الفاعلة في الأنشطة التي تتم داخل الغرفة الصفية، بحيث تأخذهم تلك المشاركة إلى ما هو أبعد من الدور الاعتيادي للطلاب الذي يقوم بتدوين الملاحظات إلى الدور الذي يأخذ زمام المبادرة في الأنشطة المختلفة مع زملائه خلال العملية التعليمية التعليمية داخل غرفة الصف .

يعرف سعادة وزملائه (٢٠١١) التعلم النشط بأنه عبارة عن طريقة تعلم وطريقة تعليم في آن واحد ، حيث يشارك الطلبة في الأنشطة والتمارين و المشاريع بفاعلية كبيرة ، من خلال بيئة تعليمية غنية متنوعة ، تسمح لهم بالإصغاء الإيجابي و الحوار البناء و المناقشة الثرية .

يعتبر عبد الواحد و الخطيب (٢٠١١) ان التعلم النشط مرتبط بمفاهيم النظريتين المعرفية والبنائية ، فالطلبة يتعلمون من خلال مشاركتهم في الفاعلة في العملية التعليمية التعليمية ، حيث يفكرون و يحللون و يتحدثون و يكتبون مما تعلموه ، ويربطونه بحياتهم اليومية من خلال الممارسة الواقعية.

تري ماثيوز (Mathews,2006) ان التعلم النشط عبارة عن طريقة، ينهمك الطالب من خلالها في الأنشطة الصفية المختلفة ، بدلا من ان يكون فردا سلبي يتلقى المعلومات من غيره ، حيث يشجع التعلم النشط الطلاب على التفاعل من خلال العمل في مجموعات وطرح الأسئلة المتنوعة ، و الاشتراك في المشاريع الجماعية و التدريبات القائمة على حل المشكلات .

في البحث الحالي نستخدم التعريف التالي للتعلم النشط :

التعلم النشط مجموعة من استراتيجيات التدريس تقوم على نشاط الطالب الذهني و تفاعله مع زملائه تحت اشراف المعلم بهدف إكتشاف المعرفة و بنائها بما يحقق أهداف الدرس و يضمن بقاء أثر التعلم .

• الطالبة المعلمة :

هي طالبة كلية التربية في برنامج إعداد المعلم في أي من التخصصات وفي هذا البحث نقصد بها طالبة قسم الاقتصاد المنزلي بكلية التربية والتي يتم إعدادها لتدريس مقررات التربية الاسرية بالمراحل الدراسية الثلاثة .

• إجراءات البحث :

◀ مراجعة الدراسات والادبيات السابقة في موضوع البحث وذلك على النحو التالي:

- ▲ دراسات في استراتيجيات التعلم النشط .
- ▲ دراسات في التدريس المصغر .
- ▲ دراسات في كفايات المعلم .
- ◀ كتابة الإطار النظري للبحث .

• إعداد أدوات الدراسة :

والتي تضم :قائمة استراتيجيات التعلم النشط التي تناسب الاقتصاد المنزلي، وتم اعداده وفق الخطوات التالية :

- ◀ اعداد استطلاع رأي يحتوي على سؤال مفتوح عن استراتيجيات التعلم النشط التي تستخدمها معلمات التربية الاسرية .
- ◀ تطبيقه على عدد ٢٢ معلمة من معلمات الاقتصاد المنزلي بمدارس مدينتي (الخرج والدلم) المتوسطة والثانوية .
- ◀ بعد تجميع الإجابات و وضعت في قائمة شملت (٢٤) استراتيجية ذكرتها المعلمات ثم وضعت في صورة استبانة لتحديد الاستراتيجيات الأكثر استخداما و عرضها مرة أخرى على المعلمات .
- ◀ قامت (١٧) معلمة بتعبئة الاستبانة و التي تنوعت الخيارات بها ما بين :
- ◀ استخدمها دائما/ استخدمها كثيرا/ نادرا ما استخدمها / لا استخدمها ابدا.
- بعد معالجة النتائج وتحليلها تم حذف بعض الاستراتيجيات التي اختارت المعلمات ندرة استخدامها أو عدم استخدامها وترتيب باقي الاستراتيجيات تنازليا وفق خيارى الاستخدام الدائم و الاستخدام كثيرا .
- ◀ التوصل لقائمة نهائية لاستراتيجيات التعلم النشط الأكثر استخداما في الاقتصاد المنزلي و التي شملت (٦) استراتيجيات هي :

- ▲ استراتيجية التعلم التعاوني .
- ▲ استراتيجية القبعات الست .
- ▲ استراتيجية لعب الأدوار .
- ▲ استراتيجية فكر- زوج - شارك .
- ▲ استراتيجية التدريس التبادلي .
- ▲ استراتيجية تدريس الاقران .

وهذا ما يؤكد الفرض البحثي الأول الذي نص على :

توجد مجموعة من استراتيجيات التعلم النشط تناسب تدريس الاقتصاد المنزلي أكثر من غيرها .

قائمة كفايات تطبيق استراتيجيات التعلم النشط وفي سبيل التوصل اليها قامت الباحثة بالخطوات التالية :

- ◀ مراجعة البحوث السابقة في هذا المجال .
- ◀ وضع قائمة مبدئية لهذه الكفايات في صورة استبانة .
- ◀ عرضها على مجموعة من المتخصصين في مجال طرق التدريس .
- ◀ ضبطها في ضوء آراء المختصين والتوصل لقائمة نهائية .
- بطاقة تقييم لتحديد مدى تمكن الطالبات المعلمات - عينة البحث -
- لكفايات تطبيق استراتيجيات التعلم النشط وقد قامت الباحثة بالخطوات التالية لبناء البطاقة :

- ◀ مراجعة البحوث والدراسات السابقة في هذا المجال .
- ◀ بناء بطاقة تقييم مبدئية لتحديد مدى تمكن الطالبات المعلمات
- من كفايات تطبيق استراتيجيات التعلم النشط .
- ◀ عرضها على مجموعة من المختصين في طرق التدريس .
- ◀ تعديل البطاقة في ضوء آراء المختصين ووضعها في صورتها النهائية. (ملحق رقم ٣)

- ◀ اجراء التجربة البحثية .
- ◀ معالجة النتائج احصائيا وتحليل نتائج المعالجة .
- ◀ الخروج ببعض التوصيات والمقترحات .

• الإطار النظري للبحث :

• أولا : التعلم النشط :

التعلم النشط يمثل فلسفة تربوية تعتمد على ايجابية المتعلم في المواقف التعليمية ، وتشمل جميع الممارسات التربوية والإجراءات التدريسية التي تهدف إلى تفعيل دوره و التركيز على مهاراته فيتم التعلم من خلال العمل والبحث والتجريب واعتماد المتعلم على ذاته في الحصول على المعلومات واكتساب المهارات وتكوين القيم والاتجاهات ضمن مجموعة من الاستراتيجيات تبعد تماما عن الحفظ والتلقين وتقوم على تنمية التفكير والقدرة على حل المشكلات وعلى العمل الجماعي والتعلم التعاوني ومن هنا فالتركيز في التعلم النشط لا يكون على اكتساب المعلومات وإنما على الطريقة والأسلوب الذي يكتسب به الطالب المعلومات والمهارات والقيم التي تتكون أثناء التعلم و يقوم التعلم النشط على تدريب الطالب على مهارات التعلم الذاتي والتعلم المستمر من خلال التركيز على الأنشطة المختلفة التي

يمارسها المتعلم والتي ينتج عنها سلوكيات إيجابية تنتج من مشاركة المتعلم الفاعلة في الموقف التعليمي التعليمي .
Barrie Bennett & others(1991)

• مبادئ النعلج النشط:

- ◀ اشراك المتعلمين في اختيار نظام العمل وقواعده .
 - ◀ اشتراكهم في تحديد أهدافهم التعليمية .
 - ◀ تنوع مصادر التعلم .
 - ◀ استخدام استراتيجيات التدريس المتمركزة حول الطالب والتي تتناسب مع قدراته واهتماماته وأنماط تعلمه والذكاءات التي يتمتع بها.
 - ◀ الاعتماد على تقويم الطلاب لأنفسهم وزملائهم .
 - ◀ إتاحة التواصل في جميع الاتجاهات بين المتعلمين وبين المعلم .
 - ◀ السماح للطلاب بالإدارة الذاتية .
 - ◀ إشاعة جو من الطمأنينة والمرح والمتعة أثناء التعلم .
 - ◀ تعلم كل طالب حسب سرعته الذاتية .
 - ◀ مساعدة الطالب على فهم ذاته واكتشاف نواحي القوة والضعف لديه .
- (سعادة، جودت و آخرون ، ٢٠١١)

• ثانيا :التدريس المصغر:

فكرة بدأت عام ١٩٦٣ م في جامعة ستانفورد بالولايات المتحدة الامريكية ونشأت بناء على مسلمة في علم التدريس وهي : ان عملية التعليم أو التدريس عملية معقدة ومركبة وان ممارستها في فصل دراسي يعجز بالطلاب ومن خلال معلم مبتدئ يعد مجازفة غير معلومة العواقب و تمثل تجربة مخيفة لهذا المعلم المبتدئ قد تترك آثارها السلبية في نفسه وعقله لفترات طويلة وتنعكس نتائج هذه التجربة سواء كانت سلبية أو إيجابية على اتجاهاته نحو مهنة التدريس (كوجك ، ٢٠٠٦) .

• فلسفة التدريس المصغر :

يقوم التدريس المصغر على تفكيك تعقيدات الموقف التعليمي وتحويل الموقف التعليمي المركب الى مجموعة من الإجراءات المصغرة سواء في عدد الطلاب الذين يواجههم المعلم المبتدئ أو في كمية المعلومات والمهارات وفي زمن التدريس أيضا . بحيث تصبح البيئة التعليمية تحت سيطرته ومتغيراتها واضحة ومحددة فيسهل عليه التعامل ومعها وإدارة الموقف التعليمي بنجاح .
(السيد و آخرون ، ٢٠٠٧)

• مفهوم التدريس المصغر:-

هو تدريس حقيقي ذو أبعاد مصغرة ، حيث يقوم الطالب المعلم بتدريس درس مصغر محدد الأهداف لمجموعة صغيرة من المتعلمين (من زملاء

الطالب المعلم) يتراوح عددهم بين (٥ - ١٠) أفراد لمدة قصيرة من الزمن تتراوح من (٥ - ١٠) دقائق ، وعادة ما يتم تسجيل هذه الدروس بكاميرا الفيديو وإعادة المشاهدة للاستفادة من النقد من قبل المشرف والطالب المعلم نفسه ويعيد الطالب تدريسه مرة أخرى للاستفادة من التغذية الراجعة الناتجة من عمليات النقد في محاولة لتحسين مهاراته وأدائه) . (الدريج ، جبل ، ٢٠٠٩)

• أنواع التدريس المصغر و مراحلها:

يختلف التدريس المصغر باختلاف البرنامج الذي يطبق من خلاله والهدف من التدريب ، وطبيعة المهارة أو المهمة المراد التدريب عليها ، ومستوى المتدربين ويمكن حصر هذه الأنواع فيما يلي:

١ **التدريس المصغر المبكر** : وهو التدريس المصغر الذي يبدأ أثناء دراسة الطالب المعلم في برنامج اعداد المعلم ، أي قبل تخرج الطالب وممارسته مهنة التدريس في أي تخصص ، وفي هذا النوع من التدريس المصغر يهتم الأستاذ المشرف على اعداد الطالب بتدريبه على جميع مهارات التدريس وغالباً ما يقدم التدريس المصغر المبكر كمطلب مكمل لمقررات طرق واستراتيجيات التدريس ويشرف عليه أساتذة هذه المقررات .

٢ **التدريس المصغر أثناء الخدمة** : وهذا النوع يشمل المعلمين الذين يمارسون التدريس ويتلقون - في الوقت نفسه - تدريباً على مهارات خاصة لم يتدربوا عليها من قبل ، أو مهارات يحتاجون الى إعادة التدريب عليها ، مثل تدريب معلمي اللغة العربية الملتحقين في برامج إعداد معلمي اللغة العربية لغير الناطقين بها .

٣ **التدريس المصغر المستمر** : يبدأ هذا النوع من التدريس في مراحل مبكرة من برنامج إعداد المعلم ، ويستمر مع الطالب حتى تخرجه . وهذا النوع غالباً ما يرتبط بمقررات ومواد تقدم فيها نظريات ومذاهب ، ويتطلب فهمها تطبيقاً عملياً وممارسة فعلية للتدريس في قاعة الدرس ، تحت إشراف أستاذ المادة مثل قراءات القرآن الكريم ، والمهارات اليدوية والفنية .

٤ **التدريس المصغر الختامي** : وهو التدريس الذي يقوم المعلم المتدرب بأدائه في السنة النهائية أو الفصل الأخير من البرنامج ، ويكون مركزاً على المقررات الأساسية ويتضمن التدريب على مهارات متخصصة ومرتبطة بمقرر محدد مثل مهارات تدريس الحاسب الآلي .

٥ **التدريس المصغر الموجه** : هذا النوع من التدريس يشمل أنماطاً موجهة من التدريس المصغر ، منها التدريس المصغر النموذجي ، وهو الذي يقدم فيه المشرف لطلابه المعلمين نموذجاً للتدريس المصغر ، ويطلب منهم أن يحذوا حذوه ، وهذا النوع غالباً ما يطبق في برامج إعداد معلمي اللغات الأجنبية ومنها التدريس المعتمد على طريقة معينة من طرائق تدريس

اللغات الأجنبية المعروفة كالطريقة السمعية الشفهية أو الطريقة الاتصالية .

- ◀ **التدريس المصغر الحر:** وهو النموذج المقابل للتدريس المصغر الموجه و يهدف الى إكساب الطالب كفايات التدريس ولا يرتبط بمهارات محددة وقد يكون الهدف منه تقويم أداء الطالب وإدارته للموقف التدريسي.
- ◀ **التدريس المصغر العام:** يهتم هذا النوع بالمهارات الأساسية التي تتطلبها مهنة التدريس بوجه عام، بصرف النظر عن طبيعة التخصص، ومواد التدريس، ومستوى الطلاب، لأن الهدف منه التأكد من قدرة المتدرب على ممارسة المهنة. (براون، جورج، ٢٠٠٥) و (الدريج و الجمل، ٢٠٠٩) و (التوم، ٢٠١٢)

• مبادئ التدريس المصغر :

ينطلق التدريس المصغر من خمسة مبادئ أساسية تشكل جميع إجراءاته وتضمن تحقيقه لأهدافه وهي :

- ◀ **المبدأ الأول:** التدريس المصغر تدريس حقيقي .
- ◀ **المبدأ الثاني:** التدريس المصغر يبسط عمليات التدريس .
- ◀ **المبدأ الثالث:** التدريس المصغر يوضح ويركز على عمليات التفاعل الدراسي .
- ◀ **المبدأ الرابع:** التدريس المصغر يوفر فرصا كبيرة لتوجيه الطالب المتدرب .
- ◀ **المبدأ الخامس:** التدريس المصغر يقوم على فكرة التغذية المرتدة المباشرة والمستمرة . (الدريج و الجمل، ٢٠٠٩)

• مراحل التدريس المصغر:

يهر التدريس المصغر بمجموعة من الخطوات أو المراحل التي يصل عددها إلى تسع خطوات، ونوجزها فيما يلي:

- ◀ **المرحلة الأولى: تحديد المهارة التدريسية:** يتولى المشرف أو الأستاذ في هذه المرحلة مهمة تحديد المهارة أو المهارات التدريسية المستهدفة من التدريب، بحيث يعرف متدرب المهارات التي ينبغي أن يتدرب عليها وقد يختار كل طالب المهارة المستهدفة بنفسه أو يختارها له المعلم، مثل مهارة توجيه الأسئلة أو شرح الدرس، أو استخدام الوسائل وغيرها من المهارات .
- ◀ **المرحلة الثانية: التوجيه والإرشاد:** وفي هذه المرحلة يحصل الطالب المتدرب على مجموعة كاملة من التوجيهات والإرشادات لتعينه خلال جميع مراحل التدريب بدءا من التخطيط له وحتى نهاية التدريس المصغر- وذلك فيما يختص بالمهارات المستهدفة تدريبه عليها -
- ◀ **المرحلة الثالثة: المشاهدة:** وفي هذه المرحلة يشاهد المتدرب موقف تدريسي يستعرض المهارة المستهدفة وهذه المشاهدة تتم عبر ثلاثة قنوات :

- ▲ ان يشاهد الطلاب في فصول دراسية حقيقية في احدى المدارس (وهذه أفضل أساليب المشاهدة .
- ▲ ان يشاهد الطلاب تسجيلا بالفيديو لموقف تدريسي تمارس فيه المهارة .
- ▲ يقدم المشرف أو المدرب نموذجا لموقف تدريسي أمام المتدربين يستعرض فيه المهارة المستهدفة .
- ◀ **المرحلة الرابعة : التخطيط للدرس المصغر:** بعد مرحلة المشاهدة ، تبدأ مسؤولية المتدرب في التخطيط لدرسه المصغر الذي غالبا ما يحتوي على العناصر التالية :
 - ▲ المهارة أو المهارات المراد التدرب عليها.
 - ▲ أهداف الدرس.
 - ▲ الأنشطة التي يتضمنها الدرس.
 - ▲ المخطط الزمني للدرس .
 - ▲ إعداد المادة الدراسية المطلوبة .
 - ▲ تحديد الوسائل التعليمية
 - ▲ تحديد أدوات التقويم .
- ◀ **المرحلة الخامسة:** القيام بالتدريس: هذه المرحلة هي اهم مراحل التدريس المصغر حيث تترجم الخطة الى واقع ويقوم فيها المتدربين بتمثيل دور الطلاب بالصف ، وعلى الرغم من ان ادوارهم تكون مصطنعة الى انها مفيدة لكل من المتدرب والمشاهد، ومهمة في التغذية والتعزيز، وتطوير عملية التدريس، فالمتدرب سوف يتلقى تغذية مفيدة من زملائه المشاهدين، والمشاهد نفسه سيفيد من ذلك كله عندما يقف معلما أمام زملائه وأمام المتعلمين في فصول حقيقية. وفي كثير من كليات التربية يتم تسجيل الدرس في التعليم المصغر على شريط فيديو لتتم مناقشته فيما بعد وليشاهد المتدرب نفسه أثناء تقديمه للموقف التدريسي .
- ◀ **المرحلة السادسة: الحوار والمناقشة:** مرحلة هامة وتحتاج للوضوح والشفافية، ويتحمل المدرب مسؤولية نجاحها وتحقيق المستهدف منها حيث يناقش المتدرب فيما قدمه و يحصل على تغذية راجعه من مدربه ومن زملائه أيضا .
- ◀ **المرحلة السابعة : إعادة التدريس:** تعد إعادة التدريس مرحلة مهمة من مراحل التدريس المصغر إذا دعت الحاجة إليها؛ لأن نتائج الحوار وفوائده لا تظهر لدى غالبية المتدربين إلا من خلال إعادة التدريس. وقد تعاد عملية التدريس مرة أو مرات حتى يصل المتدرب إلى درجة الإتقان المطلوبة .
- ◀ **المرحلة الثامنة : التقويم:** يقصد بالتقويم هنا تقويم أداء المتدرب، ويتم من خلال ثلاث زوايا: الأولى تقويم المتدرب لنفسه ، والثانية تقويم الزملاء

والثالثة: تقويم الأستاذ المشرف.. وينبغي أن يكون هذا التقويم موضوعيا ويتم من خلال بطاقة تقييم تتضمن المهارات موضع التدريب، ويجب أن يكون الطالب المتدرب على علم ببند بطاقة الملاحظة.

◀ **المرحلة التاسعة: التدريس الكامل:** لكي يؤدي التدريس المصغر دوره ويحقق أهدافه ، لابد ان يمر المتدرب بخبرة أكثر ثراء فيحصل على فرصة لتكرار ممارسة المهارة مع إضافة مهارات أخرى في كل مرة يمارس فيها التدريب على التدريس حتى يصبح جاهزا لتقديم درس كامل بمفرده . و (الدريج و الجمل ، ٢٠٠٩) (براون، جورج ، ٢٠٠٥) (تطوير ، ٢٠١٦) .

• إجراءات التدريس المصغر :

◀ **تعلم المهارة :** حيث يحضر المتدرب محاضرات في التدريس المصغر يتعرف فيها على كل مهارة من مهارات التدريس ، من حيث أهميتها وموقعها في الموقف التدريسي ، وعوامل نجاحها ، وقد يستعين المحاضر بعرض فيديو أو بيان عملي ، يفتح بعده مجال النقاش حول عوامل نجاح أو فشل هذه المهارة .

◀ **تشكيل مجموعات التدريس المصغر :** يقسم الطلاب مجموعات من (٦-٨) طلاب .

◀ **يعد كل طالب موقفا تدريسيا** يشمل المهارة او المهارات - موضوع التدريب - ويقدمه أمام أفراد مجموعته في فترة تتراوح ما بين (٥-١٥) دقيقة .

◀ **يسجل أداء الطالب** فيديو ثم يعاد عرضه فور انتهاء الطالب من أداء الموقف التدريسي ليشاهده الطالب مع مجموعته ومعهم مشرف التدريب .

◀ **يتم تقييم أداء الطالب المعلم** باستخدام بطاقة الملاحظة التي تشمل معايير الأداء لكل مهارة .

◀ **يفتح مجال النقاش** حول أداء الطالب المتدرب وتقدم له التغذية الراجعة في مناخ يسوده التعاون وتقديم الدعم اللازم للمتدرب .

◀ **يقدم طالب آخر** من المجموعة موقف تدريسي آخر لنفس المهارة او المهارات و تعاد جميع الخطوات السابقة .

◀ **تكرر هذه الخطوات** مع جميع المجموعات للتدرب على جميع مهارات التدريس .

• أنماط تفاعل الطالب المتدرب في التدريس المصغر :

◀ **يتابع المشرف** أثناء تقديم محاضرة عن المهارة قد تشمل بيان عملي أو عرض فيديو أو كلاهما .

◀ **يناقش المشرف** خلال المحاضرة أو بعدها حول المهارة .

◀ **يقوم بتقديم موقف** يتضمن المهارة امام زملائه في مجموعة التدريس المصغر .

- ◀ يشاهد فيديو لنفسه وهو يقدم الموقف الذي يتضمن المهارة .
- ◀ يقيم نفسه ذاتيا بعد مشاهدة الفيديو .
- ◀ يتناقش مع زملائه ومشرفه حول سلبيات وإيجابيات ما قدمه .
- ◀ يشاهد زملائه وهم يمارسون نفس المهارة في مواقف تدريسية مختلفة .
- ◀ يقيم أداء زملائه باستخدام بطاقة الملاحظة التي قيم بها نفسه .
- ◀ يناقش زملائه فيما قدموه بمشاركة مشرفهم .

• مهارات التدريس التي ينبغي نميتها من خلال التدريس المصغر :

- ◀ تقديم الوحدة أو الدرس ، تهيئة الطلاب وتحفيزهم للتعلم .
- ◀ مهارة شرح المفاهيم والحقائق الجديدة .
- ◀ صياغة وتوجيه الأسئلة الصفية ذات الأنواع والمستويات المتعددة .
- ◀ تعزيز استجابات الطلاب .
- ◀ تقديم التغذية الراجعة المناسبة .
- ◀ حيوية المعلم و التفاعل الصفي اللفظي وغير اللفظي .
- ◀ تقديم بيان عملي .
- ◀ إدارة دروس العمل .
- ◀ توجيه التعليمات .
- ◀ تدريب الطلاب على التعاون والعمل في مجموعات .
- ◀ استخدام الوسائل التعليمية .
- ◀ أساليب مراعاة الفروق الفردية .
- ◀ الإدارة الصفية .
- ◀ تقييم تعلم الطلاب .
- ◀ إنهاء الدرس أو الوحدة .
- ◀ تنفيذ الأنشطة الإثرائية .

• إيجابيات التدريس المصغر:

- يسهم التدريس المصغر في التخفيف من حدة الموقف التعليمي الذي يثير الرهبة لدى المتدربين الجدد .
- ◀ اختصار زمن الموقف التدريبي فيتيح المجال لتكرار التدريب و تدريب عدد أكبر .
- ◀ تقليل عدد الطلاب الذين يواجههم المعلم : مما يسهم في الحد من توتره أثناء التدريب .
- ◀ تقديم تغذية مرتدة فورية .
- ◀ التحكم في متغيرات بيئة التدريب مما يؤدي الى وضوح سلبيات وإيجابيات أداء المتدرب .
- ◀ يوفر التدرج في عدد المهارات التي يتم التدرب عليها .

- ◀ اقتصادي في الوقت والجهد بالنسبة للقائمين على برامج إعداد المعلمين بسبب كثرة إعداد الطلاب المتدربين أو نقص المشرفين، أو عدم توافر فصول دراسية حقيقية للتدريس العادي، أو صعوبة التوفيق بين وقت الدراسة ووقت المتدربين .
- ◀ أسلوب جيد لاختبار قدرات المعلمين المتقدمين للعمل في مجال التدريس حيث يستطيع المختبر اختبار المهارة أو المهارات التي يريد اختبار المعلم فيها دون غيرها.
- ◀ يساعد التدريس المصغر على تنمية الاتجاهات الايجابية للمتدربين نحو ممارسة مهنة التدريس، لما يتوافر فيه من عناصر المتعة والتشويق والإثارة.
- التدريس المصغر يماثل التدريس الكامل في التنفيذ وتلزمه مهارات التدريس الكامل: التخطيط والتنفيذ والتقويم .

• أهمية التدريس المصغر في إعداد المعلمين وتدريبهم:

التدريس المصغر تدريس تطبيقي حقيقي، لا يختلف كثيراً عن التدريس الكامل حيث يحتوي على جميع عناصر التدريس المعروفة كالمعلم، والطلاب، والمشرف، والمهارات التعليمية، والوسائل المعينة، والتغذية المرتدة والتعزيز، والتقويم. وإذا كانت بعض المواقف فيه ليست حقيقية، فإن فيه من المزايا ما لا يوجد في غيره من أنواع التدريس العادية الكاملة كالتغذية الراجعة والتعزيز الفوري والنقد الذاتي وتبادل الأدوار ونحو ذلك . (البركات ، علي و أبو جاموس ، عبد الكريم ، ١٤٢٧هـ)

وللتدريس المصغر فوائد ومزايا عديدة، لا تتوقف على التدريب على التدريس فقط ، بل في ميادين أخرى من ميادين التعلم والتعليم، كالتدريب على إعداد المواد التعليمية، وتقويم أداء المعلمين والطلاب، وإجراء البحوث التطبيقية ومنها :

- ◀ يمثل وسيلة هامة من وسائل إعداد المعلمين تكشف نواحي القصور في برامج الاعداد وتعطي للقائمين عليها فرصة لمعالجتها .
- ◀ أسلوب اقتصادي في الوقت والجهد فيستفيد المتدرب وزملائه في نفس الوقت من خلال مشاهدة زميلهم ، وبذلك يتيح الفرصة للتدريب على العديد من المهارات ونقد أسلوب أدائها ومناقشة طرق تقديمها .
- ◀ فرصة هامة جداً تمكن الطالب المتدرب من اكتشاف مشكلاته مثل اللزمات سواء اللفظية او الحركية فيتخلص منها قبل ان يمارس التدريس بشكل فعلي دون توجيه مشرفه .
- ◀ تتيح مجالاً للتدريب على توظيف لغة الجسد في تحقيق اهداف التدريس .

- ◀ تساعد المتدرب على اعتياد مواجهة المتعلمين والتخلص من التوتر والارتباك .
- ◀ تحليل مهارات التدريس و تدريب الطلاب المتدربين على كل مهارة على حده من شأنه تعزيز فهم هذه المهارات و ترسيخ استيعابها .
- ◀ التدريب على مهارات التدريس بأسلوب التدريس المصغر يراعي فروق المتدربين الفردية ويساعدهم على تنمية مهاراتهم .
- ◀ لا يقتصر التعليم المصغر على برامج اعداد المعلمين بل يستخدم في تدريب المعلمين على راس العمل على استراتيجيات التدريس الحديثة كما يساهم في تنمية مهاراتهم .
- ◀ يفيد التدريس المصغر البحث العلمي التطبيقي في مجال التدريس حيث يسهل على الباحث ضبط المتغيرات اذا ما أراد قياس فعالية او اثر استراتيجية او وسيلة ما .

• الانقادات الموجهة للمصغر:

- ◀ إهمال الجوانب الاجتماعية للعملية التدريسية .
- ◀ تقسيم العملية التدريسية إلى مهارات صغيرة يفقد تكاملها مما يصعب استيعابها .
- ◀ التدريب على المهارة بشكل منفصل دون ربطها بالمهارات الأخرى .
- ◀ المتعلمون في التدريس المصغر يختلفون عن المتعلمين الذين سيواجههم الطالب المعلم .
- ◀ يواجه الطالب المعلم موقفاً صعباً من خلال وجود طلاب كبار في السن . (جورج براون ٢٠٠٥، صلاح عبد السميع: ٢٠٠٢)

• استراتيجيات النعلج النشط المخزنة من قبل معلمات التربية الاسرية :

اتفقت المعلمات على ان أكثر استراتيجيات التعلم النشط استخداما في تدريس التربية الاسرية أو الاقتصاد المنزلي هي :

• النعلج التعاوني: Cooperative Learning :

وهو استراتيجية من استراتيجيات التدريس تقوم على أساس التعاون وتبادل المسؤولية في التعليم بين أفراد المجموعة التعاونية وتفاعلهم مع بعضهم، والتكامل فيما بينهم وصولاً إلى التعلم المنشود، والتنافس فيه هو تنافس بين المجموعات، وليس بين الأفراد .

ويُعد التعلم التعاوني من بين الأساليب الفعّالة في عملية التعلم لما يحققه من إيجابية بين أفراد المجموعة الواحدة، والمسؤولية الفردية، والجماعية لأفراد المجموعة في عملية التعلم. (الشافعي، صبحية، ٢٠١١)

ويبنى التعلم التعاوني على أساس تقسيم الطلبة على مجموعات صغيرة يكون عدد أفرادها بين (٤ - ٦) طلاب يمارسون نشاطا تعليميا يرمي إلى تحقيق هدف.

وقد ظهرت فكرة التعلم التعاوني في بريطانيا نهاية القرن الثامن عشر وطبقت في بداية القرن التاسع عشر، وكان من رواد التعلم التعاوني في أمريكا باركر الذي طور الفكرة، وتبعه جون ديوي، ثم تلاهما دويتش في منتصف القرن العشرين .

ويرى (سعادة ، وآخرون ، ٢٠١١) أن التعلم التعاوني يحتاج الى عدد من العناصر ليحقق أهدافه وهي:

- ◀ الاعتماد الإيجابي بن المتعلمين .
- ◀ المسؤولية الفردية .
- ◀ التفاعل المباشر وجها لوجه .
- ◀ العلاقات الشخصية ومهارات المجموعة الصغيرة .
- ◀ العمل و الإنجاز الجماعي .

• استراتيجيات فكر - زواج - شارك Think - Pair- Share :

هي تركيبة صغيرة للتعلم التعاوني النشط، تم اقتراحها في بداية الأمر من قبل فرانك ليمان Frank Lyman، وهي مناسبة لمن يمارس تجربة التعلم التعاوني لأول مرة، ويقصد بها إعطاء الطلاب مهمات تعليمية محددة (سؤال، مشكلة، مثال للتطبيق)، ومنحهم وقتا للتفكير فيها فرديا (فكر) ثم منحهم وقتا آخر لمناقشة الفكرة مع زميل آخر (زواج) وأخيرا مناقشتها مع بقية طلاب الفصل (شارك). (Chappuis, Jan (2009)

• خطواتها:

- تتكون استراتيجيات فكر / زواج / شارك من ثلاث خطوات هي:
- ◀ التفكير: وفيها يفكر كل تلميذ بمفرده في المشكلة أو السؤال المطروح عليه.
- ◀ المزاوجة: ويناقش فيها كل تلميذ أحد زملائه في أفكاره.
- ◀ المشاركة: وفيها يشترك تلاميذ الفصل كله (كمجموعات) فيما توصلوا إليه من أفكار.
- ويطبق المعلم هذه الاستراتيجيات لتقويم ما تم تعلمه على النحو التالي:
- ◀ يستمع الطلاب المشاركون إلى سؤال المعلم .
- ◀ يفكر كل طالب منفردا في إجابة أو رد على السؤال .
- ◀ بعد التفكير الفردي يتشارك كل طالبين معا ويناقشان إجابتهما ثم يتفقان على إجابة مشتركة.
- ◀ يشارك الشئاني أفراد المجموعة الذين ينتمون إليها فيما توصلوا إليه .

- ١ يتم مشاركة الصف بأكمله وذلك بعرض ما تم التوصل إليه أمام الجميع. (الشمري، ماش، ٢٠١١)
- **ندريس الإقران Pear Teaching:**

استراتيجية تهدف الي قيام المتعلم بالجهد الأكبر في عملية التدريس ويقتصر دور المعلم على التوجيه والإرشاد، حيث يتولى أحد الطلاب - أو بعضهم - عملية التدريس ، وهي من الطرق الفعالة في التدريس خاصة في الفصول التي تضم طلاب متفاوتي القدرات .

• إجراءإن إستراتيجية ندریس الإقران :

- ١ قبل الدرس بوقت كاف يوجه المعلم أحد الطلاب أو مجموعة من الطلاب لاختيار موضوع يقومون بتدريسه لزملائهم قد يكون أحد الدروس او جزء من الدرس .
- ١ يطلب المعلم من الطلاب قراءة مراجع حول الموضوع .
- ١ وفي يوم عرض الموضوع عليهم إدارة نقاش حول موضوع الدرس و الإجابة على أسئلة زملائهم فيه . (سعادة ، جودت ، وآخرون ، ٢٠١١)
- **إستراتيجية القبعات الست :**

استراتيجية للتفكير تقوم على أساس تقسيمه إلى ستة أنماط، واعتبار كل نمط قبة يلبسها الإنسان أو يخلعها حسب طريقة تفكيره في تلك اللحظة. ولتسهيل الأمر فقد أعطى "دي بونو" لونا مميزا لكل قبة لنستطيع تمييزه وحفظه بسهولة. وتستخدم في طريقة تحليل تفكير المتحدثين أمامك بناء على نوع القبة التي يرتدونها .

• فكرة القبعات الست:

تبني على تحديد مسار خطي للتفكير من (ست محطات)، يعالج الفرد أو المجموعة في كل محطة منها جانباً محدداً من جوانب الموضوع . وعبر "دي بونو" عن كل محطة بقبة، وكل قبة حددها بلون معين . والسبب في ذلك لأن القبعات ترتدى على الرأس، والرأس هو مكان للتفكير .

وتمثل القبعات حسب ألوانها نمط التفكير كما يلي:

- ١ القبة البيضاء: حياد وموضوعية، تقديم معلومات وحقائق .
- ١ القبة الحمراء: تعبير عن مشاعر، وعواطف، وانفعالات .
- ١ القبة السوداء: تحديد السلبيات .
- ١ القبة الصفراء: تحديد الإيجابيات .
- ١ القبة الخضراء: إبداع، إنتاج أفكار جديدة، ومقترحات .

١ القبعة الزرقاء: نظرة شاملة للتفكير، تقديم دور القائد في اتخاذ قرارات .
(دي بونو، ٢٠١٠)

• لعب الأدوار Role Playing :

تعرف إستراتيجية لعب الأدوار بأنها طريقة تتضمن التمثيل التلقائي لموقف بواسطة فردين أو أكثر بتوجيه من المعلم، وينمو الحوار من واقع الموقف الذي رتبته التلاميذ الذين يقومون بالتمثيل، ويقوم كل شخص من الممثلين بأداء الدور طبقاً لما يشعر به، أما التلاميذ الذين لا يقومون بالتمثيل فإنهم يقومون بدور الملاحظين والناقدين، وبعد التمثيلية فإن المجموعة تقوم بالمناقشة.

وعند الحديث عن إستراتيجية لعب الأدوار لا يمكن إغفال دور مسرحية المناهج حيث يقوم المعلم بتحويل قصة أو موضوع دراسي إلى مسرحية وتوزيع الأفكار على أدوار ليقوم الطلبة بتمثيلها وتقديمها أمام الطلاب الآخرين.

ولتطبيق إستراتيجية لعب الأدوار عدة مستويات هي:

١ المستوى الأول: يسأل المعلم التلميذ أن يتخيل نفسه مكان إحدى الشخصيات التي يدرسها، ويعبر عن إحساس هذه الشخصية في موقف من المواقف كما يتوقعه هو.

٢ المستوى الثاني: يكلف المعلم بعض التلاميذ بتمثيل موقف تاريخي أو اجتماعي يدرسونه ، وفي هذه الحالة يوزع التلاميذ أنفسهم على الأدوار ويعطيهم المعلم فترة زمنية للاستعداد، بعدها يؤدون المشهد أمام زملائهم .

٣ المستوى الثالث: وهو قيام التلاميذ بتمثيل مشهد يعبر عن حياة أفراد أو أسر في مجتمعات مختلفة.

٤ المستوى الرابع: تكليف التلاميذ بتمثيل مشهد لموقف اجتماعي يمس حياتهم الشخصية الحالية (كوجك، ١٩٩٧). (السويدان، ٢٠١٠)

• التدريس التبادلي Reciprocal Teaching :

تقوم إستراتيجية التدريس التبادلي على تبادل الأدوار في العملية التعليمية بين الطلاب والمعلمين أو بين المتعلمين أنفسهم، فهي عبارة عن نشاط تعليمي يقوم على الحوار.

• إجراءات تنفيذ التدريس التبادلي :

- ١ يقوم المعلم بتوزيع الطلاب في مجموعات.
- ٢ توزع الأدوار على الطلاب داخل كل مجموعة.
- ٣ يحدد قائداً أو مرشداً لكل مجموعة يقوم بتوجيه أعضاء المجموعة.
- ٤ ويقسم محتوى الدرس إلى أجزاء أو فقرات أو أفكار حسب ما يتضمنه الدرس.

◀ تناقش الأجزاء كلاً على حده، وعندما يتم الانتهاء من مناقشة جزء أو فكرة والتعمق فيها يتم اختيار قائد جديد أو مرشد من بين أفراد المجموعة ليقود المجموعة في مناقشة الجزء الثاني، وهكذا يتم تبادل الأدوار في المجموعة.

والتدريس التبادلي له إجراءات حددها بعض الباحثين والكتاب في: التلخيص، وتوليد الأسئلة، والتوضيح، والتنبؤ. (Domjan, Michael, 2005)

• التجربة البحثية:

- ◀ في بداية الفصل الأول من العام الجامعي ١٤٣٧-١٤٣٨ هـ تم تقسم الطالبات المسجلات لمقرر طرق تدريس (٢) و البالغ عددهن (٣٩) طالبة الى مجموعتين الاولى تمثل المجموعة التجريبية وبلغت (٢٠) طالبة والثانية مثلت المجموعة الضابطة وبلغت (١٩) طالبة .
- ◀ اختيار استراتيجيات التعلم النشط الأكثر استخداما في تدريس التربية الأسرية (بناء على اختيار معلمات التربية الاسرية) وهي :
 - ▲ استراتيجية التعلم التعاوني .
 - ▲ استراتيجية القبعات الست .
 - ▲ استراتيجية لعب الادوار .
 - ▲ استراتيجية فكر- زوج - شارك .
 - ▲ استراتيجية التدريس التبادلي .
 - ▲ تدريس الأقران .
- ◀ تدريس استراتيجيات التعلم النشط - التي سبق اختيارها - بالطريقة التقليدية (المحاضرة التفاعلية) للمجموعة الضابطة .
- ◀ تطبيق التدريس المصغر في تدريس استراتيجيات التعلم النشط - التي سبق اختيارها - للمجموعة التجريبية.
- ◀ تكليف الطالبات في المجموعتين بتقديم دروس تجريبية (وهذا الاجراء جزء أساسي من إجراءات تدريس المقرر حيث تقدم الطالبات دروسا من مقرر التربية الاسرية أمام زميلاتهن ويتم تقييمهن من خلال استمارة التقييم التي سبق اعدادها وتحكيمها) .
- ◀ مقارنة نتائج طالبات المجموعة التجريبية بنتائج المجموعة الضابطة .
- و يتضح من الجدول (١) وجود فروق ذات دلالة إحصائية مرتفعة لصالح المجموعة التجريبية (التي درست بأسلوب التدريس المصغر) في أدائها لكفايات التدريس لاستراتيجيات التدريس الست مقارنة بالمجموعة الضابطة (التي درست بأسلوب المحاضرة التفاعلية) في أدائها لكفايات التدريس لاستراتيجيات التدريس الست .

جدول (١) نتائج الدراسة للاستراتيجيات الستة

الاستراتيجية	الدرجة الكلية	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
١- استراتيجية التعلم التعاوني .	١٣٥	ضابطة	٨٣.٠٦	٤.٨٠	٨.٢	دالة عند ٠.٠١
		تجريبية	١١٧.٨١			
٢- استراتيجية القبعات الست.	١٣٥	ضابطة	٨٧.٥٢	٨.٩١	٢٥.٩٨	دالة عند ٠.٠١
		تجريبية	١١٦.٧٣			
٣- استراتيجية لعب الأدوار	١٣٥	ضابطة	٩٥.٦٣	٩.٢١	٢٧.٢٥	دالة عند ٠.٠١
		تجريبية	١٢٢.٠١			
٤- استراتيجية فكر - زوج - شارك	١٣٥	ضابطة	٨٨.٤٧	٩.١٢	٢٦.٤٨	دالة عند ٠.٠١
		تجريبية	١٢١.٥٢			
٥- استراتيجية التدريس التبادلي .	١٣٥	ضابطة	٨٠.٧٢	٩.٢١	٢٧.٢٥	دالة عند ٠.٠١
		تجريبية	١١٨.٨١			
٦- استراتيجية تدريس الاقران.	١٣٥	ضابطة	٨٠.١١	٩.٢١	٢٧.٢٥	دالة عند ٠.٠١
		تجريبية	١١٥.٢٤			

وهذا ما يؤكد الفرض البحثي الثاني الذي نص على :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات طالبات المجموعة التجريبية (التي درست باستخدام التدريس المصغر) وبين المجموعة الضابطة (التي درست باستراتيجية المحاضرة التفاعلية) في اختبار أداء الطالبات لكفايات تطبيق استراتيجيات التعلم النشط الأكثر استخداما في تدريس التربية الأسرية .

وتوضح الجداول التالية (من جدول ١ الي جدول رقم ٦) نتائج تقييم أداء الطالبات لكفايات التدريس في كل استراتيجية على حدة .

جدول (٢) نتائج الدراسة لاستراتيجية التعلم التعاوني

الكفايات	الدرجة الكلية	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
كفايات التفاعل الصفّي	٤٥	ضابطة	٢٦.٢٥	٥.١٢	١٦.٩٩	دالة عند ٠.٠١
		تجريبية	٣٨.٢٦			
كفايات استخدام المصادر والأجهزة التعليمية	٢٠	ضابطة	١٣.٢٠	٢.٠٣	١٨.٠٠	دالة عند ٠.٠١
		تجريبية	١٧.٥٥			
كفايات إدارة تعلم الطلاب	٣٠	ضابطة	١٨.٣٣	٤.٦٩	١٨.٤٠	دالة عند ٠.٠١
		تجريبية	٢٥.٦٧			
كفايات التقويم	٤٠	ضابطة	٢٥.٢٨	٤.٦٤	١٣.٢٤	دالة عند ٠.٠١
		تجريبية	٣٦.٣٣			
الدرجة الكلية	١٣٥	ضابطة	٨٣.٠٦	٨.٢	٢٧.٤٣	دالة عند ٠.٠١
		تجريبية	١١٧.٨١			

جدول (٣) نتائج الدراسة لاستراتيجية فكر - زوج - شارك

الكفايات	الدرجة الكلية	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
كفايات التفاعل الصفّي	٤٥	ضابطة	٣١.٢٥	٤.٨٠	١٥.٩٤	دالة عند ٠.٠١
		تجريبية	٣٩.٨٧			
كفايات استخدام المصادر والأجهزة التعليمية	٢٠	ضابطة	١٠.٢	٢.١٠	١٨.١١	دالة عند ٠.٠١
		تجريبية	١٨.٥٥			
كفايات إدارة تعلم الطلاب	٣٠	ضابطة	١٩.٣٣	٤.٢٣	١٧.٩٠	دالة عند ٠.٠١
		تجريبية	٢٧.٢٢			
كفايات التقويم	٤٠	ضابطة	٢٧.٦٩	٤.٦٤	١٣.٢٤	دالة عند ٠.٠١
		تجريبية	٣٥.٨٨			
الدرجة الكلية	١٣٥	ضابطة	٨٨.٤٧	٩.١٢	٢٦.٤٨	دالة عند ٠.٠١
		تجريبية	١٢١.٥٢			

جدول (٤) نتائج الدراسة لاستراتيجية القبعات الست

الكفايات	الدرجة الكلية	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
كفايات التفاعل الصفّي	٤٥	ضابطة	٣١.٥٣	٤.١١	١٥.٢٣	دالّة عند ٠.١
		تجريبية	٣٩.٤٢			
كفايات استخدام المصادر والأجهزة التعليمية	٢٠	ضابطة	١٢.٣٦	١.٩٩	١٧.٧٥	دالّة عند ٠.١
		تجريبية	١٧.٢٥			
كفايات إدارة تعلم الطلاب	٣٠	ضابطة	٢١.٣٣	٤.٨٥	١٨.١١	دالّة عند ٠.١
		تجريبية	٢٧.٥٦			
كفايات التقويم	٤٠	ضابطة	٢٢.٣٠	٤.٢١	١٣.٠١	دالّة عند ٠.١
		تجريبية	٣٢.٥			
الدرجة الكلية	١٣٥	ضابطة	٨٧.٥٢	٨.٩١	٢٥.٩٨	دالّة عند ٠.١
		تجريبية	١١٦.٧٣			

جدول (٥) نتائج الدراسة لاستراتيجية التدريس المتبادلي

الكفايات	الدرجة الكلية	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
كفايات التفاعل الصفّي	٤٥	ضابطة	٢٨.٣٣	٥.٠٠	١٦.٢٠	دالّة عند ٠.١
		تجريبية	٤٠.٥٥			
كفايات استخدام المصادر والأجهزة التعليمية	٢٠	ضابطة	١٠.٦٦	٢.٠١	١٨.٩٥	دالّة عند ٠.١
		تجريبية	١٦.٩٥			
كفايات إدارة تعلم الطلاب	٣٠	ضابطة	١٩.٨٥	٥.٤١	١٩.١٠	دالّة عند ٠.١
		تجريبية	٢٨.١١			
كفايات التقويم	٤٠	ضابطة	٢١.٨٨	٤.٩٥	١٢.٧٩	دالّة عند ٠.١
		تجريبية	٣٣.٢			
الدرجة الكلية	١٣٥	ضابطة	٨٠.٧٢	٩.٢١	٢٧.٢٥	دالّة عند ٠.١
		تجريبية	١١٨.٨١			

جدول (٦) نتائج الدراسة لاستراتيجية تدريس الأقران

الكفايات	الدرجة الكلية	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
كفايات التفاعل الصفّي	٤٥	ضابطة	٢٨.٣٣	٤.٧٨	١٥.٥٨	دالّة عند ٠.١
		تجريبية	٣٨.٢٠			
كفايات استخدام المصادر والأجهزة التعليمية	٢٠	ضابطة	١١.٨٥	١.٨١	١٧.٢٥	دالّة عند ٠.١
		تجريبية	١٧.٥١			
كفايات إدارة تعلم الطلاب	٣٠	ضابطة	١٧.٣٥	٥.٧٥	١٨.٨٩	دالّة عند ٠.١
		تجريبية	٢٧.٣٣			
كفايات التقويم	٤٠	ضابطة	٢٢.٥٨	٤.٠٠	١١.٨٩	دالّة عند ٠.١
		تجريبية	٣٢.٢			
الدرجة الكلية	١٣٥	ضابطة	٨٠.١١	٩.٢١	٢٧.٢٥	دالّة عند ٠.١
		تجريبية	١١٥.٢٤			

جدول (٧) نتائج الدراسة لاستراتيجية لعب الأدوار

الكفايات	الدرجة الكلية	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
كفايات التفاعل الصفّي	٤٥	ضابطة	٣٢.٥	٥.٢٥	١٦.٣٣	دالّة عند ٠.١
		تجريبية	٤٠.٣٣			
كفايات استخدام المصادر والأجهزة التعليمية	٢٠	ضابطة	١٢.٣	٢.٥٠	١٨.٣٢	دالّة عند ٠.١
		تجريبية	١٨.٠٠			
كفايات إدارة تعلم الطلاب	٣٠	ضابطة	١٩.٥٥	٦.١	١٧.٩٩	دالّة عند ٠.١
		تجريبية	٢٦.٣١			
كفايات التقويم	٤٠	ضابطة	٣١.٢٨	٤.٩٨	١٤.٣٣	دالّة عند ٠.١
		تجريبية	٣٧.٥٥			
الدرجة الكلية	١٣٥	ضابطة	٩٥.٦٣	٩.٢١	٢٧.٢٥	دالّة عند ٠.١
		تجريبية	١٢٢.٠١			

• الإجابة عن أسئلة الدراسة :

استهدفت الدراسة الإجابة على ثلاثة أسئلة هي :

• السؤال الأول :

ما استراتيجيات التعلم النشط الأكثر استخداما في تدريس التربية الأسرية (الاقتصاد المنزلي) .

وجاءت الإجابة بناء على آراء معلمات الاقتصاد المنزلي لتحديد استراتيجيات هي الأكثر استخداما ، وهي :-

- ◀ استراتيجية التعلم التعاوني .
- ◀ استراتيجية القبعات الست .
- ◀ استراتيجية لعب الأدوار .
- ◀ استراتيجية فكر- زوج - شارك
- ◀ استراتيجية التدريس التبادلي .
- ◀ استراتيجية تدريس الاقران .

• السؤال الثاني :

ما الكفايات اللازمة لتطبيق هذه الاستراتيجيات؟

وتوصل البحث لقائمة بكفايات تطبيق استراتيجيات التعلم النشط (ملحق رقم ١) موزعة على أربعة محاور رئيسية هي:

- ◀ كفايات التفاعل الصفي
- ◀ كفايات استخدام المصادر والأجهزة التعليمي.
- ◀ كفايات إدارة تعلم الطلاب
- ◀ كفايات التقويم
- ◀ ما فعالية التدريس المصغر في اكساب الطالبات الملمات كفايات تطبيق استراتيجيات التعلم النشط التي تحتاجها معلمة الاقتصاد المنزلي .
- ◀ وتوصل البحث لفاعلية مرتفعة لاسلوب التدريس المصغر في أداء الطالبات الملمات لكفايات تطبيق استراتيجيات التعلم النشط .

• الإنقيب على نتائج الدراسة :

- ◀ على الرغم من ان استطلاع راي معلمات الاقتصاد المنزلي حول استراتيجيات التعلم النشط شمل (٢٢) معلمة من مدارس مختلفة في مدينتين مختلفتين الا ان اجاباتهم لم تتضمن سوى (٢٤) استراتيجية فقط وهذا يعني ان معرفة الملمات باستراتيجيات التعلم النشط ليست كافية وبخاصة في تخصص الاقتصاد المنزلي الذي يعد من اكثر

التخصصات التي يمكن للمعلمة تنويع الاستراتيجيات فيها لتعدد مجالاته وتنوع المهارات التي ينميها لدي الطالبات .
 ◀ تهتم برامج اعداد المعلمين بإكساب الطلاب كفايات التدريس ، ولا يوجد تركيز على كفايات تطبيق استراتيجيات التعلم النشط الذي أصبح اتجاها عالميا في التدريس ولم يعد المجال مفتوحا للتدريس التقليدي .

• نوصيات الدراسة :

- ◀ الاهتمام بأسلوب التدريس المصغر في برامج اعداد المعلمين حيث انه يشمل التدريس و التدريب و الممارسة في آن واحد .
- ◀ الاهتمام بتحديث قوائم كفايات المعلمين وتضمينها كفايات تطبيق استراتيجيات التعلم النشط لأنها أصبحت الاتجاه السائد والفعال في التدريس .
- ◀ تخصيص ساعات ضمن برنامج اعداد المعلمين للتدريس المصغر لأهميته في عملية الاعداد ، حيث يمر من خلاله الطالب المعلم بتجارب تفاعل صفي حقيقية .
- ◀ تكثيف برامج تدريب معلمات التربية الاسرية على استراتيجيات التعلم النشط حتى يتمكن من تنويع خياراتهن للتطبيق ولا تنحصر خياراتهن في عدد قليل من هذه الاستراتيجيات .

