تحديد كفاءة وبدائل التوقيع المكاني للأنشطة الصناعية المتوطنة ضمن مدينة الفلوجة في ضوء الواقع القائم والتوجهات التنموية المستقبلية

د. ياسين حميد بدع المحمدي

استاذ جغرافية التنمية الصناعية المساعد

جامعة الانبار- كلية الآداب – قسم الجغرافية

مستخلص البحث .

شكلت مدينة الفلوجة خلال المدة ما قبل التسعينيات من القرن الماضي مركز استقطاب وتركز كبير لأنشطة صناعية متنوعة وبنسبة (٨٤%) من إجمالي عدد المنشآت الصناعية (الصغيرة والكبيرة) في قضاء الفلوجة والبالغ عددها (٩٥٥) منشاة صناعية . وأسهمت هذه الأنشطة بشكل ايجابي في تطوير الأساس الاقتصادي والهيكل العمراني للمدينة . لكن وخلال ما بعد هذه المدة وإلى الآن وبسبب انعدام الموازنة بين استمرار عمليات التركز الصناعي من جهة والنمو السكاني واتجاهات التوسع العمراني الحالية والمستقبلية ومستوى الأداء الوظيفي للخدمات المختلفة من جهة أخرى ، فقد انعكس واقع التركز الصناعي في كثيراً من جوانبه سلباً على المدينة من الناحية الاقتصادية والبيئية والعمرانية، مما يتطلب ذلك ضرورة اعتماد بدائل مكانية تتوافر فيها عوامل الاستقطاب ضمن أكثر من محور لاسيما المحور الشرقي لإعادة التوقيع المكاني للأنشطة الصناعية الحالية والجديدة خارج مركز مدينة الفلوجة .

DETERMAIND THE QUALIFICATION AND SUBSTITUTES DISTRIBUTION SPATIAL FOR THE LOCALIZATION INDUSTRIAL ACTIVITIES WITHN AL-FALLUJAH CITY IN THE LIGHT OF THE EXISTING SITUATION AND THE FUTURISM DEVELOPMENTAL DIRECTIONS

Abstract

Al- Fallujah City is established during the space of time before the ninety from the past century a big polarization and concentration center for an various industrial activities at the rate of (84 %) from total number of the establishments industrial (the small and big one) in Fallujah city which reach (955) establishment industrial. This activities is took part in positive way in developing the economic foundation and the constructional framework for the city . But during and after this period and till now and due to the lack of equivalent between continuance the concentration industrial operations from aside and the increasing of people and the current and futurism directions of construction expansion and the standard of functional performance for different services from another side . The industrial concentration is reflected in a lot of its side passively on the city from the economical , environmental , and constructional side , which is required the necessity of depending substitutes spatiality increased with polarization factors within more than axis especially the eastern axis for the city to laying back the spatial distribution for the current and recent industrial activities abroad the center of Fallujah city.

المـــقـــدمـــة .

شكلت مدينة الفلوجة في مراحل زمنية معينة لاسيما المدة ما قبل التسعينيات من القرن الماضي مركزاً لاستقطاب أنشطة صناعية متنوعة بشكل يفوق مدن محافظة الانبار الأخرى ، وتركزت معظمها ضمن المنطقة الصناعية المخططة (منطقة الحي الصناعي) التي تم تصميمها بشكل يلبي تحقيق الموازنة المكانية والزمانية بين المتطلبات الموقعية لتلك الأنشطة من الناحية الاقتصادية والبيئية واتجاهات التوسع العمراني في تلك المرحلة التي أسهمت فيها الأنشطة الصناعية بشكل ايجابي في تطوير الهيكل الاقتصادي والعمراني لمدينة الفلوجة . لكن في المراحل اللاحقة لاسيما بعد التسعينيات من القرن الماضي وحتى وقتنا الحاضر شهدت المدينة انعدام الموازنة المكانية والزمانية بين واقع التركز الصناعي الحالي واتجاهات التوسع العمراني الحالية والمستقبلية والاعتبارات البيئية ومستوى الأداء الوظيفي المتردي لمختلف الخدمات في المدينة التي تسير اليوم في طريقها إلى التخمة من حيث عدد السكان وضعف أداء المؤسسات الخدمية ، وأصبحت اقتصاديات التكتل التي قدمتها المدينة للنشاط الصناعي في مدة من الزمن لا تلبي الطموح ، وأصبحت المنطقة الصناعية (الحي الصناعي) تُعد مشكلة قائمة . لذا كان لابد من وضع بدائل لإعادة توطين الصناعات المتوطنة داخل المدينة والاستفادة من مساحة الحي الصناعي لحل مشاكل المدينة لاسيما المشاكل السكنية والتعليمية أو الجامعية .

وفي هذا الإطار فأن مشكلة البحث (Research problem) قد تحددت بحقيقة مفادها أن واقع التركز الصناعي القائم في مدينة الفلوجة يشير إلى عدم وجود موازنة مكانية وزمانية بين متطلبات التركز الصناعي الموقعية والاعتبارات البيئية واتجاهات التوسع العمراني الحالية والمستقبلية . وبذلك أصبح واقع التركز الصناعي مكانياً غير ملائم وفقاً لاعتبارات الكفاءة الاقتصادية والأبعاد المكانية المتعلقة

بالجانب البيئي واتجاهات التوسع العمراني بسبب الآثار السلبية التي ترتبت على التركز الصناعي ضمن مدينة الفلوجة .

أما فرضية البحث (Research Hypothesis) فقد تلخصت في أن مواقع الأنشطة الصناعية الحالية أصبحت غير ملائمة وان حل مشكلة التركز الصناعي في مدينة الفلوجة والآثار المترتبة عليه يأتي من خلال وضع خطط تتضمن بدائل لإعادة توزيع الأنشطة الصناعية لاسيما ذات المتطلبات الموقعية الخاصة والملوثة للبيئة على أن يتم ذلك وفق معايير وأسس تخطيطية تحقق التوزيع المكاني الأمثل لتلك الأنشطة وبما يتلاءم مع الاعتبارات البيئية والاقتصادية واتجاهات التوسع العمراني لمدينة الفلوجة ومدن القضاء الأخرى .

وفيما يتعلق بهدف البحث (Research objective) فقد تحدد بالاتي :-

١-تحديد طبيعة الأنشطة الصناعية المتركزة في مدينة الفلوجة من حيث الكم والنوع والآثار المترتبة عليها خلال مختلف المراحل الزمنية بأبعادها الايجابية والسلبية .

٢-تحديد مدى ملائمة واقع التوزيع المكاني للأنشطة الصناعية الحالية من حيث الكم والنوع مع اتجاهات التوسع العمراني الحالية والمستقبلية لمدينة الفلوجة والمعايير البيئية الملائمة لتوقيع الأنشطة الصناعية ضمن المدن .

٣-اقتراح بديل موقعي ملائم للأنشطة الصناعية خارج حدود مدينة الفلوجة من خلال استغلال البُعد المساحي لمدن القضاء الأخرى في إنشاء مناطق صناعية متخصصة . وذلك من خلال تحديد بدائل لإعادة التوقيع المكاني للأنشطة الصناعية خارج حدود التصميم الأساسي للمدينة وباتجاه يتلاءم مع الاعتبارات البيئية واتجاهات التوسع العمراني الحالية والمستقبلية ضمن مدينة الفلوجة ومدن قضاء الفلوجة الأخرى .

أما حدود البحث (Research Boundaries) فقد تحدد مكانياً ضمن الحدود الإدارية الحالية لمدينة الفلوجة التي تقع ضمن محافظة الانبار بين دائرتي عرض (ً٤٧ َ١٧ ْ٣٣- ً٩ َ٢١ ٣٣) شمالاً وخطي طول (ً٣٣ َ٤٩ ْ٤٣ - ً٥٨ َ٤٤ ْ٤٣) وهي المركز الإداري لقضاء الفلوجة المكون من أربع وحدات إدارية هي الفلوجة (مركز القضاء) وناحية الكرمة من جهة الشمال والشمال الشرقي ، وناحية الصقلاوية من جهة الغرب والشمال الغربي وناحية العامرية من جهة الجنوب والجنوب الغربي (ينظر خارطة رقم ١) .أما حدود البحث الزمانية ، فقد تحددت وفقاً لمعطيات الواقع الصناعي لمدينة الفلوجة للسنوات (٢٠٠٩ – ٢٠١١) ، والواقع القائم لسنة ٢٠١٣ .

وفي إطار مناقشة مشكلة البحث وفرضيته وتحقيق الهدف ، فقد اعتمدت منهجية البحث (Research Methodology) على جمع المعلومات والبيانات اللازمة عن منطقة الدراسة وبما يخدم هدف البحث من المصادر المكتبية والدوائر الرسمية فضلاً عن الدراسة الميدانية لتشخيص الواقع القائم لسنة ٢٠١٣ كمتطلب رئيس للدراسة . ومن ثم العمل على توظيف تلك المعطيات وتحليلها وفقاً لرؤية فلسفية ذات بُعد تخطيطي تنموي باعتماد أسلوب التحليل الجغرافي المعزز بالمؤشرات الكمية للوصول إلى نتائج أكثر دقة عند تحديد بدائل إعادة التوقيع المكاني للأنشطة الصناعية خارج حدود مركز مدينة الفلوجة في إطار صياغة التوجهات التنموية المستقبلية.

لذلك فقد تضمن **هيكل البحث** عرض وتحليل المحاور الرئيسة الآتية :-

١ – ١ ... تحديد واقع النشاط الصناعي التحويلي في مدينة الفلوجة .

٢ – ١ ... تحليل طبيعة الأنشطة الصناعية المتركزة واتجاهاتها المكانية في مدينة الفلوجة.

٣ – ١ ... تحليل طبيعة العوامل المؤثرة في التركز الصناعي ضمن مدينة الفلوجة .

٤ – ١ ... تحديد الآثار المترتبة على التركز الصناعي في مدينة الفلوجة في إطار تحديد الكفاءة الموقعية للأنشطة الصناعية.

٥ – ١ ... التوجهات التنموية المستقبلية لإعادة التوقيع المكاني للأنشطة الصناعية المتوطنة في مدينة الفلوجة .

١ – ١ ... تحديد واقع النشاط الصناعي التحويلي في مدينة الفلوجة .

يحتل القطاع الصناعي في قضاء الفلوجة عموماً ومدينة الفلوجة (مركز القضاء) على وجه التحديد أهمية متميزة على مستوى القطاع الصناعي لمحافظة الانبار من حيث عدد المنشآت الصناعية (الكبيرة والصغيرة) والعاملين فيها . إذ انه وفقاً لمؤشرات التركز الصناعي للمنشآت الصناعية الكبيرة والعاملين فيها في محافظة الانبار كما مبين في الجدول رقم (١) فقد احتل القطاع الصناعي في قضاء الفلوجة المرتبة الأولى من حيث تركز عدد المنشآت الصناعية وبواقع (٩) تسعة منشأت صناعية وبأهمية نسبية بلغت (٤٧%) من إجمالي عدد المنشآت الصناعية الكبيرة في محافظة الانبار البالغ عددها (١٩) تسعة عشر منشاة صناعية . كما انه احتل المرتبة الأولى من حيث عدد العاملين بواقع (٦٩٩١) عاملاً وبأهمية نسبية بلغت (٥٢%) من إجمالي العاملين في القطاع الصناعي في محافظة الانبار البالغ عددهم (١٣٥٢١) عاملاً لعام ٢٠١٠ .

