

تعزيز القدرة التنافسية لمؤسسات من خلال استراتيجية العناقيد
دراسة حالة عناقيد اقتصاد الاتحاد الأوروبي.

Enhancing the competitiveness of enterprises through the cluster strategy

A case study of the European Union economy clusters.

أحمد غراب* Gherab Ahmed، University of Alger 3، gherab.ahmed@univ-ager3.dz

محمد حشماوي Mohamed Hachmaoui، المدرسة العليا للاقتصاد الرقمي بالقلعة، hachmaouiprof@gmail.com

تاريخ النشر: 31/12/2022

تاريخ القبول: 29/08/2022

تاريخ الاستلام: 25/09/2021

ملخص:

تمثل التنمية الاقتصادية القائمة على النماذج العنقودية، سياسة تتبناها العديد من الاقتصادات التي يمكنها نظريًا تحقيق منافع متعددة من حيث التنمية الإقليمية، والقدرة التنافسية في الصناعة. كما يمكنها أن تخلق بيئة اقتصادية من شأنها أن تتكيف بسهولة أكبر مع الأحداث مثل: الأزمات الاقتصادية، أو غيرها من التحولات الاقتصادية والاجتماعية.

نستعرض في هذه الورقة نماذج لعوامل المحددة للعنقود الناجح في جزئها النظري، ثم تقييم التأثير المتنوع للعناقيد الصناعية على القدرة التنافسية للمناطق عالية التطور، والأقل تطورًا على مراحل مختلفة من التنمية الاقتصادية، من خلال دراسة تطبيقية لتجمعات العنقودية للاتحاد الأوروبي، مقسمة وفقًا لمراحل قدرتها التنافسية، بهدف فهم أهمية وقوة العلاقة بين القدرة التنافسية وتطور العناقيد.

الكلمات المفتاحية: العناقيد الصناعية؛ القدرة التنافسية؛ الابتكار؛ التنمية الإقليمية.

تصنيف JEL: R11، R13.

Abstract:

The economic development based on cluster models represents a policy many economies adopt, it can theoretically achieve multiple benefits whence regional development. The industrial clusters strategy has protruded as one of the economic growth engines, and enhancement of specific industries competitiveness, as it can create an economical environment that can easily adapt to greater events, such as, economical crisis or any of the other economical and social changes.

This paper will expose the different typologies of the determinants factors of a successful cluster. It then will assess the diverse impact of industrial clusters on the competitiveness of highly developed and less development areas. This will be accomplished through an empirical investigation of the European Union's clusters with the aim of understanding the importance and strength of the correlation between competitiveness and the development clusters.

Keywords: The industrial clusters; competitiveness; innovation; regional development.

JEL Classification : R11, R13.

. مقدمة:

يكمن مفتاح صعود البشرية في القدرة الابتكارية لعقولنا، والرغبة المتزايدة في التعاون. كانت التغييرات المستمرة وابتكار أشياء جديدة اللحظات التي بدأت في تطور تاريخ العالم والإنسانية. إذا قمنا بتضمين حقيقة أن تقسيم العمل والتخصص والتعاون أدى إلى ظهور الاقتصاد العالمي، يصبح من الواضح ما هو السلوك الاستراتيجي المتوقع اليوم من المشاركين في الحياة الاقتصادية. دائمًا ما ألهمت التغييرات الاقتصادية الجهات الفاعلة لاستبدال أنشطتها المعتادة السابقة، وإعادة تعريف عمليات المؤسسات جزئيًا أو كليًا. المؤسسات الأكثر تنافسية والاقتصادات الوطنية اليوم هي تلك التي تعتمد على التعاون على نطاق واسع، وتحافظ على علاقات إيجابية لتحفيز الاقتصاد، وتستخدم كل هذا في بناء عمليات الابتكار الخاصة بها. هناك أيضًا موارد جديدة ضمن شروط التنافسية، مثل رأس المال الاقتصادي، والذي يوفر ميزة تنافسية للمؤسسات من خلال العلاقات الشخصية. علاوة على ذلك، يمكن أيضًا اكتشاف التأزر الناتج عن العلاقات والتعاون بشكل ملحوظ في عمليات الابتكار. إذا كان التعاون والثقة على المستوى الصحيح، فمن المرجح أن يعمل المشاركون الاقتصاديون معًا في عمليات الابتكار أيضًا، وبالتالي توليد ميزة تنافسية أكبر وقابلة للتحقيق للجميع. يمكن العثور على هذا النهج بالفعل في البلدان والمؤسسات المنافسة، لأنها تبني بوعي العوامل "اللينة" للقدرة التنافسية، ومن خلال وجهة نظرها الجديدة وأساليب إدارتها، فإنها تشكل الاتجاهات الاقتصادية لعصرنا. أولئك الذين لا يديرون بفعالية شراكات لتحسين الاقتصاد ولا ينفذون أنشطة ابتكارية، عاجلاً أم آجلاً سوف يتأخرون في المنافسة. وقد يتجلى التعاون في الشكل الأكثر وضوحًا في العناقيد. تدور المنافسة في الأسواق حول المواجهة بين المؤسسات وفي كثير من الأحيان على حساب بعضها البعض، وبهذا المعنى، فإن المنافسة هي لعبة محصلتها صفر حيث يفوز أحد الأطراف ويخسر الطرف الآخر، وفيها تمارس المؤسسات بشكل أساسي السلوك الاستراتيجي غير التعاوني. ومع ذلك، فإن السوق لا يتعلق فقط بالمنافسة والمنافسة الشرسة؛ كما أنه يوفر فرصًا للتعاون.

يشرح كل من Renée Mauborgne و Chan Kim في كتابهما الشهير "The Blue Ocean Strategy" بالتفصيل المزايا المحتملة التي يمكن أن تحدث إذا لم تضغط المؤسسة من أجل النهج الاستراتيجي التقليدي والابتكارات الاستراتيجية، ولكنها أصبحت بدلاً من ذلك رائدة في أن تكون قادرة على إنشاء حلولها الخاصة، مساحة في السوق وحتى إيجاد أسواق جديدة، ليست هناك حاجة لـ "ممارسة الألعاب الاستراتيجية" بشكل يضر بمنافسينا، حيث لدينا فرصة لخلق مساحة سوق خالية من المنافسة. ومثلاً كل من الأسواق التي تنزف فيها بعض المؤسسات بالمحيط الأحمر، بينما في المحيط الأزرق يمثل العمل جنبًا إلى جنب. وبمرور الوقت ستتحول المحيطات الزرقاء إلى اللون الأحمر، وبالتالي يجب أن تهدف المؤسسات باستمرار إلى إنشاء المزيد والمزيد من مساحات السوق الجديدة غير المتنازع عليها.

وبناء على ما سبق يتم طرح الاشكالية الرئيسية لهذه الدراسة:

في الاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية، بما في ذلك الجزائر، تعتبر ممارسات العناقيد جديدة بما فيه الكفاية، وصناع السياسات الاقتصادية في كثير من الحالات ليسوا على دراية بنهج العناقيد الصناعية، فضلاً عن فوائده المحتملة للتنمية الاقتصادية، والقدرة التنافسية الإقليمية. قد يوفر هذا البحث رؤى إضافية حول تأثير العناقيد على القدرة

التنافسية الإقليمية ويشير إلى ضرورة إعادة هيكلة السياسات الصناعية بالتركيز على استراتيجية العناقيد، فضلاً عن إعطاء الأولوية للصناعات التي لديها إمكانات تطوير هذه التجمعات.

تنطلق فرضية البحث من ان اعتماد استراتيجية العناقيد الصناعية، يمكن من خلالها ترقية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة خاصة والمؤسسات الكبيرة عامة، ورفع من قدراتها التنافسية من خلال التعاون وتكوين علاقات وترابط إيجابي لتحفيز الابتكار.

وللإحاطة بجوانب الموضوع سنتطرق الى المحاور التالية:

- مفهوم العناقيد الصناعية؛
- نماذج لعوامل ومحددات العنقود الناجح؛
- تطور حياة العنقود؛
- دراسة تطبيقية للعلاقة بين العناقيد الاتحاد الأوروبي والتنافسية.

