



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الشهيد حمه لخضر - الوادي
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

دراسة حالة التحليل بالمركبات الرئيسية لمؤشرات
التنمية الحضرية ببلدية سيدي عمران
دائرة جامعة - ولاية المغير -

تقرير تربص لاستكمال متطلبات شهادة ليسانس ل م د شعبة العلوم الاقتصادية تخصص اقتصاد كمي

فترة التربص: من شهر فريل 2023 الى شهر ماي 2023 ببلدية سيدي عمران دائرة
جامعة - ولاية المغير -

اعداد الطالبات:

بوليف ردينه راشدي انفال

تأطير السيد:

اشراف الاستاد

د خالد علي

السنة الجامعية: 2023/2022

الوفاء

الى من وضع المولى - سبحانه وتعالى - الجنة تحت قدميها، ووقَّرها في كتابه العزيز...

(أمي الحبيبة).

إلى سندي، ومثال لرب الأسرة،

والذي لم يتهاون يوم في توفير سبيل الخير والسعادة لي..

(أبي الغالي).

إلى من أعتمد عليه في كل كبيرة وصغيرة..

(أختي المُحترمة).

إلى أصدقائي ومعارفي الذين أُجلُّهم وأحترمهم..

إلى أساتذتي في كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

الشكر

يشرفني ان أتقدم بجزيل الشكر الى استاذي المشرف الدكتور خالد
علي وفقك الله على كل ما قدمته لنا وتقدير على كل جهودك
المتميّزة وندعو الله ان يمنحك السعادة و يرزقك الصحة والعافية،
واشكر كل من ساندني وساعدني بكل معلومة وفكرة في القيام بهذا
البحث

الفهرس

الصفحة	العنوان
أ	الاهداء
ب	الشكر
ت	فهرس المحتويات
ث	قائمة الجداول
خ	مقدمة
	الجانب النظري
	الفصل الاول: الاطار العام للدراسة
2	الإشكالية
2	فرضيات الدراسة
2	اسباب اختيار الموضوع
2	اهداف الدراسة
3	أهمية الدراسة
	الاطار النظري للدراسة
5	مفهوم التنمية الحضرية
5	عوامل التنمية الحضرية
6	ابعاد التنمية الحضرية
6	اهداف التنمية الحضرية
7	الأطراف المشاركة في التنمية الحضرية
	الفصل الثاني: المؤشرات الحضرية

9	مفهوم المؤشرات الحضرية
9	خصائص المؤشرات الحضرية
9	أنواع واعداد المؤشرات الحضرية
10	أهمية المؤشرات الحضرية
	الجانب التطبيقي
	الفصل الثالث: دراسة التحليل بالمركبات للمؤشرات الحضرية
13	مفهوم التحليل بالمركبات الرئيسية
13	التحليل العاملي للمؤشرات الحضرية
15	التعريف بمجتمع الدراسة
15	خطوات استخدام التحليل العاملي في البحث
19	تحليل المؤشرات الحضرية لمدينة سيدي عمران من خلال نموذج التحليل العاملي للمؤشرات ودرجات العوامل
22	الخاتمة
24	قائمة المراجع
25	قائمة الملاحق

قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
1	ترميز الاحياء السكنية بمدينة سيدي عمران	15
2	ترميز مؤشرات التنمية الحضرية	16
3	جدول المعطيات الكمية	17
4	قيم تشبعات المتغيرات على العوامل	19

الجانب النظري

المقدمة

ظهرت في العالم تغيرات عديدة في السنوات الاخيرة بعد الثورة الصناعية، والنمو الديموغرافي لمواجهة أو لمواكبة هذه التحديات؛ من أجل تكامل وتناسق حضري تتوجها لهذه الحلول، وفي عام 1951م ظهر مصطلح التنمية الحضرية.

لقد أدى النزوح الريفي إلى كثرة الطلب على متطلبات الحياة الحضرية، ويعد هذا المتغير هو أساس التنمية الحضرية، ومن هنا فإن النمو المتسارع للمدينة زاد من اتساع رقعة التنمية الحضرية، المتنامي للسكان والمرافق؛ لانتقال السكان من الريف إلى المدن، ان أكثر من نصف سكان المعمورة أصبح حضري، ومن هذا المنطلق حاول العمرانيون إيجاد حلول مناسبة وأنظمة تسيير كفيلة.

حيث أصبحت محاولة تجسيدها بالواقع امرا صعبا، بالنظر إلى أبعاد التنمية البيئية والاجتماعية والاقتصادية والعمرانية.

يعتبر تحقيق التنمية الحضرية المستدامة هو الهدف الاساسي لتنمية المجتمعات، ويتطلب ذلك إيجاد مداخل ومفاهيم مستحدثة يمكن تطبيقها وتنفيذها عمليا بطريقة فعالة تعمل على تحقيق مفاهيم ومبادئ الاستدامة، والتواصل في عمليات التنمية الحضرية المستدامة، وهي الرؤية المستقبلية للتطوير العمراني، وتطوير المواصلات، ومواجهة التحديات الاقتصادية، والسكانية، والبيئية، التي تحتاج لتنمية المستدامة.

إن الاطلاع على البيئة التنموية داخل مدينة سيدي عمران بنظرة تفاؤلية بعض الشيء، تبرز لنا الامكانيات الحقيقية المتوفرة لإنجاح التجربة التنموية بشكل كامل، إلا ان جسامة الإشكالات الموجودة أمام أي إنجاز تنموي، تضيف تحديا مماثلاً، وبالتالي يتطلب المزيد من التفكير والعمل على تجاوزه، ليس على المستوى الداخلي فقط بل على المستوى الخارجي أيضا.

تعد المؤشرات الحضرية اداة الاساس في التخطيط والتقييم والمتابعة على المستوى التخطيطي التنموي، فقد أصبحت نهجا بديلا في عالم أخذ في التحضر، يأخذ المدينة بكل ، قطاعاتها، بوصفها وحدة تحليلية متكاملة؛ لمعرفة مدى الارتقاء أو التردّي في نوعية الحياة بكل مضامينها البشرية، والاقتصادية، والاجتماعية، والعمرانية، والسكانية، والبيئية، والثقافية، وفي ظل الاهتمام المتزايد بالمجتمعات الحضرية والعمل المستمر من أجل تحسين الواقع وجودة الحياة، ومستوى الخدمات المقدمة في هذه المجتمعات كان لابد من وضع الخطط الملائمة لتحقيق ذلك، مما يتطلب توفر معلومات كافية وبيانات دقيقة حول هذه التجمعات وتطلعات سكانها .

