

تصور مقترح لتطوير معايير تصميم محتوى المقررات الإلكترونية في المدارس الثانوية الأهلية بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية

الأستاذة / عبير بنت عبدالله الشقراوي

مدارس التربية الأهلية

Abeer.ksa1@gmail.com

المقدمة:

نعيش الآن في عصر الثورة التكنولوجية والانفجار المعرفي؛ فلقد شهدنا تطوراً كبيراً في كافة مجالات الحياة، وانعكس هذا التطور إيجاباً على عملية التعليم والتعلم، وأصبحت التقنية تؤدي دوراً هاماً في ميدان التربية على مستوى العالم، لذلك ظهرت الحاجة التعليمية إلى تقديم بيئة بديلة للمتعلم؛ يمكنه عن طريقها التفاعل معها واكتساب المزيد من المعارف والمهارات، من خلال ما يسمى بالتعليم الإلكتروني.

ويعد التعليم الإلكتروني من أهم المستحدثات التربوية للعملية التعليمية المعاصرة، وهو في الحقيقة أصبح سمة أساسية لكثير من المؤسسات التعليمية الحديثة، إلا أن الكثيرين ممن أصابهم الجنون التكنولوجي قاموا بكسر الحواجز وتحرروا من الزمام لينتجوا برمجيات عالية التصميم من حيث الوسائط التي تبهر أعين المتعلمين، ولكنها لا تغذي عقولهم بمعلومات مهمة، إذ إن معظم هذه البرامج لا تستند إلى مبادئ علمية سليمة في علم التربية؛ لأنها لم تستطع استيعاب الكيفية التي يتعلم بها الناس، كما أغفلت هذه البرامج الهدف التعليمي من وراء تطبيق التعليم الإلكتروني؛ لأن التعليم والتعلم هما الغاية من كل الأنظمة والوسائل التعليمية التي اعتمدها الإنسان عبر العصور (الصبيح، ٢٠١٨).

والتعليم الإلكتروني ليس تعليمًا يقدم بطريقة عشوائية مع التعليم النظامي في المدارس أو الجامعات، بل هو منظومة مخطط لها ومصممة تصميمًا جيدًا، فهو تعليم له مدخلات وعمليات ومخرجات وتغذية راجعة، وليس بتعليم قائم على الاجتهادات الفردية من الأشخاص أو الشركات القائمة على تصميم البرامج والمواقع التعليمية، ولا يمكن أن نعتمد على تعليم مصمم من طرف واحد؛ فنجاح التعليم الإلكتروني يعتمد على مدى التصميم الجيد لعناصره وترابط جوانبه لكي يحقق الغرض منه (Shurygin & Krasnova, 2016).

لذلك فإن توظيف تكنولوجيا التعليم بشكل جيد يتطلب تصميم وتطوير بيئات تعلم جديدة غير تقليدية توظف المستحدثات التكنولوجية بكفاءة وفاعلية، كما هو الحال في التعليم الإلكتروني الذي أصبح محور اهتمام القائمين على العملية التعليمية.

ومع تطور التعلم الإلكتروني وتجده أصبح يأخذ صورة وأشكالاً متعددة، وفي ظل هذا التعدد تظهر أهمية الاهتمام بتصميم هذا التعلم بناءً على أسس ومعايير علمية، نابعة من النظريات التربوية المتعددة، وكذلك مراعاة خصائص المتعلمين وأساليب تعلمهم؛ ولقد أسهمت المدرسة البنائية بشكل كبير في كافة أشكال وأساليب التعليم والتعلم، بنظرياتها وتطبيقاتها المختلفة، وعالية فإن المحتوى الإلكتروني عبر الويب يمكن أن يوجه الطلاب إلى مصادر تعليمية إلكترونية متنوعة تشجع الطلاب وترقي بقدراتهم (سويدان وشيمي، ٢٠١٧).

وقد أكدت العديد من الدراسات والبحوث والأدبيات على مميزات وفوائد المحتوى الإلكتروني فهو يتسم بجودة المحتوى، ويحقق مبدأ الفروق الفردية، ومن ثم فهو مناسب للطلاب المختلفين ويناسب حاجاتهم التعليمية وقدراتهم وسرعتهم وخطوهم الذاتي في التعلم، وبالتالي ينمي مهارات التعلم الذاتي لديهم، كما يشتمل على وسائط متعددة مثل النصوص والصوت والصور والرسوم المتحركة، ويمكن للطلاب الوصول إليه في أي وقت وأي مكان بشكل سريع، حيث يقلص حلقة توصيل المحتوى المعهود في التعليم التقليدي، ويسهل تحديثه بصفة دورية، فهو ديناميكي وتفاعلي، ويساعد على بقاء التعلم وانتقاله (العمرى، ٢٠١٥).

ولذلك لابد من إرساء قواعد هذه التقنية وتوفير بيئة تعليمية لها؛ تدعم خطوات تنفيذ استراتيجيتها، من خلال توفير الأجهزة والمصادر التعليمية والبرمجيات وتصميم مقررات إلكترونية لخدمة التعليم العام والتعليم العالي، وبذلك يركز التعلم الإلكتروني بشكل رئيسي على نظم حاسوبية لإدارة عمليات التعلم الإلكترونية وتعرف بنظم إدارة التعلم. ولما كان نجاح أي نظام تعليمي يعتمد بشكل كبير على التزامه بمعايير جودة متفق عليها عالمياً، وحيث إن التعلم الإلكتروني يعد أحد المداخل الحقيقية لتطوير التعليم؛ فإن هذا الأمر يأخذ أهمية كبيرة، حيث فرض الإقبال المتزايد عليه، والنمو المتزايد في أعداد الطلاب، والتطور الكبير في تقنية المعلومات والاتصالات تحديات كبيرة في قطاع التعليم، لذلك كان لزاماً على المتخصصين الالتزام بمواصفات ومعايير تضمن جودة المقررات الإلكترونية المقدمة للطلاب (القرني، ٢٠١٩).

وتعد المقررات الإلكترونية من أهم الركائز في مجال تكنولوجيا التعليم ذات الأثر البالغ في ثبات وبقاء التعلم؛ وهي تستخدم بصورة جماعية أو فردية حسب الحاجة ولعدد قليل أو لأعداد كبيرة من المتعلمين، والمقررات التعليمية عموماً عبارة عن وعاء معرفي يحتوي على وسائط تعليمية متعددة وتفاعلية تعتمد على حاسني السمع والبصر (Dobudko et al., 2018).

وقد تطور مفهوم المقررات التعليمية ومواصفاتها تبعاً لتطورات العصر الحالي، وما يحدث فيه من تحولات متسارعة في مجال التعليم عموماً والتعليم الإلكتروني على وجه الخصوص، ولضمان جودة التعليم الإلكتروني لابد من ضمان جودة المقررات الإلكترونية أولاً فهي حجر الأساس الذي يعتمد عليه التعليم الإلكتروني، ولضمان جودة المقررات الإلكترونية يجب الأخذ في الاعتبار مجموعة من المعايير الواجب توافرها في المقرر الإلكتروني للتأكد من صلاحيته وجودته لضمان أفضل النتائج والمخرجات التعليمية (الملحم والبدر، ٢٠١٨).

ويأمل التربويون والخبراء اليوم أن تساهم هذه المقررات في تزويد المتعلمين من مختلف الفئات بتجارب تعلم تتميز بالاستدامة والسهولة، وتوفر المقررات الإلكترونية العديد من التجارب القيمة المتعلمين، مثل المحاضرات المسجلة، والمحتويات المقروءة والمهام، والاختبارات، وذلك بالإضافة إلى أن المقررات تكون مدعومة بإمكانيات أخرى تسهل التواصل والتعاون وإجراء المناقشات العامة مع المتعلمين (Zarabian, 2019).

مشكلة الدراسة:

هناك عدد من السمات المميزة للمقررات الإلكترونية والتي تجعل من استفادة الطلاب منها أمر بالغ الصعوبة، ومن الأسباب الهامة لعزوف الكثير من الطلاب عن دراسة المقررات الإلكترونية هي صعوبة الاستخدام، وقيود الوقت، وضعف المهارات التكنولوجية ومع زيادة عدد المقررات الإلكترونية، ظهرت سلبيات عديدة مرتبطة بتصميم وإنتاج هذه المقررات، منها عدم الدقة في كثير من عناصر التصميم والإنتاج لهذه المقررات، وأمام هذا التطور التقني والتكنولوجي فقد صار من الضروري مساندة العملية التعليمية لهذا التطور، والاستفادة من الخدمات التي يوفرها التعليم الإلكتروني في تصميم وإنتاج المقررات والبرامج الدراسية لإكساب المتعلمين القدرات والمعارف والاتجاهات والميول ومختلف الخبرات التعليمية والتربوية (Belaga et al., 2019).

وعلى الرغم من أهمية هذا النوع من التعليم، إلا أنه لوحظ أن الأبحاث والدراسات التي تناولت تصميم المقررات الإلكترونية قليلة وأن الجهود العربية ما زالت محدودة للغاية في بناء معايير الجودة في تصميم محتوى المقررات الإلكترونية، إضافة إلى أن المقررات الإلكترونية المنشورة حالياً تفتقر إلى أسس ومعايير لتصميمها ونشرها.

ومن منطلق توصيات الدراسات العلمية كدراسة الصبيح (٢٠١٨) والتي أوصت بضرورة الالتزام بمعايير جودة المحتوى الإلكتروني في تصميم ونشر واستخدام المقررات الإلكترونية وكيفية توظيفها في العملية التربوية، ودراسة شريف (٢٠١٥) التي أوصت بمراعاة معايير وضوابط جودة محتوى المقررات الإلكترونية عند تطوير وتصميم

المقررات الإلكترونية ونشرها عبر الإنترنت، ودراسة سويدان (٢٠١٧) التي أوصت باستخدام معايير جودة تصميم محتوى المقررات الإلكترونية عند تصميم المحتوى الإلكتروني التعليمي عبر الإنترنت.

أسئلة الدراسة:

في ضوء مشكلة الدراسة، فإن أسئلة الدراسة الحالية تتحدد فيما يأتي:

١. ما واقع معايير تصميم محتوى المقررات الإلكترونية في المدارس الثانوية الأهلية بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية؟
٢. هل يوجد فروق دالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين تقديرات أفراد العينة على معايير تصميم محتوى المقررات الإلكترونية في المدارس الثانوية الأهلية بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية تعزى إلى الجنس والوظيفة؟
٣. ما التصور المقترح لتطوير معايير تصميم محتوى المقررات الإلكترونية في المدارس الثانوية الأهلية بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية؟

أهداف الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى:

١. الوقوف على واقع معايير تصميم محتوى المقررات الإلكترونية في المدارس الثانوية الأهلية بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية.
٢. تحديد دلالة الفروق بين تقديرات أفراد العينة حول معايير تصميم محتوى المقررات الإلكترونية في المدارس الثانوية الأهلية بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية التي وفقاً لمتغيري الجنس والوظيفة؟
٣. تقديم تصور مقترح لتطوير معايير تصميم محتوى المقررات الإلكترونية في المدارس الثانوية الأهلية بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية.

أهمية الدراسة:

تتضح أهمية الدراسة من خلال ما يأتي:

١. تأتي الدراسة انسجاماً مع توجهات وزارة التعليم نحو دمج المقررات الإلكترونية في مقررات التعليم العام، وبالتالي توفير معلومات هامة في هذا الجانب.
٢. قد تساعد على رسم وتوجيه خطط دمج المقررات الإلكترونية عبر أنظمة إدارة التعلم في التعليم العام وفق معايير جودة التعلم الإلكتروني المعتمدة على بيانات واقعية.
٣. قد تساهم في نشر ثقافة الجودة في التعليم الإلكتروني عموماً، والجودة في تصميم محتوى المقررات الإلكترونية على وجه خاص، وذلك في التعليم العام.
٤. قد تساعد في الكشف عن فائدة المقررات الإلكترونية للمعلم والمتعلم، وبالتالي تغيير اتجاهات المعلمين والمعلمات والمشرفين والمسؤولين في وزارة التعليم نحو استخدام المقررات الإلكترونية وتفعيلها.
٥. قد تفيد الدراسة في تحسين وتطوير محتوى المقررات الإلكترونية في مدارس المملكة العربية السعودية بشكل عام وفي المدارس الثانوية الأهلية في الرياض بوجه خاص وذلك من خلال ما نتوصل له من نتائج وتوصيات.

