

العوامل المؤثرة في تحديد مقومات التوجه الصناعي بمدينة السلط – الأردن
**Influencing factors in determining the elements of the industrial trend in
the city of Salt - Jordan**

أ.د. محمود عبد الله الحبيس/ د. صلاح تركي الرواشدة، جامعة البلقاء التطبيقية-الأردن
تاريخ التسليم: (2015/10/04)، تاريخ القبول: (2016/09/21)

Abstract:

The study aims to focus on the growing interest in industrial planning, which became an important issue by the governments of Jordan to increase national income. The kingdom concentrated its developmental plans to areas that have high level of developmental elements. Which have the ability to create greater returns as possible. The governments directed industrial investment to areas outside the capital – Amman in order to reduce economic space in the city of Amman and expand it to other areas in the kingdom. So, the study demonstrates the case of Salt city. Statistical analysis was used for a number of data that are possibly obtained using (20) variables, by applying methods of Z-Scoring, correlation coefficient and linear regression methods.

The study was able to extract statistical values, and assign types of industries on the air map (Map No. 1 and aerial photo 2). That represents light industries and professional business. The study recommends focusing on the factors affecting industrial development and pay attention to the selection of industrial places.

Keywords: factors, industrial planning, developmental plans, Salt city, Jordan.

ملخص:

تهدف الدراسة الحالية إلى تسليط الضوء على الاهتمام المتزايد بالتخطيط الصناعي والذي اهتم به الأردن، سعياً لزيادة الدخل القومي، فكرس الأردن خطته التنموية إلى المناطق التي تتمتع بمقومات تنموية عالية والتي لها القدرة على خلق أكبر عوائد ممكنة، وضمن ذلك جاء الاهتمام بتوجيه الاستثمار الصناعي إلى مناطق خارج العاصمة "عمان"، للخروج من اختزال الحيز الاقتصادي في مدينة عمان، ولذا جاءت هذه الدراسة لبيان الحال في مدينة السلط من خلال التحليل الإحصائي لعدد من العوامل التي أمكن الحصول على قيمها والبالغ عددها (20) متغيراً، ومن ثم اشتقت منها التقدير المعياري أو تقدير "Z" (Z-Scoring) باستخدام أسلوب معامل الارتباط (Correlation) وأسلوب الانحدار الخطي أو التدريجي Stepwise (Regression) من خلال برمجية الـ SPSS وبرمجية Win-Qsp.

تمكنت الدراسة من استخراج القيم الإحصائية، ومن ثم توقع أنواع الصناعات على الخارطة الجوية، وهي الصناعات الخفيفة والمنشآت والمعامل الحرفية، وأوصت الدراسة إلى التركيز على العوامل المؤثرة بالتنمية الصناعية وإيلاء عملية اختيار المواقع الصناعية الاهتمام الكافي.

الكلمات المفتاحية: عوامل، تخطيط صناعي، خطة التنمية، مدينة السلط، الأردن.

مقدمة:

تتامت الكتابات المكانية العلمية بموضوعات مختلفة بالوصف والتحليل ارتكازاً على المعرفة المكانية، ولذا ظهرت دراسة المناطق المحلية والتي تكشف عن فردية متميزة، أو دراسة مناطق واسعة، أو الدراسة الإقليمية، وبالأخذ بعين الاعتبار البعد المكاني سأسأ في أي دراسة علمية (الحبيس، 2011، ص.40) لتفسير التباينات للمتغيرات المكانية التي تتفاعل وتتربط بنمط محدد ثم بناء نظام متكامل لإبراز السمة المكانية المتفردة، لاستيعاب وتفسير العلاقات للوصول إلى الارتباط بين البيئة وتحليل للعوامل المسؤولة عن الشكل الذي يتخذه توزيع عناصر هذه البيئة، ومدى ملائمتها للمجتمع بتحليل الأنشطة الاقتصادية المختلفة في ذلك المكان، وهذا يعني أن الميزة النسبية في عملية التصنيع تؤدي إلى زيادة المنفعة والقيمة الاقتصادية (حريف وآخرون، 1981، ص.14). إن عملية التصنيع تعمل على التخفيف من وطأة تكاثف الأنشطة الاقتصادية الأخرى لا بل تتكامل معها لتلعب دوراً رئيسياً في تخفيف حدة الفقر والبطالة وبخاصة إذا ما تشكلت المعاناة من المشكلة السكانية، إضافة إلى أن الصناعة تعتبر وسيلة مهمة للعيش، وإنتاج السلع الجاهزة للاستهلاك المحلي، والتي تعوض عن استيرادها من الخارج، وتوفير العملات الصعبة... وغير ذلك، وتؤثر على نجاح السياسة الاقتصادية والوطنية، وهي الحقائق التي توضح ضرورة التنمية الصناعية (الديب، 1986، ص.41-51). تتسم إستراتيجية التنمية الصناعية بخصائص مشتركة من حيث الاتجاهات التنموية المرتبطة بالأنماط الصناعية، والتي تسعى إلى تطوير الصناعة وتحقيق نتائج إيجابية (معروف، 2004، ص.19-61)، ولذا تلبى الصناعة دوماً مطالب وحاجات السكان، وتساير تقدمهم وتدعم هذا التقدم، كما وأن التخطيط يسعى إلى التحسين والتنمية في كافة المجالات سواء أكانت: زراعية أو صناعية أو خدمية أو غير ذلك (Bathelt, & Glückler, 2003)، وتتجلى العملية التخطيطية في الترابط والتكامل بين القطاعات الاقتصادية بما فيها استخدامات الأرض (Robinson, 1980, Wheeler & Muller, 1987, Watts, 1998)، ولذا فإن للصناعة القدرة على إحداث النمو الاقتصادي من خلال المقومات الأساسية لها، والمتمثلة في المواد الخام والقوى المحركة، ورأس المال والقوى العاملة، والمهارات الفنية والأسواق (الشامي، 1971، ص. 162) مما يحدد ويبرز العوامل المؤثرة في التطور الصناعي والتركز الصناعي في منطقة معينة بترابط أفقي ورأسي في قيام الصناعات، وتشكيل أهداف التخطيط الصناعي سواء في توطين الصناعة المرتبط بالتصاق الموقع المنتخب لقيامها، وبالتالي قياس التوطن أو زيادة الانتاجية الصناعية كاستجابة للحاجة والقدرة على النمو والتطور، أو تحسين الإنتاجية والمتعلق بالبنوعية والخصائص التي ترفع من القيمة الاقتصادية للسلع الصناعية أمام مواجهة حالة المنافسة في السوق (الحبيس، 2013، ص. 53).