2. مفهوم العناقيد الصناعية

منذ الازل كان كل تجمع بشري يتميز بصناعة او حرفة معينة للكسب، يعطي سكان هذا التجمع عن غيرهم ميزة في التمكن من هذه الصناعة والقدرة من الاستفادة منها، فهناك التجمعات الزراعية التي يعمل معظم سكانها في الزراعة، نظرا لما تتميز به منطقتهم من مزايا نسبية للزراعة، ولوجود المزارعين المهرة الذين تراكمت لديهم المعرفة والخبرات، أما بقية السكان غير المزارعين فيعملون في أعمال تخدم هذا النشاط، وهناك تجمعات القرى والمدن البحرية التي يعمل معظم سكانها في صيد السمك، في حين خصصت مجموعة منهم في صناعة السفن، ومجموعات أخرى في صناعة وسائل الصيد، وهكذا فكل من في هذه المدينة يعمل بشكل أو بآخر في أعمال لها علاقة بالبحر (صندوق التنمية الصناعية السعودي، 2007، ص 3). هذا ما أدى الى ظهور مفهوم التجمعات الصناعية او ما يسمى أيضا بالمناطق الصناعية، حيث يعود الفضل في ظهور وتطور هذا المفهوم، للاقتصادي الإنجليزي ألفريد مارشال في كتابه "مبادئ الاقتصاد، 1890"، بعد ان قام بدراسة فوائده تركيز الأنشطة الاقتصادية داخل المناطق الصناعية، بشكل عام تجميع عدد كبير من المصانع وورشات العمل، لذلك يوجد العديد من الاقتصاديين يطلق على التجمعات الصناعية مصطلح "تجمع مارشال" تقديراً لأرائه في هذا المجال. كانت كتابات مارشال مصدر إلهام للعديد من المؤلفين بيكاتيني 1979؛ Beccattini؛ غاروفولي 1985؛ Garofoli؛ بروسكو 1994؛ Brusco؛ بينكو وليبيتز 1992؛ Benko et Lipietz،... واخرون)، بعد دراسة الأداء الناجح لمجموعة من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الشمال الشرقي، والجزء الأوسط من شبه الجزيرة الإيطالية او ما يسمى بـ "إيطاليا الثالثة"، الذين حاولوا تفسير مزايا هذه المناطق من وجهة نظر تشغيلية والعلاقات الاجتماعية بين افراد المجتمع، والتي لم تكن تستفيد بعد من الدعم الحكومي المباشر وعوامل العنود الماسي (diamond cluster)، وهناك من أطلق عليها مصطلح "the neo-Marshallian districts" تجمع مارشال الجديد (Boja, 2011, p35; Tremblay, 2012, p 2; Giacomini, 2017, p3). إلى ان ظهر مصطلح "العناقيد الصناعية industrial cluster" بعد ان طرحه البروفيسور مايكل بورتر، رئيس ومؤسس معهد التنافسية بجامعة هارفارد في كتابه "المزايا التنافسية للأمم" سنة 1990، بعد قيامه بتحليل ودراسة نماذج من المشاريع الصناعية الرائدة في

مجالاتها، حيث لاحظ وجود شبكة من العلاقات الأفقية والرأسية بين هذه المؤسسات أطلق عليها وصف العناقيد الصناعية (Sigrun, 2013, p 01).

1.2 تعريف العناقيد الصناعية:

العناقيد الصناعية ليست ظاهرة اقتصادية جديد، ولكن البداية الفعلية لها كانت في نهاية القرن التاسع عشر، عندما أخذت العولمة وتحرير التجارة تنتشر في العديد من الدول النامية، وفي الوقت الحاضر كل الدول المتقدمة والنامية أخذت من العناقيد إحدى الآليات للتنمية الاقتصادية والإقليمية، وهي تختلف من دولة لأخرى ومن منطقة لمنطقة أخرى (Guru, 2015, p 52)، وعليه وكنيجة لهذا الاختلاف فإنه توجد مجموعة من مفاهيم والتعاريف للعناقيد الصناعية من خلال امتداد جذورها في أدبيات اقتصادات الأعمال، والدراسات والبحوث والابتكار واقتصادات التنمية. ومن جملة التعاريف، تعريف اليونيدو حيث تعرف العناقيد "تركز صناعي وجغرافي لمؤسسات تنتج وتبيع مجموعة واسعة من المنتجات المتكاملة فيما بينها، وتشترك في المعوقات والمشاكل وحتى الفرص" (Valiollah, 2011, p 232).

أما "M. Porter" الذي وضع أول تعريف واضح للعناقيد الصناعية في عام 1990 في كتابه "الميزة التنافسية للأمم"، والذي يُعرفها على أنها "تمركز جغرافي لعدد من المؤسسات المرتبطة فيما بينها، وبعض الهيئات التابعة لمجال معين، حيث تتنافس وتتعاون في نفس الوقت، ويشمل الامتداد الجغرافي لهذه العناقيد مدينة أو منطقة إقليمية من دولة أو دولة بأكملها أو عدد من الدول المتجاورة" (Boja, 2011, p 35). وبهذا فإن العناصر الأساسية التي يستخدمها بورتر في تعريفه هي (التركيز الجغرافي، الترابط بين المؤسسات، وجود كل من المنافسة والتعاون والتخصص).

ويمكن تعريف العناقيد الصناعية: "هي تكاملات أفقية وعمودية ما بين جميع الأطراف الفاعلة في البيئة العامة والخاصة لمجال النشاط الصناعي، وممكن أن تكون تلك التكاملات محلية، إقليمية، عالمية".

2.2 خصائص العناقيد:

استنادا إلى التعاريف السابقة يمكن استنتاج مجموعة من الخصائص منها (Boja, 2011, p 35):

✓ الموقع الجغرافي: أي أن العنقود هو نشاط اقتصادي إقليمي متواجد على جميع المستويات، المجتمع، المنطقة الجغرافية والعالمية. ورغم أنه من السائد أن تتخذ العناقيد الصناعية صيغة التجمع في مكان أو إقليم جغرافي محدد، أو ما يسمى بالعناقيد الصناعية المحلية، كما يستخدمه بورتر والعديد من الباحثين في هذا المجال، ويرون بأنه يدعم إمكانية الحصول على الموارد بشكل أسرع، ويشكل ميزة تنافسية تخدم العنقود من خلال الموقع المشترك، في حين أن يرى بعض الباحثين ضرورة استبعاد الموقع الجغرافي كعنصر من خصائص العناقيد، حيث أن هذه الظاهرة قد تتراجع في ضوء التطور الهائل في وسائل النقل، والاتصالات وكذلك التطور التكنولوجي، ويمكن أن يشمل العنقود مجموعة من الدول المتجاورة:

✓ يقتصر على صناعة معينة (صناعات ذات صلة ببعضها):

✓ تضمن كلا من الروابط الرأسية كسلسلة مورد وعميل والتجار، او روابط انتاج أفقية كما هو الحال في قطاعات التي تتشارك في الأسواق العامة للمنتجات النهائية، وتستخدم تكنولوجيا متشابهة أو مهارات متشابهة لقوى العاملة أو التي تحتاج إلى موارد طبيعية متماثلة؛

✓ المؤسسات المتواجدة في العنقود يجب ان تترابط وتتطابق في مجال العمل؛

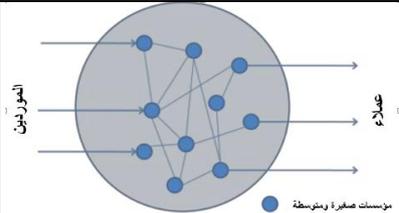
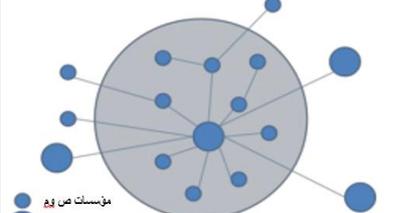
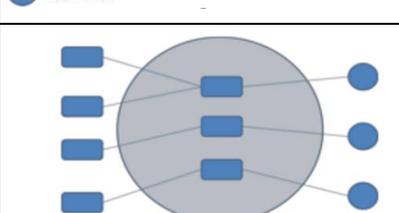
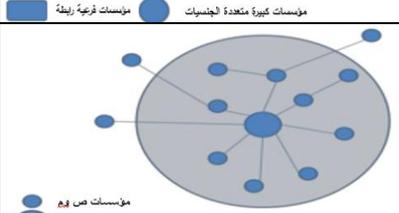
✓ يجب ان يكون هناك تعاون وتنافس بين المؤسسات، لان ذلك يساهم في تطوير العنقود؛

✓ البنية التحتية المشتركة تؤدي الى تطوير الابتكار من خلال النقل السريع للمعرفة، وأيضا من خلال الدعم المقدم من الجامعات ومراكز البحث.

3.2 أنواع العناقيد الصناعية:

يوجد العديد من التقسيمات للعناقيد الصناعية، ومن أهمها ما يتعلق بتقسيمات حسب الهيكل الى أربعة أنواع، لكل نوع يختلف عن الآخر من حيث الترابط والعلاقات بين المؤسسات، وهناك من يطلق عليه اسم تصنيف ماركوزن للعناقيد الصناعية:

جدول رقم (1): أنواع العناقيد من حيث العلاقة والترابط (تصنيف ماركوزن).

نوع العنقود	خصائص مؤسسات العنقود	الترابط داخل العنقود	أفاق النمو/ فرص العمل	انموذج العنقود
تجمعات مارشال Marshallien clusters	مؤسسات محلية صغيرة ومتوسطة الحجم	تبادل تجاري كبير وتعاون فيما بينها، وتحظى بدعم حكومي لتطوير تنافسيتها	يعتمد على مستوى التحالف بين المؤسسات	
تجمعات المحور والأذرع Hub & Spoke clusters	مؤسسات كبيرة مسيطرة محاطة بعدد كبير من المؤسسات الأصغر، تزودها بمدخلات والخدمات	تعاون وترابط يقوده مؤسسات الكبيرة مع مؤسسات الصغيرة والمتوسطة ويفقد تنافس بينهما	يعتمد على نمو المؤسسات المحورية (مؤسسات الكبيرة)	
تجمعات منصات الفروع التابعة Satellite platforms clusters	تتكون من فروع المؤسسات الدولية متعددة المصانع	تتميز بضعف التبادل التجاري، وقلة عدد المؤسسات المزودة بالمدخلات	فرص العمل يعتمد على قدرة استقطاب المزيد من الفروع وتقوية الترابط والتعاون	
تجمعات المراكز العامة (مؤسسات عمومية) State-anchored clusters	مؤسسات عامة كبيرة أو غير ربحية محاطة بمؤسسات التوريد ذات الصلة	علاقة بيع وشراء بين المؤسسات العامة والموردين او عملاء	يعتمد على قدرة المنطقة على التوسع وحجم الدعم المقدم للمؤسسات العامة	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على:

- David L. Barkley & Mark S. Henry, Advantages and Disadvantages of targeting industry cluster, USA, Clemson University, 2001, p 4.

