تأثير العناقيد الصناعية علي تطوير المناطق الصناعية بالتطبيق علي صحار الصناعية بسلطنة عمان

عبدالله بن سالم بن عبدالله الكعبي

د/ عبدالحميد مصطفى
مدرس الاحصاء
جامعة القاهرة

د/ عمرو الضبع
أستاذ الاقتصاد المساعد - عميد كلية الدراسات العليا
الأكاديمية العربية للعلوم الادارية والمالية والمصرفية

المستخلص:

كان للعناقيد الصناعية تأثير كبيراً على تطوير المناطق الصناعية في سلطنة عمان. وقد ساعد إنشاء العناقيد الصناعية على خلق بيئة أكثر ملاءمة للنمو الصناعي، وقد سهلت العناقيد الصناعية عملية تبادل المعرفة والخبرات والموارد بين الشركات، مما أدى إلى تحسين الإنتاجية والابتكار. كما أدى تطوير العناقيد الصناعية إلى خلق فرص عمل وتحفيز النمو الاقتصادي في سلطنة عمان. كما ساعد على جذب الاستثمار الأجنبي ونقل التكنولوجيا إلى عمان. كما لعبت الحكومة دوراً رئيسياً في تعزيز تطوير العناقيد الصناعية من خلال تدابير وحوافز سياسية مختلفة. وقد أدى نجاح العناقيد الصناعية في عمان إلى تكرار هذا النموذج في بلدان أخرى في المنطقة.

الكلمات المفتاحية: العناقيد الصناعية، المناطق الصناعية بسلطنة عمان.

Abstract:

Industrial clusters have had a significant impact on the development of industrial zones in the Sultanate of Oman. The establishment of industrial clusters has helped to create a more favorable environment for industrial growth in the Sultanate of Oman. Industrial clusters have facilitated the exchange of knowledge, experience and resources between companies,

improving productivity and innovation. The development of industrial clusters has also created jobs and stimulated economic growth in the Sultanate of Oman. It also helped attract foreign investment and technology transfer to Oman. The government has also played a key role in promoting the development of industrial clusters through various policy measures and incentives. The success of the industrial clusters in Oman has led to the replication of this model in other countries in the region.
Keywords: Industrial clusters, industrial zones in the Sultanate of Oman.

مقدمة:

تواجه الصناعات الحديثة في عصرنا الحالي العديد من الحديات والرهانات الكبري في ظل العولمة والاندامج بالأسواق العالمية، وما يعنيه ذلك من ضغوطات اقتصادية ومنافسة شرسة من الدول المتقدمة والنامية علي حداً سواء وفي مختلف المجالات، وبالتالي أصبحت عملية الإصلاح والتطوير لتلك الصناعات ضرورة ملحة خاصة في ظل الظروف التي يمر بها العالم اليوم من زيادة حدة المنافسة والإنفتاح التجاري وتبادل المعلومات.

ومنذ الثمانينات من القرن العشرين ظهرت أراء عديدة تؤكد على أهمية العناقيد الصناعية في رفع القدرة التنافسية للمنشآت حيث تعتبر العناقيد الصناعية أحد أهم الاستراتيجيات المتبعة في العديد من دول العالم لتنمية المشروعات ومساعدتها على التغلب على المشكلات المرتبطة بصغر الحجم إلى جانب كونها تعد أحد أهم أساليب زيادة الصادرات وخفض معدلات البطالة وجذب استثمارات أجنبية.

هناك بعض المخاطر التى تكاجه تلك الصناعة بسبب عملها بصورة منفرده وبشكل منفصل، كذلك فإن التقارب التخصصي والمكاني والتعاون بين تلك المشروعات الصناعية بشكل ما يعرف بالعناقيد الصناعية حيث يمثل العامل الرئيسي في التغلب على تلك المخاطر

ومواجهتها وتحسين الوضع التنافسي لتلك الصناعة إذ تعتبر أحد وسائل التنمية الصناعية، وعلى الرغم من ذلك ما تتمتع به هذه الصناعة بقوة متزايدة فلا تزال هناك العديد من المشاكل التى تواجه العناقيد الصناعية في معظم القطاعات.

إشكالية الدراسة:

تعتبر العناقيد الصناعية واحدة من أهم الركائز التي يعتمد عليها في التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وتلعب هذه العناقيد دوراً فاعلاً ومؤثراً في سد الفجوة بين رؤوس الأموال الضخمة وسبل توظيفها والمساهمة في عملية الإصلاح الاقتصادي وذلك من أجل تحقيق مستويات تنمية اقتصادية وبشرية مرتفعة.

لذا يمكن الإشارة إلي مشكلة الدراسة من خلال التساؤل الرئيسي التالي:

ماهو تأثير العناقيد الصناعية علي تطوير المناطق الصناعية بالتطبيق علي صحار الصناعية بسلطنة عمان؟

ومن التساؤل الرئيسي تتفرع الأسئلة الفرعية التالية:

- ماهية العناقيد الصناعية؟
- ما هي أساليب تطوير المناطق الصناعية؟
- ما هي طرق تحسين المناطق الصناعية عن طريق العناقيد الصناعية؟
- هل هناك فروق دالة إحصائياً في المؤسسات محل الدراسة؟

فرضية الدراسة:

تأسيساً على ذلك ومن خلال هذه الدراسة يسعى البحث إلي الإجابة على هذه الإشكالية من خلال الفرضية العامة التالية:

"توجد علاقة ذات دلالة إحصائية ما بين العناقيد الصناعية وتطوير المناطق الصناعية بسلطنة عمان، عند مستوي معنوية 5% خلال فترة الدراسة. "

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- التعرف علي الإطار النظري للعناقيد الصناعية.

- التعرف على الأساليب المتبعة لتطوير المناطق الصناعية.
- التحليل القياسي للعلاقة بين العناقيد الصناعية وتطوير المناطق الصناعية في المؤسسات محل الدراسة.
- التحليل القياسي لمدى وجود فروق دالة إحصائياً في المؤسسات محل الدراسة.
- تقديم إقتراحات للمسئولين بخصوص تطوير المناطق الصناعية.

منهجية الدراسة:

سيتم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لدراسة التأثير لأبعاد العناقيد الصناعية (كمتغير مستقل) وتطوير المناطق الصناعية (كمتغير تابع) وذلك لمناسبته لأهداف الدراسة.

