Al-Adab Journal **Issue. No (152) Supplement (March) 2025**

E-ISSN: 2706-9931 **P-ISSN: 1994-473X**

Geographical (natural and human) and economic factors for industries in the peripheral areas of Baghdad Governorate

Alaaa Jumaa abed frhan

alaaaljanabi111@gmail.com

Prof. Intisar Hasson Reda (ph.D.)

Roproopy@gmail.com

University of Baghdad-College of Arts-Department of Geography

Copyright (c) 2025 **Alaaa Jumaa abed frhan, Prof. Intisar Hasson Reda (ph.D.)**

DOI: https://doi.org/10.31973/9wd8v148

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Abstract:

Natural factors, including climate, clearly impact the industries in the marginal areas of Baghdad Governorate, as their impact varies from industry to industry. The climate is considered one of the important and influential factors in choosing the industrial location and its impact on the industry due to its elements, including temperature. High temperatures contribute to the revitalization of food industries, such as beverages and juices, during summer. In contrast, the production of other industries, such as ice production decreases in winter. This has a clear impact on the choice of the type of industry about the direction of the winds, as they have an effect on carrying pollutants coming from factories, including asphalt and construction industries such as brick production. The geological structure has a clear impact on the localization of industrial facilities, which is linked to the slope ratio of the land, its ruggedness, and the provision of services such as infrastructure services. As for the human factors and their impact on the industries in the study area, it has been revealed that the study area has a human base that can be trained and qualified to be utilized and prepared to work in industrial facilities. This is concurrent with the increase in the population in Baghdad and the government's direction in selecting the marginal areas of Baghdad Governorate to accommodate the population increase from the city center and to transfer and relocate industries to those areas, which will become an economic and industrial hub attracting future investments. It is concluded that Baghdad Governorate is characterized by several factors that have played a role in the localization of industries in the study area. Among the most important of these natural factors is the geographical location in the middle of Iraq, and the suitable climate for various industries, which indirectly contributes to their attraction and impact on the industry. The role of the climate in the rise of temperatures in summer, reaching around (50°) degrees Celsius in August, has led to the attraction of certain industries, including food and beverage industries such as soft drinks, juices, ice production, and water bottling, which are localized in Madain District. Human resources are represented by the availability of an active population base that can be utilized to work in various industries, provided that they are trained and prepared to suit the nature of their assigned work. Regarding economic factors, land prices are considered encouraging factors for industrial localization, as well as the availability of raw materials and their market in attracting industries. Any disruption in these natural, human, and economic factors affects, the growth and development of industries in the study area

Keywords: Geographical features, geographical location, industrial links, localization,marginal areas

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

المقومات الجغرافية (الطبيعية والبشرية) والاقتصادية للصناعات في المناطق الهامشية لمحافظة بغداد

الباحثة الآء جمعة عبد
جامعة بغداد/ كلية الآداب/ قسم الجغرافية ونظم المعلومات الجغرافية

أ.د. أنتصار حسون رضا
جامعة بغداد/ كلية الآداب/ قسم الجغرافية ونظم المعلومات الجغرافية

(مُلَخَّصُ البَحث)

إن للعوامل الطبيعية تأثيرًا واضحًا في الصناعات في المناطق الهامشية لمحافظة بغداد، إذ يتباين تأثيرها من صناعة لأخرى ومنها عامل المنَّاخ، إذ يعد من العوامل المهمة والمؤثرة في اختيار الموقع الصناعي وتأثيره في الصناعة بفعل عناصره منها درجة الحرارة إذ تساهم درجات الحرارة المرتفعة في فصل الصيف في أنتعاش الصناعات الغذائية ومنها صناعة المشروبات والعصائر بينما ينخفض إنتاج صناعة أخرى في فصل الشتاء منها صناعة الثلج وتأثيره واضح في اختيار نوع الصناعة فيما يتعلق باتجاه الرياح لما لها تأثير في حمل الملوثات القادمة من المصانع منها صناعة الأسفلت والأنشائية كالطابوق، وأن للبنية الجيولوجية تأثيرا واضحا في توطن المنشآت الصناعية وهذا التأثير مرتبط بنسبة أنحدار الأرض ومدى تضرسها ومدى الخدمات فيها كخدمات البنى الأرتكازية، أما فيما يخص جانب العوامل البشرية وتأثيرها في الصناعات في منطقة الدراسة فقد تبين لنا أن منطقة الدراسة تتوفر فيها قاعدة بشرية يمكن تدريبها وتأهيلها ليجري استثمارها وأعداد جاهزيتها للعمل في المنشآت الصناعية وبالتزامن مع الزيادة الحاصلة في أعداد السكان في مدينة بغداد والتوجه الحكومي في ترشيح المناطق الهامشية لمحافظة بغداد لأستقبال الزيادة السكانية من مركز المدينة ونقل الصناعات وترحيلها الى تلك المناطق التي ستصبح قطب أقتصادي وصناعي جاذب للأستثمارات المستقبلية .الأستنتاجات والتوصيات والخاتمة. تتميز محافظة بغداد بمقومات عدة كان لها دور في توطن الصناعات في منطقة الدراسة ومن أهم هذه المقومات الطبيعية الموقع الجغرافي في وسط العراق، والمَناخ الملائم لقيام الصناعات بأنواعها والذي له دور غير مباشر في عملية جذبها وتأثيره في الصناعة، إذ جاء دور المُناخ في أرتفاع درجات الحرارة صيفاً والتي تصل بحدود (٥٠°) درجة مئوية في شهر آب أدى الى جذب صناعات معينة منها الغذائية كالمشروبات الغازية والعصائر وصناعة الثلج وتعبئة المياه(OR) التي تتوطن في قضاء المدائن، وأن المقومات البشرية تتمثل في توفر قاعدة سكانية نشطة يمكن أستثمارها للعمل في صناعات مختلفة على أن يجري تدريبها

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

وإعدادها بشكل يتلاءم مع طبيعة العمل المكلف لهم، وتعدّ المقومات الأقتصادية فيما يخص سعر الأرض من العوامل المشجعة لتوطن الصناعة وكذلك الأمر فيما يخص المواد الأولية والسوق لها أهمية في جذب الصناعات وأن أي خلل في هذه المقومات الطبيعية والبشرية والاقتصادية يؤثر في نمو وتطور الصناعات في منطقة الدراسة.

الكلمات المفتاحية: المقومات الجغرافية، الروابط الصناعية، المناطق الهامشية، التوطين، الموقع الجغرافي

المقدمة :

إن النشاط الصناعي لا يتوطن إلا عندما يتوفر له كل أو اغلب مقومات توطنه، وهذه المتطلبات (المقومات) تتباين من صناعة إلى أخرى كما تتباين المناطق في قدرتها على امداد الصناعة بمقوماتها، لذا تتوطن الصناعات في المواقع التي تتيسر لها عوامل توطنها، كما لها دور مهم في تعزيز الصناعة المحلية وتطويرها داخل البلد بهدف تعزيز الاقتصاد المحلي وتوفير فرص عمل للسكان، هناك عوامل عدة أثرت في توطن الصناعة في بغداد وتطورها هذه العوامل لا زالت فاعلة في تضخم حجم التوطن الصناعي في المدينة وزيادة قدرتها وإمكانياتها، إذ لم يكن هذا التوطن وليد الصدفة ولكنة ظهر نتيجة عوامل شديدة التعقيد أعطت لهذه المنطقة أو تلك افضلية موقعية في انتشار الصناعة فتركزت فيها دون غيرها، لابد من دراسة العوامل الطبيعية(الموقع الجغرافي، المناخ وعناصره، مظاهر السطح، المياه) أو البشرية (السكان، التدخل الحكومي، العامل الشخصي) والإقتصادية (الأيدي العاملة، المواد الأولية، السوق، رأس المال،النقل والاتصال، مصادر الطاقة والوقود، وفورات التكتل) وفيما يأتي أهم هذه المقومات:

مشكلة البحث:

هل المناطق الهامشية في محافظة بغداد تعاني من مشاكل تنموية؟ وكيف يمكن تنمية الإمكانات والموارد المتاحة بشكل يسهم في تطوير القطاع الصناعي وتحسين واقع الصناعات في المناطق الهامشية .

هدف البحث:

الكشف عن واقع المؤهلات التنموية المتاحة، وتحديد سبل أستثمارها باتجاه تحقيق التنمية الصناعية المتوازنة مكانياً ضمن منطقة الدراسة .

منهجية البحث:

سنعتمد على المنهج الإقليمي وذلك بتحليل العوامل الجغرافية المتاحة للمناطق الهامشية في محافظة بغداد .

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

حدود البحث :

١- البعد المكاني: تتمثل منطقة الدراسة ضمن الحدود الإدارية لمحافظة بغداد التي تقع ضمن منطقة السهل الرسوبي في الجزء الأوسط من العراق ويحدها من الغرب محافظة الأنبار ومن الشمال والشمال الشرقي محافظتي صلاح الدين وديالى ومن الجنوب والجنوب الغربي محافظتي واسط وبابل، وتشكل مساحة (٤٥٥٥ كم^2) إذ جرى التركيز على الأقضية الهامشية ضمن محافظة بغداد التي تتواجد فيها المنشأت الصناعية الكبيرة والمتوسطة التابعة للقطاع العام والخاص وهي قضاء (أبو غريب، التاجي، المدائن ، الطارمية) وكما موضح في الخريطة في ملحق (١) .

٢- البعد الزماني: تتحدد عن طريق دراسة التحليل المكاني للصناعات في المناطق الهامشية لمحافظة بغداد وسبل تنميتها من عام٢٠٢٣ لغاية٢٠٣٠ .

أولاً : المقومات الجغرافية الطبيعية وتشمل الآتي :

١- **الموقع الجغرافي:** (Geographical location)

تُعدّ محافظة بغداد من أهم محافظات العراق واصغرها مساحة ،إذ تبلغ مساحتها (٤٥٥٥) كم٢ تشكل (١%) من مساحة العراق في حين أن مساحة مدينة بغداد تقدر بحوالي ٩٠٠كم٢ ولا تشكل سوى ٢٠% من مساحة المحافظة ، وتقع في وسط العراق بين خطي طول (٥١°44ˉ.46 - 43°ˉ) شرقاً، ودائرتي عرض (٤٨°33ˉ.46 - 32°ˉ) شمالاً ، وتحد محافظة بغداد من الشمال الشرقي محافظة ديالى ومن الشمال الغربي محافظتي صلاح الدين والانبار ومن الجنوب الغربي محافظة بابل ومن الجنوب الشرقي محافظة واسط.(وزارة التخطيط ،الجهاز المركزي للاحصاء،٢٠٢٢، ص٤٠) .

