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 نحوما 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 أوالتوليف 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 "هاثواى" (1995) Hathway تقسيماً آخراً 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 الكمى 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 الكمى والكيفي

وجه المقارنة	الوضعية/الحداثة Postivism - modernism	ما بعد الوضعية Post-postivism	ما بعد الحداثة Postmodernism
1- طبيعة الحقيقة.	يؤمن الوضعيون بوجود عالم موضوعى 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 موضوعى ولكنها تختلف عنها في اعتقادها بأن الباحث يتأثر بذاتيته عند إجراء البحث ، وبالتالى تكون الاستنتاجات عن الحقيقة معبرة عن وجهة نظر الباحث .	ترفض النظرة القائلة بوجود عالم موضوعى 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 اللغوى هو الحقيقة ، وبالتالى 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 الصدق	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 الآتي في بحثه:- أ-توليد نظرية أو اختبارها. ب-اعتماد البحث على دليل إمبريقي منطقى. 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 مشابهه للعينة التي أجريت عليها الدراسة.	تشترك مع الصيغة الوضعية في إمكانية رسم صورة للحقيقة عن طريق اللغة ، الرياضيات والرسوم والتي يمكن تعميمها في سياقات أخرى وعلى مجموعات أخرى ، ولايزعم 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 النظرية 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 ودراستها 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 تبنى الباحثين لصيغة نظرية بحثية دون الأخرى ، يتوقف على عدد من الأسباب ، **تتلخص فيما يلى:**

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 علي 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 "بالموقفيين" وذلك لأنهم يستخدمون كلا النوعين حسب الموقف الذي يدرسونه ، وتتحكم المشكلة والبيانات المتاحة في تحديد نمط البحث ، وأحياناً تكون الإمكانات 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- توافق 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 هوالأداة 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 سردى 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 الطريقةMonomethod (كمية فقط أو كيفية فقط).

فمثلاً، عند استخدام المقابلات في البحث الكمى 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 (8-1) 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 نوعى البيانات أكثر من الآخر (إعطاء سيطرة لأحد نوعى البيانات).

4- تتابع البيانات الكمية والكيفية .

5- تحليل البيانات داخل التصميم .

6- تمثيل إجراءات الدراسة المختلطة في شكل مرئى (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 يُكون 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 الأخر. (أي عن طريق ما يسمى بالمبدأ الرئيس للبحث المختلط).

7- يمكن للباحث الوصول إلى نقطة مشتركة بين النتائج الكمية والكيفية مما يؤدى إلى تكوين دليل قوى يؤكد الاستنتاجات التي وصل إليها (مبدأ الدمج).

8- يمكن إضافة إجراءات ربما لا تستخدم عند الاعتماد على مدخل بحثي واحد.

9- يؤدى 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 المفهوماتية 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 تـزال بعض إجراءات الدمج بين المدخلين غامضة إلى حد ما مثل كيفـية تحلـيل البـيانات كمـياً وكيفياً ، كيفية تفسير النتائج المستقاة من كليهما.

6- عـدم الاتفـاق على دلالات بعض المصطلحات المستخدمة في طرق البحث المختلطة مما يؤدى إلى إيجاد صعوبة في التعامل مع الدراسات المخـتلطة، فمـثلاً مـن المصطلحات الشائعة في البحوث المختلطة مصـطلح "التولـيف **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 الزمنى (متزامن- متتابع) وتعنى الأولوية في استخدام أى من المدخلين الكمى أو الكيفي.

ب-الصيغة الغالبة في الاستخدام (الكمية أم الكيفية).

وقد قُسمت تصميمات البحوث المختلطة إلى تسعة تصميمات يعبر عنها شكل (8-2) وهو ما يُسمى بشكل **2-by-2 matrix**.

الترتيب الزمني / الصيغة الغالبة	متزامن	متتابع
متساوية	QUAL + QUAN	QUAL → QUAN QUAN → QUAL
سيطرة أحد الصيغتين على الأخرى	QUAL + quan QUAN + qual	QUAL → quan qual → QUAN QUAN → qual quan → QUAL

شكل (8-2) 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 : QUAN→ qual يدل على أن الباحث استخدم المدخل الكيفي أولاً ولكن بقدر ضعيف ثم أتبعه بالمدخل الكمى 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 تساعده فيما سيقوم

بـــه فـــي دراسته ، حيث تترك له حرية اختيار التصميم المناسب ودمجه واســـتخدامه بالطـــريقة التي تلائم دراسته وتساعده في الإجابة عن أسئلة دراســـته ، فأسئلة الدراسة هي التي تحدد للباحث التصميم البحثى 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- **داخـــل مـــراحل نموذج البحث المختلط** : ويُقصد به استخدام كل من المدخليـــن الكمى والكيفي أوكليهما ودمجهما داخل مرحلة أو أكثر من مراحل البحث.