تشهد الدراسات الخاصة بالمواقع الصناعية اهتماماً خاصاً، وقد خرج هذا الاهتمام عن الطابع التقليدي الذي يرى الموقع الأمثل للمشروع الصناعي من خلال كلفة المواصلات (الكناني، 2003، ص 333-347)، واتجه الاهتمام نحو معالجة التوزيع الصناعي من خلال معرفة أهم العوامل التي تؤثر على هذا التوزيع (صالح، 2002، ص 35-46).

وفي هذا الصدد، فإن نظرية الموقع التقليدية تعد أداة جيدة في أخذ قرار موقعي لمشروع معين، ولكنها أداة فاشلة في اتخاذ سياسة موقعية لمعالجة التوزيع الصناعي في القطر (الحنيطي، 1981، ص. 54-68) وخصوصاً في الدول النامية التي أدركت حاجتها لإيجاد نوع من التوازن الصناعي بين الأقاليم باعتبار أن النمط التوزيعي للصناعة خلال الفترات الزمنية المتعاقبة يمثل عنصراً هاماً في فاعلية الأنظمة الاقتصادية (Economic System)، حيث يختل مع الزمن التوازن بين النمط التوزيعي للسكان وللأنشطة الاقتصادية ويميل نحو التركيز في نقاط محدودة جداً، وبالتالي اختزال للحيز الاقتصادي (Economic Space) في نقاط محدودة، مما يشكل اختناقاً وبالتالي شللاً لفاعلية النظام الاقتصادي بعكس ما تهدف إليه عملية التخطيط التنموي (Andrea, Riccardo, Simona, 2012). وبناءً على ذلك تم إعداد هذه الدراسة حول التوازن الصناعي داخل مدينة السلط وتماشيه مع النمو السكاني ومدى تحقيق ذلك للخطة التنموية للمدينة.

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد أهم العوامل المؤثرة والموجهة للصناعة في مدينة السلط والتعرف عليها، ثم معرفة مدى أهمية كل عامل في تفسير نمط التوزيع الصناعي الحالي، وبالتالي فهي إضافة علمية في إبراز نتائج الجهود التنموية في القطاع الصناعي والتوجه نحو الاستثمار الذي يميز منطقة الدراسة استناداً إلى المقومات التنموية.

أسلوب الدراسة

1. المعلومات الأولية وطرق معالجتها

إن أهم العناصر الموجهة للصناعة كما أوضحت نظريات الموقع والدراسات المتعلقة بها تتمثل في:-
المواد الخام.- المواصلات.- الأجور.- الطاقة.- حجم السوق.- انتقال المعلومات.
كما تؤكد الدراسات الموقعية التي تناولت الدول النامية أهمية الاستثمار العام الذي يشمل:
- الخدمات الصحية.- الخدمات التعليمية.- خدمات المياه.
ولا يمكن إغفال حال الدراسات الحديثة لنظريات التنمية الإقليمية والتخطيط الإقليمي، والتي شملت:-
الاتصالات.- التكنولوجيا.- شبكات الكهرباء.- شبكات الصرف الصحي.- البيئة والتلوث البيئي.-
الدخل الفردي.- الدخل القومي.- التراث والثقافة المجتمعية نحو المناطق الأثرية.
- عوائد التنمية.- المنح والقروض.- الدعم الحكومي.

