

الفصل الثامن:

طرق البحث المختلطة

Mixed Methods Research

يتناول هذا الفصل النقاط التالية:

- التمييز بين الصيغ النظرية لكل من البحث الكمي والكيفي.
- البحث المختلط
- مراحل تكوين الدراسة المختلطة.
- خصائص البحوث المختلطة.
- نواحي القوة في البحوث المختلطة.
- نواحي الضعف في البحوث المختلطة.
- تصميمات البحوث المختلطة.
- أولاً: تصميمات النموذج المختلط ثانياً: تصميمات الطريقة المختلطة
- مسوغات استخدام تصميمات البحوث المختلطة.
- تحليل البيانات في البحوث المختلطة.
- أغراض طرق البحث المختلطة.
- خطوات الدراسة المختلطة.
- معايير تقييم الدراسات المختلطة.

مقدمة:

يواجه الباحثين في المجال التربوي بعض الصعوبات التي قد تدفعهم إلى توظيف عدد من الطرق البحثية وليس طريقة واحدة، وذلك عند محاولة الإجابة عن بعض الأسئلة المرتبطة بذلك المجال، مثل: كيف يتعلم الطلاب؟ ما اتجاهاتهم نحو ما يتعلمونه؟ ما تأثير التنوع في استخدام طرق التدريس على تعلمهم؟ لذلك فقد اعتمد البحث التربوي عند الإجابة عن مثل هذه الأسئلة على اتجاهين يتمثلان في:

1- الاتجاه الأول: (يعبر عن طرق البحث الكمية)

وهو يعتبر العلوم الاجتماعية مشابهة بصورة كبيرة للعلوم الطبيعية وبالتالي يسعى الباحثون وفقاً لهذا الاتجاه إلى الوصول إلى القوانين التي تحكم السلوك الإنساني، وحتى يمكن تحقيق ذلك لابد من الاعتماد على طرق كمية يمكن من خلالها الوصول إلى تعميمات ترتبط بهذه القوانين.

2- الاتجاه الثاني: (يعبر عن طرق البحث الكيفية)

وهو الأكثر حداثة، ويهتم بالكشف عن الاختلافات الموجودة بين الأفراد، حيث يدرس هذا الاتجاه الأفراد دراسة عميقة معتمداً على الأساليب الكيفية لجمع البيانات كالمقابلات مثلاً.

ولأن الاتجاهين السابقين معاً يسهمان في زيادة معرفتنا بالظاهرة البشرية ويعمقان فهمنا لها، فكان لابد من التفكير في كيفية إحداث الدمج بينهما، ولكن حتى يتم ذلك لابد من النظر إلى الأطر والصيغ النظرية التي يقوم عليها كلا المدخلين الكمي والكيفي لمحاولة الدمج أو التوليف بينهما.

التمييز بين الصيغ النظرية لكل من البحث الكمي والكيفي:

تشير الأدبيات التربوية إلى عديد من الحدود الفاصلة التي تميز بين الصيغ النظرية لكل من البحوث الكمية والكيفية ، ومنها:

1- من الباحثين من يُقسم الصيغ النظرية إلى نوعين هما:

- أ- الوضعية Postivism: وهي الصيغة التي يعتمد عليها البحث الكمي.
- ب- نقيض الوضعية Anti-postivism: وهي الصيغة التي يعتمد عليها البحث الكيفي وتشير هذه الصيغة إلى عدة صيغ أخرى منها " الظواهرية ، الإثنوجرفي ، والتفاعلية الرمزية" (Schulze,2003)

2- يقدم "هاثواي" (1995) Hathway تقسيماً آخرًا للصيغ النظرية، وهي:

- أ- الصيغة الإمبريقية التحليلية Empirical – analytic : وهي الصيغة التي يعتمد عليها البحث الكمي.
- ب- الصيغة التفسيرية Interpretive : وهي الصيغة التي يعتمد عليها البحث الكيفي.

3- كما قدم كل من "توماس وبروباكر" (2000) Thomas &

Brubaker وصفاً للصيغ التي يقوم عليها كل من البحث الكمي

والكيفي من خلال المقارنة بينهما في عدة أبعاد ، هي:

" طبيعة الحقيقة، الهدف من البحث، موضوع الصدق، طبيعة نتائج البحث ووظيفتها، وكيفية فهم الحقيقة " وسوف تُعرض الصيغ البحثية التالية وفقاً لهذه الأبعاد من خلال جدول (8-1):

جدول (8-1) مقارنة بين الصيغ البحثية حول أبعاد فهم البحث الكمي والكيفي

وجه المقارنة	الوضعية/الحدائثة Postivism - modernism	ما بعد الوضعية Post-postivism	ما بعد الحدائثة Postmodernism
1- طبيعة الحقيقة.	يؤمن الوضعيون بوجود عالم موضوعي بعيداً عن الإنسان يمكن وصفه ، وتتبع كل الاستنتاجات حول الحقيقة من الملاحظات الإمبريقية التي يمكن التحقق منها فعلياً (أي أنها تُرى وتُسمع وتُقاس)	تتفق مع الوضعية في وجود عالم موضوعي ولكنها تختلف عنها في اعتقادها بأن الباحث يتأثر بذاتيته عند إجراء البحث ، وبالتالي تكون الاستنتاجات عن الحقيقة معبرة عن وجهة نظر الباحث .	ترفض النظرة القائلة بوجود عالم موضوعي بعيد عن الإنسان ، ويركز على أن احتياجات الباحثين ، تقاليدهم ، وتحيزاتهم تؤثر على خبراتهم ، ووفقاً للمتشددين من أنصار هذا المذهب فإن الإنسان يعبر عن خبراته بصورة مستمرة عن طريق اللغة ، ويصبح هذا التفسير اللغوي هو الحقيقة ، وبالتالي توصف هذه الحقيقة بطرق مختلفة باختلاف البشر وهذا يؤكد عدم وجود حقيقة موضوعية بمعزل عن الإنسان.
2- الهدف من البحث.	جمع الأدلة التي تساعد في صياغة التعميمات أو القوانين التي تحكم سلوك الإنسان ، وبالتالي يمكن التنبؤ بالسلوك الإنساني والتحكم فيه.	تهدف مثل الوضعية إلى الوصول إلى تعميمات تفسر السلوك الإنساني ، كما أنها تهتم أيضاً بتفسير سبب وجود الفروق الفردية بين الأفراد وكيفيتها.	الهدف وفق هذه الصيغة هدف سياسي وهو تصحيح أخطاء المجتمع .
3- موضوع الصديق	يُحدد عن طريق الإجراءات العلمية ، أي عن طريق الحقيقة القائلة بأن الباحث شخص موضوعي منعزل عن البيانات ، كذلك يُحدد عن طريق الاعتماد على عينات كبيرة ممثلة للمجتمع الأصلي.	يصبح البحث صادقاً إذا قام الباحث بتحرى الأكسي في بحثه:- أ- توليد نظرية أو اختبارها. ب- اعتماد البحث على دليل إمبريقي منطقي. ج- تقديمه لنتائج يمكن تعميمها على سياقات أخرى. د- اعترافه بتأثير الباحث أو طريقة البحث على النتائج.	لا توجد معايير محددة أو ثابتة للحكم على صدق البحث ، ولكن هناك احترام للذاتية والمشاعر .
4- طبيعة نتائج البحث ووظيفتها.	يتم تكوين صورة واضحة للحقيقة عن طريق استخدام اللغة ، الرياضيات والرسوم ، ويمكن تعميم هذه الحقيقة على مجموعات مشابهة للعينة التي أجريت عليها الدراسة.	تتشارك مع الصيغة الوضعية في إمكانية رسم صورة للحقيقة عن طريق اللغة ، الرياضيات والرسوم والتي يمكن تعميمها في سياقات أخرى وعلى مجموعات أخرى ، ولا يزعم الباحث وجود الموضوعية بل يعترف	معظم النتائج عبارة عن وصف غير مفسر للأحداث ، وتوجد تعميمات ولا تطبيقات يوصى بها.