جدول رقم (١)

تحديد الأهمية النسبية للتركز الصناعي للمنشآت الصناعية الكبيرة والعاملين فيها في قضاء الفلوجة ومحافظة الانبار لعام ٢٠١٠ .

المؤشرات	عدد المنشآت	(%)	عدد العاملين	(%)	معدل الأهمية النسبية (%)
قضاء الفلوجة	٩	%٤٧	٦٩٩١	%٥٢	٦%٤٩.٥
أقضية المحافظة الأخرى	١٠	%٥٣	٦٥٣٠	%٤٨	%٥٠.٥
مجموع محافظة الانبار	١٩	%١٠٠	١٣٥٢١	%١٠٠	%١٠٠

المصدر:- أُعد الجدول بالاعتماد على

- جمهورية العراق – وزارة التخطيط – الجهاز المركزي للإحصاء – مديرية الإحصاء الصناعي ، نتائج الإحصاء الصناعي السنوي للمنشآت الصناعية الكبيرة في محافظة الأنبار لعام ٢٠١٠، استمارات المسح الصناعي ، غير منشورة .

ومن حيث واقع التركز الصناعي للمنشآت الصناعية الصغيرة والعاملين فيها في قضاء الفلوجة فيظهر من خلال معطيات الجدول رقم (٢) وجود تركز كمي واضح للصناعات الصغيرة والعاملين فيها في قضاء الفلوجة مقارنة بأقضية محافظة الانبار الأخرى التي تعاني من ضعف مستويات التركز الصناعي فيها ، إذ احتل القضاء المرتبة الأولى من حيث عدد المنشآت الصناعية والعاملين فيها وبمعدل أهمية نسبية

بلغ (٤٦%) مقابل (٥٤%) لأقضية محافظة الانبار الأخرى لعام ٢٠١١. وعلى مستوى مدن قضاء الفلوجة يتضح من تحليل معطيات الجدول رقم (٣) أن القطاع الصناعي في مدينة الفلوجة قد احتل المرتبة الثانية من حيث الأهمية

جدول رقم (٢)

تحديد واقع التركز الصناعي للمنشآت الصناعية الصغيرة والعاملين فيها في قضاء الفلوجة مقارنة بمحافظة الانبار لعام ٢٠١١ .

المؤشرات	عدد المنشات	(%)	عدد العاملين	(%)	معدل الأهمية النسبية(%)	المرتبة
قضاء الفلوجة	٤٣٦٨	٤٣.٥	١٢٥٤٨	٤٨.٥	%٤٦	١
قضاء الرمادي	٣٤٦٢	٣٤.٥	٨٠٧٧	٣١	%٣٢.٧٥	٢
قضاء هيت	١٠٠١	١٠	٢١٦٥	٨.٥	%٩.٢٥	٣
قضاء القائم	٥٣٩	٥.٥	١٥٦٢	٦	%٥.٧٥	٤
قضاء حديثة	٣٠٠	٣	٦٣٧	٢.٥	%٢.٧٥	٥
قضاء عنة	١٢١	١	٢٥٧	١	%١	٧
قضاء راوه	٨١	١	٢٣٧	١	%١	٧
قضاء الرطبة	١٧٥	١.٥	٣٩٦	١.٥	%١.٥	٦
المجموع	١٠٠٤٧	%١٠٠	٢٥٨٧٩	%١٠٠	%١٠٠	

المصدر:- سلام خميس غربي خضر الهيتي، التحليل المكاني للصناعات الصغيرة في محافظة الانبار، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، جامعة الانبار- كلية التربية للعلوم الإنسانية- قسم الجغرافية ، ٢٠١٢، ص ٨٣.

جدول رقم (٣)

تحديد واقع التركز الصناعي للمنشات الصناعية الكبيرة والعاملين فيها في مدن قضاء الفلوجة لعام ٢٠٠٩ .

المؤشرات	مدينة الفلوجة	مدينة الكرمة	مدينة الصقلاوية	مدينة العامرية	مجموع قضاء الفلوجة
عدد المنشات	٥	٢	-	٢	٩
%	%٥٦	%٢٢	-	%٢٢	%١٠٠
عدد العاملين	٢١٤	٨١٨	-	٥٢٦٣	٦٢٩٥
%	%٣	%١٣	-	%٨٤	%١٠٠
معدل الأهمية النسبية	%٢٩.٥	%١٧.٥	-	%٥٣	%١٠٠

المصدر:- عبد الرحمن عليوي خليفة ، اثر النشاط الصناعي على النظام الحضري في قضاء الفلوجة ،رسالة ماجستير (غير منشورة) جامعة الانبار- كلية الآداب- قسم الجغرافية،٢٠١١، ص٧٠.

بمعدل أهمية نسبية بلغ(٢٩.٥%) لعدد المنشآت الصناعية الكبيرة والعاملين فيها على الرغم من أنه استحوذ على (٥٦%) من أجمالي عدد المنشآت الصناعية الكبيرة في القضاء لكنها كانت اقل استخداماً للقوى العاملة مقارنة مع المنشآت الصناعية المتوطنة ضمن مدن القضاء الأخرى لاسيما ناحيتي العامرية والكرمة التي استقطبت بفعل سياسات التنمية المكانية التي اعتمدها القطاع الصناعي العام أنشطة صناعية كبيرة من حيث حجم الاستخدام الصناعي من القوى العاملة. اما من حيث تحليل أهمية القطاع الصناعي في مدينة الفلوجة وفقاً لمؤشرات التركز الصناعي لعدد المنشآت الصناعية الصغيرة والعاملين فيها ضمن مدن قضاء الفلوجة فيتضح من خلال تحليل معطيات الجدول رقم (٤) والشكل رقم (١) أن القطاع الصناعي في مدينة الفلوجة قد احتل المرتبة الأولى من حيث الأهمية وبمعدل أهمية نسبية بلغ (٨٥%) لعدد المنشآت الصناعية الصغيرة والعاملين فيها مقابل (١٥%) فقط لمدن قضاء الفلوجة الأخرى . وهذا ما يشير إلى ارتفاع مستوى الأهمية الاقتصادية التي يتمتع بها القطاع الصناعي في مدينة الفلوجة .

جدول رقم (٤)

تحديد واقع التركز الصناعي للمنشآت الصناعية الصغيرة والعاملين فيها في مدن قضاء الفلوجة لعام ٢٠٠٩ .

المؤشرات	مدينة الفلوجة	مدينة الكرمة	مدينة الصقلاوية	مدينة العامرية	مجموع قضاء الفلوجة
عدد المنشات	٧٩٦	٦٣	٤٥	٤٢	٩٤٦
%	٨٤	%٧	%٥	%٤	%١٠٠
عدد العاملين	١٩٤١	١٢٥	١١١	٧٥	٢٢٥٢
%	%٨٦	%٦	%٥	%٣	%١٠٠
معدل الأهمية النسبية	%٨٥	%٦.٥	%٥	%٣.٥	%١٠٠

المصدر:- عبد الرحمن عليوي خليفة ، اثر النشاط الصناعي على النظام الحضري في قضاء الفلوجة ،رسالة ماجستير (غير منشورة) جامعة الانبار- كلية الآداب- قسم الجغرافية،٢٠١١، ص٧١.

٢ – ١ ... تحليل طبيعة الأنشطة الصناعية المتركزة واتجاهاتها المكانية في مدينة

الفلوجة.

من خلال تحليل معطيات الجدول رقم (٥) والشكل رقم (٢) يتضح لنا ما يأتي :-

أولاً:- وجود تنوع في طبيعة الأنشطة الصناعية المكونة لهيكل القطاع الصناعي لمدينة الفلوجة الذي تضمن وفقاً للتصنيف الدولي للنشاط الصناعي (I . S . I . c) (٧) سبعة فروع صناعية متنوعة ذات أهمية نسبية متباينة من حيث عدد المنشآت الصناعية والعاملين فيها . ولهذا التنوع الصناعي عموماً أثار تنموية ايجابية لمدينة الفلوجة سنبينها بالتفصيل لاحقاً في المحور (٤- ١) من هذه الدراسة .

ثانياً:- تتحدد الأهمية الاقتصادية للأنشطة الصناعية المتوطنة في مدينة الفلوجة وفقاً لمعدل الأهمية النسبية لعدد المنشآت الصناعية والعاملين فيها بشكل رئيس ضمن فرع الخدمات الصناعية (ورش التصليح) لاستحواذها على (٤٨.٢%) من إجمالي معدل الأهمية النسبية مقابل وجود تباين نسبي بسيط في مستوى الأهمية الاقتصادية للفروع الصناعية الأخرى مع وجود تدني واضح في مستوى الأهمية الاقتصادية لفرعي الصناعات الكيمياوية والمعدنية المصنعة ضمن هيكل القطاع الصناعي لمدينة الفلوجة . وقد ارتبط هذا التراجع في مستوى الأهمية لمعظم الفروع الصناعية منذ بداية التسعينيات من القرن الماضي وحتى الوقت الحاضر بعوامل عديدة ذات أبعاد اقتصادية وسياسية وعسكرية.

جدول رقم (٥)

تحديد طبيعة وأهمية الأنشطة الصناعية (الكبيرة والصغيرة) المكونة لهيكل القطاع الصناعي في مدينة الفلوجة لعام ٢٠٠٩ .

الفروع الصناعية	عدد المنشات	(%)	عدد العاملين	(%)	معدل الأهمية النسبية (%)	المرتبة
الصناعات الغذائية	٥٩	٧.٤	٣١٢	١٥.٢	%١١.٣	٤
الصناعات النسيجية والملابس	١٢٣	١٥.٤	٣٦٩	١٧.٩	%١٦.٦٥	٢
الصناعات الخشبية	١١٠	١٣.٨	٢٢١	١٠.٧	%١٢.٢٥	٣
الصناعات الكيمياوية	١	٠.١	٨	٠.٤	%٠.٢٥	٧
الصناعات الإنشائية	٥٣	٦.٦	٢٢٤	١٠.٩	%٨.٧٥	٥
الصناعات المعدنية المصنعة	٢٢	٢.٨	٤٩	٢.٤	%٢.٦	٦
ورش التصليح (*)	٤٣١	٥٣.٩	٨٧٥	٤٢.٥	%٤٨.٢	١
المجموع	٧٩٩	%١٠٠	٢٠٥٨	%١٠٠	%١٠٠	

المصدر:- عبد الرحمن عليوي خليفة ، اثر النشاط الصناعي على النظام الحضري في قضاء الفلوجة ،رسالة ماجستير (غير منشورة) جامعة الانبار- كلية الآداب- قسم الجغرافية،٢٠١١، ص٧٠-٧١.

(*) تشمل ورش تصليح المركبات والسلع الشخصية .

ثالثاً:- يتضح من خلال الخارطة رقم (٢) وجود تباين مكاني واضح وكبير في طبيعة التوزيع المكاني الكمي والنوعي للأنشطة الصناعية (الكبيرة والصغيرة) ضمن مدينة الفلوجة من خلال وجود تركز صناعي كبير لجميع الأنشطة الصناعية المكونة لهيكل القطاع الصناعي لمدينة الفلوجة ضمن المنطقة الصناعية المخططة الواقعة جنوب شرق مدينة الفلوجة . بينما تحدد التركز الصناعي ضمن الأحياء الأخرى من المدينة بالصناعات ذات الطابع الاستهلاكي المرتبطة بمراكز الثقل السكاني والتجاري في المدينة كصناعة المرطبات ، الحلويات ، الطحين والخبز ، الخدمات الصناعية (ورش التصليح ، الحدادة ، الخشب والأثاث..الخ).

