

ARTICLE INFO.

Article History

Received: 5 January 2021.

Received in Revised form: 14 January 2021.

Accepted: 20 January 2021.

الأهمية الاقتصادية لتطوير حاضنات الأعمال التكنولوجية

في مصر

السيد صلاح الدين سيد محمد علي - أستاذ مساعد الاقتصاد والمالية العامة
بمعهد النيل العالي للعلوم التجارية وتكنولوجيا الحاسب

Keywords

Management

Accountant

مقدمة

تعد حاضنات الأعمال التكنولوجية أداة هامة لتحقيق التنمية الاقتصادية من خلال نقل التكنولوجيا وتسويقها وتشجيع رواد الأعمال ودعم المشروعات الصغيرة والمتوسطة، وقد تزايد اعتماد العديد من دول العالم على حاضنات الأعمال التكنولوجية نظرا لدورها في دعم المشروعات الصغيرة والمتوسطة والتي تعد إحدى الآليات الرئيسية في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

ولقد ساعد التطور التكنولوجي والاهتمام بزيادة الاعمال والسعي لدعم الابتكار على تطور حاضنات الأعمال التكنولوجية، وظهور أنواع جديدة منها، وتتطور خدماتها لتلبي احتياجات المشروعات الناشئة والتي تعد محرك أساسي للتنمية الاقتصادية والاجتماعية، وتعد من المصادر الرئيسية لخلق فرص العمل والحد من مشكلة البطالة، ومنفذ هام لتشجيع العمل الحر ودعم الابتكار وريادة الأعمال، وتتميز بقدرتها على التوطن في الريف والمساهمة في التنمية المحلية، كما أنها تلعب دورا كبيرا في التطوير التكنولوجي ودعم القطاع الصناعي.

وتعد حاضنات الأعمال وخاصة حاضنات الأعمال التكنولوجية من أهم آليات دعم المشروعات الصغيرة والمتوسطة في مراحلها الأولية، وحاضنات الأعمال هي منشآت مصممة لتهيئة بيئة مواتية للمشاريع الجديدة والصغيرة من أجل مساعدتها على مواجهة الصعوبات الموجودة في المراحل الأولية، والبقاء على قيد الحياة والنمو وتصبح أعمالاً ناضجة.

وتساهم حاضنات الأعمال التكنولوجية في دعم المشروعات وتشجيع الاستفادة من المعرفة والإبداع والابتكارات والتكنولوجيا الحديثة، مما يساعد على تسريع وتيرة التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

وقد بدأت مصر في الاهتمام بحاضنات الأعمال التكنولوجية في إطار السعي إلى دعم المشروعات الصغيرة والمتوسطة، ولتعزيز الاستفادة من الابتكار والبحث العلمي والتكنولوجيا، وعلى الرغم من الاهتمام بالمشروعات الصغيرة والمتوسطة في مصر، إلا أن هذه المشروعات مازالت تواجه مجموعة من التحديات التي تعرقل نجاحها وتهدد بقائها.

ويتناول الباحث موضوع الأهمية الاقتصادية لتطوير حاضنات الأعمال التكنولوجية في مصر على النحو التالي :

المطلب الأول : مفهوم حاضنات الأعمال التكنولوجية وأهميتها

أولاً: مفهوم حاضنة الأعمال التكنولوجية

يشير مفهوم حاضنات الأعمال إلى منشآت مصممة لهيئة بيئة مواتية للمشاريع الجديدة من أجل مساعدتها على مواجهة الصعوبات الموجودة في المراحل الأولية، والبقاء على قيد الحياة والنمو وتصبح أعمالاً ناضجة¹. من خلال توفير الخدمات الأساسية كمساحة مادية بأسعار مناسبة، وخدمات ومعدات أعمال أساسية مشتركة، وخدمات تنظيم الأعمال، واستشارات قانونية وتقنية، ودعم مالي².

وتصنف حاضنات الأعمال من حيث نوع المشروعات التي ترعاها إلى حاضنات أعمال لمشروعات التصنيع، وحاضنات أعمال لمشروعات الخدمات، وحاضنات أعمال متعددة الاستخدام.

يتم تصميم حاضنة مشروعات التصنيع لمساعدة المشروعات الجديدة العاملة بشكل أساسي في قطاع التصنيع. ونظرًا لأن العملاء يحتاجون عادةً إلى مساحة تصنيع بالإضافة إلى مساحة مكتبية، فإن حاضنات التصنيع تميل إلى شغل مساحة مربعة أكثر من الأنواع الأخرى من الحاضنات. ويجب أن تكون 50% على الأقل من المشروعات المحتضنة موجهة نحو التصنيع، لكي تعتبر حاضنة تصنيع³.

تركز حاضنات مشروعات الخدمات على تقديم خدمات التدريب وخدمات التوجيه والمشورة وخدمات شبكة العلاقات وغيرها من الخدمات لشركات خدمات متخصصة، وفي مكان عملها، وتتعدد مجالات

¹ K. Matherová, F. Le Bail, The Smart Guide to Innovation- Based Incubators (IBI), European Union Regional Policy, February 2010, p. 5

² O. C. Ozdemir, Y. Şehitoglu, Assessing the Impacts of Technology Business Incubators: A framework for Technology Development Centers in Turkey, Procedia – Social and Behavioral Sciences, Volume 75, 3 April 2013, P. 283

³ H. Irshad, BUSINESS INCUBATION IN CANADA, LITERATURE REVIEW & LIST OF BUSINESS INCUBATORS IN ALBERTA AND CANADA, June 2014, p. 4

المشروعات العميلة لهذه الحاضنات مثل شركات المقاولات وشركات تنسيق الحدائق ومصممي الجرافيك ومكاتب المحاسبة والشركات القائمة على الإنترنت وشركات تطوير الويب⁴.

وتسمى الحاضنة متعددة الاستخدامات أيضًا بحاضنة الأغراض العامة، وهي برنامج حضانة أعمال يعزز نمو جميع أنواع المشروعات، قد تشمل المشروعات في حاضنات متعددة الاستخدامات الخدمات والتصنيع والتكنولوجيا وأنواع أخرى من المشروعات⁵.

ويطلق على حاضنات الأعمال التي تركز على المشروعات التكنولوجية والمشروعات المعتمدة على التقنيات الحديثة حاضنات أعمال تكنولوجية، وهي نوع من البنية التحتية الموجهة لدعم وتنمية وتطوير المشروعات الصغيرة والمتوسطة بالتقنيات المتقدمة⁶.

وتعرف حاضنات الأعمال التكنولوجية بأسماء مختلفة مثل مراكز الابتكار، والمجمعات العلمية، ومراكز التكنولوجيا، ومجمع التكنولوجيا، ومجمع العلوم، ومجمع البحوث، وتعد حاضنة الأعمال التكنولوجية آلية تمكن عملية نقل التكنولوجيا التي تساعد على تعزيز النمو من خلال الابتكار ودعم استراتيجيات التنمية الاقتصادية لتنمية المشروعات الصغيرة والمتوسطة⁷.

ويقصد بالابتكار عملية إحداث التغيير والاختلاف والحدثة في المنتجات والخدمات والقيمة المضافة وممارسات العمل لخلق منفعة اقتصادية واجتماعية، ويشمل الابتكار تنفيذ منتج أو خدمة أو عملية أو طريقة تسويق جديدة أو محسنة بطريقة جديدة أو طريقة تنظيمية جديدة في ممارسات العمل أو تنظيم مكان العمل أو العلاقات الخارجية. ويقصد بنقل التكنولوجيا تطوير التكنولوجيات من خلال البرامج البحثية للجامعات بما في ذلك أدوات البحث والترخيص الرسمي للاختراعات والبراءات⁸.

