رؤية مقترحة لتحقيق التكافؤ الأمثل بين المجاميع في البحوث التجريبية

أ.د. محمد أنور محمود

أستاذ القياس النفسي والتقويم التربوي

كلية التربية ابن رشد للعلوم الإنسانية

جامعة بغداد، العراق

رؤية مقترحة لتحقيق التكافؤ الأمثل بين المجاميع في البحوث التجريبية

أ.د محمد أنور محمود
أستاذ القياس النفسي والتقويم التربوي
كلية التربية ابن رشد للعلوم الإنسانية
جامعة بغداد، العراق
profmohammadanwer@gmail.com

المستخلص

يستهدف البحث الحالي محاولة الوصول إلى رؤية مقترحة لتحقيق التكافؤ الأمثل بين المجاميع في البحوث التجريبية، انطلاقاً من أن تكافؤ المجاميع التجريبية والضابطة في البحوث شبه التجريبية في مجال العلوم الإنسانية بشكل عام والعلوم التربوية والنفسية بشكل خاص هي من الإجراءات الأساسية المهمة في هذا النوع من البحوث، والتي يمكن أن توفر موثوقية أكبر في نتائج الدراسات في هذا المجال، ومن خلال مراجعة عدد كبير من البحوث والدراسات التي تبنت المنهج التجريبي (أو شبه التجريبي) يتضح للمتتبع أن هنالك إشكالية واضحة فيما يتعلق بالإجراءات التي يتبعها الباحثون في مجال التكافؤ بين المجاميع المنتقاة سواءً كانت تجريبية أم ضابطة، ففي الأعم الأغلب من هذه الدراسات نجد أن هذه المجاميع تكون متكافئة إحصائيًا فيما بينها على الرغم من تعدد المتغيرات الدخيلة التي يحددها الباحثون بافتراض اشتراكها مع المتغير المستقل في التأثير على المتغير التابع .

ومن هنا لجأ الباحث إلى استطلاع آراء مجموعة من الأساتذة المتخصصين في مجال العلوم التربوية والنفسية في عدد من الإجراءات المقترحة التي يمكن اتباعها لتحقيق التكافؤ الأمثل بين المجاميع التجريبية والضابطة، وصولاً إلى تحديد مستوى مقبول من الاتفاق حول هذه الإجراءات.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

مشكلة البحث:

التجربة هي المحور الأساسي في منهج البحث التجريبي، وللتجربة مجموعة من الشروط ينبغي توافرها، ومن ضمن هذه الشروط هو معرفة المتغيرات المسؤولة عن الظاهرة، وتحديد طرائق التعامل معها إما بالتعزيز أو التحييد أو الاستبعاد، وهذا الأمر يمكن تحقيقه في التجارب المختبرية، في حين يصعب إلى حد ما أمكانية التحكم في كل المتغيرات المؤثرة في الظاهرة الإنسانية كما تتمثل في العلوم التربوية والنفسية والاجتماعية بشكل عام. (داود وعبد الرحمن، 1990: 262)

ويعد ضبط المتغيرات من الإجراءات المهمة في البحث التجريبي، وذلك لتوفير درجة مقبولة من الصدق الداخلي للتصميم التجريبي، بمعنى أن يتمكن الباحث من عزو معظم التباين في المتغير التابع إلى المتغير المستقل وليس إلى متغيرات أخرى وبالتالي تقليل تباين الخطأ (دعمس، 2012: 77).

ومن خلال مراجعة عدد كبير من البحوث والدراسات التي تبنت المنهج التجريبي (أو شبه التجريبي) يتضح للمتتبع أن هنالك إشكالية واضحة فيما يتعلق بالإجراءات التي يتبعها الباحثون في مجال التكافؤ بين المجاميع المنتقاة سواءً كانت تجريبية أم ضابطة، ففي الأعم الأغلب من هذه الدراسات نجد أن هذه المجاميع تكون متكافئة إحصائيًا فيما بينها على الرغم من تعدد المتغيرات الدخيلة التي يحددها الباحثون بافتراض اشتراكها مع المتغير المستقل في التأثير على المتغير التابع.

