

جامعة ميدأوشن
كلية العلوم الإنسانية
قسم / تخصص ماجستير التقنية المالية

دور التقنية المالية كبنية رقمية وأداة استرشادية للتخطيط والتصميم الحضري لاقتصادات المدن الإدراكية والمراكز المالية العالمية

دراسة حالة (تطبيقية - وصفية - تفسيرية - استكشافية) : "تصميم نموذج تشاركي حضري لمؤشرات العجلة الاقتصادية والمالية الرقمية عبر مكاتب "مدينتي" في أحياء مدينة الرياض لدعم تحقيق رؤية سيدي صاحب السمو الملكي ولي العهد في جعل مدينة الرياض ضمن أكبر عشر اقتصادات مدن ومركزاً مالياً عالمياً."

إعداد الطالب:

ناصر بن ظافر بن فهد القحطاني

الرقم الجامعي:

٢٥٣٠٠٠٩٠٧

العام الدراسي:

٢٠٢٦

فهرس المحتويات

رقم الصفحة	العناوين الرئيسية والفرعية	الفصول	مسلسل
٤	أولاً: الإطار العام للبحث	الفصل الأول: الإطار العام للبحث	١
٧-٥	- مقدمة		
٨	- مشكلة الدراسة		
١٠-٩	- أهمية الدراسة		
١١	- أهداف الدراسة		
١٢	- تساؤلات الدراسة		
١٣	- فروض الدراسة		
١٤	ثانياً: الدراسات السابقة	الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة	٢
١٥	- مقدمة		
١٦-١٥	- المفاهيم الأساسية للدراسة		
١٧-١٦	- المنطلقات النظرية للدراسة		
١٨	- الإطار النظري المقترح للدراسة		
٢٣-١٨	- الدراسات والتقارير السابقة		
٢٤	- تحليل الفجوات البحثية		
٢٥	ثالثاً: المنهجية وطرق البحث	الفصل الثالث: منهجية البحث	٣
٢٦	- مقدمة		
٢٧-٢٦	- نوع البحث		
٢٧	- المنهج البحثي		
٢٨-٢٧	- فهم المتغيرات المستقلة والتابعة لهذه الدراسة		
٢٨	- حجم العينة		
٣٠-٢٩	- أدوات الدراسة		
٣١-٣٠	- خطة البحث وأدوات التنفيذ		
٣١	- الاعتبارات الأخلاقية		
٣١	- محددات الدراسة		

٣٢	رابعاً: أساليب التحليل الإحصائي	الفصل الرابع: تحليل النتائج	٤
٣٣	- مقدمة		
٣٤-٣٣	- تحليل البيانات الكمية		
٣٥	- تحليل البيانات الكيفية		
٣٥	- دمج النتائج		
٣٥	- برامج التحليل المستخدمة		
٣٦-٣٥	- الدقة والموضوعية		
٣٧	خامساً: حدود الدراسة	الفصل الخامس: محددات البحث	٥
٤٠-٣٨	- مقدمة		
٤٣-٤١	المراجع	قائمة المراجع:	٦

عدد الكلمات: (٨٠٩٠) كلمة

عدد الصفحات: ٤٣ صفحة

الفصل الأول : الإطار العام للبحث

الفصل الأول: الإطار العام للبحث

١-١ مقدمة

على الرغم من الاعتراف المتزايد بدور قطاع التقنية المالية (FinTech) في تعزيز المرونة الاقتصادية الحضرية والابتكار في المدن الذكية، فإن الدراسات التي تناولت التأثير المباشر والصريح لهذه التقنيات كبنية تحتية داعمة لعمليات التصميم والتخطيط الحضري للمدن - خاصة في سياق المدن المالية العالمية الذكية الرائدة - لا تزال محدودة نسبياً.

لذلك تهدف هذه الدراسة إلى سد هذه الفجوة من خلال تحليل كيفية عمل التقنيات المالية الرقمية كعنصر بنيوي (infrastructural) للبنية التحتية للمدن وكيف يساهم بشكل مباشر في صياغة القرارات التخطيطية والتصميمية الحضرية في المدن ذات الاقتصاديات الكبرى والمراكز المالية العالمية. وذلك من خلال فحص وتحليل ونقد مؤشرات تصنيف المدن كمدن عالمية (Global Cities) ومن ضمن أكبر عشر اقتصادات (Top Ten Greatest/Largest Economy Cities) ومراكز مالية عالمية (Global Financial Centers)، مقارنة الحالات، تدقيق البيانات وفهم اتجاهات المؤشرات، واستقراء السياسات والنماذج الحضرية، ودراسة التفاعل بين اللاعبين في كافة القطاعات الاقتصادية - (١) القطاع العام و (٢) القطاع الخاص و (٣) القطاع الغير ربحي (٤) الأفراد والأسر - (على سبيل المثال لا الحصر: سكان الحي، المبادرات التطوعية، قطاع الوزارات والامانات والهيئات والمراكز والبرامج الحكومية ذات العلاقة، قطاع المطورين العقاريين، قطاع الأسواق المالية، قطاع التقنية المالية، المنظمين الماليين، الخ) ذات التأثير المباشر على التصميم والتخطيط الحضري لاقتصاد المدن الرقمية الذكية/الإدراكية.

كما تسعى الدراسة إلى تقديم إطار تحليلي موضوعي شامل وتوصيات عملية لدمج استخدامات ومخرجات التقنية المالية (FinTech) في نسيج المدن الرقمية الذكية/الإدراكية الحديثة وآليات تطورها المكاني والوظيفي، وبشكل أعمق وأكثر وعياً في ممارسات التخطيط الحضري المعاصر في مدينة الرياض من خلال تصميم نموذج تشاركي حضري لمؤشرات العجلة المالية والاقتصادية الرقمية عبر مكاتب "مدينتي" في أحياء مدينة الرياض ومنصة (عزوة الرياض) <https://azwah.alriyadh.gov.sa/ar/events/٧١٤٤> ليدعم رؤية سيدي صاحب السمو الملكي ولي العهد في جعل مدينة الرياض ضمن أكبر عشر اقتصاديات مدن ومركزاً مالياً عالمياً.

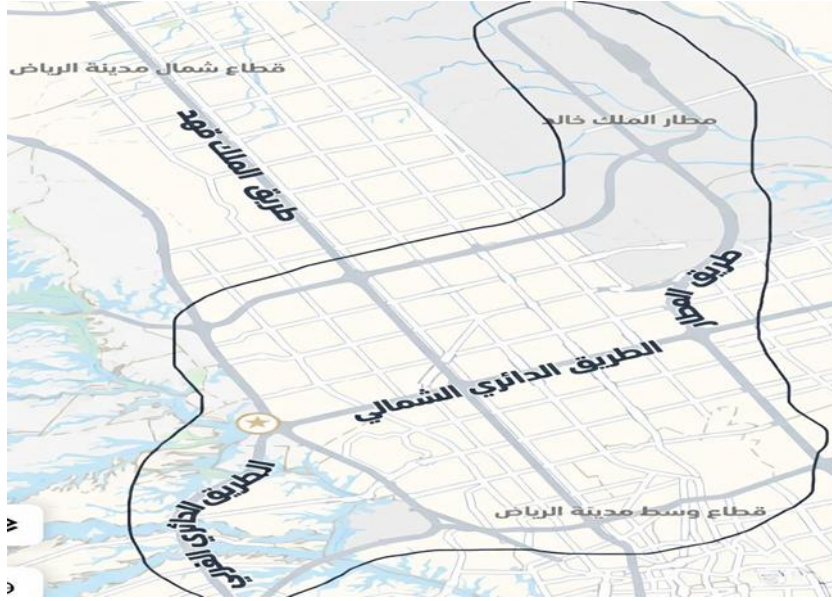
وبحيث يركز نموذج التصميم والتخطيط الحضري التشاركي الذكي لمؤشرات العجلة المالية والاقتصادية الرقمية على توجيه إعادة تشكيل مناطق الأعمال المركزية (Central Business Districts)

(CBDs) المنتشرة حول محاور الطرق التجارية الرئيسية (مثل طريق الملك فهد) وتحويلها إلى أحياء مختلطة الاستخدام تدعم نمط "العمل-العيش-الترفيه" على مدار الساعة، وترتبط بمناطق الأعمال العالمية (Global Business Districts- GBDs) مثل (مدينة الملك عبدالله المالية "كافد"/ King Abdullallah Financial District-"KAFD") ومدفوعة بحاجته كأحد أكبر المراكز المالية العالمية الثلاثين (٣٠) وبحاجه القطاع المالي ككل وقطاع التقنية المالية FinTech خاصةً إلى بيئات مرنة وجذابة للمواهب التقنية والمالية والاقتصادية والإدارية المتميزة للعيش والعمل ضمنها بتناغم وانسجام. وكذلك ربط مناطق الأعمال المركزية (CBDs) هذه بالأحياء المحيطة بها والمجاورة لها بحيث تصبح كتلة اقتصادية واحدة ضخمة ومتراصة ومتجانسة تعمل كمحرك اقتصادي للمدينة ومحيطه الوطني والإقليمي ولدعم الدور الوظيفي لتلك المناطق كمركز مالي عالمي يدعم ككل دور المدينة "كمدينة عالمية اقتصادية كبرى".

وبحسب نموذج التصميم والتخطيط الحضري التشاركي لمؤشرات العجلة المالية والاقتصادية الرقمية لمدينة الرياض المقترح في هذه الدراسة تم تحديد نطاق جغرافي محدد لكتلة اقتصادية واحدة ضخمة ومتراصة ومتجانسة بهدف حساب مؤشر الناتج الاقتصادي المحلي (GDP - Gross Domestic Product) لهذه الكتلة الضخمة بوصفها المحرك الاقتصادي للمدينة وبدقة متناهية تعتمد في حسابها على طريقة محاسبية ثنائية القيد (القيد المحاسبي المزدوج) عبر تصميم شبكة بنية تحتية رقمية ابتكارية للتقنية المالية للمدينة ككل وليس من خلال حساباً احصائياً يعتمد على الأساليب الإحصائية التقليدية للمؤشر، بالإضافة لغيره من المؤشرات القياسية والموضوعية المبنية على بيانات حية لحظية حقيقية تعكس حجم الأنشطة الاقتصادية والعمليات المالية والتبادلات النقدية داخل هذا النطاق الجغرافي المعلوم.

