

الفصل الثالث: منهجية الدراسة

3.1 المقدمة

يمثل فصل المنهجية العمود الفقري لأي بحث علمي رصين؛ إذ يحدد المسار الإجرائي الذي يسلكه الباحث لاختبار فرضياته والإجابة عن تساؤلاته، ويضفي على الدراسة طابعاً من الموضوعية والمصداقية العلمية التي تميزها عن سواها من المصادر المعرفية غير المنهجية. وتتمحور منهجية الدراسة الراهنة حول الفحص الكمي للعلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وسرعة اتخاذ القرار الإداري في إدارة الموارد البشرية بوزارة الصحة ووقاية المجتمع في دولة الإمارات العربية المتحدة. ويستعرض هذا الفصل بالتفصيل جميع الخيارات المنهجية المتبعة، من التعريفات الإجرائية للمتغيرات وتصميم البحث، مروراً بتحديد المجتمع والعينة، وصولاً إلى أدوات جمع البيانات وأساليب التحليل الإحصائي المعتمدة، بما يضمن إمكانية تكرار الدراسة والتحقق من نتائجها (الجزايري، 2024؛ الفريح، 2025).

3.2 التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث

تقصد بالتعريفات الإجرائية في هذا السياق تحديد المفاهيم البحثية تحديداً دقيقاً قابلاً للقياس والاختبار الميداني، بما يزيل الغموض ويضع إطاراً صريحاً لتفسير النتائج.

3.2.1 المتغير المستقل: تطبيقات الذكاء الاصطناعي

يقصد بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في هذه الدراسة: منظومة من الأنظمة والبرمجيات الذكية القادرة على محاكاة القدرات الإنسانية المعرفية كالتعلم والتحليل والتنبؤ واتخاذ القرار، والموظفة في سياق إدارة الموارد البشرية بوزارة الصحة ووقاية المجتمع، وتقاس إجرائياً من خلال خمسة أبعاد هي: **التعلم الآلي، وأنظمة دعم القرار، وتحليل البيانات الضخمة، ومعالجة اللغة الطبيعية، والأتمتة الذكية**. ويستدل على مستوى التطبيق عبر درجات استجابات المبحوثين على محاور الاستبانة المعدة لهذا الغرض (الحميدي وآخرون، 2025؛ الخزاعي، 2026).

3.2.2 المتغير التابع: سرعة اتخاذ القرار الإداري

تعرّف سرعة اتخاذ القرار الإداري إجرائياً في هذه الدراسة بأنها: الزمن الفعلي المستغرق والكفاءة المحققة في اتخاذ القرارات الإدارية المرتبطة بإدارة الموارد البشرية، ويشمل ذلك سرعة معالجة المعلومات المتعلقة بالكوادر، ودقة القرار، وكفاءة تقييم الأداء، وسرعة جدولة الكوادر الوظيفية وتوزيعها. ويقاس هذا المتغير من خلال استجابات المبحوثين على محاور الاستبانة المخصصة له وفق مقياس ليكرت الخماسي (عبد الغني وشتا، 2024؛ الزيد والعنزي، 2025).

3.3 تصميم البحث

اعتمدت الدراسة الراهنة على المنهج الوصفي التحليلي بوصفه الإطار المنهجي الأنسب لطبيعة موضوعها وأهدافها، وذلك لقدرته على وصف الظواهر الاجتماعية والإدارية وصفاً دقيقاً وتحليل العلاقات بين متغيراتها وقياس حجم هذه العلاقات وتوجهاتها. ويعدّ هذا المنهج الخيار الأوفق للدراسات الميدانية الرامية إلى فهم الواقع التنظيمي من منظور الأفراد العاملين داخله، كما يمكن من اختبار الفرضيات واستخلاص استنتاجات قابلة للتعميم ضمن حدود مجتمع الدراسة (الحميدي وآخرون، 2025).

أما فيما يتعلق بطبيعة العلاقة المدروسة فهي علاقة سببية تنبؤية، تسعى إلى تحديد مدى إسهام المتغير المستقل (تطبيقات الذكاء الاصطناعي) في التأثير على المتغير التابع (سرعة اتخاذ القرار الإداري) عبر اختبار نموذج الانحدار الخطي البسيط والمتعدد. ويعدّ هذا التصميم السببي الكمي من أكثر التصاميم شيوعاً في أدبيات إدارة الموارد البشرية والبحوث التنظيمية التطبيقية (اللبودي وبدوي، 2025؛ الجايرلي، 2024).

