مجلة جامعة دمشق للآداب والعلوم الإنسانية
مجلد 40- عدد 1 (2024): 215- 290

Damascus University Journal of arts and humanities sciences Vol 40No.1 (2024):215-290

الأشكال الرئيسة لتنظيم الإنتاج الصناعي واتجاهات تطويرها في إقليم دمشق

د. عبير محمود الحلبي[1]

1 - مدرس، جامعة دمشق، الجغرافية الاقتصادية.

abeer.alhalabi@damascusuniversity.edu.sy

الملخص:

يشكل تنظيم الإنتاج أحد العوامل الرئيسة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ويجسد آلية التوجه المبتكر لاستراتيجية التنمية الصناعية في البرامج التخطيطية، والسياسات الفاعلة في مجال تحقيق التنمية المستدامة، وينضوي مفهوم تنظيم الإنتاج على منظومة التدابير التي تهدف إلى الجمع العقلاني لوسائل الإنتاج، ومادة العمل، والنشاط البشري في عملية الإنتاج من أجل تحقيق كفاءة الاقتصادية والاجتماعية للإنتاج. ويعد تنظيم الإنتاج مفتاح التشغيل الفعال لمؤسسات الإنتاج الصناعي، إذ يوفر الفرص لرفع معدلات النمو في الإنتاج، وتحسين جودة المنتجات، والاستخدام الأمثل للموارد المتاحة. وتتم معالجة مسائل زيادة فعالية تنظيم الإنتاج من خلال تطوير وتنفيذ استراتيجية متطورة تتيح إحداث تغييرات جذرية في مؤشرات كفاءة الإنتاج وزيادة قدرته التنافسية. وتهدف هذه الدراسة إلى تحليل ديناميكية الإنتاج الصناعي، والكشف عن اتجاهات التحول الهيكلي لهذا الإنتاج في إقليم دمشق، وذلك من خلال مجموعة من الأساليب والأدوات المنهجية لتقييم أشكال تنظيم الإنتاج ومنها مؤشر هيرشمان-هيرفندال، ومؤشر كروغمان لتحديد التركز الجغرافي والتخصص الإقليمي وسواها، وطريقة لوحة التأثيرات الثابتة لتحديد اكثر العوامل أهمية في التحول الهيكلي للإنتاج بناء على نموذج التفاعل بين الخصائص الإقليمية لإقليم دمشق وخصائص الصناعة، وتقييم الحالة التنظيمية للإنتاج في إقليم دمشق في ظل الظروف الراهنة، وفعاليتها في تغيير البنية الهيكلية للإنتاج، الذي يمثل أحد الاتجاهات الرئيسة في التنمية الاقتصادية، مما يفسح المجال لوضع الأسس العلمية لتطوير أشكال تنظيم الإنتاج، بما ينسجم مع التقدم العلمي والتقني، وعمليات التكامل الوظيفي، التي تعد شرطاً مهماً لتحسين كفاءة الإنتاج وزيادة قدرته التنافسية وتسريع وتائر التنمية الاقتصادية والاجتماعية لإقليم الدراسة.

الكلمات المفتاحية: تنظيم الإنتاج- أشكال تنظيم الإنتاج الصناعي- التنظيم- التخصص الإقليمي- التركز الجغرافي- الجمع.

تاريخ الايداع2022/09/11
تاريخ القبول2023/06/13

حقوق النشر: جامعة دمشق – سورية، يحتفظ المؤلفون بحقوق النشر بموجب الترخيص
CC BY-NC-SA 04

The main forms of organizing industrial production and directions for their development in the Damascus region

Dr. Abeer Mahmoud Al-Halabi [1]
1 - Lecturer, Damascus University, Economic Geography
abeer.alhalabi@damascusuniversity.edu.sy

Abstract:

The organization of production is one of the main factors in economic and social development, and it embodies the mechanism of the innovative orientation of the industrial development strategy in the planning programs and effective policies in the field of achieving sustainable development. In the production process in order to achieve efficient economic and social production.

The organization of production is the key to the effective operation of industrial production enterprises, as it provides opportunities to raise production growth rates, improve product quality, and make optimal use of available resources. Issues of increasing the effectiveness of production organization are addressed through the development and implementation of an advanced strategy that allows for radical changes in production efficiency indicators and increasing its competitiveness.

This study aims to analyze the dynamics of industrial production, and to reveal the trends of structural transformation of this production in the Damascus region, through a set of methodological methods and tools for evaluating the forms of production organization, including the Hirschmann-Herfindahl index, the Krugman index to determine geographical concentration, regional specialization, etc., and the influence panel method. Al-Thayat is to determine the most important factors in the structural transformation of production based on the model of interaction between the regional characteristics of the Damascus region and the characteristics of the industry, and to evaluate the organizational situation of production in the Damascus region under the current circumstances, and its effectiveness in changing the structural structure of production, which represents one of the main trends in economic development, which It paves the way for laying the scientific foundations for the development of forms of production organization, in line with scientific and technical progress, and functional integration processes, which is an important condition for improving production efficiency,increasing its competitiveness and accelerating the economic and social development of the study region.

Received: 11/09/2022
Accepted: 13/06/2023

Copyright: Damascus University- Syria, The authors retain the copyright under a
CC BY- NC-SA

Keywords: Organization of Production - Forms of Organization of Industrial Production- Organization- Regional Specialization - Geographical Concentration - Combination.

المقدمة:

تعد الصناعة القطاع الرائد بين قطاعات الاقتصاد الوطني، وأكثر المكونات في الإنتاجية الإقليمية أهميةً، وتأتي أهميتها من كونها المشغل الرئيس لفروع الإنتاج كافة، والعامل الحاسم في نموها وتطورها، لذا يعد تحسين تنظيم الإنتاج لزيادة فعاليته مشكلة علمية وتطبيقية أثناء إعادة الهيكلة الاقتصادية للدول، إذ يرتبط نمو المؤشرات الأساسية للاقتصاد بمعالجة المشكلات الرئيسية للصناعة، بما يضمن جودة عمل المؤسسات الصناعية التي تسهم في تزويد القطاعات الاقتصادية الأخرى بأدوات العمل، فهي تعد العامل الأكثر فاعلية في التقدم العلمي والتقني وتحقيق التكامل الاقتصادي، وتلبية احتياجات الاستهلاك المحلي من السلع والخدمات، وزيادة استقلالية الموارد الإنتاجية، والقدرة التنافسية.

وتكتسب دراسة الأشكال الرئيسة لتنظيم الإنتاج وتطويرها في ظل الأزمة التي تمر بها سورية، التي باتت فيها الظروف الاقتصادية والاجتماعية تحدد الحاجة الملحة لتفعيل أنشطة المؤسسات الصناعية وزيادة كفائتها الإنتاجية، إذ بات البحث عن مقاربات استراتيجية دقيقة لحل مشكلة الاختلالات البنيوية – المكانية للاقتصاد السوري، وإنجاز عملية التحول الهيكلي في بنيته الإنتاجية ضرورة ملحة في ظل الأزمة التي تركت تداعياتها الثقيلة، آثاراً وانعكاسات سلبية على الاقتصاد، تمثلت في انخفاض المؤشرات الكلية للاقتصاد السوري، وزيادة معدلات التضخم، وانتشار الفقر، وتدني المستويات المعيشية للسكان، وتعكس هذه التحديات الحاجة الملحة إلى بلورة سياسات واستراتيجيات تنظيم الإنتاج، التي يمكن استغلالها بشكل إيجابي في خدمة اقتصاديات الدول، للنهوض بالعوامل التنموية الأساسية، والمساهمة في خلق فرص جديدة لتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية المنشودة.

إن المهمة الرئيسية لبلدنا في الوقت الراهن، لا تقتصر على تعزيز ما تم تحقيقه فحسب، بل بتهيئة الظروف اللازمة للنمو الاقتصادي المستدام على المدى القريب والبعيد، إذ تشير العديد من الدراسات والبحوث العلمية والطروحات التخطيطية، إلى أهمية تنظيم الإنتاج وتحسين وتطوير أشكاله المختلفة، كأداة منهجية في توجيه الاقتصاد نحو مسار مبتكر من التكامل القطاعي–المكاني، بما يضمن إعادة هيكلة الاقتصاد السوري، ويحقق التوازن التنموي المستدام بين قطاعاته الاقتصادية كافة.

وعلى الرغم من الدراسات العلمية المتعددة التي تناولت الأشكال الرئيسة لتنظيم الإنتاج، إلا أنها أغفلت الكثير من القضايا والنقاط الإشكالية، وفي مقدمتها تكامل الجانبين الوظيفي والمكاني وإدماجهما في نماذج تحسين كفاءة الانتاج وتطوير أشكال تنظيمه، وتثير هذه المشكلة العديد من التساؤلات ذات الطبيعة التطبيقية التي تسهم الإجابة عنها تشكيل اقتصاد تنافسي فعال يسهم في دعم وتائر التنمية الاقتصادية للدول.

وانطلاقاً من أهمية الدور الذي تلعبه العلوم الجغرافية في دراسة أشكال تنظيم الإنتاج وتطويرها، من خلال توفير الأساس العلمي للتوزع العقلاني للقوى المنتجة، والتطوير المتكامل للمؤسسات الإنتاجية الاقتصادية والأقاليم الاقتصادية، وإعداد الأسس العلمية لإدارة هذه العمليات وربطها بالتنمية المستدامة للآليات الاقتصادية في مجال تطوير الإنتاج وتنظيمه. عملت هذه الدراسة على الكشف عن ماهية تنظيم الإنتاج الصناعي وأشكاله في إقليم دمشق، وتقييم فعاليتها في التحول الهيكلي في بنيته الإنتاجية الصناعي، وتغيير معدلات ديناميته الاقتصادية.

أهمية البحث:

تكمن الأهمية النظرية للبحث في التركيز على جملة المبادئ الرئيسة لتطوير الهيكل التنظيمي المكاني للاقتصاد في إطار النظرية الجغرافية ، الذي يتجلى في دراسة أشكال تنظيم الإنتاج وتطويرها في إطار السعي لمعالجة المشكلات العلمية والعملية لتنظيم عملية الإنتاج، وتشكيل استراتيجية تنموية فاعله في ظل الأزمة الاقتصادية الراهنة التي تمر بها سورية، لما له من دور كبير في زيادة مرونة الإنتاج وتحفيز دوره في الاقتصاد الوطني، وتعزيز مكانته التنافسيه في السوق الخارجية.

فيما تكمن الأهمية التطبيقية للبحث في الحاجة الملحة إلى اتخاذ تدابير فعالة تشكل نظام دعم للدولة في تسريع وتائر النمو الاقتصادي، ويشكل هذا العمل أساساً علمياً لإعداد برامج مستقبلية لتطوير الإنتاج، من خلال رفع الديناميكيات الاقتصادية، بإحداث تحولات هيكلية في قاعدتها الاقتصادية عبر تطوير أشكال تنظيم الإنتاج، التي تركز بشكل أساسي على الاستخدام الأكثر كفاءة للموارد الطبيعية، والقدرات الإنتاجية، وتحسين البناء الهيكلي الصناعة، والتي تعد شرطاً مهماً لتحسين كفاءة الإنتاج وتعزيز قدرته التنافسية، في ظل التصاعد المتزايد لقوى السوق الاجتماعي وزيادة تنافسيتها.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى تعزيز الأسس النظرية لجغرافية الإنتاج من خلال الدراسة المتعمقة لأشكال تنظيم الإنتاج وتقييم فعاليتها، التي تتجلى في الآتي:

- تعزيز الفهم لماهية تنظيم الإنتاج وأشكاله المتمثلة بالتركز والتخصص والتعاون والجمع.
- تقييم وقياس مؤشرات الأشكال الرئيسية لتنظيم الإنتاج الصناعي.
- تحليل الديناميكيات الاقتصادية للإنتاج في إقليم دمشق من خلال دراسة أشكال تنظيم الإنتاج في هذا الإقليم ومقارنتها خلال الفترة الممتدة بين عامي (2000- 2020).
- دراسة محددات اختيار الشكل الأنسب لتنظيم الإنتاج.

مشكلة البحث:

أفرزت الحرب على سورية مجموعة من الإشكاليات والتحديات غير المسبوقة في تاريخ الاقتصاد السوري، مما يستدعي التعامل معها بصورة جدية للتخفيف من آثارها الاقتصادية والاجتماعية، وتحقيق نوع من الاستقرار بتلبية الحاجات الملحة محلياً. فكان لابد من تأطير الرؤى الاستراتيجية لإنعاش الاقتصاد السوري، باتجاه إدماج التحولات الهيكلية المطلوبة في البنى الاقتصادية، وإرساء أسس التنمية المستدامة بجوانبها الاقتصادية، والاجتماعية، والبيئية. وأبعادها المكانية والزمانية، بما يحقق التكامل الوظيفي بين القطاعات، ويضمن الانتقال من مرحلة توفير الاحتياجات الضرورية وصولاً إلى مرحلة الاستدامة التي تستهدف إعادة هيكلة الاقتصاد السوري جغرافياً، بشكل يتيح تحقيق وتائر سريعة للنمو، من خلال النظر في آليات تحقيقه وترسيخ استدامته على نحو واسع.

تقتضي المرحلة الراهنة من التنمية الاقتصادية والاجتماعية للبلاد توفير إمكانات جديدة لزيادة كفاءة الإنتاج من خلال تحسين تنظيمه، إذ لايمكن في ظروف التقدم العلمي والتقني الراهنة تصور أي تكثيف للإنتاج دون تطوير تنظيم الإنتاج وإدارته وفق أسس علمية، وجعله يتماشى باستمرار مع تطوير القاعدة المادية والتقنية للإنتاج. وقد تم اختيار أشكال تنظم الإنتاج موضوعاً للدراسة، لأنه يمثل في الوقت الراهن مشكلة اقتصادية ملحة للعديد من الدول بما فيها سورية، فقد حدثت تغيرات مهمة في الصناعة الحديثة

أدت إلى زيادة دور تنظيم الإنتاج، التي تنضوي في جوهرها على إيجاد بيئة مواتية لبناء قاعدة صناعية منافسة إنطلاقاً من الأصول الصناعية القائمة، وتعزيز التكامل والترابط للنهوض بالمجالات الإنتاجية التي تشكل العوامل الرئيسة للنمو الاقتصادي، وإحداث تغييرات جذرية في هيكل بنيتها الإنتاجية.

إذ تعد دراسة مشكلات تنظيم لإنتاج وتحديد أشكاله بما يتوافق مع خصائص وعناصر البنية المكانية للإنتاج، واحدة من أهم المشكلات التي يشكل حلها في إطار من التنسيق الفعال والتناغم الكفوء بين مستويات التنمية قطاعياً ومكانياً ضرورة ملحة في الاقتصاد السوري لتصحيح اختلالات هيكلية وتنموية كانت ملامحها موجودة قبل الأزمة وطفت على السطح خلالها، مبرزةً العديد من التحديات التي شكلت عائقاً أمام تطور الديناميكيات الإنتاجية، التي يجب التعرض لها بالدراسة والبحث، خاصة مع تنامي الحاجة للبحث عن قوى إنتاجية جديدة وتنظيم عناصر المكان والتكيف مع النموذج العالمي للتنمية الاقتصادية بمراجعة وتغيير الأسس النظرية والمنهجية لتخصص القوى المنتجة وجعلها أكثر ارتباطاً بالمكان وبعناصره المختلفة، وهو ما تجسده آلية التحول إلى أشكال حديثة لتنظيم الإنتاج وإدارته.

وتتلخص مشكلة البحث في دراسة أشكال تنظيم الإنتاج الصناعي في إقليم دمشق، وتقييم فعاليتها في التحول الهيكلي لبنيته الإنتاجية، وتغيير معدلات ديناميته الاقتصادية استناداً إلى التفاعل بين الجانبين القطاعي والمكاني. والتي يمكن تلخيصها في الفرضية الآتية:

وجود علاقة طردية ذات معنوية إحصائية بين الخصائص الإقليمية وخصائص الصناعة والمتغيرات المتفاعلة بينهما على أشكال تنظيم الإنتاج (المعبر عنها بالتركز الجغرافي للإنتاج) وبالتالي على التغير الهيكلي للإنتاج في الإقليم العامل الأكثر أهمية في تطور ونمو الإنتاج الصناعي في الإقليم.

مناهج البحث:

اعتمد البحث على استخدام القوانين والثوابت الجغرافية الاقتصادية وكذلك الأسس المنهجية الرائدة في مجال تنظيم الإنتاج ، بالاعتماد على الأدوات العلمية التي تعكس السمات الجغرافية للبحث، وقد اعتمد البحث على من مجموعة من مناهج البحث

العلمي الخاصة، ومنها، منهج النمذجة ومنهج التحليل البنيوي، وكذلك على المنهج الإحصائي باستخدم طريقة تحليل اللوحة الثابتة، والمنهج التحليلي الوصفي والمنهج الكارتوغرافي.

الدراسات السابقة:

تقضتي الحداثة العلمية في البحث، معالجة التطورات النظرية الراهنة في مجال المعرفة وتطويعها لبحث مشكلات لم تدرس بشكل كافٍ للحصول على نتائج علمية سليمة تفيد المخططين في مجال تطوير الاقتصاد وتنميته. وتعد مسألة تنظيم الإنتاج من المسائل العلمية الحديثة نسبياً في إطار المعرفة العلمية، وبالرغم من تطرق العديد من الدراسات لبحثها إلا أن المكتبة العربية ماتزال تفتقر للدراسات المتخصصة في مسائل تنظيم الإنتاج الصناعي وتطوير أشكاله، لذا اعتمد البحث على الدراسات الأجنبية التي تطرقت لبحث تنظيم الإنتاج ومن أبرزها الدراسات الآتية:

1- دراسة وكر "Walker " (1988) حول التنظيم الجغرافي لنظام الإنتاج، انصب اهتمام الدراسة على إيجاد صيغة جديدة لنظرية التنظيم في جغرافية الصناعة، للتغلب على محددات الموقع التقليدية واقتصاديات التكتل وأنظمة المدن، وخلصت إلى نتيجة مفادها أن لغز التنظيم الجغرافي المكاني، يكمن في عدم تجميع الإنتاج في قطاع محدد أو مكان معين، من خلال اتباع نهج موحد للتقسيم المكاني للعمل وأنماط التنظيم، والتعامل مع المكان على أنه جزء لا يتجزء من مسألة التنظيم وليس نتيجة للوحدات التنظيمية الموجودة مسبقاً والتي تتخذ من محددات الموقع أساساً لها.

2-دراسة هت "Hallet " (2000) حول التخصص والتركز الإقليمي في دول الإتحاد الأوربي، إذ حللت التأثيرات المكانية للتكامل الاقتصادي الأوربي في تخصص القطاعات الاقتصادية وتركزها. وتوصلت الدراسة إلى أن عملية التغير الهيكلي تتجه من التصنيع إلى الخدمات، مما جعل المناطق أكثر تشابهاً فيما يتعلق بتخصصها، في حين اقتصر التركز الصناعي على السلع المتداولة التي يتبع إنتاجها ميلاً نحو مناطق القوة الشرائية، وبالتالي فإن إمكانات تطوير مواقع الإنتاج في الاتحاد الأوربي ونقله يتطلبان استثمارات كبيرة، مما يفسر التباطؤ الكبير في تطور أنماط التخصص والتركز في دول الاتحاد.

3- وكذلك دراسة راستفور تسيفا "Rastvortseva "(2004) حول تحليل التخصص الإقليمي والتركز الجغرافي للصناعة في روسية الاتحادية قامت الدراسة بتحليل الديناميكيات الاقتصادية المكانية من خلال تقييم تخصص الأقاليم الروسية وتركيز التصنيع في الدولة من أجل الوصول إلى الأهداف المرسومة، وتوصلت الدراسة إلى أن تركيز الإنتاج قد ازداد بصورة ثابته في الأقاليم الروسية حتى عام 2008 وانخفض بشكل ضئيل خلال فترة ما بعد الأزمة، وكانت أعلى نسب للتركز الصناعي في قطاع الجلود والسلع الجلدية والأحذية وانخفض في قطاع الأغذية وإنتاج المنتجات المعدنية وغيرها فيما ظهر التخصص جلياً في الأقاليم ذات النشاط التعديني القوي.

اقتصرت هذه الدراسات على بعض أشكال تنظيم الإنتاج متجاهلة بعضها الآخر، وهو ما تعمل عليه هذه الدراسة لوضع أسس سليمة تقوم عليها العملية التنموية، بحيث يكون التكامل والتنافس عماداً لها.

أولاً- الأسس النظرية والمنهجية لدراسة الاشكال الرئيسة لتنظيم الإنتاج:

1- ماهية تنظيم الإنتاج:

تغطي الجغرافية البشرية (الاقتصادية والاجتماعية) طيفاً واسعاً من المسائل المتعلقة بالجانب المكاني لتطوير المجتمع والاقتصاد، والتفاعل بين الإنسان والبيئة، وبالتالي فإن موضوعها الرئيسي هو التنظيم المكاني للمجتمع (السكان، الإنتاج، المجالات الاجتماعية، القوى المنتجة).