إن اعتماد بعض الباحثين على الإجراءات المنهجية المتبعة في الدراسات السابقة في محاولة الأفادة منها في دراساتهم دون الرجوع إلى المصادر الرصينة التي تشير إلى الجانب الدقيق لهذه الإجراءات يمكن أن يكون مصدراً مهماً للأخطاء المنهجية التي يمكن أن يقع بها هؤلاء الباحثين، من هنا انطلقت مشكلة البحث الحالي في محاولة اقتراح رؤيا جديدة قائمة على المنطق العلمي الدقيق لتحقيق التكافؤ الأمثل بين المجاميع في البحوث التجريبية.

أهمية البحث

يعتمد منهج البحث التجريبي على الملاحظة الدقيقة لظاهرة ما (نفسية، اجتماعية، تربوية)، وفي ضوء هذه الملاحظة الدقيقة يتخذ التجريب أداةً له لاختبار صحة فروضه، ويتسم هذا المنهج أيضاً بقدرته على التحكم في مختلف العوامل المؤثرة في الظاهرة المراد دراستها (داود وعبد الرحمن، 1990: 262)

إن الفكرة الأساسية التي يستند إليها البحث التجريبي هو ارتباطها بقانون المتغير الواحد، ويتلخص هذا القانون في أنه كان هناك موقفان متشابهان تماماً من جميع النواحي ثم أضيف عنصر معين إلى أحد الموقفين دون الآخر، فإن أي تغيير أو اختلاف يظهر بعد ذلك بين الموقفين يعزى إلى وجود هذا العنصر المضاف، وكذلك في حالة تشابه الموقفين وحذف عنصر معين من أحدهما دون الآخر فإن أي

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

اختلاف أو تغيير يظهر بين الموقفين يعزى إلى غياب هذا العنصر (جابر وآخرون، 1983)، فالباحث في مجال منهج البحث التجريبي يقوم بدراسة متغيرات الظاهرة المراد دراستها، ويحدث في بعضها تغييراً مقصوداً، ويتحكم في متغيرات أخرى كي يصل إلى العلاقات السببية بين هذه المتغيرات (داود وعبد الرحمن، 1990: 262)

وعلى الرغم من النتائج الإيجابية التي أحرزها علماء السلوك نتيجة تطبيقهم للمنهج التجريبي، إلا أن هنالك عقبات كثيرة لاتزال تقلل من أثره في تقدم العلوم السلوكية، وأهم هذه العقبات على الإطلاق تعقد الظاهرة الإنسانية وصعوبة ضبط المتغيرات ذات الأثر عليها؛ مما يزيد من صعوبة قياس أثر السبب على النتيجة (العساف، 1986 :303)

ومن أهم خصائص العمل في البحث التجريبي وفق مفهومه العلمي هو أن يكون عملاً مضبوطاً، وضبط التجربة ليست بلأمر الهين، إذ أنها لا تتمثل في مجرد أن يتحكم الباحث في أحد المتغيرات ليرى أثره في متغير آخر، وإنما يتمثل كذلك في الملاحظة المضبوطة وفي التعرف والسيطرة على المتغيرات الأخرى التي قد تؤثر في المتغير التابع، سواءً ما كان يتصل منها بأفراد التجربة أو بمادتها، أو بالإجراءات والأساليب التجريبية، أو بالظروف المتضمنة والمحيطة بالتجربة (الزوبعي والغنام، 1981: 91)؛ حيث إن من مميزات البحث التجريبي عن غيره من أنواع البحوث، في أن الباحث يلعب دوراً فاعلاً في الموقف البحثي، يتمثل في إجراء تغيير مقصود في هذا الموقف وفق شروط محددة وملاحظة التغير الذي ينتج عن هذه الشروط (عودة وملكاوي، 1987: 169)