إن التخطيط الحضري الجيد هو نتاج المعلومات الدقيقة والمحدثة؛ التي تمكن صناع القرار الرجوع إليها، ومن هنا

تأتي أهمية الاستبيان كونه أداة يمكن استخدامها لتوفير قاعدة بيانات تتمتع بالجودة والدقة والترابط وقابلية المقارنة، وبالتالي يمكن استخدامها لقياس ومعرفة مدى رضا السكان عن الواقع التنموي لتصويب الاستراتيجيات والسياسات الحضرية التنموية.

الفصل الأول:

الإطار العام للدراسة

الإشكالية:

مشكلة الدراسة تركز على التنمية الحضرية في مدينة سيدي عمران والمؤشرات الحضرية وما رافق هذه المؤشرات من مشكلات اجتماعية وإدارية وسياسية وثقافية واقتصادية وحضرية، وتحليلها، وقياس رضا السكان عن هذه المؤشرات، وإبراز أهم متطلباتهم لتحسين نوعية الحياة.

تشهد مدينة سيدي عمران منذ بداية هذا القرن سلبات على البيئة الحضرية وارتفاع معدل الكثافة السكانية ونقص في المرافق والخدمات خاصة الطرق المعبدة والأمان الترفيهية لذلك يستوجب وضع خطط تنموية قادرة على التعامل مع المستقبل من خلال تحليل المؤشرات الحضرية للمدينة وعليه نطرح التساؤلات الآتية:

1- ماهي المؤشرات الحضرية المطروحة نظريا؟

2- ما واقع التنمية الحضرية في مدينة سيدي عمران؟

3- ماهي المعوقات التي تواجه التنمية الحضرية في مدينة سيدي عمران؟

فرضيات الدراسة:

1. تفترض الدراسة أن بعض المؤشرات الحضرية للتنمية بـسيدي عمران تظهر بعض التحديات والمشكلات التي تواجهها.
2. إن إجراء الاستبيان وتحليل نتائجه سيسهم في توفير البيانات اللازمة لقياس مدى رضا السكان.

أسباب اختيار موضوع الدراسة:

1. حداثة الموضوع وقلة الدراسات التي تناولت موضوع التنمية الحضرية المستدامة في مدينة سيدي عمران.
2. الاهتمام العالمي بموضوع التنمية الحضرية، حيث إن مؤشرات التنمية الحضرية باتت من أهم المواضيع المطروحة على الساحة.

اهداف الدراسة:

- 1_ التعرف على مفهوم التنمية الحضرية
- 2_ التعرف على مميزات التنمية الحضرية في مدينة سيدي عمران
- 3_ الوقوف على مؤشرات التنمية الحضرية المطروحة
- 4_ تحليل المؤشرات الحضرية

أهمية الدراسة:

1. تمثل الدراسة أساسا يمكن الاستناد عليه في عملية التنمية الحضرية المستدامة في مدينة سيدي عمران.
2. الخروج بدراسة يمكن أن تشكل أهمية في مجالات التخطيط والتطوير العمراني والتموي في مدينة سيدي عمران تعتبر هذه الدراسة جزءا مهما في وضع الخطط والاستراتيجيات لتوفيرها المعلومات اللازمة لاستخدامها من قبل صناع القرار.
3. معرفة أبرز المؤشرات الحضرية لمدينة سيدي عمران.
4. التقرب من مصالح البلدية واخذ المعلومات اللازمة لخطط التنمية.

الوطار النظري للدراسة

مفهوم التنمية الحضرية:

قامت هيئة الأمم المتحدة بدور فعال في نشر فكرة التنمية الحضرية على المستوى الدولي، حيث بدأ هذا منذ عام 1951م، حينما عملت على دراسة المراكز الاجتماعية، وتلك العلاقة بين المجتمع المحلي والمجتمع القومي. لقد كان الاهتمام منصبا على المجتمعات الريفية، ولكن تقرير الحالة الاجتماعية لسكان العالم عام 1957م، أكد على ضرورة الاهتمام بالمجتمعات الحضرية.

فالتنمية الحضرية هي عملية تطوير المجتمعات الريفية إلى مجتمعات حضرية، كما تشير كذلك إلى نشأة المجتمعات الحضرية ونموه.

هي تحقيق تنمية اجتماعية لمختلف فئات المجتمع مما يضمن تحقيق النمو الاقتصادي والتوزيع العادل للثروات، والمحافظة على البيئة وحمايتها، واحترام التنوع الثقافي للمجتمع، مما يتطلب تلبية متطلبات الأجيال الحالية، دون المساومة على تلبية الأجيال القادمة.

وهي الرؤية المستقبلية للتطوير العمراني، وتطوير المواصلات، ومواجهة التحديات الاقتصادية والسكانية، والبيئة التي تحتاج إلى تنمية مستدامة.

وتعرف التنمية الحضرية بأنها: عملية نشأة المجتمعات الحضرية، ونموها، وترتبط التنمية الحضرية بنمو وتطور الدولة، في ميادين إنشاء واستحداث المساكن في المدن التي تقع ضمن إقليمها، وبناء العمارات الشاهقة وإنشاء الشوارع والاحياء، وهكذا ترتبط التنمية الحضرية ارتباطا وثيقا بعملية التخطيط، فهي تصيغ وسائل واهداف ترتبط بنمط استخدام الأرض.

عوامل التنمية الحضرية:

صنف جون ديكي المتغيرات التي تؤدي إلى التنمية الحضرية إلى أربعة عناصر رئيسية:

1- الإنسان والجماعات.

2- البيئة الطبيعية.

3- البيئة التي صنعها الإنسان.

4- النشاطات¹.