3. نماذج لعوامل ومحددات العنقود الناجح

العناصر الأساسية في العنقود الصناعي هي: المؤسسات الاقتصادية، الهيئات الحكومية، والجهات البحثية والمؤسسات المالية وغيرها من الهيئات التي تربطها علاقات رسمية وغير رسمية. فيما يلي سنحاول إبراز واستعراض لمجموعة من أهم نماذج ومحددات التي يجب توفرها، أو العمل على توفيرها وذلك لخلق عناقيد جديدة أو دعم تلك العناقيد القائمة، لزيادة فاعليتها ونشاطها وتطويرها نحو الابتكار والرفع من قدرتها التنافسية، لتحقيق التنمية الاقتصادية.

1.3 نموذج العنقود الماسي لمايكل بورتر Porter's diamond:

يصف بورتر في كتابه (الميزة التنافسية للأمم) النموذج الناجح للعناقيد التكنولوجية مثل: (عنقود وادي السيليكون)، والذي يعتمد على عدة عوامل غير موجودة في النظرية الكلاسيكية للتنمية الاقتصادية التي تعتمد على توافر ووفرة عوامل الإنتاج (Boja, 2011, p 37).

الشكل رقم(1): نموذج العنقود الماسي لبورتر



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على:

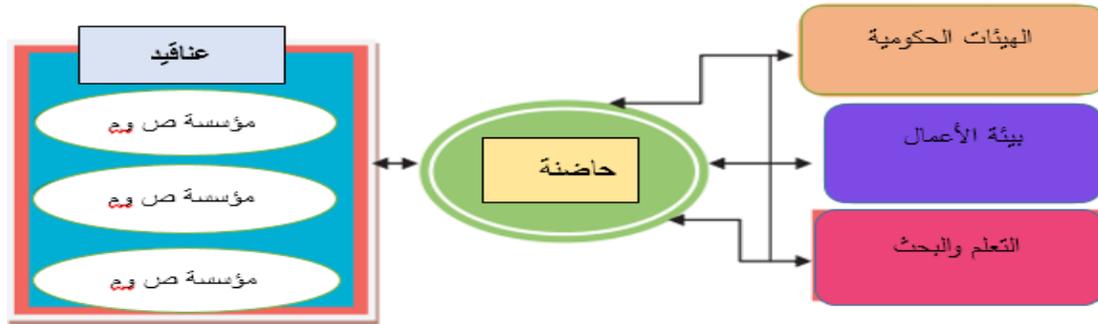
- Orjan solvell & Others, the cluster initiative greenbook, 1st ed, bromma tryck AB, stockholm, 2003, p 22.

- يرى بورتر ان هذه المحددات هي المحرك الذي يدفع ويطور العنقود على مستوى الاقتصاد الجزئي (Boja, 2011, p 38):
- ✓ تؤثر استراتيجيات المؤسسات والبيئة التنافسية على تطورها، كونها مطلوبة لتوفر خدمات ومنتجات متخصصة وذات جودة متزايدة، حيث ان مواجهة البيئة التنافسية يؤدي الى تطوير الابتكار، وتقديم منتجات منافسة وخدمات متنوعة، اضافة الى التعاون فيما بينها لتلبية متطلبات التطوير؛
 - ✓ تمثل ظروف السوق والطلب على المنتجات عامل مهم في تطور العنقود، أي بدون حاجة او زبون لن تكون هناك مبادرة تجارية لرؤية الفرص في موارد المنطقة؛
 - ✓ الصناعات ذات الصلة والصناعات الداعمة، تصف العوامل التي تسمح لمؤسسات العنقود بالتطور والمحافظة على مزاياها التنافسية، فالهيئات والمعاهد الداعمة كالجامعة ومراكز البحث التي تقدم تكنولوجيا جديدة مطلوبة في العمليات الإنتاجية، تؤدي الى تطوير الابتكار في العنقود؛
 - ✓ العوامل الخارجية ويقصد بها: الموارد الأولية للمنطقة والبيئة الاقتصادية القائمة، والمواد الأولية لا يقصد بها المادية فقط ولكن بالأحرى مجموعة من الشروط والتسهيلات لتطوير للعمل الصناعي، كما ان ما يعرف البيئة الاقتصادية هو

عدد المؤسسات الفعالة وامكانيات طرح تجارة جديدة بدون عوائق، بالإضافة الى الثقافة التجارية للمنطقة وزيادة الأعمال.

2.3 نموذج اللولب الثلاثي لعناقيد الابتكار الإقليمية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة "Triple helix" لـ "Etzkowitz": طبقا لهذا النموذج فإن التحويل الى رأسمال ونقل المعرفة معرف بالعلاقة بين ثلاث عوامل اساسية لتطور العنقود وهي: التعليم والحكومة والتجارة (الأعمال). حيث أن كل عامل مستقل عن الآخر، ولكن تتداخل فيما بينها من حيث الابتكار ونقل المعرفة. يختلف هذا النموذج عن غيره من النماذج التي يكون كل عامل فيها مستقل بذاته وبدون علاقة واضحة تربط بينه وبين العوامل الثلاث الاخرى او من النماذج التي ينتمي فيها التعليم والبحث الى نظام اوسع تحكمه الدولة (Boja, 2011, p 38,39).

الشكل رقم (2): عناقيد الابتكار الإقليمية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة: مفهوم اللولب الثلاثي



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على:

- Sri Herliana, Regional Innovation Cluster for Small and Medium Enterprises (SME): A Triple Helix Concept, the 6th Indonesia International Conference on Innovation, Entrepreneurship and Small Business, School of Business and Management, 2015, p 158.

يعتمد نموذج triple helix على التعاون الوثيق بين العوامل الثلاث المتمثلة في:

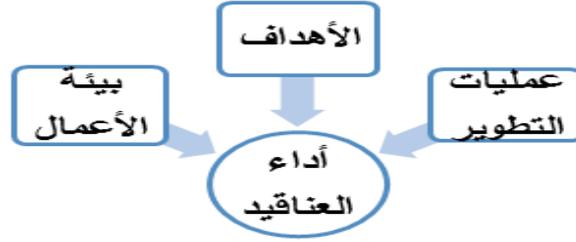
✓ مشاركة الجامعات ومراكز البحث في المشاريع الممولة من طرف القطاع الخاص لتقديم التكنولوجيا والمعرفة وكذا الابتكار. يمكن انشاء أعمال وتجارة جديدة باستخدام التكنولوجيا العرضية والدعم المالي المقدم من طرف الشركات الخاصة؛

✓ يجب أن تشمل بيئة الأعمال تعليم عالي فيما يخص المشاريع البحثية وتدعم ريادة الأعمال؛
✓ يجب أن تمول الحكومة البحث والتعلم؛ فنجد مثلا البحوث العسكرية في الولايات المتحدة تسهل انشاء عناقيد اقتصادية من خلال استخدام مصادر خارجية مختلفة للمؤسسات الخاصة. يمكن ان تمثل مبادرات التنمية الاقليمية والمشاريع التي تدعم تطوير تجمعات تكنولوجية نقطة انطلاق لظهور تكتلات فتصبح في المستقبل عناقيد.

3.3 نموذج أداء مبادرة العنقود (The Cluster Initiative Performance Model) لـ Sölvell:

يستخدم نموذج أداء مبادرة الكتلة (CIPM) لوصف بالتفصيل العوامل المؤثرة في تطوير مبادرات ودعم العناقيد القائمة، أو يمكن أن تؤدي إلى تطوير واحدة جديدة. على الرغم من أن مبادرة العناقيد تمثل الخطوات التي تدعم المؤسسات في العنقود، فإنها تعتبر مهمة في هذا التحليل. في هذا النموذج، هناك أربعة عوامل لها علاقة التبعية أو العلاقة بين السبب والنتيجة.

الشكل رقم (3): نموذج أداء مبادرة العنقود



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على:

- Orjan solvell & Others, op.cit, p 22.

