



Volume 12, Issue 2, March 2025, p. 264-300

Article Information

Article Type: Research Article

This article was checked by iThenticate.

Article History:

Received

03/03/2025

Received in revised
form

10/03/2025

Available online

15/03/2025

GEOGRAPHICAL ANALYSIS OF THE INDUSTRIAL EFFICIENCY OF CHEMICAL INDUSTRIES IN IRAQ

Abdul Ghaffar Kadhum Khalaf Khamis¹

Salam Fadel Ali²

Abstract

The chemical industries are considered important industries in Iraq and have been established for a long time. Here, it was necessary to study the efficiency of these industries. The efficiency of the chemical industries in Iraq was studied according to the governorates by studying the industrial importance, economic efficiency, social efficiency, production efficiency (economic activity efficiency) and general efficiency. The study concluded that there is a clear difference between the governorates in terms of economic, social, production efficiency, industrial and general importance.

The governorates of Basra, Salah al-Din and Baghdad were at the forefront of the governorates in terms of their various efficiencies, while the southern governorates of Iraq came at the bottom of the governorates in terms of their various efficiencies, especially the governorates of Muthanna, Maysan and Dhi Qar. The study recommended the necessity of establishing industrial facilities in all governorates in order to contribute to improving the living conditions of the residents of the governorates in which these chemical industrial facilities are established, as well as developing and improving the chemical industrial facilities that already exist.

Keywords: Geographical analysis, industrial efficiency, chemical industries

¹ Mr. Baghdad Education Directorate/Rusafa II Abdulghafar.Kadhum2204p@ircoedu.uobaghdad.edu.iq.

² Ibn Rushd College of Education for Humanities salam.ali@ircoedu.uobaghdad.edu.iq.

التحليل الجغرافي للكفاءة الصناعية للصناعات الكيماوية في العراق

عبد الغفار كاظم خلف خميس³

سلام فاضل علي⁴

ملخص

تعتبر الصناعات الكيماوية من الصناعات المهمة في العراق وقد أقيمت منذ فترة طويلة من الزمن وهنا كان لا بد من دراسة كفاءة هذه الصناعات ، حيث تمت دراسة كفاءة الصناعات الكيماوية في العراق حسب المحافظات من خلال دراسة الأهمية الصناعية والكفاءة الاقتصادية والكفاءة الاجتماعية والكفاءة الإنتاجية (كفاءة النشاط الاقتصادي) والكفاءة العامة ، وتوصلت الدراسة الى ان هناك تباين واضح بين المحافظات من ناحية الكفاءة الاقتصادية والاجتماعية والإنتاجية والاهمية الصناعية والعامة .

حيث كانت محافظات البصرة وصلاح الدين وبغداد في مقدمة المحافظات بكفاءتها المختلفة في حين جاءت محافظات العراق الجنوبية في مؤخرة المحافظات من ناحية كفاءتها المختلفة ولا سيما محافظة المثنى وميسان وذي قار ، واوصت الدراسة بضرورة إقامة المنشآت الصناعية في جميع المحافظات لكي تساهم في تحسين الواقع المعيشي لسكان المحافظات المقامة فيها تلك المنشآت الصناعية الكيماوية . وكذلك تطوير وتحسين المنشآت الصناعية الكيماوية الموجودة فعلاً.

الكلمات المفتاحية : التحليل الجغرافي ، الكفاءة الصناعية ، الصناعات الكيماوية.

1 / مشكلة الدراسة

يطرح الباحث التساؤلات التالية كمسكلة للبحث

1 / ما طبيعة الأهمية الصناعية للصناعات الكيماوية في العراق حسب المحافظات؟

2/ ما طبيعة الكفاءة الاقتصادية والاجتماعية والإنتاجية والعامة للصناعات الكيماوية في منطقة الدراسة حسب المحافظات؟

3/ هل تساهم الصناعات الكيماوية في تشغيل الايدي العاملة وخفض حدة البطالة في محافظات منطقة الدراسة؟

2 / فرضية الدراسة

يضع الباحث الأجوبة التالية كحلول لمشكلة البحث.

³ كلية التربية ابن رشد للعلوم الإنسانية.

⁴ كلية التربية ابن رشد للعلوم الإنسانية

1 / تتباين محافظات منطقة الدراسة فيما بينها من ناحية الاهمية الصناعية للصناعات الكيماوية في العراق.

2 / هناك تباين كبير وواضح بين محافظات منطقة الدراسة في الكفاءة الاقتصادية والاجتماعية والإنتاجية والعامّة

3 / تسهم الصناعات الكيماوية في تشغيل نسبة قليلة جداً من الايدي العاملة لا تتناسب مع الايدي العاملة الكبيرة جداً حيث تتواجد اعداد كبيرة جداً من السكان النشطين اقتصادياً القادرين على العمل.

3 / حدود منطقة الدراسة

ان جميع البحوث الاكاديمية لها حدود لمنطقة الدراسة والتي يكون الباحث العلمي ملزم بتوفير البيانات عنها والباحث هنا ملزم بتوفير البيانات عن الصناعات الكيماوية في العراق وفق الابعاد التالية .

1 / البعد المكاني

تتمثل الحدود المكانية لمنطقة الدراسة بحدود جمهورية العراق السياسية الواقعة بين دائرتي عرض (6° - 29° - 27° - 37°) شمال خط الاستواء وبين خطي طول (39° - 38° - 36° - 48°) شرقاً⁽⁵⁾ حيث يقع العراق في جنوب غرب اسيا ويضم العراق (18) محافظة وتبلغ مساحة محافظات العراق (435.052) كم²⁽⁶⁾. ينظر للخارطة (1)، أما فيما يتعلق بعدد السكان في العراق فقد بلغت وفق لتقديرات مديرية إحصاءات السكان والقوى العاملة لعام (2022) هي (42.248.883) مليون نسمة⁽⁷⁾.

⁵ عباس فاضل السعدي ، جغرافية العراق الإقليمية(أطرها الطبيعي - نشاطها الاقتصادي - جانبها البشري)ط1 ،مكتبة دجلة ،بغداد ، 2017 ،ص21.

⁶ وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، المجموعة الإحصائية السنوية (2022-2023)، الإحصاءات البيئية، بيانات 2022.

⁷ وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، إحصاءات السكان والقوى العاملة، ملخص مؤشرات العراق لعام 2023، ص1.

خارطة (1) حدود منطقة الدراسة في العراق



المصدر: - وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، قسم الخرائط، 1:100000، 2016، باستخدام برنامج

Arc Map 10 . 8 5.

2 / البعد الزمني.

يتحدد البعد الزمني ببيانات المنشآت الصناعية الكبيرة والمتوسطة والصغيرة الصادرة عن وزارة التخطيط، هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية، مديرية الإحصاء الصناعي لعام (2022) وقد تم اختيار بيانات عام (2022) بالتحديد لأنها آخر البيانات المتوفرة في الجهاز المركزي للإحصاء، ومن جهة

أخرى ان بيانات عام (2022) كانت بيانات متكاملة على مستوى جميع محافظات العراق بما فيها بيانات محافظات إقليم كردستان وللمنشآت الصناعية الكبيرة والمتوسطة والصغيرة مما دعي ذلك الباحث الى الاعتماد على بيانات (2022) .

المقدمة

يتميز القطاع الصناعي من أبرز لقطاعات الاقتصادية التي يجب الاهتمام بها لغرض زيادة الإنتاج وبالتالي زيادة الموارد المالية التي يمكن ان تساهم في تطوير الاقتصاد ولاسيما ان الواقع الصناعي تراجع وبشكل كبير بعد احاث (2003) وما تبعها من احداث وتوقف الصناعة وفتح الاسترداد من مختلف المناشى الدولية⁽⁸⁾ . ولغرض دراسة كفاءة الصناعات الكيماوية في العراق فسيتم الاعتماد على دراسة الأهمية الصناعية والكفاءة الاقتصادية والكفاءة الاجتماعية والكفاءة الإنتاجية (كفاءة النشاط الاقتصادي) وصولاً الى دراسة الكفاءة العامة للصناعات الكيماوية في العراق. حيث يستخدم الباحثون الجغرافيون العديد من المعاملات والطرق الإحصائية ولكن مع تعدد الأساليب والطرق الإحصائية فيختار الباحث الطريقة والأسلوب الذي يتناسب مع دراسته وبحثه ،حيث تمتاز الطرق الإحصائية بإضافة دعم قوي وحجة للبحث وللدراسة اكبر من الاكتفاء بالدراسة اللفظية والانشائية⁽⁹⁾ وهنا سيتم الاعتماد على دراسة المؤشرات الصناعية التي يتم الاعتماد عليها في وزارة التخطيط ،هيئة الاحصاء ونظم المعلومات الجغرافية مديرية الإحصاء الصناعي (عدد العاملين وقيمة الأجور والمزايا وقيمة الإنتاج وقيمة مستلزمات الإنتاج والقيمة المضافة)

جدول (1) المؤشرات الصناعية للصناعات الكيماوية في العراق لعام 2022

المحافظة	عدد العاملين	قيمة الأجور والمزايا	قيمة الإنتاج	قيمة مستلزمات الإنتاج	القيمة المضافة
نينوى	357	1592265	13547034	9788006	3759028
كركوك	4108	77847132	682442309	506486089	175956220
ديالى	259	1096198	7932354	5595639	2336715
الانبار	193	981348	20986585	16658438	4328147
بغداد	15661	180699261	1591626761	941446048	650180713

⁽⁸⁾ ألاء علي عبيد ،سلام فاضل علي ، واقع وبنية القطاع الصناعي لسنة (2021) ، مجلة الاستاد للعلوم الإنسانية والاجتماعية ، المجلد(62) ، العدد(3) ، الملحق(2) لسنة(2023) ،ص107.

⁽⁹⁾ جعفر عبد المهدي سلمان ، سلام فاضل علي ، تحليل الكفاءة الصناعية لقطاع الصناعات المتوسطة في العراق ، مجلة الاستاد للعلوم الإنسانية والاجتماعية ، المجلد(63) ، العدد(1) ، الملحق(1) لسنة(2024) ،ص127.

المحافظة	عدد العاملين	قيمة الأجور والمزايا	قيمة الإنتاج	قيمة مستلزمات الإنتاج	القيمة المضافة
بابل	1655	19537060	57691328	43558528	14132800
كربلاء	70	307997	3358506	1667398	1691108
واسط	212	1314715	11148220	8144628	3003592
صلاح الدين	13316	246901779	1663209532	687309594	975899938
النجف	2412	26635902	38211257	30516200	7695057
القادسية	255	1172570	27042886	15641352	11401534
المتن	69	278915	1031849	519266	512583
ذي قار	34	150150	1943943	1048908	895035
ميسان	12	72390	1053669	582912	470757
البصرة	14217	288157492	2186744329	1255913560	930830769
دهوك	674	3944841	57657333	49149129	8508204
السليمانية	5504	48134060	711741756	574296409	137445347
أربيل	3170	37951707	375566534	247779165	127787369
المجموع	62178	936775782	7452936185	4396101269	3056834916

المصدر :- الباحث بالاعتماد على بيانات وزارة التخطيط ، هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية مديرية الإحصاء الصناعي ، بيانات 2022 ، جداول مختلفة.

1 / معدل الأهمية الصناعية

يتم استخدام معامل الأهمية الصناعية لغرض معرفة مستوى التقدم التي يتم تحقيقه من قبل الصناعات الموجودة في جميع الأماكن سواء كانت مدينة او محافظة او إقليم او دول وذلك عن طريق استخدام ثلاثة من المؤشرات الصناعية المعتمدة وهي (عدد العاملين وقيمة الأجور والمزايا والقيمة المضافة)⁽¹⁰⁾ . أي ان معدل الأهمية الصناعية يعطينا دليل واضح وحقيقي لجميع الأنشطة التي تتواجد في المحافظات او المدن التي يتم دراستها من خلال الوزن الاقتصادي لجميع الأنشطة او النشاط الذي يتم دراسته ، وعندما ترتفع الأهمية

⁽¹⁰⁾ ياسين حميد بدع المحمدي ، التوطن الصناعي في محافظة نينوى (دراسة في الجغرافية الصناعية) ، رسالة ماجستير(غير منشورة) كلية الآداب ، جامعة بغداد ، 2002 ، ص167.

الصناعية لمحافظة او نشاط معين كلما ارتفع معها الوزن الاقتصادي لها عندما يتم مقارنتها مع الأهمية الصناعية للمحافظة او الأنشطة المدروسة⁽¹¹⁾.

ان المؤشرات (عدد العاملين والأجور والقيمة المضافة) مهمة جداً حيث انه كلما ارتفع عدد العاملين كلما ارتفعت اجورهم مما ينعكس بشكل واضح على ارتفاع القيمة المضافة بنسب مختلفة ولاسيما ونحن نتحدث عن الصناعات الكيماوية التي تستقطب اعداد كبيرة من العاملين الذين لدى عدد كبير منهم مؤهلات علمية مما ينعكس على ارتفاع اجورهم . وتعتبر طريقة (Thompson) تومبسون من الطرق شائعة الاستخدام في قياس معدل الأهمية الصناعية وذلك عن طريق المعادلة التالية⁽¹²⁾.

$$ع + ر + ق$$

$$----- = ص$$

3

حيث ان ص تعني معامل الأهمية الصناعية

و(ع) تعني معامل (عدد العاملين)

و(ر) تعني معامل (الأجور والمزايا)

و(ق) معامل (القيمة المضافة)

ويتم حساب معامل العمالة وفق الخطوة التالية

(عدد العاملين في كل محافظة او صناعة او نشاط / متوسط عدد العاملين الكلي في جميع المحافظات او جميع الصناعات او الأنشطة) × 100

اما معامل الأجور فيتم حسابه وفق الخطوة التالية

(قيم الأجور في كل محافظة او صناعة او نشاط / متوسط قيم الاجور الكلي في جميع المحافظات او جميع الصناعات او الأنشطة) × 100

اما فيما يتعلق بمعامل القيمة المضافة فيتم حسابه وفق الخطوة التالية

(القيمة المضافة في كل محافظة او صناعة او نشاط / متوسط القيم المضافة الكلي في جميع المحافظات او جميع الصناعات او الأنشطة) × 100

وعند تطبيق معدل الأهمية الصناعية على الصناعات الكيماوية في محافظة نينوى وبالاتماد على الجدول (1) وكالتالي

(¹¹) طالب مدب خلف احمد الدليمي، الصناعات الغذائية في محافظة الانبار وإمكانية تنميتها، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة الانبار، 2011، ص226.

