

استمارة تحكيم أداة الدراسة (الاستبانة)

عنوان الرسالة:

دور استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تعزيز فعالية نظم المراقبة الأمنية الذكية في المدن السعودية الكبرى – دراسة تطبيقية على مدينة الرياض

السادة أعضاء هيئة التدريس والمحكمون الكرام،

تحية طيبة وبعد،

في إطار إعداد هذه الدراسة واستكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراه، قام الباحث () بإعداد أداة الدراسة (الاستبانة)، والتي تهدف إلى قياس متغيرات الدراسة وتحقيق أهدافها. ونظرًا لما تتمتعون به من خبرة علمية وأكاديمية، يرجى التكرم بالمراجعة وإبداء آرائكم وملاحظاتكم حولها من حيث:

- مدى ملائمة الفقرات لأبعاد المتغيرات.
- سلامة الصياغة اللغوية.
- وضوح العبارات ودقتها.
- مدى انتماء الفقرات للمحاور المخصصة لها.
- أي تعديلات أو إضافات ترونها مناسبة.

وسيكون لملاحظاتكم القيمة الأثر الكبير في تطوير الأداة وتحسينها بما يساهم في تحقيق أهداف الدراسة.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

الباحث: عبدالعزيز بن مصلح الحربي ٢٤٢٠٠٩٢٥

التاريخ: ٢٠٢٦/٠٦/١٨ م

فقرات الاستبانة من الدراسات السابقة والتعديل عليها ليتوافق مع الدراسة الحالية:

١. المتغير المستقل الأول: استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

التعريف الإجرائي:

الدرجة التي يحصل عليها المشاركون من خلال استجابته للفقرات التي تقيس مستوى تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في نظم المراقبة الأمنية الذكية.

المتغير	الفقرة	المصدر	التعديل
استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	يتم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الأمنية بشكل فعال	Islam et al., 2023	
استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	تسهم تقنيات التعرف على الوجوه في تحسين كفاءة المراقبة الأمنية	Ardabili et al., 2023	
استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في اكتشاف السلوكيات المشبوهة تلقائياً	Islam et al., 2023	
استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	تساهم خوارزميات الذكاء الاصطناعي في تقليل الأخطاء البشرية في المراقبة	Ardabili et al., 2023	

	Islam et al., 2023	توفر أنظمة الذكاء الاصطناعي تنبيهات مبكرة للحوادث والمخاطر الأمنية	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي
	Ardabili et al., 2023	يسهم الذكاء الاصطناعي في تحسين سرعة اتخاذ القرار الأمني	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

المتغير المستقل الثاني: تكامل البنية التحتية الذكية
التعريف الإجرائي:

الدرجة التي يحصل عليها المشاركون من خلال استجابته للفقرات المتعلقة بمدى تكامل الأنظمة التقنية وشبكات الاتصال وأجهزة المراقبة وقواعد البيانات الداعمة للنظام الأمني.

المتغير	الفقرة	المصدر	التعديل
تكامل البنية التحتية الذكية	تتمتع أنظمة المراقبة بترابط فعال مع شبكات الاتصالات الحديثة	Ahmad et al., 2022	

	Ahmad et al., 2022	تتكامل الكاميرات الذكية مع أنظمة إدارة البيانات الأمنية	تكامّل البنية التحتية الذكية
	Ahmad et al., 2022	تسهم أجهزة الاستشعار الذكية في تعزيز كفاءة المراقبة الأمنية	تكامّل البنية التحتية الذكية
	Ahmad et al., 2022	توفر البنية التحتية الرقمية الحالية الدعم اللازم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي	تكامّل البنية التحتية الذكية
	Ahmad et al., 2022	يتم تبادل البيانات بين الأنظمة الأمنية المختلفة بسهولة وفعالية	تكامّل البنية التحتية الذكية
	Ahmad et al., 2022	تدعم منصات المدن الذكية تشغيل أنظمة المراقبة الأمنية بكفاءة	تكامّل البنية التحتية الذكية

المتغير المستقل الثالث: الموارد البشرية والتشغيلية

التعريف الإجرائي:

الدرجة التي يحصل عليها المشاركون من خلال استجابته للفقرات التي تقيس مستوى توافر الكفاءات البشرية والتدريب والدعم التشغيلي اللازم لإدارة نظم المراقبة الذكية.