• أولا : المراجع العربية :

- أبو القاسم عبد القادر صالح وآخرون، المرشد في إعداد البحوث والدراسات العلمية، مركز البحث العلمي والعلاقات الخارجية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ،سلسلة الأوراق العلمية (١) لعام ٢٠٠١ م
- البركات ، علي و أبو جاموس ،عبد الكريم (١٤٢٧هـ) :أداء الطلبة/المعلمين في تخصص التربية الابتدائية بجامعة اليرموك مجلة جامعة طيبة ، العلوم التربوية ، العدد (٤)
- التوم ، انس دفع الله (٢٠١٢) : التدريس المصغر وأثره في إكساب الكفايات التدريسية لمعلمي مرحلة الأساس بولاية الجزيرة ، مجلة العلوم الإنسانية و الاقتصادية ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
- جودت سعادة وآخرون (٢٠١١) : التعلم النشط بين النظرية والتطبيق ، دار الشروق ، الأردن .
- جورج براون (٢٠٠٥) التدريس المصغر والتربية العملية الميدانية، ترجمة محمد رضا البغدادي وهيام محمد رضا البغدادي، ط ٢، دار الفكر العربي، القاهرة.
- الدريج ، محمد و جمال ، محمد (٢٠٠٩) : التدريس المصغر و التنمية المهنية للمعلمين ، دار الكتاب الجامعي ، الامارات .
- تطوير ، مشروع الملك عبدالله بن عبدالعزيز لتطوير التعليم العام : دليل المعلم الجديد للتدريس الفعال ، وزارة التعليم السعودية .
- دي بونو ، ادوارد (٢٠١٠) : قبعات التفكير الست ، ترجمة خليل الجبوسي، المركز الثقافي، الامارات .
- السويدان ، طارق (٢٠١٠) : التدريس والتدريس الإبداعي، الابداع الفكري ، الكويت .
- السيد ، ماجدة مصطفى ، وآخرون (٢٠٠٧) : التدريس المصغر ومهاراته ، الدار العربية للنشر .
- الشافعي ، صبحية (٢٠١١) : طرق واستراتيجيات التدريس ، الرشد ، الرياض .

- عبد السميع ، صلاح (٢٠٠٢): "الثقة بالنفس ومستوى التحصيل الدراسي عند طلاب او طالبات القسم العلمي والادبي بالمرحلة الثانوية" مجلة كلية التربية جامعة الأزهر ، مصر .
- عبد الواحد سمير ، والخطيب ، علم الدين (٢٠٠١) : نظريات و نماذج التعلم ،معهد تدريب المدربين ، رام الله ، فلسطين
- علام ، صلاح الدين (١٩٩٣) : الأساليب الإحصائية البارامترية واللابارامترية ، ط (١) ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- قنديل ، يس (٢٠٠٠) : التدريس واعداد المعلم ، ط(٣) ، دار النشر الدولي ، الرياض
- كوجك ، كوثر (٢٠٠٦) : اتجاهات حديثة في المناهج وطرق التدريس ، ط (٣) ، عالم الكتب القاهرة.
- الشمري ، ماشي (٢٠١١) : ١٠١ استراتيجية في التعلم النشط ، حائل ، السعودية .

• ثانيا :المراجع والمصادر الأجنبية :

- Chappuis, Jan (2009). Seven Strategies of Assessment for Learning. Pearson Assessment Training Institute.
- McDonald,Frederick j "Research and Development Strategies for Improving Teacher Education " Journal of Teacher Educution 28 (6) ,1977,pp.29-33
- Lorenzen, M. (2006). Active Learning and Library Instruction, Illinois Libraries. 83(2), 19-24
- Domjan,Michael(2005): the principles of learning and behavior: Active Learning edition , New York: Wadsworth Publishing Company.
- Barrie Bennett & others (1991) :“cooperative university of Toronto



البحث السابع

علاج صعوبات التعبير الكتابي الإبداعي لدى
تلاميذ الصف الأول الإعدادي باستخدام النعلج
المنظم ذاتياً "ورقة بحثية"

إعداد:

أ/ تبسبر جلال عابد محمد
باحث ماجستير ومعلم أول لغة عربية

أ.د/ على سعد جاب الله
د/ سيد فهمي مكاوي
قسم المناهج وطرق تدريس اللغة العربية
كلية التربية جامعة بنها



علاج صعوبات التعبير الكتابي الإبداعي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي باستخدام التعلم المنظم ذاتياً

أ.د/ علي سعد جابر الله / أ.م/ سيد فهمي مكاوي
المستخلص:

استهدفت الدراسة علاج صعوبات التعبير الكتابي الإبداعي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ، باستخدام التعلم المنظم ذاتياً (الإجراءات والإستراتيجيات) . ولتحقيق هدف الدراسة أعدت قائمة بعصوبات التعبير الكتابي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ، وكذا اختباراً تشخيصياً لصعوبات التعبير الكتابي ، واختبار مهارات التعبير الكتابي ، وضبطت الأدوات ، وتم تطبيق أدوات الدراسة قبلية على عينة مكونة ٤٠ تلميذاً بالصف الأول الإعدادي ، ثم درست مجموعة الدراسة البرنامج العلاجي ، وأعيد تطبيق أدوات الدراسة بعدية على مجموعة الدراسة . وأوضحت نتائج الدراسة فاعلية التعلم المنظم ذاتياً في علاج صعوبات التعبير الكتابي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي .

الكلمات المفتاحية: صعوبات التعبير الكتابي - التعبير الكتابي الإبداعي - التعلم المنظم ذاتياً
The remedy of written expression difficulties among the preparatory stage pupils

Abstract:

The present study problem is the remedy of written expression difficulties among the preparatory stage pupils. Consequently, there is an urgent need to develop a program for this task, Diagnosing the study sample's written expression difficulties through using a diagnostic test, The study finding that : "There were statistically significant differences at 0.01 between the experimental group's (male and female pupils) scores means in the pre- application and those in the post-application of the written expression test in the written expression skills as a whole, in favour of the post-application.

The key words : "Written expression, written expression difficulties , self -regulated learning , self-regulated learning".

• المقدمة والإحساس بالمشكلة :

تؤدي اللغة دوراً مهماً في حياة الإنسان ، فهي أداة التفكير وتكوين المفاهيم ووسيلة الإمتاع والتسلية ، وهي وسيلة التعبير عن النفس والوجدان ، كما أنها أداة مهمة لتسجيل التراث الإنساني .

واللغة العربية بما لها من مكانة عظيمة ومقدسة ، تعد من أقوى أدوات التواصل بين أفرادها ، ودعامة النشاط الإنساني ، وناقلة الثقافة وحافظتها وأساس إمتاع النفس (رشدي طعيمة ، محمد السيد مناع ، ٢٠١٠ ، ٢١٦) ، وتحقق اللغة هذه الوظائف من خلال نوعين من التواصل اللغوي هما : التواصل الشفوي ، ويتضمن مهارات التحدث والاستماع ، والتواصل الكتابي ، ويتمثل في القراءة (استقبالا) والكتابة (إرسالا وإنتاجا) .

والتعبير الكتابي من أعظم ما أنتجه عقل الإنسان ، فعندما اخترع الإنسان الكتابة بدأ تاريخه الحقيقي ، فهي وسيلة الاتصال الإنساني ، والتعبير عما يدور في النفس والخطر ، وعن طريقها يحكم على مستوى المتعلمين فكريا ولغويا ، وتتكون الكتابة من ثلاثة فروع رئيسية هي : (التعبير الكتابي والتهجي ، والخط) (فتحي يونس ، محمود الناقه ، على مذكور ، ١٩٨١، ٣٣).

وتزداد أهمية التعبير الكتابي لتلاميذ المرحلة الإعدادية ، لأنها مرحلة وسطى بين المرحلة الابتدائية والثانوية ، فهي مدعمة للمهارات الكتابية البسيطة التي تعلمها الطالب في المرحلة الابتدائية ، وإرهاصا لما سيتعلمه في المرحلة الثانوية ، حيث يُعد تلاميذ هذه المرحلة لعمليات التربية المختلفة والانطلاق نحو النمو الشامل ، واكتساب مختلف المهارات (فايزة السيد عوض ٢٠٢٠، ١٧٥).

والتعبير الإبداعي أحد ألوان الكتابة التي تمكن التلميذ من التعبير عن نفسه ، والتواصل مع مجتمعه ، والإفصاح عن حاجاته النفسية في أسلوب لغوي مناسب فيستمتع بما يكتب ، ويشعر بالراحة النفسية عندما يعبر عن أفكاره ومشاعره وأحاسيسه وانفعالاته وقضايا وطنه (حسن مسلم ٢٠٠٠، ٤).

ويعد ما توصلت إليه نتائج الدراسات من وجود تدني وقصور لدى الطلاب في مهارات التعبير الكتابي مؤشرا على وجود صعوبات في التعبير الكتابي بين الطلاب ، وهذا ما أكدته (فتحي الزيات ، ٢٠٢٠، ٥٠٩) من انتشار صعوبات الكتابة بين الطلاب بنسبة ١٠٪ على الأقل ، وتصل إلى ٢٥٪ بالنسبة لمهارات التعبير الكتابي .

وتعد صعوبات الكتابة والتعبير الكتابي من أكثر الصعوبات الأكاديمية شيوعا وأبعدها أثرا في أداء المتعلم الأكاديمي ، تظهر في عدم قدرته على إنتاج اللغة (الكتابة) ، فكيف لتلميذ يعاني صعوبات في التعبير الكتابي أن يجيب عن أسئلة الاختبارات التحريرية ، أو أن يؤدي ما يطلب منه من تكميلات دراسية يقوم أدائه من خلالها منى إبراهيم اللبودي ، ٢٠٠٤ ، ٢٧).

ولقد دعت دراسات هذا المجال (ينج Yang, 2009) (سددير Saddler, et. al., 2008) السابقة إلى ضرورة استخدام استراتيجيات ومداخل فاعلة لعلاج صعوبات التعبير الكتابي من بينها التعلم المنظم ذاتيا .

ويعد التعلم المنظم ذاتيا عملية بنائية نشطة ، يقوم فيها المتعلم بوضع الأهداف ثم تخطيط ، وتوجيه وتنظيم وضبط معارفه ، ودافعيته وسلوكياته ، والسياق البيئي الذي يتم فيه التعلم من أجل تحقيق تلك الأهداف (ربيع أحمد رشوان ، ٢٠٠٦ ، ٦).

وترتبط الكتابة ارتباطاً واضحاً بالتعلم المنظم ذاتياً من خلال كونها عملية عقلية معقدة ، تمر بعدة مراحل من خلال التخطيط للكتابة وبناء المسودة ، مراجعتها وتعديلها ، فإنها تتطلب امتلاك الطلاب لمستويات مرتفعة من التنظيم الذاتي والمبادأة الذاتية ، والتدعيم الذاتي ، كما تتطلب الكتابة باعتبارها مجموعة من الأنشطة التي تتم بشكل فردي من قبل الطالب وتستغرق فترات زمنية طويلة توفر متطلبات شخصية لدى الطالب لتنمية تكتيكات مختلفة للتحكم الذاتي تؤدي إلى تحسين فاعليته في الكتابة (سوسن إبراهيم أبو العلا ،٧٠، ٢٠٠٠).

ومن هنا جاءت فكرة الدراسة الحالية في بناء برنامج قائم على التعلم المنظم ذاتياً لعلاج صعوبات التعبير الكتابي الإبداعي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي .

• تحديد المشكلة :

تتمثل مشكلة البحث الحالي في وجود صعوبات في التعبير الكتابي الإبداعي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ، مما يتطلب علاجها باستخدام برنامج قائم على التعلم المنظم ذاتياً ، وللتصدي لتلك المشكلة يمكن للبحث الإجابة عن التساؤلات الآتية :

- ١ ما صعوبات التعبير الكتابي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ؟
- ٢ ما أسس استخدام التعلم المنظم ذاتياً في علاج صعوبات التعبير الكتابي لدى هؤلاء التلاميذ ؟
- ٣ ما فاعلية استخدام التعلم المنظم ذاتياً في علاج صعوبات التعبير الكتابي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ؟

• حدود البحث :

تقتصر الدراسة الحالية على :

- ١ عينة من طلاب الصف الأول الإعدادي ذوي صعوبات التعبير الكتابي وذلك لأنه بداية مرحلة تعليمية جديدة ، ومهمة في تحديد مستقبل الطالب الدراسي ، وإعداده لألوان التربية المختلفة ، وعلاج صعوبات التعبير الكتابي فيها يساعد الطالب على التقدم الدراسي والحق بأقرانه من العاديين .
- ٢ بعض صعوبات التعبير الكتابي التي ستسفر عنها الدراسة التشخيصية .

• تحديد المصطلحات :

- ١ التعبير الكتابي الإبداعي : التعبير عن المشاعر والأحاسيس والعواطف والأفكار والمعتقدات والآراء في لغة جميلة في الأسلوب وواضحة في المعاني

وأصيلة في الأفكار ، وشيقة في العرض ، بما يحقق المشاركة الوجدانية والقبول لدى المتلقي .

◀ **صعوبات التعبير الكتابي :** " قصور مستوى أداء تلاميذ الصف الأول الإعدادي في المهارات الفرعية لعملية التخطيط للكتابة ، وعملية الكتابة وعملية المراجعة عن مستوى أقرانهم من نفس الصف الدراسي ؛ بالرغم من أنهم يتميزون بمستوى ذكاء متوسط ، أو فوق المتوسط كما يقاس باختبارات الذكاء ، ويقاس هذا القصور من خلال اختبار تشخيصي في التعبير الكتابي لهؤلاء التلاميذ .

◀ **التعلم المنظم ذاتيا :** العملية التي يقوم فيها التلاميذ بتنشيط معارفهم وسلوكياتهم المرتبطة بمهارات التعبير الكتابي من خلال فحص بيناتهم لاستخدام العديد من الاستراتيجيات التي تسهم في تنمية وعي التلاميذ الذاتي بمعرفة ، وتعديل وتحسين أدائهم الكتابي والإبداعي .

• إجراءات البحث :

يسير البحث وفقا للخطوات الآتية :

◀ **تحديد صعوبات التعبير الكتابي لتلاميذ الصف الأول الإعدادي وذلك من خلال دراسة :**

▲ البحوث والدراسات العربية والأجنبية المرتبطة بصعوبات التعبير الكتابي .

▲ الأدبيات التربوية التي تناولت صعوبات التعبير الكتابي لتلاميذ المرحلة الإعدادية .

▲ تحليل بعض كتابات طلاب الصف الأول الإعدادي لتحديد هذه الصعوبات .

▲ وضع قائمة بالصعوبات وعرضها على المحكمين ، وتعديلها في ضوء آرائهم .

◀ **تشخيص صعوبات التعبير الكتابي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ويتم ذلك من خلال :**

▲ مراجعة الإجراء السابق .

▲ إعداد اختبار تشخيصي في صعوبات التعبير الكتابي وضبطه .

▲ تطبيق الاختبار على مجموعة من تلاميذ الصف الأول الإعدادي .

▲ تطبيق اختبار في الذكاء العام لاستبعاد الحالات المتطرفة .

▲ مراجعة درجات التلاميذ في اللغة العربية .

◀ **تحديد أسس استخدام التعلم المنظم ذاتيا ، ويستلزم ذلك :**

▲ دراسة البحوث والدراسات والأدبيات التربوية التي تناولت علاج صعوبات التعبير الكتابي .

- ▲ دراسة البحوث والدراسات والأدبيات التربوية ، والنظريات المرتبطة بالتعلم المنظم ذاتياً .
- ▲ دراسة العلاقة بين التعلم المنظم ذاتياً ، وعلاج صعوبات التعبير الكتابي .
- ▲ إعداد دليل المعلم لاستخدام التعلم المنظم ذاتياً في علاج صعوبات التعبير الكتابي لتلاميذ الصف الأول الإعدادي ، وقد اشتمل على :
 - ▲ مقدمة .
 - ▲ أهمية الدليل .
 - ▲ أهداف الدليل .
 - ▲ مفهوم التعلم المنظم ذاتياً .
 - ▲ أهمية التعلم المنظم ذاتياً .
 - ▲ علاقة التعلم المنظم ذاتياً بالتعبير الكتابي .
 - ▲ الأهداف العامة والإجرائية للبرنامج .
 - ▲ توصيف الدليل .
 - ▲ الإجراءات التدريسية لكل درس من دروس الدليل .
- ▲ بيان فعالية التعلم المنظم ذاتياً وذلك من خلال :
 - ▲ تطبيق اختبار مهارات التعبير الكتابي قبلياً .
 - ▲ التدريس لتلاميذ عينة الدراسة (تلاميذ ذوو صعوبات التعبير الكتابي) باستخدام التعلم المنظم ذاتياً ، وقد اختارت الباحثة التصميم التجريبي للمجموعة الواحدة .
 - ▲ التطبيق البعدي للاختبار .
 - ▲ رصد البيانات ومعالجتها إحصائياً .
 - ▲ تحليل النتائج وتفسيرها .
 - ▲ تقديم التوصيات والمقترحات .
- أهمية البحث :

يتوقع أن يفيد البحث الحالي الفئات الآتية :

- ▲ مخططي المناهج :تقديم قائمة بصعوبات التعبير الكتابي التي يعاني منها تلاميذ الصف الأول الإعدادي ، لمراعتها عند تخطيط وتطوير المناهج .
- ▲ المعلمين :ماتقدمه من أدوات قياس واستراتيجيات تعلم يمكن أن تشري ميدان تعليم التعبير الكتابي في تلك المرحلة .
- ▲ إمدادهم بدليل المعلم للاسترشاد به في علاج صعوبات التعبير الكتابي .
- ▲ الباحثين : ربما تسهم هذه الدراسة في فتح المجال لتناول صعوبات التعبير الكتابي باستخدام برامج واستراتيجيات جديدة .

• الإطار النظري :

• مفهوم التعبير الكتابي الإبداعي :

حاول العديد من العلماء والباحثين تحديد مفهوم التعبير الكتابي الإبداعي للوصول إلى مفهوم إجرائي يمكن تعليمه في ضوءه ، وإذا كان التعبير عبارة عن إعادة ترميز اللغة المنطوقة في شكل خطي من خلال أشكال ترتبط مع بعضها البعض وفق نظام معروف اصطلاح عليه أصحاب اللغة ، بحيث يعد كل شكل من هذه الأشكال مقابلاً لصوت لغوي يدل عليه ، وذلك بغرض نقل الأفكار والآراء والمشاعر إلى الآخرين بوصفهم الطرف الآخر لعملية الاتصال (أحمد عبده عوض، جمال العيسوي ١٩٩٤، ٢٨٣).

و يمكن تعريف التعبير الكتابي بأنه استجابة سلوكية يبدئها تلاميذ الصف الأول الإعدادي في أثناء كتابتهم لموضوع ما ، وهذه الأداءات منها ما يتصل بمرحلة التخطيط للكتابة ، ومنها ما يرتبط بعملية الكتابة ، وأخيراً منها ما يختص بعملية المراجعة ، ويقاس هذا الأداء وفق معايير محددة تتمثل في محكات لهذا الأداء .

وبمراجعة الدراسات المرتبطة بصعوبات التعبير الكتابي تم تحديد المظاهر التالية لصعوبات التعبير الكتابي (Gajar , A . H. & Harriman, N. (1989) (Welch ,M. & Jensen, J .B, Houk , C. K. & Billingsly , B. S . (1989) (1990).

- ◀ الصعوبات المتعلقة بمعرفة معاني الكلمات وتوظيفها في جمل توضح معناها .
- ◀ الصعوبات المتعلقة بصياغة وتكوين الجمل .
- ◀ الصعوبات المتعلقة بالاستخدام الصحيح للكلمات الفصحى .
- ◀ الصعوبات المتعلقة بالاستخدام الصحيح لعلامات الترقيم .
- وسوف يتم عرض تلك الصعوبات في صورة مبدئية لصعوبات التعبير الإبداعي على مجموعة من المحكمين لبيان مدى مناسبتها لتلاميذ الصف الأول الإعدادي .

وإذا كانت الدراسة الحالية منوط بها علاج صعوبات التعبير الكتابي باستخدام التعلم المنظم ذاتياً فإنه يجب عرض مفهومه وأهميته وخطواته فيما يأتي :

• التعلم المنظم ذاتياً :

ويوضح زممرمان 1989,329 Zemmerman إلى أن التنظيم الذاتي يعنى تعلم الطلاب استخدام استراتيجيات معينة في سبيل تحقيق الأهداف

التعليمية فى ضوء إدراك فعالية الذات ، فالتعلم المنظم ذاتياً يشكل حينما يستطيع المتعلمون تنظيم بيئتهم وسلوكهم استراتيجياً ، ويعرف التعلم المنظم ذاتياً على أنه العمليات التى ينشط بها المتعلمون ويشاركون معرفياً وسلوكياً ووجدانياً بحيث تساعده هذه المشاركة على ضبط تفكيرهم وسلوكهم ووجدانهم فى أثناء اكتساب المعرفة والمهارات مما يؤدى إلى تحقيق أهدافهم بطريقة منظمة .

وعليه يمكن تعريف التعلم المنظم ذاتياً إجرائياً بأنه :

" مجموعة الإجراءات والأنشطة والعمليات العقلية والسلوكية المصاحبة لتلاميذ الصف الأول الإعدادى أثناء تعبيرهم الكتابى وتتمثل هذه الإجراءات فى (التقويم الذاتى - تخطيط وتحديد الأهداف - البحث عن المعلومات - المكافأة الذاتية - طلب العون - مراجعة السجلات - الاحتفاظ بالسجلات والمراقبة - التسميع والتذكر - التنظيم والتحويل - البناء البيئى) .

جدول (١) استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً

تعريفها	الاستراتيجية
تشير إلى قيام الطالب بالتقويم لجودة ما يؤديه من أعمال " لقد تخلصت كل ما قمت به لأكون متأكدا بأننى قمت بها بشكل صحيح " .	التقويم الذاتى Self- evaluating
تشير إلى قيام الطالب بإعادة ترتيب صريح أو ضمنى للمواد التعليمية . ليحسن من تعلمه مثل " لقد وضعت مخططاً قبل أن أكتب ورقتى " .	التنظيم والتحويل Organizing transforming
تشير إلى قيام الطالب بوضع أهداف تعليمية أو أهداف فرعية . والتخطيط من أجل تتابع وتزامن واستكمال الأنشطة المرتبطة بتلك الأهداف .	تحديد الهدف والتخطيط Goal - setting & Planning
البحث عن العون أو المعلومات . تشير إلى الجهود التى بذلها الطالب لتأمين حصوله على المعلومات المرتبطة بالمهمة المستقبلية من المصادر غير الاجتماعية .	البحث عن المعلومات Seeking information
تشير إلى بذل الطالب للجهود من أجل تسجيل الأحداث والنتائج .	الاحتفاظ بالسجلات والمراقبة Keeping records & Monitoring
تشير إلى بذل الطالب للجهود من أجل تنظيم بيئة تعلمه لجعل تعلمه أكثر يسراً وسهولة وهذا يتضمن إما تنظيماً لبيئة تعلمه المادية أو النفسانية .	البنية البيئية Structuring
تشير إلى قيام الطالب بتخيل المكافأة أو العقاب المرتبين على نجاحه أو فشله .	متابعة الذات Self Consequating
تشير إلى بذل الطالب لجهود من أجل تذكر بعض المواد وذلك من خلال ممارسات صريحة أو ضمنية .	التسميع والتذكر Rehearsing & Memorizing
تشير إلى الجهود التى يبذلها الطالب للتماس العون من (٩) الأقران ، (١٠) المدرسين ، (١١) الراشدين .	البحث عن العون Searching assistance
تشير إلى الجهود التى يبذلها الطالب من أجل إعادة (١٢) المذكرات ، (١٣) الاختبارات ، (١٤) الكتب المقررة .	مراجعة السجلات Reviewing records

• إجراءات التدريب على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً لدى

التلاميذ ذوى صعوبات التعلم :

هناك العديد من النماذج الهادفة إلى التدريب على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم ، وقد وضعت المراحل الرئيسية فى تلك النماذج لضمان تحديد جميع الجوانب الضرورية والمتعلقة بتعليم

تلك الاستراتيجيات ، كما تهدف تلك المراحل إلى جعل المتعلمين ذوى صعوبات التعلم أكثر قدرة على إعادة التفكير ، وتحصيل المهارات المختلفة ويمكن عرض تلك المراحل على النحو التالى :

• **المرحلة الأولى : تنمية و تنشيط الخلفية المعرفية [Butler,2003,30 بنظر]**

تعتبر تنمية الخلفية المعرفية للمتعلم وتعزيزها من أهم أسباب إجادة التحصيل، وإجادة استخدام المهارات وبالتالي ، فإنها تمكن المتعلم من تنفيذ الاستراتيجيات بشكل فعال .

• **المرحلة الثانية : مناقشة الاستراتيجية (Butler, 1997,7):**

من الأهداف الرئيسة لنموذج تنمية استراتيجيات التنظيم الذاتى هو مساعدة الطلاب على الارتقاء بأدائهم ليصبحوا متعلمين ذاتيين ، لذلك فمن أجل تحصيل هذا الهدف ، يجب أن ينخرط الطلاب بفعالية فى تحصيل استراتيجيات التنظيم الذاتى ، وبالتالي فإن مناقشة الاستراتيجيات يساعد الطلاب على تعلمها لأنه من المطلوب أن يعلموا جدوى تعلمهم للاستراتيجية وأنها ستساعدهم على الأداء بشكل أفضل .

• **المرحلة الثالثة : وضع نموذج للاستراتيجية (Chen , 2002,11):**

وهذا يسمح للطلاب بأن يشاهدوا كيف يقوم المتعلم ذو الخبرة من توظيف الاستراتيجيات ، ويعد الجزء الأهم فى عملية وضع النموذج هو " التفكير بصوت مرتفع " وذلك عندما يقوم الطلاب بالتحدث عن عمليات التفكير فى أثناء تنفيذ الاستراتيجية .

• **المرحلة الرابعة : حفظ الاستراتيجية (Lienemann,&Reid,2006,3):**

والهدف من ذلك الحفظ هو تمكين الطلاب من استخدام الاستراتيجية وخطواتها بشكل تلقائى ، ومن أجل تحقيق استخدام فعال على الطلاب أن يركزوا انتباههم وطاقاتهم على المهمة التى ينخرطون فيها دون التشتت فى مهام أخرى .

• **المرحلة الخامسة : الدعم من خلال الاستراتيجية (Cavendish ,2004,5):**

وفى هذه المرحلة يتعاون الطلاب والمعلم فى تنفيذ الاستراتيجية ، وتستمر هذه المرحلة إلى أن يتمكن الطلاب من تطبيق الاستراتيجيات بشكل مستقل وفى هذه المرحلة يتناقش المعلم مع طلابه حول كيفية وسبب استخدام الاستراتيجية.

• **المرحلة السادسة : الإذاء المستقل (Harris, & Graham, 1996,33):**

وفى هذه المرحلة ينبغى على الطالب أن يكون على أهبة الاستعداد لتنفيذ الاستراتيجية بمفرده ، وفى هذه الحالة تكون المهمة الأساسية للمعلم هى مراقبة أداء الطلاب .

واستكمالاً لتناول جوانب الدراسة الحالية يجب عرض الدراسات السابقة التي تناولت صعوبات التعبير الكتابي والإبداعي ، والتعلم المنظم ذاتيا فيما يأتي :

• الدراسات السابقة :

أجريت العديد من الدراسات التي تناولت صعوبات التعبير الكتابي الإبداعي وكذا تناولت التعلم المنظم ذاتيا ، ويمكن عرض الدراسات وفقا لمحورين هما:

• أولاً : دراسات تناولت علاج صعوبات التعبير الكتابي الإبداعي :

استهدفت أيمن بكري^{٢٠٠٦} قياس فاعلية برنامج مقترح فى ضوء نظرية الذكاءات المتعددة فى علاج صعوبات التعبير الكتابي بنوعيه الوظيفي والإبداعي فى عمليات الكتابة لدى تلاميذ الصف الثانى الإعدادي ، وأوضحت نتائج الدراسة فاعلية البرنامج فى علاج صعوبات التعبير الكتابي .

كما سعت دراسة عبدالرحمن بديوي^{٢٠٠٧} بيان أثر برنامج تدريبي قائم على نظرية الذكاءات المتعددة فى تنمية بعض مهارات التعلم وعلاج بعض صعوبات التعبير الكتابي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي ، وأوضحت نتائج الدراسة فاعلية البرنامج فى علاج صعوبات التعبير الكتابي .

وهدف دراسة هداية السيد^{٢٠٠٨} وضع برنامج مقترح لعلاج الصعوبات اللغوية الشائعة فى كتابات دارسي اللغة العربية الناطقين بغيرها فى ضوء مدخل التقابل اللغوي وتحليل الأخطاء ، وأكدت نتائج الدراسة فاعلية البرنامج العلاجي فى علاج صعوبات التعبير الكتابي .

استهدفت دراسة سادلر^{Saddler,2008} بحث فاعلية استخدام عملية تكوين الجمل ومساعدة الأقران فى تنمية مهارات كتابة القصة لدى الطلاب ذوى صعوبات التعبير الكتابي ، وجاءت نتائج الدراسة مؤكدة على فاعلية البرنامج فى علاج صعوبات التعبير الكتابي .

استهدفت دراسة يانج^{Yange,2008} الكشف عن أثر تعليم كتابة الجملة بالاعتماد على الكتب المصورة (المشتملة على صور) لتلاميذ المرحلة الابتدائية ذوى صعوبات الكتابة ، وأكدت نتائج الدراسة فاعلية البرنامج فى علاج صعوبات التعبير الكتابي .

استهدفت دراسة منى سابق^{٢٠٠٩} الدراسة قياس مدى فاعلية برنامج تدريبي مكون من مجموعة من الأنشطة والتدريبات العلاجية فى علاج بعض صعوبات التعبير الكتابي لدى عينة من التلاميذ ذوى صعوبات التعلم وأوضحت نتائج الدراسة فاعلية البرنامج فى علاج صعوبات التعبير الكتابي .

سعت دراسة السيد محمد ٢٠١٢ هذه الدراسة علاج صعوبات الفهم القرائي والتعبير الكتابي في اللغة الإنجليزية لدى أطفال المرحلة الإعدادية من خلال برنامج تدريبي قائم على الأنشطة التعليمية، ودلت نتائج الدراسة فاعلية البرنامج في علاج صعوبات التعبير الكتابي .

هدفت دراسة محمد يونس ٢٠١٢ معرفة فاعلية برنامج تعليمي يقوم على أسلوب التدريس الفارقي ومقارنته بالطريقة التقليدية في تنمية مهارات الكتابة لدى طلاب الصفين الخامس والسادس الابتدائيين الذين يعانون من صعوبات الكتابة، وأظهرت نتائج الدراسة فاعلية البرنامج في علاج صعوبات التعبير الكتابي .

• ثانياً: دراسات تناولت التعلم المنظم ذاتياً :

استهدفت دراسة Nisscasio,&Redonodo2006 بحث فاعلية نوعين من برامج تدريس التنظيم الذاتي للتعلم، { أحدهما قائم على النموذج المعرفي الاجتماعي لاكتساب المهارة " S C M Sequential Skill A question " والآخر قائم على نموذج تنمية استراتيجية التنظيم الذاتي للتعلم، وأوضحت نتائج الدراسة فاعلية التعلم المنظم ذاتياً في علاج صعوبات التعبير الكتابي .

وسعت دراسة مراد عيس ، فضلون الدمرداش ٢٠٠٧ بيان أثر برنامج تدريبي للتعلم المنظم ذاتياً على الأداء الكتابي في مادة اللغة الإنجليزية، فاعلية الذات الكتابية، والعزو السببي لدى ذوي صعوبات الكتابة من طلاب الصف الأول الثانوي العام، وأوضحت نتائج الدراسة فاعلية التعلم المنظم ذاتياً في علاج صعوبات التعبير الكتابي .

اهتمت دراسة Saddler,&Asaro,2007 بحث فاعلية استراتيجية التنظيم الذاتي للتعلم في علاج صعوبات كتابة القصة وتنمية مهارات التخطيط والمراجعة في كتابتها لدى التلاميذ ذوي صعوبات الكتابة، وأكدت نتائج الدراسة فاعلية البرنامج القائم على التعلم المنظم ذاتياً في علاج صعوبات التعبير الكتابي .

استهدفت دراسة Lane,et.a ١2008 التحقق من فاعلية إستراتيجية التنظيم الذاتي للتعلم في علاج صعوبات الأداء الكتابي " القصة " لتلاميذ المرحلة الثانية (الإعدادية) ذوي صعوبات الكتابة، ودلت نتائج الدراسة على فاعلية التعلم المنظم ذاتياً في علاج صعوبات كتابة القصة .

وتنتهي لدراسات هذا الجانب دراسة EL-Henawy,Walaa2012 التي سعت إلى بحث فاعلية برنامج علاجي قائم على التعلم المنظم ذاتياً لعلاج صعوبات الكتابة من خلال ثلاث مناحي (الأداء الكتابي - ما وراء المعرفة الكتابية " الوعي بعمليات الكتابة " - فاعلية الذات الكتابية) لدى الطلاب

المعلمين شعبة اللغة الإنجليزية ، وتوصلت الدراسة إلى فاعلية البرنامج القائم على التعلم المنظم ذاتيا في علاج صعوبات التعبير الكتابي .

ومن خلال العرض السابق للدراسات والبحوث السابقة التي تناولت التعلم المنظم ذاتيا يمكن القول : أن معظم هذه الدراسات قد قامت ببناء برامج واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا في علاج صعوبات الكتابة والتعبير الكتابي وقد أثبتت تلك الدراسات فعالية التعلم المنظم في علاجها ؛ مما يفيد الدراسة الحالية في بناء برنامج قائم على التعلم المنظم ذاتيا لعلاج صعوبات التعبير الكتابي الإبداعي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي .

وبعد العرض السابق لصعوبات التعبير الكتابي الإبداعي ، والتعلم المنظم ذاتيا يمكن الخروج بمجموعة من الفروض التي يمكن عرضها فيما يأتي :

• فروض البحث :

١ وجود فروق ذات دلالة إحصائية ، عند مستوى ٠.٠١ بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التعبير الكتابي ككل لصالح التطبيق البعدي .

٢ وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار مهارات التعبير الكتابي في مهارات التعبير الكتابي كل على حدة ، لصالح التطبيق البعدي .

• إجراءات البحث :

سارت إجراءات الدراسة لعلاج صعوبات التعبير الكتابي الإبداعي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي باستخدام برنامج قائم على التعلم المنظم ذاتيا وفقا لما يأتي :

• تحديد صعوبات التعبير الكتابي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية :

تم تحديد مهارات التعبير الكتابي الإبداعي المناسبة لتلاميذ المرحلة الإعدادية من خلال دراسات البحوث والدراسات السابقة والكتابات النظرية وقد تم حصر هذه المهارات في قائمة مبدئية عرضها على السادة المحكمين لبيان مدى مناسبة لتلاميذ المرحلة الإعدادية ، ومدى سلامة الصياغة اللغوية لتلك المهارات ، وقد أبدى المحكمون آراءهم في أن مهارات التعبير الكتابي الأبداعي مناسبة لتلاميذ المرحلة الإعدادية ، كما أن الصياغة اللغوية كانت سليمة ، وتم حصر هذه الآراء وتحويلها إلى نسب مئوية واستبعاد المهارات التي قلت عن ٧٥٪ باعتبار أنها غير مناسبة لتلاميذ المرحلة الإعدادية .

• بناء اختبار تشخيص صعوبات التعبير الكتابي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي :

استهدف هذا الاختبار تشخيص صعوبات التعبير الكتابي ، وتم بناؤه في ضوء قائمة مهارات التعبير الكتابي وعددها (٢٠) مهارة ، خصص لكل مهارة ثلاث مفردات اختبارية من نوع الأسئلة الموضوعية ، وتم عرض الصورة الأولية للاختبار على السادة المحكمين لأبداء الرأي في مدى مناسبة المفردات الاختبارية لمستوى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، وقد أبدى المحكمون آراءهم في أن الاختبار مناسب لتلاميذ الصف الأول الإعدادي ، وأن تعليمات الإجابة على الاختبار واضحة ، وتم حساب صدق وثبات الاختبار بتطبيقه على ٥٠ تلميذا بمدرسة الشموت الإعدادية المشتركة ، و وصل معامل الثبات ٩٦٪ ومعامل الصدق ٠.٩ مما يدل على ثبات الاختبار وصلاحيته لتلاميذ الصف الأول الإعدادي ، كما حسب زمن الاختبار ، وكان المتوسط العام للإجابة على الاختبار هو ٩٠ دقيقة .

• بناء اختبار مهارات التعبير الكتابي الإبداعي :

من خلال تطبيق الاختبار التشخيصي تم تحديد ثلاث عشرة صعوبة بني في ضوءها اختبار مهارات التعبير الإبداعي اشتمل على ثلاث عشرة مفردة اختبارية من نوع أسئلة المقال ، وتم عرضه على السادة المحكمين ، كما تم حساب معامل الصدق والثبات للاختبار بتطبيقه على (٥٠) تلميذا بمدرسة الشموت الإعدادية المشتركة ، وبلغ معامل الثبات ٨٥٪ ، ومعامل الصدق ٠.٩٢ .

ولتصحيح الاختبار في ضوء مهارات التعبير الكتابي الإبداعي ، قامت الباحثة بإعداد قائمة تقدير تحليلية لمهارات التعبير الكتابي الإبداعي اشتملت على (١٣) بنداً ، وتم تحليل كل مهارة وفق مقياس متدرج لثلاث مستويات : المستوى الأول : الممتاز ويحصل فيه التلميذ على ثلاث درجات المستوى الثاني : الجيد ، ويحصل فيه التلميذ على درجتين ، والمستوى الثالث الضعيف ، ويحصل فيه التلميذ درجة واحدة ، وتم عرض القائمة على السادة المحكمين لإجراء الصدق والثبات لها .

ولحساب زمن الاختبار تم حساب متوسط إجابة كل تلميذ على اختبار مهارات التعبير الكتابي ، ثم تم الحصول على المتوسط العام للإجابة على اختبار التعبير الكتابي وهو ٤٥ دقيقة .

• بناء دليل المعلم لعلاج صعوبات التعبير الكتابي القائل على النعل المنظم ذاتياً :

يهدف هذا البرنامج إلى علاج صعوبات التعبير الكتابي الإبداعي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ، ويستند هذا البرنامج على ضرورة وعي

التلاميذ بأهداف تعلم التعبير الكتابي ، ثم إدراكهم لكيفية تنمية تلك المهارات لديهم من خلال المراقبة الذاتية ، والتقويم الذاتي ، والتعليمات الذاتية المستخدمة في كل مرحلة من مراحل تنمية التعلم المنظم ذاتيا ، وقد تضمن البرنامج القائم على التعلم المنظم ذاتيا أهدافا له متمثلة في مهارات التعبير الإبداعي ، كما اشتمل على محتوى في شكل تعيينات تدريبية في ضوء التعلم المنظم ذاتيا ، وكذا وسائل تعليمية يمكن الاستعانة بها في تنفيذ تلك التعيينات ، كما اشتمل على إرشادات للمعلم لكيفية تنفيذ برنامج علاج صعوبات التعبير الكتابي القائم على التعلم المنظم ذاتيا في ضوء إجراءاته واستراتيجياته .

• إجراءات تشخيص وتحديد عينة البحث :

تكونت عينة البحث النهائية من (٤٠) تلميذا ذوي صعوبات التعبير الكتابي بالصف الأول الإعدادي ، وفيما يأتي وصف لخطوات وإجراءات اختيار العينة .

• خطوات اختيار عينة البحث الأساسية :

- ١ تم اختيار مدرسة مرصفا الإعدادية المشتركة بقرية مرصفا التابعة لإدارة بنها التعليمية .
- ٢ تم عمل زيارات لفصول الصف الأول الإعدادي بهذه المدرسة وعددهم (١٠) فصول ، وعدد التلاميذ بهم (٣١٥) تلميذا من الجنسين (١٢٣) ذكورا و(١٩٢) إناثا .
- ٣ باستخدام محك الاستبعاد تم الاستعانة بكل من المعلمين ، والأخصائيين الاجتماعيين والنفسيين ، وبعد تعريفهم بمفهوم صعوبات التعلم تم استبعاد كل تلميذ يعاني من أية إعاقة حسية واضحة في السمع أو البصر ، أو أية إعاقة عضوية (شلل أطفال - بتر أحد الأعضاء - ضعف عام) وقد بلغ عدد المستبعدين (٨) تلاميذ .
- ٤ وبمساعدة معلمي اللغة العربية تم استبعاد التلاميذ الذين لا يستطيعون الكتابة (رسم الكلمات والحروف إملائيًا) ، والذين رسبوا في اختبار اللغة العربية للفصل الدراسي الأول ، وبلغ عددهم (٧٣) تلميذا ، ومن ثم فقد بقي عدد (٢٣٤) تلميذا .
- ٥ طبق اختبار الذكاء العام (اختبار الذكاء العام لأحمد ذكي صالح) في الفترة من (٢٠١٦/١١/٢٩) حتى (٢٠١٦/١٢/٤) ؛ لكي تطمئن الباحثة أن صعوبات التعبير الكتابي ليس راجعا لانخفاض نسبة الذكاء أو القدرة العقلية العامة ، حيث تم استبعاد كل تلميذ تقل نسبة ذكائه عن المئيني (٣٠) وهي تقابل (٦٠/٣٠) درجة خام في الاختبار ، وبلغ عدد المستبعدين (٦٨) تلميذا .
- ٦ تم تطبيق اختبار تشخيص صعوبات التعبير الكتابي في المدة من (٢٠١٦/١٢/٥) إلى (٢٠١٦/١٢/٨) ؛ لتحديد التلاميذ ذوي صعوبات التعبير

الكتابي ، وهم الذين تقل درجاتهم في اختبار تشخيص صعوبات التعبير الكتابي عن (٦٤) درجة ، وهي الأقل من ٥٠٪ في الاختبار ككل ، وأقل من (٢٥) درجة في كل مهارة فرعية من مهارات الاختبار ، وبذا يكون عدد أفراد العينة المتبقية (٥٤) تلميذا ، وتم استبعاد (٣) تلاميذ كانت درجاتهم مرتفعة ، و (٨) تلاميذ درجاتهم منخفضة ، ووصل عدد العينة المتبقية (٤٣) تلميذا ، وهم المتكافؤون في عدد موحد من صعوبات التعبير الكتابي .

٤ تم استبعاد (٣) تلاميذ لم يبدو جدية في حضور جلسات التدريب بصورة مستمرة ، ومن هنا يصبح حجم العينة الأساسية النهائية للتدريب في الدراسة الحالية (٤٠) تلميذا تتراوح أعمارهم من (١٢-١٣) سنة بمتوسط عمري (١٢.٥٢) ، وانحراف معياري (٠.٢٤) ، ومتوسط ذكاء (٣٨.٨) .

وتم التطبيق القبلي لاختبار مهارات التعبير الكتابي الإبداعي ، ثم تم تدريس البرنامج العلاجي لمجموعة الدراسة حيث اختارت الباحثة التصميم التجريبي للمجموعة الواحدة ، وأخيرا أعيد تطبيق أدوات الدراسة بعديا عليها ورصدت البيانات وعولجت إحصائيا باستخدام اختبار "ت" من خلال البرنامج الإحصائي الإلكتروني SPSS لاستخلاص ما تسفر عنه الدراسة من نتائج .

• نتائج البحث :

تعرض الباحثة فيما يأتي نتائج فعالية البرنامج القائم على التعلم المنظم ذاتيا في علاج صعوبات التعبير الكتابي الإبداعي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ، وكذا يتم عرض تفسير للنتائج التي تم التوصل إليها باستخدام الأساليب الإحصائية ، والتي عولجت بها بيانات أداء تلاميذ عينة الدراسة وهي البيانات التي تم الحصول عليها من واقع إجاباتهم على اختبار مهارات التعبير الكتابي ، وفيما يلي عرض لأهم تلك النتائج .

بيان فاعلية التعلم المنظم ذاتيا في علاج صعوبات التعبير الكتابي ككل لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ..

ينص الفرض الرئيس الأول على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعة الدراسة في التطبيق القبلي والبعدى لاختبار مهارات التعبير الكتابي ككل لصالح التطبيق البعدى".

وقد اختبرت صحة هذا الفرض باستخدام اختبار "ت" من خلال البرنامج الإحصائي SPSS ، وقد أسفرت نتائجه عما يأتي :

جدول (٢) نتائج اختبار (ت) للفرق بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والبعدى لاختبار مهارات التعبير

الكتابي ككل

العدد	التطبيق	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	حجم التأثير (مربع إيتا)
٤٠	قبلي	٦.٧٨	١.٦٧	٣٩	٦٧.٠٧	٠.٠١	٠.٩٩
	بعدى	٧٤.٨	٥.٨				

يتضح من الجدول (٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ بين متوسطي درجات تلاميذ الصف الأول الإعدادي في اختبار مهارات التعبير الكتابي ككل لصالح التطبيق البعدي ، حيث بلغ حجم تأثير البرنامج العلاجي (٠.٩٩) في مهارات التعبير الكتابي ككل ، وهو حجم تأثير مرتفع ، مما يعني تحسن مستوى أداء تلاميذ الصف الأول الإعدادي ذوي صعوبات التعبير الكتابي (عينه الدراسة الأساسية) في مهارات التعبير الكتابي بنوعيه الوظيفي والإبداعي ، مما يدل على فاعلية البرنامج القائم على التعلم المنظم ذاتياً في علاج صعوبات التعبير الكتابي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي.

ويمكن تفسير النتيجة السابقة كما يأتي :

٤ أن برنامج علاج صعوبات التعبير الكتابي ، قد درب تلاميذ الصف الأول الإعدادي على ثلاثة أنواع من المعرفة ، هي :

▲ **المعرفة التقريرية أو التصريحية** : وهي تجيب عن أسئلة (ما أو ماذا) وتعني معرفة المتعلم بالفكرة العامة للموضوع ، ومعرفة أفكاره الرئيسية والفرعية ، وكذلك بالفاظ ، والجمل ، التعبيرات المناسبة لطبيعة الموضوع ، ويرتبط بذلك تحديد أساليب التقويم ؛ حيث أن تقويم المتعلم لأدائه في مهارات التعبير الكتابي ينطلق من تحديده لها ومعرفته بها .

▲ **المعرفة الإجرائية** : وهي تجيب عن أسئلة (كيف) ، وتعني معرفة المتعلم بكيفية تنفيذ الإجراءات التي يستلزمها إنتاج موضوع التعبير الكتابي ككل ، وامتلاك المتعلمين لهذه المعرفة يساعد في تنمية وعيهم بعمليات إنتاج اللغة التعبيرية لكتاباتهم.

▲ **المعرفة الشرطية** : وهي تجيب عن أسئلة (متى ، أو لماذا) ، وتعني معرفة تلاميذ الصف الأول الإعدادي ذوي صعوبات التعبير الكتابي بتوقيت اتخاذ إجراءات معينة ، كمراقبة أدائهم مثلاً ، أو تقويمه ، أو لماذا يستخدمون هذا الإجراء ، وفقاً لفهمهم طبيعة الموضوع ، والإجراءات اللازمة لإنتاجه .

٤ أن برنامج علاج صعوبات التعبير الكتابي قد درب التلاميذ على التخطيط الجيد لتعلم مهارات التعبير الكتابي ، وتحديد إجراءات تعلمها ومتطلباتها من حيث تحديد الفكرة العامة للموضوع ، وتحديد أفكاره الرئيسية والفرعية ، وتنظيمها ، وتدعيمها بالأدلة والشواهد ، وكذا تخير المفردات المناسبة للموضوع ، وصياغة الجمل بطريقة صحيحة وربطها بأدوات مناسبة .

بيان فاعلية التعلم المنظم ذاتياً في علاج صعوبات التعبير الكتابي كل على حدة لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي :

ينص الفرض الرئيس الثاني للدراسة على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار مهارات التعبير الكتابي في مهارات التعبير الكتابي كل على حدة ، لصالح التطبيق البعدي " .
وللتحقق من صحة الفرض السابق رصدت البيانات وعولجت إحصائياً وبيان ذلك فيما يأتي :

جدول (٢) نتائج اختبار "ت" للفروق بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والبعدي لمهارات التعبير الكتابي كل على حدة

المهارات	التطبيق	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	حجم التأثير
كتابة مقدمة	القبلي	٠.٣٥	٠.٤٨	٣٩	١٣.٥	٠.٠١	٠.٨٢
	البعدي	٢.٢	٠.٥٦				
كتابة الأفكار الرئيسة والفرعية.	القبلي	٣.٩٧	٠.٥	٣٩	١٧.٢	٠.٠١	٠.٨٨
	البعدي	٠.٤	١.١٨				
تنوع الأفكار	القبلي	٠.٤٥	٠.٥	٣٩	١٣.٣	٠.٠١	٠.٨١
	البعدي	٢.٢٥	٠.٦				
ترتيب الأفكار	القبلي	٠.٤	٠.٤٩	٣٩	١٢	٠.٠١	٠.٧٨
	البعدي	٢.١٧	٠.٧				
تدعيم الأفكار بالأدلة والشواهد	القبلي	٠.٤٧	٠.٥	٣٩	١١.٢٨	٠.٠١	٠.٧٦
	البعدي	٢.٢	٠.٧٦				
كتابة خاتمة مناسبة	القبلي	٠.٣٧	٠.٤٩	٣٩	١٢	٠.٠١	٠.٧٨
	البعدي	٢.٢	٠.٧٥				
اختيار اللفظ المعبر	القبلي	٠.٤	٠.٤٩	٣٩	١١.٦	٠.٠١	٠.٧٧
	البعدي	٢.٢٧	٠.٧٥				
الرسم الصحيح للكلمات	القبلي	٠.٣٧	٠.٤٩	٣٩	١٢.٠٥	٠.٠١	٠.٧٩
	البعدي	٢.١	٠.٧٤				
سلامة التركيب النحوي.	القبلي	٠.٤٢	٠.٥	٣٩	١٧	٠.٠١	٠.٨٨
	البعدي	٢.٤	٠.٦٣				
البعد عن الألفاظ العامية.	القبلي	٠.٤٢	٠.٥	٣٩	١٣	٠.٠١	٠.٨١
	البعدي	٢.١٧	٠.٦٧				
اتباع نظام الفقرات.	القبلي	٠.٣٧	٠.٤٩	٣٩	١٤.٨	٠.٠١	٠.٨٥
	البعدي	٢.٢٧	٠.٧١				
توظيف أدوات الربط.	القبلي	٠.٤٥	٠.٥	٣٩	١٣.١	٠.٠١	٠.٨١
	البعدي	٢.٣	٠.٦٥				
توظيف علامات الترقيم.	القبلي	٠.٥٠	٠.٥٠	٣٩	١٥.٢	٠.٠١	٠.٨٥
	البعدي	٢.٢٢	٠.٦٢				

يتضح من الجدول (٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ بين متوسطي درجات تلاميذ الصف الأول الإعدادي لاختبار مهارات التعبير الكتابي ، في جميع مهارات عملية الكتابة ، لصالح التطبيق البعدي حيث كان حجم تأثير البرنامج العلاجي متراوحاً بين "٠.٧٦" إلى "٠.٨٨" ، وهي جميعها أحجام تأثير مرتفعة ؛ وهذا يعني أنه قد حدث تحسن في مستوى أداء التلاميذ ذوي صعوبات التعبير الكتابي في مهارات عملية الكتابة كل على حدة بعد تدريس البرنامج العلاجي ؛ مما يدل على فاعلية البرنامج في علاج صعوبات التعبير الكتابي المرتبطة بعملية الكتابة لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي .

ويمكن تفسير تلك النتائج بما يأتي :

◀ أن برنامج علاج صعوبات التعبير الكتابي قد درب تلاميذ الصف الأول الإعدادي ذوي صعوبات التعبير الكتابي على :

▲ التخطيط لتعلم مهارات عملية الكتابة المستهدف علاج صعوباتها بطرح أسئلة على التلاميذ ، ومناقشتهم فيها ؛ لتنشيط خلفيتهم المعرفية عنها ، وتقديم النماذج لها ، وتحديد إجراءات تعلمها وتدريبهم على اختيار الألفاظ الفصيحة المناسبة للموضوع ، المعبرة عن مضمونه ، بحيث تكون صحيحة إملائياً ، وتدريبهم على كيفية تركيبها لتكوين جملاً مفيدة ، وكذلك تخير الأدوات المناسبة للربط بينها ؛ لتعبر عن أفكار الموضوع ، وضبط هذه الكلمات بمراعاة وظيفية كل منها في الجملة ، وكذلك تدريبهم على مهارات كتابة الفقرة وتنظيمها ، وترتيب الأفكار ، وربطها بالفكرة الرئيسية.

▲ تشجيع أنفسهم على ممارسة مهارات التعبير الكتابي بنوعيه الوظيفي والإبداعي المستهدف علاج الصعوبة في أدائها لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ذوي صعوبات التعبير الكتابي ، قبل البدء في أدائها ، ثم مكافأة أنفسهم على الأداء الجيد بعد الانتهاء منها .

◀ أن تدريب تلاميذ الصف الأول الإعدادي ذوي صعوبات التعبير الكتابي على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً ، وخاصة استراتيجيتي " المراقبة الذاتية التنظيم والتحويل " قد ساعد في تحسين أدائهم لمهارات عملية الكتابة حيث أن هذه الاستراتيجية قد حققت عدة نتائج .

◀ أن برنامج علاج صعوبات التعبير الكتابي قد مكن تلاميذ الصف الأول الإعدادي ذوي صعوبات التعبير الكتابي من مهارات عملية الكتابة ، وذلك من خلال تدريبهم على المهارات التنظيمية ، والمهارات الأسلوبية ، ومهارات آليات الكتابة ، مع تدريب هؤلاء التلاميذ على متى ، وكيف ، ولماذا توظف هذه المهارات " معرفة شرطية " ، علاوة على تدريبهم الكيفية الصحيحة التي يمكن من خلالها توظيف هذه المهارات عند الكتابة " معرفة إجرائية " .

• توصيات البحث :

بناء على النتائج التي أسفرت عنها الدراسة الحالية ، يمكن تقديم التوصيات الآتية :

◀ لما كانت الدراسة الحالية ، قد توصلت إلى قائمة بصعوبات التعبير الكتابي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، فإنه يوصي بما يأتي :

▲ إعادة النظر في أهداف تعليم التعبير في الصف الأول الإعدادي ، في ضوء هذه القائمة .

