كلية التخطيط العمراني والإقليمي
FACULTY OF URBAN & REGIONAL PLANNING

تأثير

تكنولوجيا الإتصالات و الطاقة المتجددة

علي استدامة العمران في مصر

دراسة بحثية للحصول علي درجة الماجستير

إعداد م . أمجد على محمد

إشراف :-

ا.د. خالد زكريا العادلى

أستاذ التصميم العمراني ووكيل الكلية لشئون خدمة وتنمية المجتمع

ا.د. عباس الزعفراني

أستاذ بقسم التصميم العمراني

ا.م.د. أبو الفتوح سعد شلبي

استاذ مساعد بقسم التصميم العمراني

كلية التخطيط العمراني والاقليمي

جامعة القاهرة

يوليو ٢٠١٣

اهداء:-

بسم الله . . . والحمد لله . . . والصلاة والسلام علي رسول الله .

الي خير أمة أخرجت للناس : ادعو الله عز وجل أن يعلمنا ما ينفعنا ، وأن يردنا الي دينه وشريعته ردا جميلا ، وأن يجعل هذا العمل خالصا لوجهه الكريم ، ويجعله في ميزان حسناتنا يوم العرض عليه .

وأدعوه عز وجل ان يجزي أبواي وأساتذتي خير الجزاء ، وأن يجدوا عاقبة علمهم وعملهم خيرا في الدنيا والاخرة .

وفقنا الله لما يحب ويرضي ، انه ولي ذلك والقادر عليه وهو أحكم الحاكمين .

مهندس معماري \ أمجد علي محمد
كلية التخطيط العمراني والاقليمي
جامعة القاهرة
يوليو ٢٠١٣

الموضوع :-

العمران هو المرآة التي تنعكس عليها إمكانات البشرية التقنية ومستوياتها الإقتصادية وبنياتها الإجتماعية ودرجاتها في سلم الرقى والحضارة .

والعمران هو البوتقة التي تنصهر فيها كافة المؤثرات البيئية والسياسية والتكنولوجية التي تتفاعل مع بعضها لتحدد نمط حياة البشر .

ولقد تعرضت البشرية مؤخرا للعديد من التطورات في ظل محورين أساسيين : العولمة والتغير المناخي . حولت هذه التطورات العالم إلي قرية كونية تشترك في الأحداث والمتغيرات والمصير ، وتنوعت التطورات ما بين طفرات تكنولوجية وتغيرات مناخية وأزمات اقتصادية : كان لها العديد من الآثار السلبية والايجابية على البناء الإجتماعي والإقتصادي والعضوي للعمران .

ولعل من أخطر التطورات الحالية التي سيكون لها عظيم الأثر في إعادة صياغة نمط الحياة الإنسانية وبالتالي إعادة صياغة شكل العمران : ثورة تكنولوجيا الإتصالات وتكنولوجيا استخدامات الطاقة المتجددة - بما لهما من انعكاسات على : طبيعة النشاط الاقتصادي وإعادة توزيع الأنشطة والخدمات ومواقع الصناعة وشبكات الطرق والمرافق ووسائل النقل ، وعلاقة ذلك بمنظومة العلاقات الاجتماعية وأحجام المستوطنات البشرية ومواقعها مع ظهير إمدادها بالغذاء والطاقة .

ولقد حاول العالم الغربي أن ينسق اهتماماته بكافة المجالات والمشكلات في إطار من مفهوم استدامة قائم على التكامل بين الجوانب الإجتماعية والإقتصادية والبيئية ، ووضع مؤشرات لهذه الاستدامة يتفق مع تاريخه وتدرجه في الأنظمة الإقتصادية والإجتماعية وتطوره العلمي والتكنولوجي بما لا يتعارض مع نظرته إلى الدين كمكون ثانوي لحياة هذه المجتمعات .

إلا أن الوضع يختلف بالكلية في المجتمعات المحلية : نظرا لإنقطاع التواصل العلمي والتكنولوجي حقب طويلة ، بالإضافة للإغتراب الناتج من الأنظمة الإجتماعية والإقتصادية الوضعية والمحاكية للغرب والبعيدة عن النظام الإجتماعي والإقتصادي والبيئي في الإسلام المكون الثقافي الرئيسي لهذه المجتمعات .