وسيتم معالجة البيانات الأولية التي تم جمعها باستخدام قائمة الاستقصاء ببعض الأساليب الإحصائية، وذلك بغرض تلخيص ووصف علاقة الارتباط والتأثير المختلفة بين متغيرات الدراسة، وسيتم استخدام البرنامج الإحصائي الجاهز لتحليل البيانات المعروف بـ SPSS.

١. الإطار المفاهيمي للعناقيد الصناعية:

تنشأ العناقيد الصناعية إما بصورة عفوية كما يحصل في كثير من البلدان المتقدمة النمو مثل: إيطاليا وإما نتيجة لمبادرات تدخلية وسياسات دعم حكومية تهدف إلى تحفيز إقامة الروابط، كما هي الحال في الدنمارك والعديد من المناطق والبلدان النامية مثل: شيلي، وفي كلا الحالتين، لا تخلق قوى السوق، وحدها المستوى الأمثل من التعاون بين الشركات، لأن التعاون مرده في العادة إلى انخفاض تكاليف المعاملات أو ارتفاع مستوى الثقة أو الاثنين معاً، غير أن السياسة التدخلية الفعالة ترتكز على أفضل الممارسات، وهذه الأخيرة تكون في معظمها مكملة لقوى السوق (اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، ٢٠٠٤).

ويعتمد وجود نمط من أنماط العلاقات الصناعية داخل العنقود على أساس نشأة العنقود وأيضا على المرحلة التي يمر بها، وتتعدد أسباب نشأة العناقيد الصناعية

وغالبا ما تكون هذه الأسباب هي ظروف سابقة عملية التكوين فقد تنشأ العناقيد نتيجة لأبحاث ودراسات قامت بها إحدى الجامعات أو المراكز البحثية أوضحت فيها أهمية إنشاء العناقيد وطرق تكوينها (عبيرات وبن النوي، ٢٠١٣).

كما تنشأ العناقيد الصناعية نتيجة للطلب على المنتج النهائي أو وفرة عوامل الإنتاج، كما قد تنشأ نتيجة لزيادة الطلب على سلعة أو خدمة غير متوفرة بما يدفع لإنشاء العنقود، وأحياناً يفضل المنتجون التواجد بجانب عوامل الإنتاج أو في الأماكن التي تتوافر فيها الصناعات المغذية، وبالتالي ينشأ العنقود، وبمجرد الانتهاء من عملية تكوين العنقود وبداية عملية الإنتاج يبدأ العنقود بالتطور والنمو خاصة إذا ما توافرت المؤسسات المحلية الداعمة والمساندة للعنقود، وإذا ما استغلت المنافسة المحلية بين الشركات العاملة، وتساعد قصص النجاح التي يحققها العنقود على اجتذاب المهارات والأفكار الابتكارية من الجهات المحيطة، كما يظهر الموردون المتخصصون وتبدأ عملية التركيز المعرفي داخل العنقود وتعمل المؤسسات المتخصصة على توفير الأبحاث البيئية الأساسية والتدريب المتخصص للعاملين، وتستمر عملية التطور ونمو العنقود طالما كان هناك ظهور لشركات ومؤسسات جديدة، واختفاء لشركات أخرى (لخلف، ٢٠١٢).

١.١ عرض بعض التعريفات الخاصة بالعناقيد الصناعية:

أنها عبارة عن تركيز جغرافي للصناعات يؤدي إلى تحقيق مكاسب من خلال الموقع المشترك (ممدوح، ٢٠٠٤).

فالعنقود هو: تجمع يضم مجموعة من شركات التي تجمع بينها عوامل مشتركة كاستخدام تكنولوجيا متشابهة أو الاشتراك في القنوات التسويقية ذاتها أو الاستقاء من وسط عمالة مشترك أو حتى الارتباط بعلاقات أمامية وخلفية فيما بينها، ويضم هذا التجمع كذلك مجموعة من المؤسسات المرتبطة به والداعمة له (شوقي وبوديار، ٢٠١٠).

كما تشير العناقيد الصناعية إلى: الفوائد التي يمكن أن تجنيها الشركات في صناعة أو قطاع معين من التجميع معاً، بما في ذلك زيادة الوصول إلى الموردين المتخصصين، ومجموعة أكبر من العمالة الماهرة، والآثار غير المباشرة للمعرفة.

وأيضاً هي: إستخدام السياسات والتدخلات الحكومية لدعم تطوير ونمو العناقيد الصناعية، غالبا من خلال الاستثمارات في البنية التحتية والتعليم والتدريب والبحث والتطوير.

وهي: مجموعة الأنشطة والعمليات التي تستخدمها الشركات لإنشاء وتقديم المنتجات والخدمات للعملاء، بما في ذلك مصادر المدخلات والتصنيع والتوزيع والتسويق والمبيعات. ويمكن للمجموعات الصناعية أن تساعد على تعزيز وتبسيط سلاسل القيمة من خلال توفير إمكانية الوصول إلى الموردين المتخصصين والموارد الأخرى.

هي مجموعة الأنشطة والعمليات التي تستخدمها الشركات لإنشاء وتقديم المنتجات والخدمات للعملاء، بما في ذلك مصادر المدخلات والتصنيع والتوزيع والتسويق والمبيعات. ويمكن للمجموعات الصناعية أن تساعد على تعزيز وتبسيط سلاسل القيمة من خلال توفير إمكانية الوصول إلى الموردين المتخصصين والموارد الأخرى.