- ▲ الاهتمام بعلاج صعوبات التعبير الكتابي ؛ لما لها من أثر في تحصيل الدراسي لجميع المواد الدراسية للتلاميذ .
- ▲ عقد دورات تدريبية لمعلمي اللغة العربية بالمرحلة الإعدادية لتدريبهم على إجراءات علاج صعوبات التعبير الكتابي لدى تلاميذهم .

• مقترحات البحث :

- في ضوء نتائج الدراسة الحالية وتوصياتها ، يقترح ما يأتي :
- ◀ علاج صعوبات التعبير الكتابي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية باستخدام إستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا .
- ◀ دراسة فاعلية استخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في علاج صعوبات التعبير الشفهي لدى طلاب المرحلة الثانوية .
- ◀ بحث فاعلية إستراتيجية التقويم الذاتي في علاج صعوبات التعبير الكتابي الإبداعي لطلاب المرحلة الثانوية .
- ◀ برنامج تدريبي للطلاب معلمي اللغة العربية ، قائم على استخدام التعلم المنظم ذاتيا لعلاج صعوبات التحدث والكتابة لديهم .
- ◀ برنامج قائم على أبعاد وإستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا ، لتنمية الأداء اللغوي لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية .

• أولا: المراجع العربية:

- أحمد عبده عوض ، جمال مصطفى العيسوي (١٩٩٤) : تعليم اللغة العربية بين الفروع والفنون ، رؤية تنظرية وتطبيقية وتحديثية ، كلية التربية بكفر الشيخ ، جامعة طنطا .
- أيمن عيد بكرى محمد (٢٠٠٦) : فاعلية برنامج مقترح في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة في علاج صعوبات التعبير الكتابي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ، دكتوراه ، غير منشورة كلية البنات للآداب والعلوم التربوية ، جامعة عين شمس .
- حسن أحمد حسن مسلم (٢٠٠٠) : برنامج لتنمية مهارات بعض فنون الكتابة الإبداعية في اللغة العربية لطلاب المرحلة الثانوية ، رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الزقازيق .
- ربيع رشوان (٢٠٠٦) : التعلم المنظم ذاتياً وتوجهات أهداف الإنجاز : نماذج ودراسات معاصرة القاهرة ، عالم الكتب .
- رشدى أحمد طعيمة ، محمد السيد مناع (٢٠٠١) : تدريس العربية في التعلم العام : نظريات وتجارب ، القاهرة ، دار الفكر العربى .
- سوسن إبراهيم أبو العلا (٢٠٠٠) : أثر برنامج لتنمية التنظيم الذاتى للتعلم على الأداء الكتابي والفعاليتى الذاتيتى لتحقيق التحصيل الدراسي . دكتوراه ، غير منشورة ، معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة .
- السيد محمد عبده حسنى (٢٠١٢) : فاعلية برنامج تدريبي في علاج صعوبات تعلم الفهم القرائي والتعبير الكتابي في اللغة الإنجليزية لدى الأطفال . دكتوراه ، غير منشورة ، جامعة عين شمس ، كلية التربية ، تربية خاصة .
- عبد الرحمن على بديوى محمد (٢٠٠٧) : أثر برنامج تدريبي قائم على نظرية الذكاءات المتعددة في تنمية بعض مهارات التعلم لذوى صعوبات تعلم اللغة العربية ، دكتوراه ، غير منشورة ، معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة .

- فائزة السيد عوض (٢٠٠٢) : مقارنة بين المدخل التقليدي ومدخل عمليات الكتابة في تنمية الوعي المعرفي بعملياتها وتنمية مهاراتها لدى طلاب الصف الأول الثانوى ، مجلة القراءة والمعرفة ، العدد ١٦ ، كلية التربية ، جامعة عين شمس .
- فتحى الزيات (٢٠٠٢) : المتفوقون عقليا ذوو صعوبات التعلم : قضايا التعريف والتشخيص والعلاج ، القاهرة . دار النشر للجامعات .
- فتحي يونس ، محمود كامل الناقطة ، على مذكور (١٩٨١) : أساسيات تعليم اللغة العربية والتربية الدينية ، القاهرة : دار الثقافة للطبع والنشر .
- محمد حسن اسماعيل يونس (٢٠١٢) : فعالية التدريس الفارقي في تحسين مهارات الكتابة لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم . المجلة الدولية التربوية المتخصصة ، المجلد (١) ، العدد (١١) ص ٨٤٠-٨٤٥ .
- مراد على عيسى & فضلون سعد الدمرداش (٢٠٠٧) : أثر برنامج تدريبي للتعلم المنظم ذاتيا في الأداء الكتابي في مادة اللغة الإنجليزية وفعالية الذات الكتابية والعزو السببي لدى ذوي صعوبات الكتابة من طلاب الصف الأول الثانوى العام ، مجلة كلية التربية ، جامعة طنطا العدد السابع والثلاثون ، المجلد الثاني ، ص ص ٤٤٦-٤٨٢ .
- منى إبراهيم اللبoudى (٢٠٠٤) : تشخيص بعض صعوبات القراءة والكتابة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية واستراتيجيات علاجها ، دراسات فى المناهج وطرق التدريس ، العدد ٩٨ ، الجمعية المصرية ، ص ص ١-٥٤ .
- منى أحمد سابق (٢٠٠٩) : مدى فاعلية برنامج تدريبي فى علاج بعض صعوبات التعبير الكتابي لدى عينة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ، ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية جامعة بنها .
- هداية هداية إبراهيم السيد (٢٠٠٨) : برنامج مقترح لعلاج الصعوبات اللغوية الشائعة فى كتابات دارسى اللغة العربية الناطقين بغيرها فى ضوء مدخل التقابل اللغوى وتحليل الأخطاء . دكتوراه ، غير منشورة ، معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة

• ثانيا: المراجع الأجنبية:

- Butler, D. (1997): The roles of goal setting and self – monitoring in students' self – regulated engagement in tadkes. paper presented at the meeting of American educational research association in chicago, Illinois, P.7.
- Butler , D.(2003) : Self-regulation and collaborative learning in teachers' Professional development , paper presented at the annual meeting of the European association for researching in learning and instruction , P.30.
- Cavendish, S. (2004): Self Efficacy and use of self-regulated learning strategies Academic self-handicapping strategies among students with learning Disabilities. School of Wayne State University : Detroit, Michigan . P.5 .
- Chen, C.(2002) : Self-regulated learning strategies and achievement in an introduction to information systems course . Information technology, learning, and performance Journal, V.20,N.1,P.11.
- EL-Henawy, Walaa Mohamed Ali(2012): The effectiveness of a program Basd on Self-Regulated Learning Strategies in Treating Written Expression Difficulties among English Department students at Faculties of Education . A Dissertation for PH.D in Education, Port – Said University
- Gajar , A . H .& Harriman, N. (1989) : Identifying Data Based Procedures For written Expression Disabilities at the University leve : Education , Vol . 107 ,No . 3 . P . 258.

- Harris , K . & Graham , S.(1996) : Making the writing process work , Strategies for composition and self-regulation . Maryland : Brook line Book . P.33.
- Lane, Kathleen ; Harris , Karen R . ; Graham , Steve ; Weisenbach , Jessica ; Brindle , Marry and Morphy (2008) : The effects of self – Regulated Strategy Development on the writing performance of second Grade students with behavioral and writing difficulties . Journal Of Special Education , Vol. 41 , N. 4 , P P . 234 – 253 .
- Lienemann , T. & Reid R.(2006) : Self-regulated strategy development for students with learning disabilities , Teacher Education and special education , V.29,N.1,P.3
- Niscasio, J.; Sanchez, G. & Redondo, R. (2006): Effects of two types of self-regulatory instruction programs on students with learning disabilities in writing products, processes and self-efficacy. learning disabilities quarterly, Vol . 29, No. 2 P. 181 – 211.
- Saddler , B. & Asaro , K. (2007) : Increasing story quality though planning and revising : Effects on young writers with writing disabilities . learning Disability Quarterly , Vol . 30 , P P . 223 – 234
- Saddler, B.; Asaro, K. & Behforooz, B. (2008) : The effects of peer – Assisted sentence – combining practice on four young writers with learning disabilities . Learning disabilities: Acontemporary Journal, vol. 5, No .1, P P . 17 – 31 .
- Shimabukuro , & Prater, S.M.(1999) : The Effects of self-monitoring of academic performance of students with learning Disabilities Education & Treatment of children . Vol.22 , Issue 4 , P. 397.
- Welch ,M. & Jensen, J .B (1990) : Writte , P . L . E . S . E . : Avideo – Assisted strategic Invention to Improve written Expression of Inefficient Learning Remedial and Special Education , Vol.12 , Issue . 1 , P. 37 .
- Yang, Fang – hsin (2009): The effects of picture book – based sentence writing instruction for elementary school students with writing difficulties .Unpublished Thesis M. A ,Shih – Yi Chan University
- Zimmerman , B . (1989) : Asocial view of self – regulated academic learning . Journal of education psychology , v.81 ,N.3 ,P.329



البحث الثامن

أثر اختلاف نمط تصميم رمز الاستجابة السريع
[QR code] لبعض المصادر الرقمية على نحصيل
الطلاب وإنجاءاتهم نحو استخدام النعل النقال

إعداد:

د / محمد محمود عطا

مدرس تكنولوجيا التعليم

قسم العلوم التربوية

كلية التربية للطفولة المبكرة جامعة القاهرة



أثر اختلاف نمط تصميم رمز الاستجابة السريع [QR code] لبعض المصادر الرقمية على تحصيل الطلاب وإنجائهم نحو استخدام التعلم النقال

د/محمد محمود خطا

• مقدمة البحث:

يشهد العالم منذ مطلع القرن الحالى نقلة حضارية هائلة شملت كل أوجه ومجالات الحياة، حيث أنه فى كل يوم يظهر على مسرح الحياة معطيات حديثة تحتاج إلى خبرات جديدة وفكر جديد ومهارات جديدة للتعامل معها بنجاح، وأصبحت الثورة التكنولوجية الرقمية هى العنصر الرئيسى المحرك لعجلة الحياة، كما أصبح تأثير استخدام التكنولوجيا على الأفراد أكثر من أى وقت مضى، وبالطبع كانت مؤسسات التعليم لها النصيب الأكبر من هذا التأثير على مواقف التعليم والتعلم المختلفة.

كما أن هذا التقدم العلمي والتطور التكنولوجي أدخل العالم إلى ما يسمى بالعصر المتنقل، الذي أصبحت فيه وسائل التكنولوجيا تنتقل مع الأفراد وتحمل باليد، وتوضع فى الجيب لصغر حجمها، وبات استخدامها ميسرا فى أى زمان ومكان، ويأتى الهاتف النقال فى مقدمة هذه الوسائل التي أنتشرت بشكل سريع، فلم تحظ أية منظومة تقنية أخرى بهذا الانتشار كما حظيت تقنية الهاتف النقال، حيث أنتشر استخدام الهواتف النقالة بين جميع شرائح المجتمعات على مستوى العالم بغض النظر عن مستواها الثقافى والاجتماعي والاقتصادي، وأصبح امتلاك الهاتف النقال ضرورة لا يمكن الاستغناء عنها ولا التقل بدونها.

وبمقارنة ذلك باستخدام الأفراد للكمبيوتر يمكن ملاحظة أن استخدام الهواتف النقالة تفوق على استخدام الأفراد لأجهزة الكمبيوتر، وذلك نظرا لسهولة استخدام الهاتف النقال ورخص سعره وسهولة حمله وتوافره فى أى زمان ومكان، وكل ذلك استدعى انتباه العديد من التربويين لآلية توظيف الهواتف النقالة فى عمليتي التعليم والتعلم (Keskin & Metcalf, 2011) مما أدى إلى ظهور مصطلح جديد فى مجال التعليم أطلق عليه التربويين التعلم النقال (Mobile Learning أو M-Learning).

ويشير Lan (٢٠١٠) إلى أنه يمكن توظيف خدمات التعلم النقال فى مؤسسات التعليم العالى فى مجالين رئيسيين هما: النواحي التعليمية مثل الحصول على مواد التعلم المختلفة والتواصل مع الطلاب بعضهم البعض ومع المعلمين والخدمات الإدارية مثل استخدام الهاتف النقال فى إجراء عمليات القبول والتسجيل والأنشطة الجامعية وغيرها من الخدمات الإدارية الأخرى. (Lan, et al, 2010)

وقد لاقى مصطلح التعلم النقال قبولا كبيرا لدى عديد من الممارسين التربويين، وبدأت العديد من المؤسسات التعليمية وبالأخص فى التعليم الجامعى توظيف خدمات الهواتف النقالة فى العملية التعليمية، من أجل إتاحة الفرص المتنوعة لوصول الطلاب للخدمات التعليمية المختلفة بكفاءة عالية بغض النظر عن الوقت والمكان، ولكن وفقا لاحتياجات ورغبات الطلاب (Göksu & Atici, 2013). (١)

ومن بين تلك التقنيات الحديثة المرتبطة بالهواتف النقالة، والتي ظهرت فى منتصف التسعينات والتي تم تصميمها لأغراض تجارية ولاقت قبولا كبيرا لدى العالم، ثم سرعان ما أنتقلت إلى مجال التعليم لاسيما مع انتشار استخدام أجهزة الهواتف الذكية، هى تقنية رمز الإستجابة السريع (Quick Response Code) (Qiao, et al, 2015).

ويعد رمز الإستجابة السريع (QR code) هو أحد أنواع الجيل الثانى للشفرة الخطية المعروفة باسم الباركود، ولكنه يختلف عنه فى الشكل والقدرة التخزينية الأعلى، (Robertson & Green, 2012)، ويمكن فك شفرة رمز الإستجابة السريع وقراءته باستخدام أحد البرامج المخصصة لذلك، والذي يمكن توافرها على الهواتف النقالة. (Saravani & Clayton, 2009)

ويعد استخدام رمز الإستجابة السريع فى التعليم وبالأخص عند استخدامه ضمن المطبوعات الورقية مثل الكتيبات والأوراق الإرشادية هو بمثابة الجسر الذى ينقل الورق المطبوع إلى تقنيات الويب المتعددة، مما يتيح للمعلمين دمج كافة المصادر الرقمية وإمكانيات الوسائط المتعددة ضمن المواد المطبوعة وداخل القاعات الدراسية (Robertson & Green, 2012)، كما يضمن استخدام رمز الإستجابة السريع ضمن المواقع التعليمية جوانب التعزيز والتفاعلية للمواد الورقية المطبوعة مثل الأصوات ولقطات الفيديو ومواقع الإنترنت، والتي لا يمكن أن تعكسها المواد المطبوعة بمفردها (Chu, et al. 2013).

وبالرغم من أهمية استخدام رمز الإستجابة السريع ضمن المواد التعليمية المطبوعة إلا أن الشكل المشفر لرمز الإستجابة السريع يجعله أحيانا شكل غير مرغوب فى رؤيته بصريا، وذلك نظرا للغموض الذى يسيطر عليه وعدم الوضوح لهوية المصدر، مما يقلل أحيانا من رغبة الكثيرين فى إجراء عملية المسح لشكل رمز الإستجابة السريع، لذا فقد ظهرت فى الأونة الأخيرة بعض التصميمات لرمز الإستجابة السريع، والتي تتضمن بعض الصور والأشكال

المعبرة عن هوية المصدر، ولكن السؤال هنا آى من تلك التصميمات هو الأفضل عند استخدامه فى النواحي التعليمية؟، وآى منها هو الأفضل لزيادة تحصيل الطلاب؟، وهل تلك التصميمات قد تزيد من اتجاهات الطلاب نحو استخدام تقنية رمز الإستجابة السريع، وبالتبعية من اتجاههم نحو استخدام التعلم النقال، كل تلك التساؤلات يجب علينا الإلتفات إليها وتحديدتها، حتى يمكننا من الإستفادة الكاملة لخدمات رمز الإستجابة السريع فى العملية التعليمية.

• مشكلة البحث:

لاحظ الباحث من خلال عمله كعضو هيئة تدريس بكلية التربية للطفولة المبكرة جامعة القاهرة ، أن معظم الكتب الجامعية التى يستخدمها طالبات الكلية أو المنشورة ويكلفون بالإطلاع عليها تكون على هيئة نصوص مطبوعة ومدعومة ببعض الصور والرسومات فقط، وقد لاحظ الباحث صعوبة إدراك الطالبات للعديد من الأجزاء العملية ضمن تلك الكتب من خلال القراءة أو الإطلاع على الصور والرسومات فقط، كما لاحظ الباحث تلك الصعوبة بصورة أكثر دقة فى مقرر تكنولوجيا التعليم ، والذى يقوم الباحث بتدريسه لطالبات الكلية على مدار سنوات عديدة ، والذى يتضمن أجزاء من هذا المقرر توضيح وشرح لبعض الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية وكيفية استخدامها فى رياض الأطفال، وفى ظل عدم توافر كافة الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية بمعمل تكنولوجيا التعليم بالكلية فقد كان الباحث يلجأ أحيانا إلى عرض بعض المصادر الرقمية مثل عروض الفيديو ومواقع الإنترنت أو أى أنشطة أخرى تدعم الطالبات لمعرفة كافة جوانب تشغيل تلك الأجهزة التعليمية أو لتساعدهم على تنمية مهاراتهم وهذا بالطبع كان ضمن أجزاء المحاضرات أو التطبيقات العملية أو الأنشطة التى يكلف بها الطالبات ضمن متطلبات تدريس المقرر .

وقد استشعر الباحث أن مجرد عرض تلك المصادر الرقمية أثناء المحاضرة أو التطبيقات العملية غير كافى ، وأن الطالبات فى كثير من الأحيان تحتاج إلى عرض تلك المصادر الرقمية أكثر من مرة سواء داخل الكلية أو خارجها .

ومع الإنتشار الكبير لاستخدام خدمات الهواتف النقالة فى شتى نواحي الحياة، أصبح أمر توظيفه فى التعليم أمر حتمى للتغلب على عديد من المشكلات التعليمية لاسيما فى التعليم الجامعى، وكذلك فى ظل ما أكدت عليه نتائج العديد من الدراسات حول فاعلية استخدام تقنيات وخدمات الهواتف النقالة فى التعليم ، لما له من تأثير إيجابي على التحصيل والدافعية للتعلم مثل دراسات (Al-Fahad, 2009) و(Botha, 2009) و(Uzunboyly, 2009) و(Cavus & Ercag, 2009) و(Dillenbourg & Crivelli, 2009) و(Wang, et al, 2009) و(Valk, Rashid & Elder, 2010) و(McCombs, 2010).

و(أشرف الأشقر، ٢٠١٠) و(Lan, et al, 2010) و(نشوى شحاته، ٢٠١١) و(Geist, 2011) و(Narayanansamy & Ismail, 2012) و(Norouzi, Samet & Sharifuddin, 2012) و(حسن مهدي، ٢٠١٤) و(Ismail, Azizan & Azman, 2013) و(فايق الغامدي، ٢٠١٣) و(Kim, et al, 2013) و(محمد العامري، ٢٠١٤) والتي أكدت نتائجها على فاعلية توظيف تقنيات الهواتف النقالة في التعليم، لما لها من أثر إيجابي على تنمية معارف ومهارات الطلاب في جوانب متعددة .

وكذلك بعد ظهور تقنية رمز الإستجابة السريع (QR code)، والتي ظهرت لخدمة النواحي التجارية على نطاق كبير في السلع والمواد التجارية، وبدأ استخدامه على نطاق محدود في الجوانب التعليمية، وذلك نظرا لسهولة إجراء عملية المسح لشكل رمز الإستجابة السريع، وفي ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسات والتي أشارت إلى أهمية استخدام رمز الإستجابة السريع (QR code) في الجوانب التعليمية، وما أقترحته تلك الدراسات من أساليب لتوظيف رمز الإستجابة السريع (QR code) في التعليم مثل دراسات (Özdemir, 2010) و(Al-Khalifa & An. 2011) و(Lai, et al, 2013).

ومن ثم قام الباحث بالإطلاع على العديد من المواقع المجانية وغير المجانية والتي تقوم بإنتاج رمز الإستجابة السريع، فقد لاحظ الباحث اختلاف أنماط تصميم رمز الإستجابة السريع، والتي تكون على هيئة رمز استجابة مبهم غير واضح هوية المسار الذي سيتبعه الشخص الذي سيقوم بعملية المسح لرمز الإستجابة السريع، ومنها ما يتضمن أيقونة أو شعار (Logo) دال على هوية المصدر، ومنها ما يتضمن التصميم صورة خلفية تعبر عن هوية المصدر، ومنها ما يتم إنتاجه على هيئة تصميم متكامل يعبر عن هوية المصدر.

وبعد إطلاع الباحث أيضا على العديد من الدراسات التي أظهرت نتائجها أن نمط تصميم رمز الإستجابة السريع له تأثير على تنمية معارف واتجاهات الطلاب، مثل دراسة (Qiao, et al, 2015) والتي هدفت إلى تصميم رمز استجابة سريع واضح الهوية من خلال استخدام عدد من الصور والرسومات المعبرة، وكذلك دراسة (Samretwit & Wakahara, 2011) والتي هدفت إلى تحسين صورة شكل رمز الإستجابة السريع، ودراسة (Chu, et al, 2013) والتي هدفت إلى إعداد تصميم مناسب لشكل رمز الإستجابة السريع يبتعد عن الغموض ويعبر باستخدام الصور عن هوية مصدر رمز الإستجابة السريع، ودراسة (Chen, Hung & Fang, 2015) والتي هدفت إلى قياس فاعلية بعض استراتيجيات التعزيز للمحتوى الورقي من خلال استخدام بعض أساليب دعم التعلم الرقمية باستخدام الهواتف النقالة، والتي استخدم فيها الباحث رمز الإستجابة السريع كأحد أنماط التعزيز للمحتوى

الورقي، وقد أظهرت نتائج تلك الدراسة فاعلية رمز الإستجابة السريع المدمج بالمحتوى الورقي، وكذلك ما أشارت إليه نتائج كل من دراسات (Law & So, 2010) و (Chen, Teng & Lee, 2011) و (Ozcelik & Acarturk, 2011) و (Huang, Wu & Chen, 2012) و (Chen, Wei & Huang, 2013) إلى فاعلية دمج المحتوى الرقمي مع المحتوى المطبوع باستخدام تقنية رمز الإستجابة السريع، لما لها من تأثير إيجابي على التحصيل وتعزيز الدافعية نحو التعلم.

وفى ضوء ما سبق من إحساس الباحث بأهمية تعزيز المحتوى الورقي المطبوع بمواد رقمية تفاعلية، وبالأخص فى المقررات العملية مثل مقرر تكنولوجيا التعليم، وكذلك ما أظهرته نتائج العديد من الدراسات السابقة نحو أهمية استخدام رمز الإستجابة السريع ضمن المواد المطبوعة، لما له من أهمية كبيرة فى تعزيز قدرات الطلاب وتحفيزهم على التعلم، وكذلك نتائج الدراسات التي أكدت على أهمية توافر تصميمات متعددة لرمز الإستجابة السريع، كل ذلك ساعد الباحث فى التوصل إلى مشكلة البحث الحالي فى تحديد إذا كان اختلاف نمط تصميم رمز الإستجابة السريع له تأثير على تحصيل طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة لوحة تعليمية عن الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية، وكذلك أهمية تحديد إذا كان اختلاف نمط تصميم رمز الإستجابة السريع له تأثير إيجابي على اتجاهات الطالبات نحو التعلم النقال.

وتأسيسا على ما سبق فإن البحث الحالي يحاول الإجابة عن التساؤل الرئيسى التالى:

ما أثر اختلاف نمط تصميم شكل رمز الإستجابة السريع لبعض المصادر الرقمية على تحصيل طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة لوحة تعليمية عن الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية واتجاهاتهن نحو استخدام التعلم النقال؟

ويتفرع من هذا التساؤل الرئيسى الأسئلة الفرعية الآتية:

١ ما الوحدة التعليمية الخاصة بالأجهزة والمستحدثات التكنولوجية فى رياض الأطفال والمدمج بها بعض المصادر الرقمية من خلال رمز الإستجابة السريع؟

٢ ما أثر اختلاف نمط تصميم رمز الإستجابة السريع لبعض المصادر الرقمية على تحصيل الطالبات عينة البحث بعد دراستهم للوحدة التعليمية؟

◀ ما أثر اختلاف نمط تصميم شكل رمز الإستجابة السريع لبعض المصادر الرقمية على اتجاهات الطالبات عينة البحث نحو استخدام التعلم النقال بعد دراستهم للوحدة التعليمية؟

• أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى:

◀ بناء وحدة تعليمية عن الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية فى رياض الأطفال، والمدمج بها بعض المصادر الرقمية على هيئة رموز استجابات سريعة، والتي يمكن للطالبات التفاعل معها وعرضها باستخدام بعض تطبيقات الهواتف الذكية .

◀ قياس أثر اختلاف نمط تصميم شكل رمز الإستجابة السريع بالوحدة التعليمية على تحصيل الطالبات عينة البحث .

◀ قياس أثر اختلاف نمط تصميم شكل رمز الإستجابة السريع بالوحدة التعليمية على اتجاهات الطالبات عينة البحث نحو استخدام التعلم النقال.

• أهمية البحث:

تتمثل أهمية هذا البحث فيما يلي:

◀ يركز هذا البحث على كيفية تدعيم المواد الورقية بمواد تفاعلية معتمداً على المصادر الرقمية، وذلك في ظل ندرة الأبحاث العربية التي تناولت ذلك في مؤسسات التعليم العالي .

◀ يعتبر هذا البحث نواة لعدد من الأبحاث القادمة والمرتبطة بتوظيف تطبيقات رمز الإستجابة السريعة ضمن المواد التعليمية الورقية .

◀ يلفت هذا البحث التربويين والمهتمين بتوظيف رمز الاستجابة السريع في التعليم نحو أهمية العناية باختيار نمط تصميم رمز الاستجابة السريع .

◀ يلفت هذا البحث نظر جميع القائمين بالتدريس فى التعليم العالي نحو أهمية توظيف تطبيقات الهواتف النقالة فى التعليم .

◀ يلقي هذه البحث الضوء على أهمية أنتقاء المصادر الرقمية وكيفية توظيفها لأثراء العملية التعليمية وبالأخص فى التعليم الجامعى .

◀ قد يساعد هذا البحث على زيادة الاتجاه الإيجابى نحو استخدام التعلم النقال فى التعليم لدى الطالبات عينة البحث .

• مصطلحات البحث:

• رمز الإستجابة السريع Quick Response Code:

عرفه Robertson & Green (٢٠١٢) على أنه شكل ثنائى الأبعاد شبيه تماماً بشكل الباركود المتعارف عليه سابقاً مع اختلاف مساحة التخزين ، حيث أنه يمكن أن يخزن ما بين ٤٠٠٠ إلى ٧٠٠٠ حرفاً، بينما شكل الباركود التقليدي يمكنه

تخزين ٢٠ حرفاً فقط، كما عرفه Chu, et al. (٢٠١٣) على أنه أحد الأشكال المتعارف عليها لنمط الباركود، والذي يتم استخدامه على نطاق واسع في معظم العلامات التجارية، وأخيراً دخل حيز التنفيذ في المجالات التعليمية.

• تعريف إجرائي لرمز الاستجابة السريع:

يُعرف الباحث رمز الاستجابة السريع إجرائياً على أنه شكل مربع ثنائي الأبعاد يقوم باختزال بعض البيانات الرقمية وتشفيرها على هيئة نقاط أو خطوط مرتبة رقمياً، يمكن قراءتها لاحقاً باستخدام الهواتف النقالة من خلال بعض التطبيقات المخصصة لإجراء عملية المسح لتلك الشفرات.

• تعريف إجرائي لنمط تصميم رمز الاستجابة السريع:

هو الأسلوب المتبع لتصميم رمز الاستجابة السريع، والذي يمكن أن يختلف في نوعية التصميم من الشكل المبهمة الهوية المصدر الرقمي إلى الشكل المحدد لهوية المصدر الرقمي والمسار الذي سيتبعه الشخص الذي سيقوم بإجراء عملية المسح لرمز الاستجابة السريع، وقد حددها الباحث في أربعة أنماط تصميمية وهي (نمط تصميم غير محدد هوية المصدر الرقمي - نمط تصميم يتضمن شعار (Logo) معبر عن هوية المصدر الرقمي - نمط تصميم ذو صورة خلفية معبرة عن هوية المصدر الرقمي - نمط تصميم على هيئة صور ورسومات تعبر عن هوية المصدر الرقمي).

• المصادر الرقمية Digital Resources :

يُعرف Ramos (2011) المصادر الرقمية على أنها كافة المواد المتاحة أو المخزنة بشكل رقمي، وبشرط أن تكون معده لغرض تعليمي، ولا يشترط استخدامها داخل القاعات الدراسية فقط وإنما يمكن التفاعل معها في أي وقت وأي مكان.

• تعريف إجرائي للمصادر الرقمية:

يُعرف الباحث المصادر الرقمية إجرائياً على أنها مجموعة من المواد التعليمية المخزنة أو المتاحة بشكل رقمي سواء على أجهزة الكمبيوتر أو على شبكة الإنترنت مثل (مواقع الإنترنت، ملفات الفيديو، ملفات الصوت، ملفات PDF، صور متحركة، أسئلة إلكترونية) والتي يتم الإطلاع عليها والتفاعل معها من خلال إجراء عملية المسح لشكل رمز الاستجابة السريع المدمج بالوحدة التعليمية الورقية باستخدام أحد تطبيقات الهواتف النقالة.

• النعلج النقال Mobile Learning:

يُعرف التعلم النقال على أنه "شكل من أشكال التعلم عن بعد يتم من خلال استخدام الأجهزة اللاسلكية الصغيرة والمحمولة يدوياً مثل الهواتف النقالة

Mobile Phones، والمساعدات الرقمية الشخصية PDAs، والهواتف الذكية Smart Phones، والحاسبات الشخصية الصغيرة Tablet PCs، لتحقيق المرونة والتفاعل فى عمليتي التعليم والتعلم فى أى وقت وفى أى مكان" (جمال الدهشان، مجدى يونس، ٢٠٠٩، ١١).

ويُعرفه محمد خميس (٢٠١١) على أنه "عملية توصيل المحتوى الإلكتروني ودعم المتعلم وإدارة عملية التعلم والتفاعلات التعليمية عن بعد فى أى وقت ومكان، باستخدام أجهزة رقمية محمولة، وتكنولوجيا الاتصال اللاسلكى" (محمد خميس، ٢٠١١، ٩).

• الإطار النظري والدراسات السابقة:

يتناول هذا الجزء من البحث أهم الأدبيات والدراسات السابقة المرتبطة بمتغيرات البحث، وقد حددها الباحث فى المصادر التعليمية الرقمية والتعلم النقال ورمز الإستجابة السريع وأنماط تصميمه، وكذلك أهم النظريات والأسس المفسرة للإدراك البصرى للمرئيات.

• أولاً: المصادر التعليمية الرقمية:

مع التطورات الجادة فى مجال المعلومات والتكنولوجيا وظهور الثورة الرقمية واستخدامها فى شتى مجالات الحياة، انعكس ذلك على مجال تكنولوجيا التعليم، وأصبحت التكنولوجيا الرقمية هي العنصر السائد فى العملية التعليمية سواء فى النواحي التعليمية أو الجوانب الإدارية.

وقد تميزت التكنولوجيا الرقمية بعدد من الخصائص، من أهمها توفير مصادر رقمية واسعة ومتنوعة ارتبط منها الكثير بالعملية التعليمية مثل: شبكة الإنترنت وخدماتها، والبريد الإلكتروني، والدوريات الإلكترونية والمكتبات الرقمية، وبرامج المحادثة، والكتب الإلكترونية... الخ، وغير ذلك من أنواع المصادر الرقمية، والتي ساعدت على إيجاد الحلول للكثير من المشكلات التعليمية المتمثلة فى كثرة أعداد الطلاب، نقص أعداد المعلمين ضعف أساليب الاتصال بين المعلم وطلابه، وصعوبة الاحتفاظ بالمادة العلمية ونقلها بسهولة وبسرعة، مع إمكانية تحويلها من شكل إلى آخر، مع توفير الوقت والجهد والتكلفة لكثير من مهام التعلم وأنشطته لكل من الطالب والمعلم (السيد عبد المولى وعبد العاطى حسن، ٢٠٠٩، ٣٥).

ويرجع تسمية المصادر الرقمية بهذا الاسم إلى طبيعة تكويد وتخزين المعلومات بشكل رقمى (Carneiro, et al. 2013)، حيث يشير Fernández-Pampillón (2013) إلى تعريف المصادر الرقمية على أنها أى مواد تعليمية مخزنة بصورة رقمية يمكن أن يعاد استخدامها وعرضها أكثر من مرة لخدمة ودعم عملية التعلم، بينما يشير كل من Connaway, Lanclos &

Hood (٢٠١٥) إلى تعريف المصادر الرقمية على أنها ليست المصادر التي تستخدم داخل القاعات الدراسية أو التي تخدم المناهج الدراسية فقط، وإنما هي كافة المواد المتاحة بشكل رقمي وبشرط أن تكون معده لغرض تربوي ومن هذا المنظور فإن المصادر الرقمية التعليمية تتوافر بكميات كبيرة لخدمة كل من الطلاب والمعلمين والأسر معا، بينما اشار Yang (2014) إلى أن المصادر الرقمية تشمل كافة المواد التي يمكن تخزينها أو إنتاجها بصورة رقمية مثل (مواقع الإنترنت، الفيديو الرقمي، الصوت الرقمي، برامج الوسائط المتعددة، أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني، وبرامج المحاكاة والواقع الافتراضي والمناقشات التزامنية عبر الإنترنت وقواعد البيانات).

ومن العرض السابق يرى الباحث أن المصادر الرقمية هي كافة المواد والمصادر التي يتم تخزينها واسترجاعها بطريقة رقمية من خلال استخدام أجهزة الكمبيوتر أو الأجهزة اللوحية أو أجهزة الهواتف النقالة الذكية.

• مميزات استخدام المصادر الرقمية في التعليم:

يرى الباحث أن استخدام المصادر الرقمية في التعليم يجب أن لا يكون بغرض الترفيه ولكنه يجب أن يكون بهدف الحصول على أفضل طريقة لتحسين جودة التعليم من خلال دمج التقنيات المختلفة بالبيئة التعليمية حيث تُعتبر المصادر الرقمية التعليمية أحد الأدوات الهامة التي تساعد على تحقيق أعلى مستوى من التعليم في أقصر وقت ممكن وبأقل جهد، كما أنها تساعد على إسرار عملية التعلم وتحقيق معدلات أعلى لمخرجات التعلم في أقصر وقت ممكن.

كما أن استراتيجيات التعليم والتعلم القائمة على المصادر الرقمية تشجع على التفرد والتفاعل والمشاركة والمناقشة، وفي كل الأحوال ينتقل محور الإهتمام والتدريس والتعليم من حول المعلم إلى التعلم المتركز حول المتعلم وعلى أنشطة الطلاب. (عبد العزيز طلبية، ٢٠١٦).

ويرى كثير من التربويين أن التعلم القائم على المصادر الرقمية يقدم حلاولا متعددة لبعض مشكلات التعليم، كما أنه يسهم وبشكل كبير في تطوير التعليم والرقى بأساليبه، وذلك من خلال ما يمتلكه من تقنيات وأدوات تجاوزت حدود المكان وتغلبت على ظروف الزمان، مما جعل منه مجالا رحبا وفرصه سانحة للتربويين لتقديم العلم والتعليم للمتعلم بصور متعددة ومتجددة تناسب حاله وتصل إلى مكانه. (ماهر صبرى، ٢٠١٣).

ويشير نبيل عزمى (٢٠٠٨) إلى أهمية استخدام المصادر الرقمية في التعليم في النقاط التالية:

- ◀ يساعد على زيادة التجارب والخبرات التعليمية وينمى بعض المهارات الجديدة إلى جانب تكلفته المادية الرخيصة بالنسبة للمتعلمين.
 - ◀ يستطيع المتعلم الحصول على المعرفة من أى مكان وفى أى وقت من النهار أو الليل .
 - ◀ يحث المتعلم عن بعد على الالتزام وتحمل المسؤولية والاعتماد على التعلم الذاتى .
 - ◀ يمكن لأى متعلم أن يحقق تقدماً أكثر، حيث يتخلص من خجله وخاصة عندما يكون بطئ التعلم أو أقل كفاءة من زملائه ودون أن يشعر بالحرج من هذا الوضع .
 - ◀ يقدم فرصاً لمن لا تسمح لهم ظروفهم بالالتحاق بالتعليم السائد. (نبيل عزمى، ٢٠٠٨، ١٢١)
- بينما يرى الغريب زاهر (٢٠٠٩) أن المصادر الرقمية تعد أحد أدوات العبور الإلكتروني للمادة التعليمية، حيث أنها تسمح بحصول المتعلمين على التعلم الخاص بهم من المصادر التربوية الإلكترونية، وبشكل يسمح لكل طالب بإنجاز تعلمه بصورة فردية. (الغريب زاهر، ٢٠٠٩، ٦١)
- ويرى الباحث أن أحد أهم مميزات استخدام المصادر الرقمية حالياً هو توافرها واتاحتها بطرق متنوعة وعديدة ، مما يساعد القائمين على العملية التعليمية من الحصول عليها وآثراء البيئة التعليمية ، ومن ثم فهي توفر الوقت والجهد وتعزز قدرات الطلاب وتزيد من دافعيّتهم للتعلم ، ويوضح جدول (١) مقارنة بين بيئة التعلم التقليدية وبيئة التعلم المدعومة بالمصادر الرقمية من وجهة نظر الباحث . (اعداد الباحث)

جدول (١) مقارنة بين بيئة التعلم التقليدية وبيئة التعلم المدعومة بالمصادر الرقمية

البُنى	بيئة التعلم التقليدية	بيئة التعلم المدعومة بالمصادر الرقمية
الطالب	غير متفاعل	متفاعل مع المصادر الرقمية
المعلم	يبدل جهد ووقت	يوفر الكثير من الوقت والجهد
الفاعلية	يعتمد بصورة أكبر على المعلم	محفز للمتعلم ويعتمد بصورة كبيرة على فاعلية المتعلم
استراتيجيات التعلم	فى الغالب استراتيجيات التعلم المتمركزة حول المعلم	فى الغالب استراتيجيات التعلم المتمركزة حول المتعلم.
المصادر	محدودة	متنوعة
الفروق الفردية	تلبى احتياجات فئات محدودة من الطلاب	تراعى وتلبى احتياجات الفروق الفردية بين الطلاب
التقويم	طرق الأسئلة الشفهية أو الاختبارات التقليدية	طرق متنوعة قائمة على التفاعل بين الطالب ومصدر التعلم

• ثانياً النقل النقال:

منذ اختراع الهاتف عام ١٨٦٨م من قبل العالم الإسكتلندي ألكسندر جراهام بل (Alexander Graham Bell)، بدأ هذا الجهاز الحيوي المهم بالنمو والانتشار ، ومع التطور التقني ظهر الهاتف المحمول أو النقال ، باعتباره أحد

أدوات إتصال الهاتفي الذي يعتمد على إتصال اللاسلكي ، ومع التقدم التكنولوجي الهائل والمستمر لم تعد هذه الأجهزة وسيلة اتصال فقط؛ بل فرضت نفسها بقوة على جميع أوجه الحياة .

حيث أدى الإحتياج إلى سرعة الوصول إلى المعلومات بغض النظر عن الزمان والمكان إلى زيادة إستخدام لتكنولوجيا الأجهزة المحمولة المتنقلة والتي بدورها استحدث استراتيجيات جديدة فى عمليتي التعليم والتعلم والتي أطلق عليها التعلم النقال (Mobile Learning) أو التعلم بالجوال أو التعلم بالمحمول .

ويرى أكرم حداد (٢٠٠٨) إلى أن مصطلح التعلم النقال ليس حديثا بل يعود جذوره إلى بداية الخمسينيات من القرن الماضي، حيث اتخذ شكل التعلم بالمراسلات، ثم تطور فى الثمانينات، وتعددت أشكاله، واختلفت مسمياته من التعلم المنتشر إلى التعلم المتحرك، أو التعلم الجوال، إلى التعلم النقال .

وهناك العديد من الباحثين الذين يرون أن التعلم النقال هو إمتداد للتعلم الإلكتروني ، حيث يرى Kadirire (٢٠٠٩) أن التعلم النقال هو شكل من أشكال التعلم الإلكتروني الذى يمكن أن يحدث فى كل مكان وزمان من خلال وسيلة متنقلة كالهواتف النقالة ، كذلك يرى أيضا Keskin & Metcalf (٢٠١١) التعلم النقال على أنه "شكل من أشكال التعلم الإلكتروني الذى يمكن أن يحدث فى أى وقت ، وفى أى مكان عن طريق جهاز من أجهزة إتصالات المتنقلة مثل الهاتف المحمول ، أو المساعد الرقمي الشخصي (PDA)، أو (iPod) أو الحاسوب المحمول أو الحاسوب اللوحي أو أى جهاز من الأجهزة المحمولة الصغيرة" (Keskin & Metcalf, 2011, 20). بينما يُعرف Göksu (٢٠١٣) التعلم النقال على أنه "نوع من التعلم يعتمد على استخدام الأجهزة المحمولة والتي تلبي احتياجات المتعلمين مثل الوصول إلى المعلومات والتواصل مع الآخرين دون الإلتزام بالمكان أو الزمان وفى خلال ثوانى معدودة". (Göksu & Atici, 2013, 486)

• مميزات التعلم النقال:

يرى Kici (٢٠١٠) أن التعلم النقال يتيح أساليب ممتعة للتعلم خارج القاعات الدراسية ، كما يوفر التعلم النقال أسلوب بسيط للتعلم الذاتى والتعلم الفردى ، وذلك بإتاحة مصادر رقمية متعددة ومباشرة، كما أنه يمكن أن يوفر أسلوب سريع للتقييم من قبل الطلاب، هذا بالإضافة إلى إتاحة فرص التغذية الراجعة الفورية للطلاب وللمعلمين (Jacob & Issac, 2008)، كما يعطى استخدام بيئات التعلم النقال للمتعلمين فرصا سهلة للوصول للمعلومات أكثر من أى وقت مضى ووفقا لاحتياجات المتعلمين أنفسهم (Göksu & Atici, 2013).

بينما يرى كل من Vavoula & Sharples (٢٠٠٩) أن من مزايا التعلم النقال أنه يعد أسلوب متاح للتعلم عن بعد ، لذا فإنه يوفر تعلم مدى الحياة كما أنه يوفر قدر كبير من التعلم الذاتي ، هذا بالإضافة إلى أنه يقدم أسلوب للتعلم وفقاً لظروف واحتياجات المتعلمين .

ويشير بدر على (٢٠٠٩) ، إلى أن من مميزات التعلم النقال التي ساعدت على ضرورة استخدامه في عملية التعليم والتعلم هو:

- ◀ تحسن التواصل والتنظيم بين المتعلم والمعلم .
- ◀ زيادة دافعية المتعلم .
- ◀ شعور المتعلم بالاستقلالية .
- ◀ التحرر من قيود الزمان .
- ◀ التحرر من قيود المكان .
- ◀ إمكانية تخصيص المحتوى ليناسب المتعلم .
- ويرى الباحث أن هناك عدد من المميزات لاستخدام التعلم النقال في التعليم والتي يمكن تحديدها في النقاط التالية :
- ◀ إتاحة فرص استخدامه في أي وقت وأي مكان نظراً لعدم إحتياج إلى التواجد في أماكن محددة .
- ◀ سهولة الدخول إلى شبكة الإنترنت لاسلكياً نظراً لتوافر هذه الميزة بكافة الهواتف الذكية .
- ◀ سهولة التواصل وتبادل المعلومات بين الطلاب بعضهم البعض وبين الطلاب والمعلمين .
- ◀ سهولة حمله والتنقل به من مكان إلى مكان .
- ◀ عدم إحتياج إلى تيار كهربائي ، بل الإعتماد بصورة كبيرة على البطاريات المدمجة بداخله .
- ◀ يوفر متعة حقيقية للطلاب والتي يمكن للمعلمين استثمارها مع الطلاب الذين فقدوا الرغبة في التعلم .
- ◀ يساعد في التغلب على المشكلات التي قد تواجه بعض الطلاب وبالأخص الذين يعانون من صعوبات التعلم أو المتعلمين ذوي الإحتياجات الخاصة والتي تعيق تعلمهم .

وتشير نتائج عدد من الدراسات العربية والأجنبية إلى أهمية استخدام التعلم النقال في التعليم لما له من أثر على تنمية معارف الطلاب وزيادة تحصيلهم ، مثل دراسة (Norouzi, Samet & Sharifuddin, 2012) والتي هدفت للكشف عن تأثير استخدام التعلم النقال على مهارات التفكير الناقد لدى طلاب التعليم العالي، وقد توصلت نتائج تلك الدراسة إلى وجود دلالة في تحسين آراء الطلبة نحو فوائد نظم التعلم النقال ، كذلك دراسة (حسن

مهدى، ٢٠١٤) والتي هدفت إلى الكشف عن فاعلية التعلم النقال بخدمة SMS فى تحسين القابلية لاستخدامه فى التعليم الجامعى ، وقد توصلت الدراسة إلى وجود أثر فعال لاستخدام التعلم النقال فى تحسين القابلية لاستخدامه فى التعليم الجامعى ، كذلك دراسة (فأىق الغامدى، ٢٠١٣) والتي هدفت إلى قياس أثر استخدام الهواتف النقالة على تنمية المهارات العملية والتحصيل لدى طلاب جامعة الباحة ، وقد أظهرت نتائج تلك الدراسة فاعلية استخدام التعلم النقال على تنمية مهارات الطلاب ، كذلك دراسة (Khoo, et al, 2015) والتي هدفت إلى تطوير طريقة جديدة للتعلم النقال من خلال التعلم عن بعد وقياس أثر تلك الطريقة على اتجاهات طلاب الجامعة نحو أسلوب التعلم النقال ، وقد أظهرت الدراسة نتائج إيجابية لدى الطلاب نحو فاعلية التعلم النقال فى التعليم الجامعى، وكذلك دراسة (Kim, et al, 2013) والتي هدفت إلى تحديد مدى إدراك الطلاب لأهمية استخدام الأجهزة النقالة فى التعليم ، وتحديدًا خارج الفصول الدراسية لمساعدتهم على تعلم اللغات، وقد تم استخدام موقع اليوتيوب والمصادر الصوتية للإستفادة منها فى تعلم اللغات، وقد أظهرت النتائج فاعلية التعلم النقال فى تحسين مستويات التعلم لدى الطلاب ، كذلك دراسة (Geist, 2011) والتي هدفت إلى قياس فاعلية استخدام الأجهزة اللوحية فى الفصول الدراسية لمؤسسات التعليم العالى وأشارت نتائج تلك الدراسة إلى فاعلية البرامج المحمولة على الأجهزة اللوحية فى إثراء التعلم وسهولة الوصول الفورى للمعلومات .

• ثالثاً رمز الإستجابة السريع:

ظهر رمز الإستجابة السريع فى عام ١٩٩٤ على يد Denso Wave بشركة تويوتا (Toyota) اليابانية لصناعة السيارات كأحد أشكال الباركود التى يمكن قراءتها بسهولة باستخدام الماسح الضوئى ، ويعد رمز الإستجابة السريع هو تطور أفضل لشكل الباركود نظراً للسعة التخزينية الأعلى التى يتميز بها، حيث يخزن رمز الإستجابة السريع المعلومات بصورة عموديا وأفقيا بعكس الباركود الذى يخزن المعلومات أفقيا فقط، ويمكن فك شفرة رمز الإستجابة السريع وقراءته باستخدام أحد البرامج المخصصة لذلك والذى يمكن توافرها على الهواتف النقالة. (Savarani & Clayton, 2009)

وقد ظهر رمز الإستجابة السريع QRcode على ما هو عليه الآن من خلال مرحلتين:

• المرحلة الأولى: الباركود bar-code أو الشفرة الخطية

تم استخدام الباركود أو الشفرة الخطية لأول مرة فى الولايات المتحدة الأمريكية فى عام ١٩٧٤ ، ويعتمد على فكرة مرور شعاع من الليزر

على مجموعة من الأعمدة السوداء والبيضاء أحادية البعد والممثلة في سلسلة أرقام أو حروف بحد أقصى حوالي ٢٠ حرف، فتمتص الخطوط السوداء الشعاع وتمنع إنعكاسه وينعكس شعاع الليزر من الخطوط البيضاء ببيانات يستطيع جهاز خاص بقراءة الباركود Bar Code Reader أن يفكها ويستخرج منها بيانات متنوعة عن المنتج، وتم استخدامه بشكل موسع مع المنتجات التجارية.

• المرحلة الثانية: QR code

وتعتبر هذه المرحلة هي بمثابة الجيل الثاني للشفرة الخطية، وتم إنتاج شكل رمز الإستجابة السريع على هيئة شكل ثنائي الأبعاد مقسم إلى مربعات في ثلاث زوايا، ويمتاز بقدرته تخزينية كبيرة، حيث يمكن أن يخزن ما بين ٤٠٠٠ إلى ٧٠٠٠ حرفاً، بينما شكل الباركود التقليدي يمكنه تخزين ٢٠ حرفاً فقط. (Robertson & Green, 2012)، ويوضح شكل (١) نموذج لشكل الباركود وشكل رمز الإستجابة السريع.



رمز الاستجابة السريع Qr code



الباركود bar-code

شكل (١) نموذج لشكل الباركود وشكل رمز الإستجابة السريع

ويتفق الباحث مع رأى Qiao (٢٠١٥) في أنه بالرغم من عدم وضوح هوية شكل رمز الإستجابة السريع إلا أن إجمالى استخدام رمز الإستجابة السريع فى إزدیاد مستمر، وذلك نظراً لسهولة إجراء عملية المسح وسرعة الوصول لمصدر رمز الإستجابة بشكل سريع. (Qiao, et al. 2015)

• إنتاج وقراءة رمز الإستجابة السريع:

توجد العديد من المواقع التى تقوم بإنتاج شكل رمز الإستجابة السريع ومنها ما هو متاح مجاناً على شبكة الإنترنت ومنها ما هو يحتاج إلى دفع بعض النفقات الزهيدة إلى حد ما، وتتمتاز معظم هذه المواقع بأنها سهلة الإستخدام حيث بمجرد ادخال URL للموقع المراد تحويله إلى شكل رمز الإستجابة السريع، ثم الضغط على أيقونة إنشاء، يتم توليد شكل رمز الإستجابة السريع، كما أنه يوجد فى بعض المواقع الخاصة بإنشاء رمز الإستجابة السريع بعض الإضافات التى يمكن إجرائها على تصميم رمز الإستجابة السريع مثل اضافة أيقونة أو تغير اللون أو تغير شكل النقط أو إضافة بعض الصور الخلفية.

كما يمكن إعادة قراءة رمز الإستجابة السريع باستخدام بعض البرامج القارئة لشفرة رمز الإستجابة السريع، وهناك العديد من تلك البرامج متاح مجاناً، والتي يمكن تحميلها واستخدامها عن طريق الهواتف النقالة والأجهزة اللوحية (Robertson & Green, 2012)، وهناك ثلاثة احتياجات لإجراء عملية المسح لشكل رمز الإستجابة السريع أولاً توافر هاتف نقال ذكي وثانياً توافر تطبيق لقراءة رمز الإستجابة السريع، وثالثاً توافر اتصال بشبكة الإنترنت. (Chivarov, et al, 2013)

ويرى الباحث أن سهولة إنتاج شكل رمز الإستجابة السريع وتوافر العديد من المواقع المجانية التي تتيح إمكانية إنتاجه، أدى ذلك إلى زيادة الانتشار السريع لاستخدامه في كافة نواحي الحياة، والذي يصب بالتبعية على ازدياد استخدامه في الجوانب التعليمية والإدارية.

• فوائد استخدام رمز الإستجابة السريع في التعليم:

منذ ظهور رمز الإستجابة السريع في منتصف التسعينات كان له أثر إيجابي على زيادة عدد المستخدمين له (Winter, 2011)، وبالرغم من عدم وضوح الصورة البصرية لرمز الإستجابة السريع، إلا أنه نظراً لسهولة إجراء عملية المسح والوصول السريع للمصدر، أدى ذلك إلى التزايد المستمر لاستخدامه في كافة نواحي الحياة (Qiao, et al, 2015, 1124).

وقد كان لمجال تكنولوجيا التعليم دور في توظيف رمز الإستجابة السريع في المجالات التربوية والتعليمية، لما له من فوائد كبيرة يمكن أن تساعد المتعلمين وتثري خبراتهم، كذلك ظلت المواد المطبوعة تمتاز بالانتشار الكبير بين الأفراد عبر القرون الماضية وذلك نظراً للمزايا الهائلة التي توفرها مثل سهولة القراءة دون الإحتياج إلى أي أجهزة أو معدات، وبالرغم من ذلك هناك بعض العقبات التي تقف دائماً أمام المواد المطبوعة الورقية والتي أهمها التمثيلات الساكنة للمواد المقروءة، والتي يصعب فهمها أحياناً، وعدم توافر الدعم في الوقت المناسب، ومع ظهور تقنيات رمز الإستجابة السريع، كان ذلك بمثابة أحد الحلول للتغلب على تلك العقبات، وذلك من خلال تعزيز المحتوى الورقي المطبوع بالمواد والمصادر الرقمية (Macedo-Rouet, et al. 2009).