من هنا وجب البحث عن منهجية تنمية عمرانية مستدامة : تستفيد من انعكاسات تكنولوجيا الإتصالات وتكنولوجيا الطاقة المتجددة على العمران ، وتراعى التطورات الحالية والتغيرات الكونية ، وترتكز على الأنظمة الإجتماعية والإقتصادية والبيئية للمجتمعات المحلية .

فهرس البحث :-

المقدمة . ص١

الفصل الأول : اثر العولمة والتغير المناخي علي العمران . ص١١
١-١ مقدمة . ص١٣
١-٢ العولمة . ص١٥
١-٢-١ مفاهيم العولمة والعالمية والحداثة . ص١٥
١-٢-٢ أبعاد ظاهرة العولمة . ص١٦
١-٢-٣ ثورة تكنولوجيا الاتصالات . ص١٧
١-٢-٤ اتفاقية الجات GATT . ص١٨
١-٢-٥ عصر ما بعد الصناعة والعالم ألمعلوماتي . ص٢٠
١-٢-٦ الأزمة المالية العالمية . ص٢١
١-٣ التغير المناخي . ص٢٢
١-٣-١ الاحتباس الحراري . ص٢٢
١-٣-٢ أزمة الطاقة . ص٢٣
١-٣-٣ مخاطر التلوث . ص٢٤
١-٣-٤ زحف الصحاري . ص٢٥
١-٣-٥ نضوب الموارد الطبيعية . ص٢٦
١-٣-٦ أزمة الغذاء والمياه . ص٢٦
١-٤ الخلاصة . ص٢٧

الفصل الثاني : تأثيرات تكنولوجيا الاتصالات علي العمران . ص٢٩
٢-١ مقدمة . ص٣١
٢-١-١ تطور تكنولوجيا الاتصالات . ص٣٢
٢-١-٢ تأثير تكنولوجيا الاتصالات علي البيئة الاجتماعية والحضرية . ص٣٣
٢-١-٣ المستقبل في عيون المتفائلين . ص٣٥
٢-٢ تأثير تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات علي البناء الاقتصادي للعمران . ص٣٦
٢-٢-١ مقدمة . ص٣٦
٢-٢-٢ تطور الاقتصاد الحضري . ص٣٧
٢-٢-٣ تطور أساليب العمل والإدارة . ص٣٩
٢-٢-٤ انعكاس تكنولوجيا الاتصالات علي المحلية والعولمة . ص٣٩
٢-٣ تأثير تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات علي البناء الاجتماعي للمدينة . ص٤٠
٢-٣-١ مقدمة . ص٤٠
٢-٣-٢ الحياة الاجتماعية والثقافية للمدينة في ضوء عالم الاتصالات . ص٤٠
٢-٣-٣ تأثير تكنولوجيا الاتصالات علي القطبية والفصل الاجتماعي . ص٤٢
٢-٣-٤ تغير نمط الحياة داخل المنزل في ضوء تكنولوجيا الاتصالات . ص٤٣
٢-٣-٥ التحكم والسيطرة في الحياة الاجتماعية من خلال تكنولوجيا الاتصالات . ص٤٤
٢-٤ تأثير تكنولوجيا الاتصالات علي البناء العمراني للمدينة . ص٤٥
٢-٤-١ مقدمة . ص٤٥
٢-٤-٢ تأثير تكنولوجيا الاتصالات علي شبكات النقل والمواصلات . ص٤٦
٢-٤-٣ تأثير تكنولوجيا الاتصالات علي انتشار وامتداد العمران . ص٤٧

٢-٤-٤ الآثار السلبية لتكنولوجيا الاتصالات علي البيئة . ص٤٧
٢-٤-٥ تأثير تكنولوجيا الاتصالات علي الخدمات وشبكات البنية التحتية . ص٤٧
٢-٤-٦ تأثير تكنولوجيا الاتصالات علي الأنشطة واستخدامات الأراضي . ص٤٨
٢-٤-٧ طفرة العمران بدلا من تطور العمران . ص٤٩
٢-٥ الخلاصة . ص٥٠