3.4 مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات

3.4.1 مجتمع الدراسة

يتكوّن مجتمع الدراسة من جميع العاملين في الوظائف الإدارية والقيادية وإدارة الموارد البشرية بوزارة الصحة ووقاية المجتمع في دولة الإمارات العربية المتحدة، ويشمل ذلك مديري الأقسام والإدارات، والمشرفين، وموظفي وحدات الموارد البشرية على مختلف المستويات الوظيفية. ويقدر حجم هذا المجتمع بأكثر من ألف موظف إداري موزعين على المقر الرئيسي والمناطق الصحية في مختلف إمارات الدولة. وقد حدّد المجتمع على هذا النحو لأن هؤلاء هم الفئة الأكثر تفاعلاً مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في سياقات اتخاذ القرار الإداري اليومي (الفريح، 2025؛ الحميدي وآخرون، 2025).

3.4.2 عينة الدراسة وأسلوب اختيارها

نظراً لتعدّد الإحاطة بكامل مجتمع الدراسة، اعتمد الباحث على أسلوب العينة العشوائية الطبقية بوصفه الأكثر تمثيلاً لمجتمع غير متجانس تنتشر فيه الفئات الوظيفية المتعددة. وقد بلغ الحجم النهائي للعينة 150 مجوّهًا تم توزيعهم على الطبقات الوظيفية المختلفة (قيادة عليا، إدارة وسطى، موظفو الموارد البشرية)، وهو حجم يتجاوز الحد الأدنى المقبول إحصائياً وفق جداول كريجسي ومورغان ويكفل قدرًا مناسباً من التمثيل السكاني والدلالة الإحصائية. واستخدم في اختيار العينة مبدأ التوزيع النسبي، بحيث يتناسب حجم كل فئة في العينة مع حجمها في المجتمع الكلي (العامري والدوسري، 2025).

3.5 أداة جمع البيانات: الاستبانة

3.5.1 تصميم الاستبانة

اعتمدت الاستبانة أداة رئيسية لجمع البيانات الأولية، وتتوافق هذه الأداة مع طبيعة الدراسة الكمية ومتطلبات التحليل الإحصائي. وقد صمّمت الاستبانة في ضوء الأدبيات الأكاديمية المتخصصة في موضوع الدراسة، مع الاسترشاد بالمقاييس المعتمدة في الدراسات السابقة ذات الصلة. تتوزع فقرات الاستبانة على محورين رئيسيين يتفرع منهما المتغيران المستقل والتابع، فضلاً عن بيانات ديموغرافية في المقدمة. وقد اعتمد مقياس ليكرت الخماسي لقياس درجة الموافقة على كل فقرة، وهو المقياس الأكثر شيوعاً واعتماداً في البحوث الإدارية والاجتماعية التطبيقية لسهولة تطبيقه وتفسيره (الجزايري، 2024؛ اللبودي وبدوي، 2025).

3.5.2 صدق الأداة وثباتها

الصدق الظاهري: عرضت الاستبانة في صيغتها الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال الإدارة والموارد البشرية والذكاء الاصطناعي، وأجريت التعديلات اللازمة بناءً على ملاحظاتهم لضمان الاتساق بين الفقرات والأهداف البحثية.

الصدق البنائي: تحقق من خلال حساب معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه، وقد تجاوزت قيم الارتباط الحد الأدنى المقبول (0.30) عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) ، مما يثبت الصدق البنائي للأداة.

الثبات: استخدم معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) للتحقق من ثبات الأداة، وتعدّ القيمة المقبولة لهذا المعامل (0.70) فما فوق. وقد بلغت قيمة المعامل الكلية (0.89)، مما يدل على أن الأداة تتمتع بمستوى ثبات مرتفع وكافٍ لأغراض الدراسة. وتتسق هذه القيمة مع ما حققته أدوات الدراسات العربية المشابهة التي اعتمدت على نفس المقياس (عبد الغني وشتا، 2024؛ الزيد والعنزي، 2025).

3.6 أنواع البيانات

اعتمدت الدراسة في بنائها المعلوماتي على نوعين متكاملين من البيانات:

أولاً: البيانات الأولية (Primary Data) ، وهي البيانات التي جمعت مباشرةً من أفراد عينة الدراسة عبر الاستبانة المصممة لهذا الغرض، وتمثل الركيزة الأساسية لاختبار فرضيات البحث والإجابة عن تساؤلاته. وتتميز البيانات الأولية بملاءمتها الكاملة لأهداف الدراسة كونها جمعت وفق إطار منهجي مصمم أصلاً لخدمة هذا البحث بعينه (الحميدي وآخرون، 2025).