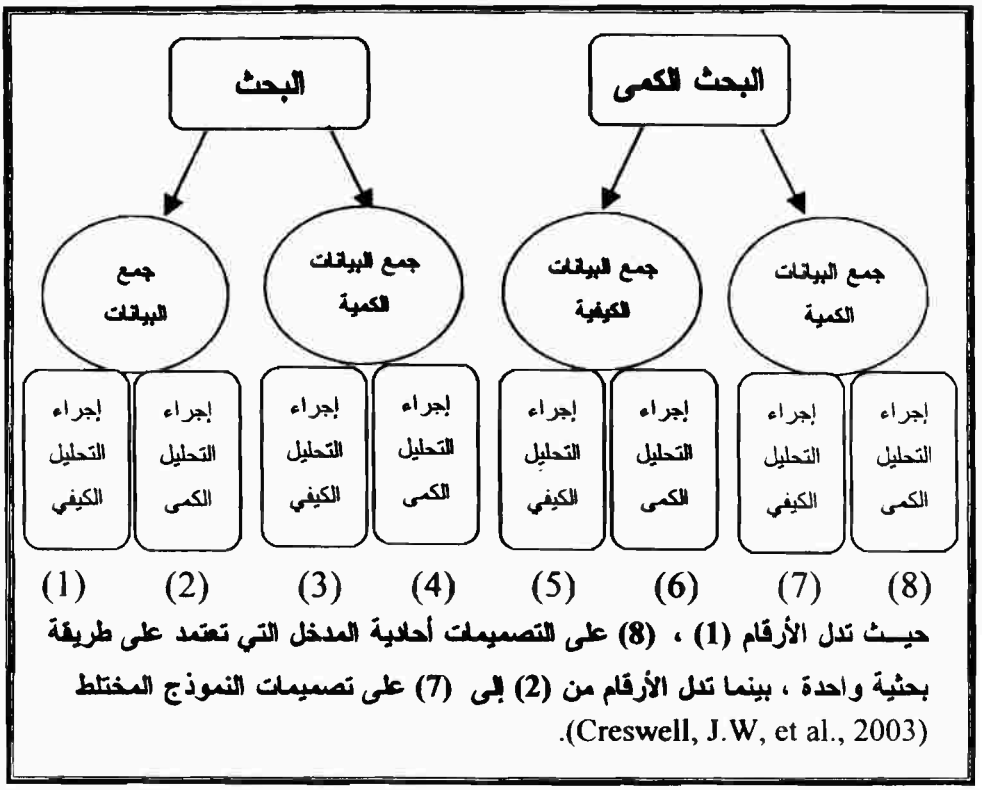
مثال: اســـتخدام استبانة مفتوحة (أداه من أدوات جمع البيانات الكيفية) + اســـتبانة مقـــيدة (أداه من أدوات جمع البيانات الكمية) خلال عملية جمع البيانات في الدراسة.

2-**خـــلال مـــراحل نمـــوذج البحث المختلط:** ويُقصد به استخدام كل من المدخليـــن الكمـــى والكيفـــي 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 (لجمع بيانات كيفـــية)، ثـــم قـــام بتكميم النتائج التي حصل عليها من خلال حساب عدد الاســـتجابات المـــتكررة (تحلـــيل بـــيانات 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 (8-3) كما يلي:



حيث تدل الأرقام (1) ، (8) على التصميمات أحادية المدخل التي تعتمد على طريقة بحثية واحدة ، بينما تدل الأرقام من (2) إلى (7) على تصميمات النموذج المختلط (Creswell, J.W, et al., 2003).

شكل (8-3) 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.

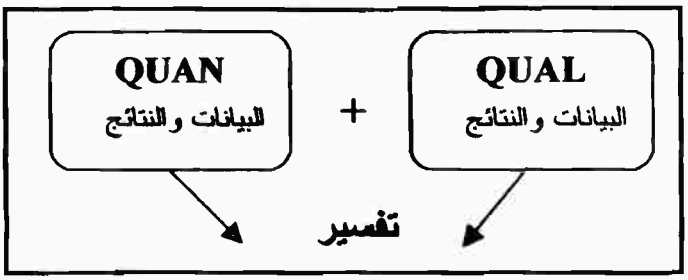
2-التصميم التفسيري.