المتغير	الفقرة	المصدر	التعديل
الموارد البشرية والتشغيلية	يملك العاملون المهارات اللازمة للتعامل مع أنظمة المراقبة الذكية	Ahmad et al., 2022	
الموارد البشرية والتشغيلية	يتم توفير برامج تدريبية دورية حول تقنيات الذكاء الاصطناعي الأمنية	Ahmad et al., 2022	
الموارد البشرية والتشغيلية	تتوفر كوادر متخصصة لإدارة وتشغيل أنظمة المراقبة الذكية	Ahmad et al., 2022	
الموارد البشرية والتشغيلية	توجد إجراءات تشغيل واضحة لاستخدام الأنظمة الذكية في المراقبة الأمنية	Ahmad et al., 2022	

	Ahmad et al., 2022	يحظى العاملون بالدعم الفني اللازم لمعالجة المشكلات التشغيلية	الموارد البشرية والتشغيلية
	Ahmad et al., 2022	تسهم الموارد البشرية المؤهلة في رفع كفاءة أنظمة المراقبة الذكية	الموارد البشرية والتشغيلية

٢. المتغير التابع: أداء نظام المراقبة الذكية

التعريف الإجرائي:

الدرجة الكلية التي يحصل عليها المشاركون من خلال استجابته للفقرات التي تقيس فعالية النظام من حيث سرعة الاستجابة ودقة الرصد وتحسين الكفاءة التشغيلية ودعم الأمن والسلامة العامة .

المتغير	الفقرة	المصدر	التعديل
أداء نظام المراقبة الذكية	يسهم نظام المراقبة الذكية في سرعة الاستجابة للحوادث الأمنية	Ardabili et al., 2023	

	Ardabili et al., 2023	يتمتع النظام بدرجة عالية من الدقة في كشف التهديدات الأمنية	أداء نظام المراقبة الذكية
	Ardabili et al., 2023	يساعد النظام في تحسين كفاءة إدارة العمليات الأمنية	أداء نظام المراقبة الذكية
	Ardabili et al., 2023	يسهم النظام في تعزيز الأمن والسلامة العامة في مدينة الرياض	أداء نظام المراقبة الذكية
	Ardabili et al., 2023	يساهم النظام في تقليل معدلات الأخطاء في عمليات المراقبة	أداء نظام المراقبة الذكية
	Ardabili et al., 2023	يؤدي استخدام النظام إلى رفع مستوى فعالية الأداء الأمني بشكل عام	أداء نظام المراقبة الذكية

استبانة التحكيم

القسم الاول: المتغير المستقل (استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي)

التعريف الإجرائي:

الدرجة التي يحصل عليها المشارك من خلال استجابته لفقرات الاستبانة التي تقيس مستوى تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في نظم المراقبة الأمنية الذكية.

يُرجى وضع إشارة (✓) في الخانة التي ترونها مناسبة.

البعد الأول: توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المراقبة الأمنية					
الرقم	الفقرة	الانتماء للمحور		الصياغة اللغوية	
		تتنمي	لا تتنمي	مناسبة	غير مناسبة
١.	يتم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الأمنية بشكل فعال				
٢.	تسهم تقنيات التعرف على الوجوه في تحسين كفاءة المراقبة الأمنية				
٣.	تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في اكتشاف السلوكيات المشبوهة تلقائياً				
٤.	تساهم خوارزميات الذكاء الاصطناعي في تقليل الأخطاء البشرية في المراقبة				
٥.	توفر أنظمة الذكاء الاصطناعي تنبيهات مبكرة للحوادث والمخاطر الأمنية				