ويعد تنظيم الإنتاج جزءاً لا يتجزء منه. يستخدم مصطلح التنظيم لوصف وتفسير الظاهرات المرتبطة ارتباطاً وثيقاً بعملية الإنتاج السلع المادية، ويعد من المفاهيم الأكثر استخداماً في الاقتصاد والجغرافية الاقتصادية، ويعرف تنظيم الإنتاج على أنه منظومة من التدابير التي تهدف إلى الجمع العقلاني لوسائل الإنتاج ومادة العمل والنشاط البشري في عملية موحدة في ظل ظروف اجتماعية واقتصادية معينة من أجل زيادة الكفاءة الاقتصادية والاجتماعية للإنتاج. كما يعد تنظيم الإنتاج جزءاً لا يتجزء من تنظيم الاقتصاد، وهو منظومة من التدابير والإجراءات، تهدف إلى الجمع الأمثل لعمليات الإنتاج فيما بينها في الزمان والمكان، ويرتبط ارتباطاً وثيقاً بالتقدم العلمي والتقني، ويتجلى في الأشكال الآتية: التركز، التخصص، التعاون، الجمع. وبذك يشير تنظيم الإنتاج

إلى النشاط الذي يهدف للجمع بين جميع مكونات عملية الإنتاج في عملية واحدة، لضمان تفاعلها العقلاني والجمع بينها من أجل تحقيق الكفاءة الاقتصادية والاجتماعية للإنتاج[1].

ويدرس تنظيم الإنتاج قوانين نشوء نظم الإنتاج وأشكال تنظيمها وتطويرها، والتي تضمن البناء الفعال، والتفاعل بين العناصر في ظروف الإنتاج الديناميكية. ويشمل تنظيم الإنتاج، تنظيم أنواع جديدة من المنتجات وتحديثها وتحسين تكنولوجية التصنيع والتحكم بعمل روابط الإنتاج المختلفة، لتلبية احتياجات المجتمع من خلال إنتاج منتجات تنافسية، ويعد التطوير المستمر لأشكال تنظيم الإنتاج، الذي يؤثر بشكل مباشر في مستويات التنمية الاقتصادية وتوزع المنشآت الصناعية من أبرز السمات المميزة لتنظيم الإنتاج الصناعي على المستويين التقني والتكنولوجي، ويحدد تطور أشكال تنظيم الإنتاج ديناميكية النظم الاقتصادية وهياكلها المكانية، ولا يقتصر تطورها على المنافسة، بل يعتمد على التعاون والجمع بين الخصائص المختلفة للنظم مثل (المرونة، والتحكم، والابتكار، والتنافس)[2].

أما من الناحية المنهجية، فإن تنظيم الإنتاج عبارة عن مجموعة من التدابير والإجراءات (الأساليب والتقنيات) للجمع بين مادة العمل، ووسائل الإنتاج والنشاط البشري. ويعتمد على الأهداف المرسومة للمؤسسات الإنتاجية بخاصة، والاقتصاد الوطني بمنشآته عامة. ويمكن تمييز ثلاثة جوانب لتنظيم الإنتاج وهي:

1- الوظيفي. 2- المكاني. 3-الزماني[3].

ويعد الجانب الوظيفي الجانب الرئيسي لعملية تنظيم الإنتاج، إذ يتم على أساسه تشكيل نظام الإنتاج المناسب وتطويره في أي مستوى*، وتقوم الجوانب المكانية – الزمانية بتعزيز الجانب الوظيفي وتطويره. ويتمثل جوهر التنظيم في الجمع بين عوامل الإنتاج الشخصية والمادية وضمان تفاعلها، وإقامة العلاقات المتوازنة بين المشاركين في عملية الإنتاج، وإيجاد الظروف التنظيمية لتلبية المصالح الاقتصادية والاحتياجات الاجتماعية للعاملين في المؤسسات الإنتاجية.

[1] Walker,1988.

[2] Katrin,2014.

[3] Antonelli,2002

* نظام الإنتاج، مجموعة من العناصر والأنظمة الفرعية المصممة لتحقيق أهداف لتصنيع وانتاج المنتجات الصناعية أو الأنواع الأخرى من السلع المادية.

وتركز عملية تنظيم الإنتاج، على دراسة العلاقات التنظيمية للإنتاج في مجال إنتاج السلع المادية، ويكمن الهدف الرئيس لتنظيم الإنتاج في ضمان الكفاءة الاقتصادية والاجتماعية العالية لنظام الإنتاج، واتساق العمليات الإنتاجية وانتظامها، ولتحقيق هذا الهدف، تتم معالجة مجموعة من المهام في المؤسسات الإنتاجية وهي:

1- ضمان التشغيل المتكامل لجميع مكونات عمليات الإنتاج وتهيئة الظروف المناسبة لتنفيذ جميع الأنشطة الإنتاجية.

2- التفاعل على أساس اقتصادي لجميع روابط الإنتاج على أنها نظام واحد.

3- تحقيق الكفاءة الاقتصادية والاجتماعية لنظام الإنتاج.

4- تطوير البيئة المناسبة لإنتاج منتجات جديدة وبناء نظام للجودة، لضمان قدرة المنتجات على المنافسة[4]

وتعتمد عملية التنظيم المكاني للإنتاج على مجموعة من المبادئ التي تضمن الاستخدام الفعال لعوامل الإنتاج الرئيسية، وتتمثل هذه المبادئ في الأسس الأولية التي يتم وفقها بناء وتشغيل أنظمة الإنتاج الرئيسية والفرعية وتطويرها، وتتمثل المبادئ العلمية لتنظيم الإنتاج في الإجراءات العملية للحفاظ على الظروف المثلى لعمل أنظمة الإنتاج[5]، ويمكننا تمييز المبادئ العقلانية الآتية لعملية تنظيم الإنتاج:

1- مبدأ التخصص: الذي يعني تقسيم العمل بين المؤسسات الإنتاجية، وأماكن العمل وتعاونها في عملية الإنتاج.

2- مبدأ التفاضل: ويفترض هذا المبدأ تقسيم عملية الإنتاج إلى عمليات تكنولوجية، وعمليات تقنية، بحيث يؤدي تحليل فترة كل عملية منها إلى اختيار أفضل الظروف والمواقع لتنفيذها، مما يضمن تقليل التكاليف الإجمالية لموارد، ومواد العمل.

3- مبدأ التكامل: ويعتمد هذا المبدأ على الجمع بين الأجزاء المختلفة لعملية الإنتاج في نفس الموقع أو في المؤسسة الإنتاجية.

4- مبدأ التوازي: الذي ينص على التنفيذ المتزامن للأجزاء المنفصلة من عملية الإنتاج ذات الصلة بتصنيع منتج معين.

5- مبدأ التناسب: الذي يعني تحقيق إنتاجية متساوية نسبياً لكل وحدة من الوحدات الإنتاجية المترابطة فيما بينها في نظام الإنتاج.

6- مبدأ التدفق المباشر: الذي يوفر أفضل الطرق لحركة مواد العمل (المواد الخام، والمنتجات نصف المصنعة، والمنتجات النهائية).

[4] بلمقداد، مصطفى،2016

[5] Rabil,2013

7- مبدأ الاستمرارية : ينص على المعالجة المتزامنة لمراحل عملية الإنتاج، بما يضمن التشغيل المستمر لمعدات العمل دون حدوث إنقطاعات بين العمليات، بحيث يبدأ تنفيذ المراحل اللاحقة للإنتاج فور إنتهاء سابقتها.

8- مبدأ الإيقاع: عملية الإنتاج ككل وأجزائها، التي تنفذ العمليات الرئيسية والإضافية والخدمية، لابد أن تتكرر بوتيرة مستمرة.

9- مبدأ التلقائية: يفترض أتمتة العمليات الإنتاجية لزيادة الإنتاج، وتحسين جودة العمل، واستبدال العمال بالروبوتات في الوظائف ذات الظروف الخطرة.

10- مبدأ الوقاية: صيانة المعدات بشكل دوري بهدف منع الحوادث وتعطيل الأنظمة التقنية.

11- مبدأ المرونة: يضمن تنظيماً فعالاً للعمل ويجعل الانتقال إلى إنتاج منتجات جديدة ممكناً، من خلال استخدام آلات التحكم الآلي وأدواته.

12- مبدأ الأمثلية: تنفيذ جميع عمليات الإنتاج بالقدر المطلوب وفي الوقت المحدد وبأكبر قدر من الكفاءة الاقتصادية وبأقل قدر من العمالة والموارد المادية.

13- مبدأ التوحيد القياسي والتصنيف: وهو الاستخدام الواسع لتكنولوجيات جديدة لتجنب التنوع الكبير في المواد والمعدات والعمليات التكنولوجية، مما يقلل من زمن دورة الإنتاج وزيادة كفاءته الاقتصادية[6].

ومن الجدير ذكره أن مبادئ تنظيم الإنتاج تتغير مع تطور عملية الإنتاج ذاتها، إذ لا يوجد شكل عالمي موحد لتنظيم الإنتاج لعدد من الأسباب الموضوعية، كظروف المنافسة في الأسواق الخارجية، وتطور البيئة الخارجية، ويعد التغير في الهياكل التكنولوجية أكثر العوامل أهمية في تحديد ظهور أشكال جديدة لتنظيم الإنتاج. فقد شكلت مبادئ الاستمرارية، والتوازي، والتدفق المباشر اهم مبادئ التنظيم فيما مضى لتحل محلها مبادئ جديدة أكثر أهمية ومواءمة لتطور عملية الإنتاج، كمبدأ المرونة والأمثلية مبدأ التوحيد القياسي، ومبدأ التلقائية[7].

[6] Hey,2004

[7] Rabil,2013

وتظهر أشكال تنظيم الإنتاج تحت تأثير مجموعة من القوانين، ويعد قانون الزيادة المطردة في إنتاجية العمل الذي يعتمد مبدأ تحقيق الحد الأقصى من الإنتاج بأقل التكاليف الممكنه أبرزها، ويتجلى هذا القانون في مجال توزيع الإنتاج في شكل عدة قوانين خاصة، ويمثل القانون الجغرافي الاقتصادي أهمها، وأحد أهم الأشكال المكانية لظهور قانون الزيادة المطردة في إنتاجية العمل، ويتخذ من تقليل تكاليف العمل مبدأً له للتغلب على الفجوة المكانية بين عناصر الإنتاج الضرورية وبين الإنتاج والاستهلاك، وتتبع موضوعية هذا القانون من حقيقة مفادها، أن أماكن انتاج المنتجات واستهلاكها، وتركز السكان، وموارد العمل، والظروف الطبيعية الأكثر ملائمة للإنتاج لاتتطابق جغرافياً، مما يؤثر تأثيراً كبيراً في مستوى إنتاجية العمل، لذا يعمل تنظيم الإنتاج وفق هذا القانون الذي يضمن التغلب على تكاليف النقل المرتفعة لمواد العمل لمسافات بعيدة لضمان تحقيق أعلى إنتاجية للعمل[8].

كما يعد قانون التنويع والتخصص في الإنتاج أحد القوانين الخاصة التي يعمل وفقها تنظيم الإنتاج، ويعمل تحت تأثير قوانين التباين والتكامل المكانيين، التي تسهم في فصل المنشآت الإنتاجية وتعزيز تخصصها، وبيع المنتجات النهائية والمتوسطة في مؤسسات سوق المنطقة. وتشكل المنافسة الرأسية، ونقص عامل التنمية الاقتصادية، ونمو الابتكارات العلمية والتكنولوجية القوى الدافعة لنشوء المجال التجاري المتطور، وكذلك نظام علاقات السوق، ووفقاً لهذا القانون تعمل المنشآت على تقليل تكاليف الإنتاج، لاسيما (المواد الخام، وموارد الأرض) وزيادة إنتاجية العمل وتحسين كفاءة استخدام الأصول الثابتة، الذي يعزز من مكانتها وقدرتها على المنافسة مع الشركات الأخرى[9].

فيما يلعب قانون القدرة التنافسية الإقليمية للمنشآت الصناعية في ظروف تطور السوق دوراً مهماً في زيادة إنتاجية العمل، إذ يزداد بشكل كبير التنافس بين المؤسسات الإنتاجية القائمة على عوامل الإنتاج، مما يدفع الشركات إلى التقليل من تكلفة المنتجات الجاهزة، وإدخال الابتكارات أسلوباً لزيادة قدرتها التنافسية وتطورها[10].

ويجسد قانون تناقص الكفاءة الاقتصادية للإنتاج من المركز إلى المحيط، جوهر قانون الزيادة المطردة في إنتاجية العمل، ويرتبط بقوانين التركيز المكاني والقدرة التنافسية، ويعتمد هذا القانون مبدأً اقتصادياً مهماً، يتجلى في أن الكفاءة الاقتصادية للإنتاج

[8] O.G,2011

[9] Rastvortseva,2004

[10] Krugman,Venables,1990

تزداد كلما اقتربنا من المراكز السكانية الحضرية المركزية التي تتمتع بإمكانات اقتصادية وتجارية وسوقية وعلمية وابتكارية، إذ تتمتع هذه المراكز بمعدلات عالية من الكفاءة الاقتصادية تنخفض كلما ابتعدنا عنها تدريجياً نحو المحيط[11].

ويكتسب قانون نمو نمطية الإنتاج والابتكار أهمية لإعطاءه ميزات وأولويات كبيرة لتطوير الإنتاج الصغير والمتوسط، لما له من أهمية في زيادة القدرة التنافسية للإنتاج لاسيما في ظروف القيمة العالية لموارد الأرض، وانتشار المعلومات والتكنولوجيات المبتكرة وتطوير آليات السوق[12].

وقد اتخذ تنظيم الإنتاج خلال تطوره أشكالاً متعددة كالتعاون البدائي، والتعاون التصنيعي مروراً بمرحلة الحرف الأولية، ومرحلة إنتاج الآلات. وتقتضي الكفاءة الاقتصادية الانتقال إلى شكل متكامل من تنظيم الإنتاج لتقليص مدة دورة الإنتاج لأجزاء عملية التصنيع، وتحسين تنظيم عمليات الإنتاج والتحكم بها، والتي كانت سائدة في النموذجين المعروفين لتنظيم الإنتاج في المؤسسات الفردية وهما، التنظيم ذو النقل المتسلسل والتنظيم ذو النقل المتوازي لمادة العمل أثناء عملية الإنتاج[13].

ويعد التركز، والتخصص، والتعاون، والجمع أكثر الأشكال التقدمية الشائعة في التنظيم الاجتماعي للإنتاج، ورغم ترابط هذه الأشكال ترابطاً وثيقاً، إلا أن كل منها يمثل شكلاً مستقلاً بحد ذاته، وتعد دراسة هذه الأشكال وتطويرها، شرطاً مهماً لتحسين كفاءة الإنتاج، لأن استخدامها عملياً، يلعب دوراً مهما في توفير الظروف الموضوعية لتوسيع نطاق المنتجات وتجديدها، من خلال إعادة تخطيط مواقع الإنتاج، وإحداث تغييرات جذرية في بنية الإنتاج وعلاقاته، وتعزيز عمليات التكامل بين فروع الإنتاج، ويسهم في تسريع وتائر التقدم العلمي والتكنولوجي والتقني، وتحقيق النمو الاقتصادي[14].

ثانياً– الإطار المنهجي – التحليلي لدراسة أشكال تنظيم الإنتاج:

[11] Midelfart-Knarvik,Overman,200

[12] Krugman,Venables,1990

[13] Hey,2004.

[14] Traistaru, Longhi,2002

ترتكز منهجية التحليل لأشكال تنظيم الإنتاج على مجموعة من المنهجية المستخدمة في تقييم مؤشرات تنظيم الإنتاج بأشكالة المختلفة، وتعكس في الوقت نفسه اتجاهات التنظيم التي كانت سائدة قبل الأزمة خلال الفترة بين عامي (2000–2010)، ورصد التغيرات الطارئة في مؤشراتها أثناء الحرب خلال الفترة الممتدة بين عامي (2010– 2020)، لاستقراء فعالية دورها في التحول الهيكلي لاقتصاد إقليم دمشق، والتغير في ديناميكياته الاقتصاية– المكانية، بالاستناد إلى التفاعل بين الخصائص المميزة للجانب القطاعية والمكانية، مما يضيف بعداً مهماً يسهم في تسليط الضوء على حتمية المكان بمحدداته المختلفة في تأطير الأشكال المناسبة لتنظيم الإنتاج بالاتساق معها. وسيتم التركيز على الصناعات التحويلية المتوطنة في إقليم دمشق بقطاعاتها الإنتاجية المختلفة، كونها تمثل أهم الحوامل التنموية للاقتصاد، والمحرك الأساسي للتحول الهيكلي لإقتصاد الإقليم وتعزيز نموه وتطوره المستدام.

بداية لابد من تحديد إقليم الدراسة، ومن ثم قياس مؤشرات إنتاج الصناعات التحويلية وتحليلها، وإسقاطها للوصول إلى نتائج وتحديد الآليات المناسبة لتطوير بنية الإنتاج الصناعي في الإقليم بما ينسجم مع المبادئ والقوانين الأساسية لتنظيم الإنتاج وتطويره.

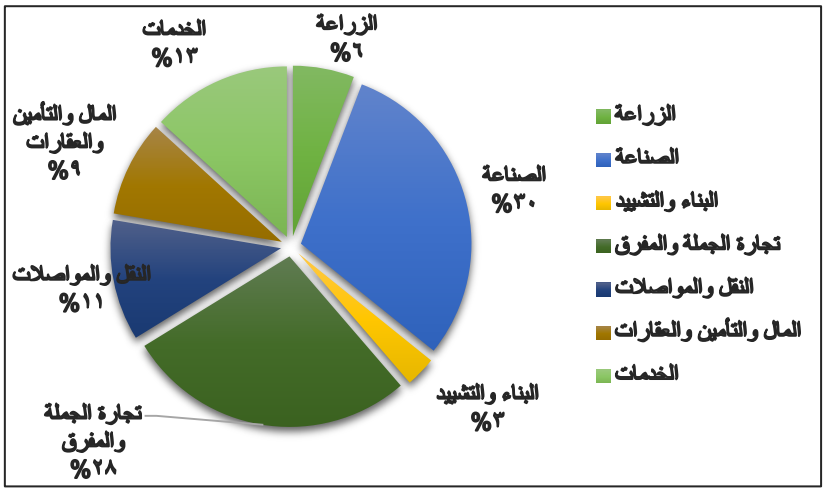
1– تحديد إقليم دمشق:

يعد إقليم دمشق من أكبر المجالات المكانية والاقتصادية أهميةً، إذ يمثل الإقليم المحيط الجغرافي للعاصمة السورية دمشق، ويشكل (1.77%) من مساحة سورية، ويسكنه (5.372) مليون نسمة، أي ما يعادل (24%) من سكان سورية لعام 2020 .

تعددت الدراسات التخطيطية التي حددت إقليم دمشق الكبرى، منها ما أنجز في مدد متعاقبة قبل الأزمة ومنها ما أنجز خلالها، وسنعتمد في تحديد إقليم دمشق على الإطار الوطني للتخطيط الإقليمي في سورية الذي أنجزته هيئة التخطيط الإقليمي خلال الفترة (2011– 2013)، الذي حدد امتداد الإقليم جغرافياً من القطيفة والضمير في الشمال الشرقي وحتى قطنا في الجنوب الغربي ومن الديماس في الجهة الشمالية الغربية، وصولاً إلى الهيجانه في الجهة الجنوبية الشرقية، ضمن دائرة قطرها 30 كم، ومركزها مدينة دمشق. وبذلك تم تقسيم منطقة الدراسة إلى ست عشرة منطقة، تقع سبع مناطق منها في محافظة ريف دمشق، وتسع مناطق في محافظة دمشق صنفت بحسب المحاور الصناعية الممتدة بين المناطق.

2– دراسة واقع القطاع الصناعي وأشكال تنظيم الإنتاج في إقليم دمشق:

يعد إقليم دمشق إقليماً صناعياً يتمتع بأهمية بالغة في الاقتصاد السوري، نظراً لموقعه الجغرافي الملائم، والبنية التحتية المتطورة للنقل، ودرجة توفر الموارد العاملة ذات القدرات والمهارات العالية، كما يمتلك الإقليم قاعدة من الموارد الزراعية والطبيعية القادرة على رفد القطاع الصناعي بالمدخلات اللازمة لنهوض قطاعاته الإنتاجية كافة، وبخاصة قطاع الصناعات الغذائية، وقطاع الصناعات الهندسية، وصناعة مواد البناء، ويتمتع بأهمية نسبية بين القطاعات الاقتصادية في الإقليم، كما تتميز الصناعة المتوطنة في الإقليم بترابطات وظيفية، وهو ما يوضحه التركيب الهيكلي للإنتاج الاقتصادي في الإقليم. يوضح الشكل رقم (1) التركيب الهيكلي لإقتصاد إقليم دمشق لعام 2020.

