

الفصل الرابع
إجراءات الدراسة الميدانية

الفصل الرابع

إجراءات الدراسة الميدانية

يتناول هذا الفصل بالعرض والتحليل إجراءات الدراسة الميدانية، حيث يعرض لأهداف تلك الدراسة، وبناء الأداة المستخدمة فيها، ومرحل هذا البناء وخطواته، وكذلك عرض إجراءات ضبط الأداة وإعدادها للتطبيق، وتحديد عينة الدراسة، وتطبيق الدراسة الميدانية، بالإضافة إلى الأسلوب الإحصائي الذي تم استخدامه في تحليل البيانات الواردة بالاستبانة.

وقد هدفت الدراسة الميدانية إلى الكشف عن أهم المتطلبات المهنية اللازمة لعضو هيئة التدريس بكليات التربية بمصر في ضوء ما يواكب العالم من تحديات تربوية معاصرة، وكذا الكشف عن مدى توافر تلك المتطلبات لدى أعضاء هيئة التدريس، وقد تم ذلك عن طريق تطبيق أداة الدراسة التي تم إعدادها بواسطة الباحث وهي عبارة عن استبانة للكشف عن تلك المتطلبات المهنية وعلاقتها ببعض المتغيرات.

بناء الاستبانة ومحتوياتها:

روعى عند تصميم الاستبانة أن تحقق الهدف من الدراسة والإجابة على أسئلتها وقد اشتملت على عبارات تعبر عما تم التوصل إليه من متطلبات مهنية لازمة لعضو هيئة التدريس في كليات التربية بالجامعات المصرية. وقد تم التوصل إلى تلك العبارات أو البنود بالرجوع إلى الأدبيات ذات الارتباط بموضوع الدراسة، بالإضافة إلى ما قام به الباحث من دراسات استطلاعية أولية، وكذلك من خلال معاشته لأعضاء هيئة التدريس من خلال عمله كأحد أعضاء الهيئة المعاونة بإحدى كليات التربية مجتمع البحث.

وقد اشتملت الاستبانة في صورتها النهائية^(١) على (٥٥) عبارة صيغت بطريقة موجبة غطت أربعة محاور هي: محور متطلبات تحديات التقدم العلمى والتكنولوجى المتسارع، ومحور متطلبات تحديات الثورة المعلوماتية والانفجار المعرفى، ومحور متطلبات تحديات العولمة، ومحور متطلبات التحديات ذات الارتباط بواقع التعليم الجامعى المصرى.

وقد طلب من أفراد العينة قراءة العبارات، وإبداء الرأى فى تحديد درجة أهمية كل مطلب من المتطلبات، وذلك بوضع علامة فى واحدة من الفراغات الثلاثة الموجودة بعد كل

(١) انظر ملحق رقم (١).

عبارة هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى إبداء الرأي فى مدى توافر كل من تلك المتطلبات المذكورة، وذلك بوضع علامة أخرى فى واحدة من الفراغات الثلاثة الأخرى المندرجة تحت درجة التوافر، وذلك طبقاً لأسلوب ليكرت Likert ثلاثى الأبعاد والتي تتدرج استجاباته فى جانب الأهمية من مهم جداً، وإلى مهم إلى حد ما، إلى غير مهم، كما تتدرج استجاباته فى جانب التوافر من متوافر جداً، إلى متوافر إلى حد ما، إلى غير متوافر. مع اعتبار الاستجابة الوسطى (إلى حد ما) هى الاستجابة الحيادية ووزنها يعبر عن الدرجة الحيادية، على أن تأخذ الاستجابة "مهم جداً" أو "متوافر جداً" وزناً نسبياً مقداره ثلاث درجات، وأن تأخذ الاستجابة (إلى حد ما) درجتين، بينما تأخذ الاستجابة "غير مهم" أو "غير متوافر" درجة واحدة.