وقد صيغت هذه العوامل في (20) ثنين متغيراً يوضحها الجدول رقم (1)، حيث تم جمع البيانات عن هذه المتغيرات من مصادرها المختلفة مثل وزارة الزراعة، وزارة الصناعة والتجارة، وزارة التخطيط، وبلدية السلط الكبرى، ومحافظة البلقاء، والمخطط التنموي لمحافظة الوسط ولمحافظة البقاء ومدينة السلط خصوصاً، كذلك دائرة الإحصاءات العامة وإفصاحات الموازنة العامة لعام 2013. ونظراً لنقص المعلومات وطبيعتها في الأردن شأنها في ذلك شأن الدول النامية، فقد اكتفت الدراسة إلى استخدام الحجم السكاني كمؤشر لمتغير حجم السوق، حيث تم إعطاء ترتيب (Ranking) لقيم المتغيرات ومدى ارتباطها بعوامل السوق والتوجه للصناعة في المدينة.

الجدول رقم 01: المتغيرات المستخدمة في الدراسة وهي تتعلق بمدينة السلط لعام 2013

رقم المتغير	الظاهرة التي يمثلها المتغير
Y	عدد المؤسسات الصناعية التي تستخدم خمسة عمال أو أكثر
X1	حجم السوق (عدد سكان الموقع الصناعي)
X2	سهولة الوصول طول الطرق من موقع ما إلى بقية المواقع الأخرى المشمولة بالدراسة)
X3	القدرة الإنتاجية للكهرباء (Kwh)
X4	القدرة الإنتاجية للمياه (م ³)
X5	الخدمات الصحية - عدد الأطباء لكل 1000 شخص
X6	الخدمات الصحية - عدد الأسرة في المستشفيات لكل 1000 شخص
X7	الخدمات التعليمية - عدد المدارس الثانوية و الإعدادية لكل 1000 شخص
X8	الخدمات التعليمية - عدد مقاعد المعاهد و الجامعات لكل 10.000 شخص
X9	المواد الخام (نسبة مشتريات الصناعة من الموقع إلى مجموع كلفة المواد الأولية المستخدمة في تلك الصناعة)
X10	مستوى الأجور (مجموع الأجور إلى عدد العمال المستخدمين في الصناعة في موقع معين)
X11	الاتصالات - نصيب الفرد من الاتصالات السلكية لكل 1000 مواطن (الهاتف الأرضي)
X12	الاتصالات - نصيب الفرد من الاتصالات اللاسلكية لكل 10.000 مواطن (الهاتف الخليوي + خدمات الانترنت)
X13	الخدمات البنكية (عدد البنوك لكل 10.000 شخص)
X14	الخدمات البريدية (عدد مكاتب البريد لكل 10.000 شخص)
X15	متوسط الدخل الفردي للإفراد في منطقة الدراسة

X16	متوسط مستوى حصة الفرد من الناتج القومي الإجمالي للفرد في منطقة الدراسة
X17	مساحة تغطية شبكات الصرف الصحي (كم ²)
X18	معدل الدعم الحكومي (الإعفاء الضريبي) للمنشآت الصناعية التي يزيد عدد العمال فيها عن خمس عمال أو أكثر
X19	التكنولوجيا - عدد الرخص الممنوحة لاستيراد آلات الصناعة الحديثة في منطقة الدراسة
X20	الثقافة الاجتماعية - عدد طلبات الاعتراض المقدمة لدى دائرة شكاوى بلدية السلط الكبرى على إقامة المنشآت الصناعية المستهدفة بالدراسة

2. النموذج التحليلي المستخدم في الدراسة طبقت الدراسة على المتغيرات التي أمكن الحصول على قيمها، حيث واجهت الدراسة نقص البيانات والمعلومات لمتغيرات كثيرة، ومن ثم اشتقت منها التقدير المعياري أو تقدير "Z" (Z-Scoring)، وهو بالشكل التالي:

$$X_{ij} = \frac{X_{ij} - X_j}{O_j}$$

حيث أن:

X_{ij} : تمثل قيمة الموقع i على المتغير j .

X_j : تمثل المتوسط الحسابي للمتغير j .

O_j : تمثل الانحراف المعياري للمتغير j .

ثم جمعت قيم Z لجميع المتغيرات، وبالتالي تحولت المعلومات إلى مصفوفة معيارية ثابتة (Standardized Data Matrix) حسب ما يوضحه الجدول رقم (2).

وتم أخذ المتغير التابع Y والذي يمثل عدد المؤسسات الصناعية التي تستخدم خمسة عمال أو أكثر كمؤشر للمنشآت الصناعية المستهدفة بالتوجه والتركز الصناعي في المدينة، وأخذت المتغيرات التابعة X_j كمؤثرات مؤثرة أو موجهة لهذا التركيز وللنشاط الصناعي.