إن مشكلة ضبط المتغيرات الدخيلة التي تشترك مع المتغير المستقل في التأثير على المتغير التابع هي من أهم المشكلات التي تواجه منهج البحث التجريبي، وتشيع هذه المشكلة بشكل خاص في مجال العلوم السلوكية بسبب كثرة العوامل المؤثرة في الظاهرة المراد دراستها، ويختلف هذا الأمر عما هو عليه في العلوم الطبيعية التي تتم فيها معظم التجارب في داخل المختبر، إذ يمكن بسهولة التحكم في العوامل المؤثرة في التجربة، في حين يصعب ذلك في العلوم الاجتماعية، ومن ثم يصبح الضبط للعوامل الخارجية التي تؤثر في المتغير التابع ضرورة حتمية، ومع كل هذه الاحتياطات تضل صعوبة ضبط جميع العوامل المؤثرة في التجربة بسبب تعقد الظاهرة السلوكية، وبذلك تظل هذه المشكلة قائمة. (داود وعبد الرحمن، 1990: 306)

هدف البحث

يهدف البحث الحالي إلى تقديم رؤية مقترحة لتحقيق التكافؤ الأمثل بين المجاميع في البحوث التجريبية.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

حدود البحث

تحدد البحث الحالي بالإجراءات المنهجية المستخدمة من قبل الباحثين للتحقق من التكافؤ الإحصائي بين المجاميع في البحوث التجريبية.

تحديد المصطلحات

1-التكافؤ: تعريف العساف 1989: جعل المجموعتين التجريبية والضابطة متكافئتين تماماً في عدد من المتغيرات، والإبقاء على متغير واحد يراد دراسة أثره وهو المتغير المستقل (العساف، 1986: 312).

- تعريف داود وعبد الرحمن 1990: هي عملية التحكم في العوامل التي يحتمل أن تؤثر في الظاهرة السلوكية التي هي موضوع الدراسة تحكماً يتيح للباحث معرفة آثار كل منها على انفراد، أو التحكم في المتغيرات المتداخلة في الظاهرة المراد دراستها بالتثبيت أو المساواة بينها حتى لا تؤثر في نتائج التجربة (داود وعبد الرحمن، 1990: 262).

2-**المنهج التجريبي:**

- تعريف جابر وكاظم 1973: هو ذلك النوع من البحوث الذي يستخدم التجربة في اختبار فرض يقرر العلاقة بين عاملين أو متغيريين وذلك عن طريق الدراسة للمواقف المتقابلة التي ضبطت كل المتغيرات ما عدا المتغير الذي يهتم الباحث بدراسته (جابر وكاظم، 1973: 194).

- تعريف الزوبعي والغنام 1981: تعديل مقصود ومضبوط للظروف المحددة لحادثة من الحوادث، وملاحظة وتفسير التغيرات التي في هذه الحادثة نتيجةً لذلك (الزوبعي والغنام، 1981: 87).

- تعريف داؤد وعبد الرحمن 1990: تعديل مقصود ومضبوط للظروف المحدودة لظاهرةً من الظواهر وملاحظة وتفسير التغيرات التي تطرأ عليها (داود وعبد الرحمن، 1990: 262)

- تعريف رؤوف 2001: هو ذلك المنهج الذي يركز على التجربة والاختبار العلمي مسترشداً ومستنداً على استعمال الأدوات والأجهزة بهدف اكتشاف وإبراز أي علاقة سببية بين واحد أو أكثر من المتغيرات (رؤوف، 2001 :82).

الإطار النظري

مبررات استخدام الباحث للمنهج التجريبي:

هنالك أسباب عديدة تدفع الباحثين إلى استخدام أسلوب أو منهج البحث التجريبي ومن أهمها:

1- أن التجريب يتيح للباحث أن يغير عن قصد وتعمد وعلى نحوً منظم متغيراً معيناً (المتغير المستقل) ليرى مدى تأثيره على متغير آخر في الظاهرة موضوع البحث (المتغير التابع)، من خلال ضبط تأثير كل المتغيرات الدخيلة الأخرى.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

2- التحقق من الفرضيات التي تفسر الظواهر التربوية والنفسية.
3- توفير دليل كمي للتعبير عن العلاقة التي تربط متغيراً ما بظاهرة ما.
4- مراجعة ما تم التوصل إليه من نتائج من خلال تكرار التجارب لأكثر من مرة وفي أوضاع وظروف متباينة (عريفج وآخرون: 1992).