٦.	يسهم الذكاء الاصطناعي في تحسين سرعة اتخاذ القرار الأمني					
البعد الثاني: تكامل البنية التحتية الذكية						
الرقم	الفقرة	الانتماء للمحور		الصياغة اللغوية		التعديل المقترح
		تنتهي	لا تنتهي	مناسبة	غير مناسبة	
١.	تتمتع أنظمة المراقبة بترابط فعال مع شبكات الاتصالات الحديثة					
٢.	تتكامل الكاميرات الذكية مع أنظمة إدارة البيانات الأمنية					
٣.	تسهم أجهزة الاستشعار الذكية في تعزيز كفاءة المراقبة الأمنية					
٤.	توفر البنية التحتية الرقمية الحالية الدعم اللازم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي					
٥.	يتم تبادل البيانات بين الأنظمة الأمنية المختلفة بسهولة وفعالية					
٦.	تدعم منصات المدن الذكية تشغيل أنظمة المراقبة الأمنية بكفاءة					
البعد الثالث: الموارد البشرية والتشغيلية						
الرقم	الفقرة	الانتماء للمحور		الصياغة اللغوية		التعديل المقترح
		تنتهي	لا تنتهي	مناسبة	غير مناسبة	
١.	يملك العاملون المهارات اللازمة للتعامل مع أنظمة المراقبة الذكية					
٢.	يتم توفير برامج تدريبية دورية حول تقنيات الذكاء الاصطناعي الأمنية					

٣.	تتوفر كوادرات متخصصة لإدارة وتشغيل أنظمة المراقبة الذكية				
٤.	توجد إجراءات تشغيل واضحة لاستخدام الأنظمة الذكية في المراقبة الأمنية				
٥.	يحظى العاملون بالدعم الفني اللازم لمعالجة المشكلات التشغيلية				
٦.	تسهم الموارد البشرية المؤهلة في رفع كفاءة أنظمة المراقبة الذكية				

القسم الثاني: المتغير التابع (أداء نظام المراقبة الذكية)

التعريف الإجرائي:

الدرجة الكلية التي يحصل عليها المشاركون من خلال استجابته للفقرات التي تقيس فعالية النظام من حيث سرعة الاستجابة ودقة الرصد وتحسين الكفاءة التشغيلية ودعم الأمن والسلامة العامة. يُرجى وضع إشارة (✓) في الخانة التي ترونها مناسبة.

الرقم	الفقرة	الانتماء للمحور		الصياغة اللغوية		التعديل المقترح
		تنتمي	لا تنتمي	مناسبة	غير مناسبة	
١.	يسهم نظام المراقبة الذكية في سرعة الاستجابة للحوادث الأمنية					
٢.	يتمتع النظام بدرجة عالية من الدقة في كشف التهديدات الأمنية					
٣.	يساعد النظام في تحسين كفاءة إدارة العمليات الأمنية					
٤.	يسهم النظام في تعزيز الأمن والسلامة العامة في مدينة الرياض					

					٥. يساهم النظام في تقليل معدلات الأخطاء في عمليات المراقبة
					٦. يؤدي استخدام النظام إلى رفع مستوى فعالية الأداء الأمني بشكل عام

الجزء الثالث: البيانات الشخصية والوظيفية

يرجى وضع إشارة (✓) داخل مربع الإجابة الذي يتوافق مع معلوماتك:

١. الجنس

☐ ذكر

☐ أنثى

٢. العمر

☐ أقل من ٣٠ سنة

☐ من ٣٠ إلى أقل من ٤٠ سنة

☐ من ٤٠ إلى أقل من ٥٠ سنة

☐ 50 سنة فأكثر

٣. المؤهل العلمي

☐ دبلوم فأقل

☐ بكالوريوس

☐ ماجستير

☐ دكتوراه

٤. سنوات الخبرة

☐ أقل من ٥ سنوات

☐ من ٥ إلى أقل من ١٠ سنوات

☐ من ١٠ إلى أقل من ١٥ سنة

☐ 15 سنة فأكثر

٥. جهة العمل

- ☐ جهة حكومية
- ☐ جهة شبه حكومية
- ☐ جهة خاصة

٦. المسمى الوظيفي

- ☐ مدير مركز مراقبة وتحكم
- ☐ مسؤول أمن وسلامة
- ☐ مهندس أنظمة ذكية
- ☐ مهندس ذكاء اصطناعي
- ☐ محلل بيانات
- ☐ مختص أمن سيبراني
- ☐ مشرف تشغيل أنظمة مراقبة

٧. مجال العمل الحالي

- ☐ أنظمة المراقبة الأمنية
- ☐ الذكاء الاصطناعي
- ☐ الأمن السيبراني
- ☐ المدن الذكية
- ☐ تقنية المعلومات
- ☐ الأمن والسلامة