3-التصميم الاستكشافي.

1-التصميم التوفيقى Triangulation :

يهدف هذا التصميم إلى الاعتماد على المدخلين الكمى 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 أوالدرجات) تقوى وتدعم البيانات الكيفية (النصوص أوالبيانات المصورة)، كذلك الملاحظة الكيفية العميقة تدعم البيانات والأرقام الكمية التي لا تهتم كثيراً بالسياق (البيئة) التي تحدث فيها الظاهرة محل الدراسة.



شكل (8-4) التصميم التوفيقى

الخطوات الإجرائية للتصميم التوفيقى (ملامح 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 الكمى والكيفي للبيانات لتحديد مدى الاتفاق أو الاختلاف بينهما.

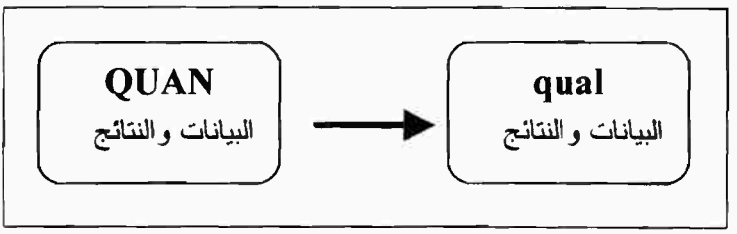
فمثلاً: يكمم الباحث البيانات الكيفية التي يحصل عليها أثناء المقابلة مع أفراد العينة ثم يقارنها بالبيانات أو الدرجات التي حصل عليها من التحليل الكمى للبيانات.

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 التوفيقي: 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 بجمعهما 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 التفسيرى

الخطوات الإجرائية للتصميم التفسيرى (ملامح التصميم):-

1- يجمع الباحث البيانات الكمية(**QUAN**) وتحليلها حيث يتم الاعتماد عليها أولاً في الدراسة كأساس قوى لجمع البيانات، يلى 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.

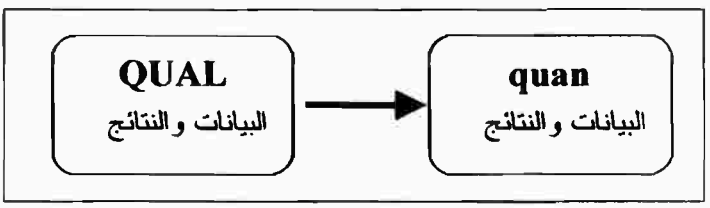
2- علـــى عكس التصميم التوفيقي لا يحتاج الباحث في هذا التصميم إلى عمل تكامل أو دمج بين نوعى البيانات.

3- يـــأخذ ممـــيزات كل من البيانات الكمية والكيفية للحصول على نتائج كمـــية فـــي المرحلة الأولى من البحث ثم تتقية هذه النتائج من خلال البيانات الكيفية في المرحلة الثانية.

وتكمـــن **صـــعوبة استخدام التصميم التفسيرى** 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 (التمهيدى) The Exploratory Design

حيث يقوم الباحث وفقاً لهذا التصميم بجمع البيانات الكيفية أولاً ثم البـــيانات الكمـــية. ويهـــدف هـــذا التصميم إلى جمع البيانات الكيفية أولاً لاكتشـــاف الظاهـــرة وتفســـيرها ثم جمع البيانات الكمية لشرح العلاقات الموجـــودة بين البيانات الكيفية وتفسيرها. ويتم الاعتماد على هذا التصميم فـــي حالة اكتشاف ظاهرة – تصميم أداة واختبارها ويوضح شكل(7-6) هذا التصميم.



شكل (8-6) التصميم الاستكشافي

الخطوات الإجرائية للتصميم الاستكشافي (ملامح التصميم):-

1- يتم جمع البيانات الكيفية(QUAL)أولا ثم البيانات الكمية **(quan)** حيث تتكون 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 يؤدى 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 التفسيرى.**

وهناك مسوغ آخر لاستخدام تصميمات البحوث المختلطة وهو مزج أو دمج مميزات كل من البحث الكمى والكيفي في دراسة واحدة ، ويظهر ذلك في **التصميم التوفيقى** ، فالبحث الكمى 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"كريسوول " Creswell (1994) 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 "موياناً " Moyana (2000) - وكانت عبارة عن تصميم برنامج لتحسين مفهوم الذات واتجاهات