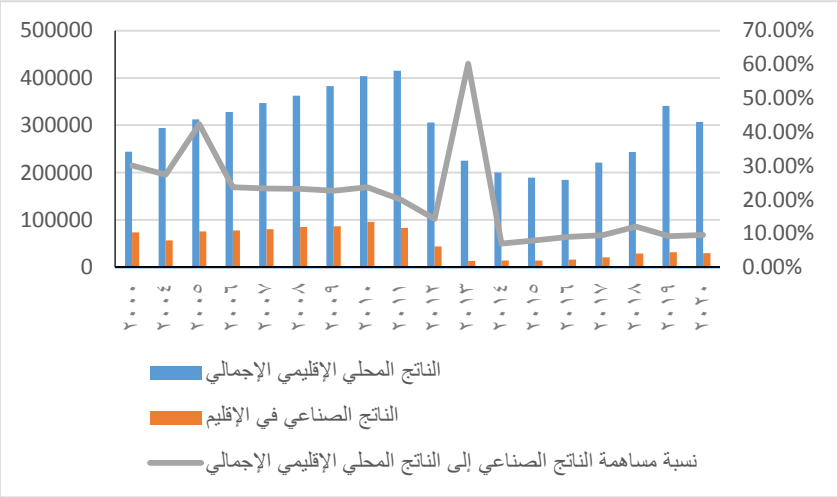


الشكل رقم (1) التركيب الهيكلي للإنتاج الاقتصادي في إقليم دمشق لعام 2020.

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات المكتب المركزي للإحصاء.

يلاحظ من الشكل رقم (1) الأهمية التي يشغلها قطاع الصناعات التحويلية في الإقليم، إذ تبلغ نسبة مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي للإقليم (30%)، ويشكل أهم القطاعات الإنتاجية في اقتصاد إقليم دمشق، الذي يعد بدوره واحداً من الأقطاب الصناعية المهمة في سورية إذ بلغ عدد المنشآت الصناعية والحرفية في الإقليم (31332) منشأة صناعية لعام 2020 وهو ما يشكل (30%) من إجمالي المنشآت الصناعية العاملة في القطاع الخاص في سورية، منها (13934) منشأة صناعية في محافظة دمشق وَ(17398) منشأة صناعية وحرفية في محافظة ريف دمشق، ويشكل النشاط الحرفي(72%) من مجمل المنشآت العاملة في القطاع الخاص في محافظة دمشق و(53%) من مجمل المنشآت العاملة في ريف دمشق، و(62%) من إجمالي المنشآت. (مديرية الصناعة في محاظة دمشق،

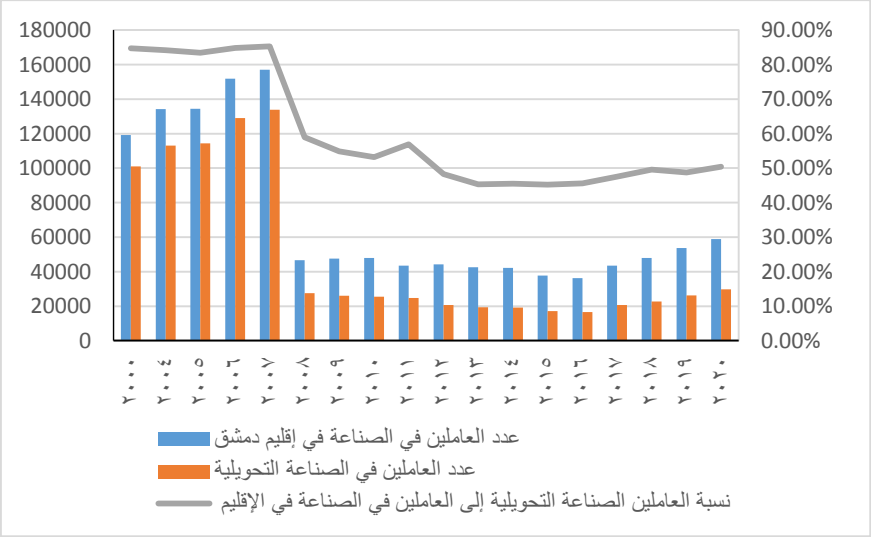
التقرير السنوي للصناعة،2022) الصناعية في إقليم دمشق، وقد أسهم الإنتاج المتحقق من هذه المنشآت بنسب عالية في الناتج المحلي الإقليمي لدمشق في سنوات قبل الأزمة، حيث أسهم بنحو 30% من الناتج المحلي الإجمالي لإقليم دمشق عام 2000 و42.3% عام 2005(الملحق رقم 1) . يوضح الشكل رقم (2) الناتج المحلي الإقليمي ونسبة مساهمة القطاع الصناعي في تكوينه.



الشكل رقم (2) الناتج المحلي ونسبة مساهمة القطاع الصناعي في تكوينه في إقليم دمشق بين عامي (2000–2020)

المصدر: إعداد الباحث اعتماداً على الملحق رقم (1).

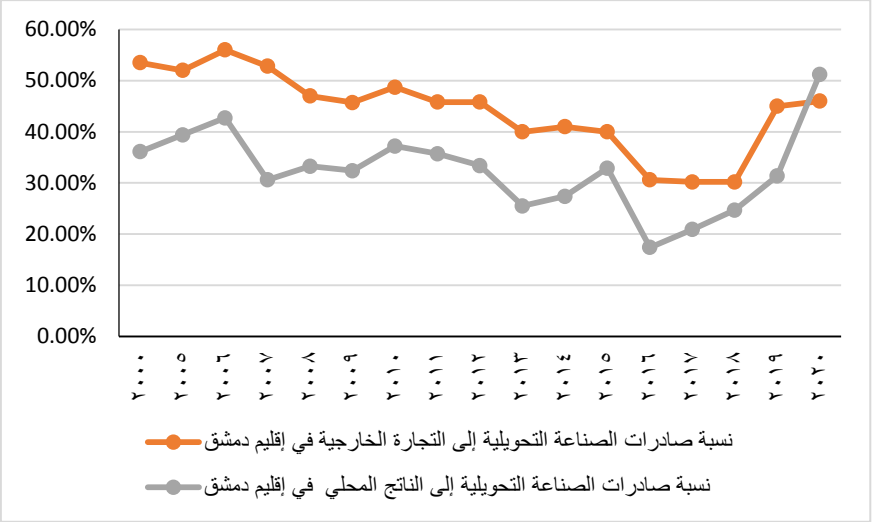
يلاحظ من الشكل رقم (2) انخفاض الناتج المحلي الإجمالي لقطاع الصناعية التحويلية في الإقليم بشكل حاد إذ تراجع بمعدل(4%) لعام 2011 ليتراجع بنحو(50%) لعام 2012، ويلاحظ استمرار معدلات النمو السلبية حتى عام 2016 و2017 و2018، حيث شهدت هذه الأعوام تحسناً ملموساً، بسبب الظروف الأمنية التي شهدت استقراراً نسبياً، وعودة العديد من المنشآت الصناعية للعمل في الإقليم، ونتيجة لهذا الاستقرار شهد الإنتاج الصناعي نمواً سنوياً قدر بـ (40%) عن العام الذي سبقه، إلا أنه عاود الانخفاض عام 2019 وعام 2020 نتيجة انهيار أسعار الصرف، والارتفاع الكبير في أسعار حوامل الطاقة، إضافة للآثار السلبية لجائحة كورونا وبالمحصلة انخفض ناتج الصناعة التحويلية عام 2020 بنحو(42%) عن عام 2010. يوضح الشكل رقم (3) نسبة العاملين في الإنتاج الصناعي التحويلي في إقليم دمشق.



الشكل رقم (3) نسبة العاملين في الإنتاج الصناعي التحويلي في إقليم دمشق بين عامي (2000–2020)

المصدر: إعداد الباحث اعتماداً على الملحق رقم (2).

نجد أن العاملين في الإنتاج الصناعي المتوطن في إقليم دمشق قد تزايدت نسبتهم بين عامي 2000 و2009، حيث بدأت قدرة هذا القطاع على استيعاب اليد العاملة بالانخفاض، وازدادت حدة الانخفاض خلال فترة الأزمة، نتيجة لعدة أسباب، منها ارتفاع تكلفة فرص العمل وبخاصة في القطاع الخاص، وخروج العديد من المنشآت الصناعية عن العمل نتيجة لتعرضها للتدمير، وهيمنة الصناعات الخفيفة الاستهلاكية غير المحرضة لفرص عمل جديدة. وينصب الإنتاج الصناعي في إقليم دمشق أساساً على إنتاج السلع الاستهلاكية المعمرة وغير المعمرة، وتقوم على تجميع المكونات المستوردة، وتقتصر إجمالاً على الحلقات الأخيرة من السلسة التكنولوجية وهذا ما يفسر الضعف الشديد في التشابك داخل النسيج الصناعي وضعف القيمة المضافة للإنتاج الصناعي الإقليمي في الاقتصاد الوطني، لأن مستلزمات الإنتاج مستوردة وتشكل القسم الأكبر من التكلفة وارتباطها بقدرات الاستهلاك المحلي مع تآكل القدرة الشرائية، كما تحد الأجور المرتفعة للعاملين من قدرة المنشآت الصناعية والحرفية على التوسع في أعمالها، يوضح الشكل رقم (4) نسبة صادرات الإنتاج الصناعي التحويلي في التجارة الخارجية والناتج المحلي الإجمالي في الإقليم.



الشكل رقم (4) نسبة صادرات الإنتاج الصناعي التحويلي في التجارة الخارجية والناتج المحلي الإجمالي في إقليم دمشق بين عامي (2000-2020)

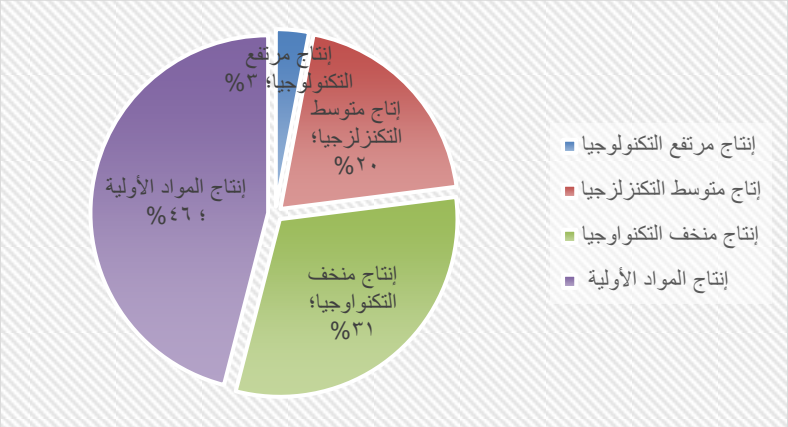
المصدر: إعداد الباحث اعتماداً على الملحق رقم (4).

يلاحظ من الشكل رقم (3) انخفاض صادرات الإنتاج الصناعي منذ عام 2012، وذلك بسبب ظروف الأزمة، والعقوبات الاقتصادية المفروضة على سورية، وعودتها إلى التعافي خلال الأعوام 2016 وَ2017 وَ2018 نتيجة لإعادة فتح المنافذ الحدودية مع الأردن ولبنان وتفعيلها، مما أدى إلى تنشيط حركة التصدير نحو الأسواق في الخليج وأوروبا. كما يلاحظ أهمية الصادرات الصناعية في الاقتصاد الإقليمي، وهذا يتضح من خلال مساهمتها في الناتج المحلي الإقليمي لدمشق (GDP) إذ بلغت نسبة مساهمتها بنحو (36%) عام 2000 لتنخفض إلى (17.4%)عام 2012 لتعاود الارتفاع إلى (51%) عام 2020، مماجعل الإنتاج يكتسب صفة الإنتاج التصديري وذلك بسبب حجم الطلب الضعيف في السوق المحلية. ورغم ارتفاع مؤشر حصة الصادرات المصنعة من مجمل الصادرات، إلا أن القيمة المضافة للإنتاج الصناعي نسبة إلى عدد السكان كانت أقل من الوسطي العالمي بـ (83) مرة، مما أدى إلى انخفاض قيمة مؤشر التنافسية في الإنتاج الصناعي السوري بالقياس إلى الوسطي العالمي بـ (8) مرات[15].

لذا فإن التحول إلى الإنتاج التصديري رغم كونه يحتل مكانة مهمة وجوهرية في ظل الإصلاحات الاقتصادية، يستوجب العمل على التخطيط للإنتاج التصديري الذي يتمتع بالكفاءة والقدرة التنافسية، التي تمكنه من الدخول إلى الأسواق العالمية، وذلك من خلال

[15] الأونكتاد، 2020

التخلص التدريجي من الأنشطة الصناعية ذات القيمة المنخفضة واستبدالها بصناعات حديثة أكثر تقدماً في السلم التصنيعي وذات قيمة مضافة عالية في الأسواق العالمية، وبنظرة سريعة على المكون التكنولوجي للإنتاج الصناعي نجد أن مانسبته (46%) منه يعتمد على تصنيع المواد الأولية، وبالتالي فإن (73%) من الصادرات الصناعية هي الصناعات خفيفة التكنولوجيا خلال عام 2010 وارتفعت هذه النسبة إلى(76%) عام 2020. يوضح الشكل رقم (5) التركيب التكنولوجي للإنتاج الصناعي في إقليم دمشق.



الشكل رقم (5) التركيب التكنولوجي للإنتاج الصناعي في إقليم دمشق لعام 2020

المصدر: إعداد الباحث اعتماداً على الصناعة في بيانات اليونيدو، 2020 .

3-الأسس المنهجية لتحليل الأشكال الرئيسية لتنظيم الإنتاج الصناعي في إقليم دمشق:

تتباين المؤشرات المستخدمة في تحديد أشكال تنظيم الإنتاج، وبالرغم من أنها تتخذ جميعها منظوراً قطاعياً (التركز) أو منظوراً مكانياً (التخصص)، إلا أننا سنضيف بعداً تحليلياً مفصلاً للكشف عن فعالية أشكال تنظيم الإنتاج في إقليم دمشق، وأثرها في تغيير التركيب الهيكلي لقطاع الصناعات التحويلية، وتفعيل ديناميكيته الاقتصادية باستخدام نماذج التأثيرات الثابتة (تقدير لوحة التأثير) للمتغير المستقل وهو تركز الإنتاج، الذي يعد أهم المؤشرات القطاعية والمكانية لأشكال تنظيم الإنتاج لتقييم تأثيرها في المتغيرات التابعة التي تحددها خصائص الصناعة التحويلية لإقليم دمشق، وهي متغيرات (المستوى التكنولوجي للصناعات، ومستوى أجور العمال، واقتصاديات الحجم*). وخصائص إقليم دمشق (إمكانات السوق، خصائص البحث العلمي، وفرة اليد العاملة) وللتعرف على واقع أشكال تنظيم الإنتاج، استخدمنا معامل" هيرفندال– هيرشمان" "Hefindahl-Hirschman "، ومعامل

* اقتصاديات الحجم: يعبر هذا المفهوم عن الاستراتيجية المتبعة لخفض التكاليف من خلال زيادة حجم الإنتاج.

"كروغمان" "Krugman " لقياس التركز الجغرافي للإنتاج الصناعي، كما تم تقييم التخصص الإقليمي من خلال حساب مؤشر كروغمان، فيما تم حساب معامل الجمع (التكتل) ومعامل التعاون من خلال مؤشري التكتل والتعاون. يوضح الجدول رقم (1) الأساليب المنهجية المستخدمة في تقييم أشكال تنظيم الإنتاج في إقليم دمشق.

وقد استخدمت مجموعة من البيانات الصادرة عن المسوحات الصناعية التي يصدرها المكتب المركزي للإحصاء، وتقارير مديريتي الصناعة في محافظتي دمشق وريف دمشق للحصول على مؤشرات إمكانات السوق، ووفرة اليد العاملة، ووفورات الحجم، والمستوى التكنولوجي للصناعة، ومؤشرات كثافة العمل، والمستوى التكنولوجي للمنشآت الصناعية المتوطنة في محاور الإنتاج الصناعي لإقليم دمشق، الذي يعد واحداً من الأقطاب الصناعية المهمة في سورية.

الجدول رقم (1) الأساليب المنهجية لتقييم أشكال تنظيم الإنتاج

المؤشر	صيغة المؤشر الرياضية	تعريف المصطلحات
مؤشرات تقييم التركيز		
مؤشر هيرفندال – هيرشمان Hefindahl-Hirschman index of industrial	$HHI=\sum_{i=1}^{n} x_i^2$	حصة المحور الصناعي من إجمالي حجم الإنتاج
مؤشر كروغمان Krugman Concentration index $CONC_i$	$CoNC_i = \sum \left\| S_{ij}^{C} - S_j \right\|$ $S_{ij}^{C} = \frac{E_{ij}}{E_i} = \frac{E_{ij}}{\sum_i E_{ij}}$	E: حجم الإنتاج في الاقتصاد. S_{ij}^{C}: نسبة الإنتاج في القطاع الصناعي في المحور الصناعي إلى إجمالي حجم
مؤشر كروغمان للتخصص Krugman Specialization index $(SPEC_j)$	$SPEC_i = \sum_i \left\| S_{ij}^{s} - S_i \right\|$ $S_{ij}^{s} = \frac{E_{ij}}{E_j} = \frac{E_{ij}}{\sum_i E_{ij}}$ $S_i = \frac{E_i}{E} = \frac{\sum_j E_{ij}}{\sum_j E_{ij}}$	E: حجم الإنتاج في الاقتصاد. S_{ij}^{s}: نسبة الإنتاج في القطاع الصناعي في المحور الصناعي إلى إجمالي حجم الإنتاج في القطاع الصناعي في الإقليم

مؤشر الجمع (التكتل) (Clustring Measure))	$C^k = \frac{\sum_i \left(\frac{y_i^k y_j^k}{\partial_{ij}}\right)}{\sum_i \left(\frac{y_i y_j}{\partial_{ij}}\right)}$	c^k : مؤشر الجمع (التكتل). y_i^k : حصة الإنتاج في الفرع الصناعي k في المحور الصناعي i من الإنتاج في الفرع الصناعي في الإقليم j

Rastvortseva,sevetlana.(2004). Analyes of Regional specialization and geographical concentration of industry in Russia,Belgorod state National Research University.Russia.

ولإعطاء صورة أوضح عن أشكال تنظيم الإنتاج الصناعي في إقليم دمشق، تم حساب مؤشر التخصص الصناعي الذي عرفه WIFO (1999) على أنه المدى الذي وصلت إليه دولة معينة في تخصص أنشطتها بعدد قليل من الصناعات. إذ يعد التخصص في ظل ظروف العولمة وتطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أهم عوامل التوزيع المكاني للإنتاج، رافقه تراجع أهمية عامل القرب من السوق أو الموارد والمواد الخام، مقارنة بتطور مستوى الصناعات المتخصصة سواء من حيث حجم الإنتاج المتخصص أو جودته، وأصبحت السمة الرئيسية والمميزة للفروع الخدمية هي العمل في السوق المحلية وتهيئة الظروف اللازمة لتشغيل الفروع التخصصية لسكان بلد ما. إذ تؤدي فروع التخصص دوراً رائداً في البنية الاقتصادية للدول والأقاليم، وتحدد مكانتها في التقسم الجغرافي للعمل، ولهذا السبب تسمى فروع التخصص أيضاً بالفروع ذات الأهمية الإقليمية والدولية. فالتخصص هو نتاج التقسيم الجغرافي للعمل، الناجم عن قدرة البلدان أو الأقاليم على الإنتاج على أراضيها سواء من خلال الاعتماد على ظروف تاريخية، أو اقتصادية، أو طبيعية مواتية لإنتاج أنواع معينة من المنتجات بكميات تتجاوز الاحتياجات المحلية بصورة كبيرة، وبتكاليف عمالة منخفضة نسبياً، وبمعنى آخر القدرة على تطوير الصناعات أو الفروع الإنتاجية ذات القدرة التنافسية في الأسواق الخارجية ، وبالتالي فإن السمة الرئيسية والمميزة لفروع التخصص هي الحجم الكبير للإنتاج وكفاءته، والمشاركة في التبادل الإقليمي (التصدير) للمنتجات المصنعة[16].