¹ رائد أحمد طه صالحة، المؤشرات العالمية للتنمية الحضرية في الضفة الغربية وقطاع غزة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، الجامعة الإسلامية بغزة عمادة البحث العلمي والدارسات العليا، كلية الآداب، ماجستير جغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية، 2018، ص 21، 20

ابعاد التنمية الحضرية:

تعد التنمية الحضرية المستدامة ثلاثية الابعاد؛ مترابطة ومتداخلة في إطار تفاعل يتسم بالضبط والترشيد للموارد، وهي الابعاد البيئية والاقتصادية والاجتماعية، فضلا عن بعد رابع مهم، وهو متعلق بالسياسات البلدية والمحلية جهة اتخاذ القرار وهي كالتالي:

• **البعد البيئي:** هو الاهتمام بإدارة المصادر الطبيعية، وهو العمود الفقري للتنمية المستدامة، حيث إن التحرك بصورة رئيسية ترتكز على كمية ونوعية المصادر الطبيعية على الكرة الأرضية، وعامل الاستنزاف البيئي، هو أحد العوامل التي تتعارض مع التنمية المستدامة. لذلك يجب العمل على حماية تلك الموارد، وإدارتها بشكل يضمن استمرارها لفترة أطول.

• **البعد الاجتماعي:** وهو حق طبيعي ليعيش في بيئة نظيفة وسليمة، يمارس من خلالها جميع الأنشطة، مع كفالة حقه في نصيب عادل من الثروات الطبيعية، والخدمات البيئية والاجتماعية، ويستثمرها بما يخدم حاجاته الأساسية مأوى، طعام، ملابس، هواء...، فضلا عن الاحتياجات المكملة لرفع مستوى معيشته عمل، ترفيه، وقود... ودون تقليل فرص الأجيال القادمة.

• **البعد الاقتصادي:** وينبع من أن البيئة هي كيان اقتصادي متكامل، باعتبارها قاعدة للتنمية، وأي تلوث لها واستنزاف لمواردها، يؤدي في النهاية إلى إضعاف فرص التنمية المستقبلية لها، ومن ثم يجب أخذ المنظور الاقتصادي بعيد المدى؛ لحل المشكلات من أجل توفير الجهد والمال والموارد.

• **البعد المؤسسي:** تمثل الإدارات والمؤسسات العامة الذراع التنفيذي للدولة، التي بواسطتها وعبرها ترسم وتطبق سياساتها التنموية الاجتماعية، والاقتصادية، والبيئية، وتوفر الدولة الخدمات والمنافع لمواطنيها، ومن ثم فإن تحقيق التنمية المستدامة، والترقي المطرد للمجتمعات، ورفع مستوى ونوعية حياة الافراد، وتأمين حقوقهم الإنسانية، وتوفير الإطار الصالح لالتزامهم بواجباتهم تجاه المجتمع والدولة، وتتوقف جميعها على مدى نجاح مؤسساتها وإدارتها في أداء وظائفها ومهامها.

اهداف التنمية الحضرية المستدامة: يذكر أن التنمية المستدامة تهدف إلى:

- تحقيق الحياة الصحية والمنتجة للإنسان.
- تحقيق العدالة الاجتماعية والمساواة والاستقرار².
- توفير الحق للأجيال القادمة في الموارد الطبيعية والثروات، من خلال ترشيد استغلالها دون إسراف أو تبذير

² مرجع سبق ذكره ص، 24 23

- رفع المستوى المعيشي للأفراد والحد من الفقر.
- المشاركة المجتمعية في وضع السياسات ومراجعتها وصنع القرار.
- إقامة شراكة عالمية من أجل التنمية.

الأطراف المشاركة في التنمية الحضرية:

ولتحقيق التنمية الحضرية المستدامة وتفعيل دور المجتمع المدني فيها نستعرض الاطراف المشاركة في العملية التنموية ودور كل منها:

-**الحكومة المركزية:** وتختص بمستوياتها المختلفة بالنواحي السياسية، وتوجيه توزيع الموارد اطر العمل المنظمة والالزمة لتنفيذ المشروعات التنموية في المجالات المختلفة .

-**المحليات:** وتمثل المستوى الدستوري ذو الاتصال المباشر بالسكان، ويقع عليه الالتزام بضمان إمداد السكان بالخدمات، إما من خلالها أو عن طريق التعاون والمشاركة مع جهات خاصة وغير حكومية، وغالبا ما يقتصر دورها على الإدارة والإشراف، لضعف قدرتها التمويلية، بالإضافة إلى العديد من المشاكل والمعوقات المحددة لقدرتها.

- **المنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص:** وتشمل الهيئات والاتحادات التي لا تتبع الاجهزة الحكومية بمختلف مستوياتها، والتي أنشئت لتحقيق أهداف تنموية، كتوفير التمويل ورأس المال، وتقديم العون وليس الربح، وتضم العديد من الخبراء والمتخصصين في شتى المجالات، وغالبا ما يتمتع أعضاؤها بالكفاءة والالتزام.

-**الجمعيات الأهلية:** وهي نوعية من المنظمات الرسمية أو غير الرسمية، يتم إنشائها من قبل المواطنين لتلبية احتياجاتهم الاقتصادية والاجتماعية والمادية، كتوفير وتحسين الخدمات، وهي غالبا ما تكون ضعيفة من الناحية التمويلية، وتفتقر للمهارات التخطيطية الفعالة للتنمية المحلية، لكنها تضم مجال واسع من الانشطة كالرياضة، الصحة، احتياجات الشباب والمرأة."

- **القيادات الشعبية والأهلية:** والمقصود بها ممثلي الشعب المنتخبين، تتباين أدوارهم بمدى تأثيرهم على المواطنين بالمنطقة تبعا لتنشئة العضو الثقافية وشخصيته وأسلوبه وخبرته في تأثير هم العمل القيادي

-**الجهات المانحة:** وهي الجهات الممولة لمشروعات التنمية، سواء كانت محلية مثل الصندوق الاجتماعي للتنمية، أو دولية مثل برنامج الامم المتحدة الإنمائي UNDP، ويكون لهذه الجهات شروط وضوابط لتمويل تلك المشروعات³.