ويرى الباحث أن استخدام رمز الإستجابة السريع في المواقف التعليمية قد يؤدي إلى إحداث التدريس المتمايز، وذلك عن طريق توجيه الدعم المناسب لبعض الطلاب المتميزين وأحياناً الطلاب المتعثرين من خلال بعض المصادر المسموعة أو المرئية، فبدلاً من انتظار بعض الطلاب للمعلمين لمساعدتهم في استكمال بعض الجوانب التكميلية أو الاستفسار عن بعض النقاط المبهمة

لديهم ، فإن رمز الإستجابة السريع يعد أحد الحلول السريعة لتلك المواقف وبصورة أكثر فاعلية، وبعيدا عن حدة القلق الذى يواجهه بعض الطلاب عند سؤال المعلمين .

ويشير Leone & Leo (٢٠١١) إلى بعض الفوائد التى يمكن أن يوفرها استخدام رمز الإستجابة السريع فى التعليم والتى منها قلة التكلفة وسهولة الاستخدام وحرية التجول والوصول الفورى للمعلومات ، وكذلك المتعة اللحظية أثناء كشف الغموض عن هوية شكل رمز الإستجابة السريع ، ومن ناحية أخرى فإن استخدام رمز الإستجابة السريع قد يحدث بعض المشاكل مثل عدم سطوع ووضوح شاشات الهواتف النقالة المستخدمة أو بطئ سرعة الإنترنت أو ارتفاع تكلفة الاتصال بشبكة الإنترنت عبر الهواتف النقالة أو التشابه البصرى بين أشكال رموز الإستجابات السريعة .

ويرى الباحث أن كل هذه المشاكل لا يمكن أن تقف عقبة أمام المزايا الهائلة التى يمكن أن يوفرها استخدام رمز الإستجابة السريع بالنواحي التعليمية ، وبالأخص عندما نجد أن هذه المشاكل يمكن التغلب عليها من خلال استخدام بعض الهواتف الذكية ذات الشاشات الكبيرة ، وكذلك مع إتاحة الدخول إلى شبكة الإنترنت بصورة مجانية فى العديد من المؤسسات التعليمية، وكذلك توافر أنماط تصميم متنوعة تساعد الطلاب على الحد من التشابه البصرى لشكل رمز الإستجابة السريع، وتحديد هوية المسار الذى سيتبعه عند إجراء عملية المسح .

كما اشارت العديد من الدراسات السابقة إلى أهمية استخدام رمز الإستجابة السريع فى التعليم ، مثل دراسة (Liu, Tan & Chu, 2010) والتى هدفت إلى إحداث التكامل بين كل من أسلوب الواقع المعزز ورمز الإستجابة السريع لخدمة التعلم النقال فى تعليم اللغة الإنجليزية ، وقد أظهرت نتائج تلك الدراسة تحسن ملموس لدى الطلاب فى تعلم اللغة الإنجليزية عند استخدام كل من رمز الإستجابة السريع والواقع المعزز ، بالإضافة إلى زيادة تقبل الطلاب نحو استخدام أسلوب التعلم النقال ، كذلك دراسة (Chen, Hung & Fang, 2015) والتى هدفت إلى قياس فاعلية بعض استراتيجيات التعزيز للمحتوى الورقى من خلال استخدام بعض اساليب الدعم الرقمية باستخدام الهواتف النقالة ، والتى استخدمت الدراسة رمز الإستجابة السريع كأحد أشكال التعزيز للمحتوى الورقى، وقد أظهرت نتائج تلك الدراسة فاعلية استراتيجيات التعزيز المستخدمة لدمج المحتوى الورقى مع المصادر الرقمية، كذلك دراسة (Chen, Wei & Huang, 2013) والتى هدفت إلى قياس فاعلية دمج المحتوى الرقوى مع المواد المطبوعة لتوفير تغذية راجعة فورية باستخدام الهواتف النقالة الذكية لتعزيز الطلاب الجامعيين ، وقد

استخدمت الدراسة أسلوبين لعملية الدمج بين المحتوى الورقي والمحتوى الرقمي (رمز الإستجابة السريع - الروابط التشعبية)، وقد أظهرت النتائج أن استخدام التغذية الراجعة الفورية باستخدام كلا الأسلوبين كان له أثر إيجابي على تعلم الطلاب، ولم تظهر نتائج تلك الدراسة فروق دالة إحصائية بين كل من أسلوب رمز الإستجابة السريع والروابط التشعبية، كذلك دراسة (Özdemir, 2010) والتي هدفت إلى قياس فاعلية دعم الكتب المطبوعة بالوسائط المتعددة باستخدام خاصية رمز الإستجابة السريع، وقد أظهرت نتائج تلك الدراسة فاعلية دمج المحتوى الرقمي بالكتب والمصادر المطبوعة، كذلك دراسة (Al-Khalifa & An, 2011) والتي هدفت إلى تطوير نظام التعلم النقال بالاعتماد على تقنية رمز الإستجابة السريع وذلك لزيادة التفاعل بين الطلاب بعضهم البعض وبين الطلاب والمعلمين داخل الفصول الدراسية، وقد تم تطبيق النظام من خلال الاعتماد على تقديم الطلاب لتقييمات للمحاضرات وإرسال الاستفسارات إلى المعلمين بعد إنتهاء اليوم الدراسي، وقد أظهرت نتائج تلك الدراسة تطوير نظام التعلم النقال بالإستعانة بتقنية رمز الإستجابة السريع، كما أظهرت النتائج أيضاً أن استخدام رمز الإستجابة السريع قد أدى إلى تحسين وتسريع الإتصال بين الطلاب بعضهم البعض وبين الطلاب والمعلمين، وأنه أتاح فرص للطلاب لطرح العديد من الأسئلة والاستفسارات دون حرج، كما أشارت أيضاً نتائج دراسات كل من (Chen, et al, 2013) (Huang, Wu & Chen, 2012) (Law & So, 2010) (Ozcelik & Acarturk, 2011) إلى أهمية دمج المحتوى الرقمي مع المحتوى المطبوع باستخدام تقنية رمز الإستجابة السريع لما له من نتائج إيجابية على زيادة التحصيل وتعزيز الدافعية نحو التعلم.

• أنماط تصميم شكل رمز الإستجابة السريع:

بالرغم من أهمية استخدام رمز الإستجابة السريع في التعليم، إلا أن الشكل المشفر لرمز الإستجابة السريع يجعله أحياناً شكل غير مرغوب في رؤيته بصرياً، وذلك نظراً للغموض الذي يسيطر على الشكل وعدم الوضوح لهوية المصدر، مما يقلل أحياناً رغبة الكثيرين من إجراء عملية المسح لهذا الشكل المشفر.

لذا فقد ظهرت في الأونة الأخيرة بعض أشكال رمز الإستجابة السريع وبه بعض الصور المعبرة عن هوية المصدر، وأطلق عليها رمز الإستجابة السريع المصور، وقد لجأ إليه الكثيرون لخفض الغموض الذي يسيطر على شكل رمز الإستجابة السريع (Winter, 2011)، كذلك دمج بعض الصور الصغيرة والأيقونات ضمن تصميم رمز الإستجابة السريع، لتحسين عمليات

القراءة البصرية لشكل رمز الإستجابة السريع ولزيادة عدد المستخدمين له .
(XU, 2010)

ومن خلال إطلاع الباحث على العديد من المواقع الخاصة بإنتاج رمز الإستجابة السريع سواء المجانية أو غير المجانية، فقد وجد الباحث اختلاف أنماط التصميم لشكل رمز الإستجابة السريع وقد حددها الباحث في الأربعة أنماط التصميم التالية :

١ نمط تصميم مبهم غير واضح هوية المصدر الرقمي: ويعد هذا التصميم هو الشكل التقليدي المتعارف عليه لرمز الإستجابة السريع وهو أكثر الأشكال التصميمية تجريداً، بحيث يكون على هيئة مربع يتضمن بعض النقاط أو الخطوط، ومن الممكن أن يكون باللون الأسود أو بأى لون آخر .

٢ نمط تصميم يتضمن شعار (Logo) يعبر عن هوية المصدر الرقمي: وهذا النمط يتشابه إلى حد ما مع نمط التصميم الأول، ولكنه يختلف عنه فى كونه يتضمن شعار (Logo) فى وسط رمز الإستجابة السريع ، مما يعطى لهذا التصميم ميزة البعد إلى حد ما عن التجريد، وأن مستخدم رمز الإستجابة السريع قد يستطيع توقع نوعية المصدر الرقمي أو المسار الذى سوف يتبعه عند إجراء عملية المسح من خلال ملاحظة شكل الشعار (Logo) الموجود فى منتصف رمز الإستجابة السريع .

٣ نمط تصميم يتضمن صورة خلفية تعبر عن هوية المصدر الرقمي: ويتضمن هذا النمط صورة خلفية من الممكن أن تكون رمز أو أيقونة أو رسم أو صورة فوتوغرافية، بحيث تكون تلك الصورة هي الخلفية لشكل رمز الإستجابة السريع ، مما يعطى لهذا التصميم ميزة أيضا وهى الإقتراب من الشكل الواقعى، وتحديد بشكل كبير هوية ونوعية المصدر الرقمي و المسار الذى سوف يتبعه الشخص الذى سوف يجرى عملية المسح.

٤ نمط تصميم دال على هوية المصدر الرقمي: هذا النمط يعتمد بصورة كبيرة على حرية التصميم والابتعاد عن الغموض والإقتراب من الرسومات المعبرة بشكل كبير عن المحتوى ، بحيث يتاح لمنتج هذا التصميم وضع شكل رمز الإستجابة السريع فى جزء من التصميم وليس كل التصميم، وبالتالي فهو شكل مرئى معلوم وواضح ومعبر عن هوية المصدر الرقمي وهوية المسار الذى سوف يتبعه الشخص الذى سوف يجرى عملية المسح ، وبالتالي فهو أكثر أنماط التصميم بعدا عن التجريد وقربا للواقع ، ويوضح شكل (٢) نموذج لكل نمط من أنماط التصميم الأربعة لرمز الإستجابة السريع والتي استخدمها الباحث كمتغير للبحث.



نمط التصميم الرابع



نمط التصميم الثالث



نمط التصميم الثاني



نمط التصميم الأول

شكل (٢) يوضح نموذج لكل نمط من أنماط تصميم رمز الإستجابة السريع

وقد أجريت العديد من الدراسات حول تصميم شكل رمز الإستجابة السريع وعلى تأثير نمط التصميم على استجابة المتلقي، مثل دراسة (Qiao, et al, 2015) والتي هدفت إلى تصميم رمز استجابة سريع واضح الهوية من خلال استخدام عدد من الصور والرسومات المعبرة عن هوية رمز الإستجابة السريع، وقد أظهرت النتائج التوصل إلى بعض أنماط التصميم رمز الإستجابة السريع بشكل دقيق ومحدد، وفي ذات الوقت يتضح من خلاله الصورة المعبرة عن هوية المصدر، وكذلك دراسة (Samretwit & Wakahara, 2011) والتي هدفت إلى تحسين صورة شكل رمز الإستجابة السريع، وقد توصلت تلك الدراسة إلى إضافة بعض إاليقونات أو الصور المعبرة عن هوية المصدر، كما أظهرت أيضا أن تصميم رمز الإستجابة السريع بهذه الإضافات سواء باستخدام بعض إاليقونات أو بعض الصور أو حتى استخدام جزء صغير من الصورة داخل تصميم رمز الإستجابة السريع قد أدى إلى تزايد إجراء عملية المسح لشكل رمز الإستجابة السريع نظرا لوضوح هوية مصدر رمز الإستجابة السريع، كذلك دراسة (Chu, et al, 2013) والتي هدفت إلى تصميم مناسب لشكل رمز الإستجابة السريع يبتعد عن الغموض ويعبر باستخدام الصور عن هوية مصدر رمز الإستجابة السريع، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى بعض التصميمات الدقيقة وعالية الجودة في عملية المسح، وفي ذات الوقت مدمج بها بعض الصور المعبرة عن هوية رمز الإستجابة السريع، وأن استخدام هذه التصميمات قد زاد من عمليات المسح لشكل رمز الإستجابة السريع .

• رابعا: النظريات والأسس المفسرة للإدراك البصري:

إن العالم الذي نعيش فيه يمتلئ بالناس، الأشجار، المباني، السيارات وما إلى ذلك من مشيرات بصرية محيطية بنا، حيث أن هذه المشيرات البصرية تشكل مادة أساسية للعمليات المعرفية لدى العقل البشري، والتي من خلالها يحاول الإنسان فهم العالم المحيط حوله، ولا يعني ذلك أن التسجيل الحسي البصري فقط هو الذي يعمل وإنما باقي الحواس كلها تدخل في ذلك التحليل الإدراكي، بل وأيضا فإنها لا تعمل لوحدها بل يشترك معها بعض الأنشطة العقلية الأخرى مثل التذكر، التخيل، التمثيل، الانتباه.. الخ وسوف يتناول الباحث في هذا الجزء بعض النظريات والأسس والمبادئ المفسرة

للإدراك البصري حتى يمكن للباحث الاستناد على تلك الأسس والمبادئ لتفسير نتائج البحث .

• ماهية الإدراك البصري:

يعرف فتحى الزيات الإدراك البصري على أنه عملية تأويل وتفسير المثيرات البصرية وإعطاء المعاني والدلالات وتحويل المثير من صورته الخام إلى جشططت (فتحى الزيات، ١٩٩٨) ، بينما أشار هشام الخولى إلى أن الإدراك البصري يعبر عن طريقة الفرد فى التعامل مع العالم الخارجى بطريقة بصرية، ويهدف إلى التفسير والتعرف على المثيرات الخارجية (هشام الخولى، ٢٠٠٢، ٢٤٨) ، بينما يرى فؤاد أبو المكارم أن الإدراك البصري هو "عملية بسيطة وعفوية على الرغم من أنه - فى الواقع - مجموعة كبيرة وشديدة التعقيد من العمليات المتضمنة فى تحويل وتفسير المعلومات الحسية" (فؤاد أبو المكارم، ٢٠٠٤، ٢٥)

• النظرية المفسرة للإدراك البصري:

أهتم كثير من التربويين وعلماء النفس منذ زمن بعيد بدراسة وتفسير عملية الإدراك البصري للمرئيات ، وكل من هذه النظريات والقوانين حاولت تفسير الإدراك البصري كل على حسب وجهة نظره ، وأن كانت تختلف فى المضمون والهيكل العام للنظرية إلا أنها تتفق فى وجود تفسير لعملية إدراك الفرد للمرئيات ، وفي ما يلي بعض من هذه النظريات والتصورات الخاصة بتفسير الإدراك البصري .

• نظرية الجشططت:

كلمة جشططت هي فى الأساس كلمة ألمانية تعنى شكل أو صورة أو نمط بصرى، وترى تلك النظرية أن الطريقة التى ندرك بها الأشياء تعتمد على ما يقوم به المدرك من تجميع المعطيات فى شكل أو صورة كلية (جشططت) لذلك يقال عادة الكل يختلف عن مجموع أجزائه. (أحمد عبد الخالق، ٢٠٠٢، ١٧٩).

ومن أهم القوانين التى أظهرتها نظرية الجشططت هي قوانين التجميع وقوانين التمييز بين الصورة والخلفية .

٤ **قوانين التجميع:** ويضم هنا عدد من القوانين المفسرة للإدراك البصرى مثل قانون التقارب والذى يشير إلى أن العناصر البصرية القريبة من بعضها البعض تظهر وكأنها تنتمي إلى بعضها البعض، وقانون التشابه والذى يشير إلى أن العناصر البصرية التى تحمل نفس الشكل والتركيب تظهر وكأنها تنتمي إلى بعضها البعض ، وقانون التماثل والذى يشير إلى أن

إدراك الميزات التي تبدوا وكأنها استمرار لمثيرات أخرى سبقتها على أنها وحدة غير مستقلة، وقانون الإغلاق والذي يشير إلى أن الأشياء غير الكاملة عادة يراها المدرك على أنها أشياء كاملة .

٤ **قوانين التمييز بين الصورة والخلفية:** وتتناول هذه القوانين الخصائص التي تميز بين الصورة والخلفية والتي يمكن تحديدها من خلال كل من العمق والشكل ، حيث نجد أن العمق دائما مختلف ويظهر منبسط تحت الشكل بينما الشكل يشاهد وقريب أكثر بفضل الوضع الخاص به. (عبد الرحمن عدس ونايضة القطامي، ٢٠٠٢، ١٠٤)

وقد أستاذت الباحث على عدد من هذه القوانين عند تصميم رمز الإستجابة السريع وبالأخص كل من قانون التماثل وقانون التمييز بين الصورة والخلفية وخاصة في نمط التصميم الثالث والرابع لرمز الإستجابة السريع.

• النظرية البنائية:

أن النظرية البنائية في الأساس هي مشتقة من كل من نظريه بياجيه (البنائية المعرفية) ونظرية فيجوتسكي (البنائية الإجتماعية) ، وتفسر هذه النظرية عملية الإدراك على أنها تدخل لعمليات أخرى كالذاكرة التي تزودها بمعلومات ، وتؤكد هذه النظرية أن الإدراك البصري يخضع إلى عملية معالجة داخلية تعتمد على استخدام المجسات الحسية بالإضافة إلى خزان المعلومات. (Ecalte & Magnan, 2002)

وينظر بعض الباحثين إلى النظرية البنائية على اعتبارها ترى أن كل فرد يبني المعرفة بنفسه ، وعلى ذلك فالمعرفة يتم بناؤها ولا يتم تلقيها بصورة سلبية ، بينما ينظر آخرون على اعتبارها نظرية في التعلم ، حيث أن التعلم لكي يحدث يحتاج إلى بناء أو إعادة بناء المخططات العقلية للفرد بواسطة عمليات عقلية معينة .

• النظرية النعالمية:

وتتصور هذه النظرية الإدراك كنتيجة لتعامل أو علاقة بين الشخص والبيئة المحيطة حوله ، فهي تنظر إلى الشخص المدرك على أنه هو من يشكل العالم الذي يعيش فيه انطلاقا من وجهة نظره هو، أي حسب تجربته وخبرته الماضية، حيث يقوم المدرك بإرسال باستمرار وبلاوعي للعديد من الفرضيات عن المحيط، وتفضيل الواحدة منها لتصبح واعية (شعورية)، فالإدراك إذن يتطلب العديد من العوامل الشخصية التي تحدد هذا الاختيار ، وعندما تكون تلك المعطيات غامضة يختار الشخص الفرضيات التي تبدو له أكثر ملائمة وواضحه له. (Meltzoff & Decety, 2003)

• تصور هبب Hebb للإدراك البصري:

يعتقد هبب Hebb أن عملية الإدراك البصري هي عملية متعلمة وليست موروثية، كما يرى الجشطاطيون، فالإدراك عند هبب يحدث على أساس التنبيه الذي تقوم به خلايا عصبية معينة، ولهذا يعطى هبب أهمية كبيرة للتعلم، فالإدراك ليس عملية تلخيص الخصائص، ولكنه تحديد وتعريف عياني لشكل معين ويعنى هذا استخدام التفاصيل النوعية المميزة للشكل في المعرفة للمدرك. (Zimmerman, Boekarts, Pintrich & Zeidner, 2000)

• العوامل المؤثرة فى الإدراك البصري للمرئيات:

هناك عوامل عديدة تؤثر على ما ندركه وكيفية إدراكه، حيث أن إدراكنا الحسى يتأثر بطريقة بنيه أجسامنا لاستقبال ومعالجة المنبهات البيئية، وما يؤثر كذلك فى إدراكنا الحسى، وأيضا أنفعالاتنا واحتياجاتنا وتوقعاتنا وتعلمنا، فنجد أن الإدراك البصري متعلق بموضوعين اثنين هما المنبه (المثير) والمستقبل، ومن ثم فإن العوامل التي تؤثر فى الإدراك البصري هي تلك العوامل التي تؤثر فى كل من المثير والمستقبل، ونجد أن هناك عوامل خارجية متعلقة بالمثير مثل الشكل، اللون، الحجم.. الخ، وعوامل داخلية متعلقة بالمستقبل أو الشخص نفسه، وبشكل أكثر دقة يمكن تحديد كل من العوامل الخارجية والداخلية على النحو التالى :

• العوامل الخارجية المتعلقة بالمثير البصري:

- ◀ دقة التمييز بين الشكل والأرضية .
- ◀ الثبات الإدراكي : الأشكال المألوفة تدرك بسرعة .
- ◀ ثبات اللون .
- ◀ ثبات الشكل والحجم. (محمد بلال، ٢٠٠٥)

• العوامل الداخلية المتعلقة بالمستقبل:

- ◀ الحاجات النفسية : الراحة، التقدير، النجاح... الخ .
- ◀ الحاجات المادية: الطعام، الماء، الهواء.. الخ .
- ◀ التوقع .
- ◀ الخبرة .
- ◀ القيم والمعتقدات .
- ◀ المزاج. (محمد بلال، ٢٠٠٥)

ويرى الباحث أن المثير البصري له علاقة كبيرة بالخصائص المميزة لهذا المثير من حيث الفكرة والمضمون وكذلك طريقة تصميم الرسالة البصرية التي يحملها، كما يرتبط أيضا بمهارات القارئ على عملية تصميم المثير البصري، ومدى درايته بمبادئ التصميم ومفردات اللغة البصرية، وكيفية

توظيفها لتسهيل عملية قراءة المثير من ناحية أخرى، كما ترتبط العوامل السابقة بحجم المثير البصري وبساطته وشكله الخارجى وعدد عناصره ومدى قربها من الواقع، إلى آخره من عناصر وعوامل مرتبطة بتصميم المثيرات البصرية.

كما أن قدرة الفرد على تفسير المثيرات البصرية يرجع بشكل كبير إلى القدرات العقلية التي يمتلكها الفرد وكذلك خلفيته الثقافية ومستوى خبراته ومعلوماته السابقة ومستوى نضجه العقلي، فالمعاني التي قد يستخلصها طفل صغير بعد مشاهدته لمثير بصرى قد تختلف كلياً عن تلك المعاني التي يستخلصها شخص راشد عن نفس المثير البصرى، كما أن الأسلوب المعرفى للمتلقي يؤثر بصورة واضحة فى قدرته على قراءة البصريات، كما يرتبط بأسلوبه فى استيعاب المعلومات وتخزينها واسترجاعها ومعالجتها وطريقته فى استخدام المعلومات وتوظيفها.

وفى ضوء ما سبق من استعراض الباحث لبعض النظريات والقوانين المفسرة للإدراك البصرى، وكذلك العوامل المؤثرة فى الإدراك البصرى لدى الأفراد، فإن الباحث قد استند على بعض من هذه النظريات والقوانين عند تحديد أنماط تصميم رمز الإستجابة السريع، وكذلك قد يرجع تقبل بعض الأفراد لنمط تصميم دون آخر نظراً لبعض العوامل الداخلية والخارجية مثل الأشكال المألوفة فى الغالب تدرك أسرع من الأشكال غير المألوفة، كما أنها قد ترجع أيضاً إلى خبرة وتوقع المدرك للشكل المرئى وكل ذلك وضع عين الاعتبار عند تصميم رمز الإستجابة السريع وعند تفسير النتائج.

• فروض الدراسة:

١ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربعة قبل تطبيق الوحدة التعليمية وبعد التطبيق على الاختبار التحصيلى عن الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية برياض الأطفال فى اتجاه القياس البعدى.

٢ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربعة بعد تطبيق الوحدة التعليمية على الاختبار التحصيلى عن الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية برياض الأطفال.

٣ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربعة قبل تطبيق الوحدة التعليمية وبعد التطبيق على مقياس الاتجاهات نحو استخدام التعلم النقال فى اتجاه القياس البعدى.

١ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربعة بعد تطبيق الوحدة التعليمية على مقياس الاتجاهات نحو استخدام التعلم النقال .

• إجراءات البحث:

يعرض الباحث في ما يلي الإجراءات التي تم اتباعها في البحث من حيث منهج البحث والعينة والأدوات المستخدمة ووصف لإجراءات البحث يتضمن التطبيق العملي والمعالجات الإحصائية .

• منهج البحث:

استخدم البحث الحالي المنهج شبه التجريبي Quasi-Experimental Research لمناسبته لطبيعة البحث ، وذلك باستخدام التصميم التجريبي ذو الأربعة مجموعات تجريبية ، واتباع القياس القبلي والبعدي لكل المجموعات ويوضح جدول (٢) التصميم التجريبي ذو الأربعة مجموعات تجريبية .

جدول (٢) يوضح التصميم التجريبي ذو الأربعة مجموعات تجريبية

المجموعات التجريبية	تطبيق قبلي	المعالجة التجريبية (تطبيق الوحدة التعليمية)	تطبيق بعدي
المجموعة التجريبية الأولى	✓	تطبيق الوحدة التعليمية المتضمنة رموز استجابات سريعة ذو نمط تصميم غير محدد هوية المصادر الرقمية.	✓
المجموعة التجريبية الثانية	✓	تطبيق الوحدة التعليمية المتضمنة رموز استجابات سريعة ذو نمط تصميم متضمن شعار (Logo) يعبر عن هوية المصادر الرقمية.	✓
المجموعة التجريبية الثالثة	✓	تطبيق الوحدة التعليمية المتضمنة رموز استجابات سريعة ذو نمط تصميم متضمن صورة خلفية تعبر عن هوية المصادر الرقمية.	✓
المجموعة التجريبية الرابعة	✓	تطبيق الوحدة التعليمية المتضمنة رموز استجابات سريعة ذو نمط تصميم على هيئة رسومات تعبر عن هوية المصادر الرقمية.	✓

• حدود البحث:

١ الحدود البشرية : تتمثل عينة البحث في (١٢٣) طالبة من طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة القاهرة ، وقد تم تقسيمهم إلى أربعة مجموعات تجريبية .

١ الحدود الجغرافية : تم تطبيق الدراسة الميدانية للبحث في كلية التربية للطفولة المبكرة جامعة القاهرة .

١ الحدود الزمنية : تم تطبيق البحث على مدى شهرين خلال الفصل الدراسي الثاني ٢٠١٥ - ٢٠١٦ .

• مجتمع وعينة البحث:

تم تطبيق البحث على عينة قوامها ١٢٣ طالبة من طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة الفرقة الأولى المستوى الثاني برنامج رياض الأطفال باللغة

الإنجليزية، وقد تم تقسيمهم بطريقة عشوائية على أربعة مجموعات، وذلك على النحو التالي :

- ٣١ طالبة كمجموعة تجريبية أولى .
- ٣١ طالبة كمجموعة تجريبية ثانية .
- ٣١ طالبة كمجموعة تجريبية ثالثة .
- ٣٠ طالبة كمجموعة تجريبية رابعة .

• تقسيم أفراد عينة البحث:

قام الباحث بتوزيع إجمالي أفراد العينة (١٢٣ طالبة) بشكل عشوائي على المجموعات التجريبية الأربعة وذلك بكتابة أسماء الطالبات في ورق صغير وإجراء عملية سحب عشوائي لأسماء الطالبات وتوزيعهم على أربعة مجموعات تجريبية، وبعد هذا التقسيم العشوائي أصبح عدد أفراد العينة بكل مجموعة هو ٣١ طالبة بالمجموعة التجريبية الأولى و ٣١ طالبة بالمجموعة التجريبية الثانية و ٣١ طالبة بالمجموعة التجريبية الثالثة و ٣٠ طالبة بالمجموعة التجريبية الرابعة .

• نكافؤ المجموعات التجريبية:

قام الباحث بإيجاد دلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد المجموعات التجريبية الأربعة على الاختبار التحصيلي عن الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية برياض الأطفال في القياس القبلي باستخدام تحليل التباين البسيط أحادي الاتجاه ، كما يتضح في جدول (٣) .

جدول (٣) الفروق بين درجات متوسطات أفراد المجموعات التجريبية الأربعة على الاختبار التحصيلي عن الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية برياض الأطفال في القياس القبلي باستخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه = ١٢٣

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة
بين المجموعات	١٩.٢٨	٣	٦.٤٢٩		
داخل المجموعات	٢٢٨٢.٨٦	١١٩	١٩.١٨٤	٠.٣٣٥	غير دالة
إجمالي	٢٣٠.٢	١٢٢			

ف = ٣.٩٥ عند مستوى ٠.٠١ ، ف = ٢.٦٨ عند مستوى ٠.٠٥

ويتضح من جدول (٣) عدم وجود فروق بين درجات أفراد المجموعات التجريبية الأربعة على الاختبار التحصيلي عن الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية برياض الأطفال في القياس القبلي، مما يشير إلى التكافؤ بين المجموعات التجريبية الأربعة .

• ثانياً: أدوات البحث:

اعتمد الباحث على أداتين رئيسيتين هما الاختبار التحصيلي عن الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية برياض الأطفال ومقياس اتجاهات الطلاب نحو

التعلم النقال، وفيما يلي يوضح الباحث الهدف من كل أداة وخطوات التصميم والبناء والخصائص السيكمترية لكل أداة .

• الاخبار التحصيلي عن الأجهزة والمسئدثان التكنلوجية برياض الأطفال:

• الهدف من الاخبار:

يهدف الاختبار إلى قياس تحصيل طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة لبعض الأجهزة والمسئدثان التكنلوجية التي يمكن استخدامها في مرحلة رياض الأطفال من حيث تعريفها ومكوناتها وطريقة تشغيلها واستخدامها مع أطفال الروضة .

• خطوات نصميم الاخبار:

١ قام الباحث بالإطلاع على البحوث والدراسات السابقة وبعض الأدبيات ذات الصلة بموضوع الأجهزة والمسئدثان التكنلوجية للاستفادة منها في إعداد الاختبار .

٢ تم تحديد الجوانب المراد قياسها لدى الطالبة المعلمة ، وذلك في ضوء الأهداف المحددة للوحدة التعليمية الخاصة بالأجهزة والمسئدثان التكنلوجية ، وكذلك في ضوء ما تهدف إليه المصادر الرقمية المدمجة بالوحدة التعليمية ، والتي يتم الإطلاع عليها والتفاعل معها عن طريق إجراء عملية المسح لرمز الإستجابة السريع باستخدام الهاتف النقال .

٣ تم صياغة أسئلة الاختبار وتحديد بدائل الإجابة وكذلك الأسئلة الخاصة بتحديد الصواب والخطأ .

٤ تم بناء الاختبار في صورته الأولية ، وقد تكونت عبارات الاختبار في صورته الأولية من ٥٠ مفردة ، وذلك على النحو التالي:

▲ ٢٥ مفردة أسئلة اختيار صواب وخطأ .

▲ ٢٥ مفردة أسئلة اختيار من متعدد. (٢)

• إعداد جدول مواصفات الاخبار:

قام الباحث بإعداد جدول مواصفات الاختبار التحصيلي، وذلك بهدف تحقيق التوازن في الاختبار والتأكد من أنه يقيس عينة ممثلة لأهداف ومحتوى الوحدة التعليمية التي يراد قياس تحصيل الطالبات لها بعد دراستها.

وقد قام الباحث بإعداد جدول مواصفات الاختبار وفق الخطوات التالية :

٢ - ملحق (١) يوضح الصورة الأولية للاختبار التحصيلي عن الأجهزة والمسئدثان التكنلوجية برياض الأطفال.

- ◀ تحديد الموضوعات الرئيسية التي يراد قياس تحصيل الطالبات لها، وقد وصل عددها إلى (٢٤) موضوع رئيسي).
- ◀ تحديد الوزن النسبي للموضوعات الرئيسية بالوحدة التعليمية.
- ◀ تحديد الوزن النسبي للأهداف السلوكية المعرفية بمستوياتها المختلفة.
- ◀ تحديد عدد الأسئلة في كل موضوع رئيسي ولكل مستوى من مستويات الأهداف.
- ◀ تحديد عدد أسئلة الاختبار.
- ◀ تحديد المجموع الكلي لعدد الأسئلة الجزئية للاختبار.
- ◀ تحديد الدرجة الكلية للاختبار. (٣)

• النوصل للصورة النهائية للاختبار:

- قام الباحث بإجراء عدد من الخطوات للتوصل للصورة النهائية للاختبار وذلك على النحو التالي :
- ◀ عرض الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين من الأساتذة والخبراء في مجالات تكنولوجيا التعليم وتربية الطفل .
 - ◀ تم إجراء التعديلات الآتية بناء على آراء السادة المحكمين :
 - ▲ إعادة صياغة بعض الأسئلة التي رأى المحكمين أنها مكررة مع أسئلة أخرى .
 - ▲ توحيد عدد البدائل في أسئلة الاختبار من متعدد لتصبح كل الأسئلة عبارة عن ٤ بدائل .

وبعد إجراء التعديلات المقترحة سواء بتعديل صياغة بعض البنود أو توحيد عدد البدائل وإجراء بعض التعديلات في الصياغة اللغوية تم التوصل إلى الاختبار في صورته النهائية. (٤)

• الخصائص السيكومترية للاختبار التحصيلي عن الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية برياض الأطفال:

قام الباحث بإيجاد الصدق والثبات وكذلك معاملات التمييز والسهولة والصعوبة للاختبار التحصيلي وذلك على عينة قوامها ١٥٠ طالبة .

• أولاً معاملات الصدق:

قام الباحث بإيجاد معاملات الصدق للاختبار التحصيلي من خلال صدق المحكمين والصدق العاملي .

٣ - ملحق (٢) يوضح جدول مواصفات الاختبار التحصيلي عن الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية برياض الأطفال.

٤ - ملحق (٣) يوضح الصورة النهائية للاختبار التحصيلي عن الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية برياض الأطفال.

• صدق المحكمين:

قام الباحث بعرض الاختبار التحصيلي على عدد من الخبراء المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم وتربية الطفل، وتراوحت معاملات الإتفاق للمحكمين بمعادلة "لوش" Lawshe بين ٠.٩٤ & ١.٠٠ وهو ما يشير إلى صدق العبارات.

• الصدق العاملي:

قام الباحث بإجراء التحليل العاملي التحققى لبنود الاختيار، حيث استخرجت معاملات الارتباط بين فقراته، وتم تحليلها عامليا بطريقة المكونات الأساسية Principal Components لهوتلنج Hoteling، وتم تحديد قيم التباين للعوامل (الجذر الكامن) Value Eigen بالآ تقل عن واحد صحيح على محك كايزر Kaiser، لتحديد عدد العوامل المستخرجة ذات التشبعات الدالة، ثم أديرت العوامل تدويرا متعامدا بطريقة Varimax، هذا وقد أعتبر محك التشبع الجوهرى للعامل وفقا لمحك جليفور، والذي يكون ذو دلالة لا تقل عن ٠.٣٠.

وقد أظهرت نتائج التحليل العاملي للاختبار التحصيلي عن الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية برياض الأطفال بعد التدوير، أن جميع التشبعات دالة إحصائياً، حيث بلغت قيمة كل منها أكبر من أو يساوى ٠.٣٠ على محك جيلفور مما يدل على صدق الاختبار. (٥)

• ثانياً: ثبات الاختبار:

قام الباحث بإيجاد معاملات الثبات بكل من طريقة ألفا كرونباخ وكذلك طريقة التجزئة النصفية وذلك على عينة قوامها ١٥٠ طالبة، وذلك على النحو الآتى :

• إيجاد معاملات الثبات بطريقة ألفا كرونباخ:

قام الباحث بإيجاد معاملات الثبات α بطريقة ألفا كرونباخ، كما يتضح فى جدول (٤) :

جدول (٤) معامل الثبات α بطريقة كرونباخ	
المتغيرات	معامل الثبات
الدرجة الكلية للاختبار التحصيلي عن الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية برياض الأطفال	٠.٨٨

ويتضح من جدول (٤) ارتفاع قيمة معامل الثبات α مما يدل على ثبات الاختبار.

٥ - ملحق (٤) يوضح التحليل العاملي لبنود الاختبار التحصيلي عن الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية برياض الأطفال.

• إيجاد معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية:

قام الباحث بإيجاد معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية بإيجاد معامل الارتباط بين درجات الأسئلة الفردية ودرجات الأسئلة الزوجية باستخدام معادلة بيرسون، ثم تصحيح معامل ثبات نصفى الاختبار باستخدام معادلة سبيرمان وبراون، كما يتضح فى جدول (٥).

جدول (٥) معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية

المتغيرات	معامل الارتباط بين نصفى الاختبار	معامل الثبات
الدرجة الكلية للاختبار التحصيلي عن الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية برياض الأطفال	٠.٨٦	٠.٩٣

ويتضح من جدول (٥) ارتفاع قيمة معامل الثبات α مما يدل على ثبات الاختبار.

• ثالثا القدرة التمييزية للاختبار:

قام الباحث بإجراء تحليل لمفردات الاختبار لتحديد معامل التمييز وكذلك معامل السهولة والصعوبة لكل مفردة من مفردات الاختبار وذلك على النحو التالى :

• معامل التمييز:

قام الباحث بتحديد قدرة الاختبار التحصيلي على التمييز بين الأفراد ذوي الدرجة العالية والأفراد الحاصلين على درجات ضعيفة، والهدف من هذه الخطوة هو الإبقاء على بنود الاختبار ذات التمييز العالى والجيدة فقط، وقد تم ذلك وفق للخطوات التالية :

- ١ تطبيق الاختبار التحصيلي على عينة قوامها ١٥٠ طالبة، وإيجاد الدرجة التي حصل عليها كل فرد فى الاختبار.
- ٢ ترتيب الدرجات من الأعلى إلى الأدنى .
- ٣ تم تحديد درجات الأفراد ذوي الدرجة المرتفعة بنسبة ٢٥ ٪، وكذلك تحديد درجات الأفراد ذوي الدرجة المنخفضة بنسبة ٢٥ ٪.
- ٤ ولتحديد إمكانية قبول أو رفض الفقرة فى ضوء معامل تمييزها وضع (ايبل) مجموعة قواعد وهى :

- ١ إذا كان معامل التمييز أكبر من ٠.٤٠ فإن الفقرة تعتبر ذات تمييز عالى.
- ٢ إذا كان معامل التمييز بين (٠.٣٠ – ٠.٣٩) فإن الفقرة تعتبر ذات تمييز متوسط.
- ٣ إذا كان معامل التمييز بين (٠.٢٠ – ٠.٢٩) فإن الفقرة تعتبر ذات تمييز أقل من المتوسط .

٦ إذا كان معامل التميز أقل من ٠.١٩ فإن الفقرة ضعيفة وتحذف. (٦)
وقد كان معامل التمييز لمفردات الاختبار بين ٠.٤٠ و ٠.٦١ مما يدل على أن الاختبار له قدرة جيدة على التمييز بين الأفراد ذوي الدرجات العالية والأفراد الحاصلين على درجات ضعيفة.

• رابعا :معاملات السهولة والصعوبة للاختبار التحصيلي:

قام الباحث بحساب معامل الصعوبة لكل مفردة من مفردات الاختبار التحصيلي عن طريق حساب المتوسط الحسابي للإجابة الصحيحة باستخدام المعادلة التالية .

$$\text{معامل الصعوبة} = \frac{\text{عدد الأفراد الذين اجابوا إجابات صحيحة على المفردة}}{\text{العدد الكلي للأفراد}}$$

وقد تراوحت معاملات الصعوبة لمفردات الاختبار التحصيلي ما بين (٠.١٩ - ٠.٧٢)، مما يدل على أن مفردات الاختبار في المستوى المتوسط والمقبول .

• ثانيا: مقياس الانجاهات نحو النعلج النقال:

• الهدف من مقياس الانجاهات:

يهدف مقياس الاتجاهات إلى التعرف على اتجاهات الطالبات عينة البحث نحو أهمية استخدام التعلم النقال في التعليم .

• خطوات تصميم مقياس الانجاهات نحو النعلج النقال:

- ١ قام الباحث بالإطلاع على البحوث والدراسات السابقة وبعض الأدبيات ذات الصلة بموضوع التعلم النقال وأهميته وكيفية استخدامه في التعليم للاستفادة من ذلك في بناء مقياس الاتجاهات نحو استخدام التعلم النقال.
- ٢ تم تحديد جوانب الاتجاهات وعناصره الواجب قياسها لدى الطالبات عينة البحث .
- ٣ تم بناء مقياس الاتجاهات في صورته الأولية، وقد تكونت عبارات المقياس في صورته الأولية من ٣٥ بنداً. (٧)
- ٤ تم عرض المقياس على مجموعة من المحكمين من الأساتذة والخبراء في مجال تكنولوجيا التعليم، وقد تم إجراء بعض التعديلات على المقياس في صورته الأولية وذلك على النحو التالي :
 - ٥ حذف بنود بالمقياس لتكرارها مع بنود أخرى .
 - ٦ إضافة مستوى آخر لبدائل الاختيار ليكون (موافق - إلى حد ما - غير موافق) بدلا من (موافق - غير موافق) .

٦ - ملحق (٥) يوضح معاملات التمييز لبنود الاختبار.

٧ - ملحق (٦) يوضح مقياس الاتجاهات نحو استخدام التعلم النقال في صورته الأولية.

٤ بعد إجراء تلك التعديلات على مقياس الاتجاهات وفقا لأراء السادة المحكمين، فقد اصبح إجمالي بنود المقياس فى صورته النهائية هو ٣٠ بندا وتتكون بدائل الاختيارات من ٣ مستويات هي (موافق - إلى حد ما - غير موافق). (٨)

• الخصائص السيكومترية لمقياس الاتجاهات نحو استخدام النملع النقال:

قام الباحث بإيجاد معاملات الصدق والثبات للمقياس وذلك على عينة قوامها ١٥٠ طالبة.

• أولا: معاملات الصدق:

قام الباحث بإيجاد معاملات الصدق لمقياس الاتجاهات من خلال استخدام كل من صدق المحكمين والصدق العاملي.

• صدق المحكمين:

قام الباحث بعرض مقياس الاتجاهات على عدد من الخبراء المتخصصين فى مجال تكنولوجيا التعليم، وتراوحت معاملات الإتفاق للمحكمين بمعدلة "لوش" Lawshe بين ٠.٩٤ & ١.٠٠ وهو ما يشير إلى صدق العبارات.

• الصدق العاملي:

قام الباحث بإجراء التحليل العاملي التحققى لبنود المقياس، حيث تم استخراج معاملات الارتباط بين فقراته، وتحليلها عامليا بطريقة المكونات الأساسية Components Principal لهوتلنج Hoteling، وتم تحديد قيم التباين للعوامل (الجزر الكامن) Value Eigen، بإلا تقل عن واحد صحيح على محك كآى زر Kaiser، لتحديد عدد العوامل المستخرجة ذات التشبعات الدالة، ثم أديرت العوامل تدويرا متعامدا بطريقة Varimax، هذا وقد أعتبر محك التشبع الجوهرى للعامل وفقا لمحك جليفورد، والذي يكون ذو دلالة لا تقل عن ٠.٣٠، وقد أظهرت نتائج التحليل العاملي لبنود مقياس الاتجاهات نحو التعلم النقال أن جميع التشبعات دالة إحصائيا، حيث بلغت قيمة كل منها أكبر من أو يساوى ٠.٣٠ على محك جليفورد، مما يدل على صدق المقياس. (٩)

• ثانيا: ثبات المقياس:

قام الباحث بإيجاد معاملات الثبات α لمقياس الاتجاهات بطريقة ألفا كرونباخ على عينة قوامها ١٥٠ طالبة، كما يتضح فى جدول (٦).

٨ - ملحق (٧) يوضح مقياس الاتجاهات نحو استخدام التعلم النقال فى صورته النهائية

٩ - ملحق (٨) يوضح التحليل العاملي لبنود مقياس الاتجاهات نحو استخدام التعلم النقال بعد التدوير.

جدول (٦) معامل الثبات α بطريقة كرونباخ

معامل الثبات	المتغيرات
٠.٨٥	الدرجة الكلية لمقياس الاتجاهات نحو استخدام التعلم النقال

ويتضح من جدول (٦) ارتفاع قيم معاملات الثبات α مما يدل على ثبات الاختبار.

• إعداد الوحدة التعليمية الخاصة بالأجهزة والمستحدثات التكنولوجية في رياض الأطفال:

قام الباحث بإعداد الوحدة التعليمية عن الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية في رياض الأطفال وفق لنموذج التصميم التعليمي، وقد اتبع الباحث نموذج التصميم التعليمي لـ عبد اللطيف الجزار، والذي يتكون من خمس مراحل أساسية، ويوضح شكل (٣) نموذج التصميم التعليمي الذي اتبعه الباحث لإعداد الوحدة التعليمية. (Elgazzar, 2014, 35)



شكل (٣) نموذج عبد اللطيف الجزار للتصميم التعليمي

• أولاً: مرحلة الدراسة والتحليل Analysis:

وفي هذه المرحلة قام الباحث بتحديد أفراد العينة وخصائصهم والحاجات التعليمية ودراسة الموارد والمصادر التعليمية، وذلك على النحو التالي:

• تحديد أفراد العينة وخصائصهم:

قام الباحث باختيار عينة البحث من طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة الفرقة الأولى المستوى الثانى برنامج رياض الأطفال باللغة الإنجليزية، وذلك وفقاً للخطوات التالية:

١ قام الباحث باختيار عينة البحث من طالبات الفرقة الأولى برنامج إعداد معلمات رياض الأطفال باللغة الإنجليزية، وذلك لارتفاع المستوى الإقتصادي - إلى حد ما - لأسر الطالبات بهذا البرنامج نظراً لأنه برنامج دراسي ذو مصروفات دراسية وليس مجانياً، وذلك حتى يضمن الباحث أن أفراد المجتمع الأصلي للعينة من المحتمل الأكبر أن يكون لديهم هواتف ذكية.

٢ الإطلاع على لائحة الكلية والتأكد من أن طالبات الفرقة الأولى المستوى الثانى لم يقوموا بدراسة مقرر Educational Technology من قبل.

وقد قام الباحث بتحديد عدد من الخصائص بتلك العينة وذلك على النحو التالي :

- ◀ أن يمتلك جميع أفراد العينة هواتف ذكية .
- ◀ أن يكون متاح لهم الدخول على شبكة الإنترنت باستمرار .
- ◀ أن لا يكون لديهم أى مانع يعوقهم عن حضور لقاءات دراسة الوحدة التعليمية وفق المواعيد المحددة .
- وللتأكد من توافر هذه الشروط فى عينة البحث، قام الباحث باتباع الخطوات التالية :

- ◀ قام الباحث بإعداد بطاقة استقصاء لاختيار عينة البحث، وتم تطبيق بطاقة الإستقصاء على (١٤٩ طالبة) من طالبات الفرقة الأولى للمستوى الثانى، وذلك لإستقصاء أرائهم نحو مدى رغبتهم فى المشاركة فى تجربة البحث، (١٠) وكذلك لتحديد عدد من يتوافر لديهم هواتف ذكية بصفة مستمرة .
- ◀ وبعد تفريغ بيانات بطاقة الإستقصاء، تبين للباحث أن من لديهم رغبة فى إجراء تجربة البحث ولديهم هاتف ذكى هم (١٣١ طالبة) ، كما تبين للباحث أن من بين عدد ١٣١ طالبة يوجد عدد ١٢٣ طالبة فقط هم من لديهم صلاحية الدخول على شبكة الإنترنت باستمرار وليس لديهم أى مشاكل فى الدخول على الإنترنت طوال فترة إجراء تجربة البحث .
- ◀ ومن ثم فإن من أنطبق عليهم شروط عينة البحث هم ١٢٣ طالبة من طالبات الفرقة الأولى المستوى الثانى لبرنامج إعداد معلمات رياض الأطفال باللغة الإنجليزية .

• ثانيا: مرحلة التصميم Design :

فى هذه المرحلة قام الباحث بصياغة الأهداف السلوكية وتحديد العناصر الرئيسية لمحتوى الوحدة التعليمية ، وكذلك اختيار المصادر الرقمية والتي سيتم وضعها داخل محتوى الوحدة التعليمية على هيئة رموز الإستجابات السريعة ، ثم تحديد أنماط تصميم رموز الإستجابة السريع للمصادر الرقمية ، وقد تم ذلك وفق للخطوات التالية :

• تحديد وصياغة الأهداف:

- ◀ قام الباحث بتحديد الهدف العام للوحدة التعليمية والذي حدده الباحث فى "تعريف الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة بأهم الأجهزة

والمستحدثات التكنولوجية التي يمكن استخدامها في مرحلة رياض الأطفال".

قام الباحث بصياغة الأهداف السلوكية لمحتوى الوحدة التعليمية، وقد تم التوصل لعدد ٥٧ هدف سلوكي، وقد تم التنوع بين مستويات الأهداف المعرفية من حيث المعرفة والفهم والتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم. (١١)

• تحديد العناصر الرئيسية لمحتوى الوحدة التعليمية:

قام الباحث بالإطلاع على العديد من الأدبيات العربية والأجنبية ومواقع الإنترنت المرتبطة بالأجهزة التعليمية والمستحدثات التكنولوجية، والتي يمكن استخدامها في قاعات رياض الأطفال، وذلك للاستفادة منها في تحديد العناصر الرئيسية لمحتوى الوحدة التعليمية، ويوضح جدول (٧) العناوين الرئيسية والفرعية لمحتوى الوحدة التعليمية والتي تم التوصل إليها.

جدول (٧) العناوين الرئيسية والفرعية لمحتوى الوحدة التعليمية

Parts	Titles	Main Topics
Part 1	Old Display Devices	Non-projected Visuals in Teaching and Learning. Projected Visuals in Teaching and Learning. Overhead Projectors. Opaque projector.
Part 2	Digital Projectors	Digital Projectors. Data Show Projector. Document Cameras.
Part 3	Interactive Displays	Interactive Displays: Electronic Whiteboards: How to Use a Smart board?
Part 4	Digital input devices	Bluetooth Whiteboards Tablets. Digital pen. Touch Screens.
Part ٥	Virtual Reality	Virtual Reality. VR Glasses. Augmented reality (AR).
Part 6	Smartphones and Modern Devices	Smartphones and Mini-Laptops. Wearable Computers. Technological convergence. E-Books. Talking pen.
Part 7	Smart tools and smart classroom	Intellikeys Keyboard Flatbed scanner Touch Table Smart classroom Smart Kindergarten

١١ - ملحق (١٠) يوضح جدول صياغة الأهداف السلوكية ومستوى كل هدف والعدد الإجمالي لكل مستوى.

• بناء محتوى الوحدة التعليمية وإختيار ونصميم الصور والرسومات والمصادر الرقمية:

فى هذه المرحلة قام الباحث بتحديد محتوى الوحدة التعليمية ، وكذلك اختيار كل من الصور والرسومات التي سيتم وضعها ضمن محتوى الوحدة التعليمية ، وذلك على النحو التالي :

• بناء محتوى الوحدة التعليمية:

◀ قام الباحث بالإطلاع على العديد من الأدبيات الأجنبية ومواقع الإنترنت المرتبطة بالأجهزة التعليمية والمستحدثات التكنولوجية، والتي يمكن استخدامها فى قاعات رياض الأطفال، وذلك للاستفادة منها فى بناء محتوى الوحدة التعليمية .

◀ تم بناء وتنظيم محتوى الوحدة التعليمية بشكل متسلسل ومرتب ترتيباً منطقياً وفقاً لأهداف الوحدة التعليمية ، وقد تم تقسيم الوحدة التعليمية إلى (٧ أجزاء) بحيث يتناول كل جزء أحد الموضوعات المرتبطة بالأجهزة التعليمية والمستحدثات التكنولوجية التي يمكن استخدامها فى قاعات رياض الأطفال .

◀ قام الباحث بصياغة محتوى الوحدة التعليمية باللغة الإنجليزية حتى يمكن تقديمه لطلاب برنامج معلمات رياض الأطفال باللغة الإنجليزية .

◀ تم مراجعة محتوى الوحدة التعليمية لغوياً (اللغة الإنجليزية) وإجراء التعديلات المطلوبة قبل عرضه على السادة الأساتذة والخبراء لإبداء آرائهم فى محتوى الوحدة التعليمية .

◀ قام الباحث بإجراء بعض التعديلات على مضمون محتوى الوحدة التعليمية وفقاً لآراء السادة الخبراء والمحكمين .

• إختيار الصور والرسومات:

◀ قام الباحث بمراجعة محتوى الوحدة التعليمية وتحديد الفقرات أو الأجزاء التي تحتاج إلى تدعيم وتوضيح ببعض الصور والرسومات الثابتة.

◀ تم تحديد الصور والرسومات الثابتة اللازمة لتوضيح بعض جوانب محتوى الوحدة التعليمية، وقد تم إختيارها من خلال بعض المواقع الإلكترونية .

• إختيار المصادر الرقمية:

بعد إنتهاء الباحث من إعداد محتوى الوحدة التعليمية، قام الباحث باختيار عدد من المصادر الرقمية والتي تدعم محتوى الوحدة وتساعد على زيادة تحصيل الطالبات للوحدة التعليمية ، وقد تم ذلك على النحو التالي :

قام الباحث بتحديد كافة جوانب محتوى الوحدة التعليمية التي تحتاج إلى بعض التدعيم من خلال بعض المصادر الرقمية، والتي تزيد من تحصيل الطالبة لمحتوى الوحدة التعليمية، وقد راعى الباحث عند تحديد تلك الجوانب أن يكون هذا المحتوى يصعب على الطالب إدراكه إلى حد ما من خلال القراءة فقط، مثل شرح توصيل أو تشغيل بعض الأجهزة التعليمية أو أنها تحتاج إلى تدعيم صوتي لشرح بعض الأجزاء أو بعض الأسئلة التي تقيم مستويات الطالبات أثناء تناول الوحدة التعليمية أحياناً بعض المصادر الإثرائية التي تزيد من فهم واستيعاب الطالبات لمحتوى الوحدة.