⁴ H. Irshad, BUSINESS INCUBATION IN CANADA, LITERATURE REVIEW & LIST OF BUSINESS INCUBATORS IN ALBERTA AND CANADA, June 2014, p. 4

⁵ D. A. Lewis, E. Harper-Anderson, L. A. Molnar, Incubating Success. Incubation Best Practices That Lead to Successful New Ventures, University of Michigan, Institute for Research on Labor, Employment, and the Economy, 2011, p. 17

⁶ J. Wonglimpiyarat, Incubator policy to support entrepreneurial development, technology transfer and commercialization, World Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development, Volume 10, No. 4, 2014, p. 336

⁷ J. Wonglimpiyarat, The innovation incubator, university business incubator and technology transfer strategy: The case of Thailand, Technology in Society, Volume 46, August 2016, p. 19

⁸ H. M. Al-Mubarak, M. Busler, Challenges and opportunities of innovation and incubators as a tool for knowledge based economy, Journal of Innovation and Entrepreneurship, 2017, Available

at:https://www.researchgate.net/publication/318660034_Challenges_and_opportunities_of_innovation_and_incubators_as_a_tool_for_knowledge-based_economy, p. 2

وقد ظهر مفهوم حاضنات الأعمال لأول مرة مع تأسيس مركز باتافيا الصناعي في عام 1959م في باتافيا في نيويورك الولايات المتحدة الأمريكية، عندما استحوذ مطور عقاري محلي على مبنى مساحته 850.000 قدم مربع، وقام المطور بتقسيم المبنى إلى أقسام فرعية ليستأجرها مجموعة متنوعة من المشروعات، وطلبت بعض هذه المشروعات المشورة الإدارية أو مساعدة في زيادة رأس المال، وهكذا ولدت حاضنة الأعمال الأولى⁹.

ساعد على انتشار حاضنات الأعمال رغبة الجامعات في الاستفادة من فوائد تسويق التطورات التكنولوجية العالية والمتوسطة من خلال مشروعات جديدة ناشئة . على سبيل المثال، تأسس مركز جامعة مدينة العلوم في فيلادلفيا، بنسلفانيا في عام 1964م¹⁰. وفي سبعينيات القرن العشرين، تم إنشاء 50 حاضنة أعمال تكنولوجية في أكثر من 12 دولة، بما في ذلك : فرنسا وألمانيا وبلجيكا واليابان وكوريا وتايوان¹¹. دفع القلق بشأن فقدان القدرة التنافسية الصناعية في الثمانينيات من القرن العشرين الولايات المتحدة الأمريكية لتشجيع مبادرات تسويق التكنولوجيا من خلال برامج الحاضنات المدعومة من الجامعات ومراكز الأبحاث والشراكة بين القطاعين العام والخاص¹². ليصل عدد حاضنات الأعمال في الولايات المتحدة الأمريكية إلى 26 حاضنة في عام 1984م، وارتفع العدد إلى 385 حاضنة أعمال في عام 1990م¹³. تطورت حاضنات الأعمال في التسعينيات من القرن العشرين، وانتقلت تدريجيا من مجرد التركيز على المساحات المكتبية الأساسية والتجهيزات والدعم المالي، إلى التركيز على الخدمات غير الملموسة ذات القيمة المضافة العالية . وشملت خدمات مثل المساعدة في تقييم فرص السوق، والوصول إلى خدمات المعرفة، وتطوير المنتجات، وشبكات العلاقات، وتوفير تمويل المشاريع¹⁴.

⁹ S. M. Hackett, D. M. Dilts, A Systematic Review of Business Incubation Research, Journal of Technology Transfer, Volume 29, 2004, P. 57

¹⁰ A. Duff, Best Practice In Business Incubator Management, Available at: https://africaeurope-innovationpartnership.net/sites/default/files/2019-05/best_practice_in_business_incubator_management_en.pdf, p. 19

¹¹ S. Mian, W. Laminen, A. Fayolle, Technology Business Incubation: An overview of the state of knowledge, Technovation, Volumes 50–51, 2016, p. 3

¹² S. Mian, W. Laminen, A. Fayolle, op. cit., p. 3

¹³ A. Duff, op. cit., pp. 19–20

¹⁴ C. Pauwels, B. Clarysse, M. Wright, J. V. Hove, Understanding a new generation incubation model: The accelerator, Technovation, Volumes 50–51, April–May 2016, P. 14

ساعد التطور الهائل في مجالات أشباه الموصلات والمعالجات الدقيقة والبرمجيات وقواعد البيانات وتكنولوجيا المعلومات، في التسعينيات من القرن العشرين، على ظهور نموذج جديد للحضانة هو نموذج الحضانة الافتراضية المستند إلى الإنترنت والذي يدعم نمو المشاريع الجديدة، خاصة في المشروعات المتخصصة مثل المشروعات الناشئة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات¹⁵.

تمر حضانة المشروعات الناشئة بثلاث مراحل، تبدأ بتطوير الأفكار وتنتهي بتخرج المشروع واستقلاله، وهذه المراحل هي :

المرحلة الأولى: مرحلة ما قبل الحاضنة

تركز هذه المرحلة على تطوير أفكارهم رواد الأعمال ومساعدتهم على التخطيط لمشروعاتهم وتأسيسها، حيث يتم دراسة المعرفة العلمية المنتجة في الجامعات، والتي لها تأثير على الصناعة، والتقدم بطلب للحصول على براءات الاختراع، وإعداد خطة العمل، والتدريب على تنظيم المشاريع، والتوجيه الشخصي، والوصول إلى الشبكات ذات الصلة¹⁶.

يساعد نجاح مرحلة الحضانة السابقة رواد الأعمال على اكتساب المعرفة والمهارات والخبرات الكافية لإدارة مشروعهم وتقليل احتمالات الفشل وعادة ما يتم تسجيل المؤسسة بعد ذلك لتبدأ مرحلة الحاضنة¹⁷.

المرحلة الثانية : مرحلة الحاضنة

تستغرق هذه المرحلة عادة ثلاث سنوات، تتلقى المشروعات المحتضنة الدعم الفني والإداري بالإضافة إلى الخدمات اللوجستية، وآليات التمويل، وتهدف عملية الحضانة إلى خلق مشروعات قابلة للاستمرار من الناحية المالية والفنية وذاتية الاكتفاء عند مغادرة الحاضنة¹⁸.

¹⁵ H. Allahar, THE EMERGENCE OF BUSINESS INCUBATORS AS ENTREPRENEURSHIP DEVELOPMENT TOOLS: A SMALL COUNTRY EXPERIENCE, International Journal of Economics, Commerce and Management, Volume IV, Issue 9, September 2016, p. 626

¹⁶ E.B. Kepenek, Z. Eser, Impact of Pre-incubators on Entrepreneurial Activities in Turkey: Problems, Successes, and Policy Recommendations, TEKPOL | Science and Technology Policies Research Center, Middle East Technical University, Ankara, Available at: https://stps.metu.edu.tr/en/system/files/stps_wp_1608.pdf, pp. 7-9

¹⁷ E. B. Kepenek, Z. Eser, op. cit., p. 9

¹⁸ A. Iacono, M. S. Nagano, Post-incubation of technology-based firms: a case study on the effects of business incubators on growth patterns, Gest. Prod., São Carlos, Volume 24, NO. 3, 2017, p. 571

المرحلة الثالثة: مرحلة ما بعد الحاضنة

تبدأ هذه المرحلة عندما تنضج الشركة بما يكفي للعمل في السوق من تلقاء نفسها، بعد ذلك تتخرج الشركة من الحاضنة، والهدف من هذه المرحلة هو تعزيز استقلالية الشركة وتخفيف تأثير التخرج من الحاضنة¹⁹.

وتغطي فترة ما بعد الحضانة الأنشطة التي يتعين القيام بها عند نضج المشروعات المستأجرة والخروج من الحاضنة عندما تتجاوز احتياجاتها إلى المساحة والمعدات التي توفرها الحاضنة. ويشمل دعم ما بعد الحضانة ورش العمل والشبكات والدعم المتعلق بالتصدير أو الابتكار²⁰.