الفصل الثالث : تكنولوجيا الطاقة المتجددة وانعكاساتها علي العمران . ص٥٢
٣-١ مقدمة . ص٥٤
٣-٢ موارد الطاقة المتجددة . ص٥٦
٣-٢-١ الطاقة الشمسية . ص٥٦
٣-٢-٢ طاقة الرياح . ص٥٦
٣-٢-٣ طاقة باطن الأرض . ص٥٧
٣-٢-٤ طاقة المساقط المائية . ص٥٨
٣-٢-٥ الوقود الحيوي . ص٥٨
٣-٣ تكنولوجيا استخدام الطاقة المتجددة . ص٥٩
٣-٣-١ استخدام الطاقة الحرارية المنبعثة من الإشعاع الشمسي . ص٥٩
٣-٣-٢ استخدام الضوء في توليد الكهرباء . ص٦٠
٣-٣-٣ تحويل الإشعاع الحراري الشمسي إلي صور أخري من الطاقة . ص٦٠
٣-٣-٤ استخراج الطاقة من المخلفات الحيوية . ص٦٢
٣-٣-٥ تكنولوجيا توليد الطاقة من الرياح . ص٦٢
٣-٤ انعكاسات أزمة الطاقة ، والطاقة المتجددة علي المستوطنات البشرية . ص٦٣
٣-٤-١ انعكاسات أزمة الطاقة، والطاقة المتجددة علي العمران . ص٦٣
٣-٤-٢ الطاقة والمدينة الخضراء . ص٦٤
٣-٤-٣ الطاقة والعمارة الخضراء . ص٦٦
٣-٥ الخلاصة . ص٦٧

الفصل الرابع : استدامة العمران . ص٦٨
٤-١ مفهوم التنمية المستدامة . ص٧٠
٤-٢ مفهوم الاستدامة في المدن المعاصرة . ص٧١
٤-٢-١ مقدمة . ص٧١
٤-٢-٢ عناصر التأثير في استدامة العمران . ص٧١
٤-٢-٢-١ محور الشكل والكثافة . ص٧٢
٤-٢-٢-٢ محور الحركة وأنظمة النقل . ص٧٢
٤-٢-٢-٣ محور المباني والطاقة . ص٧٣
٤-٢-٣ مؤشرات استدامة العمران (في الفكر الغربي) . ص٧٤
٤-٢-٣-١ البناء العمراني والاجتماعي والاقتصادي والبيئي للمدينة المستدامة . ص٧٤
٤-٢-٣-٢ مرونة العمران . ص٧٤
٤-٢-٣-٣ الراحة والملاءمة . ص٧٥
٤-٢-٣-٤ استدامة المرافق . ص٧٥
٤-٢-٣-٥ استدامة النقل . ص٧٦
٤-٢-٣-٦ إدارة المخلفات . ص٧٦
٤-٢-٣-٧ استدامة المواد المستخدمة في بناء العمران . ص٧٧

٤-٣ الاستدامة في المدينة الاسلامية . ص٧٨
٤-٣-١ البناء العمراني للمدن الاسلامية . ص٧٨
٤-٣-١-١ التنظيمات السكانية في المدن الاسلامية . ص٧٨
٤-٣-١-٢ انظمة التملك في مدن المسلمين . ص٧٩
٤-٣-١-٣ ملامح الهيكل العمراني للمدينة الاسلامية . ص٧٩
٤-٣-٢ اليات النظام الاسلامي التي شكلت الهيكل العمراني للمدن الاسلامية . ص٨٢
٤-٤ الخلاصة. ص٨٩

الفصل الخامس : معايير ومؤشرات الاستدامة للتنمية العمرانية في المستوطنات الجديدة في مصر . ص٩٠
٥-١ مقدمة : معايير الاستدامة في المدينة المعاصرة . ص٩٢
٥-٢ مفهوم ومؤشرات الاستدامة من منظور محلي . ص١٠٠
٥-٣ معايير ومؤشرات الاستدامة في العمران المحلي المعاصر . ص١٠٨
٥-٣-١ المعايير والمؤشرات الاقتصادية لاستدامة العمران . ص١٠٨
٥-٣-٢ المعايير والمؤشرات الاجتماعية لاستدامة العمران . ص١٠٩
٥-٣-٣ المعايير والمؤشرات البيئية لاستدامة العمران . ص١١٠
٥-٤ معايير اختيار مواقع المستوطنات البشرية الجديدة في ظل تكنولوجيا الاتصالات والطاقة المتجددة . ص١١١
٥-٤-١ تكامل المستوطنات البشرية مع الظهير الزراعي . ص١١١
٥-٤-٢ توافر الخامات الطبيعية والمياه . ص١١١
٥-٤-٣ توافر موارد الطاقة المتجددة . ص١١٢
٥-٤-٤ البنية التحتية للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات . ص١١٣
٥-٤-٥ خصائص الموقع الطبيعية الملائمة للإنشاء . ص١١٣
٥-٥ أسس التخطيط والتصميم العمراني للمستوطنات البشرية الجديدة في ظل تكنولوجيا الاتصالات والطاقة المتجددة . ص١١٤
٥-٥-١ حجم المستوطنات البشرية . ص١١٤
٥-٥-٢ توزيع الأنشطة . ص١١٥
٥-٥-٣ محاور الحركة . ص١١٧
٥-٥-٤ التشكيل العمراني . ص١١٧