ويقع هذا النطاق الجغرافي للكتلة الاقتصادية الضخمة في الشمال الشرقي الشمال الغربي ووسط مدينة الرياض بحيث تكون حدودها من طريق الملك سلمان شمالاً حتى طريق مكة المكرمة جنوباً ومن طريق المطار شرقاً حتى طريق الدائري الغربي غرباً ويكون مركزها تقاطع طريق الملك فهد مع طريق الدائري الشمالي (مدينة الملك عبدالله المالية "كافد" ضمن حي العقيق King Abdullallah Financial District "KAFD") وتشمل قطاع شمال مدينة الرياض وقطاع وسط مدينة الرياض وأربعة (٤) من مكاتب "مدينتي" وهي:

١. قطاع الوسط - مكتب مدينتي - حي المغررات
٢. قطاع الشمال - مكتب مدينتي - حي العقيق
٣. قطاع الشمال - مكتب مدينتي - حي النفل
٤. قطاع الشرق - مكتب مدينتي - حي قرطبة



خلال النسخة الرابعة لمؤتمر مبادرة مستقبل الاستثمار (FII) الذي انعقد في ٢٨ يناير ٢٠٢١، كشف صاحب السمو الملكي الأمير محمد بن سلمان بن عبدالعزيز آل سعود، ولي العهد نائب رئيس مجلس الوزراء ورئيس مجلس الشؤون الاقتصادية والتنمية، عن رؤيته الطموحة لتطوير مدينة الرياض كمحور رئيسي للنمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية، حيث قال سموه: "مدينة الرياض لها ميزات خاصة جداً، إذ أنها تمثل حوالي ٥٠٪ من الاقتصاد غير النفطي في المملكة، ما يجعلها فرصة كبيرة جداً لخلق نمو اقتصادي ضخم في المملكة". وأضاف سموه: "الرياض تعد اليوم من بين أكبر ٤٠ اقتصاد في العالم كمدينة، لذا من المستهدف أن تكون الرياض من بين أكبر ١٠ اقتصاديات مدن في العالم".

لذا يأتي التخطيط الحضري والتصميم الحضري والتصميم الهندسي والعمراني للمدن الاقتصادية كترجمة عملية لرؤية مستقبلية تتجاوز مفهوم المدن التقليدية. فهو بوصلة تحدد اتجاه التوسع الحضري حيث يجمع بين أحدث التقنيات والممارسات المستدامة لخلق منظومة حضرية موجهة ومتكاملة تحقق التوازن بين الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. وكما هو متبع عالمياً ومحلياً، يعتمد التخطيط الحضري للمدن الذكية والإدراكية على مجموعة واسعة ومتعددة من الأدوات الاستراتيجية (الاستكشافية والتوجيهية والمرجعية) والتي يستخدمها المخططين الحضريين والمصممين الحضريين لتساعدهم على اعداد مخططات مبنية على البيانات اللحظية والتاريخية ومدعومة ومعززة بالبيانات ، ولمقارنة الأداء ، ولتصميم مدن عالمية ذكية/إدراكية مستدامة وتنافسية. ويتعارف على هذه الأدوات الاستراتيجية بسمى (الموجهات التصميمية والتخطيطية) ، وهذه الأدوات بوصفها موجهات ليست نماذج أو قوالب أو خطط جاهزة ، وانما هي مجموعة من الأطر/الإطارات المرنة التي تساعد في مراحل الاستطلاع والاستكشاف والقياس والتحليل والمقارنة والتنفيذ والتقييم والمراجعة والرصد والتعديل وغيرها من مراحل التخطيط والتصميم الحضري المتعددة والمستمرة.

٢-١ مشكلة الدراسة

رغم التقدم المتسارع في تحول المدن الذكية إلى مدن إدراكية (Cognitive Cities) تعتمد على استخدامات التقنيات المالية الرقمية الناشئة مثل الذكاء الاصطناعي ، وتقنية البلوكشين وغيرها من إمكانات المؤشرات اللحظية لدوران العجلة النقدية والمالية الاقتصادية، وأهمية تطوير القطاع المالي وتخطيط الجانب الاقتصادي في تعزيز تنافسية المدن ضمن أكبر الاقتصادات الحضرية والمراكز المالية العالمية (مثل مؤشر تصنيف - Global Financial Centers Index- GFCI) ، إلا أن دور التقنية المالية (FinTech) كبنية تحتية رقمية وأداة استرشادية في عمليات التخطيط الحضري والتصميم الحضري الاقتصادي لا يزال غير محدد بوضوح وغير مدمج بشكل كافٍ في الممارسات الحالية للمدن.

في الوقت الراهن تعتمد معظم المدن ، ومن ضمنها مدينة الرياض، على بيانات إحصائية استدلالية تقليدية أو تشغيلية جزئية دورية، مما يحد من القدرة على الاستفادة من البيانات المالية اللحظية (معاملات رقمية، تدفقات استثمارية، سلوكيات اقتصادية) في توجيه تخصيص الموارد، إعادة تصميم المساحات الحضرية، وتعزيز المرونة الاقتصادية. لذا يؤدي هذا النقص إلى فجوة في القدرة على الاستجابة الاستباقية لتحديات القطاع المالي وللتغيرات الاقتصادية، وضعف التنافسية العالمية، وفرص ضائعة في رفع تصنيف المدن الواعدة ضمن أكبر عشر اقتصادات حضرية ومراكز مالية عالمية.

وتبرز المشكلة أكثر في غياب دراسات تجريبية تحدد طبيعة هذا الدور، ومدى رغبة وحاجة المخططين والمصممين الحضريين في تبنيه، والقيمة المدركة له مقارنة بالأدوات التقليدية.

وبناءً على ما سبق، تسعى هذه الدراسة إلى سد هذه الفجوة المعرفية والعملية من خلال "تحديد الدور الفعلي للتقنية المالية كأداة استرشادية في التخطيط والتصميم الحضري الاقتصادي للمدن بطريقة أكاديمية محددة، ودقيقة، وواضحة، وقابلة للقياس والدراسة بأدوات البحث العلمي (استطلاعات، مقابلات، تحليل محتوى، نماذج إحصائية، دراسات حالة، إلخ) ، ومن ثم تقديم توصيات عملية قابلة للتطبيق في سياق توجيهي و عمليات تحول وتطوير المدن الإدراكية والمراكز المالية العالمية."

١-٣ أهمية الدراسة

تكتسب هذه الدراسة أهمية نظرية وعملية ومنهجية واستراتيجية متعددة الأبعاد، حيث:

- **نظرياً:** تسد فجوة بحثية واضحة في الأدبيات المتعلقة بالمدن الإدراكية، من خلال ربط التقنية المالية FinTech كبنية رقمية وكأداة استرشادية بالتخطيط الحضري الاقتصادي، وتقديم إطار نظري جديد يربط ويدمج بين جانب الاقتصاد الرقمي للمراكز المالية العالمية وموجهات التخطيط والتصميم الحضري.

- **عملياً:** توفر ممارسات مبنية على البراهين ودليلاً علمياً لصانعي السياسات والمخططين الحضريين وأصحاب المصلحة في المدن الإدراكية الطموحة (مثل شنزن، سنغافورة، الرياض، دبي، الدوحة، أبوظبي) لدمج استخدامات البنية الرقمية للتقنية المالية FinTech في مراحل عمليات التخطيط والتصميم الحضري المختلفة، مما يعزز الكفاءة الاقتصادية، يقلل التكاليف، ويحسن فعالية تخصيص المساحات الحضرية.

- **تنافسياً:** تعزز وتساهم في رفع مستوى تنافسية المدن الإدراكية الواعدة ضمن تصنيفات المراكز المالية العالمية مثل (Global Financial Centers Index- GFCI) من خلال الاستفادة من المؤشرات اللحظية للعجلة النقدية والمالية والاقتصادية لأنشطة المدينة.

- **منهجياً:** تقدم أدوات قياس قابلة للتطبيق (استبانات، نماذج، مؤشرات) والتكرار بحيث يمكن إعادة استخدامها في دراسات مستقبلية أو في مدن أخرى أو ضمن سياقات مختلفة.

- **استراتيجياً:** تدعم رؤية سيدي صاحب السمو الملكي ولي العهد في تمكين مدينة الرياض من أن تكون ضمن أكبر عشر اقتصاديات مدن ومركزاً مالياً عالمياً ، وذلك من خلال تقديم تصميم لنموذج تشاركي يبدأ بنقد بعض الأدوات الاسترشادية مثل مؤشرات المقارنة والتصنيف الحضري الدولية من منظور المدن الناشئة ثم ينتقل إلى تمكين المواطنين من تقييم النموذج المحلي التشاركي لتخطيط الحضري لاقتصاد المدن الإدراكية وتقديم حلول محلية بديلة لتصحيح التحيزات وتعزيز المشاركة القاعدية من خلال ورش تشاركية في مكاتب مدينتي ثم تقييم قابلية التوسع من مستوى الحي إلى المستويات الأعلى في المدينة.

كما تأتي أهميتها في ظل تسارع التحول المحلي والإقليمي والعالمي نحو المدن الإدراكية والاقتصاد الرقمي، حيث أظهرت بعض الدراسات الحديثة أن هذه التوجهات تعزز من المرونة الاقتصادية الحضرية والتنافسية.

وبذلك، فإن هذه الدراسة تسهم في تعزيز المعرفة العلمية ودعم التنمية الحضرية المستدامة والتنافسية الاقتصادية في عصر التحول الرقمي.

١-٤ أهداف الدراسة

الهدف العام: الهدف العام أو الرئيسي لهذه الدراسة هو تحديد وتحليل دور التقنية المالية كبنية رقمية وأداة استرشادية في التخطيط الحضري والتصميم الحضري للجوانب والمجال الاقتصادي للمدن الإدراكية الناشئة والطموحة والتي تسعى لأن تكون ضمن المراكز العشر الأوائل للمدن العالمية (Global Cities) والمراكز المالية العالمية (Global Financial Centers – GFC) **الأهداف الفرعية (قابلة للقياس):**

١. تحديد الدور المحدد والطبيعة الوظيفية للبنية الرقمية للتقنية المالية كأداة استرشادية في عمليات التخطيط والتصميم الحضري الاقتصادي.

٢. قياس مستوى الرغبة لدى المخططين والمصممين الحضريين وصانعي السياسات في تبني هذه البنية الرقمية للتقنية المالية كأداة استرشادية.

٣. تقييم مدى الحاجة الملموسة والأولويات لدى الأطراف ذات العلاقة للاستفادة من البنية الرقمية للتقنية المالية في تعزيز التخطيط الحضري للجانب الاقتصادي للمدينة.

٤. تحديد القيمة المدركة (المتوقعة والفعلية) لهذه الأداة الاسترشادية وتأثيرها على التخطيط والتصميم والكفاءة الاقتصادية والتنافسية الحضرية.

٥. استكشاف آليات التكامل والعوائق الرئيسية أمام دمج البنية الرقمية للتقنية المالية في التخطيط والتصميم الحضري الاقتصادي.

٦. اقتراح إطار عملي قابل للتطبيق لدمج البنية الرقمية للتقنية المالية كأداة استرشادية في المدن الإدراكية الطموحة.