	بالتحيزات الشخصية في اختياره للمكان والعينة والمفردات التي يستخدمها لصياغة الاستبيانات أو المقابلات أو اختياره للنظرية الفلسفية التي يستند عليها البحث وتأثير ذلك كله على نتائج البحث.		
5-كيفية فهم الواقع.	وفقاً للنظرة الوضعية فإنه يمكن فهم طبيعة الواقع عن طريق فحص النتائج الإمبريقية ودراساتها وتفسيرها.	يدرك أنصار هذا النموذج أن فهم الواقع يعتمد على وجهة نظر الباحث الذي أجرى الدراسة.	يفترض أنصار هذا المذهب أن كل وصف يقدمه الفرد يمثل الواقع بالنسبة له ، ومن خلال قراءة عدد متنوع من الوصف الخاص بالأفراد يستطيع الباحث الوصول إلى حقيقة الظلم الاجتماعي وواقعه في المجتمع.

نتيجة لما سبق ، فإن تبني الباحثين لصيغة نظرية بحثية دون الأخرى ، يتوقف على عدد من الأسباب ، نتلخص فيما يلي:

- 1- كثير من الباحثين يقومون باختيار صيغة نظرية محددة في بداية عملهم البحثي ويكون ذلك وفقاً لما يؤمنون به من افتراضات حول هذا الموضوع أو الصيغة والتي تم ذكرها سلفاً. وعادة ما يكون هؤلاء الباحثون من النوع الذي يعتمد على نوع واحد من البحوث إما الكيفية أو الكمية ولا يفكرون في الدمج بينهما.
- 2- نوع آخر من الباحثين يختارون البحوث الكمية أو الكيفية بناءً على ميلهم لإحدى صفات النوعين مثل ميلهم إلى البحوث الكمية لما تدعيه لنفسها من موضوعية أو ميلهم إلى البحوث الكيفية لشغفهم بالاندماج مع الأفراد الذين يدرسونهم ويكون اختيارهم علي مستوى الطريقة وليس علي مستوى الصيغة النظرية التي تدعمها .
- 3- هناك نوع آخر يختار البحث الكمي أو الكيفي بناءً علي الطريقة التي تعلم بها وبالتالي يعد جهل الباحث بأحد النمطين هو السبب لاختياره النمط الآخر الذي يعلمه .

4- هناك نمط آخر من الباحثين يسمون "بالموقفين" وذلك لأنهم يستخدمون كلا النوعين حسب الموقف الذي يدرسونه ، وتتحكم المشكلة والبيانات المتاحة في تحديد نمط البحث ، وأحياناً تكون الإمكانيات المادية والبشرية هي المتحكمة في اختيار نمط البحث عندهم (Schulze,2003).

وأياً ما كان سبب اختيار الباحثين لطريقة بحثية دون الأخرى ، فقد ظهر مؤخراً نمط ثالث من أنماط البحوث التربوية وهو:

البحث المختلط Mixed Research

وهو يعد ثالث أنماط البحوث التربوية ، يتم فيه الدمج بين طرق البحث الكمي والكيفي، أو بين طريقتين كميتين أو كيفيتين في دراسة واحدة (Mingers,2001;2003) ، أي يقوم الباحث بدمج أو مزج فنيات كل من البحث الكمي والكيفي وطرقه ومداخله ومفهوماته في دراسة واحدة . ويعتمد هذا النمط من البحوث على ثلاثة مبادئ وهي:

1- تتوافق الطرق الكمية والكيفية بدرجة تُتيح للباحث إمكانية استخدامهم في دراسة واحدة.

2- اعتماد الباحث على أكثر من مدخل بحثي يُمكنه من الوصول إلى نتائج أفضل وأعمق.

3- يمكن للباحث نتيجة لاستخدامه لطرق البحث المختلطة أن يستفيد من مميزات كل من الطرق الكمية والكيفية التي يستخدمها ، كذلك تلافي عيوب كل منهما.

ويمكن من خلال استخدام طرق البحث المختلطة تكوين روابط بين نوعي البحوث الكمية والكيفية ومحاولة التقليل من أوجه الاختلاف بينهما ،

ويوضح جدول (8-2) أهم خصائص نمطي البحث الكمي والكيفي والبحوث المختلطة.

جدول (8-2) أهم الخصائص المميزة لكل من البحث الكمي والكيفي والمختلط :-

وجه المقارنة	البحث الكمي	البحث المختلط	البحث الكيفي
1- الأساس العلمي.	الاستنباط، يقوم الباحث باختبار الفروض والنظريات اعتماداً على البيانات التي قام بجمعها.	الاستنباط والاستقراء.	الاستقراء، يقوم الباحث بتوليد فروض جديدة وتكوين نظرية تأسيسية من البيانات التي قام بجمعها.
2- السلوك الإنساني.	منظم ويمكن التنبؤ به.	يمكن التنبؤ به في بعض الأحيان.	متغير - يتأثر بالمواقف الاجتماعية والبيئة المحيطة بالفرد.
3- الأهداف الأكثر شيوعاً.	الوصف-التفسير-التنبؤ.	أهداف متعددة.	الوصف-الاستكشاف-الاكتشاف.
4- مجال الاهتمام.	ضيق ، يعتمد على اختبار فروض محددة.	أكثر اتساعاً من البحث الكمي.	واسع وعميق ، يختبر الظواهر بعمق واتساع.
5- طبيعة الملاحظة.	يدرس الظاهرة في ظروف يتحكم فيها الباحث.	يدرس الظاهرة في أكثر من بيئة أو سياق.	يدرس الظاهرة في بيئتها الطبيعية، أي في السياق الذي تحدث فيه.
6- أشكال البيانات.	يعتمد جمع البيانات الكمية على أدوات محدد صدقها وثباتها (كالأسئلة مقيدة الاستجابة).	أشكالها تتعدد بين الكمية والكيفية.	الباحث هو الأداة الأولى والأساسية لجمع البيانات، ويتم جمع البيانات الكيفية بطريقة ممتدة وعميقة (كالأسئلة حرة الاستجابة والمقابلات).

7-طبيعة البيانات.	متغيرات.	مزيج من المتغيرات والكلمات والصور.	كلمات وصور.
8-تحليل البيانات.	يعتمد على تحديد العلاقات الإحصائية بين البيانات.	كمي وكيفي.	يعتمد على البحث عن عناصر كلية تفسر البيانات.
9-النتائج.	قابلة للتعميم.	قد تقبل التعميم.	نتائج خاصة بموقف معين يصعب تعميمها.
10-شكل التقرير النهائي.	تقرير إحصائي.	تقرير واقعي عام.	تقرير سردي أو قصصي.

ونتيجة لذلك تعتمد فكرة البحوث المختلطة على إجراءات لجمع كل من البيانات الكمية والكيفية وتحليلها ومزجها في دراسة واحدة لفهم طبيعة مشكلة البحث.

ومن خلال فهم الباحث لنواحي القوة والضعف في كل من البحوث الكمية والكيفية يلجأ إلى المزج بين استراتيجيات مختلفة من كليهما في الدراسة الواحدة بحيث يستفيد من نواحي القوة ويتجنب نواحي الضعف الموجودة فيهما، وهو ما يُطلق عليه "المبدأ الرئيس للبحث المختلط" والذي يعبر عن أن الباحث يجمع البيانات المرتبطة بدراسته بطرق واستراتيجيات مختلفة يحصل من خلالها على دراسة تتسم بنواحي القوة في كل من البحث الكمي والكيفي وتبعد قدر الإمكان عن نواحي الضعف في كليهما (Johnson & Turner,2003) ويعد الاعتماد على هذا المبدأ المسوغ الأساسي لاستخدام البحث المختلط ، حيث إن البحث المختلط يعد أصدق وأدق من البحوث أحادية الطريقة Monomethod (كمية فقط أو كيفية فقط).

فمثلاً، عند استخدام المقابلات في البحث الكمي بهدف مناقشة الظاهرة موضع الدراسة فإن ذلك يُجنب الباحث كثيراً من المشكلات التي قد تظهر في الطريقة الكمية وحدها ، مثلما يحدث عند استخدام الباحث لأدوات كمية لجمع البيانات في دراسته الكيفية.

وعند اعتماد الباحث على طرق البحث الكمية والكيفية في دراسة واحدة فهناك احتمالان للنتائج المستخلصة:-

أ- وجود توافق بين النتائج التي حصل عليها الباحث بالطرق الكمية والنتائج التي حصل عليها بالطرق الكيفية مما يدعم نتائج الدراسة ويقويها.