مميزات المنهج التجريبي:

يعد المنهج التجريبي من أدق مناهج البحث العلمي وأفضلها في التوصل إلى نتائج دقيقة موثوق منها، وذلك راجع للميزات التالية:

1- يسمح بتكرار التجربة في ظل نفس الظروف ومن الباحث نفسه أو باحثين أخرين للتأكد من صحة النتائج.
2- يساعد الباحث في اكتشاف العلاقات السببية بين المتغيرات بسرعة ودقة أكثر. (عطوي، 2009: 210) (قنديلجي، 1979: 145).
3- تمكن الباحث من التحكم المقصود بمتغيرات التجربة دون الحاجة إلى انتظار حدوث الظاهرة في الواقع (جودة، 2007: 153).
4- بالمنهج التجريبي وحده يمكن الجزم إلى حد كبير بمعرفة أثر السبب على النتيجة، لا استنتاجاً كما يحدث في البحوث التي تتبع المنهج الوصفي والتاريخي، بل تجريبياً جازماً.
5- تعدد تصميمات المنهج التجريبي وتطور وسائل القياس جعله منهجًا مرنًا يمكن تكييفه إلى حد كبير لحالات كثيرة ومتنوعة؛ خاصةً بعدما عدلت طبيعته التجريبية البحتة إلى شبه التجريبية مجاراةً لطبيعة الظاهرة الإنسانية التي يصعب جداً ضبط جميع المتغيرات الخارجية المؤثرة فيها (العساف، 1986: 326).

عيوب المنهج التجريبي:

على الرغم من المميزات الكثيرة للمنهج التجريبي إلا أن هنالك بعض السلبيات التي يجب على الباحث في هذا المجال الانتباه لها والحد قدر الأمكان من تأثيرها، ومنها:

1- صعوبة تحقيق الضبط التجريبي في المواضيع والمواقف الإنسانية والاجتماعية وذلك بسبب الطبيعة المميزة للإنسان وقدرته على تغيير أنماط سلوكه بشكل يؤثر على التجربة ونتائجها.
2- من الصعب التحكم بجميع المتغيرات والعوامل التي تؤثر في الظاهرة أو الحدث نظراً لصعوبة حصرها وتحديدها.
3- من الصعب التحكم بجميع ظروف الموقف التجريبي والمتغيرات عدا متغير واحد هو المتغير المستقل؛ خاصة وأن هناك عوامل سببية عديدة في المجالات الإنسانية والاجتماعية، والتي يكون من الصعب ضبطها والسيطرة عليها.
4- هنالك الكثير من القوانين والتقاليد والقيم الاجتماعية التي تقف عقبة بوجه إخضاع الكائنات الإنسانية للتجربة (العساف، 1986: 326).
5- تعتمد دقة النتائج على الأدوات التي يستخدمها الباحث كالاختبارات والمقاييس، ودقة هذه الأدوات وجودتها تجنب الباحث الوقوع في أخطاء القياس، فقد يستخدم

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

الباحث أحيانًا أدوات لايتوفر فيها شروط الصدق والثبات والموضوعية، أو أنها تفتقر إلى القوة التمييزية (داود وعبد الرحمن، 1990: 306).

طرائق ضبط المتغيرات:

يعد ضبط المتغيرات من الإجراءات المهمة في البحث التجريبي، وذلك لتوفير درجة مقبولة من الصدق الداخلي للتصميم التجريبي، بمعنى أن يتمكن الباحث من عزو معظم التباين في المتغير التابع إلى المتغير المستقل وليس إلى متغيرات أخرى وبالتالي تقليل تباين الخطأ، ولذلك تتميز البحوث التجريبية عن غيرها من البحوث في الثقة التي يمكن أن توفرها في تفسير العلاقة بين المتغيرات؛ وخاصةً العلاقات السببية التي تصعب دراستها بغير التجربة الحقيقية (دعمس، 2012: 77)، ومن أهم الطرائق الشائعة لضبط المتغيرات المتداخلة مع المتغير المستقل في تأثيره بالمتغير التابع هي:

1- الضبط المادي: وهو نوع من الضبط المباشر يتمثل في التحكمفي بعض الظروف والعوامل المادية المتصلة بالتجربة، ويمكن القول بأنها مجموعة الإجراءات التي يتبعها الباحث للسيطرة على بيئة التجربة وضبطها، مثل الأصوات والأماكن والتحكم في المثيرات الخارجية ... الخ.