حدود الدراسة:

تتمثل حدود الدراسة فيما يأتي:

١. **الحدود الموضوعية:** بيان واقع معايير تصميم محتوى المقررات الإلكترونية في المدارس الثانوية الأهلية بمدينة الرياض بالسعودية، ومن ثم تقديم تصور مقترح لتطوير هذه المعايير.
٢. **الحدود البشرية:** اقتصرَت الدراسة على معلمي ومعلمات ومديري ومديرات المدارس الثانوية الأهلية بمدينة الرياض.
٣. **الحدود الزمانية:** أجريت الدراسة خلال العام الدراسي ١٤٤١/١٤٤٢ هـ.
٤. **الحدود المكانية:** المدارس الثانوية الأهلية بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية.

مصطلحات الدراسة:

- **معايير تصميم المحتوى الإلكتروني:** "مجموعة مقاييس تستخدم في تقييم جودة تصميم المحتوى الإلكتروني في ضوء متطلبات التعلم الإلكتروني، فضلاً على أنها أدوات يسترشد بها في عملية تقييم وتطوير المحتوى التعليمي الرقمي" (السيد، ٢٠١٩، ص ٣٧٠).
- **وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها :** معايير تصميم وإنتاج وتقييم وتطوير المقررات الإلكترونية التي تدرس لطلبة المدارس الثانوية الأهلية بمدينة الرياض، وذلك بهدف إنتاج مقررات إلكترونية تجمع بين المادة العلمية والتقنية.
- **المقرر الإلكتروني:** "محتوى تعليمي تتم صياغته بشكل رقمي باستخدام برامج خاصة لتأليف المقررات الإلكترونية، بالاستعانة بعناصر الوسائط المتعددة التفاعلية، بحيث يتم التعامل مع جميع أجزاء المقرر أو بعضها من خلال شبكة الإنترنت، يتخللها أشكال مختلفة من التفاعلات بين الطلاب وبعضهم البعض، وبينهم وبين المعلم، وبينهم وبين محتوى المقرر" (ثروت، ٢٠١٩، ص ٣٤٩).
- **وتعرفه الباحثة إجرائياً بأنه :** المقرر المصمم بطريقة رقمية ويتم وضعه على الشبكة العنكبوتية وإتاحة الفرصة لطلبة المدارس الثانوية الأهلية بمدينة الرياض لدراسته عبر شبكة الإنترنت.
- **المدارس الثانوية الأهلية:** وهي كل منشأة غير حكومية تقوم بأي نوع من أنواع التعليم العام أو الخاص قبل مرحلة التعليم العالي (<https://www.moe.gov.sa/>).

الإطار النظري للدراسة:

مفهوم المقررات الإلكترونية:

تعد المقررات الإلكترونية مصدر تعليمي هام يتميز بمميزات تعليمية متعددة تشمل مميزات التعليم الإلكتروني القائم على الويب، حيث يتميز المقرر الإلكتروني بأنه مفتوح ٢٤ ساعة وطيلة أيام الأسبوع وأيام العطلات، ولا يعيق استخدامه زمان أو مكان، إذ يستطيع الطالب استخدامه أي وقت شاء نهاراً أم ليلاً، وفي أي مكان في العالم، ولا يحتاج إلى قاعات دراسية، إذ يمكن استخدامه من المنزل، ويستطيع الطلاب استخدامه عدة مرات، ويستطيعون الاطلاع على المادة العلمية المقرر والمحاضرات باستمرار (Gluchmanova, 2017).

وقد عرف المقرر الإلكتروني بأنه مقرر يتم نشره على الإنترنت ويتفاعل فيه الطلاب مع بعضهم البعض ومع المدرسة باستخدام أدوات التفاعل عبر الإنترنت حيث يستطيع الطلاب مراسلة المقرر في أي وقت ومن أي مكان بصورة تتناسب مع احتياجاتهم (القحطاني وآخرون، ٢٠١٥).

كما عرف بأنه محتوى إلكتروني يتميز بكثافة المعرفة على مواقع الإنترنت (نافع وعبدالغفار، ٢٠١٨).

أنواع المقررات الإلكترونية:

نظراً لأن المقررات الإلكترونية تعتبر أحد تطبيقات التعلم الإلكتروني لذلك توجد أشكال المقررات الإلكترونية تبعاً لأنواع التعليم الإلكتروني، ومن هذه الأنواع ما يلي (Topal, 2016):

١. **مقررات إلكترونية معتمدة على الإنترنت:** وهي مقررات يتم تصميمها ونشرها على الإنترنت ويعتمد في تكوينها على مكونات الوسائل المتعددة ذات الأشكال المختلفة من نصوص خاصة بالمقرر وصور متحركة ومحاكاة ومجموعات صوتية ومرئية ووصلات داخلية وخارجية، إضافة إلى المواد المتعلمة بشرط أن يكون المحتوى المقدم متوافقة مع الأسس الفلسفية والنفسية والتكنولوجية التي تتيح للطلاب الدخول إلى هذا الموقع الدراسة المادة المتعلمة.
٢. **مقررات إلكترونية غير معتمدة على الإنترنت:** وهي أكثر الأنواع شيوعاً وتقدم على أقراص مدمجة تقدم بها الدروس التعليمية إلى الطالب مباشرة، ويمكن تصميمها وفقاً لميول وقدرة الطالب المستهدف ويحدث فيها التفاعل بين الطالب والبرمجية التعليمية ويتعلم الطالب وفق أسلوب التعلم الذي تقدمه بها، ويعتمد عليه المتعلم في التعلم ولا تحتاج من المعلم إلا مهارة حاسوبية قليلة.

ويشترك النوعان السابقان في إنهما يحتويان على وسائط متعددة رقمية يتم إدخالها وعرضها باستخدام الكمبيوتر من نصوص أو رسومات ساكنة ومتحركة أو صوت أو موسيقي أو فيديو، فقد يحتوي المقرر الإلكتروني على وسط أو أكثر من هذه الوسائط، وتوفر للمتعلم التفاعل مع المواد التعليمية والوسائط، وتوفر له التقويم الذاتي والمستمر والتغذية الراجعة الفورية، وتقدم له المسارات العلاجية. بينما يختلف النوعان عن بعضهما، في أن المقرر الإلكتروني القائم على الإنترنت يكون متاحاً على شبكة الإنترنت، وينقل للطالب من بعد، حيث يكون متاحاً للمتعلمين في أي مكان وفي أي وقت، تبعة لنظام معين لإدارة التعلم من هذا المقرر الإلكتروني وتتوافر في بيئة إدارة المقررات الإلكترونية أدوات تتيح الاتصال والتفاعل والتشارك بين المتعلم والمعلم من ناحية وبين المتعلمين وبعضهم من ناحية أخرى بشكل متزامن أو غير متزامن (القرني، ٢٠١٩).

مميزات المقررات الإلكترونية:

(Khedr & Groove, 2014): تتميز المقررات الإلكترونية بالآتي

١. يساعد على تدريب الطلاب على مهارات التواصل وحل المشكلات.
٢. يعطي الطالب فرصة حقيقة للتعلم.
٣. يزيد فرص تفاعل الطالب مع استخدامه للبرامج التوجيهية.
٤. يعد الطلاب للعمل بأسلوب حل المشكلات تقنياً.
٥. خلق فرص تعليمية توجيهية للطالب في أي مكان غير متاحه في المقرر التقليدي.

معوقات استخدام المقررات الإلكترونية:

- نظراً لأهمية المقررات الإلكترونية لما لها من مميزات عديدة في مجال التعليم إلا أنها لا تخلو من بعض المعوقات عند استخدامها ومن هذه المعوقات ما يلي (العصري، ٢٠١٥):
١. معوقات مادية: وتتمثل هذه المعوقات الصعوبة في توفير الاعتمادات المالية لتحويل التقنية من فكرة إلى إنتاج، وعلى الأفراد الذين يشرفون على العمل أن يتفهموا أهمية هذا العمل وأن يكون لديهم استعداد للإنفاق عليه.
 ٢. معوقات إجرائية: تمثل في اختيار المادة أو المشكلة المراد حلها والإمكانات المطلوبة لهذا الحل يتطلب جهداً علمياً وعملياً.
 ٣. معوقات عملية: تتمثل في ضرورة الاطمئنان على سلامة الأجهزة الخاصة بتصميم المقررات الإلكترونية وصيانتها ووجود أكثر من جهة يعتمد عليها في توفير هذه المتطلبات.
 ٤. معوقات زمنية: تتمثل في قيمة المقرر الإلكتروني إذا لم تقدم في الوقت المناسب تقل قيمتها، وبتطبيق ذلك على استخدام المقرر نجد أنه إذا لم يعرض المقرر الإلكتروني بشكل متزامن مع فترة إنتاجها فإن جدواها لا تتحقق.

٥. معوقات بشرية: تتمثل في المعلمين والطلاب حيث إن لكل منهم حاجات وهما الطرفان المتكاملان مع التقنية الجديدة والطلاب يتعامل بسهولة مع الكمبيوتر أما المعلمون فعليهم إعداد الأجهزة وحل أي مشكلة فنية.

مكونات المقررات الإلكترونية:

- يشتمل المقرر الإلكتروني على عديد من المكونات الأساسية، يمكن إجمالها فيما يلي (الصبيح، ٢٠١٨):
١. الصفحة الرئيسية للمقرر: صفحة تشبه غلاف الكتاب، حيث تحتوي على أهداف المقرر ومحتوياته، وهي نقطة الانطلاق لباقي أجزاء المقرر.
 ٢. معلومات خاصة بالمقرر: وفيها يحدد المعلم المعلومات التي سيدرسها المتعلمون في المقرر والمتطلبات السابقة له، وطريقة التقويم والمواد التعليمية الخاصة بالمقرر.
 ٣. محتوى المقرر: يتكون من المادة العلمية مكتوبة على شكل قراءات ومحاضرات ومذكرات وقائمة بالمصطلحات مع وصلات تقود المتعلم إلى موضوعات المقرر المختلفة.
 ٤. الاختبارات: تشتمل على أساليب متنوعة من أسئلة التقويم الذاتي للمتعلم، وفيها يتم تحديد طريقة التقويم وحساب الدرجات.
 ٥. الصفحات الشخصية لأستاذ لمقرر والمتعلمين: تكون هناك صفحة شخصية للجهة المسؤولة عن تقديم المقرر وكل متعلم مسجل بالمقرر يوجد بها صورته ومعلومات خاص عنه.
 ٦. مركز البريد الإلكتروني: يمكن من خلاله للمتعلم إرسال رسائل خاصة به إلى أستاذ المقرر أو إلى مجموعة من زملائه المشاركين في المقرر.
 ٧. غرفة الحوار: تمكن المتعلمين المسجلين في المقرر من التواصل مع بعضهم البعض في أي وقت محدد وإرسال رسائل إلى الأستاذ والزملاء.

تصميم المقررات الإلكترونية:

لقد عرف تصميم التعليم بأنه مدخل منظومي لتطوير التعليم المقدم مباشرة أو عبر وسيط، وهو يشتمل على: المحتوى، والأهداف التعليمية المطلوب تحقيقها، وكيفية تقييم هذه الأهداف، واختيار استراتيجيات التعليم والتعلم وفقاً للأهداف التعليمية، والتغذية الراجعة لكل من الطالب والمعلم التي تعمل على تحديد الدرجة التي تم بها تحقيق الأهداف (Ahmed, 2020).

وتكمن أهمية التصميم التعليمي في أنه جسر يصل بين العلوم النظرية والعلوم التطبيقية (استخدام التكنولوجيا والتقنية في علم التعلم) وفي هذا العصر الذي قفزت فيه التقنية وباتت الفجوة تتسع بين النظريات التربوية والتعليمية تأتي الحاجة للعناية بتصميم التعليم لتحويل التعليم من الإطار النظري القائم على التذكر والحفظ فقط إلى الشكل التطبيقي التي يلتمس فيه المتعلمون من أنفسهم الفاعلية في تطبيق ما تعلموه في حياتهم (نافع وعبدالغفار، ٢٠١٨).