وقد روعى فى صياغة عبارات الاستبانة عدة اعتبارات كان أهمها ما يلى⁽¹⁾:

- أن تعكس بدقة المتطلبات التى تم التوصل إليها.
- سهولة ودقة ألفاظ العبارات، بحيث لا تحمل أكثر من معنى حتى يتحقق الفهم المشترك لها من قبل أفراد العينة، مما يساعد على ضمان صدق الأداة.
- تجنب العبارات المزدوجة والتي تحمل أكثر من فكرة، بحيث تشتمل كل عبارة على فكرة واحدة لتحقيق الدقة فى الاستجابات.
- مراعاة وقت المستجيب، بحيث لا تأخذ الإجابة على عبارات الاستبانة وقت أطول من اللازم، مما قد يدفع المستجيب إلى الملل أو عدم الدقة فى الاستجابة.

وقد اشتملت الصفحة الأولى من الاستبانة على مقدمة تحوى الهدف منها، وأهميتها، وأهمية الدور الذى يمكن أن تلعبه استجابات أفراد العينة فى الانتهاء من الدراسة، مع التأكيد على ضمان الثقة والسرية الكاملتين لأفراد العينة فى كل ما سيدلون به من بيانات وإجابات. كما اشتملت الاستبانة على بعض البيانات الأولية التى طُلب من أفراد العينة استيفائها قبل البدء فى الإجابة على الاستبانة.

وقد تم توزيع عبارات الاستبانة على محاورها على النحو التالى:

أولاً: محور متطلبات تحديات التقدم العلمى والتكنولوجى المتسارع، واشتمل على العبارات أرقام من ١ - ١٣.

ثانياً: محور متطلبات الثورة المعلوماتية والانفجار المعرفى، واشتمل على العبارات أرقام من ١٤ - ٢٧.

ثالثاً: محور متطلبات تحديات العولمة، واشتمل على العبارات أرقام من ٢٨ - ٣٨.

(1) Judith Bell: Doing your Research Project, Third edition, London, Open University Press, 1999. P.P. 118 - 133.

رابعاً : محور متطلبات التحديات ذات الارتباط بواقع التعليم الجامعي المصري، واشتمل على العبارات أرقام من ٣٩ - ٥٥.

صدق الاستبانة:

بعد إعداد الاستبانة في صورتها الأولية تم عرضها على مجموعة من المحكمين^(١) من أساتذة التربية المتخصصين في المجال؛ وذلك بهدف اختبار صدق محتوى الاستبانة content validity أو بمعنى آخر قياس الصدق الظاهري لها، وقد طلب من المحكمين إبداء وجهة نظرهم في مدى اتفاق بنود الاستبانة مع الهدف الذي وضعت من أجله، ومدى دقة صياغة العبارات، كما طلب منهم تعديل أو إضافة أو حذف ما يلزم من وجهة نظرهم. وبناء على التغذية الراجعة التي استفادها الباحث من تعليقات السادة المحكمين تم تعديل محدود في بنود الاستبانة.

كما قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية بتطبيق الاستبانة على (٣٢) عضواً من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية من جامعات (الأزهر - عين شمس - طنطا) للتعرف إلى أية مشكلات ترتبط ببنودها أو بصياغة عباراتها ووضوحها، وقد أفادت العينة الاستطلاعية بوضوح العبارات وجلاء الدلالات.

ثبات الاستبانة:

يعد مفهوم الثبات من المفاهيم الهامة في القياس، وهو يمثل مع الصدق أساسين يتعين توافرها في الأداة؛ حتى تكون صالحة للاستخدام. ويقصد بالثبات للأداة إعطاؤها لنتائج متطابقة أو قريبة بعضها من البعض الآخر إذا ما أعيد تطبيقها عدداً من المرات، بحيث لا يتغير ترتيب الفرد في مجموعته تغييراً جوهرياً بإعادة التطبيق^(٢).

وتعتمد طرق ثبات الاختبار اعتماداً مباشراً على فكرة معاملات الارتباط، ويوجد عدة طرق^(٣) للتحقق من ثبات أداة ما منها:

- ١- طريقة إعادة تطبيق الاختبار.
- ٢- طريقة الصورتين المتكافئتين.
- ٣- طريقة التجزئة النصفية.