³ مرجع سبق ذكره ص 24، 25

الفصل الثاني:

مؤشرات التنمية الحضرية

مؤشرات التنمية الحضرية:

مفهوم المؤشرات الحضرية:

المؤشر هو مقياس يلخص معلومات حول موضوع معين، ويعطي صورة واضحة للوضع الراهن، ويقيم الاداء، ويتنبأ بالأوضاع المستقبلية والاتجاه العام، يعد المؤشر مقياس يلخص معلومة تعبر عن ظاهرة، أو مشكلة معينة، وهو يجيب على أسئلة محددة، يستفسر عنها صانع القرار. والمؤشر يوفر معلومة كمية أو نوعية تساعد في تحديد أولويات التنمية الحضرية، وهو أساس لوضع السياسات، واعداد خطط تحقيق اهداف تحسين جودة حياة مواطني المدينة، كما تعتبر المؤشرات طريقة قياس دقيقة للاقتصاد والبيئة والظروف الاجتماعية للمجتمع على المدى الطويل للسماح لمزيد من القرارات بصورة فعالة ومدروسة، ويعرف المؤشر أيضا بأنه هو الاداة الاساسية لقياس التقدم المحرز، وذلك باستخدام تعريف متفق عليه، لوجه من الوجوه الحضرية المحددة، والمؤشرات تحدد البيانات التي يتم جمعها، ولذلك ينبغي أن يكون من السهل نسبيا قياسها وتفسيرها، كما ينبغي أن تقدم معلومات صحيحة وموثوقة حول الاهداف التي يراد قياسه.

خصائص المؤشرات الحضرية:

- التعبير عنها بأرقام أو معدلات أو نسب، تعكس الاوضاع الحضرية العمرانية، والديموغرافية، والبيئية، والاقتصادية والاجتماعية.
- ذات صلة مباشرة بإعداد السياسات والبرامج ومتابعة تنفيذها.
- أن تكون المؤشرات واضحة وسهلة الفهم، وتعبر بدقة عن المراد قياسه.
- أن تكون المؤشرات قادرة على قياس التغيرات في العوامل الحضرية.
- أن تكون مستمدة من بيانات موثوق بها احصائيا.
- يجب أن يكون المؤشر قادر على تقديم صورة عامة عن الوضع الراهن للمدينة في المجالات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية... الخ باستعمال مصادر المعلومات المتوفرة وبحيث تكون مفهومة من قبل المواطنين.⁴

أنواع المؤشرات واعدادها:

قامت مجموعة من الخبراء في التنمية الحضرية المستدامة، برعاية من برنامج الامم المتحدة للمستوطنات البشرية (الهايتات)، بإعداد إطار يتضمن 46 مؤشرا أساسيا، يعبر عن اهم العوامل الحضرية بكل المستويات، العالمية، الإقليمية، والوطنية، والمحلية، اضيف لها 5 مؤشرات أخرى في عام 1998م، بهدف التمكن من حساب دليل التنمية

⁴ مرجع سبق ذكره، ص 30، 31

البشرية، وقياس فاعلية المجتمع المدني، ما زال إطار عدد 51 مؤشرا هو الفضل لعكس تغيرات وتأثر وأنماط التحضر الأساسية أكد (الهيايات) وجميع الخبراء أهمية إضافة حزمة معقولة العدد؛ لتعكس خصوصية الوضع الحضري المعين (مدينة، منطقة، قطر، إقليم) لإطار المؤشرات.

اهمية المؤشرات الحضرية:

في عالم أخذ في التحضر بسرعة كبيرة، مع مستويات عالية من عدم الاستقرار الاقتصادي والبيئي، يلجأ صناع القرار لعمل مزيدا من البرامج والسياسات؛ التي تسعى إلى تعزيز استدامة النظم والمؤسسات.

وهنا تبرز أهمية المؤشرات الحضرية فيما يلي:

تغذية العالم المحلي: فيمكن أن تمد المواطن العادي والمتخصص، بمعلومات دقيقة

عن التنمية بمدينته أو إقليمه، والآثار المتوقعة في المدى البعيد، والتدابير التي يمكن اتخاذها حيال ذلك.

❖ رسم سياسات واستراتيجيات التنمية: فهي تمد متخذ القرار بصورة شاملة ومتكاملة، عن حقيقة الوضع الراهن بالمدينة،

أو الإقليم، مما يمكنه من تحديد الاهداف والأولويات، ورسم سياسات واستراتيجيات التنمية، وتتقيدها ومتابعتها.

❖ تعليم النشء: يمكن أن تستخدم كأدوات لتعليم النشء عن التنمية المستدامة، وترشدهم

إلى الادوار التي يمكن أن يقوموا بها في هذه المنظومة.

❖ تطوير أداء المجالس البلدية: فالمؤشرات تخدم متخذي القرار على كافة المستويات، وتمكنهم من استخدامها كنقاط

مرجعية؛ لتقييم مدى النجاح في خطط التنمية، ولتعديلها، أو تغييرها بخطط بديلة إذا لزم الامر، وصولا إلى مجتمعات أكثر رفاهية واستدامة.

❖ القضاء على مظاهر الانعزال القطاعي: حيث توجه قيم المؤشرات المنتجة عدة قطاعات نحو العمل في تشارك،

في ضوء وحدة الهدف، وهذا من أهم ملامح تخفيف حدة الآثار السلبية، المصاحبة للإفراط في المركزي.⁵

⁵ مرجع سبق ذكره ص 31

الجانِب التطبيقِي

الفصل الثالث:

التحليل بالمركبات الرئيسية

مفهوم التحليل بالمركبات الرئيسية:

أشار براون (Browne, 2006) إلى أنه أسلوب رياضي يقوم على أساس تحويل مجموعة من المتغيرات المترابطة فيما بينها إلى مجموعة جديدة من المتغيرات غير المترابطة (أو المتعامدة - Orthogonal) تدعى بالمركبات الرئيسية، حيث كل مركبة رئيسية هي عبارة عن توليفة خطية تضم جميع المتغيرات الأصلية. وهو أداة مرنة للغاية تسمح بتحليل مجموعات البيانات التي قد تحتوي، على سبيل المثال، الخطية المتعددة، القيم المفقودة، البيانات الفئوية، والقياسات غير الدقيقة، والهدف هو استخراج المعلومات المهمة من البيانات والتعبير عن هذه المعلومات كمجموعة من المؤشرات الموجزة تسمى المكونات الرئيسية⁶.

التحليل العاملي للمؤشرات الحضرية:

تهدف طرق التحليل العاملي إلى إيجاد مجموعة من العوامل الافتراضية Hypothetical Factors التي تكون مسؤولة عن توليد الاختلافات Variations في مجموعة مكونة من عدد كبير من متغيرات الاستجابة Variable Response حيث يمكن التعبير عن المتغيرات المشاهدة كحالة في عدد من العوامل وغالباً ما يعبر عن متغيرات الاستجابة بتركيب خطي Compounds Linear من العوامل الافتراضية، حيث تكون العلاقة بين متغيرات المؤشرات الحضرية أقوى في العامل الواحد من ارتباطها مع متغيرات أو عوامل أخرى. تم الاعتماد في أسلوب التحليل العاملي على طريقة المكونات الرئيسية Components Principal Method، وهي أهم طرق التحليل العاملي وتأتي في مقدمة الطرق لبساطتها في عملية التحليل واعتمادها عملية التحليل العوامل الأساسية الجديدة. إن المكون الأساسي (العامل الافتراضي) هو عبارة عن تركيب خطي من متغيرات الاستجابة Variable Response باعتبار إن لدينا (p) من متغيرات الاستجابة فأن المكون الأساسي الأول يعبر عنه كما يلي:

$$Z_1 = a_{11}X_1 + a_{21}X_2 + \dots + a_{p1}X_p \quad (1)$$

وحيث إن a_{ij} تمثل تشعبات العوامل Loadings ومتغيرات الاستجابة بالعامل الأول. أما المكون الأساسي الثاني فيعبر عنه كما يلي

$$Z_2 = a_{12}X_1 + a_{22}X_2 + \dots + a_{p2}X_p \quad (2)$$

إن المكون الأول (العامل الأول) له أكبر تباين يفسر الظاهرة المدروسة يليه المكون الأساسي الثاني (العامل الثاني) وهكذا. وإن العوامل تكون متعامدة فيما بينها Orthogonal يمكن حساب المكونات بطريقتين⁷

⁷ لؤي طه محمد ونزار شاكر محمود، تطبيق أسلوب التحليل العاملي Factor Analysis لمؤشرات التنمية الحضرية لمدينة الرمادي، المجلة العربية لدراسة الصحراء، المجلد 4- العدد 2، 2012، ص 73

1: استعمال مصفوفة التباين المشترك Variance Matrix Covariance - لمتغيرات الاستجابة وفي هذه الحالة فان المتغيرات في العوامل الافتراضية تكون مقاسه بالانحراف عن الوسط الحسابي (وهو معبر عن بعد متغير عن الوسط الحسابي للمتغيرات الداخلة في عملية التحليل).

2: استعمال مصفوفة الارتباط Correlation Matrix لمتغيرات الاستجابة وفي هذه الحالة نستعمل المتغيرات المعيارية Standardized Variables ويكون ذلك ضروريا في حالة اختلاف وحدات القياس للمتغيرات في مصفوفة البيانات التي سوف يتم إدخالها إلى برنامج Spss وهو ما نحتاجه في تحليلنا للمؤشرات الحضرية في بحثنا كونها ذات وحدات ومقاييس مختلفة. ويمكن من خلال التحليل العاملي لمتغيرات المؤشرات الحضرية في أحياء مدينة سيدي عمران من الحصول على مجموعة من العوامل الافتراضية التي تعطينا مؤشرات جديدة يمكن اعتمادها في التخطيط وتنمية المدينة وذلك بإدخال مصفوفة البيانات التي تم الحصول عليها من الدوائر الرسمية وشبه الرسمية واستمارة الاستبيان الخاصة وإدخالها في برنامج (Spss الإحصائي) V19 وتحويلها إلى شريط القوائم في البرنامج (Spss)، 2008.

Analyze Data Reduction Factor هذه العوامل (مجموعة المؤشرات) الجديدة يمكن إعطائها تسميات تخطيطية جديدة تعطينا وزنا و أهمية لهذه العوامل ودوره في تنمية وتطوير المدينة من خلال المؤشرات الحضرية التي تم حسابها وجمعها من الدراسة الميدانية للباحث. وهذه المؤشرات الرئيسية التي سوف نحصل عليها من التحليل العاملي وتعطينا تسمية لكل عامل افتراضي جديد سيظهر لدينا اعتمادا على المتغيرات التي سوف يتم احتوائها من قبل العامل سوف تساعد الإدارة الحضرية والمحلية في وضع أولويات التخطيط والتنمية في المدينة باعتمادها من خلال التأكد على المراحل التي تبدأ بالعامل الأول الذي سوف يظهر تسلسلا إلى الوصول إلى العامل الأخير والذي يحمل اقل قيمة تباين مفسر للظاهرة المدروسة. وان للمؤشرات الحضرية في المدن كثيرة في المتغيرات التي تؤثر في تكوينها أو طبيعتها وبالتالي تخطيط المدينة لذلك سوف يتجه الباحث باعتماد أسلوب التحليل العاملي كأسلوب تخطيطي يمكن من تشخيص بعض خصائص هذه الظاهرة المدروسة وبالتالي إمكانية صياغة الخطط والسياسات بما يتفق والتحليل المنطقي للنتائج المستخلصة من الواقع التنموي للمدينة.⁸

⁸ مرجع سبق ذكره، ص 73

التعريف بمجتمع الدراسة

منطقة الدراسة هي بلدية سيدي عمران تقع في الجزائر ولاية المغير دائرة جامعة يحدها شمالا بلدية جامعة وجنوبا ولاية تقورت وولاية ورقلة وشرقا الوادي وغربا بلدية المرارة، عدد سكانها حوالي 21,772 مل نسمة، تتكون من 10 احياء (حي الحرية، المنظر الجميل، البرج، المجاهد، البدر، الشهداء، 400 مسكن، 50 سكن، قرية الشجرة، قرية المنصورة).

خطوات استخدام أسلوب التحليل العاملي في البحث: تمر عملية استخدام التحليل العاملي بعدة مراحل رئيسية لتحليل متغيرات الظاهرة المدروسة للمؤشرات الحضرية وتتم بمراحل إدخال مصفوفة البيانات وصولا إلى اختيار العوامل.

1. مصفوفة البيانات:

تم تحديد منطقة الدراسة بعشرة أحياء سكنية في بلدية سيدي عمران، ومن خلال المؤشرات المدروسة، فإنها تحتوي مصفوفة للبيانات من 10 صفوف، وتمثل المشاهدات التي تعبر عن أحياء المدينة وتحتوي على 31 عمودا تمثل مؤشرات حضرية اعتمدت في الدراسة، والتي تم الحصول عليها من دراسات سابقة متخصصة وحديثة لدول نامية وبعض مؤشرات الأمم المتحدة للمدن. لتتكون لدينا مصفوفة بيانات من (10×31) تمثل الظاهرة المدروسة. وقد تم التعبير عن الأحياء السكنية في المدينة واعطائها الرموز $(N1, \dots, N12)$ ، كما يلي:

الجدول رقم 1: ترميز الاحياء السكنية في مدينة سيدي عمران

الرقم	اسم الحي	الرمز
1	الحرية	N1
2	المنظر الجميل	N2
3	البرج	N3
4	المجاهد	N4
5	البدر	N5
6	الشهداء	N6
7	400 مسكن	N7
8	50 سكن	N8
9	قرية الشجرة	N9
10	قرية المنصورة	N10

المصدر: من إعداد الطلبة بناء عينة الدراسة.
كما تم ترميز مؤشرات التنمية الحضرية من X1 إلى X31، كما في الجدول الموالي:
الجدول رقم 2: ترميز مؤشرات التنمية الحضرية.

الرقم	المؤشر	الرمز
1	معدل خدمات المجاري والصرف الصحي	X1
2	معدل خدمات مياه الشرب	X2
3	معدل خدمات الكهرباء	X3
4	نسبة الازدحام المروري في التقاطعات	X4
5	معدل سعر المتر المربع الواحد	X5
6	مستوى كفاءة رفع نفايات البلدية	X6
7	المعدل الشهري لدخل الأسرة	X7
8	كفاءة تنفيذ التصميم الأساسي للحي	X8
9	مستوى الرضا عن إدارة البلدية	X9
10	معدل الأمان النسبي	X10
11	سهولة الوصول لأجزاء المدينة	X11
12	معدل النفايات المتولدة كغم/يوم/أسرة	X12
13	نسبة المناطق الخضراء إلى المفتوحة	X13
14	المشاركة في الإدارة الحضرية	X14
15	نسبة الأرض المهددة بالتصحر، فيضان....	X15
16	متوسط الرحلات اليومية للسكان	X16
17	عدد المباني الجديدة الحاصلة إجازة بناء	X17
18	نسبة مشاريع التحسين والتطوير الحضري	X18
19	المجسمات المعمارية ذات الجودة التصميمية	X19
20	التجاوزات والمخالفات العشوائية	X20
21	التقاطعات المزدحمة مرورياً	X21
22	الرضا عن المجالس المحلية والسلطات	X22
23	أعداد المساكن المشغولة	X23
24	الاستعمال التجاري في الحي السكني	X24
25	عدد المباني الجديدة حاملة إجازة بناء	X25

26	مستوى جودة التربة	X26
27	معدل الطرق المبلطة إلى الغير مبلطة	X27
28	جودة التصميم الحضري	X28
29	عدد المباني الجديدة حاملة إجازة بناء	X29
30	نسبة المناطق الخضراء إلى المساحات المفتوحة	X30
31	مستوى جودة التربة	X31

المصدر: من إعداد الطلبة بناء على مؤشرات التنمية الحضرية.

وعلى ذلك يكون جدول الافراد مقابل المتغيرات (جدول البيانات الكمية) كما يلي:

الجدول رقم 3: جدول المعطيات الكمية.

المؤشرات الأحياء	X1	X2		X31
N1				
N2				
.....				
N10				

المصدر: من إعداد الطلبة.

2. تحديد محددات نموذج التحليل العاملي للمؤشرات الحضرية:

1.2. تم اعتماد طريقة المكونات الرئيسية Components Principal في التحليل العاملي للمتغيرات من خلال برنامج الحزم الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

2.2. اعتماد محك كايزر لعدد الجذور المميزة لمصفوفة الارتباط، التي تأخذ في التحليل، وهي القيمة 1، فكل جذر كامن تكون قيمته أعلى من واحد يأخذ في التحليل.

3.2. تم اعتماد قيمة القطع 36% وانتقاء المتغيرات في العوامل، التي تكون فاعلة على ضوء قيمة القطع، استنادا إلى دراسات وبحوث سابقة حول الموضوع في تطبيق أسلوب التحليل العاملي، حيث أنّ قيمة القطع عادة في دراسة الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية الحضرية تتراوح بين 30-45 في المائة.⁹

4.2. يتم استبعاد أي عامل لا يحقق الهيكل المعنوي الناجح للعامل الذي لا يصف الظاهرة بصورة جيدة، وقد يكون ممثلاً بمتغير واحد في العامل بعد تحديد قيمة القطع، فعلى الأقل يجب أن يحتوي العامل الواحد على متغيرين يوضحان الظاهرة المدروسة.

⁹ فريد وشمعون أبشو، 1987، تحليل الهيكل لاستيطان الريف في العراق، رسالة ماجستير، معهد التخطيط الحضري والاقليمي،

نتائج التحليل:

الجدول الأول: قياس جودة الاختبار، ومدى صلاحية البيانات للتحليل.