١-٥ تساؤلات الدراسة

١. ما هو الدور المحدد والوظيفي للبنية الرقمية للتقنية المالية كأداة استرشادية في عملية التخطيط والتصميم الحضري الاقتصادي للمدن الإدراكية والمراكز المالية العالمية؟
 ٢. إلى أي مدى توجد رغبة واضحة ومرتفعة لدى المخططين الحضريين والمصممين وصانعي السياسات في تبني واستخدام البنية الرقمية للتقنية المالية كأداة استرشادية في التخطيط والتصميم الحضري الاقتصادي؟
 ٣. إلى أي مدى توجد حاجة ملموسة وقوية لدى الأطراف ذات العلاقة للاستفادة من البنية الرقمية للتقنية المالية في تعزيز الجانب الاقتصادي للتخطيط والتصميم الحضري؟
 ٤. ما هي القيمة المدركة لدى الأطراف ذات العلاقة من استخدام التقنية المالية كأداة استرشادية، وما تأثيرها المتوقع على التنافسية الاقتصادية للمدن الإدراكية والمراكز المالية؟
 ٥. كيف يمكن للبنية الرقمية للتقنية المالية أن تعزز الجانب الاقتصادي من خلال المؤشرات اللحظية، وما هي آليات التكامل الأمثل؟
 ٦. ما هي العوائق الرئيسية والمتطلبات اللازمة لدمج التقنية المالية كأداة استرشادية فعالة في التخطيط والتصميم الحضري الاقتصادي؟
- وعليه تنطلق الدراسة من هذه التساؤلات الواردة أعلاه لتقديم إجابات علمية مدعومة بالبراهين وبأدلة تجريبية، مما يفتح آفاقاً مستقبلية أوسع للبحوث المستقبلية في مجال التصميم والتخطيط الحضري لجوانب الاقتصاد الرقمي للمدن الإدراكية والمراكز المالية العالمية.

١-٦ فروض الدراسة

أولاً- الفرضية العامة: تمتلك البنية الرقمية للتقنية المالية دوراً إيجابياً ومحدداً كأداة استرشادية في التخطيط والتصميم الحضري الاقتصادي للمدن الإدراكية، مما يساهم في تعزيز التنافسية الاقتصادية للمدن الإدراكية والمراكز المالية العالمية.

ثانياً- الفروض الفرعية (قابلة للاختبار إحصائياً):

١. تمتلك البنية الرقمية للتقنية المالية دوراً وظيفياً محدداً وإيجابياً كأداة استرشادية في التخطيط والتصميم الحضري الاقتصادي من خلال توفير المؤشرات اللحظية.
٢. توجد رغبة مرتفعة وإيجابية لدى المخططين والمصممين الحضريين في تبني التقنية المالية كأداة استرشادية.
٣. توجد حاجة ملموسة وقوية لدى الأطراف ذات العلاقة للاستفادة من هذه البنية في تعزيز الجانب الاقتصادي للمدن الإدراكية.
٤. تدرك الأطراف ذات العلاقة قيمة عالية لاستخدام التقنية المالية الرقمية، وترتبط هذه القيمة المدركة إيجاباً برفع التنافسية الاقتصادية الحضرية.
٥. يمكن للمؤشرات اللحظية للتقنية المالية أن تعزز الجانب الاقتصادي في التخطيط والتصميم الحضري بشكل أكبر من الأدوات التقليدية.
٦. توجد عوائق تقنية وتنظيمية وثقافية تحول دون الدمج الكامل، ويمكن التغلب عليها من خلال متطلبات محددة (تدريب، سياسات، بنية تحتية).

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة

٢-١ مقدمة

يُعد الإطار النظري أحد أهم الأركان لأي بحث علمي منهجي رصين أو دراسة أكاديمية، إذ إنه يوفر الأساس المفاهيمي والنظري الذي يركز عليه البحث العلمي وتقوم عليه الدراسة الأكاديمية، وذلك حيث إنه يساعد في الفهم العميق والتفسير الشامل للظاهرة أو المشكلة محل البحث والدراسة ومن ثم ربطها بالمعارف القائمة والنظريات ذات العلاقة في المراجع العلمية والأكاديمية. لذا يهدف هذا الفصل تحديداً إلى تقديم إطار نظري متكامل ومتربط ومتجانس يربط بين مفهوم التقنية المالية كبنية رقمية وأداة استرشادية، ومفهوم التخطيط والتصميم الحضري الاقتصادي، ومفهوم المدن الذكية/الإدراكية، مع التركيز على سياق مدينة الرياض كمركز اقتصادي ومالي عالمي ناشئ وطموح ضمن رؤية المملكة ٢٠٣٠.

كما يستعرض هذا الفصل الدراسات والتقارير السابقة بشكل منهجي ومرتب، بدءاً من النطاق المحلي (مدينة الرياض، المملكة العربية السعودية) ثم النطاق الإقليمي والدولي، وذلك لتحديد الفجوات البحثية التي تسعى هذه الدراسة إلى سدها. وكذلك تم ترتيب المحتوى لهذا الفصل بشكل هرمي يبدأ بالمفاهيم الأساسية، ثم النظريات الداعمة، وينتهي بتحليل الدراسات السابقة واستخلاص الفجوات.

٢-٢ المفاهيم الأساسية للدراسة

٢-٢-١ التقنية المالية (FinTech) كبنية تحتية رقمية

يشير مصطلح **التقنية المالية (FinTech)** ببساطة إلى التكامل بين قطاع التكنولوجيا والقطاع المالي، وتتجاوز التقنية المالية في المنظور الواسع كونها مجرد أنظمة وتطبيقات مالية تقنية إلى اعتبارها بنية تحتية رقمية هيكلية للمدينة ككل تشمل منظومة المدفوعات اللحظية للبنك المركزي، شبكات تقنية البلوكشين لسجلات الأصول (مثل سجل الأصول العقارية)، نماذج الذكاء الاصطناعي في التحليلات المالية لأسواق الأوراق المالية، وخدمات البنوك الرقمية والتمويل الرقمي الشاملة وغيرها. حيث تُعتبر التقنية المالية FinTech في سياق هذه الدراسة، مصدراً للبيانات اللحظية (Real-time Data) لكافة الأنشطة الاقتصادية والعمليات المالية والتبادلات النقدية والتي تحدث داخل اقتصاد المدينة ويمكن استخدامها كأداة استرشادية في توجيه عمليات التخطيط الحضري والتصميم الحضري للجانب الاقتصادي للمدن.

٢-٢-٢ التخطيط والتصميم الحضري الاقتصادي

بشكل بسيط ومباشر، يشير مصطلح **التخطيط الحضري الاقتصادي** إلى عملية توجيه النمو الحضري بشكل منهجي بما يحقق أهدافاً اقتصادية مستدامة، ويشمل على سبيل المثال تخصيص المساحات الحضرية، جذب الاستثمارات، وتعزيز المرونة الاقتصادية داخل المدينة. أما مصطلح **التصميم الحضري** فيتعلق بالشكل العمراني المادي والوظيفي للمدينة، مع التركيز على كيفية دعم النشاط الاقتصادي من خلال التصميم المنظم والمرن والقابل للتكيف على المدى القريب والبعيد.

٣-٢-٢ المدن الذكية والمدن الإدراكية

يمثل مفهوم **المدن الذكية (Smart Cities)** مرحلة متقدمة من البنية التحتية الرقمية للمدن بحيث تعتمد على تقنيات الاستشعار والإنترنت الأشياء والتقنيات الجيومكانية وذلك لتحسين الفاعلية والكفاءة التشغيلية. أما **المدن الإدراكية (Cognitive Cities)** فهي التطور التالي لهذا المفهوم، حيث تمتلك هذه البنية التحتية القدرة على التعلم الآلي الذاتي، التنبؤ الاستباقي، والاستجابة الذكية للتغيرات الاقتصادية والاجتماعية باستخدام الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة اللحظية.

٣-٢-٣ المنطلقات النظرية للدراسة

١-٣-٢ نظرية المدن الإدراكية (Cognitive City Theory)

تؤكد هذه النظرية على أن المدن الحديثة يجب أن تتجاوز الاستجابة الآلية "الاتصال والتواصل الرقمي" إلى القدرة على "التفكير" والتعلم المستمر "ككائن حي". لذا فإنه في هذا الإطار، توفر البنية الرقمية للتقنية المالية البيانات اللحظية الضخمة اللازمة لتحويل المدينة إلى كيان إدراكي قادر على التنبؤ بالتغيرات الاقتصادية وتوجيه التخطيط الحضري وفقاً لذلك الأدراك (Reichental ، ٢٠٢٥ ، Almusaed et al. ، ٢٠٢٥).

٢-٣-٢ نظرية البنية التحتية الرقمية (Digital Infrastructure Theory)

ترى هذه النظرية أن التقنية المالية (FinTech) ليست فحسب أنظمة وتطبيقات مالية، بل أنها بنية تحتية أساسية تدعم مختلف جوانب الحياة الحضرية في المدن كما تساهم هذه البنية الرقمية في توفير

بيانات ضخمة ودقيقة وفورية تساعد المخططين والمصممين على اتخاذ قرارات اقتصادية مدروسة في جميع مراحل تخطيط وتصميم المناطق الحضرية وتخصيص الموارد (Shi & Jin , ٢٠٢٥).

٢-٣-٣ نظرية المرونة الاقتصادية الحضرية (Urban Economic Resilience Theory)

تؤكد نظرية المرونة الاقتصادية الحضرية على قدرة المدن على مواجهة الصدمات الاقتصادية والتعافي منها حيث تلعب التقنية المالية دوراً حاسماً في بناء هذه المرونة من خلال تسهيل التدفقات المالية السريعة، ودعم الاستثمار، وتحسين كفاءة تخصيص المساحات الحضرية (UN- OECD, ٢٠٢٥؛ Habitat, ٢٠٢٣).

٢-٣-٤ نظرية قبول وتبني التكنولوجيا (TAM & UTAUT)

في سياق هذه الدراسة، تُعد نظرية قبول التكنولوجيا (Technology Acceptance Model- TAM) التي طورها Davis في عام (١٩٨٩) ، وكذلك تُعد النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا المعروفة باللغة الإنجليزية بمسمى (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology -UTAUT) والتي قدمها Venkatesh et al. في عام (٢٠٠٣) من أبرز النظريات التي تفسر سلوك الأفراد تجاه تبني التكنولوجيا الجديدة.

