

التكليف ٥

مقرر

قضايا بحثية ٢

إعداد الباحثة : بسمة الدوسري



قضايا بحثية ٢

التكليف ٥

Chapter

01

التكليف الخامس : جمع البيانات (محاكاة)

عنوان الدراسة المقترحة

أثر التحول الرقمي على جودة الأداء الأكاديمي لأعضاء هيئة التدريس في الجامعات
السعودية: دراسة مقارنة بين الجامعات الحكومية والخاصة في ضوء نموذج قبول
التكنولوجيا TAM



تُعد مرحلة جمع البيانات من أهم مراحل البحث العلمي؛ إذ تمثل المرحلة التنفيذية التي تنتقل فيها الدراسة من الإطار النظري إلى التطبيق الميداني، وتعتمد عليها جودة النتائج ودقة تفسيرها. لذلك يتطلب تنفيذها تخطيطاً منهجياً يضمن سلامة الإجراءات، وجودة البيانات، والالتزام بالمعايير العلمية والأخلاقية.

ولأن الدراسة الحالية تتناول أثر التحول الرقمي في جودة الأداء الأكاديمي لدى أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية في ضوء نموذج قبول التكنولوجيا (TAM)، فقد أعدت هذه المحاكاة لتوضيح آلية جمع البيانات، والجدول الزمني، وخطة مراقبة الجودة، وآليات التعامل مع البيانات المفقودة ورفض المشاركة، مع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بوصفها أدوات مساندة تدعم كفاءة تنفيذ الدراسة.

أولاً: الهدف من جمع البيانات

تهدف عملية جمع البيانات في هذه الدراسة إلى الحصول على بيانات كمية دقيقة وموثوقة من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية، بما يمكن من اختبار الفروض البحثية والإجابة عن أسئلة الدراسة، والكشف عن طبيعة العلاقة بين التحول الرقمي وجودة الأداء الأكاديمي في ضوء نموذج قبول التكنولوجيا (TAM).

كما تهدف إلى قياس متغيرات الدراسة الرئيسية، والمتمثلة في:

- التحول الرقمي بوصفه المتغير المستقل.
- المنفعة المدركة (Perceived Usefulness) بوصفها متغيراً بسيطاً.
- سهولة الاستخدام المدركة (Perceived Ease of Use) بوصفها متغيراً بسيطاً.
- جودة الأداء الأكاديمي بوصفها المتغير التابع.

وتسعى عملية جمع البيانات كذلك إلى بناء قاعدة بيانات علمية دقيقة وموضوعية، تسمح بإجراء التحليلات الإحصائية المناسبة، واختبار التأثيرات المباشرة وغير المباشرة بين متغيرات الدراسة، فضلاً عن المقارنة بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة، بما يساهم في تقديم نتائج علمية يمكن الاستفادة منها في دعم التحول الرقمي وتحسين جودة الأداء الأكاديمي في مؤسسات التعليم العالي.

ثانيًا: سيناريو جمع البيانات (محاكاة)

بعد الحصول على الموافقات الرسمية من إدارات الجامعات المستهدفة، تبدأ الباحثة بإعداد النسخة النهائية للاستبانة الإلكترونية، والتأكد من سلامة جميع بنودها، واتساقها مع أهداف الدراسة ومتغيراتها والإطار النظري المستند إلى نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) كما تُراجع صياغة البنود بعناية للتأكد من وضوحها وخلوها من الغموض أو التكرار، مع الاستفادة من ChatGPT في مراجعة الصياغة اللغوية، واقتراح بدائل أكثر دقة ووضوحًا، بينما تبقى مسؤولية اعتماد الصياغة النهائية واتخاذ القرارات العلمية مسؤولية الباحثة وحدها.

بعد الانتهاء من إعداد الاستبانة، تُطبق على عينة استطلاعية مكونة من (٣٠) عضو هيئة تدريس؛ بهدف التحقق من وضوح التعليمات، وسهولة الإجابة عن البنود، واكتشاف أي صعوبات محتملة قبل التطبيق الفعلي، ثم تُجرى التعديلات اللازمة في ضوء نتائج الدراسة الاستطلاعية.