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

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

2- نمـــوذج الصـــيغة الرئيســـة والصيغة الفرعية Dominant less-dominant model

وهـــنا تقوم الدراسة علي صيغة واحدة تكون هي الصيغة الرئيسة إلا أن هـــناك جزءاً صغيراً من الدراسة يعتمد علي الصيغة الأخرى وهي الصـــيغة الفرعية. ومثال علي ذلك دراسة " لسينج و شولز " Lessing & Schulze (2002) والتـــي اعتمدا فيها على النمط الكمي لتحديد اتجاهات طـــلاب الـــتعلم 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 ذوى المشكلات 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 الكمى 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 ذكره، 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 الكمى ثم الكيفي مرة أخرى.

qual ⟶ QUAN ⟶ qual ⟶

كما يمكن للباحث أن يستخدم تصميمات النموذج المختلط وتصميمات الطريقة المختلطة في دراسة واحدة ، مما يضفي 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 الكمية إلى كيفية والعكس ، وتتبع هذه المرحلة مرحلة عرض البيانات ويقوم فيها الباحث بدمج البيانات الكمية داخل البيانات السردية التي يتم تحليلها بالطريقة الكيفية (تعبر هذه المرحلة عن دمج البيانات الكمية بطريقة سردية أو كيفية)، أو أن البيانات الكيفية يُعبر عنها بأكواد رقمية ويتم التعامل معها إحصائياً (تكميم البيانات).

4-ربط البيانات: Data Correlation

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

5-دمج البيانات: Data Consolidation

حيث تُدمج البيانات الكمية مع الكيفية وتشتركان 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 البحثى المختلط المستخدم.

2-طرق التحليل المرتبطة بنوعى البيانات الكمية أوالكيفية الموجودة داخل كل تصميم.

جدول (8-3)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 كيفي (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 العاملى 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 تؤدى 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 تقسيمى 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 بنوعيها (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 بنوعيها (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 بنوعيها.

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.

وعلـــى العكـــس يتم تدعيم التحليل الكيفي للبيانات بالاعتماد على التحليل الكمـــى للبيانات من خلال ما يُسمى بـــ " 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 يلى :-

أ-يبدأ تحليل البيانات دائماً قبل جمع نوعى البيانات الكمية والكيفية (يبدأ تحليل نوع من البيانات ثم الآخر).

وعـــندما تُتبع مرحلة تحليل البيانات الكمية بمرحلة تحليل البيانات الكيفية فـــإن هذا النوع من التحليل يسمى " التحليل الكمى – الكيفي المتتابع " (Onwuegbuzie & Leech ,2004)

أغراض طرق البحث المختلطة Purposes of mixed methods research

يمكن تصنيف طرق البحث المختلطة من خلال تحديد الغرض أومجموعة الأغـــراض التـــي تهـــدف إليها الدراسة المختلطة ، حيث يمكن أن تهدف الدراســـة المخـــتلطة الواحدة إلى تحقيق غرض واحد أوأغراض متعددة ، وتتمثل أغراض طرق البحث المختلطة في الأغراض الخمسة التالية:-

1-التوليف أوالتوفيق. 2-التكامل. 3-التطوير.

4-إعادة الصياغة أوالتعديل. 5-التوسع أوالامتداد.

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

وفيما يلى شرح مبسط لهذه الأغراض:-

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

طـــريقة بحثـــية واحـــدة أو نظرية واحدة أو مصدر واحد للمعلومات عند عمل الدراسة.

كمـــا يعـــنى البحث عن نقطة مشتركة توضح التوافق بين النتائج المســـتقاة من طرق البحث المختلفة التي اتبعها 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 الطـــرق البحثـــية المستخدمة والظاهرة محل الدراسة للوصول إلى تحقيق التوافق بين النتائج.

ويكـــون أقوي أشكال التوليف في البحوث المختلطة هو الاعتماد علـــي عمـــل الدراســـات الكمية والكيفية في نفس الوقت ولكن بإجراءات منفصـــلة (مســـتقلة) ويعني الاستقلال هنا أن يتم تنفيذ الدراستين (الكمية والكيفية) وتحليل نتائجهما بطريقة مستقلة ومنفصلة ولكن نادراً ما يستخدم هذا الإجراء.