ومن أجل التعرف على التخصص القطاعي للمناطق واتجاهاته، تم استخدام مؤشر "كروغمان" "Krugman " للتخصص، إذ تم ترتيب البيانات بطريقة تظهر حصص القطاعات الصناعية من الإنتاج الصناعي في كل محور من المحاور الصناعية الثمانية

[16] دياب، 2002

عشر ليصار إلى حساب المؤشر وهو الفرق المطلق بين الحصة القطاعية للإنتاج الصناعي K في المحور الصناعي i والحصة القطاعية لإجمالي الإنتاج الصناعي من اجمالي الإنتاج الاقتصادي في الإقليم في جميع الفروع الاقتصادية K، ويأخذ مؤشر التخصص القيمة بين صفر إذا كان للمنطقة هيكل إنتاجي يشبه إنتاج الإقليم، ويأخذ القيمة 1 أو (100%) إذا كان هيكل الإقليم مختلفاً تماماً. يوضح الجدول رقم (3) التخصص الإقليمي في المحاور الصناعية لإقليم دمشق لعام 2020.

الجدول رقم (3) التخصص الإقليمي للمحاور الصناعية لإقليم دمشق لعام 2020

	المحاور الصناعية	التخصص			
		الصناعات الغذائية	الصناعات النسيجية	الصناعات الكيمائية	الصناعات الهندسية
	ميدان- نهر عيشة- القدم	0.37	0.35	0.54	0.66
محافظة دمشق	دمشق القديمة	0.48	0.58	0.47	0.47
	باب شرقي – ابن عساكر	0.37	0.35	0.38	0.52
	المخيم	0.39	0.38	0.27	0.29
	زبلطاني	0.39	0.37	0.66	0.33
	مزة- مهاجرين- دمر	0.29	0.45	0.38	0.37
	جوبر – القابون	0.42	0.56	0.45	0.43
	ركن الدين- برزة	0.34	0.43	0.37	0.22
	قنوات	0.34	0.46	0.48	0.49
محافظة ريف دمشق	مركز المحافظة	0.48	0.48	0.52	0.57
	دوما	0.32	0.35	0.48	0.68
	داريا	0.48	0.22	0.58	0.67
	القطيفة	0.47	0.35	0.38	0.36
	النبك	0.49	0.29	0.28	0.20
	يبرود	0.36	0.39	0.37	0.27
	التل	0.26	0.28	0.27	0.14
	قطنا	0.36	0.39	0.12	0.17
	الزبداني	0.28	0.29	0.27	0.27

المصدر: الجدول من إعداد الباحث اعتماداً على نتائج التقرير السنوي لمديريتي صناعة دمشق وريف دمشق لعام 2021.

يلاحظ من الجدول السابق بأن إقليم دمشق يتميز بالتنوع الإنتاجي، لإنخفاض معاملات التخصص في جميع القطاعات الإنتاجية الصناعية، إذ لم تتجاوز(68%)، قطاعياً يميل الإقليم نحو التخصص بالصناعات الهندسية بالدرجة الأولى والصناعات الكيمائية بالدرجة الثانية، حيث ترتفع قيمة معاملات التخصص في هذين القطاعين مقارنة بباقي القطاعات الصناعية، أما مكانياً يمكن تصنيف المحاور الصناعية في إقليم دمشق حسب درجة تخصصها إلى ثلاث مجموعات:

1- محاور صناعية تتجه نحو التخصص الإنتاجي، يبلغ فيها معامل التخصص ≤60%، وتتسم بانخفاض معاملات تخصصها في القطاعات الصناعية الأخرى وارتفاعه في قطاع إنتاجي محدد، كما هو الحال في الآتي:

أ- المحور الصناعي ميدان – نهر عيشة- القدم، حيث بلغ معامل التخصص في الصناعات الهندسية (66%).

ب- المحور الصناعي في الزبلطاني الذي بلغ فيه معامل التخصص في الصناعات الكيمائية في (66%).

ت- المحور الصناعي في دوما الذي يتجه نحو التخصص في الصناعات الهندسية بنسبة (68%).

ث- المحور الصناعي في داريا الذي بلغ معامل التخصص فيه (67%) في الصناعات الهندسية.

2- محاور صناعية ينخفض فيها التخصص الإنتاجي، إذ تتسم بتقارب معاملات التخصص في جميع القطاعات الصناعية من بعضها بعضاً، ويبلغ فيها معامل التخصص ≤ 50% وهي الآتية:

أ- المحور الصناعي في دمشق القديمة الذي بلغ معامل التخصص الصناعي فيه (58%) في الصناعات النسيجية تراوحت معاملات تخصصها في باقي القطاعات بين (47% و48%).

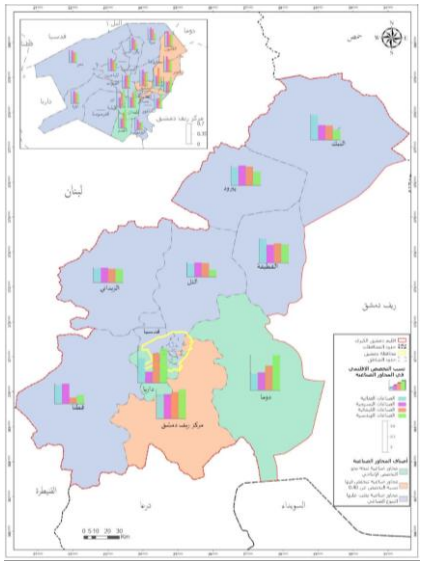
ب- المحور الصناعي جوبر- القابون، الذي بلغ معامل تخصصه في الصناعات النسيجية(56%) وتقاربت معاملات تخصصه في باقي القطاعات الصناعية وتراوحت بين(42%- 45%).

ت- المحور الصناعي في باب شرقي – ابن عساكر الذي تخصص بالصناعات الهندسية وبلغ معامل التخصص فيه (52%) وتقاربت معاملات تخصصه في باقي الصناعات بين (37% و38%).

ث- المحور الصناعي في المحاور الصناعية التابعة لمركز محافظة دمشق الذي بلغ معامل التخصص فيه (57%) في الصناعات الهندسية، وتراوحت معاملات تخصصاتها في باقي القطاعات بين (48%- 52%).

ويعود ذلك للسمة التاريخية للمحاور الصناعية في توطن كثير من الصناعات التقليدية المطورة ذات الميزة النسبية فيها، حيث تتوطن منشآت الغزل والنسيج في محور جوبر- القابون، ومنشآت صناعة الأقمشة كالبروكار والدامسكو في محور دمشق القديمة وكذلك منشآت الأثاث الخشبي والمعدني في محور مركز ريف دمشق.

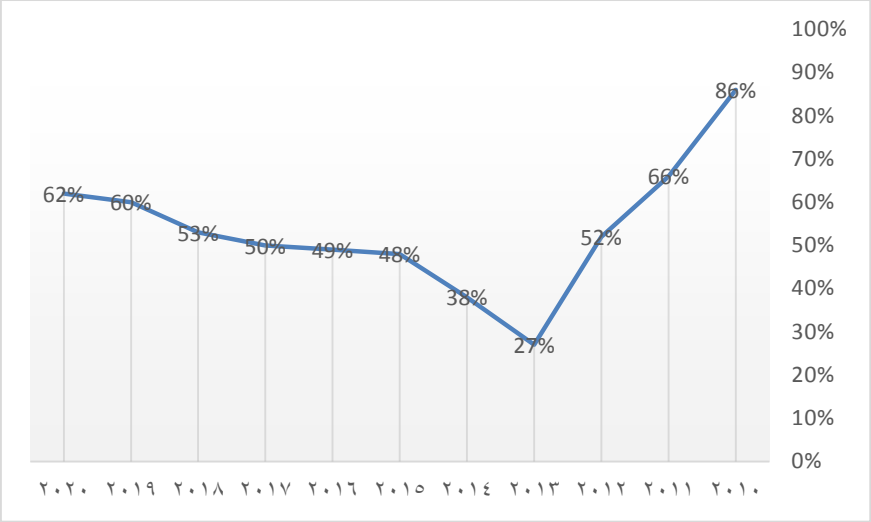
3- محاور صناعية يغلب عليها التنوع الصناعي ≥ 40 % كما هو الحال في جميع المحاور الصناعية البعيدة عن مركز الإقليم أوالتي تعرضت للتخريب والتدمير والإغلاق جراء الأزمة التي دامت لسنوات طويلة، وطالت المنشآت الصناعية والحرفية المتوطنه فيها كما هو الحال في المحاور الصناعية في المخيم، والقطيفة، والتل، والنبك، ويبرود، وقطنا، والزبداني. توضح الخريطة رقم (1) التخصص القطاعي في المحاور الصناعية في إقليم دمشق لعام 2020.



الخريطة رقم (1) التخصص الإقليمي للمحاور الصناعية لإقليم دمشق لعام 2020

وبمقارنة نسب التخصص بين عامي 2010 و2020 يلاحظ إنخفاض نسب التخصص بين عامي 2010 و2020، إذ انخفضت نسبة التخصص من (86%) عام 2010 لتبلغ أدناها عام 2013 وذلك جراء التدمير الذي تعرضت له المنشآت الصناعية خلال فترة الأزمة التي مرت بها سورية، وماعانته من أزمات متتاليه جعل العديد من المنشآت الصناعية تغلق أبوابها أو يتم نقلها إلى

مناطق أكثر أماناً، مما أدى إلى تغيير في التركيب الهيكلي لقطاع الإنتاج الصناعي في سنوات التعافي 2016 و2017 و2018 و2019 و2010 التي شهدت تصاعداً تدريجياً في معامل التخصص الإقليمي لدمشق. يوضح الشكل رقم (6) ديناميكية معامل التخصص الإقليمي في إقليم دمشق بين عامي 2010– 2020.



الشكل رقم (6) ديناميكية معامل التخصص الإقليمي في إقليم دمشق بين عامي 2010– 2020 .

ولمزيد من التحليل لمعامل التخصص الإقليمي، يمكننا في هذا الصدد حساب معامل الاختلاف في التكوين القطاعي للإنتاج الصناعي داخل كل محور صناعي من المحاور المتوطنة في إقليم دمشق وتغيراته بين عامي 2010 –2020، بافتراض أنه كلما ازداد معامل الاختلاف ازداد التخصص، وقد أظهرت نتائج التحليل انخفاض معاملات التخصص في جميع قطاعات الإنتاج الصناعي في إقليم دمشق عدا قطاع الصناعات الكيماوية الذي ارتفع فيه معامل التخصص إلى (42%)عام 2020، بعد أن كان(37%) عام 2010. يوضح الجدول رقم (4) معامل الاختلاف في التركيب القطاعي للإنتاج الصناعي في إقليم دمشق بين عامي 2010– 2020.

الجدول رقم (4) معامل الاختلاف في التركيب القطاعي للإنتاج الصناعي في إقليم دمش بين عامي 2010– 2020

	معامل الاختلاف عام 2010	معامل الاختلاف عام 2020
القطاع الغذائي	%46	%19
القطاعي النسيجي	%40	%24
القطاعي الكيميائي	%37	%42

القطاع الهندسي	%41	%40

المصدر: الجدول من إعداد الباحث اعتماداً على نتائج التقرير السنوي لمديريتي صناعة دمشق وريف دمشق لعام 2021.

يلاحظ من الجدول السابق اختلاف التركيب الهيكلي للإنتاج الصناعي في إقليم دمشق، حيث اتجه الإقليم نحو التخصص في قطاع الصناعات الكيمائية والهندسية، إذ يلاحظ ارتفاع معامل الإختلاف في قطاع الصناعات الكيميائية، وعدم وجود فروقات كبيرة بين معاملي الاختلاف في قطاع الصناعات الهندسية، وإنخفاض معامل الاختلاف في قطاعي الصناعات الغذائية والصناعات النسيجية، وهو ما يشير إلى التحول الهيكلي في تركيب الإنتاج الصناعي في إقليم دمشق من القطاعات ذات الميزة التنافسية التي اشتهر بها الإقليم وهي قطاع الصناعات الغذائية وقطاع الصناعات النسيجية إلى قطاع الصناعات الكيمائية وقطاع الصناعات الهندسية وهي قطاعات تتسم بالمحتوى الاستيرادي الكبير لكل من عناصر الإنتاج والأصول الإنتاجية، فهي صناعات خفيفة تتركز في المراحل الأولى من سلاسل القيمة المضافة، فصادراته تغطي أقل من خمس وارداته، مما يشكل عبئاً إضافياً على الاقتصاد في مرحلة التعافي، الذي يشكو من موازين تجارية خاسرة ، بسبب ضعف الطلب المحلي وانخفاض قدرة التصدير بسبب العقوبات الجائرة التي فرضها قانون قيصر، والظروف المرافقة لانتشار فيروس كورونا. إذ يلاحظ انخفاض معامل التخصص في المحاور الصناعية كانت لها شهرتها التاريخية في الصناعات النسيجية والغذائية التي اعتمدت على المواد الأولية المتوافرة محلياً، وكانت تحتل صادرات المرتبة الأولى ما نسبته (65%) من حجم الصادرات الصناعية في الإقليم عام 2010 (تقرير التجارة الخارجية، لعام 2010) يوضح الجدول رقم (5) معامل الاختلاف في التركيب القطاعي للإنتاج الصناعي في المحاور الصناعية لإقليم دمشق بين عامي 2010– 2020.

الجدول رقم (5) معامل الاختلاف في التركيب القطاعي للإنتاج الصناعي في المحاور الصناعية لإقليم دمشق بين عامي 2010– 2020

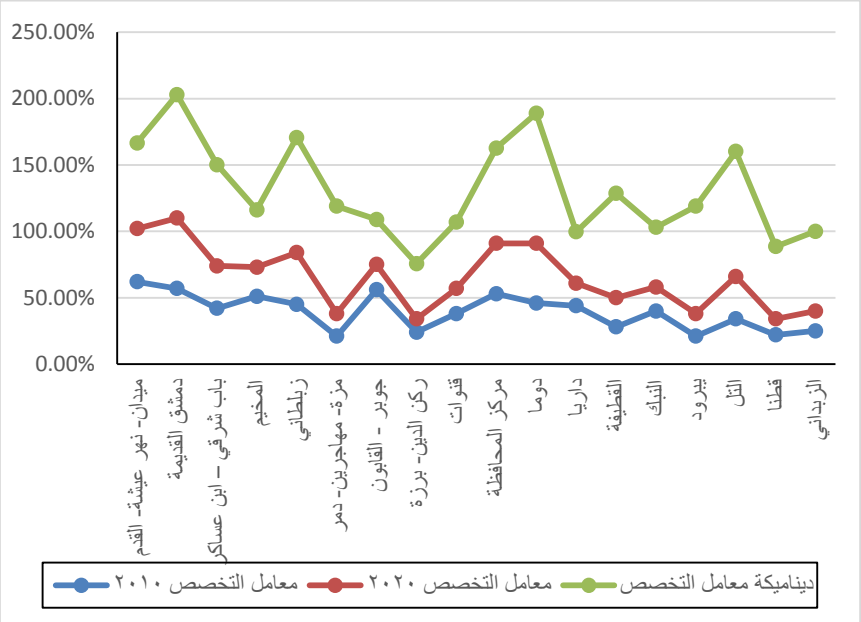
	المحاور الصناعية	معامل الاختلاف	
		2010	2020
	ميدان– نهر عيشة– القدم	%62	%40

محافظة دمشق	دمشق القديمة	%57	%53
	باب شرقي – ابن عساكر	%42	%32
	المخيم	%51	%22
	زبلطاني	%45	%39
	مزة– مهاجرين– دمر	%17	%21
	جوبر – القابون	%56	%19
	ركن الدين– برزة	%24	%10
	قنوات	%38	%19
محافظة ريف دمشق	مركز المحافظة	%53	%38
	دوما	%46	%45
	داريا	%44	%17
	القطيفة	%28	%22
	النبك	%40	%18
	يبرود	%21	%17
	التل	%34	%32
	قطنا	%22	%12
	الزبداني	%25	%15

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التقرير السنوي لمديريتي صناعة دمشق وريف دمشق لعامي، 2010 وَ2021.

يلاحظ من الجدول انخفاض معامل اختلاف التركيب القطاعي للإنتاج الصناعي في جميع المحاور الصناعية في إقليم دمشق وبخاصة في المحاور التي اتسمت بشهرتها التاريخية في الإنتاج الصناعي الغذائي أو النسيجي، مما يشير إلى تغيير التركيب القطاعي للإنتاج الصناعي في إقليم دمشق، وهذا عائد بالدرجة الأولى إلى استهداف القاعدة الإنتاجية وتدمير البنى التحتية الإنتاجية، وبخاصة البنى الأكثر تطوراً التي تربطنا بالعالم الخارجي، وتراجع إنتاج المواد الأولية التي تعتمدها كل من الصناعات الغذائية والنسيجية والطبية في تلك المحاور، فبعد أن كانت سورية تحتل المرتبة الثانية عالمياً في إنتاج القطن من حيث المساحة عام 2010 عزف الكثير من الفلاحين عن زراعته نتيجة ارتفاع تكاليف انتاجه، وكذلك الأمر بالنسبة لجميع المحاصيل الزراعية

التي تعتمد عليها الصناعات الغذائية، يوضح الشكل رقم (7) ديناميكية معامل التخصص في المحاور الصناعية إقليم دمشق بين عامي 2010– 2020.



الشكل (7) ديناميكية معامل التخصص في المحاور الصناعية في إقليم دمشق بين عامي 2010– 2020

أوضحت دراسة نتائج ديناميكية معامل التخصص في المحاور الصناعية المتوطنة في إقليم دمشق أعلاه، أن اقتصاده مازال ضمن الاقتصادات الناشئة، وتظهر فيه البوادر الأولى للتحول في قاعدته الاقتصادية، ولقياس درجة الديناميكية الاقتصادية – المكانية وفعالية تنظيم الإنتاج في إحداث تغيير إيجابي في الإقليم، الذي يظهر من خلال الإجابة عما إذا كان توزع الإنتاج الصناعي في الإقليم يظهر نمطاً مختلفاً من التوطن المكاني، أو في قدرة محاور صناعية معينة على جذب منشآت صناعية جديدة، وإحداث تغييرات جوهرية في أنماط مواقع الإنتاج، كان لابد من قياس التركز المكاني للإنتاج في الإقليم الذي يعد الشكل الثاني من أشكال تنظيم الإنتاج أهميةً لشدة ارتباطه بتخصص الانتاج، إذ تعد الكفاءة الاقتصادية للمؤسسات المتخصصة نتاجاً لتركز الإنتاج وأساساً موضوعياً لتطور عملياته في المكان. وتتجلى مزاياه بشكل أساسي في إمكانية تركيز وسائل الإنتاج لتطويره بوتائر سريعة، ورغم عدم قدرته على إعادة هيكلة الإنتاج وإدخال تقانات جديدة وخفض الأسعار، إلا أنه يؤدي دوراً إيجابياً في خفض تكاليف الإنتاج وتعزيز قدرته التنافسية، فهو عملية تهدف إلى زيادة إنتاج المنتجات أو توفير الخدمات في المؤسسة، من

خلال زيادة عدد آلات ومعدات الخطوط التكنولوجية على المستوى التقني، وتطوير مجموعة الصناعات المترابطة، وبذلك فإن تركيز الإنتاج هي عملية ديناميكية متعددة الجوانب وتتبع في جوهرها الاقتصادي اتجاهين اثنين:

1- تزايد حصة المؤسسات الكبيرة في إجمالي إنتاج الصناعة.

2- نمو في حجم المؤسسات الكبيرة ذاتها.

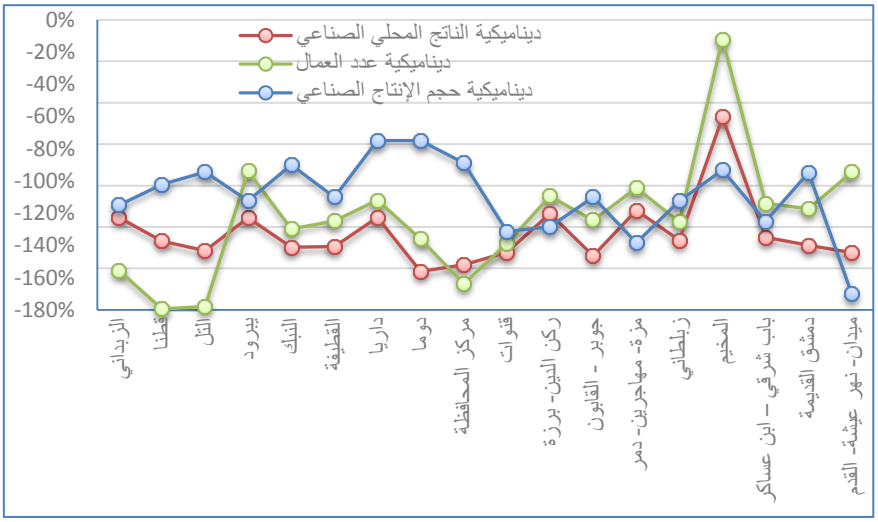
وبالتالي فإن عملية تركز الإنتاج هي عملية ليست أحادية الجانب وإنما تتم بشكلين اثنين: قطاعي، وقطاعي مشترك (بين القطاعات)، وفي حال تم التركيز القطاعي للإنتاج، يتحقق النمو في حجم المؤسسات وحصتها في الحجم الإجمالي للإنتاج من خلال زيادة انتاج هذا الفرع، أما عند التركيز المشترك بين الفروع (بين القطاعات) فإن تركيز الإنتاج في الشركات الأكبر حجماً يتم على حساب منتجات الفروع المختلفة. ويرجع نمو حجم المؤسسات إلى زيادة إنتاج الفروع الأخرى وفقاً لذلك، وتتزايد حصة هذه الشركات في إجمالي الإنتاج، وينصح الباحثون بتركيز الإنتاج حتى حجم معين تحدده الحسابات الاقتصادية والأبحاث التسويقية، فعملية تركيز الإنتاج لها مستويات ديناميكية معينة، وتتميز بنظام كامل من المؤشرات الآتية:

- المؤشرات الرئيسة لمستوى تركز الإنتاج هو حصة المؤسسات الكبيرة من إجمالي الإنتاج الصناعي، حيث مستوى التركز (%) هو نسبة حجم إنتاج المؤسسات الكبيرة إلى إجمالي الإنتاج. و تبعاً للفرع، وحجم المنتجات التي يتم إنتاجها في مؤسساته، يمكن حساب حجم الإنتاج من الناحية المادية (عينياً ، ونقدياً) بالنسبة للصناعة ككل، يتم استخدام التقييم النقدي للمنتجات.

