Iraqi Journal of Humanitarian, Social and Scientific Research المجلة العراقية للبحوث الانسانية والاجتماعية والعلمية
Print ISSN: 2710-095 Electronic ISSN 2790-1254
عدد خاص بالمؤتمر العلمي الدولي الثامن لكلية التربية ابن رشد للعلوم الانسانية – جامعة بغداد بعنوان
التكامل المعرفي للدراسات التربوية والاجتماعية

البحوث التجريبية في ضوء مشكلة التكافؤ بين المجاميع التجريبية والضابطة

أ.د محمد أنور محمود
كلية التربية ابن رشد للعلوم الانسانية- جامعة بغداد
Mhammad.a@ircoedu.uobaghdad.edu.iq

ملخص :
ان تكافؤ المجاميع التجريبية والضابطة في البحوث شبه التجريبية في مجال العلوم الانسانية بشكل عام والعلوم التربوية والنفسية بشكل خاص هي من الاجراءات الاساسية المهمة في هذا النوع من البحوث , والتي يمكن ان توفر موثوقية أكبر في نتائج الدراسات في هذا المجال , ويتضح للمتتبع المهتم بالبحوث التجريبية وشبه التجريبية أن هنالك أشكالية واضحة فيما يتعلق بالأجراءات التي يتبعها الباحثون في مجال التكافؤ بين المجاميع المنتقاة سواءً كانت تجريبية أم ضابطة . ومن خلال مراجعةعدد كبير من البحوث والدراسات التي تبنت المنهج التجريبي (او شبه التجريبي) يتضح في الأعم الأغلب منها ان هذه المجاميع تكون متكافئة احصائياً فيما بينها على الرغم من تعدد المتغيرات الدخيلة التي يتم تحديدها مسبقاً بأفتراض اشتراكها مع المتغير المستقل في التأثير على المتغير التابع .
وعليه يأتي البحث الحالي كمحاولة علمية لاستطلاع أراء مجموعة من الأساتذة المتخصصين في مجال العلوم التربوية والنفسية في عدد من الاجراءات المقترحة التي يمكن اتباعها لتحقيق التكافؤ الأمثل بين المجاميع التجريبية والضابطة , وصولاً الى تحديد مستوى مقبول من الاتفاق حول هذه الاجراءات .

Abstract
The equivalence of experimental and control groups in quasi-experimental research in the field of humanities in general and educational and psychological sciences in particular is one of the essential procedures in this type of research, which can provide greater reliability in the results of studies in this field. It becomes clear to the follower interested in experimental and quasi-experimental research that there is a clear problem with regard to the procedures followed by researchers in the field of equivalence between the selected groups, whether experimental or control.By reviewing a large number of research studies that adopted the experimental (or quasi-experimental) method, it becomes clear in most of them that these groups are statistically equivalent to each other despite the multiplicity of extraneous variables that are predetermined on the assumption that they share with the independent variable an effect on the dependent variable Therefore, the current research comes as a scientific attempt to survey the opinions of a group of professors specializing in the field of educational and psychological sciences on a number of proposed procedures that can be followed to achieve optimal equivalence between experimental and control groups, in order to determine an acceptable level of agreement on these procedures

- مشكلة البحث :

يستند منهج البحث التجريبي في أساسه على التجربة , وللتجربة مجموعة من القواعد ينبغي توافرها لأتمام التجربة , ومن ضمن هذه القواعد هي تحديد المتغيرات المسؤولة عن الظاهرة المدروسة , وتحديد طرائق التعامل معها أما بالتعزيز او التحييد او الاستبعاد , وهذا الأمر يمكن تحقيقة بسهولة في التجارب المختبرية , في حين يصعب الأمر الى حد ما من حيث أمكانية التحكم في كل المتغيرات المؤثرة في الظاهرة الانسانية المدروسة كما تتمثل في العلوم التربوية والنفسية والاجتماعية بشكل عام (داود وعبد الرحمن , 1990 : 262) .