(¹²) حسن عبد القادر صالح، مصدر سابق، ص146-147.

$$15.61 \quad 2.21 + 3.06 + 10.33$$

= ----- = ----- = ص

5.20 (معدل الأهمية الصناعية لمحافظة نينوى)

$$3 \quad 3$$

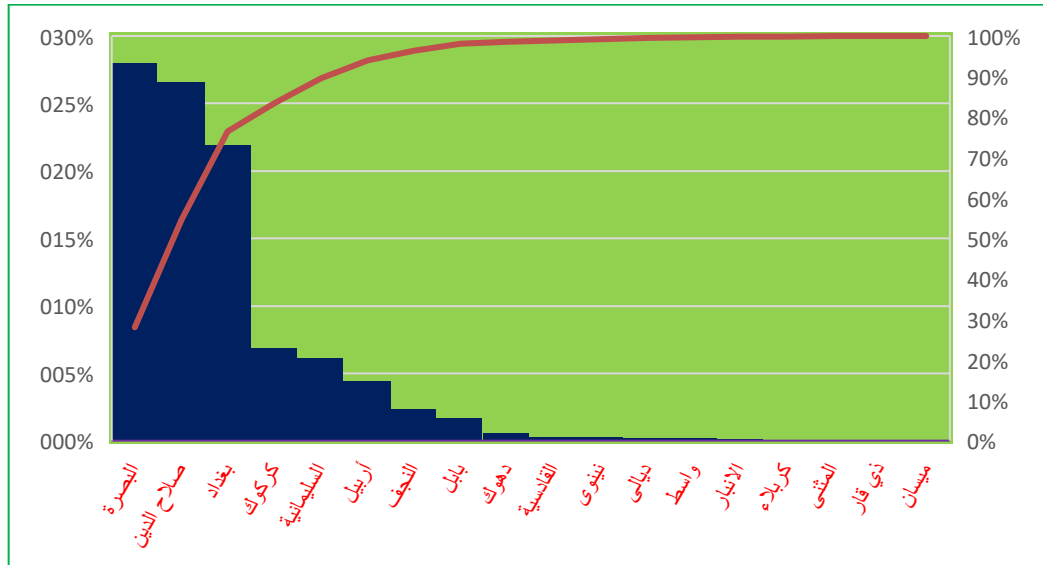
وعند تطبيق معدل الأهمية الصناعية على جميع محافظات العراق ينتج عمه الجدول التالي

جدول (2) الأهمية الصناعية للصناعات الكيماوية في العراق حسب المحافظات لعام 2022

المرتبة	الأهمية الصناعية النسبية	معدل الأهمية الصناعية	جمع معاملات الأهمية الصناعية	القيمة المضافة	الأجور والمزايا	عدد العاملين	المحافظة
		المجموع السابق / 3		معامل الأهمية الصناعية	معامل الأهمية الصناعية	معامل الأهمية الصناعية	
11	0.29	5.20	15.61	2.21	3.06	10.33	نينوى
4	6.89	124.04	372.12	103.61	149.58	118.92	كركوك
12	0.20	3.66	10.98	1.38	2.11	7.50	ديالى
14	0.19	3.34	10.02	2.55	1.89	5.59	الانبار
3	21.92	394.48	1183.44	382.86	347.21	453.37	بغداد
8	1.74	31.26	93.77	8.32	37.54	47.91	بابل
15	0.07	1.20	3.61	1.00	0.59	2.03	كربلاء
13	0.19	3.48	10.43	1.77	2.53	6.14	واسط
2	26.57	478.19	1434.56	574.65	474.42	385.49	صلاح الدين
7	2.32	41.85	125.54	4.53	51.18	69.83	النجف
10	0.30	5.45	16.35	6.71	2.25	7.38	القادسية
16	0.05	0.95	2.84	0.30	0.54	2.00	المتن
17	0.03	0.60	1.80	0.53	0.29	0.98	ذي قار

المرتبة	الأهمية الصناعية النسبية	معدل الأهمية الصناعية	جمع معاملات الأهمية الصناعية	القيمة المضافة	الأجور والمزايا	عدد العاملين	المحافظة
		المجموع السابق /3		معامل الأهمية الصناعية	معامل الأهمية الصناعية	معامل الأهمية الصناعية	
18	0.02	0.25	0.76	0.28	0.14	0.35	ميسان
1	28.03	504.46	1513.37	548.11	553.69	411.57	البصرة
9	0.59	10.70	32.10	5.01	7.58	19.51	دهوك
5	6.16	110.92	332.76	80.93	92.49	159.34	السليمانية
6	4.44	79.98	239.94	75.25	72.92	91.77	أربيل
	100	1800					المجموع

المصدر :- الباحث بالاعتماد على 1/ وزارة التخطيط ، هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية ، مديرية الإحصاء الصناعي، بيانات عام 2022، 2/ معامل الأهمية الصناعية 3 / جدول (1) شكل (1) معامل الأهمية الصناعية للصناعات الكيماوية في العراق حسب المحافظات لعام 2022



المصدر :- الباحث بالاعتماد على جدول (2) باستخدام برنامج مايكروسوفت اكسل من النظر الى الجدول (2) والشكل (1) الخاص بمعامل الأهمية الصناعية للصناعات الكيماوية في العراق حسب المحافظات يمكن ملاحظة ان مجموع معدل الأهمية الصناعية لجميع محافظات العراق بلغ

(1800) درجة حيث توزعت هذه الدرجات وينسب مختلفة حسب المحافظات فهناك محافظات حصلت على أعلى القيم فيها ، فيما الأخرى لم تحصل الا قيم قليلة جداً حيث حصلت محافظة البصرة على المرتبة الأولى بمعدل أهمية بلغت (504.46) وبنسبة بلغت (28.03%) من المجموع الكلي حيث حلت فيها معامل الأجور المرتبة الأولى وبنسبة (36.60%) من المجموع الكلي لمعاملات الأهمية الصناعية فيها اما المرتبة الثانية فيها كانت لمعامل القيمة المضافة وبنسبة (36.20%) من المجموع الكلي فيما كان معامل العمالة فيها ثالثاً وبنسبة (27.20%) من الكلي ويعود سبب ارتفاع الأجور فيها والقيم المضافة الى حقيقة ان العاملين فيها اعدادهم كبيرة ويعمل معظمهم في صناعة تكرير النفط ومعظمهم من أصحاب المؤهلات العلمية مما رفع اجورهم ،فيما القيمة المضافة ارتفعت فيها بسبب ارتفاع القيم المضافة في صناعة تكرير النفط وغيرها من الأنشطة مما رفع معامل قيمها المضافة. اما المركز الثاني فكان لمحافظة صلاح الدين حيث كان معدل أهميتها (478.19%) وبنسبة (26.57%) من المجموع الكلي حيث حل فيها معامل القيمة المضافة بالمركز الأول وبنسبة (40%) من المجموع ،اما الأجور فحلت ثانياً وبنسبة (33%) اما معامل العمالة فحلت ثالثاً وبنسبة (27%) ويعود سبب ارتفاع القيم المضافة فيها الى تصدر صناعة تكرير النفط فيها والصناعات المرتبطة فيها وهي صناعات تنتج منتجات يكون الطلب عليها باستمرار ، اما ارتفاع الأجور بسبب ارتفاع عدد العاملين في تلك الصناعات مما ساهم في رفع اجورهم .

ثم تأتي بقية المحافظات تباعاً كما هو موجود في الجدول (2) الى ان نصل الى المحافظات التي حلت بالمراكز الأخيرة بمعدل الأهمية الصناعية، حيث حلت محافظة ذي قار بالمركز السابع عشر بمعدل أهمية (0.60) وبنسبة (0.03%) من مجموع النسب الكلية ، اما المركز الثامن عشر والأخير كان لمحافظة ميسان وبمعدل أهمية بلغت (0.25) وبنسبة (0.02%) .

ويمكن تقسيم التباين المكاني لمعدل الأهمية الصناعية للصناعات الكيماوية في العراق لعام (2022) حسب المجموعات الآتية لاحظ الخارطة (2).

المجموعة الأولى / فئة المحافظات التي حازت على النسب المئوية العالية بمعدل الأهمية الصناعية ضمن الفئة (6.90 --- 28.03) وكانت تلك النسب في محافظات البصرة وصلاح الدين وبغداد وظهرت صورتها المكانية ضمن ثلاث مناطق الأولى في جنوب محافظات منطقة الدراسة (البصرة) والمنطقة الثانية الى الشمال من وسط منطقة الدراسة (محافظة صلاح الدين) اما المنطقة الثالثة فكانت في وسط منطقة الدراسة (محافظة بغداد)

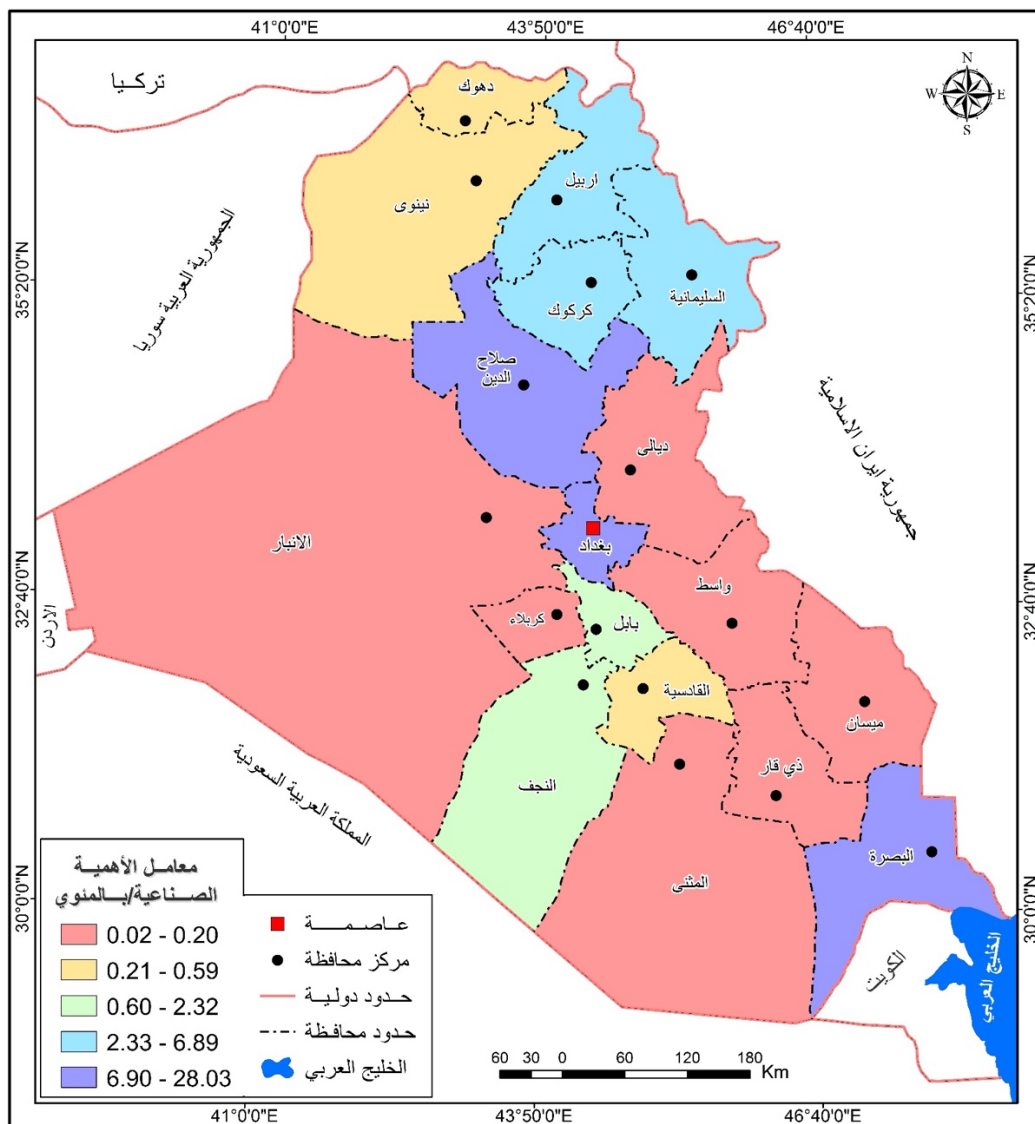
المجموعة الثانية / فئة المحافظات التي حصلت على النسب المئوية الجيدة بمعدل الأهمية الصناعية للصناعات الكيماوية في العراق ضمن الفئة (2.33 -- 6.89) وضمت هذه الفئة محافظات كركوك والسليمانية واربيل وظهرت صورتها المكانية على شكل منطقة واحدة في شمال وشمال شرق منطقة الدراسة

المجموعة الثالثة / فئة المحافظات التي حصلت على النسب المئوية المتوسطة ضمن الفئة (0.60 -- 2.32) وتضم تلك الفئة محافظات النجف وبابل وظهرت صورتها المكانية على شكل منطقة واحدة الى الجنوب الغربي من وسط منطقة الدراسة

المجموعة الرابعة / فئة المحافظات التي حصلت على النسب المئوية المقبولة بمعدل الأهمية الصناعية ضمن الفئة (0.21- 0.59) وكانت ضمن تلك الفئة محافظات دهوك ونينوى والقادسية وظهرت صورتها المكانية على شكل منطقتين الأولى منها في شمال منطقة الدراسة (محافظات دهوك ونينوى) اما المنطقة الثانية فتقع الى الجنوب من وسط منطقة الدراسة (محافظة القادسية

المجموعة الخامسة / فئة المحافظات التي حصلت على النسب المئوية الضعيفة بمعدل الأهمية الصناعية للصناعات الكيماوية ضمن الفئة (0.02 -- 0.20) وتشمل محافظات ميسان وذي قار والمثنى وواسط وديالى وكربلاء والانبار وجاءت صورتها المكانية في منطقتين الأولى تقع الى الشرق والجنوب الشرقي من منطقة الدراسة (محافظات ديالى وواسط وميسان وذي قار والمثنى) اما المنطقة الثانية تقع في غرب منطقة الدراسة (محافظات الانبار وكربلاء).