الفصل السادس : اختبار استدامة العمران المحلي المعاصر . ص١٢١
٦-١ استقراء وتحليل الوضع الراهن . ص١٢٤
٦-١-١ الوضع الراهن لمدينة ٦ أكتوبر . ص١٢٤
٦-١-٢ الوضع الراهن لمدينة المنيا الجديدة . ص١٣٨
٦-١-٣ الوضع الراهن لمدينة الفرافرة. ص١٤٢
٦-٢ التقييم واستخلاص النتائج . ص١٤٧

الفصل السابع : خاتمة الرسالة . ص١٥٢
٧-١ موجز نتائج . ص١٥٥
٧-٢ توصيات . ص١٦١

المراجع . ص١٦٢

فهرس الاشكال :-

ش١-١	نموذج للعولمة في انتاج واستهلاك الكهرباء من الطاقة المتجددة .	ص١٧
ش١-٢	تطور انتاج الكهرباء من موارد الطاقة المختلفة في اوروبا حتي ٢٠٥٠ .	ص٢٣
ش١-٣	مشروع ديزرتيك لانتاج الطاقة من موارد متجددة .	ص٢٤
ش٢-١	تطور الاستثمارات في تكنولوجيا الاتصالات و الصناعات في امريكا.	ص٣٣
ش٢-٢	تصنيف مدن اوروبا تبعا لقدراتها في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات .	ص٣٨
ش٢-٣	مستخدمي الانترنت علي مستوي العالم .	ص٤١
ش٢-٤	تطور العلاقات بين قيود المسافة والزمن وامكانات تكنولوجيا الاتصالات .	ص٤٦
ش٢-٥	تحول العمران الي بؤر اقتصادية مترابطة ومتباينة .	ص٤٩
ش٣-١	تباين معدل الاشعاع الشمسي سنويا علي مستوي العالم .	ص٥٦
ش٣-٢	مزارع طاقة الرياح في البحر واليابس .	ص٥٦
ش٣-٣	استغلال الطاقة الحرارية المختزنة في باطن الارض لتوليد الكهرباء .	ص٥٧
ش٣-٤	نماذج لخلايا كهروضوئية تحول ضوء الشمس الي كهرباء.	ص٦٠
ش٣-٥	نماذج محطات شمسية تجمع وتحول الطاقة الحرارية .	ص٦١
ش٣-٦	نماذج مختلفة لاليات طواحين الرياح المنفردة والمجمعة .	ص٦٢
ش٣-٧	تكامل موارد متعددة للطاقة المتجددة لخلق عمران مستدام .	ص٦٥
ش٤-١	تعدد الانوية يؤثر علي شكل وكثافة العمران .	ص٧٢
ش٤-٢	محاور الحركة وانظمة النقل تؤثر علي توزيع عناصر العمران .	ص٧٣
ش٤-٣	تقليل احتياج الابنية الي الطاقة المتجددة لتحقيق الاستدامة .	ص٧٣
ش٥-١	نماذج معالجات بيئية واعادة استخدام .	ص١٠٣
ش٥-٢	نماذج تكامل موارد الطاقة المتجددة مع الانشطة المختلفة .	ص١٠٦
ش٥-٣	اقتراح لتكامل مستوطنات بشرية محدودة الحجم مستقلة ومكتفية .	ص١٢٠
ش٥-٤	اقتراح مستوطنة محدودة الحجم تستوعب من ٢٠ الي ٣٢ الف نسمة .	ص١٢٠
ش٦-١	تحليل المشكلات العمرانية بمدينتي ٦اكتوبر والشيخ زايد .	ص١٢٤
ش٦-٢	تضخم الكتلة العمرانية لمدينتي ٦اكتوبر والشيخ زايد .	ص١٢٥
ش٦-٣	قرب موقع مدينة ٦اكتوبر من كتلة عمرانية رئيسية .	ص١٢٥
ش٦-٤	نماذج لعدم التوافق البيئي بمدينة ٦اكتوبر والشيخ زايد .	ص١٢٧
ش٦-٥	ارتباط محطة مولدات كهرباء مدينة ٦اكتوبر بالشبكة العامة .	ص١٢٨
ش٦-٦	ارتفاع نسبة المساحات المخصصة للطرق والاعتماد علي المرور الالي .	ص١٢٩
ش٦-٧	استعمالات الاراضي بمدينتي ٦اكتوبر والشيخ زايد .	ص١٣٠
ش٦-٨	ارتفاع نسبة الطرق والفراغات العامة .	ص١٣١
ش٦-٩	مساحات الاسكان والفصل بين الشرائح المختلفة .	ص١٣٤
ش٦-١٠	مشروع اوراسكوم (p.p.p مطور عقاري) .	ص١٣٤
ش٦-١١	خلل توزيع الخدمات التعليمية بمدينة ٦اكتوبر .	ص١٣٥
ش٦-١٢	نماذج للتنمية المبعثرة (اراضي مرفقة بدون تعمير) .	ص١٣٧
ش٦-١٣	المخطط العام الحالي لمدينة المنيا الجديدة .	ص١٣٨
ش٦-١٤	نماذج لعدم التوافق البيئي بمدينة المنيا الجديدة .	ص١٤٠
ش٦-١٥	الوضع الراهن لمدينة المنيا الجديدة .	ص١٤١
ش٦-١٦	مخطط عام مقترح لمدينة الفرافرة .	ص١٤٢
ش٦-١٧	الوضع الحالي لمدينة الفرافرة .	ص١٤٢

فهرس الجداول :-

جدول ١ تقييم الاستدامة الاقتصادية لمدينة ٦اكتوبر . ص١٤٩
جدول ٢ تقييم الاستدامة الاجتماعية لمدينة ٦اكتوبر . ص١٥٠
جدول ٣ تقييم الاستدامة البيئية لمدينة ٦اكتوبر . ص١٥١

تأثير

تكنولوجيا الاتصالات و الطاقة المتجددة

علي استدامة العمران في مصر

المقدمة

المقدمة :

١ـ المشكلة البحثية .

٢ـ الهدف من البحث .

٣ـ الاسئلة البحثية والفرضية .

٤ـ منهجية البحث .

٥ـ هيكل البحث .

المقدمة .

١ـ المشكلة البحثية :ـ

تمر الحضارة الإنسانية في المرحلة الحالية بالعديد من التطورات المتنوعة ما بين تكنولوجية وسياسية واقتصادية وبيئية يمكن تحديد اتجاهاتها ومداها فيما بين محوري العولمة والتغير المناخي ، والعمران في مصر هو احدي لبنات هذه الحضارة سواء علا قدره او انخفض ، تنعكس عليه أمراض المجتمع كما تظهر عليه آثار العلاجات الناجعة متي اتخذها المسؤلون للتخفيف من مشكلات مجتمعاتهم .

وقد بدأ العالم من حولنا يتحدث عن مفهوم شامل للاستدامة ، وينتهج آليات وتظهر علي عمرانه مؤشرات توضح مدي نجاح هذه المجتمعات في تحقيق الاستدامة ، وانعكست آثار استغلال تكنولوجيا الإتصالات والمعلومات وكذلك تكنولوجيا الطاقة المتجددة علي منظومة الحياة وآليات التنمية ، و اعادة توزيع عناصر وأنشطة المدينة ، وعلاج العديد من مشكلات المجتمع ، وهو ما ظهر من مؤشرات للاستدامة في هذه المجتمعات الغربية .

ولقد تعددت محاولات الدولة في مصربأجهزتها المتنوعة لوضع حلول لاستيعاب الزيادات البشرية وتوفير حياة كريمة وبيئة متحضرة .