لذلك تفسر هذه الدراسة من خلال هاتان النظريتان (أي نظرية قبول وتبني التكنولوجيا) العوامل المؤثرة في رغبة وحاجة المخططين الحضريين وصانعي السياسات في تبني التقنية المالية كأداة استرشادية، مثل السهولة النسبية، الفائدة المدركة، والتأثير الاجتماعي ، حيث تركز نظرية TAM على عاملي "الفائدة المدركة" و"السهولة المدركة"، بينما تتوسع نظرية UTAUT لتشمل عوامل إضافية مثل التأثير الاجتماعي، الظروف الميسرة، والسلوك الفعلي.

٢-٤ الإطار النظري المقترح للدراسة

يقوم الإطار النظري لهذه الدراسة على نموذج بناء هيكلي مترابط ومتكامل يربط بين:

- المتغير المستقل: التقنية المالية كبنية رقمية وأداة استرشادية.
 - المتغيرات الوسيطة: المؤشرات الحظية، الرغبة في التبني، والحاجة الملموسة.
 - المتغير التابع: فعالية وكفاءة التخطيط والتصميم الحضري الاقتصادي للمدن الذكية/الإدارية.
 - المتغيرات المعدلة: البيئة التنظيمية، مستوى تطور البنية التحتية، استراتيجية الرياض وطموح المدينة للوصول لأعلى مراتب في قوائم المؤشرات والتصنيف العالمي للمدن الاقتصادية والمراكز المالية.
- بحيث يفترض هذا النموذج أن دمج البنية الرقمية للتقنية المالية كأداة استرشادية سيؤدي إلى تحسين الجانب الاقتصادي للتخطيط والتصميم الحضري، مما سيساعد بدوره مدينة الرياض على الصعود والارتقاء ضمن أكبر المراكز المالية العالمية.

٢-٥ الدراسات والتقارير السابقة

٢-٥-١ الدراسات والتقارير المحلية (النطاق السعودي)

تمت مراجعة الدراسات المحلية أولاً لأنها تمثل السياق المباشر للبحث وكان من أبرزها الدراسات التالية:

- حجازي، إ. ر.، ومحبوب، أ. (٢٠٢٤). تقييم مبادرات المدينة الذكية في الرياض: رؤى من إطار مؤشر المدينة الذكية IMD. المجلة الدولية لتقنيات منخفضة الكربون. (دراسة باللغة الانجليزية) تحت عنوان:

Hegazy, I. R., & Mahboob, A. (٢٠٢٤). Evaluating Riyadh's smart city initiatives: Insights from the IMD Smart City Index framework. International Journal of Low-Carbon Technologies.

- ملتقى أسبار (٢٠٢٣). تقرير رقم (١١١): استشراف مستقبل مدينة الرياض في ظل الرؤية الوطنية ٢٠٣٠.
 - المرصد الحضري الوطني (٢٠٢٢). دليل استرشادي للمؤشرات الحضرية للمدن الذكية.
 - المقرن، ف. أ. (٢٠٢٣). ممارسات بناء المدن في الرياض: حالة من التخطيط الرئيسي من الخليج. (دراسة دكتوراة باللغة الانجليزية) تحت عنوان:
 - Al Mogren, F. A. (٢٠٢٣). City-Building Practices in Riyadh: A Case of Master Planning from the Gulf.
 - الشويخات وآخرون (٢٠٢٢). تحليل تطبيق الحوسبة الحضرية في المدن الذكية. (دراسة باللغة الانجليزية) تحت عنوان:
 - Alshuwaikhat et al. (٢٠٢٢). Analysis of the implementation of urban computing in smart cities
- الدراسات المحلية الخمس (٥) المذكورة أعلاه تم اختيارها بناءً على معيار ارتباطها بأحد متغيرات هذه الدراسة، وذلك لغرض المناقشة بتوسع ، وفيما يلي تحليل مختصر لبعض جوانب هذه الدراسات:
- **دراسة حجازي ومحبوب (٢٠٢٤)**
- كانت هذه الدراسة دراسة تقييمية تحليلية (Evaluative Analytical Study) تعتمد على إطار مرجعي دولي جاهز، وتُصنف كدراسة حالة (Case Study) لمدينة الرياض ضمن سياق المدن الذكية، كما أنها اعتمدت على المنهج الكمي الوصفي التحليلي من خلال تطبيق إطار IMD Smart City Index التابع للمعهد الدولي للتنمية الإدارية (IMD). ويعتمد هذا الإطار على مجموعة من المؤشرات المقسمة إلى أعمدة رئيسية (Pillars) تشمل: الاقتصاد الذكي، الحوكمة الذكية، المعيشة الذكية، البيئة، النقل، والتكنولوجيا، مع التركيز على مؤشرات الأداء الحضري القابلة للقياس. وتركزت الدراسة على مدينة الرياض كحالة رئيسية، وكان التركيز تحديداً على مبادرات المدينة الذكية حتى عام ٢٠٢٣-٢٠٢٤، لم تعتمد الدراسة على أي استطلاعات ميدانية أو مقابلات، ولم تكن هناك عينة بشرية، بل كان هناك عينة من المؤشرات والمبادرات الحضرية (مثل مشاريع النقل الذكي، مراكز البيانات، التطبيقات الرقمية الحكومية، والبرامج الاقتصادية المرتبطة برؤية ٢٠٣٠) ، وتم جمع هذه البيانات الثانوية من مصادر رسمية حكومية (رؤية ٢٠٣٠، تقارير بلدية الرياض، الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي SDAIA، ومشاريع التحول الرقمي) ومقارنتها مع معايير IMD العالمية ومن ثم قامت بتحليل وصفي ومقارنه للأداء حيث كان الغرض الرئيسي للدراسة تقييم مبادرات الرياض في مجال المدينة الذكية

باستخدام إطار IMD Smart City Index لتحديد نقاط القوة، ونقاط الضعف، ومجالات التحسين. ولم تُذكر الدراسة تساؤلات فرعية بشكل صريح في الملخص، لكنها تركز ضمناً على:

- ما هو مستوى أداء مدينة الرياض في أعمدة المدينة الذكية حسب مؤشرات IMD؟
- ما هي أبرز الإنجازات والفجوات في استخدام التقنية الرقمية في التخطيط الحضري؟
- لماذا تواجه مدينة الرياض تحديات في تقييم أدائها بشكل موضوعي مقارنة بالمعايير الدولية، وذلك رغم الاستثمارات الكبيرة في التحول نحو المدينة الذكية ضمن رؤية ٢٠٣٠؟
- هل هناك حاجة لفهم مدى فعالية المبادرات الرقمية الحضرية في تحقيق التنمية المستدامة والنمو الاقتصادي، وكذلك تحديد نقاط الضعف التي قد تعيق الوصول إلى مستوى المدن الذكية العالمية الرائدة؟

هذا وأظهرت نتائج الدراسة تبايناً واضحاً في أداء مدينة الرياض حيث كانت هناك نقاط قوة بارزة في مجال الحوكمة الرقمية، وكذلك الاستثمار في البنية التحتية التقنية، ومشاريع النقل الكبرى (مثل مترو الرياض) أما نقاط الضعف فقد كانت في بعض المجالات مثل المعيشة الذكية أو الاندماج الاجتماعي أو بعض مؤشرات الاستدامة البيئية. لذا حددت الدراسة مجالات تحسين واضحة، مع التأكيد على أن مدينة الرياض تتقدم بسرعة لكنها تحتاج إلى تكامل أفضل بين المبادرات الرقمية والتخطيط الاقتصادي الحضري (النتائج التفصيلية اظهرت أداءً أعلى في بعض الأعمدة مقارنة بأخرى، مع توصيات لتعزيز الجانب الاقتصادي الذكي).

وتُعد هذه الدراسة مهمة لأنها توفر تقييماً موضوعياً محلياً لأداء مدينة الرياض باستخدام مؤشراً دولياً دولي معترف به (IMD) يتيح مقارنة عالمية موضوعية، مما من شأنه أن يساعد صانعي السياسات على تحسين الاستراتيجيات الحضرية، كما أنها كذلك تربط بين التقنية الرقمية والتخطيط الحضري والجوانب الاقتصادية (من خلال عمود الاقتصاد الذكي)، وتساهم في دعم أهداف رؤية ٢٠٣٠ نحو مدن مستدامة وذكية. ولكن في نفس الوقت يُعاب عليها الاعتماد الكلي على بيانات ثانوية دون جمع بيانات أولية (مثل استطلاعات سكان مدينة الرياض أو مقابلات مع المخططين الحضريين)، وكذلك يُعاب عليها محدودية التفاصيل حول المؤشرات الاقتصادية الدقيقة المرتبطة بالتخطيط الحضري الرقمي (مثل تأثير التوائم الرقمية على الناتج المحلي أو الاستثمار). وكذلك عدم التعمق في الجوانب التقنية المتقدمة مثل التوائم الرقمية (Digital Twins) أو الذكاء الاصطناعي في التخطيط الاقتصادي الحضري. ختاماً، قد يكون الإطار IMD عاماً نسبياً ولا يغطي تماماً السياق السعودي الاقتصادي والثقافي الفريد، لذا تظهر الحاجة في تحديد هذه الفجوات وبحث كيف من الممكن ان يتم ملؤها من خلال الدراسات المستقبلية؟

- دراسة ملتقى أسبار (٢٠٢٣)