ان من الاجراءات المهمة في مجال البحث التجريبي هو عملية ضبط المتغيرات , وذلك لتوفير درجة مقبولة من الصدق الداخلي للتصميم التجريبي , بمعنى ان يتمكن الباحث من عزو معظم التباين الحاصل في المتغير التابع الى تأثير المتغير المستقل وليس الى متغيرات دخيلة اخرى وبالتالي تقليل تباين الخطأ (دعمس , 2012 : 77) .

ان المراجعة العلمية الدقيقة للبحوث والدراسات التي تبنت المنهج التجريبي (او شبه التجريبي) تبين أن هنالك أشكالية واضحة فيما يتعلق بالأجراءات التي يتبعها الباحثون في مجال التكافؤ بين المجاميع المنتقاة سواءً كانت تجريبية أم ضابطة , ففي الأعم الأغلب من هذه الدراسات نجد ان هذه المجاميع تكون متكافئة احصائياً فيما بينها على الرغم من تعدد المتغيرات الدخيلة التي يحددها الباحثون بأفتراض اشتراكها مع المتغير المستقل في التأثير على المتغير التابع .

ان أعتماد بعض الباحثين على الدراسات السابقة وما تتضمنه من اجراءات منهجية بوصفها المصدر الرئيسي المعتمد لأنجاز دراساتهم الحالية دون الرجوع الى المصادر الرصينة التي تشير الى الجانب الدقيق لهذه الاجراءات , يمكن ان يكون مصدراً مهماً للأخطاء المنهجية التي يمكن ان يقع بها هؤلاء الباحثين , من هنا أنطلقت مشكلة البحث الحالي في محاولة تحديد أفضل السبل القائمة على المنطق العلمي الدقيق لتحقيق التكافؤ الأمثل بين المجاميع في البحوث التجريبية .

- أهمية البحث :

مايميزمنهج البحث التجريبي عن باقي المناهج العلمية هو اعتماده على الملاحظة الدقيقة لظاهرة ما (نفسية , اجتماعية , تربوية) , وفي ضوء هذه الملاحظة الدقيقة يتخذ التجريب أداةً له لأختبار صحة فرضياته , ويتسم هذا المنهج أيضاً بقدرته على التحكم في مختلف العوامل المؤثرة في الظاهرة المراد دراستها (داود وعبد الرحمن , 1990 : 262) .

ان الأساس الفلسفي الذي يستند اليه البحث التجريبي هو أرتباطه بقانون المتغير الواحد , ويتلخص هذا القانون في انه كان هناك موقفان متشابهان تماماً من جميع النواحي ثم أضيف عنصر معين الى أحد الموقفين دون الاخر , فأن أي تغيير او اختلاف يظهر بعد ذلك بين الموقفين يعزى الى وجود هذا العنصر المضاف , وكذلك في حالة تشابه الموقفين وحذف عنصر معين من احدهما دون الأخر فأن اي اختلاف أو تغيير يظهر بين الموقفين يعزى الى غياب هذا العنصر (جابر وأخرون , 1983 : 195) , فالباحث في مجال البحث التجريبي يقوم بدراسة متغيرات الظاهرة المراد دراستها ويحدث عمداً تغييراً مقصوداً في بعضها , ويتحكم في المتغيرات الاخرى كي يصل الى العلاقات السببية بين هذه المتغيرات (داود وعبد الرحمن , 1990 : 262) .

وعلى الرغم من المنهج التجريبي يقف خلف الكثير من النتائج الايجابية التي احرزها العلماء المتخصصين بدراسة السلوك الانساني , الا أن هنالك عقبات كثيرة لاتزال تقلل من اثره في تقدم العلوم السلوكية , وأهم هذه العقبات على الاطلاق تعقد الظاهرة الانسانية وصعوبة ضبط المتغيرات ذات الاثر عليها مما يزيد من صعوبة تحديد العلاقة السببية بين السلوك والنتيجة (العساف , 1986 :303) .