وفي المرحلة التالية، تُرسل روابط الاستبانة الإلكترونية إلى العينة الرئيسة البالغ عددها (٣٨٤) عضو هيئة تدريس في الجامعات الحكومية والخاصة بمدينة الرياض، عبر البريد الإلكتروني الجامعي والمنصات الأكاديمية الرسمية، مرفقة برسالة تعريفية توضح أهداف الدراسة، وتؤكد سرية البيانات، وأن المشاركة اختيارية، وأن المعلومات ستستخدم لأغراض البحث العلمي فقط، مع إرفاق نموذج الموافقة المستنيرة.

وخلال فترة جمع البيانات، تتابع الباحثة بصورة يومية عدد الاستجابات الواردة، وتراقب جودة البيانات، وترسل رسائل تذكير دورية للمشاركين الذين لم يستجيبوا؛ بهدف رفع معدل الاستجابة والوصول إلى العدد المستهدف للعينة، مع توثيق جميع الإجراءات التي تتم خلال هذه المرحلة.

وبعد انتهاء فترة جمع البيانات، تُغلق الاستبانة الإلكترونية، وتُراجع جميع الاستجابات مراجعة أولية، ثم تبدأ مرحلة تنظيف البيانات، واستبعاد الاستجابات غير الصالحة، وترميز البيانات، وإعداد قاعدة البيانات النهائية تمهيداً لإجراء التحليلات الإحصائية باستخدام البرامج الإحصائية المناسبة.

وقد روعي في إعداد هذا السيناريو أن يتوافق مع أهداف الدراسة، وأسئلتها البحثية، ومنهجيتها، بما يضمن الحصول على بيانات دقيقة وموثوقة يمكن الاعتماد عليها في اختبار الفروض والإجابة عن تساؤلات الدراسة، مع الالتزام بالمعايير الأخلاقية والمنهجية المعتمدة في البحث العلمي.

ثالثاً: الجدول الزمني لجمع البيانات (محاكاة)

حرصت الباحثة على إعداد جدول زمني واقعي ومنظم يضمن تنفيذ جميع مراحل جمع البيانات وفق تسلسل منطقي، مع تخصيص وقت كافٍ لكل مرحلة، بما يحقق جودة التنفيذ ويضمن الحصول على بيانات دقيقة وموثوقة قبل الانتقال إلى مرحلة التحليل الإحصائي.

الأسبوع	النشاط الرئيس	آلية التنفيذ	المخرجات المتوقعة
الأول	مراجعة الاستبانة والدراسة الاستطلاعية	تطبيقها على (٣٠) عضو هيئة تدريس وتحليل الملاحظات	التأكد من جاهزية الأداة
الثاني	توزيع الاستبانة	إرسال الرابط عبر البريد الإلكتروني والمنصات الجامعية	بدء استقبال الاستجابات
الثالث	متابعة الاستجابات	إرسال التذكيرات للمشاركين	رفع معدل الاستجابة
الرابع	مراجعة البيانات	تنظيف البيانات وترميزها وإعدادها للتحليل	رفع معدل الاستجابة

وقد روعي في إعداد هذا الجدول أن يتوافق مع أهداف الدراسة، وطبيعة مجتمعها، وحجم العينة، بما يضمن تنفيذ جميع مراحل جمع البيانات بكفاءة، ويعزز من جودة النتائج المتوقعة.

