مجلة جامعة كركوك للدراسات الانسانية المجلد (٢١) العدد (١) أذار ٢٠٢٦

Kirkuk University Journal: Humanity Studies

مجلة جامعة كركوك للدراسات الانسانية

ISSN P: 1992-1179
ISSN E: 3107-3360

Doi. 10.32894/1992-1179.2026.167951.1315

Date of Submission: 19/12/2025 Date of Revision: 26/1/2026 Date of Acceptance:28/01/2026Date of Publication15/03/2026

Contributing to the Fourth Industrial Revolution in the Distribution of Small and Large Industries in Iraq(Basra and Anbar) A Case Study

Asst.lecturer Yasmen Mohmed Husen Abbas
Al-Mustansiriya University / College of Education
E.mail: yasmen.alsady@uomustansiriyah.edu.iq

Abstract

The impact of the Fourth Industrial Revolution on the distribution of small and medium industries in remote areas of Iraq is reflected in improving production efficiency and facilitating market access through modern technologies such as artificial intelligence, the Internet of Things, and 3D printing. This transformation contributes to enhancing the capabilities of small and medium enterprises, and reducing the gap between urban and remote areas by providing job opportunities and supporting economic growth in those regions. It also aids in improving digital infrastructure and creating a favorable environment for investment and innovation, thereby promoting sustainable development and achieving developmental balance among regions.

The research aims to identify the concepts and technologies of the Fourth Industrial Revolution, as well as to examine the geographical distribution of small and medium industries in Iraq's remote regions. It sheds light on the potential possessed by these remote Iraqi areas, in addition to the major challenges facing small and medium industries during their digital transformation using Fourth Industrial Revolution technologies. The study adopts statistical, descriptive, and analytical methodologies. Among the key findings is that the SWOT analysis highlights the significance of the Fourth Industrial Revolution as an opportunity to improve and redistribute small and medium industries in marginalized and remote regions such as Basra and Anbar by leveraging strengths, enhancing available opportunities, minimizing weaknesses, and addressing potential threats to ensure sustainable development of these industries in developing areas.

Keywords: Fourth Industrial Revolution, Small and Medium Industries, Remote Areas, Iraq, Digital Transformation.

أثر الثورة الصناعية الرابعة على توزيع الصناعات الصغيرة والمتوسطة في العراق (البصرة والانبار) دراسة حالة

م.م ياسمين محمد حسين عباس
الجامعة المستنصرية/ كلية التربية
yasmen.alsady@uomustansiriyah.edu.iq

تاريخ الإرسال ٢٠٢٥/١٢/١٩ ، تاريخ التعديل ٢٠٢٦/٠١/٢٩ ، تاريخ القبول ٢٠٢٦/٠١/٠٢٨ ، تاريخ النشر ٢٠٢٦/٣/١٥

الملخص

تأثير الثورة الصناعية الرابعة على توزيع الصناعات الصغيرة والمتوسطة في المناطق القريبة من المراكز السكانية في العراق يتجلى في تحسين كفاءة الإنتاج وتسهيل الوصول إلى الأسواق من خلال التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، والطباعة ثلاثية الأبعاد. يساعد هذا التحول في تعزيز قدرات الصناعات الصغيرة والمتوسطة، وتقليل الفجوة بين المناطق الحضرية والنائية، من خلال توفير فرص عمل ودعم النمو الاقتصادي في تلك المناطق. كما يساهم في تحسين البنية التحتية الرقمية وتوفير بيئة مواتية للاستثمار والابتكار، مما يسهم في التنمية المستدامة وتحقيق التوازن التنموي بين المناطق . ويهدف البحث إلى التعرف على مفاهيم الثورة الصناعية الرابعة وتقنياتها فضلاً عن دراسة واقع التوزيع الجغرافي للصناعات الصغيرة والمتوسطة في المناطق القريبة من المراكز السكانية في العراق. وتسليط الضوء على الامكانات التي تمتلكها المناطق العراقية النائية فضلاً عن أهم التحديات التي تواجه الصناعات الصغيرة والمتوسطة أثناء تحولها الرقمي باستخدام تقنيات الثورة الصناعية الرابعة. واتبع البحث المنهج الاحصائي والوصفي والتحليلي، ومن أهم النتائج التي توصل لها الباحث يعكس التحليل الرباعي يعكس أهمية الثورة الصناعية الرابعة كفرصة لتحسين وتوزيع الصناعات المتوسطة والصغيرة في المناطق المهمشة والنائية في البصرة والأنبار، باستخدام نقاط القوة وتعزيز الفرص المتاحة وإمكانية التقليل من نقاط الضعف والتصدي للتهديدات المحتملة لضمان تنمية مستدامة لهذه الصناعات في المناطق النائية.

الكلمات المفتاحية: الثورة الصناعية الرابعة، الصناعات الصغيرة والمتوسطة، المناطق القريبة من المراكز السكانية ، العراق، التحول الرقمي.

المقدمة:

تحتل الصناعات الصغيرة والمتوسطة أهمية بالغة في اقتصاديات المجتمعات كافة، بغض النظر عن درجة تطورها واختلاف أنظمتها ومفاهيمها، وهي إحدى القطاعات الاقتصادية التي تستحوذ على اهتمام كبير من قبل دول العالم كافة والمشروعات والهيئات الدولية والإقليمية والباحثين في ظل التغيرات والتحولات الاقتصادية العالمية، بسبب دورها المحوري في الإنتاج والتشغيل وإدرار الدخل والابتكار والتقدم التكنولوجي، علاوة على دورها في تحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية لجميع الدول. ولقد وشهدت الساحة الدولية تغيرات عدة، ذات التأثير على المشروعات الإنتاجية بصفة عامة وعلى المشروعات الصغيرة والمتوسطة بصفةٍ خاصة مثل التحول- الرقمي في المجال الصناعي، والمعروف بالثورة الصناعية الرابعة حيث ظهر هذا التعبير لأول مرة في ألمانيا عام٢٠١١، عندما استخدمه Kagermann Henning رئيس the German National Academy of Science and Engineering (Acatech) لوصف مبادرة صناعية للحكومة الألمانية في ذلك الوقت والتي من المتوقع لها التأثير علي المشروعات الإنتاجية بأحجامها المختلفة.

تعد المناطق القريبة من المراكز السكانية في العراق – ولاسيما البصرة والأنبار – ذات أهمية كبيرة للنشاط الصناعي للصناعات الصغيرة والمتوسطة حيث تتميز بموارد طبيعية غنية مثل المعادن والنفط والأراضي الزراعية بالإضافة إلى القوة العاملة الشابة، وتعتبر مراكز إنتاجية للصناعات التقليدية ، والذي يسهم في تنويع النشاط الصناعي فيها، وتنمية الاقتصاد المحلي من خلال توفير المنتجات والخدمات للسكان المحليين وتصدير المنتجات إلى المناطق الأخرى، ولكن تعاني الصناعات الصغيرة والمتوسطة في هذه المناطق من مجموعة من التحديات تتعلق بضعف البنية التحتية وخاصة أن العراق يعاني من تردي البنية التحتية نتيجة للأوضاع السياسية والأمنية السابقة وأيضاً تعاني هذه من ضعف التمويل وتسويق منتجاتها والازدواجية في إقامة المصانع والذي يؤدي إلى تنافس غير متبادل ويؤثر على الصناعات، هذه التحديات تسبب ضعف في الصناعات الصغيرة والمتوسطة ومدى توزيعها على المناطق القريبة من المراكز السكانية ، ومن هنا هدفت الدراسة لدراسة تأثير تبني تقنيات الثورة الصناعية الرابعة على توزيع في المشروعات الصغيرة والمتوسطة في المناطق القريبة من المراكز السكانية في العراق.

وبما أنه لا يوجد تصنيف رسمي للمناطق النائية في العراق. ومع ذلك، يمكن تصنيف المناطق القريبة من المراكز السكانية بناءً على عدة عوامل كالموقع، البنية التحتية، الموارد الاقتصادية، الوصول إلى الخدمات، وتعتبر محافظة الأنبار من المحافظات النائية لأنها من المناطق الصحراوية ولنقص البنية التحتية والخدمات فيها ولأنها منطقة حدودية مع ثلاث دول (سوريا والسعودية والأردن) وأيضاً محافظة البصرة الغنية بالموارد النفطية وأيضاً منطقة حدودية مع الخليج العربي ولنقص الخدمات فيها وتردي البنية التحتية، ويوجد في العراق الكثير من المناطق والمحافظات التي تم ذكرها بشكل متكرر كأمثلة للمناطق النائية تشمل مناطق بمحافظة كربلاء وديالي وذي قار وغيرها ولكن سيتم التركيز في دراستنا على محافظة البصرة والأنبار.

أولاً: مشكلة الدراسة:

بما أن الصناعات الصغيرة والمتوسطة يعد عصب الاقتصاد في المناطق العراقية عموماً والنائية خصوصاً والتي تعتمد عليها في التنمية الاقتصادية، كما أن الثورة الصناعية بتقنياتها للتحول الرقمي يتطلب رؤية وتخطيط استراتيجي من خلال تحديد الفرص المتاحة والتحديات التي ستواجه تبني تقنيات الثورة الصناعية في تطوير الصناعات الصغيرة والمتوسطة وتوزيعها في المناطق القريبة من المراكز السكانية من العراق، فإن إشكالية الدراسة يمكن طرحها على النحو الآتي: ما مدى تأثير الثورة الصناعية الرابعة على توزيع الصناعات الصغيرة والمتوسطة في المناطق القريبة من المراكز السكانية العراقية ؟

ثانياً: فرضية الدراسة:

تمتلك المناطق القريبة من المراكز السكانية العراقية العديد من المقومات والفرص التي يمكن استثمارها واستغلالها لتحقيق تطوير في الصناعات الصغيرة والمتوسطة فيها والتغلب على التحديات والمعوقات التي تواجه عملية التنمية الصناعية فيها، وينطلق البحث من فرضية مفادها أن تطبيق تقنيات الثورة الصناعية الرابعة سيؤثر على الصناعات الصغيرة والمتوسطة إيجاباً ويؤثر على توزيعها في هذه المناطق.

ثالثاً: هدف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى

١- التعرف على مفاهيم الثورة الصناعية الرابعة وتقنياتها؟

٢- واقع التوزيع الجغرافي للصناعات الصغيرة والمتوسطة في المناطق القريبة من المراكز السكانية في العراق.

٣- تسليط الضوء على الامكانات التي تمتلكها المناطق العراقية النائية والتحديات التي تواجه الصناعات الصغيرة والمتوسطة أثناء تحولها الرقمي باستخدام تقنيات الثورة الصناعية الرابعة.

رابعاً: منهج الدراسة: اعتمدت الدراسة على:

المنهج الرئيسي المعتمد:

١. **المنهج الوصفي التحليلي**

- يعتبر هذا المنهج هو الإطار المنهجي الرئيسي للدراسة، حيث يجمع بين الوصف العلمي المنظم والتحليل المنطقي للبيانات والمعلومات.
- تم استخدامه في تحليل البيئة الداخلية والخارجية للصناعات) مثل تحليل (SWOTومصفوفة (TOWS) لفهم تأثير الثورة الصناعية الرابعة.

١. **الأسلوب الإحصائي**

- يُستخدم كأداة لجمع البيانات الرقمية من السجلات والمصادر الإحصائية الرسمية.
- ليس منهجًا قائمًا بذاته، بل أسلوبًا مساندًا للمنهج الوصفي التحليلي.

٢. **الأسلوب الكمي**

- استُخدم في تحليل البيانات الرقمية والمقاييس المرتبطة بالعينة والاستبيانات.
- يُعد أسلوبًا تحليليًا كميًا يدعم المنهج الوصفي التحليلي.

خامساً: أهمية الدراسة:

تعد المناطق القريبة من المراكز السكانية في العراق ذات أهمية كبيرة في التنمية الصناعي وخاصة في الصناعات الصغيرة والمتوسطة حيث تتميز بموارد طبيعية غنية مثل المعادن والنفط والأراضي الزراعية بالإضافة إلى القوة العاملة الشابة، وتكمن أهمية الدراسة في الآثار المباشرة لتبني تقنيات الثورة الصناعية الرابعة على توزيع وتطوير الصناعات الصغيرة والمتوسطة في تلك المناطق.

سادساً: منهجية البحث:

اعتمدت الدراسة **المنهج الوصفي** كإطار عام لوصف وتحليل الظاهرة، مع استخدام **المنهج الإقليمي** لتحليل الخصائص المكانية للتوزيع الصناعي في محافظتي البصرة والأنبار (كحالتين

دراسيتين). وقد تم توظيف **أساليب جمع وتحليل البيانات** المناسبة ضمن هذا الإطار، حيث استُخدم:

١. **الأسلوب الإحصائي** :لجمع البيانات الكمية من السجلات والمصادر الرسمية.
٢. **الأسلوب الكمي التحليلي** :لمعالجة بيانات الاستبيان (الملحق بنهاية البحث) وتحليل خصائص العينة البالغة ١٥٠ مشاركًا، بما فيهم مسؤولي الوزارة ذات العلاقة ..
٣. **أسلوب التحليل الجغرافي (الكارتوجرافي)** :لتمثيل وتحليل التوزيع المكاني عبر الخرائط الموضحة
٤. **أدوات تحليلية نوعية** :مثل تحليل **SWOT** ومصفوفة **TOWS** لتقييم العوامل المؤثرة في تبني تقنيات الثورة الصناعية الرابعة.