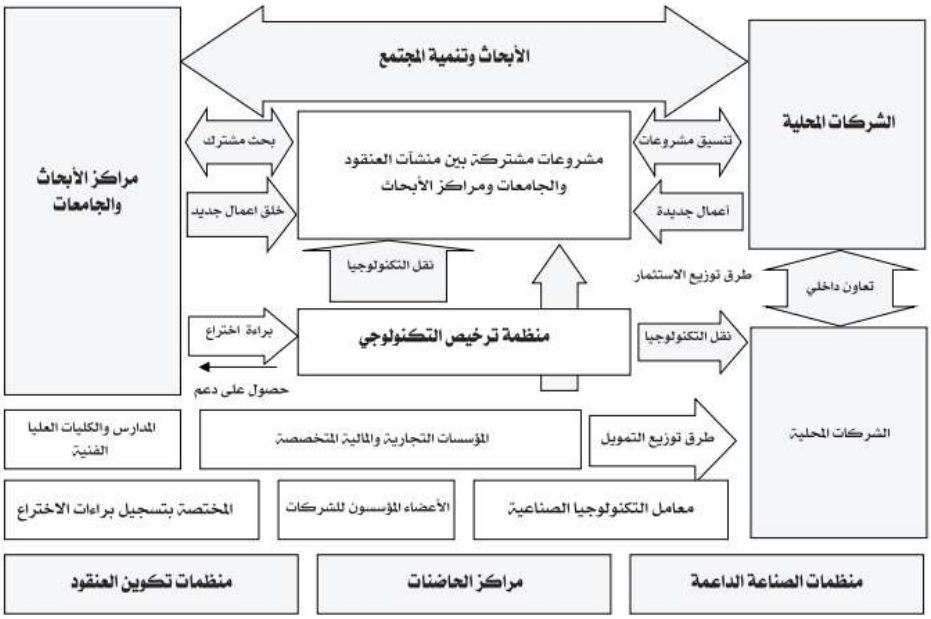
يشير هذا إلى: عملية تعزيز النمو الاقتصادي والتنمية داخل منطقة جغرافية معينة، غالباً من خلال دعم العناقيد الصناعية والصناعات الاستراتيجية الأخرى.

وانطلاقاً من هذه التعريفات، يلاحظ أن العناقيد الصناعية يمكنها أن تتضمن العناصر التالية:

- موردي خدمات البنية التحتية الخاصة بالصناعة.
- قنوات التسويق.
- منتجي المنتجات المكملة.
- الشركات التي تستخدم مدخلات متشابهة، أو عمالة وتكنولوجيا متقاربة.
- الهيئات الحكومية وغير الحكومية (الجامعات، معاهد التدريب).
- هيئات المواصفات والجودة والتقييس.
- مؤسسات التدريب والتكوين المهني.
- النقابات المهنية التي تقدم خدمات التدريب، التعليم، المعلومات والبحث العلمي والدعم الفني.

وفيما يلي شكل لنظام التكامل في العنقود الصناعي:

شكل رقم 01 : أنظمة التكامل في العنقود الصناعي



المصدر: مصطفى محمود محمد عبد العال عبد السلام، دور العناقيد الصناعية في إدارة مخاطر المنشآت الصناعية الصغيرة والمتوسطة، المؤتمر السنوي العلمي السابع بعنوان إدارة المخاطر واقتصاد المعرفة، جامعة الزيتونة.

٢.١ أنواع العناقيد الصناعية (شوقي وبوديار، ٢٠١٠):

عناقيد الموردين: هي مجموعات من الشركات التي توفر مدخلات أو مواد أو مكونات متخصصة لشركات أخرى في نفس الصناعات أو الصناعات ذات الصلة. على سبيل المثال، قد تتكون مجموعة الموردين من مجموعة من الشركات التي توفر مكونات لصناعة السيارات.

عناقيد المنتجين: هي مجموعات من الشركات التي تنتج منتجات أو خدمات مماثلة أو تكميلية. على سبيل المثال، قد تتكون مجموعة المنتجين من مجموعة من الشركات التي تصنع الأثاث.

عناقيد المعرفة: هي مجموعات من الشركات والمؤسسات البحثية والجامعات المتخصصة في مجال معين وتتبادل المعرفة والخبرة. على سبيل المثال، قد تتكون مجموعة المعرفة من مجموعة من الشركات والمؤسسات المتخصصة في التكنولوجيا الحيوية.

مجموعة عناقيد الابتكار: هي مجموعات من الشركات التي تركز على الابتكار وتطوير المنتجات الجديدة. على سبيل المثال، قد تتكون مجموعة الابتكار من مجموعة من الشركات التي تطور تقنيات جديدة لصناعة أشباه الموصلات.

مجموعة عناقيد التنمية الحضرية: هي مجموعات من الشركات التي تشارك في تطوير البنية التحتية والخدمات الحضرية. على سبيل المثال، قد تتكون مجموعة التنمية الحضرية من مجموعة من الشركات التي تقدم خدمات البناء لمشاريع النقل العام.

عناقيد العناقيد السياحية: هي مجموعات من الشركات التي تقدم خدمات للسياح، مثل الفنادق والمطاعم ومنظمي الرحلات السياحية. على سبيل المثال، قد تتكون مجموعة السياحة من مجموعة من الشركات التي تقدم خدمات للسياح الذين يزورون منطقة أو مدينة معينة.

مجموعة العناقيد الإبداعية: هي مجموعات من الشركات والأفراد المشاركين في الصناعات الإبداعية، مثل وسائل الإعلام والإعلان والتصميم. على سبيل المثال، قد تتكون المجموعة الإبداعية من مجموعة من الشركات التي تقدم خدمات إعلانية لصناعة الأزياء.

٣.١ خصائص العناقيد الصناعية (Bathelt et al., 2004):

- قرب وتركيز الشركات والمؤسسات ذات الصلة داخل منطقة جغرافية محددة.
- تخصص الشركات داخل مجموعة، مما يؤدي إلى زيادة الكفاءة والابتكار والقدرة التنافسية.
- تبادل المعرفة والخبرة بين الشركات، مما يؤدي إلى مستوى أعلى من الابتكار وحل المشكلات بشكل أفضل.
- علاقات قوية بين الشركات والتعاون، بما في ذلك المشاريع المشتركة والشراكات الاستراتيجية.

- الوصول المشترك إلى العمالة والمهارات المتخصصة داخل المجموعة، مما يؤدي إلى قوة عاملة أكثر مهارة وزيادة الإنتاجية.
- تطوير ثقافة وهوية خاصة بالكتلة، مما يؤدي إلى إحساس أقوى بالمجتمع والهوية الجماعية بين الشركات.
- المؤسسات المحلية، مثل الجامعات ومؤسسات البحث والجمعيات التجارية، التي تدعم نمو المجموعة وتطورها.
- بيئة الأعمال الداعمة، بما في ذلك البنية التحتية والسياسات الحكومية والوصول إلى التمويل.
- التعلم المستمر ورفع مستوى المعرفة والمهارات بين الشركات داخل المجموعة.
- الدولية والعولمة، مع مجموعات تشكل شبكات عالمية للتنافس في الأسواق العالمية.