رابعاً:- يتضمن هيكل القطاع الصناعي في مدينة الفلوجة العديد من الأنشطة الصناعية الواقعة ضمن الأحياء السكنية والمناطق التجارية فضلاً عن المنطقة الصناعية المخططة والتي أصبحت في ظل موقعها الحالي وفي إطار التوسع العمراني للمدينة وزيادة الضغط على مختلف الخدمات غير ملائمة من الناحية البيئية وتحقيق الكفاءة الموقعية للمشاريع الصناعية . فمن الناحية البيئية أصبح من غير المعقول استمرار توطنها ضمن المنطقة الصناعية المخططة لإحاطة التوسع العمراني بها من جميع الجهات فضلاً عن تلك التي تنتشر ضمن الأحياء السكنية والمنطقة التجارية الرئيسة ، وذلك لإسهام هذه الأنشطة بنسب متباينة في التلوث

البيئي بمختلف أشكاله (الضوضائي ، الهوائي وتلوث التربة) كما سنبين ذلك لاحقاً بالتفصيل من خلال طبيعة مدخلاتها من المواد الخام كالصناعات الكيمياوية أو من خلال ما تطرحه في الجو من ذرات الغبار ومواد ملائمة تنقل إلى الأحياء السكنية ، فضلاً عن المخلفات الصناعية للصناعات الكيمياوية والإنشائية والمعدنية والغذائية ... الخ . مما يتطلب ذلك – في إطار التوجهات التنموية المستقبلية – ضرورة اعتماد إجراءات تخطيطية يتم من خلالها تحديد مواقع ملائمة لإعادة توقيع معظم الأنشطة الصناعية الحالية والجديدة خارج مركز مدينة الفلوجة لاسيما باتجاه المحور الشرقي للمدينة باتجاه طريق بغداد – الفلوجة القديم حيث تتوافر فيه متطلبات موقعية ملائمة لمعظم الأنشطة الصناعية لاسيما الملوثة للبيئة من حيث وجود مساحات واسعة من الأراضي غير صالحة للزراعة وعدم تعارضها مع اتجاهات التوسع العمراني فضلاً عن وجود أنشطة صناعية كبيرة ومخازن تجارية ضمن هذا المحور فضلاً عن المحاور الأخرى للمدينة التي يمكن توجيه بعض الأنشطة الصناعية إليها كما سنبين ذلك لاحقاً .

خامساً:– من حيث تحديد طبيعة الأنشطة الصناعية المكونة لكل فرع صناعي ضمن هيكل القطاع الصناعي لمدينة الفلوجة . فيتضح من خلال تحليل معطيات الجدول رقم (٦) وجود تركز صناعي واضح ضمن الأنشطة الصناعية ذات الطابع الاستهلاكي التي ارتبط تركزها أساساً بتوفير متطلبات سكان المدينة بشكل رئيس لاسيما وأنها تضم (٥٢%) من إجمالي سكان قضاء الفلوجة البالغ عددهم (٥٢٦٨٦١) نسمة لعام ٢٠١٠[١]. فضلاً عن سكان مدن قضاء الفلوجة وبعض المحافظات الأخرى ومنها العاصمة بغداد كالصناعات الغذائية ، النسيجية ، الخدمات الصناعية ، الصناعات الخشبية فضلاً عن الصناعات الكيمياوية والإنشائية التي يمتد

نطاق أسواقها خارج مركز مدينة مدينة الفلوجة وتصل منتجاتها إلى العاصمة بغداد والمحافظات الأخرى.

جدول رقم (٦)

طبيعة الأنشطة الصناعية المكونة لهيكل القطاع الصناعي في مدينة الفلوجة لعام ٢٠١٣ .

الفرع الصناعي	الأنشطة الصناعية	الفرع الصناعي	الأنشطة الصناعية
الصناعات الغذائية	١-صناعة جرش وطحن الحبوب ٢-المخابز والأفران ٣-المرطبات والمواد السكرية ٤-المشروبات الغازية ٥-صناعة الثلج ٦-صناعة الأغذية الجاهزة ٧-صناعة الأغذية الحيوانية	الخدمات الصناعية	١-كهربائي سيارات وأدوات البطاريات ٢-تصليح الثلاجات والمجمدات وأجهزة التكييف ٣-تصليح إطارات السيارات ٤-دوشمة السيارات ٥-تبديل زيت المحركات ٦-تصليح الأجهزة الصوتية والتلفزيون ٧-تصليح الدراجات الهوائية والنارية ٨-تصليح سيارات
الصناعات	١-صناعة المنسوجات القطنية وتحضير الأقمشة ٢- صبغ الأقمشة (		

النسيجية والألبسة والخياطة	تريكو) وحلج الأقطان ٣- خياطة الملابس ٤- خياطة المفروشات ٥- خياطة ومحال الخيام		متنوعة ٩-سمكرة وصبغ السيارات ١٠- تصليح الساعات ١١- عمل المفاتيح ١٢- تصليح الأدوات المنزلية
منتجات صناعة الخشب	١-قطع ونشر الأخشاب ٢-صناعة لوازم الخشب والأثاث ٣-تصليح وتنجيد (دوشمة) الأثاث	الصناعات الإنشائية	١-صناعة الكتل الكونكريتية بمختلف أنواعها ٢- صناعة الكاشي والموزائيك والرخام
الصناعات الكيمياوية	١-المنتجات البلاستيكية ٢-الأصباغ ٣-المنظفات ٤-الإسفنج ٥-الإسفلت	الصناعات المعدنية	١-صناعات تتعلق بوسائل النقل والإنتاج ٢-السباكة والاهين ٣-الحدادة والأثاث المعدني

المصدر:- من عمل الباحث بالاعتماد على ..

- الدراسة الميدانية ٢٠١٣.
- وزارة التخطيط – الجهاز المركزي للإحصاء – مديرية إحصاء الانبار– شعبة إحصاء الفلوجة .٢٠١٣

٣– ١ ... تحليل طبيعة العوامل المؤثرة في التركز الصناعي ضمن مدينة الفلوجة

يمكن أن نبين ومن خلال معطيات الجدول رقم (٧) في إطار التحليل العام للعوامل المؤثرة في التركز الصناعي ضمن مدينة الفلوجة طبيعة وأهمية هذه العوامل من خلال الآتي:–

جدول رقم (٧)

تحديد الأهمية النسبية للعوامل المؤثرة في التركز الصناعي ضمن مدينة الفلوجة لعام ٢٠١٣

العوامل	الأهمية النسبية (%)	المرتبة
توفر القوى العاملة من حيث الكم	**%١٢.٤**	**٢**
توفر مصادر الطاقة	**%١٠.٤**	**٤**
القرب من الأسواق	**%٤٦.٤**	**١**
العلاقات الصناعية	**%٥.١**	**٦**
توفر خدمات النقل والاتصالات	**%١١.٧**	**٣**
سهولة الحصول على المواد الخام	**%٧.٧**	**٥**
توفير الأراضي المناسبة	**%١.٨**	**٨**
عوامل أخرى (*)	**%٤.٥**	**٧**
المجموع	**%١٠٠**	

المصدر:– الدراسة الميدانية ، استمارة الاستبيان،٢٠١٣.

(*) تتضمن مثلاً القرب من مكان العمل ، خدمات الماء والمجاري ، تسهيلات السكن والخدمات المصرفية ... الخ .

أولاً :- السوق . Market

شكل السوق ابرز العوامل المؤثرة في عمليات تركز الأنشطة الصناعية ضمن مدينة الفلوجة وبأهمية نسبية بلغت (٤٦.٤%). وتأتي هذه الأهمية لعامل السوق وفقاً للحقائق الآتية :-

١-إن جميع الأنشطة الصناعية التي تركزت ضمن المنطقة الصناعية المخططة (الحي الصناعي) وبعض الأحياء السكنية والمناطق التجارية من مدينة الفلوجة هي أنشطة ذات طابع استهلاكي ترتبط بشكل رئيس بمناطق الأسواق، أي مناطق التركز السكاني ، مما جعل ذلك من مدينة الفلوجة بحكم التركز السكاني الكبير فيها لاستحواذها على (٥٢%) من إجمالي سكان قضاء الفلوجة البالغ عددهم (٥٢٦٨٦١) نسمة كما مبين في الجدول رقم (٩) . بالإضافة إلى المناطق المجاورة لها لاسيما العاصمة (بغداد) سوقاً رئيساً لمنتجات الأنشطة الصناعية المتركزة ضمن مدينة الفلوجة .

٢- يتضح من معطيات الجدول رقم (٨) أن مدينة الفلوجة تضم اكبر تجمع حضري للسكان على مستوى محافظة الانبار وبنسبة (٢٨%) من إجمالي السكان الحضر في محافظة الانبار البالغ عددهم (٧١٨٥٨٣) نسمة لعام ٢٠١٠ ، كما إن قضاء الفلوجة الذي تمثل مدينة الفلوجة فيه مركزاً للقضاء يظم اكبر تجمع للسكان على مستوى محافظة الانبار وبنسبة (٣٥.٥%) من إجمالي سكان محافظة الانبار البالغ (١٤٨٣٣٥٩) نسمة لعام ٢٠١٠ . كما

تضم مدينة الفلوجة (٨٤.٧%) من إجمالي السكان الحضر في القضاء البالغ عددهم (٢٤٠٢٢٦) نسمة ، وتضم أيضاً (٣٨.%) من مجموع سكان قضاء الفلوجة البالغ (٥٢٦٨٦١) نسمة لعام ٢٠١٠.

جدول رقم (٨)

مؤشرات التركز الحضري للسكان في مدينة الفلوجة لعام ٢٠١٠ .

المؤشرات	مجموع السكان الكلي	مجموع السكان الحضر
مدينة الفلوجة	**٢٧٥١٢٨**	**٢٠٣٤٥١**
(%) من قضاء الفلوجة	**%٥٢**	**%٨٤.٧**
(%) من محافظة الانبار	**%١٨.٥**	**%٢٨**
قضاء الفلوجة	**٥٢٦٨٦١**	**٢٤٠٢٢٦**
(%) من محافظة الانبار	**%٣٥.٥**	**%٣٣**
مجموع محافظة الانبار	**١٤٨٣٣٥٩**	**٧١٨٥٨٣**

المصدر:- من عمل الباحث بالاعتماد على

- جمهورية العراق – وزارة التخطيط – الهيئة العامة للتعداد العام للسكان والمساكن ، التعداد العام للمباني والمساكن والمنشآت والأسر ، سلسلة تقارير الترقيم والحصر ، تقرير رقم (١) ، تموز ، ٢٠١١ ، جدول رقم (١٤) ص ٥١٨ .

ثانياً :- القوى العاملة . Labor Force

احتل هذا العامل المرتبة الثانية من حيث الأهمية بنسبة (١٢.٤%) كما مبين في الجدول رقم (٨). وقد ترتب على التركز الكبير للسكان ضمن مدينة الفلوجة وجود تركز كبير أيضاً للسكان النشطين اقتصادياً والقوى العاملة ضمن قضاء الفلوجة تحديداً لاسيما وانه من خلال معطيات الجدول رقم (٩) يتضح أن قضاء الفلوجة يحتل المرتبة الأولى بنسبة (٣٦.٢%) من أجمالي السكان النشطين اقتصادياً في محافظة الانبار البالغ عددهم (٣٤٧١٠٦) نسمة لعام ٢٠١٠ . حيث تشكل القوى العاملة جزءاً من السكان النشطين اقتصادياً . أي انه قد توفر للأنشطة الصناعية في مدينة الفلوجة الأعداد اللازمة من القوى العاملة من حيث الكم بشكل اكبر من فرص توافرها ضمن مناطق المحافظة الأخرى .