الا ان العمران المعاصر في مصر ما زال يعاني أزمات طاحنة : ما بين نقص المأوي لأغلب شرائح المجتمع ، وعجز الخدمات ، ونقص فرص العمل والبطالة ، والتكدس والازدحام ، والتلوث الشامل في كافة مناحي البيئة ، وتفسخ العلاقات وانهيار القيم والتمايز الطبقي ، وتجريف موارد المجتمع وضياع الثروات ، ناهيك عن الجريمة والفساد الإداري ، ولم ينعكس علي الفكر التخطيطي اوأساليب التنمية للمجتمع المصري الإستيعاب الكافي للتطورات التكنولوجية كتكنولوجيا الإتصالات والمعلومات وتكنولوجيا الطاقة المتجددة ، أو التطورات السياسية والعولمة والتغيرات الجارية في الإتفاقيات والمعاهدات الدولية في المجالات المختلفة مما سيكون له عظيم الأثر علي صورة المجتمعات وأنظمة الحياة في مصر وغيرها من دول العالم .

من هنا يبدو أننا في حاجة لبلورة مفهوم محلي عن الاستدامة بمعايير ومؤشرات اقتصادية واجتماعية وبيئية تستفيد من امكانات تكنولوجيا الإتصالات والطاقة المتجددة وانعكاساتها علي عناصر العمران وأنشطة وأحجام المدينة ومنظومة الحياة داخل هذه المدينة ، ويرتكن علي مقاصد الشريعة الإسلامية كمرجعية اساسية للمجتمعات المحلية في مصر .

وتاتي أهمية هذا البحث في محاولته لإستقراء التطورات الحالية في ظل محوري العولمة والتغير المناخي ، ومحاولة الإستفادة من أهم التطورات كثورة تكنولوجيا الإتصالات والمعلومات وتكنولوجيا الطاقة المتجددة وذلك لتحسين البيئة العمرانية للمجتمع المصري ، ومحاولة استخلاص معايير ومؤشرات الإستدامة في اطار نظري للتنمية العمرانية في المستوطنات البشرية الجديدة في مصر وذلك بالمزج بين مفهوم الإستدامة المطروح والمتداول علي الساحة نتاج الفكر والتجارب الغربية مع مفهوم ومؤشرات الإستدامة التي ظهرت في المدينة الإسلامية فترات الإحتكام للشريعة.

ثم ينتقل البحث لمرحلة تالية تتمثل في اختبار مدي استدامة العمران المصري المعاصر وذلك من خلال اختبار معايير ومؤشرات الاستدامة في ثلاث نماذج للمدن الجديدة في مصر تمثل الاجيال الثلاث لعمليات التنمية العمرانية المتعاقبة التي قامت بها وزارة الإسكان وهيئة التخطيط العمراني ، وتتباين في مدي القرب والبعد من الكتل العمرانية الرئيسية ، وفي اهدافها التخطيطية وقاعدتها الإقتصادية ، وفي الحجم المستهدف من المستوطنين . هذا الإختبار سيوضح عوامل عدم الإستدامة في التجارب العمرانية المحلية المعاصرة ، ويؤدي الي توصيات تدعم الإطار النظري المقترح للتنمية العمرانية المستدامة في المستوطنات البشرية الجديدة في مصر ، ويمكن ان يساهم في تقويم الفكر التخطيط الذي يدير أعمال التنمية في البلاد .

كما سيدعم احدي الحلول المقترحة – من وجه نظر الباحث – وهو مفهوم مستوطنات بشرية محدودة الحجم تقوم علي الجهود الذاتية والمشاركة الشعبية ، وحدتها البنائية وحدة الجوار المنتجة وليست المجاورة التي انطمست وتلاشت فعليا ، والمسكن فيها هو مؤسسة اقتصادية يمارس فيها الإنسان عملا منتجا ، تندمج فيها مناطق العمل بالسكن بالخدمات في اطار السير علي الاقدام ، وتتمتع هذه المستوطنات بالإستقلال والإكتفاء في الغذاء والطاقة وقدر مناسب من الخدمات ، بينما تتكامل مع غيرها من المستوطنات علي مستوي الإقليم داخل الدولة في بعض الخدمات والمرافق عالية المستوي ، وتدار وتترابط في الانشطة والخدمات والمرافق مع غيرها من المستوطنات علي مستوي الإقليم داخل الدولة من خلال شبكات الإتصالات والمعلومات التي مكنت الانسان من ممارسة كافة الانشطة الاقتصادية والحياتية من موقعه عبر مسافات شاسعة في زمن محدود وعوالم ممتدة شرقا وغربا .