٤.١ فوائد العناقيد الصناعية (Ketels, 2003):

- زيادة الابتكار من خلال الآثار غير المباشرة للمعرفة والتعاون بين الشركات داخل المجموعة.
- تحسين الإنتاجية والكفاءة من خلال التخصص والوصول المشترك إلى الموارد داخل المجموعة.
- زيادة القدرة التنافسية في الأسواق المحلية والعالمية من خلال العمل الجماعي والتعاون داخل المجموعة.
- زيادة الوصول إلى الموردين والعملاء المتخصصين داخل المجموعة، مما يؤدي إلى انخفاض تكاليف المعاملات وزيادة الكفاءة.
- تطوير قوة عاملة ماهرة من خلال الوصول المشترك إلى فرص التدريب والتعليم داخل المجموعة.
- زيادة وضوح وسمعة الشركات داخل المجموعة، مما يؤدي إلى زيادة الثقة والاعتراف بين العملاء والموردين.

- جذب استثمارات ومواهب جديدة إلى المنطقة بسبب سمعة المجموعة ومزاياها التنافسية.
- تطوير ثقافة ريادة الأعمال القوية داخل المجموعة، مما يؤدي إلى عدد أكبر من الشركات الناشئة والمشاريع التجارية الجديدة.
- زيادة الوصول إلى الدعم والموارد الحكومية بسبب الأهمية الاستراتيجية للمجموعة للاقتصاد المحلي.
- تحسين الاستدامة البيئية من خلال الموارد المشتركة وأفضل الممارسات داخل المجموعة.

٢. الإطار التعريفي لتطوير المناطق الصناعية بمنطقة صحار الصناعية بسلطنة عمان:

١.٢ نبذه عن منطقة صحار الصناعية بسلطنة عمان (البوابة الإعلامية سلطنة عمان):

أفتتحت المنطقة في نوفمبر ١٩٩٢ وتقع في ولاية صحار شمال الباطنة وتغطي مساحة أكثر من ٢١,٦ مليون متر مربع، منها أكثر١٠,٧ مليون متر مربع جهزت وهيئت للاستثمار، ولا تبعد سوى (٢٠٠ كيلومتر) من العاصمة مسقط، و(١٨٠ كيلومترا) من مدينة دبي بدولة الإمارات العربية المتحدة. وتضم المنطقة حالياً ٢٣٩ مصنعاً.

تقع المنطقة على أعتاب ميناء صحار، وهو أحد الموانئ البحرية التجارية الرئيسية في البلاد، والذي يصل عمقه إلى ١٧ متراً، وهو العمق الكافي لاستيعاب سفن الحاويات من الجيل الخامس. الميناء عزز فعلاً رغبة المستثمرين العالمين للاستثمار في منطقة صحار الصناعية، ومصنع الألمنيوم خير دليل على ذلك.

تشهد مدينة صحار تحولات اقتصادية واستثمارية جذرية، جعلتها محط أنظار الكثير من المستثمرين ورجال الأعمال المحليين والدوليين، من خلال جملة من المشاريع الاستثمارية والاقتصادية العملاقة، وقد أولت الحكومة العمانية مدينة صحار اهتماماً خاصاً، ووضعتها في أولويات أهداف الرؤية المستقبلية للاقتصاد العماني عام ٢٠٢٠ فخصصت الكثير من المبالغ والموازنات المالية لتجعل منها منطقة اقتصادية

واستثمارية واعدة تعوّل عليها لتنويع مصادر الدخل والتقليل من الاعتماد على النفط وذلك من خلال منطقة صحار الصناعية، التي أدخلت صحار في مرحلة الصناعات الثقيلة وذلك بإنشاء ميناء صحار الصناعي، المخصص للتنمية الصناعية في المقام الأول، حيث أنه يعتمد نموذج "المالك للأرض والأرصفة"، في إدارته بما يعني تأجير الأرصفة للشركات العالمية متوقعا إقبالا من الكثير من هذه الشركات مستقبلا. ويبلغ حجم الاستثمارات في ميناء صحار عدة مليارات من الدولارات، ومن بين الصناعات الثقيلة المقامة في الميناء الصناعي مصفاة صحار ومصنع الألمنيوم ومصنع عمان بروبيلين ومجمع البتروكيماويات وغيرها من المشاريع العملاقة. وقد أثبت ميناء صحار أهميته الاستراتيجية من خلال الاستثمارات الأجنبية فيه لشركات صناعية عالمية بتروكيماوية ومعدنية تشارك فيها الحكومة العمانية بالإضافة إلى مشاريع أخرى باستثمار أجنبي كامل كمشروع المنصات البلاستيكية لتحميل البضائع ومشاريع خاصة عمانية وأجنبية كالميثانول واليوريا. ومن جانب آخر، فإن ميناء صحار يرتبط بالموانئ المهمة في دول الخليج العربية، وبالأخص موانئ دبي وأبوظبي بشبكة طرق حديثة، الأمر الذي يجعل من التبادل التجاري بين هذه المناطق الاقتصادية النامية أمراً يعزز من أهمية هذه الموانئ مجتمعة ويتيح للسفن والناقلات تخفيض مصروفاتها التشغيلية. والجدير بالذكر أنها تحتوي على أكبر مصنع حديد في الشرق الأوسط وهي مصدر أساسي في شبه الجزيرة العربية للنحاس والرخام والألمونيوم.

تنتج مصانع المنطقة: الرخام، إعادة تدوير الورق، المواد الغذائية، المنظفات، المنتجات الجلدية، والأثاث، معجون الأسنان، الزجاج والفولاذ، القضبان، زيوت المحركات، الألمنيوم، وغيرها.

٢.٢ تطوير المناطق الصناعية بسلطنة عمان:

تعمل سلطنة عمان بنشاط على تطوير قطاعها الصناعي في السنوات الأخيرة، حيث كان إنشاء المناطق الصناعية مكوناً رئيسياً في هذا الجهد. توفر هذه المناطق الصناعية بيئة مواتية للشركات لإقامة العمليات والاستفادة من الموقع الاستراتيجي للبلاد والقوى العاملة الماهرة والسياسات الحكومية الداعمة.

وقد ساعد تطوير هذه المناطق الصناعية على جذب الاستثمارات الأجنبية وتعزيز النمو الاقتصادي في سلطنة عمان. بالإضافة إلى ذلك، نفذت حكومة البلاد مجموعة من السياسات والمبادرات لدعم نمو القطاع الصناعي، بما في ذلك توفير الحوافز المالية، والإجراءات التنظيمية المبسطة، والاستثمار في البنية التحتية والتعليم.