خارطة (2) معامل الأهمية الصناعية للصناعات الكيماوية في العراق حسب المحافظات لعام 2022



المصدر؛- الباحث بالاعتماد على الجدول (2) باستعمال برنامج Arc Map 10.8.5

2/ الكفاءة الاقتصادية

ان جميع الصناعات وانشطتها المختلفة تطمح بالحصول على عوائد اقتصادية كبيرة التي تساهم في تحقيق الأهداف التي يسعى الى تحقيقها مالكو المنشآت الصناعية ، فمن غير تحقيق الأرباح لا يمكن الاستمرار في الأنشطة الصناعية المختلفة وقد تتوقف المنشآت الصناعية في حال لم تحقق الأرباح الجيدة ، والمنشآت الصناعية عندما تقام لأول مرة تكون صغيرة ولكن يمكن تطور المشروع الصناعي من خلال الأرباح التي

تتحقق⁽¹³⁾. وتعتبر القيمة المضافة اهم المؤشرات الصناعية التي يمكن من خلالها دراسة النمو الصناعي وتطوره والى أي مدى يمكن للصناعات ان تستمر في تحقيق الأرباح⁽¹⁴⁾. وهو أحد المعايير التي توضح مقدار تفوق ونجاح الصناعة في الموقع الذي أقيمت فيه ، وبمعنى اخر يتم حساب وتقسيم القيمة المضافة على مقدار الأجور وتقسيم القيم المضافة على عدد العاملين وكذلك تقسيم القيم المضافة على فيم مستلزمات الإنتاج⁽¹⁵⁾

وهذا يعني ان القيمة المضافة هي المؤشر الذي يمكن من خلاله دراسة الكفاءة الاقتصادية . من خلال دراسة القيمة المضافة لكل وحدة من الأجور ، والقيمة المضافة لكل وحدة من مستلزمات الإنتاج ، والقيمة المضافة لكل عامل من العاملين⁽¹⁶⁾. اي ان الكفاءة الاقتصادية تدرس أربع من المؤشرات الصناعية المهمة في الصناعة وكما يلي

القيمة المضافة

$$1 / \text{إنتاجية العامل من القيمة المضافة} = \frac{\text{القيمة المضافة}}{\text{عدد العاملين}}$$

عدد العاملين

القيمة المضافة

$$2 / \text{إنتاجية الاجر من القيمة المضافة} = \frac{\text{قيمة الاجور}}{\text{القيمة المضافة}}$$

قيمة الاجور

القيمة المضافة

$$3 / \text{إنتاجية المستلزمات من القيمة المضافة} = \frac{\text{قيمة مستلزمات الانتاج}}{\text{القيمة المضافة}}$$

قيمة مستلزمات الانتاج

⁽¹³⁾ عبد الزهرة الجنابي ، فراس ناظم احمد ،تحليل البنية الصناعية في محافظتي النجف الاشرف وبابل(2000—2012) ،مجلة الآداب ، كلية الآداب ،جامعة الكوفة، المجلد (1) ،العدد(28) ، 2016،ص10.

⁽¹⁴⁾ انتصار حسون رضا السلامي ،بحوث في جغرافية الصناعة ،ط1 ، المركز الهندسي للطباعة ، بغداد ، 2023 ، ص134 .

⁽¹⁵⁾ ألاء علي عبيد ،سلام فاضل علي ، تحليل اتجاهات الكفاءة الصناعية لصناعات القطاع العام في العراق، مجلة الاستاد للعلوم الإنسانية والاجتماعية ، المجلد(62) ،العدد(4) ،الملحق(1) لسنة(2024) ،ص 11-12.

⁽¹⁶⁾ رحمن رباط الايدامي ، عدنان سامي حمود ، الاستثمار الصناعي واتجاهاته التنموية في محافظة القادسية ،(دراسة في جغرافية الصناعة) ط1 ، دار نيبور للطباعة والنشر والتوزيع ، العراق ، 2022 ،ص295 .

وعند تطبيق تلك المعادلات على الصناعات الكيماوية في العراق حسب المحافظات وبالاتماد على الجدول (1) فينتج عن الجدول التالي

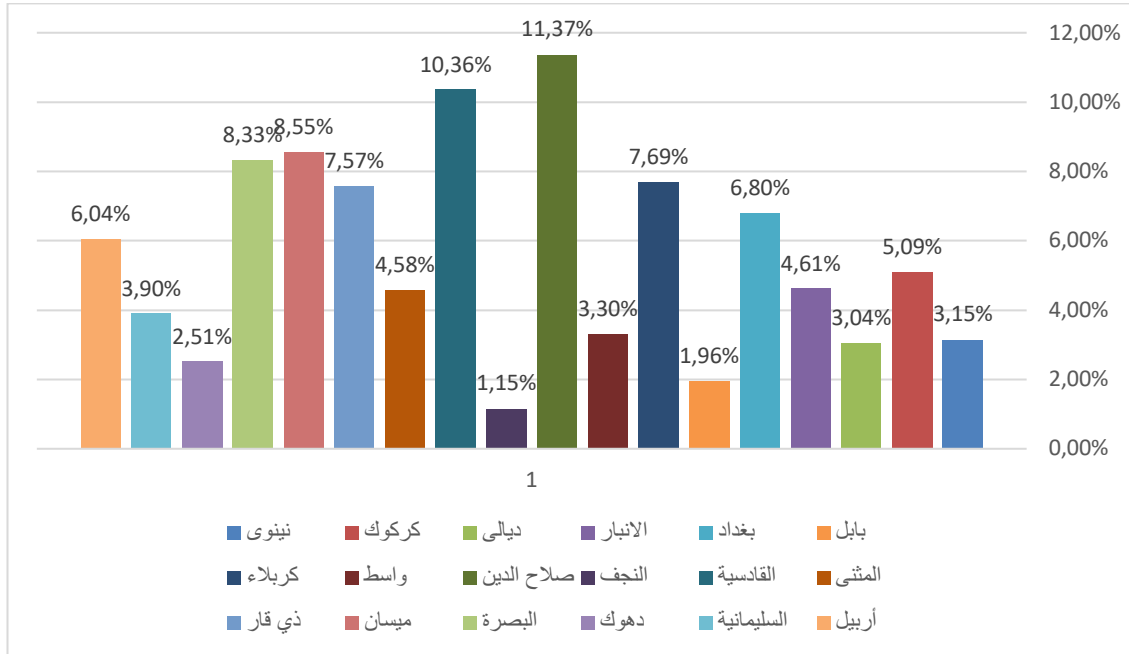
جدول (3) الكفاءة الاقتصادية للصناعات الكيماوية في العراق حسب المحافظات لعام 2022

المرتبة	الكفاءة الاقتصادية	جمع النسب الثلاثة	القيمة المضافة / مستلزمات الإنتاج	القيمة المضافة / الأجور	القيمة المضافة / عدد العاملين	المحافظة
	النسبة المئوية		النسبة المئوية	النسبة المئوية	النسبة المئوية	
14	3.15	9.45	3.65	3.74	2.06	نينوى
9	5.09	15.27	3.30	3.58	8.39	كركوك
15	3.04	9.11	3.97	3.38	1.77	ديالى
10	4.61	13.84	2.47	6.99	4.39	الانبار
7	6.80	20.39	6.56	5.70	8.13	بغداد
17	1.96	5.90	3.08	1.15	1.67	بابل
5	7.69	23.06	9.64	8.70	4.73	كربلاء
13	3.30	9.90	3.50	3.62	2.77	واسط
1	11.37	34.10	13.49	6.26	14.35	صلاح الدين
18	1.15	3.48	2.40	0.46	0.62	النجف
2	10.36	31.08	6.93	15.40	8.75	القادسية
11	4.58	13.74	9.38	2.91	1.45	المتى
6	7.57	22.70	8.11	9.44	5.15	ذي قار
3	8.55	25.65	7.67	10.30	7.68	ميسان
4	8.33	24.98	7.04	5.12	12.82	البصرة
16	2.51	7.53	1.64	3.42	2.47	دهوك

المرتبة	الكفاءة الاقتصادية	جمع النسب الثلاثة	القيمة المضافة / مستلزمات الإنتاج	القيمة المضافة / الأجور	القيمة المضافة / عدد العاملين	المحافظة
	النسبة المئوية		النسبة المئوية	النسبة المئوية	النسبة المئوية	
12	3.90	11.69	2.27	4.52	4.89	السليمانية
8	6.04	18.13	4.90	5.33	7.89	أربيل
	100	300	100	100	100	المجموع

المصدر :- الباحث بالاعتماد على 1/ وزارة التخطيط ، هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية، مديرية الإحصاء الصناعي، بيانات عام 2022، 2/ معايير الكفاءة الاقتصادية 3 / جدول (1)

شكل (2) الكفاءة الاقتصادية للصناعات الكيماوية في العراق حسب المحافظات لعام 2022



المصدر :- الباحث بالاعتماد على جدول (3) باستخدام برنامج مايكروسوفت اكسل

من ملاحظة الجدول (3) والشكل (2) الخاص بالكفاءة الاقتصادية للصناعات الكيماوية في العراق حسب المحافظات فيمكن وبسهولة ملاحظة التباين الواضح بين المحافظات التي حصلت على درجات مفاضلة عالية وبين المحافظات التي كانت درجات مفاضلتها ضعيفة .

حيث حصلت محافظة صلاح الدين على الترتيب الأول وبدرجة مفاضلة (34.10) وبنسبة (11.37%) من النسب الكلية حيث جاء إنتاجية العاملين من القيمة المضافة بالترتيب الأول وبنسبة (42.10%) اما إنتاجية المستلزمات من القيمة المضافة حلت ثانياً وبنسبة (39.60%) اما إنتاجية الأجور فكانت ثالثاً وبنسبة (18.30%) ويعود سبب ارتفاع المؤشرات فيها الى ارتفاع القيمة المضافة حيث تمتلك هذه المحافظة صناعات تكرير النفط ذات القيمة المضافة العالية مما انعكس على ارتفاع بقية المؤشرات، اما المركز الثاني فكان لمحافظة القادسية بدرجة مفاضلة بلغت (31.08) وبنسبة (10.36%) من النسب الكلية حيث جاءت اعلى النسب لإنتاجية الأجور من القيمة المضافة وبنسبة (49.50%) اما إنتاجية العاملين جاءت ثانياً وبنسبة (28.20%) اما إنتاجية المستلزمات فكانت بالترتيب الثالث وبنسبة (22.30%) ويعود سبب ارتفاع المؤشرات في محافظة القادسية الى ارتفاع القيمة المضافة فيها وقلة عدد العاملين فيها وقلة اجورهم ومستلزمات انتاجهم مما انعكس على ارتفاع إنتاجية العاملين والأجور والمستلزمات من القيمة المضافة. اما المركز الثالث فكان لمحافظة ميسان بدرجات مفاضلة بلغت (25.65) وبنسبة (8.55%) فكانت اعلى نسبها لإنتاجية الأجور من القيمة المضافة ب(40.20%) اما إنتاجية العاملين والمستلزمات فكانت نسبها متقاربة بنسبة (29.90%) لكل منهما ويعود سبب ارتفاع المؤشرات في محافظة ميسان الى نفس الأسباب التي تم ذكرها في محافظة القادسية،

ثم جاءت بقية المحافظات بالتتابع كما هو واضح في الجدول (3) الى ان وصل الى المحافظات التي حلت بالمراتب الأخيرة بالكفاءة الاقتصادية ، حيث حلت محافظتي بابل والنجف بالمركز السابع عشر والثامن عشر وبنسبة (1.96%) و(1.15%) لكل منهما على التوالي، ويعود سبب تراجع تلك المحافظات الى المرز الأخيرة الى حقيقة انها تضم عدد من المنشآت التابعة للقطاع العام التي تعتبر بالمفهوم الاقتصادي من الشركات الخاسرة (قيم مستلزمات الإنتاج فيها اعلى من قيم الإنتاج) مما ساهم في خفض القيم المضافة في تلك المحافظات .

ويمكن تقسيم التباين المكاني للكفاءة الاقتصادية للصناعات الكيماوية في العراق لعام (2022) حسب المجموعات الاتية لاحظ الخارطة (3).