ب- وجود تناقض بينهما مما يجعل الباحث يعيد النظر في دراسته مرة أخرى لتعديل تفسيراته واستنتاجاته، مما يكسبه مزيداً من المعلومات والبيانات والمهارات البحثية المرتبطة بدراسته لذلك، فإن الهدف الرئيس لطرق البحث المختلطة ليس إيجاد تناقض بين الطرق الكمية والكيفية في البحث وإنما زيادة معرفة الباحث بمشكلته وتنمية مهاراته البحثية.

مراحل تكوين الدراسة المختلطة:

يوضح شكل (8-1) درجة المزج بين الطرق الكمية والكيفية في الدراسة والتي تبدأ من كونها دراسة تعتمد على طريقة واحدة Monomethod إلى دراسة تعتمد كلياً على الطريقة المختلطة Mixed Research ، حيث تكون الدراسة أحادية الطريقة في أقصى اليمين ، والدراسة تامة الاختلاط في أقصى اليسار وبينهما الدراسة جزئية الإختلاط.



يوضح شكل (1-8) مراحل تكوين الدراسة المختلطة

وتتسم البحوث المختلطة بعدد من الخصائص تتمثل في :

- 1- تسويغ استخدام طرق البحث المختلطة.
- 2- جمع كل من البيانات الكمية والكيفية .
- 3- الاعتماد على أحد نوعي البيانات أكثر من الآخر (إعطاء سيطرة لأحد نوعي البيانات).
- 4- تتابع البيانات الكمية والكيفية .
- 5- تحليل البيانات داخل التصميم .
- 6- تمثيل إجراءات الدراسة المختلطة في شكل مرئي (جدول- رسم بياني) لتفسير طرق البحث المستخدمة في الدراسة وتوضيحها (Visualization) .

نواحي القوة في البحوث المختلطة:

- 1- تسهم الكلمات والصور (كيفية) في إضافة معنى ودلالة للبيانات الرقمية (كمية) المستقاة من الدراسة.
- 2- قد تضيف الأرقام معنى ودلالة للكلمات والصور.
- 3- يمكن الاستفادة من مميزات كل من الطرق الكمية والكيفية.
- 4- يمكن للباحث أن يكون النظرية التأصيلية ويختبرها.
- 5- يمكن للباحث أن يجيب عن عديد من أسئلة دراسته بسبب اعتماده على المدخلين الكمي والكيفي وليس على مدخل واحد فقط.

- 6- يساعد الباحث في التغلب على نقاط الضعف في أحد المدخلين بالاعتماد على نقاط القوة في المدخل الآخر. (أي عن طريق ما يسمى بالمبدأ الرئيس للبحث المختلط).
- 7- يمكن للباحث الوصول إلى نقطة مشتركة بين النتائج الكمية والكيفية مما يؤدي إلى تكوين دليل قوي يؤكد الاستنتاجات التي وصل إليها (مبدأ الدمج).
- 8- يمكن إضافة إجراءات ربما لا تستخدم عند الاعتماد على مدخل بحثي واحد.
- 9- يؤدي إلى زيادة قابلية النتائج للتعميم.
- 10- يُعتمد على التكامل بين المدخل الكمي والكيفي للحصول على معرفة كاملة ضرورية لبناء نظرية أو ممارسة جديدة.
- 11- كما تساعد طرق البحث المختلطة الباحثين على تطوير الأطر المفاهيمية التي يعتمدون عليها للحكم على مدى صدق النتائج الكمية من خلال ربطها بالبيانات والمعلومات المستقاة من المرحلة الكيفية من الدراسة.
- 12- تمكن الباحثين من فهم أعمق وأوسع للظاهرة أكثر من مجرد اعتمادهم على مدخل واحد.

نواحي الضعف في البحوث المختلطة:

- 1- ربما يكون من الصعب أن يقوم باحث واحد باستخدام المدخلين الكمي والكيفي معاً فهو يحتاج إلى فريق بحثي.
- 2- يجب على الباحث أن يكون على دراية بالطرق والمداخل المتعددة للبحث، وأن يفهم كيفية الدمج بينهم بطريقة واضحة ومحددة.
- 3- تؤكد منهجية الطرق البحثية على أنه من الأفضل اعتماد الباحث على الصيغة الكمية أو الكيفية.

- 4- يستهلك وقت أكثر من الطرق أحادية المدخل.
- 5- لا تزال بعض إجراءات الدمج بين المدخلين غامضة إلى حد ما مثل كيفية تحليل البيانات كمياً وكيفياً ، كيفية تفسير النتائج المستقاة من كليهما.
- 6- عدم الاتفاق على دلالات بعض المصطلحات المستخدمة في طرق البحث المختلطة مما يؤدي إلى إيجاد صعوبة في التعامل مع الدراسات المختلطة، فمثلاً من المصطلحات الشائعة في البحوث المختلطة مصطلح "التوليف Triangulation" والذي يعنى استخدام طرق متعددة لبناء دراسة واحدة متكاملة في حين أن بعض الباحثين يطلقون على نفس المعنى مصطلح "Corroboration".
- 7- مكلف.

تصميمات البحوث المختلطة: Mixed Method Designs

- تُقسم تصميمات البحوث المختلطة على أساس **بعدين** هما:-
- أ-الترتيب الزمني (متزامن- متتابع) وتعنى الأولوية في استخدام أى من المدخلين الكمي أو الكيفي.
 - ب-الصيغة الغالبة في الاستخدام (الكمية أم الكيفية).
- وقد قُسمت تصميمات البحوث المختلطة إلى تسعة تصميمات يعبر عنها شكل (2-8) وهو ما يُسمى بشكل 2-by-2 matrix.

الترتيب الزمني

متزامن

متتابع

متساوية الصفة الغالبة	QUAL + QUAN	QUAL → QUAN QUAN → QUAL
	QUAL + quan سيطرة احد الصيغتين على الأخرى QUAN + qual	QUAL → quan qual → QUAN QUAN → qual quan → QUAL

شكل (2-8) تصميمات البحوث المختلطة (Morse, 1991)

- حيث تدل الرموز QUAL ، qual على البحث الكيفي ، وتدل QUAN ، quan على البحث الكمي.

- تدل الحروف الكبيرة على زيادة تأثير أحد النوعين على الآخر ، أي أن الباحث استخدم النوع المكتوب بالحروف الكبيرة أكثر من الآخر.

- تدل الحروف الصغيرة على التأثير الضعيف لأحد النوعين الكمي أو الكيفي على الآخر.

(+) توضح تزامن إجراءات جمع كل من البيانات الكمية والكيفية.

يوضح تتابع إجراءات جمع كل من البيانات الكمية والكيفية.

فمثلاً: $QUAL \rightarrow QUAN$ يدل على أن الباحث استخدم المدخل الكيفي أولاً ولكن بقدر ضعيف ثم أتبعه بالمدخل الكمي الذي يكون هو الغالب في الدراسة. (يوجد تتابع في جمع البيانات الكيفية ثم الكمية.

(Onwuegbuzie & Johnson, 2004)

ويجب التأكيد على أن التصميمات المختلطة السابقة ليست هي

الوحيدة التي يمكن استخدامها ، وإنما هي بداية للباحث تساعد فيما سيقوم

به في دراسته ، حيث تترك له حرية اختيار التصميم المناسب ودمجه واستخدامه بالطريقة التي تلائم دراسته وتساعد في الإجابة عن أسئلة دراسته ، فأسئلة الدراسة هي التي تحدد للباحث التصميم البحثي المناسب الذي سيتبناه.

أنماط تصميمات البحوث المختلطة:

أ- تصميمات النموذج المختلط Mixed -Model Design .

ب- تصميمات الطريقة المختلطة Mixed - Method Design .