٣. الدراسات السابقة:

هناك بعض الدراسات التي تطرقت لمثل هذا النوع من الموضوعات، نلخص أهمها من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (١)
ملخص الدراسات السابقة

الباحث	عنوان الدراسة	هدف الدراسة	خلاصة الدراسة
Al-Saad, & Al-Mahrouqi. (2020).	The impact of industrial clusters on the competitiveness of small and medium enterprises in Oman.	تبحث هذه الدراسة تأثير العناقيد الصناعية على القدرة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في سلطنة عمان.	إلى أن المشاريع الصغيرة والمتوسطة الحجم الموجودة داخل العناقيد الصناعية أكثر قدرة على المنافسة من تلك الموجودة خارج العناقيد.
Al-Lamki, & Shah. (2019).	Industrial Clusters: A Key Driver of Economic Growth and Diversification in Oman.	تبحث هذه الدراسة في دور العناقيد الصناعية في تعزيز النمو الاقتصادي والتنويع في سلطنة عمان.	تشير النتائج إلى أن العناقيد الصناعية كانت مفيدة في تعزيز القدرة التنافسية للشركات وتحسين وصولها إلى الموارد والأسواق. وتسلط الدراسة الضوء أيضاً على أهمية الدعم الحكومي في تهيئة بيئة تمكينية لتنمية العناقيد الصناعية.
Al-Wahaibi, & Al-Abri. (2018).	Industrial Clusters and Firm Innovation: Evidence from Oman.	تبحث هذه الدراسة في تأثير العناقيد الصناعية على ابتكار الشركات في سلطنة عمان.	توصلت الدراسة إلى أن الشركات الموجودة داخل العناقيد الصناعية أكثر ابتكاراً. كما سلطت الضوء على أهمية الآثار غير المباشرة للمعرفة والتعاون بين الشركات داخل العناقيد الصناعية لتعزيز الابتكار.

Al-Rahbi, & Al-Harthi. (2017).	Industrial Clusters and Regional Economic Development in Oman.	تبحث هذه الدراسة تأثير العناقيد الصناعية على التنمية الاقتصادية الإقليمية في عمان.	تشير النتائج إلى أن العناقيد الصناعية لها تأثير إيجابي كبير على النمو الاقتصادي الإقليمي. كما تسلط الدراسة الضوء على أهمية التعاون والتواصل بين الشركات داخل العناقيد الصناعية لتعزيز قدرتها التنافسية.
Jesus, M. (2016).	Do clusters follow the industry life cycle? The diversity of the development of clusters in the old industrial areas.	استهدفت هذه الدراسة معرفة ما إذا كان مسار العناقيد الصناعية في المناطق الصناعية القديمة يتبع مسار الصناعات المقابلة لها أم ينحرف عنها، مما يمثل العوامل التي تشكل تطور العناقيد. وتتناول هذه الدراسة مسألة كيف يمكن للعناقيد القائمة أن تجدد نفسها في هذه المناطق وكيف تتكيف مع التغيرات في الصناعات الدولية المناظرة لها.	توصلت الدراسة إلى أن العناقيد الصناعية لا تتبع دائماً دورة حياة صناعتها المهيمنة. وتبين الدراسة بوضوح تنوع تطور العناقيد الصناعية. كما تشير إلى أن التنوع المعرفي للعناقيد وعدم التجانس يسمح بتوسيع نطاق المسارات التطورية المتاحة.
مصطفي. (٢٠١٥).	دور العناقيد الصناعية في إدارة مخاطر المنشأت الصناعية الصغيرة والمتوسطة.	استدفت الدراسة بيان أهمية دور العناقيد الصناعية في إدارة مخاطر المنشآت الصناعية الصغيرة والمتوسطة، وكيف واجهت العناقيد الصناعية هذه المخاطر من خلال إحدي النماذج المطبقة في أحد الدول النامية.	توصلت الدراسة إلى أهمية الدور الذي يمكن أن تلعبه عناقيد الصناعات الصغيرة والمتوسطة في إدارة ومواجهة مخاطر المنشآت الصناعية الصغيرة والمتوسطة عن طريق تجميع تلك الصناعات في مكان واحد مع وجود الصناعات الداعمة كالمغنية لإنتاج منتج واحد، وإقتحام الأسواق العالمية والصمود أمام المنافسة في السوق المحلي.
فارس. (٢٠١٥).	إشكالية بناء العناقيد الصناعية العنقودية في الأردن.	استهدفت الدراسة مناقشة ما إذا كانت اقتصاديات التجمع وهي اقتصاديات أو وفورات خارجية درسها الإقتصاديون والجغرافيون منذ مطلع القرن الماضي تحقق مزايا اقتصادية للدولة أم لا.	توصلت الدراسة إلى صعوبة بناء العناقيد الصناعية العنقودية في الأردن من خلال دراسة الصناعات الهندسية القائمة في مدينة الملك عبد الله الثاني. وقد تبين أن بنية الصناعات الهندسية والمؤسسية الاجتماعية تحول دون بناء العناقيد الصناعية العنقودية.

خشبة ومحمد. (٢٠١٣).	إطار مقترح لقياس فعالية العناقيد الصناعية: دراسة تطبيقية على ورش صناعة الأثاث بمحافظة دمياط.	إستهدفت الدراسة تحديد ما إذا كان يوجد اتفاق معنوي في الرأي بين مفردات عينة الدراسة حول ترتيب الأهمية النسبية لكل من أبعاد المدخل الوظيفي لقياس فعالية العناقيد الصناعة بصناعة الأثاث محل الدراسة، وكذلك المتغيرات المكونة لكل بعد من أبعاد هذا المدخل.	توصلت الدراسة إلى أنه يوجد اتفاق معنوي في الرأي بين مفردات عينة الدراسة حول ترتيب الأهمية النسبية لكل من أبعاد المدخل الوظيفي المقترح لقياس فعالية العناقيد الصناعية بصناعة الأثاث محل الدراسة، وكذلك المتغيرات المكونة لكل بعد من أبعاد هذا المدخل.

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد علي مراجع الدراسات السابقة.

٤. الدراسة الميدانية:

١.٤ منهجية الدراسة:

إن طبيعة مشكلة الدراسة ونوع المعلومات التي يريد الباحث الوصول إليها وطريقة تحليلها وتفسيرها كل هذا يفرض المنهج الستخدم في الدراسة والمتمثل في المنهج الوصفي التحليلي الذي يتناسب مع طبيعة الموضوع.