المجموعة الأولى / فئة المحافظات التي حازت على النسب المئوية العالية بالكفاءة الاقتصادية ضمن الفئة (8.56 -- 11.37) وكانت تلك النسب في محافظات صلاح الدين والقادسية وظهرت صورتها المكانية

ضمن منطقتين الأولى الشمال من وسط منطقة الدراسة (محافظة صلاح الدين) اما المنطقة الثانية فكانت الى الجنوب من وسط منطقة الدراسة (محافظة القادسية)

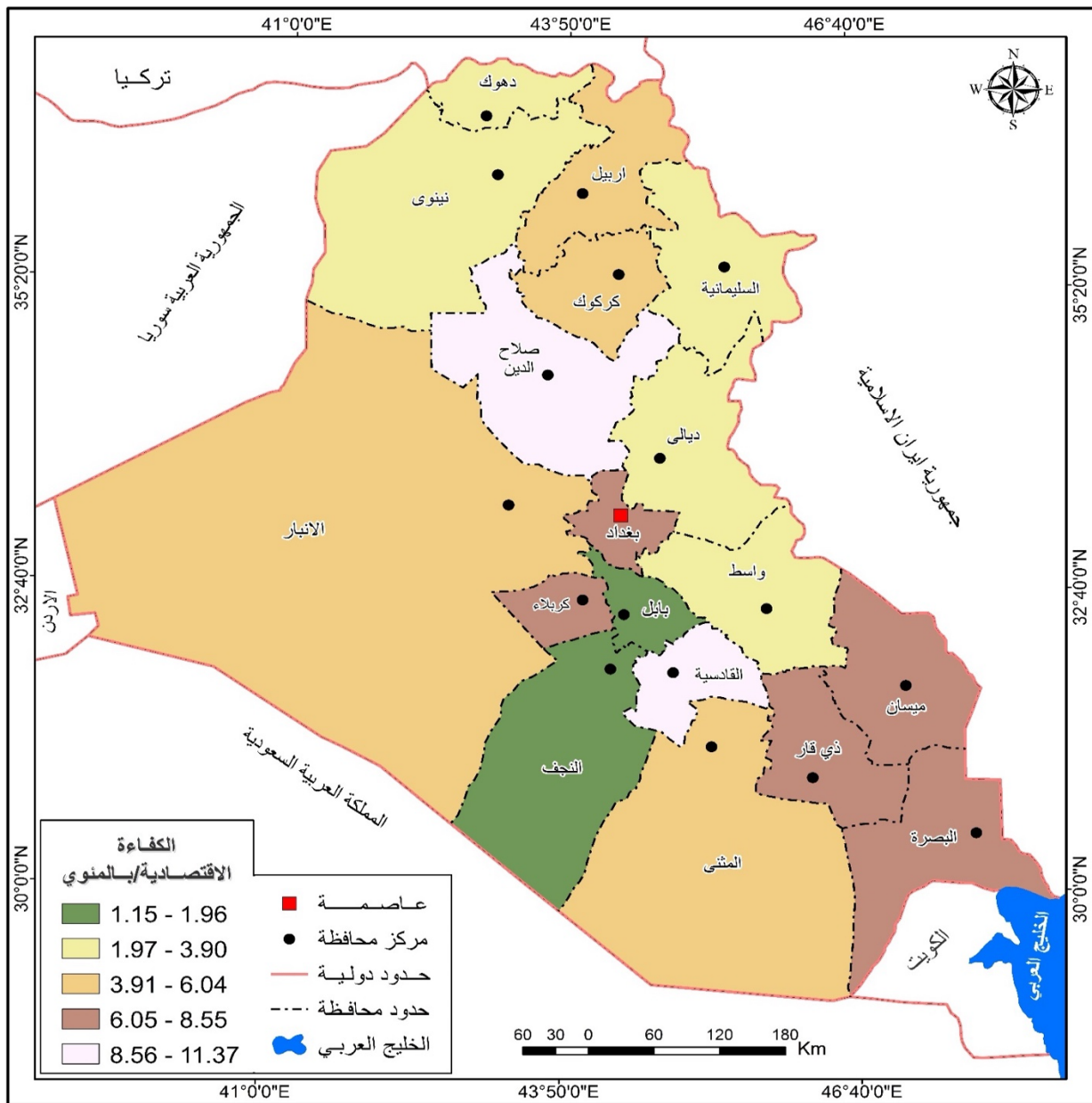
المجموعة الثانية / فئة المحافظات التي حصلت على النسب المئوية الجيدة بالكفاءة الاقتصادية للصناعات الكيماوية في العراق ضمن الفئة (6.05 – 8.55) وضمت هذه الفئة محافظات بغداد وكربلاء وميسان وذي قار والبصرة وظهرت صورتها المكانية على شكل منطقتين الاولى منها في جنوب منطقة الدراسة وتنظم محافظات ميسان والبصرة وذي قار ،اما المنطقة الثانية فتقع في وسط منطقة الدراسة (محافظة بغداد) والى الجنوب الغربي منها(محافظة كربلاء)

المجموعة الثالثة / فئة المحافظات التي حصلت على النسب المئوية المتوسطة ضمن الفئة (3.91 – 6.04) وتضم تلك الفئة محافظات أربيل وكركوك والانبار والمثنى وظهرت صورتها المكانية على شكل ثلاث مناطق ضمن منطقة الدراسة الأولى منها في شمال منطقة الدراسة (محافظة أربيل وكركوك) والثانية في غرب منطقة الدراسة(محافظة الانبار) اما المنطقة الثالثة فكانت في جنوب منطقة الدراسة (محافظة المثنى).

المجموعة الرابعة / فئة المحافظات التي حصلت على النسب المئوية المقبولة بالكفاءة الاقتصادية ضمن الفئة (1.97 – 3.90) وكانت ضمن تلك الفئة محافظات دهوك ونينوى والسليمانية وديالى وواسط وظهرت صورتها المكانية على شكل منطقتين الأولى منها في شمال غرب منطقة الدراسة(محافظة دهوك ونينوى) اما المنطقة الثانية فتقع في شمال (محافظة السليمانية) والى الشرق من وسط منطقة الدراسة(محافظة ديالى وواسط)

المجموعة الخامسة / فئة المحافظات التي حصلت على النسب المئوية الضعيفة بالكفاءة الاقتصادية للصناعات الكيماوية ضمن الفئة (1.15 – 1.96) وتشمل محافظتي بابل النجف وجاءت صورتها المكانية في منطقة واحدة تقع الى الجنوب من وسط منطقة الدراسة (محافظة بابل) والى الجنوب الغربي منها (محافظة النجف)

خارطة (3) الكفاءة الاقتصادية للصناعات الكيماوية في العراق حسب المحافظات لعام 2022



المصدر؛- الباحث بالاعتماد على الجدول (3) باستعمال برنامج Arc Map 10.8.5

3 / الكفاءة الاجتماعية

تعمل الصناعة على القيام بدور واضح وكبير في تحسين وتطوير النواحي الاجتماعية وتحسن مستوى العاملين المعاشي وكذلك سكان المحافظات والمناطق التي تتواجد فيها هذه الصناعات⁽¹⁷⁾. ان قيام الصناعة بتوفير فرص عمل فأنها تعمل على خفض مستوى البطالة في الأماكن التي تعاني من ارتفاع اعداد السكان

(17) عبد الغفار كاظم خلف ،سلام فاضل علي، الكفاءة الاقتصادية والاجتماعية للصناعات الزراعية في العراق ، مجلة الاستاذ للعلوم الإنسانية والاجتماعية ، المجلد (60)، العدد (4) ،الملحق (1) لسنة (2022) ،ص340.

فيها، مما يؤدي الى تحسين المستوى المعيشي والسكني⁽¹⁸⁾. ومن جانب اخر تعمل الصناعات التي يتم انشائها على تغير السلوك الاجتماعي للعاملين ووجود نوع من العلاقات الاجتماعية مختلفة عن المجتمع السابق لتواجد الصناعة وهذه العلاقات ليست مقتصرة على بيئة العمل بل تتعداها الى المناطق السكنية التي يعيش فيها العاملين⁽¹⁹⁾. ولقياس الكفاءة الاجتماعية للصناعات او الأنشطة فيتم الاعتماد على العاملين والنسبة المئوية لهم وكذلك قيمة الأجور والمزايا التي يتم منحها لهم والنسبة المئوية لها ومعدل اجرة العامل⁽²⁰⁾. حيث يتم حساب معدل اجرة العامل وفق المعادلة التالية

قيمة الأجور والمزايا

$$\text{معدل اجرة العامل} = \frac{\text{قيمة الأجور والمزايا}}{\text{عدد العاملين}}$$

عدد العاملين

وعند تطبيق تلك المعايير على الصناعات الكيماوية في العراق حسب المحافظات لعام 2022 وباعتماد على الجدول (1) فينتج عنه الجدول التالي

جدول (4) الكفاءة الاجتماعية للصناعات الكيماوية في العراق حسب المحافظات لعام 2022

المرتبة	الكفاءة الاجتماعية	معدل اجرة العامل	قيمة الأجور والمزايا		عدد العاملين		محافظة		
			النسبة المئوية	قيمة الأجور والمزايا	عدد العاملين	النسبة المئوية			
13	1.16	3.49	2.75	4460.13	0.17	1592265	0.57	357	نينوى
4	8.87	26.60	11.68	18950.13	8.31	77847132	6.61	4108	كركوك
15	1.05	3.14	2.61	4232.42	0.12	1096198	0.42	259	ديالى

⁽¹⁸⁾ كفاية عبد الله العلي ، نصير طالب دخيل ، تحليل الاتجاهات القطاعية لتوطن الصناعات التحويلية الكبيرة في محافظة ذي قار ، دراسات في جغرافية الصناعة (سلسلة بحوث جغرافية رقم 1)، ط1 ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، البصرة ، 2022 ، ص168 .

⁽¹⁹⁾ جواد كاظم الخفاجي ، اثر التصنيع على عملية التنمية الإقليمية (دراسة تحليلية في اختيار نوع النشاط الاقتصادي ضمن الحيز المكاني في محافظة كربلاء ، رسالة ماجستير (غير منشورة) المعهد العالي للتخطيط الحضري والإقليمي ، جامعة بغداد ، 1989 ، ص20-21 .

⁽²⁰⁾ عبد الزهرة على الجنابي وأخران ، تحليل الاتجاهات القطاعية للتنمية الصناعية في محافظة القادسية ، مجلة العلوم الإنسانية ، كلية التربية للعلوم الإنسانية ، جامعة بابل ، المجلد (2)، العدد(23) ، 2016، ص244 .

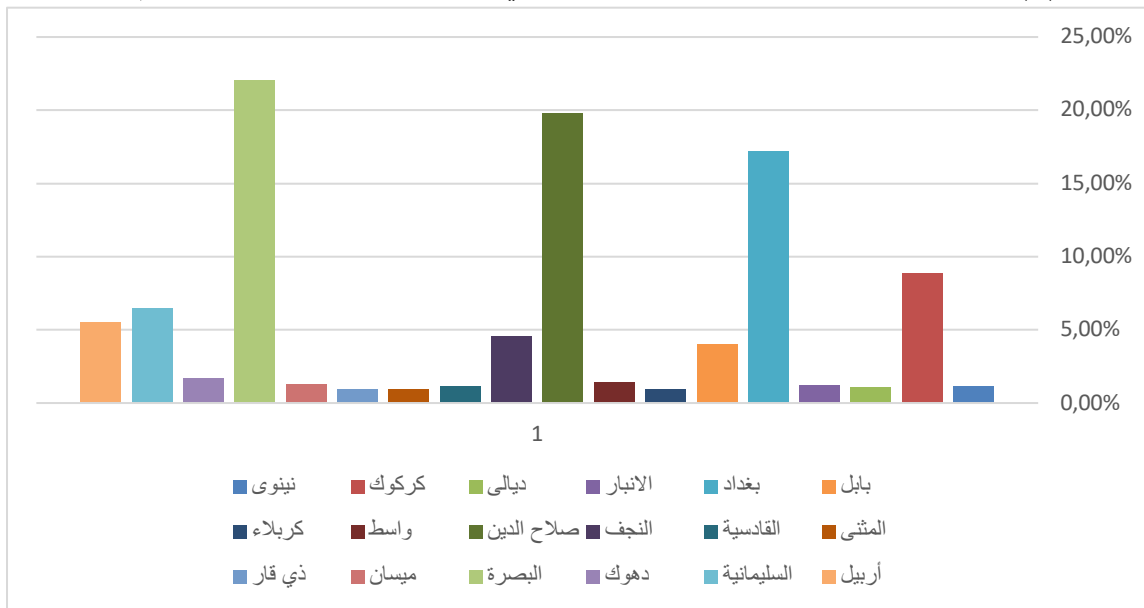
المرتبة	الكفاءة الاجتماعية	جمع النسبة المئوية السابقة	معدل اجرة العامل		قيمة الأجور والمزايا		عدد العاملين		لمحافظة
	النسبة المئوية		النسبة المئوية	الأجور / عدد العاملين	النسبة المئوية	قيمة الأجور والمزايا	النسبة المئوية	عدد العاملين	
12	1.18	3.55	3.14	5084.70	0.10	981348	0.31	193	الانبار
3	17.20	51.59	7.11	11538.1 7	19.2 9	1806992 61	25.19	15661	بغداد
8	4.01	12.03	7.28	11804.8 7	2.09	1953706 0	2.66	1655	بابل
16	0.95	2.86	2.71	4399.96	0.03	307997	0.11	70	كربلاء
10	1.44	4.31	3.82	6201.49	0.14	1314715	0.34	212	واسط
2	19.73	59.20	11.4 3	18541.7 4	26.3 6	2469017 79	21.42	13316	صلاح الدين
7	4.51	13.53	6.81	11043.0 8	2.84	2663590 2	3.88	2412	النجف
14	1.12	3.37	2.84	4598.31	0.13	1172570	0.41	255	القادسية
18	0.89	2.63	2.49	4042.25	0.03	278915	0.11	69	المتن
17	0.93	2.79	2.72	4416.18	0.02	150150	0.05	34	ذي قار
11	1.25	3.75	3.72	6032.50	0.01	72390	0.02	12	ميسان
1	22.04	66.12	12.5 0	20268.5 2	30.7 6	2881574 92	22.87	14217	البصرة
9	1.70	5.11	3.61	5852.88	0.42	3944841	1.08	674	دهوك
5	6.46	19.38	5.39	8745.29	5.14	4813406 0	8.85	5504	السليمان ية