العوامل التي تؤثر على أداء أو نجاح مبادرة العناقيد هي (Boja, 2011, p 39):

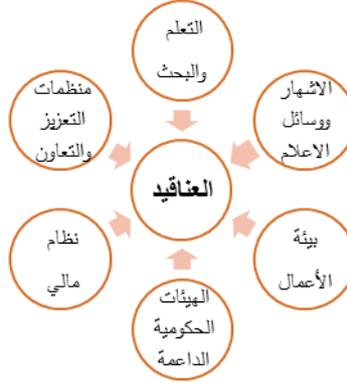
- ✓ بيئة الاعمال (البيئة الاجتماعية والسياسية والاقتصادية): نظرا لأهمية العناقيد كأداة من أدوات التنمية الوطنية أو الإقليمية، يهتم صناع القرار والحكومات بتمويل المناطق التي تتوفر على شروط تكوين عناقيد من الخزينة العمومية أو من الشراكة بين القطاع العمومي والخاص، كما أن الظروف الاجتماعية والثقافية والاقتصادية لبعض المناطق التي تعاني من التهميش والعزلة تستلزم مبادرات مماثلة:
- ✓ أهداف المبادرة: يمكن تصنيفها الى ست فئات عامة: تطوير شبكات البحث؛ تواصل بين القطاع الخاص والعام؛ التعاون التجاري؛ تطوير البنية التحتية لقطاع التربية والتعليم؛ الابتكار وتطوير تقنيات جديدة؛ تنمية وتطوير عناقيد القائمة.
- ✓ عمليات التطوير: تمس عمليات التطوير جميع مراحل دورة حياة مبادرة العنقود من خلال: التخطيط للمبادرة؛ تمويل وإدارة المبادرة؛ إدارة أعضاء العنقود وخلق سياسات لجذب المؤسسات؛ إنشاء وحدة إدارية للترويج للمبادرة؛ تعزيز الموارد والعمليات الداخلية التي تمكن المبادرة من مواصلة التطوير باستقلالية.
- بناءً على نموذج مبادرة العناقيد CIPM، والذي هو عبارة عن عوامل تؤدي الى تطوير وخلق عناقيد جديدة، فإنه توجد عدة نقاط لتقييم مدى نجاعة هذا النموذج المبتكر، ويمكن تلخيصها في:
- ✓ عدد ومدى الترابط بين الصناعة والبحث؛
- ✓ زيادة مستوى القدرة التنافسية على المستوى الدولي؛
- ✓ درجة الابتكار التي تحققت من خلال تطوير التقنيات الجديدة؛
- ✓ تطوير العنقود من خلال جذب مؤسسات جديدة، وزيادة المنتجات كما وكيفا وتسوقها؛
- ✓ درجة تحقيق الأهداف السابقة.

4.3 نموذج عوامل العنقود:

نموذج آخر حدده Sölvell et al، تم بناؤه حول الجهات الفاعلة التي يمكن لقراراتها وإجراءاتها أن تؤثر على تطوير

العنقود (Boja, 2011, p 40):

الشكل رقم (4): نموذج عوامل العنقود



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على:

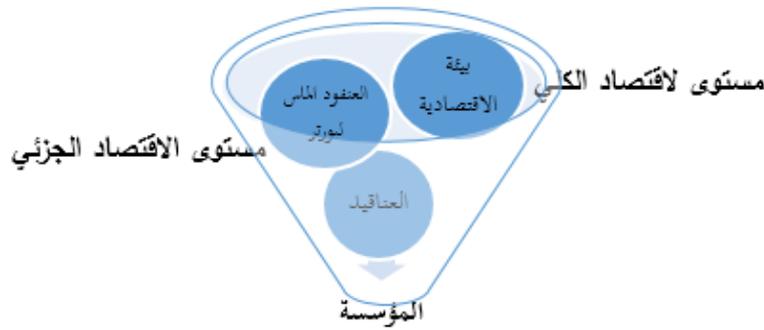
- Catalin Boja, op.cit, p 40.

- ✓ بإمكان الحكومة إطلاق مشاريع تنموية إقليمية من خلال هياكلها المركزية والمحلية، ويمكنها تقديم حوافز مالية لجذب مستثمرين جدد أو تكليف وكالات للقيام بمبادرات إنشاء عناقيد أو التنمية الإقليمية؛
- ✓ تزود المنظومة المالية المتمثلة في البنوك والمؤسسات الاستثمارية أو شبكات مالية أخرى الدعم اللازم لإطلاق المبادرات التجارية جديدة، أو توسيع وتنمية المؤسسات القائمة، وقد قام ساكسينيان "Saxenian" بتسليط الضوء على الفرق بين موقف البنوك والمستثمرين في دعم العنقود الكاليفورني والعنقود الشرقي، وذلك من خلال المقارنة بين اثنين من أنجح العناقيد التكنولوجية: وادي السيليكون "selecon Valley"، وبوستن روت "Boston Route 128"؛ وقد دعم موقف الساحل الغربي المنفتح الذي تحفره الثقافة التجارية للمنطقة، وتنمية العنقود الديناميكية التي فاقت أداء نظيره بوستن روت؛
- ✓ المنظومة التعليمية المتمثلة في المراكز الجامعية ومعاهد البحث والابتكار، تولد أو تدعم عملية الابتكار من خلال توفير مجموعة من القوى العاملة المؤهلة والمتخصصة، والتناقل المعرفي عامل جوهري في تنمية وتطوير العنقود؛ فعلى سبيل المثال لعبت جامعة ستانفورد دورا حاسما في نجاح عنقود وادي السيليكون وذلك من خلال التحفيز على الابتكار والبحث في مجال التكنولوجيا المعلوماتية؛
- ✓ تمثل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، العمومية أو الخاصة وكذا الشركات متعددة الجنسيات أساس العنقود، حيث أن تطور هذه العناصر والعلاقة بينها تصوغ نموذج التنمية بغض النظر عن حجم العنقود وتعقيده وتخصص العملية الإنتاجية، ويرجع مدى تعقيد العنقود وحجمه إلى عدد المؤسسات التي يضمها؛
- ✓ تقوم منظمات التعزيز والتعاون (منظمات غير حكومية)، وغرف التجارة بالإضافة إلى الجمعيات، والوكالات الحكومية التي تتعلق مساعها بإطلاق مبادرات عنقودية أو دعم وترقية العناقيد القائمة بالتنظيمات الترقية التعاونية؛
- ✓ تقوم القنوات الإعلامية بتعزيز المبادرات العنقودية أو تبتكر علامة تجارية لتمثله، وتعد علامة وادي السيليكون التجارية أحد الأمثلة على ذلك، حيث أن نجاحها قد تسبب في إطلاق عدة عناقيد مثل وادي الألياف البصرية في السويد، وادي موتور سبورت في إنجلترا، وادي لوسائط الإعلام المتعددة في بلجيكا.

5.3 نموذج محددات العناقيد:

وهنا يعتبر العنقود الصناعي ظاهرة اقتصادية تتأثر على كل المستويات الاقتصادية:

الشكل رقم (5): نموذج محددات العنقود



المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على:

- Catalin Boja, op.cit, p 40.

- ✓ حيث يتأثر العنقود على المستوى المحلي بالسياسات التنموية الإقليمية والاقتصاد الجزئي أين تتجلى غالبا العوامل التي عرفها بورتر في نموذج العنقود الماسي؛
- ✓ يتأثر على مستوى الاقتصاد الكلي وذلك بالبيئة الاقتصادية العالمية والدولية؛
- ✓ يتأثر على مستوى المؤسسة وذلك بالعلاقات الاقتصادية الداخلية (داخل العنقود).

4. تطور حياة العنقود

كل العناقيد فريدة من نوعها فيما يتعلق ببيئتها الاجتماعية والثقافية، مجال نشاط المؤسسات، الأهداف والعوامل، دورة الحياة التي تشمل لحظات مثل الولادة، النمو، التراجع والاختفاء، والتي تمثل معظم العمليات التجارية متاحة أيضاً لنماذج العناقيد:

1.4 مرحلة النشأة:

من الصعب أن تحدد بدقة المرحلة التي ينشأ فيها العنقود لأول مرة، والسبب راجع الى ان تجمع المؤسسات ليس بضرورة عبارة عن تجمع عنقودي. تحتوي العناقيد الناشئة على عدد قليل من المؤسسات، وتكون في أحيان كثيرة عبارة عن مؤسسات صغيرة ببضع موظفين متفرقين على مناطق واسعة تقنيا، وعلى الرغم من هذا فإن هذه المؤسسات بإمكانها بالفعل أن تمثل التوجهات التكنولوجية المستقبلية لتكوين عناقيد، تماما مثل ما فعلت شركة (Fairchild Semiconductor & Fairchildren) المتفرعة منها في حالة وادي السليكون، توجد أساسا في هذه المرحلة صور تعاون، وعلاقات بين المؤسسة الأم والمؤسسات المنبثقة منها، والتي غالبا ما تكون منشأة بحثية أو جامعة. من المحتمل ألا يتم التعرف على مرحلة نشأة العناقيد نظرا لان التركيز المكاني في منطقة معينة، قد لا يمثل مرحلة ولادة العنقود بل يمثل منطقة صناعية ذات مؤسسات صناعية لا توجد بينها علاقة (Menzel & Fornahl, 2010, p 225).