- المؤشرات الثانوية: مؤشر حصة المؤسسات الكبيرة في عناصر الإنتاج - وسائل العمل (الأصول الثابتة) ومادة العمل (رأس المال الجاري، عدد العاملين في الطاقة الإجمالية للفروع الصناعية وسواها)[17]. وسنعتمد في قياس التركز الجغرافي في إقليم دمشق على مجموعة من المؤشرات الأكثر تعبيراً عن حالة التركز كحجم الإنتاج الإجمالي، ورغم شيوع استخدام اليد العاملة كمؤشر مهم في تحليل وحساب معاملات التركز الصناعي، إلا هذا المؤشر يقتصر على قياس أهمية الإنتاج وليس كفاءته، ولا يعد مؤشراً كافياً للدلالة على أهمية الإنتاج وتغيره من وقت لآخر وتباينه من فرع لآخر تبعاً لتغير حالة التقدم العلمي والتقني وتطبيقاته، وتباين كثافة رأس المال المستخدم الأمر الذي يقلل من حاجة الأيدي العاملة. لذا سوف نعتمد في حساب "مؤشرات هيرشمان -

[17] Combes.overman,2003

هيرفندال""Herfindahl-Hirschman index of industrial concentration"، ومؤشر كروغمان للتركز Krugman "Concentration index CONC" لدراسة تركز الإنتاج الصناعي في كل محور من المحاور الصناعية حسب القطاعات الرئيسية في الإنتاج وفقاً لمعيار حجم الإنتاج الصناعي في كل قطاع صناعي في المحاور الثمانية عشر في إقليم دمشق، وبهدف استقراء واقع التركز بشكل معمق والتعرف على أسباب الاختلافات المكانية لمؤشرات قياسه، لابد من دراسة ديناميكية الإنتاج الصناعي وناتجه وعدد العمال في الإقليم. يوضح الشكل رقم (8) ديناميكية مؤشرات حجم الإنتاج والناتج المحلي وعدد العمال في محاور الإنتاج الصناعي في الإقليم بين عامي 2010 –2020.



الشكل رقم (8) ديناميكية حجم الإنتاج وحجم الناتج المحلي الصناعي وعدد العمال في إقليم دمشق بين عامي 20210 –2020.

المصدر: إعداد الباحث اعتمادا على الملاحق رقم (8، 9، 10)

يلاحظ من الشكل رقم (8) انخفاض ديناميكية الإنتاج الصناعي، والناتج المحلي الصناعي، وعدد العمال عام 2020 مقارنة بعام 2010 في جميع المحاور الصناعية في الإقليم، بخاصة المحور الصناعي في مركز ريف دمشق الذي انخفض فيه الإنتاج الصناعي بمعدل (70) نقطة عن عام 2010، وكذلك محور القطيفة(38) نقطة، والزبداني (70) نقطة، ومحور ميدان – نهر عيشة– القدم (15) نقطة. وكذلك الأمر بالنسبة لديناميكية الناتج المحلي الصناعي، وعدد العمال، ويعزى هذا التراجع إلى تخفيض المنشآت الصناعية التي عادت للعمل بعد تحسن الظروف الأمنية لطاقاتها الإنتاجية إلى الثلث تقريباً تماشياً مع ظروف

الطلب المحلية، وعدم توافر حوامل الطاقة وارتفاع أسعارها، إضافةً إلى مرونة المنشآت الصناعية ودرجة تكيفها مع الظروف خلال فترة الدراسة، إذ تقلص عدد العمال في المنشآت الحرفية التي تضم (9عمال) بنسبة (62%) عن عام 2010، بينما ارتفعت قيمة الآلات إلى رأس المال المستثمر فيها، مما يعني أن المنشآت الحرفية استطاعة الاستمرار والتكيف مع الظروف و الحفاظ على استمراية إنتاجها ذو المستوى التكنولوجي المنخفض عبر الإنفاق على الآلات دون زيادة في عدد العمال، بينما استطاعت المنشآت الصناعية التي تضم أكثر من (10 عمال) أن تستقبل عدداً أكبر من العمال، واعتمدت على العمال أكثر من اعتمادها على رأس المال المستثمر في الآلات. وهذه نتيجة منطقية في ظل الظروف الراهنة، عندما يتراجع التصدير في ظروف العقوبات، فإن الصناعات الأكثر قدرةً على التكيف هي الصناعات البسيطة ذات المستوى التكنولوجي والتكاليف الاستثمارية المنخفضة، فقد تراجع ناتج الصناعات المتوسطة التكنولوجيا بنسبة(54%) والصناعات المرتفعة التكنولوجيا بنسبة (60%)، بينما تراجع ناتج الصناعات المنخفضة التكنولوجيا بنسبة (48%) وزادت أرباحها بنسبة (25%) مستفيدة من تراجع الاستيراد لترفع أسعارها بمستويات أعلى من التكلفة نظراً لعدم وجود تنافسية لمنتجاتها في ظل تراجع حجم الاستيراد (وزارة الصناعة، 2021) *(الملحق رقم 13). ولتتبع التغيرات في البنية الهيكلية للإنتاج الصناعي في كل محور من محاور الإقليم كان لابد من دراسة تركز الإنتاج الصناعي في المحاور الصناعية في إقليم دمشق حسب قطاعات الإنتاج الصناعي. يوضح الجدول رقم (6) التركز في المحاور الصناعية حسب القطاعات في إقليم دمشق لعام 2020 وفقاً لمؤشر كروغمان. ويظهر من خلاله شدة تركز الصناعات الكيمائية والصناعات الهندسية، إذ تشكل المنشآت الهندسية (50%) من مجموع المنشآت العاملة في الإقليم لعام 2020 والجزء الأكبر منها صناعية، وتسهم بـ (45%) من رأس المال المستثمر و(35%) من عدد العمال، تليها الصناعات الكيمائية بنسبة (23%) من مجموع المنشآت، وأغلبها حرفية وتسهم بـ(16%) من إجمالي رأس المال المستثمر و(25%) من عدد العمال، تليها الصناعات

* صنفت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية "OCED" المستوى التكنولوجي للصناعات لعام 2022 وفق الآتي:

1= منخفض المستوى التكنولوجي.

2= متوسط المستوى التكنولوجي.

3= مرتفع المستوى الكنولوجي. (OECD,2022)

النسيجية ذات المساهمة الأقل في رأس المال والأعلى من حيث تشغيل اليد العاملة، مقارنةً بالصناعات الغذائية التي تتسم بأنها صناعات كثيفة رأس المال والأقل عدداً من حيث عدد المنشآت الصناعية.

الجدول رقم (6) التركز في المحاور الصناعية في إقليم دمشق لعام 2020(وفق كروغمان)

	المحاور الصناعية	التركز (وفق مؤشر غروغمان)			
		الصناعات الغذائية	الصناعات النسيجية	الصناعات الكيمائية	الصناعات الهندسية
	ميدان– نهر عيشة– القدم	0.11	0.39	0.73	0.95
محافظة دمشق	دمشق القديمة	0.17	0.92	0.13	0.50
	باب شرقي – ابن عساكر	0,22	0.32	0.29	0.60
	المخيم	0.20	0.25	0.13	0.32
	زبلطاني	0.40	0,18	0.48	0.29
	مزة– مهاجرين– دمر	0.32	0.33	0.11	0.29
	جوبر – القابون	0.17	0.68	0.48	0.76
	ركن الدين– برزة	0.31	0.33	0.11	0.17
	قنوات	0.61	0.43	0.32	0.60
محافظة ريف دمشق	مركز المحافظة	0.82	0.35	0.56	0.66
	دوما	0.51	0.58	0.76	0.84
	داريا	0.44	0.32	0.63	0.89
	القطيفة	0.36	0.42	0.29	0.44
	النبك	0.31	0.52	0.45	0.46
	يبرود	0.41	0.42	0.21	0.11
	التل	0.33	0.54	0.52	0.57
	قطنا	0.36	0.28	0.45	0.46
	الزبداني	0.42	0.20	0.13	0.19

المصدر: إعداد الباحث اعتماداً على نتائج التقرير السنوي لمديرية صناعة دمشق وريف دمشق لعام 2021.

بناءً على الجدول رقم (6) يمكن تصنيف محاور الإنتاج الصناعي في الإقليم وفقاً لمعامل تركزها بالشكل الآتي:

1- المحاور الصناعية التي سجلت أعلى نسبة تركز في الصناعات الغذائية، وهي المحاور الصناعية التابعة لمركز ريف دمشق (82%)، والمحور الصناعي في القنوات (61%) والمحور الصناعي في دوما (51%).

2- المحاور الصناعية ذات أعلى نسب تركز في الصناعات النسيجية، وهي المحاور الصناعية في دمشق القديمة (92%)، والمحور الصناعي في جوبر- القابون (68%) والمحور الصناعي في التل(54%) والمحو الصناعي في النبك (52%).

3- المحاور الصناعية ذات أعلى نسب تركز بالنسبة لقطاع الصناعات الكيمائية، وهي المحور الصناعي في دوما (76%) والمحور الصناعي في الميدان- نهر عيشة- القدم (73%)، والمحور الصناعي في داريا (63%).

4- المحاور الصناعية ذات أعلى نسب تركز بالنسبة لقطاع الصناعات الهندسية، وهي المحور الصناعي في الميدان – نهر عيشة- القدم (95%) والمحور الصناعي في داريا (89%) والمحور الصناعي في دوما (84%).

مما سبق نستنتج حدوث نقلات نوعية في البنية الهيكلية للإنتاج الصناعي في إقليم دمشق، الذي يظهر بشكل واضح في نسب التركز العالية للصناعات الهندسية والكيمائية، مقارنةً بالصناعات النسيجية والغذائية التي سجلت أدنى نسب تركز في جميع المحار الصناعية في الإقليم. ولشرح أسباب التحول الهيكلي في بنية الإنتاج الصناعي واختلافاتها مكانياً، ستتم دراسة تركز الإنتاج الصناعي في كل محور من محاور الإنتاج الصناعي في إقليم دمشق. يوضح الجدول رقم (7) التركز الجغرافي للإنتاج الصناعي (وفقاً لمؤشر هيرشمان – هيرفندال، مؤشر كروغمان) في إقليم دمشق لعام 2020. الذي يبين أن أعلى نسبة لتركز الإنتاج الصناعي كانت في المحاور الصناعية دوما وَداريا والمحاور الصناعية التابعة لمركز محافظة ريف دمشق، وكذلك في المحاور الصناعية في الميدان- نهر عيشة – القدم ومحور دمشق القديمة، وذلك وفقاً لمؤشري هيرشمان- هيرفندال ومؤشر كروغمان، فالبرغم من تأثر هذه المحاور بالحرب، وفقدانها معظم بيئتها التحتية، إلا أنها محاور استراتيجية سعت الحكومة من خلالها لتحقيق التنمية الصناعية قبل الأزمة، بإنشاء العديد من المدن والمناطق الصناعية المخططة، كما هول الحال في المدينة الصناعية بعدرا في المحور الصناعي دوما، والمنطقة الصناعية في حوش بلاس التي تم توطينها في المحور الصناعي داريا، والمنطقة الصناعية في القدم، وتمت إعادة تأهيل البنى التحتية، والمنشآت الصناعية التي تعرضت للتخريب والتدمير بجهود حثيثة وخطوات سريعة

خلال سنوات التعافي2017– 2018، فشهدت هذه المحاور عودة لمعظم المنشآت الصناعية فيها بعد اكتمال تأهيلها، ولعل انخفاض نسب تركز الإنتاج الصناعي على مستوى الإقليم بمعدل طفيف (1.09) نقطة وفقاً لمؤشر هيرشمان – هيرفندال وبمعدل(0.94) وفقاً لمؤشر كروغمان عما كانت عليه عام 2010 خير دليل على ذلك.

الجدول رقم (7) مؤشرات التركز الجغرافي في المحاور الصناعية في إقليم دمشق بين عامي 2010–2020

	المحاور الصناعية	مؤشر هرفندال – هيرشمان		معامل التغيير الهيكلي 2010– 2020	مؤشر كروغمان		معامل التغيير الهيكلي 2010– 2020
		2010	2020		2010	2020	
	ميدان– نهر عيشة– القدم	0.27	0.20	0.26–	0.63	0.56	0.11–
محافظة دمشق	دمشق القديمة	0.28	0.19	0.32–	0.52	0.57	0.10–
	باب شرقي – ابن عساكر	0.27	0.23	0.15–	0.51	0.40	0.22–
	المخيم	0.23	0.21	0.10–	0.56	0.22	0.61–
	زبلطاني	0.22	0.20	0.11–	0.48	0.39	0.19–
	مزة– مهاجرين– دمر	0.25	0.20	0.20–	0.38	0.26	0.31–
	جوبر – القابون	0.26	0.25	0.04–	0.61	0.52	0.15–
	ركن الدين– برزة	0.19	0.20	0.05–	0.32	0.23	0.28–
	قنوات	0.18	0.17	0.06–	0.58	0.49	0.16–
محافظة ريف دمشق	مركز المحافظة	0.32	0.21	0.34–	0.67	0.59	0.12–
	دوما	0.28	0.19	0.32–	0.76	0.67	0.14–
	داريا	0.26	0.20	0.23–	0.96	0.66	0.31–
	القطيفة	0.23	0.15	0.35–	0.42	0.37	0.12–
	النبك	0.22	0.17	0.23–	0.51	0.43	0.16–
	يبرود	0.20	0.18	0.10–	0.39	0.28	0.28–
	التل	0.21	0.15	0.29–	0.59	0.49	0.27–
	قطنا	0.19	0.17	0.11–	0.46	0.38	0.27–
	الزبداني	0.18	0.10	0.44–	0.31	0.23	0.26–

المصدر: إعداد الباحث اعتماداً على نتائج التقرير السنوي لمديرية صناعة دمشق وريف دمشق للأعوام 2010– 2021.

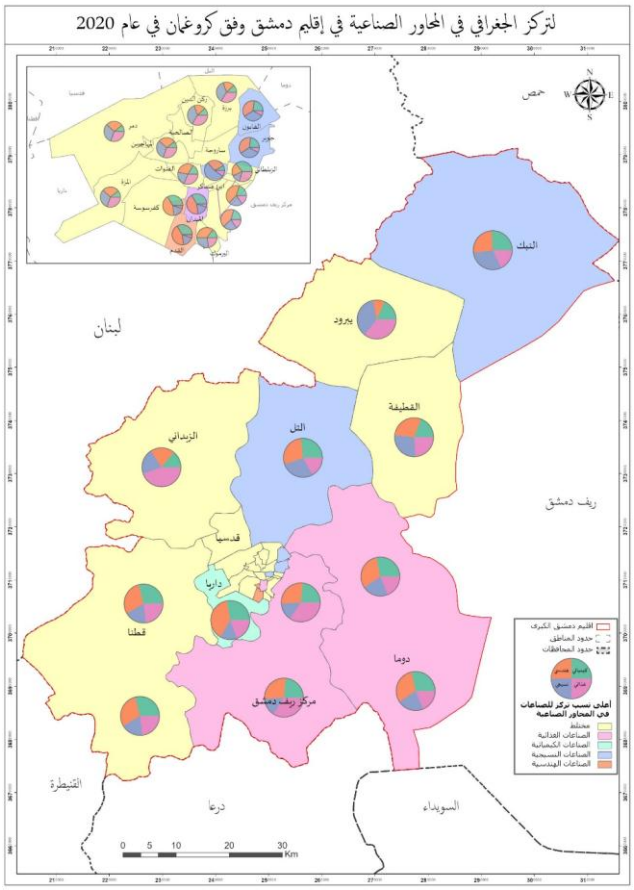
بناءً على الجدول رقم (7) يمكن تصنيف المحاور الصناعية حسب شدة تركزها حسب مؤشر كروغمان لعام 2020 وفق الآتي:

1- محاور صناعية شديدة التركز بين (55- وأكثر من 60%): وهي المحاور الصناعية في كلٍ من دوما(67%)، داريا(66%)، المحاور الصناعية التابعة لمركز محافظة ريف دمشق (59%)، ميدان – نهر عيشة- القدم (56%)، والمحور الصناعي في دمشق القديمة (57%) وهي المحاور التي تتسم عموماً بارتفاع حجم الإنتاج الصناعي والناتج المحلي الصناعي الإجمالي والقيمة المضافة عن المتوسط الحسابي لهذه المؤشرات في الإقليم (الملحق رقم 6)، وذلك بسبب الاستراتيجيات التخطيطية المتعاقبة للنهوض وتطوير المناطق الأقل نمواً من خلال التوطين المدروس للمدن والمناطق الصناعية لتشكل أقطاب ومراكز نمو عالية التأهيل وذات بيئة استثمارية جاذبة لمزيد من المشاريع الصناعية.

2- محاور صناعية متوسطة التركز بين (35- 55 %): وهي المحور الصناعي القابون –جوبر (52%)، القنوات (49%)، التل (49%)، النبك (43%)، الزبلطاني (39%)، قطنا (38%)، القطيفة (37%). وهي المحاور التي تقترب فيها فيها مؤشرات حجم الإنتاج الصناعي والناتج المحلي الصناعي الإجمالي، والقيمة المضافة من المتوسط الحسابي لهذه المؤشرات في الإقليم (الملحق رقم 6)، رغم الإمكانات التي تتمتع بها هذه المحاور لجهة توافر الموارد الطبيعية والمادية والبشرية، إلا أنها تعرضت للكثير من التقلبات نتيجة لتعرض المنشآت الصناعية في هذه المحاور للتخريب والدمار الذي طال منشآتها في أكثر سنوات الأزمة حدةً 2013 –2016، ورغم عودتها للعمل خلال سنوات التعافي إلا أنها عملت بطاقات إنتاجية منخفضة، إضافة لعدم وضوح الرؤية التنظيمة وعدم دخولها حيز التنفيذ، فيما يتعلق بنقل المنشآت الصناعية في بعض المحاور الصناعية كمحور القابون – جوبر وَ محور الزبلطاني، أو توطين المنشآت الصناعية في مناطق صناعية مخططة كما هو الحال في محور قطنا، وَمحور النبك.

3- محاور صناعية ذات تركز منخفض أقل من 35% وهي: المحور الصناعي في يبرود (28%)، والمحور الصناعي في المزة – المهاجرين- دمر (26%)، والمحور الصناعي في الزبداني(23%) والمحور الصناعي في ركن الدين – برزة (23%)، والمحور الصناعي في المخيم (22%). وهي محاور تنخفض فيها مؤشرات حجم الإنتاج الصناعي، والناتج المحلي الصناعي الإجمالي، والقيمة المضافة عن المتوسط الحسابي لهذه المؤشرات في الإقليم (الملحق رقم 6)، بالنسبة للمحور الصناعي في المخيم، تعرضت معظم المنشآت الصناعية والبنى التحتية في هذا المحور للتدمير ومايزال النشاط الصناعي متوقفاً حتى اليوم باستثناء المناطق

التي تمت إعادة تأهيل البنى التحتية فيها كما هو الحال في التضامن، أما بالنسبة لباقي المحاور، فهي محاور يغلب عليها الطابع التجاري أو الزراعي، وتشكل المنشآت الصناعية المتوطنة في المحور الصناعي مزة – المهاجرين– دمر (7%) فقط من إجمالي المنشآت الصناعية المتوطنة في الإقليم، وَ (6%) في المحور الصناعي ركن الدين – برزة وَ(2%) في كل من المحورين الصناعيين يبرود والزبداني. توضح الخريطة رقم (2) التركز للمحاور الصناعية في إقليم دمشق لعام 2020.