ازداد عدد الوحدات الادارية في محافظة بغداد خلال المدة الزمنية المتعاقبة بسبب الزيادة السكانية والحاجة السكنية إذ كان عدد الوحدات التي تتكون منها محافظة بغداد ادارياً عشرة اقضية و اثنين وثلاثين ناحية عام ٢٠١٠ لتصل الى خمسة عشر قضاء وخمس وثلاثين ناحية موزعة على مساحة تبلغ ٤٥٥٥كم٢ جرى تغيير مساحات الاقضية بسبب استحداث النواحي التي كانت تابعة لها لتكون اقضية في المساحات التي كانت تشغلها فتغيرت مساحة قضاء كل من (الرصافة ، الصدر ، النهروان) بسبب استحداث قضاء الزوراء كذلك الحال فيما يتعلق بقضاء الكاظمية والاعظمية بسبب استحداث قضاء (سما الكاظمية (ذات السلاسل)، وقضاء الكاظمية(التاجي) وناحيتين الزهور والاستقلال ليكونا قضائين مستقلين وعلى نحو ما موضح في الخريطة في ملحق (٢) .

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

٢- السطح والبنية الجيولوجية(Surface and geological structure)

ويعدّ السطح من الإمكانات الطبيعية المهمة في قيام الصناعة ويمتاز سطح محافظة بغداد بانبساطه، إذ يبلغ معدل إنحدار سطح الأرض حوالي(١,٠م) لكل(١) كم نحو الجنوب وجيولوجياً هي جزء من السهل الرسوبي الذي يعرف بنطاق وادي الرافدين ضمن حوض الجيونسكلاين ،إذ تقع محافظة بغداد ضمن منطقة السهل الفيضي التي تمتاز بأنبساطها عدا بعض التلال الصغيرة التي لا يزيد ارتفاعها عن(٥) م أي أنها تكون خالية من المنحدرات.(القيم، ١٩٩٤،ص٣) .

على نحو ما موضح بالخريطة في ملحق(٣) إذ يعد السطح من المقومات الجغرافية الطبيعية المؤثرة في كل أنواع المشاريع الصناعية، لأن أستواء السطح أو تعرجه هو الذي يحدد تكاليف إقامة تلك المشاريع، ويؤثر في استعمالات الأرض المختلفة ويعدّ انبساط أرض محافظة بغداد من الإيجابيات في سهولة استعمال الآلات لتثبيت أساس المشروع وشق طرق النقل مما شجع على إقامة مختلف المشاريع سواء أكانت كبيرة أو متوسطة مما يسهل من كلفة الأنشاء وتثبيت المكائن ونصبها التي تكون عادة كبيرة الحجم كما في حالة نصب المصانع في الشركة العامة للصناعات التعدينية في قضاء التاجي ، وأيضاً في حالة نصب الخزانات العملاقة لتصفية النفط الخام كما في معمل الذهب للأسفلت المؤكسد في قضاء التاجي .

٣- التربة (soil)

تربة محافظة بغداد تقع ضمن السهل الرسوبي ومن صفاتها سيادة الطين والرمل والغرين وتكثر الترسبات الملحية في أراضيها مثل الكلوريدات والكبريتات وكما موضح في الخريطة ملحق(٤) ، وهذا يرجع الى ارتفاع درجات الحرارة صيفاً وقلة سقوط الأمطار أو ندرتها وسوء أستعمال الأراضي الزراعية في الأقضية ذات الطابع الزراعي منها . أما قلة الغطاء النباتي الذي يغطي سطحها فقد أدى الى فقرها بالمواد العضوية وتنوع الصخور المكونة لهذه التربة أدى الى غناها بالعناصر الكيميائية وأهمها الكالسيوم والكبريت والفسفور والبوتاسيوم والنتروجين والمغنسيوم. (السماك وآخرون،١٩٨٥،ص٣٩) .

٤-الموارد المائية :

تتعدد مصادر الموارد المائية في محافظة بغداد لكن المصدر الرئيس لها نهر دجلة فضلاً عن مياه الأمطار والمياه الجوفية و المشاريع الاروائية في المحافظة كمشروع ري اليوسفية والرضوانية والراشدية وكما موضح في الخريطة في ملحق(٥)، إذ تعد المياه أساس قيام المشروعات الصناعية ومهما تميزت محافظة بغداد بمميزات إيجابية من استواء السطح

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

والتربة المتماسكة إلا إن المياه هي المصدر الرئيس لقيام المشاريع فيها ،إذ يعد نهري دجلة وديالى شريان الحياة في محافظة بغداد ،إذ يمر نهر دجلة بالمحافظة من الشمال نحو الجنوب أما نهر ديالى فيصب في نهر دجلة ضمن قضاء المدائن كونه أحد روافده ويمثل حداً فاصلا بين قضائي الرصافة والمدائن على نحو ما موضح في الجدول(١) يوضح كمية المياه المستهلكة في العمليات الصناعية .

جدول(١)

كمية المياه المستهلكة في المنشآت الصناعية للمناطق الهامشية لمحافظة بغداد لعام ٢٠٢٣

ت	نوع الصناعة	كمية الماء المستهلك لتر/ يوم
1-	الصناعات الغذائية	6700
2-	صناعة الطابوق	1,850,000
3-	الصناعات الأستخراجية	130,000
4-	الصناعات الكيميائية	10,000
5-	الصناعات الدوائية	3000
6-	الصناعات الأسفلتية	750,000
7-	الصناعات الجلدية	8000
8-	صناعة الأثاث	7000
9-	الصناعات الهندسية	9000
10-	صناعة أعادة التدوير	670
11-	الصناعات الخرسانية	1,540,000
12-	الصناعات التعدينية	15000
13-	صناعة الغازات الطبية والصناعية	2500
المجموع الكلي		4,329,370

المصدر: الدراسة الميدانية للمناطق الهامشية لمحافظة بغداد للمدة (٢٠٢٣/٤/١-٢٠٢٣/٧/١)

٥- المنّاخ Climate

يترك المناخ أثرا واضحاً في طبيعة المشاريع الصناعية ومناخ محافظة بغداد بشكل عام هو مناخ صحراوي حار جاف صيفاً ومعتدل ممطراً شتاء، إذ تتصف محافظة بغداد بأرتفاع درجات الحرارة العالية في الأشهر(حزيران، وتموز، آب) بينما تنخفض في أشهر كانون الأول والثاني وهذه المديات الكبيرة في درجات الحرارة تؤثر بشكل كبير في نمط الصناعة ونوعها ومدى استعمالها للخدمات المختلفة من طاقة كهربائية وغيرها كما تؤثر في نوعية

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

المواد المستعملة في البناء وكذلك مقدار الإشعاع الشمسي ومدى مواجهة الأبنية لها أو وقوعها في منطقة الظل فالمناخ يؤثر بشكل كبير في نشاط الإنسان وأنماط استعمالات الأرض التي يخطط لها على وفق الوضع المناخي وأكثر العناصر المناخية تأثيراً فيها هي(درجة الحرارة – الرطوبة– الرياح– الأمطار) وتعدّ درجة الحرارة أكثر عناصر المناخ تأثيراً في بقية العناصر كالرياح والضغط والرطوبة والتي تؤثر بدورها في مختلف الاستخدامات البشرية المقامة ،ومنها المشاريع الصناعية وقد تمكن الإنسان في الوقت الحاضر من التحكم بهذه العناصر نتيجة التطور العلمي لكن يبقى لهذه العناصر تأثيرها الكبير لا سيما على المشاريع الصناعية ويمكن بيان تأثير كل عنصر من عناصر المناخ وعلى نحو ما يأتي:

أ- درجات الحرارة :

تعدّ درجات الحرارة أهم العوامل وأكثرها تأثيراً في العمليات الصناعية المختلفة يمكن أن تتأثر المواد الخام بتغير درجة الحرارة كالصناعات الغذائية التي تحتاج الى برادات لحفظ المنتوج النهائي من التلف وهناك صناعات يكون لدرجة الحرارة دور حاسم في عمليات التصنيع مثل الصناعات المعدنية كالصب واللحام والتشكيل وتستخدم فيها درجات حرارة عالية ، وتُعدّ الحرارة الأول على بقية عناصر المناخ.(غانم، ٢٠١٠، ص١٤٢) ، وأقل درجة فيما يتعلق بدرجات الحرارة الصغرى تسجل في شهري كانون الأول والثاني (٦.٢- ٤.٨) واعلى درجة سجلت فيما يخص درجات الحرارة العظمى في شهري تموز (٤٤.٩)° وآب (٤٤.٦)° درجة في محطة بغداد المُناخية .

وعلى نحو ما موضح في الجدول (٢)، لكنها لا تؤثر على إقامة المشاريع الصناعية بكل مباشر في الوقت الحاضر بسبب التقدم العلمي والتكنلوجي إذ يتطلب أستهلاك كميات كبيرة من الطاقة الكهربائية ولا سيما في أشهر الصيف لنجاح هذه المشاريع وما تحتاجه من عمليات مختلفة مع أزمة الطاقة الكهربائية التي يعاني منها العراق بشكل عام ومحافظة بغداد ذات التركز السكاني الكبير بشكل خاص مما أثر في ارتفاع تكلفة إقامة هذه المشاريع وارتفاع أسعار منتجاتها لذلك يظهر تأثيرها في العملية الأنتاجية وأنتاجية العامل خلال ساعات العمل وأن توفير بيئة العمل الجيدة يسهم في زيادة الأنتاج للمشروع الصناعي وهناك معامل أتخذت إجراءات في توفير جو العمل المناسب عن طريق نصب أجهزة التبريد والتدفئة .