2- الضبط الانتقائي: هنالك بعض المتغيرات لا يمكن ضبطها بالتحكم المادي المباشر، وإنما يمكن أن يتم ذلك عن طريق التحكم غير المباشر من خلال انتقاء بعض العوامل أو المتغيرات ذات الصلة بالمتغير التابع وتثبيتها حتى لاتؤثر في نتائج التجربة بما يشوه فعل المتغير المستقل أو يشكك في أثره.

3- الضبط الإحصائي: يستخدم هذا النوع من الضبط حينما تكون هنالك صعوبة كبيرة في تحقيق الضبط المادي أو الانتقائي، وهو الإجراء الفعال في حالة وجود متغيرات متعددة تسهم في إحداث أثر معين، وقد يكون هنالك عدة متغيرات تؤثر في آن واحد وتتفاعل مع المتغير المستقل (داود وعبد الرحمن، 1990: 266) (الزوبعي والغنام، 1981: 94).

- الهدف من ضبط المتغيرات في البحث التجريبي:

1- عزل المتغيرات: بمعنى أستخلاص العوامل المطلوب دراستها وأبراز أثرها في الظاهرة المطلوب دراستها، ليتمكن الباحث من تحييد تأثير عامل أو عوامل أخرى غير المتغير المستقل في المتغير التابع.

2- التغيير في كم المتغيرات: وهنا يقوم الباحث بتغيير كم المتغير التجريبي ليتحقق من مقدار الأثر الذي يسهم به.

3- التقدير الكمي للمتغيرات: إذا كان هناك متغيران مرتبطان وظيفياً، فالباحث لايريد هنا أن يقرر مجرد ارتباطهما سلباً أو إيجاباً، وإنما يهدف إلى تحديد درجة العلاقة في صورة كمية ورقمية. (داود وعبد الرحمن، 1990: 262)

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

إجراءات البحث

لتحقيق أهداف البحث الحالي اتبع الباحث الإجراءات التالية:

- تمت مراجعة عدد كبير من رسائل الماجستير وأطاريح الدكتوراه (أكثر من 100 رسالة وأطروحة) التي اعتمدت المنهج التجريبي منهجاً رئيسياً للبحث، وتركزت هذه الدراسات في ثلاثة تخصصات ضمن مجال العلوم التربوية والنفسية وهي (علم النفس التربوي، الإرشاد النفسي والتوجيه التربوي، طرائق التدريس).
- تحديد أهم الإجراءات المشتركة بين هذه الدراسات فيما يتعلق بالخطوات المتبعة في تحديد المجاميع التجريبية والضابطة، إضافة إلى الطرق والأساليب المتبعة في التحقق من التكافؤ الإحصائي فيما بينها.
- تحديد الإجراءات المشتركة الأكثر شيوعاً بين هذه الدراسات والتي أصبحت بحكم التكرار منهجاً ثابتاً لأغلب الباحثين الذين اعتمدوا المنهج التجريبي في بحوثهم؛ وخصوصاً حينما ينصح الباحثون الجدد بضرورة مراجعة الدراسات السابقة للإفادة من الخطوات المنهجية المتبعة فيها، والتي قد لا تستند بالضرورة إلى المنهجية العلمية الرصينة، والجدول (1) يوضح هذه الإجراءات الأكثر شيوعاً.

جدول (1)