وباستخدام أسلوب معامل الارتباط (Correlation) وأسلوب الانحدار الخطي أو التدريجي (Stepwise Regression) من خلال برمجية الـ SPSS وبرمجية Win-Qsp، حيث يدخل المتغير التابع المستقل الذي له أعلى قيمة ارتباط مع المتغير التابع كخطوة أولى، والجدول رقم (2) يوضح قيم معامل الارتباط المستخرجة.

الجدول رقم 02: معامل الارتباط بين المتغير (Y) والمتغيرات المستقلة (Xj) المحسوبة

المتغير	معامل الارتباط
حجم السوق	0.783
سهولة الوصول	0.762
القدرة الإنتاجية للكهرباء	0.517
القدرة الإنتاجية للمياه	0.756
الخدمات الصحية - عدد الأطباء	0.499
الخدمات الصحية - عدد أسرة المستشفيات	0.471
الخدمات التعليمية - المدارس	0.506
الخدمات التعليمية - المعاهد و الجامعات	0.501
المواد الخام	0.363
مستوى الأجور	0.482
الاتصالات - الأرضية	0.460
الاتصالات - الخلوي و الانترنت	0.472
الخدمات البنكية	0.466
الخدمات البريدية	0.423
متوسط الدخل الفردي	0.437
متوسط مستوى حصة الفرد من الناتج القومي الإجمالي	0.408
خدمات الصرف الصحي	0.396
الدعم الحكومي (الإعفاء الضريبي)	0.407
التكنولوجيا - عدد رخص آلات الصناعة الحديثة	0.440
الثقافة الاجتماعية - عدد طلبات الاعتراض على إقامة المنشآت الصناعية	0.340

وحسب نفس البرمجيات يدخل المتغير المستقل الذي له القيمة التالية في نموذج الارتباط، وهكذا حتى يتم إدخال جميع المتغيرات بشكل تراتبي (Ranking) وحساب مدى تفسيرها للتغير في المتغير التابع على نموذج الانحدار عند مستوى معنوية $\alpha = 1\%$ و $\alpha = 5\%$ للمتغيرات، كما هو موضح في الجدول رقم (3)، واستخدم نموذج معامل الانحدار التالي:

$$Y = ab + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + \dots + b_jx_j$$

حيث أن:

Y: عدد المؤسسات الصناعية (المتغير التابع).

ab: معامل الانحدار.

bj: معامل انحدار المتغير المستقل المدروس لكل حالة.

Xj: قيمة المتغير المستقل المدروس.

وذلك لجميع المتغيرات من X1 إلى X20 التي ما أمكن جمعها بالجدول.

و عليه تم رصد نتائج معامل انحدار (Y) على (Xj) في الجدول رقم (3)، ويظهر الجدول أن المتغيرات العشرين التي استخدمت في الدراسة قد فسرت (89.6%) من مجموع التشتت في المتغير التابع (R = 0.947، R² = 896)، كما أظهر تحليل نموذج الانحدار التدرجي المركب ما يلي:

- قيمة F لكل متغير.

- نسبة الزيادة المئوية في قيمة R² لكل متغير.

- درجة الحرية (Degree Of Freedom) التي قيس عندها كل متغير.

- درجة المعنوية (Significance α) التي قيس عندها كل متغير.

لم تتجاوز قيمة درجة المعنوية لكل المتغيرات نسبة الـ 10% لذلك تم قبول جميع نتائج نموذج الانحدار المركب علماً بأن نسب درجة المعنوية عند القيم الحرجة وذات الأهمية العالية بلغت (1%) و (5%) على التوالي، مما أعطى نسبة دقة ونسبة قبول عالية لهذه القيم.

الجدول رقم 03: انحدار المتغير التابع (Y) على المتغيرات المستقلة (Xj) التي تم حسابها

ورصدها من نتائج معامل الانحدار

المتغير	R	R ²	الزيادة المئوية في قيمة R ² (%)	قيمة F للمتغير	درجات الحرية D.O.F	المعنوية (%) Sig. α
حجم السوق	0.783	0.613	61.3	30.50	29.6	1
سهولة الوصول	0.835	0.697	6.9	6.23	28.3	1
المياه	0.80	0.64	5.1	3.17	27.1	1
الطاقة الكهربائية	0.861	0.741	3.4	2.12	26.3	1