كان تقريراً حوارياً استشرافياً (Foresight Report) صدر عن ملتقى أسبار (تقرير رقم ١١١) في أغسطس ٢٠٢٣، بعنوان "استشراف مستقبل مدينة الرياض في ظل الرؤية الوطنية ٢٠٣٠" والذي نظمه مركز أسبار للبحوث والدراسات، وتعتمد على المناقشات الجماعية لورقة رئيسية قام بأعدادها د. وليد الزامل مع تعليقات من أ.د. علي باهمام و أ.د. مشاري النعيم ، وأدار الحوار أ.د. فيصل المبارك، لذا يُصنف كدراسة نوعية تحليلية تعتمد على المنهج النوعي الاستشرافي والحواري، دون إطار مؤشرات كمية أو إطار مفاهيمي نظري. كما أنها اعتمدت على بيانات ثانوية رسمية ووثائق وتقارير رؤية ٢٠٣٠ وكذلك خبرات المشاركين من خلال جلسات حوارية، ثم تحليل وصفي لاستشراف السيناريوهات. وكان الغرض الرئيسي من هذه الدراسة استشراف مستقبل مدينة الرياض كمدينة اقتصادية ومالية رائدة عالمياً، وتحديد الفرص والتحديات في مجالات التنمية الحضرية المستدامة، مع تقديم توصيات لأصحاب القرار. وركزت على استراتيجية مدينة الرياض كدراسة حالة مركزية في ظل التحولات الاقتصادية والعمرانية المتوقعة حتى عام ٢٠٣٠ وما بعده، وفي ضوء رؤية سمو سيدي صاحب السمو الملكي ولي العهد الأمير محمد بن سلمان والتي تستهدف رفع مستوى الناتج الاقتصادي لمدينة الرياض لتصبح من ضمن أكبر عشر مدن اقتصادية في العالم. كما أبرزت هذه الورقة أن مدينة الرياض حالياً تحتل المرتبة حوالي ٤٠ عالمياً كإقتصاد مدن، وتهدف الرؤية إلى نقلها إلى قائمة أكبر ١٠ اقتصاديات مدن عالمية، مع نمو سكاني متوقع أن يصل إلى ما بين ١٥ و ٢٠ مليون نسمة، لتصبح بذلك وجهة جاذبة للاستثمار العالمي والنمو السكاني، إلى جانب مدينة نيوم. وظهر خلال النقاش تبايناً في الرؤى، مع الإقرار بأن الرياض تمتلك مقومات قوية لتصبح نموذجاً عالمياً: تتمثل في نقاط قوة في الطموحات الوطنية (مثل مشاريع النقل، والتحول الرقمي، والبنية التحتية)، ويقابلها في الوقت ذاته نقاط ضعف على سبيل المثال ضغط النمو السكاني الهائل والسريع، والاستدامة البيئية، والحاجة إلى تكامل أفضل. كما أنها حددت مجالات تحسين مثل تحديث المخططات، وتعزيز المرونة الحضرية، ودمج مبادرات التنمية المستدامة. وتُعد هذه الدراسة مهمة لأنها توفر منظوراً فكرياً نخبياً استشرافياً يركز مباشرة على رؤية سمو سيدي ولي العهد الطموحة بجعل الرياض من أكبر عشر مدن اقتصادية في العالم، مما يساعد في صياغة سياسات حضرية مرنة تدعم التنافسية الاقتصادية العالمية، وترتبط بين التحول الرقمي، والتنمية الاقتصادية، وجودة الحياة والتي جميعها من ضمن أهداف رؤية ٢٠٣٠. ولكن يُعاب عليها الطابع الحواري غير الكمي، والاعتماد الرئيسي على آراء الخبراء والنخب دون بيانات ميدانية أولية واسعة النطاق، ومحدودية التعمق في التفاصيل التقنية المتقدمة مثل التوائم الرقمية أو تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم النمو الاقتصادي. ختاماً، تظهر هذه الفجوات الحاجة إلى دراسات مستقبلية تكملها ببيانات كمية وميدانية، وتختبر آليات تنفيذ رؤية ولي العهد الاقتصادية في سياق حضري مستدام وشامل.

- دليل المرصد الحضري الوطني (٢٠٢٢)

يعتبر هذا الدليل وثيقة إرشادية رسمية (Guideline Document) صادرة عن المرصد الحضري الوطني التابع لوزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان. ويُصنف كدليل استرشادي لتوحيد ومقارنة المؤشرات الحضرية وفق معايير دولية (مثل UN-Habitat). واعتمد على المنهج الوصفي التحليلي لبناء إطار رصد حضري.

ركز على المدن السعودية بشكل عام، مع أمثلة تطبيقية، وغطى آليات الرصد، جمع البيانات، ومؤشرات (كثافة سكانية، استدامة، جودة حياة، خدمات حضرية) حتى ٢٠٢٢. اعتمد على بيانات ثانوية رسمية وإطارات دولية دون استطلاعات ميدانية مباشرة. وكان الغرض الرئيسي منه توفير دليل عملي لدعم الرصد الحضري وصنع السياسات المبنية على بيانات، وتسهيل المقارنات الدولية لتحقيق مستهدفات رؤية ٢٠٣٠. وتركز هذه الوثيقة ضمناً على توحيد المؤشرات، وأبرز المؤشرات اللازمة للتنمية المستدامة، ودور المرصد في اتخاذ القرارات، وملء فجوات البيانات.

- دراسة المقرن (٢٠٢٣)

كانت أطروحة دكتوراه في التخطيط الحضري والإقليمي، تعتمد على المنهج النوعي التحليلي التاريخي ودراسة الحالة تاريخياً (Historical Case Study). وركزت على تحليل خطة مدينة الرياض الرئيسية لعام ١٩٧٢ التي صممها دوقسياديس (Doxiadis Associates)، وذلك ضمن سياق فهم وتحليل ممارسات بناء المدن في دول الخليج منذ السبعينيات حتى التحولات الكبرى المعاصرة ضمن رؤية ٢٠٣٠. واعتمدت كلياً على تحليل وثائقي عميق للمخططات الأرشيفية والتقارير التاريخية، وجمع البيانات من مصادر أرشيفية رسمية وتحليل نقدي وصفي، مع عمل مقارنة مع ممارسات خليجية وذلك لغرض فهم كيف شكلت ممارسات "التخطيط الرئيسي" بناء مدينة الرياض، وتحليل نقاط القوة والضعف في النموذج التقليدي، وربط الدروس التاريخية بالتحديات المعاصرة مع تركيز ضمني على تأثير مخطط ١٩٧٢ (مثل مفهوم Superblock)، على الزحف أو التمدد العمراني. وتُعد هذه الأطروحة مهمة لأنها تقدم تحليلاً أكاديمياً عميقاً نقدياً تاريخياً يفسر الجذور التاريخية للتحديات الحالية ولكن يُعاب عليها في نفس الوقت التركيز الشديد على الجانب التاريخي مع محدودية التعمق في التحديات الحالية.

– الشويخات وآخرون (٢٠٢٢)

كانت عبارة عن مقالة مراجعة منهجية (Systematic Review) تعتمد على المنهج النوعي التحليلي للمراجعة الأدبية، مع بناء إطار نظري لتطبيق الحوسبة الحضرية (Urban Computing). ركزت على المدن السعودية، وكذلك غطت التحديات والفرص في التحول الذكي حتى عام ٢٠٢٢ ، كما انها اعتمدت على مراجعة منهجية للأدبيات العالمية والمحلية (تحليل البيانات الكبيرة، الاستشعار، الحوسبة المتنقلة)، دون بيانات ميدانية أولية لكنها تُعد مهمة لأنها تقدم إطاراً نظرياً وعملياً يربط الحوسبة الحضرية بالمدن الذكية في السياق السعودي. يُعاب عليها كونها مراجعة أدبيات دون بيانات أولية واسعة، ومحدودية التعمق في التطبيقات العملية المحددة لمدينة الرياض أو اختبار الإطار تجريبياً.

٢-٥-٢ الدراسات والتقارير الإقليمية والدولية

بعد مراجعة الدراسات المحلية، تمت لاحقاً مراجعة الدراسات والتقارير الإقليمية والدولية التي تركز على جانب التكنولوجيا الحضرية في السياق المباشر للبحث والمرتبط بتأثير التقنية المالية على مرونة وتكيف الاقتصاد الحضري وكان من أبرزها الدراسات التالية:

- Shi & Jin (٢٠٢٥). How Fintech impacts urban economic resilience.
- Reichental (٢٠٢٥). Cognitive Cities Are Rising.
- OECD (٢٠٢٥). Artificial Intelligence for Advancing Smart Cities.
- Almusaed et al. (٢٠٢٥). Smart Cities That Think.
- PwC (٢٠٢٣). Cognitive Cities: A Journey to Intelligent Urbanism.

وأظهرت هذه الدراسات الدولية أن التكنولوجيا الحضرية تلعب دوراً محورياً في تعزيز مرونة الاقتصاد الحضري ، حيث أكدت دراسة Shi & Jin (٢٠٢٥) من خلال تحليل كمي أن التقنية المالية (Fintech) تعزز المرونة الاقتصادية للمدن بشكل كبير عبر التمويل الشامل الرقمي وتخفيف قيود التمويل، بينما ركزت Reichental (٢٠٢٥) و PwC (٢٠٢٣) على مفهوم المدن المعرفية (Cognitive Cities) ، حيث تستخدم الذكاء الاصطناعي والبيانات والحساسات لتحويل المدن إلى أنظمة استباقية وقابلة للتكيف، مما يحسن سرعة وكفاءة الاستجابة للأزمات ويعزز جودة الحياة. أما OECD (٢٠٢٥) فقد سلط الضوء على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدن الذكية لدعم الاستدامة في مجالات النقل، الإسكان، والشمول الاجتماعي. وفي السياق نفسه، قدم Almusaed et al (٢٠٢٥) مفهوم "المدن التي تفكر" (Smart Cities That Think) من خلال البنى التحتية المعرفية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحقيق تنمية حضرية مستدامة ومتكيفة.

٢-٦ تحليل الفجوات البحثية

على الرغم من أهمية الدراسات السابقة سوءً في السياق المحلي أو الإقليمي والدولي ، إلا أنها تكشف عن فجوة بحثية واضحة تتمثل فيما يلي:

١. عدم التركيز على دور البنية الرقمية للتقنية المالية كأداة استرشادية في التخطيط والتصميم الحضري الاقتصادي للمدن.
٢. قلة الدراسات التي تربط بين البنية الرقمية للتقنية المالية والمدن الإدراكية في سياق التنافسية للمراكز المالية العالمية.
٣. غياب القياس التجريبي للرغبة والقيمة المدركة لدى المخططين والمصممين الحضريين.

لذلك فإن هذه الدراسة تسعى إلى سد هذه الفجوة من خلال منهجية مختلطة ودراسة حالة تطبيقية لمدينة الرياض.

الفصل الثالث : المنهجية وطرق البحث

الفصل الثالث: المنهجية وطرق البحث

١-٣ مقدمة

يوضح هذا الفصل طرق البحث والإطار المنهجي الذي اعتمدت عليه هذه الدراسة للإجابة على تساؤلاتها واختبار فرضياتها بما يتلاءم مع غاية الدراسة التي تهدف إلى تحديد دور التقنية المالية كبنية رقمية وأداة استرشادية في التخطيط والتصميم الحضري الاقتصادي للمدن الإدراكية، مع التركيز على دراسة حالة مدينة الرياض في نطاق بعض الأحياء المختارة. لذلك تم تصميم المنهجية بشكل أساسي لتكون متوازنة بين الدقة العلمية والواقعية التطبيقية، مع مراعاة طبيعة الموضوع في السياق السعودي ومحدودية الوصول إلى العينة المنشودة في ظل الإمكانيات المتاحة والفترة الزمنية المحددة.

٢-٣ نوع البحث

بشكل أساسي، تُصنف هذه الدراسة ك **بحث تطبيقي (Applied Research)** وذلك لأنها تستهدف دراسة حالة ميدانية وتسعى إلى تقديم حلول عملية قابلة للتطبيق على أرض الواقع لتساعد في تعزيز مجالات الجانب الاقتصادي للتخطيط الحضري للمدن من خلال البنية الرقمية للتقنية المالية.