ومن أهم خصائص العمل في البحث التجريبي وفق مفهومه العلمي هو ان بالضبط العلمي , وضبط التجربة ليست بلأمر الهين , اذ أنها لا تتمثل في مجرد ان يتحكم الباحث في احد المتغيرات ليرى أثره في متغير اخر , وانما يتمثل كذلك في الملاحظة العلمية الدقيقة , وفي تحديد وتشخيص المتغيرات الاخرى التي قد تؤثر في المتغير التابع , سواءً ما كان يتصل منها بأفراد التجربة او بمادتها , او بالأجراءات والأساليب التجريبية , او بالظروف الخارجية المحيطة بالتجربة (الزوبعي و الغنام , 1981 :91) , حيث ان من مميزات البحث التجريبي عن غيره من انواع البحوث , هو ان الباحث يلعب دوراً فاعلاً في الموقف البحثي , يتمثل في اجراء تغيير مقصود في هذا الموقف وفق شروط محددة وملاحظة التغير الذي ينتج عن هذه الشروط (عودة وملكاوي , 1987 : 169) .

ان من أهم المشكلات التي تواجه منهج البحث التجريبي هي مشكلة ضبط المتغيرات الدخيلة التي تشترك مع المتغير المستقل في التأثير على المتغير التابع وتكسبه صفة التغيير , وتشيع هذه المشكلة بشكل خاص في مجال العلوم السلوكية بسبب كثرة العوامل المؤثرة في الظاهرة المراد دراستها , ويختلف هذا الامر عن ما هو عليه في العلوم الطبيعية التي تتم فيها معظم التجارب في داخل المختبر وبسيطرة تامة على كل المتغيرات المشتركة بالتجربة , في حين يصعب ذلك في العلوم الاجتماعية , ومن ثم يصبح الضبط للعوامل الخارجية التي تؤثر في المتغير التابع ضرورة حتمية , ومع كل هذه الاحتياطات تبقى صعوبة ضبط جميع العوامل المؤثرة في التجربة بسبب تعقد الظاهرة السلوكية , وبذلك تبقى هذه المشكلة قائمة (داود وعبد الرحمن , 1990 : 306) .

- **هدف البحث :** يهدف البحث الحالي الى تسليط الضوء على مشكلة تحقيق التكافؤ الأمثل بين المجاميع في البحوث التجريبية , ومحاولة تقديم مقترحات عملية لحلها .
- **حدود البحث :** يتحدد البحث الحالي ببعض الأجراءات المنهجية الشائعة من قبل الباحثين للتحقق من التكافؤ الأحصائي بين المجاميع في البحوث التجريبة .
- **تحديد المصطلحات :**

1- **التكافؤ : تعريف العساف 1989 :** مجموعة الاجراءات التي تهدف الى جعل المجموعتين التجريبية والضابطة متكافئتين تماماً في عدد من المتغيرات , والابقاء على متغير واحد يراد دراسة أثره وهو المتغير المستقل (العساف , 1986 :312) .

- **تعريف داود وعبد الرحمن 1990 :** عملية التحكم في العوامل التي يحتمل ان تؤثر في الظاهرة السلوكية موضوع الدراسة تحكماً يتيح للباحث معرفة أثار كل منها على أنفراد , او التحكم في المتغيرات الدخيلة على الظاهرة المراد دراستها بالتثبيت او المساواة بينها حتى لا تؤثر في نتائج التجربة (داود وعبد الرحمن , 1990 : 262) .

2- **المنهج التجريبي :**

- **تعريف جابر وكاظم 1973 :** ذلك النوع من البحوث الذي يستخدم التجربة في اختبار فرضية تقرر العلاقة بين متغيريين وذلك عن طريق دراسة المواقف المتقابلة التي ضبطت كل المتغيرات ما عدا المتغير الذي يهتم الباحث بدراسته (جابر وكاظم , 1973: 194) .
- **تعريف الزوبعي والغنام 1981 :** تعديل مقصود ومقنن للظروف المحددة لحادثة من الحوادث, وملاحظة وتفسير التغيرات التي في هذه الحادثة نتيجةً لذلك (الزوبعي و الغنام , 1981 : 87) .
- **تعريف رؤوف 2001 :** هو ذلك المنهج الذي يركز على التجربة والاختبار العلمي مسترشداً ومستنداً على استعمال الأدوات والأجهزة بهدف أكتشاف وأبراز العلاقة السببية القائمة بين واحد او أكثر من المتغيرات (رؤوف , 2001 :82) .

الفصل الثاني
الأطار النظري

- **مبررات أستخدام المنهج التجريبي :**

هنالك عدة أسباب تدفع الباحثين الى استخدام أسلوب او منهج البحث التجريبي ومن أهمها :

1- ان التجربة تتيح للباحث ان يغير عن قصد وتعمد وعلى نحوً منظم , متغيراً معيناً هو (المتغير المستقل) ليرى مدى تأثيره على متغير اخر في الظاهرة المدروسة هو (المتغير التابع) , على أفتراض ضبط تأثير كل المتغيرات الدخيلة الأخرى .
2- يتيح هذا المنهج امكانية التحقق من الفرضيات التي تفسر الظواهر التربوية والنفسية .
3- يوفير دليلاً كمياً للتعبير عن العلاقة التي تربط متغيراً ما بظاهرة ما .
4- أعادة ما تم التوصل أليه من نتائج من خلال تكرار التجارب لأكثر من مرة وفي أوضاع وظروف متباينة (عريفج وأخرون : 1992 ,) .

- **مميزات المنهج التجريبي :**

يعد المنهج التجريبي من أكثر مناهج البحث العلمي دقةً , وأفضلها في التوصل الى نتائج موضوعية موثوق منها , ويمكن أرجاع ذلك للميزات التالية :

1- أمكانية تكرار ذات التجربة في ظل نفس الظروف ومن الباحث نفسه او 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- يوفر هذا المنهج أمكانية للباحث في التحكم المقصود بمتغيرات التجربة دون الحاجة الى انتظار حدوث الظاهرة في الواقع (جودة , 2007 : 153) .
4- من خلال هذا المنهج يمكن الجزم الى حد كبير بمعرفة العلاقة السببية بين السبب و النتيجة , لا أستنتاجاً كما يحدث في البحوث التي تتبع المنهج الوصفي والتاريخي , بل تجريبياً جازماً .
5- تعدد تصميمات المنهج التجريبي وتطور وسائل القياس جعله منهج مرن يمكن تكييفه الى حد كبير لدراسة الكثير من المتغيرات , خاصةً بعدما عدلت طبيعته التجريبية البحتة الى شبه التجريبية مجاراةً لطبيعة الظاهرة الأنسانية التي يصعب جداً ضبط جميع المتغيرات الخارجية المؤثرة فيها (العساف , 1986 : 326) .

- **سلبيات المنهج التجريبي :**

على الرغم من المميزات الكثيرة للمنهج التجريبي الا أن هنالك بعض العيوب التي يجب على الباحث في هذا المجال الأنتباه لها والحد قدر الأمكان من تأثيرها , ومنها :

1- صعوبة تحقيق الضبط التجريبي في المواقف الأنسانية والاجتماعية وذلك بسبب الطبيعة التي تميز الانسان عن غيره من الكائنات وقدرته على تغيير أنماط سلوكه بشكل يؤثر على التجربة ونتائجها .
2- صعوبة التحكم وضبط جميع المتغيرات والعوامل التي تؤثر في الظاهرة او الحدث نظراً لصعوبة حصرها وتحديدها .
3- صعوبة التحكم بجميع معطيات الموقف التجريبي والمتغيرات عدا متغير واحد هو المتغير المستقل , خاصة وان هناك عوامل سببية عديدة في المجالات الأنسانية والاجتماعية والتي يكون من الصعب ضبطها والسيطرة عليها .
4- هنالك الكثير من القوانين والتقاليد والقيم الاجتماعية التي تقف عقبة بوجه أخضاع الكائنات الأنسانية للتجربة (العساف , 1986 : 326) .
5- تعتمد دقة النتائج على الأدوات التي يستخدمها الباحث كالأختبارات والمقاييس , ودقة هذه الأدوات وجودتها تجنب الباحث الوقوع في أخطاء القياس , فقد يستخدم الباحث احياناً أدوات لايتوفر فيها شروط الموضوعية والصدق والثبات (داود وعبد الرحمن , 1990 : 306) .

- **طرائق ضبط المتغيرات :**

من الاجراءات المهمة التي يستند اليها البحث التجريبي هو ضبط المتغيرات , وذلك لتوفير درجة مقبولة من الصدق الدخلي للتصميم التجريبي , بمعنى ان يتمكن الباحث من عزو معظم التباين في المتغير التابع الى المتغير المستقل لوحده وليس الى متغيرات اخرى دخيلة , وبالتالي تقليل تباين الخطأ , ولذلك تتميز البحوث التجريبية عن غيرها من البحوث في الموثوقية التي يمكن ان 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 الذي يتمثل في التحكم في بعض الظروف والعوامل المادية المتصلة بالتجربة , ويمكن القول بأنها مجموعة الأجراءات التي يتبعها الباحث للسيطرة على اجراءات التجربة وضبطها , مثل الاصوات والضوضاء والتحكم في المثيرات الخارجية والدافعية ... الخ .

2- الضبط الانتقائي : هنالك بعض المتغيرات لا يمكن ضبطها بالتحكم المادي المباشر , وأنما يمكن ان يتم ذلك عن طريق التحكم غير المباشر من خلال انتقاء بعض العوامل او المتغيرات ذات الصلة بالمتغير التابع وتثبيت تأثيرها حتى لاتؤثر في نتائج التجربة بما يشوه فعل المتغير المستقل او يشكك في أثره .
3- الضبط الاحصائي : يستخدم هذا النوع من الضبط حينما تكون هنالك صعوبة كبيرة في تحقيق الضبط المادي أو الانتقائي , فيلجأ الباحث الى أستخدام الوسائل الاحصائية في عملية التكافؤ , ويعد هذا الاجراء فعالاً في حالة وجود متغيرات متعددة تسهم في أحداث أثر معين , وقد يكون هنالك عدة متغيرات تؤثر في أن واحد وتتفاعل مع المتغير المستقل (داود وعبد الرحمن , 1990 : 266) (الزوبعي و الغنام , 1981 : 94) .

- **الهدف من ضبط المتغيرات في البحث التجريبي :**

1- عزل المتغيرات : وتشير الى تحديد العوامل المؤثرة في الظاهرة المطلوب دراستها , ليتمكن الباحث من تحييد تأثير عامل او عوامل اخرى غير المتغير المستقل في المتغير التابع .
2- التغيير في كم المتغيرات : وهنا يقوم الباحث بالتغيير الكمي للمتغير التجريبي ليتحقق من مقدار الأثر الذي يسهم به في المتغير التابع .
3- التقدير الكمي للمتغيرات: اذا كان هناك متغيران مرتبطان وظيفياً , فالباحث لايريد هنا ان يقرر مجرد ارتباطهما سلباً او أيجاباً , وأنما يهدف الى تحديد درجة العلاقة السببية فيما بينهما في صورة كمية ورقمية (داود وعبد الرحمن , 1990 : 262)

الفصل الثالث
اجراءات البحث

لتحقيق أهداف البحث الحالي أتبع الباحث الأجراءات التالية :
- تمت مراجعة عدد كبير من رسائل الماجستير وأطاريح الدكتوراه (أكثر من 100 رسالة ماجستير وأطروحة دكتوراه) في ثلاث تخصصات ضمن مجال العلوم التربوية والنفسية وهي (علم النفس التربوي , الارشاد النفسي والتوجيه التربوي , طرائق التدريس) والتي اعتمدت المنهج التجريبي منهجاً رئيسياً للبحث .
- تحديد الاجراءات المشتركة التي أتبعتها هذه الدراسات في تحديد المجاميع التجريبية والضابطة , أضافةً الى الطرق والأساليب الاحصائية وغير الاحصائية المتبعة في التحقق من تكافؤ هذه المجاميع .
- تحديد الاجراءات المشتركة الأكثر شيوعاً بين هذه الدراسات والتي أصبحت بحكم التكرار منهجاً ثابتاً لأغلب الباحثين الذين أعتمدوا المنهج التجريبي في بحوثهم , وهذا التكرار مرده الى النصيحة التي توجه الى الباحثين الجدد بضرورة مراجعة الدراسات السابقة للأفادة من الخطوات المنهجية المتبعة فيها , والتي قد لا تستند بالضرورة الى المنهجية العلمية الرصينة , والجدول (1) يوضح هذه الاجراءات الاكثر شيوعاً .

جدول (1)
الاجراءات الأكثر تكراراً في مجال البحوث التجريبية

-1	في أبسط الحالات تنتقي الباحث المجموعتين التجريبية والضابطة بصورة عشوائية من مجتمع البحث (وهم في الأعم الاغلب من طلبة المدارس او الكليات) , ثم يختار عشوائياً احداها لتكون هي المجموعة التجريبية والاخرى هي المجموعة الضابطة , ثم يجري عملية التكافؤ بين كلا المجموعتين .
-2	في الأعم الأغلب من الحالات تكون كلا المجموعتين التجريبية والضابطة في نفس المؤسسة (المدرسة او الكلية ... الخ) , وهذا الاجراء سيؤثر سلباً في دقة نتائج التجربة حينما ينتقل تأثير المتغير المستقل من المجموعة التجريبية الى المجموعة الضابطة بحكم اختلاط الطلبة في المؤسسة الواحدة او في الرقعة الجغرافية الواحدة .

-3	يلجأ الباحث الى اختيار صفين او شعبتين عشوائياً احداها تجريبية والاخرى ضابطة , ثم يلجأ الى التحقق من تكافؤ كلا المجموعتين في بعض المتغيرات , وفي بعض الاحيان يستبعد الباحث بعض الطلبة من التجربة (وعلى الاغلب هم الطلبة الراسبين او من ذوي الاعمار الكبيرة) .
-4	في بعض الدراسات يلجأ الباحث الى أجراء عملية التحليل الاحصائي لأدوات بحثه في ذات المؤسسة (مدرسة او معهد او كلية) التي يجري فيها تجربة بحثه .
-5	يلجأ الباحث الى تحديد عدد من المتغيرات التي يفترض انها متغيرات دخيلة (في الغالب ان عدد هذه المتغيرات يتراوح بين 4 الى 6 متغيرات) ثم يتم التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة على أساس هذه المتغيرات , وهذا الاجراء لايستند الى أي أساس علمي متضمن في الأطار النظري او الادبيات السابقة , فقد لا نجد احياناً اي رابط منطقي بين هذه المتغيرات وبين المتغير المستقل موضوع التجربة .

- وللتثبت من مدى الدقة في تحديد الاجراءات الشائعة المثبتة في الجدول أعلاه , نظمت هذه الاجراءات في أستبانة أستطلاعية تم عرضها على مجموعة من الاساتذة المتخصصين في مجال العلوم التربوية والنفسية بلغ عددهم (18) تدريسياً , وطلب منهم تحديد مدى شيوع هذه الاجراءات في البحوث التي تتبع المنهج التجريبي , ونالت هذه الاجراءات 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 أقتراح بعض الاجراءات العلمية المستندة الى قواعد المنهج التجريبي التي تقابل كل اجراء من هذه الاجراءات الشائعة , انطلاقاً من التأطير النظري لمنهج البحث التجريبي , ومحاكاة خطواته وأهدافه العلمية .
- بعد تحديد الاجراءات التجريبية الشائعة ومقترحات تعديلها ومعالجتها , تم توحيدها جميعاً في أستبانة واحدة (الملحق – 1) , ووزعت على عينة من التدريسيين المتخصصين في مجال العلوم التربوية والنفسية بلغ عددهم (43) تدريسياً , وطلب منهم مراجعة الاجراء الشائع الذي تم تحديده مع مراجعة الاجراء المقترح الذي يناظره , وتحديد مدى القبول او الرفض او التعديل للأجراء المقترح .
- في ضوء أراء المحكمين المتخصصين في الخطوة السابقة تبين أن الأجراءات المقترحة نالت على موافقة الغالبية العظمى منهم بأستثناء بعض التعديلات الطفيفة , حيث أشارت نتائج استخدام أختبار مربع كاي (كا2) الى ان هذه الاجراءات المقترحة قد حصلت على نسبة أتفاق عالية , وكما هو موضح في الجدول (2) .

جدول ( )

نتائج اختبار كا2 لأراء المحكمين حول صلاحية الاجراءات الشائعة في البحوث التجريبية ومقترحات تعديلها

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

- التوصيات :

في ضوء الاجراءات التي تم اتباعها والنتائج التي تم التوصل اليها فأن الباحث يوصي بالأتي :

- توجيه طلبة الدراسات العليا الراغبين بأستخدام المنهج التجريبي للأفادة من الاجراءات التي تم اقتراحها في البحث الحالي وتوظيفها في دراساتهم .
- حث الباحثين (المبتدئين منهم خصوصاً) بضرورة الرجوع الى المصادر والدراسات الرصينة في مجال البحث التجريبي لتحديد الخطوات العلمية الدقيقة التي يجب أتباعها لضمان الوصول الى نتائج علمية دقيقة .
- قد يفتح هذا البحث مجالاً للباحثين الاخرين لتناول مشكلات منهجية واجرائية مقاربة لما تناوله البحث الحالي في مناهج بحثية اخرى .

- المصادر :

- داؤد , عزيز حنا و عبد الرحمن , انور حسين : 1990 , مناهج البحث , دار الحكمة للطباعة والنشر , بغداد .
- الزوبعي , عبد الجليل ابراهيم و الغنام , 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 , احمد سليمان و ملكاوي , فتحي حسن : 1987 , أساسيات البحث العلمي في التربية والعلوم الانسانية , مكتبة المنار , جامعة اليرموك , الاردن .
- العساف , صالح بن حمد : 1986 , المدخل الى البحث في العلوم السلوكية , جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية , الرياض .
- جابر, عبد الحميد واخرون , 1983 : مناهج البحث في التربية وعلم النفس , دار النهضة العربية , القاهرة .
- جابر , عبد الحميد جابر و كاظم , 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 وأخرون : 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 الادارية , دار الزهران للطباعة والنشر , عمان .

ملحق (1)

جامعة بغداد/ كلية التربية ابن رشد
قسم العلوم التربوية والنفسية

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

يسعى الباحث الى اجراء دراسة علمية تهدف للوصول الى ((معالجة مشكلة الوصول الى التكافؤ الأمثل بين المجاميع في البحوث التجريبية)) , انطلاقاً من ان تكافؤ المجاميع التجريبية والضابطة في البحوث شبه التجريبية في مجال العلوم الانسانية بشكل عام والعلوم التربوية والنفسية بشكل خاص , هي من الاجراءات الاساسية المهمة في هذا النوع من البحوث , والتي يمكن ان توفر قاعدة علمية لموثوقية أكبر في نتائج الدراسات في هذا المجال .

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

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

1- من الأجراءات الشائعة في مجال البحوث شبه التجريبية في العلوم التربوية والنفسية هو ان ينتقي الباحث المجموعتين التجريبية والضابطة (في ابسط الحالات) بصورة عشوائية من مجتمع البحث (وهم في الأعم الاغلب من طلبة المدارس او الكليات) , ويحدد عشوائياً احدى هذه المجاميع لتكون المجموعة التجريبية والاخرى هي المجموعة الضابطة , ثم يجري عملية التكافؤ بين كلا المجموعتين .

التعديل الاجرائي المقترح : ان ينتقي الباحث اولاً عدداً من الصفوف او الشعب بصورة عشوائية (على ان يكون العدد اكثر من شعبتين او مجموعتين كأن يكون ثلاث او اربع ...الخ وبحسب الأمكان) , ثم يجري عملية التكافؤ بين هذه المجاميع في المتغيرات التي تم تحديدها , وفي ضوء النتائج يحدد الباحث اي المجموعتين أقرب لبعضها من بين هذه المجاميع , ثم يحدد عشوائياً احداها لتكون المجموعة التجريبية والاخرى هي المجموعة الضابطة .

2- من الاجراءات المتكررة ايضاً هو ان يتم اختيار كلا المجموعتين التجريبية والضابطة في نفس المؤسسة (المدرسة او الكلية او المعهد ... الخ) , وهذا الاجراء بالضرورة سيؤثر سلباً في دقة نتائج التجربة بسبب التلوث التجريبي حينما ينتقل تأثير المتغير المستقل الى المجموعة الضابطة بحكم اختلاط الطلبة في المؤسسة الواحدة او في الرقعة الجغرافية الواحدة .

التعديل الاجرائي المقترح : يفضل ان تكون المجموعتين في مؤسستين مختلفتين (مدرستين مختلفتين بمستوى متقارب مثلاً) , وان يلجأ الباحث اولاً الى التحقق من تكافؤ كلا المؤسستين في بعض المتغيرات الأدارية والفنية لها (مثل دوام المدرسة , جنس المدرسين , الرقعة الجغرافية المتقاربة , المستوى الاقتصادي والاجتماعي المحيط بالمدرسة ... الخ) .

3- من الاجراءات الشائعة ايضاً هو ان الباحث يختار صفين او شعبتين عشوائياً احداها تجريبية والاخرى ضابطة , ثم يلجأ الى التحقق من تكافؤ كلا المجموعتين في بعض المتغيرات , وفي بعض الاحيان يستبعد الباحث بعض الطلبة من التجربة (وفي الاغلب هم الطلبة الراسبين او ذوي الاعمار الكبيرة) .

التعديل الاجرائي المقترح : من الأفضل ان يستبعد الباحث بعض الطلبة من (كلا المجموعتين) احصائياً بطريقة غير مباشرة من الذين يكون وجودهم داخل التجربة مؤثراً في عدم تكافؤ كلا المجموعتين , فمثلاً حين يكون عدد الأفراد في كل مجموعة (45) طالباً ومن ضمنهم بعض الطلبة الراسبين او من ذوي الاعمار الكبيرة قياساً بزملائهم , فأن الباحث قد يلجأ الى استبعاد بعض الطلبة الذين من الممكن ان تكون درجاتهم على المتغير المطلوب المكافئة فيه لا تنسجم مع باقي المجموعة , وهكذا حتى يصل الباحث الى العدد الذي يتحقق عنده تكافؤ المجموعتين , وعليه قد يكون عدد الطلبة في كل مجموعة بعد هذا الاجراء هو أقل من (45) شخص , مع ملاحظة ضرورة أشراك الطلبة المستبعدين في اجراءات التجربة وحضورهم داخل الصف في أثناء التجربة ومن ثم تحذف بياناتهم عند معالجة النتائج احصائياً .

4- في بعض الدراسات يلجأ الباحث الى أجراء عملية التحليل الاحصائي لأدوات بحثه المستخدمة في ذات المؤسسة (مدرسة او معهد او كلية) التي يجري فيها تجربة بحثه .

التعديل الاجرائي المقترح : يفضل ان تجرى عملية التحليل الأحصائي للأداة في مؤسسة اخرى غير المؤسسة التي تتم فيها أجراءات التجربة , بشرط ان يتم الانتباه الى تقارب تكافؤ كلا المؤسستين في بعض الجوانب الهيكلية والأدارية والاجتماعية .

5- في الكثير من الدراسات التي تتبع المنهج شبه التجريبي يلجأ الباحث الى تحديد عدد من المتغيرات التي يتم التكافؤ بها (في الغالب ان عدد هذه المتغيرات يتراوح بين 4 الى 6 متغيرات) , ومن خلال الرجوع الى الأطار النظري والادبيات ذات الصلة بمتغيرات البحث قد لا نجد اي رابط منطقي بين هذه المتغيرات وبين المتغير المستقل موضوع التجربة .

التعديل الاجرائي المقترح : يفضل ان يراجع الباحث الأطار النظري المعتمد في بحثه مراجعةً دقيقة وناقدة , وفي ضوء هذه المراجعة مضافاً لها التحليل المنطقي للباحث او من يستشيره من المتخصصين يتم تحديد المتغيرات التي ستعتمد في التكافؤ بين المجموعتين , حيث ان على الباحث ان يدرك ان هذه المتغيرات هي بمثابة متغيرات دخيلة قد تشترك مع المتغير المستقل في التأثير بالمتغير التابع , وعليه فمن غير المنطقي احياناً أدراج متغيرات لا علاقة لها بهذا الأمر .