ثانياً: أنواع حاضنات الأعمال التكنولوجية

تتعدد أنواع حاضنات الأعمال التكنولوجية وفقاً لخصائصها التي تختلف باختلاف منشئها واختلاف الغرض منها ومن هذه الأنواع حاضنة البحوث الأساسية وحاضنات الجامعات وحاضنات القطاع الخاص والمسرعات والحاضنات الافتراضية والحاضنات الدولية.

أ. حاضنة البحوث الأساسية

يتم إنشاء حاضنة البحوث الأساسية داخل المؤسسات البحثية التي يتمثل مجالها الرئيسي في البحث الأساسي. مثل معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا الذي تم إنشاؤه للبحث في البتات والذرات والخلايا العصبية والجينات. بمجرد احتضان الشركة، يتم ترخيص التكنولوجيا الناتجة للشركاء التجاريين أو يتم فصلها ككيان مستقل²¹.

ب. حاضنات الجامعات

تنشئ بعض الجامعات حاضنات أعمال للاستفادة من قدرتها على البحث والتطوير والإبتكار، ولا يشترط بالضرورة أن يكون لها تركيز تكنولوجي فيمكن لمؤسسات التعليم العالي التي لا تركز على التكنولوجيا

¹⁹ A. Iacono, M. S. Nagano, op. cit., p. 571

²⁰ European Union, Policy Brief on Incubators and Accelerators that Support Inclusive Entrepreneurship, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2019, Available at: <https://www.oecdilibrary.org/docserver/d7d81c23en.pdf?expires=1580414330&id=id&accname=guest&checksum=0B18BD93DC42431F9E43C35AF6657DDB>, p. 6

²¹ J. L. Barbero, J.C. Casillas, M. Wright, A. R. Garcia, Do different types of incubators produce different types of innovations?, The Journal of Technology Transfer, Volume 39, Issue 2, April 2014, p. 154

مثل كليات الاقتصاد وكليات إدارة الأعمال... إلخ، بأن تصبح نشطة في مجال الحاضنات مع التركيز بشكل خاص على الخدمات غير الملموسة بالإضافة إلى أنشطة نقل التكنولوجيا.²²

وتؤثر الجامعات على العديد من جوانب أنشطة الابتكار التي تدعم المشروعات الجديدة والمتنامية، من خلال قدرتها على توفير إمكانية الوصول إلى مختبرات التكنولوجيا المتقدمة والمعدات وغيرها من الموارد البحثية والتقنية، ومن خلال الاستفادة من الخبراء مثل أعضاء هيئة التدريس، والمواهب من الطلاب المتميزين²³

يمكن للحاضنات التي تتخذ من الجامعة مقراً لها أن تساعد المشروعات الناشئة على إضافة مصداقية لهذه المشروعات من خلال الثقة في الجامعة والاستفادة من موقعها وسمعتها. ويساعد ذلك على خفض تكاليف دخول السوق للمشروعات الناشئة التي تفتقر عمومًا إلى السمعة والعلامة التجارية المشهورة، وبالتالي تزيـــــــــــــد من احتمــــــــــــال البقــــــــــــاء على قيد الحياة²⁴.

ج. حاضنات القطاع الخاص

تنشئ الشركات التجارية والمؤسسات الصناعية الكبيرة حاضنات أعمال مستقلة تدعم الابتكار والتطوير التكنولوجي للاستفادة من إنشاء مشروعات جديدة تعمل لصالح المؤسسة الأم وتتمتع بإمكانية الوصول إلى شبكة علاقات المؤسسة الأم والاستفادة من قدراتها الانتاجية والتسويقية وعلامتها التجارية²⁵.

د. المسرعات

ظهر نموذج جديد من حاضنات الأعمال لتقديم المساعدة لأصحاب المشاريع التكنولوجية الجديدة، ويشار إليه عمومًا باسم مسرع أو معجل المشروع. ويركز بشكل أكثر وضوحًا على تسريع نمو المشروعات.

²² S. Dahms, S. Kingkaew, University Business Incubators: An Institutional Demand Side Perspective on Value Adding Features, Entrepreneurial Business and Economics Review , Volume 4, No. 3, 2016, P. 44

²³ Ni. Dee, D. Gill, R. Lacher, F. Livesey , T. Minshall, A review of research on the role and effectiveness of business incubation for highgrowth start-ups, Centre for Technology Management Working Paper Series, No. 2012/01, University of Cambridge Institute for Manufacturing, January 2012, p. 22

²⁴ S. Dahms, S. Kingkaew, op. cit., P. 44

²⁵ J. L. Barbero, J.C. Casillas, M. Wright, A. R. Garcia, op. cit., p. 154

وفي حين أن الحاضنات عادة ما تكون منظمات غير هادفة للربح، إلا أن معظم المسرعات هي منظمات هادفة للربح، وعادة تعمل في مجالات مثل تطبيقات الهاتف المحمول والمجالات ذات الصلة²⁶.

هـ. الحاضنات الافتراضية

ساعد تطور التكنولوجيا الرقمية والإنترنت على التحول من التركيز على خدمات مرافق حضانة الأعمال المادية والملموسة إلى خدمات أعمال متطورة يتم تسليمها إلى المشروعات العملية إما من خلال البريد الإلكتروني، أو بوابات الإنترنت أو غيرها من مرافق الاتصالات الرقمية²⁷. وتعرف الحاضنات الافتراضية أيضًا باسم الحاضنات بدون أسقف لأنها لا تقدم مساحات مكتبية أو خدمات مرافق. وتتميز الحاضنات الافتراضية عن الحاضنات التقليدية بإمكانية تقديم خدماتها إلى عدد أكبر من المستفيدين دون التقيد بشرط مغادرة أحد المستأجرين للحضنة، كما أن عدم وجود تكاليف للمساحة والموقع يقلل التكلفة الإجمالية للحضنة ويخلق الفرص لتوفير الخدمات للعملاء بشروط أكثر مواتاة²⁸. وترتكز الحاضنات الافتراضية على ربط المشروعات بالعملاء والموردين، وتقديم المعلومات الحديثة وتقنيات الاتصالات ونقل التكنولوجيا الحديثة والخدمات ذات الطبيعة التقنية، وتقديم خدمات المشورة الإدارية والتدريب، وخدمات التسويق وتدويل الانتاج، والدعم المالي²⁹.

و. الحاضنات الدولية

تشجع الحكومات إنشاء حاضنات أعمال بغرض تدعيم ريادة الأعمال الدولية وجذب المشروعات الأجنبية، والهدف منها هو خلق فرص العمل، وتسهيل نقل التكنولوجيا وجذب الأجانب إلى الداخل وجذب الاستثمار الأجنبي المباشر³⁰.

²⁶ D. A. Isabelle, Key Factors Affecting a Technology Entrepreneur's Choice of Incubator or Accelerator, Technology Innovation Management Review, February 2013, p. 18

²⁷ H. Allahar, C. Brathwaite, BUSINESS INCUBATION AS AN INSTRUMENT OF INNOVATION: THE EXPERIENCE OF SOUTH AMERICA AND THE CARIBBEAN, International Journal of Innovation (IJI Journal), Volume 4, NO. 2, 2016, p. 75

²⁸ D. Zornic, S. Becirovic, E. Ujkanovic, Š. Plojovic, ADVANTAGES AND LIMITATIONS OF VIRTUAL INCUBATORS, 9th INTERNATIONAL CONFERENCE ON KNOWLEDGE, ECONOMY & MANAGEMENT PROCEEDINGS, Jun 23–25, 2011 Sarajevo–Bosnia & Herzegovina, 2011, p3742 .