قام الباحث بتحديد نوعية المصادر الرقمية التي سيتم تضمينها داخل محتوى الوحدة التعليمية والتي سيتم الإطلاع عليها من خلال إجراء عملية المسح لشكل رمز الإستجابة السريع في نوعية المصادر التالية:

- ▲ مواقع إلكترونية.
- ▲ مشاهد فيديو.
- ▲ ملفات PDF.
- ▲ صور متحركة (GIF).
- ▲ ملفات صوت.
- ▲ أسئلة وتقييمات.

وقد وصل إجمالي عدد المصادر الرقمية المدمجة بالوحدة التعليمية إلى (٨٨ مصدر رقمي)، ويوضح جدول (٨) إجمالي أعداد المصادر الرقمية لكل نوع.

جدول (٨) أعداد المصادر الرقمية لكل نوع

مواقع إلكترونية	مشاهد الفيديو	ملفات PDF	صور متحركة GIF	ملفات صوت وتقييمات	إجمالي
١٦	٣١	١٤	١٢	٨	٨٨

• نصميم رموز الاستجابات السريعة:

قام الباحث بتحديد أنماط تصميم أشكال رمز الإستجابة السريع التي سيتم دمجها ضمن محتوى الوحدة التعليمية، وقد راعى الباحث أن تكون تلك التصميمات متدرجة - إلى حد ما - من نمط التصميم المبهم والذي لا يتضح من خلاله هوية المصدر الرقمي إلى التصميم المعلوم والذي يتضمن صور أو رسومات توضح - إلى حد ما - هوية المصدر الرقمي، وقد توصل الباحث إلى الأربعة أنماط التصميمية التالية لتصميم شكل رمز الإستجابة السريع:

١ رمز الإستجابة السريع غير محدد هوية المصادر الرقمية؛ وقد قام الباحث بتصميم هذا النمط لرمز الإستجابة السريع بحيث لا يعبر تماماً عن

هوية المصادر الرقمية الذي سيتم الإطلاع عليه أو التفاعل معه، ويوضح شكل (٤) نموذج تصميم رمز الإستجابة السريع لهذا النمط .



شكل (٤) نموذج لرمز الإستجابة السريع غير محدد هوية المصادر الرقمية

١ رمز الإستجابة السريع ذو الأيقونات المعبرة عن هوية المصادر الرقمية: وقد قام الباحث بتصميم هذا النمط لرمز الإستجابة السريع عن طريق اختيار وتصميم بعض الشعارات (Logos) المعبرة عن هوية المصادر الرقمية الذي سيتم الإطلاع عليه أو التفاعل معها، بحيث تكون هذه الأيقونات ضمن تصميم شكل رمز الإستجابة السريع، ويوضح شكل (٥) نموذج تصميم رموز الإستجابات السريعة لهذا النمط .



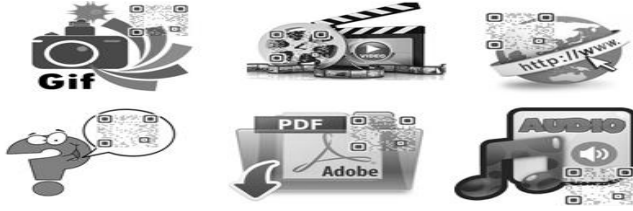
شكل (٥) نماذج لرموز الإستجابات السريعة ذو الأيقونات المعبرة عن هوية المصادر الرقمية

١ رمز الإستجابة السريع ذو الصورة الخلفية المعبرة عن هوية المصادر الرقمية: وقد قام الباحث بتصميم هذا النمط لرمز الإستجابة السريع بحيث يكون عبارة عن صورة خلفية معبرة عن هوية المصادر لرقمية الذي سيتم الإطلاع عليه أو التفاعل معها، ويوضح شكل (٦) نماذج تصميم رموز الإستجابات السريعة لهذا النمط .



شكل (٦) نماذج لرموز الإستجابات السريعة ذوى الصورة الخلفية المعبرة عن هوية المصادر الرقمية

١ رمز الإستجابة السريع ذو التصميم الدال على هوية المصادر الرقمية: وقد قام الباحث بتصميم هذا النمط لرمز الإستجابة السريع عن طريق تصميم بعض الرسومات المعبرة عن هوية المصادر الرقمية، والتي يمكن عند مشاهدتها تحديد هوية المصدر الرقمية، ويوضح شكل (٧) نماذج تصميم رموز الإستجابات السريعة لهذا النمط .



شكل (٧) نماذج لرموز الإستجابات السريعة ذو التصميمات المعبرة عن المصادر الرقمية

• ثالثا الإنتاج Production:

فى هذه المرحلة قام الباحث بإنتاج بعض المصادر الرقمية، وكذلك إنتاج رمز الإستجابة السريع والإخراج الفني للوحدة التعليمية فى صورتها النهائية، وقد تم ذلك وفق للخطوات التالية:

• إنتاج المصادر الرقمية:

قام الباحث بإنتاج بعض المصادر الرقمية مثل بعض ملفات الصوت وبعض الأسئلة وبعض ملفات pdf وكذلك اختيار بعض الأنشطة من خلال شبكة الإنترنت مثل بعض الصور المتحركة ومواقع الإنترنت وملفات pdf. قام الباحث بتحميل بعض المصادر الرقمية على أحد مواقع التحميل للحصول على رابط يمكن تحويله إلى رمز استجابة سريع، وقد تم استخدام موقع تحميل الملفات <http://up.top4top.net> للحصول على رابط لملفات الصوت، كما تم أيضا الإستعانة بموقع <https://drive.google.com> لتحويل بعض الأسئلة إلى أسئلة تفاعلية، وكذلك للحصول على رابط لتلك الأسئلة.

• إنتاج رمز الاستجابة السريع:

قام الباحث بإنتاج عدد (٣٥٢) رمز استجابة سريع، بواقع (٨٨) رمز استجابة سريع لكل نمط من الأنماط التصميمية الأربعة ووفقا لنوعية المصدر الرقمية.

حيث قام الباحث بإجراء عملية الإنتاج عن طريق إدخال رابط المصدر الرقمية ببعض المواقع الإلكترونية المخصصة لذلك، ونظرا لأن الباحث فى حاجه لإنتاج أربعة أنماط تصميمية مختلفة والتي لا يتوافر ذلك من خلال بعض المواقع المجانية والذي يتيح فقط تصميم النمط الأول، فقد لجأ الباحث إلى الإنتاج من خلال مواقع مدفوعة الأجر، وقد تم ذلك من خلال موقع <http://www.qrstuff.com>، وموقع <http://www.visualead.com>.

• إنتاج الوحدة التعليمية وإخراجها فنياً:

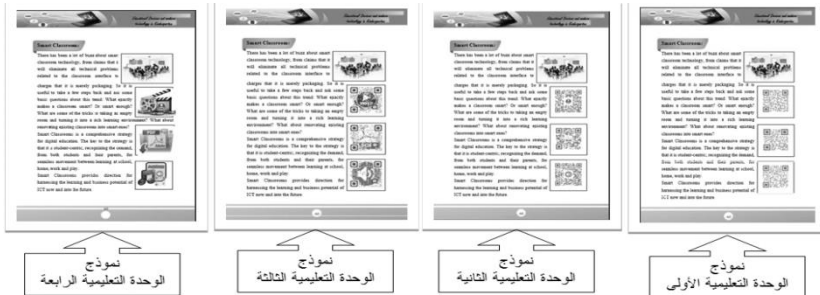
قام الباحث بإنتاج أربعة وحدات تعليمية وهم نتاج الوحدة التعليمية الرئيسية، بحيث تكون كل وحدة تعليمية تتضمن نمط تصميم واحد لرمز

الإستجابة السريع ، ويوضح جدول (٩) الوحدات التعليمية الخاصة بالمجموعات التجريبية الأربعة ومسميات المصادر الرقمية ونمط تصميم شكل رمز الإستجابة السريع لكل مصدر رقمي .

جدول (٩) الوحدات التعليمية الخاصة بالمجموعات التجريبية الأربعة وأنواع المصادر الرقمية ونمط تصميم شكل رمز الإستجابة

الوحدات التعليمية الخاصة بالمجموعات التجريبية الأولى	الوحدات التعليمية الخاصة بالمجموعات التجريبية الثانية	الوحدات التعليمية الخاصة بالمجموعات التجريبية الثالثة	الوحدات التعليمية الخاصة بالمجموعات التجريبية الرابعة
مواقع إنترنت	مواقع إنترنت	مواقع إنترنت	مواقع إنترنت
مشاهد فيديو	مشاهد فيديو	مشاهد فيديو	مشاهد فيديو
ملفات PDF	ملفات PDF	ملفات PDF	ملفات PDF
صور متحركة GIF	صور متحركة GIF	صور متحركة GIF	صور متحركة GIF
ملفات صوت	ملفات صوت	ملفات صوت	ملفات صوت
استطلاع وتقييم	استطلاع وتقييم	استطلاع وتقييم	استطلاع وتقييم

قام الباحث بإجراء التصميم والإخراج الفني لمحتوى الوحدة التعليمية باستخدام برنامج InDesign cs6 Adobe ، وقد تضمن التصميم والإخراج الفني ووضع الصور والرسومات الثابتة بمحتوى الوحدة التعليمية ، وكذلك وضع رموز الإستجابات السريعة فى أماكنها المحددة بمحتوى الوحدة التعليمية، ويوضح شكل (٨) نماذج لتصميم أحد صفحات الوحدات التعليمية الأربعة بعد التصميم والإخراج الفني وإضافة أشكال رموز الإستجابات السريعة. (١٢).



شكل (٨) نماذج لتصميم صفحات الوحدات التعليمية الأربعة

١٢ ملحق (١١) الوحدات التعليمية الأربعة فى شكلها النهائي بعد اجراء عملية الاخراج الفني لها.

• رابعا :التقويم Evaluation:

فى هذه المرحلة قام الباحث بتطبيق كل من الاختبار القبلى والبعدى للاختبار التحصيلى للأجهزة والمستحدثات التكنولوجية برياض الأطفال على عينة البحث ، والتي قوامها ١٢٣ طالبه والتي تم تقسيمهم إلى أربعة مجموعات تجريبية .

• خامسا :الإستخدام Using:

فى هذه المرحلة قام الباحث بتسليم الوحدات التعليمية إلى المجموعات التجريبية الأربعة ، وفقا لنوع كل مجموعة ووفقا للتصميم التجريبي المحدد سابقا، ثم قام الباحث بعقد اللقاءات المحددة لتناول موضوعات الوحدة التعليمية بصورة جماعية لجميع أفراد العينة ، ثم قيام كل فرد من أفراد العينة بدراسة الموضوع منفردا بعد إنتهاء اللقاء وإجراء عملية المسح لرموز الإستجابات السريعة ، وفقا لنمط كل تصميم ضمن الوحدة التعليمية .

• نجربة البحث:

تكونت تجربة البحث من أربعة مراحل :

• ما قبل نجربة البحث:

قام الباحث فى هذه المرحلة بالتهيئة لتجربة البحث من خلال الخطوات الآتية :

- ◀ عقد الباحث لقاء تمهيدى بجميع أفراد العينة (١٢٣ طالبة) لمدة ساعة بأحد مدرجات الكلية لتعريفهم بطبيعة البحث ، وكذلك المهام التى سيكلفون بها عقب كل لقاء ، وكذلك جدول اللقاءات وعنوان كل لقاء .
- ◀ تم التأكد بالفعل من توافر هواتف ذكية مع جميع أفراد العينة ، وأنها جميعا متصلة بشبكة الإنترنت ، وتم التأكد من ذلك من خلال قيام الباحث بكتابه الإيميل الخاص به على السبورة ، وطلب من جميع أفراد العينة إرسال ايميل له فورا، ثم تم التأكد من وصول الإيميل من جميع أفراد العينة .
- ◀ قام الباحث بعمل عرض تقديمى بسيط لشرح ماهية رمز الإستجابة السريع وفكرة عمله وعرض أسماء بعض التطبيقات على الأندرويد الخاصة بإجراء عملية مسح رمز الإستجابة السريع.(١٣)
- ◀ طلب الباحث من جميع أفراد العينة البحث على متجر Play Store عبر هواتفهم الذكية وفتحته ، ثم البحث عن أى برنامج لقراءة رمز الإستجابة

١٣ - ملحق (١٢) يوضح محتوى العرض التقديمى الذى تم عرضه كتمهيد لتجربة البحث.

السريع ، وذلك من خلال كتابة QR-code Reader داخل المكان المخصص للبحث ، ومن ثم اختيار أحد تلك البرامج والقيام بتحميله على هاتفيهم النقل .

٤ قام الباحث بتوزيع ورقه بها بعض أشكال رمز الإستجابة السريعة المختلفة الحجم، وطلب الباحث منهم إجراء عملية المسح لشكل رمز الإستجابة السريع باستخدام البرنامج الذي قاموا بتحميله على هاتفيهم النقل، للتأكد من اتقان جميع أفراد العينة لمهاره استخدام البرنامج وإجراء عملية المسح لرمز الإستجابة السريع بسهولة، وكذلك للتأكد مرة أخرى أنه لا توجد أى مشاكل للدخول على شبكة الإنترنت .

٤ تم اعلام أفراد العينة بتوزيعهم على المجموعات الأربعة .
٤ تم توزيع الوحدات التعليمية المطبوعة على كل فرد من أفراد المجموعات التجريبية الأربعة وفقا لطبيعة كل مجموعة .

• القياس القبلي:

قام الباحث بتطبيق كل من الاختبار التحصيلي للأجهزة والمستحدثات التكنولوجية فى رياض الأطفال وكذلك مقياس الاتجاهات نحو استخدام التعلم النقل على المجموعات التجريبية الأربعة عينة البحث ، وقد تم ذلك على مدار ٤ أيام فى الفترة من ٢٠١٦/٢/٢١ حتى ٢٠١٦/٢/٢٤ .

• تجربة البحث:

قام الباحث بتطبيق الوحدة التعليمية على المجموعات التجريبية الأربعة من خلال عقد ٧ لقاءات بأحد مدرجات الكلية ، بواقع لقاء واحد أسبوعى بأحد مدرجات الكلية لمدة ساعة للمجموعات التجريبية الأربعة معا (١٤) ، وذلك بعد إنتهاء المحاضرات والتطبيقات العملية بحيث لا يؤدي حضور الطالبات للقاءات إلى تغييهن عن بعض المحاضرات أو التطبيقات العملية الأخرى ولكي يكون المدرج الذى سيتم فيه التطبيق خاليا لإجراء تلك اللقاءات ، وتم ذلك على مدار شهرين وذلك فى الفترة من ٢٠١٦/٢/٢٨ حتى ٢٠١٦/٤/١٧ .

• القياس البعدي:

قام الباحث بتطبيق كل من الاختبار التحصيلي للأجهزة والمستحدثات التكنولوجية فى رياض الأطفال وكذلك مقياس الاتجاهات نحو استخدام التعلم النقل على المجموعات التجريبية الأربعة عينة البحث مرة أخرى كقياس بعد ، وقد تم ذلك على مدار ٤ أيام فى الفترة من ٢٠١٦/٤/٢٤ حتى ٢٠١٦/٤/٢٧ .

• التحقق من صحة الفروض وعرض النتائج:

• الفرض الأول:

والذي كان ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربعة قبل تطبيق الوحدة التعليمية وبعد التطبيق على الاختبار التحصيلي عن الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية برياض الأطفال في اتجاه القياس البعدي".

وللتحقق من صحة الفرض ، استخدم الباحث اختبار "ت" لإيجاد الفروق بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي لأفراد كل مجموعة من المجموعات التجريبية الأربعة ، بعد تطبيق الوحدة التعليمية على الاختبار التحصيلي عن الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية برياض الأطفال ، كما يتضح في جدول (١٠) وشكل (٩) .

ويتضح من خلال جدول (١٠) وشكل (٩) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربعة قبل تطبيق الوحدة التعليمية وبعد التطبيق على الاختبار التحصيلي عن الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية برياض الأطفال في اتجاه القياس البعدي، مما يدل على تحقق الفرض الأول كليا .

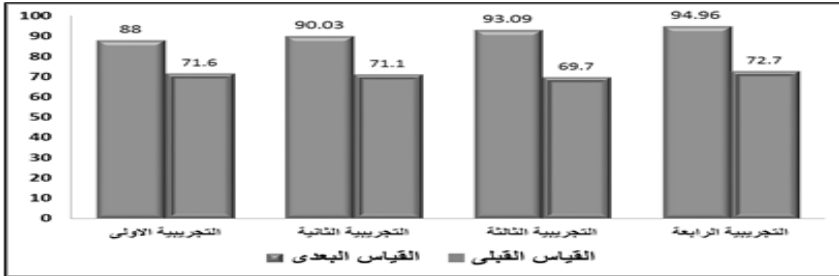
جدول (١٠) الفروق بين متوسطات درجات أفراد كل مجموعة من المجموعات التجريبية الأربعة قبل تطبيق الوحدة التعليمية وبعد التطبيق على الاختبار التحصيلي عن الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية برياض الأطفال

المجموعات	عدد أفراد كل مجموعة	الفروق بين القياسين القبلي والبعدي		ت	مستوى الدلالة	اتجاه الدلالة	قيمة حجم الأثر	حجم الأثر
		م ف	م ح ف					
التجريبية الأولى	٣١	١٦.٣٢	٣.٢٠	٢٨.٣٢	دالة عند مستوى ٠.٠١	في اتجاه القياس البعدي	٠.٩٦	قوى
التجريبية الثانية	٣١	١٨.٩٠	٣.٨١	٢٧.٥٦	دالة عند مستوى ٠.٠١	في اتجاه القياس البعدي	٠.٩٦	قوى
التجريبية الثالثة	٣١	٢٣.٨٣	٣.٧٤	٣٤.٧٤	دالة عند مستوى ٠.٠١	في اتجاه القياس البعدي	٠.٩٧	قوى
التجريبية الرابعة	٣٠	٢٢.٢	٤.٧٧	٢٥.٤٧	دالة عند مستوى ٠.٠١	في اتجاه القياس البعدي	٠.٩٥	قوى

ت= ٢.٤٦ عند مستوى ٠.٠١ ، ت= ١.٦٩ عند مستوى ٠.٠٥

كما يتضح أيضاً من خلال جدول (١٠) أن حجم التأثير ذات قيمة كبيرة وقوى، حيث تراوحت قيمة حجم الأثر للمجموعات التجريبية الأربعة بين (٠.٩٥ إلى ٠.٩٧)، مما يشير إلى حدوث تغيير ذات دلالة إحصائية في القياس

البعدي، حيث أن قيمة حجم الأثر يكون صغير عند القيمة ٠.٢٠، ومتوسط عند القيمة ٠.٥٠، وكبير عند القيمة ٠.٨٠ (سعد عبد الرحمن، ٢٠٠٨، ١٤٣).



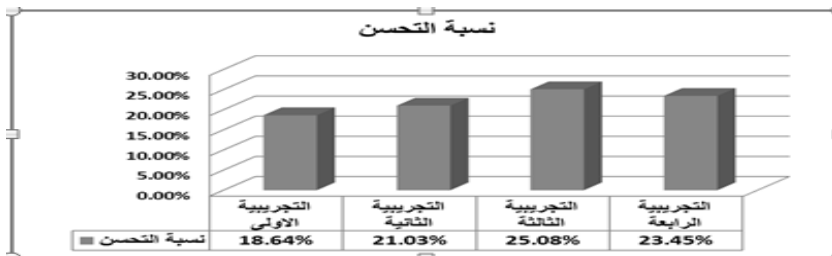
شكل (٩) الفروق بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي لأفراد كل مجموعة من المجموعات التجريبية الأربعة

ثم قام الباحث بإيجاد نسبة التحسن بين متوسطات درجات أفراد كل مجموعة من المجموعات التجريبية الأربعة، في القياسين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي عن الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية برياض الأطفال بعد تطبيق الوحدة التعليمية، ويتضح ذلك من خلال جدول (١١) وشكل (١٠).

جدول (١١) نسبة التحسن بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي لأفراد كل مجموعة من المجموعات التجريبية الأربعة على الاختبار التحصيلي عن الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية برياض الأطفال بعد تطبيق الوحدة التعليمية

المجموعات	القياس البعدي	القياس القبلي	نسبة التحسن
التجريبية الأولى	٨٨	٧١.٦	%١٨.٦٤
التجريبية الثانية	٩٠.٠٣	٧١.١	%٢١.٠٣
التجريبية الثالثة	٩٣.٠٩	٦٩.٧	%٢٥.٠٨
التجريبية الرابعة	٩٤.٩٦	٧٢.٧	%٢٣.٤٥

ويتضح من خلال جدول (١١) وشكل (١٠) أن المجموعة التجريبية الثالثة كانت أعلى نسبة تحسن، وقد حصلت على نسبة تحسن ٢٥.٠٨٪، ثم جاءت المجموعة التجريبية الرابعة في المرتبة الثانية، وقد حققت نسبة تحسن ٢٣.٤٥٪، ثم جاءت المجموعة التجريبية الثانية في المرتبة الثالثة، وقد حققت نسبة تحسن ٢١.٠٣٪، وأخيراً جاءت المجموعة التجريبية الأولى في المرتبة الرابعة، وقد حققت نسبة تحسن ١٨.٦٤٪.



شكل (١٠) نسبة التحسن لأفراد كل مجموعة من المجموعات التجريبية الأربعة

• الفرض الثاني:

والذي كان ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربعة بعد تطبيق الوحدة التعليمية على الاختبار التحصيلي عن الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية برياض الأطفال".

وللتحقق من صحة ذلك الفرض، قام الباحث بإيجاد الفروق بين درجات أفراد المجموعات التجريبية الأربعة بعد تطبيق الوحدة التعليمية على الاختبار التحصيلي عن الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية برياض الأطفال باستخدام تحليل التباين البسيط أحادي الإتجاه، ويتضح ذلك من خلال جدول (١٢).

جدول (١٢) الفروق بين درجات أفراد المجموعات التجريبية الأربعة بعد تطبيق الوحدة التعليمية على الاختبار التحصيلي عن الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية برياض الأطفال باستخدام تحليل التباين البسيط أحادي الإتجاه ن = ١٢٣

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة	ايتا ٢	حجم الأثر
بين المجموعات داخل المجموعات إجمالي	٨٨٦.١ ١٠٤.٦٤ ١٨٩٠.٧	٣ ١١٩ ١٢٢	٢٩٥.٣٦ ٨.٤٤٢	٣٤.٩٨	دالة عند مستوى ٠.٠١	٠.٤٦	قوى

ف = ٣.٩٥ عند مستوى ٠.٠١ ، ف = ٢.٦٨ عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (١٢) وجود فروق بين درجات أفراد المجموعات التجريبية الأربعة بعد تطبيق الوحدة التعليمية على الاختبار التحصيلي عن الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية برياض الأطفال ، مما يدل على تحقق الفرض الثاني كليا .

كما يتضح من جدول (١٢) أن حجم الأثر ذات قيمة كبيرة وقوى، حيث أظهرت النتائج أن قيمة ايتا ٢ هي ٠.٤٦ ، حيث إذا كانت قيمة ايتا ٢ تبلغ ٠.٠١ فإن حجم الأثر صغير، وإذا كانت قيمة ايتا ٢ تبلغ ٠.٠٦ فإن حجم الأثر متوسط وكبير عند القيمة ٠.١٤ (سعد عبد الرحمن، ٢٠٠٨، ١٤٣).

ولإيجاد الفروق بين متوسطات درجات أفراد المجموعات التجريبية الأربعة بعد تطبيق الوحدة التعليمية على الاختبار التحصيلي استخدم الباحث اختبار توكي لإيجاد الفروق بين المتوسطات ، كما يتضح في جدول (١٣).

جدول (١٣) الفروق بين متوسطات درجات أفراد المجموعات التجريبية الأربعة بعد تطبيق الوحدة التعليمية على الاختبار التحصيلي عن الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية برياض الأطفال باستخدام اختبار توكي

الفروق بين المتوسطات متوسطات المجموعات	١م	٢م	٣م	٤م
التجريبية الأولى (١م) = ٨٨	-	٢٠.٣	٥.٠٩	٦.٩٦
التجريبية الثانية (٢م) = ٩٠.٣	-	-	٣.٠٦	٤.٩٣
التجريبية الثالثة (٣م) = ٩٣.٠٩	-	-	-	١.٨٦
التجريبية الرابعة (٤م) = ٩٤.٩٦	-	-	-	-

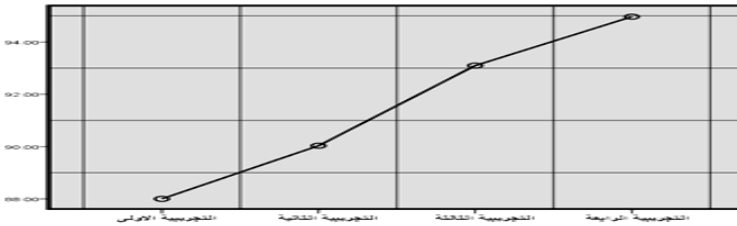
ويتضح من جدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى ومتوسطات درجات المجموعات التجريبية الثانية والثالثة والرابعة بعد تطبيق الوحدة التعليمية على الاختبار التحصيلي عن الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية برياض الأطفال لصالح المجموعة التجريبية الرابعة .

وكذلك وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الثانية ومتوسطات درجات المجموعات التجريبية الثالثة والرابعة بعد تطبيق الوحدة التعليمية على الاختبار التحصيلي عن الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية برياض الأطفال لصالح المجموعة التجريبية الرابعة .

وكذلك أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الثالثة ومتوسطات درجات المجموعات التجريبية الرابعة بعد تطبيق الوحدة التعليمية على الاختبار التحصيلي عن الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية برياض الأطفال .

ويوضح شكل (١١) الفروق بين متوسطات درجات أفراد المجموعات التجريبية الأربعة بعد تطبيق الوحدة التعليمية على الاختبار التحصيلي عن الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية برياض الأطفال .

ويتضح من خلال جدول (١٣) وكذلك شكل (١١) أنه توجد فروق دالة إحصائية بين المجموعة التجريبية الأربعة لصالح المجموعة التجريبية الرابعة، كما يتضح أيضاً عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين الثالثة والرابعة .



شكل (١١) الفروق بين متوسطات درجات أفراد المجموعات التجريبية الأربعة بعد تطبيق الوحدة التعليمية على الاختبار التحصيلي عن الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية برياض الأطفال

• الفرض الثالث:

والذي كان ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربعة قبل تطبيق الوحدة التعليمية وبعد التطبيق على مقياس الاتجاهات نحو استخدام التعلم النقال في اتجاه القياس البعدي".

وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدم الباحث اختبار "ت" لإيجاد الفروق بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي لأفراد كل مجموعة من المجموعات التجريبية الأربعة بعد تطبيق الوحدة التعليمية على مقياس الاتجاهات نحو استخدام التعلم النقال كما يتضح في جدول (١٤) وشكل (١٢).

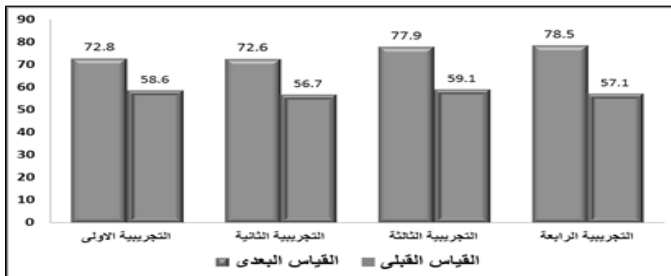
ويتضح من جدول (١٤) وشكل (١٢) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربعة قبل تطبيق الوحدة التعليمية وبعد التطبيق على مقياس الاتجاهات نحو استخدام التعلم النقال في اتجاه القياس البعدي، مما يدل على تحقق الفرض الثالث كليا .

كما يتضح من جدول (١٤) أن قوة التأثير ذات قيمة كبيرة وقوى، حيث تراوح قيمة حجم الأثر بين (٠.٨٧ الى ٠.٩٦)، مما يشير إلى حدوث تغير ذات دلالة إحصائية في القياس البعدي، حيث أن قيمة حجم الأثر يكون صغيرا عند القيمة ٠.٢٠، ومتوسط عند القيمة ٠.٥٠، وكبيرا عند القيمة ٠.٨٠ (سعد عبد الرحمن، ٢٠٠٨، ١٤٣).

جدول (١٤) الفروق بين متوسطات درجات أفراد كل مجموعة من المجموعات التجريبية الأربعة قبل تطبيق الوحدة التعليمية وبعد التطبيق على مقياس الاتجاهات نحو استخدام التعلم النقال

المجموعات	عدد أفراد كل مجموعة	الفروق بين القياسين القبلي والبعدي		ت	مستوى الدلالة	اتجاه الدلالة	آيتا	حجم إاثر
		م ف	م ح ف					
التجريبية الأولى	٣١	١٤.١٩	٥.٤٣	١٤.٥٥	دالة عند مستوى ٠.٠١	في اتجاه القياس البعدي	٠.٨٧	قوى
التجريبية الثانية	٣١	١٥.٩٦	٥.٥٥	١٥.٩٩	دالة عند مستوى ٠.٠١	في اتجاه القياس البعدي	٠.٨٩	قوى
التجريبية الثالثة	٣١	١٨.٨٣	٣.٤٧	٣٠.١٨	دالة عند مستوى ٠.٠١	في اتجاه القياس البعدي	٠.٩٦	قوى
التجريبية الرابعة	٣٠	٢١.٤	٥.٤٥	٢١.٤٦	دالة عند مستوى ٠.٠١	في اتجاه القياس البعدي	٠.٩٤	قوى

ت = ٢.٤٦ عند مستوى ٠.٠١ ، ت = ١.٦٩ عند مستوى ٠.٠٥



شكل (١٢) الفروق بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي لأفراد كل مجموعة من المجموعات التجريبية الأربعة بعد تطبيق الوحدة التعليمية على مقياس الاتجاهات نحو استخدام التعلم النقال

• الفرض الرابع:

والذي كان ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربعة بعد تطبيق الوحدة التعليمية على مقياس الاتجاهات نحو استخدام التعلم النقال".

وللتحقق من صحة ذلك الفرض ، قام الباحث بإيجاد الفروق بين درجات أفراد المجموعات التجريبية الأربعة بعد تطبيق الوحدة التعليمية على مقياس الاتجاهات نحو استخدام التعلم النقال باستخدام تحليل التباين البسيط أحادي الاتجاه كما يتضح في جدول (١٥) .

جدول (١٥) الفروق بين درجات أفراد المجموعات التجريبية الأربعة بعد تطبيق الوحدة التعليمية على مقياس الاتجاهات نحو استخدام التعلم النقال باستخدام تحليل التباين البسيط أحادي الاتجاه
ن = ١٢٣

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة	ايتا ٢	حجم الأثر
بين المجموعات	٩٤٢.٧٥	٣	٣١٤.٢٥		دالة عند مستوى ٠.٠١		
داخل المجموعات	١٣٩٧.٩	١١٩	١١.٧٤				
إجمالي	٢٣١٠.٦	١٢٢		٢٦.٧٥		٠.٤٠	كبير

ف = ٣.٩٥ عند مستوى ٠.٠١ ، ف = ٢.٦٨ عند مستوى ٠.٠٥

ويتضح من جدول (١٥) وجود فروق بين درجات أفراد المجموعات التجريبية الأربعة بعد تطبيق الوحدة التعليمية على مقياس الاتجاهات نحو استخدام التعلم النقال ، كما يتضح أيضاً قوة التأثير حيث أن قيمة ايتا ٢ = ٠.٤٠ مما يدل على أن حجم الأثر كان كبيراً ، مما يدل على تحقق الفرض الرابع كلياً .

ولإيجاد الفروق بين متوسطات درجات أفراد المجموعات التجريبية الأربعة بعد تطبيق الوحدة التعليمية على مقياس الاتجاهات نحو استخدام التعلم النقال، وقد استخدم الباحث اختبار توكي لإيجاد الفروق بين المتوسطات كما يتضح في جدول (١٦) .

جدول (١٦) الفروق بين متوسطات درجات أفراد المجموعات التجريبية الأربعة بعد تطبيق الوحدة التعليمية على مقياس الاتجاهات نحو استخدام التعلم النقال باستخدام اختبار توكي

الفروق بين المتوسطات	١م	٢م	٣م	٤م
التجريبية الأولى (١م) = ٧٢.٨	-	٠.١٣	٥٠.١٦	٥٠.٧٦
التجريبية الثانية (٢م) = ٧٢.٦٧		-	٥٠.٢٩	٥٠.٨٨
التجريبية الثالثة (٣م) = ٧٧.٩٦			-	٥٠.٩٨
التجريبية الرابعة (٤م) = ٧٨.٥٦				-

ويتضح من جدول (١٦) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى ومتوسطات درجات المجموعات التجريبية الثالثة والرابعة بعد تطبيق الوحدة التعليمية على مقياس الاتجاهات نحو استخدام التعلم النقال لصالح المجموعة التجريبية الرابعة .

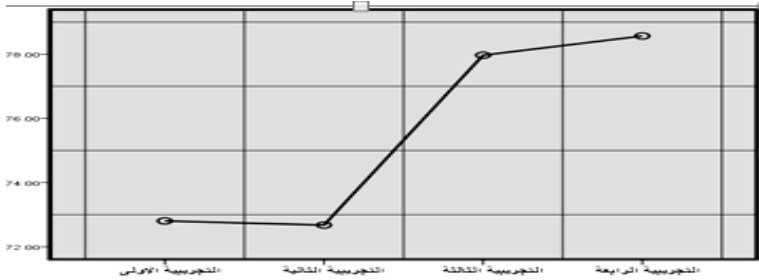
ووجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الثانية ومتوسطات درجات المجموعات التجريبية الثالثة والرابعة بعد تطبيق الوحدة التعليمية على مقياس الاتجاهات نحو استخدام التعلم النقال لصالح المجموعة التجريبية الرابعة .

وعدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى ومتوسطات درجات المجموعة التجريبية الثانية بعد تطبيق الوحدة التعليمية على مقياس الاتجاهات نحو استخدام التعلم النقال .

وعدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الثالثة ومتوسطات درجات المجموعة التجريبية الرابعة بعد تطبيق الوحدة التعليمية على مقياس الاتجاهات نحو استخدام التعلم النقال .

ويوضح شكل (١٣) الفروق بين متوسطات درجات أفراد المجموعات التجريبية الأربعة بعد تطبيق الوحدة التعليمية على مقياس الاتجاهات نحو استخدام التعلم النقال .

ويتضح من خلال جدول (١٦) وكذلك شكل (١٣) أنه توجد فروق دالة إحصائية بين المجموعة التجريبية الأولى والتجريبية الثالثة والرابعة لصالح المجموعة التجريبية الرابعة، بينما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعة التجريبية الأولى والثانية، وكذلك عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعة التجريبية الثالثة والرابعة .



شكل (١٣) الفروق بين متوسطات درجات أفراد المجموعات التجريبية الأربعة بعد تطبيق الوحدة التعليمية على مقياس الاتجاهات نحو استخدام التعلم النقال

• ملخص النتائج:

- استخدام رمز الإستجابة السريع ضمن الوحدة التعليمية عن الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية يزيد من تحصيل الطالبات لمحتوى الوحدة واتجاهاتهن نحو التعلم النقال .
- يؤثر اختلاف نمط تصميم شكل رمز الإستجابة السريع على تحصيل الطالبات لوحدة تعليمية عن الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية في رياض الأطفال واتجاهاتهن نحو التعلم النقال .

٤ يؤثر تصميم رمز الإستجابة السريع ومدى تعبيره عن هوية ودلالة المصادر الرقمية على تحصيل الطالبات واتجاهاتهن نحو استخدام التعلم النقال، بحيث كلما كان تصميم شكل رمز الإستجابة السريع له دلالة بصرية بشكل يعبر عن هوية المصدر الرقمية الذي سيتم الإطلاع عليه والتفاعل معه زاد التحصيل وكذلك زاد الإتجاه الإيجابي نحو استخدام التعلم النقال .

• مناقشة النتائج:

أظهرت نتائج البحث وتحديدًا نتائج الفرض الأول والثالث وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد المجموعات التجريبية الأربعة قبل تطبيق الوحدة التعليمية وبعد التطبيق على الاختبار التحصيلي عن الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية برياض الأطفال ، وكذلك على مقياس الاتجاهات نحو استخدام التعلم النقال في اتجاه القياس البعدي كما ان حجم قيمة التأثير كان كبيراً في كل من نتائج الفرض الأول والثالث مما يدل ذلك على تأثير استخدام رمز الإستجابة السريع ضمن محتوى الوحدة التعليمية كأحد التطبيقات لاستخدامات التعلم النقال في التعليم على تحصيل الطالبات واتجاهاتهن نحو التعلم النقال ، وأن استخدام رمز الإستجابة السريع - بغض النظر عن نمط التصميم - كان له تأثير إيجابي على المجموعات التجريبية الأربعة سواء لزيادة تحصيلهن لمحتوى الوحدة التعليمية أو لزيادة اتجاهاتهن الإيجابية نحو استخدام التعلم النقال في التعليم .

وهذا يتفق مع ما أشارت إليه العديد من الدراسات السابقة نحو أهمية دمج المحتوى الرقمي ضمن المحتوى الورقي المطبوع ، وأنه يمكن إحداث تكامل بين كل من المحتوى المطبوع والمحتوى الرقمي معا من خلال الإستعانة بشكل رمز الإستجابة السريع ، مثل دراسة (Morais, et al, 2015) والتي أظهرت نتائجها فاعلية استخدام المصادر الرقمية المختلفة في التعليم الجامعي، وأنها تزيد من دافعية التعلم وتحسن من استراتيجيات التعليم المستخدمة وكذلك نتائج دراسة (Shen, Yuan, & Ewing, 2015) والتي توصلت إلى أهمية استخدام كافة المصادر الرقمية لتنمية المهارات اللغوية لدى طلاب الجامعات الصينية ، كذلك نتائج دراسة (Tatiana Sanches, 2016) والتي توصلت إلى فاعلية المصادر الرقمية والكتب الإلكترونية ونظم الإستكشاف العلمي لتحسين مستويات الطلاب البرتغاليين، كذلك دراسة (Liu, Tan & Chu, 2010) والتي أظهرت نتائجها تحسن ملموس لدى الطلاب عند استخدام كل من رمز الإستجابة السريع والواقع المعزز، كما أظهرت

نتائجها أيضا زيادة تقبل الطلاب نحو استخدام أسلوب التعلم النقال وكذلك دراسة (Chen, Hung & Fang, 2015) والتي أظهرت نتائجها فاعلية استراتيجيات التعزيز المستخدم فيها رمز الإستجابة السريع لدمج المحتوى الورقي مع مصادر الدعم الرقمية، وهذا أيضا اتفق مع نتائج دراسات كل من (Chen, et al. 2011) و (Chen et al. 2013) و (Huang et al. 2012) و (Law & So, 2010) و (Ozcelik & Acarturk, 2011) و (Chen, Wei & Huang, 2013) و (Özdemir, 2010) و (Lai, et al, 2013) و (Al-Khalifa & An, 2011) والتي أكدت نتائجها على فاعلية دمج المحتوى الرقمي مع المحتوى المطبوع باستخدام تقنية رمز الإستجابة السريع ، لما له من نتائج إيجابية على التحصيل وتعزيز الدافعية نحو التعلم .

كما أنه يمكن أن تشير النتائج الخاصة بالفرض الأول والثالث إلى فاعلية استخدام تطبيقات الهاتف النقال في التعليم ، حيث أن شكل رمز الإستجابة السريع هو أحد تطبيقات استخدام الهواتف النقالة في التعليم مما يدل على أن استخدام تطبيقات الهواتف النقالة له أثر إيجابي على زيادة تحصيل الطلاب ، كما أنه يضيف نوع من المتعة في التعليم، مما له من تأثير على زيادة الإتجاه الإيجابي نحو استخدام التعلم النقال في التعليم ، وهذا يتفق أيضا مع ما اشارت اليه نتائج العديد من الدراسات السابقة نحو فاعلية استخدام تطبيقات الهواتف النقالة في التعليم ، مثل دراسة (محمد العامري، ٢٠١٤) والتي أظهرت نتائجها ازدياد في معدل استخدام تطبيقات التعلم النقال بين الطلاب الجامعيين ، وكذلك نتائج دراسة (Alzaidiyeen et al, 2011) والتي أظهرت أن هناك إتجاه إيجابي لدى الطلاب الجامعيين نحو استخدام المساعدات الرقمية الشخصية .

كما أظهرت أيضا نتائج دراسة (Norouzi, Samet & Sharifuddin, 2012) على تحسين آراء الطلبة نحو فوائد نظم التعلم النقال، ومدى إسهامه في التعليم ، وكذلك نتائج دراسة (حسن مهدي، ٢٠١٤) والتي أظهرت نتائجها وجود أثر فعال لاستخدام التعلم النقال في تحسين القابلية لاستخدامه في التعليم الجامعي ، كذلك ما أوصت به دراسة (Ismail, Azizan, Azman, 2013) على ضرورة التوظيف الجيد لخدمات الهواتف النقالة في مجال التعليم ، وكذلك دراسة (أحمد بدر، ٢٠١٢) والتي أوصت بضرورة تطبيق خدمات التعلم النقال في مختلف التخصصات العلمية، وكذلك ما أكدت عليه دراسة (Lan, et al, 2010) على فاعلية التعلم النقال في تقديم خدمات تعليمية متنوعة نظرا لتنوع تطبيقاته واتساع مجالات استخدامها ، وكذلك نتائج دراسة (فايق الغامدي، ٢٠١٣) والتي هدفت إلى قياس أثر استخدام الهواتف النقالة في التعليم على تنمية المهارات العملية والتحصيل لدى

طلاب جامعة الباحة، والتي أظهرت نتائجها فاعلية استخدام التعلم النقال على تنمية مهارات الطلاب .

كما أظهرت نتائج البحث وتحديدًا نتائج الفرض الثاني والرابع وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات أفراد المجموعات التجريبية الأربعة بعد تطبيق الوحدة التعليمية على الاختبار التحصيلي عن الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية برياض الأطفال، وكذلك على مقياس الاتجاهات نحو استخدام التعلم النقال، مما يدل ذلك على أن اختلاف نمط تصميم شكل رمز الإستجابة السريع كان له تأثير على تحصيل الطلاب داخل المجموعات التجريبية الأربعة، وكذلك على اتجاهاتهم نحو استخدام التعلم النقال، وأن مجرد دمج رمز الإستجابة السريع ضمن محتوى الوحدة التعليمية المطبوعة غير كافى لإجراء عملية دمج المصادر الرقمية مع المواد المطبوعة بل يجب الإهتمام بنوعية وشكل تصميم رمز الإستجابة السريع وهذا يتفق مع نتائج دراسة (Qiao, et al, 2015) والتي توصلت إلى تصميم بعض رموز الإستجابات السريعة بشكل دقيق ومحدد، وفى ذات الوقت يتضح من خلاله الصورة المعبرة عن هوية المصدر الرقمية، والذي يمكن الإطلاع عليه وتحديده بدون مجهود وبصورة سريعة .

كما أظهرت نتائج كل من الفرض الثاني والرابع أيضا وجود تفوق بسيط - إلى حد ما - للمجموعة التجريبية الرابعة عن باقى المجموعات التجريبية سواء فى التحصيل أو فى زيادة الإتجاه الإيجابى نحو التعلم النقال، بينما لم تظهر النتائج فروق بين كل من المجموعتين الثالثة والرابعة على التحصيل، ويرى الباحث أن السبب فى ذلك قد يعود إلى كثرة استخدام أفراد عينة المجموعة التجريبية الرابعة لشكل رمز الإستجابة السريع عن باقى المجموعات، مما يدل على أن نمط التصميم المستخدم فى الوحدة التعليمية التى قدمت إلى المجموعة الرابعة هو أكثر التصميمات جذبا لأنتباه أفراد العينة مما حفزهم لإجراء عملية المسح لشكل رمز الإستجابة السريع أكثر من مرة مقارنة بباقى المجموعات التجريبية الأخرى، وبالنظر إلى نوعية نمط تصميم شكل رمز الإستجابة السريع الذى استخدم ضمن الوحدة التعليمية التى تم تقديمها إلى المجموعة التجريبية الرابعة، نجد أنه ذو نمط تصميم به بعض الصور والرسومات المعبرة عن هوية المصدر الرقمية وأن هذا التصميم هو أكثر التصميمات ابتعادا عن التجريد وأكثرهم قربا للواقع، وأنه يميل إلى الرسم المصور المعبر والذي يبعد عن التجريد .

ويرى الباحث أنه قد يرجع السبب فى ذلك إلى الميل الطبيعى للأنسان للتعامل مع المصورات والأشكال ذات المعنى والمألوفة له، وتجنب الأشكال المبهمة والمجردة والتى تبتعد عن الواقع، فالصورة تعمل على استثارة

العمليات والقدرات العقلية ، حيث أن العقل البشري يرى أى مصور على أنه مثير مرئى ولكى تتم عملية الإدراك البصرى لهذا المثير فإن ذلك يرتبط بشكل كبير بنوعية المثير نفسه ، حيث كلما كان هذا المثير مألوف وواضح الشكل وذو ألوان واضحة وقريب من الواقع ومناسب لطبيعة الرسالة البصرية التي يحملها كان ذلك افضل ، لكى تتم عملية الإدراك البصرى ومن ثم التفاعل مع هذا المثير ، كما تتفق تلك النتيجة مع النظريات المفسرة للإدراك البصرى للمرئيات مثل نظرية الجشطط والنظرية البنائية والنظرية التعليلية وتصور هب Hebb للإدراك البصرى ، والتي أكدت على أنه كلما كانت الصورة أو الرسم معبر عن محتوى ومضمون الرسالة التي يحملها كان ذلك أكثر فائدة لقارئ تلك الصورة أو الرسم ومن ثم تتحقق الأهداف المرجوة من هذا المثير البصرى .

كما يتفق أيضاً مع نتائج بعض الدراسات السابقة، والتي أكدت على أهمية تحسين صورة رمز الإستجابة السريع ، وأنه يجب أن يبتعد التصميم عن الأشكال المجردة لما له من تأثير على زيادة عمليات المسح لشكل رمز الإستجابة السريع ، مثل دراسة (Samretwit & Wakahara, 2011) والتي أظهرت نتائجها أن تصميم رمز الإستجابة السريع والذي يتضمن بعض الإضافات مثل استخدام بعض الأيقونات أو بعض الصور أو حتى استخدام جزء صغير من الصورة داخل التصميم قد أدى إلى تزايد إجراء عملية المسح لشكل رمز الإستجابة السريع ، نظرا لوضوح هوية مصدر رمز الإستجابة السريع، وكذلك نتائج دراسة (Chu, et al. 2013) والتي توصلت إلى بعض التصميمات الدقيقة وعالية الجودة فى عملية المسح وفى ذات الوقت مدمج بها بعض الصور المعبرة عن هوية رمز الإستجابة السريع ، وأن استخدام هذه التصميمات قد زاد من عمليات المسح لشكل رمز الإستجابة السريع ، وكذلك نتائج دراسة (XU, 2010) والتي أكدت نتائجها على أن دمج بعض الصور الصغيرة والأيقونات ضمن تصميم رمز الإستجابة السريع يحسن من عمليات القراءة البصرية لشكل رمز الإستجابة السريع ويزيد من عدد المستخدمين لشكل رمز الإستجابة السريع .

ومما سبق يتضح أهمية استخدام بعض المصادر الرقمية المدمجة ضمن المحتوى الورقى المطبوع عن طريق الإستعانة بشكل رمز الإستجابة السريع لما له من أهمية كبيرة على زيادة تحصيل الطلاب وزيادة اتجاهاتهم الإيجابية نحو التعلم النقال ، كذلك أهمية العناية بنمط تصميم شكل رمز الإستجابة السريع المستخدم ضمن المواد الورقية المطبوعة، وأنه يفضل استخدام التصميمات المعبرة عن هوية المصادر الرقمية وتجنب استخدام

التصميمات المبهمة، لما لذلك من تأثير إيجابي على زيادة التحصيل والاتجاه الإيجابي نحو التعلم النقال .

• النوصيات:

فى ضوء ما اسفرت عنه نتائج الدراسة يوصى الباحث بما يلي:

- ◀ ضرورة توظيف رمز الإستجابة السريع داخل المواد المطبوعة سواء فى التعليم قبل الجامعى أو التعليم الجامعى وذلك لإثراء المواد الورقية المطبوعة بالمصادر الإلكترونية المتنوعة والتي تدعم الطلاب وتزيد من تحصيلهم واتجاهاتهم الإيجابية نحو التعلم النقال .
- ◀ ضرورة عقد لقاءات تدريبية للقائمين بالتدريس بالجامعات المصرية على كيفية اختيار وإنتاج المصادر الرقمية وكيفية تحويلها إلى رمز الإستجابة السريع بالأنماط التصميمية المختلفة .
- ◀ ضرورة الإهتمام بنوعية تصميم رمز الإستجابة السريع واختيار التصميمات المعبرة عن هوية المصادر الرقمية ، وأن يقترب التصميم من الصور المألوفة للطلاب ، لما لذلك من تأثير على تحفيز الطلاب لإجراء عملية المسح لشكل رمز الإستجابة السريع ، وبالتالي يؤثر بالتبعية على زيادة التحصيل واتجاهاتهم نحو استخدام التعلم النقال .
- ◀ ضرورة الإهتمام القائمين على العملية التعليمية باستخدام تطبيقات الهواتف النقالة فى التعليم ، لما يوفره من أسلوب مريح وبسيط ومناسب للطلاب على اختلاف ميولهم واحتياجاتهم .
- ◀ يجب الإهتمام بتوفير خدمات الإنترنت بالجامعات المصرية وذلك لسهولة استخدام خدمات التعلم النقال فى العملية التعليمية .
- ◀ ضرورة تدريب الطلاب المعلمين بكليات تربية الطفل على استخدام وتوظيف الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية فى رياض الأطفال .

• البحوث المقترحة:

- ◀ فاعلية برنامج تدريبي لأعضاء هيئة التدريس على توظيف بعض تطبيقات التعلم النقال .
- ◀ فاعلية استخدام رمز الإستجابة السريع ضمن بعض المواد المطبوعة لطفل الروضة .
- ◀ أثر تصميم بيئة تفاعلية قائمة على بعض تطبيقات الهواتف النقالة على تنمية بعض المهارات التكنولوجية لطفل الروضة .
- ◀ أثر اختلاف آليات التدريب الإلكتروني (التعلم النقال - التعلم عبر الويب) على الكفاءة المهنية لمعلمة الروضة .

• أولاً: المراجع العربية:

- احمد بدر، (٢٠١٢). فاعلية التعلم المتنقل باستخدام خدمة الرسائل القصيرة SMS فى تنمية الوعي ببعض مصطلحات تكنولوجيا التعليم لدى أخصائى تكنولوجيا التعليم والاتجاه نحو التعلم المتنقل. مجلة كلية التربية (جامعة بنها) - مصر، (٢٣)، ١٥٢ - ٢٠٢.
- أحمد عبد الخالق، (٢٠٠٢). أسس علم النفس، ط٣، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.
- أشرف الأشقر، (٢٠١٠). فاعلية نظام البلاك بورد فى التعلم المتنقل والمزيج - مؤتمر التعلم المزيج والمتنقل، الجمعية العمومية لتكنولوجيا التعليم - مسقط.
- أكرم حداد، (٢٠٠٨). تعليم الكبار والجامعات المفتوحة، بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي العربي الثالث (التعليم وقضايا المجتمع المعاصر)، كلية التربية، جامعة سوهاج، مصر.
- السيد عبد المولى وعبد العاطى حسن، (٢٠٠٩). التعليم الإلكتروني الرقوى (النظرية - التصميم - الإنتاج)، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية.
- الغريب زاهر (٢٠٠٩). التعليم الإلكتروني من التطبيق إلى الاحتراف والجودة. عالم الكتب. القاهرة.
- بدر على، (٢٠٠٩). التعلم بالموبايل التكنولوجي. بحث مقدم إلى المنتدى الثانى للمعلم بكلية التربية الأساسية، دولة الكويت تحت عنوان "رؤية جديدة نحو تطوير أداء المعلم" بتاريخ ٢٠٠٩/٤/٣٠.
- جمال الدهشان، مجدي يونس، (أبريل ٢٠٠٩). التعليم بالمحمول. صيغة جديدة للتعليم عن بعد. بحث مقدم إلى الندوة العلمية الأولى لقسم التربية المقارنة والإدارة التعليمية بكلية التربية جامعة كفر الشيخ، تحت عنوان "نظم التعليم العالي الافتراضى".
- حسن مهدي، (٢٠١٤). فاعلية التعلم النقال بخدمة SMS فى تحسين القابلية لاستخدامه فى التعليم الجامعى لدى طلبة جامعة الأقصى، مجلة تيرسا للدراسات التربوية الفلسطينية، فلسطين.
- سعد عبد الرحمن، (٢٠٠٨). القياس النفسى، القاهرة، هبة النيل العربية للنشر والتوزيع.
- عبد الرحمن عدس ونايفه قطامى، (٢٠٠٢). مبادئ علم النفس، ط٢، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان لإردن.
- عبد العزيز طلبة، (٢٠١٦). نظم ومصادر التعلم الإلكتروني - مجلة التعليم الإلكتروني، تاريخ العدد يناير ٢٠١٦.
- فايق الغامدى، (٢٠١٣). استخدام التعلم المتنقل فى تنمية المهارات العملية والتحصيل لدى طلاب جامعة الباحة. ١. (31), Cybrarians Journal.
- فتحى الزيات، (١٩٩٥). الأسس المعرفية للتكوين العقلى تجهيز المعلومات، سلسلة علم النفس المعرفى (١)، ط١، دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع، مصر.
- فؤاد أبو المكارم، (٢٠٠٤). أسس الإدراك البصرى للحركة "علم النفس الأكاديمي" ط١، مكتبة الدار العربية للكتاب القاهرة.
- ماهر صبرى: فاعلية الرحلات المعرفية عبر الويب (ويب كوست) لتعلم العلوم فى تنمية بعض مهارات عمليات العلم لدى طالبات المرحلة المتوسطة، مجلة دراسات عربية فى التربية وعلم النفس، العدد ٣٤، فبراير، ٢٠١٣م
- محمد بلال، (٢٠٠٥). السلوك التنظيمي بين النظرية والتطبيق، دارا لجامعة الجديدة، الإسكندرية.
- محمد العامرى، (٢٠١٤). درجة استخدام تطبيقات التعلم النقال لدى طلبة الدراسات العليا فى جامعة اليرموك ومعوقات استخدامها، مجلة المنارة للبحوث والدراسات، (٢٠)، ٢٦٩ - ٣٠٠.
- محمد خميس، (٢٠١١). الأصول النظرية والتاريخية لتكنولوجيا التعلم الإلكتروني، دار السحاب للطباعة والنشر والتوزيع. القاهرة.
- نبيل عزمي، (٢٠٠٨). تكنولوجيا التعليم الإلكتروني: الفلسفة، المبادئ، الأدوات، التطبيقات. دار الفكر. عمان.
- نشوى شحاته، (٢٠١١). بناء موقع إلكترونى مدعم بتعليم متنقل لتنمية التحصيل والإتجاه نحو مستحدثات تكنولوجيا التعليم. تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث - مصر، ١٧٥ - ٢٠٨.