٢.٤ نموذج الدراسة:

يتكون نموذج الدراسة من متغيرين اثنين متغير مستقل هو (العناقيد الصناعية) ومتغير تابع وهو (تطوير المناطق الصناعية في سلطنة عمان)، والذي يساند الافتراض كون أن العناقيد الصناعية لها تاثير علي تطوير المناطق الصناعية في سلطنة عمان، وفي هذا السياق فإن العلاقة الظاهرة في هذه الدراسة إعتمدت علي:

المتغير المستقل: العناقيد الصناعية والمتمثل في الأبعاد الأتيه (تركيز الشركات، تخصص الشركات، والقدرة على الابتكار).

المتغير التابع: تطوير المناطق الصناعية في سلطنة عمان.

٣.٤ التحليل الإحصائي لمتغيرات الدراسة:

٣.٤ ، ١ الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة

يوضح الجدول التالي مخرجات برنامج التحليل الإحصائي فيما يتعلق بالإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة:

جدول رقم (٢)
الاحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	t	Sig
تركيز الشركات	3.4688	.67779	20%	4.791	.000
تركيز الشركات	3.6424	.57220	16%	7.778	.000
القدرة على الابتكار	3.3299	.65187	20%	3.506	.001
تطوير المناطق الصناعية	3.2431	.78998	24%	2.132	.038

المصدر: مخرجات برنامجSPSS

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

١- ارتفاع قيمة المتوسط الحسابي لكافة المتغيرات عن المتوسط (٣) وهو ما يعكس درجة موافقة مرتفعة.

٢- تتراوح قيمة التشتت النسبي من خلال قيمة معامل الاختلاف بين ١٦% الي ٢٤%

٣- تعكس الاشارة الموجبة لقيمة t المحسوبة ارتفاع قيمة المتوسط لدرجات الموافقة عن المحايد ، كما أن هذه النتيجة معنوية حيث تقل قيمة الدلالة الإحصائية عن ٥%

٣.٤ ،٢ قياس العلاقة بين متغيرات الدراسة

يوضح الجدول التالي مخرجات برنامج التحليل الإحصائي فيما يتعلق بمعامل ارتباط الرتب لسبيرمان لشرح وتحليل العلاقة بين متغيرات الدراسة:

جدول رقم (٣)
تحليل العلاقة بين متغيرات الدراسة

			تركيز الشركات	تخصص الشركات	القدرة على الابتكار	تطوير المناطق الصناعية
Spearman's rho	**تركيز الشركات**	Correlation Coefficient	1.000	.500**	.725**	.673**
		Sig. (2-tailed)	.	.000	.000	.000
	تخصص الشركات	Correlation Coefficient	.500**	1.000	.405**	.513**
		Sig. (2-tailed)	.000	.	.004	.000

	القدرة على الابتكار	Correlation Coefficient	.725**	.405**	1.000	.705**
		Sig. (2-tailed)	.000	.004	.	.000
	تطوير المناطق الصناعية	Correlation Coefficient	.673**	.513**	.705**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

المصدر: مخرجات برنامجSPSS

يتضح من الجدول السابق وجود علاقة ارتباط طردية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع للدراسة ويعكس ذلك الاشارة الموجبة لقيمة معاملات الارتباط ، وتتراوح هذه المعاملات بين المتوسطة والقوية ، كما يتضح أن هذه العلاقة معنوية حيث تنخفض قيمة مستوى الدلالة عن ١% كما هو موضح نجمتين فوق كل معامل ، وبالتالي يمكن قبول صحة فرضية الدراسة التي تقضي بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين العناقيد الصناعية وتطوير المناطق الصناعية بسلطنة عمان، عند مستوي معنوية 5% خلال فترة الدراسة .

ويشير الجدول التالي إلي القيمة التفسيرية للمتغيرات المستقلة في شرح وتفسير التغير في المتغير التابع للدراسة:

جدول رقم (٤)

القيمة التفسيرية للمتغيرات المستقلة

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.797[a]	.635	.610	.49352

المصدر: مخرجات برنامجSPSS

يتضح من الجدول السابق أن المتغيرات المستقلة مجتمعة تفسر حوالي ٦١% من التغير في المتغير التابع للدراسة متمثلا في تطوير المناطق الصناعية.

٤,٤ نتائج وتوصيات الدراسة:

نتائج الدراسة:

١- تحقق العناقيد الصناعية وفورات الحجم ، وتخفيض تكاليف المعاملات ، وتعزز تبادل المعرفة بين الشركات ، مما يؤدي إلى زيادة القدرة التنافسية والنمو الاقتصادي في المناطق الصناعية في عمان.

٢- تعتبر منطقة صحار الصناعية ،والتي تضم العديد من التجمعات الصناعية ، بمثابة محركا رئيسيا للنمو الاقتصادي في سلطنة عمان ، مما ساهم بشكل كبير في الناتج المحلي الإجمالي للبلاد.

٣- يعتبر تطوير العناقيد الصناعية أولوية بالنسبة للحكومة العمانية ، مع العديد من المبادرات التي تهدف إلى جذب الاستثمار الأجنبي وتعزيز ريادة الأعمال المحلية في الصناعات الرئيسية.

٤- سهلت العناقيد الصناعية نمو الشركات الصغيرة والمتوسطة في سلطنة عمان ، مما أتاح الفرص للشركات المحلية للوصول إلى الأسواق العالمية والتكنولوجيا.

٥- توفر العناقيد الصناعية العديد من فرص عمل في سلطنة عمان ، لا سيما في صناعات مثل البتروكيماويات وتصنيع المعادن والخدمات اللوجستية.

٦- تساهم العناقيد الصناعية في تطوير البنية التحتية وخدمات الدعم في المناطق الصناعية ، مثل النقل والطاقة والاتصالات السلكية واللاسلكية.

٧- أدى تجمع الشركات في المناطق الصناعية إلى زيادة التخصص وتقسيم العمل ، وتعزيز الكفاءة والإنتاجية.

٨- شجعت العناقيد الصناعية التعاون بين الشركات ، مما أدى إلى تطوير منتجات وخدمات وتقنيات جديدة.

٩- سهلت العناقيد الصناعية تطوير قوة عاملة ماهرة في سلطنة عمان ، حيث تعمل الشركات معا لتوفير فرص التدريب والتعليم لموظفيها.

١٠- اجتذبت العناقيد الصناعية الاستثمار الأجنبي المباشر إلى عمان ، حيث تسعى الشركات الدولية إلى الاستفادة من فوائد التجميع والموقع الاستراتيجي للبلاد.