جدول رقم (٩)

توزيع السكان النشطين اقتصادياً ضمن أقضية محافظة الانبار لعام ٢٠١٠ .

الاقضية	عدد السكان النشطين اقتصاديا	(%) من المحافظة	المرتبة
الفلوجة	**١٢٥٦٥٣**	**%٣٦.٢**	**١**
الرمادي	**١٢٥٣٠٥**	**%٣٦.١**	**٢**
هيت	**٢٨٤٦٣**	**%٨.٢**	**٤**
حديثة	**١٧٠٠٨**	**%٤.٩**	**٥**

عنة	**٥٩٣٥**	**%١.٧**	٧
راوه	**٤٤٧٨**	**%١.٣**	٨
القائم	**٣٢٢٨١**	**%٩.٣**	٣
الرطبة	**٧٩٨٣**	**%٢.٣**	٦
مجموع المحافظة	**٣٤٧١٠٦**	**%١٠٠**	

المصدر:- من عمل الباحث بالاعتماد على

- جمهورية العراق – وزارة التخطيط – الهيئة العامة للتعداد العام للسكان والمساكن ، التعداد العام للمباني والمساكن والمنشآت والأسر ، سلسلة تقارير الترقيم والحصر ، تقرير رقم (١) ، تموز ، ٢٠١١ ، جدول رقم (١٤) ص ٥١٨ .

(•) لعدم وجود إحصاء رسمي شامل لعام ٢٠١٠ . تم اعتماد النسبة المئوية (%) لعام ١٩٩٧ في استخراج عدد السكان النشطين اقتصادياً حسب الأقضية من المجموع الكلي لسكان محافظة الأنبار لعام ٢٠١٠ .

ثالثاً :- توافر خدمات النقل والاتصالات .

من بين أبرز ما يميز مدينة الفلوجة هو وقوعها على طرق مواصلات رئيسة ومهمة جعلت منها حلقة وصل تربطها مع العاصمة بغداد والمحافظات الأخرى ومع بقية أقضية محافظة الانبار الأخرى . وازدادت أهمية المدينة بمرور طريق بغداد – الفلوجة – الرمادي – القائم ثم الحدود السورية فيها. وكذلك الطريق الدولي السريع بغداد – الفلوجة – الرمادي – الرطبة ثم الحدود الأردنية والسورية ، فضلاً عن خط للنقل بسكك الحديد كما مبين في الخارطة رقم (٣) . لذلك فقد أعطت هذه التسهيلات

لطرق النقل أهمية كبيرة لمدينة الفلوجة في ظل موقعها الحالي على حساب مدن محافظة الانبار الأخرى في مجالات عديدة منها استقطاب الأنشطة الصناعية وتركزها ضمن مدينة الفلوجة بشكل يفوق واقع التركز الصناعي ضمن المناطق الأخرى من المحافظة ، حيث احتل عامل النقل المرتبة الثالثة من حيث الأهمية للعوامل المؤثرة في تركز الأنشطة الصناعية ضمن مدينة الفلوجة وبأهمية نسبية بلغت (١١.٧%) كما مبين في الجدول رقم (٧) .

رابعاً :- كان لبقية العوامل المؤثرة في عمليات التركز الصناعي ضمن مدينة الفلوجة والمتمثلة بتوافر مصادر الطاقة ، العلاقات الصناعية ، سهولة الحصول على المواد الخام الأولية فضلاً عن توفير الأراضي المناسبة والمخصصة للاستعمال الصناعي مع عوامل أخرى تأثر بنسب متباينة من حيث الأهمية في عمليات التركز الصناعي ، حيث شكلت هذه العوامل بمجموعها (٢٩.٥%) من إجمالي الأهمية النسبية للعوامل المؤثرة في استقطاب الأنشطة الصناعية وتركزها ضمن مدينة الفلوجة .

٤ – ١ ... الآثار المترتبة على التركز الصناعي في مدينة الفلوجة في إطار تحديد الكفاءة الموقعية للأنشطة الصناعية .

الجانب الأول .. الآثار التنموية للتركز الصناعي ضمن مدينة الفلوجة .

لقد امتازت مدينة الفلوجة بتنوع وظائفها الاجتماعية والاقتصادية ومنها الوظيفة الصناعية التي كان لها تأثيرٌ كبيرٌ من الناحية التنموية على الهيكل الاقتصادي

والاجتماعي والعمراني لمدينة الفلوجة . وتتضح آلية هذا التأثير من خلال الحقائق التنموية الآتية :-

أولاً:- إسهام الأنشطة الصناعية في تعزيز فرص تطوير الأساس الاقتصادي (Economic Base) لمدينة الفلوجة من خلال إسهامها في توفير فرص عمل لسكان المدينة ومدن قضاء الفلوجة الأخرى بشكل رئيس مع تطوير مستويات الدخول للسكان فضلاً عن تعزيز فرص تطوير مستوى الخدمات الأخرى. من خلال الترابط الوظيفي او العلاقات الصناعية البينية () بين الأنشطة الصناعية والأنشطة الاقتصادية والخدمية الأخرى في المدينة . إذ تتحدد طبيعة العلاقة بين عملية تطور الحيز الجغرافي (Geographical Space) وتركز الأنشطة الاقتصادية عموماً والصناعية على وجه التحديد في أي إقليم بأنها علاقة ذات تأثير طردي متبادل وفقاً للاعتبارات التنموية الآتية [٢]:-

١-إن للحيز الجغرافي (المكان) دوراً في تحقيق وتعزيز مستوى الكفاءة الاقتصادية للمشروع الاقتصادي من خلال إسهام هذا الحيز في خفض تكاليف مدخلات الإنتاج ومن ثم تطوير مستوى الكفاءة الإنتاجية للنشاط الاقتصادي الذي يمتلك القدرة على تحقيق مستويات تنموية متقدمة من التغيرات في البنية الاقتصادية (Economic Structure) ومن ثم هيكل الإقليم على نحو عام.

٢-تأثير الأنشطة الاقتصادية على الحيز الجغرافي من خلال تحقيق التغيرات أو التحولات الاقتصادية المكانية (Spatial – Economic transformation) والتي ستُسهم في دعم عمليات التنمية الاجتماعية – الاقتصادية المكانية (Spatial socio – Economic development process) أي تطوير الهيكل الاقتصادي والاجتماعي للحيز الجغرافي.

لذلك فان النتائج التنموية المترتبة على تحقيق هذه العلاقة في إطار ما تمت الإشارة إليه في الفقرتين (الأولى والثانية) سوف يُسهم في توفير مناخ استثماري ملائم لجذب السكان والأنشطة الاقتصادية والاستثمارات التنموية المختلفة ومن ثم تعزيز فرص تطوير الهيكل الاقتصادي والعمراني ضمن الحيز الجغرافي .

ثانياً:- يتضح من معطيات الجدول رقم (٥) إن هيكل القطاع الصناعي في مدينة الفلوجة يمتاز بالتنوع وليس التخصص الصناعي من خلال وجود (٧) سبعة فروع صناعية رئيسة تضمنت العديد من الأنشطة الصناعية المتركزة ضمن منطقة الحي الصناعي (المنطقة الصناعية المخططة) بشكل رئيس فضلاً عن بعض الصناعات المنتشرة ضمن بعض الأحياء السكنية والمناطق التجارية في مدينة الفلوجة . وهذا بشكل عام يُعد من الناحية التنموية عاملاً ايجابياً للهيكل الاقتصادي لمدينة الفلوجة.

ثالثاً:- إن أهمية التركز الصناعي ضمن مدينة الفلوجة من الناحية التنموية لا تقتصر على توفير فرص عمل وتطوير مستويات الدخول للعاملين في القطاع الصناعي فقط، بل كان له أيضاً دورٌ مؤثرٌ في زيادة حجم سكان المدينة وتطويرها العمراني خلال مراحل زمنية معينة لاسيما خلال المدة ما قبل احتلال العراق في نيسان ٢٠٠٣ ، وهذا التأثير يرتبط بحقيقة مفادها أن الأنشطة الصناعية عموماً تُعد من الأنشطة الاقتصادية الأساسية في اقتصاد الإقليم . لذلك فانه وفقاً للمبادئ الرئيسة

لنظرية الأساس الاقتصادي (Economic Base Theory) فان التركز الصناعي في مدينة الفلوجة تحديداً والمناطق المجاورة لها سيكون له تأثيرٌ تنمويٌ مضاعفٌ على الأنشطة غير الأساسية في المدينة من خلال إسهام الأنشطة الصناعية في توفير فرص عمل إضافية ضمن الأنشطة غير الأساسية وبمعدل أن كل فرصة عمل في الأنشطة الأساسية ستوفر (٢) فرصتي عمل في الأنشطة غير الأساسية وفقاً لتأثير المضاعف الإقليمي لقوة العمل . أي أن إسهام الأنشطة الصناعية في مدينة الفلوجة يتمثل في توفير (٢١٥٥) فرصة عمل ، سيترتب عليه وفقاً لتأثير المضاعف الإقليمي لقوة العمل تغيراً في فرص العمل ضمن الأنشطة الاقتصادية غير الأساسية في مدينة الفلوجة وفقاً للاتي :-

$$T = \triangle B(K) \triangle$$

$$T = \triangle 2155 * 2$$

$$T \triangle = 4310$$

أي أن الأنشطة الصناعية في مدينة الفلوجة قد أسهمت في خلق (٤٣١٠) فرصة عمل إضافية في المدينة مع الدخول المتحققة للعاملين ، وهذا له أبعاد اقتصادية من حيث تطوير مستوى اقتصاد المدينة.

الجانب الثاني .. الآثار السلبية للتركز الصناعي ضمن مدينة الفلوجة .

أولاً :- من الناحية الاقتصادية والعمرانية .. فانه يمكن أن نبين الآتي ..

١-وجود فوارق تنموية كبيرة بين مدينة الفلوجة من جهة ومدن قضاء الفلوجة الأخرى من جهة أخرى ، لاسيما فيما يتعلق بمستوى الدخل وحجم الاستخدام الصناعي من القوى العاملة ومستوى تطور الأنشطة الاقتصادية والخدمية

الأخرى لصالح مدينة الفلوجة تحديداً على حساب مدن القضاء الأخرى، وهذه الفوارق ارتبطت بالتركز الصناعي الكبير ضمن مدينة الفلوجة بواقع (٨٤%) من إجمالي المنشآت الصناعية (الكبيرة والصغيرة) المتوطنة في قضاء الفلوجة والبالغ عددها (٩٥٥) منشأة صناعية لعام ٢٠٠٩، وهذا لا يتلاءم مع متطلبات تحقيق الموازنة في تطوير مستويات التنمية المكانية بين مدن قضاء الفلوجة .