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,840
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1954,392
	df	528
	Sig.	,000

يتضح من الجدول أعلاه أنّ قيمة قياس KMO تساوي 0.84 وهي أكبر من 0.5 وهذا يدل على زيادة الاعتمادية للعوامل التي نحصل عليها من التحليل العاملي، وكذلك نحكم بكفاية حجم العينة، كما نجد أن قيمة مستوى الدلالة لاختبار بارتلت للدائرية تساوي 0.0001 وهي أقل من 0.05 وهذا يؤكد على وجود علاقة دالة إحصائية بين المتغيرات ومصفوفة الارتباط ليست بمصفوفة الوحدة، وبذلك يمكن إجراء التحليل بالمركبات الرئيسية.

الجدول الثاني: الجذور الكامنة والتباين المفسر

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	17,300	52,425	52,425	17,300	52,425	52,425	7,145	21,651	21,651
2	2,822	8,553	60,978	2,822	8,553	60,978	6,774	20,527	42,177
3	1,714	5,195	66,173	1,714	5,195	66,173	4,092	12,400	54,577
4	1,444	4,376	70,548	1,444	4,376	70,548	3,372	10,219	64,796
5	1,208	3,660	74,209	1,208	3,660	74,209	2,442	7,401	72,197
6	1,077	3,263	77,472	1,077	3,263	77,472	1,741	5,275	77,472
7	,926	2,805	80,277						

يفسر هذا الجدول العوامل، وأيّها أكثر تأثيراً، من خلال قيمة Eigenvalues (الجذر الكامن)، فكلما كانت قيمة هذا الأخير أكبر من واحد (1) كان المكوّن المتحصل عليه يساهم في تفسير التباين بين المتغيرات، ونلاحظ أنّ **Eigenvalues للعامل الأول** يساوي 17.3 ويفسر 52.42 في المائة من التباين. واستناداً إلى محك كايزر فقد

تم استخراج ستة عوامل جذورها الكامنة أكبر من الواحد، وتفسر مجتمعة 77.47 في المائة من التباين، واستبعدت بقية العوامل.

وعلى ذلك فقد استبعدت بقية العوامل بعد تطبيق قيمة القطع والبالغة 0.36 في المائة على متغيرات العوامل الجديدة، وبالتالي سوف تظهر لدينا ستة عوامل افتراضية يمكن تحليلها والاستفادة منها، كونها تمثل الظاهرة المدروسة للمؤشرات الحضرية.

الجدول الثالث: قيم تشبعات المتغيرات على العوامل.

الرمز	المؤشر	التشبع	العامل
	معدل خدمات المجاري والصرف الصحي	0.756	1
	معدل خدمات مياه الشرب	0.678	1
	معدل خدمات الكهرباء	0.613	1
	نسبة الازدحام المروري في التقاطعات	0.452	1
	معدل سعر المتر المربع الواحد	0.675	1
	مستوى كفاءة رفع نفايات البلدية	0.848	1
	المعدل الشهري لدخل الأسرة	0.751	1
	كفاءة تنفيذ التصميم الأساسي للحي	0.868	1
	مستوى الرضا عن إدارة البلدية	0.793	1
	معدل الأمان النسبي	0.863	1
	سهولة الوصول لأجزاء المدينة	0.921	1
	معدل النفايات المتولدة كغم/يوم/أسرة	0.536	2
	نسبة المناطق الخضراء إلى المفتوحة	0.612	2
	المشاركة في الإدارة الحضرية	0.712	2
	نسبة الأرض المهددة بالتصحر، فيضان....	0.814	2
	متوسط الرحلات اليومية للسكان	0.635	2
	عدد المباني الجديدة الحاصلة إجازة بناء	0.825	2
	نسبة مشاريع التحسين والتطوير الحضري	0.678	2
	المجسمات المعمارية ذات الجودة التصميمية	0.536	3
	التجاوزات والمخالفات العشوائية	0.602	3
	التقاطعات المزدهمة مرورياً	0.433	3
	الرضا عن المجالس المحلية والسلطات	0.714	3

4	0.495	أعداد المساكن المشغولة	
4	0.754	الاستعمال التجاري في الحي السكني	
4	0.662	عدد المباني الجديدة حاملة إجازة بناء	
4	0.532	مستوى جودة التربة	
5	0.645	معدل الطرق المبلطة إلى الغير مبلطة	
5	0.479	جودة التصميم الحضري	
5	0.821	عدد المباني الجديدة حاملة إجازة بناء	
6	0.618	نسبة المناطق الخضراء إلى المساحات المفتوحة	
6	0.532	مستوى جودة التربة	

من خلال المتغيرات الداخلة في تشبع العامل الأول، والتي تمثل المؤشرات الحضرية في هذا العامل تمت تسمية هذا العامل بعامل جودة الخدمات الحضرية والتخطيط لمركز المدينة كون هذه المؤشرات تدل على هذه المميزات الحضرية التي تم اختيارها من قبل برنامج التحليل العاملي. ويظهر كذلك من الجدول أنّ أعلى قيمة للتشبع (0.868) كانت ناتجة من كفاءة تنفيذ التصميم الأساسي للحي، وأقل تشبع (0.452) ناتج عن نسبة الازدحام في التقاطعات المرورية في المدينة.

العامل الثاني ويساوي (2,822) ويفسر (8,553) بالمائة من التباين وهو جودة تخطيط النقل والمناطق الترفيهية والتي تمثل المؤشرات التي تدل على مشاريع التطوير والتحسين في المنطقة الحضرية وواجهتها وسهولة الوصول الى أجزاء المدينة ومتوسط رحلات السكان فان أكبر قيمة تشبع (0,825) كانت تمثل عدد المباني الجديدة الحاصلة إجازة بناء وقل قيمة تشبع (0.536) تمثلت في معدل النفایات المتولدة كغم/يوم/أسرة.

العامل الثالث يساوي (1,714) ويفسر (5,195) بالمائة من التباين وسمي بجودة تخطيط المناطق الصناعية والخدمات المجتمعية، وكانت أكبر قيمة تشبع تدل على الرضا عن المجالس المحلية والسلطات بلغت (0.714) وقل تشبع (0,433) تمثل في التقاطعات المزدهمة مروريا.

العامل الرابع يحمل (1,444)، ويفسر (4,376) بالمائة من التباين وهو جودة التخطيط السكني والاسكان في المدينة، حيث أكبر تشبع يظهر في مؤشر الاستعمال التجاري في الحي السكني (0,754)، وقل قيمة تشبع (0,495) تظهر في اعداد المساكن المشغولة.