كما تجمع الدراسة بين عدة أنواع بحثية:

- **بحث استكشافي:** وذلك لأنه يستكشف الدور غير المحدد بوضوح للتقنية المالية كأداة استرشادية في التخطيط الحضري.
- **بحث وصفي:** وذلك لأنه يصف الواقع الحالي للتخطيط الحضري الاقتصادي في مدينة الرياض وتحديد مراتب تصنيفها في مؤشرات المراكز المالية العالمية.
- **بحث تفسيري:** وذلك لأنه يحاول تفسير العلاقة بين البنية الرقمية للتقنية المالية والكفاءة الاقتصادية للتصميم والتخطيط الحضري.
- **بحث تطبيقي:** وذلك لأنه كما سبق أن تم ذكره أعلاه ، يسعى هذا البحث لاقتراح إطار عملي قابل للتطبيق في سياق أحياء مدينة الرياض المستهدفة ومنها مدينة الملك عبدالله المالية (KAFD) في حي العقيق بالقطاع الشمالي للمدينة.

لذا تُعد هذه الدراسة دراسة حالة (Case Study) لمدينة الرياض، مما يسمح بدمج كافة هذه الأنواع الأربعة في إطار واحد شامل ومتكامل.

٣-٣ المنهج البحثي

سوف يعتمد هذا البحث المنهج المختلط (Mixed Methods) بتصميم أو نمط متسلسل توضيحي والمتعارف عليه باللغة الإنجليزية بـ (Explanatory Sequential Design)، حيث سوف تبدأ أولاً المرحلة الكمية بجمع بيانات عددية / كمية وذلك لقياس المتغيرات واختبار الفروض، ثم تتبعها لاحقاً المرحلة الكيفية وذلك لغرض تفسير النتائج واستكشاف السياقات العميقة داخل الدراسة. لذا يُعد هذا المنهج مناسباً لطبيعة الموضوع الذي يجمع بين الحاجة إلى القياس الكمي للإدراك والتوجهات والسلوك والفهم النوعي للآليات والعوائق.

٣-٤ فهم المتغيرات المستقلة والتابعة لهذه الدراسة

في هذا البحث العلمي الذي يتبنى المنهج المختلط (Mixed Method) يستخدم كليهما "المنهج أو الأسلوب الكمي" والمنهج "النوعي / كمي" مع بعضهما - بوصفة يتضمن بعض الجوانب التي تدرج تحت تصنيف الدراسات الكمية أو النموذجية / القياسية)، سوف يُستخدم مفهوم المتغير المستقل (Independent Variable) والمتغير التابع (Dependent Variable) كالتالي:

- المتغير المستقل: هو السبب أو العامل الذي يُفترض أنه يؤثر أو يدعم أو يفسر التغيير ، ويمكن التحكم فيه أو قياس تأثيره.
- المتغير التابع: هو النتيجة أو التأثير الذي يتغير بناءً على المتغير المستقل.

وتبعاً لصياغة فرضية البحث الرئيسية: "يؤثر استخدام وتطوير التقنية المالية كبنية تحتية رقمية إيجاباً على كفاءة عمليات التصميم والتخطيط الحضري، مما يحسن اقتصاد أكبر المدن الذكية/الإدراكية والمراكز المالية العالمية." فأن:

- المتغير المستقل الرئيسي: دور قطاع التقنية المالية (FinTech) كبنية تحتية رقمية. (هذا هو العامل المؤثر أو "المحرك" الذي يُقدم كداعم).
- المتغيرات المستقلة الفرعية/الوسيلة: البنية التحتية الرقمية، التصميم الحضري، التخطيط الحضري.

- المتغير التابع الرئيسي: اقتصاد المدن الذكية (الإدراكية) الكبرى والمراكز المالية العالمية. (هذا هو النتيجة أو "ما يتأثر"، مثل تعزيز الاقتصاد، التصنيف، الكفاءة، أو التنافسية لأكثر ١٠ مدن اقتصادية أو مراكز مالية).

وباختصار فأن:

قطاع التقنية المالية كبنية رقمية (متغير مستقل) ← يدعم التصميم والتخطيط الحضري (متغير وسيط) ← الذي يعزز اقتصاد المدن الذكية/الإدراكية والمراكز المالية ← (متغير تابع) ← لتحقيق مستهدف وصول الرياض لمراكز متقدمة في قوائم تصنيف أكبر ١٠ مدن اقتصادية أو مراكز مالية عالمية (النتيجة).

٣-٥ حجم العينة

سوف يتم تحديد حجم العينة بناءً على طبيعة الدراسة الميدانية كدراسة حالة، والهدف الاستكشافي-التطبيقي لها، وكذلك بناءً على اسوء سيناريو محتمل نظراً لصعوبة الوصول إلى عينة كبيرة من المتخصصين في مجالات التخطيط الحضري والتقنية المالية في الأحياء المستهدفة في مدينة الرياض خلال فترة زمنية وجيزة وامكانات محدودة.

- **العينة الكمية:** سوف تكون عينة الدراسة طبقية غير احتمالية مقصودة (Purposive Sampling) وسيتراوح حجم هذه العينة بين ٣٠ إلى ٥٠ مشاركاً كحد أدنى وتم اختيار هذا النطاق ليوفر مرونة حسب معدل الاستجابة الفعل، كما أن هذا الحجم مناسب لدراسة حالة واحدة (مدينة الرياض)، ويسمح بإجراء تحليل إحصائي أساسي مع الحفاظ على جودة الاستجابات.

- **العينة الكيفية:** ٤ إلى ٦ مقابلات شبه منظمة ، وتم تحديد هذا النطاق ليوازن بين العمق والواقعية العملية ، في أنه في الدراسات النوعية لدراسة حالة واحدة، يمكن الوصول إلى التشبع النظري بعدد محدود من المقابلات إذا كان المشاركون من ذوي الخبرة العالية والمتخصصة.

- **اختبار صدق الأداة (Content Validity):** سوف يتم عرض الاستبانة على ٣ إلى ٤ خبراء وسيتم كذلك حساب مؤشر صدق المحتوى (CVI) لضمان جودة الأداة. يُعد هذا الحد الأدنى المقبول علمياً (وفقاً لـ Polit & Beck، ٢٠٠٦؛ Lynn، ١٩٨٦)، خاصة عندما يكون الخبراء متخصصين ومتوعين في مجالات التخطيط الحضري، الاقتصاد الحضري، والتقنية المالية.

٣-٦ أدوات الدراسة

سوف يتم تصميم أدوات الدراسة لتجمع بين الجانب الكمي والجانب الكيفي للدراسة ، مع الاستفادة كذلك من أداة تطبيقية حديثة لدعم التصميم التشاركي:

- **الاستبانة (الأداة الكمية الرئيسية) :** استبانة إلكترونية مغلقة تعتمد على مقياس ليكرت الخماسي، وتتكون من ٣٨ إلى ٤٦ بنداً (سيتم تحديد العدد النهائي بعد اختبار الأداة) وتهدف إلى قياس آراء المشاركين حول دور التقنية المالية في التخطيط الحضري الاقتصادي لمدينة الرياض. ويشمل محتواها سبعة أقسام تتكون من: الدور الاسترشادي للتقنية المالية، الرغبة في التبني، الحاجة الملموسة، القيمة المدركة، العوائق، والتوصيات. وسوف يتم بناؤها بناءً على الأدبيات السابقة والتساؤلات البحثية كالتالي:

١. **قسم المعلومات الديموغرافية والمهنية** ← ويشمل ٧ بنود (العمر، الجنس، المؤهل، مسمى الوظيفة، سنوات الخبرة، المستوى الوظيفي، نوع الجهة).
٢. **قسم المعلومات المكانية** ← ويشمل ٤ بنود (اسم المنطقة/الحي، نوع المنطقة التي يعمل فيها، موقع العمل الرئيسي، منطقة وطبيعة المشاريع التي يشارك فيها).
٣. **قسم الدور الاسترشادي للتقنية المالية** ← ويشمل ٩ بنود (المحور الرئيسي - سوف تغطي التساؤل الأول عن وجود الدور وطبيعته).
٤. **قسم الرغبة في التبني** ← ويشمل ٧ بنود (سوف تغطي التساؤل الثاني).
٥. **قسم الحاجة الملموسة** ← ويشمل ٦ بنود (سوف تغطي التساؤل الثالث).
٦. **قسم القيمة المدركة** ← ويشمل ٨ بنود (سوف تغطي التساؤل الرابع - ويعد أحد أهم الأقسام).
٧. **قسم العوائق والتحديات** ← ويشمل ٥ بنود (وسوف تغطي العوائق التقنية والتنظيمية والثقافية).

- **المقابلات شبه المنظمة :** سوف تُجرى ٤ إلى ٦ مقابلات شبه منظمة مع متخصصين وممثلين عن القطاعات المعنية، وسوف تُستخدم مخرجات هذه المقابلات لتفسير النتائج الكمية واستكشاف السياقات العميقة والعوائق العملية داخل نطاق الدراسة والظروف المكانية والزمانية.

- نموذج العجلة اللحظية لاقتصاد المدينة الإدراكية: نموذج بياناتي معماري على شكل دائرة متحدة المركز (Concentric Circles) يعمل كوعاء تجمعي لرصد الأحداث الاقتصادية والعمليات المالية والتبادلات النقدية لحظياً باستخدام قيد محاسبي مزدوج ويتكون من أربع دوائر: النواة (الإنسان وبيت الأسرة)، محاور التنمية (القطاعات الأربعة)، دائرة الأسواق (مكان عمليات التبادل والمعاملات المحاسبية المرتبطة بها)، ودائرة القوى السيادية (لغرض المحافظة على الاستدامة). وسوف يُستخدم هذا النموذج كأداة بصرية وتفاعلية في جلسات التصميم التشاركي لمناقشة وتطوير التصميم مع عينة الدراسة الكيفية.

- دراسة الحالة : سوف تركز على مدينة الرياض ومدينة الملك عبدالله المالية (KAFD) فقط كحالة رئيسية.

- البيانات الثانوية: وثائق رؤية ٢٠٣٠ وخطط وتقارير متنوعة وذات صلة.

٣-٧ خطة البحث وخطوات التنفيذ

سوف تتكون خطة هذا البحث من مرحلتين رئيسيتين:

- المرحلة الأولى (كمية): سوف يتم خلالها جمع بيانات كمية من عينة محددة لاختبار الفروض وتحديد الأنماط العامة.

- المرحلة الثانية (كيفية): سوف يتم خلالها جمع بيانات نوعية لتفسير النتائج الكمية واستكشاف السياقات العميقة.

وكذلك سوف تشمل الخطة هذا البحث أيضاً مرحلة دمج النتائج (Integration Phase) لاستخلاص استنتاجات متكاملة.