5	25.4	1.65	1.8	0.774	0.880	الخدمات الصحية - أطباء
5	24.3	1.53	1.3	0.793	0.891	الخدمات الصحية - مستشفيات
5	23.4	1.81	1.9	0.833	0.913	الخدمات التعليمية - مدارس
5	22.1	1.64	1.1	0.817	0.904	الخدمات التعليمية - جامعات
5	21.6	0.91	0.4	0.857	0.926	المواد الخام
5	20.6	1.21	1.7	0.846	0.920	مستوى الأجور
10	19.1	1.21	0.7	0.840	0.917	الاتصالات الأرضية
5	18.5	1.61	1.1	0.826	0.909	الاتصالات الخلوية والانترنت
5	17.2	2.01	0.4	0.866	0.931	الخدمات البنكية
10	16.1	0.39	0.3	0.715	0.846	الخدمات البريدية
10	15.6	0.56	0.5	0.739	0.860	متوسط دخل الفرد
10	14.8	0.39	0.3	0.731	0.855	حصة الفرد من الناتج القومي
10	13.3	0.12	0.1	0.609	0.781	خدمات الصرف الصحي
1	12.7	2.37	0.4	0.879	0.938	الدعم الحكومي - الإغفاء الضريبي
1	11.2	2.02	0.4	0.828	0.910	التكنولوجيا
5	10.3	2.33	0.5	0.783	0.885	ثقافة المجتمع
			89.6	المجموع		

نتائج الدراسة

بناءً على ما سبق واستناداً للقيم التي تم اشتقاقها وحسابها، فقد أمكن الوصول إلى النتائج المحددة التالية:

1. معامل ارتباط (Y) مع (Xj)

يبين جدول رقم (2) معامل الارتباط بين المتغير التابع (Y) وبين المتغيرات المستقلة (Xj)، ويتضح من هذا الجدول أن متغير حجم السوق يتمتع بأعلى معامل ارتباط (0.783) مع المتغير (Y) وهو عدد المؤسسات، وهذا يعني أنه كلما كبر حجم السوق ازداد عدد المؤسسات الصناعية في المكان، وهذا ليس غريباً فإن حجم السوق يعد من أهم العوامل الموجهة للصناعة في معظم الدول النامية وأقاليمها وهذا ينطبق تماماً في هذه الدراسة على مدينة السلط، كما أنه ينطبق بالضرورة على المملكة ككل، وهذا يعود إلى أن الدول النامية لم تزل في المرحلة الأولى من التصنيع التي قسمها هفمان (Haffman) عام 1958 إلى ثلاث مراحل هي:

- مرحلة الصناعات الاستهلاكية.

- مرحلة الصناعات الرأسمالية.

- مرحلة التوازن بين الصناعات الرأسمالية والاستهلاكية.

وعلى هذا فإن معظم الدول النامية ما تزال في مرحلة الصناعات الاستهلاكية، التي تتميز بارتباطها الأساسي بالسوق، أي أنها صناعات سوقية التوجيه (Market-Oriented)، كما تعزى أهمية السوق كعامل موجه للصناعات في مدينة السلط خصوصاً وفي الأردن عمومًا إلى افتقار المنطقة إلى الموارد الطبيعية التي تعتمد على المصادر الطبيعية و بالتالي فهي تعاني قلة الصناعات المصدرية التوجيه (Recourse-Oriented) أو بمعنى آخر قلة الصناعات التي تعتمد على المصادر الطبيعية المحلية.

أما المتغير الثاني ذو الارتباط المرتفع مع (Y) بنسبة ارتباط (0.762) هو متغير سهولة الوصول (Accessibility)، ويرجع ذلك إلى فقر مدينة السلط من المواد الخام والمواد الاستخراجية، وبالتالي فإن تكلفة نقل المواد الخام ومدخلات الإنتاج الصناعي بشكل عام أو استيرادها تشكل عبئاً وكلفة للمال والجهد والوقت على المستثمر أو الممول، وهذا يتماشى مع نظرية الموقع الكلاسيكية من حيث أهمية كلفة المواصلات في توجيه الموقع الصناعي.

أما المتغير الثالث ذو الارتباط المرتفع نسبياً مع (Y) حيث تبلغ نسبته (0.515) فهو قدرة المكان على إنتاج المياه، ويعزى ذلك إلى قلة الأمطار في المنطقة، حيث يعتبر الأردن بمعظم مناطقه من الدول الفقيرة مائياً ومن ضمنها مدينة السلط بالضرورة وبالتالي اعتماد المدينة خصوصاً والأردن عمومًا على المياه الجوفية كمصدر رئيسي للاستهلاك الصناعي والمنزلي وبما أن كلفة استخراج وإيصال هذه المياه

إلى المناطق التي تفتقر إليها تعتبر عالية على الثمينة أو الممول للنشاط الصناعي مما يقلل كثيرًا من الجاذبية الصناعية للمدينة.

أما المتغيرات الباقية ذات الارتباط العالي مع (Y) فهي الكهرباء والخدمات التعليمية والصحية ومستوى الأجور والاتصالات على التوالي (0.517، 0.506، 0.499، 0.482، 0.472)، ويعود ذلك إلى أن أخذ القرار الموقعي من قبل المستثمرين لا يعتمد على المميزات المكانية كتوفر الطلب وسهولة الوصول والمياه فحسب بل كذلك على المميزات المكانية التي توفر لهم ولأسرهم حدًا معيّنًا من الخدمات الضرورية وتوفر كذلك للعمال المهرة حدًا مرضيًا من الأجور والخدمات الترفيهية.