وقد شهد العالم في السنوات الأخيرة مولد العديد من نظريات تصميم التعليم ونماذجه وقد اختلفت هذه النظريات والنماذج حول الآليات والإجراءات المقترحة لتحقيق الأهداف المرجوة من عملية التصميم.

إن أغلب نماذج التصميم التعليمي تعتمد في إنشائها على النموذج العام (ADDIE)، هذا الاختصار يعزى إلى الحروف الأولى من المصطلحات التي تشكل المراحل الخمسة التي يتألف منها النموذج وهي (القحطاني وآخرون، ٢٠١٥):

١. التحليل Analysis.
٢. التصميم Design.
٣. التطوير Development.
٤. التنفيذ Implementation.

٥. التقييم Evaluation.

وقد اتفقت معظم الأدبيات اتفقت على إمكانية اتباع أي نموذج من نماذج التصميم التعليمي في تحليل البرامج الإلكترونية التعليمية والتدريبية وتصميمها. ويمكن استعراض العملية المنظمة لتصميم التعليم الإلكتروني من خلال المراحل الخمسة في النموذج العام (ADDIE) كما يأتي (القحطاني وآخرون، ٢٠١٥):

١. مرحلة التحليل: تتضمن هذه المرحلة المهام التالية:

- تعريف المقرر (Course Definition).
- توضيح اسم المقرر ومجاله، وموضوعاته ومتطلباته السابقة.
- تعريف أهداف المقرر (Goals Definition) وصف ما سيكون المتعلمون قادرين على عمله بعد انتهاء دراسة المقرر.
- تعريف الجمهور المستفيد (Audience Definition) تحديد خصائص الجمهور في ثلاثة جوانب:
 - معرفة القدرات الاستيعادية لأفراد الجمهور المستهدف.
 - معرفة مستوى المهارات الحاسوبية لدى أفراد الجمهور المستهدف.
 - معرفة اتجاهات أفراد الجمهور المستهدف نحو التعلم الإلكتروني عن بعد.
- تعريف بيئة التعلم (Environment Definition) تحديد ما إذا كان المتعلمون سيدرسون في مراكز مجهزة بالتقنيات المطلوبة؟ أو في منازلهم باستخدام أجهزة لهم الخاصة؟.
- تعريف البنية التقنية (Infrastructure Definition) تحديد نظم التشغيل والشبكة الحاسوبية ونوع المتصفح.
- اختيار نظام التعليم الإلكتروني (Delivery System) تحديد طريقة توصيل التعليم الإلكتروني عن بعد للمتعلمين.
- تحديد معايير ضمان الجودة (Quality Assurance) إخضاع عملية تصميم منتجات التعلم عن بعد لمعايير الجودة وتطويرها في فئات خاصة بالتصميم والمحتوى والتفاعل والاختبارات والتقنيات المستخدمة والدعم.

٢. مرحلة التصميم (Design Phase): تعد هذه المرحلة خارطة طريق (Road Map) بمواصفات برنامج التعلم الإلكتروني المراد إنتاجه، ويتطلب بناء المقرر الإلكتروني عددا من المهام يمكن تنظيمها في وثائق تخطيط

(Planning Documents) تشمل العناصر التالية:

- وثيقة التصميم (Design Documents) وتتضمن هذه الوثيقة العناصر التالية:
 - تحديد بنية المحتوى (Content Structure) من مفاهيم وحقائق ومبادئ وإجراءات ومهارات.
 - اختيار التسلسل الأفضل للمحتوى ونشاطاته بناء على خصائص المتعلمين والعلاقة بين المفاهيم المكونة للمحتوى.
 - صياغة أهداف الأداء بصورة قابلة للقياس.
 - تحديد الاستراتيجية التعليمية: تحديد أسلوب التعليم والتعلم، وتحديد هل هو التدريس المباشر المعتمد على المدرسة السلوكية، وفيه تقدم المعلومات للمتعلم فيتفاعل معها ثم يحصل على التغذية الراجعة؟ أم تدريس غير مباشر يعتمد على المدرسة البنائية (Constructivism) وفيه تقدم نشاطات التعلم من خلال عديد من الأساليب مثل أسلوب حل المشكلات والتعلم التعاوني.
 - تحديد استراتيجيات ما قبل التدريس مثل الأسئلة القبلية والمنظمات التمهيدية (Advance Organizer) التي تربط بين الخبرة السابقة للمتعلم بالخبرة الجديدة والمنظمات البصرية (Graphic Organizer).
 - تصميم خارطة الإبحار في المقرر.
 - تحديد أنماط التفاعلات بين المتعلم والمعلم.
 - تحديد أساليب التقييم.

- وثيقة مخططات المسار (Flowchart): وهي خرائط تفصيلية لطريقة تنظيم المقرر، وتتطلب هذه المخططات تحليل أهداف التعلم ومكونات المحتوى.
 - وثيقة السيناريو: تسلسل درس أو وحدة معينة، يوضح نشاطات المتعلم ووقت إنجازها.
 - وثيقة النص الفني (Script) وصف للصوت والصورة المستخدمين في المقرر الإلكتروني.
 - ٣. **مرحلة التطوير (Development Phase):** في هذه المرحلة يتم تحويل مواصفات التصميم إلى محتوى إلكتروني، حيث يتم تأليف مواد المقرر وبرمجتها أو إنتاجها، وبيئة الإبحار، وينفذ في هذه المرحلة التقويم التكويني لاتخاذ قرارات التعديل والتفقيح بناءً على نتائج الاختبار والتعرف إلى مدى صلاحية المنتج للاستخدام وكفاءته وفاعليته واتسامه بالمرونة ورضا المستخدم.
 - ٤. **مرحلة التنفيذ (Implementation Phase):** تجريب المقرر الإلكتروني مع عدد معين من المتعلمين في بيئة التعلم الفعلية، وتقويم فاعلية المنتج واتجاهات المتعلمين نحوه، وجمع بيانات التقويم الإجمالي وتوفير آلية لإدارة التغيير (Management Change) بهدف نشر التعلم الإلكتروني عن بعد وتثبيته في بنية المؤسسة.
 - ٥. **مرحلة التقويم (Evaluation Phase):** يتم تحليل بيانات التقويم الإجمالي التي تم جمعها في المرحلة السابقة حول جودة المنتج وفاعليته وكفاءته، واتخاذ القرارات المناسبة لتحديثه، والاستفادة من نتائج التقويم عند تصميم البرامج المستقبلية.
- مما سبق يتبين أن مفهوم تصميم المقرر الإلكتروني يتضمن وضوح للأهداف التربوية للمقرر، وتحديد حاجات المتعلمين، وتوفير بيئة إلكترونية غنية بالمصادر يسهل الوصول إليها، وقابلة للتطوير والتحديث باستمرار، مع وجود الممارس التربوي الذي يصنع الفرق ما بين المقرر الورقي والمقرر الإلكتروني لجعل عملية اكتساب المعرفة فعالة وجذابة.

معايير تصميم محتوى المقررات الإلكترونية:

للاستقرار على قائمة المعايير اللازمة لتصميم محتوى المقررات الإلكترونية بمدارس المملكة العربية السعودية، قامت الباحثة بالاستعانة بمعايير المركز الوطني للتعلم الإلكتروني، بالإضافة إلى معايير سكورم (SCORM) لجودة التعلم الإلكتروني، بالإضافة إلى تحليل نتائج العديد من البحوث والدراسات في مجال تصميم محتوى المقررات الإلكترونية، وقد قامت الباحثة بإعداد قائمة بالمعايير الرئيسية لتصميم محتوى المقررات الإلكترونية تمهيداً لعرضها على مجموعة من الخبراء والمحكمين في المجال، والتي تم بناء عليها تصميم أداة الدراسة، ومن خلالها تم وضع تصور مقترح لتطوير معايير تصميم محتوى المقررات الإلكترونية في المدارس الثانوية الأهلية بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية

الدراسات السابقة:

أجرى القرني (٢٠١٩) دراسة هدفت إلى تقييم جودة المقررات الإلكترونية المطروحة عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني (D2L) بجامعة المجمعة، في ضوء المعايير العالمية لجودة المقررات الإلكترونية (Quality Matters)، وقد اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وقد تم تقييم جودة المقررات الإلكترونية بالجامعة من خلال ثمانية معايير رئيسية وقد شملت الدراسة جميع المقررات الإلكترونية المطروحة عبر نظام (D2L) بالجامعة وعددها (٩) مقررات. وقد أظهرت الدراسة أن المقررات بحاجة للمراجعة والتطوير والتأهيل بحيث تشمل التكنولوجيا المستخدمة في المقرر الدراسي، وقدرة المقرر على دعم المتعلم. وقد أوصت الدراسة بعدم تطبيق المقرر الإلكتروني على جميع طلاب الجامعة إلا بعد تحريبه على عينة محدودة والتأكد من كفاءته، والمراجعة الدورية للنظام وتقييمه كل ثلاث سنوات كحلي أقصى. كما أجرى نافع وعبدالغفار (٢٠١٨) دراسة هدفت إلى تصميم نموذج مقترح لمعايير تقييم المقررات الإلكترونية لضمان جودتها كأحد مدخلات العملية التعليمية في جامعة نجران، واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي، وقد تم اختيار

عينة البحث بالطريقة العمدية من أعضاء هيئة التدريس "الخبراء المتخصصين" بالجامعة، وقد جمعت بياناتهم من خلال المقابلة. وقد أظهرت الدراسة أن المعايير المقترحة تتصف بالشمول والتكامل فيما بينها مع استيفائها لجميع الجوانب الفنية والأكاديمية الخاصة بالمقرر الإلكتروني كما بينت الدراسة أن هناك ترابط بين محتوى المقرر وأهداف التعلم ومخرجاته، كما أن تصميم المحتوى يراعي استراتيجيات التدريس وأنشطة التعلم، كما يتيح المقرر إمكانية التفاعل والمساعدة والتوجيه. وقد أوصت الدراسة بتطبيق معايير تقييم المقررات الإلكترونية المقترحة بالدراسة عند تصميم المقررات الإلكترونية ببرامج الجامعة.

كما أجرى البيشي (٢٠١٨) دراسة هدفت إلى تحديد قائمة المهارات اللازمة لتصميم المقررات الإلكترونية عبر الويب لدى مختصين مراكز مصادر التعلم بالمملكة العربية السعودية، ودرجة امتلاكهم لهذه المهارات، وذلك من وجهة نظرهم. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وقد تم اختيار عينة عشوائية عددها (٤٠) مختص، وقد جمعت بياناتهم من خلال استبانة. وقد أظهرت الدراسة أن درجة امتلاك اختصاصي مراكز مصادر التعلم لمهارات تصميم المقررات الإلكترونية عبر الويب والتي تتمثل في تحليل خصائص المتعلمين وتحديد الأهداف العامة للمقرر وتحديد مهام التعلم وأنشطته وتحديد الأهداف التعليمية وتحديد المحتوى وتنظيم عناصر المحتوى واختيار الوسائط التعليمية وتحديد أسلوب تقويم الطلاب وتحديد الاستراتيجيات جاءت بدرجة متوسطة. وقد أوصت الدراسة بتصميم دورات تدريبية في مجال تصميم المقررات الإلكترونية عبر الويب لمختصين مراكز مصادر التعلم مع التركيز على الجوانب التطبيقية.

كما أجرى الصبيح (٢٠١٨) دراسة هدفت إلى الكشف عن مدى تحقيق المقررات الإلكترونية عبر نظام إدارة التعلم "تدارس" بمدارس الرياض (بنات) لمعايير جودة التعلم الإلكتروني من وجهة نظر المعلمات، واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من معلمات مدارس الرياض (بنات) بمدينة الرياض في المرحلة الثانوية وعددهن (١١) معلمة، بالإضافة إلى طالبات هذه المدارس وعددهن (٤٣) طالبة. وقد جمعت البيانات من خلال استبانة. وقد أظهرت الدراسة أن المقررات تعمل على تحليل خصائص المتعلمين، وتتيح التفاعل والمشاركة، وتساهم في تقويم أداء المتعلم جاءت بدرجة مرتفعة. وقد أوصت الدراسة بالالتزام بمعايير جودة التعلم الإلكتروني في تصميم ونشر واستخدام المقررات الإلكترونية عبر أنظمة إدارة التعلم، وتوظيف استخدام المقررات الإلكترونية عبر أنظمة إدارة التعلم في مراحل التعليم العام المساندة ودعم التعليم التقليدي.