الخريطة رقم (2) التركز للمحاور الصناعية في إقليم دمشق لعام 2020.

ولتعزيز قرائتنا التحليلة لأشكال تنظيم الإنتاج، واستقراء الواقع الراهن للبنية المكانية والقطاعية للإنتاج الصناعي في الإقليم، كان لابد من دراسة أشكال الجمع والتعاون بين منشآت الإنتاج الصناعي، إذ يرتبط هذين الشكلين ارتباطاً وثيقاً بالتخصص الإقليمي والتركز الجغرافي للإنتاج الصناعي ويظهران جوهرهما الحقيقي وإمكانات تطويرهما المستقبلية في إطار التحول إلى بناء قاعدة صناعية منافسة إنطلاقاً من الأصول الصناعية الموجودة، وإيجاد فرص للتكامل بين المؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة

والشركات الناشئة المبتكرة. (مرياتي، 2018) ، فالتعاون القائم على الروابط والعلاقات المتبادلة من أجل الإنتاج المشترك لنوع معين من المنتجات شرط مهم لتفعيل التخصص، وأحد أهم أشكال تنظيم الصناعة وشرطاً مهماً من شروط عملها الفعال، وينضوي على أشكال العلاقات بين المشاركين في السوق والشركات المستقلة، ويتم تطويره في الإنتاج كقاعدة عامة في الفروع التي تنتج إنتاجاً معقداً أو تتطلب خصائصها الفنية ومعاييرها التقنية تركزاً وتخصصاً بين المؤسسات العاملة في إطاره، إذ يختلف في طبيعته عن العلاقات المتبادلة البسيطة بين المنتجين والموردين والأنشطة الاقتصادية المختلفة للسوق من خلال الظروف الفنية والاقتصادية الخاصة للعلاقات المتبادلة التي ترجع إلى الإنتاج المشترك لمنتج معين، ووفقاً لأشكال التخصص في الصناعة.

ويعتمد التعاون على مجموعة من المؤشرات التفصيلية للتمييز بين أنواعه المتعددة، إذ يمكننا المؤشر القطاعي من التمييز بين نوعين رئيسيين من أنواع التعاون وهما، التعاون داخل القطاعات و التعاون بين عدة قطاعات، حيث يمثل التعاون داخل القطاعات، علاقات انتاجية بين مؤسسات فرع واحد، فيما ينضوي التعاون بين القطاعات على علاقات انتاجية طويلة الأمد بين شركات الفروع المختلفة. في حين يعكس المؤشر الإقليمي، علاقة إنتاج طويلة الأمد بين شركات اقتصادية واحدة في شكل (التعاون داخل الإقليم)، وعلاقات إنتاج طويلة الأمد بين الشركات في أقاليم اقتصادية مختلفة في (شكل التعاون بين الأقاليم)[18].

ولتقليل العيوب المتأصلة في أشكال تنظيم الإنتاج، وتحقيق أكبر قدر ممكن من فوائد التخصص والتعاون، جرت محاولات عديدة لتطوير شكل جديد لتنظيم الإنتاج، ألا وهو الجمع الذي يعد تخصص الإنتاج وتركيزه في مستوى تكنولوجي عال أحد أهم شروطه. ويعد الجمع أحد أشكال تنظيم الإنتاج فاعليةً، ويقوم على مزج فروع الإنتاج المختلفة في منظومة واحدة كبيرة تتميز بالوحدة التكنولوجية والإقليمية للصناعات المكونة لها والروابط المستمرة فيما بينها، من أجل تفعيل روابط الإنتاج البينية على طول السلسة التكنولوجية للإنتاج. وتظهر الملامح الرئيسة للجمع في الآتي:

أ- الإمكانات التقنية للجمع بين الصناعات غير المتجانسة في سلسلة تكنولوجية واحدة.

ب- تناسب وحدات الإنتاج من حيث قدرتها الإنتاجية.

ت- التقارب الجغرافي لمؤسسات الإنتاج الموحد.

[18] حسن، 1998

وتتجلى الكفاءة الاقتصادية والتنظيمية للجمع بين الإنتاج في توافر اتصال عالي الجودة بين الصناعات المختلفة، والصناعات المساعدة لها، والخدمات اللوجستية التي تحتاجها هذه الوحدة. وبالتالي فإن تطوير الجمع بين مؤسسات الإنتاج الصناعي، يعد أحد الاتجاهات الفاعلة لزيادة إنتاج المنتجات، وتحسين استخدام جميع موارد المؤسسة، وتقليل تكلفة الإنتاج وزيادة الأرباح في المؤسسة، ويمكننا في هذا الصدد التمييز بين ثلاثة أشكال رئيسة للجمع في الأنتاج الصناعي وهي:

أ- المعالجة المتسلسلة للمواد الخام حتى استلام المنتجات النهائية ويطلق على هذا النوع الجمع الرأسي.

ب- استخدام مخلفات الإنتاج لتطوير أنواع جديدة من المنتجات.

ت- الاستخدام المتعدد للمواد الخام في إنتاج عدة أنواع من المنتجات من نوع واحد من المواد الخام، وتتم معالجتها بالتتابع، ويطلق على هذا النوع الجمع الأفقي[19].

ولتحديد الأثر الاقتصادي للتعاون والجمع في عملية الإنتاج، هناك العديد من المؤشرات التي يمكن استخدامها وتطبيقها، لكن ولصعوبة الحصول على البينات الخاصة فيما يتعلق بالمؤشرات الخاصة بهما، سيتم الاعتماد على المؤشرات التي أشرنا لها في الجدول رقم (1) الذي عرض الأساليب المنهجية لقياس أشكال تنظيم الإنتاج في الإقليم. يوضح الجدول رقم (8) معامل الجمع والتعاون في المحاور الصناعية لإقليم دمشق عام 2020.

الجدول رقم (8) معامل الجمع والتعاون في المحاور الصناعية لإقليم دمشق عام 2020

	المحاور الصناعية	الجمع	التعاون
	ميدان- نهر عيشة- القدم	%98	%85
محافظة دمشق	دمشق القديمة	%99	%84
	باب شرقي – ابن عساكر	%95	%67
	المخيم	%79	%54
	زبلطاني	%88	%68
	مزة- مهاجرين- دمر	%79	%53
	جوبر – القابون	%92	%26

[19] الهيتي، الطويل، النعيمي، 2015

	ركن الدين- برزة	%87	%52
	قنوات	%86	%12
محافظة ريف دمشق	مركز المحافظة	%74	%58
	دوما	%66	%66
	داريا	%78	%48
	القطيفة	%59	%36
	النبك	%66	%33
	يبرود	%53	%29
	التل	%45	%32
	قطنا	%38	%38
	الزبداني	%33	%34

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على على نتائج التقرير السنوي لمديرية صناعة دمشق وريف دمشق لعام 2021.

يلاحظ من الجدول أن مقياس الجمع الذي يشير إلى إنتاج منتجات مماثلة يتم في مناطق ذات مسافة جغرافية متقاربة، إذ حققت جميع المحاور الصناعية في محافظة دمشق أعلى نسبة جمع للإنتاج الصناعي، وكان أعلاها في المحور الصناعي في دمشق القديمة الذي سجل أعلى نسبة جمع للإنتاج الصناعي (99%)، وتركزت فيه الصناعات النسيجية بنسبة (92%) وكذلك في المحور الصناعي الميدان- نهر عيشة- القدم الذي بلغ معامل الجمع فيه (98%)، وتركزت الصناعات الهندسية بنسبة (95%)، فيما انخفض معامل الجمع في جميع المحاور الصناعية في محافظة ريف دمشق وبخاصة في المحاور البعيدة عن مركز الإقليم، وسجلت أعلى نسب للجمع في المحور الصناعي بداريا، الذي بلغت نسب تركز الصناعات الهندسية فيه (89%)، مما يشير إلى أن الجمع سائد في فروع الصناعات التقليدية التي تعتمد على توافر المواد الخام أو أنها اعتمدت على موقع الإنتاج الذي أصبح الصبغة الراسخة لتوطن هذه الصناعات ويصعب تغييره، إما بفعل الوفورات الداخلية التي يحققها توطن الإنتاج بالقرب من الصناعات المماثلة أو الخادمة له، أو بسبب الوفورات الخارجية التي يحققها لأسباب تاريخية.

كما يلاحظ من الجدول ارتفاع درجة التعاون الاقتصادي بين مختلف الأنشطة الاقتصادية المتوطنة في معظم المحاور التابعة لمحافظة دمشق إذ بلغت أعلى نسبة لها في المحور الصناعي الممتد في منطقة الميدان- القدم- نهرعيشة (85%) المتخصص بالصناعات الهندسية وبلغت نسبة تخصصه في هذا القطاع (66%). وكذلك (84%) في منطقة دمشق القديمة، المتخصص

بالصناعات النسيجية وبلغت نسبة تخصصه 58%، مقابل انخفاضها في معظم المحاور الصناعية التابعة لمركز محافظة ريف دمشق باستثناء منطقة دوما التي تتوطن فيها المدينة الصناعية بعدرا، وهو المحور الصناعي المتخصص بالصناعات الهندسية وبلغت نسبة تخصصه (68%) حيث ارتفع مؤشر التعاون فيه إلى (66%) وانخفض إلى أدنى مستوىً له في جميع المناطق التابعة لمركز محافظة ريف دمشق. وذلك يعود إلى السمة التاريخية لتوطن الصناعة في دمشق، إذ اشتهرت هذه المدينة بالصناعات الحرفية والصناعات ذات الميزة التنافسية كالبروكار والدامسكو، مما أكسب الصناعيين والحرفيين خبرة في إنشاء علاقات تعاون للحصول على المواد الأولية والمواد نصف المصنعة، وكذلك فتح قنوات تسويقية تربطها سواء مع الأسواق داخل الإقليم أو خارجه.

مما سبق نستنتج أن ارتفاع مؤشرات الجمع والتعاون في المحاور الصناعية ذاتها التي ترتفع فيها مؤشرات التخصص القطاعي بالصناعات النسيجية والهندسية، والتركز الجغرافي لهذين القطاعين فيها، يوضح فعالية الهيكلية المكانية والقطاعية للإنتاج في هذه المحاور، ويشير إلى أهمية تفعيل التوجه الاقتصادي لإقليم دمشق في تطوير إنتاج هذين القطاعين وتعزيز ديناميكيتهما المكانية.

وللكشف عن اتجاهات تغير أشكال تنظيم الإنتاح في إقليم دمشق وتحليل ديناميكيات التحول الهيكلي في البنية المكانية للإنتاج الصناعي في الإقليم، تم تحليل التغيرات في التركز الجغرافي للمنشآت الإنتاجية في كل محور من المحاور الصناعية في الإقليم من خلال تحليل معامل انحدار الحصة اللوغارتيمية للتركز الجغرافي في الإقليم بالنسبة للخصائص الإقليمية، وخصائص الصناعة في كل محو وكذلك المتغيرات المترابطة بينهما باستخدام بيانات السكان الذي يعيشيون في كل محور صناعي وإجمالي الإنتاج الصناعي خلال فترتين مختلفتين الفترة الأولى تمتد بين عامي (2010–2015) والفترة الثانية تمتد بين عامي (2015– 2020) باستخدام نموذج الاتجاه المشابه لنموذج Midelfart-Knarvik et al's وفق الشكل الآتي:

$$CONCJt = \alpha\ in(pop)_i + \beta\ in(man)_i + \sum K\beta\ \left(y_i^k - y_k^-\right)\left(z_i^k - z_k^-\right)$$

حيث: المتغير التابع CONCJt هو مستوى التركيز الجغرافي للإنتاج الصناعي في المحاور الصناعية للإقليم .

المتغيران المستقلان $in(pop)_i$ وَ$in(man)_i$ يشيران إلى حجم السكان، وحجم الإنتاج الصناعي في الإقليم.

– المتغيرات المستقلة:

y^k : نسبة الخصائص الإقليمية K في المحور الصناعي i.

$\bar{y}$: مجموع نسب الخصائص الإقليمية في الإقليم.

z_i^k : نسبة خصائص الصناعة K في المحور الصناعي i.

$\bar{z}$: مجموع نسب خصائص الصناعة في الإقليم.

والجدول رقم (8) يوضح نتائج تطبيق نموذج الاتجاه في المحاور الصناعية لإقليم دمشق باستخدام طريقة لوحة التأثير الثابتة* بعد أن تم حساب الخصائص الإقليمية المتمثلة بالآتي:

- إمكانات السوق الداخلية (Market Potential)(MP) من خلال تقسيم متوسط رواتب وأجور عمال الصناعة في كل محور من المحاور الصناعية على المسافة بين المحور الصناعي ومركز الإقليم (مركز مدينة دمشق).
- خصائص البحث والتطوير العلمي(Reaserch and development) (R&D): نسبة الإنفاق على البحث والتطوير في الإنتاج الصناعي مقسومة على القيمة المضافة للإنتاج الصناعي.
- وفرة اليد العاملة (Labour Abundance)(LA)، وتم حسابها من خلال قسمة مجموع السكان في كل محور من المحاور الصناعية على السكان ذوي النشاط الاقتصادي (15- 65) سنة.

وحساب خصائص الصناعة المتمثلة بالآتي:

- وفورات الحجم (Scale Economies)(SE)، وتم حسابها من خلال الإعتماد على التصنيفات الواردة في مسوحات المكتب المركزي للإحصاء من (1-9) عمال منشآت صناعية صغيرة (10 فأكثر) متوسطة وكبيرة.
- المستوى التكنولوجي(Technology Level)(TL): تم حسابها من خلال قسمة رأس المال في المنشآت الصناعية على رواتب وأجور عمال الصناعة في كل محور من المحاور الصناعية في الإقليم.
- كثافة العمل: (Labour Intensity)(LI): تم حسابها من خلال مجموع عمال الصناعة على مجموع العاملين في كل محور من المحاور الصناعية في الإقليم.

* تحليل اللوحة هو طريقة إحصائية شائعة الاستخدام للتحليل متعدد الأبعاد وهو طريقة تجمع فيها البينات بأكثر من بعد وهي في هذه الدراسة (الفترة الزمنية، الخصائص الإقليمية وخصائص الصناعة).

توضح نتائج استقراء مؤشرات الخصائص الإقليمية وخصائص الصناعة والمتغيرات المتفاعلة في محاور الإنتاج الصناعي في إقليم دمشق إمكانية تقسيم الإقليم إلى محاور صناعية وفقاً لبعدها عن مركز الإقليم وفق الآتي:

– المحاور الصناعية التي تبعد (1–5كم) عن مركز الإقليم، وتضم جميع المحاور الصناعية التابعة لمحافظة دمشق التي تنتمي معظم محاورها إلى مجموعة الصناعات التي تتجة نحو التخصص في الميدان– نهر عيشة– القدم، والمحور الصناعي في الزبلطاني، والمحاور الصناعي في دمشق القديمة، وَ جوبر– القابون، وَ باب شرقي– ابن عساكر، التي ينخفض فيها التخصص الصناعي، وتنتمي هذه إلى مجموعة المحاور شديدة ومتوسطة التركز، وتتسم هذه المحاور بارتفاع مؤشرات الخصائص الإقليمية فيها وانخفاض مؤشرات خصائص الصناعة فيها. (الملحق رقم 13).

– المحاور الصناعية التي تبعد (5–10 كم) عن مركز الإقليم، وتضم جميع المحاور الصناعية التابعة لمركز محافظة ريف دمشق التي تنتمي معظم محاورها إلى مجموعة الصناعات التي تنخفض فيها نسبة التخصص، وكذلك تنتمي إلى مجموعة المحاور شديدة التركز، وتتسم هذه المحاور بارتفاع مؤشرات الخصائص الإقليمية، ومؤشرات خصائص الصناعة فيها. (الملحق رقم 13).

– المحاور الصناعية التي تبعد (10–15كم) عن مركز الإقليم، وتضم المحوران الصناعيان دوما وداريا، وينتمي هذين المحورين إلى مجموعة الصناعات التي تتجه نحو التخصص، وكذلك تنتمي إلى مجموعة المحاور شديدة التركز، وتتسم هذه المحاور بارتفاع مؤشرات الخصائص الإقليمية، مؤشرات خصائص الصناعة فيها. (الملحق رقم 13).

– المحاور الصناعية التي تبعد (15–20كم) عن مركز الإقليم، وتضم المحوران الصناعيان في التل وَ قطنا تنتمي معظم محاورها إلى مجموعة الصناعات التي يغلب عليها التنوع الصناعي، وكذلك تنتمي إلى مجموعة المحاور متوسطة التركز، وتتسم هذه المحاور بانخفاض مؤشرات الخصائص الإقليمية، ومؤشرات خصائص الصناعة فيها. (الملحق رقم 13).

– المحاور الصناعية التي تبعد (أكثر من 20 كم) عن مركز الإقليم، وتضم المحاور الصناعية القطيفة، وَالنبك وَيبرود، وَالزبداني التي تنتمي معظم محاورها إلى مجموعة المحاور التي يغلب عليها التنوع الصناعي، وكذلك تنتمي إلى مجموعة المحاور

متوسطة ومنخفضة التركز، وتتسم هذه المحاور بارتفاع مؤشرات الخصائص الإقليمية فيها وانخفاض مؤشرات خصائص الصناعة. (الملحق رقم 13).

نستنتج مما سبق الاتساق الكبير بين أشكال تنظيم الإنتاج والخصائص الإقليمية وخصائص الصناعة في الإقليم، إذ كلما ابتعدنا عن مركز الإقليم تنخفض مؤشرات الخصائص الإقليمية وخصائص الصناعة، وتنخفض معها معاملات أشكال تنظيم الإنتاج، مما يؤثر بالتالي على الهيكلية المكانية للإنتاج، ويظهر ذلك جلياً في ديناميكيات فعاليته في المحاور الصناعية المتوطنة في الإقليم، ولتوضيح أثر ذلك الاتساق. يوضح الجدول رقم (9) مخرجات تحليل نموذج الاتجاه في التركز المكاني للإنتاج الصناعي في إقليم دمشق بين الفترتين (2010–2015) و(2015– 2020) ويلاحظ من الجدول رقم (9) ما يأتي:

1– أشارت النتائج إلى معنوية أثر المتغيرين المستقلين حجم السكان (pop) والإنتاج (man) اللذين يعبران عن الحجم الإقليمي، حيث يسهم هذان المتغيران في تغير مستوى التركز في محاور إقليم دمشق بنحو (0.08%) وَ(0.08%) على التوالي وَ(0.08%) وَ(0.07%) في محاور محافظة دمشق على التوالي وَ(0.09%) وَ(0.09%) في محاور محافظة ريف دمشق على التوالي، مما يدل على تباين تاثير الأحجام المختلفة للمحاور الصناعية في التركز الجغرافي لإنتاج إقليم دمشق الصناعي.

2– أما فيما يتعلق بالسمة الإقليمية لوفرة اليد العاملة، تشير النتائج إلى معنويته إذ بلغت قيمة (0.046)= P وهي أصغر من (0.05)، وكذلك الأمر في كلٍ من المحاور التابعة لمحافظتي دمشق وريف دمشق، ويسهم في تغير مستوى التركز في محاور إقليم دمشق بنحو (0.018 %) وَ (0.021 %) في محاور محافظة دمشق وَ(0.031 %) في محاور محافظة ريف دمشق، فالصناعات كثيفة العمال تميل للتركز في المناطق التي تتوافر فيها اليد العاملة، وهو ما يتوافق مع القانون الثاني لتنظيم الإنتاج "القدرات التنافسية الإقليمية" على أساس فكرة أن الصناعات التي تحتاج بعض عوامل الإنتاج بدرجة عالية تميل إلى تحديد المناطق التي تتوافر فيها عوامل الإنتاج.

3– أما بالنسبة لمتغير القرب من السوق (MP)، تشير النتائج إلى معنويته إذ بلغت قيمة (0.000)= P وهي أصغر من (0.05)، وكذلك الأمر في كلٍ من المحاور التابعة لمحافظتي دمشق وريف دمشق، و يسهم بتغير مستوى التركز في محاور إقليم دمشق

بنحو (0.19 %) وَ(0.16 %) في محاور محافظة دمشق وَ(0.18 %) في محاور محافظة ريف دمشق، نظراً لأن إمكانات السوق تتناقص مع تزايد المسافة عن مركز الإقليم (مركز مدينة دمشق)، مما يدل على أن التركز الصناعي أعلى في المناطق التي تقع بالقرب من السوق، وهو ما يتوافق مع القانون الرابع لتنظيم الإنتاج "تناقص الكفاءة الاقتصادية للإنتاج من المركز إلى المحيط"، على أساس فكرة أن الصناعات ذات اقتصاديات الحجم الكبيرة تميل إلى التركز بالقرب من مواقع مركزية نسبياً.