وهذا يؤيد ما ذهب إليه الرواد في تخطيط التنمية الإقليمية في اعتقادهم أن من أهم القيود المفروضة على اختيار الموقع الأمثل للصناعة في الدول النامية هو عدم توفر الخدمات إلا في نقاط محدودة وخصوصًا في العواصم، وهو ما لا يتوافر في مدينة السلط حسب البيانات المبينة أعلاه والمثبتة في معاملات الارتباط المذكورة.

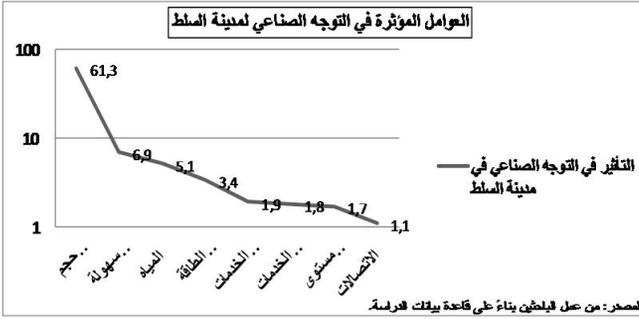
2. معامل انحدار (Y) على (Xj)

لقد رصدت نتائج معامل انحدار (Y) على (Xj) والتي أمكن حسابها في الجدول رقم (3)، حيث يظهر هذا الجدول أن المتغيرات المستقلة العشرين بمجموعها والتي استخدمت في الدراسة قد فسرت ما قيمته (89.6%) من التباين والتشتت في المتغير التابع، وأن المتغيرات التي فسرت الجزء الأكبر من هذا التشتت هي:

- حجم السوق: (61.3%) - سهولة الوصول: (6.9%) - المياه: (5.1%) - الطاقة الكهربائية: (3.4%) - الخدمات التعليمية: (1.9%) - الخدمات الصحية: (1.8%) - مستوى الأجور: (1.7%) - الاتصالات: (1.1%).

وبلغ مستوى المعنوية (α) في هذه المتغيرات من (1% - 5%) وهو مستوى معياري وعالي الدقة من الثقة في النتائج المذكورة، وتفسر هذه المتغيرات الرئيسية مجتمعة لوحدها ما قيمته (83.2%) من التباين في المتغير التابع.

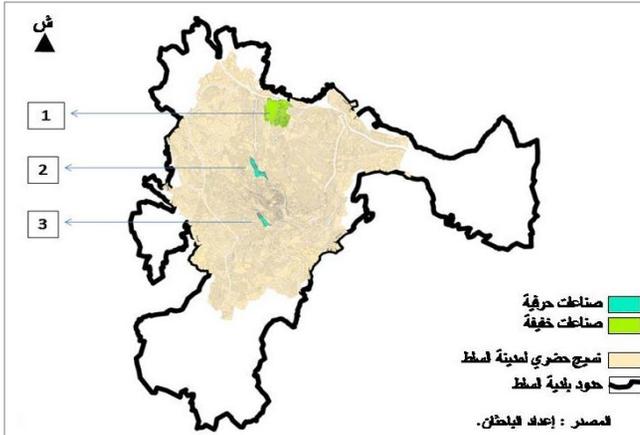
وبلغ قيمة ما تفسره باقي المتغيرات مجتمعة (6.4%) فقط من التباين في المتغير التابع، وبنسبة معنوية متدنية حيث كانت ($\alpha \leq 5\%$) وحتى نسبة (10%) مما يعطي وزن معياري أقل لباقي المتغيرات مقابل المتغيرات المذكورة أعلاه. ويوضح الرسم البياني الموالي لتوزيع الترتابي لهذه النقاط بناءً على تلك المتغيرات، والتي تمثل العوامل المؤثرة في التوجه الصناعي لمدينة السلط.



وتطابق صحة هذه النتائج ما جاء في تحليل الارتباط في البند السابق، مما يؤكد صحتها بشكل إضافي وكبير جدا فيما يتعلق بمنطقة الدراسة (مدينة السلط)، ومما يلاحظ أن قلة أهمية المواد الخام في توجيه الصناعة في مدينة السلط، تعزى إلى عدم توفر هذه المواد في المدينة من جهة، ولتركيز المستثمرين على الصناعات الاستهلاكية البديلة وقليلة في كثافة العمالة ورأس المال لتحقيق أعلى عائد ربحي ممكن، والاتجاه بشكل عام للاعتماد على الاستيراد كبدل عن التصنيع المحلي.