²⁹ D. Zornic, S. Becirovic, E. Ujkanovic, Š. Plojovic, op. cit., p. 3742

³⁰ G. D. Blackburne, P. J. Buckley, The international business incubator as a foreign market entry mode, Long Range Planning, Volume 52, 2019, p. 33

وتقدم هذه الحاضنات بعض الخدمات المتخصصة تتجاوز خدمات حضانة الأعمال التقليدية مثل خدمات الترجمة والتدريب اللغوي والمساعدة في الحصول على تراخيص العمل والسائق والتدريب الثقافي والهجرة والتأشيرة، وتوفير المسكن. غالبًا ما تمتد هذه الخدمات لتشمل الأزواج والأطفال، مما يسهل على رواد الأعمال الأجانب الاستقرار في مواقعهم الجديدة.³¹

كما تقوم بعض الدول بإنشاء حاضنات أعمال في الخارج من أجل تشجيع الاستثمار المباشر الخارجي في بلد أجنبي عندما تحتاج بعض شركاتها في بداية أعمالها للاستفادة من انخفاض تكاليف عناصر الانتاج وتوفير تكاليف المعاملات عبر الحدود (مثل تكاليف الوكالة والترخيص والعمولات وما إلى ذلك) ولتعزيز الاستفادة من الطلب على منتجاتها في الأسواق الأجنبية.³²

وتساهم حاضنات الأعمال التكنولوجية في تقليل المخاطر المحتملة التي يواجهها المستثمرون في البلد الأجنبي، من خلال توفير خدمات المعلومات والمساعدة في إجراءات التراخيص.³³

ثالثًا: الأهمية الاقتصادية لحاضنات الأعمال التكنولوجية

تساهم حاضنات الأعمال التكنولوجية في تعزيز أنشطة ريادة الأعمال في المشروعات الصغيرة والمتوسطة، والابتكار و نقل التكنولوجيا من المختبرات إلى الصناعات. وتسخير القدرات الإبداعية لخدمة الاقتصاد الوطني . وهي بذلك لها أهمية اقتصادية على المستوى الكلي، بالإضافة لدورها في دعم المشروعات الصغيرة والمتوسطة .

أولًا: دور حاضنات الأعمال التكنولوجية على المستوى الكلي

تساهم برامج حاضنات الأعمال التكنولوجية في تحقيق مجموعة متنوعة من الأهداف على المستوى الكلي، ومنها:³⁴

- (1) التنمية الاقتصادية .
- (2) تنمية المجتمعات المحلية .
- (3) التطوير الصناعي .
- (4) دعم ريادة الأعمال .
- (5) نقل التكنولوجيا .

³¹ D. A. Lewis, E. Harper–Anderson, L. A. Molnar, op. cit., pp. 16–17

³² G. D. Blackburne, P. J. Buckley, op.cit., p. 33

³³ G. D. Blackburne, P. J. Buckley, op.cit., p. 34

³⁴ H. M. Al–Mubarak, M. Busler, The Development of Entrepreneurial Companies through Business Incubator Programs, International Journal of Emerging. Sciences, Volume 1, Issue 2, June 2011, p. 97

- (6) دعم الابتكار وتسويقه .
- (7) تشجيع الاستثمار .
- (8) خلق وظائف جديدة ومستدامة .
- (9) تسريع نمو الأعمال التجارية .
- (10) تخفيض معدل فشل المؤسسات الجديدة .
- (11) خلق قيمة مضافة عالية .

ثانيا: دور حاضنات الأعمال التكنولوجية في دعم المشروعات الصغيرة والمتوسطة

تقدم حاضنات الأعمال التكنولوجية مجموعة من الخدمات لتدعيم المشروعات الصغيرة والمتوسطة وتعزيز قدراتها، ومن هذه الخدمات :

أ. خدمات لوجستية

يقصد بها المساحات المادية والبنية التحتية والتجهيزات التقنية والمختبرات والمعامل الكيميائية أو البيولوجية والمنشآت البحثية والمعدات الحديثة المتخصصة³⁵.

ب. خدمات تنظيم المشاريع

تقدم حاضنات الأعمال التكنولوجية خدمات تنظيم المشروعات لأصحاب المشاريع المؤسسين الذين من المحتمل أن يمتلكوا خبرة تكنولوجية لكنهم يفتقرون إلى الخبرة في تنظيم المشروعات³⁶.

ج. الخدمات المالية

يمكن للحاضنة مساعدة المشروعات الجديدة في الحصول على القروض المصرفية بناءً على خطة عمل مقنعة يتم تيسيرها من خلال التدريب والشبكات المالية في الحاضنة. ويمكن الوصول إلى تمويل الملاك ورأس المال الاستثماري، وذلك بسبب النطاق الواسع لشبكات أو التمويل المباشر من رأس المال الاستثماري للحاضنة³⁷.

J. Bone, O. Allen, C. Haley, Business Incubators and Accelerators: The National Picture, ³⁵
Nesta, BEIS research paper number 7, April 2017, p. 12

L. Xiao, D. North, The role of Technological Business Incubators in supporting business ³⁶
innovation in China: a case of regional adaptability?, Entrepreneurship & Regional
Development, Volume 30, 2018, p. 38

H. Allahar, C. Brathwaite, op. cit., p. 79³⁷

د. الخدمات المهنية

تقدم حاضنات الأعمال التكنولوجية عادةً مجموعة من الخدمات المهنية لشركاتهم المقيمة مثل تقديم المشورة بشأن الترخيص والتدريب والحماية القانونية والمراجعة والتواصل مع الموردين الرئيسيين والعملاء³⁸.

هـ. خدمات الشبكة

تتألف خدمات الشبكة من إنشاء شبكة من العلاقات مع جميع الوسطاء الضروريين المطلوبين في عملية تطوير المشروعات الناشئة، حيث تعمل الحاضنة كجسر بين المشروعات المستأجرة والجهات الفاعلة الأخرى،، يمكن للحاضنات أن توفر للمستأجرين شبكة قيمة من الاتصالات والمعرفة والخبرة التي تحتاجها الشركات المنشأة حديثاً في مراحل تطورها الأولى³⁹.

ويجب على الحاضنات أن تركز على تطوير شبكة من الروابط القوية مع الشركاء الخارجيين مثل العملاء والموردين ومقدمي الخدمات المتخصصة والمؤسسات المالية والتمويلية أو مكاتب المشورة والجامعات والمؤسسات البحثية لتعزيز قدرتها على رعاية المشروعات الناشئة وتوفير الوصول إلى الأفكار والموارد الجديدة التي تدعم العمليات التجارية، وتعزيز المصداقية والسمعة من خلال التحالفات مع الشركاء ذوي السمعة الطيبة، أو عن طريق تسهيل تبادل المعرفة وتوليد التعلم الجماعي⁴⁰.

و. دعم المصداقية

يعد الانتماء لحاضنة أعمال لها سمعة طيبة أو التعاون مع الجامعات الرائدة بمثابة شهادة إضافية للمشروعات الناشئة مما يساعد هذه المشروعات على التغلب على مشكلة عدم شهرة العلامة التجارية والنقص المبدئي المعتاد في المصداقية تجاه العملاء أو تقليه، ويعزز قدرة المشروعات الناشئة على المنافسة⁴¹.

³⁸ L. Xiao, D. North, op. cit., p. 38

³⁹ S. M. Battle, Performance of Business Incubators, The stakeholder's perspective, 2016, Available at: <https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/downloadFile/1689244997256323/Master%20Thesis.%20Business%20incubators%20performance.pdf>, p. 10

⁴⁰ Catarina Roseira, Carla Ramos, Francisco Maia, Stephan Henneber, Understanding Incubator Value, A Network Approach to University Incubators, FEP WORKING PAPERS, NO. 532, April 2014, pp. 7-8

⁴¹ Catarina Roseira, Carla Ramos, Francisco Maia, op. cit., p. 8

ز. خدمات التكتل الصناعي

تستفيد المشروعات المستأجرة أيضًا من اقتصاديات التكتل، عندما تتجمع العديد من المشروعات في منطقة صغيرة تدعم بدء وتطوير العلاقات بين المشروعات بسبب زيادة إمكانية عقد اجتماعات ومحادثات غير رسمية، مما يسمح بتحديد المصالح المشتركة، والحد من عدم اليقين وتقليل تكاليف المعاملات، وتوفير الحاضنة التي تضم عددًا أكبر من المشروعات المستأجرة فرصًا أوسع للتواصل ونقل المعرفة وتبادل الخبرات.⁴²