تنتهي مرحلة النشوء بإحدى الطريقتين المتباينتين التاليتين: إما أن يصبح العناقيد الناشئة متنامية، وذلك بعد وصولها إلى التكتل، الترابط وتجاوزها معدل نمو المؤسسات المتفرقة الغير منتمية للعنقود، والعامل الحاسم لهذا الأمر هو في البادئ خلق صور تعاون وترابط بين المؤسسات، وزيادة عدد المؤسسات المندمجة في العنقود، كونها تعتبر مسؤولة عن أولى خطوات نمو العناقيد؛ ومع ذلك فإن زيادة عدد المؤسسات المندمجة ليس العامل الحاسم لتنامي العناقيد، بل يجب الاخذ بعين الاعتبار معدل نمو المؤسسات المندمجة، كما تؤثر الشبكات الاجتماعية، بيئة ريادة الأعمال للمنطقة أو

المؤسسات الداعمة للمؤسسات المندمجة في العنقود على استدراج باقي المؤسسات المستقلة. الاحتمال الثاني لنهاية هذه المرحلة سيكون عند فقدان العنقود الناشئ قدرته على التحول الى عنقود فاعل، أي أن تختفي قدرته على تكوين نقطة محورية؛ قد يكون أحد السببين الحاسمين لهذا الأمر تقليل حجم المؤسسات المتفرقة مسبقا، وذلك راجع الى تطورها في اتجاهات تكنولوجية مختلفة، مما يتسبب في توسع المسافات التكنولوجية بينها. السبب الثاني سيكون في تقليص العنقود، من خلال خروج المؤسسات من العنقود -بسبب الإفلاس أو النقل-، مما ينجر على ذلك ثغرات في تركيب كفاءة العناقيد الناشئة التي تحد من إمكانية التفاعل، وتؤدي الى نهاية التعاون والترابط ومنه نهاية العنقود.

2.4 مرحلة نمو العناقيد:

تتميز مرحلة النمو بزيادة قوية في التوظيف نتيجة نمو المتسارع للشركات القائمة، وعدد كبير من المؤسسات الناشئة المندمجة حديثا في العنقود، وتعد صناعة أشباه الموصلات في سيليكون فالي في السبعينيات أو التكنولوجيا الحيوية المعاصرة في بوستن أحد أمثلة هذه المرحلة، وبخلاف العناقيد الناشئة فيمكن تحديد الحدود في هاته المرحلة، إذ تقوم كل من المؤسسات القائمة والمؤسسات الناشئة المندمجة في العنقود بتوجيه نفسها نحو مراكز النمو للعنقود، يضيق هذا التقارب من حدود العنقود ومن ثم يصبح أكثر تركيزا ويتشكل "تصميم العناقيد المهيمنة". تخلق الكثافة المتنامية للمؤسسات -ضمن حدود العنقود- إمكانات لشبكات الابتكار أو العلاقات بين العملاء والموردين، وتشكل سوق عمل متخصص. إن الظهور المتواصل لمؤسسات الشبكات المحتملين الجدد يمنع عزل الشبكات الفردية، ويخلق بيئة ذات تأثير إيجابي على المؤسسات القائمة وكذا الناشئة. يتم إنشاء البنية التحتية الداعمة، وهيئات الداعمة لمؤسسات العنقود لإيفاء احتياجاته والضغط من أجل تحقيق ذلك (Menzel & Fornahl, 2010, p 226).

تنتهي مرحلة النمو حين يتكيف نمو مؤسسات العنقود مع متوسط الصناعة، ويصل إلى مرحلة الاستدامة، وإن كان ذلك في مستوى إنتاجية أعلى. وتعد ديترويت أحد الأمثلة على ذلك. حقق العنقود شكله النهائي مع كرايسلر وفورد وجنرال موتورز كمؤسسات رائدة بعد مرحلة النمو مع التأسيس المكثف للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الناشئة.

3.4 مرحلة نضوج العنقود:

تعرف العناقيد في هذه المرحلة حالة من التوازن، وكمثال على ذلك عناقيد الصناعية في بادن فورتمبورغ (Baden-Württemberg)، أو ما يعرف بإيطاليا الثالثة (the Third Italy)، ولا تظهر هذه المرحلة أي نمو مرتفع مقارنة بالصناعات المعنية، ولا انخفاض ملحوظ في عدد المؤسسات أو الموظفين، كما تعد التقلبات ذات طبيعة دورية أكثر من كونها هيكلية. يتم الوصول إلى مختلف كفاءات المؤسسات من خلال شبكات مكثفة وراسخة. تجلب العلاقات والصلات لمؤسسات العنقود مع مؤسسات الخارجية معرفة جديدة الى العناقيد وتبقي الشبكات مفتوحة، وتنتقل الحدود الموضوعية للعناقيد تدريجيا تزامنا مع دمج التقنيات الجديدة.

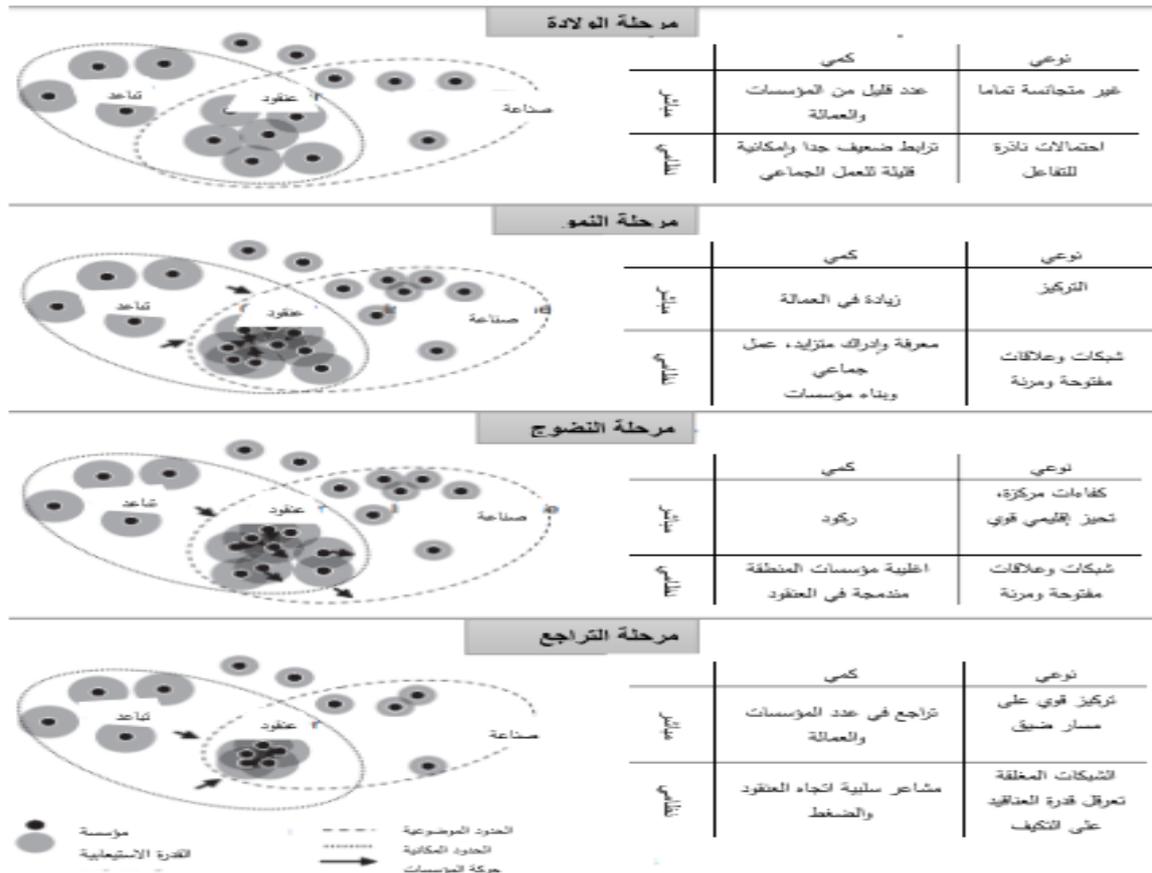
توجد طريقتان بإمكان مرحلة النضوج أن تنتهي بإحدهما، أولهما هي تتبع دورة المجموعة إذ يؤدي انخفاض التنوع في المسار المرهق للمجموعة العنقودية إلى حدوث انحسار. أما الثانية فتتمثل في خطوة للوراء في دورة الحياة العنقودية من خلال توليد اختلاف وعدم تجانس جديد، وتحول مصاحب في الحدود الموضوعية والتي ستؤدي إلى مرحلة نمو جيدة. ومع

ذلك فإن التعديل والتجديد الذي يطرأ على مسار التنمية غالبا ما يأخذ شكل أزمة كبيرة، وبالتالي يأتي بعد مرحلة من التدهور (Menzel & Fornahl, 2010, p 227).