الإجراءات التجريبية الأكثر شيوعاً في مجال البحوث التربوية والنفسية

-1	ينتقي الباحث المجموعتين التجريبية والضابطة (في ابسط الحالات) بصورة عشوائية من مجتمع البحث (وهم في الأعم الأغلب من طلبة المدارس أو الكليات)، ويحدد عشوائياً إحداها لتكون المجموعة التجريبية والأخرى هي المجموعة الضابطة، ثم يجري عملية التكافؤ بين كلا المجموعتين.
-2	غالباً ما تكون كلا المجموعتين التجريبية والضابطة في نفس المؤسسة (المدرسة أو الكلية ... الخ)، وهذا الإجراء سيؤثر سلباً في دقة نتائج التجربة حينما ينتقل تأثير المتغير المستقل من المجموعة التجريبية إلى المجموعة الضابطة بحكم اختلاط الطلبة في المؤسسة الواحدة أو في الرقعة الجغرافية الواحدة.
-3	يلجأ الباحث إلى اختيار صفين أو شعبتين عشوائياً إحداها تجريبية والأخرى ضابطة، ثم يلجأ إلى التحقق من تكافؤ كلا المجموعتين في بعض المتغيرات، وفي بعض الأحيان يستبعد الباحث بعض الطلبة من التجربة (وفي الاغلب هم الطلبة الراسبين أو ذوي الأعمار الكبيرة).
-4	في بعض الدراسات يلجأ الباحث إلى إجراء عملية التحليل الإحصائي لأدوات بحثه في ذات المؤسسة (مدرسة أو معهد أو كلية) التي يجري فيها تجربة بحثه.
-5	يلجأ الباحث إلى تحديد عدد من المتغيرات التي يتم التكافؤ بها (في الغالب أن عدد هذه المتغيرات يتراوح بين 4 إلى 6 متغيرات)، ومن خلال الرجوع إلى الإطار النظري للبحث قد لا نجد أي رابط منطقي بين هذه المتغيرات وبين المتغير المستقل موضوع التجربة.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

- بهدف التحقق من مدى الدقة في تحديد الإجراءات المتضمنة في الجدول أعلاه، نظمت هذه الإجراءات في أستبانة أستطلاعية تم عرضها على مجموعة من المتخصصين في مجال العلوم التربوية والنفسية بلغ عددهم (16) تدريسياً، وطلب منهم تحديد مدى شيوع هذه الإجراءات في البحوث التي تتبع المنهج التجريبي، ونالت هذه الإجراءات المحددة أتفاق جميع المحكمين على أنها الأكثر تكراراً في البحوث والدراسات التربوية والنفسية التي تتبع هذا المنهج.

- في ضوء ما تم تحديده في الخطوة السابقة تم اقتراح الإجراء العلمي المستند إلى قواعد المنهج التجريبي الذي يقابل كل إجراء من هذه الإجراءات الشائعة، انطلاقاً من التأطير النظري لمنهج البحث التجريبي، ومحاكاة خطواته وأهدافه العلمية.

- بعد تحديد الإجراءات التجريبية الشائعة ومقترحات تعديلها ومعالجتها، تم توحيدها جميعاً في أستبانة واحدة (الملحق – 1)، ووزعت لعينة من التدريسيين المتخصصين في مجال العلوم التربوية والنفسية بلغ عددهم (42) تدريسياً، وطلب منهم مراجعة الإجراء الشائع الذي تم تحديده مع مراجعة الإجراء المقترح الذي يناظره، وتحديد مدى القبول أو الرفض أو التعديل للأجراء المقترح.

- في ضوء آراء المحكمين المتخصصين تبين أن الإجراءات المقترحة نالت على موافقة الغالبية العظمى منهم بأستثناء بعض التعديلات الطفيفة؛ حيث أشارت نتائج اختبار مربع كاي (كا2) إلى أن هذه الإجراءات المقترحة قد حصلت على نسبة اتفاق عالية، والجدول (2) يوضح ذلك.

جدول (2)

نتائج اختبار كا2 لآراء المحكمين حول صلاحية الإجراءات المقترحة

التسلسل	آراء المحكمين		قيمة كا2		الدلالة الإحصائية
	الموافقين	المعارضين	المحسوبة	الجدولية	
2 - 5	40	2	34.380	3،840	دالة
1 - 3	38	4	27.523		دالة
4	36	6	21.428		دالة

- التوصيات:

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها فإن الباحث يوصي بالآتي:

- الإفادة من الإجراءات التي تم اقتراحها في البحث الحالي من قبل الباحثين المتبعين لمنهج البحث التجريبي.

- حث الباحثين (المبتدئين منهم خصوصاً) بضرورة الرجوع إلى المصادر والدراسات الرصينة في مجال البحث التجريبي لتحديد الخطوات العلمية الدقيقة التي يجب أتباعها لضمان الوصول إلى نتائج علمية دقيقة.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

- قد يفتح هذا البحث مجالاً للباحثين الآخرين لتناول مشكلات منهجية وإجرائية في مناهج بحثية أخرى.