وسوف يتم تنفيذ خطة هذا البحث من خلال ثماني خطوات:

١. الخطوة الأولى: تحديد المشكلة، ووضع الأهداف، وصياغة التساؤلات، والفرضيات.
٢. الخطوة الثانية: جمع المراجع ومراجعة الأدبيات والتقارير السابقة.
٣. الخطوة الثالثة: تصميم الاستبانة واختبار صدقها على ٣-٤ خبراء.
٤. الخطوة الرابعة: إجراء دراسة استطلاعية أولية لغرض التأكد من كافة الأدوات.
٥. الخطوة الخامسة: جمع البيانات الكمية (توزيع وأرسال استبانة إلكترونية على عينة البحث).

٦. **الخطوة السادسة:** جمع البيانات الكيفية (إجراء مقابلات شبه منظمة وجلسات تصميم تشاركي باستخدام نموذج العجلة اللحظية من خلال مجالس الجوار في قاعات مقرات مكاتب "مدينتي").
٧. **الخطوة السابعة:** فحص وتحليل البيانات الكمية والكيفية.
٨. **الخطوة الثامنة:** دمج النتائج وصياغة التوصيات وتحرير كافة فصول الدراسة ومراجعتها وتدقيقها.

٣-٨ الاعتبارات الأخلاقية

- طلب الحصول على موافقة خطية من المشاركين في الدراسة.
- الالتزام بضمان سرية البيانات وخصوصية المشاركين في الدراسة.
- الالتزام بتجنب أي تضارب مصالح بأي مظهر من المظاهر أو شكل من الأشكال مع كافة متطلبات وأنشطة هذه الدراسة.

٣-٩ محددات الدراسة

- التركيز الجغرافي على مناطق واحياء محددة داخل مدينة الرياض.
- حجم العينة المحدود بسبب طبيعة الدراسة كدراسة حالة والامكانات محدودة والفترة زمنية وجيزة للبحث.
- الاعتماد بشكل أساسي على آراء المتخصصين في مجال التخطيط الحضري والتقنية المالية وليس بالضرورة سكان الحي.

الفصل الرابع: تحليل البيانات وأساليب التحليل الإحصائي

الفصل الرابع: أساليب التحليل الإحصائي وتحليل البيانات

٤-١ مقدمة

يهدف هذا الفصل إلى تحديد وتوضيح الإجراءات والأساليب الإحصائية والنوعية التي سوف يتم استخدامها لتحليل البيانات التي سوف يتم جمعها في خلال مراحل الدراسة المختلفة. ويعتمد هذا التحليل على المنهج المختلط والنمط المتسلسل التوضيحي، بحيث سوف يتم أولاً تحليل البيانات الكمية لاختبار الفروض وقياس العلاقات بين المتغيرات أولاً، ثم يتبع ذلك التحليل الكيفي لتفسير النتائج وتعميق الفهم لاحقاً. كذلك سوف يتم الحرص على اختيار الأساليب الإحصائية بعناية فائقة لتناسب حجم العينة المحدود (٣٠-٥٠ مشاركاً) وطبيعة الدراسة كدراسة حالة لبعض مناطق واحياء مدينة الرياض.

٤-٢ تحليل البيانات الكمية

٤-٢-١ الإحصاء الوصفي

سوف يتم استخدام أدوات الإحصاء الوصفي لغرض تلخيص خصائص العينة ووصف مستويات الاستجابات المرتبطة بالمتغيرات الرئيسية ويشمل ذلك:

- حساب التكرارات والنسب المئوية للمتغيرات الديموغرافية والمكانية.
- المتوسطات الحسابية (Means) والانحرافات المعيارية (Standard Deviations) لكافة البنود ولكل الأقسام الرئيسية في الاستبانة وهي كالتالي: (الدور الاسترشادي، الرغبة، الحاجة، القيمة المدركة، والعوائق).
- حساب الحد الأدنى والأقصى والوسيط لكل متغير.
- الرسوم البيانية: سوف يتم إعداد الرسوم البيانية (الأعمدة، الدوائر، والمخططات الخطية) باستخدام برنامج مايكروسوفت اكسيل (Microsoft Excel) لتوضيح التوزيعات والمقارنات البصرية، وتعد هذه الرسوم جزءاً مكماً للإحصاء الوصفي.

٤-٢-٢ الإحصاء الاستدلالي

سيتم أولاً التحقق من افتراضات التحليل الإحصائي (التوزيع الطبيعي، خطية العلاقات، تجانس التباين) قبل التطبيق، ومن ثمة سوف يتم تطبيق مجموعة من الاختبارات الاستدلالية وذلك حسب طبيعة المتغيرات وكذلك حجم العينة:

أ - اختبارات المقارنات:

- حساب اختبار T للعينات المستقلة (Independent Samples T-test) لغرض مقارنة المتوسطات بين مجموعتين (على سبيل المثال: خبرة أكثر من ١٠ سنوات مقابل أقل من ١٠ سنوات).
- حساب اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه (One-Way ANOVA) لمقارنة المتوسطات بين أكثر من مجموعتين (على سبيل المثال: مستويات وظيفية مختلفة بين أفراد العينة).

ب - ٢. تحليل الارتباط:

- حساب معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) وذلك لدراسة العلاقة بين المتغيرات المستمرة (على سبيل المثال: الرغبة في التبرع والقيمة المدركة).

ج - تحليل الانحدار:

- حساب الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Linear Regression) وذلك لاختبار تأثير المتغيرات المستقلة (الدور الاسترشادية، الحاجة) على المتغير التابع (القيمة المدركة أو كفاءة التخطيط الاقتصادي).

٤-٢-٣ اختبار الافتراضات والثبات

- سيتم الحرص على التحقق من افتراضات التحليل الإحصائي (على سبيل المثال التوزيع الطبيعي، وخطية العلاقات، وعدم الارتباط الذاتي، وتجانس التباين وما إلى ذلك).
- سيتم حساب معامل الثبات الداخلي للأداة - ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لكل قسم من أقسام الاستبانة (٣٨-٤٦ بنداً)، مع هدف أن يكون أعلى من 0.70 .
- سيتم حساب مؤشر صدق المحتوى (Content Validity Index - CVI) بعد اختبار الأداة على (٣-٤) من الخبراء.

٤-٣ تحليل البيانات الكيفية

سوف يتم تحليل البيانات الناتجة عن المقابلات الشبه منظمة (٤-٦) مقابلات باستخدام منهجية التحليل الموضوعي (Thematic Analysis) وفقاً لمنهجية براون وكلارك (Braun and Clarke ٢٠٠٦)، (٢٠٢٢) والتي تشمل التعرف على البيانات (Familiarization)، توليد الرموز الأولية (Initial Coding)، البحث عن المواضيع (Searching for Themes)، مراجعتها (Reviewing Themes)، وتحديدها وتسميتها (Defining and Naming Themes)، وأخيراً كتابة التقرير (Producing the Report) وسوف يتم تنظيم هذا التحليل وترميز النصوص واستخراج الأنماط والعلاقات بينها حسب الخطوات الستة (٦) للمنهجية باستخدام برنامج Microsoft Word أو برنامج Microsoft Excel أو يدوياً.

٤-٤ دمج النتائج (Integration of Findings)

سوف يتم دمج النتائج الكمية والكيفية في مرحلة واحدة باستخدام استراتيجية التفسير أو العرض المتكامل (Joint Display)، حيث سوف يتم عرض النتائج الكمية جنباً إلى جنب مع تفسيراتها الكيفية للوصول إلى فهم أعمق وأكثر تماسكاً. وكذلك سوف يتم التركيز على كيفية تفسير النتائج الكمية من خلال الرؤى الكيفية، وكيف تدعم أو تنفي النتائج الكيفية الاستنتاجات الكمية.

٤-٥ برامج التحليل المستخدمة

- برنامج SPSS (النسخة ٢٨ أو أحدث): البرنامج الرئيسي للتحليل الإحصائي الوصفي والاستدلالي.
- برنامج Microsoft Excel: لإعداد الرسوم البيانية والنسب المئوية.
- برنامج Microsoft Word: لتنظيم وتحليل البيانات الكيفية يدوياً.

٤-٦ الدقة والموضوعية

سوف يتم اتباع إجراءات صارمة خلال كافة مراحل هذه الدراسة وذلك لضمان الدقة والموضوعية، بما في ذلك الإجراءات التالية:

- التحقق من الافتراضات الإحصائية قبل التطبيق.

- استخدام اختبارات متعددة للتحقق من النتائج ولتعزيز المصداقية مثل التثليث (Triangulation) وهي عملية يتم من خلالها استخدام مصادر بيانات متعددة أو طرق مختلفة (كمية وكيفية) لدراسة نفس الظاهرة، مما يزيد من مصداقية التحليل (Credibility) و كذلك يقلل من التحيزات المحتملة لطريقة واحدة. وفي سياق هذه الدراسة، سوف يساعد التثليث على التحقق من صحة النتائج الكمية من خلال الرؤى الكيفية، وتعزيز الثقة في الاستنتاجات المتعلقة بدور التقنية المالية في التخطيط والتصميم الحضري الاقتصادي لمدينة الرياض .

- توثيق جميع الخطوات التحليلية لتكون قابلة للتكرار.

الفصل الخامس : حدود الدراسة

الفصل الخامس: حدود الدراسة

١-٥ مقدمة

تقتصر هذه الدراسة في جوانبها التطبيقية والاستكشافية والتفسيرية، التي تهدف إلى مقارنة واختبار وتقييم نموذج ابتكاري للتصميم والتخطيط الحضري التشاركي الذكي لمؤشرات العجلة الاقتصادية الرقمية كأداة استرشادية لتخطيط المدن والتصميم الحضري الموجه نحو تعزيز الدور المالي والاقتصادي للمدينة، على نطاق محدد جداً من حيث المجالات البشرية والمكانية والزمنية، وذلك لضمان إمكانية التنفيذ الدقيق للتجربة الميدانية، وتركيز الجهود البحثية، وزيادة دقة النتائج ضمن الإمكانيات المتاحة والفترة الزمنية المحددة.

أ - المجتمع البشري

- **مجتمع الدراسة:** يقتصر مجتمع هذه الدراسة على الأفراد والجهات المعنية مباشرة بالتخطيط الحضري والتصميم الحضري والتنمية الاقتصادية في المناطق المختارة، ويشمل بشكل أساسي: المخططين الحضريين ومصممي المدن والمهندسين المعماريين العاملين في وزارة البلديات والأسكان والهيئة الملكية لمدينة الرياض وأمانة منطقة الرياض أو الجهات الاستشارية المرتبطة بها، وممثلي برنامج تطوير القطاع المالي (<https://www.vision.gov.sa/ar/explore/programs/financial-sector-development-program>) ضمن برامج رؤية ٢٠٣٠ وممثلي القطاع الخاص (مطورو المشاريع العقارية والمالية ذات الصلة بالمناطق المدروسة)، بالإضافة إلى بعض أصحاب المصلحة من السكان أو أصحاب الأعمال في أحياء تلك المناطق المحددة من خلال مكاتب "مدينتي". ولا يشمل مجتمع الدراسة باقي فئات المجتمع العام في المدينة أو خارجها.