٨. المستوى الوظيفي

- ☐ تنفيذي
- ☐ إشرافي
- ☐ إدارة وسطى
- ☐ إدارة عليا

٩. عدد الدورات التدريبية المتخصصة في الذكاء الاصطناعي أو أنظمة المراقبة الذكية

☐ لا يوجد

☐ من ١ إلى ٣ دورات

☐ من ٤ إلى ٦ دورات

☐ أكثر من ٦ دورات

١٠. مدى مشاركتك في تشغيل أو إدارة أنظمة المراقبة الأمنية الذكية

☐ مشاركة مباشرة

☐ مشاركة غير مباشرة

☐ استشارية أو إشرافية

☐ لا توجد مشاركة مباشرة

الاستبانة (الخاصة بالمستجوب)

أخي المستجيب المحترم،

أختي المستجيبة المحترمة،

بعد التحية،

يقوم الباحث بإجراء دراسة بعنوان:

" دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز فعالية نظم المراقبة الأمنية الذكية في المدن السعودية الكبرى – دراسة تطبيقية على مدينة

الرياض "

وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراه في الإدارة

لذا نرجو التكرم بالإجابة عن فقرات الاستبانة المرفقة بكل دقة وموضوعية، لما تتمتعون به من خبرة ومعرفة علمية، وذلك بوضع إشارة (✓) حول الإجابة التي تنطبق عليكم، مع التأكيد على أن جميع البيانات والمعلومات ستُعامل بسرية تامة، ولن تُستخدم إلا لأغراض البحث العلمي.

نشكر لكم تعاونكم الكريم ومساهمتمكم القيمة في إنجاح هذا العمل الأكاديمي.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام.

الجزء الاول: يُرجى وضع إشارة (✓) أمام كل عبارة لبيان مدى انطباقها لرأيك وفقاً لمقاييس الاختيار بجانب كل فقرة.

أبعاد المتغير المستقل: استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

الرقم	الفقرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
المتغير الاول: توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المراقبة الأمنية						
١-	يتم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الأمنية بشكل فعال					
٢-	تسهم تقنيات التعرف على الوجوه في تحسين كفاءة المراقبة الأمنية					
٣-	تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في اكتشاف السلوكيات المشبوهة تلقائياً					
٤-	تساهم خوارزميات الذكاء الاصطناعي في تقليل الأخطاء البشرية في المراقبة					
٥-	توفر أنظمة الذكاء الاصطناعي تنبيهات مبكرة للحوادث والمخاطر الأمنية					
٦-	يسهم الذكاء الاصطناعي في تحسين سرعة اتخاذ القرار الأمني					
المتغير الثاني: تكامل البنية التحتية الذكية						
٧-	تتمتع أنظمة المراقبة بترابط فعال مع شبكات الاتصالات الحديثة					
٨-	تتكامل الكاميرات الذكية مع أنظمة إدارة البيانات الأمنية					
٩-	تسهم أجهزة الاستشعار الذكية في تعزيز كفاءة المراقبة الأمنية					
١٠-	توفر البنية التحتية الرقمية الحالية الدعم اللازم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي					

١١-	يتم تبادل البيانات بين الأنظمة الأمنية المختلفة بسهولة وفعالية				
١٢-	تدعم منصات المدن الذكية تشغيل أنظمة المراقبة الأمنية بكفاءة				
المتغير الثالث: الموارد البشرية والتشغيلية					
١٣-	يتملك العاملون المهارات اللازمة للتعامل مع أنظمة المراقبة الذكية				
١٤-	يتم توفير برامج تدريبية دورية حول تقنيات الذكاء الاصطناعي الأمنية				
١٥-	تتوفر كوادر متخصصة لإدارة وتشغيل أنظمة المراقبة الذكية				
١٦-	توجد إجراءات تشغيل واضحة لاستخدام الأنظمة الذكية في المراقبة الأمنية				
١٧-	يحظى العاملون بالدعم الفني اللازم لمعالجة المشكلات التشغيلية				
١٨-	تسهم الموارد البشرية المؤهلة في رفع كفاءة أنظمة المراقبة الذكية				

الجزء الثاني: يُرجى وضع إشارة (✓) أمام كل عبارة لبيان مدى انطباقها لرأيك وفقًا لمقاييس الاختيار بجانب كل فقرة.

