Route Educational & Social Science Journal
Volume 7 (1); January 2020

Artical History

Received Online	Accepted	Available
19.12.2019	01.01.2020	31.01..2020.

PROBLEMATIC READING OF STATISTICAL RESULTS IN PSYCHOLOGICAL STUDIES

Etudiante. Bouguerra HALIMA[1]

Dr.Bouguerra AWATIF [2]

Abstract

This study aims to clarify some of the mistakes that the researcher made during the field study and his reading of the statistical findings and their interpretation from a psychological perspective as the study is primarily psychological.

Key words: Statistical results, Mistakes,Psychological studies**.**

[1] University of m'sila,algeria, halima.bouguerra@univ-msila.dz

[2] University of m'sila,algeria, Awatif .bouguerra@univ-msila.dz

إشكالية قراءة النتائج الإحصائية في الدراسات النفسية

الدكتورة: بوقرة عواطف
حليمة أستاذة محاضرة " أ "
المدرسي والمهني/ طالبة دكتوراه

الأستاذة: بوقرة
مستشارة التوجيه

الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى توضيح بعض الأخطاء التي يقع فيها الباحث أثناء إجرائه للدراسة الميدانية وقراءته للنتائج الإحصائية المتوصل إليها وتفسيرها من المنظور السيكولوجي باعتبار الدراسة سيكولوجية أساسا.

الكلمات المفتاحية : النتائج الإحصائية، الأخطاء، الدراسات النفسية.

المدخل:

يسعى البحث العلمي في العلوم النفسية إلى استقصاء صحة معلومة أو فرضية أو نظرية أو توضيح موقف أو ظاهرة وفهم أسبابها وآليات علاجها وإيجاد حل ناجح لمشكلة نفسية محددة؛ سلوكية أو اجتماعية تهتم بالفرد والمجتمع.

لذلك وجب أن يكون البحث في هذه الظواهر النفسية دقيق وذا طابع علمي مقنن؛ الأمر الذي أوجب التوجه إلى الأساليب الإحصائية في بناء أدواتها والتحقق من مصداقيتها. وفي تحليل النتائج المتوصل إليها فيما بعد؛ للتوصل إلى بحث خالي من المشكلات الفنية في التصميم والمعالجة.

ويعد استخدام التقنيات والوسائل الإحصائية الأساسية ضرورة بالغة للأبحاث الجيدة؛ لأن دقة نتائجها تعتمد على دقة الوسائل الإحصائية التي يستخدمها الباحث في تحليل هذه النتائج. لذلك لابد أن يتجنب الباحث الوقوع في هذه الأخطاء والحرص على تعلم الأساليب والمناهج الإحصائية وتحديد استخداماتها بدقة. (**Pauline , 1973 , p .274**)

وتعد عملية تفسير النتائج المتوصل إليها من خلال اعتماد هذه النتائج ذا أهمية بالغة وجب على الباحث إتقانها .إلا أننا نجد أغلبية الباحثين يقفون على حد التعرف على ما

إذا كان الفرق دال أو غير دال إحصائيا دون الخوض في تحليل منطقي لأسباب هذه الدلالة من عدمها. متغافلين للدراسات السابقة التي أجريت في ميدان دراستهم، وللنظريات التي فسرت الظاهرة محل الدراسة. ودون التحدث عن الدلالة العملية؛ هذه الأخيرة التي أصبحت مطلب ضروري في أي دراسة للوقوف على ما إذا كانت النتائج المتوصل إليها فعلية أم نابعة من الصدفة فقط؟

ودون التفسير السيكولوجي للنتائج المتوصل إليها في ظل النظريات المفسرة للسلوك الملاحظ.

الأمر الذي طرح إشكالية في قراءة النتائج الإحصائية المتوصل إليها أساسا. ودفعنا إلى طرح التساؤل التالي:

_ ما هي إشكاليات قراءة وتفسير النتائج الإحصائية في الدراسات النفسية؟

_ ما هي الحلول المقترحة لعملية التفسير الجيد في الدراسات النفسية؟

أهداف الدراسة: تهدف الدراسة الحالية إلى :

_ التعرف على بعض الإشكالات المتوقعة الحدوث أثناء إجراء الدراسة الميدانية.

_ ذكر بعض الحلول المقترحة لعملية التفسير الجيد للنتائج الإحصائية في الدراسات النفسية.

أهمية الدراسة:

تتضح أهمية الدراسة الحالية من خلال أهمية الموضوع الذي تتناوله وهو قراءة نتائج التحليل الإحصائي للبيانات المتوصل إليها من خلال جمع المعلومات من عينة البحث؛ حيث تسهم في الوقوف على الصعوبات التي يشهدها الباحث أثناء عملية التجريب. وتوضح بعض الاستراتيجيات في قراءتها وتفسيرها لنتائج الفرضيات المدروسة في ظل الدراسات السابقة والإطار الأدبي للدراسة والنظريات المفسرة للظاهرة.

تعريف النتائج الإحصائية:

تمثل النتائج الإحصائية نتائج البحث التي تم التوصل إليها بعد تطبيق أداة من أدوات البحث على عينة الدراسة وتم تحليلها إحصائيا باعتماد اختبار من الاختبارات الإحصائية المعلمية أو اللامعلمية حسب طبيعة المتغيرات ومستوى قياسها وحجم العينة.

و تعرف بأنها: "مجموعة من البنود التي تعبر عن إجابة وافية للأسئلة أو الفرضيات التي يصوغها الباحث العلمي" (**نتائج البحث العلمي وطريقة كتابتها بطريقة علمية صحيحة**، *https://www.mobt3ath.com/dets.php?*)

بعد قيامه بمجموعة من الخطوات المنهجية العلمية لتأكيد نتائجه أو نفيها.

أهمية كتابة النتائج الإحصائية:

يمثل الفصل الذي يتناول عرض ومناقشة النتائج أهم فصل في الدراسة الميدانية والبحث العلمي ككل حيث يمثل :

- دليلًا واضحًا على ما قام به الباحث من جهود مضنية، والتي ساقته لتلك النتائج.
- جزءا مهما بالنسبة لمقيمي البحث، ففي كثير من الأحيان يتجاوز المقيمين جميع أجزاء البحث ويطلعون بشكل مباشر على النتائج؛ لما فيها من خلاصة لصفحات البحث التي قد تمتد للكثير من الأبواب والفصول.
- المرحلة الممهدة لوضع مجموعة من المقترحات أو التوصيات، والتي تعد بمثابة العلاج الفعال للمشكلة البحثية.
- الجزء الخاص بإجراء المقارنات بين الدراسات السابقة الممثلة لطبيعة المشكلة المدروسة داخل وخارج الوطن محل الدراسة.

طرق استخلاص النتائج الإحصائية:

يتم استخلاص النتائج الإحصائية بعد إخضاع الدرجات الخام المحصل عليها إلى التحليل الإحصائي من خلال:

1- الاستنتاج: أي إصدار القرار على القيم المتوصل إليها سواء كانت ارتباط أو فرق أو تنبؤ

فإذا كان البحث مثلا يحاول إيجاد العلاقة بين متغيرين فإن الاستنتاج قد يكون أحد الاحتمالات التالية:

- **توجد علاقة طردية بين المتغيرين:** أي يوجد ارتباط موجب بينهما بمعنى أنه كلما زاد المتغير الأول يزيد أيضا المتغير الثاني في نفس الاتجاه.

- **توجد علاقة عكسية بين المتغيرين:** أي يوجد ارتباط سالب بينهما بمعنى أنه كلما زاد المتغير الأول نقص المتغير الثاني أي أنه يسير في عكس اتجاه المتغير الأول.

- لا توجد علاقة بين المتغيرين: أي لا يوجد ارتباط بينهما. (التحليل الإحصائي والمناقشة،

(https://www.maktabtk.com

إذا كان فرق:

_ توجد أو لا توجد فروق دالة إحصائيا بين نتائج المجموعة الأولى والمجموعة الثانية.

_ توجد أو لا توجد فروق دالة إحصائيا بين نتائج المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة.

_ توجد أو لا توجد فروق دالة إحصائيا بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي.

2- تحديد مستوى الثقة: أي مستوى الدلالة المتمثل في SIG والذي يحدده البرنامج الإحصائي SPSS أو الباحث أثناء الحساب اليدوي.

3- تأييد الفرضيات أو رفضها: بعد تجميع البيانات يتم طرح النتائج وفحصها لتحديد ما إذا قد قدمت الدراسة أدلة تؤيد الفرضيات أو تنفيها وفي هذه العملية يجب أن يلتزم الباحث بالحياد التام وأن لا ينحاز لفرضية بعينها وأن يذكر الحقيقة التي أثبتتها الأدلة.
(التحليل الإحصائي والمناقشة، https://www.maktabtk.com)

إشكالية تحليل النتائج إحصائيا :

فور انتهاء الباحث من تجميع البيانات اللازمة للبحث يبدأ في تطبيق الأساليب الإحصائية المناسبة لتلك البيانات، واستخلاص نتائج البحث والإجابة عن تساؤلاته والتحقق من مدى صحة فروضه. فيجد صعوبة في التحليل الإحصائي وذلك لكثرة الأساليب الإحصائية.

بالرغم من انه إذا استطاع أن يتفهم جيدا ما يستطيع أو لا يستطيع عمله بالإحصاء فإنه بذلك يتفهم أيضا الدور الذي يقوم به الإحصاء كأداة للبحث. فإذا كانت البيانات التي يراد تحليلها إحصائيا في صيغة قيم رقمية فالإحصاء يساعد الباحث في أربع صور:

- يستطيع الإحصاء أن يحدد النقطة المركزية التي يتجمع حولها البيانات عن طريق استخدام مقاييس النزعة المركزية.

-يشير الإحصاء إلى كيفية انتشار البيانات عن طريق حساب التشتت.

- يوضح الإحصاء العلاقة التي ترتبط بين نوع ما من البيانات وبيانات أخرى كما هو الحال في قياس الارتباط بين المتغيرات.

_ يساعد الإحصاء على توفير بعض الإجراءات الإحصائية لاختيار الدرجة التي تتطابق أو تبعد عن تلك القيم المتوقعة أو مدى قربها من المقاييس المتوقعة عند استخدام المقاييس الاستدلالية. **(عسيري، عبد الله علي إبراهيم، 2012 ، ص. 22)**

الواضح من خلال ملاحظتنا ودراستنا للعديد من رسائل الليسانس والماستر والدكتوراه أن الطالب لا يعلم لماذا يعتمد على الأساليب الإحصائية في دراسته ؛ ويعتبرها عبئا وعائقا في الكثير من الأحيان.

إلا أن الأساس في التحليل الإحصائي هو إضفاء الطابع التقني العلمي على النتائج المتوصل إليها في علم النفس ولا يلغي تماما التحليل السيكولوجي للظواهر المدروسة. ويعتبر خطأ لو تم اعتماد النتائج الإحصائية

كمادة رقمية فقط دون تحليلها نفسيا فنحن نعتمد الإحصاء في الدراسات النفسية لتحديد درجة الاضطراب مثلا ولا نلغي التحليل النفسي للاضطراب بتاتا. فنحن لا نفصل الجانب الشخصي للفرد عن أدائه إحصائيا.

إشكالية قراءة وتفسير النتائج المتوصل إليها:

بعد الانتهاء من تحليل البيانات إحصائيا تأتي مرحلة تفسير النتائج في ظل النظريات العلمية والدراسات السابقة. إلا أن الأشكال المطروح: هو هل النتائج المتوصل إليها راجعة فعلا للمعالجات أو للمتغير الذي تم دراسته أم أنها راجعة للصدفة ولعوامل أخرى قد تتدخل فيها ذاتية الفاحص بطريقة أو أخرى. لتوضيح ذلك سنعمل على ذكر ما أوردته كوثر حسين كوجل (2007) :

تأثير هوثورن Hawthorne effect

ترجع هذه التسمية إلى تجربة بحثية أجريت في شركة لتصنيع أدوات كهربائية دقيقة؛ وكانت في مدينة اسمها هوثورن في الولايات المتحدة الأمريكية. كان هدف البحث قياس تأثير زيادة الإضاءة في ورش العمل على جودة الإنتاج.

اهتمت إدارة المصنع بالعمال المشاركين في التجربة، وعقد معهم المدير عدة اجتماعات لمناقشة أهمية مشاركتهم في التجربة، واستمع إلى مقترحاتهم.....
وتم زيادة الإضاءة بالتدريج، وفعلا زاد الإنتاج، وقلت الأخطاء والحوادث وبالتدريج أيضا تم تخفيض الإضاءة. والغريب أن زيادة الإنتاج استمرت في التصاعد.

وفسر فريق البحث تلك النتائج بأنها ترجع إلى تغيير معاملة العمال، وليس لتغيير الإضاءة . وعرفت هذه النتائج بتأثير هوثورن.
ظهر هذا التأثير في بحوث كثيرة حظي فيها أفراد التجربة البحثية بعناية خاصة، وأنجزوا انجازات متميزة .
وظل السؤال : هل تعود النتائج إلى المتغير البحثي أم هو تأثير هوثورن؟؟؟؟
وعلى الباحث ألا يقع في هذا الخطأ الذي بلا شك يؤثر على صدق نتائج البحث وقيمتها التطبيقية.

تأثير جون هنري :John Henry Effect

خطأ آخر يحدث في تفسير النتائج عند مقارنة مستوى المجموعة الضابطة بمستوى المجموعة التجريبية. وترجع هذه التسمية إلى سائق القطار الذي كان يقود القطار يدويا عندما بدأ تجريب القطار البخاري.
ودفعته غيرته من هذه الآلة الجديدة التي تهدد بقاءه في العمل إلى أن يتحداها؛ فبذل جهدا فوق العادي ليسبق قطاره هذا القطار الذي يعمل بالبخار. ونجح أو قاربت سرعته سرعة القطار الجديد. ولكن جون هنري أصيب بإرهاق شديد كاد أن يودي بحياته.
يحدث هذا التأثير في البحوث التربوية والنفسية، عندما يقدم البحث أسلوبا جديدا أو إستراتيجية مبتكرة في التدريس مثلا. ويشعر المفحوصون أن في ذلك تهديدا لمكانتهم وإقلالا من شأنهم لو أنهم استمروا في استخدام طرقهم التقليدية. فتتولد لدى أفراد العينة الضابطة دافعية قوية لإثبات أن طرقهم ليست أقل من تلك الطرق الجديدة التي في

البحث فيبذلون جهدا غير عادي ويحسنون أساليبهم التقليدية. وعند مقارنة النتائج يفاجأ الباحث بعدم وجود فروق جوهرية بين المجموعتين.

وتفسر النتائج بالخطأ لصالح المجموعة الضابطة.

لذلك يوصى أحيانا باختيار المجموعة الضابطة من نفس المجتمع البحثي ولكن بعيدا عن المجموعة التجريبية وتجنب إشعار أفرادها بأي نوع من التهديد أو الإحباط.

تأثير بيجماليون: The Pygmalion Effect

وهذا الخطأ في تفسير النتائج يرجع حسب ما يدل عليه المصطلح إلى التوقعات العالية التي يرسمها الباحث في خياله لنتائج بحثه. وبدون أن يشعر يبذل الباحث جهدا غير عادي أثناء وخلال مراحل البحث ليحقق المستوى الذي يتمناه. وليس بالضرورة المستوى الطبيعي الذي يحققه البحث. وتخرج النتائج محققة لهذا التوقع.

وبناءا على ذلك يوصي الباحث بتعميم النتائج؛ وهذا التعميم سوف يفشل لعدم ضمان توافر الحماس والإصرار غير الطبيعي المصاحب للتنفيذ. **(كوجك، كوثر حسين ، 2007، ص ص.107_109)**

بتحليلنا لما سبق نستنتج أن هناك إشكال في قراءة وتفسير النتائج بدءا من التحقق من هذه النتائج :

ففي **تجربة هوثورن** ظهرت لنا متغيرات دخيلة أثرت في نتائج البحث ولم تقتصر على المتغير المستقل (السبب) الذي حدده مسبقا. وهذا بالضبط ما يحدث مع طلبتنا الباحثين حيث أنهم يركزون على المتغيرات المستقلة ولا يهتمون بالمتغيرات الدخيلة من خلال إما ضبطها أو عزلها من جهة.

ومن جهة أخرى إغفال التأثيرات النفسية المصاحبة لأي تجربة سيقوم بها الباحث . أي تغير في وضع الفرد سيؤثر على سلوكه بالضرورة وعلى النتائج الإحصائية المتوصل إليها من متوسط حسابي وانحراف معياري وتشتت و قيمة معامل الارتباط وقيمة اختبار ت وغيره من الاختبارات الإحصائية. وبالتالي ستكون قراءتنا للنتائج الإحصائية خاطئة. وعليه وجب ضبط الظروف المصاحبة لأي تجربة أو تقنية قبل

التأكيد على صلاحية النتيجة من الجانب الإحصائي وتأكيدها من الجانب العملي بالتحقق من الدلالة العملية لها.