- هشام الخولى، (٢٠٠٢). الأساليب المعرفية وضوابطها فى علم النفس، دار الكتاب الحديث، القاهرة.

• ثانيا: المراجع الأجنبية:

- Al-Fahad, F. N. (2009). Students' attitudes and perceptions towards the effectiveness of mobile learning in King Saud University, Saudi Arabia. TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology, 8(2).
- Al-Khalifa, H. S., & An, M. (2011). An m-learning system based on mobile phones and quick response codes. Journal of Computer Science, 7(3), 427.
- Alzaidiyeen, N. J., Abdullah, A. G. K., Al-Shabatat, A. M., & Seede, R. (2011). The information aged: examination of university students' attitudes towards personal digital assistants (PDAs) usage in terms of gender, age and school variables. TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology, 10(3).
- Botha, A., Vosloo, S., Kurer, J., & van den Berg, M. (2009). Improving cross-cultural awareness and communication through mobile technologies. International Journal of Mobile and Blended Learning (IJMBL), 1(2), 39-53.
- Carneiro, R., Rodrigues, A., Matos, J., Almeida, J., & Melo, R. (2010). Recursos educativos digitais: um serviço público. Lisboa: CEPCEP, Universidade Católica Portuguesa.
- Chu, H. K., Chang, C. S., Lee, R. R., & Mitra, N. J. (2013). Halftone QR codes. ACM Transactions on Graphics (TOG), 32(6), 217.
- Chen, N. S., Hung, I. C., & Fang, W. C. (2015). Augmentation Strategies for Paper-Based Content Integrated with Digital Learning Supports Using Smartphones. In Ubiquitous Learning Environments and Technologies (pp. 99-118). Springer Berlin Heidelberg.
- Chen, N. S., Teng, D. C. E., & Lee, C. H. (2011). Augmenting paper-based reading activity with direct access to digital materials and scaffolded questioning. Computers & Education, 57(2), 1705-1715.
- Chen, N. S., Wei, C. W., & Huang, Y. C. (2013). The integration of print and digital content for providing learners with constructive feedback using smartphones. British Journal of Educational Technology, 44(5), 837-845.
- Chivarov, N., Ivanova, V., Radev, D., & Buzov, I. (2013). Interactive Presentation of the Exhibits in the Museums Using Mobile Digital Technologies. IFAC Proceedings Volumes, 46(8), 122-126.
- Connaway, L. S., Lanclos, D. M., & Hood, E. M. (2015). "I always stick with the first thing that comes up on Google..." Where People Go for Information, What They Use, and Why. The Library in the Life of the User, 173.
- Dillenbourg, P., & Crivelli, Z. (2009). A model of collaborative learning scripts instantiated with mobile

- technologies. International Journal of Mobile and Blended Learning (IJMBL), 1(1), 36-48.
- Ecalle, J., & Magnan, A. (2002). L'apprentissage de la lecture: Fonctionnement et développement cognitifs. Armand Colin.
 - Elgazzar, A. E. (2014). Developing E-Learning Environments for Field Practitioners and Developmental Researchers: A Third Revision of an ISD Model to Meet E-Learning and Distance Learning Innovations. Open Journal of Social Sciences, 2(02), 29-37.
 - Fernández-Pampillón, A. M. (2013, November). A new AENOR project for measuring the quality of digital educational materials. In Proceedings of the First International Conference on Technological Ecosystem for Enhancing Multiculturality (pp. 133-139). ACM.
 - Geist, E. (2011). The game changer: Using iPads in college teacher education classes. College Student Journal, 45(4), 758.
 - Huang, H. W., Wu, C. W., & Chen, N. S. (2012). The effectiveness of using procedural scaffoldings in a paper-plus-smartphone collaborative learning context. Computers & Education, 59(2), 250-259.
 - Ismail, I., Azizan, S. N., & Azman, N. (2013). Mobile Phone as Pedagogical Tools: Are Teachers Ready?. International Education Studies, 6(3), 36.
 - Jacob, S. M., & Issac, B. (2008). Mobile Technologies and its Impact-An Analysis in Higher Education Context. International Journal of Interactive Mobile Technologies, 2(1).
 - Kadirire, J., & Guy, R. (2009). Mobile learning demystified. The evolution of mobile teaching and learning, 15-56.
 - Keskin, N. O., & Metcalf, D. (2011). The current perspectives, theories and practices of mobile learning. TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology, 10(2).
 - Khoo, Y. Y., Al-Huda, A. K. N., Hafsah, T., Norasibah, A. J., & Radziah, A. (2015). Developing a New Method of Mobile Learning Among Distance Learners in a Public University. In Taylor's 7th Teaching and Learning Conference 2014 Proceedings (pp. 215-222). Springer Singapore.
 - Kici, D. (2010). A Study on the Effects of expectations for Mobile Learning University Education of University Students, International Conference on New Trends in Education and Their Implications (ICONTE)11-13 November, 2010 Antalya-Turkey ISBN: 978 605 364 104 9
 - Kim, D., Rueckert, D., Kim, D. J., & Seo, D. (2013). Students' Perceptions and Experiences of Mobile Learning. Language Learning & Technology, 17(3), 52-73.
 - Lai, H. C., Chang, C. Y., Wen-Shiane, L., Fan, Y. L., & Wu, Y. T. (2013). The implementation of mobile learning in outdoor education: application of QR codes. British Journal of Educational Technology, 44(2), E57-E62.

- Lan, Y. J., Sung, Y. T., Tan, N. C., Lin, C. P., & Chang, K. E. (2010). Mobile-device-supported problem-based computational estimation instruction for elementary school students. *Educational Technology & Society*, 13(3), 55-69.
- Law, C. Y., & So, S. (2010). QR codes in education. *Journal of Educational Technology Development and Exchange*, 3(1), 85-100.
- Leone, S., & Leo, T. (2011). The synergy of paper-based and digital material for ubiquitous foreign language learners. *Knowledge Management & E-Learning: An International Journal (KM&EL)*, 3(3), 319-341.
- Liu, T. Y., Tan, T. H., & Chu, Y. L. (2010). QR code and augmented reality-supported mobile English learning system. In *Mobile multimedia processing* (pp. 37-52). Springer Berlin Heidelberg.
- Macedo-Rouet, M., Ney, M., Charles, S., & Lallich-Boidin, G. (2009). Students' performance and satisfaction with Web vs. paper-based practice quizzes and lecture notes. *Computers & Education*, 53(2), 375-384.
- McCombs, S. W. (2010). *Mobile Learning: An Analysis of Student Preferences and Perceptions Surrounding Podcasting*. ProQuest LLC. 789 East Eisenhower Parkway, PO Box 1346, Ann Arbor, MI 48106.
- Morais, C., Miranda, L., & Alves, P. (2015). The use of digital educational resources in the support to learning in higher education. *EAI Endorsed Transactions on e-Learning*, 2, 1-12.
- Göksu, İ., & Atici, B. (2013). Need for mobile learning: technologies and opportunities. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 103, 685-694.
- Narayanansamy, M., & Ismail, I. (2012). SMS-BASED LEARNING APPROACH TO ASSISTING FULL TIME STUDENTS'IN LEARNING. *International Journal of Management, IT and Engineering*, 2(9).
- Norouzi, M., Samet, A., & Sharifuddin, R. S. B. (2012). Investigate the effect of mobile learning over the critical thinking in higher education. *Advances in Natural and Applied Sciences*, 6(6), 909-916.
- Meltzoff, A. N., & Decety, J. (2003). What imitation tells us about social cognition: a rapprochement between developmental psychology and cognitive neuroscience. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 358(1431), 491-500.
- Ozcelik, E., & Acarturk, C. (2011). Reducing the spatial distance between printed and online information sources by means of mobile technology enhances learning: Using 2D barcodes. *Computers & Education*, 57(3), 2077-2085.
- Özdemir, S. (2010). Supporting printed books with multimedia: A new way to use mobile technology for learning. *British Journal of Educational Technology*, 41(6), E135-E138.

- Qiao, S., Fang, X., Sheng, B., Wu, W., & Wu, E. (2015). Structure-aware QR Code abstraction. The Visual Computer, 31(6-8), 1123-1133.
- Ramos, J. (2011). Recursos educativos digitais: reflexões sobre a prática.
- Robertson, C., & Green, T. (2012). Scanning the potential for using QR codes in the classroom. TechTrends, 56(2), 11-12.
- Samretwit, D., & Wakahara, T. (2011, November). Measurement of reading characteristics of multiplexed image in QR code. In Intelligent Networking and Collaborative Systems (INCoS), 2011 Third International Conference on (pp. 552-557). IEEE.
- Sanches, T. (2016). Improving research and learning in higher education in Portugal: Digital resources, e-books, and a discovery system as enabling factors for students. Journal of Web Librarianship, 10(4), 327-342.
- Saravani, S. J., & Clayton, J. (2009, December). Conceptual model for the educational deployment of QR codes. asclite.
- Shen, H., Yuan, Y., & Ewing, R. (2015). English learning websites and digital resources from the perspective of Chinese university EFL practitioners. ReCALL, 27(02), 156-176.
- Uzunboylyu, H., Cavus, N., & Ercag, E. (2009). Using mobile learning to increase environmental awareness. Computers & Education, 52(2), 381-389.
- Valk, J. H., Rashid, A. T., & Elder, L. (2010). Using mobile phones to improve educational outcomes: An analysis of evidence from Asia. The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 11(1), 117-140.
- Vavoula, G. N., & Sharples, M. (2009). Lifelong Learning Organisers: Requirements for Tools for Supporting Episodic and Semantic Learning. Educational Technology & Society, 12(3), 82-97.
- Wang, M., Shen, R., Novak, D., & Pan, X. (2009). The impact of mobile learning on students' learning behaviours and performance: Report from a large blended classroom. British Journal of Educational Technology, 40(4), 673-695.
- Winter, M. (2011). Scan Me-Everybody's Guide to the Magical World of QR Codes. Westsong Publishing.
- Xu, X., Zhang, L., & Wong, T. T. (2010, July). Structure-based ASCII art. In ACM Transactions on Graphics (TOG) (Vol. 29, No. 4, p. 52). ACM.
- Yang, L. (2014). Integration and utilization of digital learning resources in community education. In Frontier and Future Development of Information Technology in Medicine and Education (pp. 2953-2959). Springer Netherlands.
- Zimmerman, B. J., Boekarts, M., Pintrich, P. R., & Zeidner, M. (2000). A social cognitive perspective. Handbook of self-regulation, 13(1), 695-716.



البحث التاسع

أثر استخدام استراتيجيات المحطات العلمية في
تنمية مهارات التفكير الناقد وبعض عادات العقل
في مادة الاقتصاد المنزلي لدى تلميذات المرحلة
الإعدادية

إعداد:

د/ سهام أحمد رفعت أحمد الشافعي

أستاذ مساعد بكلية الاقتصاد المنزلي

قسم الاقتصاد المنزلي والتربية جامعة المنوفية



أثر استخدام استراتيجيات المحطات العلمية في تنمية مهارات التفكير الناقد وبعض عادات العقل في مادة الاقتصاد المنزلي لدى تلميذات المرحلة الإعدادية

د/ سهام أحمد رفعت أحمد الشافعي

• المستخلص:

استهدف البحث التحقق من أثر استخدام استراتيجيات المحطات العلمية (القراءة - الصورة - الاستكشافية - الاستشارية - الإلكترونية) في تنمية مهارات التفكير الناقد وبعض عادات العقل في مادة الاقتصاد المنزلي لدى عينة من تلميذات الصف الأول الإعدادي. ولتحقيق هذا الهدف استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة البحث من (٧٤) تلميذة من تلميذات الصف الأول الإعدادي بمدرسة قويسنا الحديثة للتعليم الأساسي بمحافظة المنوفية، تم تقسيمهن إلى مجموعتين: إحداهما تجريبية وعددهن (٣٧) تلميذة درسن باستخدام استراتيجيات المحطات العلمية، والأخرى ضابطة وعددهن (٣٧) تلميذة درسن بالطريقة المعتادة، وقد قامت الباحثة بإعداد اختبار مهارات التفكير الناقد ومقياس عادات العقل وقد أظهرت النتائج وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلميذات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار مهارات التفكير الناقد ومقياس عادات العقل في التطبيق البعدي لصالح تلميذات المجموعة التجريبية، كما أسفرت النتائج عن وجود علاقة ارتباطية موجبة بين مهارات التفكير الناقد وعادات العقل لدى تلميذات المجموعة التجريبية، وقد أوصى البحث بضرورة استخدام استراتيجيات المحطات العلمية في تدريس الاقتصاد المنزلي، وتضمن هذه الاستراتيجيات في برامج إعداد معلمات الاقتصاد المنزلي.

الكلمات المفتاحية: استراتيجيات المحطات العلمية - مهارات التفكير الناقد - عادات العقل

The Effect of Using Scientific Stations Strategy in developing Critical Thinking Skills and Some Habits of Mind in Home Economics among Preparatory Stage Female Students

Dr. Seham Ahmed Refaat Ahmed El Shafei

Abstract:

The current research aims to investigate the effect of using scientific stations strategy (readability, photography, exploratory-counseling-electronic) in developing critical thinking skills and some habits of mind in Home Economics among preparatory stage female students. To achieve this aim, the researcher applied the quasi-experimental approach. Research sample consisted of (74) 1st preparatory stage female students enrolled at Quesna Modern School for Basic Education, Menoufia Governorate. Sample was divided into two groups: an experimented group (n. 37) students were taught using Scientific Stations Strategy, and a control group (n. 37) students were taught using the usual method. The researcher prepared Critical Thinking Skills Test, and Habits of Mind Scale. Results revealed a statistically significant difference between the experimental and the control groups mean scores in critical thinking skills test, and habits of mind scale in favor of the experimental group students. In addition, there was a positive

correlation between critical thinking skills and habits of mind among the experimental group students. In the light of the research results, it was recommended to use scientific stations strategy in teaching Home Economics, and to include this strategy in the preparation programs of Home Economics teachers.

Key words : *Scientific Stations Strategy - Critical Thinking Skills - Habits of Mind*

• مقدمة:

يتسم العصر الحالي بالتقدم العلمى والتطور السريع فى وسائل العلم والمعرفة ، والتغيرات المستمرة والمتلاحقة فى كافة المجالات مما يوجب على الأنظمة التربوية ملاحظة هذه التطورات عن طريق الاهتمام بالتعلم لكونه محور العملية التعليمية ، كى يصبح المتعلم إيجابيا وفعالا ومؤثرا فى مجتمعه ، وقادرا على التفكير بطريقة صحيحة تجعله يواجه ما يعترضه من مشكلات بحلول مناسبة تتم عن عقلية فاهمة وواعية تنهض بالأمة فى مسيرة تقدمها .

ويوجب عليها أيضا أن تعيد النظر فى مناهجها، وطرق تدريسها، ووسائلها التعليمية، وأساليب تقويمها وأنشطتها، فى إطار شامل متكامل ومستمر. (حسام مازن، ٢٠٠٨، ١١).

وقد أصبحت مهارات التفكير والتفكير الناقد موضوعا هاما فى التربية الحديثة، فقدرة الفرد على التفكير الناقد أصبح هدفا حيويا تسعى إليه المجتمعات الإنسانية، إذ أن الفرد الممتلك لمهارات التفكير الناقد يكون مستقلا فى تفكيره، وقادرا على اتخاذ قرارات صائبة فى حياته، والتفكير الناقد يحول عملية اكتساب المعرفة من عملية خاملة إلى نشاط عقلى يؤدى إلى إتقان أفضل، ويكسب المتعلمين القدرة على تقديم تفسيرات وتخييلات صحيحة ومقبولة للموضوعات المعروضة للمناقشة، ويؤدى إلى مرافقة المتعلمين لتفكيرهم وضبطه فتصبح أفكارهم أكثر دقة وموضوعية، مما يساعدهم على صنع القرارات الصحيحة والبعيدة عن التفكير العاطفى الانفعالى. (نوار الحربى، ٢٠١٣، ١١٤).

ويعد التفكير الناقد أحد أنماط التفكير وصوره، وتمكن أهميته فى جعل المتعلم قادرا على إصدار الحكم السليم على المواقف والأحداث التى يتعرض لها، ومناقشة المسلمات والقيم التى تعود على أنها أحكام ثابتة ومطلقة والقدرة على اتخاذ القرار السليم أمام البدائل المتعددة، التى تواجه الإنسان نتيجة للتغير العلمى والتكنولوجى والاجتماعى المتسارع، والقدرة على نقد التصرفات والقرارات التى تتخذ أمام الإنسان بصورة متكررة، كما يسهم

فى مساعدة الإنسان فى التكيف مع المواقف والمشكلات التى يتعرض لها المجتمع من حوله، وإيجاد الحلول المناسبة لها. (Burke, B., 2014)

ويشير "وليم هير كلباترك" نقلا عن (ماجدة بلال، ٢٠١٤، ١٢٦) إلى أنه من أهم وظائف التربية هو تعليم الإنسان كيف يفكر تفكيراً ناقداً، ومن ثم فقد نادت التربية الحديثة بضرورة استثمار هذا النوع من التفكير، وأولت الدول المتقدمة عناية كبيرة بتنمية مهارات التفكير الناقد، إدراكاً منها لأهميته خاصة إزاء المواقف الجديدة .

والفكر الناقد نوع من أنواع التفكير تحرص على تنميته المؤسسات التربوية نظراً إلى أهميته فى تنشيط عقول التلاميذ، وحثهم على إيجاد حلول وبدائل، وممارسة التفسير والتحليل والاستنتاج، وإصدار الأحكام والاستنباط، وتقييم الحجج والأدلة والبراهين مما يجعل التلاميذ يتمتعون بالمرونة العقلية .

ويعد تدريب التلاميذ على مهارات التفكير الناقد بمثابة العمود الفقري الذى يركز عليه الفكر الإنسانى، والغاية التى يطمح التربويون إلى إكسابها للمتعلمين صغاراً كانوا أم كباراً حتى يستطيعوا العيش فى عصر العولمة . (أمانى حلمى، ٢٠١٠، ١٥) .

وقد أكد الكثيرون من رواد التربية ومنهم (حسن شحاتة، ١٩٩٦)، (فتحى موسى، ٢٠٠١)، (على مذكور، ٢٠٠٢)، (محمود الناقدة، ٢٠٠٦) على ضرورة تدريب التلاميذ على مهارات التفكير الناقد فى المراحل التعليمية المختلفة باعتباره ضرورة تربوية يفرضها العصر الذى نعيش فيه، فمن حق كل تلميذ أن يتعلم كيف يفكر وينقد ويبدع ويعبر عن نفسه بحرية كاملة .

وقد أكدت (إلهام الشلبى، ٢٠١٥، ٢٢) على أهمية تنمية مهارات التفكير الناقد لدى التلاميذ، وأهمية تدريب المعلمين على الأساليب والاستراتيجيات التى تنميها وعلى ضرورة تدريس التفكير الناقد وتنمية مهاراته لدى التلاميذ، لأنه السبيل الوحيد لبناء الشخصية المفكرة القادرة على مواجهة متطلبات التغير السريع الذى نعيشه، وحل المشكلات والعقبات التى نواجهها فى مختلف ميادين الحياة والعمل، وأنه لم يعد الهدف الأساسى من التعليم تراكم المعرفة واطراد المعلومات .

ولأهمية التفكير الناقد فقد استخدمت برامج واستراتيجيات عديدة لتنميته منها:

برنامج الكورت (خالد العتيبي، ٢٠٠٧)، استراتيجيات ما وراء المعرفة (محمد سعيد، ٢٠٠٩)، التدريس بالإقران (نادر شعبان، ٢٠١٠)، التساؤل الذاتى (سلوى بصل، ٢٠١١) التعلم التعاونى (لينا على، ٢٠١٢)، استراتيجية k.w.l

(ميرفت عبد الله ، ٢٠١٢)؛ قبعات التفكير الست (نوال خليل، ٢٠١٢؛ هدوى الشرارى ، ٢٠١٥؛ إلهام الشلبى، ٢٠١٥)، الاستقصاء التعاوني (ماجدة بلال، ٢٠١٤) الأركان التعليمية (على عمر، ٢٠١٦)، برنامج قائم على استخدام القصة (أمانى حلمى، ٢٠١٠؛ صلاح محمد، ٢٠١٦) .

ويرى "Oxford" أن من وسائل تنمية التفكير الناقد استخدام عادات العقل والعادة بشكل عام هى فى الغالب نمط معين من السلوك يتم تعلمه ويكتسب عن طريق التكرار ، ويصبح له قوة دفع توجه الفرد وتطبع صفاته ويعرف بها ، فتصبح العادة حصيلة ثابتة للعقل أو الشخصية وهذا ما اكدته دراسة (وجدان الكركى ، ٢٠٠٧) التي توصلت الى فاعلية البرنامج التدريبي المستند الى عادات العقل في تنمية التفكير الناقد لدى طلبة الجامعة .

أما عادات العقل كما يرى "Costa & Kallick" فهى الطريقة أو السلوك المتبع الذى يستخدم فيه المرء أو يطبق تفكيره، فعادات العقل هى ميول لأداء سلوكيات يبيدها اناس أذكاء استجابة لمشكلات ومعضلات والغاز لا تبدو الحلول لها ظاهرة بشكل فوري، ويمكن أن تجعل العقل ناقدا حرا وصيا على نفسه قادرا على المشاركة . (وجدان الكركى، ٢٠٠٧، ٨)

وقد عرف الفكر التربوى فى السنوات الأخيرة تحولات تربوية من أهمها الاهتمام المتزايد بتنمية العادات العقلية للتلاميذ، حيث تدعو التربية الحديثة إلى أن تكون العادات العقلية، هدفا رئيسيا فى جميع مراحل التعليم بداية من التعليم الابتدائى وحتى التعليم الجامعى .

وهى تعتبر من المتغيرات الهامة التى لها علاقة بالأداء الأكاديمى لدى التلاميذ فى مراحل التعليم المختلفة، وقد ظهر مصطلح عادات العقل نتيجة لأبحاث الدماغ التى ركزت على معرفة كيف يعمل العقل أثناء عملية التعليم والتعلم وكيف يمكن تنميته المهارات العقلية للمتعلمين. (إيمان أحمد، ٢١٣، ١٨٣)

وترجع أهمية عادات العقل إلى كونها تساعد على تنمية المهارة العقلية وتعلم أى خبرة يحتاجها التلاميذ فى المستقبل، ومن ثم فهى تؤدى إلى فهم أفضل للعالم من حولهم ، وتساعد على تنظيم عملية التعلم وتوجيهها بكفاءة مع مواقف الحياة اليومية فى ضوء اختيار الإجراء المناسب للموقف التعليمى الذى يمر به المتعلم ، وتشجيع المتعلمين على امتلاك الإرادة تجاه استخدام القدرات والمهارات العقلية فى جميع الأنشطة التعليمية والحياتية حتى يصبح التفكير لدى المتعلم عادة لا يمل من ممارستها ، واكتساب القدرة على مزج قدرات التفكير الناقد والإبداعى والتنظيم الذاتى للوصول إلى أفضل أداء. (ليلى حسام الدين، ٢٠٠٨، ٢) .

كما تؤكد (Rickets, 2004) على أن تنمية العادة العقلية يساعد في إدارة أفكار التلميذ بفاعلية وتنظيم المخزون المعرفي له وتدريبه على تنظيم الموجودات بطريقة جديدة والنظر إلى الأشياء بطريقة غير مألوقة لتنظيم المعارف الموجودة لحل المشكلات .

ويرى مارزانو (Marzano, 2000) أن العادة العقلية الضعيفة تؤدي إلى تعلم ضعيف ، كما يشير كوستا (Costa, 2001) إلى أن إهمال عادات العقل يسبب الكثير من القصور في نتائج العملية التعليمية .

وترى (إيمان الصافوري، زيزي عمر، ٢٠١١، ١٦٥٩) أن مناهج الاقتصاد المنزلي بما تتضمنه من مجالات دراسية تستطيع تدعيم عادات العقل المرتبطة بالحياة الأسرية التي تلائم المجتمع العصري المتطور، والتي تعمل على دفع عجلة التقدم في هذا المجتمع وذلك من خلال تنمية شخصيات أفراد الأسرة تنمية شاملة و متوازنة فطبيعة المادة تسمح للمتعلمين بالعمل الجماعي مما يساعدهم على إقامة علاقات اجتماعية مع بعضهم البعض ويرسخ لديهم عادة المثابرة والتفكير التبادلي وغيرها من العادات العقلية .

ولأهمية العادات العقلية فقد استخدمت طرق واستراتيجيات ونماذج مختلفة لتنميتها منها :

استخدام غرائب صور ورسوم الأفكار الإبداعية (خديجه جان، ٢٠١١)،
الخرائط الذهنية (السعدى يوسف، ٢٠١٢)، استراتيجية سكامبر (حياة رمضان، ٢٠١٤)،
التدريس المتمايز (مروه الباز، ٢٠١٤)، الأحداث المتناقضة (هنادي العيسى، ٢٠١٥)،
السرد القصصى (عايد الشراري، ٢٠١٦)، أنموذج دانيال (عمار الساعدي، ٢٠١٦).

ومما سبق ترى الباحثة أن العالم المتغير الذي نعيش فيه يتطلب متعلمين قادرين على مواجهة التحديات ولم يتأت ذلك إلا بضرورة تطوير وتنمية مهارات التفكير العليا مثل مهارات التفكير الناقد وتوجيه اهتمامهم إلى عادات العقل .

ومن ثم فلا بد من استخدام طرق وأساليب تدريسية حديثة، حيث أن الطرق والأساليب التقليدية غير ملائمة لإعداد التلاميذ القادرين على التفكير الناقد (Doris, 1999) .

كما أن هناك إجماع من قبل العلماء على أن عادات العقل لا تنمو من فراغ أو بمعزل عن محتوى التدريس، بل إن عملية التعليم والتعلم على إطلاقها محكومة بعوامل عديدة تشكل في مجملها الإطار العام أو المناخ العام الذي تقع فيه، ومن هذه العوامل استراتيجيات التعليم والتدريس. (سمية الصباغ ٢٠٠٥، ٨٨)

وتعد استراتيجيات المحطات العلمية والتي قام بتصميمها دنيس جونز Denise J., Jones في عام ١٩٩٧م من الاستراتيجيات التدريسية الحديثة نسبياً، والتي تمثل أحد أشكال التنوع والتميز لأساليب وطرق التدريس، بل والأنشطة التعليمية المختلفة، حيث يتحول فيها شكل الفصل من الشكل التقليدي إلى بعض الطاومات التي يطوف حولها مجموعات الطلبة وفقاً لنظام محدد، ويعتبر كل منها محطة تعليمية مزودة بأدوات ومواد تعليمية وأوراق عمل لممارسة مهمة تعليمية كنوع من أنواع الأنشطة التعليمية المختلفة والمتنوعة، فهناك العديد من المحطات مثل: المحطة الاستقصائية الاستكشافية، والمحطة القرائية، والمحطة الصورية، والمحطة السمعية البصرية، والمحطة الإلكترونية، والمحطة الاستشارية، ومحطة متحف الشمع، ومحطة النعم واللا) وتسهم استراتيجيات المحطات العلمية في تنوع الخبرات العملية والنظرية، فضلاً عن تنمية عمليات العلم (عبد الله سعيد وسليمان البلوشي، ٢٠٠٩، ٢٨٥).

وقد أكد كل من "دينس جونز (Denise J., Jones, 2007)؛ عبد الله أمبو سعيد وسليمان البلوشي، ٢٠٠٩، ٢٨٣ - ٢٨٤؛ حنان ذكي، ٢٠١٣، ٦٨) على أن استراتيجيات المحطات العلمية تتيح تنمية أنواع مختلفة من التفكير مثل التفكير العلمي والإبداعي الناقد واتخاذ القرار.... وغيرها.

وتؤكد المحطات العلمية على الدور النشط للطلبة في التعلم، من خلال توزيع الطلبة بشكل مجموعات يقومون بالتجوال على عدد من المحطات بهدف إجراء تجربة عن موضوع الدرس، أو قراءة موضوع في محطة أخرى أولقاء مع خبير، وبذلك تستند المحطات العلمية إلى نظرية (برونر الاستكشافية)، لأن التلميذ يمارس الاستكشاف وهو يجري التجربة العملية أو عن طريق قراءته موضوعاً معيناً، وإلى نظرية (بياجيه) بدوره الفاعل في الحصول على المعلومة مبتعداً عن الحفظ والتلقين وإلى النموذج (سكمان الاستقصائي) عن طريق المحاور والنقاش وتساؤلات (النعم واللا). (ماجدة الباي، ثاني الشمري، ٢٠١٢، ٢).

ونظراً لأهمية المحطات العلمية فقد اهتمت البحوث والدراسات السابقة باستخدامها في تنمية أنواع مختلفة من التفكير وتحقيق الكثير من الأهداف ومن هذه الدراسات، دراسة (حنان زكي، ٢٠١٣) والتي توصلت إلى فاعلية المحطات العلمية في تنمية التحصيل المعرفي وعمليات العلم والتفكير الإبداعي والدافعية للتعلم نحو تعلم العلوم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي. ودراسة (وفاء العنبي، ٢٠١٤) والتي توصلت إلى فاعلية المحطات العلمية في التحصيل والاستبقاء في مادة العلوم العامة لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي، ودراسة (ساهر فياض، ٢٠١٥) التي توصلت إلى فاعليتها

فى تنمية كل من المفاهيم الفيزيائية . ومهارات التفكير البصرى فى مادة العلوم ودراسة (تهانى سليمان، ٢٠١٥) والتي استخدمت برنامج أنشطة مقترح قائم على المحطات العلمية لإكساب طفل الروضة بعض المفاهيم العلمية وعمليات العلم وتوصلت إلى فاعلية البرنامج المقترح فى تنمية المفاهيم العلمية وعمليات العلم ووجود علاقة ارتباطية بين درجات الأطفال فى اختبار المفاهيم للصور ودرجاتهم فى اختبار عمليات العلم ، ودراسة (ثانى الشمري، محمد رشيد، ٢٠١٦) والتي توصلت فاعليتها فى تنمية التحصيل والاتجاه فى مادة الرياضيات ، ودراسة (طارق داود، ٢٠١٦) والتي توصلت إلى أنها تنمى كل من التحصيل وعادات العقل لدى طلاب الصف الرابع علمى فى مادة الأحياء .

• الإحساس بالمشكلة:

ينبع الإحساس بمشكلة البحث الحالى من خلال عدة شواهد:

- ١ أولاً: من خلال إشراف الباحثة على برنامج التربية العملية ببعض المدارس الإعدادية وحضورها لبعض حصص الاقتصاد المنزلى، قد لاحظت الباحثة اعتماد معلمات الاقتصاد المنزلى على الطرائق التقليدية التى تعتمد على العرض المباشر للمعلومات وتركيزها على عرض محتوى المادة أكثر من تركيزها على التلميذة التى تكون دور ذات دور سلبي فى العملية التعليمية. وهذا ما لا يتناسب مع طبيعة مادة الاقتصاد المنزلى ولا يحقق أهدافها ولا ينمى مهارات التفكير الناقد وعادات العقل لدى التلميذات وهذا ما أكدته دراسة (فاطمة رجب، ٢٠١٦) التى أكدت على وجود فى قصور فى مستوى مهارات التفكير الناقد لدى تلميذات المرحلة الإعدادية.
- ٢ ثانياً: القيام بدراسة استطلاعية لتدعيم الإحساس بالمشكلة من خلال الآتى:

▲ إجراء مقابلة شخصية مع بعض معلمات الاقتصاد المنزلى بالمرحلة الإعدادية بلغ عددهن (١٤) معلمة، وبعض موجهات الاقتصاد المنزلى وعددهن (٩) موجهات لمعرفة مدى إلمامهن بالمعلومات الخاصة بالمحطات العلمية وكيفية استخدامها فى تدريس مادة الاقتصاد المنزلى ، ومهارات التفكير الناقد وعادات العقل وكيفية تنميتهم من خلال تدريس مادة الاقتصاد المنزلى، ووجد أن حوالى (٩٢٪) من العينة الاستطلاعية ليست لديهم أى معلومات عن استراتيجيات المحطات العلمية . ولا عن كيفية تنمية مهارات التفكير الناقد وعادات العقل لدى التلميذات من خلال تدريس الاقتصاد المنزلى .

٢ القيام بدراسة استطلاعية للوقوف على مدى معرفة تلميذات المرحلة الإعدادية لمفهوم التفكير الناقد وتمكنهن من مهاراته، وكذلك مفهوم عادات العقل وممارستهم لهم وقد أجريت الدراسة الاستطلاعية على (٤٠) تلميذة من تلميذات الصف الأول الإعدادي بمدرسة قويسنا الحديثة بإدارة قويسنا التعليمية بمحافظة المنوفية .

وقد أسفرت نتائج الدراسة الاستطلاعية عن عدم معرفة (٩٢٪) من التلميذات المقصود بالتفكير الناقد و(٩٥٪) من التلميذات المقصود بعادات العقل كما أظهرت إجاباتهن ضعف إلمامهن لمهارات التفكير الناقد وعادات العقل.

وبناء على ما سبق، نجد أن تنمية التفكير الناقد وعادات العقل في مجال تدريس الاقتصاد المنزلي مفقود داخل بعض حصص الاقتصاد المنزلي، الأمر الذي يدعو إلى ضرورة استخدام طرق واستراتيجيات حديثة مثل المحطات العلمية لتنميتهم لدى التلميذات .

٣ ثالثاً: باستقراء الدراسات السابقة - وفي حدود علم الباحثة - فإنه لا توجد أية دراسة عربية استخدمت استراتيجيات المحطات العلمية في تنمية التفكير الناقد وعادات العقل اومع متغيرات تابعة أخرى من خلال تدريس مادة الاقتصاد المنزلي مما يدعم وجود حاجة ماسة إلى إجراء الدراسة الحالية .

• مشكلة البحث:

بناء على ما سبق تتحدد مشكلة البحث الحالي في وجود ضعف لدى تلميذات الصف الأول الإعدادي في مهارات التفكير الناقد وممارسة عادات العقل، لهذا يحاول البحث الحالي الإجابة عن السؤال الرئيس التالي: ما أثر استخدام استراتيجيات المحطات العلمية في تنمية مهارات التفكير الناقد وعادات العقل لدى تلميذات الصف الأول الإعدادي ؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة التالية:

- ٤ ما التصور المقترح لوحدة من وحدات مادة الاقتصاد المنزلي للصف الأول الإعدادي وفقاً لاستراتيجيات المحطات العلمية؟
- ٥ ما أثر استخدام استراتيجيات المحطات العلمية في تنمية مهارات التفكير الناقد في مادة الاقتصاد المنزلي لدى تلميذات الصف الأول الإعدادي؟
- ٦ ما أثر استخدام استراتيجيات المحطات العلمية في تنمية عادات العقل في مادة الاقتصاد المنزلي لدى تلميذات الصف الأول الإعدادي؟
- ٧ هل توجد علاقة ارتباطية بين مهارات التفكير الناقد وعادات العقل لدى تلميذات الصف الأول الإعدادي؟

• أهداف الدراسة:

هدف البحث الحالي إلى:

- ◀ التعرف على أثر استخدام استراتيجيات المحطات العلمية فى تنمية مهارات التفكير الناقد لدى تلميذات الصف الأول الإعدادى .
- ◀ التعرف على أثر استخدام استراتيجيات المحطات العلمية فى تنمية بعض عادات العقل لدى تلميذات الصف الأول الإعدادى .

• أهمية البحث:

تتضح أهمية البحث الحالى فيما يسفر عنه من نتائج يمكن أن تسهم فى تطوير تدريس الاقتصاد المنزلى، من الناحية النظرية والتطبيقية، وما قد يقدمه للفئات الآتية :

- ◀ لتلميذات المرحلة الإعدادية : يقدم البحث أنشطة تنمى التلميذة من خلالها مهارات التفكير الناقد وكذلك عادات العقل .
- ◀ لمعلمات الاقتصاد المنزلى بالمرحلة الإعدادية : يقدم البحث دليل للمعلمة فى تنفيذ الدروس باستخدام استراتيجيات المحطات العلمية وبيان أدوار المعلمة فى تنفيذ الاستراتيجية، ودورها فى تنمية مهارات التفكير الناقد لدى التلميذات، وكيفية قياسها، كذلك بالنسبة لعادات العقل .
- ◀ لمخططي ومطوري المناهج : يقدم البحث اختبار مهارات التفكير الناقد ومقياس عادات العقل، حيث يمكن الاستفادة منهما عند تطوير المناهج، كما يلقي البحث الضوء على استراتيجيات المحطات العلمية ودورها فى إكساب التلميذات مهارات التفكير الناقد وبعض عادات العقل .
- ◀ للباحثين : يفتح البحث آفاقا جديدا أمام الباحثين لإجراء مزيد من البحوث لتنمية مهارات التفكير الناقد وعادات العقل فى الاقتصاد المنزلى وفي المراحل التعليمية الأخرى واستخدام استراتيجيات المحطات العلمية ويعد هذا البحث استجابة للتوجهات الحديثة فى تنمية التفكير الناقد وعادات العقل واستخدام استراتيجيات تدريس حديثة غير تقليدية .

• حدود البحث:

اقتصر البحث على:

- ◀ مجموعة من تلميذات الصف الأول الإعدادى بمدرسة قويسنا الحديثة للتعليم الاساسي بإدارة قويسنا التعليمية - بمحافظة المنوفية .
- ◀ وحدة "هيا نتعارف" المقررة على تلميذات الصف الأول الإعدادى فى الفصل الدراسى الأول فى العام الدراسى ٢٠١٦- ٢٠١٧ .
- ◀ قياس مهارات التفكير الناقد (الدقة فى فحص الوقائع — الاستنباط والاستنتاج - تقويم الحجج) .
- ◀ قياس عادات العقل (التفكير فى التفكير- التساؤل وطرح المشكلات- جمع البيانات باستخدام جميع الحواس - التفكير التبادلى) .

• مصطلحات البحث :

• المحطات العلمية Scientific Stations :

عرفها "دنييس جونز" (Denise J., Jones, 2007, 16) بأنها "طريقة تدريس ينتقل فيها الطلبة في مجموعات صغيرة عبر سلسلة من المحطات مما يتيح للمتعلمين تأدية كل الأنشطة المختلفة عبر التناوب على المحطات المختلفة، ويمكن للمحطات أن تدعم تدريس المفاهيم المجردة، فضلا عن المفاهيم التي تحتاج قدر كبير من التكرار، ويمكن للمحطات أن تغطي مفهوم واحد أو عدة مفاهيم وبذلك فهي تزيد من دافعية الطلاب نحو موضوع التعلم".

وتعرف إجرائيا بأنها: استراتيجية تدريس تتكون من عدة محطات تقوم التلميذات بالمرور عليها بشكل دوري وممارسة الأنشطة التعليمية الموجودة بكل محطة والتي قد تكون قرائية، صوتية، استكشافية، استشارية الكترونية مما يتيح للتلميذات من خلال العمل في مجموعات تعاونية ممارسة بعض مهارات التفكير الناقد وعادات العقل من خلال مادة الاقتصاد المنزلي".

• التفكير الناقد: Critical Thinking :

"هو نشاطا عقليا مركبا وهادفا، محكوما بقواعد المنطق والاستدلال ويقود إلى نواتج يمكن التنبؤ بها. (فتحى جروان، ١٩٩٩، ٤٢٦)

ويعرف إجرائيا "بأنه نشاط عقلي تقوم به التلميذة عندما تواجه مشكلة معينة أو موقفا محيرا تمارسه من خلال مهارات تعتمد على الدقة في فحص الوقائع والقدرة على الاستنباط والاستنتاج وتقويم الحجج والبراهين ويقاس بالدرجة التي تحصل عليها التلميذة في اختبار مهارات التفكير الناقد المعد لذلك .

• عادات العقل: Habits of Mind :

"هي أنماط الأداء العقلي الذي يتضمن بعض العمليات العقلية المعرفية ومهارات التفكير". (Costa & Kallick, 2009, 1-7)

وتعرف إجرائيا: "بأنها مجموعة من السلوكيات العقلية الذكية نتيجة تعرض التلميذة لمهمة ما بحيث تقودها إلى عملية عقلية مثل (التفكير في التفكير- التساؤل وطرح المشكلات - جمع البيانات باستخدام جميع الحواس - التفكير التبادلي" ويقاس بالدرجة التي تحصل عليها التلميذة في مقياس عادات العقل المعد لذلك".

• فروض الدراسة:

فى ضوء الإطار النظرى والدراسات المرتبطة به سعى البحث للتحقق من صحة الفروض التالية:

- ◀ يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطى درجات تلميذات المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لاختبار مهارات التفكير الناقد ومهاراته المختلفة لصالح تلميذات المجموعة التجريبية .
- ◀ يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطى درجات تلميذات المجموعة التجريبية قبل التدريس وبعده فى اختبار مهارات التفكير الناقد بمهاراته المختلفة لصالح التطبيق البعدى .
- ◀ يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطى درجات تلميذات المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لمقياس عادات العقل ومهاراته المختلفة لصالح تلميذات المجموعة التجريبية .
- ◀ يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطى درجات تلميذات المجموعة التجريبية قبل التدريس وبعده فى مقياس عادات العقل ومهاراته المختلفة لصالح التطبيق البعدى .
- ◀ توجد علاقة ارتباطيه موجبة ذات دلالة إحصائية بين درجات تلميذات المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى لاختبار مهارات التفكير الناقد ومقياس عادات العقل .

• خطوات البحث وإجراءاته:

للإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من صحة فروضه اتبعت الباحثة الإجراءات التالية:

- ◀ الإطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة المتعلقة بالمحطات العلمية والتفكير الناقد وعادات العقل .
- ◀ اختيار وحدة "هيا نتعارف" من كتاب الاقتصاد المنزلى المقرر على تلميذات الصف الأول الإعدادى فى الفصل الدراسى الأول .
- ◀ إعداد دليل المعلمة لتدريس الوحدة وفقا لاستراتيجية المحطات العلمية .
- ◀ إعداد كراس نشاط التلميذة فى الوحدة وفقا لاستخدامهن المحطات العلمية .
- ◀ إعداد أدوات البحث وتشمل:
- ◀ اختبار التفكير الناقد والتأكد من صدقه وثباته .
- ◀ مقياس عادات العقل والتأكد من صدقه وثباته .
- ◀ اختيار عينه البحث وتقسيمها إلى تجريبية تدرس الوحدة وفقا لاستراتيجية المحطات العلمية، وضابطة تدرس الوحدة وفقا للطريقة المعتادة .

- ◀ إجراء التطبيق القبلي لأدوات البحث .
 - ◀ تدريس الوحدة للمجموعتين التجريبية والضابطة .
 - ◀ إجراء التطبيق البعدي لأدوات البحث .
 - ◀ رصد البيانات ومعالجتها إحصائياً، وتفسيرها فى ضوء ما وضع البحث من فروض .
 - ◀ تقديم التوصيات والمقترحات فى ضوء ما تسفر عنه نتائج البحث .
- الإطار النظرى والدراسات المرتبطة:

• المحور الأول: المحطات العلمية: Scientific Stations

تشير الدراسات السابقة إلى عدة تعريفات لاستراتيجية المحطات العلمية تعرض الباحثة بعضها على النحو التالى: عرف "جونز" المحطات العلمية بأنها (Jones, 2007, 99-100) " استراتيجية تعليمية يتم فيها تقسيم المتعلمين إلى مجموعات ليتجولوا خلال سلسلة من المحطات مما يسمح للمتعلمين بتفريد التعليم بأقل الإمكانيات المتاحة وذلك من خلال دمج احتياجات المتعلمين واهتماماتهم الدراسية وأنماط تعلمهم ."

ووصف (عبد الله سعيد، وسليمان البلوشي، ٢٠١١، ٢٨٣-٢٨٥) المحطات العلمية بأنها مجموعة من الطاولات المتباعدة داخل غرفة الصف أو المختبر وكل طاولة تعد محطة علمية تعرض المادة العلمية فيها بصورة أنشطة متنوعة، وتقوم مجموعات الطلاب بالمرور بهذه المحطات بشكل متعاقب ومتفاعل لممارسة الأنشطة والتزود بالمعلومات والمعارف بأنفسهم وبإشراف المعلم .

وتعرفها (تهانى سليمان، ٢٠١٥، ٨) بأنها مجموعة من الإجراءات التى تعتمد على تقسيم الأطفال إلى مجموعات لممارسة مجموعة من الأنشطة من خلال تدويرهم بالتناوب على محطات (استقصائية/ استكشافية - صورية - سمعية / بصرية - الكترونية - استرشادية - نعم / لا) ليكتسبوا من خلالها المفاهيم العلمية وعمليات العلم .

ومن التعريفات السابقة نجد أن المحطات العلمية هى استراتيجية تعتمد على :

- ◀ تقسيم المتعلمين إلى مجموعات تعاونية .
 - ◀ تقوم على ممارسة المتعلم للأنشطة التعليمية .
 - ◀ مرور المتعلمين بشكل دورى على المحطات بالتناوب .
- وتعرف الباحثة المحطات العلمية إجرائياً: على أنها: " استراتيجية تدريس تتكون من عدة محطات تقوم التلميذات بالمرور عليها بشكل دورى وممارسة الأنشطة التعليمية الموجودة بكل محطة والتى قد تكون قرائية، صورية، استكشافية، استشارية، الكترونية مما يتيح للتلميذات من خلال العمل فى

مجموعات تعاونية ممارسة بعض مهارات التفكير الناقد وعادات العقل من خلال مادة الاقتصاد المنزلي .

• ثانيا: الاتجاهات الفكرية لاستراتيجيات المحطات العلمية:

أُتفق كل من (وردة حسن، ٢٠١٣، ١٥-١٦؛ ساهر فياض، ٢٠١٥، ٢٢-٢٣؛ ثانيا الشمري، محمد رشيد، ٢٠١٦، ٣٦٣؛ هبة الشرابي، ٢٠١٧، ٤٢-٤٦) على أن المحطات العلمية تعتمد على الاتجاهات الفكرية الآتية:

١ الاتجاه البنائي .

٢ الاتجاه الاستكشافي .

٣ الاتجاه الاستقصائي .

• المحطات العلمية والاتجاه البنائي:

يؤكد الاتجاه البنائي أهمية أن يبحث الطلاب عن المعارف بأنفسهم وعلى المعلمين مساعدتهم في توضيح أفكارهم وتقديم أحداث تتحدى أفكارهم وتشجعهم على الوصول إلى تفسيرات متعددة لظواهر مختلفة وهذا ما ركز عليه "بياجيه" على أن العملية التعليمية هي عملية بحث وتنقيب وهذا ما توفره المحطات العلمية بأنواعها في جعل الطلاب محورا أساسيا في بناء المعرفة وهذا ما يتفق مع ما ينادي به الاتجاه البنائي (ساهر فياض، ٢٠١٥، ٢٢) .

• المحطات العلمية والاتجاه الاستكشافي:

إن التعلم بالاستكشاف يساعد الطلبة على اكتشاف الأفكار والحلول بأنفسهم، وهذا بدوره يولد عندهم شعورا بالرضا والرغبة في مواصلة التعلم ويفسح لهم المجال لاكتشاف أفكار جديدة بأنفسهم (وردة حسن، ٢٠١٣، ١٥) .

فالهدف من التعليم عند "برونر" هو تنمية اتجاه ايجابي نحو التعلم لدى المتعلم ، وتنمية مهارات الاستقصاء والاكتشاف لديه بما يتيح له التفاعل مع بيئته الاجتماعية والفيزيائية ويهيئه للنمو العقلي (هبة الشرابي، ٢٠١٧، ٤٤) .

وترى الباحثة ان عملية اكتشاف المتعلم للمعلومات لا تتم من خلال المحطة الاستكشافية فقط ، بل تتم ايضا داخل المحطات القرائية والصورية والالكترونية والاستشارية حيث تمارس التلميذة عملية الاكتشاف في جميع هذه المحطات مما يساعدها في اكتشاف المعلومات و بناء المعرفة بنفسها.

• المحطات العلمية والاتجاه الاستقصائي:

يعرف سكرمان "Suchman" الاستقصاء بأنه ذلك التعلم الموجه والمتحكم بواسطة المتعلم ويجب ان يتحمل كل الطلاب مسؤولية تعلمهم لاعتقاده بأن كل أنواع المعرفة تجريبية، ولتحقيق ذلك يجب تنمية المهارات الاستقصائية للطلاب حتى يصبحوا متعلمين مدى الحياة .

و لتنمية مهارات الطلاب الاستقصائية لأبد من توافر الادوات الاستقصائية المتمثلة في التالي: عقل استقصائي، القدرة على طرح الاسئلة لجمع المزيد من البيانات، والقدرة على تحليل النتائج لاكتشاف الحلول الممكنة، ولأن الطلاب يملكون الفضول طبيعيا فإنه يجب تقديم المعلومات بطريقة تساعد في تنمية قدرتهم الاستقصائية (هبة شرابي، ٢٠١٧، ٤٤).

ويؤكد "برونز" على كون الاستقصاء أفضل الطرائق لإحداث تعلم قوامه الفهم، فالاستقصاء من أكثر أساليب التدريس الحديثة فاعلية في تنمية التفكير العلمي لدى الطلبة، أو يتيح أمامهم ممارسة طرائق العلم وعملياته وممارسة الاستقصاء بأنفسهم (محمد الحيلة، ٢٠١١، ٣٠٢).

• ثالثاً: أنواع المحطات العلمية:

هناك أنواع مختلفة من المحطات العلمية أتفق عليها كل من (عبد الله سعيد، سليمان البلوشي، ٢٠٠٩، ٢٨٦ - ٢٩١؛ حنان زكي، ٢٠١٣، ٦٩ - ٧١؛ ساهر فياض، ٢٠١٥، ١٩ - ٢١؛ تهاى سليمان، ٢٠١٥، ٨ - ١١؛ وردة حسن، ٢٠١٣، ١٦ - ١٧).

١ المحطة الاستقصائية / الاستكشافية: وتختص هذه المحطة بالأنشطة العملية، والتي تتطلب إجراء تجربة معينة لا يستغرق تنفيذها وقتاً طويلاً.

٢ المحطات القرائية: يوضع في هذه المحطة مادة علمية قرائية كمقال من صحيفة، أو من الانترنت أو من نشرة علمية أو مطبوعة علمية، أو مادة من موسوعة أو كتاب، ويقوم التلاميذ بقراءة المادة الموجودة في المحطة والمتعلقة بموضوع الدرس، وذلك بهدف تكوين نوعية من المتعلمين يستطيعوا على استخراج المعرفة من مصادرها الأصلية.

٣ المحطة الصورية: تتميز هذه المحطة بوجود عدد من الصور أو الرسومات يتصفحها المتعلمون ويجيبون على الأسئلة المتعلقة بها، وقد يكون مصدر الصور موسوعة علمية، أو ملصقا جاهزا، أو قصص علمية مصورة، وهي تساعد على تقريب المفاهيم العلمية والخبرات المحسوسة إلى أذهان المتعلمين.

٤ المحطة السمعية/ البصرية: يمكن أن يوضع في هذه المحطة جهاز تسجيل أو فيديو لمشاهدة فيلم تعليمي ذو صلة بموضوع الدرس، إذا يستمع المتعلمون أو يشاهدون المادة العلمية المعروضة، ويجيبون عن الأسئلة المصاحبة في أوراق العمل.