أولاً : تصميمات النموذج المختلط:-

يتم فيها المزج بين المداخل الكمية والكيفية بطريقتين :

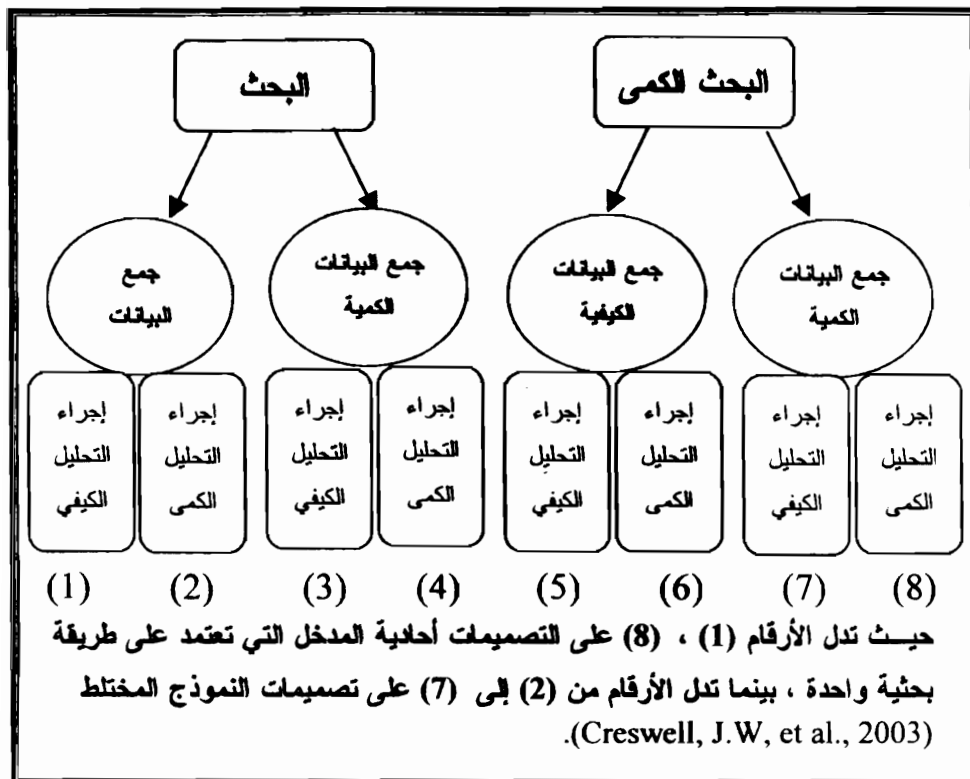
1- داخل مراحل نموذج البحث المختلط : ويُقصد به استخدام كل من المدخلين الكمي والكيفي أو كليهما ودمجهما داخل مرحلة أو أكثر من مراحل البحث.

مثال: استخدام استبانة مفتوحة (أداة من أدوات جمع البيانات الكيفية) + استبانة مقيدة (أداة من أدوات جمع البيانات الكمية) خلال عملية جمع البيانات في الدراسة.

2- خلال مراحل نموذج البحث المختلط: ويُقصد به استخدام كل من المدخلين الكمي والكيفي ودمجهما خلال مرحلتين على الأقل من مراحل البحث.

مثال: يريد باحث دراسة سبب لجوء الأفراد إلى تعلم المقررات الإلكترونية الموجودة على الإنترنت (كيفي) فقام بعمل مقابلات مفتوحة (الجمع بيانات كيفية)، ثم قام بتكميم النتائج التي حصل عليها من خلال حساب عدد الاستجابات المتكررة (تحليل بيانات كمية)، بعدها قام بتحويل هذه

الاستجابات إلى نسب مئوية وقام باختبار العلاقات التي تربط بين مجموعة من العوامل المؤثرة في هذه الدراسة من خلال استخدامه لجداول خاصة. ويوجد ستة تصميمات للنموذج المختلط والتي يعبر عنها شكل (3-8) كما يلي:



شكل (3-8) تصميمات النموذج المختلط.

ثانياً: تصميمات الطريقة المختلطة:

يتحدد التصميم المناسب للدراسة المختلطة من خلال الإجابة عن الأسئلة التالية:-

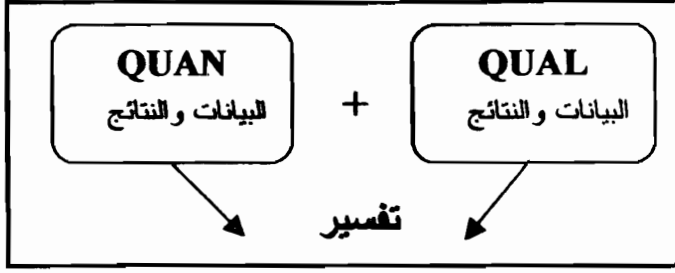
- 1- هل يهتم الباحث أكثر بجمع البيانات الكمية أم الكيفية أم لكليهما ؟
 - 2- أيهما يقوم بجمعه أولاً ، البيانات الكمية أم الكيفية ؟
 - 3- كيف يقوم الباحث بتحليل البيانات فعلياً، أى هل يقوم بتحليل البيانات الكمية والكيفية معاً أم بطريقة منفصلة؟
- ومن خلال الإجابة عن الأسئلة السابقة أمكن تحديد أكثر تصميمات البحوث المختلطة استخداماً في البحوث التربوية، وهي:

- 1- التصميم التوفيقى.
- 2- التصميم التفسيري.
- 3- التصميم الاستكشافي.

1- التصميم التوفيقى Triangulation :

يهدف هذا التصميم إلى الاعتماد على المدخلين الكمي والكيفي أى جمع كل من البيانات الكمية والكيفية ودمجهما معاً واستخدام النتائج المستخلصة في فهم مشكلة البحث، ويعتمد هذا التصميم على استخدام نقاط القوة في أحد المدخلين في معالجة نقاط الضعف الموجودة في المدخل الآخر.

فمثلاً: البيانات الكمية (الأرقام أو الدرجات) تقوى وتدعم البيانات الكيفية (النصوص أو البيانات المصورة)، كذلك الملاحظة الكيفية العميقة تدعم البيانات والأرقام الكمية التي لا تهتم كثيراً بالسياق (البيئة) التي تحدث فيها الظاهرة محل الدراسة.



شكل (4-8) التصميم التوفيقى

الخطوات الإجرائية للتصميم التوفيقى (ملاحح التصميم) :-

1- يعطى الباحث قدراً كافياً من الاهتمام لكل من البيانات الكمية والكيفية ويتعامل معهما كمصادر متكافئة للحصول على المعلومات ، فمثلاً البيانات التي يحصل عليها من إجراء مقابلة مع أفراد العينة على نفس مستوى أهمية الدرجات التي يحصلون عليها في الاختبار.

2- يجمع الباحث كل من البيانات الكمية والكيفية معاً (في نفس الوقت) خلال مراحل الدراسة، فمثلاً يستخدم الوثائق والسجلات التي توضح ما تعلمه الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة في نفس وقت ملاحظته لسلوكياتهم من خلال قائمة فحص أو تحقق.

3- يقارن الباحث النتائج المستقاة من التحليل الكمي والكيفي للبيانات لتحديد مدى الاتفاق أو الاختلاف بينهما.

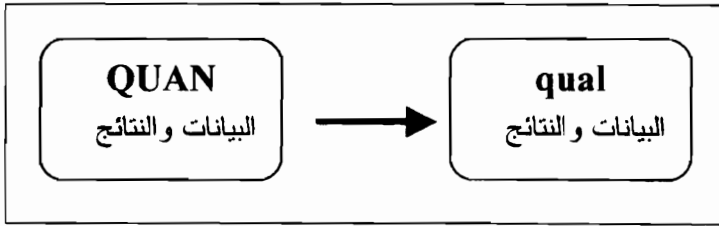
فمثلاً: يكمم الباحث البيانات الكيفية التي يحصل عليها أثناء المقابلة مع أفراد العينة ثم يقارنها بالبيانات أو الدرجات التي حصل عليها من التحليل الكمي للبيانات.

مميزات التصميم التوفيقى: يجمع بين مميزات كل نمط من أنماط البيانات سواء الكمية أو الكيفية ، فالبيانات الكمية تتميز بقابليتها للتعميم بينما تتميز البيانات الكيفية بقدرتها على تقديم معلومات عن السياق أو البيئة التي تحدث فيها الظاهرة.