4.4 مرحلة التراجع:

يتم التعرف على هذه المرحلة من خلال انخفاض عدد مؤسساتها وخاصة موظفيها، وهذا التدهور راجع إلى الإخفاقات وعمليات الدمج والترشيد، لتأخذ المناطق الصناعية القديمة مثل منطقة (the Ruhr Area) من بين العناقيد المتراجعة، وتكون المؤسسات الناشئة والتي تريد الاندماج نادرة خلال هذه المرحلة، تتميز هذه العناقيد بانحياز شديد لأنشطة اقتصادية؛ هذا التحيز ناتج عن قاعدة معرفية محددة، وموظفين ومؤسسات ذات مؤهلات عالية ومتخصصة تركز بشدة على أسواق وتقنيات محددة. على الرغم من الانخفاض، يمكن أن يؤدي الضغط التنافسي إلى معدلات ابتكار عالية، مع ذلك، فتنشأ هذه الابتكارات ضمن المسار التكنولوجي الحالي والمرهق، ويتم سلبا تقييد المجموعة بمسارها التنموي الناجح سالفًا، لا يكمن سبب الانغلاق في المسار الإقليمي المنهك فحسب، إنما يكمن كذلك في الشبكات القديمة والمغلقة والمتجانسة، والتي لا يمكنها أن تجدد العناقيد من خلال دمج معرفة جديدة وخارجية غالبا، ومنه فقدت العناقيد المتراجعة قدرتها على الحفاظ على تنوعها وقدرتها على التأقلم مع التغيرات، بالإضافة إلى فقدانها قدرتها على التجديد المستقل (Menzel & Fornahl, 2010, p 227). وبالرغم من ذلك وبسبب الترابط والشبكات القوية بينها فبإمكانها العمل الجماعي الفعال، كالضغط للحصول على الدعم الحكومي.

شكل رقم (6): مراحل تطور حياة العناقيد الصناعية



من اعداد الباحث بالاعتماد على:

- Max-Peter Menzel and Dirk Fornahl, op.cit, p 229.

5. دراسة تطبيقية للعلاقة بين العناقيد الاتحاد الأوروبي والتنافسية

يختلف مفهوم التنافسية باختلاف محل الحديث فيما إذا كان مؤسسة، قطاع او دولة. فالتنافسية على صعيد مؤسسة تسعى لكسب حصة في السوق الدولي، تختلف عن التنافسية لقطاع متمثل بمجموعة من المؤسسات العاملة في صناعة معينة على شكل عناقيد، تستفيد من مزايا تنافسية كنتيجة لهذا التكتل والترابط، مما يؤدي إلى مرحلة تطوير جديدة للإقليم صناعي ورفع قدرته التنافسية. وعليه يمكن تعريف التنافسية الإقليمية من أكثر المنظمات المعروفة التي تعمل في مجال أبحاث التنافسية، وهي المنتدى الاقتصادي العالمي (WEF)، ومركز أبحاث التنافسية العالمي التابع لمركز السويسري لتطوير الإدارة الدولية (IMD WCRC)، والمفوضية الأوروبية (EC) التي تنشر نتائج مؤشر التنافسية الإقليمية للاتحاد الأوروبي، والتي تم بناؤها وفقاً لنهج مؤشر التنافسية العالمية (Zeibote, 2018, p 125):

✓ المنتدى الاقتصادي العالمي (WEF): القدرة التنافسية هي مزيج من المؤسسات والسياسات والعوامل التي تحدد مستوى إنتاجية الإقليم، والتي بدورها تحدد مستوى الرفاهية الملائم للتنمية الاقتصادية.

✓ مركز أبحاث التنافسية العالمي التابع للمركز السويسري لتطوير الإدارة الدولية (IMD WCRC): التنافسية الإقليمية هي جزء من النظرية الاقتصادية، التي تحلل العوامل وأدوات السياسة التي تؤثر على قدرة المنطقة لخلق ودعم البيئة المواتية، وتوفير إمكانيات للمؤسسات لخلق قيمة مضافة، وتحقيق الرفاهية لسكان المنطقة.

✓ المفوضية الأوروبية (EC): القدرة التنافسية الإقليمية هي قدرة المنطقة على ضمان حياة جذابة ومستدامة، وبيئة عمل للمؤسسات والسكان.

وفقاً للبروفيسور مايكل بورتر، توجد أربع محددات رئيسية، والتي تعمل كأساس للمزايا التنافسية الإقليمية أو البيئة التي يتم إنشاؤها واستدامتها من قبل كل منطقة، والتي يوفر مزيجها شروطاً مسبقة مهمة للقدرة التنافسية العالمية للمؤسسات العنقود:

✓ تحدد عوامل الإنتاج ومدى توفرها وضع المنطقة مثل القوى العاملة المؤهلة والبنية التحتية، وهو أمر ضروري لمواجهة قوى المنافسة في قطاع معين؛

✓ ترتبط عوامل الطلب في السوق الإقليمية بمنتجات وخدمات قطاع معين؛

✓ الصناعات ذات الصلة والداعمة، والقطاعات التنافسية في السوق العالمية وتوفر الموردين، وتشمل أيضاً وجود عناقيد الأعمال؛

✓ الاستراتيجية والهيكل والمنافسة: أي توفر البيئة المعززة لتنافس المؤسسات.

1.5 برامج تطوير العناقيد بالنسبة لدول الاتحاد الأوروبي:

تم التحقق من أهمية تطوير العناقيد الصناعية للاقتصاد الأوروبي من خلال حقيقة أنه منذ التسعينيات، أعدت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (UNIDO) بمساعدة فرع تنمية القطاع الخاص بعض التوصيات لتسهيل التفاعل بين حكومات الدول الأوروبية، والمؤسسات الأوروبية الخاصة في العمل على برامج العناقيد، وتنفيذها وتطوير شبكات الأعمال الصغيرة. في يوليو 2006، وافق الاتحاد الأوروبي واعتمد استراتيجية العناقيد في دول الاتحاد الأوروبي، وفي ديسمبر

2007، وافق وقدم للتصديق على مذكرة المجموعة العنقودية الأوروبية، والتي تم تأكيدها في 21 يناير 2008، في ستوكهولم في مؤتمر الرئاسة الأوروبية حول الابتكارات والعناقيد. أظهرت قمة الشراكة الشرقية، التي انعقدت في براغ في الفترة من 7 إلى 10 مايو 2009، دعمها لعمليات التجمع والعناقيد في البلدان الأوروبية التي تمر بمرحلة انتقالية. الغرض الرئيسي من الوثائق المصدق عليها هو زيادة وترقية للعناقيد القادرة على التأثير في نمو القدرة التنافسية في كل من البلدان المنفصلة، وفي الاتحاد الأوروبي ككل. في عملية تطوير النهج العنقودي، تغير جوهر الجمعيات العنقودية وأصبح واعدًا. على سبيل المثال، في عام 2008 في استعراض لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا (UNECE) "زيادة مستوى الابتكار للشركات، اختيار السياسة والأدوات العملية"، باعتبارها الخصائص الأساسية للعناقيد، تم ذكر ما يلي (Lenchuk & Vlaskin, 2010, p 485):

✓ التركيز الجغرافي (فرصة الاقتصاد في التفاعل الصناعي السريع، وتبادل رأس المال الاجتماعي، وعمليات التدريب الجاذبة للمؤسسات المتقاربة)؛

✓ التخصص (العناقيد تركز حول مجال معين من النشاط يشمل جميع المشاركين أو الممثلين)؛

✓ تعدد الوكلاء الاقتصاديين (لا يشمل النشاط العنقودي المؤسسات التي تدخل فيها فحسب، بل يشمل أيضًا المنظمات الاجتماعية، والأكاديميات، والوسطاء الماليين، والمعاهد التي تعزز التعاون، وما إلى ذلك)؛

✓ التنافسية والتعاون (كأنواع التفاعل الرئيسية بين الشركات -أعضاء العنقود)؛

✓ القدرة الحيوية للعناقيد (يتم احتسابها من منظور طويل المدى)؛

✓ المشاركة في عملية الابتكار (عادةً ما يتم تضمين مؤسسات العناقيد في عمليات الابتكارات التكنولوجية أو الغذائية أو السوقية أو التنظيمية).

2.5 دراسة الارتباط بين العناقيد الصناعية للاقتصاد الأوروبي وتنافسية العالمية:

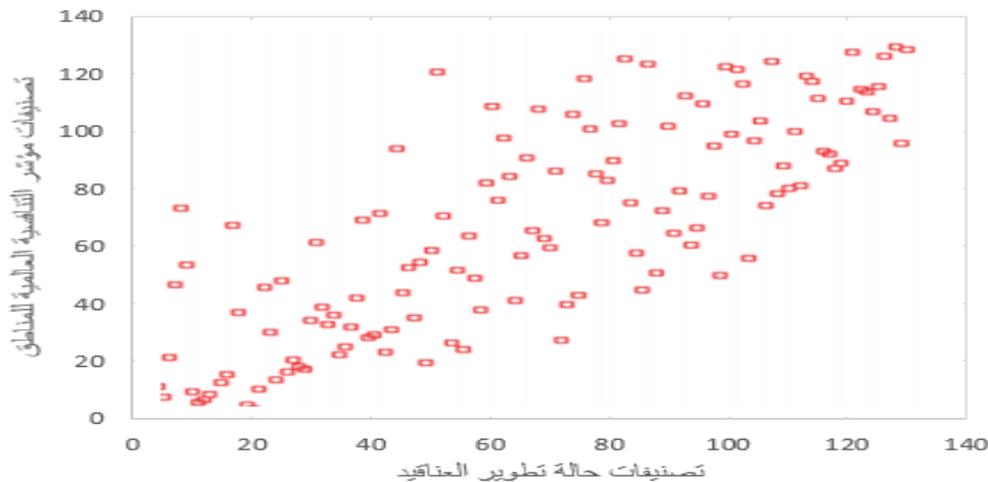
يستخدم تقرير التنافسية العالمية للمنتدى الاقتصادي العالمي المؤشر التجريبي -حالة تطوير العناقيد-، لإعطاء المناطق التي حصلت على تصنيفات تنمية العنقود، مقياس من 1 إلى 7 على السلم، أي من المرحلة "اللاعنقود" إلى مرحلة "العناقيد متعددة المنشأ". لتقييم العلاقة بين التنافسية الإقليمية وتطوير العناقيد، يجب ان يؤخذ بعين الاعتبار النقاط التالية:

✓ من الضروري تحديد الشكل، الاتجاه الرياضي وقوة الارتباط بين تطور العناقيد والقدرة التنافسية للمناطق المدرجة في تصنيفات التنافسية العالمية للأعوام 2015، 2016 و2017، من خلال حساب معامل الارتباط بين تصنيفات مؤشر التنافسية ومؤشرات تطور العناقيد؛

✓ يجب تحليل قوة الارتباط للمناطق المشار إليها في النقطة السابقة، وفقا لمراحل مختلفة من القدرة التنافسية، أي مرحلة عوامل الإنتاج، مرحلة الكفاءة ومرحلة الابتكار، وذلك بهدف تحديد أي مرحلة من التنافسية تكون العلاقة أقوى وأكثر أهمية؛

✓ يجب تقييم الارتباط المشار إليه في النقطة الأولى أعلاه، وفقًا لمجموعة مناطق للاتحاد الأوروبي مقسمة وفقًا لمراحل قدرتها التنافسية، بهدف فهم أهمية وقوة العلاقة بين القدرة التنافسية وتطوير العناقيد.

إذا اخذنا النقاط السابق بعين الاعتبار سنستطيع إثبات تأثير العناقيد على القدرة التنافسية الإقليمية. لذلك سنقوم بتحليل تصنيفات كل منطقة من خلال مؤشر حالة تطوير العنقود ومؤشر التنافسية، باستخدام برنامج SPSS. الشكل رقم (7): رسم بياني يوضح علاقة الارتباط بين مؤشر التنافسية للمناطق الصناعية والحالة تطوير العناقيد في نفس المناطق



من اعداد الباحثين بالاعتماد على:

- zane zeibote, the impact of clusters on regional competitiveness, Regional Formation and Development Studies, Baltic international academy of Latvia, p 126.

أولاً، من أجل التعرف على التفاعل بين القدرة التنافسية الإقليمية وتطوير العناقيد، تم إجراء تحليل الارتباط باستخدام تصنيفات مؤشر التنافسية العالمية للمناطق، وتصنيفات حالة تطوير العناقيد في نفس المناطق. يوضح الرسم البياني للارتباط في الشكل (7) تصنيفات مؤشر التنافسية العالمية للمناطق على المحور العمودي، وتصنيفات حالة تطوير العناقيد على المحور الأفقي. تم إجراء تحليل ارتباط مماثل لمدة ثلاث سنوات متتالية (2015، 2016 و 2017)، وكانت النتائج متشابهة تماماً. يقدم الشكل (7) مثلاً لتحليل الارتباط لعام 2017، الذي يوضح أن التنافسية الإقليمية وتطوير العناقيد كانا متشابكين مع الارتباط الخطي المباشر، أي أنه تم تطوير العناقيد بشكل أفضل في المناطق ذات القدرة التنافسية الأعلى، أو العكس، كانت المناطق ذات التكتلات العنقودية المتطورة أكثر تنافسية. وتعني الطبيعة الخطية للعلاقة أنه من خلال زيادة القدرة التنافسية للمنطقة، فإن مستوى تطور العناقيد قد ازداد نسبياً. على العكس من ذلك، بسبب تطور العناقيد الإقليمية، زادت قدرتها التنافسية بشكل متناسب.

جدول رقم (2): الارتباط بين مؤشر التنافسية العالمي الإقليمي وتصنيفات مؤشر حالة تطوير العناقيد،

معامل ارتباط رتبة سبيرمان [2017-2015].

2017		2016		2015		المؤشرات	
مؤشر تنافسية العالمي							
0.735	1.000	0.760	1.000	0.744	1.000	معامل ارتباط رتبة سبيرمان	مؤشر تنافسية العالمي
137		138		140		عدد المناطق	
1.000	0.735	1.000	0.760	1.000	0.744	معامل ارتباط	مؤشر تطور

						رتبة سيبرمان	العناقيد
	137		138		140	عدد المناطق	

من إعداد الباحثين بالاعتماد على:

- zane zeibote, the impact of clusters on regional competitiveness, Regional Formation and Development Studies, Baltic international academy of Latvia, p 126.

يحدد معامل الارتباط لتصنيفات سيبرمان قوة علاقة الارتباط التي لا تعتمد على العلاقة الرياضية-المباشرة أو العكسية للعلاقة- ويتم تحديدها بالقيمة المطلقة لمعامل الارتباط. القيمة المطلقة لأقصى معامل ارتباط ممكن هي $r=1.000$ ، الحد الأدنى $r=0.000$. تم اختيار معامل الارتباط لتصنيفات سيبرمان لأن كلا المتغيرين ينتميان إلى مقياس الترتيب لأن التحليل يأخذ القيم المطلقة لمؤشر التنافسية وحالة تطوير العناقيد.

وفقاً للحسابات، يمكن الاستنتاج أنه في جميع التصنيفات المراد تحليلها، يكون الارتباط بين المتغيرين وثيقاً، في عام 2015 كان معامل الارتباط 0.744، في عام 2016 كان 0.760، وفي 2017 كان 0.735. في جميع الفترات الثلاث كانت العلاقة إيجابية، وهذا يعني أنه كلما ارتفع مؤشر تنافسية المنطقة، زاد مؤشر حالة التنمية للمنطقة، أو العكس. مع الأخذ في الاعتبار أن معامل ارتباط الرتبة لسيبرمان لا يشير إلى الاتجاه "المنطقي" لهذه العلاقة، أي لا يشير إلى أي متغير له دور مستقل وأي متغير له دور تابع، ثم يمكننا أن نستنتج أن طبيعة التأثير العناقيد على القدرة التنافسية الإقليمية تعتمد على مرحلة القدرة التنافسية لهذه المنطقة. في المقابل تكون نتيجة تحليل الارتباط هي القياس الكمي لهذا التأثير.

3.5 العلاقة بين تطور القدرة التنافسية والتطور العناقيد حسب كل مرحلة من مراحل التنافسية:

أن العلاقة بين قدرتها التنافسية وتطور العناقيد قد تختلف بشكل كبير، يمكن التحقق من ذلك من خلال تقسيم مصفوفة البيانات إلى مجموعات وفقاً لمراحل تنافسية، وحساب معامل الارتباط لتصنيفات سيبرمان بين تنافسية المناطق وتطور العناقيد داخل كل مجموعة.

جدول رقم (3): الارتباط بين تصنيفات القدرة التنافسية وتطور العناقيد الإقليمية في كل مرحلة من مراحل التنافسية،

معامل ارتباط رتبة سيبرمان [2017-2015]

مرحلة التنافسية	2015 n=140	2016 n=138	2017 n=137
مرحلة عوامل الإنتاج	+0.465	+0.525	+0.396
مرحلة الكفاءة	+0.419	+0.443	+0.452
مرحلة الابتكار	+0.761	+0.716	+0.727

المصدر:

- zane zeibote, the impact of clusters on regional competitiveness, Regional Formation and Development Studies, Baltic international academy of Latvia, p 127.

وفقاً للحسابات، يمكن استنتاج أنه في مرحلة الابتكار، يكون الارتباط بين مؤشر التنافسية الإقليمية ومؤشر حالة تطوير العنقود قريباً ومهماً للغاية (في عام 2015 كان $r=0.761$ ، في عام 2016 كان $r=0.716$ ، وفي عام 2017 كان $r=0.727$) (انظر الجدول 3). ومع ذلك، في مراحل التنافسية الأخرى (مرحلة عوامل الإنتاج ومرحلة الكفاءة) يكون الارتباط بين مؤشر

التنافسية الإقليمية وحالة تطوير العناقيد معتدلاً وأقل أهمية. يختلف متوسط الترتيب لكل من مؤشر التنافسية الإقليمية، ومؤشر حالة تطوير العناقيد بشكل كبير في كل مرحلة من مراحل القدرة التنافسية، ولكن الارتباط بين هذين المتغيرين موجود في جميع المراحل، على الرغم من أنه في مرحلة الابتكار يكون أقوى بشكل كبير ويتماشى مع الافتراضات النظرية بأن العوامل المتخصصة، بما في ذلك العناقيد، لها التأثير الأكبر على القدرة التنافسية الإقليمية بنسبة 30٪ (مرحلة الابتكار)، مقارنة بـ 10٪ في الكفاءة، و5٪ في مرحلة عوامل الإنتاج. لذلك، فيما يتعلق بعامل الإنتاج ومراحل الكفاءة، يمكن الاستنتاج أنه كلما ارتفع مستوى القدرة التنافسية للمنطقة، ارتفع مستوى تطور العناقيد من قبل الاقتصاد الإقليمي. على العكس من ذلك، إذا كانت القدرة التنافسية للمنطقة أقل، فإن تطور عناقيد هذه المنطقة بالذات يكون أسوأ. في المقابل، تظهر نتائج تحليل مرحلة الابتكار أنه إذا كان مستوى تطور العناقيد أعلى، فإن القدرة التنافسية لهذه المنطقة تكون أكبر أيضاً. لذلك، فإن مساهمة العناقيد في القدرة التنافسية الإقليمية تكون أكبر في مرحلة الابتكار في منطقة معينة.