٥ المحطة الالكترونية: ويوضع جهاز حاسب آلي في هذه المحطة ويقوم المتعلمون بمشاهدة عرض تقديمي (P.P) أو أفلام علمية مرتبطة بموضوع الدرس أو يقومون بالبحث في الانترنت ثم الإجابة عن الأسئلة المصاحبة لهذه المادة العلمية.

المحطة الاستشارية: تعد هذه المحطة مخصصة للخبراء، فيقف المعلم خلف هذه المحطة، أو استقدام زائر كخبير متخصص مهندس أو طبيب له علاقة بموضوع الدرس وعند وصول التلاميذ لهذه المحطة يمكنهم أن يسألوا أية أسئلة يقترحونها وتعلق بموضوع الدرس .

محطة متحف الشمع: يطلب المعلم في هذه المحطة من أحد المتعلمين سواء داخل الفصل أو خارجه، تقمص شخصية علمية (عالم) أو شخصية مشهورة مرتبطة بموضوع الدرس .

محطة ال (نعم) وال (لا): تعتبر هذه المحطة من المحطات الممتعة للتفكير لدى المتعلمين بشكل ملحوظ جداً، حيث يقوم المعلم في هذه المحطة بإجراء تجربة معينة وللحصول على تفسير نتائج هذه التجربة تبدأ المجموعة التي تصل لهذه المحطة بصياغة أسئلة يكون الإجابة عنها بـ (نعم أو لا). وقد قامت الباحثة باختيار المحطات العلمية التالية :

المحطة القرائية .

المحطة الصورية .

المحطة الاستكشافية .

المحطة الاستشارية .

المحطة الالكترونية .

وذلك للأسباب التالية :

لأنها تلائم محتوى الكتاب المقرر من حيث الإمكانيات المتوفرة .

إن حصّة درس الاقتصاد المنزلي (٩٠ق) حصتين متتاليتين مما يجعلها تستوعب أربع محطات .

توقع الباحثة بأنها يمكن أن تساهم في تنمية مهارات التفكير الناقد وعادات العقل المحددة .

وقد قامت الباحثة باختيار أربع محطات في كل درس من الخمس أنواع السابقة وذلك وفقاً لطبيعة الدرس وما يناسبه من أنواع المحطات العلمية السابقة .

حيث يرى "دنيس جونز" أن من اثنين إلى أربع محطات هي الأمثل بالنسبة لمعظم الأنشطة، كما أنه يؤكد على أن مقدار الوقت لكل محطة يمكن أن يختلف من محطة إلى أخرى، ويمكن أن يصل إلى ٢٠ دقيقة في حالة استخدام المعلم لمحطتين فقط (حنان زكي، ٢٠١٣، ٧٢) .

أي ان الوقت المخصص لزيارة كل المجموعات لكل محطة يعتمد على زمن الحصّة وعدد المحطات المخصصة لها .

• رابعا: خطوات إعداد المحطات العلمية:

ذكر "جونز" نقلا عن (تهانى سليمان، ٢٠١٥، ١١) أن خطوات إعداد المحطات العلمية تتمثل فى :

- ◀ تحديد أهداف الموضوع المراد بناء المحطات العلمية فيه .
- ◀ تحديد المفاهيم العلمية المراد تدريسها وخاصة تلك التى تحتاج إلى مهارات تفكير عليا لتعلمها .
- ◀ إعداد الأدوات والمعدات والإمكانات اللازمة لتنفيذ الأنشطة مثل أنشطة المختبر، العروض التقديمية، الكتب والأجهزة وغيرها من الوسائل والتأكد من صلاحيتها في الاستخدام لضمان الاستفادة منها بشكل جيد .
- ◀ تقرير نوعية الأنشطة التى يمكن تنفيذها داخل المحطات، وعلى المعلم أن يدرس الخيارات المتاحة جيدا لتناول المفهوم الواحد من أكثر من زاوية وأكثر من اتجاه، وفى هذا الصدد على المعلم أن يدرك أثناء تصميم المحطات أن بعض المحطات تتطلب تواجده بشكل مستمر والبعض الآخر يمكن للمتعلمين استكمالها بشكل مستقل وبحد أدنى من التعليمات، وعلى جميع المتعلمين أن ينتهوا من جميع المحطات فى نفس الوقت تقريبا .
- ◀ إعداد محتوى المحطات العلمية حيث تكون بسيطة وواضحة بقدر الإمكان، ومراعاة التدرج فى مستوى الأنشطة بحيث تناسب قدرات المتعلمين واهتماماتهم وأنماط تعلمهم .
- ◀ تقسيم المتعلمين عشوائيا إلى مجموعات بالاعتماد على اختبار قبلى يمكن إجرائه للمساهمة فى ذلك، ويتوقف حجم المجموعة على الإمكانيات المتاحة وحجم الفصل .
- ◀ وبمجرد الانتهاء من تصميم المحطات نجد انها تحتوي على الكثير من الأنشطة ولتدريس أكثر من مفهوم ، وإذا شاعت الفوضى فى غرفة الدراسة يمكن للمعلم التدوير السريع للمتعلمين على المحطات وتنظيم كل محطة فى صف .

• خامسا: مميزات استراتيجية المحطات العلمية:

حددت (حنان زكى، ٢٠١٣، ٢١-٢٢) مميزات استخدام استراتيجية المحطات العلمية فى النقاط التالية :

- ◀ الاستفادة من جميع الموارد المتاحة مثل: الكتب، وأجهزة الحاسب الآلى وأجهزة المعامل، والوسائل التعليمية والأدوات والخامات العملية..... غيرها .
- ◀ المحطات العلمية تسهم فى تنوع الخبرات العملية والنظرية التى يكتسبها المتعلم من خلال إجراء التجارب بنفسه فيكتسب خبرات حسية مباشرة.
- ◀ ممارسة التلاميذ لأنواع الاكتشاف ينمى لديهم مستوى الثقة بالانفس والقدرة على الحصول على المعلومات، واكتشافها بأنفسهم يؤكد المنحنى

- البنائى فى الحصول على المعرفة، وهذا ما تنادى به الاتجاهات الحديثة فى التعليم والتعلم .
- ◀ مرور التلاميذ بخبرات حسية واكتشافهم المعلومات من خلال الاستقصاء تجعل التعليم والتعلم أبقى أثرا .
- ◀ ينمى لدى التلاميذ العديد من المهارات الاجتماعية أثناء العمل فى مجموعات تعاونية مثل التعاون، ومشاركة الآخرين وتقبل الرأى والرأى الآخر.... وغيرها .
- ◀ إضفاء جو من المتعة والتشويق أثناء عملية التعلم مما ينمى اتجاهات إيجابية نحو المادة المتعلمة. وهذا ما أكدته دراسة (ثانى الشمري، محمد رشيد، ٢٠١٦) التى أكدت على أن اعتماد المحطات العلمية بأنواعها المختلفة جعل المتعلمين أكثر استمتعا وتشوقا بالدرس مما أدى إلى تنمية الاتجاه نحو مادة الرياضيات .
- ◀ وتضيف الباحثة المميزات التالية لاستخدام استراتيجية المحطات العلمية :
- ◀ تؤكد على الدور النشط للمتعلم أثناء الدرس، وتتيح الفرصة لإشراك جميع المتعلمين فى العملية التعليمية .
- ◀ تعمل على تدريب المتعلمين فى الحصول على المعرفة بأنفسهم وعدم الاعتماد على المعلم فى بناء المعرفة .
- ◀ تعمل على تنمية مهارات التفكير المختلفة كمهارات التفكير الناقد وتنمية عادات العقل لدى المتعلم وهذا ما أكدته دراسة (طارق داود، ٢٠١٦) فى أن التدريس باستخدام المحطات العلمية أدى إلى تنمية عادات العقل لدى طلاب الصف الرابع علمي فى مادة الاحياء ودراسة (دعاء عوض، ٢٠١٦) التى توصلت الى فاعلية استراتيجية المحطات العلمية فى تنمية المفاهيم العلمية وعادات العقل المنتجة لدى طلاب الصف الاول الاعدادي فى مادة الاحياء ووجود علاقة ارتباطية بين كل من المفاهيم العلمية وعادات العقل المنتجة لدى الطلاب .
- ◀ تعمل على جذب انتباه المتعلم واهتمامه أثناء عملية التعلم وهذا ما أكدته دراسة (وردة حسن، ٢٠١٣) والتى توصلت إلى فاعلية المحطات العلمية فى حل المسائل الرياضية والميل نحو المادة لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائى وأنها عامل جذب للتلميذات وأنها تعمل على إثارة روح الحماس والمثابرة فيهن .
- ◀ تتيح للمتعلم ممارسة عمليات الاستكشاف، والاستقصاء، والاستنباط والاستنتاج .
- ◀ تنوع الأنشطة داخل المحطات يعمل على تفريد التعليم .
- ◀ تنوع الخبرات العملية والنظرية التى تقدم للمتعلم بين قراءة واستكشاف وتجريب واستماع مما يراعى الفروق الفردية بين المتعلمين .

٤ يمكن من خلالها تدريس كما كبيرا من المفاهيم العلمية للتلاميذ في فترة زمنية قصيرة .

٤ تنمي لدى التلاميذ العديد من الاتجاهات والمهارات الاجتماعية الناتجة من التعلم الجماعي في مجموعات أثناء التجوال في المحطات .

٤ تؤكد على الإدارة الفاعلة للفصل حيث أن التلاميذ سيتعاونون في تنفيذ الأنشطة والأعمال المختلفة .

وهناك بعض الدراسات التي أكدت على أن لاستخدام المحطات العلمية مميزات عديدة في التدريس مثل: دراسة هيكادوم (Heckendome, 2007) والتي أكدت على فاعلية استراتيجية المحطات العلمية في تقييم قدرة المتعلمين على الإبداع في العلوم .

ودراسة "أوكاك" (Ocak, 2010) والتي أثبتت فعالية المحطات العلمية في التحصيل والاستبقاء (القدرة على التذكر) ، في العلوم والتكنولوجيا لدى طلبة الصف الخامس الابتدائي .

ودراسة "بولينز وجاريت" (Bulunuz & Jarrett 2010) والتي أظهرت فاعلية المحطات العلمية المستندة إلى النشاط في التعبير المفاهيمي لدى الطلبة الذين سيصبحون معلمين الصفوف الابتدائية .

ودراسة (ثاني الشمري، ٢٠١١) والتي توصلت إلى فاعلية المحطات العلمية في تنمية عمليات العلم مقارنة باستراتيجية مخطط البيت الدائري لدى طلاب الصف الثالث في معاهد اعداد المعلمين .

ودراسة (ماجدة الباوي، ثاني الشمري، ٢٠١١) التي أكدت على فاعليتها في تنمية عمليات العلم لدى طلاب معاهد اعداد المعلمين .

ودراسة (محمود الأطرقحي، ٢٠١٢) والتي أثبتت فعالية المحطات العلمية في تنمية المفاهيم الحاسوبية والتفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الثاني المتوسط .

ودراسة (هادي الشون، ماجدة الشيباوي، ٢٠١٣) والتي توصلت إلى فاعليتها في تنمية الذكاء البصري المكاني في الفيزياء لدى طلاب الصف الأول المتوسط وأوصت بضرورة تدريب المعلمين على هذه الإستراتيجية لما لها من مميزات .

ودراسة (فداء الزيناتي، ٢٠١٤) والتي اثبتت أن لاستراتيجية المحطات العلمية أثر في تنمية عمليات العلم ومهارات التفكير التأملي في العلوم لدى طالبات الصف التاسع الاساسي في خان يونس بغزة .

ودراسة (هبة الشرابي، ٢٠١٧) والتي توصلت الى فاعلية استخدام المحطات العلمية في تنمية مهارات التدريس الاستقصائي لدى الطلاب المعلمين بكلية

التربية الشعب العلمية واوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتضمين استراتيجيات المحطات العلمية ضمن الخطط الدراسية بكليات التربية في جميع التخصصات .

• المحور الثاني: التفكير الناقد:

• أولاً: مفهوم التفكير الناقد:

اختلف مفهوم التفكير الناقد، باختلاف اتجاهات الدراسات السابقة والأبحاث، فقد ركز علماء النفس في دراساتهم للتفكير الناقد على كونه قدرات عقلية، في حين أهتم التربويون بالتفكير الناقد على أنه مهارات تنمى بالتدريب والممارسة .

عرفه (Watson & Glaser, 1994) بأنه عملية فحص المعتقدات والمقترحات في ضوء الشواهد والأدلة التي تؤيدها خطوة بخطوة وصولاً إلى النتائج .

ويرى (رفعت بهجات، ٢٠٠٣، ٢٠) أن التفكير الناقد "عملية تحليل للمشكلة وفحص مكوناتها وتقويمها لاستنتاج وتركيب أفكار جديدة ووظائف جديدة للأشياء تمكن التلاميذ من اتخاذ قرارات للعيش والعمل داخل هذا العالم التكنولوجي المعقد .

ويعرفه (فتحي جروان، ١٩٩٩، ٦١) بأنه "تفكير تأملي ومعقول، مركز على اتخاذ قرار بشأن ما نصدقه ونؤمن به أو ما نفعله، وما يتطلبه ذلك من وضع فرضيات وأسئلة وبدائل وخطط للتجريب".

ورأى (حسن زيتون، ٢٠٠٣، ٤٥) أن التفكير الناقد عملية تفكيرية مركبة عقلانية أو منطقية، يتم فيها إخضاع فكر أو أكثر للتحقيق والتقصي وجمع الأدلة والشواهد بموضوعية وتجرد، ومن ثم إصدار الحكم بقبولها من عدمه اعتماداً على معايير أو قيم معينة .

وتعرف الباحثة التفكير الناقد بأنه " بأنه نشاط عقلي تقوم به التلميذة عندما تواجه مشكلة معينة أو موقفاً محيراً تمارسه من خلال مهارات تعتمد على الدقة في فحص الوقائع والقدرة على الاستنباط والاستنتاج وتقويم الحجج والبراهين ويقاس بالدرجة التي تحصل عليها التلميذة في اختبار مهارات التفكير الناقد المعد لذلك".

• ثانياً: مهارات التفكير الناقد:

تباينت مهارات التفكير الناقد بتيابن وجهات نظر العلماء والمتخصصين والباحثين فقد حدد (Watson & Glaser, 1994) مهارات التفكير الناقد وهي

التفسير والاستنتاج، والاستنباط، وتقييم الحجج، ومعرفة المسلمات أو الافتراضات. وحددها (Row, 1998, 102) في معرفة الافتراضات، تقويم الحجج والتفسير والاستنتاج وتقويم المصادر، بينما قسم (محمد خليل، ٢٠٠٢) مهارات التفكير الناقد إلى مهارات معرفية هي القدرة على تحديد المشكلات، والتأكد من مصداقية مصادر المعرفة، وصياغة الفروض، وفحص الوقائع ومهارات وجدانية وهي الدقة والوضوح، والمرونة، عدم التعصب والتمييز وعدم التسرع في إصدار الأحكام، بينما حددها (جودت سعادة، ٢٠٠٨، ٨٢) في مهارات الاستنتاج، والاستقراء والمقارنة وتحديد العلاقة بين السبب والنتيجة وتحديد الأولويات والتمييز والتتابع .

وحددتها (ماجدة بلال، ٢٠١٤، ١٥٩) في الدقة في فحص الوقائع، وإدراك الحقائق الموضوعية، إدراك إطار العلاقة الصحيح، تقويم المناقشات، الاستدلالات المنطقية .

وأجمع خبراء دلفي (Delphi) في مؤتمر الجمعية الفلسفية الأمريكية (١٩٩٠) نقلاً عن (نوف الماجد، ٢٠١٢، ٢٧) على مهارات التفكير والتحليل والتقييم والشرح وتقييم الذات والاستنتاج .

ويلاحظ من خلال العرض السابق أن هناك عدم اتفاق تام على مهارات التفكير الناقد، ولعل ذلك يعود إلى اختلاف وجهات نظر الباحثين حول التفكير الناقد والأمور النظرية المفسرة له .

وبعد إطلاع الباحثة على التصنيفات السابقة، قامت بتحديد مهارات التفكير الناقد في الدقة في فحص الوقائع، الاستنباط، الاستنتاج، وتقويم الحجج وذلك لأنها من المهارات الأساسية للتفكير الناقد ومناسبتها لطبيعة مادة الاقتصاد المنزلي وتلميذات المرحلة الإعدادية، ويمكن تعريف هذه المهارات إجرائياً كما يلي :

- ١ الدقة في فحص الوقائع وتتمثل في قدرة التلميذة على فحص الوقائع والبيانات التي يتضمنها موضوع ما بحيث يمكن أن تحكم التلميذة بأن نتيجة ما صحيحة وغير صحيحة طبقاً لدقة فحص الوقائع المعطاة .
- ٢ الاستنباط ويتمثل في قدرة التلميذة على استخلاص معرفة جديدة بالاعتماد على مقدمات موضوعية ومعلومات متوفرة .
- ٣ الاستنتاج ويتمثل في قدرة التلميذة على التمييز بين درجات احتمال صحة أو خطأ نتائج معينة على أساس درجة ارتباطها بحقائق وبيانات معطاة .
- ٤ تقويم الحجج ويتمثل في قدرة التلميذة على التمييز بين الحجج القوية والحجج الضعيفة التي ليس لها صلة بالموضوع .

• ثالثاً: أهمية تعليم التفكير الناقد:

يعد التفكير الناقد من المسائل التربوية التي بدأ التربويون وعلماء النفس يولونها اهتماماً كبيراً في العقود الأخيرة، وذلك باعتباره أحد المفاتيح المهمة لضمان التطور المعرفي الفعال الذي يسمح للفرد باستخدام أقصى طاقاته العقلية للتفاعل بشكل إيجابي مع بيئته، ومواجهة ظروف الحياة ومستجداتها والتفكير الناقد يحتاج إليه كل فرد من أفراد المجتمع، ولقد أظهرت معظم الدراسات التجريبية والتي جرى من خلالها استخدام برنامج وخبرات لتنمية هذا التفكير الناقد ومهاراته، إن هذا التفكير يعود بالفائدة على المتعلمين. (سناء سليمان، ٢٦٧، ٢٠١١، ٢٦٨)

ويتفق كل من (فادية الخضراء، ٢٠٠٥، ١١٥-١١٦؛ محمود الشقيرات ٢٠٠٩، ٢٠٧، ترو فنجر، دونالد، و كارول، ٢٠٠٦، ١٢).

◀ يحول العملية التعليمية من عملية خاملة إلى نشاط عقلي ثرى فيؤدى إلى فهم أعمق للمحتوى .

◀ يدفع المتعلمين إلى مراقبة تفكيرهم بشكل أكثر دقة ليصبح أكثر صحة.

◀ يسهم فى إكساب المتعلمين مهارة تقبل النقد من الآخرين، والاستفادة من ملاحظات الآخرين حول ما يطرحه من أفكار .

◀ يمكن المتعلمين من مواجهة متطلبات المستقبل التى لن تكون فى اكتساب كم هائل من المعارف، وإنما اكتساب الأساليب المنطقية والعقلية والإبداعية فى استنتاج الأفكار وتفسيرها .

◀ يكسب المتعلمين تعليقات صحيحة ومقبولة للمواضيع المطروحة فى مدى واسع من مشكلات الحياة اليومية .

◀ يؤدى إلى مراقبة المتعلمين لتفكيرهم وضبطه ومن ثم تكون أفكارهم أكثر دقة وأكثر صحة، مما يساعدهم فى صنع القرارات فى حياتهم اليومية .

◀ يؤدى بالفرد إلى الاستقلال فى تفكيره وتحرره من التبعية والتمحور الضيق حول الذات للانطلاق إلى مجالات أوسع، من خلال تشجيع روح التساؤل والبحث وعدم التسليم بالحقائق دون تحرر أو استكشاف .

◀ التفكير الناقد من المقومات للمواطنة الفعالة فى عصر اتسعت فيه المعلومات وانتشرت وسائل الإعلام، فلا بد للفرد أن يكون قادراً على التفكير الناقد لى يستطيع الحكم على مصداقية هذه المعلومات وتصنيفها .

◀ تمنح المتعلم القدرة على الاختيار الجيد ووزن الأمور، والمفاضلة بين الأشياء، وقياس البدائل وتقويمها تقويماً سليماً، وإعطاء المعنى الحقيقى للمفاهيم المختارة التى يزخر بها عالمه .

• رابعا: التفكير الناقد والاقتصاد المنزلي:

نظرا لأن الاقتصاد المنزلي يهتم بإعداد الأفراد ليكونوا مسئولين وقادرين على مواجهة تحديات الحياة، ويساعدهم في استخدامهم لمهارات التفكير المختلفة والتي منها التفكير الناقد وذلك لتجنب الوقوع في مشكلات داخل أسرهم أو عملهم أو علاقاتهم بالآخرين، لذا فمادة الاقتصاد المنزلي من المواد التي يمكن تعليم التفكير من خلالها، حيث أن التفكير يعد من العمليات الحياتية التي يمارسها الفرد بقصد أو بدون قصد لمواجهة المواقف التي تعترضه، فمادة الاقتصاد المنزلي أقرب ما يكون لحياة التلميذات اليومية (نشوه أبو إبراهيم، ٢٠١٤، ١٠).

وترى الباحثة أن تدريس مادة الاقتصاد المنزلي غنى بالخبرات والأنشطة التي تعمل على استخدام العقل والتفكير ومساعدة التلميذة على التفكير الناقد ونظرا لأهمية التفكير الناقد باعتباره أحد أهداف تدريس الاقتصاد المنزلي فقد اهتمت بتنميته العديد من الدراسات والبحوث وذلك باستخدام طرق واستراتيجيات وبرامج تدريس مختلفة كما في دراسة (خديجه بخيت، ٢٠٠٠) والتي توصلت إلى فعالية البرنامج المقترح في تعليم الاقتصاد المنزلي في تنمية التفكير الناقد لدى تلميذات المرحلة الإعدادية.

ودراسة (زينب خالد، حنان جاد الله، ٢٠٠٧) والتي أثبتت فاعلية التعلم النشط في تنمية التفكير الناقد والتحصيل الدراسي لدى تلميذات المرحلة الإعدادية. ودراسة (لمياء حسن، ٢٠٠٤) والتي توصلت إلى فعالية برنامج في الاقتصاد المنزلي في ضوء برنامج الكورت في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى تلميذات الحلقة الثانية. ودراسة (أماني أبو الخير، ٢٠١٥) والتي أثبتت فاعلية استراتيجية الأحداث المتناقضة في تنمية التفكير الناقد والذكاءات المتعددة لدى تلميذات الصف الثاني الإعدادي في مادة الاقتصاد المنزلي. ودراسة (فاطمة رجب، ٢٠١٦) والتي توصلت إلى فاعلية استراتيجية شكل البيت الدائري في تنمية التفكير الناقد لدى تلميذات الصف الثاني الإعدادي في مادة الاقتصاد المنزلي.

• المحور الثالث: عادات العقل:

• أولا: مفهوم عادات العقل:

لم يعد هدف التعليم إكساب المعارف والمهارات فحسب وإنما توظيف هذا التعليم وتنمية عادات العقل Habits of Mind وتستند تلك العادات إلى وجود ثوابت تربوية ينبغي التركيز على تنميتها وتحويلها إلى سلوك متكرر ومنهج ثابت في حياة المتعلم، فكما يعتاد المرء على الاستيقاظ من النوم مبكرا ينبغي أن يعتاد على استعمال الاستراتيجيات العقلية مثل أن يقوم بأى عمل من أعماله (محمد نوفل، ٢٠٠٩، ٦١).

وقد تعددت تعريفات عادات العقل بتعدد وجهات النظر، فيعرفها (أرثر كوستا، بينا كاليك، ٢٠٠٣، ٨) بأنها نزعة الفرد إلى التصرف بطريقة مبدعة عند مواجهة مشكلة ما، عندما تكون الإجابة أو الحل غير متوافر في بنيته المعرفية.

ويعرفها (Ricketts, 2004, 33) بأنها عبارة عن معرفة كيفية التصرف بذكاء عندما لا يعرف الشخص الإجابة عن سؤال ما .

ويعرفها (يوسف قطامي، ٢٠٠٧، ١٤) بأنها تفكير منظم مرتب يتضمن آليات واستراتيجيات متصلة بهدف تم التخطيط لتحقيقه بوعي .

وعرفها (محمد نوفل، ٢٠٠٩) بأنها مجموعة المهارات والاتجاهات والقيم التي تمكن الفرد من بناء تفضيلات من الأداءات أو السلوكيات الذكية بناء على المثيرات والمنبهات التي يتعرض لها بحيث تقوده إلى انتقاء عملية ذهنية أو أداء سلوك بفاعلية والمداومة علي هذا المنهج .

ومن التعريفات السابقة يمكن أن نستخلص أن عادات العقل هي أن يقوم المتعلم بتنظيم أفكاره وترتيبها بطريقة مبدعة وذكاء عند مواجهة مشكلة ما، بحيث يصبح سلوكا أو عادة يستخدمها المتعلم لمواجهة أى مشكلة تواجهه. وتعرفها الباحثة اجرائيا بأنها " بأنها مجموعة من السلوكيات العقلية الذكية نتيجة تعرض التلميذة لمهمة ما بحيث تقودها إلى عملية عقلية مثل (التفكير فى التفكير - التساؤل وطرح المشكلات - جمع البيانات باستخدام جميع الحواس - التفكير التبادلي" ويقاس بالدرجة التى تحصل عليها التلميذة فى مقياس عادات العقل المعد لذلك".

• ثانيا: تصنيف عادات العقل:

تنوعت نظرة المختصين فى دراسة عادات العقل فظهرت تصنيفات عديدة من أبرزها تصنيف مارزانو Marzano لعادات العقل والذي حددها فى ثلاث مهارات مكونة لعادات العقل وهى: مهارة تنظيم الذات، ومهارات التفكير الناقد ومهارة التفكير الإبداعي .(روبرت مارزانو وآخرين، ١٩٩٩، ١٨١-١٨٤).

وقدم "هايريل" Hyerle تقسيم لعادات العقل يضمن ثلاث أقسام، الأول: خرائط التفكير، ويتفرع منها مهارة صياغة الأسئلة، ومهارة ما وراء المعرفة والمهارات العاطفية، والثانى، العصف الذهني، ويتفرع منه الإبداع، والمرونة وحس الاستطلاع، توسيع الخبرة، والثالث منظمات الرسوم ويتفرع منها: المثابرة، التنظيم، الضبط، الدقة .

وقدم كوستا وكاليك (Costa & Kallick, 2000) تصنيفا تكون من ستة عشر عادة عقلية وهذا التصنيف الذى يتبنى البحث الحالى بعض عاداته لأنه يعد تطويرا لتصنيف مارزانو ومن أكثر التصنيفات إقناعا فى شرح

وتفسير وتطبيق العادات العقلية، وذلك بسبب اعتماده على نتائج دراسات بحثية أكثر من غيره من التصنيفات التي سبق الإشارة إليها (محمد نوفل ٢٠٠٩، ٦١).

وحدد (آرثر كوستا وبيننا كاليك، ٢٠٠٣، ٢٢-٣٩) ستة عشر عادة من عادات العقل التي يمكنها بالتأكيد أن تنهض بالعقل إلى أعلى درجات سموه وأصالتها وهي :

المثابرة - التحكم بالتهور - الإصغاء بتفهم وتعاطف - التفكير بمرونة - التفكير حول التفكير (فوق معرفي) - الكفاح من أجل الدقة - التساؤل وطرح الأسئلة - تطبيق المعارف الماضية على أوضاع جديدة - جمع البيانات باستخدام جميع الحواس - التصور والابتكار والتجديد - الاستجابة بدهشة وتساؤل - الإقدام على مخاطر مسئولة - إيجاد الدعابة - التفكير التبادلي - الاستعداد الدائم للتعلم المستمر .

وقد تبني البحث الحالي أربعة عادات من عادات العقل تبعا لتصنيف كوستا وكاليك نظرا لتمشيهم مع طبيعة استراتيجية المحطات العلمية وطبيعة مادة الاقتصاد المنزلي .

وتعرف الباحثة هذه العادات الأربعة إجرائيا :

- ١ التفكير في التفكير: يقصد بهذه العادة قدرة التلميذة على ذكر الخطوات اللازمة لخطّة عملها، ووصف ما تعرف وما تحتاج لمعرفته، والقدرة على شرح خطوات تفكيرها وتقييم مدى إنتاجية تفكيرها وبالتالي تنمية القدرة على وضع خطة إستراتيجية لإنتاج المعلومات وحل المشكلات .
- ٢ التساؤل وطرح المشكلات: وتعني قدرة التلميذة على طرح أسئلة لمعالجة الموضوعات أو المشكلات عندما تحدث أو عندما تعرض عليها .
- ٣ جمع البيانات باستخدام جميع الحواس: ويقصد بها قدرة التلميذة على فحص ودراسة الظواهر المحيطة بكل حواسها، من سمع وبصر وشم ولمس وتذوق، من خلال تطوير القدرات السمعية البصرية والحسية .
- ٤ التفكير التبادلي: ويقصد بها قدرة التلميذة على العمل في مجموعات تعاونية واستعداد كل تلميذة في المجموعة لتقبل التغذية الراجعة من صديقة ناقدة فمن خلال هذا التفاعل تواصل التلميذة والمجموعة عملية النمو الذهني والعقلي .

• ثالثا: الأهمية التربوية لعادات العقل:

تعد تنمية العادات العقلية هدفا من أهداف التربية وعلى الرغم من أهمية اكتساب الطلاب للمعلومات وتعميقها ، واستخدامها بشكل ذي معنى إلا أن

اكتسابهم للعادات العقلية يعد هدفا مهما لعملية التعلم ويمكن ايجاز الاهمية التربوية لعادات العقل كما أوردتها (هبة كشك، ٢٠١٦، ٣٣).

- ٤ تساعد الطلاب على تعلم اية خبرة يحتاجونها في المستقبل .
 - ٤ ترفع وتحسن من مستوى التعلم لدى الطلاب .
 - ٤ تمكن المتعلمين من أن يصبحوا متعلمين مدى الحياة .
 - ٤ تمنح المتعلمين العديد من السلوكيات الايجابية مثل حب الاستطلاع والمرونة، وطرح المشكلات، وصنع القرارات، والتصرف المنطقي، والإقدام على المخاطرة .
 - ٤ تعمل على تخلص المتعلم من بعض المشاعر السلبية كالخجل .
- وقد أدى الاهتمام بتنمية عادات العقل إلى ظهور عدة دراسات استخدمت استراتيجيات مختلفة لتنميتها منها :

دراسة (ليلى حسام الدين، ٢٠٠٨): التي أكدت على فاعلية استراتيجية (البداية، الاستجابة، التقويم) في تنمية التحصيل وعادات العقل لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي في مادة العلوم .

ودراسة (سحر رشدان، ٢٠١٠) والتي أكدت على فاعلية استخدام استراتيجية تدريس الأقران في تنمية عادات العقل من خلال مادة الجغرافيا لدى طلاب المرحلة الثانوية في جمهورية مصر العربية .

ودراسة (إيمان أحمد، ٢٠١٣) التي أكدت على فاعلية استخدام نموذج أبعاد التعلم لمارزانو في تنمية التحصيل وعادات العقل والدافعية للإنجاز في الرياضيات لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ودراسة (عثمان القحطاني ٢٠١٤) والتي أثبتت فاعلية برنامج إثرائي قائم على نموذج أبعاد التعلم لمادة الجبر في تنمية عادات العقل المنتج لدى الطلاب المتفوقين في الصف الثاني متوسط بالمملكة العربية السعودية .

ودراسة (نوال خليل، ٢٠١٤) والتي توصلت إلى فاعلية خرائط العقل في تنمية المفاهيم العلمية والتفكير البصري وبعض عادات العقل لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في مادة العلوم .

ومن الدراسات التي اهتمت بتنمية عادات العقل في مادة الاقتصاد المنزلي:

دراسة (إيمان الصافوري، زيزي عمر، ٢٠١١) والتي أكدت على فاعلية برنامج قائم على وحدة من مقرر التربية الأسرية لتنمية بعض العادات العقلية لدى طالبات الصف الأول الثانوي .

ودراسة (وفاء جاد، ٢٠١٤) والتي توصلت إلى فعالية خرائط التفكير فى تنمية بعض عادات العقل لدى طلاب الاقتصاد المنزلى الفرقة الأولى بكلية التربية النوعية بطنطا .

ودراسة (أنوار المصرى، ٢٠١٦) والتي أكدت على فاعلية التدريس وفق نموذج التعلم التوليدى فى تنمية التحصيل وبعض عادات العقل لدى طالبات الاقتصاد المنزلى بكلية التربية النوعية .

• إجراءات البحث:

للإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من صحة فروضه اتبعت الباحثة الإجراءات التالية :

• أولاً: اختيار المحتوى العلمى:

اختارت الباحثة وحدة "هيا نتعارف" المقررة على تلميذات الصف الأول الإعدادى فى مادة الاقتصاد المنزلى بالفصل الدراسى الأول للعام الدراسى ٢٠١٦- ٢٠١٧ للأسباب التالية :

- ◀ أنها تتضمن العديد من الأنشطة العملية التى يمكن أن تقوم التلميذات بأدائها، والتى يمكن من خلالها تنمية التفكير الناقد وممارسة بعض عادات العقل .
- ◀ تشتمل الوحدة على العديد من الموضوعات الهامة التى تحتاج إليها التلميذة فى حياتها اليومية وتغطيها لجميع مجالات الاقتصاد المنزلى .
- ◀ تتضمن الوحدة العديد من الأفكار والموضوعات بما يتناسب مع طبيعة المحطات العلمية .
- ◀ زمن تدريس الوحدة كبير، مما يمكن أن يسهم فى تنمية مهارات التفكير الناقد و تنمية بعض عادات العقل .

• ثانياً: إعادة صياغة الوحدة:

تم إعادة صياغة الوحدة وذلك ياتباع الخطوات التالية :

• إعداد دليل المعلمة:

- ◀ تم إعداد دليل المعلم للاسترشاد به فى عملية التدريس وقد أشتمل على مقدمة الدليل - الهدف من الدليل - أهمية الدليل - نبذه عن استراتيجيات المحطات العلمية (تعريف استراتيجيات المحطات العلمية - أنواعها - خطوات التدريس وفق استراتيجيات المحطات العلمية - مهارات التفكير الناقد المراد تنميتها باستخدام استراتيجيات المحطات العلمية - عادات العقل المراد تنميتها باستخدام استراتيجيات المحطات العلمية - موضوعات الوحدة

ومقدمها لها وأهدافها - التوزيع الزمني لموضوعات الوحدة - وأخيرا خطة السير في تدريس موضوعات الوحدة وتشمل (الأهداف الإجرائية لكل درس - المدرجات الأساسية - الوسائل التعليمية - خطة السير في الدرس باستخدام المحطات العلمية - التقويم الختامي للدرس - المراجع الخاصة بكل درس) .

إجراءات ضبط دليل المعلم: بعد الانتهاء من عمل الصورة الأولية للدليل تم إعداد استطلاع رأي السادة المحكمين حول مدى صلاحيته، حيث عرض على عينة من السادة المحكمين^١ في مجال المناهج وطرق التدريس حيث اتفق السادة المحكمين على وضوح الأهداف العامة، والإجرائية الخاصة لكل درس وخطة سير كل درس وفقا لاستراتيجية المحطات العلمية كما جاءت النتائج موضحة اتفاق السادة المحكمين على ملائمة دليل المعلم للتطبيق وبذلك أصبح الدليل في صورته النهائية^٢ .

• إعداد كراس نشاط التلميزة:

تم إعداد كراسة نشاط التلميزة وفقا لاستراتيجية المحطات العلمية حيث أن كل محطة من المحطات التي تمر عليها التلميذات لها متطلبات ومهام، وأنشطة تمارسها التلميذة وفقا لما هو موجود بأوراق العمل .

بعد الإنتهاء من عمل الصورة الأولية لكراس النشاط وما تضمنته من أوراق عمل تم عرضها على السادة المحكمين وتم إجراء التعديلات المطلوبة وبذلك أصبحت كراس النشاط في صورتها النهائية^٣ .

• ثالثا: إعداد أدوات البحث:

• إعداد اختبار التفكير الناقد:

الهدف من الاختبار: هدف الاختبار إلى قياس مهارات التفكير الناقد لدى تلميذات الصف الأول الإعدادي .

أبعاد الاختبار: تم تحديد أبعاد الاختبار في مجموعة من المهارات بناء على الدراسات السابقة التي أطلعت عليها الباحثة وهي مهارات (الدقة في فحص الوقائع - الاستنباط - الاستنتاج - تقويم الحجج) .

إعداد الاختبار في صورته الأولية: تكون الاختبار في صورته الأولية من (٣٠) سؤال، يقيس مهارات التفكير الناقد وقد روعي مناسبة المفردات لمستوى التلميذات ووضوحها وسهولة ألفاظها .

ضبط اختبار التفكير الناقد .

^١ ملحق (١) أسماء السادة المحكمين.

^٢ ملحق (٢) دليل المعلم وفقا لإستراتيجية المحطات العملية في وحدة "هيا نتعارف".

^٣ ملحق (٣) كراس النشاط التلميزة وفقا لاستراتيجية المحطات العلمية في وحدة "هيا نتعارف".

• صدق المحكمين:

١ تم عرض الاختبار في صورته الأولية على نفس مجموعة السادة المحكمين السابقة وذلك للحكم على مدى شمول الأسئلة ومناسبتها للتلميذات ودقة صياغتها، وقد أبدى السادة المحكمون بعض التعديلات التي أخذتها الباحثة في الاعتبار عند إعداد الصورة النهائية مثل إعادة صياغة بعض المفردات.

٢ التجربة الاستطلاعية للاختبار طبق الاختبار في صورته الأولية على (٣٠) تلميذه من تلميذات الصف الأول الإعدادي بمدرسة قويسنا الحديثة للتعليم الأساسي بمحافظة المنوفية وهم من غير العينة الأساسية للبحث وذلك بغرض حساب صدق الاتساق الداخلي.

• صدق الانساق الداخلي:

من خلال حساب معاملات الارتباط بين درجات التلميذات علي كل بعد مع الدرجة الكلية للاختبار كما يوضحها الجدول (١) :

جدول (١) معامل ارتباط كل بعد بالدرجة الكلية للاختبار

معامل الارتباط بالدرجة الكلية	البعد	معامل الارتباط بالدرجة الكلية	البعد
٠.٧٣	الاستنتاج	٠.٧٥	الدقة في فحص الوقائع
٠.٦٦	تقويم الحجج	٠.٨٢	الاستنباط

دالة عند مستوى ٠.١

ويتضح من الجدول (١) أن معاملات الارتباط بين درجات كل بعد والدرجة الكلية للاختبار دالة عند مستوى (٠.١) مما يدل على أن الاختبار بوجه عام يتمتع بدرجة عالية من الصدق وصادق لما وضع لقياسه .

• ثبات الاختبار: باستخدام طريقة ألفا كرونباخ

تم حساب الثبات بطريقة ألفا كرونباخ Alpha-Cronbach ، وقد وجد ان معامل الثبات (٠.٧٢٣) وهذا يعني أن الاختبار يتميز بدرجة مرتفعة من الثبات مما يدل علي ثبات الاختبار وصلاحيته للتطبيق .

• حساب زمن الاختبار:

تبين من خلال التجربة الاستطلاعية للاختبار أن الزمن المناسب لانتهاء جميع التلميذات من الإجابة عن فقراته هو (٦٠) دقيقة .

• الصورة النهائية للاختبار:

بلغ عدد أسئلة الاختبار في صورته النهائية من (٣٠) سؤال يمثل ٩٦ عبارة تقيس أربع مهارات هي (الدقة في فحص الوقائع - الاستنباط - الاستنتاج - تقويم الحجج) وقد أعطت لكل عبارة درجة بحيث تكون أعلى درجة تحصل عليها التلميذة (٩٦) ، وأدنى درجة هي (صفر)، ثم أعيدت عملية التصحيح

للتأكد من دقة التصحيح، وقد أعدت الباحثة مفتاحاً للإجابة لهذا الغرض؛ وبهذا أصبح الاختبار جاهزاً في صورته النهائية ويوضح جدول (٢) مواصفات اختبار التفكير الناقد .

جدول (٢) مواصفات اختبار مهارات التفكير الناقد

المهارة	أرقام الأسئلة	عدد الأسئلة	النسبة المئوية
الدقة في فحص الوقائع	٦-١	٦	٢٠٪
الاستنباط	١٤-٧	٨	٢٦.٦٦٪
الاستنتاج	٢٣-١٥	٩	٣٠٪
تقويم الحجج	٣٠-٢٤	٧	٢٣.٣٤٪
المجموع	٣٠-١	٣٠	١٠٠٪

• إعداد مقياس عادات العقل:

٤ الهدف من المقياس: التعرف على أثر تدريس وحدة "هيا نتعارف" وفقاً لاستراتيجية المحطات العلمية في تنمية بعض عادات العقل لدى تلميذات الصف الأول الإعدادي.

٤ أبعاد المقياس: تم تحديد أبعاد المقياس في عادات (التفكير في التفكير - التساؤل وطرح المشكلات - جمع البيانات باستخدام جميع الحواس - التفكير التبادلي) ، وقد صيغت مفردات المقياس في عدد من العبارات تدل على أداء التلميذات وممارستهن للعادات الأربع السابقة ، وقد راعت الباحثة أن تعبر كل عبارة عن فكرة واحدة ، وأن يحتوى المقياس على عبارات سالبة وأخرى موجبة ، وعلى عبارات كاشفة للتحقق من مدى جديته الإجابة ، وقد درجت الإجابة عن عبارات المقياس تدريجياً "ثلاثياً" (دائماً - أحياناً - أبداً) ، كما روعي وضع تعليمات المقياس بصورة واضحة .

٤ صدق المقياس: تم عرض المقياس في صورته الأولية على نفس مجموعة المحكمين السابقة وذلك للحكم على مدى تمثيل العبارات للعادات المكونة للمقياس ، وقد قامت الباحثة بتعديل صياغة بعض العبارات بناء على آراء السادة المحكمين .

٤ التجربة الاستطلاعية للمقياس: طبق المقياس في صورته الأولية على نفس مجموعة التلاميذ الذي طبق عليهن اختبار مهارات التفكير الناقد وعددهن (٣٠) تلميذة وذلك بهدف :

• حساب صدق الإنساق الداخلي:

من خلال حساب معاملات الارتباط بين درجات التلميذات على كل بعد مع الدرجة الكلية للاختبار كما يوضحها الجدول (٣) :

جدول (٣) معامل ارتباط كل بعد بالدرجة الكلية للمقياس

معامل الارتباط بالدرجة الكلية	البعد	معامل الارتباط بالدرجة الكلية	البعد
٠.٦٨	جمع البيانات باستخدام الحواس	٠.٧٢	التفكير حول التفكير
٠.٧٥	التفكير التبادلي	٠.٧٧	التساؤل وطرح المشكلات

٤ ملحق (٤) اختبار مهارات التفكير الناقد ومفتاح الإجابة.

❖ دالة عند مستوى ٠.١

ويتضح من الجدول (٣) أن معاملات الارتباط بين درجات كل بعد والدرجة الكلية للمقياس دالة عند مستوى (٠.١) مما يدل على أن المقياس بوجه عام يتمتع بدرجة عالية من الصدق وصادق لما وضع لقياسه .

• حساب ثبات المقياس: باستخدام طريقة ألفا كرونباخ

تم حساب الثبات بطريقة ألفا كرونباخ Alpha-Cronbach ، ووجد أن معامل الثبات (٠.٧٨١) مما يعني أن المقياس يتميز بدرجة مرتفعة من الثبات، مما يدل على ثبات المقياس وصلاحيته للتطبيق .

• حساب زمن المقياس:

تبين أن متوسط الزمن المناسب لانتهاء جميع التلميذات من الإجابة عن عبارات المقياس هو (٣٥) دقيقة .

• الصورة النهائية للمقياس:

بلغ عدد عبارات المقياس في صورته النهائية (٤٠) عبارة ، وقد أعطيت للعبارة الموجبة (دائما) ثلاث درجات ، و (أحيانا) درجتان ، و (وأبدا) درجة واحدة، وقد اتبع العكس في حالة العبارة السالبة، وبذلك تكون الدرجة العظمى للمقياس (١٢٠) درجة ، والدرجة الصغرى (٤٠) درجة، وبهذا أصبح المقياس في صورته النهائية ويوضح جدول (٤) مواصفات مقياس عادات العقل .

جدول (٤) مواصفات مقياس عادات العقل

م	العادة العقلية	العبارات الموجبة	العبارات السالبة	المجموع
١	التفكير فوق المعرفي	١،٢،٥،٦،١٠	٣،٤،٧،٨،٩	١٠
٢	التساؤل وطرح المشكلات	١،٥،٦،٨،٩،١٠	٢،٣،٤،٧	١٠
٣	جمع البيانات باستخدام جميع الحواس	١،٢،٣،٤،٥،٦،١٠	٧،٨،٩	١٠
٤	التفكير التبادلي	١،٢،٣،٦،٩	٤،٥،٧،٨،١٠	١٠
	المجموع	٢٣	١٧	٤٠

• رابعا: التصميم التجريبي وإجراءه التجربة:

• منهج البحث:

استخدم البحث المنهج شبه التجريبي القائم على تصميمات المعالجات التجريبية القبليّة والبعديّة ، من خلال المجموعتين التاليتين :

١ المجموعة التجريبية: وتضم مجموعة تلميذات الصف الأول الإعدادي اللاتي يدرسن وحدة "هيا نتعارف" وفقا لاستراتيجية المحطات العلمية .

المجموعة الضابطة: وتضم مجموعة تلميذات الصف الأول الإعدادي الثلاثي يدرسن بنفس الوحدة بالطريقة المعتادة .

• متغيرات البحث:

اشتمل التصميم التجريبي للبحث على المتغيرات التالية :

• متغيرات مستقلة:

التدريس باستخدام استراتيجية المحطات العلمية .

التدريس بالطريقة المعتادة .

• متغيرات تابعة:

مهارات التفكير الناقد وتقاس باستخدام اختبار مهارات التفكير الناقد .

بعض عادات العقل وتقاس باستخدام مقياس عادات العقل .

• مجموعة البحث:

تم اختيار مجموعة العينة من مدرسة قويسنا الحديثة للتعليم الأساسي بإدارة قويسنا التعليمية بمحافظة المنوفية، وقد تم اختيار أحد الفصول وهو ١/١ ليمثل المجموعة الضابطة وفصل ٢/١ ليمثل المجموعة التجريبية . وقد تكونت كل مجموعة من ٣٧ تلميذة .

التطبيق القبلي لأداتي البحث: تم إجراء التطبيق القبلي لأداتي البحث (اختبار التفكير الناقد ، مقياس عادات العقل) علي مجموعتي البحث وذلك يومي ٢٨-٢٩/٩/٢٠١٦ فى الفصل الدراسى الأول ، وذلك للحصول على البيانات القبليّة التى تساعد فى إجراء العمليات الإحصائية الخاصة بنتائج البحث ، وحساب مستوي الدلالة الإحصائية لقيمة اختبارت للفرق بين درجات مجموعتي البحث وذلك للتحقق من تكافؤ مجموعتي البحث التجريبية والضابطة ويوضح ذلك الجدول (٥) :

جدول (٥) نتائج اختبار " ت " للفرق بين متوسطي درجات المجموعتين في التفكير الناقد

البعد	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجة الحرية	مستوي الدلالة
الدقة في فحص الوقائع	التجريبية	١٠.٨٤	١.٤٨	٠	٧٢	غير دالة إحصائياً
	الضابطة	١٠.٨٤	١.٣٠			
الاستنباط	التجريبية	١٠.٣٥	١.٦٥	٠.٨٢٢	٧٢	غير دالة إحصائياً
	الضابطة	١٠.٠٥	١.٤٥			
الاستنتاج	التجريبية	١١.١٩	١.٥١	١.٦٧٩	٧٢	غير دالة إحصائياً
	الضابطة	١٠.٦٥	١.٢٥			
تقويم الحجج	التجريبية	٩.٥١	١.٥٤	٠.٠٧٣	٧٢	غير دالة إحصائياً
	الضابطة	٩.٤٩	١.٦٤			
التفكير الناقد ككل	التجريبية	٤١.٨٩	٢.٢٢	١.٤٨١	٧٢	غير دالة إحصائياً
	الضابطة	٤١.٠٣	٢.٧٧			

يتضح من الجدولين (٥)، (٦) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لأدوات البحث، مما يعتبر مؤشراً علي تكافؤ مجموعتي البحث قبلًا .

جدول (٦) نتائج اختبار "ت" للفرق بين متوسطي درجات المجموعتين في عادات العقل

البعد	المجموعتين	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجة الحرية	مستوى الدلالة
التفكير حول التفكير	التجريبية	١٨.٤٩	١.١٥	٠.٤٤٦	٧٢	غير دالة إحصائياً
	الضابطة	١٨.٥٩	٠.٩٣			
التساؤل وطرح المشكلات	التجريبية	١٨.٩٥	١.٠٨	١.٥٢١	٧٢	غير دالة إحصائياً
	الضابطة	١٨.٦٢	٠.٧٢			
جمع البيانات باستخدام الحواسيب	التجريبية	١٩.٣٢	١.٠٦	١.٢٣٦	٧٢	غير دالة إحصائياً
	الضابطة	١٩.٠٣	١.٠١			
التفكير التبادلي	التجريبية	١٨.٦٥	٠.٩٨	٠.٢١٥	٧٢	غير دالة إحصائياً
	الضابطة	١٨.٧٠	١.١٨			
عادات العقل ككل	التجريبية	٧٥.٤١	٢.٣١	٠.٩٤٥	٧٢	غير دالة إحصائياً
	الضابطة	٧٤.٩٥	١.٨٤			

• تدريس الوحدة:

تم تجهيز المكان المناسب لتنفيذ تجربة البحث وإعطاء التلميذات مجموعة البحث فكرة عن كيفية العمل بالمحطات العلمية، وطبيعة المجموعات والزمن المحدد لكل محطة (مع وضع ساعة كبيرة في منتصف القاعة بحيث تراها جميع التلميذات).

قبل إجراء التجربة قامت الباحثة بمقابلة معلمة الاقتصاد المنزلي لفصل المجموعة التجريبية لتوضح الغرض من البحث وخطوات التدريس باستخدام استراتيجية المحطات العلمية، ودور كل من المعلم والمتعلم تبعاً لهذه الاستراتيجية، كما تم تزويد المعلمة بدليل المعلمة للاسترشاد به أثناء عملية التدريس، وقد قامت المعلمة بالتدريس مع المتابعة المستمرة من الباحثة، وقبل تدريس الوحدة تم تخصيص حصتين، لتعريف التلميذات بالمقصود بالمحطات العلمية وأنواعها، أما بالنسبة للمجموعة الضابطة فقد قامت المعلمة بالتدريس لها وفقاً للطريقة المعتادة. وقد استغرق تدريس الوحدة (٩) أسابيع بمعدل حصتين لكل أسبوع وقد روعي أن تكون المدة متساوية للمجموعتين التجريبية والضابطة.

• التطبيق البعدي لأدوات البحث:

بعد الانتهاء من تدريس الوحدة لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة أعيد تطبيق أدوات البحث (اختبار مهارات التفكير الناقد - مقياس عادات العقل) بعدياً وقد تم التصحيح وتحليل البيانات إحصائياً.

• خامساً: عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها:

يتناول هذا الجزء تحليل النتائج النهائية التي أسفر عنها تطبيق أدوات البحث وتفسير هذه النتائج وذلك بهدف التعرف على أثر استراتيجية المحطات العلمية لتدريس الاقتصاد المنزلي لدى تلميذات المرحلة الإعدادية، من خلال قياس أثرها في تنمية كل من :-

- ◀ التفكير الناقد .
- ◀ عادات العقل .
- ◀ دراسة العلاقة الارتباطية بين متغيري البحث. ثم تعرض الباحثة لمقترحات البحث وتوصياته .
- وللتحليل الإحصائي لبيانات البحث استخدمت الباحثة الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية المعروفة باسم SPSS: Statistical Package for the Social Sciences v.18

• إخبار صحة الفرض الأول :

ينص الفرض الأول من فروض البحث على :

" يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلميذات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الناقد لصالح المجموعة التجريبية ."