صعوبات استخدام التصميم التوفيقى: تتمثل في تحويل إحدى أشكال البيانات سواء الكمية أو الكيفية إلى الشكل الآخر والذي يعد إجراء ضرورياً لإيجاد التكامل بين البيانات وعمل المقارنات بينها.

2- التصميم التفسيري (الشارح) The Explanatory Design :-

فبدلاً من جمع البيانات الكمية والكيفية في نفس الوقت ، فإن الباحث يقوم بجمعها بالتتابع أوفي مرحلتين مختلفتين من مراحل البحث ، ويعتبر هذا التصميم من أكثر التصميمات المختلطة استخداماً في البحوث التربوية ويسمى أيضاً " النموذج ذا المرحلتين " حيث يعتمد على جمع البيانات الكمية أولاً يليها جمع البيانات الكيفية التي تساعد على تفسير أعمق وأدق للبيانات الكمية.



شكل (8-5) التصميم التفسيري

الخطوات الإجرائية للتصميم التفسيري (ملامح التصميم):-

1- يجمع الباحث البيانات الكمية (QUAN) وتحليلها حيث يتم الاعتماد عليها أولاً في الدراسة كأساس قوى لجمع البيانات، يلي ذلك مرحلة قصيرة من جمع البيانات الكيفية (qual) في المرحلة الثانية من الدراسة.

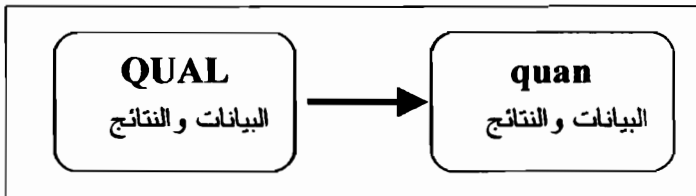
2- يستخدم الباحث البيانات الكيفية لكي يقلل من تأثير البيانات الكمية على نتائج الدراسة.

مميزات التصميم التفسيري:-

- 1- يحدد بوضوح الأجزاء الكمية والكيفية في الدراسة سواء للباحث نفسه أو للمطلع عليها.
 - 2- على عكس التصميم التوفيقي لا يحتاج الباحث في هذا التصميم إلى عمل تكامل أو دمج بين نوعي البيانات.
 - 3- يأخذ مميزات كل من البيانات الكمية والكيفية للحصول على نتائج كمية في المرحلة الأولى من البحث ثم تنقية هذه النتائج من خلال البيانات الكيفية في المرحلة الثانية.
- وتكمن صعوبة استخدام التصميم التفسيري في حاجة الباحث إلى تحديد أي من النتائج الكمية ستستمر معه في الدراسة وأي منها سيرفضه، كما أن هذا التصميم يتطلب خبرة كبيرة ووقت طويل لجمع البيانات الكمية والكيفية.

3- التصميم الاستكشافي (التمهيدي) The Exploratory Design

حيث يقوم الباحث وفقاً لهذا التصميم بجمع البيانات الكيفية أولاً ثم البيانات الكمية. ويهدف هذا التصميم إلى جمع البيانات الكيفية أولاً لاكتشاف الظاهرة وتفسيرها ثم جمع البيانات الكمية لشرح العلاقات الموجودة بين البيانات الكيفية وتفسيرها. ويتم الاعتماد على هذا التصميم في حالة اكتشاف ظاهرة - تصميم أداة واختبارها ويوضح شكل (6-7) هذا التصميم.



شكل (6-8) التصميم الاستكشافي

الخطوات الإجرائية للتصميم الاستكشافي (ملاحح التصميم):-

- 1- يتم جمع البيانات الكيفية (QUAL) أولاً ثم البيانات الكمية (quan) حيث تكون الدراسة من مرحلتين : الأولى يتم فيها جمع البيانات الكيفية من خلال (ملاحظات- مقابلات) لأعداد قليلة من أفراد العينة يتبعها جمع البيانات الكمية (دراسات مسحية) من خلال عينات ذات أعداد كبيرة تم اختيار أفرادها بطريقة عشوائية.
 - 2- يهتم الباحث بالتأكيد على البيانات الكيفية (QUAL) أكثر من البيانات الكمية (quan) ويظهر ذلك من خلال مناقشة النتائج الكيفية بتفصيل أكثر من النتائج الكمية.
 - 3- يعتمد الباحث على البيانات الكمية كأساس لبناء النتائج الكيفية الأولية وتفسيرها، حيث يكون الهدف الأساسي للباحث من ذلك هو توسيع دائرة اهتمامه بالنتائج الكيفية، فالاستكشاف الكيفي الأولى مع المرحلة الكمية الثانية يؤدي إلى نتائج مفصلة وقابلة للتعميم.
- مميزات التصميم الاستكشافي:

يسمح للباحث بتحديد الأدوات التي يمكن استخدامها بالفعل للحصول على البيانات من المشاركين في الدراسة كما يمكن للباحث أن يستكشف وجهات نظرهم من خلال استماعه إليهم أكثر من دخوله إلى الدراسة محدداً مجموعة من المتغيرات التي سيقوم بدراستها.

وتتمثل صعوبات استخدام التصميم الاستكشافي في أنه يحتاج كثيراً من الوقت والجهد لجمع البيانات واختبار صلاحية الأداة المستخدمة لذلك ، كما يتطلب من الباحث اتخاذ قرارات بشأن أكثر عناصر الدراسة القابلة للقياس خلال المرحلة الكمية من الدراسة.

مسوغات استخدام تصميمات البحوث المختلطة:-

يهتم الباحث عند استخدامه لأحد تصميمات البحوث المختلطة بتحديد مسوغات استخدامه لهذا التصميم، فمن أحد هذه المسوغات أن جمع البيانات الكمية في المرحلة الثانية من الدراسة مهم لاختبار البيانات الكيفية التي تم الحصول عليها من المرحلة الأولى ويتم ذلك في: التصميم الاستكشافي.

وعندما يهدف الباحث إلى الوصول إلى تفسيرات مفصلة من خلال البحث الكيفي للنتائج الإحصائية الكمية التي حصل عليها ، فإنه يستخدم التصميم التفسيري.

وهناك مسوغ آخر لاستخدام تصميمات البحوث المختلطة وهو مزج أو دمج مميزات كل من البحث الكمي والكيفي في دراسة واحدة ، ويظهر ذلك في التصميم التوفيقى ، فالبحث الكمي يعطى فرصة لجمع البيانات من عينات ذات أعداد كبيرة مما يسمح بقابلية النتائج للتعميم في حين أن البحث الكيفي يسمح بتفسير عميق للظاهرة من خلال عينة قليلة العدد.

*وقد قدم "كريسول" (1994) Creswell تصوراً آخر لكيفية التوليف بين البحوث الكمية والكيفية عبر ثلاثة نماذج وأطلق عليها " نماذج التوليف "

Models of Combination

وهي تتمثل في :

1- النموذج ذو المرحلتين:- Two- phase model

في هذا النموذج يتبع الباحث في المرحلة الأولى النمط الكمي ثم يتبع النمط الكيفي في المرحلة الثانية أو العكس . وهنا يكون النمطان منفصلين ويمكن أن يعرض الباحث الافتراضات التي يقوم عليها كل نمط بحرية ومن أمثلة ذلك أن الدراسة التي أجراها "مويانا" (2000) Moyana - وكانت عبارة عن تصميم برنامج لتحسين مفهوم الذات واتجاهات

معلمي المدارس الابتدائية، ففي المرحلة الأولى قام الباحث بتصميم استبانة لتحديد فعالية البرنامج باستخدام الاختبار القبلي والبعدي - نتج عنها وجود فروق ولكنها ليست ذات دلالة، لذلك استخدم الباحث في المرحلة الثانية المقابلات؛ حتى يحدد خبرة المشاركين في البرنامج واقتراحاتهم لتحسين البرنامج، ونتج عن هذه المقابلات صيغة معدلة للبرنامج.

وهناك شكل آخر يمكن تطبيقه لهذا النموذج وهو أن يستخدم الطالب باستخدام أحد النمطين في بحث الماجستير ثم يستخدم النمط الثاني في بحث الدكتوراة لنفس الموضوع. ومثال علي ذلك ما قامت به بلور (Blor, 2002) التي قامت في الماجستير بدراسة العلاقة بين الإحباط عند المراهقين وبين إساءة استخدام العقاقير وقامت في الدكتوراة بدراسة أحد الموضوعات التي برزت من الدراسة الأولى حيث أجرت دراسة ظواهرية لخبرة المراهقين الذين يعانون من الإحباط في تفاعلاتهم مع أقرانهم أو أفراد أسرهم.

2- نموذج الصيغة الرئيسية والصيغة الفرعية - Dominant less-dominant model

وهنا تقوم الدراسة علي صيغة واحدة تكون هي الصيغة الرئيسية إلا أن هناك جزءاً صغيراً من الدراسة يعتمد علي الصيغة الأخرى وهي الصيغة الفرعية. ومثال علي ذلك دراسة " لسينج و شولز " Lessing & Schulze (2002) والتي اعتمدا فيها على النمط الكمي لتحديد اتجاهات طلاب التعلم عن بعد نحو إشراف كلية التربية علي الدراسات العليا ، واعتمدا في جزء صغير علي النمط الكيفي عندما طلبا من الطلاب وصف الجوانب المحيطة والجوانب المثيرة في دراستهم عن بعد وعما يوصون به في الإشراف المستقبلي على الدراسات العليا.

ومثال آخر هو دراسة تعتمد في الأساس علي النمط الكيفي لدراسة تحليل الأحلام عند المراهقين نوى للمشكلات العاطفية وتعتمد الدراسة علي المذكرات اليومية للمراهقين وإجراء المقابلات معهم ثم يتم تدعيم هذه البيانات ببيانات كمية عن طريق الاعتماد علي اختبار مقنن يحدد ما إذا كان هؤلاء المراهقون يعانون من مشكلات عاطفية أم لا .

3- نموذج دمج المنهجين Mixed Methodology model

يعد من أعقد النماذج حيث يدمج النمطين بطرق غير مألوفة لكثير من الباحثين، وإحدى طرق الدمج هي استخدام النظرية أو الطريقة . ولابد للباحث الذي يعتمد على هذا النموذج أن يكون باحثاً ذا خبرة وعلى قدر كبير من الفهم لكلا النمطين من البحوث ، ومن الأنماط البارزة التي تدمج بين البحث للكمي والكيفي: بحث الأداء وبحوث تقويم البرامج (Schulze,2003) .

وأياً ما كان نوع التصميم أو النموذج الذي سيستخدمه الباحث، فإن توضيح سبب مزج أو دمج كل من البيانات الكمية والكيفية في دراسة واحدة جزء مهم في أية دراسة مختلطة ويجب نكره، كما يجب توضيح مسوغات اعتماد الباحث على تصميم أو نموذج محدد دون غيره. وبالإضافة إلى تصميمات النموذج المختلط توجد تصميمات الطريقة المختلطة والتي تكون فيها الدراسة على هيئة دراسة كمية صغيرة وأخرى كيفية صغيرة على مدار مراحل الدراسة كلها، لذلك فإن النتائج تكون مختلطة أو متكاملة في بعض الأحيان.

ويمكن للباحث أن يستخدم طرق بحثية مختلطة أكثر تعقيداً ، فيمكن أن يستخدم أكثر من مرحلة في دراسته كأن يستخدم المدخل الكيفي ثم الكمي ثم الكيفي مرة أخرى.

qual → QUAN → qual →

كما يمكن للباحث أن يستخدم تصميمات النموذج المختلط وتصميمات الطريقة المختلطة في دراسة واحدة ، مما يضيف عليها نوع من الابتكارية، كذلك يمكن الاعتماد على تصميم معين في الدراسة بطريقة جديدة اعتماداً على ظروف الدراسة والمعلومات المتوافرة عنها.

تحليل البيانات في البحوث المختلطة:

تعد مرحلة تحليل البيانات في البحوث المختلطة من أكبر التحديات التي تواجه الباحثين في هذا المجال .

وتمر عملية تحليل البيانات المستقاة من البحوث المختلطة بسبع مراحل، هي:-

- 1- تلخيص (اختصار البيانات).
- 2- عرض البيانات.
- 3- تحويل البيانات.
- 4- ربط البيانات.
- 5- دمج البيانات.
- 6- مقارنة البيانات.
- 7- تكامل البيانات (Onwuegbuzie & Teddlie, 2003) .

1- اختصار أو تلخيص البيانات : Data Reduction

يُقصد بها تلخيص البيانات الكيفية من خلال استخدام التحليل الكيفي لها وتلخيص البيانات الكمية من خلال الإحصاء الوصفي والتحليل العاملي والعنقودي.

2- عرض البيانات : Data Display

تشمل هذه المرحلة وصف البيانات الكيفية من خلال الرسوم البيانية، القوائم، أشكال "فن"، ووصف البيانات الكمية من خلال الجداول والرسوم البيانية.

3-تحويل البيانات : Data Transformation

يُقصد بها تحويل البيانات للكمية إلى كيفية والعكس ، وتتبع هذه المرحلة مرحلة عرض البيانات ويقوم فيها الباحث بدمج البيانات الكمية داخل البيانات السردية التي يتم تحليلها بالطريقة الكيفية (تعتبر هذه المرحلة عن دمج البيانات الكمية بطريقة سردية أو كيفية)، أو أن البيانات الكيفية يُعبر عنها بأكواد رقمية ويتم للتعامل معها إحصائياً (تكيم البيانات).

4-ربط البيانات: Data Correlation

تعنى أن للبيانات الكمية ترتبط بالبيانات التي يتم تحليلها بالطريقة الكيفية، كما يتم ربط للبيانات الكيفية بالبيانات التي يتم تحليلها بالطريقة الكمية.

5-دمج البيانات: Data Consolidation

حيث تُدمج البيانات الكمية مع الكيفية وتُشتركان معاً في تكوين مجموعة جديدة من البيانات تساعد الباحث على فهم مشكلة الدراسة وتفسيرها.

6-مقارنة البيانات: Data Comparison

يتم في هذه المرحلة المقارنة بين البيانات التي تم الحصول عليها بالطريقة الكمية والبيانات التي تم الحصول عليها بالطريقة الكيفية وذلك لتحديد مدى الاتفاق أو الاختلاف بينهما.

7-تكامل البيانات: Data Integration

هي المرحلة النهائية من مراحل عملية تحليل البيانات وفيها تتكامل البيانات الكمية مع الكيفية لمساعدة الباحث في الوصول إلى نتائج واضحة ومحددة.

وتعتمد عملية تحليل البيانات في البحوث المختلطة على :-

- 1-نوع التصميم البحثي المختلط المستخدم.
- 2-طرق التحليل المرتبطة بنوعى البيانات الكمية أوالكيفية الموجودة داخل كل تصميم.

جدول (3-8)أنواع التصميمات البحثية المختلطة وإجراءات تحليل البيانات وتفسيرها

نوع التصميم المختلط	أمثلة للإجراءات التحليلية والتفسيرية للبيانات
1-التصميم التوفيقى. (QUAN+ QUAL)	أ-تكميم البيانات الكيفية ويشمل تكويد البيانات الكيفية ثم تحويل هذه الأكواد إلى أرقام ثم إلى بيانات رقمية.
	ب-تحليل كفي (وصف) للبيانات الكمية ويشمل تحليل البيانات الكمية التي تم الحصول عليها من الاستبانات ثم مقارنتها بنتائج تحليل البيانات الكيفية.
	ج-مقارنة النتائج المستخلصة من تحليل البيانات الكمية والكيفية.
	د-تدعيم البيانات ويتم فيها دمج كل من البيانات الكمية والكيفية لتشكيل متغيرات جديدة.