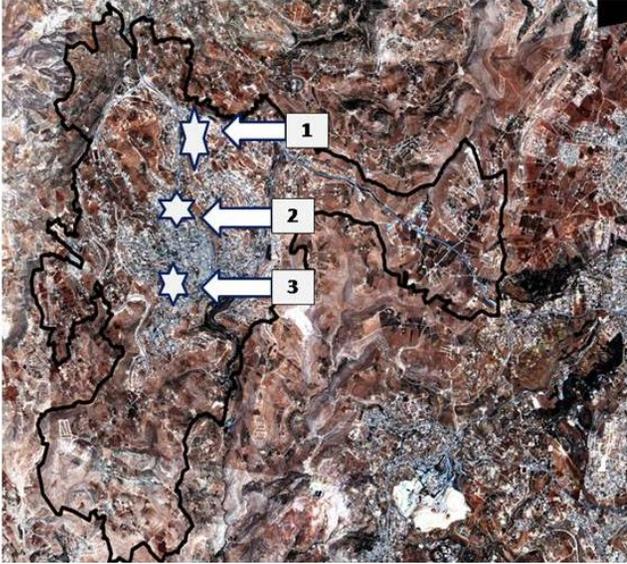
ومن أجل تحديد التوضيح لما سبق من نتائج فان كل من الخارطة رقم (1) والخارطة رقم (2) توضحان التوجه الصناعي والحرفي في مدينة السلط ومدى تبعيته للكثافة السكانية (حجم السوق) وتركز الخدمات.

خارطة رقم (1): التوجه الصناعي والحرفي في مدينة السلط



توضح الخارطة الجوية رقم (2) الأنشطة والمعامل الصناعية في مدينة السلط، والتوجه الجغرافي لتلك الأنشطة والتي يمكن ملاحظتها بمتابعة الأسهم التي تؤشر إلى المناطق الجغرافية التي أمكن رصدها من خلال العوامل الموجبة للصناعة في هذه المدينة، مما يوضح الطاقة التنموية التي تتميز بها.

خارطة جوية رقم (2): التوجه الجغرافي للأنشطة الصناعية والحرفية في مدينة السلط



ومصدر الخارطة الجوية هو بلدية السلط الكبرى وتتضمن تعديلات من الباحثين لأغراض الدراسة، حيث تشير كل من المناطق (1- 2- 3) في الخارطة رقم (1)، والأسمه رقم (1 - 2 - 3) في الخارطة الجوية رقم (2) على التوالي إلى ما يلي:

- منطقة رقم (1): صناعات خفيفة، منطقة البحيرة (شمال مدينة السلط)، وتشمل مصانع الأدوية ومعامل طوب ومعاصر زيتون ومصانع كرتونية وورقية خفيفة.

- منطقة رقم (2): صناعات خفيفة ومعامل حرفية، المنطقة الصناعية (شارع الميدان - وسط مدينة السلط)، وتشتمل على منشآت حرفية خفيفة كالحداثة والنجارة والأثاث، إضافة إلى خدمات صيانة السيارات وخدمات صيانة عامة.

- منطقة رقم (3): صناعات خفيفة وحرفية، المنطقة الحرفية (واد الأكراد- جنوب مدينة السلط)، وهي مشابهة في خدماتها لمنطقة رقم (2) وينطاق أضيق قليلا.

يستخلص مما سبق، أن أهم المتغيرات في تفسير نمط التوزيع الصناعي في مدينة السلط (وقد نطبق جزء كبير من استنتاجات الدراسة على المملكة الأردنية الهاشمية بشكل عام خصوصاً خارج إقليم العاصمة "عمان")، هو حجم السوق (الممثل بالحجم السكاني)، وسهولة الوصول والطاقة الكهربائية والمياه والخدمات الصحية والتعليمية.

وتندرج هذه المتغيرات باستثناء حجم السوق ضمن الاستثمار العام (Public Investment)، وقد رأى الكثير من الباحثين أمثال "فريدمان" و"ميزرا" وهيئة الأمم المتحدة (Friedman-1966, Misra) أن توفر الاستثمار في منطقة ما يعطيها جاذبية السكان، وأشار "فريدمان" مثلاً (UN-1968, 1974)، أن توفر الاستثمار في منطقة ما يعطيها جاذبية السكان، وأشار "فريدمان" مثلاً

إلى أن حجم الاستثمار العام في منطقة ما يشكل المعيار الأساسي في اختيار السكان أماكن سكنهم، سواء كان ذلك بالطبقة العاملة أم بالطبقة الفنية، وعلى هذا فإن توفر الاستثمار العام في منطقة معينة يعني زيادة اجتذاب تلك المنطقة للسكان، ومن ثم زيادة حجم سوقها وهذا ما ينطبق تماما على مدينة السلط، مع الإشارة إلى أنه بالإمكان الحصول على نتائج أكثر دقة في حال توفر معلومات أخرى إضافية عن التوزيع المكاني للأنشطة الصناعية بمدينة السلط. وهذا بدوره حافز على قيام بعض المؤسسات الصناعية في المدينة، كما يعمل على تحرك بعض المؤسسات من الأماكن والأقاليم الأخرى إلى المدينة، وبما أن الصناعة في المدينة لا ترتبط بالمواد الخام، فإن الصناعة في المدينة يمكن أن تختار مواقعها طبقاً لحجم السكان وحجم الاستثمار العام طالما أن هذين المعيارين هما الأساسيان لاختيار المواقع الصناعية في مدينة السلط، كما هو واضح من هذه الدراسة.