المتغير التابع (أداء نظام المراقبة الذكية)

الرقم	الفقرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
١٩-	يسهم نظام المراقبة الذكية في سرعة الاستجابة للحوادث الأمنية					
٢٠-	يتمتع النظام بدرجة عالية من الدقة في كشف التهديدات الأمنية					
٢١-	يساعد النظام في تحسين كفاءة إدارة العمليات الأمنية					
٢٢-	يسهم النظام في تعزيز الأمن والسلامة العامة في مدينة الرياض					

					يساهم النظام في تقليل معدلات الأخطاء في عمليات المراقبة	٢٣-
					يؤدي استخدام النظام إلى رفع مستوى فعالية الأداء الأمني بشكل عام	٢٤-

الجزء الثالث: البيانات الشخصية والوظيفية

يُرجى وضع إشارة (✓) داخل مربع الإجابة الذي يتوافق معك

يرجى وضع إشارة (✓) داخل مربع الإجابة الذي يتوافق مع معلوماتك:

١. الجنس

☐ ذكر

☐ أنثى

٢. العمر

☐ أقل من ٣٠ سنة

☐ من ٣٠ إلى أقل من ٤٠ سنة

☐ من ٤٠ إلى أقل من ٥٠ سنة

☐ 50 سنة فأكثر

٣. المؤهل العلمي

☐ دبلوم فأقل

☐ بكالوريوس

☐ ماجستير

☐ دكتوراه

٤. سنوات الخبرة

☐ أقل من ٥ سنوات

☐ من ٥ إلى أقل من ١٠ سنوات

☐ من ١٠ إلى أقل من ١٥ سنة

☐ 15 سنة فأكثر

٥. جهة العمل

- ☐ جهة حكومية
- ☐ جهة شبه حكومية
- ☐ جهة خاصة

٦. المسمى الوظيفي

- ☐ مدير مركز مراقبة وتحكم
- ☐ مسؤول أمن وسلامة
- ☐ مهندس أنظمة ذكية
- ☐ مهندس ذكاء اصطناعي
- ☐ محلل بيانات
- ☐ مختص أمن سيبراني
- ☐ مشرف تشغيل أنظمة مراقبة

٧. مجال العمل الحالي

- ☐ أنظمة المراقبة الأمنية
- ☐ الذكاء الاصطناعي
- ☐ الأمن السيبراني
- ☐ المدن الذكية
- ☐ تقنية المعلومات
- ☐ الأمن والسلامة

٨. المستوى الوظيفي

- ☐ تنفيذي
- ☐ إشرافي
- ☐ إدارة وسطى
- ☐ إدارة عليا

٩. عدد الدورات التدريبية المتخصصة في الذكاء الاصطناعي أو أنظمة المراقبة الذكية

- ☐ لا يوجد
- ☐ من ١ إلى ٣ دورات
- ☐ من ٤ إلى ٦ دورات
- ☐ أكثر من ٦ دورات
- ١٠. مدى مشاركتك في تشغيل أو إدارة أنظمة المراقبة الأمنية الذكية
 - ☐ مشاركة مباشرة
 - ☐ مشاركة غير مباشرة
 - ☐ استشارية أو إشرافية
 - ☐ لا توجد مشاركة مباشرة

سيتم نشر هذه الاستبانة باستخدام جوجل فورم

ويمكن الوصول لها من خلال الرابط الإلكتروني:

المراجع:

Ahmad, K., Maabreh, M., Ghaly, M., Khan, K., Qadir, J., & Al-Fuqaha, A. (2022). Developing future human-centered smart cities: Critical analysis of smart city security, data management, and ethical challenges. *Computer Science Review*, 43, 100452.

<https://doi.org/10.1016/j.cosrev.2021.100452>

Ardabili, B. R., Pazho, A. D., Noghre, G. A., Neff, C., Bhaskararayani, S. D., Ravindran, A., Reid, S., & Tabkhi, H. (2023). Understanding policy and technical aspects of AI-enabled smart video surveillance to address public safety. *Computational Urban Science*, 3(1), 21.

<https://doi.org/10.1007/s43762-023-00097-8>

Abdolmaleki, E. (2025). Modeling and performance assessment of AI–IoT fusion for smart city surveillance and urban management. *Smart City Insights*, 2(3), 145–150. <https://doi.org/10.22105/sci.v2i3.43>

Islam, M., Dukyil, A. S., Alyahya, S., & Habib, S. (2023). An IoT-enabled anomaly detection system for smart city surveillance. *Sensors*, 23(4), 2358.

<https://doi.org/10.3390/s23042358>