- **عينة الدراسة:** تتمثل عينة هذه الدراسة في مجموعة مختارة من المهندسين المعماريين والمخططين الحضريين والمصممين الحضريين والمطورين العقاريين والاقتصاديين والماليين المشاركين فعلياً في تطبيق أو تقييم النموذج التجريبي لمؤشرات العجلة المالية والاقتصادية اللحظية، إلى جانب عدد محدود من أصحاب المصلحة المحليين في المناطق المستهدفة. وقد تم اختيار العينة بعناية في مجالات مترابطة ومتكاملة لتمثل الخبرات المتنوعة ذات الصلة المباشرة بالموضوع.

- **حجم العينة وطريقة اختيارها:** تم تحديد حجم العينة بحوالي ٣٠-٥٠ مشاركاً/فرداً، وذلك بناءً على طبيعة الدراسة التجريبية الميدانية (دراسة حالة) والحاجة الفائقة إلى جودة البيانات والعمق أكثر من الكم. وسوف يتم اختيار أفراد العينة بطريقة غير احتمالية مقصودة (Purposive Sampling) طبقية ، مع التركيز على ذوي الخبرة والمشاركة الفعلية في المجالات الحضرية والمالية والاقتصادية ذات الصلة، وذلك لضمان ملاءمة العينة لأهداف التجربة واختبار النموذج.

ب- المجال المكاني

- **المنطقة الجغرافية:** تقتصر هذه الدراسة مكانياً على مناطق محددة داخل بعض احياء مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية، وتمت عملية اختيارها بعناية وحرص لتمثل سياقات حضرية تنموية متنوعة تتعلق بالتوجه نحو تعزيز المركز المالي والاقتصادي (مثال: أجزاء من مناطق وسط المدينة ومناطق الشمال المحيطة بمدينة الملك عبدالله المالية "كافد"- "KAFD" ، وبعض طرق المحاور الرئيسية ذات المشاريع التنموية الجديدة المرتبطة بمستهدفات ومدرجات رؤية ٢٠٣٠). ولا تشمل هذه الدراسة احياء او مناطق أخرى داخل مدينة الرياض أو مدن سعودية أخرى أو خارج المملكة، مما يحد من إمكانية تعميم النتائج على سياقات حضرية مختلفة دون دراسات إضافية.

ج- المجال الزمني

- **فترة جمع البيانات:** سوف يتم جمع البيانات الميدانية (ورش تصميم النموذج ، التجارب، الاستبيانات، المقابلات، الملاحظات، وتقييم تطبيق النموذج) خلال الفترة من أبريل ٢٠٢٦ حتى يونيو ٢٠٢٦. وبالتالي تعكس النتائج لهذه الدراسة الظروف الاقتصادية والحضرية السائدة خلال هذه الفترة الزمنية فقط.

فترة الدراسة: تغطي الدراسة بشكل عام السياق الزمني المرتبط بتنفيذ رؤية المملكة ٢٠٣٠ وبرامج التحول الحضري والمالي في مدينة الرياض حتى تاريخ خطة إعداد الدراسة (من مارس ٢٠٢٦ حتى سبتمبر ٢٠٢٦)، مع التركيز على الفترة التجريبية المذكورة أعلاه. ولا تشمل الدراسة تحليل اتجاهات طويلة الأمد قبل أو بعد هذه الفترة.

علماً أن تحديد هذه الحدود، كان الهدف المبدئ منه أن يساعد الباحث في تركيز الجهد البحثي وضمان جدوى التجربة الميدانية العملية للنموذج المقترح في هذه الدراسة، مع الإقرار بأن توسيع النطاق المكاني أو الزمني أو البشري قد يتطلب دراسات لاحقة للتحقق من قابلية تعميم النتائج على مجتمع العينة ككل وخارج مجال الدراسة الحالية والإمكانات المتاحة.

المراجع

أولاً: قائمة المراجع باللغة الإنجليزية حسب تصنيف وترتيب منهجية النسخة السابعة من (APA)

Al Mogren, F. A. (٢٠٢٣). City-Building Practices in Riyadh: A Case of Master Planning from the Gulf. University of California, Berkeley.

https://escholarship.org/content/qt.٣٤٨٨٢٣m/qt.٣٤٨٨٢٣m_noSplash_٢bbbd٣٠c٥c٧٢١٢٩٠٨c٨d٦fd٢da١٧be٣b (تاريخ الاستخراج: ١٥ مارس ٢٠٢٦)

Almusaed, A., et al. (٢٠٢٥). Smart Cities That Think: Cognitive Infrastructures, AI Governance, and Sustainable Urban Futures. IntechOpen.

<https://www.intechopen.com/chapters/١٢٣٢٣٤٢> (تاريخ الاستخراج: ١٥ مارس ٢٠٢٦)

Alshuwaikhat, H. M., Aina, Y. A., & Binsaedan, L. (٢٠٢٢). Analysis of the implementation of urban computing in smart cities: A framework for the transformation of Saudi cities. Heliyon, ٨(١٠), e١١١٣٨. <https://doi.org/١٠.١٠١٦/j.heliyon.٢٠٢٢.e١١١٣٨> (تاريخ الاستخراج: ١٥ مارس ٢٠٢٦)

Braun, V., & Clarke, V. (٢٠٢٢). Thematic analysis: A practical guide. SAGE Publications.

Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (٢٠١٨). Designing and conducting mixed methods research (٣rd ed.). SAGE Publications.

<https://www.researchgate.net/publication/٣٨٤٤٠٢٣٢٨>
(تاريخ الاستخراج: ١٥ مارس ٢٠٢٦)

Davis, F. D. (١٩٨٩). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. MIS Quarterly, ١٣(٣), ٣١٩-٣٤٠.

Dawadi, S., Shrestha, S., & Giri, R. A. (٢٠٢١). Mixed-methods research: A discussion on its types, challenges, and criticisms. *Journal of Practical Studies in Education*, ٢(٢), ٢٥-٣٦. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED٦١١٧٨٦.pdf>

(تاريخ الاستخراج: ١٥ مارس ٢٠٢٦)

Flick, U. (٢٠١٨). *Doing triangulation and mixed methods*. SAGE Publications Ltd. (The SAGE Qualitative Research Kit). <https://doi.org/١٠.٤١٣٥/٩٧٨١٥٢٩٧١٦٦٣٤>

(تاريخ الاستخراج: ١٥ مارس ٢٠٢٦)

Hegazy, I. R., & Mahboob, A. (٢٠٢٤). Evaluating Riyadh's smart city initiatives: Insights from the IMD Smart City Index framework. *International Journal of Low-Carbon Technologies*. <https://doi.org/١٠.١٠٩٣/ijlct/ctae٢٠٥>

(تاريخ الاستخراج: ١٥ مارس ٢٠٢٦)

Long Finance & Z/Yen Group. (٢٠٢٥). The Global Financial Centres Index ٣٧ (GFCI ٣٧). https://www.longfinance.net/media/documents/GFCI_٣٧_Report_٢٠٢٥.٠٣.٢٠_v١.١.pdf

(تاريخ الاستخراج: ١٥ مارس ٢٠٢٦)

Lynn, M. R. (١٩٨٦). Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*, ٣٥(٦), ٣٨٢-٣٨٥.

https://journals.lww.com/nursingresearchonline/citation/١٩٨٦/١١٠٠/determination_and_quantification_of_content.١٧.aspx (تاريخ الاستخراج: ١٥ مارس ٢٠٢٦)

OECD. (٢٠٢٥). *Artificial Intelligence for Advancing Smart Cities*. OECD Publishing. <https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/about/programmes/cfe/the-oecd-programme-on-smart-cities-and-inclusive-growth/Issues-Note-AI-for-advancing-smart-cities.pdf>

(تاريخ الاستخراج: ١٥ مارس ٢٠٢٦)

Polit, D. F., & Beck, C. T. (٢٠٠٦). The content validity index: Are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Research in Nursing & Health*, ٢٩(٥), ٤٨٩-٤٩٧. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/١٠.١٠٠٢/nur.٢٠١٤٧>

(تاريخ الاستخراج: ١٥ مارس ٢٠٢٦)

PwC Middle East. (٢٠٢٣). Cognitive Cities: A Journey to Intelligent Urbanism.

<https://www.pwc.com/m1/en/publications/documents/cognitive-cities-a-journey-to-intelligent-urbanism.pdf> (تاريخ الاستخراج: ١٥ مارس ٢٠٢٦)

Reichental, J. (٢٠٢٥). Cognitive cities are rising to define our urban future. Forbes.

<https://www.forbes.com/sites/jonathanreichental/2025/06/07/cognitive-cities-are-rising-to-define-the-urban-future> (تاريخ الاستخراج: ١٥ مارس ٢٠٢٦)

Shi, Y., & Jin, Y. (٢٠٢٥). How Fintech impacts urban economic resilience: A perspective on the empowerment of digital inclusive finance. Sustainability, ١٧(١٧), ٧٧١٧.

<https://doi.org/10.3390/su17177717> (تاريخ الاستخراج: ١٥ مارس ٢٠٢٦)

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (٢٠٠٣). User acceptance of information technology: Toward a unified view. MIS Quarterly, ٢٧(٣), ٤٢٥-٤٧٨.

ثانياً: قائمة المراجع باللغة العربية حسب تصنيف وترتيب منهجية النسخة السابعة من (APA)

الهيئة الملكية لمدينة الرياض. (٢٠٢٣). مسيرة التطوير. <https://www.rcrc.gov.sa/publications/journey-of-development-ar> (تاريخ الاستخراج: ١٥ مارس ٢٠٢٦)

المركز الحضري الوطني، وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان. (٢٠٢٢). دليل استرشادي للمؤشرات الحضرية للمدن الذكية. <https://hadary.momah.gov.sa/DownloadManagement/Download?guid=fd7bb8e7-084b-4688-9d47-68cc81625612.pdf> (تاريخ الاستخراج: ١٥ مارس ٢٠٢٦)

ملتقى أسبار. (٢٠٢٣). تقرير رقم (١١١): استشراف مستقبل مدينة الرياض في ظل الرؤية الوطنية ٢٠٣٠. <https://multaqaasbar.com/wp-content/uploads/2023/09/الرياض-في-ظل-الرؤية-الوطنية-٢٠٣٠-١-٢٠٢٣.pdf> (تاريخ الاستخراج: ١٥ مارس ٢٠٢٦)