وتساهم العلاقة المتبادلة بين مشروعات الحاضنة في ترشيد نفقات الانتاج، وتحسين كفاءة استهلاك الطاقة، وتخصيص الموارد إلى الحد الأمثل لأن المنتجات نصف المصنعة أو حتى النفايات لبعض المشروعات يمكن أن تكون بمثابة مواد خام لمشروعات أخرى.⁴³

المطلب الثاني : متطلبات تطوير حاضنات الأعمال في مصر

بدأت تجربة مصر في مجال حاضنات الأعمال مع تأسيس الجمعية المصرية لحاضنات الأعمال برعاية الصندوق الاجتماعي للتنمية في مارس عام 1995م، وتم إنشاء حاضنة أعمال تلا بالمنوفية في عام 1996م كأول حاضنة أعمال في مصر.⁴⁴

وفيما يلي عرض لأهم برامج حاضنات الأعمال في مصر:

أ. حاضنات الصندوق الاجتماعي للتنمية

تم إنشاء 15 حاضنة متنوعة حتى عام 2002م تصنف إلى حاضنات معتمدة على التكنولوجيا البسيطة لتقديم الخدمات أو التصنيع الخفيف، حاضنات تعتمد على المشروعات ذات المعرفة والمعلومات مثل حاضنة المنصورة وتلا وأسيوط، وحاضنات للصناعات التقليدية والحرفية المميزة ذات الجودة العالية،

⁴² M. Lukeša,, M. C. Longo, J. Zouhar, Do business incubators really enhance entrepreneurial growth? Evidence from a large sample of innovative Italian start-ups, Technovation, Volumes 82–83, April–May 2019, p. 27

⁴³ K, Xie, Y. Song, W. Zhang, J. Hao, Z. Liu, Y, Chen, Technological entrepreneurship in science parks: A case study of Wuhan Donghu High-Tech Zone, Technological Forecasting and Social Change, Volume 135, October 2018, p. 158

⁴⁴ نيفين منير توفيق، مفهوم حاضنات الأعمال و تطبيقاته في الحالة المصرية، مجلة النهضة، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، المجلد 14، العدد 2، 2013م، ص ص 110-111

والحاضنات التكنولوجية بالجامعات والمراكز العلمية والتكنولوجية مثل حاضنة التبين وجامعة المنصورة، وحاضنات متخصصة للمعلومات⁴⁵.

ب. حاضنات القرية الذكية

تم إنشاء حاضنة لرعاية المشروعات التكنولوجية بالقرية الذكية عام 2005م، وذلك من خلال برنامج يتبع هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات (ايتيدا)، وفي سبتمبر عام 2010م تم افتتاح الحاضنة التكنولوجية الافتراضية التابعة لمركز الإبداع التكنولوجي وريادة الأعمال " TIEC " بالقرية الذكية بهدف تعزيز الإبداع وريادة الأعمال في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات⁴⁶.

ج. حاضنة الجامعة الأمريكية :

قامت الجامعة الأمريكية بالقاهرة في عام 2013م بإطلاق برنامج حاضنة أعمال تكنولوجية تشجع الابتكار خاصة في مجالات الرعاية الصحية، والطاقة والبيئة، والتجارة الإلكترونية. ونجحت في احتضان أكثر من 150 مشروع جديد، تخرج منهم 18 مشروع⁴⁷.

د. حاضنات مركز الإبداع التكنولوجي وريادة الأعمال هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات (ايتيدا):⁴⁸ ويساعد مركز الإبداع وريادة الأعمال التكنولوجي TIEC المشروعات الناشئة وفرق العمل العاملة في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات على تطوير أعمالهم من خلال برنامج مدته عام واحد، ويقدم البرنامج خدمات:

- تطوير شبكة علاقات محلية وإقليمية ودولية .
- دعم مالي وعيني يصل 240 ألف جنيه مصري .
- مساحات مجهزة للعمل .
- برامج وأدوات وأجهزة الحاسب الأساسية خلال فترة الاحتضان .
- خدمات المشورة والتدريب .

⁴⁵ جمهورية مصر العربية، الهيئة العامة للاستعلامات، بوابتك لمصر، البرنامج القومي للحاضنات التكنولوجية، متاح على الموقع الإلكتروني <http://www.sis.gov.eg/Story/114231?lang=ar>

⁴⁶ جمهورية مصر العربية، الهيئة العامة للاستعلامات، بوابتك لمصر، البرنامج القومي للحاضنات التكنولوجية، متاح على الموقع الإلكتروني <http://www.sis.gov.eg/Story/114231?lang=ar>

⁴⁷ الجامعة الأمريكية بالقاهرة، متاح على الموقع الإلكتروني: <https://www.aucegypt.edu/ar>

⁴⁸ هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات (ايتيدا)، الحاضنات التكنولوجية وتطوير رواد الأعمال، متاح على الموقع الإلكتروني <https://www.itida.gov.eg/Arabic/Pages/Incubation.aspx>

هـ. حاضنات مشروع رواد 2030:⁴⁹

يعتمد المشروع على إنشاء شبكة قومية لحاضنات الأعمال، وإنشاء عدد من حاضنات الأعمال بالتعاون مع الجامعات المصرية، وقد اطلق مشروع رواد 2030 عدد من الحاضنات في مجالات متعددة وهى:

- حاضنة الذكاء الإصطناعي بالتعاون مع جامعة عين شمس وجامعة الاسكندرية.
- حاضنة مشرق بالتعاون مع الاكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري لتدعم مشروعات القطاع السياحي.
- حاضنة اعمال (ميكروفكتورى) المصنع المصغر بالتعاون مع مبادرة رواد النيل، وتقدم خدماتها للصناعات الصغيرة التي تقدم مدخلات انتاج للصناعات الكبرى.
- الحاضنة المصرية الافريقية، وتقدم الدعم الفنى والتدريب من خلال الإنترنت.

و. حاضنات برنامج "انطلاق":⁵⁰

تم الإعلان في اكتوبر 2015م عن البرنامج القومى لحضانات الأعمال التكنولوجية (انطلاق) بالمراكز بالحثية التابعة لأكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا في أقاليم مصر، للمساهمة في توفير بيئة مشجعة للابتكار والتكنولوجيا الحديثة. وقام البرنامج بإنشاء مجموعة من الحاضنات وهى:

- حاضنة الأعمال التكنولوجية بالوادي الجديد، وتركز على دعم مشروعات التكنولوجيا الخضراء والصناعات الغذائية.
- حاضنة الأعمال التكنولوجية بدمياط، وتركز على دعم مشروعات صناعة الأثاث.
- حاضنة الأعمال التكنولوجية بطنطا، وتركز على دعم مشروعات الصناعات النسيجية.
- حاضنة الأعمال التكنولوجية بجامعة قناة السويس، وتركز على دعم مشروعات الصناعات البحرية والبتروولية.
- حاضنة الأعمال التكنولوجية بالزقازيق، وتركز على دعم مشروعات تدوير المخلفات ومشروعات معالجة المياه.

⁴⁹ مشروع رواد 2030، متاح على الموقع الإلكتروني:

<https://rowad2030.com/home-a/%d8%a7%d9%84%d8%aa%d9%88%d8%b3%d8%b9-%d9%81%d9%8a-%d8%a5%d9%86%d8%b4%d8%a7%d8%a1-%d9%88%d8%aa%d8%b7%d9%88%d9%8a%d8%b1-%d8%ad%d8%a7%d8%b6%d9%86%d8%a7%d8%aa-%d8%a7%d9%84%d8%a3%d8%b9%d9%85%d8%a7%d9%84/>

⁵⁰ جمهورية مصر العربية، الهيئة العامة للاستعلامات، بوابتك لمصر، البرنامج القومى للحاضنات التكنولوجية، متاح على

الموقع الإلكتروني <http://www.sis.gov.eg/Story/114231?lang=ar>:

- حاضنة الأعمال التكنولوجية بسوهاج، وتركز على دعم مشروعات الطاقة الجديدة والمتجددة.