وتجربة جون هنري : تؤكد على أن المفحوص قد يعتمد مع الباحث بعض الحيل الدفاعية الشعورية أو الغير شعورية وقد يعتمد بعض الإرصانات لذلك على الباحث أن يتأكد من هذه النقطة وأن يعطيها أهمية أثناء تطبيقه لأي أداة من أدوات البحث لأنها ستؤثر على نتائج البحث بشكل مباشر. وستؤثر على النتائج الإحصائية المحصل عليها وبالتالي على قراءته لها وتفسيراته.

بالإضافة إلى تأثير بيجماليون : الذي يدلنا إلى عدم تمكن الباحث من تحقيق الموضوعية في تصميمه للبحث وبالتالي قراءته للنتائج وتفسيرها من خلال توقعاته المحتملة مسبقا؛ والتي يعمل على التحقق منها عمليا بطريقة لا شعورية أو شعورية في بعض الأحيان للتحقق من الفرضيات البحثية التي سبق وأن وضعها. والتي قد يغيرها في بعض الأحيان وفقا للنتائج التي توصل إليها. وبالتالي تكون قراءته للنتائج نابعة من الذاتية وليس من النتائج الفعلية للبحث.

وعليه وبعد التحقق من أن النتائج لا تخضع لأي إشكال وأي تأثير من التأثيرات سابقة الذكر. ظل على الباحث فقط العمل على التفسير الجيد لنتائج بحثه وفقا لما سنورده من حلول عملية للتوصل إلى التفسير الجيد للنتائج الإحصائية في الدراسات النفسية.

الحلول المقترحة لعملية التفسير الجيد للنتائج الإحصائية في الدراسات النفسية:

للتوصل إلى تحليل جيد وعملي للنتائج المتوصل إليها في أي دراسة نفسية وجب على الباحث المرور بمجموعة التفسيرات التالية:

أولاً: **التفسير الإحصائي**: والذي يمثل الدلالة الإحصائية لنتائج دراسته؛ للتأكد مما إذا كانت دالة أو لا. وللتوصل إلى قبول أو رفض فرضياته الإحصائية الصفرية.

ثانياً: **التفسير العملي**: والذي يمثل الدلالة العملية لنتائج بحثه؛ من خلال الوقوف على تأثير حجم العينة على نتائجه الإحصائية. وللكشف عن حجم التأثير بصفة دقيقة.

ثالثاً: **التفسير النفسي(السيكولوجي)**: والذي يمثل تفسير النتائج المتوصل إليها في ظل الدراسات السابقة والتراث الأدبي و النظريات النفسية المفسرة للظاهرة المدروسة باعتبارها دراسة من الدراسات النفسية ؛ التي لها أساس نظري وتنظير مسبق مفسر لها لا يجب التغاضي عنه.

إذا اتبع الباحث في الدراسات النفسية لهذه التفسيرات الثلاثة لن يكون أي إخلال بعملية التفسير للنتائج ولن تحيد الدراسة عن كونها دراسة نفسية وليست إحصائية.

خاتمة

تهتم الدراسات النفسية بالدراسة العلمية للسلوك والعقل والتفكير والشخصية؛ وذلك بهدف التوصل إلى فهم هذا السلوك وتفسيره والتنبؤ به والتحكم فيه. لذلك وجب على الباحث أن لا يغفل عن هذه النقطة أثناء دراسته وتحليله للنتائج

الإحصائية التي توصل إليها في ظل اعتماده على الأساليب الإحصائية. ويكتفي بالتفسير الإحصائي لها. ويغفل عن تفسير النتائج في ظل النظريات المفسرة للسلوك الإنساني. لأن التحليل الإحصائي ليس هو الغاية في البحوث النفسية؛ بل هو عبارة عن أداة لإضفاء الدقة والعلمية على النتائج ليس إلا.

المراجع المعتمدة:

_ عسيري، عبد الله علي إبراهيم (2012): صعوبات البحث العلمي (المنهجية / الإحصائية) لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية بجامعة أم القرى، تخصص إحصاء وبحوث، قسم علم النفس،كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

_ كوجك، كوثر حسين (2007): أخطاء شائعة في البحوث التربوية، ط1،عالم الكتب: القاهرة.

_ Pauline ,V .Y (1973) : Scientific Social Surveys Research , New Delhi. الاسترجاع من موقع : تم https://www/academythesis.com

_ التحليل الإحصائي والمناقشة، تم الاسترجاع https://www.maktabtk.com.

_ نتائج البحث العلمي وطريقة كتابتها بطريقة علمية صحيحة،تم الاسترجاع من موقع: https://www.mobt3ath.com/dets.php .