٢-التركز الكبير للسكان بفعل النمو الطبيعي والتأثير المضاعف للتركز الصناعي الكبير ضمن مدينة الفلوجة في استقطاب السكان والقوى العاملة كما بينا ذلك مسبقاً وبشكل لا يتلاءم مع واقع التوسع العمراني ومستوى الأداء الوظيفي للأنشطة الخدمية المختلفة ، مما خلق ذلك مشكلة كبيرة أخذت تعاني منها مدينة الفلوجة تحديداً على مستوى مدن محافظة الانبار تتمثل في الارتفاع الكبير في أسعار الأراضي والمباني السكنية (*). والذي صاحبه أيضاً ارتفاع أسعار الأراضي المخصصة للاستعمال التجاري والخدمي بشكل كبير جداً في ظل عدم وجود أي إجراءات تخطيطية جادة لمعالجة واقع التركز الصناعي ومشاكل ومحددات التوسع العمراني وتطوير الخدمات المختلفة على مستوى مدينة الفلوجة.

٣-أسهم التركز الصناعي الكبير ضمن مدينة الفلوجة مع عوامل أخرى في تعزيز فرص استقطاب الأنشطة الصناعية والسكان على حساب مدن القضاء الأخرى كمدينة الصقلاوية ، الكرمة والعامرية . مما انعكس ذلك سلباً على وجود اختلال واضح في توزيع السكان من خلال استحواذ مدينة الفلوجة

لوحدها على (٥٢%) من إجمالي سكان قضاء الفلوجة البالغ عددهم (٥٢٦٨٦١) نسمة لعام ٢٠١٠ .

٤-في ظل التركز الصناعي والسكاني الكبير ضمن مدينة الفلوجة وما نتج عنه من زيادة الطلب على استعمال مختلف الخدمات التي أصبحت دون المستوى المطلوب لمواجهة الطلب عليها لاسيما الاستعمال السكني والتجاري والنقل ... الخ . لذلك فقد انعكس هذا الواقع وفي ظل ارتفاع تكاليف الحصول على هذه الخدمات بشكل سلبي على مستوى الكفاءة الاقتصادية لمعظم الأنشطة الصناعية التي ليس لديها القدرة على المنافسة وذلك لارتباط تكاليف الحصول على مختلف الخدمات بتكاليف الإنتاج الكلية ومن ثم مستوى العوائد الاقتصادية المتحققة التي يتحدد من خلالها مستوى الكفاءة الاقتصادية للأنشطة الصناعية في مدينة الفلوجة التي أخذت تعاني من ارتفاع تكاليف الإنتاج الصناعي وتراجع مستوى العوائد المتحققة وبعض الأنشطة الصناعية التي كان مؤشر قيمتها المضافة سلبياً.

ثانياً :- من الناحية البيئية . فقد كان للتركز الكبير للأنشطة الصناعية والسكان وزيادة الطلب على مختلف الخدمات بشكل يفوق قدرتها على مواجهة هذا الطلب له آثارٌ ذات أبعاد بيئية سلبية انعكست في مجالات عديدة تتمثل بالاتي :-

١-إن المنطقة الصناعية المخطط في مدينة الفلوجة التي تضم اكبر تركز صناعي رغم أنها تقع ضمن مخطط التصميم الأساس لمدينة الفلوجة ، إلا إنها أصبحت في ظل الواقع القائم للمدينة من حيث...

أ- التوسع العمراني الحالي للمدينة الذي اخذ يحيط بمنطقة الحي الصناعي ، لان اتجاهات التوسع العمراني ضمت المناطق الواقعة جنوب الحي

الصناعي كما مبين في الخارطة رقم (٤) وبذلك أصبح هذا الحي يشكل عقبة أمام تواصل الجسد العمراني لمدينة الفلوجة .

ب- التركز الكبير للأنشطة الصناعية الملوثة للبيئة كالصناعات الكيمياوية والإنشائية والمعدنية فضلاً عن بعض الصناعات الغذائية التي تسبب عملياتها الصناعية والمخلفات الصناعية الناتجة عنها أضرارٌ سلبية في تلوث الهواء الذي يُعد أهم وسيلة لنقل الملوثات الصناعية إلى الأحياء السكنية في ظل تداخل الاستعمال الصناعي مع الاستعمالات السكنية والتجارية في المدينة . فضلاً عما تسببه المخلفات الصناعية لتلك الأنشطة من تلوث التربة بالمواد أو النفايات الصلبة أو السائلة لتلك الصناعات.

ت- الاختناقات المرورية التي تسببها منطقة الحي الصناعي في الوقت الحاضر والتي تنعكس سلباً على تلوث البيئة بالغازات الملوثة الناتجة عن عمليات الاحتراق الداخلي للمركبات بمختلف أنواعها . وهو ما يضاعف الآثار البيئية السلبية ضمن منطقة الحي الصناعي .

٢-في ظل الواقع القائم لموقع المنطقة الصناعية المخططة (الحي الصناعي) ومواقع بعض الصناعات المنتشرة ضمن الأحياء السكنية والمناطق التجارية واتجاهات التوسع العمراني للمدينة الحالية والمستقبلية، فان مواقع معظم الأنشطة الصناعية الحالية أصبحت غير ملائمة من الناحية البيئية وفقاً للمعايير التخطيطية البيئية المتعلقة بتحديد البُعد المكاني الملائم في توقيع الأنشطة الصناعية ضمن المدن وذلك بسبب التوسع العمراني للمدينة وتداخل الاستعمالات الصناعية مع الاستعمال السكني والمناطق التجارية وبأبعاد

مكانية لا تتوافق مع المعايير البيئية المحددة. وبذلك أصبحت هذه الأنشطة الصناعية مصدراً للتلوث الصناعي لاسيما التلوث الهوائي والضوضائي .

٣- وجود تداخل كبير غير مسموح به بيئياً بين الاستعمالات الصناعية نفسها وبين الاستعمال الصناعي والاستعمال السكني والمناطق التجارية في مدينة الفلوجة.

٤-التلوث الضوضائي الذي تسببه معظم الأنشطة الصناعية الواقعة ضمن المنطقة الصناعية المخططة (الحي الصناعي) أو تلك المنتشرة ضمن الأحياء السكنية والمناطق التجارية من مدينة الفلوجة . إذ تترتب على التوزيع العشوائي للأنشطة الصناعية داخل المدينة دون مراعاة الجانب البيئي أضرارٌ كبيرة تؤثر على صحة الإنسان النفسية والبدنية وحتى في مستوى الأداء الوظيفي للعامل بسبب الأمراض الناتجة عن شدة التأثير النفسي للضوضاء على صحة الإنسان.

لذلك ، في ضوء جميع الاعتبارات الاقتصادية والبيئية التي تمت الإشارة إليها ضمن هذا المحور بجانبين . أصبحت المواقع الحالية لمعظم الأنشطة الصناعية غير ملائمة من الناحية البيئية بالإضافة إلى اعتبارات تحقيق الكفاءة الاقتصادية لتلك الأنشطة.

٥ – ١ ... التوجهات التنموية المستقبلية لأعاده التوقيع المكاني للأنشطة الصناعية المتوطنة في مدينة الفلوجة .

في إطار التوجهات التنموية المستقبلية التي ينبغي أن تركز على اعتماد معايير تخطيطية ملائمة تأخذ بنظر الاعتبار الأبعاد الاقتصادية والبيئية والنمو المستقبلي للسكان واتجاهات التوسع العمراني الحالية والمستقبلية لمدينة الفلوجة ومدن القضاء

الأخرى . فانه يمكن أن نحدد بدائل إعادة التوقيع المكاني للأنشطة الصناعية الجديدة والمتوطنة ضمن مدينة الفلوجة بالاتي :- ينظر_خارطة رقم (٥).

- **البديل الأول ((المحور الشمالي الشرقي لمدينة الفلوجة – نطاق الصناعات الكبيرة**

يتضمن هذا البديل تحديد اتجاهات التوقيع المكاني للأنشطة الصناعية الجديدة والمتوطنة في مدينة الفلوجة ضمن محور رئيس واحد فقط يتمثل بالمحور الشمالي الشرقي لمدينة الفلوجة (فلوجة – كرمة) مع امتداد طريق النقل البري القديم للسيارات (بغداد – الفلوجة) . حيث تتوافر ضمن هذا المحور مزايا موقعية عديدة لاستقطاب أنشطة صناعية متنوعة لاسيما فيما يتعلق بـــ ...

١-توافر مساحات واسعة من الأراضي غير الصالحة للاستعمال الزراعي والتي تلبي المتطلبات الموقعية للصناعات الكبيرة والملوثة فضلاً عن رخص أسعارها مقارنة بمركز المدينة .

٢-عدم تعارض المنطقة الصناعية ضمن هذا المحور من الناحية البيئية مع اتجاهات التوسع العمراني الحالية والمستقبلية لمدينتي الفلوجة والكرمة .

٣- بُعدها عن مراكز الاستيطان البشري .

٤- وجود العديد من الأنشطة الصناعية الكبيرة ضمن هذا المحور كمعمل سمنت الفلوجة الأبيض ، المنشاة العامة لصناعة الحراريات وبعض الصناعات الكيمياوية والإنشائية فضلاً عن مخازن تجارية ومحطات تجهيز الوقود مع قربها من الصناعات المتوطنة ضمن ناحية الكرمة وهي معظمها صناعات إنشائية وصناعة دبغ الجلود ، وهذا يعزز بشكل كبير من عوامل الاستقطاب الصناعي ضمن هذا المحور من خلال تعزيز دور الروابط الصناعية التي قد

تنشا بين الأنشطة الصناعية ضمن هذه المنطقة وبما ينعكس إيجاباً على مستوى كفاءتها الاقتصادية والموقعيه.

٥-توافر طرق نقل ملائمة تربط هذا المحور مع العاصمة بغداد ومدن محافظة الانبار الأخرى كخط سكة الحديد وطريق النقل البري (السيارات) القديم بغداد – فلوجة وهو يرتبط أيضاً بالطريق الدولي السريع الذي يخترق مناطق محافظة الانبار المختلفة ليصل إلى الحدود الأردنية والسورية. فضلاً عن توافر بعض الخدمات ضمن هذه المنطقة الصناعية مثل الكهرباء، الماء ، الاتصالات، الخدمات المصرفية ... الخ . وهذا أيضاً يعزز من فرص الاستقطاب المكاني للأنشطة الصناعية ضمن هذا المحور .

- **البديل الثاني (تعدد محاور الاستقطاب الصناعي).**

يتضمن هذا البديل إمكانية إيجاد أكثر من منطقة صناعية ضمن محاور متعددة لاستقطاب الأنشطة الصناعية وبما يتلاءم مع المتطلبات الموقعية والاعتبارات البيئية لكل نشاط صناعي بهدف خلق نوع من الموازنة المكانية بين مبدأ الكفاءة الاقتصادية والعدالة الاجتماعية في توزيع الاستثمارات الصناعية وبطريقة تتلاءم مع اتجاهات التوسع العمراني لمدينة الفلوجة ومدن القضاء الأخرى.لذلك فقد تضمن هذا البديل اعتماد محاور الاستقطاب الصناعي الآتية:-

١-المحور الأول .. المنطقة الصناعية الشرقية ((المحور الشمالي الشرقي لمدينة الفلوجة – نطاق الصناعات الكبيرة)) والذي اشرنا إليه بالتفصيل في البديل الأول .

٢-المحور الثاني .. المنطقة الصناعية الغربية (الصناعات الغذائية) تقع إلى الغرب من مدينة الفلوجة بالقرب من مخازن الريم الغذائية ضمن منطقة

زراعية ترتبط بمدينة الفلوجة والمدن الأخرى لاسيما الرمادي بطرق نقل بري رئيسة . ونقترح تخصيص هذه المنطقة لنقل معامل الصناعات الغذائية الموجودة في مركز المدينة إليها كمعمل الألبان، معامل الأغذية الجاهزة ، المشروبات الجاهزة والحلويات... الخ.