المرتبة	الكفاءة الاجتماعية	معدل اجرة العامل	قيمة الأجور والمزايا		عدد العاملين		محافظة		
			النسبة المئوية	قيمة الأجور والمزايا	النسبة المئوية	عدد العاملين			
6	5.51	16.53	7.38	11972.1 5	4.05	3795170 7	5.10	3170	أربيل
	100	300	100	162184. 75	100	9367757 82	100	62178	المجموع

المصدر :- الباحث بالاعتماد على 1/ وزارة التخطيط ، هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية، مديرية

الإحصاء الصناعي، بيانات عام 2022، 2/ معايير الكفاءة الاجتماعية 3 / جدول (1)

شكل (3) الكفاءة الاجتماعية للصناعات الكيماوية في العراق حسب المحافظات لعام 2022



المصدر :- الباحث بالاعتماد على جدول (4) باستخدام برنامج مايكروسوفت اكسل

من التمعن في الجدول (4) والشكل (3) الخاص بالكفاءة الاجتماعية للصناعات الكيماوية في العراق

حسب المحافظات لعام 2022 نلاحظ ان هناك تباين واضح وكبير بين محافظات كانت كفاءتها الاجتماعية

عالية وبين محافظات كانت كفاءتها الاجتماعية واطئة مما يعني ان النشاط الصناعي لم يرق بدوره في تقليل

البطالة وتحسين المستوى الاجتماعي في جميع محافظات منطقة الدراسة.

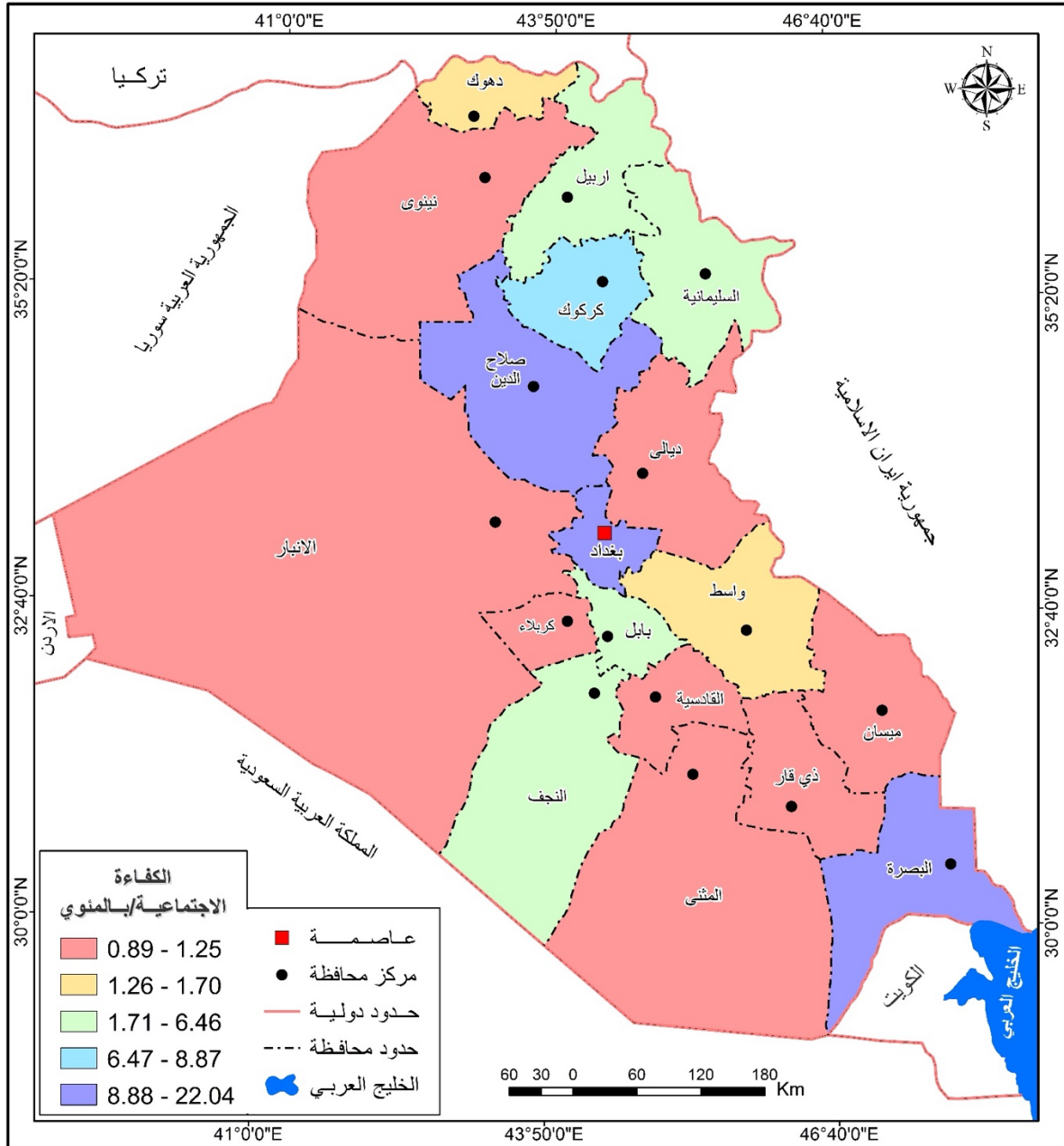
حيث بلغ مجموع درجات المفاضلة (300) توزعت بنسب مختلفة بين المحافظات حيث كانت أولى المحافظات بالكفاءة الاجتماعية هي محافظة البصرة بدرجة بلغت (66.12) وبنسبة (22.04%) حيث جاءت الأجور أولاً وبنسبة (46.50%) اما عدد العاملين فبلغت نسبتها (34.60%) اما معدل اجرة العامل جاءت ثالثاً وبنسبة (18.90%) ويعود سبب تصدر المحافظة الى تركيز عدد من المنشآت الصناعية العائدة للقطاع العام ولا سيما في صناعة منتجات فحم الكوك والصناعات البتروكيمياوية مما رفع عدد العاملين واجورهم ورفع معدل اجرة العاملين كذلك ، اما محافظة صلاح الدين جاءت بالمرتبة الثانية بدرجة بلغت (59.20%) وبنسبة (19.73%) حيث تصدرتها الأجور بنسبة (44.50%) اما العاملين فحلت بالترتيب الثاني وبنسبة (36.20%) فيما معدل اجرة العامل حلت ثالثاً بنسبة (19.30%) حيث ترتفع اعداد العاملين في محافظة صلاح الدين لأنها تضم صناعات الدواء وصناعات تكرير النفط العائدة للقطاع العام مما رفع عدد العاملين واجورهم ومعدل اجرة العامل، المحافظة الثالثة كانت محافظة بغداد بدرجة مفاضلة بلغت (50.59%) وبنسبة (17.20%) حيث تصدرتها اعداد العاملين وبنسبة (48.80%) اما الأجور فحلت ثانياً بنسبة (37.40%) اما معدل اجرة العامل فحلت بالترتيب الثالث وبنسبة (13.80%) حيث تضم بغداد تركيز صناعي كبير هو الأعلى في العراق والعديد من المناطق الصناعية ومنها منشآت الصناعات الكيماوية مما رفع عدد العاملين فهي اكثر محافظة من حيث عدد العاملين مما رفع عدد العاملين واجورهم ومعدل اجرة العاملين .

ثم جاءت بقية المحافظات تباعاً كما هو واضح في جدول (4) الى ان وصل الى المحافظات التي حصلت على درجات المفاضل القليلة بكفاءتها الاجتماعية ،حيث جاءت محافظة ذي قار بالمركز السابع عشر بدرجة مفاضلة (2.79) وبنسبة (0.93%) حيث جاء معدل اجرة العامل بالصدارة فيها بنسبة (97.50%) اما عدد العاملين واجورهم فكانت نسهم متقاربة ب (1.80%) و (0.70%) لكل منهما على التوالي، اما المركز الأخير بالكفاءة الاجتماعية فكان لمحافظة المثنى بدرجة (2.63) وبنسبة (0.89%) حيث ارتفع معدل اجرة العامل وبنسبة (94.70%) اما العاملين فجااء ترتيبها الثاني بنسبة (4.20%) اما الأجور فحلت ثالثاً وبنسبة (1.10%) وسبب ذلك ان محافظة المثنى عدد العاملين فيها قليل جداً مما رفع معدل اجرة العامل . ويمكن تقسيم التباين المكاني للكفاءة الاجتماعية للصناعات الكيماوية في العراق لعام (2022) حسب المجموعات الاتية لاحظ الخارطة (4).

المجموعة الأولى / فئة المحافظات التي حازت على النسب المثوية العالية بالكفاءة الاجتماعية ضمن الفئة (8.88 – 22.04) وكانت تلك النسب في محافظات صلاح الدين وبغداد والبصرة وظهرت صورتها المكانية ضمن منطقتين الأولى ا في وسط منطقة الدراسة (محافظة بغداد) والى الشمال منها (محافظة صلاح الدين) اما المنطقة الثانية فكانت في جنوب منطقة الدراسة (محافظة البصرة)

المجموعة الثانية / فئة المحافظات التي حصلت على النسب المئوية الجيدة بالكفاءة الاجتماعية للصناعات الكيماوية في العراق ضمن الفئة (6.47 - 8.87) وضمت هذه الفئة محافظة (كركوك) وظهرت صورتها المكانية على شكل منطقة تقع الى الشمال من وسط منطقة الدراسة (محافظة كركوك)

خارطة (4) الكفاءة الاجتماعية للصناعات الكيماوية في العراق حسب المحافظات لعام 2022



المصدر؛- الباحث بالاعتماد على الجدول (4) باستعمال برنامج Arc Map 10.8.5

المجموعة الثالثة / فئة المحافظات التي حصلت على النسب المئوية المتوسطة ضمن الفئة (1.71 - 6.46) وتضم تلك الفئة محافظات أربيل والسليمانية وبابل والنجف وظهرت صورتها المكانية على شكل منطقتين ضمن منطقة الدراسة الأولى منها في شمال منطقة الدراسة (محافظة أربيل والسليمانية) والثانية الى الجنوب والجنوب الغربي من وسط منطقة الدراسة (محافظة بابل والنجف)

المجموعة الرابعة / فئة المحافظات التي حصلت على النسب المئوية المقبولة بالكفاءة الاجتماعية ضمن الفئة (1.26 - 1.70) وكانت ضمن تلك الفئة محافظات دهوك وواسط وظهرت صورتها المكانية على شكل منطقتين الأولى منها في شمال منطقة الدراسة (محافظة دهوك) اما المنطقة الثانية فتقع الى الجنوب الشرقي من وسط منطقة الدراسة (محافظة واسط)

المجموعة الخامسة / فئة المحافظات التي حصلت على النسب المئوية الضعيفة بالكفاءة الاجتماعية للصناعات الكيماوية ضمن الفئة (0.89 - 1.25) وتشمل هذه الفئة محافظات نينوى والانبار وكربلاء وديالى والقادسية وميسان وذي قار والمثنى وظهرت صورتها المكانية ضمن ثلاث مناطق في منطقة الدراسة الأولى منها في شمال منطقة الدراسة (محافظة دهوك) وفي غربها (محافظة الانبار وكربلاء) اما المنطقة الثانية فتقع الى الشرق من وسط منطقة الدراسة (محافظة ديالى) اما المنطقة الثالثة فتقع في جنوب منطقة الدراسة وتضم محافظات (القادسية وميسان وذي قار والمثنى) .

4 / كفاءة النشاط الاقتصادي (الكفاءة الإنتاجية) .

تتباين المحافظات فيما بينها من ناحية الإمكانات التي تمتلكها سواء الطبيعية او البشرية كما تختلف فيما بينها من جهة المشاريع الصناعية المقامة فيها مما يؤثر بشكل كبير على المستوى المعيشي للسكان ولمجمل الحياة الاقتصادية فيها ،حيث ان هذا التباين يعمل على ان تكون بعض المحافظات او الصناعات لها ثقل كبير أكثر من بقية الصناعات مما ينعكس ذلك على النشاط الاقتصادي في الأقاليم⁽²¹⁾. ويمكن العمل على قياس كفاءة النشاط الاقتصادي بالاعتماد على عدة مؤشرات وهي نسب قيم الانتاج ونسب قيم مستلزمات الإنتاج وقيم انتاج وحدة المستلزمات وقيم انتاج وحدة الأجور وقيم انتاج لكل عامل⁽²²⁾. ويمكن التعبير عن وحدة الإنتاج للأجور والعاملين والمستلزمات وفق المعادلات التالية .

قيمة الإنتاج الاجمالي

إنتاجية الأجور من قيم الإنتاج⁽²³⁾ = -----

(21) صبحي احمد مخلف الدليمي ،محمد كريم إبراهيم مخلف الدليمي ، تقييم واقع حال الصناعات الكبيرة وتحليلها الجغرافي في محافظة بغداد ، مجلة الدراسات التربوية والعلمية ،كلية التربية ، الجامعة العراقية ، العدد (11) ، المجلد (2) ، 2018 ، ص 336 .