التوصيات:

بناءً على ما سبق، فإن الدراسة توصي إلى ضرورة الاهتمام بالعوامل المؤثرة بالتنمية الصناعية ضمن شروط اختيار المواقع الأنسب، وتحرك بعض المؤسسات إلى أماكن أخرى يتم اختيارها بتخطيط سليم، وضرورة اختيار الصناعات لمواقعها طبقاً لحجم السكان شريطة أن تتناسب مع نوعية النشاط الصناعي، وإعطاء أولوية هامة لحجم الاستثمار فيه وإزالة المعوقات التنموية في المناطق التي تنتج إليها الصناعة وإعطاء بدائل موقعية متعددة وبخاصة سهولة الوصول إلى المواقع الصناعية، والسعي نحو الاستثمار في المناطق ذات العوائد العالية، واهتمام المسؤولين بأهمية التخطيط العقلاني الرشيد، وأيضاً أن تكون هذه الدراسة مقدمة لدراسات أخرى في هذه المدينة ومدن أردنية أخرى.

قائمة المراجع:

أولاً- المراجع باللغة العربية:

- الحبيس، محمود عبد الله. (2013). تباين معاملات التوطن الصناعي في الأقاليم التنموية بالأردن. مجلة العلوم الاجتماعية، جامعة الكويت، (العدد الأول).
- الحبيس، محمود عبد الله. (2011). التباين التنموي المكاني في الأردن. المجلة الأردنية للعلوم الاجتماعية، الجامعة الأردنية، (العدد الثاني).
- الحنيطي، حرب. (1981). العوامل الموجهة للصناعة في الأردن. المجلة الجغرافية السورية، جامعة دمشق، (العدد السادس).
- الديب، محمد. (1986). الجغرافيا الاقتصادية (ط. 1). القاهرة، مصر: مكتبة الأنجلو المصرية.
- الشامي، صلاح الدين. (1971). الجغرافية دعامة التخطيط (ط. 1). الإسكندرية، مصر: منشأة المعارف.

- الكنانى، كامل كاظم بشير. (2003). دراسات في نظرية الموقع الصناعي (ط. 1). بغداد، العراق: جامعة بغداد.
- المظفر، محسن عبد الوهاب، (2005). فلسفة علم المكان (الجغرافيا) (ط. 1). عمان، الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- دائرة الإحصاءات العامة. (2014). البيانات الإحصائية: الإحصاءات الاقتصادية. عمان، الأردن.
- شريف، ابراهيم. ورسول، أحمد حبيب. ودهش، نعمان. (1981). جغرافية الصناعة (ط. 1). بغداد، العراق: جامعة بغداد.
- صالح، حسن عبد القادر. (2002). التوجه الجغرافي للتنمية الوطنية والإقليمية: دراسة تطبيقية على الوطن العربي (ط. 1). عمان، الأردن: دار وائل للنشر والتوزيع.
- معروف، هوشيار. (2004). دراسات في التنمية الاقتصادية (استراتيجيات التصنيع والتحول الهيكلي): ظروف فكرية وحالات دراسية (ط. 1). عمان، الأردن: دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع.
- وزارة التخطيط والتعاون الدولي. (2013). الخطة التنموية لمحافظة البلقاء لأعوام 2013-2016. عمان، الأردن.

ثانياً- المراجع باللغة الأجنبية:

- ANDREA, A, RICCARDO C., & SIMONA I. (2012). New Economic Geography and Economic: A Review. Department of Geography and Environment London School of Economics and Political Science.
- BATHELT, H., & GLÜCKLER, J. (2003). Toward a relational economic geography. Journal of Economic Geography, (n° 2).
- BOGGS, J.-S., & RANTISI, N.-M. (2003). The 'relational turn' in economic geography. Journal of Economic Geography. (n° 2).
- DICKEN, P., & LLOYD, P.- E. (1990). Location in Space: Theoretical perspectives in economic geography (3rd ed.). New York, USA: HARPER & ROW.
- ROBINSON, G.-M. (1998). Methods and techniques in human geography (1st ed.). London, UK: JOHN WILEY SONS.
- SUNLEY, P. (2008). Relational economic geography: a partial understanding or a new paradigm?. Economic Geography. (n° 1).
- WATTS, H.-D. (1987). Industrial geography (1st ed.). New York, USA: JOHN WILEY SONS.
- WHEELER, J.-O, & Muller, P.-O. (1980) Economic geography (2nd ed.). New York, USA: JOHN WILEY SONS.