كما أجرى سويدان وآخرون (٢٠١٧) دراسة هدفت إلى تحديد قائمة بالمعايير والمواصفات التصميمية لمحتوى إلكتروني على الويب عند تصميمه بدعامات التعلم البنائية، واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، من خلال استخلاص معايير حديثة ودقيقة وشاملة لتصميم المحتوى الإلكتروني القائم على دعائم التعلم البنائية، ومؤشرات قياسها، من الدراسات والبحوث السابقة والأدبيات المرتبطة، التي أمكن الحصول عليها. وقد أظهرت الدراسة باستخدام قائمة المعايير التي توصل إليها البحث الحالي عند تصميم المحتوى الإلكتروني عبر الويب بدعامات التعلم البنائية، وإجراء المزيد من البحوث حول دعائم التعلم البنائية من حيث أشكالها وأنواعها وأنماطها ومستويات تقديمها داخل المحتوى الإلكتروني، والمتغيرات المؤثرة فيها.

وقد قام القحطاني وآخرون (٢٠١٥) بإجراء دراسة هدفت إلى وضع قائمة معايير لضبط جودة المقررات الإلكترونية التي يتم نشرها على البوابة الإلكترونية لجامعة نجران، وقد تم اقتراح قائمة بالمعايير وعرضها على عينة من أعضاء هيئة التدريس بالجامعة للتأكد من مدى أهمية المعايير المقترحة وقد أجمع أعضاء هيئة التدريس على أهمية جميع المعايير المقترحة، وقد بلغ عددها (٧) معايير وهي معيار الموضوعية، ومعيار الاتساق، وإمكانية الوصول، ومعيار الحداثة، ومعيار الملاءمة، وقد تم مراجعة عدد من المقررات (٦٠ مقررًا) من المقررات التي تم نشرها على بوابة الجامعة للتعرف على مدى توافر المعايير المقترحة في تلك المقررات. وقد أظهرت الدراسة عدم توافر أغلب المعايير في جميع المقررات التي تم فحصها، مما يؤكد على أهمية تصميم المقررات الإلكترونية في ضوء عدد من المعايير تضمن جودة تلك المقررات. وقد أوصت الدراسة بضرورة التزام أعضاء هيئة التدريس بالجامعة بتصميم

مقرراتهم الإلكترونية في ضوء ضوابط ومعايير الجودة المقترحة حتى تحقق تلك المقررات الأهداف التي صممت من أجلها.

كما أجرى العمري (٢٠١٥) دراسة هدفت إلى تشخيص واقع المقررات الإلكترونية بجامعة الملك خالد في ضوء معايير الجودة (SCORM)، وقد اتبعت الدراسة المنهج الوصفي، وقد تم اختيار عينة عشوائية عددها (١٦٥) طالباً بالجامعة ممن يستخدمون التعلم الإلكتروني في دراسة بعض مقرراتهم، وقد جمعت بياناتهم من خلال استبانة. وقد أظهرت الدراسة أن مستوى جودة المقررات الإلكترونية المتمثلة في (المرجعية العلمية، ومعلومات عامة عن المقرر، وتصميم محتوى المقرر، وبنية المحتوى وتنظيمه، والوسائط التعليمية، والتفاعل والإبحار، والاستراتيجيات التعليمية المستخدمة، وأساليب التقويم والتغذية الراجعة، ثم الدعم الفني، وفاعلية المقرر وكفاءته) لم يكن على المستوى المنشود، وقد تم تقديم تصور مقترح لكيفية تصميم وبناء المقررات الإلكترونية في ضوء معايير الجودة.

وقد تميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في أنها أجريت في المدارس الأهلية الثانوية في مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية، والتي لم يُجرى دراسة مماثلة عليها على حد علم الباحثة، كما تميزت الدراسة الحالية في أنها تناولت معايير حيوية تم بناءها واعتمداها بناء على معايير المركز الوطني للتعلم الإلكتروني، بالإضافة إلى معايير سكورم (SCORM) لجودة التعلم الإلكتروني، بالإضافة إلى الدراسات السابقة، كما تم الاستعانة بمختصين في الحصول على هذه المعايير وتطويرها وبناءها، كما اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي المسحي، والاستبانة كأداة لجمع البيانات اللازمة مما يعطي نتائج الدراسة بعداً واقعياً وموضوعياً أكبر.

منهج الدراسة:

اتبعت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، والذي يعرفه (Burns & Groove 2014) بأنه المنهج الذي يعتمد على جمع معلومات وبيانات عن ظاهرة أو واقع ما؛ بقصد تحليل الوضع الحالي له والتعرف على جوانب القوة والضعف فيه لمعرفة مدى صلاحية هذا الوضع أو مدى الحاجة لإحداث تغييرات جزئية أو أساسية فيه.

مجتمع الدراسة وعينتها:

تمثل مجتمع الدراسة في المعلمين وقادة المدارس في المدارس الثانوية الأهلية بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية، حيث استجاب لأداة الدراسة عينة عشوائية من هذا المجتمع، شملت ٣٩ معلماً ومعلمة، كما شملت ٢٣ قائد وقائدة مدرسة، ليصبح العدد الكلي لمن استجابوا للأداة ٩٢ فرداً، والجدول (١) يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة.

جدول (١) توزيع أفراد العينة حسب الجنس والوظيفة.

الوظيفة	معلم/ة	قائدة/ مدرسة
الجنس	ذكر	٧
	أنثى	١٦
المجموع	٣٩	٢٣

أداة الدراسة

لتحقيق غرض الدراسة، تم تصميم استبانة مكونة من تسعة محاور، كالتالي:

١- إعداد استبانة أولية اشتملت على معايير تطوير تصميم محتوى المقررات الإلكترونية، وذلك بالرجوع إلى معايير المركز الوطني للتعليم الإلكتروني بالمملكة العربية السعودية بالإضافة إلى معايير سكورم (SCORM)، كما تم الرجوع إلى بعض الدراسات السابقة.

٢- التحقق من صدق الأداة باستخدام دليلين، أولهما من خلال عرضها على خمسة محكمين من ذوي الخبرة والتخصص في تقنيات التعليم في الجامعات السعودية، حيث أبدوا الملاحظات، وتم التعديل من خلال حذف بعض العبارات وتعديل

بعضها. وثانيهما: التحقق من الصدق باستخدام الاتساق الداخلي، وذلك بتطبيقها على عينة عشوائية من ١٥ فرداً، وتم تحديد معامل الارتباط بين متوسط كل محور من المحاور التسعة ومتوسط الاستبانة ككل، كما يوضح الجدول (٢).

جدول (٢) قيم معاملات الارتباط لمحاور أداة الدراسة

المحور	الأهداف التربوية	اختيار المحتوى التعليمي وصياغته وتنظيمه	استراتيجية التعليم	مناهج التدريس وطرائقه	تشجيع مشاركة الطلبة في التعلم	الأنشطة التعليمية	التقويم	التعزيز	التصفح
معامل الارتباط	**٠,٩٣	**٠,٩٦	**٠,٩٤	**٠,٩١	**٠,٨٩	**٠,٩٠	**٠,٩٧	**٠,٩٥	**٠,٩٢
مستوى الدلالة	دالة	دالة	دالة	دالة	دالة	دالة	دالة	دالة	دالة
	$\alpha \leq ٠,٠٥$								

٣- التحقق من ثبات الأداة ومحاورها، حيث تم استخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha) لحساب الثبات، ويوضح الجدول (٣) قيم الثبات.

جدول (٣) قيم الثبات لمحاور أداة الدراسة

المحور	الأهداف التربوية	اختيار المحتوى التعليمي وصياغته وتنظيمه	استراتيجية التعليم	مناهج التدريس وطرائقه	تشجيع مشاركة الطلبة في التعلم	الأنشطة التعليمية	التقويم	التعزيز	التصفح
عدد العبارات	٨	٧	٨	٧	٨	٨	٨	٨	٩
معامل الثبات	٠,٩٨	٠,٩٩	٠,٩٨	٠,٩٩	٠,٩٨	٠,٩٨	٠,٩٩	٠,٩٧	٠,٩٨

حيث تراوحت قيم معاملات الثبات للمحاور بين ٠,٩٧-٠,٩٩، وبلغت قيمة معامل الثبات للأداة ككل ٠,٩٩، وهي قيمة عالية تعزز الثقة بالأداة.

٤- تكونت أداة الدراسة بصورتها النهائية من ٧١ عبارة موزعة على تسعة محاور، وقد صيغت بدائل الإجابة وفق مقياس ليكرت الخماسي (موافق بدرجة كبيرة جداً، موافق بدرجة كبيرة، موافق بدرجة متوسطة، موافق بدرجة قليلة، موافق بدرجة قليلة جداً). ولتقدير درجة الموافقة على العبارات والمحور ككل، اعتمدت الباحثة على تقسيم الفئات إلى أوزان نسبية كما يوضح الجدول ٤.

جدول (٤) المحك المعتمد في الدراسة

المقياس	درجة الموافقة	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي %
١	قليلة جداً	١ - ٣,٦	من ١٠% - ٣٦%
٢	قليلة	٣,٦ - ٥,٢	أكبر من ٣٦% - ٥٢%
٣	متوسطة	٥,٢ - ٦,٨	أكبر من ٥٢% - ٦٨%
٤	كبيرة	٦,٨ - ٨,٤	أكبر من ٦٨% - ٨٤%
٥	كبيرة جداً	٨,٤ - ١٠	أكبر من ٨٤% - ١٠٠%

٥- تم تحويل الاستبانة إلى استبانة إلكترونية عبر خدمة (Google Drive) وحفظت على الموقع حيث تم توزيعها إلكترونياً على عينة الدراسة.

٦- قامت الباحثة بتصميم بطاقة لتحكيم التصور المقترح، عرضت على خمسة محكمين متخصصين بتقنيات التعليم لأخذ آرائهم حوله، وأضافوا بعض المقترحات، وتم الأخذ ببعضها والتعديل في ضوءها.

الأساليب الإحصائية:

خللت البيانات باستخدام برنامج الرزم الإحصائية (SPSS)، وطبقت أساليب الإحصاء الوصفي كالمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية والوزن النسبي، واستخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha)، ومعامل ارتباط بيرسون لإيجاد الثبات والاتساق الداخلي للأداة ومحاورها، واستخدام اختبارات للعينات المستقلة، وتحليل التباين الأحادي (ANOVA) لدراسة دلالة الفروق بين أفراد العينة.

عرض نتائج الدراسة وتحليلها ومناقشتها:

إجابة السؤال الأول: ما واقع معايير تصميم محتوى المقررات الإلكترونية في المدارس الثانوية الأهلية بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية؟

وتمت الإجابة بحساب المتوسط الحسابي والوزن النسبي والانحراف المعياري لدرجة موافقة أفراد العينة على الفقرات المتعلقة بكل معيار، كما يلي:

- **الأهداف التربوية:** يوضح جدول ٥ نتائج استجابة أفراد العينة نحو فقرات هذا المعيار:

جدول (٥) المتوسط الحسابي والوزن النسبي والانحراف المعياري لدرجة موافقة أفراد العينة على الفقرات المرتبطة بمعيار الأهداف التربوية.