١١- يساهم تطوير العناقيد الصناعية في تنويع الاقتصاد العماني ، والحد من اعتماد البلاد على صادرات النفط وتعزيز نمو الصناعات غير النفطية.
١٢- تحفز العناقيد الصناعية على تطوير سلاسل التوريد المحلية في سلطنة عمان ، مما شجع على استخدام الموارد المحلية وتقليل الاعتماد على الواردات.
١٣- تساعد العناقيد الصناعية في سلطنة عمان على تحسين قدرتها التنافسية العالمية ، مع ارتفاع البلاد في تصنيفات مؤشرات التنافسية الدولية مثل مؤشر التنافسية العالمية وتقرير ممارسة أنشطة الأعمال.
١٤- أدى تجمع الشركات في المناطق الصناعية إلى إنشاء جمعيات ومنظمات خاصة بالصناعة في سلطنة عمان ، مما وفر منصة للشركات للتعاون والدفاع عن مصالحها.
١٥- يساهم تجميع الشركات في المناطق الصناعية في زيادة الابتكار وريادة الأعمال ، حيث تتعلم الشركات من بعضها البعض وتتنافس على تطوير أفكار ومنتجات جديدة.
١٦- تشير نتائج التحليل الإحصائي إلي ارتفاع قيمة المتوسط الحسابي لكافة المتغيرات عن المتوسط (٣) وهو ما يعكس درجة موافقة مرتفعة.
١٧- تشير نتائج التحليل الإحصائي إلي أن قيمة التشتت النسبي تتراوح بين ١٦% الي ٢٤%
١٨- تعكس الاشارة الموجبة لقيمة t المحسوبة ارتفاع قيمة المتوسط لدرجات الموافقة عن المحايد ، كما أن هذه النتيجة معنوية حيث تقل قيمة الدلالة الإحصائية عن ٥%
١٩- تشير نتائج التحليل الإحصائي إلي وجود علاقة ارتباط طردية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع للدراسة ويعكس ذلك الاشارة الموجبة لقيمة معاملات الارتباط ، وتتراوح هذه المعاملات بين المتوسطة والقوية ، كما اتضح أن هذه العلاقة معنوية حيث تنخفض قيمة مستوى الدلالة عن ١%

٢٠- تشير نتائج التحليل الإحصائي إلي قبول صحة فرضية الدراسة التي تقضي بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين العناقيد الصناعية وتطوير المناطق الصناعية بسلطنة عمان، عند مستوي معنوية 5% خلال فترة الدراسة .

٢١- تشير نتائج التحليل الإحصائي إلي أن المتغيرات المستقلة مجتمعة تفسر حوالي ٦١% من التغير في المتغير التابع للدراسة متمثلا في تطوير المناطق الصناعية.

توصيات الدراسة:

١. تنفيذ اللوائح التي تدعم تطوير التجمعات الصناعية مع حماية البيئة وضمان سلامة العمال. وهذا سوف يساعد على خلق بيئة مواتية للأعمال التجارية وتشجيع الاستثمار.

٢. توفير البنية التحتية اللازمة مثل أنظمة النقل والطاقة والاتصالات، لدعم تطوير التجمعات الصناعية. سيؤدي ذلك إلى جذب المزيد من المستثمرين والمساعدة في توسيع الصناعات الحالية.

٣. تشجيع التعاون بين الصناعات في نفس المجموعة لتبادل المعرفة والتكنولوجيا والخبرة. سيؤدي ذلك إلى زيادة عامة في الإنتاجية والقدرة التنافسية، مما يعود بالنفع على المنطقة الصناعية بأكملها.

٤. تطوير تجمعات صناعية متخصصة بناء على نقاط القوة والموارد في كل منطقة في سلطنة عمان. سيساعد هذا في تعزيز تطوير صناعات محددة ، والتي يمكن أن تساعد في جذب الاستثمار وخلق فرص العمل.

٥. تشجيع الابتكار داخل التجمعات الصناعية من خلال الاستثمار في مرافق البحث والتطوير. وسيساعد ذلك على دفع عجلة التقدم التكنولوجي في هذا القطاع، مما يؤدي إلى زيادة الإنتاجية والقدرة التنافسية.

٦. التركيز على تطوير قوة عاملة ماهرة قادرة على تلبية احتياجات الصناعات في المجموعة. وهذا سوف يساعد على جذب المزيد من الشركات وخلق المزيد من فرص العمل داخل المنطقة الصناعية.

٧. تعزيز التعاون بين الحكومة والصناعات في المجموعة. سيساعد هذا في معالجة قضايا مثل تطوير البنية التحتية، الوصول إلى التمويل، والامتثال التنظيمي، مما يؤدي إلى بيئة أعمال أكثر دعماً.
٨. تشجيع ريادة الأعمال داخل التجمعات الصناعية من خلال تقديم الدعم للشركات الناشئة والشركات الصغيرة. سيساعد ذلك على تنويع الصناعات داخل المجموعة وخلق المزيد من فرص العمل.
٩. تعزيز التجارة الدولية داخل التجمعات الصناعية من خلال إقامة شراكات مع البلدان الأخرى. سيساعد ذلك على توسيع السوق للشركات داخل المجموعة، مما يؤدي إلى زيادة النمو والربحية.

المراجع:

- مصطفي، محمود عبدالسلام. (٢٠١٥). **"دور العناقيد الصناعية في إدارة مخاطر المنشأت الصناعية الصغيرة والمتوسطة"**، مجلة رماح للبحوث والدراسات، مركز البحث وتطوير الموارد البشرية، رماح (الأردن).
- فارس، نسيم برهم. (٢٠١٥). **"إشكالية بناء العناقيد الصناعية العنقودية في الأردن"**، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، عمان (الأردن).
- خشبة، ناجي محمد فوزي. ومحمد، حميدة البدوي. (٢٠١٣). **"إطار مقترح لقياس فعالية العناقيد الصناعية: دراسة تطبيقية على ورش صناعة الأثاث بمحافظة دمياط"**، المجلة المصرية للدراسات التجارية، القاهرة (مصر).
- اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا. (٢٠٠٤). **"زيادة إنتاجية المشروعات الصغيرة والمتوسطة وتعزيز قدرتها التنافسية من خلال التكتل والتشبيك -دراسة حالة صناعة الملابس في لبنان-**.

www.escwa.un.org/information/publications/edit/upload/SDPD10A.pdf, 30/03/2014,P: 10

- عبيرات، مقدم. وبن النوي، مصطفى. (٢٠١٣). **"العناقيد الصناعية ودورها في تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة"**، مجلة دراسات -العدد الاقتصادي-، العدد ١٩أ، جامعة عمار ثليجي بالأغواط، جانفي (الجزائر).