2-الـــتكامل: Complementarity يعـــنى تفسير النتائج التي توصل إليها الباحث من طريقة بحثية معينة بالنتائج التي توصل إليها من خلال الطريقة الأخـــرى. ويهـــدف الـــتكامل إلى استخدام مواطن القوة في طريقة بحثية لتحسين النتائج المستخلصة من الطريقة الأخرى (البيانات الكيفية يمكن أن تفســـر 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 بطرقة بحثية معينة اعتماداً علي 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 يلى 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 سيقدرون 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 أثنائها. 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 علي 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 علي الباحث التعامل مع كل من البيانات الكمية والكيفية.

6- تحليل البيانات منفصلة أو متزامنة:

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).

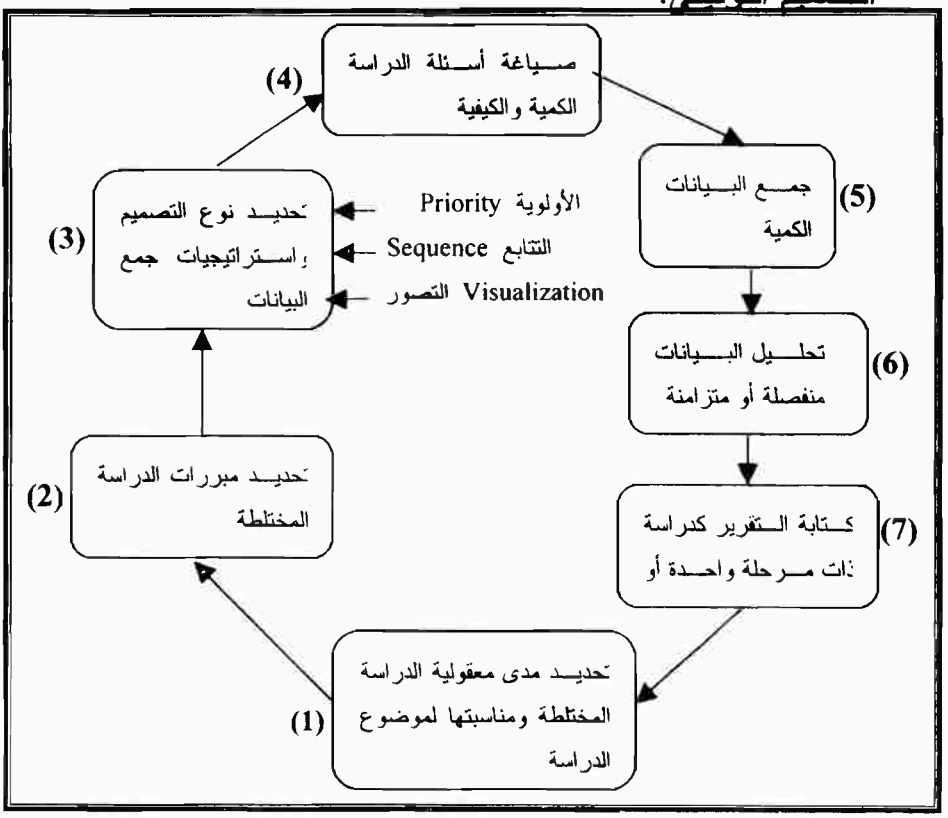
7- كتابة تقرير الدراسة (الدراسة أحادية المرحلة- ثنائية المرحلة):

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 علي 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

بطـــريقة توضح ملامح مشكلة البحث، ويوجد هذا الشكل من النتائج في **التصميم التوفيقي.**



شكل (8-7) خطوات الدراسة المختلطة

معايير تقييم الدراسات المختلطة :

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

1-هـــل قـــام 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 ؟

4-هـل قام الباحث بتوضيح نوع التصميم المستخدم في الدراسة ؟ ويمكن الإشـارة إلى أن نوع التصميم يمكن لقارئ الدراسة تحديده من خلال الرسوم والأشكال التي يستخدمها الباحث في دراسته. **Visualization**

5-هل حدد الباحث أي من المدخلين سيستخدم أولاً (كمى أو كيفي) وأي منهما سيستخدمه أكثر **Priority and Sequence**؟

6-هـل تـم إعطـاء الدراسة الوقت والجهد اللازمان لها؟ وهل تم جمع البيانات بالقدر الكافي المناسب للدراسة؟

7-هل قام الباحث بكتابة أسئلة الدراسة بالطريقة الكمية والكيفية؟

8-هـل حـدد الباحـث بوضـوح إجراءات جمع كل من البيانات الكمية والكيفية؟

9-هـل تتناسـب إجـراءات تحلـيل البيانات مع نوع الدراسة المختلطة المستخدمة؟

10-هـل يتناسـب نـوع التصـميم المختلط المستخدم مع الهيكل العام للدراسة؟