(22) عيد الزهرة الجنابي وأخران ، مصدر سابق ، ص744 .

(23) حسام الدين زكي بنبان ، التقييم الأداء الصناعي للشركة العامة لصناعة الورق ، رسالة ماجستير (غير منشورة) كلية الإدارة والاقتصاد . جامعة بغداد ، 1978 ، ص127.

قيمة الأجور والمزايا المدفوعة

قيمة الإنتاج الاجمالي

إنتاجية العامل من قيم الإنتاج⁽²⁴⁾ = -----

عدد العاملين

قيم الاننتاج الاجمالية

إنتاجية المستلزمات من قيم الإنتاج = -----

قيم مستلزمات الاننتاج

ولغرض دراسة كفاءة النشاط الاقتصادي وبعد ان تم تطبيق هذه المعادلات على الصناعات الكيماوية في العراق

حسب المحافظات لعام 2022 وباعتماد على الجدول (1) فنتج عن ذلك الجدول التالي

جدول(5) الكفاءة الإنتاجية للصناعات الكيماوية في العراق حسب المحافظات لعام 2022

المرتبة	كفاءة النشاط الاقتصادي	جمع النسب السابقة	قيم الإنتاج	قيم الإنتاج	قيم الانتاج	قيم	قيم الإنتاج	المحافظة
			عدد العاملين	قيم الأجور	المستلزمات	المستلزمات	النسبة	
	ي		النسبة	النسبة	النسبة	النسبة	النسبة	
14	2.48	12.40	2.57	4.57	4.85	0.22	0.18	نينوى
5	8.27	41.37	11.27	4.70	4.72	11.52	9.16	كركوك
15	2.23	11.16	2.08	3.88	4.97	0.13	0.11	ديالى
8	4.79	23.93	7.38	11.48	4.42	0.38	0.28	الانبار
2	12.06	60.32	6.89	4.73	5.93	21.42	21.36	بغداد
16	2.07	10.36	2.36	1.58	4.64	0.99	0.77	بابل
12	3.25	16.25	3.25	5.85	7.06	0.04	0.05	كربلاء
13	2.65	13.25	3.57	4.55	4.80	0.19	0.15	واسط

⁽²⁴⁾ سعد شريف يحيى الكاتب ، التقييم الاقتصادي لصناعة الغزل والنسيج في العراق ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ،كلية الإدارة والاقتصاد ،جامعة بغداد ،1975، ص232-233 .

المرتبة	كفاءة النشاط الاقتصادي	جمع النسب السابقة	قيم الإنتاج	قيم الإنتاج	قيم الإنتاج	قيم المستلزمات	قيم الإنتاج	المحافظة
			/عدد العاملين	/قيم الأجور	/قيم المستلزمات			
3	11.70	58.52	8.47	3.61	8.48	15.63	22.32	صلاح الدين
18	1.50	7.44	1.07	0.77	4.39	0.69	0.51	النجف
7	5.27	26.35	7.19	12.38	6.06	0.36	0.36	القادسية
17	2.00	9.99	1.01	1.99	6.97	0.01	0.01	المتن
11	3.47	17.37	3.88	6.95	6.50	0.02	0.03	ذي قار
9	4.03	20.13	5.96	7.81	6.34	0.01	0.01	ميسان
1	15.70	78.52	10.43	4.07	6.10	28.57	29.34	البصرة
10	3.93	19.65	5.80	7.84	4.11	1.12	0.77	دهوك
4	8.73	43.66	8.77	7.93	4.34	13.06	9.55	السليمانية
6	5.87	29.33	8.04	5.31	5.31	5.64	5.04	أربيل
	100	500	100	100	100	100	100	المجموع

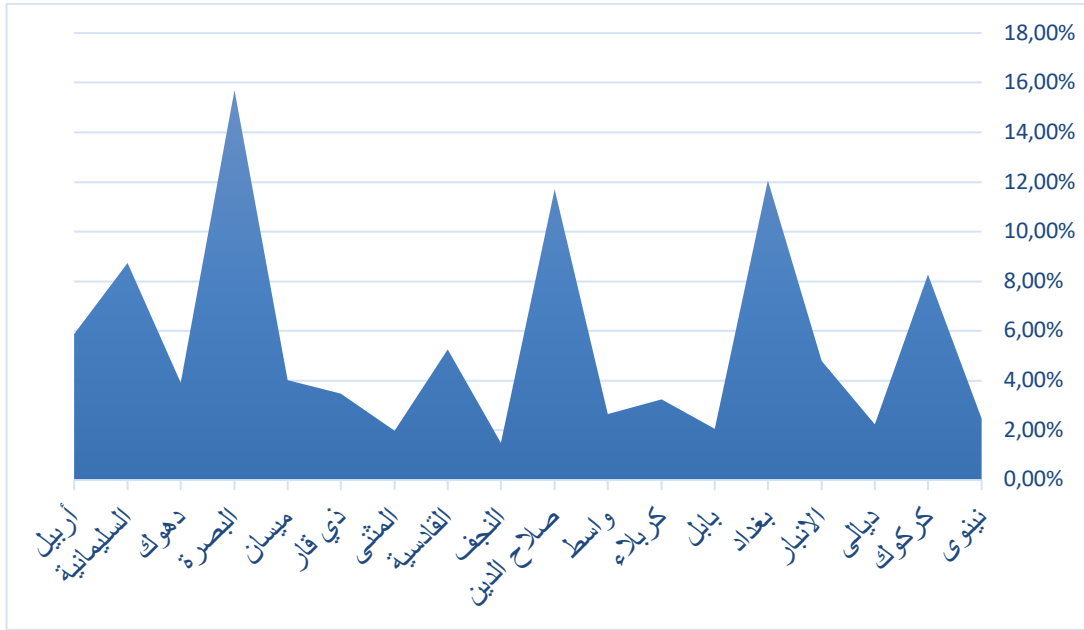
المصدر :- الباحث بالاعتماد على 1/ وزارة التخطيط ، هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية ، مديرية

الإحصاء الصناعي، بيانات عام 2022، 2/ معايير الكفاءة الانتاجية 3 / جدول (1)

من النظر الى الجدول(5) والشكل (4) المتعلق بالكفاءة الانتاجية للصناعات الكيماوية في العراق حسب المحافظات يمكن ملاحظة التباين الكبير بين محافظات العراق من ناحية الكفاءة الإنتاجية فهناك محافظات جاءت نسبتها مرتفعة بينما محافظات أخرى لم تحقق تلك النسب العالية بكفاءتها الإنتاجية ن حيث كان مجموع درجات المفاضلة (500) درجة توزعت على محافظات العراق ،حيث حصلت محافظة البصرة بالمرتبة الأولى بدرجة مقارنة بلغت (78.52) ونسبة(15.70%) حيث ارتفعت فيها قيم الإنتاج وبنسبة (37.40%) من مجموع درجات المفاضلة فيما حلت المستلزمات ثانياً وبنسبة(36.40%) فيما كان المركز الأخير لإنتاجية الأجور وبنسبة(5.20%) وسبب تصدر محافظة البصرة راجع الى حقيقة ان محافظة البصرة هي الأعلى من

بين محافظات العراق بقيم الإنتاج والمستلزمات مما رفع بقية المؤشرات ، اما المركز الثاني كان لمحافظة بغداد بدرجة (60.32) ونسبة (12.06%) حيث ارتفع فيها قيم المستلزمات والإنتاج ونسبة (35.50%) و (35.40%) لكل منهما على التوالي فيما كانت المركز الأخير لإنتاجية الأجور

شكل (4) الكفاءة الإنتاجية للصناعات الكيماوية في العراق حسب المحافظات لعام 2022



المصدر :- الباحث بالاعتماد على جدول (5) باستخدام برنامج مايكروسوفت اكسل

بنسبة (7.80%) ، ويعود سبب تصدر محافظة بغداد الى نفس الأسباب التي أدت الى تصدر محافظة البصرة ، اما المركز الثالث كان لمحافظة صلاح الدين بدرجة (58.52) ونسبة (11.70%) حيث تصدرتها قيم الإنتاج ونسبة (38.10%) اما قيم المستلزمات حلت ثانياً ونسبة (26.70%) فيما كانت أدنى النسب لإنتاجية الأجور ب (6.10%).

ثم جاءت بقية المحافظات بالتتابع وبنسب مختلفة حتى نصل الى المحافظات التي جاءت بالكفاءة الإنتاجية المتدنية حيث حصلت محافظة المثنى على المركز السابع عشر بدرجة مفاضلة (9.99) ونسبة (2%) حيث تصدرتها إنتاجية المستلزمات ونسبة (69.80%) اما أدنى النسب كانت (0.10%) لكل من قيم الإنتاج وقيم المستلزمات ، اما المحافظة التي جاءت بالمرتبة الأخيرة فكانت محافظة النجف بدرجة مفاضلة (7.44) ونسبة (1.50%) حيث كانت الصدارة فيها لإنتاجية المستلزمات بنسبة (59%) اما أدنى نسبها كانت لقيم الإنتاج وبنسبة (6.80%)

ويمكن تقسيم التباين المكاني للكفاءة الإنتاجية للصناعات الكيماوية في العراق لعام (2022) حسب المجموعات الاتية لاحظ الخارطة (5).

المجموعة الأولى / فئة المحافظات التي حازت على النسب المئوية العالية بالكفاءة الإنتاجية ضمن الفئة (8.74 – 15.70) وكانت تلك النسب في محافظات صلاح الدين وبغداد والبصرة وظهرت صورتها المكانية ضمن منطقتين الأولى في وسط منطقة الدراسة (محافظة بغداد) والى الشمال منها (محافظة صلاح الدين) اما المنطقة الثانية فكانت في جنوب منطقة الدراسة (محافظة البصرة)

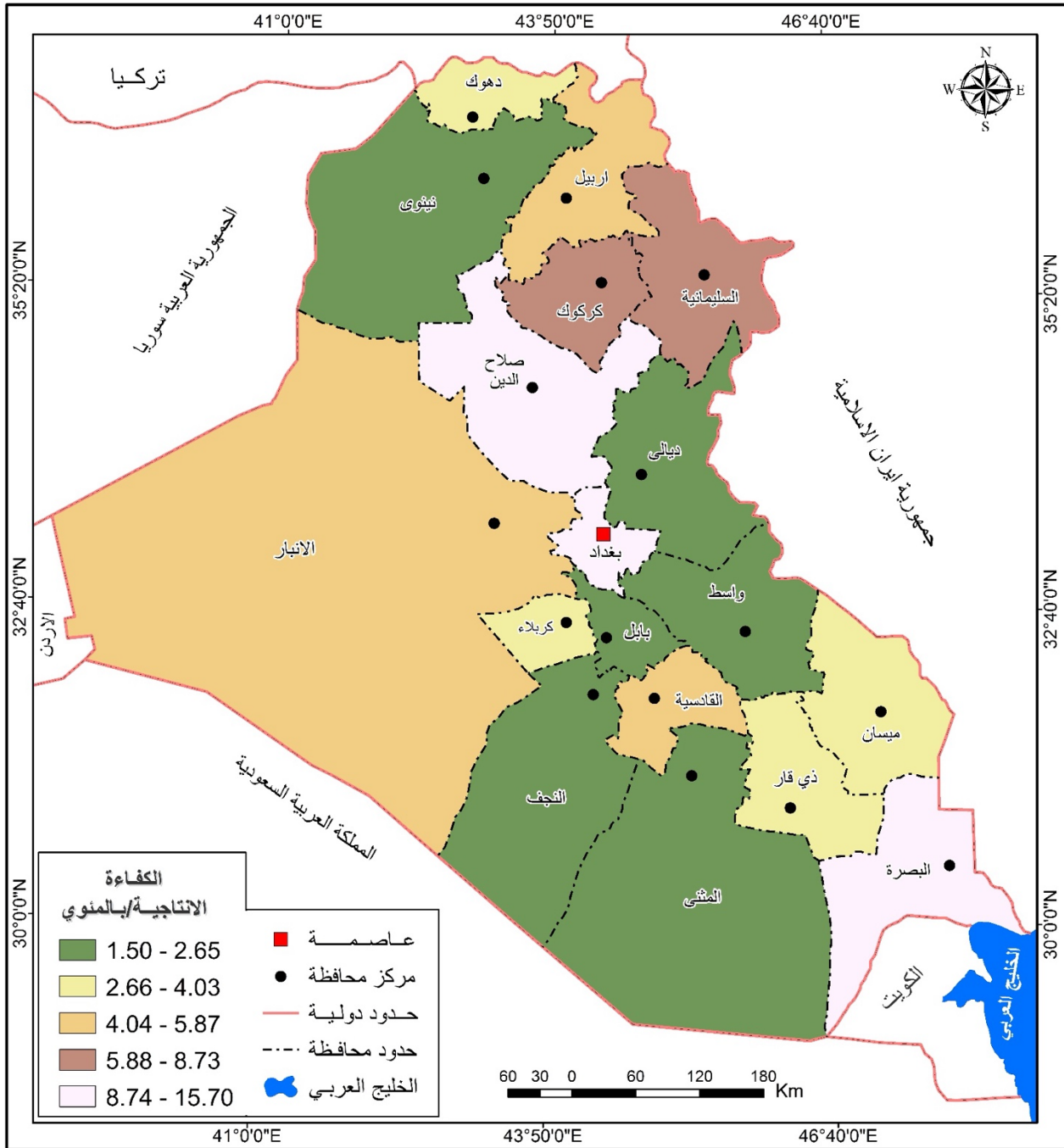
المجموعة الثانية / فئة المحافظات التي حصلت على النسب المئوية الجيدة بالكفاءة الإنتاجية للصناعات الكيماوية في العراق ضمن الفئة (5.88 – 8.73) وضمت هذه الفئة محافظة (كركوك والسليمانية) وظهرت صورتها المكانية على شكل منطقة تقع الى الشمال الشرقي من منطقة الدراسة (محافظة السليمانية) والى الغرب منها (محافظة كركوك)