رابعًا: خطة مراقبة جودة البيانات

نظرًا لأن جودة النتائج تعتمد بصورة مباشرة على جودة البيانات، فقد أعدت الباحثة خطة متكاملة لمراقبة جودة البيانات خلال جميع مراحل جمعها، تضمنت الإجراءات الآتية:

١. عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين المتخصصين للتأكد من سلامة الصياغة وارتباط البنود بأهداف الدراسة و متغيراتها .
٢. تطبيق دراسة استطلاعية (Pilot Study) للتحقق من وضوح التعليمات وسهولة الإجابة عن البنود قبل التطبيق النهائي.
٣. متابعة عدد الاستجابات بصورة يومية، ومقارنته بالعدد المستهدف للعينة.
٤. مراجعة جميع الاستجابات الواردة، واستبعاد النماذج غير المكتملة أو المكررة أو التي تتضمن نمطًا غير منطقي للإجابة.
٥. مراجعة جميع الاستجابات الواردة، واستبعاد النماذج غير المكتملة أو المكررة أو التي تتضمن نمطًا غير منطقي للإجابة.
٦. تنفيذ مراجعة مزدوجة لعملية ترميز البيانات؛ للتأكد من خلوها من أخطاء الإدخال.
٧. حفظ البيانات في ملفات إلكترونية مؤمنة بكلمات مرور، مع تقييد الوصول إليها بالباحثة فقط، حفاظًا على سرية المشاركين.

وتسهم هذه الإجراءات في تعزيز موثوقية البيانات، والحد من مصادر الخطأ، ورفع مستوى الثقة في النتائج التي ستتوصل إليها الدراسة.

خامسًا: خطة إدارة المخاطر أثناء جمع البيانات

نظرًا لاحتمالية مواجهة بعض التحديات أثناء تنفيذ الدراسة الميدانية، فقد وضعت الباحثة خطة استباقية لإدارة المخاطر، بما يضمن استمرار عملية جمع البيانات دون التأثير في جودة الدراسة أو سلامة نتائجها.

الخطر المحتمل	أخطاء إدخال البيانات	الإجراء الوقائي
انخفاض معدل الاستجابة	عدم اكتمال حجم العينة	إرسال تذكيرات وتمديد فترة الجمع
البيانات المفقودة	التأثير في النتائج	استخدام Multiple Imputation عند الحاجة
رفض المشاركة	انخفاض تمثيل العينة	استبدال المشاركين من الطبقة نفسها
أخطاء إدخال البيانات	انخفاض جودة البيانات	المراجعة المزدوجة وتنظيف البيانات

وقد أعدت هذه الخطة لضمان استمرارية تنفيذ الدراسة وفق الجدول الزمني المحدد، وتقليل أثر المخاطر المحتملة على جودة البيانات.

سادساً: توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مرحلة جمع البيانات

انسجاماً مع التوجهات الحديثة في البحث العلمي، جرى توظيف عدد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدعم عملية جمع البيانات وتحسين كفاءة تنفيذها، دون أن يؤثر ذلك في استقلالية الباحثة أو مسؤوليتها العلمية.

التطبيق

مراجعة سيناريو جمع البيانات، وتحسين الصياغة الأكاديمية، واقتراح حلول للتعامل مع انخفاض معدل الاستجابة والبيانات المفقودة.

ChatGPT

تصميم الاستبانة الإلكترونية وتحسين تجربة المشاركين، بما يساهم في تقليل الاستجابات غير المكتملة.

Typeform AI

تصميم الاستبانة الإلكترونية وتحسين تجربة المشاركين، بما يساهم في تقليل الاستجابات غير المكتملة.

Calendly AI

تنسيق المواعيد المشتركة بين الباحثة والمشاركين للاجتماعات أو المقابلات الجماعية.

Doodle

معالجة البيانات المفقودة بعد التحقق من ملاءمة استخدامها إحصائياً، بما يحافظ على جودة البيانات.

Multiple Imputation

ويقتصر دور التطبيقات الذكاء الصناعي على الدعم الفني و التنظيمي بينما تبقى جميع القرارات العلمية و المنهجية و جمع البيانات و تحليلها و تفسير نتائجها من مسؤولية الباحثة وحدها التزاماً بأخلاقيات البحث العلمي .

سابعًا: مجتمع الدراسة والعينة

يتكون مجتمع الدراسة من جميع أعضاء هيئة التدريس العاملين في الجامعات الحكومية والخاصة بمدينة الرياض، وذلك لارتباطهم المباشر بموضوع الدراسة، وكونهم الأكثر استخدامًا لتطبيقات التحول الرقمي في الممارسات التعليمية والأكاديمية.