المصادر والمراجع:

داؤد، عزيز حنا وعبد الرحمن، أنور حسين: 1990، مناهج البحث، دار الحكمة للطباعة والنشر، بغداد.

الزوبعي، عبد الجليل ابراهيم والغنام، محمد أحمد: 1981، مناهج البحث في التربية، مطبعة جامعة بغداد.

دعمس، مصطفى نمر: 2012، منهجية البحث العلمي في التربية والعلوم الاجتماعية، دار غيداء للنشر والتوزيع، عمان.

عودة، أحمد سليمان وملكاوي، فتحي حسن: 1987، أساسيات البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية، مكتبة المنار، جامعة اليرموك، الأردن.

العساف، صالح بن حمد: 1986، المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية، جامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض.

جابر، عبد الحميد وآخرون، 1983: مناهج البحث في التربية وعلم النفس، دار النهضة العربية، القاهرة.

جابر، عبد الحميد جابر وكاظم، أحمد خيري: 1973، مناهج البحث في التربية وعلم النفس، دار النهضة العربية، القاهرة.

رؤوف، ابراهيم عبد الخالق: 2001، التصاميم التجريبية في الدراسات النفسية والتربوية، دار عمار للنشر والتوزيع، عمان.

عريفج، سامي وآخرون: 1992، البحث العلمي -مفهومه وأدواته وأساليبه، دار الفكر، عمان.

- عطوي، جودت عزت: 2009، أساليب البحث العلمي، ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.

- قنديلجي، عامر: 1979، البحث العلمي -دليل الطالب في الكتابة ومكتبة البحث، الجامعة المستنصرية، بغداد.

- البطش، محمد وليد موسى: 2004، الطرق العلمية في علم النفس العام، ط1، دار المسيرة للنشر والطباعة، عمان.

- جودة، محفوظ: 2007، أساسيات البحث العلمي في ميدان العلوم الإدارية، دار الزهران للطباعة والنشر، عمان.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

ملحق (1)

جامعة بغداد/ كلية التربية ابن رشد
قسم العلوم التربوية والنفسية

زملائي الأفاضل ... السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ...

يروم الباحث إجراء دراسة تهدف للوصول إلى ((رؤية مقترحة لتحقيق التكافؤ الأمثل بين المجاميع في البحوث التجريبية))، انطلاقاً من أن تكافؤ المجاميع التجريبية والضابطة في البحوث شبه التجريبية في مجال العلوم الإنسانية بشكل عام والعلوم التربوية والنفسية بشكل خاص، هي من الإجراءات الأساسية المهمة في هذا النوع من البحوث، والتي يمكن أن توفر موثوقية أكبر في نتائج الدراسات في هذا المجال.

وبالنظر لمكانتكم العلمية المرموقة يود الباحث استفتاء وجهة نظركم حول بعض الإجراءات المقترحة التي تهدف إلى تحقيق رصانة أكبر للبحوث شبه التجريبية في مجال العلوم التربوية والنفسية.

وعليه يتوسم الباحث جنابكم الكريم الاطلاع على المقترحات أدناه وتدوين ملاحظاتكم السديدة حولها.

1- من الإجراءات الشائعة في مجال البحوث شبه التجريبية هو أن ينتقي الباحث المجموعتين التجريبية والضابطة (في أبسط الحالات) بصورة عشوائية من مجتمع البحث (وهم في الأعم الاغلب من طلبة المدارس أو الكليات)، ويحدد عشوائياً إحداها لتكون المجموعة التجريبية والأخرى هي المجموعة الضابطة، ثم يجري عملية التكافؤ بين كلا المجموعتين.

الإجراء المقترح: أن ينتقي الباحث عدداً من الصفوف أو الشعب بصورة عشوائية (أن يكون العدد أكثر من شعبتين كأن يكون ثلاث أو أربع ...الخ وبحسب الإمكان)، ثم يجري عملية التكافؤ بين هذه المجاميع في متغيرات التكافؤ المحددة، وفي ضوء النتائج يحدد الباحث أي المجموعتين أقرب لبعضها من بين هذه المجاميع، ثم يحدد عشوائياً إحداها لتكون المجموعة التجريبية والأخرى هي المجموعة الضابطة.