المجموعة الثالثة / فئة المحافظات التي حصلت على النسب المئوية المتوسطة ضمن الفئة (4.04 – 5.87) وتضم تلك الفئة محافظات أربيل والانبار والقادسية وظهرت صورتها المكانية على شكل ثلاث مناطق ضمن منطقة الدراسة الأولى منها في شمال منطقة الدراسة (محافظة أربيل) والثانية في غرب منطقة الدراسة (محافظة الانبار) اما المنطقة الثالثة تقع الى الجنوب من وسط منطقة الدراسة (محافظة القادسية)

المجموعة الرابعة / فئة المحافظات التي حصلت على النسب المئوية المقبولة بالكفاءة الإنتاجية ضمن الفئة (2.66 – 4.03) وكانت ضمن تلك الفئة محافظات دهوك وكربلاء وميسان وذي قار وظهرت صورتها المكانية على شكل ثلاث مناطق الأولى منها تقع في شمال منطقة الدراسة (محافظات دهوك) اما المنطقة الثانية فتقع الى الجنوب الغربي من وسط منطقة الدراسة (محافظة كربلاء) اما المنطقة الثالثة تقع في جنوب منطقة الدراسة (محافظة ميسان وذي قار)

المجموعة الخامسة / فئة المحافظات التي حصلت على النسب المئوية الضعيفة بالكفاءة الإنتاجية للصناعات الكيماوية ضمن الفئة (1.50 – 2.65) وتشمل هذه الفئة محافظات نينوى وديالى وواسط وبابل والنجف والمثنى وظهرت صورتها المكانية ضمن ثلاث مناطق في منطقة الدراسة الأولى منها في شمال غرب منطقة الدراسة (محافظة نينوى) اما المنطقة الثانية تقع الى الشرق من وسط منطقة الدراسة (محافظة ديالى وواسط) اما المنطقة الثالثة فتقع الى الجنوب من وسط منطقة الدراسة (محافظة بابل) والى الجنوب منها (محافظة المثنى والنجف).

خارطة (5) الكفاءة الإنتاجية للصناعات الكيماوية في العراق حسب المحافظات لعام 2022



المصدر؛- الباحث بالاعتماد على الجدول (5) باستعمال برنامج Arc Map 10.8.5

5 / الكفاءة العامة

وهي من ابسط المعايير التي يتم بواسطتها جمع جميع الكفاءات التي تمت دراستها في هذا الفصل لغرض الوصول الى معيار لقياس كفاءة التوطن الصناعي بجميع انواعه⁽²⁵⁾. ويسمى ايضاً معيار الأهداف العامة ويتم تحقيق ذلك عن طريق جمع معيار الأهمية الصناعية مع معيار الكفاءة (الاقتصادية ، الاجتماعية ، (الإنتاجية) كفاءة النشاط الاقتصادي)⁽²⁶⁾.

وبعد ان تم تطبيق معايير الكفاءة العامة على الصناعات الكيماوية في العراق حسب المحافظات لعام 2022 وبالاتتماد على الجداول (1) فنتج عن ذلك الجدول التالي .

جدول(6) الكفاءة العامة للصناعات الكيماوية في العراق حسب المحافظات لعام 2022

المرتبة	الكفاءة العامة	الكفاءة العامة	كفاءة النشاط الاقتصادي	الكفاءة الاجتماعية	الكفاءة الاقتصادية	معامل الأهمية الصناعية	المحافظة
	النسبة المئوية	جمع النسب السابقة	النسبة المئوية	النسبة المئوية	النسبة المئوية	النسبة المئوية	
17	1.77	7.08	2.48	1.16	3.15	0.29	نينوى
4	7.28	29.12	8.27	8.87	5.09	6.89	كركوك
18	1.62	6.52	2.23	1.05	3.04	0.20	ديالى
11	2.69	10.77	4.79	1.18	4.61	0.19	الانبار
3	14.50	57.98	12.06	17.20	6.80	21.92	بغداد
12	2.45	9.78	2.07	4.01	1.96	1.74	بابل
10	2.99	11.96	3.25	0.95	7.69	0.07	كربلاء
15	1.90	7.58	2.65	1.44	3.30	0.19	واسط
2	17.34	69.37	11.70	19.73	11.37	26.57	صلاح الدين

⁽²⁵⁾ عماد عبد الكريم خيطان ، التجاور المكاني لأبعاد التنمية الصناعية المستدامة في محافظة بغداد ، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية

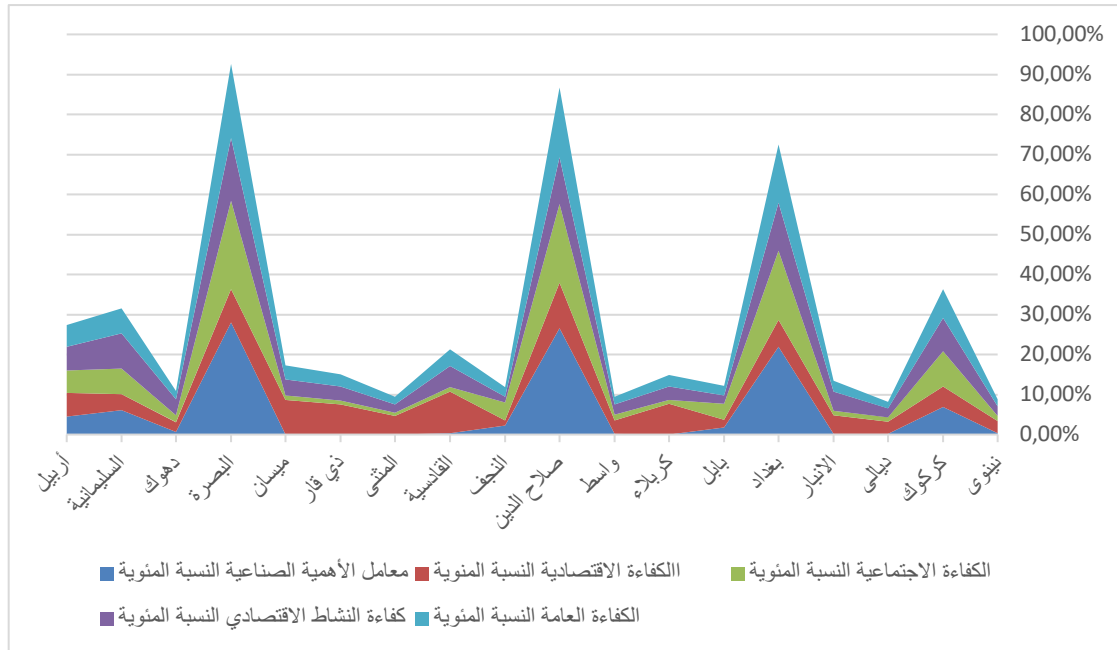
الأداب ، جامعة بغداد ، 2023 ، ص141.

⁽²⁶⁾ صبحي احمد مخلف الدليمي ، محمد كريم إبراهيم مخلف الدليمي ، مصدر سابق ، ص337 .

المرتبة	الكفاءة العامة	الكفاءة العامة	كفاءة النشاط الاقتصادي	الكفاءة الاجتماعية	الكفاءة الاقتصادية	معامل الأهمية الصناعية	المحافظة
	النسبة المئوية	جمع النسب السابقة	النسبة المئوية	النسبة المئوية	النسبة المئوية	النسبة المئوية	
13	2.37	9.48	1.50	4.51	1.15	2.32	النجف
7	4.26	17.05	5.27	1.12	10.36	0.30	القادسية
16	1.88	7.52	2.00	0.89	4.58	0.05	المتنى
9	3.00	12	3.47	0.93	7.57	0.03	ذي قار
8	3.46	13.85	4.03	1.25	8.55	0.02	ميسان
1	18.53	74.10	15.70	22.04	8.33	28.03	البصرة
14	2.18	8.73	3.93	1.70	2.51	0.59	دهوك
5	6.31	25.25	8.73	6.46	3.90	6.16	السليمانية
6	5.47	21.86	5.87	5.51	6.04	4.44	أربيل
	100	400	100	100	100	100	المجموع

المصدر :- الباحث بالاعتماد على 1/ وزارة التخطيط ، هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية، مديرية الإحصاء الصناعي، بيانات عام 2022، 2/ معايير الكفاءة العامة 3 / جدول (1)

شكل (5) الكفاءة العامة للصناعات الكيماوية في العراق حسب المحافظات لعام 2022



المصدر :- الباحث بالاعتماد على جدول(6) باستخدام برنامج مايكروسوفت اكسل

من متابعة الجدول (6) والشكل (5) المتعلق بالكفاءة العامة للصناعات الكيماوية في العراق حسب المحافظات لعام 2022 يمكن ملاحظة ان هناك تباين واضح بين المحافظات بكفاءتها العامة فهناك محافظات حققت المراتب المتقدمة بينما محافظات أخرى لم تحقق سوى المراتب الأخيرة بكفاءتها العامة ، فقد كانت مجموع درجات المفاضلة (400) توزعت وبنسب مختلفة على الصناعات.

حيث حققت محافظة البصرة المرتبة الأولى وبدرجة مفاضلة بلغت (74.10) وبنسبة(18.53%) حيث كانت اعلى نسبها في معدل الأهمية الصناعية وبنسبة(37.80%) اما الكفاءة الاجتماعية فحلت بالترتيب الثاني وبنسبة(29.70%) فيما الإنتاجية كانت نسبتها(21.20%) فيما النسبة الباقية للاقتصادية وبنسبة(11.30%)، المرتبة الثانية كانت لمحافظة صلاح الدين بدرجة(69.37) وبنسبة (17.34%) من مجموع النسب الكلية ،حيث ارتفعت فيها الأهمية الصناعية وبنسبة(38.60%) فيما تلتها ثانياً الكفاءة الاجتماعية وبنسبة(28.40%) اما الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية فكانت نسبها متقاربة وبنسبة(16.90%) و(16.10%) لكل منهما على التوالي.

ثم جاءت بقية المحافظات بالتتابع وبنسب مختلفة كما هو واضح في الجدول (6) الى ان وصل الى المحافظات التي جاءت بالمراتب الأخيرة حيث جاءت محافظة نينوى بالمركز السابع عشر وبدرجة مفاضلة (7.08) وبنسبة(1.77%) حيث ارتفعت فيها نسبة الاقتصادية بنسبة(44.50%) اما المرتبة الثانية للإنتاجية وبنسبة(35%) اما ادنى نسبها كانت للأهمية الصناعية وبنسبة(4.10%) ، اما المحافظة التي حلت بالمرتبة

الثامنة عشر والأخيرة كانت محافظة ديالى فقد جاءت درجة المقاربة لها (6.52) وبنسبة (1.62%) حيث ارتفعت الكفاءة الاقتصادية لها وبنسبة (46.60%) اما المرتبة الثانية فكانت للإنتاجية وبنسبة (34.20%) اما ادنى النسب لها فكان للهلامية الصناعية وبنسبة (4.10%).

ويمكن تقسيم التباين المكاني للكفاءة العامة للصناعات الكيماوية في العراق لعام (2022) حسب المجموعات الاتية لاحظ الخارطة (6).

المجموعة الأولى / فئة المحافظات التي حازت على النسب المئوية العالية بالكفاءة العامة ضمن الفئة (7.29-18.53) وكانت تلك النسب في محافظات صلاح الدين وبغداد والبصرة وظهرت صورتها المكانية ضمن منطقتين الأولى في وسط منطقة الدراسة (محافظة بغداد) والى الشمال منها (محافظة صلاح الدين) اما المنطقة الثانية فكانت في جنوب منطقة الدراسة (محافظة البصرة)