ونظرًا لتنوع مجتمع الدراسة واختلاف خصائصه، اعتمدت الباحثة أسلوب العينة العشوائية الطبقية ((Stratified Random Sampling؛ لما يتميز به من قدرة على تمثيل جميع فئات المجتمع بصورة عادلة. وقد قُسم مجتمع الدراسة إلى طبقتين رئيسيتين هما: الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة، ثم اختيرت العينة عشوائيًا من كل طبقة بما يتناسب مع حجمها، بما يضمن تحقيق التمثيل الإحصائي المناسب وتقليل احتمالية التحيز في اختيار المشاركين.

وقد حُدد حجم العينة الرئيسة بـ (٣٨٤) عضو هيئة تدريس، وهو حجم يتوافق مع الدراسات الكمية عند مستوى ثقة (٩٥%) وهامش خطأ (٥%)، بما يعزز إمكانية تعميم النتائج في حدود مجتمع الدراسة.

وقبل التطبيق الفعلي، سُنطبق الاستبانة على عينة استطلاعية مكونة من (٣٠) عضو هيئة تدريس؛ للتحقق من وضوح بنود الأداة، وسلامة تعليماتها، واختبار صلاحيتها للتطبيق الميداني، وإجراء التعديلات اللازمة قبل بدء جمع البيانات بصورة رسمية.

ثامناً: خطة التعامل مع البيانات المفقودة

تُعد البيانات المفقودة من التحديات المنهجية الشائعة في الدراسات الكمية، وقد تؤثر في دقة النتائج إذا لم تُعالج وفق أساليب علمية مناسبة؛ لذلك أعدت الباحثة خطة واضحة للتعامل معها، تتمثل فيما يأتي:

- ١- مراجعة جميع الاستجابات بعد انتهاء فترة جمع البيانات للتأكد من اكتمالها .
- ٢- تحديد نسبة البيانات المفقودة في كل استبانة و التمييز بين الحالات البسيطة التي تستوجب الاستبعاد .
- ٣- استبعاد الاستبانات التي تحتوي على نسبة مرتفعة من البيانات المفقودة بما قد يؤثر في نتائج الدراسة.
- ٤- استخدام تقنية **Multiple Imputation** لمعالجة البيانات المفقودة البسيطة بعد التحقق من ملائمة استخدامها إحصائياً، بما يقلل من التحيز ويحافظ على دقة التحليل.

توثيق جميع الإجراءات الخاصة بمعالجة البيانات المفقودة ضمن التقرير النهائي للدراسة؛ تعزيزاً للشفافية وإمكانية تكرار الدراسة مستقبلاً. وتسهم هذه الإجراءات في المحافظة على جودة البيانات، وضمان صحة النتائج التي ستبنى عليها الاستنتاجات النهائية للدراسة.

تاسعًا: خطة التعامل مع رفض المشاركة

تلتزم الباحثة بالمبادئ الأخلاقية للبحث العلمي، وتؤكد أن المشاركة في الدراسة اختيارية بالكامل، مع احترام حق جميع المشاركين في الاعتذار أو الانسحاب في أي وقت دون أي تبعات.

وفي حال رفض بعض أعضاء هيئة التدريس المشاركة، ستتبع الباحثة الإجراءات الآتية:

- توضيح أهداف الدراسة و أهميتها العلمية للمشاركين قبل إرسال الاستبانة .
- التأكيد على سرية المعلومات وعدم استخدامها إلا لأغراض البحث العلمي .
- إرسال رسالة تذكير واحدة للمشاركين الذين لم يستجيبوا، مع احترام حقهم في عدم المشاركة.
- استبدال المشاركين المعتذرين بمشاركين آخرين من الطبقة نفسها وفق أسلوب العينة العشوائية الطبقية .
- تمديد فترة جمع البيانات عند الحاجة؛ لضمان الوصول إلى الحجم المستهدف للعينة.