- 2-التصميم التفسيري .
(QUAN → qual)
- أ-جمع البيانات الكمية أولاً ثم البيانات الكيفية.
ب-عمل مسح كمي لتحديد الاختلافات بين أفراد العينة في المتغير محل الدراسة ، يتبع ذلك إجراء مقابلات كيفية لتفسير أسباب وجود هذه الاختلافات.
ج-عمل مسح كمي بالاعتماد على التحليل العاملي والذي يستخدم بعد ذلك كصيغة لتحديد العناصر الكيفية في الدراسة كالملاحظات والمقابلات.
د-إجراء اختبار ذي مستويات متعددة ويعنى جمع البيانات الكيفية من خلال مقابلات في مستوى طلاب الفصل مثلاً، ثم إجراء مسح على مستوى المدرسة، ثم جمع البيانات على مستوى المدينة كلها.
(أي أن كل بيانات يتم الحصول عليها من مستوى تؤدي إلى المستوى الذي يليه).
- 3-التصميم الاستكشافي
(Qual → quan)
- أ-جمع البيانات الكيفية وتحديد العناصر المميزة لها في الدراسة واستخدام هذه العناصر كقاعدة لتحديد الأدوات اللازمة لجمع البيانات الكمية.
ب-الحصول على عبارات محددة من أفراد العينة والتي تستخدم لتصميم مقاييس أو أدوات معينة كالاستبيانات مثلاً ، كذلك البحث عن أدوات مصممة بالفعل يمكن تعديلها لتناسب البيانات أو العبارات الموجودة في المرحلة الاستكشافية من الدراسة.
ج-تنظيم البيانات في شكل فئات أو مجموعات ، فمثلاً المجموعات ذات الاختلافات الثقافية التي يتم جمع البيانات المرتبطة بها في الدراسات الإثنوجرافية في المرحلة الأولى من الدراسة تعد متغير تقسمي في المرحلة الثانية من الدراسة.
د-البيانات الكيفية التي تستخدم في التحليلات المقارنة تتبع بالمسوح الكمية في المرحلة الثانية من الدراسة.

ويمكن القول بأن تحليل البيانات في البحوث المختلطة يعتمد على المزج أو الدمج بين البيانات بنوعيهما (الكمية والكيفية) وعلى توقيت تحليل البيانات في كل منهما، لذلك يمكن تقسيمه إلى :-

1- التحليل المختلط المتماثل Parallel Mixed Analysis

ويتم فيه ما يلي:

- أ- تحليل كل من البيانات الكمية والكيفية بطريقة منفصلة.
 - ب- لا يعتمد تحليل نوع معين من البيانات على النوع الآخر أثناء مرحلة التحليل.
 - ج- لا يتم مقارنة النتائج المستقاة من كل نوع من البيانات حتى يتم الانتهاء من تحليل البيانات بنوعيهما (أى يتم تحليل البيانات الكمية والكيفية قبل مقارنتهما معاً).
- فلا يتم في هذا النوع من التحليل المزج بين البيانات حتى يتم الوصول إلى مرحلة تفسير البيانات في الدراسة المختلطة.

2- التحليل المختلط المتزامن Concurrent Mixed Analysis

- يتم فيه تحليل كل من البيانات الكمية والكيفية في نفس الوقت .
- ويتم فيه ما يلي:-
- أ- جمع البيانات الكمية والكيفية في نفس التوقيت.
 - ب- تحليل البيانات بعد الانتهاء تماماً من جمع البيانات بنوعيهما.
 - ج- على عكس النوع السابق من التحليل يحدث التكامل بين البيانات عادة في مرحلة تحليل البيانات.
- ويتم الاعتماد على هذا النوع من التحليل في الدراسات الكمية من خلال تحويل بياناتها إلى بيانات كيفية *qualitizing data* ، ويُقصد به تحويل البيانات الكمية إلى نمط آخر من البيانات يمكن تحليله كيفياً.

وعلى العكس يتم تدعيم التحليل الكيفي للبيانات بالاعتماد على التحليل الكمي للبيانات من خلال ما يُسمى بـ " تكميم البيانات " *quantitizing* *data*.

3- التحليل المختلط المتتابع Sequential Mixed Analysis

يُقصد به الاعتماد على مداخل متعددة لجمع البيانات وتحليلها وتفسيرها في مراحل متتابعة من الدراسة ، ويتم فيه ما يلي :-
أ- يبدأ تحليل البيانات دائماً قبل جمع نوعي البيانات الكمية والكيفية (يبدأ تحليل نوع من البيانات ثم الآخر).
وعندما تُتبع مرحلة تحليل البيانات الكمية بمرحلة تحليل البيانات الكيفية فإن هذا النوع من التحليل يسمى " التحليل الكمي - الكيفي المتتابع " (Onwuegbuzie & Leech, 2004)

أغراض طرق البحث المختلطة Purposes of mixed methods research

يمكن تصنيف طرق البحث المختلطة من خلال تحديد الغرض أو مجموعة الأغراض التي تهدف إليها الدراسة المختلطة ، حيث يمكن أن تهدف الدراسة المختلطة الواحدة إلى تحقيق غرض واحد أو أغراض متعددة ، وتتمثل أغراض طرق البحث المختلطة في الأغراض الخمسة التالية:-
1- التوليف أو التوفيق. 2- التكامل. 3- التطوير.
4- إعادة الصياغة أو التعديل. 5- التوسع أو الامتداد.

(Rocco, et al., 2003; Greene et al., 1989)

وفيما يلي شرح مبسط لهذه الأغراض:-

1- التوليف (التوفيق) **Triangulation** يُقصد به دمج عدد من الطرق - النظريات - مصادر المعلومات والباحثين في دراسة واحدة لتجنب التحيز وعدم الموضوعية التي قد تظهر عند الاعتماد على باحث واحد أو

طريقة بحثية واحدة أو نظرية واحدة أو مصدر واحد للمعلومات عند عمل الدراسة.

كما يعنى البحث عن نقطة مشتركة توضح التوافق بين النتائج المستقاة من طرق البحث المختلفة التي اتبعتها الباحث في دراسة ظاهرة معينة، ويهدف الدمج إلى تحديد مدى التماثل والتوافق بين البيانات والنتائج الكمية والكيفية أكثر من تحقيق نفس النتائج من كليهما ، حيث يعبر عدم التوافق بين البيانات الكمية والكيفية عن فرصة جيدة لتطوير العلاقات بين الطرق البحثية المستخدمة والظاهرة محل الدراسة للوصول إلى تحقيق التوافق بين النتائج.

ويكون أقوى أشكال التوليف في البحوث المختلطة هو الاعتماد علي عمل الدراسات الكمية والكيفية في نفس الوقت ولكن بإجراءات منفصلة (مستقلة) ويعني الاستقلال هنا أن يتم تنفيذ الدراستين (الكمية والكيفية) وتحليل نتائجهما بطريقة مستقلة ومنفصلة ولكن نادراً ما يستخدم هذا الإجراء.

2- التكامل: Complementarity يعنى تفسير النتائج التي توصل إليها الباحث من طريقة بحثية معينة بالنتائج التي توصل إليها من خلال الطريقة الأخرى. ويهدف التكامل إلى استخدام مواطن القوة في طريقة بحثية لتحسين النتائج المستخلصة من الطريقة الأخرى (البيانات الكيفية يمكن أن تفسر نتائج التحليل الإحصائي، كما يمكن للبيانات الكمية أن تفسر النتائج الكيفية).

ويتم هذا التكامل بطريقتين

← **(أ) متماثلة :** يتم إجراء الدراستين في نفس الوقت مع وجود تفاعل وعلاقات متبادلة بينهما .

← **(ب) متتابعة :** يتم إجراء الدراستين الكمية والكيفية في مرحلتين متتابعتين حيث تقوم نتائج إحدى المرحلتين بتدعيم نتائج المرحلة الأخرى.

3- التطوير: - Development

يدل على اعتماد الباحث على إحدى الطرق البحثية التي استخدمها في تطوير الطريقة البحثية الأخرى ، وقد يشمل هذا التطوير اختيار العينة وإجراءات تنفيذ الدراسة كما يشمل القرارات المرتبطة بالقياسات التي ستتم في الدراسة ، كما يقصد به إجراء الدراسة في مراحل متتابعة لملاحظة نفس الظاهرة أكثر من إجراء طريقتين مختلفتين في نفس الوقت على نفس الظاهرة.

4-إعادة الصياغة (التعديل): - Initiation

يقصد به اكتشاف التناقض والتعارض وتحديد رؤى جديدة لأطر العمل التي يتم فيها البحث ومن ثم إعادة صياغة الأسئلة والنتائج الخاصة بطريقة بحثية معينة اعتماداً على الأسئلة والنتائج الخاصة بالطريقة الأخرى.