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	درجة الموافقة	الترتيب
١	ينبنى محتوى المقرر الإلكتروني على الأهداف التعليمية المحددة المطلوب من الطلبة تحقيقها بعد دراستهم.	7.75	1.67	77.49	كبيرة	3
٢	يحقق الهدف التعليمي في المقرر الإلكتروني معنى واحد.	7.82	1.58	78.19	كبيرة	2
٣	تُصاغ الأهداف في المقرر الإلكتروني بحيث لا تتعارض مع بعضها البعض.	7.47	1.85	74.66	كبيرة	7
٤	تتدرج الأهداف في المقرر الإلكتروني من المستويات الدنيا إلى المستويات العليا.	7.73	1.68	77.27	كبيرة	4
٥	توضح الأهداف في المقرر الإلكتروني نتائج التعلم وليس أنشطة التعلم.	7.68	1.81	76.75	كبيرة	5
٦	ترتبط أهداف المقرر الإلكتروني بشكل تام بالمهام التعليمية المطلوب تعلمها باستخدام المحتوى الإلكتروني.	7.65	1.58	76.49	كبيرة	6
٧	تناسب الأهداف التعليمية بالمقرر الإلكتروني مع المحتوى التعليمي.	8.01	1.54	80.11	كبيرة	1
٨	تُصاغ الأهداف التعليمية بالمقرر الإلكتروني صياغة سلوكية إجرائية مختصرة بشكل قابل للقياس والتقييم.	7.37	1.45	73.61	كبيرة	8
المتوسط الكلي		7.73	1.28	77.31	كبيرة	

يتضح للباحثة من الجدول ٥ أن آراء العينة حول عبارات هذا المحور جاءت في مجملها بدرجة موافقة كبيرة، حيث بلغ المتوسط الكلي ٧,٧٣. كما يوضح الجدول أن العبارات ٧، ٢، ٣ حصلت على المراتب الثلاث الأولى بمتوسط يتراوح بين ٨,٠١-٧,٧٥. وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أهمية تضمين المقررات الإلكترونية للأهداف التربوية، والتي تعد صلب العملية التعليمية والتربوية، كما يُعزى ذلك إلى اهتمام المملكة العربية السعودية بجودة التعليم الإلكتروني بكافة معايير وجوانبه انطلاقاً من رؤيتها ٢٠٣٠ التي تنص على التحول الرقمي في التعليم.

كما يظهر الجدول ٥ أن العبارات ٦، ٣، ٨ حصلت على المراتب الثلاث الأخيرة بمتوسط يتراوح بين 7.37-7.65 ودرجة موافقة كبيرة. وترى الباحثة أنه على الرغم من حصول هذه العبارات على المراتب الأخيرة إلا أنها حازت على درجة موافقة كبيرة، وبالتالي فإن لها أهمية كبيرة من وجهة أفراد العينة، إلا أن العبارات السابقة الأولى حازت على

درجة أهمية أعلى من هذه العبارات. وقد اختلفت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة البيشي (٢٠١٨) التي أظهرت أن المقررات الإلكترونية لا تراعي في تصميمها تحديد الأهداف التربوية.

- **اختيار المحتوى التعليمي وصياغته وتنظيمه:** يوضح جدول ٦ نتائج استجابة أفراد العينة نحو فقرات هذا المعيار:

جدول (٦) المتوسط الحسابي والوزن النسبي والانحراف المعياري لدرجة موافقة أفراد العينة على الفقرات المرتبطة بمعيار اختيار المحتوى التعليمي وصياغته وتنظيمه.

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	درجة الموافقة	الترتيب
١	يتصف محتوى المقرر الإلكتروني بالكفاءة في تحقيق الأهداف التعليمية المحددة للمحتوى الإلكتروني.	7.56	1.96	75.59	كبيرة	1
٢	يعد محتوى المقرر الإلكتروني مناسباً وكافياً لتحقيق أهداف المقرر.	7.44	1.76	74.44	كبيرة	2
٣	يركز محتوى المقرر الإلكتروني على الكفايات المعرفية والمهارات السلوكية المناسبة.	7.41	1.78	74.08	كبيرة	3
٤	يراعي محتوى المقرر الإلكتروني التكامل بين الخبرات السابقة والحالية التي يقدمها المحتوى الإلكتروني ويمهد للخبرات اللاحقة.	6.99	2.13	69.93	كبيرة	6
٥	يراعي في عرض محتوى المقرر الإلكتروني المرونة والتكامل بما يمكن الطلبة من استخدامه بشكل متكامل.	7.05	1.94	70.48	كبيرة	5
٦	يُركز محتوى المقرر الإلكتروني على بناء المعرفة وليس سرد المعلومات، وذلك من خلال التدريب والممارسة.	7.14	2.10	71.40	كبيرة	4
٧	يشتمل محتوى المقرر الإلكتروني على مصادر متنوعة، ووجهات نظر متعددة.	6.37	2.58	63.73	متوسطة	7
المتوسط الكلي		7.14	1.67	71.39	كبيرة	

يتضح للباحثة من الجدول ٦ أن آراء العينة حول عبارات هذا المحور جاءت في مجملها بدرجة موافقة كبيرة، حيث بلغ المتوسط الكلي ٧,١٤. كما يوضح الجدول أن العبارات ١، ٢، ٣ حصلت على المراتب الثلاث الأولى بمتوسط يتراوح بين 7.41-7.41. وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى خبرة القائمين على تصميم المقررات الإلكترونية في المملكة العربية السعودية ومراعاتهم لأهمية اختيار المحتوى التعليمي وتحديده وتنظيمه، بحيث يصبح الطالب قادراً على التعامل مع والاستفادة منه.

كما يظهر الجدول ٦ أن العبارات ٥، ٤، ٧ حصلت على المراتب الثلاث الأخيرة بمتوسط يتراوح بين 6.37-7.05 ودرجة موافقة كبيرة. وترى الباحثة أن هذه العبارات على الرغم من أنها جاءت بالمرتبة الأخيرة إلا أنها ذات أهمية كبيرة من وجهة نظر أفراد العينة، وهذا يُعزى إلى حرص القائمين على تصميم محتوى المقررات الإلكترونية على تنظيمها وتحديدها بشكل مناسب. واتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة البيشي (٢٠١٨) التي أظهرت أن المقررات الإلكترونية تراعي وتحديد المحتوى وتنظيم عناصره، وقد اختلفت مع دراسة القرني (٢٠١٩) التي أظهرت أن المقرر الإلكتروني لا يتناسب مع قدرات المتعلم وهي بحاجة للمراجعة والتطوير والتأهيل.

- استراتيجية التعليم: يوضح جدول ٧ نتائج استجابة أفراد العينة نحو فقرات هذا المعيار:

جدول (٧) المتوسط الحسابي والوزن النسبي والانحراف المعياري لدرجة موافقة أفراد العينة على الفقرات المرتبطة بمعيار استراتيجية التعليم.

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	درجة الموافقة	الترتيب
١	يشتمل محتوى المقرر الإلكتروني على استراتيجية واضحة للتعليم.	7.79	1.87	77.90	كبيرة	2
٢	يسير محتوى المقرر الإلكتروني وفق استراتيجية تعليم مناسبة وواضحة ومحددة المعالم، لتحقيق الأهداف التعليمية.	7.84	1.61	78.38	كبيرة	1
٣	تحدد استراتيجية المقرر الإلكتروني دور كل من المعلم والطلبة في عملية التعلم.	7.72	1.64	77.17	كبيرة	4
٤	تكون استراتيجية المقرر الإلكتروني بسيطة وسهلة وممكنة التنفيذ خلال المدة المحددة.	7.53	1.69	75.26	كبيرة	6
٥	تكون استراتيجية المقرر الإلكتروني مناسبة لطبيعة المهمات التعليمية.	7.41	1.82	74.13	كبيرة	8
٦	تشمل استراتيجية المقرر الإلكتروني على عدة إجراءات تعليمية كزيادة دافعية الطلبة للتعلم.	7.72	1.68	77.24	كبيرة	3
٧	يساهم محتوى المقرر الإلكتروني في تنشيط استجابات الطلبة.	7.60	1.80	76.00	كبيرة	5
٨	يوفر محتوى المقرر الإلكتروني المساعدة والتوجيه المناسب للطلبة.	7.51	1.83	75.15	كبيرة	7
المتوسط الكلي		7.67	1.38	76.74	كبيرة	

يتضح للباحثة من الجدول ٧ أن آراء العينة حول عبارات هذا المحور جاءت في مجملها بدرجة موافقة كبيرة، حيث بلغ المتوسط الكلي ٧,٦٧. كما يوضح الجدول أن العبارات ٢، ١، ٦ حصلت على المراتب الثلاث الأولى بمتوسط يتراوح بين 7.72-7.84. وهذه النتيجة تدل على أن تصميم محتوى المقرر الإلكتروني يراعي استراتيجية التعلم بشكل كبير، ويُعزى ذلك إلى أن المملكة العربية السعودية أخذت على عاتقها تطوير التعليم والتوجه نحو دمج التقنية في التعليم والتحول الرقمي، وبالتالي فإن هذا لن يأتي إلا من خلال مراعاة استراتيجية التعليم ووضوحها وتحديدها للمتعلم، بالإضافة إلى تحديد دور كل من الطالب والمعلم.

كما يظهر الجدول ٧ أن العبارات ٤، ٥، ٨ حصلت على المراتب الثلاث الأخيرة بمتوسط يتراوح بين 7.41-7.53 ودرجة موافقة كبيرة. وترى الباحثة أنه على الرغم من أن هذه العبارات احتلت المراتب الأخيرة، إلا أنها ذات أهمية كبيرة من وجهة نظر أفراد العينة، إلا أن الفقرات الثلاث الأولى هي الأكثر أهمية من وجهة نظر أفراد العينة. واتفقت هذه النتيجة مع نتيجة بعض الدراسات مثل نافع وعبدالغفار (٢٠١٨) التي أظهرت هناك ترابط بين محتوى المقرر وأهداف التعلم ومخرجاته، كما أن تصميم المحتوى يراعي استراتيجيات التدريس وأنشطة التعلم.

- **مناهج التدريس وطرائقه:** يوضح جدول ٨ نتائج استجابة أفراد العينة نحو فقرات هذا المعيار:

جدول (٨) المتوسط الحسابي والوزن النسبي والانحراف المعياري لدرجة موافقة أفراد العينة على الفقرات المرتبطة بمعيار مناهج التدريس وطرائقه.

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	درجة الموافقة	الترتيب
١	يشتمل محتوى المقرر الإلكتروني على مناهج التدريس وطرائقه المناسبة.	7.70	1.93	77.02	كبيرة	2
٢	تستخدم في محتوى المقرر الإلكتروني مناهج وطرائق تعليم مناسبة لطبيعة المهمات التعليمية.	7.77	1.75	77.68	كبيرة	1
٣	تستخدم في محتوى المقرر الإلكتروني مناهج وطرائق تعليم مناسبة لخصائص الطلبة.	7.47	1.84	74.74	كبيرة	3
٤	يراعي محتوى المقرر الإلكتروني التكامل بين المناهج والاستراتيجيات والطرائق التعليمية المستخدمة.	7.41	1.89	74.10	كبيرة	6
٥	تتنوع الاستراتيجيات والطرق المتبعة في المقرر الإلكتروني.	7.45	1.88	74.52	كبيرة	4
٦	تتفق طرق ومناهج التدريس المستخدمة في المقرر الإلكتروني مع أهداف المقرر.	7.43	1.98	74.34	كبيرة	5
٧	تناسب الطرق والأساليب المستخدمة في المقرر الإلكتروني مع المراحل العمرية للطلبة.	7.37	2.04	73.65	كبيرة	7
المتوسط الكلي		7.51	1.58	75.14	كبيرة	

يتضح للباحثة من الجدول ٨ أن آراء العينة حول عبارات هذا المحور جاءت في مجملها بدرجة موافقة كبيرة، حيث بلغ المتوسط الكلي ٧,٥١. كما يوضح الجدول أن العبارات ٢، ١، ٣ حصلت على المراتب الثلاث الأولى بمتوسط يتراوح بين 7.47-7.77. وتغزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن تصميم محتوى المقررات الإلكترونية يراعي إلى حد كبير مناهج التدريس وطرائقه، بحيث تتناسب مع أهداف المقرر وخصائص الطلبة المتنوعة، كما يعزى ذلك إلى أنه عند تصميم محتوى المقرر الإلكتروني يتم إعداده من قبل خبراء ومختصين في مناهج وطرق التدريس.

كما يظهر الجدول ٨ أن العبارات ٦، ٤، ٧ حصلت على المراتب الثلاث الأخيرة بمتوسط يتراوح بين 7.37-7.43 ودرجة موافقة كبيرة. وترى الباحثة أن هذه النتائج ذات أهمية كبيرة، وهذا يدل على الاهتمام الكبير الذي توليه المملكة العربية السعودية والقائمين على تصميم محتوى المقررات الإلكترونية بمناهج التدريس وطرائقه عند تصميم المحتوى. واختلفت هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات مثل دراسة العمري (٢٠١٥) التي أظهرت أن المقررات الإلكترونية لا تراعي بشكل كبير مناهج التدريس وطرائقه عند تصميم المقررات الإلكترونية.