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

جدول (٢)

درجات الحرارة العظمى والصغرى في محطة بغداد المُناخية للمدة(٢٠٠٥-٢٠٢٠)

الأشهر	ك٢	شباط	أذار	نيسان	ايار	حزيران	تموز	اب	ايلول	ت١	ت٢	ك١	المعدل السنوي
درجة الحرارة العظمى	16.6	19.6	25	30.6	37.3	42.4	44.9	44.6	40.5	34.3	24	18.3	31.525
درجة الحرارة الصغرى	4.8	7.3	11	16	21.9	25.9	27.6	27.3	23.1	18	10.6	6.2	14.36

المصدر: الباحثة بالإعتماد على ، جمهورية العراق، وزارة النقل، الهيئأة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، بيانات غير منشورة للمدة (٢٠٠٥-٢٠٢٠) .

ب- الرطوبة:

تدخل الرطوبة بوصفها أحد العوامل المؤثرة في الصناعة و يقصد بها كمية بخار الماء الموجودة في الغلاف الجوي.(غانم،مصدر سابق،ص١٤٣) . واعلى معدلات الرطوبة تسجل في شهر كانون الأول والثاني والتي تكون ما بين(٦٤-٦٥ جم/م^3)، على نحو ما موضح في جدول(٣) ويكون تأثيرها في المشاريع الصناعية قليلًا على الرغم من أن بعض الصناعات تحتاج الى رطوبة عالية أو قليلة مثلاً صناعة الغزل والنسيج يلزم لنجاحها نسبة عالية من الرطوبة في الهواء حتى لاتتقصف التيلة أو تقطع عند غزلها ونسجها ،إذ إن صناعة القطن تحتاج الى الرطوبة أكثر من نسيج الصوف ومن الصناعات الأخرى التي أشتهرت بشدة حساسيتها للظروف الجوية صناعة السكائر فهي تحتاج الى درجة حرارة ونسبة رطوبة عاليتين على عكس الصناعات الغذائية وحفظ اللحوم والأسماك والفواكه كلها تحتاج غالباً جو بارد لكن بات تأثيرها اليوم قليلا بسبب التقدم التكنلوجي .

جدول (٣) المعدلات السنوية للرطوبة في محطة بغداد المُناخية بغداد للمدة (٢٠٠٥-٢٠٢٠)

الأشهر	كانون الثاني	شباط	أذار	نيسان	آيار	حزيران	تموز	آب	أيلول	تشرين الأول	تشرين الثاني	كانون الأول	المعدل العام
الرطوبة ملم	65	57	46	39	30	22	21	23	28	39	56	64	40.8

المصدر: الباحثة بالإعتماد على،جمهورية العراق، وزارة النقل، الهيئأة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، بيانات غير منشورة للمدة (٢٠٠٥-٢٠٢٠) .

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

ج- الرياح(wind)

هي حركة الهواء الأفقية الناتجة عن الاختلافات الضغطية بين منطقتين فيتحرك الهواء من مناطق الضغط العالي الى مناطق الضغط المنخفض حاملاً معه خصائصه الفيزيائية التي تميزه من حرارة ورطوبة تتقارب مستويات سرعة الرياح في محافظة بغداد.(الموسوي،٢٠١١،ص٢٧١). ما بين (٢.٨-٤.٢) م/ ثا على مدار السنة على نحو ما موضح في الجدول (٤)، فالهواء أحد المكونات الأساسية لاستمرار الحياة، اقتصاديا هو سلعة حرة، وتلوثه يعدّ أخطر المشكلات التي تجابه الإنسان في حياته الحيوية، وتعدّ الصناعة ملوثاً أساسيا لما تطرحه من نواتج عرضية كمخلفات العملية الإنتاجية والتي تعمل على تغير مواصفات الجو كماً ونوعاً في الصناعة تكون الملوثات نوعين الأول هو عملية الاحتراق والثاني ما يطرح منها كناتج من العملية الإنتاجية كمصانع الحديد والصلب والإسمنت والصناعات البتروكيمياوية .

ينبغي أن يراعى عند اختيار قطعة الأرض أن تكون ضمن الضوابط البيئية ويحتم على أصحاب الصناعات التي تلوث الجو و البيئة المحيطة اختيار مواقع بعيدة عن مناطق السكن، مثل صناعة الإسمنت والطابوق و الصناعات الكيماوية، والابتعاد عن الأراضي المنخفضة والوديان نظرا لحركة الهواء الأفقية التي قد تحجب الرياح فتمنع انتشارها و تخفيفها.(الكناني، ٢٠٠٥،ص٢٤٦) .ويظهر تأثير عنصر الرياح جلياً في المنشآت، إذ يجب مراعاة أن يكون موقعها عكس أتجاه الرياح التي تحمل مختلف الملوثات، وذلك حفاظا على حياة السكان ولا سيما أن الاتجاه الرئيس للرياح هو الشمالي الغربي على نحو ما موضح في الجدول (٥) نحو المحافظة والذي يؤثر سلبا في بيئة المحافظة ،إذ تمثل الرياح إحدى أهم عناصر المناخ المؤثرة في الصناعة ،ولأن الصناعة تحتاج الى عملية تهوية دائمة لمكان الإنتاج يتطلب أن تكون البيئة المحيطة بالمصانع بيئة زراعية نقية مع مراعاة سرعة الرياح في هذه الأمور، وأن يراعى ارتفاع المداخن في هذه المصانع على أن يتراوح ما بين (١٠-١٥م) و مراعاة اختيار المواقع المكشوفة لسهولة مرور الرياح فيكون الموقع اقل تلوثا من مواقع المنحدرات، وقد يزيد ارتفاع المداخن و أبراج التهوية للمصنع بحسب نوع ذلك المصنع و طاقته التشغيلية و سرعة الرياح السائدة و درجة الحرارة و الغازات المنبعثة وموقعها من سطح البحر.(رسول،١٩٨٠،ص١٦٠)، ذلك أن سرعتها وأتجاهها هما من يحددان مدى التأثير في بناء المشاريع الصناعية المختلفة ويظهر ذلك جلياً في معامل الأسفلت في قضاء التاجي ،إذ تنقل الرياح الملوثات الى سماء المدينة وعلى نحو ما موضح في الصورة(١).

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

جدول(٤) المعدلات الشهرية والسنوية لسرعة الرياح في محطة بغداد للمدة (٢٠٠٥-٢٠٢٠)

الأشهر	كانون الثاني	شباط	أذار	نيسان	آيار	حزيران	تموز	آب	أيلول	تشرين الأول	تشرين الثاني	كانون الأول	المعدل العام
معدل سرعة الرياح م/ثا	2.8	3	3.4	3.2	3.4	4.1	4.2	3.6	3	2.8	2.5	2.6	3.21

المصدر: الباحثة بالاعتماد على،جمهورية العراق، وزارة النقل، الهيئأة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، بيانات غير منشورة للمدة (٢٠٠٥-٢٠٢٠) .

جدول (٥)

معدلات تكرار الرياح الشهرية والسنوية في محطة بغداد للمدة من(٢٠٠٥-٢٠٢٠)

الشهر	شمالية	شمالية شرقية	شرقية	جنوبية شرقية	جنوبية	جنوبية غربية	غربية	شمالية غربية	السكون%
الأتجاهات	14,4	4,4	4,8	8,2	4,3	9,3	11,7	33,9	15,2

المصدر: الباحثة بالإعتماد على ، جمهورية العراق، وزارة النقل، الهيئأة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، بيانات غير منشورة للمدة (٢٠٠٥-٢٠٢٠) .

صورة(١) الملوثات من معامل تصفية النفط الخام وإنتاج الاسفلت في قضاء التاجي

المصدر: التقطت لمعامل الأسفلت في قضاء التاجي بتاريخ ٢٠٢٣/٦/٢٢

د- الأمطار :

يكون تأثير الأمطار بوصفها مصدرا ثانويا في المحافظة على الصناعة ،لأن المصدر الأساسي يتمثل بنهر دجلة، إذ إن لمصادر المياه أهمية في تشجيع إقامة المشاريع الصناعية المختلفة لاعتمادها بشكل رئيس على المياه وتتباين كميات مياه الامطار بين أشهر السنة في المحافظة ،إذ تنعدم في شهور حزيران وتموز وآب وتكون متذبذبة في بقية الشهور بين

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

الأرتفاع والإنخفاض وأعلى معدل لمستوى الأمطار يسجل الأشهر (وتشرين الثاني،وكانون الأول، وكانون الثاني) وعلى التوالي(١٩.٤,٢٠.٣,٣٩.٤) على نحو ما موضح في جدول (٦) الذي يوضح تباين المعدلات الشهرية للعناصر المناخية في محافظة بغداد ، وتعدّ الأمطار من العناصر المناخية ذات التأثير السلبي في بعض الصناعات مثل الصناعات الخشبية سواء على المواد الأولية (الخشب المستورد) أو المنتجات التامة الصنع ،إذ تشبع الاخشاب بمياه الأمطار تؤدي الى تلف ألياف الخشب وأيضا تحلل مادة الغراء في المنتوجات الصناعية النهائية لكون المصانع في المناطق الهامشية مكشوفة ومعرضة لتأثير العناصر الجوية ومنها الأمطار فضلاً عن انقطاع الطرق المؤدية الى تلك المنشآت الصناعية لكون الطرق ترابية وغير معبدة على نحو ما موضح في الصورة (٢) .

جدول (٦) المجموع السنوي للأمطار في محطة بغداد للمدة (٢٠٠٥-٢٠٢٠)

الأشهر	كانون الثاني	شباط	أذار	نيسان	آيار	حزيران	تموز	آب	أيلول	تشرين الأول	تشرين الثاني	كانون الأول	المجموع السنوي (ملم)
الأمطار/ ملم	20.3	11.5	13.6	9	4.7	0	0	0	0.2	16.2	39.4	19.4	11.19

المصدر: الباحثة بالإعتماد على ، جمهورية العراق، وزارة النقل، الهيئأة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، بيانات غير منشورة للمدة (٢٠٠٥-٢٠٢٠)

صورة (٢) معمل ومعرض موسى الشمري وسعد ناصر في قضاء المدائن لعام٢٠٢٣

المصدر: التقطت للمواد الأولية الأخشاب في قضاء المدائن بتاريخ ٢٠٢٣/٤/١٦ .

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

٢- المقومات البشرية Human Factors:

وأهم المقومات الجغرافية البشرية المؤثرة في المشاريع الصناعية وتقسم الى قسمين:

أ- السكان والأيدي العاملة Population and Labour Forces

يعدّ عدد العمال من أسهل المعايير المستعملة في دراسة الصناعة وتوزيعها فضلاً عن أنه عامل جغرافي له علاقة بالسكان وتوزيعهم المكاني، كما أنه مقياس خال من مظاهر أقتصادية تتعلق بالتقديرات النقدية ومشاكلها، فهو يتصل بخصائص جغرافية تخص المنطقة ذات الاستعمال الصناعي فأي تغيير يحصل في هذا المعيار تصاحبه تأثيرات في فعاليات أخرى لطلب الخدمات، ويصاحبه استعمال مقدار الاجور ومعدل عدد الأيدي العاملة في المشروع الصناعي الواحد.(فضيل،١٩٨٩،ص٣٣) .

لذا نتناول خصاص سكان محافظة بغداد ومنها المناطق الهامشية بحسب الإحصاءات السكانية والتقسيمات الأدارية ، إذ يبلغ عدد سكان محافظة بغداد(٨.٧٨٠.٤٢٤) نسمة لسنة ٢٠٢١ بحسب تقديرات النمو السكاني المتوقع ويبلغ عدد السكان الذكور (٤,٤٥٥,٣٠٩) نسمة بنسبة ٥١% من مجموع سكان المحافظة بينما يبلغ عدد السكان الاناث ٤,٣٢٥,١١٥ يشكلون نسبة ٤٩% من الاناث ، كما يلاحظ ارتفاع عدد السكان في البيئة الحضرية في المحافظة كان (٧.٦٨٢.١٤٠)نسمة بالمقارنة مع عدد السكان البيئة الريفية(١.٠٩٨.٢٨٤) ومن المتوقع أن يصل عدد السكان في المحافظة الى (١٠,٩١٦,٥٥٣) نسمة لعام ٢٠٣٠ على نحو ما موضح في الجدول (٧) .

جدول(٧)

التوزيع المكاني للسكان بحسب الوحدات الادارية والنوع والبيئة لمحافظة بغداد لعام٢٠٢١

ت	الوحدة الادارية (قضاء – ناحية)	الحضر	الريف	الذكور	الاناث	المجموع
1-	قضاء الرصافة	1955011	0	989870	965141	1955011
	مركز القضاء	132468	0	67072	65396	132468
	ناحية فلسطين	104595	0	52959	51636	104595
	ناحية بغداد الجديدة	1360322	0	688764	671558	1360322
	ناحية الكرادة الشرقية	357626	0	181075	176551	357626
2-	قضاء الاعظمية	1257884	41329	658183	641030	1299213
	مركز القضاء	321059	0	162560	158499	321059
	ناحية الفحامة	695321	0	352058	343263	695321
	ناحية الراشدية	11927	35265	24202	22990	47192
	ناحية الزهور	229577	6064	119363	116278	235641

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

3-	قضاء الصدر/١	765367	0	387524	377843	765367
4-	قضاء الصدر /٢	543958	0	275419	268539	543958
5-	قضاء الكرخ	1721862	0	871820	850042	1721862
	مركز القضاء	127282	0	64446	62836	127282
	ناحية المأمون	1106499	0	560247	546252	1106499
	ناحية المنصور	488081	0	247127	240954	488081
6-	قضاء الكاظمية	823798	145779	492190	477387	969577
	مركز القضاء	472511	0	239244	233267	472511
7-	قضاء ذات السلاسل	292556	18980	157903	153633	311536
8-	قضاء التاجي	58731	126799	95043	90487	185530
9-	قضاء المدائن	225373	271273	253827	242819	496646
	مركز القضاء	30514	56932	44772	42674	87446
	ناحية الوحدة	119751	110272	117427	112596	230023
	ناحية الجسر	75108	104069	91628	87549	179177
10-	قضاء المحمودية	164802	358135	267895	255042	522937
	مركز القضاء	109580	64334	88617	85297	173914
	ناحية اليوسفية	16784	131286	76115	71955	148070
	ناحية اللطيفية	20935	89512	56702	53745	110447
	ناحية الرشيد	17503	73003	46461	44045	90506
11-	قضاء ابوغريب	185661	163391	178157	170895	349052
	مركز القضاء	116964	51424	85707	82681	168388
	ناحية النصر والسلام	68697	111967	92450	88214	180664
12-	قضاء الطارمية	38424	118377	80424	76377	156801
	مركز الطارمية	38424	65612	53248	50788	104036
	ناحية العبايجي	0	16368	8430	7938	16368
	ناحية المشاهدة	0	36397	18746	17651	36397
المجموع الكلي		7682140	1098284	4455309	4325115	8780424

المصدر : وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، مديرية الاحصاء السكاني والأيدي العاملة لعام ٢٠٢١

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

ب- التوزيع المكاني للأيدي العاملة والبطالة والانشطة الاقتصادية

يمكن حساب معدل البطالة فيعرف على انه النسبة المئوية لعدد الأفراد العاطلين عن العمل بشرط أن يكون لديهم الرغبة في العمل من إجمالي "السكان النشيطين" وتختلف نسبة العاطلين بحسب الوسط (حضري أو ريفي) وبحسب الجنس والسن ونوع التعليم والمستوى الدراسي ، ويمكن حسابها على النحو الآتي .(بدر،١٩٩٨،ص٢٠) .

معدل البطالة = (عدد العاطلين مقسوما على عدد الأيدي العاملة) مضروباً **100**×

معدل مشاركة الأيدي العاملة = (الأيدي العاملة مقسوما على النسبة الفاعلة) **100**×

ويشمل مفهوم "السكان النشيطين" على وفق تعريف منظمة العمل الدولية جميع الأشخاص الذين ما زالوا في سن العمل، سواء أكانوا يعملون فعلا أم يبحثون عن عمل، وسواء أكان عملهم مأجورا أم غير مأجور، وعن طريق تحليل جدول (٨) تبين ما يأتي:

١- بلغ معدل البطالة الكلية بشكل عام في محافظة بغداد عام ٢٠١٩ نحو ٩.٣ % .

٢- بلغت نسبة البطالة لدى الذكور في محافظة بغداد لعام ٢٠١٩ نحو ٦.٧ % .

٣- بلغت نسبة البطالة لدى الاناث في محافظة بغداد لعام ٢٠١٩ نحو ٢٤.٢ % .

٤- بلغ معدل النشطين اقتصادياً في محافظة بغداد عام ٢٠١٩ نحو ٤٣.٩٠% .

٥- بلغت نسبة النشطين اقتصادياً لدى الذكورفي محافظة بغداد لعام ٢٠١٩ نحو ٧٢.٨٠%

٦- بلغت نسبة النشطين اقتصادياً لدى الاناث في محافظة بغداد لعام ٢٠١٩ نحو ١٣.٧٠%

جدول (٨) معدل البطالة والنشطين اقتصادياً بحسب الجنس في محافظة بغداد لعام ٢٠١٩

البيان	ذكور %	اناث %	الاجمالي %
البطالة	**6.70**	**24.20**	**9.30**
النشطين اقتصادياً	**72.80**	**13.70**	**43.90**

المصدر : الجهاز المركزي للإحصاء ، مسح رصد وتقويم الفقر في العراق ٢٠١٩، بيانات غير منشوره .

ثانياً : السياسات الحكومية (Government Policy)

تؤدي السياسة الحكومية دورا كبيرا في إقامة وتوطين صناعة معينة في منطقة بلا توافر مقوماتها هناك، اذ يمكن أن تضحي الدولة بعامل او اكثر لتعرف النقص او تعالج مشكلة اجتماعية.(الشارود،٢٠٠٦،ص٢٤١) .

تعدّ الصناعات في محافظة بغداد عامل جذب لغيرها بفعل الروابط الصناعية مما ساعد على تكوين تجمعات صناعية في المناطق الهامشية لمحافظة بغداد مما دفع الدولة الى التدخل فيما بعد وتحدد اقامة المشاريع الصناعية في تلك التجمعات أو المناطق التي

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

تخصصها هي للاستعمالات الصناعية فتوطنت الصناعات في أبي غريب والتاجي والطارمية والمدائن.

جـ : الرغبة الشخصية (personal desire)

يعدّ عامل الرغبة الشخصية من العوامل المهمة في توطن الصناعة أو لا يقل أهمية عن العوامل الاخرى ،إذ يختار صاحب رأس المال هذا العامل بما يناسب رغبته الشخصية وإن كان موقع المشروع الصناعي غير ملائم كونه موقع للنشاط الصناعي، إذ يختار المكان الذي يتحقق فيه أكبر قدر من الربح فالدوافع الاقتصادية والاجتماعية للأشخاص المستثمرين مهمة عند أختيار موقع الصناعة.(فضيل،١٩٨٩،ص٦٨) . وعن الصناعات في محافظة بغداد فقد جاءت الدوافع والرغبات الشخصية التي شاركت في نمو بعض الصناعات وتوطنها في محافظة بغداد، فقد ظهرت بعض الصناعات بفعل تراكم ارباح التجارة لدى البعض من القطاع الخاص الذين فضلوا استثمارها في إقامة بعض المنشآت الصناعية في المناطق الهامشية مثل المنسوجات والأصباغ والمواد الغذائية والصناعات الكهربائية والمعدنية وغيرها للاستفادة من مزايا السوق التي تتمتع بها محافظة بغداد ومن توافر المواد الخام الاولية المحلية المتاحة و المتوفرة والرخيصة الى حد ما، وقسم آخر يفضل إقامة النشاط الصناعي الخاص به بعيداً عن مواقع الفعاليات التجارية والصناعية داخل المدينة وصغر المساحات المخصصة لتلك الفعاليات وارتفاع سعر الأرض فضلاً عن الاختناقات المرورية داخل مدينة بغداد .

وتبين عن طريق الدراسة الميدانية للمنشآت الصناعية في المناطق الهامشية لمحافظة وبالاعتماد على إجابات بعض أصحاب المنشآت الصناعية لامتناع القسم الآخر عن الإجابة عن محاور الاستبانة ،ويرجع توطن الصناعات في المناطق الهامشية لمحافظة بغداد الى جملة من العوامل المختلفة ،إذ ينفرد عامل الموقع في صدارة الاهمية النسبية لهذا القطاع الصناعي او ذاك لمختلف الصناعات ثم عامل السوق من حيث عدد السكان ومستواهم المعاشي المرتفع وتركز المصالح الاقتصادية والاسواق والمؤسسات التجارية الكبرى فيها ودور الجامعات والمعاهد العلمية ثم تأتي بقية العوامل الاخرى بحسب الاهمية النسبية. على نحو ما موضح بالجدول(٩)

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

جدول (٩) عوامل التوطن الصناعي حسب الأهمية النسبية لعام٢٠٢٣

ت	عوامل التوطن الصناعي	التكرارات	%
1	الارض	32	23,5
2	السوق	27	19,7
3	الايدي العاملة والخبرة الفنية	23	17
4	المواد الاولية	18	13,8
5	السياسة الحكومية	15	11
6	النقل وكلف النقل	8	5,8
7	رأس المال	5	3
8	الطاقة والوقود	4	2,9
9	الهياكل الأرتكازية	3	2,3
10	العامل الاجتماعي	2	1
–	المجموع	137	100

المصدر: الدراسة الميدانية للمناطق الهامشية للمدة من٢٠٢٣/٤/١ -٢٠٢٣/٧/١ .

٣- العوامل الاقتصادية لقيام الصناعة في المناطق الهامشية لمحافظة بغداد

وفيما يأتي استعراض لهذه العوامل وأهميتها للصناعة:

١- سعر الأرض (Value of the Land)

يعدّ عامل سعر الارض او إيجارها من عوامل التوطن المهمة في قيام أية منشأة صناعية، فمن دون أرض مخصصة للصناعة لا توجد منشأة صناعية، وتشكل قيمة الارض عاملا محددا في اقامة المشاريع الصناعية، ولا شك في أن قيمة الأرض المخصصة للأغراض الصناعية تزداد ندرتها ومن ثم قيمتها في داخل المدن لمحدودية توفرها ولقدرتها التنافسية على استعمالات الارض داخل المدينة والتي لا يمكن الحد من توسعها أو اقتصارها على منطقة دون اخرى الا عن طريق السياسات التخطيطية التي تتبعها الجهات المسؤولة ،وحتى المناطق الهامشية هي الاخرى اليوم ترتفع قيمتها بالنسبة للمناطق ذات الاستعمال الصناعي فيما لو تنتج الصناعات بكامل طاقاتها الانتاجية ، وتنجذب الصناعات الى الأرض التي تتميز بإنخفاض اسعار شرائها وتأجيرها فهناك صناعات تحتاج إلى مساحات كبيرة لإقامة المخازن والتوسع المستقبلي في مساحة المعمل لذلك نجد توطن الصناعة في المناطق الهامشية لمحافظة بغداد إذ تتوطن الصناعات الهندسية والمعدنية والإنشائية كما في المدائن وأبو غريب التي تحتاج الى مساحات واسعة ويعود ذلك الى حجم

المنتج النهائي وإما إيجارات الأراضي الصناعية فقد قسمت على نوعين وبحسب الجهة المالكة للأرض وعلى النحو الآتي .(الدراسة الميدانية لعام٢٠٢٣) .

أراضي تملكها وزارة المالية وبتوكيل لمديرية التنمية الصناعية لتأجيرها لأصحاب المعامل وبسعر من (١٠٠٠-٣٠٠٠ دينار للمتر المربع الواحد).

١- أراضي تعود ملكيتها لأفراد جرى تغيير جنسها من أستعمال تجاري لكونها تقع على شارع رئيس أو الأرض تكون ضمن المنطقة الصناعية في التصميم الاساس للمدينة يجري تخصيصها كمعامل أو مخازن تعود لشركات قسم منها موقعها في مركز المدينة كما هو الحال في مخازن معمل البر لإنتاج البلاستك في قضاء أبو غريب –ناحية الشيحة قرب مصنع حليب بلادي وتتراوح مساحة تلك الأراضي بين ١٠٠٠م- ٣٠٠٠م .

٢- اراضي تملكها وزارة الصناعة والمعادن وتؤجر سنوياً بسعر ٣٠٠٠ دينار للمتر المربع الواحد وبموافقة محافظة بغداد في منطقة الدراسة .

ويعدّ بدل الأيجار في المناطق الهامشية لمحافظة بغداد أرخص مقارنة بمركز المدينة كون ذلك يرجع الى توفر خدمات البنى الأرتكازية مقارنة مع المناطق الهامشية لمحافظة بغداد التي تعاني من انعدام وضعف في كفاءة هذه الخدمات، على الرغم من ذلك يفضل أصحاب بعض المنشآت الصناعية باختيار مواقع المصانع بعيداً عن مركز المدينة تجنباً للازدحامات في مركز المدينة والتي تعيق نقل المواد الأولية من والى المصنع أو نقل المنتج النهائي الى مراكز الاستهلاك التي توفرها طرق النقل السريعة في المناطق الهامشية .

٢-المادة الأولية (Raw Material)

تعرف المواد الأولية أو المواد الخام بأنها المواد التي تصنع منها حاجات الإنسان المتنوعة، وهي أما أن تكون بشكل مواد زراعية، أو نباتية أو حيوانية أو معدنية أو اصطناعية.(الصقار،٢٠٠٧،ص٩٥)

وعلى وفق أن المواد الأولية هي أحدى العوامل الجاذبة للصناعة ومن هذه الصناعات التي انجذبت لتوفر المواد الأولية هي الصناعات الإنشائية لتوفر مواد (الرمل، والحصى، أحجار الكلس، أطيان الطابوق) التي توفرت في مناطق قريبة من المناطق الهامشية في(ابو غريب، التاجي، النهروان ، الطارمية) أما الصناعات الغذائية التي تكون موادها الأولية مستوردة بنسبة ٨٠% كصناعة الألبان التي تستورد(الحليب المجفف، شيدر[١]، سكر، منفخة، كيرد، مارجرين، أملاح أستحلاب) وصناعة المشروبات الغازية والعصائر فتكون

[١] هو نوع من الجبن أسمه من قريةcheddar بأنكلترا يُصنع من لبن غير مبستر يعتمد على نوع من البكتريا الطبيعية الموجوده في اللبن ويصنع من اللبن البقري ولايصنع من الجاموس ونسبه صلابتة ٦٠-٦٢% وتخزينه ١٢-١٦ شهر.

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

موادها الأولية مستوردة من الولايات المتحدة فيما يخص المشروبات الغازية (مواد مكربنة،حمض الفسفوريك، حامض الستريك، لون الكراميل، الكافيين) أما المخلفات الصناعية التي تدخل في أنتاج بعض المنشآت الصناعية التي تستثمر هذه المواد من سكراب الحديد الموجود في وزارات الدولة كالبطاريات الجافة المستهلكة التي تدخل بنسبة ٧٠% في إنتاج مادة الرصاص النقي التي تستخدم في صناعة ألواح الرصاص على نحو ما موضح في الصورة (٣) وكذلك الصناعات الهندسية التي تستخدم مادة البليت بسمك متعدد وبنسبة ٦٠% ومصدرها داخل المحافظة.(الدراسة الميدانية،لعام٢٠٢٣) .

صورة (٣) المادة الأولية من الرصاص النقي في معمل مسبك الرصاص في قضاء أبوغريب لعام٢٠٢٣

المصدر: التقطت لمادة الرصاص النقي في معمل مسبك الرصاص في قضاء أبو غريب بتاريخ ٢٠٢٣/٥/٢١

٣- رأس المال(Capital)

يعرف رأس المال بانه تلك الاموال المادية التي سبق انتاجها لا لغرض اشباع الحاجات البشرية المباشرة بل بقصد استعمالها في انتاج سلع اخرى ويطلق علية اسماء مختلفة مثل رأس المال النقدي، ورأس المال الثابت(capital fixed) مثل الآلات والمباني المستخدمة في انتاج السلع الاخرى وهناك رأس المال المتداول(working capital) مثل الوقود والمواد الخام والمواد نصف مصنعة التي تدخل في مختلف الصناعات.(عجينة،١٩٦٠،ص٢٠٤-٢٠٦) أما الاهتمام بما يسمى برأسمال الاجتماعي فان الحكومة تحاول تحسين البيئة الصناعية وتعزيز أمكاناتها، ولاسيما فيما يتعلق بشؤون النقل والمواصلات وبإيجاد الطاقة الكهربائية وتوفير الوقود من مشتقات النفط والغاز الطبيعي وتجهيز المنطقة بالمياه، وكذلك ايجاد الهيئات الفنية والادارية لدراسة المشاريع ونشر التعليم الصناعي في مناطق الدولة. (٢٠mount joy,1970,p) .

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

الا أننا نجد في حالات كثيرة أن السياسات الحكومية او الرغبة الشخصية لبعض المستثمرين في استثمار رؤوس أموالهم في مواقع يختارونها كما هو الحال في تكاليف رأس المال لتأهيل مصانع البان أبو غريب بقيمة (٢٢٣,٠٠٠,٠٠٠) مليون دينار، وصلت تكاليف رأس المال للشركة العامة للصناعات الفولاذية عند تأهيل الشركة سنة ٢٠١٥ الى (١,٧١٦,٩٤٥,٠٠٠) مليار دينار، أما منشأت القطاع الخاص فرأس المال ناتج عن ثروات شخصية من أعمال سابقة أو مصانع أخرى كما ذكر ذلك صاحب معمل أسفنج الهادي في قضاء التاجي وذكر أصحاب المنشأت الصناعية عدم حصولهم على قروض من المصرف الصناعي يعود الى الفوائد الكبيرة التي يضعها قانون الاقتراض من المصرف التي تصل الى ٢٥% من قيمة القرض باستثناء شركة المنصور للصناعات الدوائية في قضاء أبو غريب، إذ وصلت قيمة القروض من المصرف الصناعي من سنة ٢٠٢٠ لغاية ٢٠٢٢ الى (١,١٥٠,٠٠٠,٠٠٠) مليار دينار.(الدراسة الميدانية ،لعام٢٠٢٣) .

٤- السوق (**Market**):

السوق هو المكان الذي تجري فيه عمليات البيع والشراء للمواد الخام والسلع النصف مصنعة أو تامة الصنع وقد تكون هذه الأسواق داخلية أو خارجية .(شريف،١٩٧٦،ص٦٩). عندما تكون قدرة السوق عالية في استيعاب الناتج الصناعي فأن هذا يشجع المنتجين لدخول السوق بفعل ارتفاع الطلب على المنتجات الصناعية وكذلك الحال عند ارتفاع القدرة الشرائية تكون المنافسة على أشدها ، وعلى أية حال هناك بعض الصناعات تستحوذ على هذه المواقع لأسباب منها. (الدراسة الميدانية لعام٢٠٢٣) .

١- الصناعات الغذائية التي تنتج سلعاً سريعة التلف وتتأثر بعمليات النقل كصناعة الألبان التي تكون من شروط إقامة مصانع الألبان أن تكون قريبة من مناطق إنتاج الحليب (مزارع تربية الابقار) ويعزا السبب في ذلك كون أن الحليب الخام لا يتحمل النقل لمسافات طويلة لتعرضه للتلف على نحو ما هو الحال في توطين مصانع ألبان أبو غريب في قضاء أبوغريب ويقع المصنع ضمن المقر العام للشركة العامة للمنتوجات الغذائية غرب محافظة بغداد ، يحيط بهما استعمالات الارض الزراعية وقرية الذهب الأبيض (لمربي الأبقار والجاموس) .

٢- الصناعات الإسفلتية ويفضل في هذه الصناعات أن يكون توطنها قرب السوق وذلك لأن منتجاتها تجف بعد مرور(٢٤) ساعة عند درجة حرارة (٢٠°) لذلك يفضل أن تكون مواقعها بالقرب من الأسواق لزيادة الطلب عليها في المدن الكبرى كمحافظة بغداد، إذ تتوطن مصانع الأسفلت بأنواعه في المناطق الهامشية (أبوغريب، التاجي، المدائن)

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

لحاجة الوزارات ودوائر الدولة لتلك المادة في رصف الطرق ومنها دائرة المشاريع التابعة لأمانة بغداد ووزارة الاعمار والاسكان، كما تحتاج هذه الصناعة الى مادة النفط الخام التي تدخل عنصرا أساسيا في الخلطة الإسفلتية، إذ يقوم مصفى الدورة بتجهيز مصانع الأسفلت بهذه المادة .

٣- صناعة البطاريات السائلة الحامضية في معامل بابل ١ وبابل ٢في موقع الشركة في الوزيرية-بغداد، ومعمل النور لإنتاج البطاريات الجافة في موقع أبو غريب ، ومعمل مسبك الرصاص لإنتاج الرصاص النقي والسبائكي التابع الى الشركة العامة لصناعة السيارات والمعدات التي تقوم بإنتاج البطاريات الحامضية بالسعات(٦٢ أمبير) و(١٣٥ أمبير) و(١٥٠ أمبير) وبحسب الطلب والتسويق الى دوائر الدولة والمواطنين وتستفاد من السوق لعرض منتجاتها للمستهلكين.

٤- الصناعات التي ترتفع فيها تكاليف النقل ولا سيما تلك التي لا يختلف فيها وزن المنتوج كثيراً عن وزن مواده الأولية كصناعة حلج القطن وصناعة الطابوق .

٥- الصناعات الاستهلاكية التي تنتج مواداً أستهلاكية سهلة النقل وبمقادير بسيطة وهذه غالباً ما تتأثر بأذواق المشترين كالصناعات الجلدية وأيضاً الصناعات التي يزداد الطلب على منتوجاتها كمعامل تصفية وتحلية الماء RO للحاجة اليومية لها وتنتشر في قضاء المدائن لبعد موارد المياه السطحية عن حاجة السكان وأصحاب المشاريع الصناعية لذلك تنتشر الآبار في المناطق الهامشية التي يقوم بحفرها الأهالي ويعتمد عليها أصحاب المنشآت الصناعية لسد حاجاتهم من المياه للعمليات الإنتاجية وعلى نحو ما موضح في الخريطة .

أن الصناعات في المناطق الهامشية لمحافظة بغداد لا تعتمد بصورة أساسية على السوق المحلي لتصريف منتجاتها بل يجري تسويق ونقل المنتوج إلى أسواق مركز مدينة بغداد والمحافظات الأخرى بل يمتد الى أسواق الدول الأخرى كما في الصناعات الجلدية وصناعة إعادة التدوير وسابقاً الصناعات الغذائية منها (منتجات الألبان) كانت تصدر الى دول الخليج العربي لكن تعرضت الى توقف في خطوطها الإنتاجية بسبب الحصار الاقتصادي عام ١٩٩١ عن طريق جدول (١٠) .

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

جدول (١٠) تسويق المنتجات الى داخل محافظة بغداد وخارجها لعام٢٠٢٣

نوع الصناعة	جهة التسويق		
	بغداد	محافظات	خارج العراق
الصناعات الغذائية	⇑	⇑	
الصناعات الدوائية	⇑	⇑	
الصناعات الجلدية	⇑	⇑	⇑
الصناعات الأسفلتية	⇑		
الصناعات الأستخراجية	⇑		
الصناعات الهندسية	⇑	⇑	
الصناعات الكيميائية	⇑	⇑	
الصناعات الأنشائية	⇑	⇑	
صناعة الأثاث	⇑	⇑	
الصناعات المعدنية	⇑	⇑	
صناعة وتعبئة الغاز	⇑	⇑	
صناعة أعادة التدوير	⇑	⇑	⇑
صناعة المواد العازلة	⇑	⇑	
الصناعات الخرسانية	⇑		
الصناعات الكهربائية	⇑	⇑	
المجموع	**15**	**12**	**2**
النسبة %	**52,5%**	**41,5%**	**6%**

المصدر: الدراسة الميدانية للمدة من (٢٠٢٣/٤/١ لغاية ٢٠٢٣/٧/١) .

٥- الطاقة والوقود: Fuel and Energy

الوقود كل مادة تولد نارًا عند حرقها كالأخشاب والفحم والبترول والغاز الطبيعي، اما الطاقة فهي القوة الكامنة في أية مادة على اداء عمل، وهذه القوة الكامنة لا ترى بالعين ولكن أثارها تظهر بشكل وآخر. والطاقة المستعملة في الصناعة قد تكون في شكل حرارة أو بشكل قوة دافعة او محركة وقد تكون في شكل قدرة محركة عند تحويل الطاقة الى طاقة بخارية(هاشم،٢٠٠٧،ص٢١١) .

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

تتزود المنشآت الصناعية الحكومية والأهلية في المناطق الهامشية بالطاقة الكهربائية من الشبكة الوطنية وتوجد في محافظة بغداد المحطات الكهربائية (الغازية والبخارية) موزعة على أنحاء المحافظة على نحو ما موضح في جدول (١١) ، وتسهم هذه المحطات بتجهيز المنشآت الصناعية بما تحتاج إليه من الطاقة الكهربائية ، وتعتمد الصناعة أعتماداً رئيساً وكبيراً للقيام بالعمليات كافة من التصنيع والإنتاج .

جدول (١١) انواع المحطات المنتجة للطاقة الكهربائية في محافظة بغداد

ت	نوع المحطة	أسم المحطة	الموقع	عدد الوحدات العاملة	السعة التصميمية MW	الطاقة المنتجة MW-H	معدل القدرة
أولاً	محطات بخارية	الدورة	المأمون	4	640	2528441	276
		جنوب بغداد	الكرادة	3	165	62417	68
ثانياً	محطات غازية	الدورة	المأمون	4	150	391727	0
		جنوب بغداد(١)	الكرادة	2	246	1076662	93
		جنوب بغداد(٢)	الكرادة	10	250	687974	86
		الرشيد	ناحية الرشيد	2	94	214178	8
		التاجي الأولى	التاجي	4/3	80/78	515971	82
		التاجي الجديدة	التاجي	4	160	666777	78
		القدس	الراشدية	10/4	1230/172	5784918	615
		الصدر	الصدر الثانية	2/2	320/338	1182516	137
ثالثاً	محطات الديزل	محطة السبع	الكرادة	3	35,4	84965	4
		محطة الحرية	الخطيب	7	54,25	45696	1

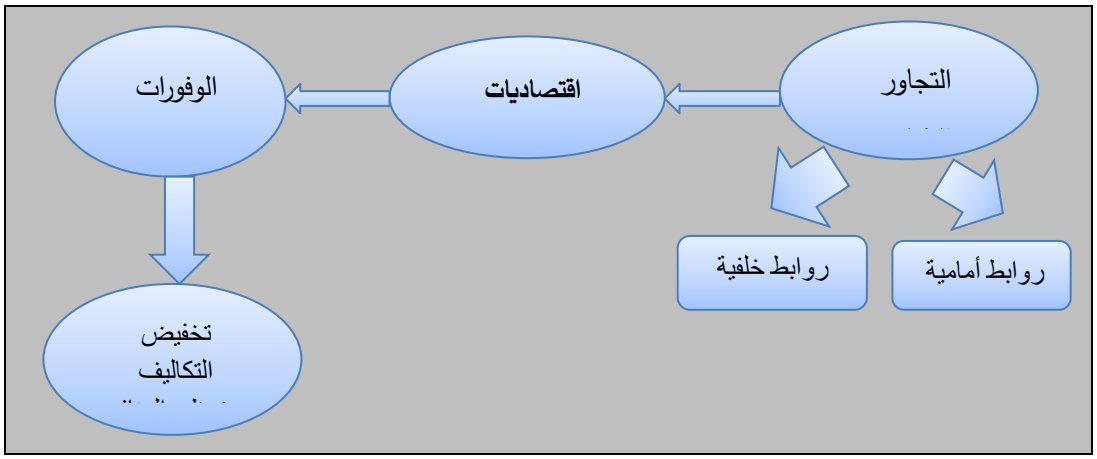
المصدر: وزارة الكهرباء، دائرة التخطيط والمتابعة،قسم المعلوماتية ،شعبة الإحصاء السنوي، بيانات غير منشورة، صفحات متفرقة، ٢٠٢٠

٦-الروابط الصناعية industrial linkages

تتميز المدن بتنوع النشاطات الاقتصادية فيها من صناعة وتجارة وخدمات وبنى أرتكازية، وهي متفاعلة ومتداخلة في علاقات تشابكية من الاعتماد والاعتماد المتبادل (Interaction) بفعل التجاور المكاني لها على نحو ما موضح في الشكل (١) وعندما تتكتل الفعاليات الاقتصادية في حيز مكاني معين تبرز علاقات التشابك القطاعي المكاني بفعل أقتصاديات التكتل (Agglomeration Economics)، والتي تسهم في تقليل الجهد والكلف ومن ثم زيادة الأرباح بسبب الوفورات الناجمة عن هذا التقارب سواء أكان بفعل علاقات الترابط الأمامية أو الخلفية للفعاليات الاقتصادية. (الكناني،٢٠٠٦،ص١٤٤) .

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

شكل(١) التجاور المكاني وميزة الوفورات الخارجية في الجذب الموقعي للاستثمار الصناعي



المصدر: الباحثة بالاعتماد على كامل كاظم الكناني، الموقع الصناعي وسياسات التنمية المكانية ، جامعة بغداد، ٢٠٠٥، ص١٤٤ .

إن ظاهرة التكامل الصناعي والارتباط الصناعي من العوامل المهمة التي تعمل على جذب صناعة أخرى تتكامل معها او ترتبط معها ارتباطا اماميا او خلفيا، وتتحقق مثل هذه الارتباطات عن طريق استعمال منشآت صناعية لمنتجات منشآت اخرى في المنطقة الصناعية نفسها ، سوآءا أكانت هذه المنتجات نهائية أم شبه نهائية أم عرضية ام خدمات صناعية وفي المناطق الصناعية المختارة لا تشكل المنشآت المتكاملة فيما بينها الا نسبة منخفضة نسبيا من مجموع منشآت المناطق الصناعية، وعلى نحو ما موضح في الجدول (١٢).

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

جدول (١٢) الروابط الصناعية الأمامية والخلفية للفروع الصناعية في المناطق الصناعية الهامشية لعام ٢٠٢٣

ت	الفرع الصناعي	الترابط الأمامي	الترابط الخلفي
١	الصناعات الكيمياوية	علب بلاستيكية، أصباغ متنوعة، أنابيب مطاطية، منظفات متنوعة، أوكسيد الرصاص، أزرار	حبيبات بلاستيكية، زيوت معدنية، غازات غذائية وصناعية.
٢	الصناعات الغذائية	زيوت نباتية، نشأ، طحين، مطيبات غذائية، فواكه منوعة،حليب	طحين، ورق مقوى (كارتون)، مركزات العصائر، مواد حافظة
٣	الصناعات الإنشائية	تراب الحديد، تراب، حصى ناعم، رمل ناعم	حجر الكلس، مواد صبغية متناثرة
٤	الصناعات النسيجية	أقمشة متنوعة، خيوط نسيجية، خيوط غزل	غزول قطنية، مواد قاصرة، ألوان صناعية، غزول تركيبية
٥	الصناعات المعدنية	ألواح التوزيع والسيطرة، مكائن إنتاجية متنوعة، أحزمة ناقلة، مكائن قص رولات، أسلاك معدنية متنوعة، جملونات، كرفانات، سايلوات، حديد، نحاس	أصباغ متنوعة
٦	الصناعات الخشبية	أخشاب ثقيلة، خشب مقوى، ألواح	نشارة الخشب، ألواح خشبية، صفائح خشبية، دهون (طلاء)، مسامير، أحزمة منوعة
٧	الصناعات الورقية	أكياس ورقية، ورق مقوى، طباعة على الورق والكارتون، عجينة الورق	مواد قاصرة
٨	الصناعات التعدينية	غاز الأستيلين ،خلايا شمسية،سبيكة الالمنيوم، رمال السليكا، ماستك حار	حبيبات معدنية ، كاربون الكالسيوم، رمال السليكا، مواد بوليمرية
٩	أعادة التدوير	أغطية زراعية،أواني بلاستيكية،منتجات اللدائن	حبيبات بولي اثلين،بولي بروبلين

المصدر: الدراسة الميدانية للمناطق الهامشية لمحافظة بغداد للمدة (٢٠٢٣/٤/١ لغاية ٢٠٢٣/٧/١).

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

المصادر العربية :

١. وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للاحصاء ,المجموعة الأحصائية بيانات غير منشورة، لعام ٢٠٢٢.

٢. القيم، باسم، نشأة الجزر النهرية في بغداد، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، بغداد،١٩٩٤ .

٣. السماك وآخرون، محمد أزهر سعيد، العراق دراسة أقليمية،ج١،مديرية دار الكتب، جامعة الموصل،١٩٨٥ .

٤. غانم، علي أحمد، المناخ التطبيقي، دار الميسرة، حلب ،٢٠١٠ .

٥. الكناني، كامل كاظم، الموقع وسياسات التنمية المكانية، مطبعة جامعة بغداد،٢٠٠٥.

٦. رسول، أحمد حبيب، مبادىء جغرافية الصناعة، ساعدت جامعة بغداد في نشره، مطبعة الحوادث،بغداد،١٩٨٠.

٧. فضيل،عبدخليل، دراسات في الجغرافية الصناعية، جامعة بغداد، كلية التربية، ط١، ١٩٨٩.

٨. بدر،عبدالمنعم،حويتي أحمد،البطالة وعلاقتها بالجريمة والانحراف في الوطن العربي، اكاديمية نايف العربية للعلوم الامنية،١٩٩٨.

٩. الشارود، عبد الله ، التحليل الجغرافي للمواقع الصناعية، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، لبنان،٢٠٠٦ .

١٠.الدراسة الميدانية للمناطق الهامشية للمدة ٢٠٢٣/٤/١ لغاية٢٠٢٣/٧/١ .

١١.الصقار، فؤاد محمد، الجغرافية الصناعية في العالم، مكتبة الانجلو الانكليزية، القاهرة،٢٠٠٧ .

١٢.عجينة،صالح يوسف، مبادىء علم الاقتصاد، ج١،مطبعة دار التمدن،ط٤ ،١٩٦٠ .

١٣.شريف، أبراهيم ،جغرافية الصناعية، دار الرسالة، بغداد ،١٩٧٦ .

١٤.هاشم ، حمدي، الجغرافية البيئية ومشكلات التلوث الصناعي في المناطق الحضرية ، الكويت، مطبوعات جامعة الكويت،٢٠٠٧.

المصادر الأجنبية:

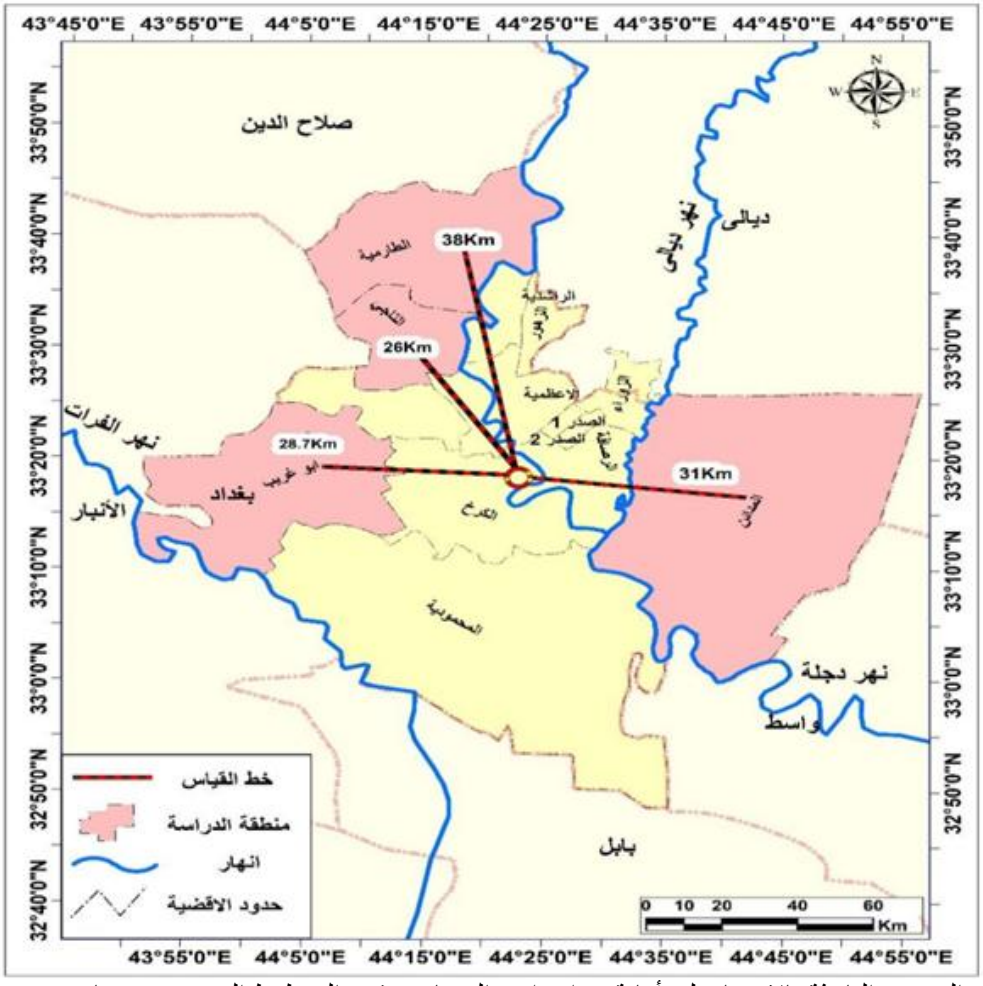
1. Mount joy, A.B, *Industrialization and Under- Developed countries*, Hutchinson and co. ltd., Loudon, 1971.
2. Ministry of Planning, Central Statistical Organization, Statistical Collection, Unpublished Data, for the year 2022.
3. Al-Qayyim, Basem, The Origin of River Islands in Baghdad, Journal of the Iraqi Geographical Society, Baghdad, 1994.
4. Al-Samak and others, Muhammad Azhar Saeed, Iraq, a Regional Study, Vol. 1, Directorate of Dar Al-Kutub, University of Mosul, 1985.
5. Ghanem, Ali Ahmed, Applied Climate, Dar Al-Maysarah, Aleppo, 2010.
6. Al-Kanani, Kamil Kazim, Location and Spatial Development Policies, Baghdad University Press, 2005.
7. Rasul, Ahmed Habib, Principles of Industrial Geography, University of Baghdad helped publish it, Al-Hawadeth Press, Baghdad, 1980.