4- أما فيما يتعلق لوفورات الحجم، تشير النتائج إلى معنويته إذ بلغت قيمة (0.000)= P وهي أصغر من (0.05)، وكذلك الأمر في كلٍ من المحاور التابعة لمحافظتي دمشق وريف دمشق، ويسهم في تغير مستوى التركز في محاور إقليم دمشق بنحو (0.25 %) وَ(0.23 %) في محاور محافظة دمشق وَ(0.28 %) في محاور محافظة ريف دمشق، لأن الصناعات ذات اقتصاديات الحجم مرتبطة بشكل كبير بتخصص صناعاتها وهو ما ينطبق مع القانون الثاني لتنظيم الإنتاج " قانون التنويع والتخصص في الإنتاج".

5- فيما يتعلق بمتغيرات التفاعل، نلاحظ أنها معنوية في جميع محاور الإقليم، إذ تشير النتائج إلى معنوية مؤشر إمكانات السوق الداخلية والقرب من الأسواق (MPSE) (0.032)= P وهي أصغر من (0.05)، وكذلك الأمر في كلٍ من المحاور التابعة لمحافظتي دمشق وريف دمشق، ويسهم في تغير مستوى التركز محاور إقليم دمشق بنحو (0.67 %) وَ(0.66 %) في محاور محافظة دمشق وَ(0.48 %) في محاور محافظة ريف دمشق، كما تشير النتائج إلى معنوية متغير وفرة العمل وأهميته(LALi) (0.000)= P وهي أصغر من (0.05)، وكذلك الأمر في كلٍ من المحاور التابعة لمحافظتي دمشق وريف دمشق، ويسهم في تغير مستوى التركز محاور إقليم دمشق بنحو (0.14 %) وَ(0.17 %) في محاور محافظة دمشق وَ(0.16 %) في محاور محافظة ريف دمشق، لأن قوى السوق تحث الصناعات ذات العوائد الاقتصادية القياسية على التوطن بالقرب من المركز لتقليل تكاليف النقل إلى الحد الأدنى وهو ما يجسد القانون الأول من قوانين تنظيم الإنتاج "قانون الزيادة المطردة في إنتاجية العمل".

أما متغير البحث والتطوير التكنولوجي(RDTL) كانت غير ذات دلالة في جميع المحاور الصناعية للإقليم، فقد أوضحت النتائج التحليل أنها كانت ذات دلالة غير معنوية في جميع المحاور الصناعية في إقليم دمشق.

الجدول رقم (9) مخرجات تحليل نموذج الاتجاه في التركز المكاني للإنتاج الصناعي في إقليم دمشق بين الفترتين 2010-2015) و(2015- 2020)

	المؤشرات	الرمز	المحاور الصناعية في دمشق	المحاور الصناعية في ريف دمشق	المحاور الصناعية في إقليم دمشق
الحجم الإقليمي	In(pop)	pop	0.083 (0.000)	0.096 (0.000)	0.086 (0.000)
	In(man)	man	0.071 (0.025)	0.092 (0.022)	0.084 (0.021)
الخصائص الإقليمية	وفرة اليد العاملة	MP	0.018 (0.026)	0.021 (0.000)	0.031 (0.046)
	خصائص البحث والتطوير	RD	0.001 (0.362)	0.603 (0.163)	0.013 (0.321)
	القرب من السوق	LA	0.163 (0.000)	0.186 (0.000)	0.198 (0.000)
خصائص الصناعة	وفورات الحجم	SE	0.235 (0.000)	0.281 (0.000)	0.253 (0.000)
	أهمية العمل	Li	0.207 (0.000)	0.383 (0.000)	0.661 (0.000)
	المستوى التكنولوجي	TL	0.016 (0.361)	0.022 (0.441)	0.018 (0.342)
المتغيرات المتفاعلة بينهما	إمكانات السوق الداخلية والقرب من الأسواق	MPSE	0.661 (0.038)	0.482 (0.032)	0.672 (0.032)
	البحث والتطوير والمستوى التكنولوجي	RDTL	0.017 (0.442)	0.024 (0.231)	0.021 (0.332)
	وفرة اليد العاملة وأهميتها	LALi	0.172 (0.000)	0.168 (0.000)	0.149 (0.000)
	إحصائية (F) P-Value		91.89 (0.000)	40.4 (0.000)	91.80 (0.000)
	معامل التحديد لإجمالي المجموعات R^2		%67.3	%87	%80,1
	عدد المشاهدات عدد المجموعات		99 9	99 9	198 18

* الأرقام بين الأقواس تشير إلى إحصائية (P-Value) التي يقاس من خلالها معنوية المتغيرات المستخدمة ومقارنته بمستوى المعنوية 0.05

المصدر: إعداد الباحث اعتمادا على تقارير مديريتي الصناعة في دمشق وريف دمشق والتقارير الصادرة عن مكتب الإحصاء والتخطيط في وزارة الصناعة للأعوام (2010– 2020) باستخدام برنامج EViews10.

- النتائج:

1- يشكل تنظيم الإنتاج أحد العوامل الرئيسة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ويجسد آلية التوجه المبتكر لاستراتيجية التنمية الصناعية في البرامج التخطيطية، والسياسات الفاعلة في مجال تحقيق التنمية المستدامة.

2- يغلب على إقليم دمشق صفة التنوع في الإنتاج الصناعي، لإنخفاض معاملات التخصص في جميع المحاور الصناعية.

3- أثبتت نتائج دراسة معامل الإختلاف للتخصص القطاعي، حدوث تحول هيكلي في تركيب الإنتاج الصناعي في إقليم دمشق، من القطاعات ذات الميزة التنافسية التي اشتهر بها الإقليم وهي الصناعات النسيجية، والغذائية، واتجاه الإقليم إلى التخصص في الصناعات الكيمائية، والهندسية، التي تتسم بالمحتوى الاستيرادي الكبير لكل من عناصر الإنتاج والأصول الإنتاجية.

5- أشارت نتائج دراسة التركز الجغرافي للإنتاج الصناعي في إقليم دمشق إلى حدوث نقلات نوعية في هيكلية الإنتاج الصناعي في الإقليم، حيث سجلت أعلى نسب التركز للصناعات الهندسية في المحور الصناعي ميدان- نهر عيشة- القدم (95%) وَالمحور الصناعي في داريا(89%) وَالمحور الصناعي في دوما(84%) تلتها الصناعات الكيمائية في المحور الصناعي في دوما(76%).

وَالمحور الصناعي ميدان- نهر عيشة- القدم (73%) وَ المحور الصناعي في داريا(63%)، فيما تركزت الصناعات الغذائية في المحاور التابعة لمركز ريف دمشق (82%) وَالمحور الصناعي في القنوات(61%) وَالمحور الصناعي في دوما (51%)، أما الصناعات النسيجية، تركزت في المحور الصناعي في دمشق القديمة (92%) وَالمحور الصناعي في جوبر- القابون(68%) والمحور الصناعي في التل (52%).

5- أثبتت الدراسة ارتفاع مؤشرات الجمع والتعاون في المحاور الصناعية ذاتها التي ترتفع فيها مؤشرات التخصص القطاعي والتركز الجغرافي، مما يوح فعالية الهيكلية المكانية القاعية للإنتاج في إقليم دمشق.

6- ترتبط مستويات تركز الإنتاج الصناعي وتخصصه ارتباطاً وثيقاً بخصائص هذا الإنتاج متمثلة بوفورات الحجم، المستوى التكنولوجي للإنتاج، وتوفر اليد العاملة وقد أظهرت نتائج الدراسة ارتفاع نسب التركز والتخصص في جميع المحاور الصناعية التي حظيت بالنسب الأعلى من حيث مؤشرات وفوات الحجم، والمستوى التكنولوجي للإنتاج، والإمكانات المرتفعة للسوق.

6- أوضحت نتائج دراسة أشكال تنظيم الإنتاج الصناعي في إقليم دمشق، الاتساق الكبير فيما بينها، وارتباطها الوثيق بعضها ببعض، إذ ارتفعت نسب التركز في المحاور الصناعية ذات التخصص العالي لنفس القطاعات الصناعية (النسيجية، والهندسية)، واقترن ذلك بنسب عالي لمعاملات الجمع والتعان في المحاور ذاتها.

7- أوضحت نتائج استقراء مؤشرات الخصائص الإقليمية وخصائص الصناعة، التي تم تصنيفها إلى أعلى، وأدنى من المتوسط العام لقيمها في الإقليم، إلى وجود علاقة ذات تأثير إيجابي بينها وبين أشكال تنظيم الإنتاج، إذ كلما ابتعدنا عن مركز الإقليم تنخفض مؤشرات الخصائص الإقليمية وخصائص الصناعة، وتنخفض معها معاملات أشكال تنظيم الإنتاج، مما يؤثر بالتالي على الهيكلية المكانية للإنتاج.

8-أشارت نتائج التقدير بطريقة التأثيرات الثابتة لنموذج انحدار التركز الجغرافي للإنتاج إلى الآتي:

أ- الارتباط الكبير بين الخصائص الجغرافية وطبيعة الإنتاج الصناعي في إقليم دمشق والأشكال الرئيسة لتنظيمه، التي ظهرت بشكل واضح في التحولات الهيكلية لبنية إنتاجه التي تحدث ببطء شديد.

ب- تعد متغيرات القرب من السوق، وإمكانية السوق الداخلية، ووفورات الحجم، وتوافر اليد العاملة على التوالي من حيث الأهمية، أهم العوامل المؤثرة في تغير أشكال تنظيم الإنتاج، الذي يؤدي إلى التغير الهيكلي في إنتاج إقليم دمشق. وأن متغيرات المستوى التكنولوجي، ومستوى البحث والتطوير من أهم العوامل المسببة في تأخر تطور الإنتاج الصناعي في الإقليم.

ج- قبول الفرضية في الجانب النظري التي تشير إلى وجود علاقة طردية ذات معنوية إحصائية بين الخصائص الإقليمية وخصائص الصناعة والمتغيرات المتفاعلة بينهما على أشكال تنظيم الإنتاج (المعبر عنها بالتركز الجغرافي للإنتاج) وبالتالي على التغير الهيكلي للإنتاج في الإقليم العامل الأكثر أهمية في تطور ونمو الإنتاج الصناعي في الإقليم.

د- تحسين الخصائص الإقليمية، وخصائص الصناعة في الإقليم سينعكس إيجاباً على التركز الجغرافي وتغير هيكلة الإنتاج وهذا ما أثبتته نتائج الدراسة في المحاور الصناعية في الإقليم.

- المقترحات:

1- تفعيل أشكال تنظيم الإنتاج بطريقة أكثر كفاءة، من خلال إنشاء مجمعات تخصصيه للصناعات، وزيادة التركيز المكاني، الذي يقوم على الجمع والتعاون بين منشآت الإنتاج الصناعي وخدماته في وحدة إقتصادية، تتيح إدخال تكنولوجيات متطورة من خلال تفعيل دور البحث والتطوير العلمي في الإقليم، والاستخدام المتكامل للمواد الخام ومخلفات الإنتاج، وتحقيق استمرارية العملية التكنولوجية وتحسين كفاءة الإنتاج وزيادة تنافسيته.

2- القيام بمسوحات شاملة من أجل توفير قاعدة بيانات تخص الإنتاج الصناعي، والمتغيرات الخارجية المؤثرة فيه (المستوى التكنولوجي للإنتاج، ونشاط البحث والتطوير العلمي في الإنتاج)، والعمل على توفير بحوث أكاديمية علمية دقيقة، فيما يتعلق بتنظيم الإنتاج الصناعي بأشكاله المختلفة من أجل وضع خطط استراتيجية يعول عليها في عملية البناء والتنمية.

3- العمل على زيادة أتمتة خطوط الإنتاج، وزيادة المستوى التكنولوجي في المنشآت الصناعية، وتعزيز التقسيم الجغرافي للعمل، وكذلك التخصص، وإعادة هيكلة الروابط الإنتاجية، التي تؤدي إلى تقليل عدد العمال، وتخفيض تكاليف الإنتاج مع الحفاظ على الوظائف الاقتصادية للمنشآت الإنتاجية، مما يسهم بشكل فاعل في تطوير تنظيم الإنتاج وتحسين كفاءته.

4- تنويع البنية الهيكلية للإنتاج، من خلال تطوير النشاطات المكملة والمساعدة وسواها من الخدمات اللوجستية للمنشآت الإنتاجية، إذ يعد تنويع الهيكلية المكانية والقطاعية السبب الرئيس في التطوير المتكامل لها.

4- العمل على رفع مستوى التعاون بين المنشآت الإنتاجية، وتزيد من كفاءة استخدام الموارد، وتعمل على تحقيق هدف معين، بناءً على مبادئ تقسيم العمل، ويتم تنفيذ عملها ومسؤولياتها في هيكل الشبكة بمساعدة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

5- دمج الوظائف التقليدية للخدمات اللوجستية كالنقل، وإدارة المخزونات، المشتريات والطلبات، والتخزين، ومناولة البضائع بالاعتماد على معلومات مشتركة ومنصة الكترونية، تسمحان بتقليل المخزونات بشكل كبير، وتسريع دورة رأس المال، وخفض تكاليف الإنتاج والتشغيل، وتزيد من القيمة المضافة في هيكل شبكة توريد المنتجات النهائية.

6- تفعيل الاستخدام الواسع النطاق لآليات التعاقد من الباطن في الإنتاج بين المنشآت الكبيرة والصغيرة، والعمل على تطوير الإبتكارات تكنولوجية أو التنظيمية بهدف توسيع انتاجها.

7- إنشاء هيئات ومؤسسات إدارية وتنسيقية خاصة بناء على الاتفاقات الحكومية والدولية المنظمة، في شكل مؤسسات مشتركة (أجنبية، ووطنية)، ومعاهد البحوث والمختبرات والوكالات الاستشارية.

التمويل:

هذا البحث ممول من جامعة دمشق وفق رقم التمويل(501100020595).

المراجع:

1- المراجع باللغة العربية:

1- الأونكتاد. "تقرير أقل البلدان نمواً لعام "2020". ***مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية***، الأمم المتحدة، 2020.

2- بلمقدم، مصطفى. دراسة الإنتاج والعمليات باستخدام البرمجة بالأهداف في مؤسسات الخدمات. رسالة أعدت لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم، كلية العوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد، 2016.

حسن، عادل. التنظيم الصناعي وإدارة الإنتاج. دار النهضة العربية، بيروت، 1998.

3- دياب، علي. "البنية الوظيفية القطاعية للمجمعات (المنظومات) الزراعية الصناعية التخصصية في محافظتي دمشق وريف دمشق". ***مجلة جامعة دمشق***، المجلد 18، العدد الأول، 2002.

4- عبد العال، مصطفى. الأبعاد الاقتصادية لاتباع استراتيجية العناقيد الصناعية. كلية التجارة، جامعة الاسماعلية، مصر، 2020.

5- مراياتي، محمد. "الثورة الصناعية لربعة وآفاقها ومستلزماتها في الوطن العربي". ***مجلة التقدم العلمي***. مؤسسة الكويت للتقدم العدد 108، 2018.

6- الهيتي، خالد. الطويل، أكرم. النعيمي، محمد جلال. أساسيات التنظيم الصناعي. دار زهرن للنشر والتوزيع، عمان، 2015.

7- الجمهورية العربية السورية، رئاسة مجلس الوزراء، المكتب المركزي للإحصاء. ***نتائج مسح حالة السكان***. مشروع تقرير حالة السكان 2014، دمشق، 2019.

8- الجمهورية العربية السورية، رئاسة مجلس الوزراء، المكتب المركزي للإحصاء. ***تعداد المنشآت الاقتصادية والاجتماعية في محافظات دمشق، ريف دمشق، اللاذقية، طرطوس، السويداء***. تقرير النتائج الأولية، دمشق، 2020.

9- الجمهورية العربية السورية، رئاسة مجلس الوزراء، المكتب المركزي للإحصاء. ***المجموعة الإحصائية***. دمشق،2021.

10- الجمهورية العربية السورية، وزارة الصناعة، مديريات الصناعة في محافظتي دمشق وريف دمشق. ***التقرير السنوي***. دمشق، 2021.

11- الجمهورية العربية السورية، وزارة الاقتصاد والتجارة الخارجية، ***نشرة الصادرات والواردات***، دمشق، 2021.

2- المراجع باللغة الإنكليزية:

1-Antonelli,Cristiano.(2002).The organization of production.metro Economic,Vol.50, issue2002.

2-Hallet,Martin.(2000). Regional specialization and concentration in The EU. Economic Paper,N.141.

3-Combes,Pierre Philippe.Overman,Henry.(2003). The spatial Distribution of Economic Activities in The European Union Centere for Economic Performance, London School of Economic and Political Science,London.

4-Hey,D.(2004). Theory of organization of industry, The free dictionary, Encyclopedia.

5-Krugman,P. and Venables,A(1990). Integration and competitiveness of peripheral industry. in C. Bliss and J. Braga de Macedo (eds), unity with Diversity in the European Community Cambridge: Cambridge University Press.

6-Kassel,Simon.(1971).Soviet Cybernetics Research.Aperliminary study of organization and personalaties,Advanced research projects Agency, no.189-1,Santa Monaca.

7-Kelbert,J.M.Horner,R.G.(2008). Geographies of global production network,Social and Political science,No 30.

8-Katrin,Anne.Nebl,Theodor.Mainziger,Christain.(2014).Theoretical Foundations of Efficiently organizing production processes.Journal of industrial engineering, vol.2014.

9-Midelfart-Knavik,K.H, Overman,F.G,Redding,S.J and Venables,A.J (2000). The Location of European industry. Economic Paper,no142, Report prepared for The Financial Affairs, European Commission.

10-Raibl,Max.(2013). Industrial Organization and its contribution To decision-making in purchasing.University of Twente, Netherlands.

11-Olive, Alexy.(2014). What′s new about new forms of organizating?. Academy of mangment, Techniche Univestat Müchen.

12- OECD.(2022). Main science and Technology Indicators Patabase. March.

13-Rastvortseva,sevetlana.(2004). Analyes of Regional specialization and geographical concentration of industry in Russia,Belgorod state National Research University.Russia.

14-O.G. Turovets.(2011).T.A. Chasovskikh. Base of The Organization of resource-Saving production system of The industrial enterprise. Bulletin of Voronezh state Technical University.

15-Traistaru,I.and Longhi,s.(2002). Regional Specialization and concentration of industrial activity in accession countries,Working paper,ZEL working paper,No.B16.

16-Yang,Fan.sun,Yaming. Wang,Tao. (2021). Factors Affecting The Manufacturing industry Transformation and Upgrading.International Journal of Environment Reasearch and public Health.

17-Walker,R.(1988). The geographical organization of production systems. Department of geography,University of California, Berkeley.

الملاحق:

الملحق رقم (1) الناتج المحلي الإقليمي ونسبة مساهمة القطاع الصناعي في تكوينه في إقليم دمشق خلال الفترة (2000-2020)

(بملايين الليرات السورية)

	الناتج المحلي الإقليمي الإجمالي	الناتج الصناعي في الإقليم	نسبة مساهمة الناتج الصناعي إلى الناتج المحلي الإقليمي الإجمالي
2000	244247	73579	% 30.1
2004	294037	566516	%27.4
2005	312313	75757	%42.3
2006	328072	77798	%23.7
2007	346689	80746	%23.3
2008	362209	85470	%23.2
2009	382624	86806	%22.6
2010	403541	95861	%23.7
2011	415042	83027	%20
2012	305723	43818	%14.3
2013	225317	13573	%60.2
2014	200103	14348	%7
2015	189203	14407	%8
2016	184467	15944	%9

2017	221360	21133	%9.5
2018	243496	29046	%12
2019	340894	31465	%9.2
2020	306805	29519	%9.6

المصدر: الجمهورية العربية السورية. رئاسة مجلس الوزراء. وزارة الصناعة. مديرية الصناعة في محافظتي دمشق وريف دمشق التقرير السنوي لمديرية صناعة دمشق وريف دمشق لعام 2021، 2022.

الملحق رقم (2) عدد العاملين في الصناعة التحويلية في إقليم دمشق خلال الفترة (2000-2020)

	عدد العاملين في الصناعة في إقليم دمشق	عدد العاملين في الصناعة التحويلية	نسبة العاملين الصناعة التحويلية إلى العاملين في الصناعة في الإقليم
2000	119263	101052	%84.7
2004	134160	112995	%84.2
2005	134388	114407	%83.4
2006	151933	129009	%84.8
2007	156990	133823	%85.3
2008	46737	27534	%58.9
2009	47501	26023	%54.9
2010	47966	25514	%53.2
2011	43406	24699	%56.9
2012	44295	20590	%48.3

2013	42602	19339	%45.3
2014	42206	19208	%45.5
2015	37797	17100	%45.2
2016	36273	16549	%45.6
2017	43528	20686	%47.5
2018	47881	22755	%49.6
2019	53627	26168	%48.7
2020	58988	29784	%50.4

المصدر: الجمهورية العربية السورية. رئاسة مجلس الوزراء. وزارة الصناعة. مديرية الصناعة في محافظتي دمشق وريف دمشق التقرير السنوي لمديرية صناعة دمشق وريف دمشق لعام 2021، 2022.