- **تشجيع مشاركة الطلبة في التعلم:** يوضح جدول ٩ نتائج استجابة أفراد العينة نحو فقرات هذا المعيار:

جدول (٩) المتوسط الحسابي والوزن النسبي والانحراف المعياري لدرجة موافقة أفراد العينة على الفقرات المرتبطة بمعيار تشجيع مشاركة الطلبة في التعلم.

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	درجة الموافقة	الترتيب
١	يساهم محتوى المقرر الإلكتروني في تشجيع مشاركة الطلبة في التعلم.	7.64	1.75	76.43	كبيرة	1
٢	تتصف مقدمة محتوى المقرر الإلكتروني بالإثارة والتشويق لدافعية الطلبة.	7.35	2.01	73.54	كبيرة	7
٣	يستخدم محتوى المقرر الإلكتروني طرق عرض مناسبة لخصائص الطلبة.	7.39	1.88	73.90	كبيرة	5

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	درجة الموافقة	الترتيب
٤	يتضمن محتوى المقرر الإلكتروني تدريبات انتقالية متعددة لتأكيد التعلم وتثبيته.	7.22	1.11	72.44	كبيرة	8
٥	ينتهي محتوى المقرر الإلكتروني بتدريبات نهائية تتضمن كافة مهارات المقرر.	7.41	1.87	74.12	كبيرة	4
٦	يتم تقديم التدريبات بطريقة مثيرة وجذابة وغير تقليدية.	7.47	1.80	74.67	كبيرة	3
٧	تتصف التدريبات بالبساطة والوضوح والتدرج في صعوبتها.	7.54	1.83	75.37	كبيرة	2
٨	يساعد محتوى المقرر الإلكتروني الطلبة على النجاح ويجنبهم الفشل.	7.36	1.92	73.62	كبيرة	6
المتوسط الكلي		7.45	1.53	74.52	كبيرة	

يتضح للباحثة من الجدول ٩ أن آراء العينة حول عبارات هذا المحور جاءت في مجملها بدرجة موافقة كبيرة، حيث بلغ المتوسط الكلي ٧,٤٥. كما يوضح الجدول أن العبارات ١، ٧، ٦ حصلت على المراتب الثلاث الأولى بمتوسط يتراوح بين 7.47-7.64. وتعرّضت الباحثة هذه النتيجة إلى أن القائمين على تصميم محتوى المقررات الإلكترونية يراعون بشكل كبير عند عملية التصميم تشجيع مشاركة المتعلم وإثارة دافعيته، لكي لا يكون دوره فقط متلقي، وإنما يكون محور العملية التعليمية، وهذا يأتي انسجاماً مع رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ في التحول الرقمي وتطوير المحتوى الرقمي والتوجه نحو التقنية في التعليم.

كما يظهر الجدول ٩ أن العبارات ٨، ٢، ٤ حصلت على المراتب الثلاث الأخيرة بمتوسط يتراوح بين 7.22-7.36 ودرجة موافقة كبيرة. وترى الباحثة أن هذه الفقرات على درجة من الأهمية على الرغم من أنها جاءت في المراتب الثلاث الأخيرة، ويُعزى ذلك إلى أهمية مشاركة المتعلم وبث الدافعية والحافز لديه، حيث يتم مراعاة هذه الجوانب عند تصميم محتوى المقررات الإلكترونية. واختلفت هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات مثل القرني (٢٠١٩) ودراسة العمري (٢٠١٥) التي أظهرت أن قدرة المقرر الإلكتروني وفاعليته وكفاءته وإثارته للمتعم لم تكن حسب المستوى المطلوب.

- **الأنشطة التعليمية:** يوضح جدول ١٠ نتائج استجابة أفراد العينة نحو فقرات هذا المعيار:

جدول (١٠) المتوسط الحسابي والوزن النسبي والانحراف المعياري لدرجة موافقة أفراد العينة على الفقرات المرتبطة بمعيار الأنشطة التعليمية.

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	درجة الموافقة	الترتيب
١	يشتمل محتوى المقرر الإلكتروني على أنشطة تعليمية متنوعة وشاملة.	8.73	0.54	87.31	كبيرة جداً	1
٢	يشتمل محتوى المقرر الإلكتروني على أنشطة متنوعة بعد كل مهمة.	8.70	0.58	87.02	كبيرة جداً	2
٣	تعمل الأنشطة المقدمة على تنمية مهارات استخدام المقرر الإلكترونية لدى الطلبة.	8.59	0.75	85.91	كبيرة جداً	4
٤	تعد أنشطة محتوى المقرر الإلكتروني مثيرة لانتباه الطلبة.	8.69	0.56	86.93	كبيرة جداً	3
٥	تساعد الأنشطة في المقرر الإلكتروني على بناء المعرفة لدى الطلبة.	8.48	0.69	84.85	كبيرة جداً	5
٦	تشقق الأنشطة التعليمية في المقرر الإلكتروني من الأهداف والمحتوى التعليمي.	8.39	0.60	83.96	كبيرة جداً	7

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	درجة الموافقة	الترتيب
٧	يحتوي محتوى المقرر الإلكتروني على أنشطة لتطبيق المعارف والمهارات في مواقف جديدة.	8.33	0.59	82.73	كبيرة	8
٨	أن تقدم الأنشطة التعليمية في المقرر الإلكتروني خبرات تعليمية متكاملة.	8.44	0.79	84.47	كبيرة جداً	6
المتوسط الكلي		8.58	0.40	85.8	كبيرة جداً	

يتضح للباحثة من الجدول ١٠ أن آراء العينة حول عبارات هذا المحور جاءت في مجملها بدرجة موافقة كبيرة جداً، حيث بلغ المتوسط الكلي ٨,٥٨. كما يوضح الجدول أن العبارات ١، ٢، ٤ حصلت على المراتب الثلاث الأولى بمتوسط يتراوح بين 8.59-8.73. وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن تصميم محتوى المقررات الإلكترونية يُراعي التنوع في الأنشطة التعليمية، بالإضافة إلى أن الأنشطة التعليمية تجذب انتباه الطلبة من خلال طريقة عرض الصور والرسومات والوسائط الموجودة في هذه المقررات، كما يُعزى ذلك إلى اهتمام صناع المحتوى بالمقررات الإلكترونية بضرورة توافر الأنشطة التعليمية في هذه المقررات.

كما يظهر الجدول ١٠ أن العبارات ٨، ٦، ٧ حصلت على المراتب الثلاث الأخيرة بمتوسط يتراوح بين 8.33-4.44 ودرجة موافقة كبيرة. وترى الباحثة أن هذه العبارات على الرغم من أنها جاءت في المراتب الثلاث الأخيرة إلا أنها ذات أهمية كبيرة وهذا يُستدل عليه من خلال درجة الموافقة الكبيرة التي أبدتها أفراد العينة حول هذه العبارات. واتفقت هذه النتيجة مع نتيجة مع الدراسات مثل دراسة البيشي (٢٠١٨) ودراسة نافع وعبدالغفار (٢٠١٨) التي أظهرت أن المقررات الإلكترونية تراعي في تصميمها الأنشطة والمهام التعليمية المناسبة.

- التقويم: يوضح جدول ١١ نتائج استجابة أفراد العينة نحو فقرات هذا المعيار:

جدول (١١) المتوسط الحسابي والوزن النسبي والانحراف المعياري لدرجة موافقة أفراد العينة على الفقرات المرتبطة بمعيار التقويم.

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	درجة الموافقة	الترتيب
١	يشتمل محتوى المقرر الإلكتروني على أسئلة وتدريبات للتقويم الذاتي البنائي المستمر بعد كل تتابع لكي يعرف الطلبة مدى تقدمه.	8.63	0.65	86.31	كبيرة جداً	1
٢	يبدأ محتوى المقرر الإلكتروني باختبار قبلي لقياس ما يمتلكه الطلبة من معلومات سابقة.	8.34	0.71	83.42	كبيرة	3
٣	تغطي أسئلة محتوى المقرر الإلكتروني كل جوانب المحتوى.	8.53	0.90	85.33	كبيرة جداً	2
٤	ينتهي محتوى المقرر الإلكتروني باختبار بعدي ليحدد حجم المعلومات التي اكتسبها.	8.14	1.06	81.41	كبيرة	5
٥	تتدرج أسئلة الاختبار في المقرر الإلكتروني في مستوى الصعوبة.	8.16	0.81	81.67	كبيرة	4
٦	يقيس كل سؤال في اختبارات المقرر الإلكتروني على أداء واحد بسيط.	8.02	0.82	80.22	كبيرة	8
٧	تراعي أسئلة الاختبار في المقرر الإلكتروني الموضوعية.	8.11	0.96	81.19	كبيرة	6
٨	تتميز بنود اختبار المقرر الإلكتروني بالشمول والموضوعية والصدق.	8.08	0.80	80.86	كبيرة	7
المتوسط الكلي		8.29	0.65	82.91	كبيرة	

يتضح للباحثة من الجدول ١١ أن آراء العينة حول عبارات هذا المحور جاءت في مجملها بدرجة موافقة كبيرة، حيث بلغ المتوسط الكلي ٨,٢٩. كما يوضح الجدول أن العبارات ١، ٣، ٢ حصلت على المراتب الثلاث الأولى بمتوسط يتراوح بين 8.34-8.63. وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن تصميم محتوى المقررات الإلكترونية في المدارس الأهلية الثانوية بالمملكة العربية السعودية تراعي التقويم من خلال الأنشطة والتدريبات والاختبارات المناسبة التي تهدف إلى معرفة مدى تقدم الطالب في العملية التعليمية، وهذا ناتج عن خبرة القائمين على تصميم محتوى المقررات الإلكترونية من مختصين وخبراء.

كما يظهر الجدول ١١ أن العبارات ٧، ٨، ٦ حصلت على المراتب الثلاث الأخيرة بمتوسط يتراوح بين 8.02-8.11 ودرجة موافقة كبيرة. وترى الباحثة أن هذه العبارات ذات أهمية كبيرة، إذ أنها حازت على درجة موافقة كبيرة من وجهة نظر أفراد العينة، وهذا يُعزى إلى حرص القائمين على تصميم محتوى المقررات الإلكترونية على شمولية وموضوعية أنشطة التقويم وقياسها لأداء المتعلم. واختلفت هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات مثل دراسة العمري (٢٠١٥) ودراسة البيشي (٢٠١٨) التي أظهرت أن أنشطة التقويم الموجودة في المقررات الإلكترونية لم تكن بدرجة كبيرة.

- **التعزيز:** يوضح جدول ١٢ نتائج استجابة أفراد العينة نحو فقرات هذا المعيار:

جدول (١٢) المتوسط الحسابي والوزن النسبي والانحراف المعياري لدرجة موافقة أفراد العينة على الفقرات المرتبطة بمعيار التعزيز.