ولا يغفل الباحث ان هذا الإطار النظري المقترح للتنمية العمرانية المستدامة لإنشاء المستوطنات البشرية الجديدة في مصر يحتاج الي تنقيح وذلك باستقراء آراء الخبراء والمعنيين في المجال ، وكذلك الي التطبيق الواقعي العملي الذي من المؤكد ستتبدي منه العديد من الدروس والعبر التي يمكن اضافتها واستغلالها بعد ذلك كمحددات ومعايير للعمران المحلي المستدام .

٢- الهدف من البحث :-

استخلاص معايير ومؤشرات الإستدامة في اطار نظري للتنمية العمرانية في المستوطنات البشرية الجديدة في مصر، واقتراح متغيرات اختيار مواقع هذه المستوطنات البشرية الجديدة وأسس التصميم العمراني بها - التي تحقق عمران مستدام في ظل التحديات والتطورات الحالية وخصوصا:- ثورة تكنولوجيا الإتصالات وتكنولوجيا الطاقة المتجددة ، يمكن من خلال هذا الإطار النظري قراءة مؤشرات الاستدامة في نماذج من العمران المصري المعاصر والتعرف علي اسباب عدم استدامته ، بهدف اقتراح توصيات لتحقيق المزيد من الإستدامة في العمران المعاصر و المستوطنات البشرية الجديدة في مصر .

وتتعرض الدراسة إلي النقاط التالية :-

- رصد لاثار العولمة والتغير المناخي علي العمران .
- رصد تأثيرات تكنولوجيا الإتصالات وتكنولوجيا الطاقة المتجددة على البناء الإقتصادي والإجتماعي والعضوي للعمران .
- رصد مبادئ الإستدامة في العمران ، ومدي توافقها مع المجتمعات المحلية .
- اقتراح اطار نظري للتنمية العمرانية المستدامة من منظور محلي وذلك من خلال معايير ومؤشرات الإستدامة الإقتصادية والإجتماعية والبيئية ، وكذلك اقتراح محددات اختيار مواقع المستوطنات البشرية الجديدة في مصر وأسس التصميم العمراني بها التي تحقق استدامة العمران في ظل تكنولوجيا الإتصالات وتكنولوجيا الطاقة المتجددة .
- اختبار مدي استدامة نماذج من العمران المعاصر في مصر من خلال الإطار النظري المقترح للتنمية العمرانية المستدامة وذلك لمعرفة موقف العمران المصري من مؤشرات الإستدامة ، ووضع تصورات لتحقيق مزيد من الإستدامة للعمران المعاصر والمستوطنات البشرية الجديدة في مصر .

٣- الأسئلة البحثية والفرضية :-

١ - ما مدي استدامة العمران المعاصر في مصر ؟.

٢ - هل انعكست علي التجارب العمرانية الحديثة في مصر أي آثار لتكنولوجيا الإتصالات وتكنولوجيا استخدامات الطاقة المتجددة وفق منهجية محلية للتنمية العمرانية المستدامة؟.

وذلك لإختبار **الفرضية** الآتية :-

يمكن الإستفادة من الآثار الإيجابية لتكنولوجيا الإتصالات والمعلومات ، وتكنولوجيا الطاقة المتجددة على العمران المحلى ، وذلك في إطار منهجية تنمية عمرانية مستدامة للمجتمع المصري تراعى الثوابت الإجتماعية والإقتصادية وتستفيد من التجارب التراثية للمجتمعات المحلية ، وتأخذ في حسبانها التغيرات المناخية وتطورات العولمة .

٤ـ منهجية البحث :-

- المنهج الوصفي والتاريخي :-

كان لزاما في هذه الدراسة ان نهيئ المناخ الوصفي المبسط ، وذلك من خلال قراءة في الكتب وادبيات العمران لعرض مشكلات العمران واسبابها ، وكذلك التعرف علي التطورات والمستجدات المحيطة ذات التاثير علي نمط حياة الانسان وانشطته الحياتية ، بالاضافة الي عرض لانظمة واليات تشكيل العمران في مدن المسلمين في عهود الاحتكام للشريعة ، وذلك بغرض تهيئة المناخ لاستنباط صورة شاملة للعلاقة بين امراض العمران واسبابها في ظل التطورات والمستجدات ، وعلاقة ذلك بالواقع المحلي المعاصر للعمران في مصر .