(١) أنظر ملحق رقم (٢) .

(٢) Judith Bell, Op Cit . p, 103.

(٣) ديوبولد ب. فان دالين : مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، ط٤، ترجمة محمد نبيل نوفل وآخرون. القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٩٠ ، ص ص : ٤١١، ٤١٢.

ونظرا لصعوبة الحصول على نفس العينة لإعادة تطبيق الاختبار عليها مرة أخرى، أو تطبيق صورتين متكافئتين على نفس أفراد العينة من أعضاء هيئة التدريس بفترة فاصلة تتراوح عادة بين أسبوعين وأربعة أسابيع، لجأ الباحث إلى طريق التجزئة النصفية، حيث قلم الباحث بتطبيق الأداة مرة واحدة، ثم معاملة العبارات الفردية على أنها مقياس والزوجية على أنها مقياس آخر، وتم إيجاد معامل ارتباط سبيرمان - براون Spearman & Brawn بين درجات الأفراد على جميع الأسئلة الفردية في الأداة ودرجاتهم في جميع الأسئلة الزوجية.

وقد قام الباحث بتطبيق طريقة التجزئة النصفية لإيجاد معامل الثبات للاستبانة على عينة قوامها (٣٢) عضواً من أعضاء هيئة التدريس من كليات التربية بجامعة (الأزهر - عين شمس - طنطا) بطريقة عشوائية، ثم قام الباحث بحساب معامل الارتباط بين العبارات الفردية والعبارات الزوجية على مدار الاستبانة بكاملها بحيث يتم تمثيل المحاور المختلفة، وذلك من واقع الدرجات التي حصلت عليها كل استبانة والتي يوضحها الملحق رقم (٣)، ولما كان عدد عبارات الاستبانة (٥٥) عبارة وهو عدد فردي، مما يعنى زيادة العبارات الفردية عن العبارات الزوجية، قام الباحث بإضافة درجة العبارة رقم (٥٥) عند التصحيح لكل من الجزأين الفردي والزوجي، حتى يتساوى كل من الجزأين عند حساب ثبات الاستبانة. وباستخدام معامل ارتباط (سبيرمان - براون) للتحقق من الارتباط، حيث تم استخدام معادلة معامل ارتباط بيرسون التالية^(١):

$$r = \frac{N \text{ مـ جـ س ص} - (N \text{ مـ جـ س}) (N \text{ مـ جـ ص})}{\sqrt{[N \text{ مـ جـ س}^2 - (N \text{ مـ جـ س})^2] [N \text{ مـ جـ ص}^2 - (N \text{ مـ جـ ص})^2]}}$$

حيث أن (ن) = عدد أفراد العينة.

س = درجة الفرد على العبارات الفردية.

ص = درجة الفرد على العبارات الزوجية.

مـ جـ س ص = حاصل ضرب كل من الدرجات الفردية والزوجية في كليهما.

(مـ جـ س)^٢ = مجموع مربعات الدرجات الفردية.

(مـ جـ ص)^٢ = مجموع مربعات الدرجات الزوجية.

وقد قام الباحث بتطبيق المعادلة سابقة الذكر للتحقق من ثبات الاستبانة في كل من جانبي (أهمية - وتوافر) المتطلبات المهنية لعضو هيئة التدريس بكليات التربية وذلك على النحو التالي:

(١) صفوت فرج: الإحصاء في علم النفس، ط ٣. القاهرة، الأنجلو المصرية، ١٩٩٦، ص ٢٠٣.

أولاً : ثبات الاستبانة في جانب أهمية المتطلبات المهنية:

حيث قام الباحث بتطبيق المعادلة سابقة الذكر ووجد أن^(١):

$$r = \frac{2060 \times 2091 - 208317 \times 32}{\sqrt{[(2060)^2 - 206331 \times 32] [(2091)^2 - 210401 \times 32]}}$$

$$r = \frac{6645910 - 6666144}{\sqrt{[6079225 - 6602092] [6713281 - 6732832]}}$$

$$r = \frac{20229}{\sqrt{23367 \times 19051}}$$

$$r = \frac{20229}{102,9 \times 139,8}$$

$$r = \frac{20229}{21370,4}$$

$$r = 0,95 \text{ تقريباً.}$$

وبتطبيق معادلة (سبيرمان - براون) $r = \frac{r_{ss}}{r_{s+1}}$ لإيجاد معامل ثبات الأداة في

جانب أهمية المتطلبات المهنية المتضمنة بالاستبانة بطريقة التجزئة النصفية والمحسوب قيمها بالجدول^(٢)، وجد أنه $= 0,97$ وهو معامل ثبات عال ويمكن التعويل عليه.

ثانياً : ثبات الاستبانة في جانب توافر المتطلبات المهنية:

حيث قام الباحث بتطبيق معادلة ارتباط بيرسون والتي سبق ذكرها، ووجد أن^(٣):

$$r = \frac{1793 \times 1851 - 109127 \times 32}{\sqrt{[(1793)^2 - 105717 \times 32] [(1851)^2 - 112897 \times 32]}}$$

(١) انظر ملحق رقم (٣ - أ).

(٢) جابر عبد الحميد جابر، أحمد خيرى كاظم: مناهج البحث في التربية وعلم النفس. القاهرة، دار النهضة العربية، ١٩٩٠، ص ٤٥٧.

(٣) انظر ملحق رقم (٣ - ب).

$$\begin{aligned}
& \frac{3318843 - 3492.64}{\sqrt{[3214849 - 3382944] [34262.1 - 36127.4]}} = r \\
& \frac{173221}{\sqrt{168.95 \times 1865.3}} = r \\
& \frac{173221}{41.0 \times 431.9} = r \\
& \frac{173221}{177.079} = r \\
& r = 0.98
\end{aligned}$$

وبتطبيق معادلة (سبيرمان - براون) $r = \frac{r_{sv}}{r_{sv} + 1}$ لإيجاد معامل ثبات الأداة في جانب توافر المتطلبات المهنية المتضمنة بالاستبانة بطريقة التجزئة النصفية والمحسوب قيمها بالجدول (1)، وجد أنه $r = 0.99$ وهو معامل ثبات عال ويمكن التعويل عليه.

العينة:

تم تحديد عينة الدراسة التي تم تطبيق الأداة عليها بطريقة العينة العشوائية التطبيقية، ومثل تلك العينة يتم اختيارها على مرحلتين (2):

(أ) مرحلة تحليل المجتمع الأصلي لمعرفة خصائص مفرداته ونسبها.

(ب) مرحلة الاختيار العشوائي في حدود الصفات ونسب المجتمع الأصلي.

ويبدأ الباحث بدراسة المجتمع الأصلي ليتعرف على خصائصه والنسب التي تتمثل بها كل خاصية في المجتمع أي أنه يقسم مجتمعه الأصلي إلى طبقات أو أقسام على أساس خاصية معينة، ومن كل طبقة أو قسم (أي مجموعة صغيرة متجانسة) يختار عدداً من الوحدات عشوائياً. ولذا فإن العينة التطبيقية لا يمكن وصفها بأنها عشوائية فقط أو مقيدة فقط؛ وذلك لأنها تجمع بين الناحيتين فهي مقيدة بأوصاف المجتمع الأصلي، وعشوائية في حدود هذه الأوصاف.

(1) جابر عبد الحميد جابر، أحمد خيرى كاظم: مرجع سبق ذكره، ص 457.

(2) المرجع السابق، ص 238، 239.

وقد روعي عند اختيار العينة اشتمالها على الكليات التالية:

- ١- كليات التربية بالجامعات الأم (الأزهر بالقاهرة، عين شمس، حلوان، الإسكندرية).
- ٢- كليات التربية بالأقاليم (طنطا، الزقازيق، المنصورة، قناة السويس بالإسماعيلية، أسيوط).
- ٣- كليات التربية بفروع الجامعات (الأزهر بتفهننا الأشرف، بنى سويف، الفيوم، دمنهور).
- ٤- كليات التربية بالمناطق النائية (مطروح، الوادى الجديد) .