ولاختبار صحة هذا الفرض تم وصف وتلخيص بيانات البحث بحساب (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري) لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الناقد، وللتحقق من الدلالة الإحصائية للفرق بين المتوسطين عند مستوى (٠.٠١) تم استخدام اختبار (ت) للمجموعتين المستقلتين المتساويتين في عدد الأفراد، وبتطبيق اختبار (ت) لفرق المتوسطين لقياس مقدار دلالة الفرق بين متوسطي درجات مجموعتي البحث اتضح ما يلي :

جدول (٧) نتائج اختبار "ت" للفرق بين متوسطي درجات المجموعتين في التفكير الناقد

البعدي	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجة الحرية	مستوى الدلالة	مربع ايتا	حجم الأثر	مستوى الأثر
الدقة في فحص الوقائع	التجريبية	٢٠.٣٢	١.٤٢	١٩.٨٩	٧٢	دالة عند مستوى ٠.٠١	٠.٨٥	٤.٦٩	كبير جد
	الضابطة	١٤.٧٣	٠.٩٦						
الاستنباط	التجريبية	٢٠.٧٨	١.٢٥	١٦.٦٨	٧٢	دالة عند مستوى ٠.٠١	٠.٧٩	٣.٩٣	كبير جد
	الضابطة	١٦.٣٨	١.٠١						
الاستنتاج	التجريبية	٢٣.٢٢	١.٦٠	١٠.٢٣	٧٢	دالة عند مستوى ٠.٠١	٠.٥٩	٢.٤١	كبير جد
	الضابطة	٢٠.٠٨	٠.٩٥						
تقويم الحجج	التجريبية	١٨.٨٤	٠.٨٧	١٢.٨٣	٧٢	دالة عند مستوى ٠.٠١	٠.٧٠	٣.٠٢	كبير جد
	الضابطة	١٦.٣٢	٠.٨٢						
التفكير الناقد ككل	التجريبية	٨٣.١٦	٣.٦٦	٢٣.٧٥	٧٢	دالة عند مستوى ٠.٠١	٠.٨٩	٥.٦٠	كبير جد
	الضابطة	٦٧.٥١	١.٦٤						

يتضح من الجدول أعلاه أن متوسط درجات المجموعة التجريبية في اختبار التفكير الناقد بلغ (٨٣.١٦) من الدرجة النهائية ومقدارها (٩٦) درجة،

وهو أعلى من المتوسط الحسابي لدرجات المجموعة الضابطة الذي بلغ (٦٧.٥١) درجة من الدرجة النهائية بمقدار (١٥.٦٥) درجة مما يدل على وجود فرق بين متوسطي درجات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الناقد لصالح المجموعة التجريبية، نتيجة تعرضهن للمعالجة التجريبية (التدريس باستراتيجية المحطات العلمية).

كما يتضح من الجدول (٧) أن قيمة "ت" المحسوبة بالنسبة للتفكير الناقد ككل بلغت (٢٣.٧٥) تجاوزت قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٧٢) ومستوى دلالة (٠.٠١) مما يدل على وجود فرق حقيقي بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية (ذات المتوسط الأكبر).

وبالتالي تم قبول الفرض الذي ينص على وجود فرق دال إحصائياً عند مستوي ٠.٠١ بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية التي تدرس باستراتيجية المحطات العلمية ودرجات تلميذات المجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة المعتادة في اختبار التفكير الناقد لصالح المجموعة التجريبية.

واعتمد البحث الحالي على حساب الدلالة العملية للنتائج التي تم الوصول إليها بتطبيق مقياس حجم الأثر إضافة إلى مقياس مربع إيتا^(٧) الذي يستخدم لتحديد درجة أهمية النتيجة التي ثبت وجودها إحصائياً كما يوضح الجدول نتائج تطبيق مقياس مربع إيتا^(٧) كمقياس لفاعلية ودرجة أهمية نتائج البحث ذات الدلالة الإحصائية حيث يتضح من الجدول أن قيمة حجم الأثر تجاوزت الواحد الصحيح وأن قيمة اختبار مربع إيتا^(٧) لنتائج المجموعتين التجريبية والضابطة في درجات التطبيق البعدي لاختبار التفكير الناقد (٠.٨٩) وقد تجاوزت هذه النتيجة القيمة الدالة على الأهمية التربوية للنتائج الإحصائية في البحوث النفسية والتربوية ومقدارها (٠.١٤) (صلاح مراد، ٢٠٠٠، ٢٤٨)، وهي تعني أن (٨٩٪) من التباين بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة يرجع إلى متغير المعالجة التدريسية، أي أن (٨٩٪) من التباين بين المجموعتين في التفكير الناقد يمكن تفسيره بسبب اختلاف المعالجة التدريسية التي تعرض لها مجموعتي البحث: أي أن هناك أثر كبير ومهم تربوياً لاستخدام استراتيجية المحطات العلمية في تنمية التفكير الناقد. وكذلك الحال بالنسبة للأبعاد الفرعية لاختبار التفكير الناقد.

• إخبار صحة الفرض الثاني :

ينص الفرض الثاني من فروض البحث على :

" يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التفكير الناقد لصالح التطبيق البعدي ."

ولاختبار صحة هذا الفرض تم وصف وتلخيص بيانات البحث بحساب (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري) لدرجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التفكير الناقد، وللتحقق من الدلالة الإحصائية للفرق بين المتوسطين عند مستوى (٠.٠١) تم استخدام اختبار (ت) للمجموعتين المترابطتين (مجموعة واحدة تطبيق متكرر)، وبطبيق اختبار (ت) لفرق المتوسطين لقياس مقدار دلالة الفرق بين متوسطي درجات التطبيقين اتضح ما يلي :

جدول (٨) نتائج اختبار "ت" للفرق بين متوسطي درجات التطبيقين في التفكير الناقد

البعدي	التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجة الحرية	مستوى الدلالة	مربع ايتا	حجم الأثر	مستوى الأثر
الدقة في فحص الوقائع	البعدي	٢٠.٣٢	١.٤٢	٢٦.٧٧	٣٦	دالة عند مستوى ٠.٠١	٠.٩٥	٨.٩٢	كبير جدا
	القبلي	١٠.٨٤	١.٤٨						
الاستنباط	البعدي	٢٠.٧٨	١.٢٥	٣٢.٢٩	٣٦	دالة عند مستوى ٠.٠١	٠.٩٧	١٠.٧٦	كبير جدا
	القبلي	١٠.٣٥	١.٦٥						
الاستنتاج	البعدي	٢٣.٢٢	١.٦٠	٣٤.٨١	٣٦	دالة عند مستوى ٠.٠١	٠.٩٧	١١.٦٠	كبير جدا
	القبلي	١١.١٩	١.٥١						
تقويم الحجج	البعدي	١٨.٨٤	٠.٨٧	٢٨.١٥	٣٦	دالة عند مستوى ٠.٠١	٠.٩٦	٩.٣٨	كبير جدا
	القبلي	٩.٥١	١.٥٤						
التفكير الناقد ككل	البعدي	٨٣.١٦	٣.٦٦	٥٦.٨٨	٣٦	دالة عند مستوى ٠.٠١	٠.٩٩	١٨.٩٦	كبير جدا
	القبلي	٤١.٨٩	٢.٢٢						

يتضح من الجدول (٨) أن متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الناقد بلغ (٨٣.١٦) من الدرجة النهائية ومقدارها (٩٦) درجة، وهو أعلى من المتوسط الحسابي لدرجات التطبيق القبلي الذي بلغ (٤١.٨٩) درجة من الدرجة النهائية بمقدار (٩.٤٩) درجة مما يدل على وجود فرق بين متوسطي درجات التطبيقين لاختبار التفكير الناقد لصالح التطبيق البعدي، نتيجة تعرضهن للمعالجة التجريبية (التدريس باستراتيجية المحطات العلمية) .

كما يتضح من الجدول (٨) أن قيمة "ت" المحسوبة بالنسبة للتفكير الناقد ككل بلغت (٥٦.٨٨) تجاوزت قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٣٦) ومستوى دلالة (٠.٠١) مما يدل على وجود فرق حقيقي بين متوسطي درجات التطبيقين لصالح التطبيق البعدي (ذات المتوسط الأكبر).

وبالتالي تم قبول الفرض الذي ينص على وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠١ بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية في التطبيقين لاختبار التفكير الناقد لصالح التطبيق البعدي.

وبحساب قيمة مربع إيتا (η^2) وقيمة حجم الأثر وجد أن قيم حجم الأثر تجاوزت الواحد الصحيح وأن قيمة اختبار مربع إيتا (η^2) لنتائج اختبار التفكير الناقد ككل (٠.٩٩) وهي تعني أن (٩٩٪) من التباين بين درجات التطبيقين في التفكير الناقد يمكن تفسيره بسبب المعالجة التدريسية التي تعرض لها المجموعة التجريبية: أي أن هناك أثر كبير ومهم تربوياً لاستخدام استراتيجيات المحطات العلمية في تنمية التفكير الناقد. وكذلك الحال بالنسبة للأبعاد الفرعية لاختبار التفكير الناقد.

ولمزيد من التحقق من أثر استخدام استراتيجيات المحطات العلمية في تنمية التفكير الناقد تم استخدام معادلة الكسب المعدل لبلاك:

$$\text{نسبة الكسب المعدل لبلاك} = \frac{\text{ص-س}}{\text{د-ص}} + \frac{\text{ص-س}}{\text{د}}$$

حيث أن : ص = الدرجة في الاختبار البعدي. س = الدرجة في الاختبار القبلي ، د = النهاية العظمى للاختبار.

ويوضح ذلك الجدول (٩):

جدول (٩) يوضح الكسب المعدل لبلاك

الفاعلية	الكسب المعدل لبلاك	النهاية العظمى	المتوسط البعدي	المتوسط القبلي	المتغير
فاعلية كبيرة	١.١٢	٢٤	١٠.٨٤	٢٠.٣٢	الدقة في فحص الوقائع
فاعلية كبيرة	١.٢٠	٢٤	١٠.٣٥	٢٠.٧٨	الاستنباط
فاعلية كبيرة	١.٢١	٢٧	١١.١٩	٢٣.٢٢	الاستنتاج
فاعلية كبيرة	١.٢٦	٢١	٩.٥١	١٨.٨٤	تقويم الحجج
فاعلية كبيرة	١.٢	٩٦	٤١.٨٩	٨٣.١٦	التفكير الناقد ككل

وحيث بلغت نسبة الكسب المعدل لبلاك قيمة ١.٢ لذا فإن هناك فاعلية كبيرة لاستخدام استراتيجيات المحطات العلمية في تنمية التفكير الناقد.

• إختبار صحة الفرض الثالث :

ينص هذا الفرض على :

" يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلميذات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لاختبار عادات العقل لصالح المجموعة التجريبية."

ولاختبار صحة هذا الفرض تم وصف وتلخيص بيانات البحث بحساب (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري) لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار عادات العقل، وللتحقق من الدلالة

الإحصائية للفرق بين المتوسطين عند مستوى (٠.٠١) تم استخدام اختبار (ت) للمجموعتين المستقلتين المتساويتين في عدد الأفراد، وبتطبيق اختبار (ت) لفرق المتوسطين لقياس مقدار دلالة الفرق بين متوسطي درجات مجموعتي البحث اتضح ما يلي :

جدول (١٠) نتائج اختبار "ت" للفرق بين متوسطي درجات المجموعتين في عادات العقل

البعد	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجة الحرية	مستوى الدلالة	مربع ابتا	حجم الأثر	مستوى الأثر
التفكير حول التفكير	التجريبية	٢٦.٧٨	٠.٩٥	٢١.٩٦	٧٢	دالة عند مستوى ٠.٠١	٠.٨٧	٥.١٨	كبير جدا
	الضابطة	٢١.١٦	١.٢٤						
التساؤل وطرح المشكلات	التجريبية	٢٦.٥٩	١.٠١	٢٠.١٣	٧٢	دالة عند مستوى ٠.٠١	٠.٨٥	٤.٧٥	كبير جدا
	الضابطة	٢١.٧٠	١.٠٨						
جمع البيانات باستخدام الحواسيب	التجريبية	٢٧.٣٨	٠.٧٩	٢٥.٣٣	٧٢	دالة عند مستوى ٠.٠١	٠.٩٠	٥.٩٧	كبير جدا
	الضابطة	٢١.٧٨	١.٠٨						
التفكير التبادلي	التجريبية	٢٧.١١	٠.٨٨	٢١.١٧	٧٢	دالة عند مستوى ٠.٠١	٠.٨٦	٤.٩٩	كبير جدا
	الضابطة	٢٢.٠٠	١.١٨						
عادات العقل ككل	التجريبية	١٠٧.٨٦	٢.٠٢	٣٧.٤٠	٧٢	دالة عند مستوى ٠.٠١	٠.٩٥	٨.٨١	كبير جدا
	الضابطة	٨٦.٦٥	٢.٨٠						

يتضح من الجدول (١٠) أعلاه أن متوسط درجات المجموعة التجريبية في اختبار عادات العقل بلغ (١٠٧.٨٦) من الدرجة النهائية ومقدارها (١٢٠) درجة وهو أعلى من المتوسط الحسابي لدرجات المجموعة الضابطة الذي بلغ (٨٦.٦٥) درجة من الدرجة النهائية بمقدار (٢١.٢١) درجة مما يدل على وجود فرق بين متوسطي درجات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار عادات العقل لصالح المجموعة التجريبية، نتيجة تعرضهن للمعالجة التجريبية (التدريس باستراتيجيات المحطات العلمية).

كما يتضح من الجدول (١٠) أن قيمة "ت" المحسوبة بالنسبة لعادات العقل ككل بلغت (٣٧.٤٠) تجاوزت قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٧٢) ومستوى دلالة (٠.٠١) مما يدل على وجود فرق حقيقي بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية (ذات المتوسط الأكبر).

وبالتالي تم قبول الفرض الذي ينص على وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠١ بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية التي تدرس باستراتيجيات المحطات العلمية ودرجات تلميذات المجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة المعتادة في اختبار عادات العقل لصالح المجموعة التجريبية.

واعتمد البحث الحالي على حساب الدلالة العملية للنتائج التي تم الوصول إليها بتطبيق مقياس حجم الأثر إضافة إلى مقياس مربع إيتا (^{١٧})

الذي يستخدم لتحديد درجة أهمية النتيجة التي ثبت وجودها إحصائياً كما يوضح الجدول نتائج تطبيق مقياس مربع إيتا^(٧) كمقياس لفاعلية ودرجة أهمية نتائج البحث ذات الدلالة الإحصائية حيث يتضح من الجدول أن قيمة حجم الأثر تجاوزت الواحد الصحيح وأن قيمة اختبار مربع إيتا^(٧) لنتائج المجموعتين التجريبية والضابطة في درجات التطبيق البعدي لا اختبار عادات العقل (٠.٩٥) وهي تعني أن (٩٥٪) من التباين بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة يرجع إلى متغير المعالجة التدريسية، أي أن (٩٥٪) من التباين بين المجموعتين في عادات العقل يمكن تفسيره بسبب اختلاف المعالجة التدريسية التي تعرض لها مجموعتي البحث: أي أن هناك أثر كبير ومهم تربوياً لاستخدام استراتيجية المحطات العلمية في تنمية عادات العقل. وكذلك الحال بالنسبة للأبعاد الفرعية لاختبار عادات العقل.

• اختبار صحة الفرض الرابع :

ينص الفرض الرابع من فروض البحث علي :

" يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار عادات العقل لصالح التطبيق البعدي ."

ولاختبار صحة هذا الفرض تم وصف وتلخيص بيانات البحث بحساب (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري) لدرجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار عادات العقل، ولتحقق من الدلالة الإحصائية للفرق بين المتوسطين عند مستوى (٠.٠١) تم استخدام اختبار (ت) للمجموعتين المترابطتين (مجموعة واحدة تطبيق متكرر)، وبتطبيق اختبار (ت) لفرق المتوسطين لقياس مقدار دلالة الفرق بين متوسطي درجات التطبيقين اتضح ما يلي :

جدول (١١) نتائج اختبار "ت" للفرق بين متوسطي درجات التطبيقين في عادات العقل

البعد	التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجة الحرية	مستوي الدلالة	مربع إيتا	حجم الأثر	مستوي الأثر
التفكير حول التفكير	البعدي	٢٦.٧٨	٠.٩٥	٣٥.٢٧	٣٦	دالة عند مستوى ٠.٠١	٠.٩٧	١١.٧٦	كبير جد
	القبلي	١٨.٤٩	١.١٥						
الاستساؤل وطرح المشكلات	البعدي	٢٦.٥٩	١.٠١	٣٤.٧٨	٣٦	دالة عند مستوى ٠.٠١	٠.٩٧	١١.٥٩	كبير جد
	القبلي	١٨.٩٥	١.٠٨						
جمع البيانات باستخدام الحواس	البعدي	٢٧.٣٨	٠.٧٩	٣٨.٦٣	٣٦	دالة عند مستوى ٠.٠١	٠.٩٨	١٢.٨٨	كبير جد
	القبلي	١٩.٣٢	١.٠٦						
التفكير التبادلي	البعدي	٢٧.١١	٠.٨٨	٤٠.١٣	٣٦	دالة عند مستوى ٠.٠١	٠.٩٨	١٣.٣٨	كبير جد
	القبلي	١٨.٦٥	٠.٩٨						
عادات العقل ككل	البعدي	١٠٧.٨٦	٢.٠٢	٦٩.١٩	٣٦	دالة عند مستوى ٠.٠١	٠.٩٩	٢٣.٠٦	كبير جد
	القبلي	٧٥.٤١	٢.٣١						

يتضح من الجدول (١١) أعلاه أن متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار عادات العقل بلغ (١٠٧.٨٦) من الدرجة النهائية ومقدارها (١٢٠) درجة، وهو أعلى من المتوسط الحسابي لدرجات التطبيق القبلي الذي بلغ (٧٥.٤١) درجة من الدرجة النهائية بمقدار (٣٢.٤٦) درجة مما يدل على وجود فرق بين متوسطي درجات التطبيقين لاختبار عادات العقل لصالح التطبيق البعدي، نتيجة تعرضهن للمعالجة التجريبية (التدريس باستراتيجية المحطات العلمية).

كما يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" المحسوبة بالنسبة للتفكير الناقد ككل بلغت (٦٩.١٩) تجاوزت قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٣٦) ومستوى دلالة (٠.٠١) مما يدل على وجود فرق حقيقي بين متوسطي درجات التطبيقين لصالح التطبيق البعدي (ذات المتوسط الأكبر).

وبالتالي تم قبول الفرض الذي ينص على وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠١ بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية في التطبيقين لاختبار عادات العقل لصالح التطبيق البعدي.

وبحساب قيمة مربع إيتا (η^2) وقيمة حجم الأثر وجد أن قيم حجم الأثر تجاوزت الواحد الصحيح وأن قيمة اختبار مربع إيتا (η^2) لنتائج اختبار عادات العقل ككل (٠.٩٩) وهي تعني أن (٩٩٪) من التباين بين درجات التطبيقين في عادات العقل يمكن تفسيره بسبب المعالجة التدريسية التي تعرض لها المجموعة التجريبية: أي أن هناك أثر كبير ومهم تربوياً لاستخدام استراتيجية المحطات العلمية في تنمية عادات العقل. وكذلك الحال بالنسبة للأبعاد الفرعية لاختبار عادات العقل.

ولمزيد من التحقق من أثر استخدام استراتيجية المحطات العلمية في تنمية عادات العقل تم استخدام معادلة الكسب المعدل لبلاك والتي سبق ذكرها ويوضح ذلك الجدول (١٢):

جدول (١٢) يوضح الكسب المعدل لبلاك

المتغير	القبلي	المتوسط البعدي	النهائية العظمى	الكسب المعدل لبلاك	الفاعلية
التفكير حول التفكير	٢٦.٧٨	١٨.٤٩	٣٠	١.٠٠	فاعلية متوسطة
التساؤل وطرح المشكلات	٢٦.٥٩	١٨.٩٥	٣٠	٠.٩٥	فاعلية متوسطة
جمع البيانات باستخدام الحواس	٢٧.٣٨	١٩.٣٢	٣٠	١.٠٢	فاعلية متوسطة
التفكير التبادلي	٢٧.١١	١٨.٦٥	٣٠	١.٠٣	فاعلية متوسطة
عادات العقل ككل	١٠٧.٨٦	٧٥.٤١	١٢٠	١.٠٠	فاعلية متوسطة

وحيث بلغت نسبة الكسب المعدل لبلاك قيمة = ١ لذا فإن هناك فاعلية متوسطة لاستخدام استراتيجية المحطات العلمية في تنمية عادات العقل

• إخبار صحة الفرض الخامس :

ينص الفرض علي :

"توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين درجات تلميذات المجموعة التجريبية في اختبار التفكير الناقد وبين درجاتهن في اختبار عادات العقل"

لاختبار صحة هذا الفرض قامت الباحثة بدراسة العلاقة الارتباطية بين درجات تلميذات المجموعة التجريبية في التفكير الناقد من جهة ودرجاتهن في عادات العقل من جهة أخرى، وذلك بحساب معامل الارتباط الخطي (بيرسون r) بين متغيري البحث للتعرف على نوع ودرجة العلاقة بين المتغيرين وذلك ما يوضحه الجدول (١٣) :

جدول (١٣) معاملات الارتباط (r) للعلاقة بين متغيري البحث

البعد	التفكير حول التفكير	التساؤل وطرح المشكلات	جمع البيانات باستخدام الحواس	التفكير التبادلي	مقياس عادات العقل
الدقة في فحص الوقائع	٠.٤٢	٠.٥٣	٠.٤٥	٠.٥١	٠.٤٩
الاستنباط	٠.٥٤	٠.٦١	٠.٦٨	٠.٤٤	٠.٥٦
الاستنتاج	٠.٥٥	٠.٥١	٠.٤٨	٠.٥٩	٠.٥٢
تقويم الحجج	٠.٤٩	٠.٦٤	٠.٧١	٠.٤٨	٠.٦٣
اختبار التفكير الناقد	٠.٥٣	٠.٥٨	٠.٦٥	٠.٥٦	٠.٥٧

♦♦ دالة عند مستوي ٠.٠١

يتضح من الجدول (١٣) وجود علاقة ارتباطية طردية (موجبة) بين التفكير الناقد بأبعاده من جهة وعادات العقل بأبعاده من جهة أخرى وأن هذه العلاقة الارتباطية الموجبة دالة إحصائية عند مستوي ٠.٠١ مما يعني قبول الفرض الذي يعني وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائية عند مستوي ٠.٠١ بين درجات المجموعة التجريبية في اختباري التفكير الناقد وعادات العقل .

• مناقشة النتائج وتفسيرها :

• النتائج الخاصة باختبار مهارات التفكير الناقد:

من العرض السابق لنتائج البحث أثبتت النتائج الخاصة باختبار مهارات التفكير الناقد على كل من المجموعة التجريبية والضابطة بعديا وعلى المجموعة التجريبية قبل استخدام استراتيجيات المحطات العلمية وبعد استخدامها أن هناك فرق ذو دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية ولصالح التطبيق البعدي ويمكن أن ترجع الباحثة ذلك إلى أن :

١ دراسة وحدة (هيا نتعارف) وفقاً لاستراتيجية المحطات العلمية، أدى إلى نمو مهارات التفكير الناقد لدى تلميذات المجموعة التجريبية، حيث أن استخدام استراتيجيات المحطات العلمية جعل الدروس شيقة وممتعة غير تقليدية كما اعتادت عليها التلميذات مما ساعد على تهيئة مناخ تعليمي مناسب لممارسة مهارات التفكير الناقد .

٢ كما أن التنوع في الأنشطة داخل كل محطة أدى إلى تدريب التلميذات على الوعي بعمليات تفكيرهم وبالتالي سرعة اكتسابهم لمهارات التفكير

الناقد وأن قيام التلميذات بإجراء الأنشطة بأنفسهن وإجابتهن عن الأنشطة المرتبطة بعمل محطة من المحطات العلمية ساعدهن على القيام بعمليات الاستنباط والاستنتاج لمشاهدتهن أثناء إجراء الأنشطة.

كما أن هذا التنوع في الأنشطة العلمية أيضا هيا الجو المناسب للمشاركة الإيجابية والتفاعل النشط بين التلميذات وإبداء الرأي وتقبل الرأي الآخر وجعلهن أكثر إيجابية ونشاطا وتفاعلا مع معلمتهن وبعضهن البعض مما أدى إلى التعرف على الآراء المختلفة وتقييمها وتحديد أوجه الصواب والخطأ منها حتى تصل التلميذة إلى الرأي الصحيح مما يؤدي إلى اكتساب مهارة تقويم الحجج.

وهذا ما أكدته "دنيس جون" (Denise J., Jones, 2007) على أن استراتيجيات المحطات العلمية تتيح تنمية أنواع مختلفة من التفكير مثل التفكير الناقد، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات التي توصلت إلى فاعلية المحطات العلمية في تنمية مهارات التفكير المختلفة كالتفكير الاستدلالي كما في دراسة (محمود الاطرقحي، ٢٠١٢)، والتفكير الإبداعي كدراسة (حنان ذكي، ٢٠١٣) ومهارات التفكير التأملي كما في دراسة (فداء الزيناتي، ٢٠١٤) ومهارات التفكير البصري كدراسة (ساهر فياض، ٢٠١٥).

كما اتفقت مع نتائج الدراسات التي اهتمت بتنمية التفكير الناقد باستخدام استراتيجيات تدريسية حديثة مثل دراسة (نوال خليل، ٢٠١٢؛ هدوى الشراري، ٢٠١٥؛ إلهام الشلبي، ٢٠١٥) التي استخدمت قبعات التفكير، دراسة (ماجده بلال، ٢٠١٤) التي استخدمت الاستقصاء التعاوني ودراسة (علي عمر، ٢٠١٦) التي استخدمت الأركان التعليمية.

• النتائج الخاصة بمقياس عادات العقل:

أثبتت النتائج الخاصة بمقياس عادات العقل على كل من المجموعتين التجريبية والضابطة بعديا وعلى المجموعة التجريبية قبل التدريس وبعده أن هناك فرق ذو دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية ولصالح التطبيق البعدي ويمكن أن ترجع الباحثة ذلك إلى أن استخدام استراتيجيات المحطات العلمية بأنواعها المختلفة ساعد التلميذات على ممارسات بعض عادات العقل كعادة التفكير في التفكير حيث ساهمت هذه الاستراتيجية في تنمية القدرة على تشكيل وتمثيل المعرفة ومعالجتها في بنية التلميذة المعرفية.

أن استخدام المحطات العلمية ساعد التلميذات على الاستفادة القصوى من قدراتهن العقلية من خلال الأنشطة المتنوعة التي تتيحها الاستراتيجية في تنمية عادة التساؤل وطرح المشكلات لدى التلميذات حيث أن التنقل بين أنواع المحطات المختلفة عمل على طرح (أسئلة

متنوعة)، و تحديد بعض المهام المفتوحة التى تهتم بحل المشكلات وطرح وجهات نظر مختلفة وطرح مشكلات تتحدى تفكير التلميذات حتى الوصول الى حل لها .

كما أن لإستراتيجية المحطات العلمية أثر هام فى تنمية عادة جمع البيانات باستخدام جميع الحواس وذلك أثناء القيام بالأنشطة المختلفة داخل المحطات القرائية - التصويرية - الاستكشافية - الإلكترونية مما عمل على توفير بيئة تعلم غنية بالأنشطة استخدمت فيها جميع حواسها فى جمع البيانات والمعلومات حول إجراءاتها .

كما أن إجراء التلميذات للأنشطة المختلفة وتنفيذ أوراق العمل الخاصة بكل درس فى شكل مجموعات تعاونية اتاح الفرصة للتلميذات للمناقشة وتبادل الأفكار والحوار فيما بينهن وبين التلميذات والمعلمة مما ساعد على توفير بيئة تحقق ممارسة عادة التفكير التبادلي .

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (طارق داوود، ٢٠١٦) التى أثبتت فاعلية المحطات العلمية فى تنمية عادات العقل لدى طلاب الرابع علمي فى مادة الإحياء ودراسة (دعاء عوض، ٢٠١٦) التى اثبتت فاعلية المحطات العلمية فى تنمية عادات العقل المنتجة لدى طلاب الصف الاول الثانوي فى مادة الاحياء .

وأيضاً اتفقت مع نتائج الدراسات التى اهتمت بتنمية عادات العقل باستخدام استراتيجيات تدريسية حديثة مثل (نوال خليل، ٢٠١٤) التى استخدمت خرائط العقل ودراسة (أنوار المصري، ٢٠١٤) التى استخدمت نموذج التعلم التوليدي ودراسة (حياه رمضان، ٢٠١٤) التى استخدمت استراتيجيات سكامير ودراسة (مروة الباز، ٢٠١٤) والتى استخدمت استراتيجيات التدريس المتميز .

• النتائج الخاصة بالعلاقة الارتباطية بين مهارات التفكير الناقد وبين مقياس عادات العقل:

اشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية من درجات تلميذات المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدي لاختبار التفكير الناقد ومقياس عادات العقل ويمكن تفسير ذلك بان التلميذة اكتسبت مهارات التفكير الناقد بصورة صحيحة تمكنها من ممارسة عادات العقل المختلفة .

ويؤكد (ماجد الكركي، ٢٠٠٧، ٦٧) على أن هناك أثر لعادات العقل فى تنمية التفكير الناقد وذلك لكونه مهارة متعلمة ومفتاحا لحل المشكلات اليومية .

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (وجدان الكركي، ٢٠٠٧) التى أثبتت فاعلية البرنامج التدريبي المستند إلى عادات العقل فى تنمية التفكير الناقد

لدى طلبة الجامعة مما يعني وجود علاقة بين التفكير الناقد وعادات العقل .

• سادساً: التوصيات والمقترحات:

- في ضوء نتائج البحث يمكن تقديم التوصيات والمقترحات التالية:
- ◀ تشجيع المعلمات على استخدام استراتيجيات تدريبية متنوعة وحديثة في تدريس الاقتصاد المنزلي تساعد على تنمية التفكير الناقد وعادات العقل لدى التلميذات في المراحل التعليمية المختلفة .
- ◀ تدريب معلمات الاقتصاد المنزلي قبل الخدمة على الاستراتيجيات الحديثة في تدريس الاقتصاد المنزلي مثل استراتيجية المحطات العلمية .
- ◀ تقديم دورات تدريبية أثناء الخدمة على استخدام استراتيجية المحطات العلمية .
- ◀ توجيه نظر القائمين على تطوير المناهج بضرورة تضمين أنشطة ومهام لتنمية عادات العقل في مناهج الاقتصاد المنزلي بالمرحلة الإعدادية .
- ◀ الاهتمام بتضمين محتوى مناهج الاقتصاد المنزلي بالمرحلة الإعدادية أنشطة تمارسها التلميذات، لتنمية مهارات التفكير الناقد .
- ◀ ضرورة اهتمام معلمات الاقتصاد المنزلي على استخدام استراتيجيات حديثة تعتمد على ممارسة الأنشطة التعليمية من خلال العمل في مجموعات صغيرة .

• سابعاً: البحوث المقترحة:

- ◀ دراسة أثر استخدام استراتيجيات المحطات العلمية في تنمية مهارات حل المشكلات المستقبلية ومهارة اتخاذ القرار لدى تلميذات المرحلة الإعدادية .
- ◀ إعداد برنامج مقترح قائمة على المحطات العلمية للطالبات بكلية الاقتصاد المنزلي - لتنمية التفكير الناقد وعادات العقل .
- ◀ دراسة أثر استخدام استراتيجيات المحطات العلمية في تدريس الاقتصاد المنزلي في تنمية حب الاستطلاع والدافعية للتعلم لدى المرحلة الثانوية .
- ◀ دراسة فاعلية المحطات العلمية في تنمية مهارات التدريس الاستقصائي لدى الطالبات معلمات الاقتصاد المنزلي .

• أولاً: المراجع العربية:

- أرثر كوستا، بينا كاليك (٢٠٠٣). تكامل عادات العقل في المحافظة عليها، عادات العقل، سلسلة تنمية، الكتاب الرابع، الدمام، دار الكتاب التربوي للنشر.
- إلهام على أحمد الشلبى (٢٠١٥). فاعلية برنامج وفق قيعات التفكير الست في تنمية المفاهيم البيوأخلاقية ومهارات التفكير الناقد لدى طالبات الصف الثالث ثانوى في مدينة الرياض، مجلة التربية العلمية، مج ١٨، ع ٤، يوليو، ص ص ٨٧-١٩.

- أماني حلمي عبد الحميد، (٢٠١٠). فاعلية برنامج مقترح لتنمية مهارات التفكير الناقد من خلال القصص لدى طالبات الدراسات الإسلامية وتحسن اتجاهاتهن لقراءتها بالملكة العربية السعودية، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، العدد (١٦٥)، الجزء (٢).
- أماني كمال أبو الخير (٢٠١٥). فاعلية استخدام الأحداث المتناقضة في تنمية الذكاءات المتعددة والتفكير الناقد في مادة الاقتصاد المنزلي لدى تلميذات المرحلة الإعدادية، جامعة المنوفية، المجلد، ١٢٥، العدد (٣).
- أنوار على عبد السيد المصري (٢٠١٦). فاعلية التدريس وفق نموذج التعلم التوليدي في تنمية التحصيل وبعض عادات العقل لدى طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية، مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية، رابطة التربويين العرب، ٢٤، أبريل، ص ص ٩١-١٦٠.
- إيمان سمير حمدي أحمد (٢٠١٣). فاعلية استخدام نموذج أبعاد التعلم لمارزانو في تنمية التحصيل وعادات العقل والدافعية للإنجاز في الرياضيات لدى تلاميد الصف الرابع الابتدائي، مجلة تربويات الرياضيات، مج ١٦، ع ٣، يوليو ١٨١-٢٥٦.
- إيمان عبد الحكيم الصافوري، زيزي حسن عمر، (٢٠١١). تنمية عادات العقل والتحصيل لدى طالبات المرحلة الثانوية من خلال تدريس مادة التربية الإسلامية، المؤتمر العلمي السنوي العربي السادس- الدولي الثالث (تطوير برامج التعليم العالي النوعي في مصر والوطن العربي في ضوء متطلبات عصر المعرفة، مج ٣، المنصورة).
- تروفنجر، دونالد و كارول (٢٠٠٦). أسس التفكير وأدواته، ترجمة منير الحوراني، الإمارات العربية المتحدة: دار الكتاب العربي.
- تهاني محمد سليمان (٢٠١٥). برنامج أنشطة مقترح قائم على المحطات العلمية لإكساب طفل الروضة بعض المفاهيم العلمية وعمليات العلم، مجلة التربية العلمية، مجلد ١٨، ع ٢ مارس، ص.ص ١-٤٥.
- ثاني حسين الشمري (٢٠١١). أثر استراتيجيتي المحطات العلمية ومخطط البيت الدائري في تحصيل مادة الفيزياء وتنمية عمليات العلم لدى طلاب معاهد إعداد المعلمين، أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية، ابن الهيثم.
- ثاني حسين خاجي الشمري، ومحمد عبد الكريم رشيد (٢٠١٦). أثر استراتيجيتي المحطات العلمية وويتلي في تحصيل طلاب الصف الرابع الأدبي بمادة الرياضيات وتنمية اتجاهاتهم نحوها، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ٧٤، أبريل ص.ص ٣٥٩-٣٧٦.
- جودت أحمد سعادة (٢٠٠٨). تدريس مهارات التفكير (مع مئات من الأمثلة التطبيقية) ط٣، عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع.
- حسام محمد مازن (٢٠٠٨). اتجاهات حديثة في تعليم وتعليم، القاهرة، دار الفجر.
- حسن زيتون (٢٠٠٣). تعليم التفكير ... رؤية تطبيقية في تنمية العقول الفكرة، القاهرة، عالم الكتب.
- حسن شحاتة: (١٩٩٦). تعليم اللغة العربية بين النظرية والتطبيق، الطبعة الثالثة، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.
- حنان مصطفى أحمد زكي (٢٠١٣). أثر استخدام استراتيجيتي المحطات العلمية في تدريس العلوم على التحصيل المعرفي وتنمية عمليات العلم والتفكير الإبداعي والدافعية نحو تعلم العلوم لدى تلاميد الصف الرابع الابتدائي، مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المجلد (٣) العدد (٩) ص ص ٥٣-١٢٢
- حياة على محمد رمضان (٢٠١٤). أثر استراتيجيتي سكامبر في تنمية التحصيل ومهارات حل المشكلات وبعض عادات العقل في مادة العلوم لدى تلاميد المرحلة الابتدائية، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع ٥١، يوليو، ٧٧-١١٨ السعودية.
- خالد ناهس العتيبي (٢٠٠٧). أثر استخدام بعض أجزاء برنامج الكورت في تنمية مهارات التفكير الناقد وتحسين مستوى التحصيل الدراسي لدى عينة من طلاب المرحلة الثانوية بمدينة الرياض، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى.

- خديجه أحمد بخيت (٢٠٠٠). فعالية برنامج مقترح في تعليم الاقتصاد المنزلي في تنمية التفكير الناقد والتحصيل الدراسي لدى تلميذات المرحلة الإعدادية المؤتمر العلمي الثاني عشر، جامعة عين شمس، المجلد (١)، العدد (٣)، ص ١٣١-١٥٦.
- خديجه محمد سعيد جان (٢٠١١). أثر استخدام غرائب صور ورسوم الأفكار الإبداعية لتدريس مقرر العلوم في تنمية التحصيل وبعض عادات العقل لدى طالبات الصف الأول المتوسط بمدينة مكة المكرمة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى.
- دعاء كمال صادق السعيد عوض (٢٠١٦). فعالية استراتيجيات المحطات العلمية في تنمية المفاهيم العلمية وعادات العقل المنتجة لدى طلاب المرحلة الثانوية في مادة الاحياء، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة.
- رفعت محمود بهجات (٢٠٠٣). الإثراء والتفكير الناقد، دراسة تجريبية على الطلاب المتفوقين بالتعليم الابتدائي، القاهرة، عالم الكتب.
- روبرت مارزانو وآخرون (١٩٩٩). أبعاد التعلم، بناء مختلف للفصل المدرسي، تعريب جابر عبد الحميد وآخرون، القاهرة، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع.
- زينب عاطف خالد، حنان جاد الله (٢٠٠٧). فاعلية استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط في تنمية التفكير الناقد والتحصيل الدراسي لمادة الاقتصاد المنزلي لدى تلميذات المرحلة الإعدادية، مجلة كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية، المجلد (١٧)، العدد (٣) ص ص ٨٧-١١٠.
- ساهر ماجد شحدة فياض (٢٠١٥). أثر توظيف استراتيجيات المحطات العلمية والخرائط الذهنية في تنمية المفاهيم الفيزيائية ومهارات التفكير البصري في مادة العلوم لدى طلبة الصف الرابع الأساسي بغزة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
- سحر رجب محمد حسين رشدان (٢٠١٠). استخدام استراتيجيات تدريس الأقران في تنمية التحصيل وعادات العقل من خلال مادة الجغرافيا لدى طلاب المرحلة الثانوية في جمهورية مصر العربية، مجلة التربية جامعة الأزهر، ع ١٤٤، ج ٧، ديسمبر ص ص ٣٢٧-٣٦٦.
- السعدى الغول السعدى يوسف (٢٠١٢). استخدام إستراتيجية الخرائط الذهنية في تدريس العلوم لتنمية التفكير التخيلي وبعض مهارات عادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، المجلة العلمية، كلية التربية بالوادي الجديد، جامعة أسبوط، العدد ٧، أغسطس.
- سلوى حسن محمد بصل (٢٠١١). فاعلية استراتيجيات التساؤل الذاتي في تنمية مهارات التفكير الناقد والاتجاه نحو القراءة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة البحوث النفسية والتربوية، كلية التربية، جامعة المنوفية، مج ٢٦، ع ٣، ص ص ٤٤٥-٤٩٦.
- سمية الصباغ وآخرون (٢٠٠٥). دراسة مقارنة لعادات العقل لدى الطلبة المتفوقين في المملكة العربية السعودية ونظرائهم في الأردن، المؤتمر العلمي التاسع، معوقات التربية العملية في الوطن العربي التشخيص والحلول.
- سناء محمد سليمان (٢٠١١). التفكير أساسياته وأنواعه وتعليم وتنمية مهاراته - القاهرة، عالم الكتاب.
- صلاح أحمد مراد (٢٠٠٠): الاساليب الاحصائية في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية، الطبعة الاولى، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.
- صلاح محمد محمود محمد (٢٠١٦). فاعلية برنامج تدريبي قائم على استخدام القصة في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى تلاميذ الصف الاول الاعدادي، مجلة كلية التربية، جامعة بنها، مج ٢٧، ع ١٥، يناير، ص ص ٤٤٥-٤٨٨.
- طارق كامل داوود (٢٠١٦). أثر استراتيجيات المحطات العلمية في التحصيل وعادات العقل لدى طلاب الرابع العلمي في مادة الأحياء، مجلة البحوث التربوية والنفسية، العدد (٥٠) ص ص ٣١٨-٢٩١.
- عايد محمد قبيل الشراري (٢٠١٦). اثر السرد القصصي في تنمية الانماط اللغوية وعادات العقل لدى طلاب المرحلة الابتدائية في السعودية، رسالة دكتوراه، كلية التربية جامعة اليرموك.

- عبد الله خميس حسن أمبو، سعيدى وسليمان محمد البلوشى (٢٠٠٩). طرائق تدريس العلوم مفاهيم وتطبيقات عملية، عمان، دار المسيرة.
- عثمان على القحطاني (٢٠١٤). فاعلية برنامج إثرائى قائم على أنموذج أبعاد التعلم لمادة الجبر فى تنمية عادات العقل المنتج لدى الطلاب المتفوقين فى الصف الثانى متوسط بالمملكة العربية السعودية، المجلة العربية لتطوير التفوق، المجلد الخامس، العدد (٨)، ص ص ١٤١ - ١٦٨.
- على أحمد مذكور: (٢٠٠٢). تدريس فنون اللغة العربية، القاهرة، دار الفكر العربى.
- على الوردانى، و على عمر (٢٠١٦). فاعلية استخدام الأركان التعليمية فى تدريس العلوم على تنمية التحصيل ومهارات التفكير الناقد لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، مجلة التربية العلمية، مج ١٩، ٢٤، مارس، ص.ص. ١١٣-١٤٠.
- عمار طعمة جاسم الساعدي (٢٠١٦). اثر انموذج دانيل فى تحصيل مادة الرياضيات وعادات العقل لدى طلاب الصف الرابع العلمية، مجلة ميسان للدراسات الاكاديمية، ع ٣٠٤ فادية الخضراء (٢٠٠٥). تنمية التفكير الابتكارى والناقد: دراسة تجريبية. عمان مركز ديبونو لتعليم التفكير.
- فاطمة رجب شرف (٢٠١٦). فاعلية استراتيجيات البيت الدائري فى تدريس الاقتصاد المنزلى لتنمية مهارات التفكير الناقد والدافعية للتعلم لدى تلميذات المرحلة الاعدادية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلى جامعة المنوفية.
- فتحى عبد الرحمن جروان (١٩٩٩). تعليم التفكير: مفاهيم وتطبيقات، العين، دار الكتاب الجامعى.
- فتحى يونس: (٢٠٠١). استراتيجيات تعليم اللغة العربية فى المرحلة الثانوية، القاهرة، مطبعة الكتاب.
- فداء محمود الزيناتي (٢٠١٤). اثر استراتيجيات المحطات العلمية فى تنمية عمليات العلم ومهارات التفكير التأملى فى العلوم لدى طالبات الصف التاسع الاساسي فى قطاع غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الاسلامية، غزة فلسطين.
- لمياء صلاح الدين حسن (٢٠٠٤). فعالية برنامج فى الاقتصاد المنزلى، لتنمية بعض مهارات التفكير لدى تلميذات الحلقة الثانية فى ضوء برنامج الكورس، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
- ليلي عبد الله حسام الدين (٢٠٠٨). فاعلية استراتيجيات (البداية / الاستجابة / التقويم) فى تنمية التحصيل وعادات العقل لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادى فى مادة العلوم، المؤتمر العلمى الثانى عشر للجمعية المصرية للتربية العلمية، التربية العلمية والواقع المجتمعى التأثير والتأثر، جامعة عين شمس، القاهرة، من ٨/٢ - ٢٠٠٨/٨/٤ ص ص ١-٤٠.
- لينا عز الدين على (٢٠١٢). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات التفكير الناقد باستخدام استراتيجيات التعلم التعاوني "دراسة شبه تجريبية على عينته من تلاميذ مرحلة التعليم الاساسي فى محافظة ريف دمشق، رسالة دكتوراه، جامعة دمشق.
- ماجدة ابراهيم الباوي، وثاني حسين الشمري (٢٠١٢). أثر استراتيجيات المحطات العلمية فى تنمية عمليات العلم لدى طلاب ومعاهد إعداد المعلمين، مجلة جامعة كركوك للدراسات الانسانية المجلد (٧) العدد (٢)، ص ص ١-٢٢.
- ماجدة راغب محمد بلال (٢٠١٤): فاعلية استراتيجيات الاستقصاء التعاونى فى تنمية التفكير الناقد والاتجاه نحو تدريس الفلسفة لدى عينته من طالبات الصف الثانى الثانوى، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ع ٥٨، مارس، ص ص ١٢١ - ١٧٨.
- محمد السيد أحمد سعيد (٢٠٠٩). فاعلية استراتيجيتين من استراتيجيات ما وراء المعرفة فى تنمية التحصيل والتفكير الناقد والاتجاه نحو القواعد النحوية لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية، مجلة القراءة والمعرفة، ع ٩٦، أكتوبر، ص.ص. ١٦٢-٢٠٢.
- محمد بكر نوفل (٢٠٠٩). تطبيقات عملية فى تنمية التفكير باستخدام عادات العقل، مجلة التطوير التربوي، وزارة التربية والتعليم، سلطنة عمان، العدد الثانى والخمسون. ص ص ٦٠- ٦٢.

- محمد خليل (٢٠٠٢). أثر استخدام مهارات التقييم الحقيقي على تنمية التحصيل والمهارات العلمية والتفكير الناقد لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، المؤتمر العلمي السادس (التربية العلمية وثقافة المجتمع) ٢٨-٣١ يوليو، الجمعية المصرية للتربية العلمية، أبو سلطان جودت أحمد سعادة (٢٠٠٨): تدريس مهارات التفكير (مع فئات من الأمثلة التطبيقية)، ط ٣ عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع.
- محمد محمود الحيلة (٢٠٠١). طرائق التدريس واستراتيجياته، ط ١ دار الكتاب الجامعي للنشر والتوزيع، الامارات العربية المتحدة.
- محمود الناقطة وآخرون (٢٠٠٦). رؤية حول التعليم قبل الجامعي في مصر في القرن الحادي والعشرين، المؤتمر العلمي الثامن عشر (مناهج التعليم وبناء الإنسان العربي)، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، المجلد (٣) ٢٥-٢٦ يوليو.
- محمود طافش الشقيرات (٢٠٠٩). استراتيجيات التدريس والتقويم: مقالات في تطوير التعليم، عمان: دار الفرقان للنشر والتوزيع.
- محمود عمار الأطرقحي (٢٠١٢). أثر المحطات العلمية في إكساب طلبة الصف الثاني متوسط المفاهيم الحاسوبية وتنمية تفكيرهم الاستدلالي، رسالته ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الموصل، العراق.
- مروة محمد محمد الباز (٢٠١٤). اثر استخدام التدريس المتميز في تنمية التحصيل وبعض عادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية متبايني التحصيل في مادة العلوم، مجلة التربية العلمية، مج ١٧، ع ٦٤، نوفمبر، ص.ص ٤٥-٤٨.
- ميرفت سليمان عبد الله (٢٠١٢). اثر استخدام استراتيجيات (k.w.l) في اكتساب المفاهيم ومهارات التفكير الناقد في العلوم لدى طالبات الصف السابع الاساسي، رسالته ماجستير غير منشورة، كلية التربية الجامعة الاسلامية، غزة.
- نادر خليل ابوشعبان (٢٠١٠). أثر استراتيجيات تدريس الاقران على تنمية التحصيل ومهارات التفكير الناقد في الرياضيات لدى طالبات الصف الحادي عشر قسم العلوم الانسانية (الادبي) بغزة، رسالته ماجستير، الجامعة الاسلامية، غزة.
- نشوه محمود محمد أبو إبراهيم (٢٠١٤). فعالية استخدام نموذج مارزانو لأبعاد التعليم في تدريس الاقتصاد المنزلي على التحصيل وتنمية الذكاءات المتعددة لدى طالبات الصف الثاني الإعدادي، رسالته دكتوراه غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.
- نوار محمد سعد الحربي (٢٠١٣). فاعلية برنامج تدريبي قائم على مهارات التفكير في تنمية مهارات التفكير الناقد وتقدير الذات لدى طالبات المرحلة الجامعية بجامعة أم القرى، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع ٤١، ج ٤، سبتمبر، ص.ص ١١٣-١٤٨.
- نوال عبد الفتاح فهمي خليل (٢٠١٢). أثر استخدام قبعات التفكير الست ل "دي بونو" في تنمية التفكير الناقد ومهارات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي في مادة العلوم، مجلة التربية العلمية، مج ١٥، ع ٤، أكتوبر، ص.ص ٤٧-٨٤.
- خرائط العقل وأثرها في تنمية المفاهيم العلمية والتفكير البصري وبعض عادات العقل لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في مادة العلوم، مجلة التربية العلمية، مج ١٧، ع ١، يناير، ص ص ١٢٩-١٧٣.
- نوف محمد الماجد (٢٠١٢). مدى ممارسة معلمات الكيمياء بالمرحلة الثانوية لمهارات التفكير الناقد أثناء التدريس، رسالته ماجستير قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض.
- هادي كطفان الشون، ماجد صريف مسير الشيباوي (٢٠١٣). فاعلية التدريس باستراتيجية المحطات العلمية في تنمية الذكاء البصري المكاني في الفيزياء لدى طلاب الصف الأول المتوسط، مجلة القادسية في الآداب والعلوم التربوية - المجلد ١٢، العددان (١،٢)، ص.ص ٢٧٧-٢٩٦.
- هبة عبد المنعم كشك (٢٠١٦). الاسهام النسبي لأساليب التعلم وعادات العقل في التنبؤ بقلق الاختبار لدى طلاب كلية الاقتصاد المنزلي جامعة المنوفية، رسالته ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.

- هبة نور الدين أبو المعاطي الشرايبي (٢٠١٧). فاعلية استراتيجيات المحطات العلمية في تنمية مهارات التدريس الاستقصائي لدى الطلاب المعلمين شعبتي العلوم ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة المنوفية.
- هدوى محمد سلام الشراي (٢٠١٥). اثر برنامج تدريبي قائم على قبكات التفكير الست في تنمية التفكير الناقد لدى طالبات كلية التربية جامعة الجوف ، رسالة دكتوراه ، جامعة اليرموك.
- هنادى عبد الله سعود العيسى (٢٠١٥). فاعلية استراتيجيات الأحداث المتناقضة فى تنمية التحصيل الدراسى وبعض العادات العقلية فى مادة العلوم لدى تلميذات الصف الثانى المتوسط بمدينة مكة المكرمة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى.
- وجدان خليل عبد العزيز الكركى (٢٠٠٧). فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى عادات العقل فى تنمية التفكير الناقد لدى طلبة الجامعة، رسالة دكتوراه، جامعة عمان، الأردن.
- وردة يحيى حسن (٢٠١٣). فاعلية استراتيجيات المحطات العلمية فى حل المسائل الرياضية والميل نحو المادة لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الأساسية، الجامعة المستنصرية.
- وفاء عبد الرازق العنكي (٢٠١٤). أثر التدريس باستراتيجيات المحطات العلمية على التحصيل والاستيفاء فى مادة العلوم العامة لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي، مجلة كلية التربية الأساسية، جامعة بابل، العدد ١٥
- وفاء محمد عبد المطلب جاد (٢٠١٤). فعالية خرائط التفكير في تنمية عادات العقل واتخاذ القرار لدى طلاب الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية النوعية جامعة طنطا.
- يوسف قطامي (٢٠٠٧) . ثلاثون عادة عقل، عمان، دار ديونو للطباعة والنشر والتوزيع.

• ثانيا المراجع الأجنبية:

- Burke, B. (2014). Critical Analysis: A comparison of critical. Thinking changes in psychology and philosophy classes Teaching of psychology, Vol. 41 (1).
- Bulunuz, N., & Jarrett, O. (2010). "The Effects of Hands-on Learning Stations on Building American Elementary Teachers understanding about Earth and Space science concept" Eurasia Journal of mathematics science & Technology Education, 6(2), 85-99.
- Costa, A. & Kallick, B. (2009). Habits of Mind Across the curriculum practical and creative, strategies for Teachers, Association for super vision and curriculum Development, Alexandria, Virginia, USA.
- Costa, A. & Kallick, B. (2000). Activating and Engaging Habits of Mind, Association for supervision and curriculum development, Alexandria, Virginia.
- Doris, M. (1999). Cooperative Learning in the Community College classroom. ERICED 4.3 7115
- Heckendorn , R (2007). Using A station Approach to Evaluate Students - Created Lessons in Teacher Education, Niagara University, New York.
- Hyerle, D. (1999). Visual Tools and Technologies. New York. Designs for Thinking.
- Jones, D.J (2007) . "The station Approach: How to Teach with Limited Resources", Reading in Science Methods NSTA press 90-106.

- Jones ,D.J. (2007) . "The station Approach: How to Teach with Limited Resources" National science Teachers Association, pp. (16-21).
- Available at: www.nsta.org/main/news/.../Science_Scope.php
- Ocak, G (2010). " The effect of learning stations on the level of academic success and retention OF elementary school student". The new Educational Review, Vol. (21) No. (2) PP (146-157).
- Raw, A. (1998). Thinking Skills Approach to a Level physics Questions, School Science Review, 80 (290): 102- 140.
- Rickets, A (2004). All Student can Learn All student can Succeed, Alex, VAUSE.
- Ricketts, John (2004). The Relationship between Critical Dispositions and Critical Thinking Skills of Selected Youth Leaders in the National FFA Organization, Journal of Southern Agricultural Educational Research, 54 (1), pp. 21- 33.
- Watson, G.& Glaser, E. (1994). Watson Glaser critical Thinking Appraisal Manual, New York, Harcourt, Brace, world, Inc.