E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

8. Fadhil, Abdulkhalil, Studies in Industrial Geography, University of Baghdad, College of Education, 1st ed., 1989.
9. Badr, Abdul-Moneim, Huwaiti Ahmed, Unemployment and its Relationship to Crime and Delinquency in the Arab World, Naif Arab Academy for Security Sciences, 1998.
10. Al-Sharoud, Abdullah, Geographical Analysis of Industrial Sites, Dar Al-Nahda Al-Arabiya for Printing and Publishing, Lebanon, 2006.
11. Field Study of Marginal Areas for the Period 4/1/2023 to 7/1/2023.
12. Al-Saqqar, Fouad Muhammad, Industrial Geography in the World, Anglo-English Library, Cairo, 2007.
13. Ajina, Saleh Youssef, Principles of Economics, Vol. 1, Dar Al-Tamdun Press, 4th ed., 1960.
14. Sharif, Ibrahim, Industrial Geography, Dar Al-Risala, Baghdad, 1976.
15. Hashem, Hamdi, Environmental Geography and Industrial Pollution Problems in Urban Areas, Kuwait, Kuwait University Publications, 2007.

الملاحق

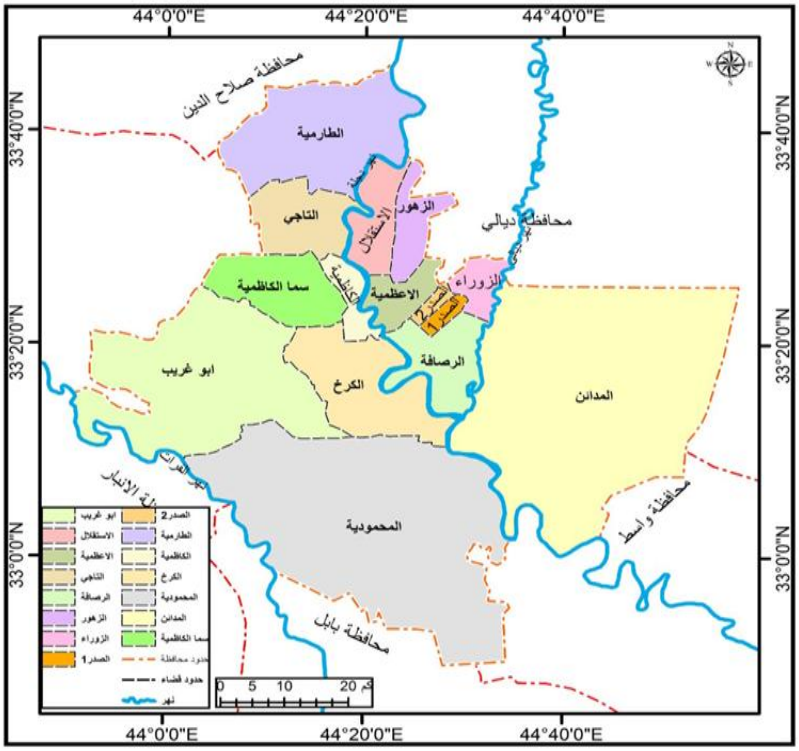
ملحق (١) موقع منطقة الدراسة بالنسبة لمحافظة بغداد لعام٢٠٢٣



المصدر:الباحثة بالاعتمادعلى أمانة بغداد،دائرة التصاميم، قسم التخطيط الحضري، بينات غير منشورة،عام٢٠٢٣.

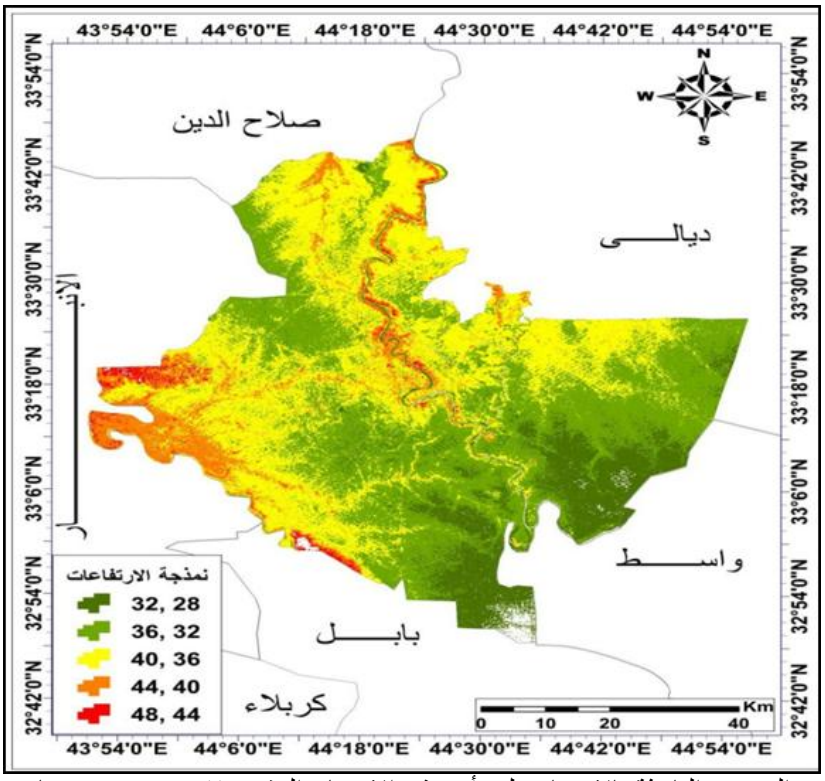
E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

ملحق(٢) الوحدات الإدارية في محافظة بغداد لعام٢٠٢٣



المصدر: عمل الباحثة بالاعتماد على بيانات وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، شعبة انتاج الخرائط،٢٠٢١ .

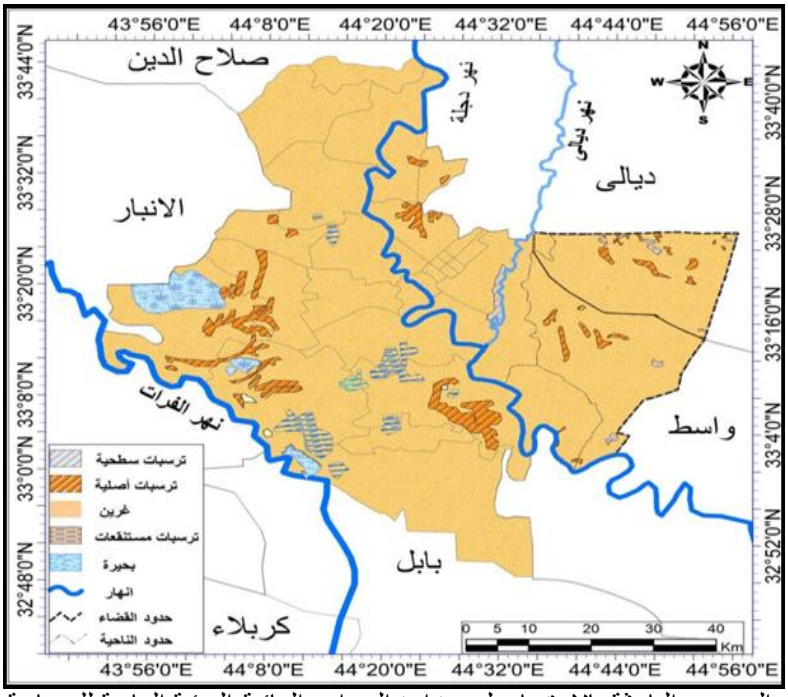
ملحق(٣) نمذجة الارتفاعات المتساوية لمحافظة بغداد لعام٢٠٢٣



المصدر:الباحثة بالاعتماد على أنموذج الارتفاع الرقمي((**DEM** ومخرجات برنامج**Arc map** .

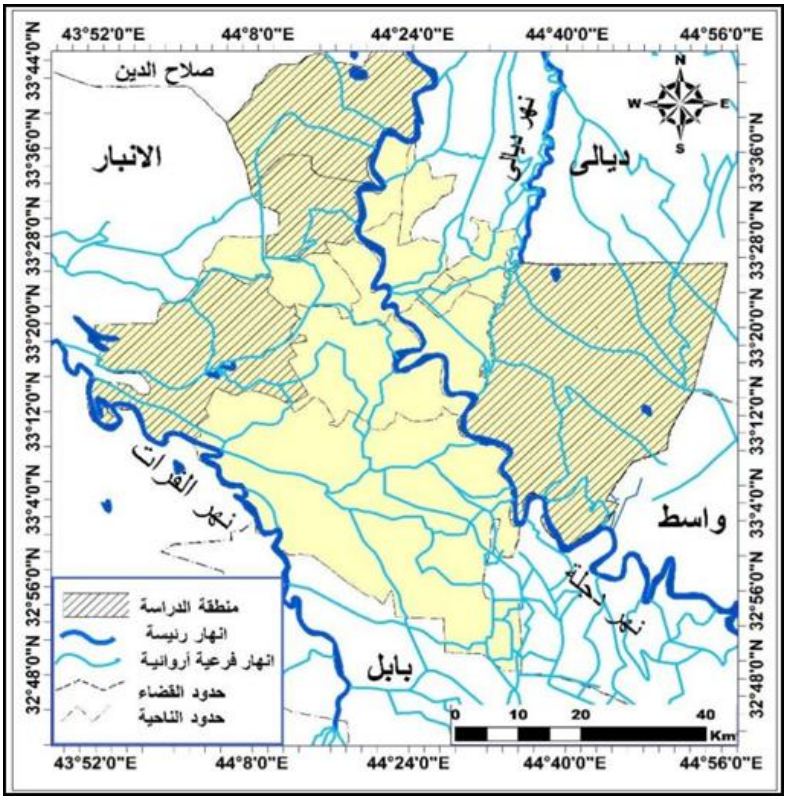
E-ISSN: 2706-9931 P-ISSN: 1994-473X

ملحق (٤) التكوين الجيولوجي لمحافظة بغداد لعام٢٠٢٣



المصدر:الباحثة بالاعتمادعلى وزارة الموارد المائية،الهيئة العامة للمساحة، قسم انتاج الخرائط باستخدام برنامج **Arc Gis** ١٠.٨ .

ملحق(٥) الموارد المائية السطحية في محافظة بغداد لعام٢٠٢٣



المصدر:الباحثة بالاعتماد على وزارة الموارد المائية، المديرية العامة للمساحة، قسم انتاج الخرائط ومخرجات برنامج**Arc Gis** ١٠.٨ .