هذا وقد بلغ حجم العينة (٣٦٥) عضواً من أعضاء هيئة التدريس، وقد تم توزيع (١٠٢٠) استبانة رجع للباحث منها (٥٠٠) استبانة، ثم تم استبعاد (١٣٥) استبانة غير مكتملة أو لم تراعى فيها الدقة فى الإجابة. وبذلك بلغ حجم العينة (٣٦٥) عضواً، بنسبة (١٧,٧%) من المجتمع الأصلي لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية بمصر والذى بلغ إجمالي القوى الفعلية لعدد (٢٠٥٩) عضواً، وذلك حسب الإحصاءات المتاحة^(١). والجدول التالي يوضح توزيع العينة على كليات التربية المختارة، وطبقاً للمتغيرات التى تمت دراستها.

جدول رقم (٥)

يوضح توزيع عينة الدراسة على كليات التربية المختارة من حيث: الجنس، التخصص، الدرجة الوظيفية، مكان الحصول على الدكتوراه، التعيين بالهيئة المعاونة

م	الكلية		الجنس			التخصص			الدرجة الوظيفية			مكان الحصول على الدكتوراه			التعيين بالهيئة المعاونة		الإجمالى
	تف	أنث	تف	أنث	تف	أستاذ	أستاذ م	مدرس	أستاذ	أستاذ م	مدرس	الداخل	الخارج	الغريب	تف	م	
١	٦٢	-	٥٧	٥	٣١	١٣	١٨	٢١	١٣	١٨	٤٩	١٠	٣	٥٦	٦	٦٢	
٢	٦	-	٢	٤	٥	-	١	٢	-	١	٦	-	-	٣	٣	٦	
٣	٦٢	٢١	٢٢	٦٢	٣٦	٢٠	٢٨	٢٦	٢٠	٢٨	٦٤	١٥	٥	٨٠	٤	٨٤	
٤	١٦	٢	١٢	٦	١١	٤	٣	١١	٤	٣	١٨	-	-	١٧	١	١٨	
٥	١٥	٤	١٦	٢	١٤	٢	٣	١٤	٢	٣	١٣	٥	١	٩	١٠	١٩	
٦	١٠	٧	١٠	٧	٧	٤	٦	٧	٧	٦	٨	٧	٢	١٧	-	١٧	
٧	٣	١	٤	-	٢	-	١	٢	-	١	٤	-	-	٤	-	٤	
٨	٣	-	٢	١	١	١	١	١	١	١	١	٢	-	٣	-	٣	
٩	٢٢	١٦	٣١	٧	٢٢	١٠	٥	٢٢	١٠	٥	٣٥	٣	-	٢٩	٩	٣٨	
١٠	٤	٧	١٠	١	٧	٢	١	٧	١	١	٩	٢	-	٩	٢	١١	
١١	٦	٢	٥	٣	٨	-	-	٨	٣	-	٥	٢	١	٨	-	٨	
١٢	٢٤	١٢	٣٥	٢	٢٠	٧	١٠	٢٠	٧	١٠	٢٥	٩	٣	٣٤	٣	٣٧	
١٣	٨	-	٨	-	٦	٢	-	٦	٢	-	٦	-	٢	٧	١	٨	
١٤	٣٠	٣	٢٠	١٣	٢٥	٦	٢	٢٥	٦	٢	٢٩	٣	١	٣١	٢	٣٣	
١٥	١٢	٥	١١	٦	١١	-	٦	١١	٦	-	١٣	٢	٢	١٤	٣	١٧	
	٢٨٤	٨١	٢٤٦	١١٩	٢٠٤	٢٦	٨٥	٢٨٥	٦٠	٢٠	٢٨٥	٦٠	٢٠	٢٢١	٤٤	٣٦٥	

(١) أنظر كلام من:

- وزارة التعليم العالى: مرجع سبق ذكره، ص ١٧.
- جامعة الأزهر: النشرة الإحصائية السنوية للعام الجامعى ١٩٩٩-٢٠٠٠، مرجع سبق ذكره.

الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات :

قام الباحث بتفريغ الاستجابات التي تم الحصول عليها بصورة مجملة للعينه، وكذا في ضوء متغيرات الدراسة، وذلك في جداول أعدت خصيصا لهذا الغرض، وقد تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية في معالجة بيانات الدراسة:

١- استخدم الباحث المتوسط الحسابي Mean لمعرفة مدى أهمية وتوافر المتطلبات المهنية لدى أفراد العينة من خلال قياس متوسط استجابات أفراد العينة على عبارات الاستبانة على الدرجة الحيادية الخاصة بكل عبارة من العبارات، وبكل محور من محاور
مج (س×ت)
الأداة وتم حساب هذا المتوسط من خلال استخدام المعادلة التالية: $\bar{س} = \frac{\text{مج (س×ت)}}{ن}$

٢- كما استخدم الباحث التكرارات لحساب النسب المئوية ، واختبار الدلالة كا^٢ لمعرفة ما إذا كان ثمة فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة حسب متغيرات الدراسة، وذلك قياسا على القيمة الجدولية تحت مستوى الدلالة (٠,٠٥) ، ودرجة الحرية المقابلة، وقد استخدم الباحث المعادلة التالية^(١):

$$\text{كا}^2 = \frac{\text{مجموع (التكرار الفعلي - التكرار المتوقع)}^2}{\text{التكرار المتوقع}}$$

$$= \frac{\text{مج (ك - ك}^-) \text{}}{\text{ك}^-}$$

حيث أن :

ك = التكرار الفعلي أو الملاحظ .

ك⁻ = التكرار المتوقع أو النظرى .

٣- كما استخدم الباحث معامل الاقتران للكشف عن مدى قوة الفروق واقترانها عندما تكون دالة إحصائيا بالمتغير قيد البحث ، واستخدمت المعادلة التالية^(٢) :

$$\text{معامل الاقتران} = \frac{\text{كا}^2}{ن + \text{كا}^2}$$

(١) صلاح الدين محمود علام : الأساليب الإحصائية الاستدلالية البارامترية واللابارامترية في تحليل بيانات البحوث النفسية والتربوية. القاهرة، دار الفكر العربى، ١٩٩٣، ص ٤٥٣.
(٢) المرجع السابق، ص ٢٧١.

٤- كما تم استخدام الانحرافات المعيارية Standard Deviations كأحد المتطلبات الهامة لاختبار الدلالة "ت" T - Test وقد رمز للانحراف المعياري بالرمز "ع" في المعادلة التالية^(١):

$$ع = \sqrt{\frac{\text{مجم (س - س)^2}}{ن - ١}}$$

٥- كما تم استخدام اختبار "ت" T - Test لمعرفة دلالة الفروق بين درجات استجابات فئات متغيرات الدراسة قياساً على قيمتها الجدولية المناظرة، وتجدر الإشارة إلى أن المتوسط الحسابي رمز له بالرمز (م) في معادلة اختبار "ت" التالية^(٢):

$$ت = \frac{\text{م} - \text{م}}{\sqrt{\left(\frac{١}{ن_١} + \frac{١}{ن_٢}\right) \times \frac{ن_١ \times ع_١^2 + ن_٢ \times ع_٢^2}{ن_١ + ن_٢ - ٢}}}$$

حيث أن :

- م_١ = المتوسط الحسابي للفئة الأولى من فئات المتغير قيد البحث ، ع_١ انحرافها المعياري.
- م_٢ = المتوسط الحسابي للفئة الثانية من فئات المتغير قيد البحث ، ع_٢ انحرافها المعياري.
- ن = عدد أفراد العينة .

(١) صلاح الدين محمود علام: تحليل البيانات في البحوث النفسية والتربوية. القاهرة، دار الفكر العربي،

١٩٩٣، ص ١٤٥.

(٢) جابر عبد الحميد جابر، واحمد خيرى كاظم: مرجع سبق ذكره، ص ٣١٨.