وتسهم هذه الإجراءات في المحافظة على تمثيل العينة، وتحقيق أهداف الدراسة، مع الالتزام الكامل بأخلاقيات البحث العلمي.

عاشراً: الجوانب الأخلاقية لجمع البيانات

التزمت الباحثة عند إعداد خطة جمع البيانات بالمبادئ الأخلاقية المعتمدة في البحوث العلمية، وذلك لضمان حماية حقوق المشاركين والمحافظة على نزاهة الدراسة، وتمثلت هذه المبادئ فيما يأتي:

- الحصول على الموافقات الرسمية من الجهات المختصة قبل البدء في جميع البيانات
- زويد المشاركين بمعلومات واضحة عن أهداف الدراسة، وإجراءاتها، وطبيعة مشاركتهم.
- الحصول على الموافقة المستنيرة من جميع المشاركين قبل تعبئة الاستبانة.
- التأكيد على أن المشاركة طوعية، ويحق للمشارك الانسحاب في أي مرحلة من مراحل الدراسة دون أي تبعات.
- المحافظة على سرية البيانات وعدم الإفصاح عن هوية المشاركين.
- استخدام البيانات لأغراض البحث العلمي فقط.
- حفظ البيانات في ملفات إلكترونية مؤمنة، مع تقييد الوصول إليها بالباحثة فقط.
- الالتزام بالأمانة العلمية والشفافية في جميع مراحل جمع البيانات وتحليلها وتفسيرها.

وتُعد هذه الضوابط الأخلاقية من المرتكزات الأساسية لضمان سلامة الإجراءات البحثية، وتعزيز ثقة المشاركين، ورفع مستوى مصداقية النتائج.

الحادي عشر: محاكاة تطبيقية لعملية جمع البيانات

لإضفاء مزيد من الواقعية على خطة جمع البيانات، أعدت الباحثة السيناريو التطبيقي الآتي:
بعد إرسال رابط الاستبانة الإلكترونية إلى (٣٨٤) عضو هيئة تدريس، بلغت نسبة الاستجابة خلال الأسبوع الأول ٤٢%، ثم ارتفعت إلى ٧١% بعد إرسال رسائل التذكير الإلكترونية، وفي نهاية الأسبوع الرابع وصلت نسبة الاستجابة إلى ٨٩%، وهو معدل يُعد مناسباً لإجراء التحليلات الإحصائية.

وعند مراجعة البيانات، تبين وجود نسبة محدودة من الاستجابات غير المكتملة، حيث بلغت نسبة البيانات المفقودة في بعض البنود نحو ١٨%. وبعد مراجعة هذه الاستجابات، استُبعدت الاستبانة التي تجاوزت الحد المقبول للبيانات المفقودة، بينما عولجت البيانات المفقودة البسيطة باستخدام تقنية **Multiple Imputation**، بما حافظ على جودة قاعدة البيانات ودقة نتائج التحليل.

كما اعتذر عدد محدود من أعضاء هيئة التدريس عن المشاركة بسبب ارتباطاتهم الأكاديمية، فتم تعويضهم بمشاركين آخرين من الطبقة نفسها وفق أسلوب العينة العشوائية الطبقية، مع المحافظة على التوزيع النسبي للعينة بين الجامعات الحكومية والخاصة.

وقد أسهمت هذه الإجراءات في الحصول على قاعدة بيانات مكتملة وموثوقة، أصبحت جاهزة لإجراء التحليلات الإحصائية اللازمة واختبار فرضيات الدراسة والإجابة عن أسئلتها البحثية.

يتضح أن مرحلة جمع البيانات تُعد من أهم مراحل البحث العلمي؛ لما لها من أثر مباشر في جودة النتائج ودقة تفسيرها. لذلك حرصت الباحثة على إعداد خطة متكاملة تضمنت تنظيم إجراءات جمع البيانات، ومراقبة جودتها، والتعامل مع البيانات المفقودة ورفض المشاركة، مع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بوصفها أدوات مساندة تعزز كفاءة التنفيذ دون أن تحل محل الدور العلمي للباحثة. ومن المتوقع أن تسهم هذه الخطة في الحصول على بيانات دقيقة وموثوقة تدعم تحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن أسئلتها البحثية.