مشكلات حاضنات الأعمال في مصر

تعاني تجربة حاضنات الأعمال في مصر من مجموعة من المشكلات التي أثرت على قدرتها على رعاية المشروعات الصغيرة والمتوسطة في مصر، ومن أهم هذه المشكلات ما يلي:

- (1) تتسم التجربة بالتخبط والتأثر بتغير الحكومات وتوجهاتها واختلاف مدى الاهتمام من حكومة لأخرى، مما تسبب في عدم وجود رؤية واضحة وخطط مستدامة⁵¹.
- (2) عدم وجود التشريعات التي تنظم عمل حاضنات الأعمال في مصر، حيث تقتصر التشريعات على إتاحة إنشاء حاضنات الأعمال ولا تغطي الجوانب الأخرى⁵².
- (3) تقتقد حاضنات الأعمال في مصر إلى التمويل المناسب مما يؤثر على خدماتها المالية المقدمة للمشروعات الصغيرة والمتوسطة التي تحتضنها⁵³.
- (4) عدم وجود هيئة مركزية مستقلة لتخطيط وتنظيم ومتابعة حاضنات الأعمال⁵⁴.
- (5) عدم توافر المساحات المكانية المناسبة وعدم توافر التجهيزات المناسبة⁵⁵.
- (6) تتسم خدمات معظم الحاضنات بالنقص الكمي والنوعي، خاصة خدمات الاستشارات القانونية والإدارية وخدمات المحاسبة والمراجعة⁵⁶.
- (7) ضعف شبكات العلاقات مع الشركاء الخارجيين ومؤسسات المشورة والجامعات والمؤسسات البحثية⁵⁷.
- (8) ويجب تطوير تجربة حاضنات الأعمال في مصر والتغلب على مشكلاتها، لكي تستطيع أداء دورها في دعم المشروعات الصغيرة والمتوسطة، ويحتاج ذلك إلى مجموعة من المتطلبات، وأهمها:

⁵¹ نيفين منير توفيق : مرجع سابق، ص 117

⁵² احمد عبد الوهاب : تعريف حاضنات رواد الأعمال ودراسة مقارنة بين مصر والتجارب الدولية مع توضيح وشرح لدور الحاضنة ، الحرية الاقتصادية ، المركز المصري لدراسات السياسات العامة ، 2016م، ص 24 .

⁵³ زينب عباس زعزوع : مرجع سابق، ص 192

⁵⁴ نيفين منير توفيق : مرجع سابق، ص 117

⁵⁵ احمد عبد الوهاب : مرجع سابق، ص 24

⁵⁶ نيفين منير توفيق : مرجع سابق، ص 117

⁵⁷ نيفين منير توفيق : مرجع سابق، ص ص 117-118

أ- التخطيط الجيد

يجب قبل إنشاء حاضنات الأعمال أن يتم التخطيط الجيد لها وتحديد استراتيجيتها وتحديد الأهداف الكمية الفعلية الواقعية والممكنة وتكوين رؤية مستقبلية لأنشطتها، من خلال إجراء بحوث السوق لتحديد الخدمات التي تقدمها وطبيعة المشروعات التي تستقبلها والخدمات التي تحتاجها هذه المشروعات، والتأكد من وجود طلب فعلي وحاجة حقيقية لخدمات الحاضنة، وتحديد الميزات التنافسية التي تتميز بها⁵⁸. كما يجب عقد اتفاقيات الشراكة مع الشركاء التي قد تحتاج إليهم مثل الجهات الفاعلة المحلية والجهات البحثية والجهات المتخصصة في تقديم خدمات محددة عالية الجودة (مثل خدمات التدويل يمكن تقديمها الغرف التجارية لرجال الأعمال والشركات العميلة للحاضنة)⁵⁹.

ب- اختيار الموقع المناسب

يساعد وجود عدد كبير من الجامعات والمؤسسات العلمية والجهات البحثية بالقرب من موقع حاضنة الأعمال على توفر موارد المعرفة العلمية⁶⁰. كما يزيد من أهمية حاضنة الأعمال كونها تتواجد بالقرب من القطاعات الاقتصادية التي تخدمها، أو بالقرب من منطقة صناعية⁶¹.

ج- توافر المباني والمرافق

يجب أن تتوفر لحاضنة الأعمال مساحة كافية من الأرض الفضاء بالإضافة إلى المباني المناسبة و المكاتب وورش العمل والمعامل و المختبرات أجهزة الكمبيوتر والوصول إلى الإنترنت والتليفونات وغيرها من المعدات المكتبية وقاعات الاجتماعات ومرافق الكافيتيريا⁶².

د- دعم المجتمع

يتسبب فشل مشروعات الحاضنة في تأثير سلبي كبير على المشاركين في المشروع وعلى الحاضنة وعلى المجتمع ككل، ولذلك يجب أن تتواءم أعمال الحاضنة مع خطط التنمية الوطنية و يجب ألا يكون نشاطاً معزولاً. حيث يجب أن تتكامل أدوات الدعم التي تقدمها حاضنة الأعمال لعملائها مع أدوات الدعم

⁵⁸ K. Mathernová, F. Le Bail, op. cit., p. 3

⁵⁹ K. Mathernová, F. Le Bail, op. cit., p. 4

⁶⁰ L. Xiao, D. North, op. cit., p. 39

⁶¹ K. Mathernová, F. Le Bail, op. cit., p. 4

⁶² F. Dietrich, Business incubators in the framework of local development, GIZ, Belgrade, 2015, Available at: <http://www.slap.skgo.org/wp-content/uploads/2015/04/Business-Incubators-System.pdf>, p. 7

التي تقدمها الحكومة والجهات الفاعلة الأخرى للمشروعات الناشئة مثل التمويل، وتسهيل الإجراءات الإدارية والتراخيص الحكومية، والمعاملة الضريبية المتميزة، والبنية التحتية الملائمة⁶³.

هـ - توافر مصادر المعرفة العلمية والتكنولوجيا الحديثة

يجب أن تكون حاضنات الأعمال قادرة على تقديم خدمات الدعم التكنولوجي، وأن تمتلك المرافق والمعامل المجهزة والمعدات المناسبة لتلبية احتياجات عملائها من الشركات الصغيرة والمتوسطة خاصة المشروعات القائمة على التكنولوجيا⁶⁴.

و - توافر التمويل

يتمثل أحد مقاييس الإدارة الجيدة في قدرة الحاضنة على جذب الرعاية والمساهمين والشركاء الذين يمكنهم تقديم الدعم المالي لجمع الأموال وتعبئة الموارد التي يمكن استخدامها لتحسين نموذج أعمال الحاضنة في تقديم الخدمات لعملائها⁶⁵.

تحتاج حاضنات الأعمال إلى ضمان توفر التمويل الكافي للتمكن من الاستمرار في أعمالها بنجاح، حيث تحتاج إلى تغطية نفقات تجديد وصيانة المباني والمرافق وتطوير المعدات والأدوات وتكاليف التشغيل والانفاق على الخدمات المقدمة لعملائها⁶⁶.

ز - توافر المهارات والكفاءات المهنية

يعد اختيار وجذب المهنيين ذوي المهارات الكافية للإدارة في وظائف الأعمال عامل حاسم لنجاح حاضنة الأعمال ويجب أن يتكون فريق إدارة الحاضنة من مدير وعدد موظفين ذوي خبرة ودراسة وتوافر الرقابة الإدارية ومهارات تنظيم المشاريع⁶⁷.

كما يجب توافر الكفاءات المتخصصة في تنظيم الأعمال والتوجيه الإداري والدعم الفني، والتدريب والمحاسبة والخبرة القانونية والتسويقية والمالية والمشورة المخصصة والمهن المساعدة والسكرتارية والاستقبال المشترك⁶⁸.