- لخلف، عثمان. (٢٠١٢). **"دور إستراتيجية العنقود الصناعي في تحقيق تنافسية الصناعات الصغيرة والمتوسطة"**، مجلة دراسات-العدد الاقتصادي-، العدد 18أ، جامعة عمار ثليجي بالأغواط، جانفي (الجزائر).
- ممدوح، محمد مصطفى. (٢٠٠٤). **"إستراتيجية توطين المشروعات الصناعية في مصر دراسة حالة: إقليم جنوب الصعيد"**، رسالة دكتوراه في فلسفة التخطيط العمراني، (غير منشورة)، كلية الهندسة، جامعة عين شمس، القاهرة (مصر).
- شوقي، جباري. وبودبار، زهية. (٢٠١٠). **"تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة من خلال إستراتيجية العناقيد الصناعية -قراءات في التجربة الإيطالية-**، الملتقى الدولي الرابع حول: المنافسة والإستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصناعية خارج قطاع المحروقات في الدول العربية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الشلف (الجزائر).
- Jesus, M., Valadaliso; Aitziber, Flola; Susana, France. (2016). **"Do clusters follow the industry life cycle? The diversity of the development of clusters in the old industrial areas"**, Journal of Competitiveness Review.
- Pratt, A.C., Jeffrey, A., & Thirkell, P. (2008). **"Creativity, Innovation and the Cultural Economy"**. London: Routledge.
- Al-Wahaibi, A., & Al-Abri, A. (2018). **"Industrial Clusters and Firm Innovation: Evidence from Oman"**. International Journal of Economics and Business Administration, 6(3).
- Bathelt, H., Malmberg, A., & Maskell, P. (2004). **"Clusters and knowledge: Local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation"**. Progress in Human Geography, 28(1).
- Ketels, C. (2003). **"The development of the cluster concept: Present experiences and further developments"**. Competitiveness Review, 13(1).
- Al-Lamki, S. M., & Shah, S. Y. (2019). **"Industrial Clusters: A Key Driver of Economic Growth and Diversification in Oman"**. Journal of Economic Cooperation and Development, 40(2).

- Al-Rahbi, S. S., & Al-Harthi, A. (2017). **"Industrial Clusters and Regional Economic Development in Oman"**. Journal of International Business and Economics, 5(2).
- Al-Saad, S., & Al-Mahrouqi, A. (2020). **"The impact of industrial clusters on the competitiveness of small and medium enterprises in Oman"**. Journal of Business and Industrial Marketing, 35(2).
- البوابة الإعلامية سلطنة https://www.omaninfo.om/mainsections/48/show/220 عمان.

المجموعة الأولي : مجموعة الأسئلة التي تقيس العناقيد الصناعية (المتغير المستقل):

م	العبارة	موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق تمامًا
البعد الأول: تركيز الشركات.						
١	تخلق العناقيد الصناعية تركيزاً للشركات بالشكل الذي يمكنها الاستفادة من الموارد والمعرفة المشتركة.					
٢	يمكن لتركيز الشركات في العناقيد الصناعية أن يخلق قوة عاملة متخصصة من ذوي الخبرة في صناعة معينة.					
٣	يمكن للسياسات الحكومية أن تشجع تركيز الشركات في العناقيد الصناعية لتعزيز النمو الاقتصادي.					
البعد الثاني: تخصص الشركات.						
١	يمكن أن يختلف تخصيص الشركات في العناقيد الصناعية إعتماداً على مرحلة تطور الصناعة ومستوى المنافسة.					
٢	يمكن أن يتأثر تخصيص الشركات في العناقيد الصناعية بالعوامل الثقافية والتاريخية التي تخلق بيئة أعمال مواتية لصناعة معينة في منطقة معينة.					
٣	يمكن أن تختار الشركات تحديد موقعها في العناقيد الصناعية للاستفادة من الخدمات المتخصصة ودعم البنية التحتية.					
البعد الثالث: القدرة علي الإبتكار.						
١	غالبا ما توفر العناقيد الصناعية أرضا خصبة للابتكار يمكن للشركات من التعاون في البحث والتطوير.					
٢	يمكن تسهيل الابتكار في الشركات في العناقيد الصناعية من خلال برامج التدريب المتخصصة والشراكات.					
٣	يمكن أن يكون الابتكار في الشركات في العناقيد الصناعية من أجل مواكبة المنافسة أو تمييز نفسها في السوق.					

المجموعة الثانية: مجموعة الأسئلة التي تستخدم لقياس تطوير المناطق الصناعية (المتغير التابع):

م	العبارة	أوافق تماماً	أوافق	محايد	غير موافق	غير موافق تمامًا
١	تقدم الحكومة مجموعة من الحوافز والسياسات لدعم نمو المناطق الصناعية.					
٢	تقدم المناطق الصناعية في سلطنة عمان مجموعة من البنية التحتية لدعم الشركات.					
٣	ساعد تطوير المناطق الصناعية على تنويع الاقتصاد العماني وتقليل الاعتماد على عائدات خارجية.					
٤	توفر المناطق الصناعية العمالة الماهرة والبيئة التنظيمية الداعمة للشركات.					
٥	خلق إنشاء المناطق الصناعية فرصاً جديدة للاستثمار والخدمات اللوجستية والتكنولوجيا.					
٦	يتم دعم المناطق الصناعية من الجهات الحكومية وشركاء القطاع الخاص لضمان نجاحها واستدامتها.					
٧	تقدم المناطق الصناعية مجموعة من الحوافز والمزايا للشركات، بما في ذلك الإعفاءات الضريبية.					
٨	ساعد إنشاء المناطق الصناعية عمان على أن تصبح وجهة أكثر جاذبية للاستثمار الأجنبي في المنطقة.					
٩	تعطي المناطق الصناعية في سلطنة عمان الأولوية للاستدامة وحماية البيئة من خلال استخدام الطاقة المتجددة.					
١٠	أدى نمو المناطق الصناعية في عمان إلى تطوير سلاسل توريد جديدة وزيادة النشاط التجاري.					