5- التوسع (الامتداد) :- Expansion

يقصد به التوسع في استخدام عمليات الاستقصاء في البحث عن طريق استخدام طرق بحثية عديدة بأشكال مختلفة من الاستقصاء (Petter & Gallivan, 2004) .

خطوات الدراسة المختلطة :

وفيما يلي توضيح لهذه الخطوات:

- 1- تحديد مدى معقولية الدراسة المختلطة ومناسبتها لموضوع الدراسة: أولى متطلبات تقييم أو تحديد مدى مناسبة استخدام المنهج المختلط للدراسة هو توافر مهارات جمع كل البيانات الكمية والكيفية لدى الباحث - ووقت كاف لجمع معلومات كافية، ومعرفة التصميمات البحثية المختلطة،

كذلك مدى تقدير الأفراد المحيطين بالباحث لدراسته المختلطة وهل سيقدرّون جهوده أم لا .

2- تحديد الهدف من استخدام الطريقة المختلطة:

يوضح الباحث في هذه الخطوة سبب استخدامه للطريقة المختلطة وجمع كل من البيانات الكمية والكيفية كذلك تحديد التصميمات الثلاثة للبحوث المختلطة وأي منها سيتبنى في دراسته.

3- تحديد إستراتيجية جمع البيانات:

إن تحديد الهدف من استخدام الطريقة المختلطة سوف يقود الباحث إلى تخطيط الإجراءات التي سيتبعها لجمع البيانات ، لذلك يجب عليه أن يحدد ما يلي :

أ- هل سيعتمد أكثر علي البيانات الكمية أم الكيفية ؟

ب- هل سيكون جمع البيانات متعاقب أم متزامن ؟

ج- ما أشكال البيانات التي سيقوم بجمعها سواء البيانات الكمية (درجات مثلاً) أو البيانات الكيفية (صور) التي سيقوم بجمعها ؟

4- صياغة كل من الأسئلة الكمية والكيفية:

بعدما يقوم الباحث باختيار التصميم المختلط المناسب لدراسته يقوم بصياغة الأسئلة البحثية اعتماداً علي ذلك التصميم، ويمكن صياغة هذه الأسئلة قبل الدراسة أو أثناءها. فمثلاً في التصميم ذي المرحلتين (التصميم الشارح أو الاستكشافي) فإن الأسئلة المتعلقة بالمرحلة الثانية لا يمكن تحديدها في بداية الدراسة، بل تتم صياغتها أثناء مراحل الدراسة، أما في تصميم الدمج فإن الأسئلة يمكن صياغتها قبل جمع البيانات.

ويجب توضيح أن الأسئلة الكمية توضح العلاقة بين المتغيرات المستقلة والتابعة ويمكن كتابة فروضها في الصورة الصفرية ، أما الأسئلة الكيفية تكون مفتوحة النهاية وتهدف إلى وصف الظاهرة محل الدراسة.

5- جمع البيانات الكمية والكيفية:

يعتمد جمع البيانات الكمية والكيفية في الدراسات المختلطة على نوع التصميم المختلط المستخدم ومع ذلك فإن هذه المرحلة تستغرق كثيراً من الوقت في كل تصميمات البحوث المختلطة، كما تتطلب مهارات بحثية معينة للتعامل مع هذه البيانات ومهارات لاستخدام البرامج الإحصائية وبرامج تحليل النصوص والتي تسهل على الباحث التعامل مع كل من البيانات الكمية والكيفية.

6- تحليل البيانات منفصلة أو مترابطة:

يرتبط تحليل البيانات أيضاً بنوع التصميم المختلط المستخدم فيمكن للباحث أن يحلل البيانات الكمية منفصلة عن البيانات الكيفية كما في التصميم الشارح (التفسيري) والاستكشافي أو يحللها في نفس الوقت (تكامل تحليل البيانات الكمية والكيفية كما في تصميم الدمج).

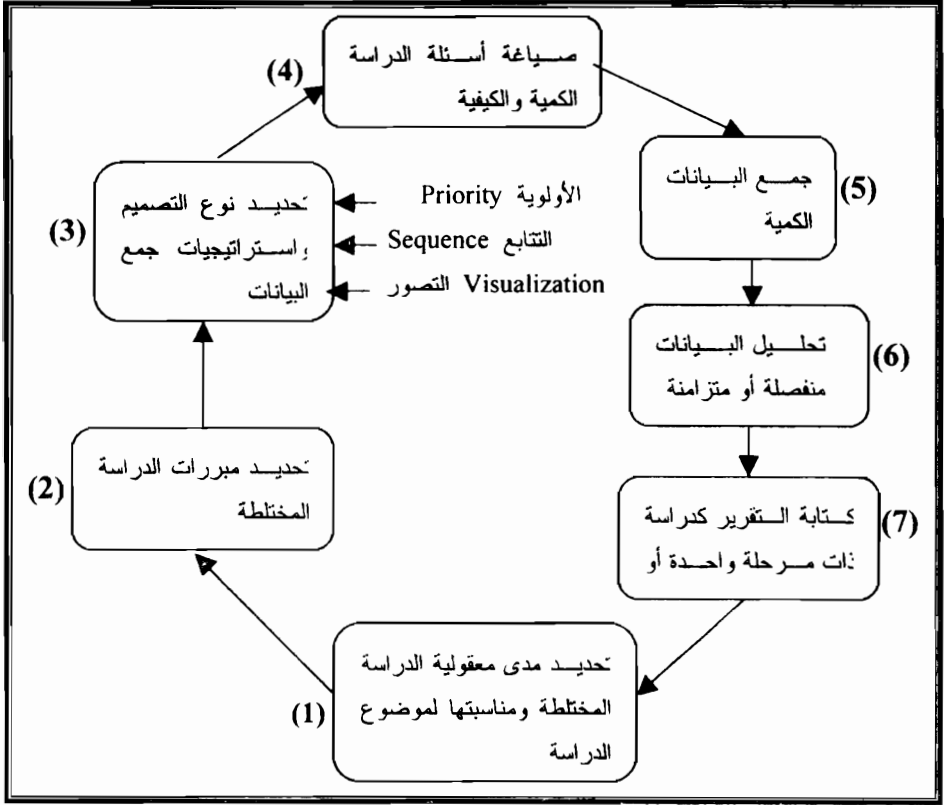
7- كتابة تقرير الدراسة (الدراسة أحادية المرحلة- ثنائية المرحلة):

المرحلة النهائية من مراحل الدراسة المختلطة هي كتابة التقرير، ويتخذ هذا التقرير إحدى الشكلين التاليين:

أ- يتم كتابة التقرير في المرحلتين المكونتين للدراسة: ويحتوي التقرير على جزء واحد لكتابة المشكلة ومراجعة الأدبيات السابقة ثم أجزاء يكتب فيها أساليب جمع البيانات - تحليلها وتفسيرها. ويتم توضيح كيفية استخدام كل من الطرق الكمية والكيفية في كل جزء من التقرير.

ب- يقوم التقرير بعمل تكامل بين المرحلتين الكمية والكيفية في الدراسة في كل جزء من أجزائها، أسئلة البحث يتم صياغتها بالطريقتين الكمية والكيفية كما أن جمع البيانات يكون في جزء واحد يوضح التكامل بين الأشكال الكمية والكيفية، ويكون تحليل البيانات محاولة لإحداث التكامل بين البيانات الكمية والكيفية، ثم يقوم الباحث بتشكيل النتائج وتفسيرها

بطريقة توضح ملامح مشكلة البحث، ويوجد هذا الشكل من النتائج في التصميم التوفيق.



معايير تقييم الدراسات المختلطة :

يمكن تقييم الدراسة المختلطة من خلال طرح عدد من الأسئلة تتمثل في:

1-هل قام الباحث بتوظيف طريقة واحدة علي الأقل من البحث الكمي

وواحدة من البحث الكيفي؟

2-هل تسمى هذه الدراسة (دراسة مختلطة)؟ وهل يوجد أي مصطلح يدل

على ذلك؟

3-هل يوجد ما يوضح سبب اعتماد الباحث على الدراسة المختلطة ، وما

سيعود عليه من اعتماده عليها ؟