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	درجة الموافقة	الترتيب
١	يشتمل محتوى المقرر الإلكتروني على أساليب التعزيز المناسبة.	8.73	0.65	87.32	كبيرة جداً	1
٢	يقدم محتوى المقرر الإلكتروني التعزيز المناسب عقب الاستجابة مباشرة لبيان مدى صحتها وخطئها.	8.13	0.91	81.33	كبيرة	4
٣	يتناسب التعزيز في المقرر الإلكتروني مع طبيعة الاستجابة.	7.84	0.74	78.45	كبيرة	7
٤	يقتصر محتوى المقرر الإلكتروني على استخدام التعزيز الموجب الذي يتضمن (الثواب- المدح- الثناء أو المكافأة) عقب الإجابة الصحيحة فقط.	7.92	0.65	79.23	كبيرة	6
٥	يتصف محتوى المقرر الإلكتروني بعدم المبالغة في عملية التعزيز.	8.03	0.69	80.34	كبيرة	5
٦	يتصف التعزيز في المقرر الإلكتروني بالسرعة والوضوح.	8.41	0.61	84.12	كبيرة جداً	2
٧	يتصف التعزيز في المقرر الإلكتروني بالتحديد وسهولة الفهم.	7.64	0.78	77.43	كبيرة	8
٨	يقدم التعزيز في المقرر الإلكتروني بطريقة جذابة ومثيرة تجمع بين الصوت والكلمات والصور.	8.31	0.66	83.11	كبيرة	3
المتوسط الكلي		8.20	0.39	82.0	كبيرة	

يتضح للباحثة من الجدول ١٢ أن آراء العينة حول عبارات هذا المحور جاءت في مجملها بدرجة موافقة كبيرة، حيث بلغ المتوسط الكلي ٨,٢٠. كما يوضح الجدول أن العبارات ١، ٦، ٨ حصلت على المراتب الثلاث الأولى بمتوسط يتراوح بين 8.31-8.73. وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى حرص القائمين على تصميم محتوى المقررات الإلكترونية على تضمين عملية التعزيز في محتوى هذه المقررات، إذ إن التعزيز يؤدي إلى تحسين أداء المتعلم خاصة إن كان بطريقة جذابة ومثيرة وتجمع ما بين الصوت والكلمات والصور، وهذا ما يتم مراعاته في تصميم محتوى المقررات الإلكترونية.

كما يظهر الجدول ١٢ أن العبارات ٤، ٣، ٧ حصلت على المراتب الثلاث الأخيرة بمتوسط يتراوح بين 7.64-7.92 ودرجة موافقة كبيرة. وترى الباحثة أن هذه العبارات على درجة عالية من الأهمية، ويتضح ذلك من خلال درجة الموافقة الكبيرة التي حازت عليها من قبل أفراد العينة، ولكن العبارات السابقة تسبقها في الأهمية. واتفقت هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات مثل دراسة نافع وعبدالغفار (٢٠١٨) التي أظهرت، أن هناك المقررات الإلكترونية تتيح درجة كبيرة من التفاعل والتعزيز المطلوب، وقد اختلفت مع دراسة العمري (٢٠١٥) التي أظهرت أن المقررات الإلكترونية لا يتوفر فيها عنصر التفاعل والتغذية الراجعة على الوجه المطلوب.

- **التصفيح:** يوضح جدول ١٣ نتائج استجابة أفراد العينة نحو فقرات هذا المعيار:

جدول (١٣) المتوسط الحسابي والوزن النسبي والانحراف المعياري لدرجة موافقة أفراد العينة على الفقرات المرتبطة بمعيار التصفيح.

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	درجة الموافقة	الترتيب
١	يُتيح محتوى المقرر الإلكتروني للطلبة إمكانية التصفيح داخله بحرية تامة.	8.64	0.60	86.42	كبيرة جداً	1
٢	يستخدم محتوى المقرر الإلكتروني أسلوب بسيط وسهل للتنقل بين عناصر المحتوى.	8.55	0.76	85.51	كبيرة جداً	2
٣	يشتمل محتوى المقرر الإلكتروني على خريطة توضح المسارات التي يسلكها الطلبة في البحث عن المعلومات داخل المحتوى.	8.50	0.73	85.01	كبيرة جداً	4
٤	يستخدم محتوى المقرر الإلكتروني أسهم لليمين واليسار للتنقل بين الصفحات.	8.52	0.69	85.25	كبيرة جداً	3
٥	يستخدم محتوى المقرر الإلكتروني أدوات تصفيح رسومية مثل الأيقونات الرسومية.	8.01	٧٩٠.	3٠80.	كبيرة	8
٦	يستخدم محتوى المقرر الإلكتروني أدوات تصفيح بسيطة ومناسبة لخصائص الطلبة.	7.95	0.64	79.81	كبيرة	9
٧	يقل محتوى المقرر الإلكتروني من الارتباطات النصية في المقطع النصي الواحد لضمان عدم التشويش.	8.33	0.56	83.32	كبيرة	6
٨	يشمل محتوى المقرر الإلكتروني على روابط صحيحة لمصادر تعلم مناسبة، ومميزة بلون مختلف.	8.44	0.85	84.46	كبيرة جداً	5
٩	يستخدم محتوى المقرر الإلكتروني أسهم فهرس المحتويات وقوائم الاختيار.	8.05	0.63	80.57	كبيرة	7
المتوسط الكلي		8.21	0.41	83.72	كبيرة	

يتضح للباحثة من الجدول ١٣ أن آراء العينة حول عبارات هذا المحور جاءت في مجملها بدرجة موافقة كبيرة، حيث بلغ المتوسط الكلي ٨,٤٣. كما يوضح الجدول أن العبارات ١، ٢، ٤ حصلت على المراتب الثلاث الأولى بمتوسط يتراوح بين 8.52-8.64. وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن القائمين على تصميم محتوى المقررات الإلكترونية يراعون بدرجة كبيرة إتاحة القدرة لدى الطالب على إمكانية التصفح والتنقل بين محتويات المقرر الإلكترونية، إذ إن إمكانية التنقل بين محتويات المقرر تؤثر دافعية الطالب نحو المقرر الإلكترونية وتنعكس على تحصيله وأدائه التعليمي.

كما يظهر الجدول ١٢ أن العبارات ٩، ٥، ٦ حصلت على المراتب الثلاث الأخيرة بمتوسط يتراوح بين 7.95-7.95 ودرجة كبيرة. وترى الباحثة أن هذه العبارات على درجة كبيرة من الأهمية، حيث حازت على درجة موافقة كبيرة من قبل أفراد عينة الدراسة. وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات مثل دراسة نافع وعبدالغفار (٢٠١٨) التي أظهرت أن المقرر الإلكتروني يساهم في توجيه الطالب وإمكانية تنقله بين المحتوى.

إجابة السؤال الثاني: هل يوجد فروق دالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين تقديرات أفراد العينة على معايير تصميم محتوى المقررات الإلكترونية في المدارس الثانوية الأهلية بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية تعزى إلى الجنس والوظيفة؟

للإجابة على السؤال أستخدم اختبار (ت) للعينات المستقلة، لتحديد دلالات الفروق – إن وجدت- وفق متغير الجنس (ذكر-أنثى)، ووفق متغير الوظيفة (معلم/ة، مدير/ت).

- الفروق حسب الجنس:

جدول (١٤) نتائج اختبار (ت) لتحديد دلالات الفروق في درجة موافقة أفراد العينة على معايير تصميم محتوى المقررات الإلكترونية وفق متغير الجنس.

المعايير	الجنس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
الأهداف التربوية	ذكر	7.84	٠,٥٩	0.877	0.453
	أنثى	7.43	٠,٦١	1.666	0.175
اختيار المحتوى التعليمي وصياغته وتنظيمه	ذكر	7.68	٠,٥٣	0.450	0.717
	أنثى	7.60	٠,٤٩	0.796	0.497
استراتيجية التعليم	ذكر	7.64	٠,٦٤	2.043	0.108
	أنثى	7.64	٠,٧٦	1.237	0.297
مناهج التدريس وطرائقه	ذكر	7.54	٠,٧١	1.080	0.358
	أنثى	7.60	٠,٨١	0.163	0.850
تشجيع مشاركة الطلبة في التعلم	ذكر	6.93	٠,٦٧	0.215	0.807
	أنثى	7.60	٠,٦٢	0.286	0.752
الأنشطة التعليمية	ذكر	7.34	٠,٧٤	0.455	0.635
	أنثى	7.21	٠,٦٦	0.055	0.947
التقويم	ذكر	7.34	٠,٥٦	0.192	0.825
	أنثى	7.36	٠,٦٣	0.086	0.918
التعزيز	ذكر	7.91	٠,٧٤	0.248	0.862
	أنثى	7.28	٠,٦٩	1.472	0.222
التصفح	ذكر	7.88	٠,٧٧	0.576	0.631
	أنثى	7.68	٠,٥٧	1.185	0.316
الكلي	ذكر	7.68	٠,٦١	1.270	0.285
	أنثى	7.77	٠,٥٥	0.130	0.878

يتضح من الجدول ١٤ عدم وجود فروق دالة إحصائية بشكل عام في درجة موافقة العينة على معايير تصميم محتوى المقررات الإلكترونية تعزى لمتغير الجنس. وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن معلمي ومعلمات المدارس الثانوية الأهلية بمدينة الرياض لديهم الخبرة الكافية والاهتمام الكافي بأهمية هذه المعايير، وهذا ناتج عن الدورات التدريبية بالتعلم الإلكتروني، والندوات والورش والنشرات التوعوية حول التعليم الإلكتروني وأهميته.

- الفروق حسب الوظيفة:

جدول (١٥) نتائج اختبار (ت) لتحديد دلالات الفروق في درجة موافقة أفراد العينة على معايير تصميم محتوى المقررات الإلكترونية وفق متغير الوظيفة.

المعايير	الوظيفة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
الأهداف التربوية	معلم/ة	8.34	٠,٥٤	0.163	0.850
	مدير/ة	8.05	٠,٦٧	0.215	0.807
اختيار المحتوى التعليمي وصياغته وتنظيمه	معلم/ة	7.96	٠,٦٦	0.286	0.752
	مدير/ة	8.32	٠,٤٨	0.455	0.635
استراتيجية التعليم	معلم/ة	8.03	٠,٦٤	0.055	0.947
	مدير/ة	8.14	٠,٦٣	0.192	0.825
مناهج التدريس وطرائقه	معلم/ة	7.93	٠,٥٩	0.086	0.918
	مدير/ة	7.59	٠,٥٧	1.472	0.222
تشجيع مشاركة الطلبة في التعلم	معلم/ة	6.82	٠,٤٩	0.576	0.631
	مدير/ة	7.40	٠,٥٧	1.185	0.316
الأنشطة التعليمية	معلم/ة	7.21	٠,٦٥	1.437	0.232
	مدير/ة	7.05	٠,٧٣	0.253	0.777
التقويم	معلم/ة	7.21	٠,٧٥	0.261	0.771
	مدير/ة	7.18	٠,٤٦	0.366	0.695
التعزيز	معلم/ة	7.96	٠,٦١	1.888	0.157
	مدير/ة	7.50	٠,٧٢	0.118	0.889
التصفح	معلم/ة	8.01	٠,٥٣	0.674	0.512
	مدير/ة	8.10	٠,٥٩	0.394	0.675
الكلية	معلم/ة	7.88	٠,٤٨	0.467	0.629
	مدير/ة	7.92	٠,٥٩	0.301	0.741

يتضح من الجدول ١٤ عدم وجود فروق دالة إحصائية بشكل عام في درجة موافقة العينة على معايير تصميم محتوى المقررات الإلكترونية تعزى لمتغير الوظيفة. وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن أفراد عينة الدراسة سواء كانوا معلمين أو مدراء مدارس لديهم اتفاق على أهمية معايير تصميم محتوى المقررات الإلكترونية بالمدارس الثانوية الأهلية بمدينة الرياض، كما يعزى ذلك إلى أنهم يعلمون في نفس المدارس ويخضون لنفس الدورات في التعليم الإلكتروني، وبالتالي فإن نظرهم تجاه معايير تصميم محتوى المقررات الإلكترونية متشابهة.

إجابة السؤال الثالث: ما التصور المقترح لتطوير معايير تصميم محتوى المقررات الإلكترونية في المدارس الثانوية الأهلية بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية؟

توصلت البحث إلى أن معايير تصميم محتوى المقررات الإلكترونية في المدارس الثانوية الأهلية بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية جاءت بمجملها بدرجة كبيرة إلى كبيرة جداً، وبناء على ذلك عرضت الباحثة تصوراً مقترحاً لتطوير معايير تصميم محتوى المقررات الإلكترونية، وأكد ضرورة اهتمام القائمين على المقررات الإلكترونية بأخذ ذلك التصور بعين الاعتبار لتحقيق النتائج المرجوة من العملية التعليمية، وفيما يأتي عرضاً لذلك التصور المقترح:

أهداف التصور المقترح:

يهدف التصور المقترح إلى تطوير معايير تصميم محتوى المقررات الإلكترونية في المدارس الثانوية الأهلية بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية.