⁶³ F. Dietrich, B. Harley, J. Langbein, Development GUIDELINES FOR TECHNOLOGY BUSINESS INCUBATORS, InWEnt – Capacity Building International gGmbH, 2010, p. 11

⁶⁴ T. Lose, R. K. Tengeh, op. cit., p. 14348

⁶⁵ T. Lose, R. K. Tengeh, The Sustainability and Challenges of Business Incubators in the Western Cape Province, South Africa, sustainability, Volume 7,2015, PP. 14349

⁶⁶ F. Dietrich, B. Harley, J. Langbein, op. cit., p. 12

⁶⁷ T. Lose, R. K. Tengeh, op. cit., p. 14348

⁶⁸ F. Dietrich, op. cit., p. 7

النتائج والتوصيات

لقد توصل البحث إلى مجموعة من النتائج أهمها:

- 1) تتعدد جهات إنشاء حاضنات الأعمال التكنولوجية وتشمل الحكومات والجامعات و مراكز البحوث والقطاع خاص.
- 2) تدعم حاضنات الأعمال التكنولوجية المشروعات الصغيرة والمتوسطة من خلال تقديم العديد من الخدمات، ومنها خدمات لوجستية وخدمات تنظيم المشاريع وخدمات مهنية وخدمات مالية وخدمات الشبكة ودعم المصداقية وفرص الاستفادة من التكتل الصناعي للمشروعات في حاضنة واحدة.
- 3) تساهم برامج حاضنات الأعمال التكنولوجية في تحقيق مجموعة متنوعة من الأهداف على المستوى الكلي.
- 4) تشمل مراحل حضانة المشروعات الناشئة ثلاث مراحل، تبدأ برعاية الأفكار وتطويرها وتنتهي بتخرج المشروع واستقلاله.
- 5) يمكن لحاضنات الأعمال رعاية المشروعات الناشئة على اختلاف أنواعها سواء كانت مشروعات صناعية أو خدمية.
- 6) تتسم تجربة حاضنات الأعمال في مصر ببعض أوجه القصور، وتحتاج إلى التطوير لتمكين من أداء دورها في دعم المشروعات الصغيرة والمتوسطة.
- 7) يجب أن تكون حاضنات الأعمال التكنولوجية جزء من منظومة متكاملة لدعم المشروعات الصغيرة والمتوسطة في مصر.

ومن خلال النتائج السابقة يوصي الباحث بما يلي:

- 1- يجب على الدولة أن توفر منظومة متكاملة لدعم المشروعات الصغيرة والمتوسطة تشمل تشجيع ريادة الأعمال وتوفير البنية الأساسية المناسبة ومزايا ضريبية وتسهيلات للتمويل وتسهيل إجراءات تأسيس المشروعات الناشئة.
- 2- يتعين على الجامعات والمراكز البحثية المؤسسات الصناعية الكبرى أن تتبنى إنشاء حاضنات الأعمال وخاصة حاضنات الأعمال التكنولوجية، مع التركيز على دعم الابتكار والتكنولوجيا التي يحتاجها المجتمع وتوائم متطلبات السوق.
- 3- يجب على الدولة إنشاء هيئة مركزية عليا تكون لحاضنات الأعمال في مصر، تتولى مسئولية التخطيط لإنشاء الحاضنات الجديدة ومتابعة وتطوير الحاضنات القائمة لتقوم بدورها في دعم المشروعات الصغيرة والمتوسطة.

4- يجب على البرلمان إصدار التشريعات اللازمة لتنظيم عمل حاضنات الأعمال في مصر بما يتلائم مع متطلبات عملها.

5- يجب تعزيز التعاون بين الحكومة المصرية والجامعات والمراكز البحثية والقطاع الخاص في دعم حاضنات الأعمال التكنولوجية وتوفير التمويل المناسب لها، والعمل على تطوير الخدمات التي تقدمها للمشروعات الصغيرة والمتوسطة.

المراجع :

أولاً: المراجع باللغة العربية:

(أ) الوثائق الرسمية

جمهورية مصر العربية، الجريدة الرسمية، العدد 24، 10 يونيو 2004م.

(ب) التقارير والإصدارات حكومية

- جمهورية مصر العربية، وزارة التجارة والصناعة، الاستراتيجية الوطنية والخطة التنفيذية للمشروعات المتوسطة والصغيرة والمتناهية الصغر وريادة الأعمال (2018-2023)، استغلال فرص التحول الاقتصادي، جمهورية مصر العربية، وزارة التجارة والصناعة، 3 ديسمبر 2017م.

(ج) الدوريات

- احمد عبد الوهاب : تعريف حاضنات رواد الأعمال ودراسة مقارنة بين مصر والتجارب الدولية مع توضيح وشرح لدور الحاضنة، الحرية الاقتصادية، المركز المصري لدراسات السياسات العامة، 2016م.
- اشرف اسماعيل صوفى : هناء عبد القادر فايد، مصطفى محمود ابوحمد، تحديات المشروعات السياحية الصغيرة وتأثيرها على صناعة السياحة: دراسة تطبيقية على محافظة الفيوم، المجلة الدولية للتراث والسياحة والضيافة، كلية السياحة والفنادق، جامعة الفيوم، المجلد 13، العدد 1، مارس 2019م،، ص ص 247-266
- راوية عبد القادر عويس : المشروعات الصغيرة وأثرها في التنمية مصر نموذجاً، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، كلية التجارة بالاسماعيلية، جامعة قناة السويس، المجلد 7، العدد 1، 2016م، ص ص 60-107 .
- زينب عباس زعزوع : حاضنات الأعمال ودورها في تنمية المشروعات الصغيرة والمتوسطة في مصر نماذج من التجارب الدولية، مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، المجلد 17، العدد 4، أكتوبر 2016م، ص ص 173-196 .

- نيفين منير توفيق : مفهوم حاضنات الأعمال و تطبيقاته في الحالة المصرية، مجلة النهضة، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، المجلد 14، العدد 2، 2013م، ص ص 89-122 .
- هبة عبد الدايم : المشروعات الصغيرة والمتوسطة، سلسلة دراسات دورية، بنك الاستثمار القومي، العدد الثالث، فبراير 2017م.

(د) مواقع الإنترنت

<https://www.aucegypt.edu/ar>

الجامعة الأمريكية بالقاهرة، متاح على الموقع الإلكتروني:

جمهورية مصر العربية، الهيئة العامة للإستعلامات، بوابتك لمصر، البرنامج القومي للحاضنات التكنولوجية، متاح

<http://www.sis.gov.eg/Story/114231?lang=ar>

على الموقع الإلكتروني:

سرحان سليمان، محاضرة عن: المشروعات الصغيرة ودورها في تحقيق التنمية الاقتصادية (المفاهيم - الاهداف -

التقييم، مايو 2016، متاح على الموقع الإلكتروني :

https://www.researchgate.net/publication/303216691_dwr_almsrwat_alsghyrt_walmtws

[tt_fy_alnmytalaqtsadyt](http://www.alnmytalaqtsadyt.com)

مشروع رواد 2030، متاح على الموقع الإلكتروني:

<https://rowad2030.com/home-a/%d8%a7%d9%84%d8%aa%d9%88%d8%b3%d8%b9-%d9%81%d9%8a-%d8%a5%d9%86%d8%b4%d8%a7%d8%a1-%d9%88%d8%aa%d8%b7%d9%88%d9%8a%d8%b1-%d8%ad%d8%a7%d8%b6%d9%86%d8%a7%d8%aa-%d8%a7%d9%84%d8%a3%d8%b9%d9%85%d8%a7%d9%84/>

هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات (إيتيدا)، الحاضنات التكنولوجية وتطوير رواد الأعمال، متاح على الموقع الإلكتروني:

<https://www.itida.gov.eg/Arabic/Pages/Incubation.aspx>

ثانياً: المراجع باللغة الإنجليزية:

- Duff, Best Practice In Business Incubator Management, Available at: https://africaeurope-innovationpartnership.net/sites/default/files/2019-05/best_practice_in_business_incubator_management_en.pdf, p. 19