- المنهج الاستقرائي :-

وهو المنهج المعني بالتحليل الموضوعي لتاثيرات عناصر التطورات المستجدة كتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات وتكنولوجيا الطاقة المتجددة وذلك علي البناء الاقتصادي والاجتماعي والبيئي علي العمران ، بالاضافة الي استقراء مؤشرات الاستدامة في المدينة الاسلامية التي تشكلت وفق اليات نبعت من احكام الشريعة .

- المنهج التطبيقي :-

حيث يتم اعتماد المنهج الاستنباطي التطبيقي بالمزج بين مؤشرات الاستدامة في كلا من المدينة المعاصرة والمدينة الاسلامية لوضع اطار نظري لمنهجية تنمية عمرانية مستدامة من منظور محلي ، واختبار مدي استدامة نماذج من العمران المصري المعاصر للوصول الي توصيات ترفع من مؤشرات الاستدامة في المستوطنات البشرية الجديدة في مصر .

وتتضح هذه المنهجية من خلال الخطوات التالية :-

١- رصد للتطورات الحالية علي الساحة العالمية في ظل محوري : العولمة ، والتغير المناخي - وما ارتبط بها من مشكلات عمرانية وأسبابها .

٢- رصد تأثيرات تكنولوجيا الإتصالات وتكنولوجيا الطاقة المتجددة علي العمران .

٣- تحديد مبادئ الإستدامة ومؤشراتها في العمران من خلال كلا من الطرح الغربي ، ومقاصد وآليات الشريعة التي شكلت العمران في المدن الاسلامية في عصور الإحتكام للشريعة .
٤- استخلاص معايير ومؤشرات الإستدامة من منظور محلي وذلك بالمزج بين المرجعية الغربية والمرجعية الإسلامية .
٥- اقتراح محددات اختيار مواقع المستوطنات البشرية الجديدة في مصر وأسس التصميم العمراني بها في ظل تأثيرات تكنولوجيا الإتصالات وتكنولوجيا الطاقة المتجددة .
٦- اختبار مدي استدامة نماذج من العمران المعاصر في مصر من خلال الإطار النظري المقترح للتنمية العمرانية المستدامة ، وذلك بغرض تحديد درجة تحقيق هذه النماذج لمفهوم الإستدامة .
٧- استخلاص النتائج والدروس .

ولقد اختار الباحث عامل تكنولوجيا الإتصالات كاحد روافد تيار العولمة ، بالاضافة الي عامل تكنولوجيا الطاقة المتجددة كاحد عناصر ونتائج التغير المناخي - من بين عوامل عدة حديثة علي الساحة وذات تاثير متواصل ومتبادل علي العمران - وذلك لعظم تأثيرهما المباشر علي سلوكيات البشر وأنماط الحياة البشرية ، بالإضافة لتيسير تحديد التأثير علي الإستدامة وعلي محددات اختيار مواقع المستوطنات البشرية الجديدة واسس التصميم العمراني بها .

ويتم اختبار المنظور المحلي للتنمية العمرانية المستدامة علي نماذج من العمران المعاصر في مصر وذلك في كلا من المدن الاتية :-
مدينة ٦ أكتوبر ، ومدينة المنيا الجديدة ، ومدينة الفرافرة - وذلك كنموذج لتوجه الدولة في أعمال التنمية والتعمير .
وتم اختيار مدينة ٦ أكتوبر كنموذج للجيل الاول من المدن الجديدة ذات القاعدة الإقتصادية التي افترض ان تتحقق لها الإستقلالية بالرغم من القرب من عاصمة البلاد ويجري حاليا اعادة رسم مخطط استراتيجي جديد لها ، ومدينة المنيا الجديدة في الصحراء الشرقية كنموذج للمدن الجديدة من الجيل الثاني كامتداد عمراني لمدينة المنيا القديمة بالضفة الغربية للنيل ، ومدينة الفرافرة في الصحراء الغربية والمنعزلة عن الكتل العمرانية المتضخمة بالوادي القديم كنموذج لمدن الجيل الثالث التي يجري حاليا وضع الدراسات والمخططات الإستراتيجية لها ، وذك في اطار فكرة ممر التنمية المطروحة علي الساحة السياسية والقومية في الوقت الراهن كمشروع قومي لتنمية وتعمير مصر .