مبررات التصور المقترح:

تنطلق فكرة التصور المقترح من خلال ما يأتي:

١. رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ في التحول الرقمي والاتجاه نحو التقنية في التعليم والارتقاء بجودة التعليم وجعل المتعلم هو محور العملية التعليمية.
٢. التقدم العلمي السريع والتراكم المعرفي الكبير الذي نعيشه.
٣. غدو التعلم الإلكتروني أحد أهم الصيغ التعليمية الحديثة التي يمكن أن تسهم بفعالية في تطوير العملية التعليمية والتربوية.
٤. توافر كافة المصادر التعليمية اللازمة لتقديم المقررات الدراسية بطرق متعددة.
٥. سعى وزارة التعليم بالمملكة لرفع كفاءة وفاعلية عمليتي التعليم والتعلم ومن ثم تحسين مخرجاتها.

ضبط التصور المقترح:

وتعد هذه الخطوة مهمة؛ وذلك للتأكد من أن التصور المقترح مناسب لتطوير معايير تصميم محتوى المقررات الإلكترونية في المدارس الثانوية الأهلية بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية، فقد تم عرض التصور المقترح على بعض المختصين في تقنيات التعليم بالجامعات السعودية، وذلك لكي يبدو مقترحاتهم وتعديلاتهم، وتم تعديل التصور بناء على ذلك.

التصور المقترح لتطوير معايير تصميم محتوى المقررات الإلكترونية في المدارس الثانوية الأهلية بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية:

نظرا لأهمية موضوع تطوير معايير تصميم محتوى المقررات الإلكترونية قامت الباحثة بالرجوع إلى ضوابط التعليم الإلكتروني (٢٠٢٠) التي وضعها المركز الوطني للتعليم الإلكتروني، وبناء عليه تم التطرق للتصور المقترح في المجالات الآتية:

أولاً/ القيادة:

١. وجود استراتيجية للتعليم والتدريب الإلكتروني معتمدة من جهات الاختصاص ومنشورة ومتوائمة مع خطة الجهة.
٢. الالتزام بتحقيق النزاهة الأكاديمية في بيئة التعليم الإلكتروني من خلال اعتماد إجراءات محددة.
٣. حداثة المحتوى الإلكتروني المقدم وعدم مخالفته للقوانين والسياسات الوطنية.
٤. الالتزام بمبادئ حقوق الملكية الفكرية وحقوق النشر.
٥. توفر آلية لقياس مستوى رضا المستفيدين عن التعليم الإلكتروني.

ثانياً/ التقنية:

١. توفر البنية التقنية اللازمة لتنفيذ برامج التعليم الإلكتروني.
٢. ضمان خصوصية وحقوق بيانات المتعلم من خلال وجود سياسات وإجراءات مصاغة بوضوح.
٣. توفر نظام دخول موحد.
٤. توفر أنظمة للتحقق من هوية المتعلم.
٥. توفر أنظمة إدارة التعلم، والفصول الافتراضية والاختبارات الإلكترونية.
٦. توفر أنظمة تحليل البيانات وإمكانية تتبع تفاعل المتعلم مع أقرانه، ومع المحتوى وممارس التعليم الإلكتروني.
٧. دعم الأنظمة لمختلف أنواع الأجهزة باختلاف أنظمة تشغيلها وحجم شاشاتها بما في ذلك الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية.
٨. توفر تطبيقات على الهواتف الذكية لأنظمة التعليم والتدريب الإلكتروني.
٩. وجود نظام تنبيهات إلكتروني لتنبيه المتعلم على المهام المطلوبة بشكل مستمر.
١٠. توفر الأنظمة خاصية البحث عن مختلف أنواع المحتويات الرقمية.

ثالثاً/ التأهيل والدعم:

١. تهيئة المتعلم لاستخدام التقنية ومهارات التعليم في بيئات التعليم الإلكتروني.
٢. تلقي ممارس التعليم والتدريب الإلكتروني تدريباً يتعلق باستخدام التقنية، وتطوير المحتوى الإلكتروني، ومهارات التدريس الإلكتروني.
٣. توفر بوابة إلكترونية تقدم الأدلة الإرشادية والدعم والتدريب بشكل إلكتروني بالأنماط المختلفة للمتعلم وممارس التعليم الإلكتروني.
٤. توفر تعليمات واضحة عن الدعم الفني لممارس التعليم الإلكتروني والطالب، وكيفية الوصول إليه.
٥. توفر حصول الطالب وممارس التعليم الإلكتروني على المساعدة الفنية والتعليمية المناسبة.

رابعاً/ التصميم:

١. اتباع تصاميم وهيكلية معيارية ثابتة لكافة الوحدات والصفحات.
٢. الالتزام بمعايير التصميم الشامل للتعليم.
٣. توفر المحتوى الرقمي بأشكال مختلفة (نصوص ومواد سمعية، ومواد مرئية) تدعم احتياجات وتفضيلات المتعلم المتنوعة.
٤. توفر التصميم والوسائط والخطوط المستخدمة بأحجامها وألوانها وتنسيقاتها المختلفة بشكل يسهل القراءة ويقلل من الإجهاد.
٥. ضمان جودة الوسائط التعليمية والتدريبية المضمنة وتفرغها نصية.
٦. توفر نسخ قابلة للتنزيل من كامل المحتوى الرقمي المستخدم داخل المقرر الإلكتروني، على أن يتم استخدامها وفق الحقوق الملكية الفكرية.
٧. توفر إمكانية تقييم الطالب للمحتوى الرقمي، وإضافته تعليقات على المحتوى.

النتائج المتوقعة من تنفيذ التصور المقترح:

يُتوقع من تنفيذ التصور المقترح ما يأتي:

١. إيجاد بعض الحلول للتحديات التي تواجه القائمين على تصميم محتوى المقررات الإلكترونية.
٢. تحقيق تطلعات رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ في التنمية والتطوير التعليمي.
٣. الاستفادة من معايير تصميم محتوى المقررات الإلكترونية في المقررات الإلكترونية للمرحلة الثانوية.

توصيات الدراسة:

في ضوء نتائج الدراسة توصي الباحثة بما يأتي:

١. استخدام قائمة المعايير التي توصل إليها البحث الحالي عند تصميم محتوى المقرر الإلكتروني.
٢. إجراء بحوث مماثلة للبحث الحالي بشكل أكثر عمقاً حول المعايير الخاصة بتطوير تصميم محتوى المقررات الإلكترونية.
٣. الاستفادة من نتائج الدراسة في تطوير تصميم محتوى المقررات الإلكترونية بالمدارس الأهلية الثانوية وتصميمها وفق معايير واضحة.
٤. تدريب القائمين على تصميم محتوى المقررات الإلكترونية على معايير تصميم محتوى هذه المقررات وتعزيز تحققها في المقررات الدراسية.

مقترحات البحث:

في ضوء نتائج البحث وتوصياته فإن الباحثة تقترح ما يأتي:

١. اتجاهات معلمي ومعلمات المدارس الثانوية الأهلية بمدينة الرياض نحو المقررات الإلكترونية وتوظيفه في العملية التدريسية.
٢. اتجاهات طلاب المدارس الثانوية الأهلية نحو الدراسة عبر المقررات الإلكترونية.
٣. الاحتياجات التدريبية الإلكترونية لمعلمي ومعلمات المدارس الثانوية الأهلية بمدينة الرياض للتعامل الأمثل مع المقررات الإلكترونية.

المراجع:

أولاً/ المراجع العربية:

- ثروت، مها (٢٠١٩). المقررات الإلكترونية وعلاقتها بتنمية الدافعية للإنجاز لدى طلاب الصف الأول الثانوي وفق أسلوبهم المعرفي، مجلة جامعة المنيا، ٢٢ (١)، ٣٦٤-٣٤٣.
- سويدان، أمل وشيمي، نادر وعبد الحميد، أسماء (٢٠١٧). معايير تصميم المحتوى الإلكتروني القائم على دعائم التعلم البائية، مجلة العلوم التربوية بجامعة القاهرة، ٢٥ (١)، ٨٧-٣٨.
- السيد، يسري (٢٠١٩). استخدام نمطين للتغذية الراجعة (مفصلة-موجزة) خلال توصيف مستودعات كائنات التعلم الرقمية وأثره في جودة تصميم المحتوى الرقمي والدافعية نحو المواد التعليمية لدى طلبة تكنولوجيا التعليم، مجلة التربية بجامعة سوهاج، ٦٣ (١)، ٣٤٩-٤٨٣.
- الصبيح، لمى (٢٠١٨). تقييم جودة المقررات الإلكترونية عبر نظام إدارة التعلم "تدريس" بمدارس الرياض بنات بمدينة الرياض، ١٩٦ (١)، ٢٨٢-٢٣٩.
- العمرى، عبدالله (٢٠١٥). دراسة تقييمية لمدى جودة المقررات الإلكترونية بجامعة الملك خالد في ضوء المعايير العالمية SCORM، مجلة جامعة الملك خالد للعلوم التربوية، ٢٥ (١)، ٢٥٥-١٦٠.
- القحطاني، منى وشريف، نادية وإبراهيم، عبدالله (٢٠١٥). ضوابط ومعايير الجودة في إنتاج المقررات الإلكترونية للمساهمة في بناء مجتمع المعرفة دراسة تحليلية جامعة نجران، مجلة رسالة الخليج العربي، ٣٦ (١٣٦)، ٨٧-١٠٢.
- القرني، ظافر (٢٠١٩). تقييم جودة المقررات الإلكترونية المقدمة عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني D2L بجامعة المجمعة في ضوء معايير منظمة كواليتي ماترز Matters Quality، مجلة جامعة تبوك، ٥ (١)، ٢٧٦-٣٤٣.
- الملحم، إيمان والبدر- مها (٢٠١٨). واقع استخدام الطالبات لنظام إدارة التعلم البلاك بورد Blackboard في المقررات الإلكترونية بجامعة الملك سعود، مجلة جامعة الملك سعود، ٩ (٢)، ٥١-٢٨.
- الموقع الإلكتروني لوزارة التعليم السعودية (٢٠٢٠). المدارس الثانوية الأهلية، الموقع: <https://www.moe.gov.sa/>.
- نافع، نشوى وعبد الغفار، تيوليب (٢٠١٨). نموذج مقترح لمعايير تقييم المقررات الإلكترونية في ضوء متطلبات الجودة بجامعة نجران، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ٩٧ (١)، ٤٤٣-٤٣١.

ثانياً/ المراجع الأجنبية:

- Ahmed, H. I. (2020). Evaluating E-Courses at the Open University of Sudan in the Light of the Criteria for the Quality of E-Courses. *Palestinian Journal for Open Learning & e-Learning*, 4(8), 30-51..
- Belaga, V. V., Dolgy, E. V., Klygina, K. V., Kochnev, P. O., Panebrattsev, Y. A., Sidorov, N. E., & Vesna, E. B. (2019, November). Online courses at international and national platforms and the possibility of creating a digital educational environment for megaprojects. In *Journal of Physics: Conference Series*, 14(6), 22-77.
- Burns, E., & Groove, W. (2014). Research method. *Ergonomics*, 32(3), 237-248.
- Dobudko, T. V., Pugach, V. I., Gorbato, S. V., Dobudko, A. V., & Pugach, O. I. (2018). An effective system of electronic courses development and maintenance as a key problem of electronic information and educational environment development at university. *Samara Journal of Science*, 7(4), 316-321.



- Gluchmanova, M. (2017). Creation of E-courses in English for Students of Production Technology. *TEM Journal*, 6(3), 613-617.
- Khedr, A. E., & Idrees, A. M. (2017). Enhanced e-Learning System for e-Courses Based on Cloud Computing. *JCP*, 12(1), 10-19.
- Shurygin, V. Y., & Krasnova, L. A. (2016). Electronic Learning Courses as a Means to Activate Students' Independent Work in Studying Physics. *International Journal of Environmental and Science Education*, 11(8), 1743-1751.
- Topal, A. D. (2016). Examination of University Students' Level of Satisfaction and Readiness for E-Courses and the Relationship between Them. *European Journal of Contemporary Education*, 15(1), 7-23.
- Zarabian, F. (2019). The Comparative Study of Learning Styles Among Students in The Electronic and Traditional Courses in Payame Noor University and Its Relationship with the Satisfaction of the Quality of Learning Courses. *Quarterly Journal of Iranian Distance Education*, 1(4), 49-60.