مع الأخذ في الاعتبار أن هذا البحث يركز على القدرة التنافسية الإقليمية داخل الاتحاد الأوروبي، فإن المرحلة التالية من البحث مخصصة لمقارنة التنافسية العالمي الإقليمي وحالة تطوير العناقيد بين دول الاتحاد الأوروبي ودول خارج الاتحاد الأوروبي.

الجدول رقم (4): العلاقة بين مؤشر التنافسية العالمي الإقليمي وحالة تطور العناقيد بين الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي والبلدان غير الأعضاء في الاتحاد الأوروبي، معامل ارتباط رتبة سبيرمان [2015-2017].

عدد البلدان N	معامل ارتباط رتبة سبيرمان r	دول الاتحاد الأوروبي أو خارج الاتحاد الأوروبي
		2015, n=140
28	+0.793	دول اتحاد الاوروبي
112	+0.688	دول خارج الاتحاد الاوروبي
		2016, n=138
28	+0.793	دول اتحاد الاوروبي
110	+0.721	دول خارج الاتحاد الاوروبي
		2017, n=137
28	+0.866	دول اتحاد الاوروبي
109	+0.678	دول خارج الاتحاد الاوروبي

المصدر:

- Zane Zeibote, the impact of clusters on regional competitiveness, Regional Formation and Development Studies, Baltic international academy of Latvia, p 128.

تُظهر نتائج تحليل الارتباط المخصصة في (الجدول 4) لوجود علاقة ارتباط وثيقة، وذات دلالة إحصائية بين مؤشر التنافسية العالمية الإقليمية، وتصنيفات حالة تطوير العناقيد لكل من دول الاتحاد الأوروبي والبلدان الأخرى في العالم، إلا أنها لا تزال أقوى بالنسبة لدول الاتحاد الأوروبي في جميع السنوات الثلاث (2015، 2016، 2017) لهذه الدراسة. يمكن الافتراض أن

الربط بين القدرة التنافسية العالمية وتطوير العناقيد هو "تحول أوروبي"، وهو نموذجي للاتحاد الأوروبي أكثر من العالم بأسره.

. خاتمة:

أظهرت نتائج البحث أن العناقيد يتم تطويرها بشكل أفضل في المناطق التي تتمتع بقدرة تنافسية أعلى، أو العكس، كما أن المناطق ذات التجمعات العنقودية المتطورة هي أكثر قدرة على المنافسة. بالإضافة إلى ذلك، تعتمد طبيعة تأثير العناقيد على القدرة التنافسية الإقليمية على مرحلة القدرة التنافسية لمنطقة معينة، واعتمادًا على هذا العامل، قد يختلف الارتباط بين قدرتها التنافسية وتطورها بشكل كبير. تشير نتائج تحليل مرحلة الابتكار إلى أنه إذا كان مستوى تطور العناقيد أعلى، فإن القدرة التنافسية لهذه المنطقة تكون أكبر أيضًا. لذلك، فإن مساهمة العناقيد في القدرة التنافسية الإقليمية تكون أكبر في مرحلة الابتكار. يسمح تحليل الارتباط الذي تم إجراؤه في هذه الدراسة باستنتاج أن أقرب صلة بين القدرة التنافسية العالمية للمناطق، وحالة تطور العناقيد هي أكثر نموذجية بالنسبة لدول الاتحاد الأوروبي، على الرغم من أنها أيضًا نموذجية للعالم بأسره. وبالتالي، فإن تسهيل إنشاء العناقيد أو المبادرات القائمة على ما يسمى بنهج "الحلزون الثلاثي"، مما يضمن التعاون بين الشركات مع المؤسسات العلمية والبحثية، وكذلك الوكالات الوطنية بهدف تعزيز الابتكار والقدرة التنافسية، وبرامج وسياسات دعم العناقيد أيضًا أدوات مهمة في بناء مجموعات تنافسية، وأنظمة ابتكار قوية ضرورية لتحسين القدرة التنافسية للأعمال. بإيجاز، تم دعم الاستنتاجات السابقة من خلال تحليل الارتباط لهذه الدراسة، مما يشير إلى أن تأثير العناقيد على القدرة التنافسية الإقليمية أقوى في تلك المناطق أو البلدان، التي هي في مرحلة الابتكار من التنمية عنها في المناطق الأخرى، والتي هي في عوامل الإنتاج أو مراحل الكفاءة. لذلك، تتمتع العناقيد ببيئة أكثر ملاءمة للتنمية في المناطق التي تتمتع بمستوى أعلى من القدرة التنافسية. في حين أن المناطق التي هي في مراحل عوامل الإنتاج أو الكفاءة يجب أن تحفز تطوير التجمعات العنقودية لترقية القدرة التنافسية، وبالتالي زيادة النمو العام والرفاهية.

بعض الاستنتاجات العامة الأساسية:

- ✓ يعد استخدام النهج العنقودي سياسة مهمة في التخطيط لتنمية الاقتصادية، ويمكن اعتبارها السمة الرئيسية لجميع الاقتصادات المتقدمة؛
- ✓ إن الطبيعة الخاصة للعناقيد هي الحصول على تأثير تآزري، يتم التعبير عنه في زيادة القدرة التنافسية للنظام ككل مقارنة بكيانات اقتصادية معينة. تعتمد آلية العناقيد لزيادة القدرة التنافسية على مزيج فعال من التعاون في سياق الإنتاج، مع المنافسة الداخلية داخل التجمع، في الوقت نفسه، ومن المهم التأكيد على الطابع الشبكي للتفاعل بين المشاركين فيها، لأن التكامل الأفقي نفسه في هذه الحالة يعزز تشكيل سلسلة مركزة بشكل صارم لتوزيع المعرفة، والتقنيات والابتكارات الجديدة؛
- ✓ السمة المميزة للعناقيد هي توجيهها نحو الابتكار، هذا هو السبب في أن العديد من البلدان، سواء المتقدمة اقتصاديًا أو الأقل تقدمًا، تستخدم نهج العناقيد لتشكيل وتنظيم برامج الابتكار الوطنية الخاصة بها بشكل متزايد؛
- ✓ تنفيذ سياسة العناقيد يقوم على تنظيم التفاعل بين الدولة، السلطات المحلية، مؤسسات الأعمال والمؤسسات التعليمية، لتنسيق الجهود لزيادة الابتكار في الإنتاج ومجال الخدمات، مما يعزز التحسين المتبادل وزيادة كفاءة العمل؛

✓ غالباً ما يكون للعناقيد التنافسية روابط متقدمة مع مجموعة من العناقيد مماثلة في مناطق او بلدان أخرى. أصبح تحفيز مثل هذه الاتصالات الدولية اتجاهاً مهماً لسياسة العناقيد، ويتمكن من تطوير التعاون بين العناقيد ذات الصلة، ووضع وتنفيذ برامج تنمية التعاون الدولي.

7. قائمة المراجع

- صندوق التنمية الصناعية السعودي، العناقيد الصناعية مفهومها وألية عملها، قسم البحوث، وحدة الدراسات الاقتصادية، الجزء الأول، 2007.

- Catalin Boja, Clusters Models, Factors and Characteristics, International Journal of Economic Practices and Theories, Vol 1, N° 1, 2011.
- David L. Barkley & Mark S. Henry, Advantages and Disadvantages of targeting industry cluster, USA, Clemson University, 2001.
- Diane-Gabrielle Tremblay, Reseaux clusters et development local, Schedae, prepublication N° 1, fascicule N° 1, 2012.
- E. B. Lenchuk and G. A. Vlaskin, The Cluster Approach in the Innovation Development Strategy of Foreign Countries, Studies on Russian Economic Development, Vol. 21, N° 5, 2010.
- Guru raj, Entrepreneurship & Industrial Clusters, Global Journal of Multidisciplinary Studies, Vol 4, N° 3, 2015.
- Max-Peter Menzel and Dirk Fornahl, Cluster Life Cycles – Dimensions and Rationales of Cluster Evolution, Article in Industrial and Corporate Change, Vol 19, N° 1, 2010.
- Orjan solvell & Others, the cluster initiative greenbook, 1st ed, bromma tryck AB, stockholm, 2003.
- Seyed Valiollah, Mir Hosseini, Mohammad Reza Ghanbari, Investigation and analysis of the performance of industrial clusters in Islamic Republic of Iran, International Journal of Business and Social Science, Vol 2, N° 15, 2011.
- Sigrun Melax, An Implementation and management framework for cluster initiatives in South Africa, Stellenbosch University, 2013.
- Sri Herliana, Regional Innovation Cluster for Small and Medium Enterprises (SME): A Triple Helix Concept, the 6th Indonesia International Conference on Innovation, Entrepreneurship and Small Business, School of Business and Management, 2015.
- Valeria Giacomini, A Historical approach to cluster in emerging economies, Harvard Business school, 2017.
- Zane Zeibote, The impact of clusters on regional competitiveness, Regional Formation and Development Studies, Baltic international academy of Latvia, N° 2, 2018.