Chapter

01

الخاتمة

الإصدار السابع APA وفق أسلوب

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023).
*Research Design: Qualitative, Quantitative, and
Mixed Methods Approaches* (6th ed.). Sage
Publications.

Davis, F. D. (1989). *Perceived usefulness,
perceived ease of use, and user acceptance of
information technology. MIS Quarterly*, 13(3),
319–340.

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson,
R. E. (2023). *Multivariate Data Analysis* (9th
ed.). Cengage Learning.

Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2023).
Research Methods for Business Students (9th
ed.). Pearson.

UNESCO. (2023). *Guidance for Generative AI in
Education and Research*. Paris: UNESCO.



Chapter

02

المراجع

الملحق (١)

مثال تطبيقي على توظيف ChatGPT في إعداد سيناريو جمع البيانات في إطار توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، استعانت الباحثة بتطبيق ChatGPT بوصفه أداة مساندة في إعداد سيناريو جمع البيانات، من خلال استخدام الموجه (Prompt) الآتي:

"اكتب سيناريو لجمع بيانات من (٣٨٤) عضو هيئة تدريس في الجامعات الحكومية والخاصة بمدينة الرياض باستخدام استبانة إلكترونية، يتضمن خطة للتعامل مع انخفاض معدل الاستجابة، ووجود ما يقارب (٢٠%) من البيانات المفقودة، مع إعداد جدول زمني يمتد أربعة أسابيع، وخطة لمراقبة جودة البيانات، واقتراح آليات عملية للتعامل مع رفض بعض المشاركين.

"نتائج الاستخدام

أسهمت الاستجابة الناتجة عن استخدام ChatGPT في: تنظيم مراحل جمع البيانات وفق تسلسل منطقي.

- اقتراح حلول عملية لرفع معدل الاستجابة.
- اقتراح آلية لمعالجة البيانات المفقودة باستخدام **Multiple Imputation** اقتراح إجراءات للتعامل مع اعتذار بعض المشاركين عن المشاركة.
- دعم إعداد الجدول الزمني لجمع البيانات.
- تحسين الصياغة الأكاديمية لخطة جمع البيانات.

ويقتصر دور ChatGPT على الدعم الفني والصياغي، بينما بقيت جميع القرارات العلمية والمنهجية، واعتماد الإجراءات، وتنفيذ الدراسة، وتحليل النتائج، مسؤولية الباحثة وحدها.



Chapter

03

الملاحق

الملحق (٢)

نموذج رسالة دعوة للمشاركة في الدراسة

بسم الله الرحمن الرحيم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

يسر الباحثة دعوتكم للمشاركة في الدراسة العلمية بعنوان:

"أثر التحول الرقمي في جودة الأداء الأكاديمي لدى أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية

في ضوء نموذج قبول التكنولوجيا (TAM)

وتهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أثر التحول الرقمي في جودة الأداء الأكاديمي لدى أعضاء

هيئة التدريس في الجامعات السعودية، وستستخدم البيانات لأغراض البحث العلمي فقط، مع

المحافظة التامة على سرية المعلومات وعدم الإفصاح عن هوية أي مشارك.

وتُعد المشاركة في هذه الدراسة اختيارية بالكامل، ويحق للمشارك الانسحاب في أي وقت دون أي

تبعات، ويُعد إرسال الاستبانة بعد تعبئتها موافقة مستتيرة على المشاركة في الدراسة.

ولأي استفسار يتعلق بالدراسة يمكن التواصل مع الباحثة عبر البريد الإلكتروني الموضح أدناه.

وتفضلوا بقبول خالص الشكر والتقدير على تعاونكم ودعمكم للبحث العلمي.

الباحثة:

البريد الإلكتروني:

الجهة:

تاريخ إرسال الدعوة: / / ٢٠....



Chapter

03

الملاحق



Thank You