- Iacono, M. S. Nagano, Post-incubation of technology-based firms: a case study on the effects of business incubators on growth patterns, *Gest. Prod.*, São Carlos, Volume 24, NO. 3, 2017, pp. 570–581
- NEAGU, The importance and role of small and medium-sized businesses, *Theoretical and Applied Economics*, Volume XXIII, No. 3(608), 2016, pp. 331–338
- Pauwels, B. Clarysse, M. Wright, J. V. Hove, Understanding a new generation incubation model: The accelerator, *Technovation*, Volumes 50–51, April–May 2016, PP. 13–24
- Catarina Roseira, Carla Ramos, Francisco Maia, Stephan Henneber, Understanding Incubator Value, A Network Approach to University Incubators, *FEP WORKING PAPERS*, NO. 532, April 2014
- A. Isabelle, Key Factors Affecting a Technology Entrepreneur's Choice of Incubator or Accelerator, *Technology Innovation Management Review*, February 2013, pp. 16–22
- A. Lewis, E. Harper–Anderson, L. A. Molnar, Incubating Success, Incubation Best Practices That Lead to Successful New Ventures, University of Michigan, Institute for Research on Labor, Employment, and the Economy, 2011.
- D. Zornic, S. Becirovic, E. Ujkanovic, Š. Plojovic, ADVANTAGES AND LIMITATIONS OF VIRTUAL INCUBATORS, 9th INTERNATIONAL CONFERENCE ON KNOWLEDGE, ECONOMY & MANAGEMENT PROCEEDINGS, Jun 23–25, 2011 Sarajevo–Bosnia & Herzegovina, 2011.
- E.B. Kepenek, Z. Eser, Impact of Pre-incubators on Entrepreneurial Activities in Turkey: Problems, Successes, and Policy Recommendations, *TEKPOL | Science and Technology Policies Research Center*, Middle East Technical University, Ankara, Available at: https://stps.metu.edu.tr/en/system/files/stps_wp_1608.pdf
- entry mode, *Long Range Planning*, Volume 52, 2019, pp. 32–50

- European Union, Policy Brief on Incubators and Accelerators that Support Inclusive Entrepreneurship, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2019, Available at:
- <https://www.oecdilibrary.org/docserver/d7d81c23en.pdf?expires=1580414330&id=id&accname=guest&checksum=0B18BD93DC42431F9E43C35AF6657DDB>
- Dietrich, B. Harley, J. Langbein, Development GUIDELINES FOR TECHNOLOGY BUSINESS INCUBATORS, InWEnt – Capacity Building International gGmbH, 2010.
- Dietrich, Business incubators in the framework of local development, GIZ, Belgrade, 2015, Available at: <http://www.slap.skgo.org/wp-content/uploads/2015/04/Business-Incubators-System.pdf>
- D. Blackburne, P. J. Buckley, The international business incubator as a foreign market entry mode, Long Range Planning, Volume 52, 2019, pp. 32–50
- Allahar, C. Brathwaite, BUSINESS INCUBATION AS AN INSTRUMENT OF INNOVATION: THE EXPERIENCE OF SOUTH AMERICA AND THE CARIBBEAN, International Journal of Innovation (IJI Journal), Volume 4, NO. 2, 2016, pp. 71–85
- H. Allahar, THE EMERGENCE OF BUSINESS INCUBATORS AS ENTREPRENEURSHIP DEVELOPMENT TOOLS: A SMALL COUNTRY EXPERIENCE, International Journal of Economics, Commerce and Management, Volume IV, Issue 9, September 2016, pp. 623–643
- H. Irshad, BUSINESS INCUBATION IN CANADA, LITERATURE REVIEW & LIST OF BUSINESS INCUBATORS IN ALBERTA AND CANADA, June 2014.
- H. M. Al-Mubarak, M. Busler, Challenges and opportunities of innovation and incubators as a tool for knowledgebased economy, Journal of Innovation and Entrepreneurship, 2017. Available at:

https://www.researchgate.net/publication/318660034_Challenges_and_opportunities_of_innovation_and_incubators_as_a_tool_for_knowledge-based_economy

- H. M. Al-Mubarak, M. Busler, The Development of Entrepreneurial Companies through Business Incubator Programs, *International Journal of Emerging. Sciences*, Volume 1, Issue 2, June 2011, pp. 95–107
- Bone, O. Allen, C. Haley, *Business Incubators and Accelerators: The National Picture*, Nesta, BEIS research paper number 7, April 2017.
- L. Barbero, J.C. Casillas, M. Wright, A. R. Garcia, Do different types of incubators produce different types of innovations?, *The Journal of Technology Transfer*, Volume 39, Issue 2, April 2014, pp. 151–168
- J. Qureshi, G. M. Herani, The Role of Small and Medium-size Enterprises (SMEs) in the Socio-economic Stability of Karachi, *Indus Journal of Management & Social Sciences*, Volume 4, NO. 2, 2011, PP. 30- 44
- J. Wonglimpiyarat, Incubator policy to support entrepreneurial development, technology transfer and commercialization, *World Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*, Volume 10, No. 4, 2014, pp. 334–351
- J. Wonglimpiyarat, The innovation incubator, university business incubator and technology transfer strategy: The case of Thailand, *Technology in Society*, Volume 46, August 2016, pp. 18–27
- K, Xie, Y. Song, W. Zhang, J. Hao, Z. Liu, Y, Chen, Technological entrepreneurship in science parks: A case study of Wuhan Donghu High-Tech Zone, *Technological Forecasting and Social Change*, Volume 135, October 2018, pp. 156–168
- Mathernová, F. Le Bail, *The Smart Guide to Innovation- Based Incubators (IBI)*, European Union Regional Policy, February 2010.
- K.O. Oduntan, The Role of Small and Medium Enterprises in Economic Development: The Nigerian Experience, *International Conference on Arts,*

Economics and Management (ICAEM'14) March 22–23, 2014 Dubai (UAE), 2014.

- Xiao, D. North, The role of Technological Business Incubators in supporting business innovation in China: a case of regional adaptability?, *Entrepreneurship & Regional Development*, Volume 30, 2018, pp. 29–57
- Lukeša, M. C. Longo, J. Zouhar, Do business incubators really enhance entrepreneurial growth? Evidence from a large sample of innovative Italian start-ups, *Technovation*, Volumes 82–83, April–May 2019, pp. 25–34
- Ni. Dee, D. Gill, R. Lacher, F. Livesey, T. Minshall, A review of research on the role and effectiveness of business incubation for highgrowth start-ups, *Centre for Technology Management Working Paper Series*, No. 2012/01, University of Cambridge Institute for Manufacturing, January 2012.
- C. Ozdemir, Y. Şehitoglu, Assessing the Impacts of Technology Business Incubators: A framework for Technology Development Centers in Turkey, *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, Volume 75, 3 April 2013, PP. 282–291
- S. Dahms, S. Kingkaew, University Business Incubators: An Institutional Demand Side Perspective on Value Adding Features, *Entrepreneurial Business and Economics Review*, Volume 4, No. 3, 2016, PP. 4156
- S. M. Battle, Performance of Business Incubators, The stakeholder's perspective, 2016, Available at: <https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/downloadFile/1689244997256323/Master%20Thesis.%20Business%20incubators%20performance.pdf>
- S. M. Hackett, D. M. Dilts, A Systematic Review of Business Incubation Research, *Journal of Technology Transfer*, Volume 29, 2004, PP. 55–82
- S. Mian, W. Laminen, A. Fayolle, Technology Business Incubation: An overview of the state of knowledge, *Technovation*, Volumes 50–51, 2016, pp. 1–12

- T. Lose, R. K. Tengeh, The Sustainability and Challenges of Business Incubators in the Western Cape Province, South Africa, sustainability, Volume 7,2015, PP. 14344–14357
- V. Maksimov, S. L. Wang, Y. Luo, Reducing poverty in the least developed countries: The role of small and medium enterprises, Journal of World Business, Volume 52, 2017, pp. 244–257