ثانياً: البيانات الثانوية (Secondary Data) ، وتشمل الأدبيات الأكاديمية والدراسات المحكمة والكتب المتخصصة والتقارير الرسمية الصادرة عن جهات ذات صلة كوزارة الصحة ووقاية المجتمع وهيئة الإمارات للهوية والجنسية، وقد وُظِّفت هذه البيانات في بناء الإطار النظري للدراسة ومراجعة الأدبيات السابقة واستحضار السياق المؤسسي الإماراتي (الفريخ، 2025؛ الزيد والعنزي، 2025).

3.7 إجراءات التحليل الإحصائي باستخدام SPSS

اعتمد برنامج **SPSS** أداةً رئيسيةً للتحليل الإحصائي، وذلك لشيوعه في الدراسات الإدارية والاجتماعية وقدرته على استيعاب مختلف الأساليب الإحصائية الوصفية والاستنتاجية. وتضمنت الإجراءات الإحصائية المتبعة على المحاور التالية:

الإحصاء الوصفي

استخدمت مقاييس النزعة المركزية (المتوسطات الحسابية) ومقاييس التشتت (الانحرافات المعيارية) لوصف خصائص العينة وتحديد مستوى استجابة المبحوثين على كل محور ومتغير. ويعتمد المتوسط الحسابي مؤشراً على مستوى التوجه العام نحو كل فقرة، في حين يعكس الانحراف المعياري درجة التشتت في الآراء (العامري والدوسري، 2025).

اختبارات المصادقية والثبات

- اختبار ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لقياس الاتساق الداخلي لمحاور الاستبانة.
- اختبار الصدق البنائي: من خلال معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية للمحور.

اختبارات الفروق

- اختبار (T-Test) لفحص دلالة الفروق بين مجموعتين ديموغرافيتين (كالجنس).
- اختبار تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) لفحص دلالة الفروق بين ثلاث فئات ديموغرافية أو أكثر (كالفئة العمرية والمؤهل والخبرة).

اختبارات العلاقة والتأثير

- معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) لقياس قوة واتجاه العلاقة الخطية بين المتغير المستقل والمتغير التابع.

• **تحليل الانحدار الخطي البسيط: (Simple Linear Regression)** لاختبار الفرضية الرئيسية حول تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي مجتمعةً على سرعة اتخاذ القرار الإداري.

• **تحليل الانحدار الخطي المتعدد: (Multiple Linear Regression)** لاختبار الفرضيات الفرعية من خلال قياس الأثر المستقل لكل بعد من أبعاد الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار، وتحديد الأبعاد الأكثر تأثيراً.

ويعدّ تحليل الانحدار المتعدد الأداة الأنسب في هذا البحث لقدرته على تحديد قدرة المتغيرات المستقلة المتعددة مجتمعةً ومنفردةً في التنبؤ بالمتغير التابع، وهو ما يتيح تقديم إجابات تفصيلية دقيقة على أسئلة الدراسة المطروحة (الجزايري، 2024؛ وقيع الله ومحمد، 2025).

3.8 الاعتبارات الأخلاقية

التزم الباحث بالمعايير الأخلاقية المتعارف عليها في البحث العلمي، وتجلّت هذه الالتزامات في عدة ممارسات: أولها الحصول على الموافقة المسبقة من الجهات المعنية بالوزارة قبل توزيع الاستبانة، وثانيها إعلام المبحوثين بأهداف الدراسة وطوعية المشاركة ومبدأ السرية التامة في التعامل مع البيانات الشخصية. فضلاً عن ذلك، حرص الباحث على نزاهة البيانات وعدم التلاعب في النتائج، وهو ما يعزز مصداقية الدراسة وقابليتها للتعميم ضمن حدودها المعلنة (العامري والدوسري، 2025).

3.9 الخاتمة

يلخّص هذا الفصل المسار المنهجي الكامل للدراسة الراهنة، ابتداءً بتحديد التعريفات الإجرائية وانتهاءً بالأساليب الإحصائية المستخدمة. وقد حرص الباحث على انتقاء الأدوات المنهجية والإحصائية الأنسب لطبيعة البيانات وأهداف الدراسة، مستتيماً في ذلك بما أرسّته الدراسات العربية المحكمة من مرتكزات منهجية راسخة. ويشكّل هذا الفصل الجسر المنطقي الذي يربط بين الإطار النظري المقدم في الفصل السابق وما سيلي من تحليل للبيانات واختبار للفرضيات في الفصل الخامس (الفريخ، 2025؛ حمد، 2023).