٣-المحور الثالث ... المنطقة الصناعية الشمالية (فلوجة – صقلاوية) .

حيث يمكن إقامة مركز ثانوي للصناعات الغذائية والنسيجية فضلاً عن صناعة منتجات الأخشاب ضمن هذا المحور من خلال الاستفادة من التوجه الزراعي لناحية الصقلاوية والمناطق المجاورة لها في مجال زراعة المحاصيل الصناعية مع الاستفادة من تنوع البنية الصناعية لمدينة الفلوجة والموارد البشرية المتاحة في المدن الأخرى[٣].

إن اعتماد هذه البدائل في إعادة التوقيع المكاني للأنشطة الصناعية الجديدة والمتوطنة حالياً ضمن مدينة الفلوجة سيحقق نوعاً من الموازنة المكانية في توزيع الاستثمارات الصناعية ويمكن أن يُسهم في إعادة تشغيل المؤسسات الصناعية المتوطنة والمتوقفة عن العمل.

- **الاستنتاجات والتوصيات .**

من خلال عرض وتحليل المحاور الرئيسة التي اشتمل عليها البحث ، يمكن أن نبين محصلة البحث النهائية () بمجموعة من الاستنتاجات والتوصيات الرئيسة الآتية :-

أولاً :- شكلت مدينة الفلوجة خلال مراحل زمنية معينة لاسيما خلال مدة الثمانينات من القرن الماضي مركز استقطاب لأنشطة صناعية متنوعة بحكم المزايا الموقعية المتحققة لتلك الأنشطة من حيث توافر الأسواق المحلية والقرب من الأسواق

الإقليمية ومنها سوق العاصمة (بغداد) والمحافظات الأخرى ، مع سهولة الحصول على القوى العاملة وتوافر الخدمات اللازمة ضمن المدينة ، وتمتع المدينة بشبكة جيدة من طرق النقل البري السيارات وسكك الحديد فضلاً عن سهولة الحصول على المواد الخام . هذه العوامل جميعاً أعطت لمدينة الفلوجة مزايا موقعيه تميزت بها عن مدن محافظة الانبار الأخرى وجعلت منها مركز استقطاب لأنشطة صناعية متنوعة وبواقع (٨٠١) منشاة صناعية (كبيرة وصغيرة) وبنسبة (٨٤%) من إجمالي المنشآت الصناعية المتوطنة في قضاء الفلوجة والبالغ عددها (٩٥٥) منشاة صناعية (كبيرة وصغيرة) .

ثانياً :- فضلاً عن التركز الصناعي الكبير ، فقد تضمن هيكل القطاع الصناعي لمدينة الفلوجة (٧) سبعة فروع صناعية رئيسة تضمنت أنشطة صناعية متنوعة . أي أن هيكل القطاع الصناعي في المدينة امتاز بالتنوع وليس التخصص الصناعي . وهذا قد ترتب عليه أثارٌ تنموية انعكست خلال مراحل زمنية معينة لاسيما قبل التسعينيات من القرن الماضي بشكل ايجابي في تطوير الأساس الاقتصادي والهيكل العمراني والاجتماعي لمدينة الفلوجة.

ثالثاً :- خلال مراحل لاحقة لعمليات التركز الصناعي ضمن مدينة الفلوجة منذ التسعينيات من القرن الماضي وإلى الآن، وبسبب الأحداث العسكرية والسياسية والأمنية والتغيرات الاقتصادية التي شهدها العراق والتي انعكست سلباً على واقع القطاع الصناعي على مستوى البلاد عموماً ومدينة الفلوجة على وجه التحديد ، أصبح للتركز الصناعي ضمن مدينة الفلوجة وفي جوانب كثيرة منه أثارٌ سلبية ذات أبعاد اقتصادية وبيئية عديدة وذلك وفقاً للاعتبارات الآتية :-

١-التلوث البيئي الناتج عن التركز الصناعي ضمن مدينة الفلوجة في ظل تداخل الاستعمال الصناعي ضمن مختلف المناطق مع الأحياء السكنية والاستعمالات التجارية الأخرى . فضلاً عن إحاطة التوسع العمراني للمدينة بالمنطقة الصناعية المخططة (الحي الصناعي).

٢-انعدام الموازنة بين مواقع الأنشطة الصناعية الحالية واتجاهات التوسع العمراني الحالية والمستقبلية للمدينة. حيث إن عدم دراسة الواقع بالنسبة لسكان المدينة وتوقعات نموهم والهجرة إلى المدينة عند وضع التصميم الأساسي قد زاد من مشكلة الضغط على الخدمات وعدم القدرة على استيعاب المشاريع الصناعية. فضلاً عن أن اتجاهات التوسع العمراني للمدينة قد ضمت المناطق الواقعة جنوب الحي الصناعي وأصبح هذا الحي عقبة أمام تواصل الجسد العمراني للمدينة ومن هنا ظهرت عوامل عديدة أدت إلى تدهور النشاط الصناعي في المدينة .

٣-تفوق عوامل الطرد الصناعي بسبب ظهور مرحلة اللااقتصاديات للتوطن ضمن مدينة الفلوجة ، مما انعكس ذلك سلباً على تدهور مستوى الكفاءة الموقعية والاقتصادية لمعظم الأنشطة الصناعية . مما يتطلب ذلك العمل على إعادة توقيعها باتجاه المناطق التي تنشط فيها قوى الاستقطاب الصناعي ويتحقق فيها مستوى الكفاءة الاقتصادية والموقعية للأنشطة الصناعية الحالية والجديدة .

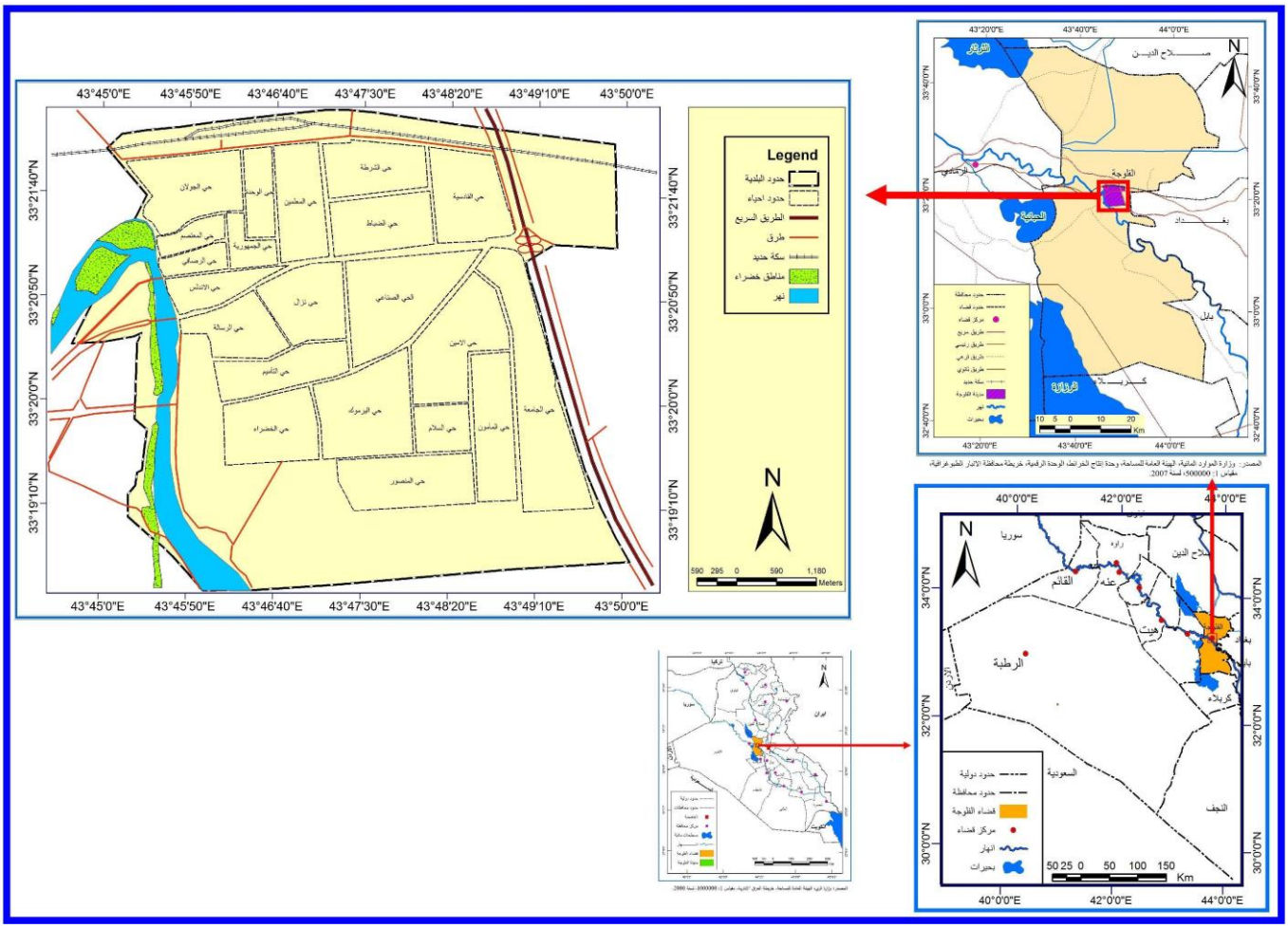
- **التوصيات .**

في ظل الواقع القائم للتركز الصناعي كما بينا وفي إطار المتطلبات المستقبلية للتوسع العمراني وتطوير مستوى الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية للأنشطة الصناعية

الحالية والجديدة . أصبحت عملية وضع خطط تنموية مستقبلية لإعادة التوقيع المكاني للأنشطة الصناعية الحالية والجديدة خارج مركز مدينة الفلوجة أمراً ضرورياً لا بد من العمل باتجاه تحقيقه . وهذا يتطلب – في إطار التوجهات التنموية المستقبلية – اعتماد خطط تتضمن بدائل موقعيه محددة تأخذ في الاعتبار وعلى المدى البعيد تحقيق الموازنة بين مواقع الأنشطة الصناعية ضمن المحاور المقترحة واتجاهات التوسع العمراني الحالية والمستقبلية والأبعاد البيئية التي تترتب على إعادة التوقيع المكاني فضلاً عن تطوير مستوى الكفاءة الاقتصادية والموقعية للأنشطة الصناعية لكي تكون أكثر قدرةً في إطار المدى البعيد على تطوير الأساس الاقتصادي لمدينة الفلوجة . وهذا يتطلب ضرورة التركيز على اعتماد التوجهات التنموية المستقبلية لإعادة التوقيع المكاني للأنشطة الصناعية التي تمت الإشارة إليها بالتفصيل في المحور (٥ – ١) من هذه الدراسة .

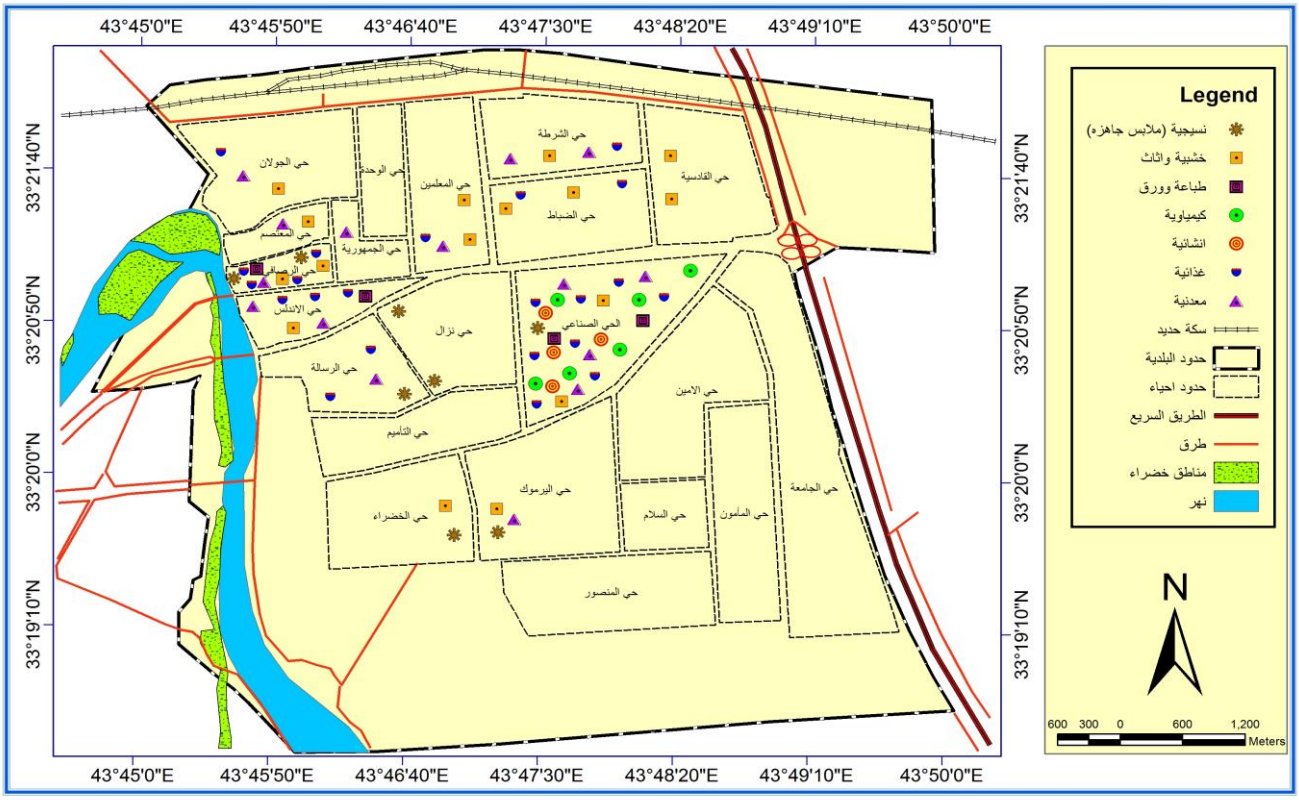
خارطة رقم (١)

موقع مدينة الفلوجة من محافظة الانبار والعراق



خارطة رقم (٢)

التوزيع المكاني النوعي للأنشطة الصناعية المتوطنة ضمن مدينة الفلوجة لعام ٢٠١٣

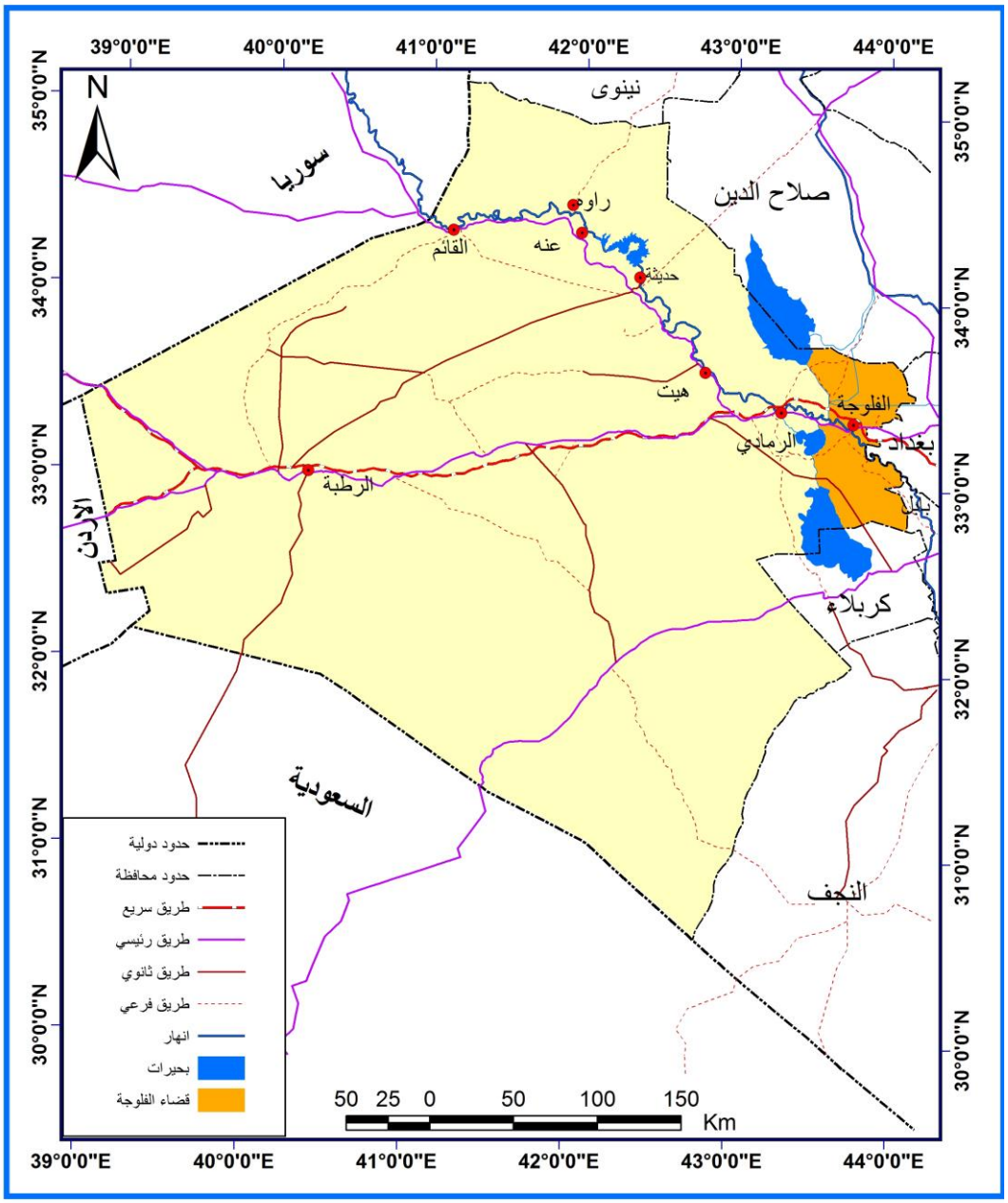


المصدر:- أُعدت الخارطة بالاعتماد على..

- المصدر:- وزارة التخطيط – مديرية التخطيط العمراني- قسم تخطيط المنطقة الوسطى، المخطط الاساس لمدينة الفلوجة لسنة ٢٠١٠، مقياس (١:١٠٠٠٠).
- الدراسة الميدانية ٢٠١٣.

خارطة رقم (٣)

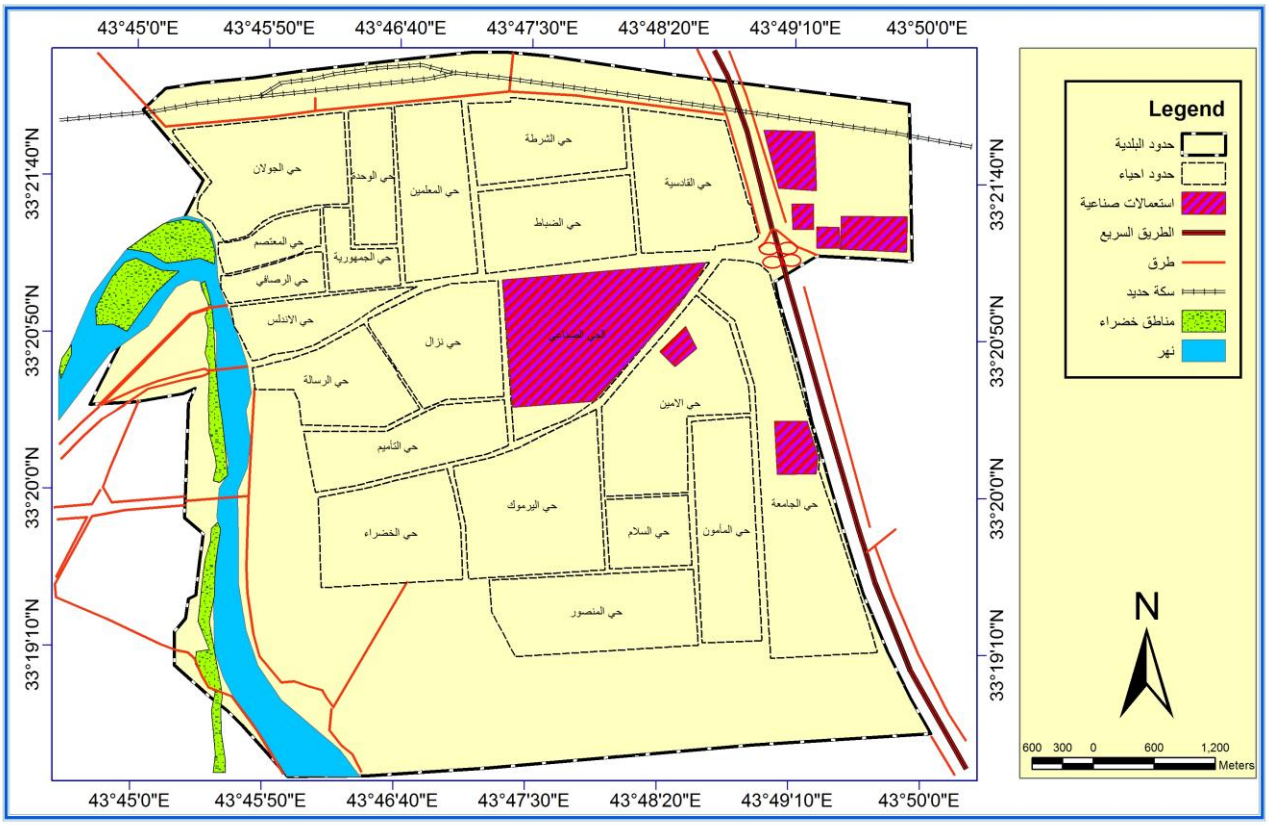
شبكة طرق النقل في قضاء الفلوجة ومحافظة الانبار



المصدر: وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، خريطة محافظةالانبار الطوبوغرافية، مقياس ١: ٥٠٠٠٠٠، لسنة ٢٠٠٧.

خارطة رقم (٤)

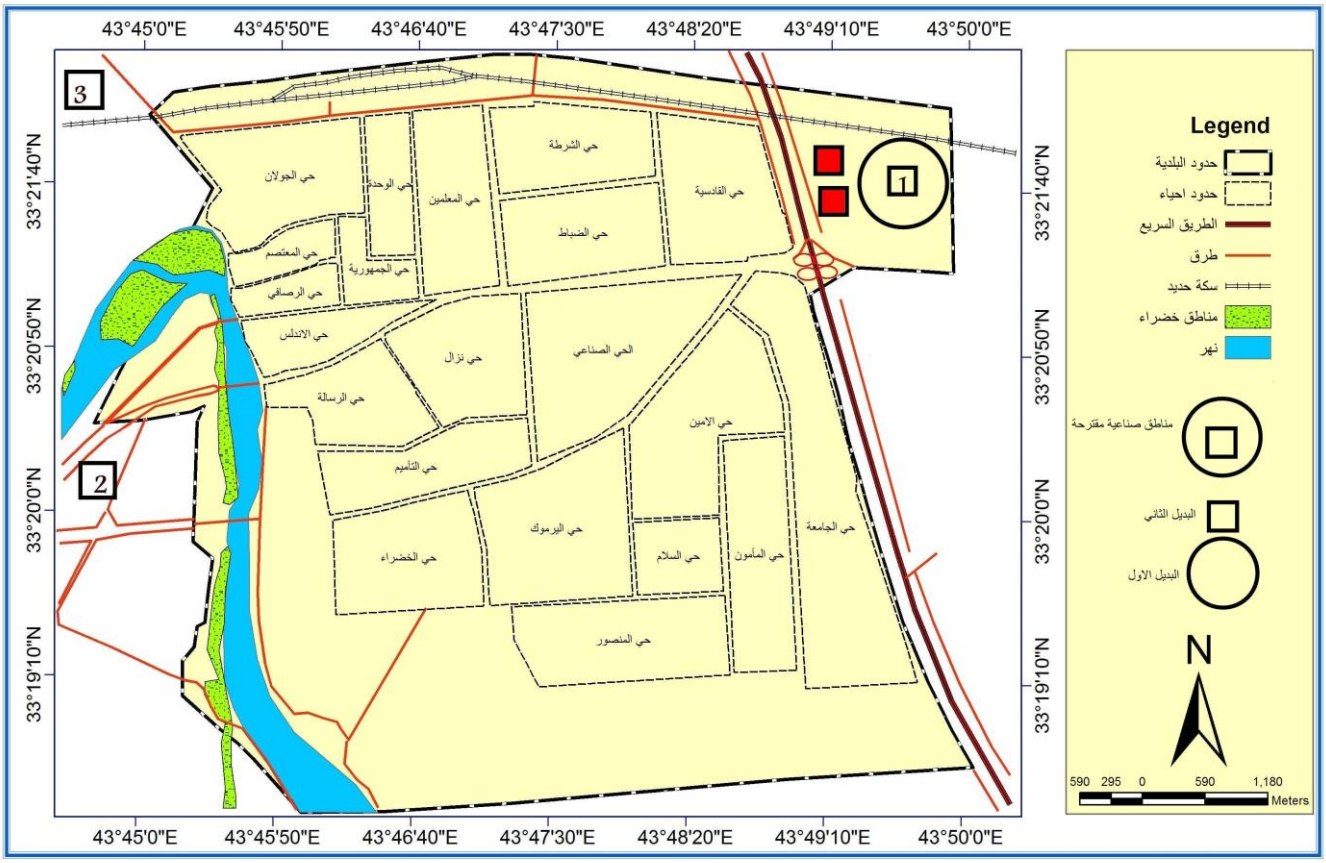
واقع استعمالات الأرض الصناعي ضمن التصميم الأساسي لمدينة الفلوجة لعام ٢٠١٣



المصدر:- وزارة التخطيط – مديرية التخطيط العمراني- قسم تخطيط المنطقة الوسطى، المخطط الأساس لمدينة الفلوجة لسنة ٢٠١٠، مقياس (١:١٠٠٠٠).

خارطة رقم (٥)

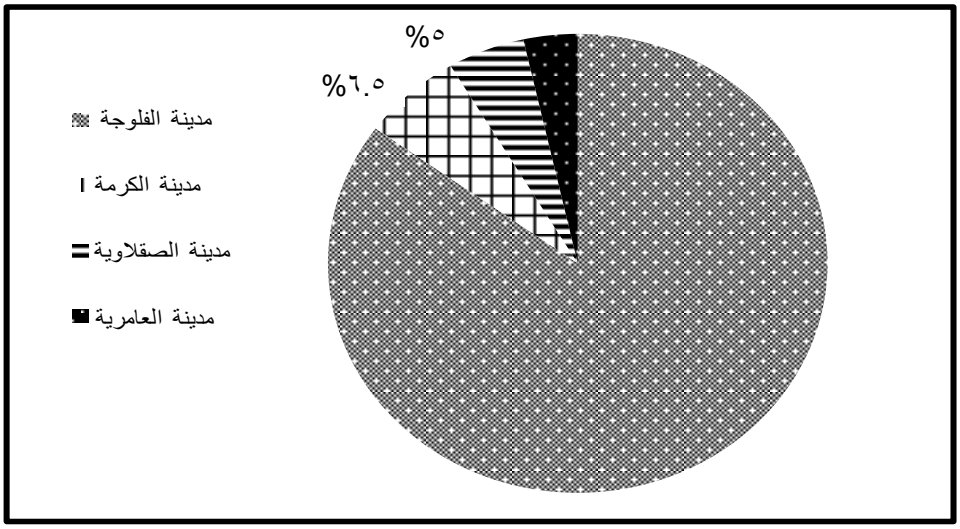
بدائل التوقيع المكاني للأنشطة الصناعية الجديدة والمتوطنة ضمن مدينة الفلوجة



المصدر : وزارة التخطيط ، مديرية التخطيط العمراني ، قسم تخطيط المنطقة الوسطى ، المخطط الاساس لمدينة الفلوجة لسنة ٢٠١٠ ، مقياس (١ : ١٠٠٠٠) .

شكل رقم (٤)

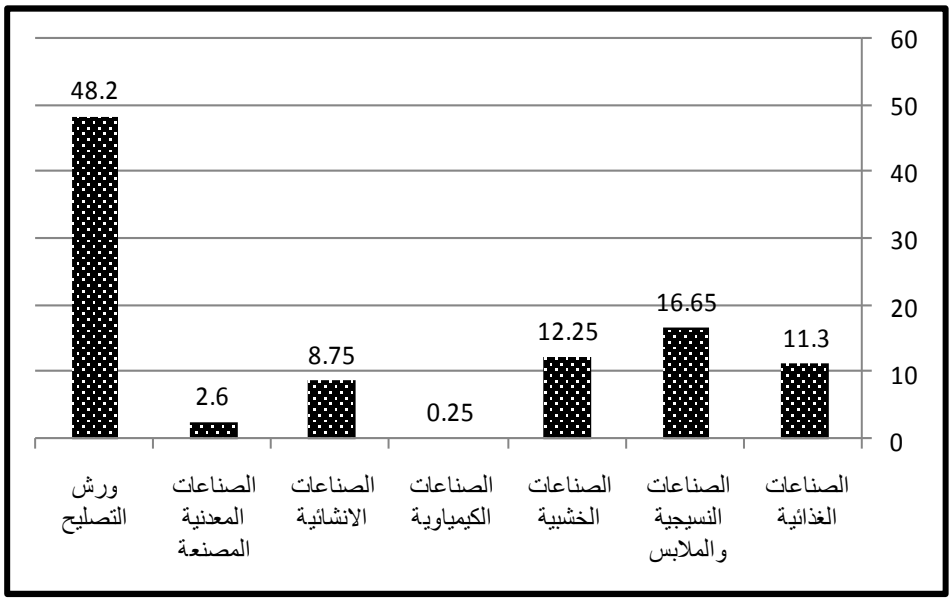
تحديد واقع التركز الصناعي للمنشآت الصناعية الصغيرة والعاملين فيها في مدن قضاء الفلوجة لعام ٢٠٠٩ .



المصدر :- من عمل الباحث بالاعتماد على جدول رقم (٤).

شكل رقم (٢)

تحديد أهمية الأنشطة الصناعية (الكبيرة والصغيرة) المكونة لهيكل القطاع الصناعي في مدينة الفلوجة لعام ٢٠٠٩ .



المصدر : – من عمل الباحث بالاعتماد على جدول رقم (٥).

الهوامش والمصادر

- الهوامش

(١)جمهورية العراق – وزارة التخطيط – الهيئة العامة للتعداد العام للسكان والمساكن ، التعداد العام للمباني والمساكن والمنشآت والأسر ، سلسلة تقارير الترقيم والحصر ، تقرير رقم (١) ، تموز ، ٢٠١١ ، جدول رقم (١٤) ص ٥١٨ .

(*) وصل سعر المتر المربع الواحد من الأراضي المخصصة للإغراض السكنية في بعض أحياء مدينة الفلوجة إلى أكثر من (١.٥٠٠.٠٠٠) دينار عراقي كما في أحياء الشرطة ، الضباط .. الخ . وهي تضاهي بذلك الأسعار على مستوى الأحياء الراقية في مدينة بغداد (العاصمة). ..المصدر :- استطلاع وتثبيت ميداني للباحث ، ٢٠١٣ .

(٢) حسن محمود علي الحديثي ، جغرافية التنمية بين ماهية النشاط وحيزه الجغرافي ، مجلة الجغرافي العربي ، اتحاد الجغرافيين العرب ، العددين الثاني والثالث ، تموز ، ١٩٩٥ ، ص٢٣٢ – ٢٣٣ .

(٣) عبد الرحمن عليوي خليفة ، اثر النشاط الصناعي على النظام الحضري في قضاء الفلوجة ،رسالة ماجستير (غير منشورة) جامعة الانبار- كلية الآداب- قسم الجغرافية،٢٠١١، ص١١٠-١١١.

- المصادر

١- حسن محمود علي الحديثي ، جغرافية التنمية بين ماهية النشاط وحيزه الجغرافي ، مجلة الجغرافي العربي ، اتحاد الجغرافيين العرب ، العددين الثاني والثالث ، تموز ، ١٩٩٥.

٢- سلام خميس غربي خضر الهيتي، التحليل المكاني للصناعات الصغيرة في محافظة الانبار، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، جامعة الانبار– كلية التربية للعلوم الإنسانية– قسم الجغرافية ، ٢٠١٢

٣- عبد الرحمن عليوي خليفة ، اثر النشاط الصناعي على النظام الحضري في قضاء الفلوجة ،رسالة ماجستير (غير منشورة) جامعة الانبار– كلية الآداب– قسم الجغرافية،٢٠١١.

٤- جمهورية العراق – وزارة التخطيط – الجهاز المركزي للإحصاء – مديرية الإحصاء الصناعي ، نتائج الإحصاء الصناعي السنوي للمنشآت الصناعية الكبيرة في محافظة الأنبار لعام ٢٠١٠، استمارات المسح الصناعي ، غير منشورة .

٥- جمهورية العراق – وزارة التخطيط – الهيئة العامة للتعداد العام للسكان والمساكن ، التعداد العام للمباني والمساكن والمنشآت والأسر ، سلسلة تقارير الترقيم والحصر ، تقرير رقم (١) ، تموز ، ٢٠١١.

٦- وزارة التخطيط – الجهاز المركزي للإحصاء – مديرية إحصاء الانبار– شعبة إحصاء الفلوجة ٢٠١٣.

٧- وزارة الموارد المائية ، الهيئة العامة للمساحة ، وحدة إنتاج الخرائط ، الوحدة الرقمية ،خريطة محافظة الأنبار الطبوغرافية ، مقياس ٥٠٠٠٠٠ ، لسنة ٢٠٠٧ .

٨- وزارة التخطيط – مديرية التخطيط العمراني– قسم تخطيط المنطقة الوسطى، المخطط الاساس لمدينة الفلوجة لسنة ٢٠١٠، مقياس (١٠٠٠٠:١).

٩- الدراسة الميدانية ٢٠١٣.