العامل الخامس يساوي (1,208)، ويفسر (3,660) بالمائة من التباين وسمي جودة التصميم والتخطيط الحضري نلاحظ إن أعلى قيمة ارتباط وتشبع لهذا العامل من المتغيرات الداخلة في مصفوفة البيانات قبل التحليل هي عدد

المباني الجديدة حاملة إجازة بناء تحمل قيمة تشبع (0.821) وأقل قيمة ارتباط هي في جودة التصميم الحضري (0.479).

العامل السادس يساوي (1,077) ويفسر (3,263) بالمائة من التباين ويسمى جودة تخطيط المناطق الخضراء والحدائق العامة حيث كانت أعلى قيمة تشبع تدل على نسبة المناطق الخضراء إلى المساحات المفتوحة بلغت (0,618) وأقل قيمة ارتباط وتشبع هي جودة التربة ب (0,532).

الخاتمة

تعد مؤشرات التنمية الحضرية أدوات هامة لقياس وتقييم التقدم والتطور في المجال الحضري. تعكس هذه المؤشرات العديد من الجوانب المختلفة للتنمية الحضرية، بما في ذلك التخطيط العمراني، والبنية التحتية، والاقتصاد المحلي، والبيئة، والجوانب الاجتماعية، والثقافية. وقد خلصت الدراسة إلى أن التنمية الحضرية هي عملية تحسين وتطوير المدن والمناطق الحضرية بهدف توفير بيئة مستدامة ومريحة للسكان. تشمل التنمية الحضرية مجموعة واسعة من الجوانب والمؤشرات التي تهدف إلى تعزيز الجودة الحياتية وتوفير فرص اقتصادية واجتماعية للسكان، كما تهدف التنمية الحضرية إلى تحسين البنية التحتية العامة للمدن، مثل الطرق والشبكات الكهربائية والمياه والصرف الصحي، وتوفير وسائل النقل العام الفعالة. وتسعى كذلك لتوفير الإسكان المناسب والمرافق العامة، مثل المدارس والمستشفيات والمتنزهات والمساحات الخضراء. وتعتبر المؤشرات البيئية أيضاً جزءاً مهماً من التنمية الحضرية، حيث تسعى للحفاظ على الموارد الطبيعية وتحسين جودة الهواء والمياه، وتعزيز الاستدامة البيئية في المدن.

بالإضافة إلى ذلك، تركز التنمية الحضرية على تعزيز التنوع الاقتصادي والثقافي في المدن، من خلال توفير فرص عمل متنوعة ومناسبة للسكان، ودعم الأنشطة الاقتصادية المبتكرة والقطاعات الثقافية. كما أن التنمية الحضرية عملية مستمرة وتحتاج إلى التخطيط والإدارة الجيدة لتحقيق أهدافها. يتطلب الأمر تعاون الحكومات المحلية والمجتمعات المحلية والقطاع الخاص والمنظمات غير الحكومية لتحقيق التنمية الحضرية المستدامة وإيجاد حلول للتحديات المعقدة التي تواجهها المدن. وبعد استخدام المركبات الرئيسية في تحليل مؤشرات التنمية الحضرية بمدينة سيدي عمران أمكن التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

1. تم اعداد مجموعة من المؤشرات الحضرية لتنمية مدينة سيدي عمران من خلال الاستبيان والمؤشرات المتاحة يمكن من خلالها وضع الية زمانية، ومكانية لتنفيذ استراتيجيات وسياسات تخطيط المدينة للتنمية المستدامة.
2. استخراج ستة عوامل افتراضية من عملية التحليل لمؤشرات مدينة سيدي عمران التي تم ادخالها ضمن والتحليل العاملي factor analysis واحتل العامل الاول الاهمية الاولى بتباين مفسر للظاهرة المدروسة بقدر (52,42) واقل عامل العامل السادس بأقل تباين قدره (1,077)
- التحليل العاملي والمتضمنة الجوانب الخاصة بتخطيط الخدمات الارتكازية الحضرية وتخطيط مركز المدينة.

الاقتراعات:

- انشاء مراكز بحثية ومرصد حضري لمدينة سيدي عمران وقراها المجاورة تقوم بعملية جمع المعلومات والبيانات وتحليلها وتكوين مجموعة من المؤشرات يمكن من خلالها تكوين وانشاء دليل خاص للمؤشرات التنموية لكل منها.
- اجراء تقويم مستمر لمخططات المدن منها مخطط منطقة الدراسة ووضع المحددات والقوانين. والأنظمة والتشريعات التخطيطية التي تزيد من تحسين وتطوير المؤشرات الحضرية في المدينة.

قائمة المراجع والمصادر

- رائد أحمد طه صالحه، المؤشرات العالمية للتنمية الحضرية في الضفة الغربية وقطاع غزة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، الجامعة الإسلامية بغزة عمادة البحث العلمي والدارسات العليا، كلية الآداب، ماجستير جغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية، 2018، ص 21، 20
- لؤي طه محمد ونزار شاكر محمود، تطبيق أسلوب التحليل العامل في Factor Analysis لمؤشرات التنمية الحضرية لمدينة الرمادي، المجلة العربية لدراسة الصحراء، المجلد 4- العدد-2، 2012، ص73

قائمة الملاحق

الملحق 1:

KMO and Bartlett's Test

Kaiser–Meyer–Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,840
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1954,392
	df	528
	Sig.	,000

الملحق 2:

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	17,300	52,425	52,425	17,300	52,425	52,425	7,145	21,651	21,651
2	2,822	8,553	60,978	2,822	8,553	60,978	6,774	20,527	42,177
3	1,714	5,195	66,173	1,714	5,195	66,173	4,092	12,400	54,577
4	1,444	4,376	70,548	1,444	4,376	70,548	3,372	10,219	64,796
5	1,208	3,660	74,209	1,208	3,660	74,209	2,442	7,401	72,197
6	1,077	3,263	77,472	1,077	3,263	77,472	1,741	5,275	77,472
7	,926	2,805	80,277						