وقد هدفت هذه المنهجية المتكاملة إلى **تجنب الإسهاب الوصفي الجغرافي غير المرتبط بشكل مباشر بمشكلة البحث**، والتركيز بدلاً من ذلك على تحليل العلاقة بين مقومات الصناعة الصغيرة والمتوسطة وموقعها، والإجابة على السؤال الرئيسي حول أثر الثورة الصناعية الرابعة على توزيعها المكاني والاقتصادي.

أدوات البحث

١. أدوات البيانات النوعية:

- أدلة المقابلات مع أصحاب المصلحة (مسؤولون حكوميون وأكاديميون ونشطاء اقتصاديين).
- تحليل الوثائق الحكومية .

٢. أدوات البيانات الكمية:

- استبيانات إلكترونية وميدانية

٣. الأدوات التحليلية:

- تحليل SWOT لتقييم نقاط القوة والضعف في السياسات الحالية.

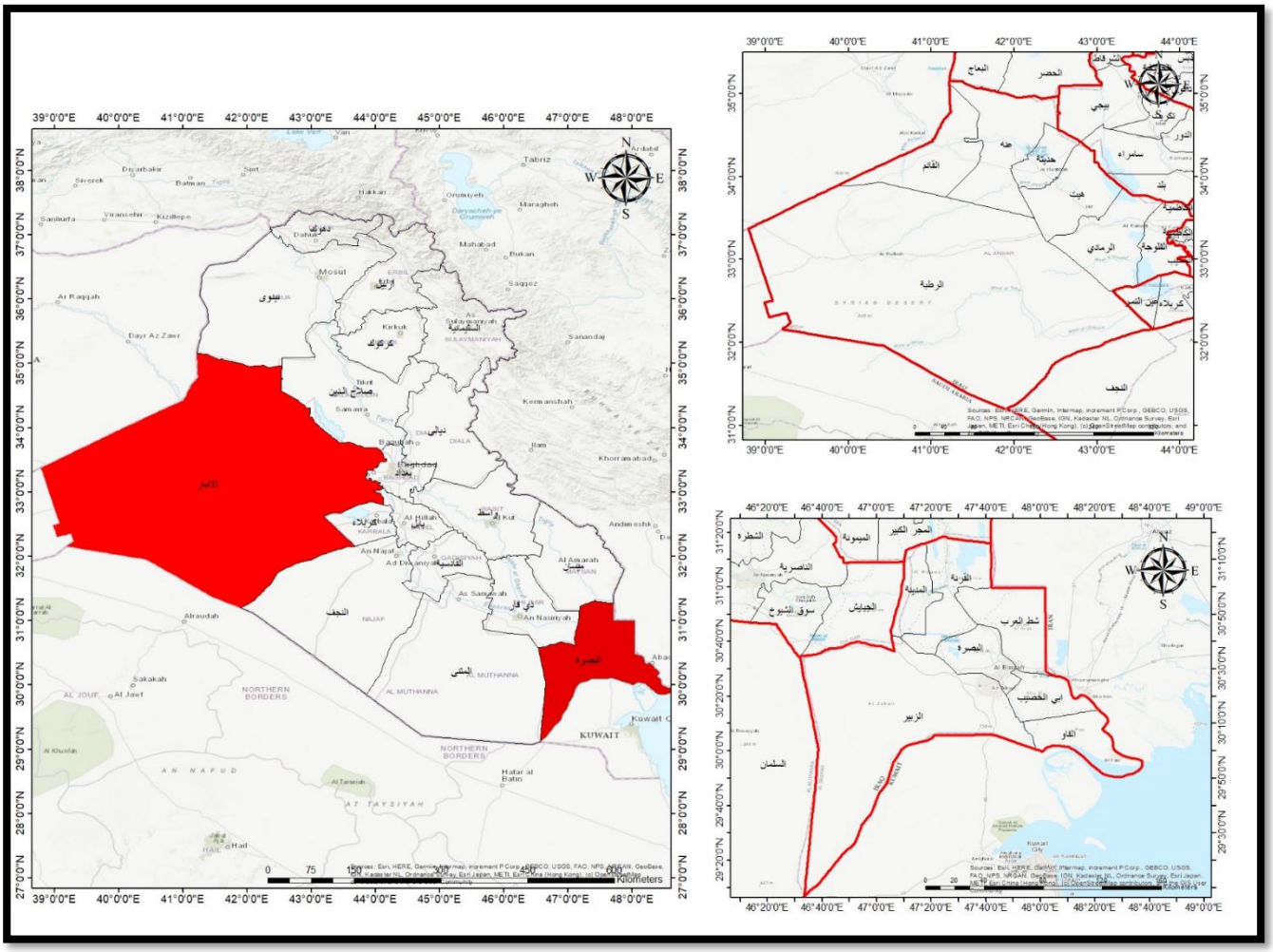
خامساً: حدود منطقة الدراسة:

تنحصر هذه الدراسة جغرافياً في محافظتين عراقيتين تمثل مناطق نائية في العراق، لا يوجد تصنيف رسمي للمناطق النائية في العراق. ومع ذلك، يمكن تصنيف المناطق القريبة من المراكز

السكانية بناءً على عدة عوامل، مثل: الموقع، البنية التحتية، الموارد الاقتصادية، الوصول إلى الخدمات، لذلك تم اختيار محافظتين عراقيتين: البصرة (نافذة العراق البحرية المطلة على الخليج العربي) الأنبار (بوابة العراق الغربية، تمتد حدودها مع ثلاث دول مجاورة (سورية والسعودية والأردن)، وأكبر محافظات العراق مساحة وتبلغ (١٣٧,٨٠٨كم^{٢}) غنية بالموارد المعدنية والأرض الزراعية وفيها مساحة صحراوية كبيرة في قضاء الرطبة ولكنها تفتقر لبنية تحتية)، البصرة (جنوب العراق، على الحدود).

يمتد النطاق الزمني للدراسة للعام ٢٠٢٤م

خريطة (١) الموقع الجغرافي لمناطق الدراسة



المصدر: جمهورية العراق وزاره الموارد المائية خارطة العراق مقياس ١/٥٠٠٠٠٠ لعام ٢٠٢٤ م

الإطار النظري للدراسة:

الثورة الصناعية الرابعة: ظهر تعبير الصناعة الرابعة لأول مرة في ألمانيا عام 2016 ، عندما استخدمه Kagermann Henning رئيس the German National Academy of Science and Engineering (Acatech) لوصف مبادرة صناعية للحكومة الألمانية في ذلك . والمقصود بالصناعة الرابعة أتمتة الصناعة والتقليل من عدد الأيدي العاملة فيها، بحيث ينحصر دور الانسان على الاشراف. ويعتمد ذلك على الجمع بين العديد من الابتكارات الرئيسية في التكنولوجيا الرقمية، مثل الروبوتات المتقدمة، الذكاء الاصطناعي، أجهزة الاستشعار المتطورة، التكنولوجيا البيولوجية، إنترنت الأشياء، التقاط البيانات والتحليلات(بما في ذلك الطباعة ثلاثية الأبعاد)، البرمجيات كخدمة وغيرها من نماذج التسويق الجديدة، الهواتف الذكية وغيرها من الأجهزة النقالة، المنصات التي تستخدم الخوارزميات لتوجيه السيارات(بما في ذلك أدوات الملاحة، والمركبات ذاتية القيادة) ودمج كل هذه العناصر في سلسلة قيمة عالمية قابلة للتشغيل المتبادل تتقاسمها العديد من الشركات من العديد من البلدان. **(مجاهد، ٢٠٢٠، صفحة ٢) وجاءت الصناعة الرابعة امتداد لثلاث ثورات صناعية سابقة هي:**

– **الثورة الصناعية الأولى:** بدأت في انجلترا منذ عام ١٧٦٠–١٨٤٠، انتقلت بعدها إلى دول غرب أوروبا ومنها إلى جميع أنحاء العالم . وبها حلت الآلة محل الانسان بشكل جزئي، وجرى تصنيع مواد كيميائية جديدة وانتشار عمليات تصنيع الحديد وتحسين كفاءة الطاقة المائية، وزيادة استخدام الطاقة البخارية وظهور نظام المصانع.

–**الثورة الصناعية الثانية:** امتدت من أواخر القرن العشرين حتى أوائل القرن الحادي والعشرون وتميزت بظهور الكهرباء وتضاعف الإنتاج بكميات أكبر وعلى نطاق أوسع.

– **الثورة الصناعية الثالثة** :انطلقت في الستينيات من القرن الماضي، وتميزت بتطور الإلكترونيات والحواسيب المركزية، وتكنولوجيا المعلومات، وتحويل حركة العمل للانتاج بصورة آلية.

جدول(١) الثورات الصناعية التي مرت على البشرية.

العصر	الثورة الصناعية الأولى ١٧٨٠	الثورة الصناعية الثانية ١٨٧٠	الثورة الصناعية الثالثة ١٩٧٠	الثورة الصناعية الرابعة ٢٠١٦
الميزة	- المكننة - الألة البخارية - الإنتاج الميكانيكي	- الطاقة الكهربائية - الإنتاج الضخم - خط التجميع	-الالكترونيات -تكنولوجيا المعلومات -الأتمتة	- الرقمنة - إنترنت الأشياء - الربوتات والطباعة الثلاثية الأبعاد
التغيرات	الإنتاج الصناعي الذي يتعمد على الآلات التي تعمل بالماء والبخار	الإنتاج الضخم بالاعتماد على الطاقة الكهربائية وعلى أساس خط التجميع	إدخال الكترونيات وتكنولوجيا المعلومات لزيادة أتمتة الإنتاج	الاعتماد على التقنيات الرقمية ونظم الإنتاج المادي ودمج العالم الحقيقي مع العالم الافتراضي

المصدر: كنزة تيتو، دور التقنيات الرقمية في الانتقال إلى الثورة الصناعية الرابعة دراسة حالة الجزائر، مجلة دراسات في الاقتصاد وإدارة الأعمال، المجلد ٧، العدد١، جوان، ٢٠٢٤، ص٢٥.

وللتفصيل أكثر فإن ما يميز الثورة الصناعية الرابعة هو مرونة الإنتاج الشامل ذي الكميات الضخمة، وتداخل العلوم المادية والحيوية والرقمية من خلال منصات رقمية Cyber–Pysical Systemsتدمج العلوم فيما بينها وتربط الفضاء الإلكتروني مع الواقع المادي الملموس من خلال القدرات التالية:

١. قراءة البيانات من خلال أجهزة الاستشعار (Sensors) المرتبطة بالشبكة العنكبوتية أو ما يسمى بإنترنت الأشياء ورفعها للفضاء الإلكتروني.
٢. تحليل كميات كبيرة من البيانات (Big Data) ضمن الفضاء الإلكتروني بأشكالها المختلفة، مثل :الصور، والأفلام، والانطباعات، واستخلاص النتائج بشكل فوري.
٣. الذكاء الاصطناعي من خلال التطوير الذاتي للخوارزميات دون تدخل العنصر البشري ومحاكاة قدراته، ومراحل تطور العقل البشري للقيام بمهام معقدة، مثل : تحليل، وفهم حركة الأشياء، وانطباعاتها، وعواطف البشر، وتغيرات البيئة المحيطة، والتطور معها، وتوقع المستقبل بشكل فوري.

٤. اتخاذ القرارات بشكل لا مركزي دون الرجوع للعنصر البشري، مثلا :أن تقوم المنصة الرقمية بتعديل مسارات إجرائية لتصنيع المنتج، أو تغيير أسعار المنتجات المعروضة على المواقع الإلكترونية بناء على انطباعات المتصفح **(سلام، ٢٠١٧)**

الصناعات الصغيرة والمتوسطة في مناطق الدراسة:

لا يوجد تعريف متفق عليه يحدد ماهية المشروعات الصغيرة، ويعزى ذلك إلى أن اعتماد معيار معين للتعريف سواء من حيث عدد العمال أو رأس المال المستثمر أو المستوى التقني، سينتج عنه نتائج متباينة تبعاً لتباين الدول وطبيعة هياكلها الاقتصادية والاجتماعية فتعرف منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية " يونيدو " المشروعات الصغيرة بأنها : تلك المشروعات التي يديرها مالك واحد، ويتكفل بكامل المسؤولية بأبعادها الطويلة الأجل (الاستراتيجية) والقصيرة الأجل (التكتيكية) كما يتراوح عدد العاملين فيها ما بين ١٠-٥٠ عاملاً. **(كاظم، بلا تاريخ)**

أصدرت مديرية الاحصاء الصناعي في الجهاز المركزي للإحصاء وتكنلوجيا المعلومات تعريفا لكلا الصناعتين الصغيرة والمتوسطة، إذ عرف الصغيرة منها بأنها(المنشآت الصناعية الصغيرة هي منشآت صناعية تعود للقطاع الخاص فقط موزعة على الأنشطة الصناعية المختلفة وأن المعيار المعتمد في تصنيف هذه المنشآت هو عدد العاملين فيها من (١-٩) عامل، من أجل توفير معلومات وبيانات احصائية وفعلية تبين واقع نشاط هذه المنشآت وقيمة موجوداتها أقل من مائة الف دينار، بينما عرفت الصناعات المتوسطة بأنها (المنشآت الصناعية المتوسطة هي منشآت صناعية تعود للقطاع الخاص فقط موزعة على الأنشطة الصناعية المختلفة وإن المعيار المعتمد في تصنيف هذه المنشآت هو أن عدد العاملين فيها من (١٠-٢٩) عاملاً وقيمة المكائن والمعدات أكثر من مائة ألف دينار. **(الفحم، ٢٠٠٩، صفحة ٥٣)**

أولاً: محافظة الانبار، موقعها الجغرافي، المناطق القريبة من المراكز السكانية فيها، الصناعات الصغيرة والمتوسطة فيها:

- **الموقع الجغرافي:** تُشكّل محافظة الأنبار، أكبر محافظات العراق مساحةً (نحو ٣١.٧٪ من إجمالي مساحته)، هضبة داخلية جافة تقع ضمن العروض الصحراوية، مما يحد من كثافة الاستقرار البشري ويؤثر في أنماط توزيعه. وتتمتع بموقع جيوسياسي مميز كبوابة غربية للعراق، حيث تشارك بحدود طويلة مع السعودية والأردن وسوريا، تُشكّل مجتمعةً نحو ١٩.٦٪ من إجمالي الحدود الدولية للعراق. ويخترقها نهر الفرات لمسافة ٥٢٢ كم، فيما تربطها شبكة طرق سريعة بالمحافظات الداخلية

والدول المجاورة. وقد أسهم هذا الموقع الحدودي الاستراتيجي في إنشاء أربعة مجمعات حدودية رئيسية (من أصل تسعة في العراق)، مما يعزز إمكاناتها كمنطقة استثمارية حرة لجذب الصناعات والخدمات، خاصة في مدنها الحدودية. وتنقسم المحافظة إدارياً إلى ثمانية أقضية.**(مهيدي، ٢٠٢٠، صفحة ١١٧)**

- **المناطق القريبة من المراكز السكانية في محافظة الأنبار:** هي مناطق مهمة من الناحية الاقتصادية والثقافية، وتعتبر موطناً للعديد من القبائل والعشائر التي تتميز بتاريخها وثقافتها الفريدة. المناطق القريبة من المراكز السكانية في محافظة الأنبار في العراق تشمل القرى والبلدات الصغيرة والمناطق الصحراوية التي تقع بعيداً عن المراكز الرئيسية للمحافظة والمناطق الحدودية. هذه المناطق قد تكون أكثر عرضة للتحديات المتعلقة بالوصول إلى الخدمات الأساسية مثل الصحة والتعليم، بالإضافة إلى البنية التحتية المحدودة. **ومن المناطق النائية في محافظة الأنبار:**

المناطق في قضاء الرطبة: تشمل المناطق الصحراوية في قضاء الرطبة، والتي تقع على الحدود مع سوريا، وهي مناطق نائية بسبب الطبيعة الصحراوية الصعبة والبعد عن المراكز الرئيسية.

المناطق في قضاء هيت: تشمل المناطق الريفية في قضاء هيت، والتي تقع على ضفاف نهر الفرات، وهي مناطق نائية بسبب البعد عن المدن الرئيسية والحدود المحدودة للبنية التحتية.

المناطق في قضاء القائم: تشمل المناطق الحدودية في قضاء القائم، والتي تقع على الحدود مع سوريا، وهي مناطق نائية بسبب البعد عن المراكز الرئيسية وارتفاع تكلفة البنية التحتية.

المناطق في قضاء عانة: تشمل المناطق الريفية في قضاء عانة، والتي تقع على ضفاف نهر الفرات، وهي مناطق نائية بسبب البعد عن المدن الرئيسية والحدود المحدودة للبنية التحتية.

- **الصناعات الصغيرة والمتوسطة:** تتميز الأنبار، التي تقع في غرب العراق، بمناخها شبه الصحراوي وقلة سقوط الأمطار فيها والتباين الكبير بين حرارتي الليل والنهار وانخفاض الرطوبة. ومن أهم المحاصيل الزراعية فيها القمح والبطاطا الربيعية والخريفية والحنطة والشعير والذرة الصفراء ومجموعة من الخضراوات والأبصال والأعلاف فيها عدد كبير من البساتين وتحوي ٢.٥ مليون شجرة نخيل. تعتمد الزراعة فيها على الإرواء السيحي أو على الآبار والعيون والأمطار.

وتضم الأنبار نحو 53 تريليون قدم مكعب من الغاز الطبيعي بالإضافة إلى الثروات المعدنية العديدة كالذهب والفوسفات والحديد واليورانيوم والكبريت والفضة .في الثمانينات تم اكتشاف احتياطي ضخم من النفط الخام والغاز في حقل عكاش في الصحراء الغربية جنوب مدينة القائم،

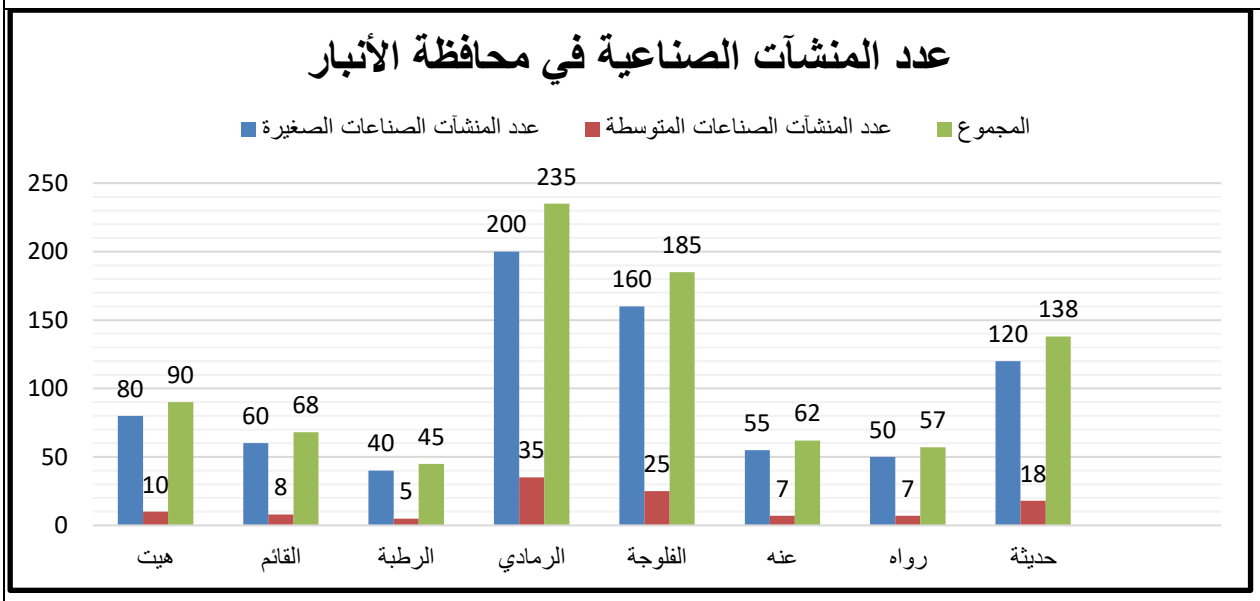
وفي عام ٢٠٢١ م اكتشفت منطقة نفطية جديدة في صحراء الأنبار وكانت الحكومة قد وضعت خططا لحفر آبار استكشافية فيها لكن غزو العراق حال دون ذلك .ويتوقع خبراء النفط إمكانية وجود ما قد يصل إلى 322 مليار برميل من النفط الخام في صحراء الأنبار. هذه المقومات جيدة للقطاع الصناعي في المحافظة ككل وفي المناطق القريبة من المراكز السكانية من المحافظة كالمناطق الصحراوية في الرطبة. هذه الإمكانيات ساعدت على انتشار أنواع من الصناعات الصغيرة والمتوسطة في المحافظة، ويوضح الجدول (٢) أبرز الصناعات الصغيرة والمتوسطة التي تشتهر بها كل قضاء وأهم التحديات التي تواجه هذه الصناعات.

جدول (٢) التوزيع المكاني للصناعات الصغيرة والمتوسطة في أقضية محافظة الأنبار

القضاء	عدد المنشآت الصناعات الصغيرة	عدد المنشآت الصناعات المتوسطة	المجموع	أبرز الصناعات المتواجدة	التحديات التي تواجه الصناعات الصغيرة والمتوسطة
هيت	٨٠	١٠	٩٠	صناعات يدوية حرفية (الفخار)	نقص الدعم الحكومي
القائم	٦٠	٨	٦٨	صناعات جلدية وصناعات معدنية صغيرة	اضطرابات أمنية بسبب قربها من الحدود السورية
الرطبة	٤٠	٥	٤٥	صناعات زراعية صغيرة	نقص المياه ومشاكل بيئية كالجفاف
الرمادي	٢٠٠	٣٥	٢٣٥	صناعات انشائية- صناعات معدنية	دمار البنية التحتية بسبب الحرب
الفلوجة	١٦٠	٢٥	١٨٥	صناعات كيميائية (بلاستيك)- صناعات غذائية (البان)	صعوبة استيراد المواد الخام
عنه	٥٥	٧	٦٢	صناعات جلدية – صناعات زراعية	عزلة جغرافية
راوة	٥٠	٧	٥٧	صناعات يدوية حرفية (نحاسية)	محدودية الخدمات
حديثة	١٢٠	١٨	١٣٨	صناعات انشائية- صناعات معدنية	منافسة مع المنطقة التركية.
المجموع	٧٦٥	١١٥	٨٨٠	-	-

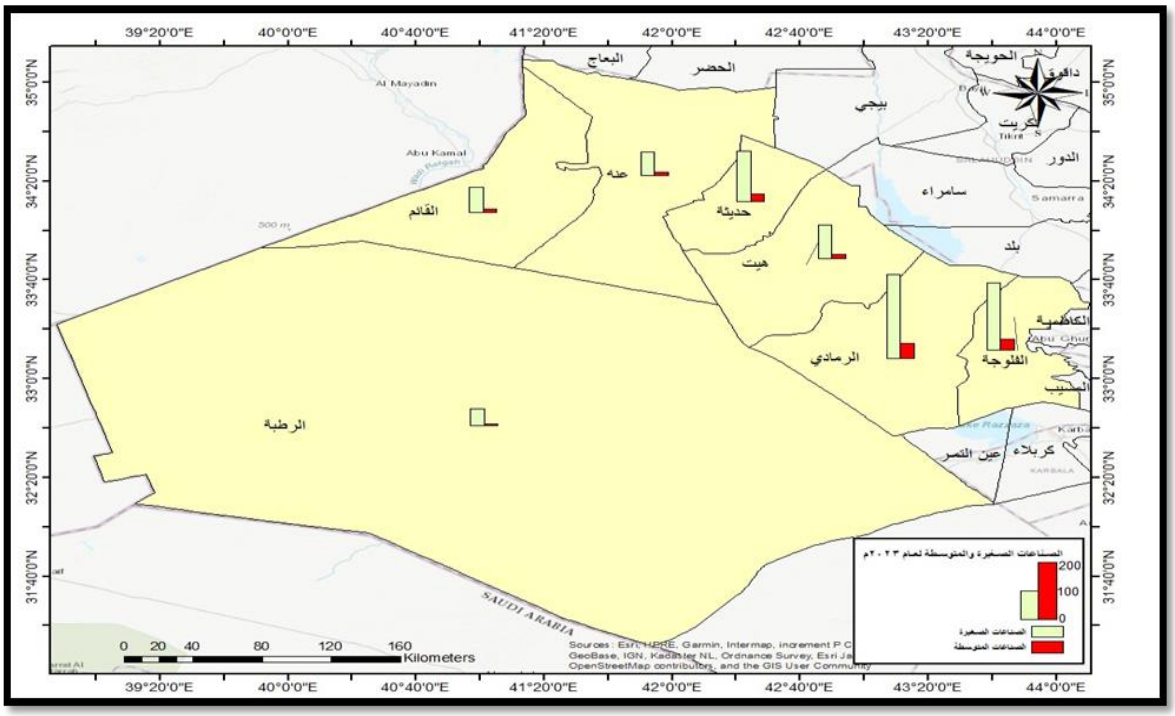
المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات وزارة الصناعة والمعادن، وغرفة الصناعة في محافظة الانبار لعام ٢٠٢٤م.

الشكل(١) عدد المنشآت الصناعية في أقضية محافظة الانبار



المصدر: من عمل الباحث، بالاعتماد على بيانات جدول (٢)

الخريطة (٢) التوزيع المكاني للصناعات الصغيرة والمتوسطة لأقضية محافظة الأنبار ٢٠٢٣م.



المصدر: من عمل الباحث باستخدام برنامج arc gis 10.7 بالاعتماد على بيانات جدول (٢)

من الجدول (٢) ، والخريطة (٢) أن العدد الكلي للصناعات الصغيرة (٧٦٥) منشأة، وأن قضاء الرمادي يحتل المرتبة الأولى من حيث عدد المنشآت الصناعية بواقع (٢٠٠)منشأة صناعية صغيرة، ثم جاء قضاء الفلوجة بالمرتبة الثانية بواقع (١٦٠)منشأة صناعية صغيرة، ثم جاء قضاء الحديثة بالمرتبة الثالثة بواقع (١٢٠) منشأة صناعية صغيرة، ثم جاء قضاء هيت بالمرتبة الرابعة بواقع (٨٠)، ثم قضاء القائم بالمرتبة الخامسة بواقع (٦٠) منشأة صناعية صغيرة، ويليه قضاء عنه بواقع (٥٥) منشأة صغيرة، وقضاء رواه وقضاء الرطبة بواقع (٥٠ و٤٠) منشأة صناعية صغيرة على التوالي.

بالنسبة للصناعات المتوسطة، أن العدد الكلي للصناعات المتوسطة بلغ (١١٥) منشأة صناعية متوسطة، ولقد احتل قضاء الرمادي المرتبة الأولى من حيث عدد المنشآت الصناعية بواقع (٣٥) منشأة متوسطة صناعية، ثم يليه قضاء الفلوجة بواقع (٢٥)منشأة صناعية متوسطة، ثم يليه قضاء حديثة وهيت والقائم وراوه وعنه بواقع (١٨، ١٠، ٨، ٧، ٧) منشأة صناعية متوسطة على التوالي، وفي المرتبة الأخيرة جاء قضاء الرطبة بواقع (٥) منشأة صناعية متوسطة.

من الجدول (٢) نجد: من أبرز الصناعات الصغيرة والمتوسطة المنتشرة والمتمركزة في أقضية الأنبار، الصناعات اليدوية الحرفية في قضاء هيت وقضاء راوه، الصناعات المعدنية في قضاء الرمادي والقائم وقضاء حديثة، الصناعات الجلدية في قضاء القائم وقضاء عنة، الصناعات الزراعية في قضاء عنه وقضاء الرطبة، الصناعات الكيميائية في قضاء الفلوجة، الصناعات الغذائية (ألالبان) في قضاء الفلوجة والصناعات الإنشائية في قضاء الرمادي وقضاء حديثة.

إن التحديات التي تواجه الصناعات الصغيرة والمتوسطة في الأنبار: هي تردي البنى التحتية في معظم مناطق الأنبار فالبني التحتية بالمحافظة تكاد تكون شبه معدومة أو أنها مهترئة" وخصوصا ما يتعلق بالمواصلات والكهرباء وما يتعلق بالخدمات الأساسية، المتعلقة بالمواطن الفرد أو بأي مشروع زراعي أو صناعي كبير "فسنوات الحرب والحصار الطويلة أنهكت العراق وبنيته التحتية، إن لم تكن قد دمرته. وأيضاً يعاني في نقص المياه في قضاء الرطبة حيث تعتبر المياه من مقومات الصناعة للمشاريع الصغيرة والمتوسطة، يعتبر نهر الفرات المصدر الرئيسي للري في محافظة الأنبار، وقد انخفضت الموارد المائية لنهر الفرات في السنوات الأخيرة بسبب مليء خزانات السدود في تركيا، أما بخصوص مياه الأمطار فان الاستفادة منها محدودة حيث أن كمية مياه الأمطار

تتناقص كلما اتجهنا من الشمال الشرقي إلى الجنوب الغربي .حيث تقع محافظة الأنبار ضمن الأراضي غير مضمونة الأمطار(اقل من 352 ملم بالسنة)، لذلك فإن الجزء الأكبر من هذه المنطقة يقع تحت ظروف انتاجية غير ملائمة وخاضع للتقلبات المتذبذبة لكميات الأمطار الساقطة سنوياً .اما المياه الجوفية فتمثل مصدراً مضافا لسد الاحتياجات المائية وخاصة في الأراضي الصحراوية وهي تشكل البديل الرئيسي للمياه السطحية . فاستغلال المياه الجوفية مازال محدوداً حيث يقدر الاحتياطي المتجدد من المياه الجوفية بنحو (2.3) مليار م^{3} في منطقة الصحراء الغربية. **(وزارة التخطيط، ١٩٨٧، صفحة ١١٠)**وأيضاً تعاني من نقص الدعم الحكومي في قضاء هيت، وصعوبة استيراد المواد الخام في قضاء الفلوجة، والمنافسة مع البضائع التركية في قضاء الحديثة.

ثانياً: محافظة البصرة، موقعها الجغرافي، المناطق القريبة من المراكز السكانية فيها، الصناعات الصغيرة والمتوسطة فيها:

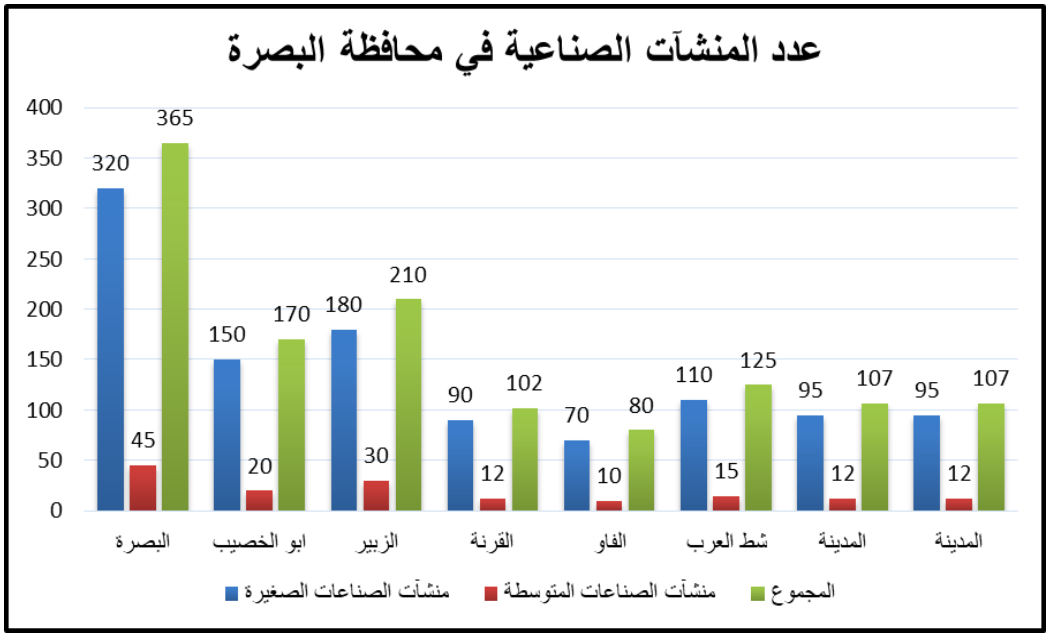
- **الموقع الجغرافي:** تتمتع محافظة البصرة بموقع جغرافي متميز، كونها نافذة العراق البحرية المطلة على الخليج العربي وقربها من أسواق الخليج العربي، ووجود شط العرب فيها، مما شجع النقل النهري، وتأسيس العديد من الموانئ والأرصفة البحرية، وهذا الموقع أعطاها أهمية في جذب العديد من الصناعات. وشهدت البصرة استثمارات صناعية هائلة تركزت في الجانب الغربي من المحافظة (قضاء الزبير) باعتبار هذه المحافظة تساهم في تخفيض كلفة النقل والمواد المنتجة والمصنعة للأسمدة والمنتجات البتروكيميائية. **(التميمي، ١٩٨٥، صفحة ٢٤)** وتمثل البصرة حلقة وصل بين العراق ودول العالم عن طريق موقعها البحري وهذا الموقع يمكن استثماره للاتصال بالأسواق وتجهيزها بالمنتجات أو الحصول على المواد النصف مصنعة والمواد الأولية. (جمهورية العراق، باب الاحوال الطبيعية للمجموعة الإحصائية، ٢٠٢٣) وقد بلغت مساحتها (١٩,٠٧٠كم^{٢}) **(توفيق، السباعي، و المحيش، ٢٠٢٢)**أي بنسبة (٤.٤٪) من مساحة العراق وتقسم إلى سبعة أقضية، وهي قضاء البصرة والزبير وأبو الخصيب والمدينة والقرنة والفاو وشط العرب.

- **المناطق القريبة من المراكز السكانية في البصرة:** هي مناطق مهمة من الناحية الاقتصادية، تشمل هذه المناطق القريبة من المراكز السكانية مناطق من قضاء القرنة والقرى والبلدات على طول نهر شط العرب وهي تعتبر نائية لبعدها عن مركز المدينة و مناطق في قضاء ابو الخصيب ومناطق من قضاء الفاو والواقعة على طول ساحل محافظة البصرة، والمناطق الصحراوية في

الأجزاء الجنوبية من محافظة البصرة والتي تعتبر نائية بسبب طبيعتها الصحراوية وقلة عدد السكان فيها.

- **الصناعات الصغيرة والمتوسطة في المحافظة:** تمتلك محافظة البصرة مقومات للصناعة (الموقع الجغرافي والمواد الأولية والمياه والوقود والطاقة والأيدي العاملة والسوق والأرض، فهي صلة الوصل بين العراق ودول العالم عن طريق موقعها البحري، وتمتلك محافظة البصرة خزيناً كبيراً من النفط يجعلها قطباً كبيراً وإلى سنوات عديدة، هذا فضلاً عما تم اكتشافه من آبار جديدة نتيجة استثمارها في الوقت الحاضر، وإن النفط يعد مادة أولية وأساسية في مصانع تكرير النفط، حيث يحول إلى مشتقات نفطية أخرى تحتاجها جميع الصناعات الأساسية في المحافظة، وأيضاً تتوفر المياه السطحية المتمثلة بالمياه الجارية في أنهار دجلة والفرات وشط العرب والجداول المتفرعة منها ومياه الأهوار، هذه المياه اللازمة للصناعات الصغيرة والمتوسطة وجميع الصناعات في البصرة، وتمتلك محافظة البصرة أيدي عاملة ماهرة وفنية، وتتمثل مصادر الطاقة في البصرة بمصانع توليد الطاقة الكهربائية الأربعة (اثنان منها محطات حرارية ومحطتان غازيتان اللازمة للصناعات)، وعلى الرغم من ذلك لا يزال عدد المنشآت للصناعات الصغيرة والمتوسطة دون مستوى الطموح بالإضافة لوجود تحديات ومعوقات تضعف من إمكانية الاستفادة من المقومات بما يخص الصناعات الصغيرة والمتوسطة والتي تؤثر على توزيع هذه الصناعات في مناطق محافظة البصرة وخاصة النائية منها. يوضح الجدول التوزيع المكاني للصناعات الصغيرة والمتوسطة في أقضية محافظة البصرة، ويوضح الجدول (٣) أبرز الصناعات الصغيرة والمتوسطة التي تشتهر بها كل قضاء وأهم التحديات التي تواجه هذه الصناعات.

الشكل (2) عدد المنشآت الصناعية في أقضية محافظة البصرة



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (٣)

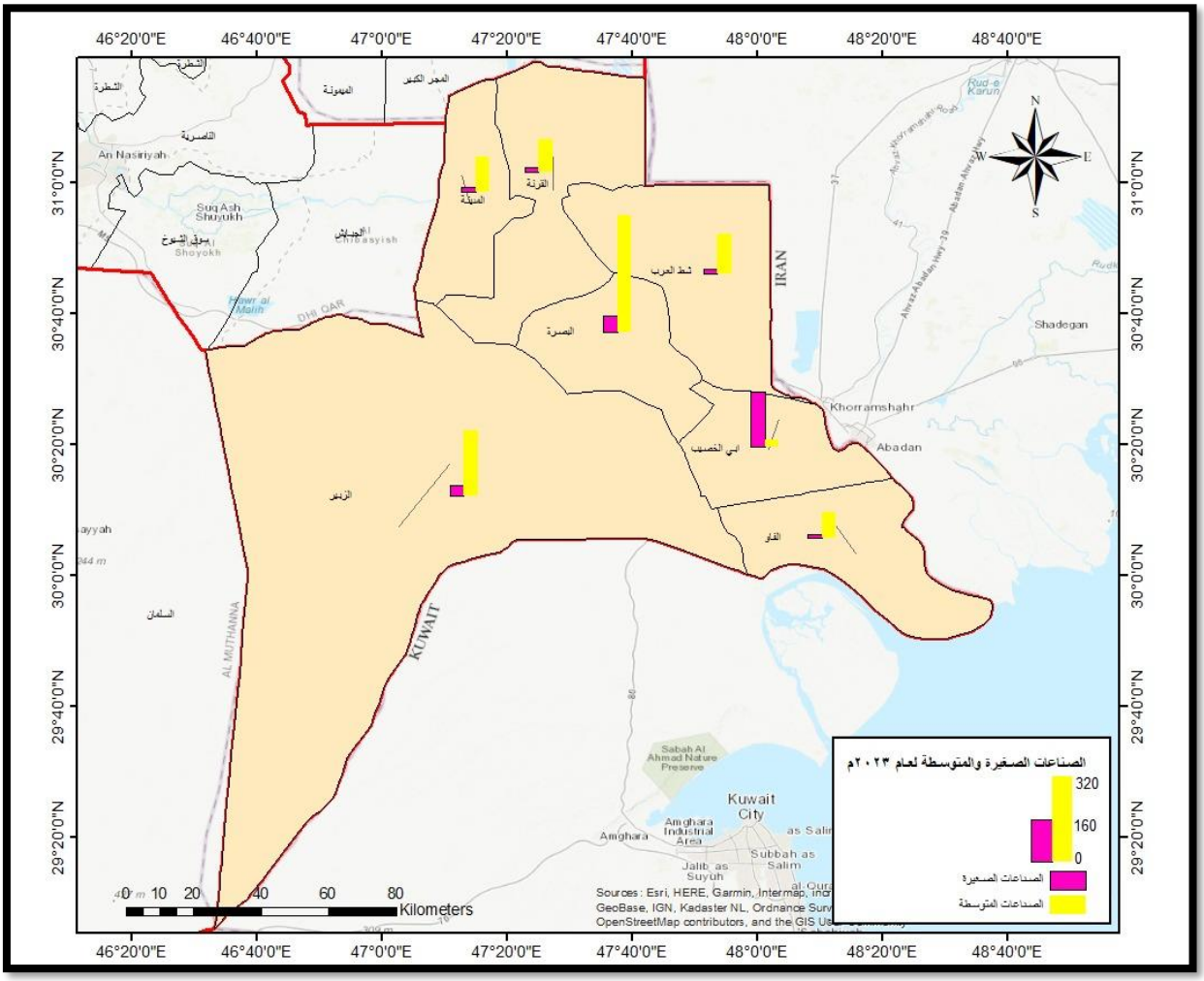
جدول (٣) التوزيع المكاني للصناعات الصغيرة والمتوسطة في أقضية محافظة البصرة

القضاء	منشآت الصناعات الصغيرة	منشآت الصناعات المتوسطة	المجموع	أبرز الصناعات حسب القضاء	التحديات التي تواجه الصناعات الصغيرة والمتوسطة
البصرة	٣٢٠	٤٥	365	تكرير النفط، الأغذية، الألبان	نقص التمويل ونقص البنية التحتية
ابو الخصيب	١٥٠	٢٠	170	تعبئة التمور، صناعات زراعية	محدودية الأسواق التصديرية
الزبير	١٨٠	٣٠	210	صناعات إنشائية، بلاستيك، كيمياوية	انقطاع الكهرباء
القرنة	٩٠	١٢	102	صناعات أغذية (البان وأغذية محفوظة)	ضعف التسويق
الفاو	٧٠	١٠	80	صناعات أغذية (تعليب الأسماك، التثليج)	نقص المعدات الحديثة
شط العرب	١١٠	١٥	125	صناعات خشبية- صناعات زراعية	ارتفاع تكاليف النقل
المدينة	٩٥	١٢	107	صناعات غذائية (تعبئة التمور)- صناعات تقليدية	تأثرت بالعمليات العسكرية
المجموع	١٠١٥	١٤٤	١١٥٩	-	-

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات وزارة الصناعة والمعادن، وغرفة الصناعة في محافظة البصرة لعام ٢٠٢٤م.

الخريطة (٣) التوزيع المكاني للصناعات الصغيرة والمتوسطة لأقضية محافظة البصرة

٢٠٢٣م



المصدر: من عمل الباحثة باستخدام برنامج arc gis ١٠.٧ بالاعتماد على بيانات جدول ٣

من الجدول (٣)، والخريطة (٣)، يتبين أن العدد الكلي للصناعات الصغيرة (١٠١٥) منشأة، أن قضاء البصرة يحتل المرتبة الأولى من حيث عدد المنشآت الصناعية بواقع (٣٢٠)منشأة صناعية صغيرة، ثم جاء قضاء الزبير بالمرتبة الثانية بواقع (١٨٠)منشأة صناعية صغيرة، ثم جاء قضاء ابو الخصيب بالمرتبة الثالثة بواقع (١٥٠) منشأة صناعية صغيرة، ثم جاء قضاء شط العرب بالمرتبة الرابعة بواقع (١١٠)، ثم قضاء المدينة بالمرتبة الخامسة بواقع (٩٥) منشأة صناعية

صغيرة، ويليه قضاء القرنة بواقع (٩٠) منشأة صغيرة، في المرتبة الأخيرة قضاء الفاو بواقع (٧٠) منشأة صناعية صغيرة.

بالنسبة للمنشآت الصناعية المتوسطة، أن العدد الكلي للصناعات المتوسطة (١٤٤) منشأة، حيث نجد أن قضاء البصرة يحتل المرتبة الأولى من حيث عدد المنشآت الصناعية بواقع (٤٥)منشأة صناعية متوسطة، ثم جاء قضاء الزبير بالمرتبة الثانية بواقع (٣٠)منشأة صناعية متوسطة، ثم جاء قضاء ابو الخصيب بالمرتبة الثالثة بواقع (٢٠) منشأة صناعية متوسطة، ثم جاء قضاء شط العرب بالمرتبة الرابعة بواقع (١٥)، ثم قضاء المدينة بالمرتبة الخامسة بواقع (١٢) منشأة صناعية متوسطة، ويليه قضاء القرنة بواقع (١٢) منشأة متوسطة، في المرتبة الأخيرة قضاء الفاو بواقع (١٠) منشأة صناعية متوسطة.

من الجدول (٣) أيضاً نجد : من أبرز الصناعات الصغيرة والمتوسطة المنتشرة والمتمركزة في أقضية محافظة البصرة، الصناعات الغذائية في قضاء البصرة والقرنة والفاو وشط العرب والمدينة وابوالخصيب، الصناعات الزراعية في قضاء المدينة، الصناعات الخشبية في قضاء شط العرب ، والصناعات الغذائية في قضاء المدينة والفاو، وقضاء القرنة والبصرة، بينما تتمركز الصناعات الإنشائية والكيميائية في قضاء الزبير.

تعاني الصناعات الصغيرة والمتوسطة بعدد من التحديات كنقص الطاقة في معظم مناطق البصرة بسبب الانقطاع المتكرر في التيار الكهربائي مما يضطر اصحاب الصناعات الصغيرة إلى شراء مولدات للتعويض عن النقص الحاصل في التيار الكهربائي وبالتالي تعمل المعامل بأقل من طاقاتها، وأيضاً تعاني من نقص البنية التحتية (البصرة والزبير والمدينة) ومن ضعف التسويق في

القرنة، وارتفاع تكاليف النقل في شط العرب ، ومحدودية الاسواق التصديرية في أبو الخصيب، ونقص المعدات الحديثة في الفاو.

-النتائج والمناقشة:

أ-**العينة البحثية:** شملت الدراسة عينة بحثية قصدية طبقية متنوعة مكونة من ١٥٠ مشاركاً، موزعين على أربع فئات رئيسية تعكس الأبعاد المتعددة لموضوع الدراسة:

١. **المستوى السياسي-التنفيذي:** (٣٠ مشاركاً) وشملت ١٥ مسؤولاً من وزارة الصناعة والمعادن و١٥ مسؤولاً من وزارة التخطيط، لتمثيل جهة صنع السياسات المالية وجهة التخطيط الاستراتيجي والإقليمي في العراق. ويهدف اختيار هذه الفئة إلى تحليل الرؤية والسياسات الحكومية المؤثرة في توجيه ودعم الصناعات الصغيرة والمتوسطة، خاصة في المناطق القريبة من المراكز السكانية .

٢. **المستوى الأكاديمي-الخبري** : (٣٠مشاركاً) من الأكاديميين المتخصصين (حملة الدكتوراه) في مجالات الجغرافيا الاقتصادية والدراسات الصناعية والتخطيط الإقليمي. ويهدف اختيارهم إلى استقراء الرؤى العلمية والنظرية المتعمقة حول تأثير تقنيات الثورة الصناعية الرابعة على أنماط التوطن والتنمية المكانية للصناعة.

٣. **المستوى الاقتصادي-التطبيقي** : (٨٠مشاركاً) من الفاعلين الاقتصاديين على الأرض، وهم: المستثمرون الصناعيون، وأصحاب المنشآت الصناعية الصغيرة والمتوسطة، والتجار ذوو العلاقة. تم اختيارهم من داخل المناطق القريبة من المراكز السكانية المدروسة (البصرة والأنبار) بهدف رصد التحديات العملية، والفرص، ووجهات النظر الميدانية بشأن العوامل المؤثرة في استقرار وتوزيع الصناعات في مناطقهم.

سبب اختيار العينة وطريقة اختيارها:

تم اعتماد أسلوب العينة الطبقية القصدية لضمان تمثيل جميع أصحاب المصلحة (Stakeholders)الرئيسيين في ظاهرة الدراسة، والتي تجمع بين الأبعاد **السياسية** (صنع القرار)، **والعلمية** (التفسير والتحليل)، **والاقتصادية الميدانية** (التطبيق والتأثر). كما روعي في الاختيار داخل كل طبقة التنوع الجغرافي (لمحافظتي الدراسة) لضمان شمولية الرؤية. جاء اختيار هذا التصميم العيني لتحقيق تكاملية في البيانات تسمح بفهم الظاهرة من زواياها كافة: من السياسات العامة إلى التطبيقات المحلية، مروراً بالإطار النظري، مما يثري التحليل ويؤدي إلى استنتاجات وتوصيات أكثر واقعية وتكاملاً.

نتائج الدراسة الميدانية: تستعرض النتائج التالية ردود المستجيبين على استبيان ميداني صمم لتحليل اثر الثورة الصناعية الرابعة على توزيع الصناعات الصغيرة والمتوسطة في المناطق القريبة من المراكز السكانية في محافظتي الأنبار والبصرة، من خلال طرح آرائهم حول مجموعة من المواضيع المتعلقة بالثورة الصناعية والفوائد المرجوة منها، وتوزع الصناعات الصغيرة والمتوسطة، والتحديات التي تفرضها الثورة الصناعية الرابعة على الصناعات الصغيرة والمتوسطة، وهجرة السكان، والسياسات الحكومية لمساعدة الصناعات الصغيرة والمتوسطة لتبني التعامل مع تقنيات الثورة الصناعية الرابعة. وقد تم تجميع الردود في جدول يبين الاتجاهات العامة للمجيبين دون تحليل أو تفسير مفصل للنتائج، مع التركيز على عرض وجهات النظر المختلفة حول هذه المواضيع.

أولاً: معرفة الأفراد لأهمية الثورة الصناعية الرابعة:

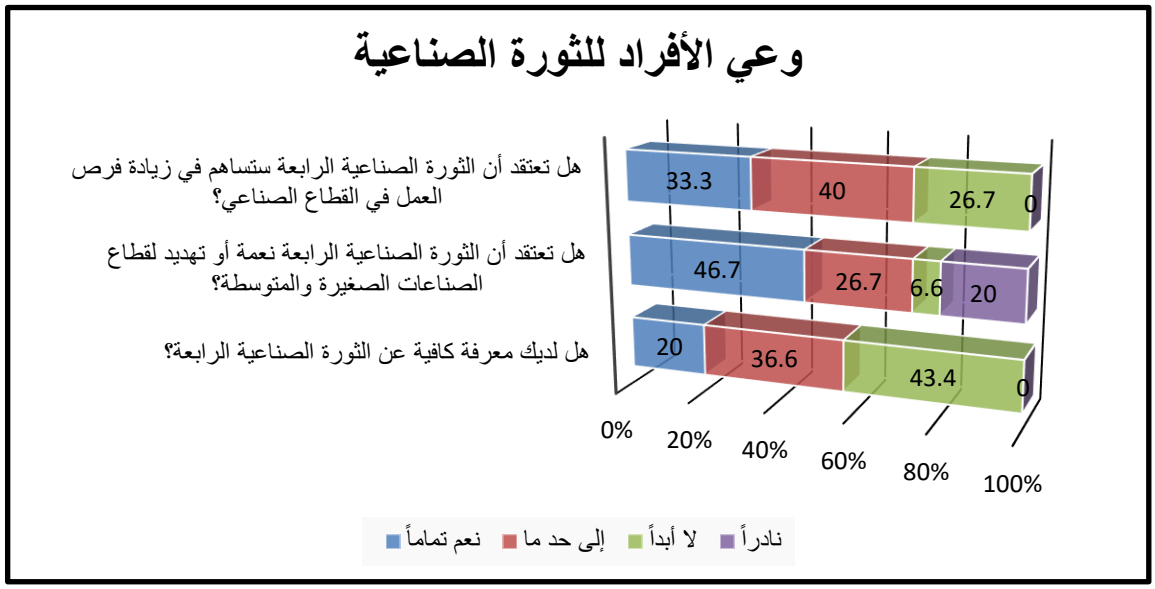
يبين الجدول (٤) معرفة عينة الدراسة للثورة الصناعية الرابعة وتأثيرها على توزيع الصناعات الصغيرة والمتوسطة في حال تبنيها في القطاع الصناعي:

الجدول(٤) وعي الأفراد للثورة الصناعية الرابعة

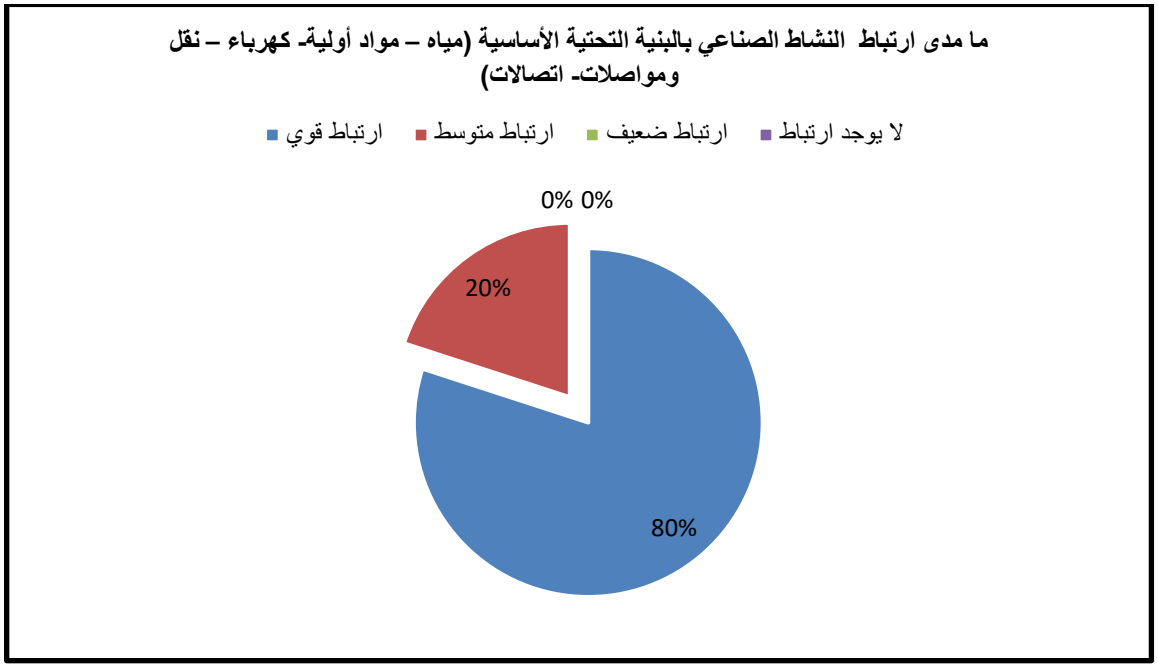
البند	الإجابات			
هل لديك معرفة كافية عن الثورة الصناعية الرابعة؟	**نعم تماماً**	**إلى حد ما**	**لا أبداً**	
	٪٢٠	٪٣٦,٦	٪٤٣,٤	
هل تعتقد أن الثورة الصناعية الرابعة نعمة أو تهديد لقطاع الصناعات الصغيرة والمتوسطة؟	**نعم تماماً**	**إلى حد ما**	**نادراً**	**لا أبداً**
	٪٤٦,٧	٪٢٦,٧	٪٢٠	٪٦,٦
هل تعتقد أن الثورة الصناعية الرابعة ستساهم في زيادة فرص العمل في القطاع الصناعي؟	**نعم تماماً**	**إلى حد ما**	**لا أبداً**	
	٪٣٣,٣	٪٤٠	٪٢٦,٧	
ما مدى ارتباط النشاط الصناعي بالبنية التحتية الأساسية (مياه – مواد أولية- كهرباء – نقل ومواصلات- اتصالات)	**ارتباط قوي**	**ارتباط متوسط**	**ارتباط ضعيف**	**لا يوجد ارتباط**
	٪٨٠	٪٢٠	٪٠	٪٠
الفوائد التي ستوفرها الثورة الصناعية للصناعات الصغيرة والمتوسطة	تقليل وقت الانتاج	تحسين الجودة	فرص عمل جديدة	كل ما سبق
	٪٢٠	٪٢٥	٪١٠	٪٤٥

المصدر: عمل الباحث، وفقاً لنتائج التحليل الإحصائي لبيانات عينة الدراسة الميدانية. /٢٠٢٥.

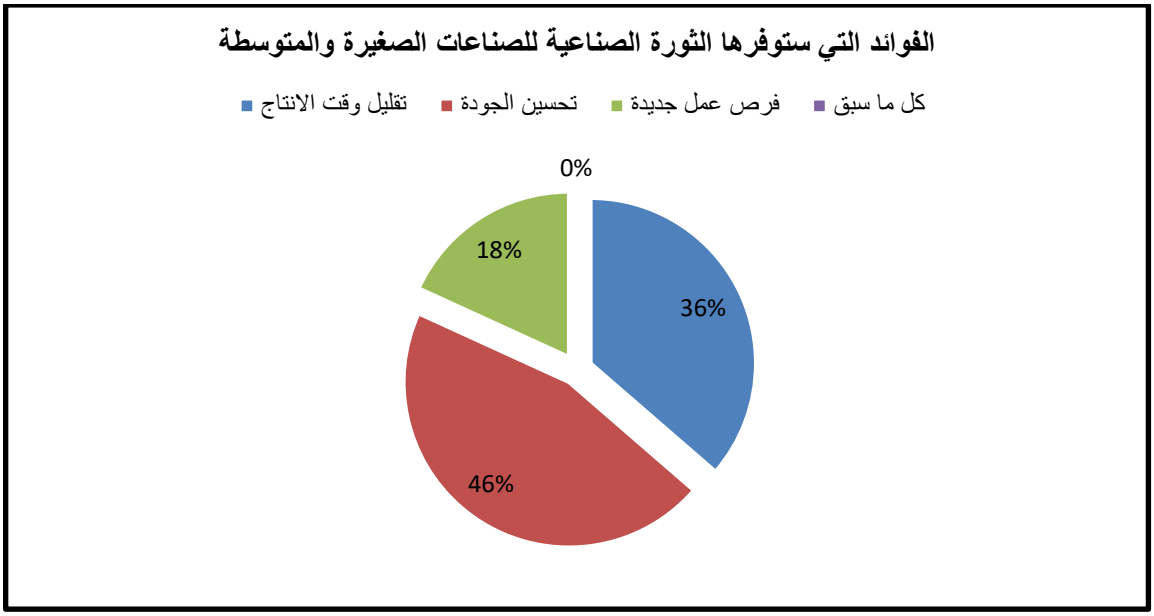
الشكل (٣) وعي الافراد للثورة الصناعية الرابعة -١-



الشكل (٤) وعي الافراد للثورة الصناعية الرابعة -٢-



الشكل (٥) وعي الافراد للثورة الصناعية الرابعة -٣-



أوضحت الإجابات أن ٢٠٪ من المستجيبين أكدوا تماماً على معرفتهم بتقنيات الثورة الصناعية ٣٦.٦٪ أكدوا على معرفتهم البسيطة بالثورة الصناعية وتقنياتها، ٤٣.٤٪ ليس لديهم معرفة بالثورة الصناعية، و٤٦.٧٪ من المستجيبين يرون أن الثورة الصناعية ستكون نعمة على النشاط الصناعي للصناعات الصغيرة والمتوسطة، ٣٣.٣٪ أشاروا وبشدة أن الثورة الصناعية ستؤمن فرص عمل جديدة في القطاع الصناعي وتوقعوا بتطبيق تقنيات الثورة الصناعية سيكون لها فوائد على الصناعات الصغيرة والمتوسطة حيث اشار وأكد ٨٠٪ من المستجيبين أشادوا بوجود ارتباط قوي بين النشاط الصناعي و البنية التحتية اللازمة للصناعات الصغيرة والمتوسطة من مواد أولية ومياه وكهرباء ونقل واتصالات، وتوقعوا ٢٠٪ من المستجيبين تقلل من وقت الإنتاج و٢٥٪ توقعوا تحسن الجودة و١٠٪ توقع أن ستتيح خلق فرص عمل جديدة، و٤٥٪ توقعوا أنها ستحقق كل هذه الأهداف.

ثانياً: التحديات التي يفرضها تنبي الثورة الصناعية الرابعة على الصناعات الصغيرة والمتوسطة في المناطق القريبة من المراكز السكانية من منطقة الدراسة:

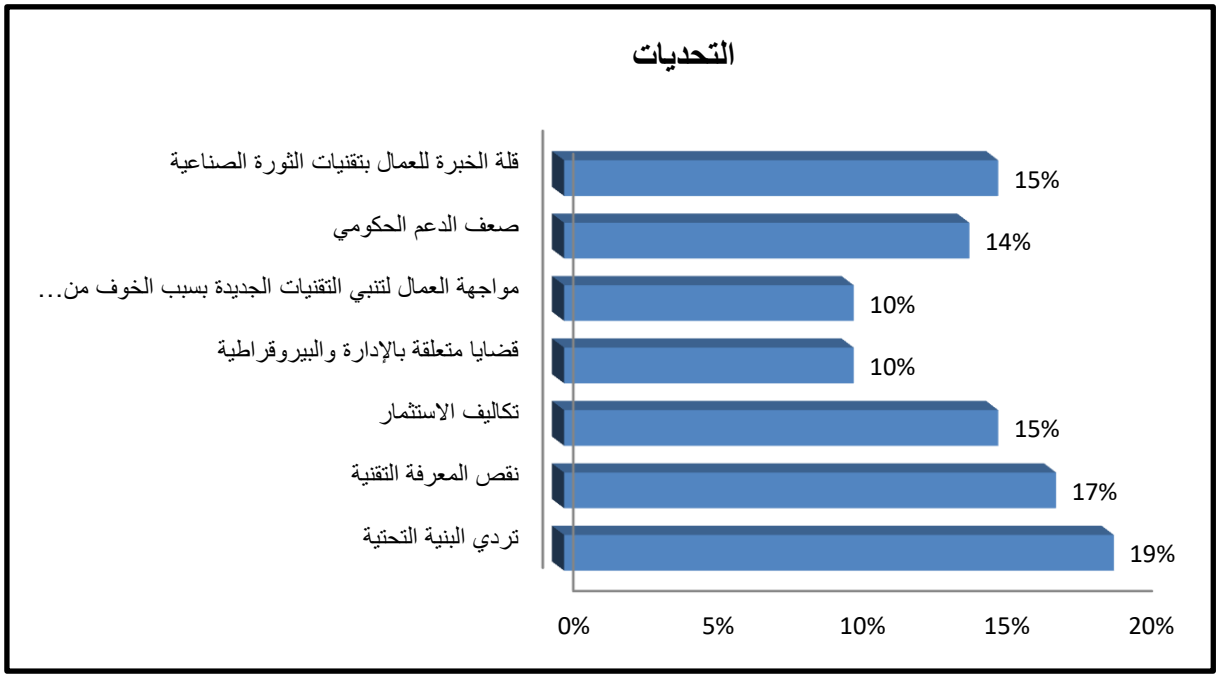
كانت أهم التحديات في المناطق القريبة من المراكز السكانية من منطقة الدراسة من وجهة نظر عينة الدراسة، كما هو موضح في الجدول (٥) والشكل (١): تردي البنية التحتية (١٩٪)، ونقص المعرفة التقنية (١٧٪)، وتكاليف الاستثمار (١٥٪)، قلة الخبرة للعمال بتقنيات الثورة الصناعية (١٥٪)، وضعف الدعم الحكومي (١٤٪)، ومواجهة العمال لتنبي التقنيات الجديدة بسبب الخوف من فقدان وظائفهم (١٠٪)، وقضايا متعلقة بالإدارة والبيروقراطية (١٠٪).

الجدول(٥) المشكلات والحلول المقترحة المتعلقة بالصناعات الصغيرة والمتوسطة في مناطق الدراسة من وجهة نظر عينة الدراسة لعام ٢٠٢٥.

التحديات التي تواجه تبني الثورة الرابعة في الصناعات الصغيرة والمتوسطة في المناطق القريبة من المراكز السكانية في منطقة الدراسة	التكرار	%	السياسات الحكومية لمساعدة الشركات الصغيرة والمتوسطة لتنبي التعامل مع الثورة الصناعية	التكرار	%
تردي البنية التحتية	٢٩	١٩	توفير وتحسين البنية التحتية	٥١	٣٤
نقص المعرفة التقنية	٢٦	١٧	الوصول إلى التكنولوجيا والابتكار	٢٧	١٨
تكاليف الاستثمار	٢٢	١٥	منصة لتبادل المعلومات	٢٠	١٣
قضايا متعلقة بالإدارة والبيروقراطية	١٥	١٠	خدمات دعم الأعمال	٨	٥
مواجهة العمال لتنبي التقنيات الجديدة بسبب الخوف من فقدان وظائفهم	١٥	١٠	التعليم والتدريب	١٦	١١
صعف الدعم الحكومي	٢١	١٤	الوصول إلى التمويل	١٦	١١
قلة الخبرة للعمال بتقنيات الثورة الصناعية	٢٢	١٥	زيادة الوعي	٩	٦

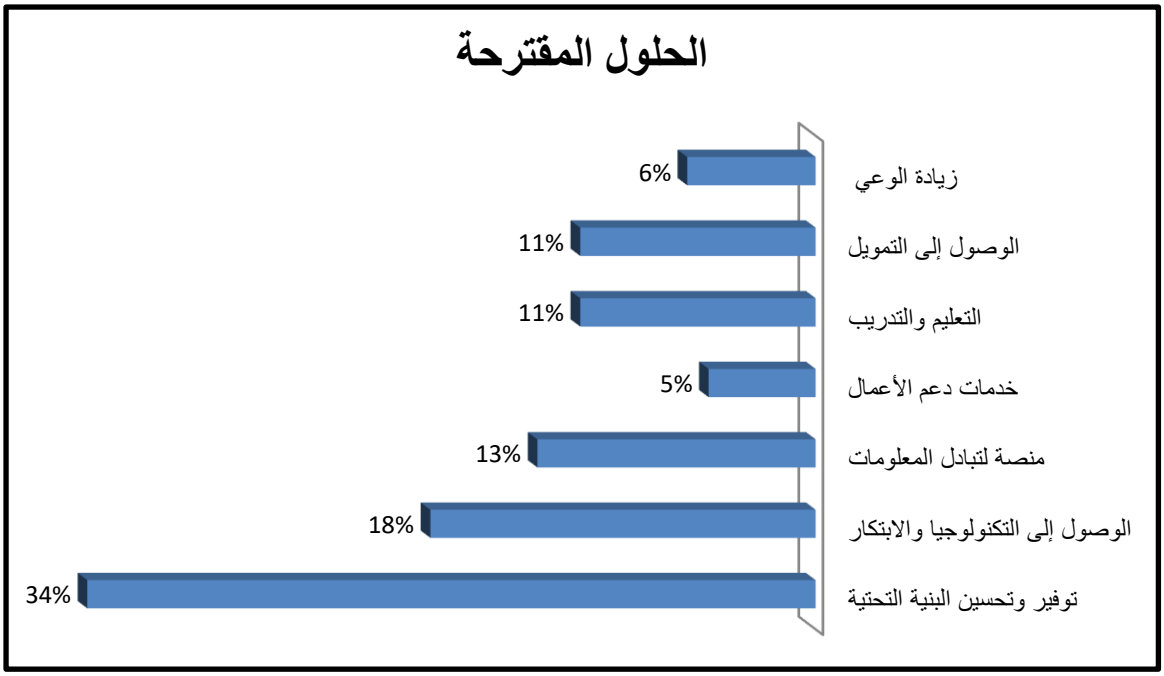
المصدر: نتائج التحليل الإحصائي لبيانات عينة الدراسة الميدانية. /٢٠٢٥.

الشكل (٦) الحلول المقترحة في مناطق الدراسة



المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على بيانات جدول(٥)

الشكل (٧) الحلول المقترحة في مناطق الدراسة



المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على بيانات جدول(٥)

التحليل الرباعي SWOT لتأثر الثورة الصناعية الرابعة في توزيع الصناعات الصغيرة والمتوسطة في المناطق النائية لمنطقة الدراسة:

يعد التحليل الرباعي أو مايطلق عليه أيضاً تحليل الوضع الراهن أحد المكونات الجوهرية لعملية تخطيط قائمة على خطوات ممنهجة ومحسوبة طبقاً لأولويات معينة. فمن خلال دراسة البيئة الداخلية (نقاط القوة والضعف) والخارجية (الفرص والتهديدات) يتم التوصل إلى رؤية أكثر وضوحاً يمكن ترجمتها إلى أهداف وأنشطة تعمل على تعزيز نقاط القوة والتغلب على نقاط الضعف والاستفادة من الفرص ومجابهة التهديدات. يشير الجدول (٦) إلى نقاط القوة التي تتميز بها المناطق القريبة من المراكز السكانية من مناطق الدراسة.

الجدول(٦) تحليل البيئة الداخلية لتبني الثورة الصناعية في الصناعات الصغيرة والمتوسطة في مناطق الدراسة

نقاط القوة	نقاط الضعف
الموارد الغنية: - تمتلك البصرة موارد طبيعية مثل النفط والغاز مما يوفر فرصاً للصناعات المرتبطة بهذة الموارد - تمتلك الأنبار بموارد مائية وأراضٍي زراعية واسعة وثروات معدنية بما يسهل تنمية الصناعات الزراعية والتحويلية	**البنية التحتية المتردية:** نقص البنية الأساسية (مياه – كهرباء– صرف صحي) يؤثر على الإنتاج تدهور الطرق والمواصلات والذي يؤثر على عمليات النقل والتوزيع ضعف البنية التحتية للاتصالات اللازمة لدعم التطور التكنولوجي.
الموقع الجغرافي: تشكل الأنبار نقطة ربط بين العراق والدول المجاورة مما يجعل موقعاً استراتيجياً للتجارة والنقل. تتمتع البصرة بموقع استراتيجي حيث تقع بالقرب من الممرات التجارية الكبرى كمنطقة اقتصادية حيوية مما يسهل الوصول إلى الأسواق المحلية والدولية.	**غياب الخبرة:** النقص في المهارات التقنية والإدارية لدى بعض أصحاب المشاريع مما يعيق القدرة على الابتكار. نقص البرامج التعليمية والتدريبية المناسبة لتزويد العمالة بالمهارات المناسبة للتكنولوجية الحديثة. ارتفاع معدل البطالة على الرغم من وجود قوة شابة عاملة مما يؤثر على الاستقرار الاقتصادي
العمالة الشابة: توفر المناطق القريبة من المراكز السكانية تنوعاً في القوى العاملة التي تسعى للعمل في المجالات الصناعية وهي قادرة على التعلم والتكيف مع التقنيات الحديثة وهي تعتبر نقطة قوة مهمة.	**تحديات قانونية وإدارية:** الاجراءات البيروقراطية المعقدة تعرقل تأسيس المشاريع وتطويرها
مرونة الصناعات الصغيرة والمتوسطة.	**نقص التمويل:** - صعوبة الحصول على القروض. - صعوبة الحصول على الدعم المالي للمشاريع الصغيرة والمتوسطة.
موارد الطاقة المتجددة (طاقة شمسية– رياح– عضوية)	نقص الموارد المائية في الانبار
الجذب المحلي: رغبة المجتمع العراقي في التطوير مما يجذب الاستثمار في الاعمال الصغيرة والمتوسطة لتحسين الاقتصاد المحلي	نقص المساحات الزراعية وتناقص أعداد العاملين فيها
الابداع والابتكار: دخول تكنولوجيا الثورة الصناعية الرابعة سيحسن من كفاءة الإنتاج ويزيد من الابتكار	قلة الوعي للثورة الصناعية الرابعة وتقنياتها

	المخاوف الأمنية: عدم الاستقرار الأمني في الماضي قد اثر سلباً على ثقة المستثمرين واصحاب الأعمال وجود مخاوف أمنية في مناطق البصرة لوجود متفجرات قديمة
	نقص التسويق

المصدر: من عمل الباحث، جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة الميدانية.

بلغ عدد نقاط القوة ٩ وتمثل (٣٦٪) من إجمالي النقاط في مقابل ١٤ نقطة ضعف، وهو ما يعني وجود العديد من المشكلات التي يجب النظر فيها ومعالجتها للحد منها والوصول إلى المستوى المطلوب للمحافظة. ويشير الجدول (٧) إلى الفرص والممكنات بالمحافظة مقابل التهديدات التي من الممكن أن تؤثر سلباً على المستقبل الصناعي للصناعات في مناطق المحافظة.

الجدول(٧) تحليل البيئة الخارجية لتبني الثورة الصناعية على الصناعات الصغيرة والمتوسطة في مناطق الدراسة

الفرص	التهديدات
تكنولوجيا المعلومات: - إمكانية الاستفادة من تقنيات الثورة الصناعية الرابعة كالأنترنت والذكاء الاصناعي لتحسين الكفاءة في الانتاج - استخدام تقنيات التواصل الاجتماعي للترويج ولتوسيع نطاق الأعمال - التجارة الالكترونية التي تساهم في الوصول إلى الاسواق المحلية والعالمية	**التهديدات البيئية التي تؤثر على الموارد الطبيعية المستخدمة في الصناعات:** - التصحر - ملوحة التربة - الجفاف ونقص معدل هطول المطار - التغير المناخي وارتفاع درجات الحرارة
تطوير منتجات جديدة تلبي السوق المحلي والإقليمي	تقلب أسعار النفط وتأثيرها على الاقتصاد المحلي
الاهتمام بالصناعات البيئية المستدامة	التلوث البيئي (هواء – ماء)
تنظيم البرامج التدريبية للفئة الشابة العاملة	المنافسة من الشركات الكبرى قد يؤثر على حصة السوق للصناعات الصغيرة والمتوسطة
إقامة شراكات مع المنظمات الدولية والمحلية لتعزيز الابتكار وتقديم التدريب والتعليم	صعوبة توفير العمالة الماهرة اللازمة للتعامل مع التقنيات الحديثة

توفير الدعم للمشاريع الصغيرة والمتوسطة	صعوبة تكيف العمالة التقليدية مع التكنولوجية الجديدة
البحث العلمي	
جهود وزارة التخطيط	
استغلال موارد الطاقة المتجددة	

المصدر: من عمل الباحث، جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة الميدانية.

بلغ عدد الفرص المتاحة ١١ نقطة تمثل نحو (٥٥٪) من إجمالي عدد النقاط في مقابل ٩ نقطة تهديد، وهو ما يعكس وجود بيئة خارجية يمكن استثمارها من خلال زيادة الممارسات الصحيحة التي تنعكس بشكل إيجابي على الصناعات الصغيرة والمتوسطة.

يعكس هذا التحليل الرباعي أهمية الثورة الصناعية الرابعة كفرصة لتحسين وتوزيع الصناعات المتوسطة والصغيرة في المناطق المهمشة والنائية في العراق وخاصة في البصرة والأنبار ، باستخدام نقاط القوة وتعزيز الفرص المتاحة وإمكانية التقليل من نقاط الضعف والتصدي للتهديدات المحتملة لضمان تنمية مستدامة لهذه الصناعات في المناطق النائية.

من منطلق تحليل البيئة الداخلية والخارجية يتضح وجود بعض من نقاط الضعف والتهديدات التي بحاجة إلى استراتيجيات وخطط وبرامج للتعامل معها، مع التركيز على أهم النقاط التي وردت في SWOT Analysis وبناء مصفوفة TOWS كما هو موضح بالجدول (٨)، والذي يوضح الاستراتيجيات الممكن اتباعها في المناطق القريبة من المراكز السكانية في العراق لتحقيق رؤية مستقبلية متعلقة بالثورة الصناعية الرابعة وتأثيرها على توزيع الصناعات الصغيرة والمتوسطة وتطويرها في العراق.

جدول (٨) مصفوفة TOWS

الاستراتيجية	أمثلة
S–O (نمو وتوسيع) استخدام نقاط القوة للاستفادة من الفرص المتاحة.	استغلال الموقع الجغرافي الاستراتيجي للمناطق النائية في الأنبار والبصرة في العراق والاستفادة والاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية الغنية التي تمتلكها لتطوير الصناعات الصغيرة والمتوسطة باعتبارها عصب الاقتصاد من خلال تبني سياسات الثورة الصناعية الرابعة في المناطق القريبة من المراكز السكانية في العراق.
S–T (ثبات واستقرار) استخدام نقاط القوة لتجنب المخاطر	المحافظة على الموارد الطبيعية من التحديات البيئية التي تواجها من التصحر والتغير المناخي من ارتفاع درجات الحرارة وقلة الأمطار .
W–O (تطوير وتحسين) تجاوز نقاط الضعف من خلال الاستفادة من الفرص	استخدام الوسائل والتقنيات الحديثة والبحث العلمي في عمليات الرصد والرقابة والمتابعة والتقييم وتكوين منصة تعاونية لتبادل المعلومات وتنظيم الدورات التدريبية وورش عمل فعالة وتعزيز المشاركة للموارد وتشجيع الابتكار المحلي. تعزيز الدعم الحكومي للمناطق النائية لتحسين البنية التحتية (المياه – الكهرباء– النقل– الاتصالات وغيرها) .
w–T (انكماش) تقليل نقاط الضعف بهدف تجنب المخاطر	تعزيز التعاون بين الحكومة والجمعيات والأوساط الأكاديمية ، والتخطيط والتنظيم ووضع قواعد لتحسين البنية التحتية اللازمة للصناعات وتوفير الدعم المادي والقضاء على البيروقراطية وتعقد الإجراءات. مع الاهتمام بالبرامج التدريبية في مجالات تقنيات الثورة الصناعية وكيفية الاستفادة منها

المصدر: عمل الباحث، تم بناء المصفوفة من تحليل البيئة الداخلية جدول (٦) والبيئة الخارجية جدول(٧)

الخاتمة :

في ختام هذه الدراسة التي تناولت **أثر الثورة الصناعية الرابعة على توزيع الصناعات الصغيرة والمتوسطة في المناطق النائية من العراق (البصرة والأنبار نموذجاً)**، يمكن التأكيد على أن

التحولات التكنولوجية العالمية تمثل فرصة تاريخية لإعادة رسم الخريطة الصناعية في المناطق المهمشة. فمن خلال تحليل البيئة الداخلية والخارجية لهذه الصناعات، تبيّن أن التحديات الجغرافية والبنى التحتية التقليدية لم تعد حواجز غير قابلة للاختراق، بل يمكن تحويلها إلى محفّزات للابتكار عند دمغها بحلول الثورة الصناعية الرابعة.

لقد أظهرت النتائج أن المناطق النائية في محافظتي الأنبار والبصرة —رغم اختلاف سياقيهما الجغرافيين والاقتصاديين— تتشارك في حاجتها إلى **رؤية تكاملية** تدمج بين المزايا التنافسية المكانية (كالموقع الحدودي والموارد الطبيعية) والتقنيات الحديثة (كالذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، والبيانات الضخمة). كما أن نجاح أي سياسة تنموية في هذه المناطق مرهون بمدى **التعاون الوثيق** بين الجهات الحكومية والأكاديمية والقطاع الخاص، وبقدرتها على تبني نماذج مرنة قادرة على التكيّف مع التحديات البيئية والاقتصادية المتغيرة.

ولا ينتهي دور البحث عند حدود التشخيص، بل يمتد إلى اقتراح مسارات عملية، حيث شدّدت التوصيات على ضرورة **تأسيس بنية تحتية ذكية، وتمكين الكوادر المحلية، وتبسيط البيئة التشريعية، وتعزيز الاستدامة البيئية** .هذه العناصر ليست مقترحات منفصلة، بل هي حلقات متصلة في سلسلة قيمة صناعية جديدة، تضع الإنسان والبيئة في صلب اهتماماتها.

أخيراً، فإن هذه الدراسة لا تدعي الشمولية، بل تفتح الباب أمام بحوث مستقبلية يمكن أن تتوسع في تحليل تجارب دولية مماثلة، أو تركّز على قطاعات صناعية محددة، أو تقيّم أثر سياسات دعم الابتكار في المناطق النائية. فالثورة الصناعية الرابعة ليست وجهة نهائية، بل هي رحلة من التطوير المستمر — رحلة يمكن للمناطق النائية في العراق أن تكون فيها لاعباً فاعلاً، لا مجرد متلقٍ أو متأثر. وبهذا، لا تكون الخاتمة إلا بداية جديدة لتفكير استباقي، يضع التكنولوجيا في خدمة التنمية

المتوازنة، والعدالة المكانية، وبناء اقتصاد إنتاجي قادر على منح المناطق النائية هويتها التنموية المستحقة.

النتائج:

١. تعاني المناطق النائية في محافظتي الأنبار (بسبب الجفاف وشح المياه) والبصرة (بسبب ضعف البنية التحتية) من قيود طبيعية وبشرية تعيق تنمية الصناعات الصغيرة والمتوسطة.

٢. تواجه الصناعات الصغيرة والمتوسطة في المناطق النائية تحديات أساسية تتمثل في نقص الطاقة وضعف الخدمات اللوجستية وعدم كفاءة البنى التحتية التقليدية.

٣. يُظهر التحليل الرباعي (SWOT) أن تطبيق تقنيات الثورة الصناعية الرابعة يمكن أن يحوّل التحديات إلى فرص، خاصة في تحسين الكفاءة الإنتاجية والتسويقية وتقليل التكاليف التشغيلية.

٤. عدم كفاية الدعم الحكومي المباشر، وتعقيد الإجراءات البيروقراطية، وغياب السياسات الصناعية المخصصة للمناطق النائية، يحدّ من استغلال الفرص الاستثمارية المتاحة.

٥. تُمثل المناطق النائية في الأنبار والبصرة **نموذجاً للإمكانات المهمّشة**، حيث يُمكن توظيف موقعها الجغرافي الاستراتيجي ومواردها الطبيعية كأساس لمشاريع صناعية ذكية ومتكاملة. ويعتمد تحقيق هذه الإمكانات على **التكامل بين التقنيات الحديثة** التي توفرها الثورة الصناعية الرابعة، وتطوير سياسات وبنى تحتية موجهة، مما يُتيح تحويل هذه المناطق إلى **أقطاب تنموية جاذبة** تحقق توازناً إقليمياً وتنمية مستدامة.

التوصيات:

١. توظيف الموقع الاستراتيجي والموارد الطبيعية للمناطق النائية في الأنبار والبصرة عبر تبني سياسات الثورة الصناعية الرابعة، وتوجيه الاستثمار نحو المراكز السكانية القريبة لتحفيز النمو الصناعي.

٢. إنشاء منصة رقمية تعاونية لتقنية المعلومات وتنظيم برامج تدريبية مكثفة لبناء القدرات المحلية في مجالات التقنيات الحديثة والابتكار الصناعي.

٣. تعزيز البنية التحتية الأساسية (كهرباء، مياه، اتصالات، نقل) من خلال مشاريع حكومية مدعومة بالطاقة المتجددة، وتسهيل الإجراءات البيروقراطية لجذب الاستثمار.

٤. تطوير شراكات استراتيجية بين القطاع الحكومي والأكاديمي والجمعيات المحلية لتحسين التخطيط الصناعي وتقديم الدعم الفني والمالي والتقني للصناعات الصغيرة والمتوسطة.

٥. إدماج الاعتبارات البيئية في السياسات الصناعية من خلال حماية الموارد الطبيعية ومواجهة التصحر والتكيف مع التغير المناخي، والاستثمار في الطاقة المتجددة كخيار مستدام.

المراجع

١. راضي طلعت توفيق، ممتاز ناجي السباعي، و محمد عبدالله المحيش. (٢٠٢٢). **تطوير السياحة الزراعية في الإحساء: قضايا وتحديات.** *المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل، فرع العلوم الإنسانية، العدد الخاص.*

٢. زياد ابو الفحم. (٢٠٠٩). ***دور المشاريع الصغيرة في مكافحة الفقر والبطالة في العالم العربي.*** (الثقافة للنشر والتوزيع، المحرر) الامارات: الدار العربية للعلوم.

٣. سعاد جواد كاظم. (بلا تاريخ). ***دور الصناعات الصغيرة والمتوسطة في تحقيق التنمية الاقتصادية- دراسة حالة العراق***، *قسم الاقتصاد*،، ٨٣to71@gmail.com. (كلية الادارة والاقتصاد، جامعة القادسية، العراق، المحرر)

٤. عباس علي حسين التميمي. (١٩٨٥). ***النمو الصناعي في الوطن العربي***، *مطابع جامعة الموصل*. الموصل: مطابع جامعة الموصل.

٥. عبير محمود مجاهد. (٢٠٢٠). **انعكاسات الثورة الصناعية الرابعة على المشروعات الصغيرة والمتوسطة وتحقيق التنمية المستدامة تجاب الدول- الحالة المصرية**. *مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم الاجتماعية*، المجلد ١٢، العدد ٣،صفحة ٢.

٦. ماهر محمد سلام. (٢٠١٧). **مستقبل البشرية في حقبة الثورة الصناعية الرابعة**. *مجلة شرق غرب، العدد ١٣ .*

٧. نزار رافع مهيدي. (٢٠٢٠). نموذج **مقترح لاستراتيجية التنمية المستدامة في محافظة الأنبار- العراق (٢٠١٧-٢٠١٩م)**. *اطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في الاقتصاد*. كلية الدراسات العليا، السودان: جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

٨. هيئة التخطيط الإقليمي وزارة التخطيط. (تشرين الاول, ١٩٨٧). تخطيط **التنمية محافظة البصرة لعام ٢٠٠٠**. *خطة دراسات الوزارة دراسة رقم ٥٠٨*، ١١٠.

٩. وزارة التخطيط الجهاز المركزي للإحصاء جمهورية العراق. (٢٠٢٣). باب الاحوال الطبيعية للمجموعة الاحصائية.

١٠. وزارة التخطيط الجهاز المركزي للإحصاء جمهورية العراق. (٢٠٢٣). باب الاحوال الطبيعية للمجموعة الإحصائية.

References:

1. Abbas Ali Hussein Al-Tamimi. (1985). *Industrial Growth in the Arab World*, University of Mosul Press. Mosul: University of Mosul Press.
2. Abeer Mahmoud Maged. (2020). "Impacts of the Fourth Industrial Revolution on Small and Medium Enterprises and Achieving Sustainable Development in the Arab Countries - The Egyptian Case." *Journal of Economic Sciences, Management and Social Sciences*, Vol. 12, Issue 3, p. 2.
3. Maher Mohammed Salam. (2017). "The Future of Humanity in the Era of the Fourth Industrial Revolution." *East-West Journal*, Issue 13.
4. Ministry of Planning, Central Statistical Organization, Republic of Iraq. (2023). *Natural Conditions Chapter of the Statistical Yearbook*.
5. Ministry of Planning, Central Statistical Organization, Republic of Iraq. (2023). *Natural Conditions Chapter of the Statistical Yearbook*.
6. Nizar Rafie Meheidi. (2020). "Proposed Model for a Sustainable Development Strategy in Anbar Governorate, Iraq (2017-2019)." PhD Thesis in Economics. Graduate Studies College, Sudan: Sudan University of Science and Technology.
7. Razi Talaat Tawfiq, Mothana Naji Al-Sebaei, and Mohammed Abdullah Al-Muhaish. (2022). "Development of Agricultural

Tourism in Al-Ahsa: Issues and Challenges." *King Faisal University Journal, Humanities Branch, Special Issue*.

8. Regional Planning Authority, Ministry of Planning. (October 1987). *Development Planning for Basra Governorate in 2000*. Ministry Studies Plan, Study No. 508, 110.
9. Suad Jawad Kazem. (no date). *The Role of Small and Medium-Sized Industries in Achieving Economic Development - A Case Study of Iraq*, Department of Economics, 83to71@gmail.com. (College of Administration and Economics, University of Qadisiyah, Iraq, editor).
10. Ziad Abu Fakhom. (2009). *The Role of Small Projects in Combating Poverty and Unemployment in the Arab World* (editor). UAE: Dar Al-Arabia for Sciences Publishing.

استمارة استبيان حول: أثر تقنيات الثورة الصناعية الرابعة على الصناعات الصغيرة والمتوسطة

عزيزي صاحب المنشأة / المدير المحترم ..تحية طيبة،،

بين يديك استمارة استبيان تهدف إلى جمع البيانات اللازمة لإتمام دراسة بحثية بعنوان :

"أثر الثورة الصناعية الرابعة على توزيع الصناعات الصغيرة والمتوسطة في محافظتي البصرة والأنبار."

تسعى هذه الدراسة إلى فهم مدى جاهزية المنشآت الصناعية في العراق لتبني التقنيات والتعرف على المعوقات التي تواجهكم في المناطق القريبة من المراكز السكانية والحدودية، وذلك بهدف وضع مقترحات تساهم في تطوير القطاع الصناعي وتحقيق التوازن التنموي.

يرجى التفضل بالإجابة على فقرات الاستبيان بدقة وموضوعية، مع الإحاطة علماً بأن:

- إجاباتكم ستُعامل بـ **سرية تامة** ولن تُستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط.
- لا يتطلب الاستبيان ذكر اسم المنشأة أو الشخص (إلا في حال الرغبة).
- دقة النتائج تعتمد بشكل كبير على صراحة وواقعية إجاباتكم.

شاكرين لكم سلفاً حسن تعاونكم ووقتكم الثمين في خدمة البحث العلمي وتطوير واقع الصناعة في بلدنا العزيز.

الباحث /ة

أولاً: استمارة الاستبيان (البيانات الكمية)

م	السؤال	الخيار (أ)	الخيار (ب)	الخيار (ج)	الخيار (د)
1	**موقع المنشأة**	البصرة	الأنبار	–	–
2	**حجم المنشأة (عمال)**	صغيرة (1–9)	(10–29) متوسطة	–	–
3	**نوع النشاط الصناعي**	غذائي	إنشائي	كيميائي	أخرى
4	**المعرفة بالثورة الرابعة**	ممتازة	جيدة	ضعيفة	لا توجد
5	**استخدام الأتمتة/الروبوت**	نعم، كلياً	نعم، جزئياً	لا نستخدمه	–
6	**أكبر عائق مكاني**	نقص الطاقة	ضعف الإنترنت	بُعد المسافة	المنافسة
7	**الاعتماد على التسويق الرقمي**	دائماً	أحياناً	نادراً	أبداً

8	**أثر التقنية على الأرباح**	زيادة كبيرة	زيادة طفيفة	لا تأثير	خسارة
9	**الحاجة لتدريب تقني**	ضروري جداً	ضروري	غير ضروري	-
10	**مستقبل التوسع الرقمي**	نخطط لذلك	قيد الدراسة	لا نخطط	-

ثانياً: (البيانات النوعية)

م	موضوع السؤال للمسؤول/الخبير	خيار الإجابة (أ)	خيار الإجابة (ب)	خيار الإجابة (ج)
1	**الفجوة التنموية**	حلول تكنولوجية	دعم مالي مباشر	بنية تحتية تقليدية
2	**البيئة الاستثمارية**	مشجعة جداً	محفوفة بالمخاطر	طاردة للاستثمار
3	**دور الدولة**	مخطط ومنظم	داعم فقط	غائب حالياً
4	**العمالة المحلية**	قادرة على التكيف	تحتاج تأهيل شامل	غير مؤهلة
5	**التنمية المستدامة**	أولوية قصوى	هدف ثانوي	لا تدخل في الحساب

ثالثاً: مصفوفة التحليل الرباعي (SWOT) المنظمة

العنصر	الخيار (أ) نقاط القوة/الفرص	الخيار (ب) نقاط الضعف/التهديدات
البيئة الداخلية	توفر المواد الأولية	تقادم التكنولوجيا
البيئة الخارجية	فرص التحول الرقمي	عدم الاستقرار الأمني/الاقتصادي

الموارد البشرية	عمالة شبابية واسعة	ضعف المهارات الرقمية
الموقع الجغرافي	قرب الحدود والموانئ	بُعد المناطق عن المركز

جدول أسئلة المقابلة :

م	محور السؤال للمقابلة	نص السؤال المقترح	خيار الإجابة (أ)	خيار الإجابة (ب)	خيار الإجابة (ج)
1	**التوازن المكاني**	كيف ترون أثر التقنيات الرقمية في تقليص الفجوة بين مراكز المدن والأقضية النائية (كالرطبة والزبير)؟	حلول تكنولوجية جذرية	دعم مالي وفني	تحسن طفيف جداً
2	**البيئة الاستثمارية**	ما هو تقييمكم لواقع البيئة الاستثمارية الحالية لجذب صناعات الجيل الرابع في البصرة والأنبار؟	بيئة مشجعة ومحفزة	بيئة متوسطة المخاطر	بيئة طاردة للاستثمار
3	**الدور الحكومي**	ما هو مستوى الدعم التشريعي والقانوني المقدم لأصحاب المنشآت الصغيرة والمتوسطة للتحول الرقمي؟	دعم تشريعي متكامل	تشريعات قيد التحديث	غياب الدعم التشريعي
4	**البنية التحتية**	ما هو العائق الأساسي الذي يحول دون تطبيق "المدن الصناعية الذكية" في المناطق الصحراوية والحدودية؟	ضعف شبكات الاتصال	انقطاع الطاقة	غياب المسح المكاني
5	**سوق العمل**	كيف سيؤثر إدخال الذكاء الاصطناعي والأتمتة على مصير القوى العاملة التقليدية في هذه المحافظات؟	خلق فرص عمل جديدة	حاجة لإعادة تأهيل	فقدان وظائف حالية
6	**التنمية المستدامة**	هل تساهم تقنيات الثورة الرابعة في معالجة التدهور البيئي الناتج عن الصناعات الإنشائية والكيميائية؟	نعم، بشكل فعال	نعم، ولكن بتكلفة عالية	لا يوجد تأثير يذكر