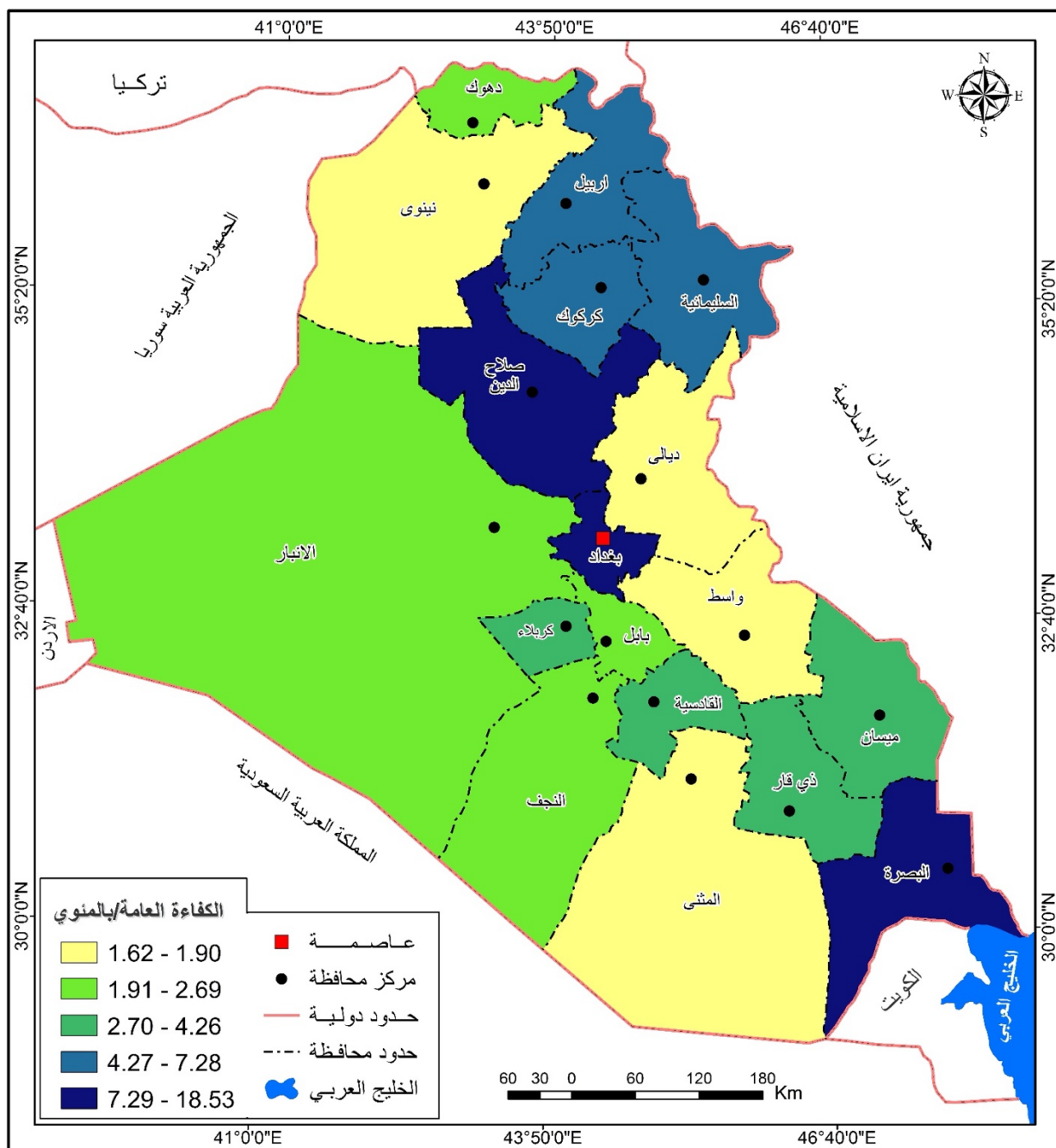
المجموعة الثانية / فئة المحافظات التي حصلت على النسب المئوية الجيدة بالكفاءة العامة للصناعات الكيماوية في العراق ضمن الفئة (4.27-7.28) وضمت هذه الفئة محافظة (كركوك والسليمانية واربيل) وظهرت صورتها المكانية على شكل منطقة تقع في الشمال الشرقي من منطقة الدراسة (محافظة السليمانية واربيل وكركوك)

المجموعة الثالثة / فئة المحافظات التي حصلت على النسب المئوية المتوسطة بالكفاءة العامة ضمن الفئة (2.70-4.26) وتضم تلك الفئة محافظات كربلاء والقادسية وميسان وذي قار وظهرت صورتها المكانية على شكل منطقتين ضمن منطقة الدراسة الأولى منها تقع الى الجنوب الغربي من وسط منطقة الدراسة (محافظة كربلاء) والثانية تقع في جنوب منطقة الدراسة (القادسية وذي قار وميسان)

المجموعة الرابعة / فئة المحافظات التي حصلت على النسب المئوية المقبولة بالكفاءة العامة ضمن الفئة (1.91-2.69) وكانت ضمن تلك الفئة محافظات دهوك والانبار وبابل والنجف وظهرت صورتها المكانية على شكل منطقتين الأولى منها تقع في شمال منطقة الدراسة (محافظات دهوك) اما المنطقة الثانية فتقع في غرب منطقة الدراسة (محافظة الانبار) والى الجنوب الغربي من وسط منطقة الدراسة (محافظة بابل والنجف)

المجموعة الخامسة / فئة المحافظات التي حصلت على النسب المئوية الضعيفة بالكفاءة العامة للصناعات الكيماوية ضمن الفئة (1.62-1.90) وتشمل هذه الفئة محافظات نينوى وديالى وواسط والمنتى وظهرت صورتها المكانية ضمن ثلاث مناطق في منطقة الدراسة الأولى منها في شمال غرب منطقة الدراسة (محافظة نينوى) اما المنطقة الثانية تقع الى الشرق من وسط منطقة الدراسة (محافظة ديالى وواسط) اما المنطقة الثالثة فتقع في جنوب منطقة الدراسة (محافظة المنتى)

خارطة (6) الكفاءة العامة للصناعات الكيماوية في العراق حسب المحافظات لعام 2022



المصدر؛- الباحث بالاعتماد على الجدول (6) باستعمال برنامج Arc Map 10.8.5

الاستنتاجات

- 1 / حازت محافظة البصرة على المرتبة الأولى بمعدل الأهمية الصناعية ب(504.46) وبنسبة(28.03%) من المجموع الكلي للنسب ثم تلتها محافظة صلاح الدين بمعدل أهمية صناعية بلغت (478.19) وبنسبة(26.57%) من المجموع الكلي للنسب، اما أدنى المحافظات فكانت محافظة ميسان بمعدل أهمية بلغت(0.25) وبنسبة(0.02%) من المجموع الكلي للنسب.
- 2/ حصلت محافظة صلاح الدين على المرتبة الأولى بمعيار الكفاءة الاقتصادية بدرجة مفاضلة بلغت (34.10) وبنسبة(11.37%) من مجموع النسب الكلية ، ثم جاءت محافظة القادسية فحازت على الترتيب الثاني بدرجة مفاضلة بلغت(31ز08) وبنسبة (10.36%) من المجموع الكلي للنسب ،فيما محافظة النجف حلت بالمركز الثامن عشر والأخير بدرجة مفاضلة (3ز48) وبنسبة (1.15%) من مجموع النسب الكلية.
- 3 / حصلت محافظة البصرة على الترتيب الأول بمعيار الكفاءة الاجتماعية بدرجة مفاضلة بلغت (66.12) وبنسبة(22.04%) من مجموع النسب الكلية ، اما محافظة صلاح الدين فجاءت ثانياً بدرجة مفاضلة بلغت (59.20) وبنسبة(19.73%) من مجموع النسب الكلية اما محافظة المثنى فحلت بالمرتبة الثامنة عشرة والأخيرة بدرجة مفاضلة بلغت(2.63) وبنسبة(0.89%) من النسب الكلية للكفاءة الاجتماعية.
- 4 / بمعيار الكفاءة الإنتاجية (كفاءة النشاط الاقتصادي) حققت محافظة البصرة الترتيب الأول بدرجة مفاضلة بلغت (78.52) وبنسبة(15.70%) من مجموع نسب الكفاءة الإنتاجية الكلي ،اما محافظة بغداد فقد حققت المرتبة الثانية بدرجة مفاضلة بلغت (60.32) وبنسبة(12.06%) من مجموع النسب الكلية، اما محافظة النجف فقد حلت بالمرتبة الثامنة عشرة والأخيرة بدرجة مفاضلة بلغت (7.44) وبنسبة(1.50).
- 5 / حققت محافظة البصرة المرتبة الأولى في الكفاءة العامة بدرجة مفاضلة بلغت (74.10) وبنسبة(18.83%) من المجموع الكلي لنسب الكفاءة العامة ، اما المرتبة الثانية فكانت لمحافظة صلاح الدين بدرجة مفاضلة بلغت (69.37) وبنسبة (17.34%) من مجموع النسب الكلية ، اما المحافظة التي جاءت بالترتيب الأخير فهي محافظة ديالى بدرجة مفاضلة(6.52) وبنسبة (1.62%) من المجموع الكلي للنسب .

التوصيات

- 1 / توصي الدراسة بضرورة إعادة توجيه النشاط الصناعي نحو جميع المحافظات العراقية ولا سيما المحافظات التي تعاني من شيوع ظاهرة البطالة والتي يعتبر أحد أسبابها الرئيسية هو عدم وجود المنشآت الصناعية في تلك المحافظات التي يمكن ان تعمل على خفض مستوى البطالة وتحسين المستوى المعاشي للعاملين واسرهم.
- 2/ توصي الدراسة بضرورة توزيع جميع فروع الصناعات الكيماوية على جميع محافظات منطقة الدراسة وعدم اقتصرها على بعض المحافظات لما له من إثر كبير في تحسين الواقع الاقتصادي للمحافظة .

3/ توصي الدراسة بضرورة العمل على انشاء العديد من المناطق الصناعية في العراق المخدومة بخدمات البنى التحتية لان ذلك من شأنه ان يعمل على تقليل تكاليف الإنتاج وبالتالي زيادة الأرباح وتشجيع أصحاب رؤوس الأموال على تطوير المنشآت القائمة وانشاء أخرى وهو ما يعني زيادة الكفاءة الصناعية لتلك المنشآت الصناعية القائمة

المصادر

- عباس فاضل السعدي ، جغرافية العراق الإقليمية(اطارها الطبيعي - نشاطها الاقتصادي - جانبها البشري) ط1 ،مكتبة دجله ،بغداد ،2017 .
- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، المجموعة الإحصائية السنوية (2022-2023)، الإحصاءات البيئية، بيانات 2022.
- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، إحصاءات السكان والقوى العاملة ،ملخص مؤشرات العراق لعام 2023.
- ألاء علي عبيد ،سلام فاضل علي ، واقع وبنية القطاع الصناعي لسنة (2021) ، مجلة الاستاد للعلوم الإنسانية والاجتماعية ، المجلد(62) ،العدد(3) ،الملحق(2) لسنة(2023) .
- جعفر عبد المهدي سلمان ، سلام فاضل علي ، تحليل الكفاءة الصناعية لقطاع الصناعات المتوسطة في العراق ، مجلة الاستاد للعلوم الإنسانية والاجتماعية ، المجلد(63) ،العدد(1) ،الملحق(1) لسنة(2024) .
- ياسين حميد بدع المحمدي ، التوطن الصناعي في محافظة نينوى (دراسة في الجغرافية الصناعية) ، رسالة ماجستير(غير منشورة) كلية الآداب ، جامعة بغداد ، 2002 .
- طالب مدب خلف احمد الدليمي ،الصناعات الغذائية في محافظة الانبار وإمكانية تنميتها، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) ،كلية التربية للعلوم الإنسانية ،جامعة الانبار ، 2011.
- حسن عبد القادر صالح ، مدخل الى جغرافية الصناعة، ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان .
- عبد الزهرة الجنابي ، فراس ناظم احمد ،تحليل البنية الصناعية في محافظتي النجف الاشرف وبابل(2000—2012) ،مجلة الآداب ، كلية الآداب ،جامعة الكوفة، المجلد (1) ،العدد(28) ، 2016.
- انتصار حسون رضا السلامي ،بحوث في جغرافية الصناعة ، ط1 ، المركز الهندسي للطباعة ، بغداد ، 2023.
- ألاء علي عبيد ،سلام فاضل علي ، تحليل اتجاهات الكفاءة الصناعية لصناعات القطاع العام في العراق، مجلة الاستاد للعلوم الإنسانية والاجتماعية ، المجلد(62) ،العدد(4) ،الملحق(1) لسنة(2024) .
- رحمن رباط الايدامي ، عدنان سامي حمود ، الاستثمار الصناعي واتجاهاته التنموية في محافظة القادسية ،(دراسة في جغرافية الصناعة) ط1 ، دار نيبور للطباعة والنشر والتوزيع ، العراق ، 2022 .

- عبد الغفار كاظم خلف ،سلام فاضل علي، الكفاءة الاقتصادية والاجتماعية للصناعات الزراعية في العراق ، مجلة الاستاذ للعلوم الإنسانية والاجتماعية ، المجلد (60)، العدد (4) ،الملحق(1) لسنة(2022) .
- كفاية عبد الله العلي ، نصير طالب دخيل ،تحليل الاتجاهات القطاعية لتوطن الصناعات التحويلية الكبيرة في محافظة ذي قار ، دراسات في جغرافية الصناعة (سلسلة بحوث جغرافية رقم (1)، ط1 ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، ا لبصرة ، 2022 .
- جواد كاظم الخفاجي ، إثر التصنيع على عملية التنمية الإقليمية (دراسة تحليلية في اختيار نوع النشاط الاقتصادي ضمن الحيز المكاني في محافظة كربلاء ، رسالة ماجستير (غير منشورة) المعهد العالي للتخطيط الحضري والإقليمي ، جامعة بغداد ، 1989 .
- عبد الزهرة على الجنابي وأخران ،تحليل الاتجاهات القطاعية للتنمية الصناعية في محافظة القادسية ، مجلة العلوم الإنسانية ،كلية التربية للعلوم الإنسانية ، جامعة بابل ،المجلد (2)، العدد(23) ، 2016.
- صبحي احمد مخلف الدليمي ،محمد كريم إبراهيم مخلف الدليمي ، تقييم واقع حال الصناعات الكبيرة وتحليلها الجغرافي في محافظة بغداد ، مجلة الدراسات التربوية والعلمية ،كلية التربية ، الجامعة العراقية ، العدد (11) ، المجلد (2) ، 2018.
- حسام الدين زكي بنیان ، التقييم الأداء الصناعي للشركة العامة لصناعة الورق ، رسالة ماجستير (غير منشورة) كلية الإدارة والاقتصاد . جامعة بغداد ، 1978 .
- سعد شريف يحيى الكاتب ، التقييم الاقتصادي لصناعة الغزل والنسيج في العراق ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ،كلية الإدارة والاقتصاد ،جامعة بغداد ،1975 .
- عماد عبد الكريم خيطان ، التجاور المكاني لأبعاد التنمية الصناعية المستدامة في محافظة بغداد ، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية الآداب ،جامعة بغداد ، 2023 .