الملحق رقم (3) قيمة الصادرات ونسبتها للتجارة الخارجية والناتج المحلي الإجمالي (GDP) إقليم دمشق خلال الفترة (2000–2020)

(بملايين الليرات السورية)

	قيمة الصادرات في الصناعة التحويلية	نسبة صادرات الصناعة التحويلية إلى التجارة الخارجية في إقليم دمشق	نسبة صادرات الصناعة التحويلية إلى الناتج المحلي في إقليم دمشق
2000	64857	%53.5	%36.1
2005	72945	%52	%39.4
2006	90466	%56	%42.7
2007	79512	%52.8	%30.6

2008	103850	%47	%33.25
2009	127290	%45.7	%32.4
2010	151504	%48.7	%37.2
2011	173710	%45.8	%35.7
2012	212339	%45.8	%33.4
2013	146499	%40	%25.5
2014	170719	%41	%27.4
2015	151532	%40	%32.9
2016	58935	%30.6	%17.4
2017	52480	%30.2	%20.9
2018	52738	%30.2	%24.7
2019	63019	%45	%31.4
2020	98556	%46	%51.2

المصدر: الجمهورية العربية السورية. رئاسة مجلس الوزراء. وزارة الصناعة. مديرية الصناعة في محافظتي دمشق وريف دمشق التقرير السنوي لمديرية صناعة دمشق وريف دمشق لعام 2021، 2022.

الملحق رقم (4) حجم الإنتاج والناتج المحلي الصناعي في محاور الإنتاج الصناعي في إقليم دمشق لعام 2020

(القيمة: ألف ليرة سورية)

	المحاور الصناعية	حجم الإنتاج الصناعي	الناتج المحلي الإجمالي	القيمة المضافة في الإنتاج
	ميدان– نهر عيشة– القدم	79799815	202100	8296857

محافظة دمشق	دمشق القديمة	74622881	157987	13281847
	باب شرقي – ابن عساكر	8818523	93230	3458114
	المخيم	557891	35226	1004362
	زبلطاني	71686737	43946	4984990
	مزة– مهاجرين– دمر	568791	36280	2058114
	جوبر – القابون	71644031	22802	4469981
	ركن الدين– برزة	4439060	112603	1011866
	قنوات	71600081	105828	4946247
محافظة ريف دمشق	مركز المحافظة	78220672	423075	8012534
	دوما	454206099	118830	9698412
	داريا	73297986	116359	12415006
	القطيفة	71259611	108338	4931412
	النبك	70622000	109311	1997824
	يبرود	14484172	104329	3013400
	التل	69622230	100647	980836
	قطنا	66622731	103082	541413
	الزبداني	7240083	30267	941714
الإقليم	المتوسط الحسابي	71628521	112458	4808052
	المتوسط الأعلى	18438331	188492	8320913
	المتوسط الأدنى	3188720	74441	1667516

المصدر: الجمهورية العربية السورية، وزارة الصناعة، مديرية الاحصاء والتخطيط. ***التقرير السنوي***. دمشق،2020.

الجدول رقم (5) ديناميكية الإنتاج والناتج المحلي الصناعي والعمال في إقليم دمشق

المحاور الصناعية	ديناميكية حجم	ديناميكية الناتج	ديناميكية عدد العمال
ميدان– نهر عيشة– القدم	%115–	%69–	%97 –
دمشق القديمة	%102–	785–	%44–
باب شرقي – ابن عساكر	%94–	%88–	%41–
المخيم	%112–	3%23–	%94–
زبلطاني	%90–	%84–	%22–
مزة– مهاجرين– دمر	%110–	%120–	%27–
جوبر – القابون	%75–	%65–	%43–
ركن الدين– برزة	%75–	%116–	%21–
قنوات	%89–	%69–	%11–
مركز المحافظة	%131–	%55–	%23
دوما	%128–	%46–	%39–
داريا	%110–	%111–	%21–
القطيفة	%138–	%77–	%31–
النبك	%112–	%76–	%22–
يبرود	%93–	%111–	%56–
التل	%125–	%71–	%67
قطنا	%95–	%83–	%82
الزبداني	%170–	%112–	%64

المصدر: الجمهورية العربية السورية، وزارة الصناعة، مديرية الاحصاء والتخطيط. ***التقرير السنوي*** للأعوام 2010– 2020. دمشق،2021.

الملحق رقم (6) تصنيف المحاور الصناعية في إقليم دمشق حسب حجم الإنتاج والناتج المحلي الإجمالي والقيمة المضافة

تصنيف المحاور حسب حجم الإنتاج	
المحاور ذات الإنتاج المرتفع	
ميدان– نهر عيشة– القدم	79799815
دمشق القديمة	74622881
زبلطاني	71686737
جوبر – القابون	71644031
مركز محافظة ريف دمشق	78220672
دوما	454206099
داريا	73297986
القطيفة	71259611
النبك	70622000
التل	69622230
قطنا	66622731
المحاور ذات الإنتاج المتوسط	
باب شرقي – ابن عساكر	8818523
ركن الدين– برزة	4439060
يبرود	14484172
الزبداني	7240083
المحاور ذات الإنتاج المنخفض	
المخيم	557891
مزة– مهاجرين– دمر	568791

تصنيف المحاور حسب الناتج المحلي الإجمالي للإنتاج الصناعي	
المحاور ذات الناتج المحلي المرتفع	
ميدان– نهر عيشة – القدم	202100
دمشق القديمة	157987
مركز محافظة ريف دمشق	423075
المحاور ذات الناتج المحلي الصناعي المتوسط	
باب شرقي – ابن عساكر	93230
ركن الدين– برزة	112603
قنوات	105828
دوما	118830
داريا	116359
القطيفة	108338
النبك	109311
يبرود	104329
التل	100647
قطنا	103082
المحاور ذات الناتج المحلي الصناعي المنخفض	
المخيم	35226
زبلطاني	43946
مزة– مهاجرين– دمر	36280
جوبر – القابون	22802
الزبداني	30267

المصدر: إعداد الباحث اعتماداً على الملحق رقم (4).

تابع الملحق رقم (6):

تصنيف المحاور حسب القيمة المضافة	
المحاور ذات القيمة المضافة المرتفعة	
دمشق القديمة	13281847
دوما	9698412
داريا	12415006
المحاور ذات القيمة المضافة المتوسطة	
ميدان– نهر عيشة– القدم	8296857
باب شرقي – ابن عساكر	3458114
المخيم	1004362
زبلطاني	4984990
مزة– مهاجرين– دمر	2058114
جوبر – القابون	4469981
قنوات	4946247
مركز المحافظة	8012534
القطيفة	4931412
النبك	1997824
يبرود	3013400
المحاور ذات القيمة المضافة المنخفضة	
ركن الدين– برزة	1011866
التل	980836

يبرود	541413
الزبداني	941714

المصدر: إعداد الباحث اعتماداً على الجدول رقم (4).

- الخصائص الإقليمية:

الملحق رقم (7) إمكانات السوق المحلية في محاور الإنتاج الصناعي في إقليم دمشق لعام 2020

(قيمة الرواتب: ألف ليرة سورية) (المسافة: كم)

	المحاور الصناعية	أجور العاملين في الصناعة (1)	متوسط أجور العاملين في الصناعة	المسافة	إمكانات السوق المحلية
	ميدان- نهر عيشة- القدم	1742576	580859	1.2	484049
محافظة دمشق	دمشق القديمة	2671950	296883	1	296883
	باب شرقي – ابن عساكر	1626404	180712	2.5	72285
	المخيم	1277889	141988	4	35497
	زبلطاني	929374	464687	3	154896
	مزة- مهاجرين- دمر	1161717	72607	5	14521
	جوبر – القابون	813202	116171	4	29042
	ركن الدين- برزة	2091091	209109	3.5	59754
	قنوات	1929374	214375	5	42875
محافظة ريف دمشق	مركز المحافظة	4902493	817082	11.8	71050
	دوما	4727404	675343	15.7	68954
	داريا	1275445	425148	11.3	43015
	القطيفة	525267	131316	40	3283

	النبك	700356	233452	91.5	2542
	يبرود	825623	275208	77	3574
	التل	350178	175089	14.7	11910
	قطنا	175089	43772	28.5	1536
	الزبداني	250871	83624	29.9	2797

المصدر: الجمهورية العربية السورية، رئاسة مجلس الوزراء، المكتب المركزي للإحصاء. ***تعداد المنشآت الاقتصادية والاجتماعية في محافظات دمشق، ريف دمشق، اللاذقية، طرطوس، السويداء.*** تقرير النتائج الأولية، دمشق، 2020.

الملحق رقم (8) مؤشر وفرة اليد العاملة في محاور الإنتاج الصناعي في إقليم دمشق لعام 2020

	المحاور الصناعية	عدد السكان	مجموع السكان ذوي النشاط الاقتصادي	وفرة اليد العاملة
	ميدان– نهر عيشة– القدم	133995	64607	2.07
محافظة دمشق	دمشق القديمة	631152	220111	2.87
	باب شرقي – ابن عساكر	256195	952278	2.69
	المخيم	37046	11332	3.27
	زبلطاني	143913	47908	3.00
	مزة– مهاجرين– دمر	351131	90776	3.86
	جوبر – القابون	324936	108171	3.00
	ركن الدين– برزة	7901	3630	2.18
	قنوات	73791	25565	2.89
محافظة ريف دمشق	مركز المحافظة	1034656	278545	3.71
	دوما	1028999	284312	3.62
	داريا	160568	54365	2.95
	القطيفة	166060	65882	2.52

	النبك	90601	35033	2.59
	يبرود	73561	16324	4.50
	التل	381095	105296	3.62
	قطنا	282973	68185	4.15
	الزبداني	146914	37592	3.90
التصنيف	المتوسط العام	3.22		
	المتوسط الأعلى	3.83		
	المتوسط الأدنى	2.70		

الجمهورية العربية السورية، رئاسة مجلس الوزراء، المكتب المركزي للإحصاء. ***نتائج مسح حالة السكان***. مشروع تقرير حالة السكان 2014، دمشق، 2019.

الملحق (9) مؤشر خصائص البحث والتطوير العلمي في محاور الإنتاج الصناعي في إقليم دمشق لعام 2020

(القيمة: مليون ليرة سورية)

	المحاور الصناعية	الانفاق على البحث والتطوير العلمي	القيمة المضافة	خصائص البحث والتطوير العلمي
	ميدان– نهر عيشة– القدم	262	8296	%3.1
محافظة دمشق	دمشق القديمة	358	13281	% 2.6
	باب شرقي – ابن عساكر	93	3458	%2.6
	المخيم	11	1004	%1
	زبلطاني	44	4984	%1.8
	مزة– مهاجرين– دمر	36	2058	%1.7
	جوبر – القابون	113	4469	%2.5

	ركن الدين– برزة	13	1011	%1.2
	قنوات	106	4946	%2.1
محافظة ريف دمشق	مركز المحافظة	423	8012	%5.2
	دوما	318	9698	%3.2
	داريا	379	12415	%3
	القطيفة	58	4931	%1.1
	النبك	29	1997	%1.4
	يبرود	34	3013	%1.1
	التل	12	980	%1.2
	قطنا	8	541	%1.4
	الزبداني	10	941	%1
التصنيف	المتوسط العام	77551 ألف ليرة/ كم		
	المتوسط الأعلى	312 ألف ليرة/ كم		
	المتوسط الأدنى	31 ألف ليرة / كم		

المصدر: الجمهورية العربية السورية، وزارة الصناعة، مديرية الصناعة في محافظة دمشق ومحافظة ريف دمشق. ***التقرير السنوي***. دمشق،2021.

- خصائص الصناعة:

الملحق رقم (10) مؤشر وفورات الحجم في المحاور الصناعية في إقليم دمشق لعام 2020

	المحاور الصناعية	المنشآت الصناعية (أقل من 9 عمال)	المنشآت الصناعية (كثر من 10عمال)	وفورات الحجم
	ميدان– نهر عيشة– القدم	771	1270	%62

محافظة دمشق	دمشق القديمة	1196	3077	%72
	باب شرقي – ابن عساكر	368	589	%62
	المخيم	518	618	%54
	زبلطاني	229	320	%58
	مزة– مهاجرين– دمر	1246	1061	%46
	جوبر – القابون	511	1313	%72
	ركن الدين– برزة	361	214	%37
	قنوات	151	121	%44
محافظة ريف دمشق	مركز المحافظة	3533	3780	%53
	دوما	1009	2819	%74
	داريا	1090	1868	%63
	القطيفة	167	188	%53
	النبك	256	287	%53
	يبرود	454	301	%40
	التل	427	268	%39
	قطنا	268	303	%53
	الزبداني	455	96	%17
التصنيف	المتوسط العام	%53		
	المتوسط الأعلى	%59		
	المتوسط الأدنى	%37		

المصدر: الجمهورية العربية السورية، وزارة الصناعة، مديرية الصناعة في محافظة دمشق ومحافظة ريف دمشق. ***التقرير السنوي***. دمشق،2021.

الملحق رقم (11) مؤشر المستوى التكنولوجي في المحاور الصناعية في إقليم دمشق لعام 2020

	المحاور الصناعية	رأس المال (1)	عدد العمال (2)	المستوى التكنولوجي
	ميدان– نهر عيشة– القدم	4418287500	4572	966379
محافظة دمشق	دمشق القديمة	4174707500	5007	633774
	باب شرقي – ابن عساكر	2323735000	2889	804338
	المخيم	440077500	1294	340090
	زبلطاني	756420000	1523	496664
	مزة– مهاجرين– دمر	945525000	2177	434325
	جوبر – القابون	1661867500	1959	848324
	ركن الدين– برزة	101945000	3265	312235
	قنوات	756420000	1085	697161
محافظة ريف دمشق	مركز المحافظة	29068313573	34397	845083
	دوما	3761781756666	38213	984424
	داريا	15259404791	17148	889864
	القطيفة	1129702395	1802	626915
	النبك	2549503992	2246	758429
	يبرود	839603194	2016	416469
	التل	3419801597	3527	969606
	قطنا	1709900798	4409	387820
	الزبداني	408822866	1870	218621

الجمهورية العربية السورية، رئاسة مجلس الوزراء، المكتب المركزي للإحصاء. ***تعداد المنشآت الاقتصادية والاجتماعية في محافظات دمشق، ريف دمشق، اللاذقية، طرطوس، السويداء.*** تقرير النتائج الأولية، دمشق، 2020.

الملحق رقم (12) مؤشر كثافة العمل الصناعي في المحاور الصناعية في إقيم دمشق لعام 2020

	المحاور الصناعية	مجموع العاملين ذوي النشاط الاقتصادية(1)	عدد العمال في الإنتاج الصناعي	كثافة العمل الصناعي (1)/(2)
	ميدان– نهر عيشة– القدم	127336	4572	%4
محافظة دمشق	دمشق القديمة	159169	5007	%3
	باب شرقي – ابن عساكر	87543	2889	%3
	المخيم	71626	1294	%2
	زبلطاني	79585	1523	%2
	مزة– مهاجرين– دمر	55709	2177	%4
	جوبر – القابون	63668	1959	%3
	ركن الدين– برزة	143252	3265	%2
	قنوات	7959	1085	%14
محافظة ريف دمشق	مركز المحافظة	263353	34397	%13
	دوما	182321	38213	%21
	داريا	128321	17148	%13
	القطيفة	6753	1802	%27
	النبك	22959	2246	%10
	يبرود	17556	2016	%11
	النل	13506	3527	%26
	قطنا	10605	4409	%42

	الزيداني	90708	1870	%2
التصنيف	المتوسط العام	%11		
	المتوسط الأعلى	%20		
	المتوسط الأدنى	%3		

المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على الجدولين رقم (4) و(6).

الملحق رقم (13) تصنيف المحاور الصناعية في إقليم دمشق حسب الخصائص الإقليمية وخصائص الصناعة

تصنيف المحاور حسب إمكانية السوق (الملحق رقم 7)	
المحاور ذات إمكانات سوق مرتفعة	
ميدان– نهر عيشة– القدم	484049
دمشق القديمة	296883
المحاور ذات إمكانات السوق المتوسطة	
باب شرقي – ابن عساكر	72285
المخيم	35497
زبلطاني	154896
ركن الدين– برزة	59745
قنوات	42875
مركز المحافظة	71050
دوما	68954
داريا	43015
المحاور ذات إمكانات السوق المنخفضة	

مزة– مهاجرين– دمر	14521
جوبر – القابون	29042
القطيفة	3283
النبك	2542
يبرود	3574
التل	11910
قطنا	1536
الزبداني	2797
تصنيف المحاور حسب االإنفاق على البحث والتطوير العلمي (الملحق رقم 9)	
المحاور ذات الإنفاق المرتفع	
ميدان– نهر عيشة – القدم	%3.1
مركز المحافظة	%5.2
دوما	%3.2
داريا	%3
المحاور ذات الإنفاق المتوسط	
دمشق القديمة	% 2.6
باب شرقي – ابن عساكر	%2.6
جوبر – القابون	%2.5
قنوات	%2.1

المخيم	%1
زبلطاني	%1.8
مزة– مهاجرين– دمر	%1.7
ركن الدين– برزة	%1.2
القطيفة	%1.1
النبك	%1.4
يبرود	%1.1
التل	%1.2
قطنا	%1.4
الزبداني	%1

المصدر: إعداد الباحث اعتماداً على الملحق رقم (4).

تابع 1 الملحق رقم (13):

تصنيف المحاور حسب وفرة اليد العاملة (الملحق رقم 8)	
المحاور ذات الوفرة المرتفعة	
مزة– مهاجرين– دمر	3.86
مركز محافظة ريف دمشق	3.71
يبرود	4.50
قطنا	4.15
المحاور ذات الوفرة المتوسطة	

دمشق القديمة	2.87
المخيم	3.27
الزبلطاني	3
جوبر – القابون	3
دوما	3.62
داريا	2.95
التل	3.62
الزبداني	3.90
المحاور ذات الوفرة المنخفضة	
ميدان– نهر عيشة– القدم	2.07
باب شرقي – ابن عساكر	2.69
ركن الدين– برزة	2.18
قنوات	2.89
القطيفة	2.52
النبك	2.59
تصنيف المحاور حسب وفورات الحجم (الملحق رقم 10)	
المحاور ذات وفورات الحجم المرتفعة	
ميدان– نهر عيشة– القدم	%62
دمشق القديمة	%72

باب شرقي – ابن عساكر	%62
جوبر – القابون	%72
دوما	%74
داريا	%63
المحاور ذات وفورات الحجم المتوسطة	
ركن الدين– برزة	%37
قنوات	%44
مركز المحافظة	%53
القطيفة	%53
النبك	%53
يبرود	%40
التل	%39
قطنا	%53
المحاور ذات وفورات الحجم المنخفضة	
الزيداني	%17

المصدر: إعداد الباحث.

تابع2 الملحق رقم (13):

تصنيف المحاور حسب المستوى التكنولوجي (الملحق رقم11)
المحاور ذات إلمستوى التكنولوجي المرتفع

ميدان– نهر عيشة– القدم	2.53
مركز المحافظة	2.39
دوما	2.74
داريا	3.09
النبك	2.83
المحاور ذات المستوى التكنولوجي المتوسط	
دمشق القديمة	1.56
جوبر – القابون	2.04
القطيفة	2.15
المحاور ذات المستوى التكنولوجي المنخفض	
باب شرقي – ابن عساكر	1.42
المخيم	0.34
زبلطاني	0.82
مزة– مهاجرين– دمر	0.81
ركن الدين– برزة	0.48
القنوات	0.39
يبرود	1.01
التل	1.45
قطنا	0.91

الزبداني	0.90
تصنيف المحاور حسب كثافة العمل الصناعي (الملحق رقم12)	
المحاور ذات الكثافة المرتفعة	
دوما	%21
القطيفة	%27
التل	%26
قطنا	%42
المحاور ذات الكثافة المتوسطة	
ميدان– نهر عيشة– القدم	%4
دمشق القديمة	%3
باب شرقي – ابن عساكر	%3
مزة– مهاجرين– دمر	%4
جوبر – القابون	%3
قنوات	%14
مركز المحافظة	%13
دوما	%21
داريا	%13
النبك	%10
يبرود	%11

المحاور ذات الكثافة المنخفضة	
المخيم	%2
زبلطاني	%2
ركن الدين– برزة	%2
الزبداني	%2