2- من الإجراءات الشائعة أيضاً أن تكون كلا المجموعتين التجريبية والضابطة في نفس المؤسسة (المدرسة أو الكلية ... الخ)، وهذا الإجراء سيؤثر سلباً في دقة نتائج التجربة حينما ينتقل تأثير المتغير المستقل إلى المجموعة الضابطة بحكم اختلاط الطلبة في المؤسسة الواحدة أو في الرقعة الجغرافية الواحدة.

الإجراء المقترح: أن تكون كلا المجموعتين في مؤسستين مختلفتين، وأن يلجأ الباحث أولًا إلى التحقق من تكافؤ كلا المؤسستين في بعض المتغيرات الإدارية والفنية لها (مثل دوام المدرسة، جنس المدرس، الموقع الجغرافي، المستوى الاقتصادي والاجتماعي المحيط بالمدرسة ... الخ).

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

3- من الإجراءات الشائعة أيضاً هو أن الباحث يختار صفين أو شعبتين عشوائياً إحداها تجريبية والأخرى ضابطة، ثم يلجأ إلى التحقق من تكافؤ كلا المجموعتين في بعض المتغيرات، وفي بعض الأحيان يستبعد الباحث بعض الطلبة من التجربة (وفي الاغلب هم الطلبة الراسبين أو ذوي الأعمار الكبيرة).
الإجراء المقترح: أن يلجأ الباحث إلى استبعاد بعض الطلبة من (كلا المجموعتين) إحصائيًا من الذين يكون وجودهم داخل التجربة مؤثراً في عدم تكافؤ كلا المجموعتين، فمثلاً حين يكون عدد الأفراد في كل مجموعة (40) طالباً، فإن الباحث قد يلجأ إلى استبعاد بعض الطلبة الذين من الممكن أن تكون درجاتهم على المتغير المطلوب المكافئة فيه لا تنسجم مع باقي المجموعة، وهكذا حتى يصل الباحث إلى العدد الذي يتحقق عنده تكافؤ المجموعتين، وعليه قد يكون عدد الطلبة في كل مجموعة بعد هذا الإجراء هو أقل من (40)، مع ملاحظة ضرورة إشراك الطلبة المستبعدين في إجراءات التجربة، ومن ثم تحذف بياناتهم عند معالجة النتائج إحصائيًا .

4- في بعض الدراسات يلجأ الباحث إلى إجراء عملية التحليل الإحصائي لأدوات بحثه في ذات المؤسسة (مدرسة أو معهد أو كلية) التي يجري فيها تجربة بحثه.
الإجراء المقترح: أن تجرى عملية التحليل الإحصائي في مؤسسة أخرى غير المؤسسة التي تتم فيها إجراءات التجربة، بشرط أن يتم الانتباه إلى تقارب تكافؤ كلا المؤسستين في بعض الجوانب الإدارية والاجتماعية.

5- في الكثير من الدراسات التي تتبع المنهج شبه التجريبي يلجأ الباحث إلى تحديد عدد من المتغيرات التي يتم التكافؤ بها (في الغالب أن عدد هذه المتغيرات يتراوح بين 4 إلى 6 متغيرات)، ومن خلال الرجوع إلى الإطار النظري للبحث قد لا نجد أي رابط منطقي بين هذه المتغيرات وبين المتغير المستقل موضوع التجربة.
الإجراء المقترح: على الباحث أن يراجع بشكل دقيق الإطار النظري المعتمد في بحثه، وفي ضوء هذه المراجعة مضافاً لها التحليل المنطقي للباحث أو من يستشيره من المتخصصين يتم تحديد المتغيرات التي ستعتمد في التكافؤ بين المجموعتين؛ حيث إن على الباحث أن يدرك أن هذه المتغيرات هي بمثابة متغيرات دخيلة قد تشترك مع المتغير المستقل في التأثير بالمتغير التابع، وعليه فمن غير المجدي أحيانًا إدراج متغيرات لا علاقة لها بهذا الأمر.

تقبلوا مني فائق الأحترام والتقدير لتعاونكم ...

الباحث
أ.د محمد أنور محمود

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة