الابعاد الاقتصادية لحاضنات الأعمال التكنولوجية ودروها في تعزيز البحث والتطوير والصيني انموذجا

بحث مقدم الى

جامعة كربلاء/كلية الادارة والاقتصاد

للاشتراك في المؤتمر العلمي الدولي السابع

الموسوم

الباحثين

م.م.منافمرزة نعمة

جامعة القادسية/كلية الادارة والاقتصاد

م.م.سندس جاسم شعيبث

جامعة القادسية/كلية الادارة والاقتصاد

ا لملخص

أثبتت العديد من التجارب العالمية في ميدان حاضنات الأعمال التكنولوجية إلى كفاءتها دعم وترقية البحث والتطوير، فضلا عن اعتبار آلية حاضنات الأعمال من أكثر المنظومات – ابتكارها في العشرين سنة الأخيرة ساهمت بشكل فعال في تسريع وتنفيذ برامج التنمية والتكنولوجية وخلق فرص عمل جديدة، إذ تعتبر حاضنات الأعمال التكنولوجية احد والضرورية لدعم نمو المؤسسات الخاصة بالبحث العلمي، فهي تساعدها في التغلب على والانطلاق، وتطوير وتسويق منتجاتها، خصوصا في ظل الأوضاع الحالية، والتي تتسم المنافسة، ويتركز الدور الرئيسي للحاضنات على احتضان المؤسسات المبدعة نظرا للتطور والنمو وتقبل الأفكار الجديدة.

Abstract

Many of the world's experiments proved in business incubators and technological field to the efficiency of the large role in supporting and promoting research and development, as well as business incubators mechanism considered one of the most systems -alta have been created in the last twenty years has contributed effectively to accelerate the implementation of economic and technological development programs and create jobs new, as business incubators technological considered one of the important means necessary to support the growth of private scientific research institutions, they help to overcome the foundation and starting problems, and the development and marketing of its products, especially in light of the current situation, which is characterized by increasing competition, and whose main role of incubators to embrace institutions due to the creative ability of these institutions to develop and grow and accept new ideas.

مشكلة ا لبحث:

أصبحت الحاضنات التكنولوجية تمثل خيارا إستراتيجيا هاما في عملية التنمية الاقتصادية المتقدمة والنامية على حد السواء، خصوصا بعد التقدم التكنولوجي الهائل وتحرير العولمة قد أدى إلى خلق تحديات جديدة أمام مؤسسات البحث العلمي-خاصة في الدول الطفرة التكنولوجية الكبيرة، بعدما شهد الاقتصاد العالمي ظهور أجيال جديدة من استطاعت الاستفادة من مميزات الوضع الجديد، الذي يسمح بالحصول على المعرفة ورؤوس وا لدخول إ لى الأسواق ا لكبيرة وز يا د ة ا لتنافسية ا لعا لمية .

اهد اف ا لبحث:

للدر اسة مجموعة من الأهداف ا لتي ترغب في ا لوصول إ لـ يها أهمها:

١-معرفة مفهوم الابتكار وا لحاضنات ا لتكنو لوج ية فضلا عن أنو اع ا لحاضنات.

٢-معرفة أهم أنواع ا لحاضنات ا لتكنو لوج ية في بلد ان عينة ا لدر اسة.

٣-معرفة مدى مساهمة هذه الحاضنات في دعم ا لبحث ا لعلمي في هذه ا لدول.

فرض ية ا لبحث:

ينطلق البحث من فرضية مفادها ان هناك علاقة تبادلية بين الحاضنات التكنلوجية و يؤثر به ويتأثر فيه.

هيكل ية ا لدر اسة:

لتحق يق اهد اف ا لدر اسة وا لتحقق من فرضيته قسم ا لبحث ا لى اربع مباحث هي :

ا لمبحث الاول : الابتكار وا لحاضنات ا لتكنلوج ية الا طار ا لنظري و ا لمفاهيمي

ا لمبحث ا لثاني : أنو اع حاضنات الأعمال

ا لمبحث ا لثا لث- ا لتجربة ا لصيذ ية في ا لحاضنات ا لتكنو لوج ية :

ا لمبحث ا لر ابع- ا لتجربة الامريك ية في ا لحاضنات ا لتكنو لوج ية :

ا لمبحث الاول : الابتكار وا لحاضنات ا لتكنلوج ية الا طار ا لنظري و ا لم فاهيمي

اولا–م فهوم الابتكار

يعتبر الابتكار (Innovation)من العوامل الحاسمة والمحفزة في التغير التكنولوجي وقد كان الابتكار في المنتصف من القرن الماضي عبارة عن تقدم خطي بدءاً من التصور مستوى البحث الأساسي الى التعبير عنها بتطبيق فعلي وواقعي ، من هنا يمكنان نحدد للابتكار وهو " تطبيق المعرفة التكنولوجية وتوليد منتج او خدمة جديدين او محسنين ، بينما الحديث ان يأخذ في الحسبان جوانب أخرى في العملية الابتكارية ، ومنها الجوانب [1].

ويكون الابتكار على مستويات مختلفة وله اثر فاعل ومهم ، ولا سيما على مستوى المنتج او عملية الإنتاج او الإدارة ، ويدخل في حساب الابتكار تحسين او زيادة كفاءة الطريقة المستعملة في العملية الصناعية ، كما ان التوظيف في شراء آلات جديدة للوحدة الانتاجية يعد ابتكاراً في عملية الإنتاج أيضاً ، فضلاً عن ان التعديلات في البيئة التنظيمية والإدارية يمكن ان تولّد تقدماً تنافسياً يؤدي في النتيجة الى مكاسب وانتاجية. المقدرة الابتكارية لأي بلد الى عدة مصادر تتفاوت من بلد لأخر حسب وطبيعة نظامه السياسي والاقتصادي القائم . الا انه يمكن تبيان أربع مرتكزات رئيسية على ا لنحو الآتي [2]:

١. ا لمصادر ا لد اخل ية : تتعلق با لمنظومات الت قان ية د اخل ا لوحد ات الانتاج ية.
٢. المصادر المستندة الى السوق : تتمثل بموردي الأجهزة والمنتجات المتوسطة والآلات والاستثماريون ، " او ما يتعلق بواردات القطاع العام
٣. منظمي أنشطة البحث والتطوير والمختبرات الحكومية وغيرها من المنظمات
٤. معلومات تكنولوجية حول النفاذ اليها : يعبر عنها ببراءات الاختراع واجتماعات ا لباحث ين وا لمنشورات ا لعلمية وا لت قار ير .

ان أساس الصلة الفاعلة بين الابتكار وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات قائم على أساس الاعتمادية المتبادلة ، فمصادر الابتكار التي سبق ذكرها وغيرها تركز أصلاً على التراكم وعلى سرعة انتقاله وتوظيفه عبر وسائل الاتصال المتطورة ، وقد جسدت وسائل نقل المعاصرة الطبيعة غير الملموسة للمعلومات ، ولاسيما تلك المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات

([1]) الأسكوا ، مؤشرات العلم والتكنولوجيا في المجتمع المبني على المعرفة ، الأمم المتحدة ، كانون أول ، ٢٠٠٣ ، ص٣١ .
([2])Vonortas, N , Science , technology and innovation indicators , George Washington University , 2002 , P.31 .

المعطيات التي زادت من الطبيعة المجردة للمعلومات وهذه المواد التي يمكن والاتصال يمكن ترتيبها في متوالية تؤدي فيها المعطيات الى إنتاج المعلومات والتي تطوير المعرفة ، ومن ثم تؤدي المعرفة الى توليد معطيات ومعلومات ... وهكذا، والمعرفة تقود الى الابتكارات التي تؤدي الى توليد معرفة جديدة عن طريق سيرورة للمسائل استناداً الى المعرفة أو المعلومات المتوافرة ، ويمكن النظر بذلك الى يمثل دخلاً يقود الى مخرجات على شكل ابتكارات ، وأثر الابتكار حالياً أثر مهم جداً في ، ذلك ان ٨٠% من زيادة الانتاجية في الدول المتقدمة يعزى الى الابتكار [٣].

تتبين لنا من جملة الخصائص التي مر ذكرها عناصر السبق الكامنة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمن يمتلك تلك التقنيات وينميها ، التي باتت تمس حياتنا بكل جوانبها ، وسوف تمثل مساراتها أدوات التأثير الأكثر عمقاً في العلاقات الدولية ، فبات الحديث عن فجوات رقمية بين التجمعات الدولية تحدياً مضافاً أمام تجارب الدول النامية والعربية منها. واستناداً الى ذلك يدور الصراع في المراحل القادمة بمديات توظيف العقل البشري بما يتفق مع رموز التحولات التكنولوجية وكيفية التعامل معها وبواسطتها مع الآخرين .وتقع هنا على عاتق البحث العلمي بكمه ونوعه مسؤولية الإحاطة بهذه التغيرات، والعمل على إيجاد الروابط الفاعلة بين مؤسساته والمؤسسات الاقتصادية والمدنية، وصولاً الى التوليفة المثلى لبناء القاعدة المعرفية السليمة .

<u>ثانيا- الحاضنات التكنولوجية النشأة والمفهوم</u>

يرادف مصطلح حاضنات الاعمال التكنولوجية باللغة الانكليزية (Technology Incubators) ولقد اثار معنى هذا المصطلح نقاشا وجدلا ما بين المهتمين والمتخصصين ادى الى نقاشات ووجهات نظر بين المهتمين بقضايا العلم والتكنولوجيا والتنمية سواء أفرادا [٤].

بعدما سادت في أوساط الفكر الاقتصادي، نظرية الحجم الكبير في الإنتاج والهادفة عالية من النمو الاقتصادي من خلال تخفيض تكاليف الإنتاج وزيادة القدرة السبب برز دور المؤسسات الإنتاجية الكبيرة لكونها المصدر الأساسي في تحقيق معدلات والإنتاج، وسبيلا ناجحا للتصنيع والتطور التكنولوجي وعلى هذا الاساس ظهرت نظريات

([٣])عبد الاله الديوه جي ، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إطار منظمة التجارة العالمية ، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا ، أيلول ، ٢٠٠٣ .، ص١٥ .

([4])اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي اسيا (الاسكوا)، حاضنات الاعمال التكنولوجية، الامم المتحدة، نيويورك، ١٩٩٥، ص١٥.

لنظرية الحجم الكبير في الإنتاج والتي ترتكز على خصائص تتمتع بها المؤسسات الحجم والقدرة التنافسية، ومن هذه النظريات، نظرية النمو غير المتوازن (للاقتصادي ألبرت هيرشمان، ونظرية الدفعة القوية (Big - push) للاقتصادي روزنشتاين حيث أكد الاقتصادي هيرشمان، ان الاقتصاد الذي ينمو ويصل إلى أعلى مستوى من التطور محور أو بضعة محاور إقليمية للتنمية الاقتصادية، أن هذه المحاور ستصبح بؤراً استقطابية من الصناعات الكبيرة والتي تتميز بتحقيق معدلات عالية من الإنتاج بحكم ما يتوفر من خصوصا الوفورات الخارجية (External economic) التي تعمل على تقليل تكاليف للوحدة الواحدة في المنشاة الصناعية[٦].

وتحقق الصناعات الكبيرة ذات الإنتاج الواسع، وفورات داخلية تنتج عن طريق الزيادة في حجم الإنتاج للمنشاة الصناعية مما يؤدي إلى تقليل تكاليف إنتاج الوحدة الواحدة، علما أن هذا الإنتاج يسمح بإدخال تكنولوجيا متطورة واستخدام جوانب فنية بالتخصص المهني وتقسيم العمل، وتشمل هذه الوفورات وفورات فنية واخرى مالية وتسويقية وادارية، او قد تنتج عن طريق الاستخدام الامثل للمواد الأولية التي تدخل عملية الإنتاج بموجب هذه الآراء اعتبرت الصناعات الكبيرة النموذج الامثل فتحقق الوفورات الداخلية والخارجية للتنمية الاقتصادية المتكاملة، وتعتبر الصناعات الكبيرة من وجهة نظر البعض الصناعات القائدة (leading industry) ركنا من اركان نظرية اقطاب النمو، وتمثل النواة الأساسية للتنمية من خلال قدرتها على احداث التشابكات مع كافة القطاعات والفروع الاقتصادية، هذه الصناعات لها جملة خصائص تميزها مثل(أنها صناعات كبيرة ذات مستوى تكنولوجي فني ومالي ذات ديناميكية متقدمة و تبيع منتجاتها الى الأسواق القومية المحيطة بها فضلا عن انها تمتلك مرونة طلب عالية بالنسبة إلى منتجاتها ولها روابط صناعية متداخلة وقوية مع القطاعات، وهذه الروابط تكون روابط أمامية (Forward – linkage) واخرى خلفية (Backward linkages) في تحديد السمات التي تميز الصناعات الكبيرة، فمثلاً الاقتصادي حدد تلك السمات على انها [٧]:-

١- صناعات ذات سعات انتاجية كبيرة جدا.

٢- تولد دفعات نمو قوية للاقتصاد.

---

(5) P.N Rosentin – Rodan, (problems of industrialization of eastern and south, Europe in the economic of under development),(oxford university press, 1958), p245 – 251.

(6) Hirshman, A.o, " The strategy of economics development ", yale university press, new Haven, 1958, p 183.

(7)Glasson, John Introduction to Regional planning Great Britain, (LiTho Anchor press. Ltd, 1974), p:149.

٣- تمتلك القدرة العالية على التجديد والإبداع.

واكد التاريخ التنموي للرأسمالية وبشكل خاصة بعد الحرب العالمية الثانية هذه الحقيقةبعدما شهدت الدول الرأسمالية عصرا ذهبيا خلال المدة من (١٩٤٥- ١٩٧٠)، فنموها الاقتصادي المرتفع اعتمد على ثوابت والياتمحددة مستمدة شرعيتها من مستويين:-

المستوى الاول: داخلي و الثاني خارجي، فالمستوى الداخلي يعد مؤسسات الإنتاج الفقري للاقتصاد المتطور لما لها دورا فاعلا في توسيع حجم الاستثمار ومن ثم زيادة والدخل القومي وللارتقاء بمعدلات النمو الاقتصادي فكان لظهور النظرية الكنزية وتدخل النشاطات الاقتصادية الثابت الأساس الذي يفسر إلى حد بعيد استمرار النمو في هو الحال في دول أوربا الغربية واليابان، حيث يتبين الإطار الواضح للاستقرار

أما على المستوى الخارجي فكلت هناك ثوابت تعتمد عليها الرأسمالية العالمية في دعم نموها الاقتصادي كمؤسستي صندوق النقد والبنك الدوليين ومنظمة التجارة العالمية (WTO)، هذه ثوابتمكنتمن زيادة معدلات النمو في التجارة العالمية.

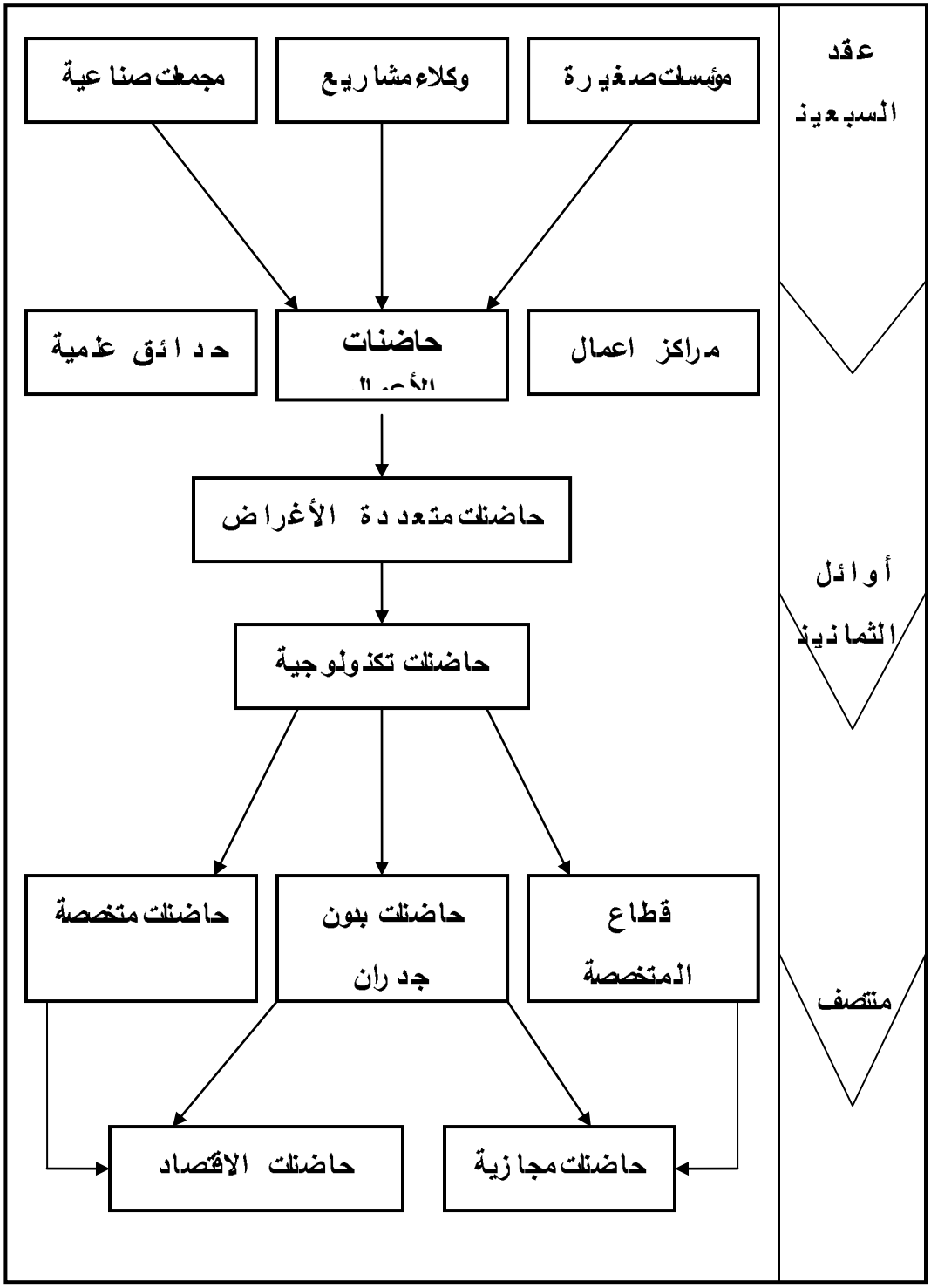
ومع بداية التسعينيات ونتيجة للتطورات الذي حصل في مجال عمل حاضنات الأعمال الحاضنات المتخصصة في مجالات ميادين محددة، كالحاضنات التكنولوجية والحاضنات المجازيةوالحاضنات بدون جدران وحاضنات الاقتصاد الجديد (New Economy ويوضح لنا الشكل (١) تطور نموذجحاضناتالاعمالالتكنولوجية منذ اوائل السبعينات وعقد الثمانينات ومنتصف التسعينات

---

(8). د. رمزي زكي، الازمة الاقتصادية العالمية الراهنة، الكويت، المعهد العربي للتخطيط، ١٩٨٦، ص٢٦ – ٤٥.

(9)European commission Enterprise, Benchmarking of Business Incubator, February, 2002, Internet, p:5. http://www.google.com.Business Incubator in Developing countries

الشكل (١) تطور نموذج حاضنات الاعمال التكنولوجية



المصدر:-

European commission Enterprise, Benchmarking of Business Incubator, February, 2002, Internet, p:5

http://www.google.com.Business Incubator in Developing countries

المبحث الثاني : أنواع حاضنات الأعمال

تختلف حاضنات الأعمال باختلاف أهدافها وأنواع المشاريع التي تحتضنها، ويمكن حاضنات الأعمال حسب أنواع المشاريع أو المؤسسات التي تحتضنها إلى ثلاثة أصناف رئيسية ما يلي :[10]

١) حاضنات الأعمال العامة General / Mixed-use Incubators : وتعنى بالتنمية الاقتصادية الشاملة للمنطقة التي تتواجد فيها، من خلال الاستمرار في تطوير الأعمال المختلفة، وتخدم هذه الحاضنات الكثير من مشاريع الأعمال بدون تخصص محدد، غير أنها تركز على مجالات التجديد والابتكار، وتؤسس حاضنات الأعمال العامة لهذا الهدف أصلا أو قد تنشأ لخدمة قطاع محدد ثم تتحول إلى حاضنة عامة.

٢) حاضنات الأعمال المتخصصة Economic Development Incubators : تعنى بصفة خاصة بتنمية بعض الجوانب الاقتصادية للمنطقة التي تتواجد فيها، من خلال إعادة الهيكلة الصناعية للمنطقة أو تشجيع صناعات معينة فيها، أو خلق فرص وظيفية لتخصصات مرغوبة أو لفئات محددة من الباحثين فيها عن العمل، أو لاستقطاب استثمارات من خارج المنطقة.

٣) حاضنات الأعمال التقنية Technology Business Incubators : وتختص بالتكنولوجيا ونشرها، وتطوير المنشآت المتخصصة فيها والمرتبطة بها وتشجيع ومساعدة وتدريب الأكاديميين والباحثين في مراكز الأبحاث والجامعات ليصبحوا رواد أعمال من خلال تزويدهم بالمهارات اللازمة وتدريبهم وتوفير الخدمات والاستشارات الأخرى اللازمة. بالإضافة إلى الأصناف الرئيسية السابقة، فإنه يمكن تقسيم حاضنات الأعمال إلى حسب اختصاصها أو الهدف الذي تنشأ من أجله، وننكر من بين هذه الأنواع ما يلي :[11]

---

10 -- OCDE : Technology incubators - nurturing small firms-, OCDE, Paris, 1997, P 15.

١١- نبيل محمد شلبي : نموذج مقترح لحاضنة أعمال تقنية بالمملكة العربية السعودية، ورقة عمل مقدمة ضمن فعاليات ندوة "واقع ومشكلات المنشآت الصغيرة والمتوسطة وسبل دعمها وتنميتها"، الغرفة التجارية والصناعية بالرياض، المملكة السعودية، ٢٨-٢٩

١) الحاضنة الإقليمية : وتغطي هذه الحاضنة منطقة جغرافية معينة بهدف تنميتها الموارد المحلية عن طريق استثمار الطاقات البشرية العاطلة في هذه معينة أو شريحة معينةمن المجتمع مثل النساء.

٢) الحاضنة الدولية : تعمل هذه الحاضنات على استقطاب رأس المال الأجنبي التكنولوجيا ،كما تهدف إلى تشجيع عمليات التصدير إلى الخارج.

٣) الحاضنة الصناعية : تنشأ هذه الحاضنات داخل المناطق الصناعية لتلبية المغذية والخدمات المساندة ، حيث يتم فيها تبادل المعارف والدعم التقني بين والمؤسسات الصغيرة المنتسبة إلى الحاضنة.

٤) حاضنة القطاع المحدد : تهدف هذه الحاضنات إلى خدمة قطاع محدد مثل صناعة الصناعات الهندسية، وتدار بواسطة خبراء متخصصين في النشاط المراد التركيز

٥) الحاضنة البحثية : تنشأ هذه الحاضنات داخل الجامعاتومراكز البحث والتطوير، أفكار وأبحاث الأساتذة والباحثين بالاستفادة من الورش والمخابر الموجودة بالجامعة أو

٦) الحاضنة الافتراضية : وهي حاضنات بدون جدران، وتقدم هذه الحاضنات جميع باستثناء الإيواء أو الأمكن، وتعد مراكز تنمية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بالغرف والصناعية مثالا على هذا النوعمن الحاضنات.

٧) حاضنات الإنترنت : وهي مؤسسات تهدف إلى مساعدة الشركات العاملة في مجال الإنترنت، ريادة حاضنات الإنترنت إلى ديفيد ويثرول الذي أسس حاضنة CMGI سنة ١٩٩٥، الذي أسس حاضنة Idéal LAB سنة ١٩٩٦.

المبحث الثالث- التجربة الصينية في الحاضنات التكنولوجية :

قبل تحديد انواع حاضنات الأعمال التكنولوجية في الصين لابدمن التاكيد بان جميع اعتمادها على مجموعة عنصر تمثل الاسس في الية عملها هذه العناصر تتميز بالاتي[12]:-

أ- تحسين ارتباط وامتداد خدمات دعم الاستخدام او التشغيل المحلي.

ب- تعزيز قدرة التدريب المحلي وامتداده.

ج- ادخال برنامج قروض التمويل الجزئي والخدمة الاستشارية والتدريب .

د- تعزيز مراكز الابتكار وتتجير التكنولوجيا.

تصنف الحاضنات التكنولوجية في الصين الى عدة اصناف اهمها:

١- حاضنات الاعمال التكنولوجية ذات الأغراض الخاصة: وتتضمن عدداً من الحاضنات كل واحدة لها سمة معينة في مجال عملها واختصصها ويمكن تصنيفها الى:-

أ- حاضنات التخصص التكنولوجي وهي نوع من انواع الحاضنات والتي تهتم بالجوانب تكنولوجيا المعلومات والتكنولوجيا الاحيائية وتبلغ نسبه هذه الحاضنات التي تختص (٨٧%) من مجموع الحاضنات في الصين وتشمل التكنولوجيا الاحيائية، والبيئية، والمعلومات، وتشمل ايضا حاضنات تختص بتطبيقات الحاسوب والبرامجيات وحاضنات التقانات

ب- حاضنات دعم التصدير: وهي حاضنات وظيفتها الاساسية دعم الشركات التي تنتج سلعاً للتصدير وتعتبر من ابرز الأنواع المنتشرة في الاقتصاد الصيني .

ج- حاضنات الانترنيت تشترك هذه الحاضنات مع القطاعات المتخصصة في مجالات البحث بحيث يساهم كليهما في دعم الانفاق الوطني على مجالات البحث والتطوير،اذ ان البحث والتطوير من شانه ان يرفع من حجم الاستخدام النوعي للموارد البشرية

(12)Incubated in Developing countries , Males and Developed perspective, May,2002 p.19.
http//:www.Business Incubator abia.org.

بشكل ملموس في الاقتصاد الصيني حيث تشير الإحصائيات بان عدد العاملين في مجال قد بلغ (٥٨٤) شخص لكل مليون نسمة حسب إحصاءات ١٩٩٠ – ٢٠٠١[١٣] وكذلك ساهم في ازدياد إعداد المهندسين العاملين في مجال الحاسوب وشبكة الانترنت.

حصيلة هذا الإنفاق سينعكس حتى على مخرجات أنشطة البحث والتطوير والتي تتمثل بتطور طرق أساليب الإنتاج مما سيضاعف من القيمة المضافة او يرشد من تكاليف الإنتاج فيساهم بالنتيجة في توسيع حجم السوق القائم او توليد أسواق جديدة، هذه الحصيلة الايجابية للإنفاق هي انعكاس طبيعي لترجمة براءات الاختراع

٢– حاضنات الاعمال التكنولوجية المرتبطة بمؤسسات كبيرة

تلجأ الصين الى اقامة هذا النوع من الحاضنات لتطوير سلع وخدمات محددة تحتاجها مؤسسات كبيرة وكذلك قد تعمد الى اقامة هذه الحاضنات لتجاوز المخاطرة باسم المؤسسات الكبيرة ويمكن تمثيل هذه الحاضنات بما يلي:–

أ– حاضنات الجامعات هذه الحاضنات متخصصة في تكنولوجيا المعلومات ووظيفتها تعيين المؤهلين للاستفادة من خبراتهم وتوظيفها في مجال تطوير انظمة التشغيل الالكتروني والمؤسسات الانتاجية وكذلك تستعين باعضاء هيئة التدريس والباحثين كمستشارين يؤدوا نقل المعارف من الجامعات الى عالم الميدان التطبيقي (المهني) وهذه المهمة ليست في طبيعة الاهداف مابين الاكاديمين المؤمنين بالنظريات والمهنيين المؤمنين بالسوق

ب– حاضنات مواقع الباحثين الصناعيين: وجدت هذه الحاضنات في مدينة شنغهاي، وفي بكين، تستوعب الطلاب الخريجين المؤهلين علميا والمتدربين فنيا بعد تلقي تدريبهم وتعليمهم الفني المتقدم وقد خصصت هذه الحاضنات٣٧ موقعا للطلاب الباحثين، وكان الغرض من انشائها هو ترويج نتائج ابحاث الطلبة المتدربين مع السعي الى تسويقه

(١٣) برنامج الامم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية البشرية لعام ٢٠٠٤، نيويورك، ص١٨٠.
(١٤) اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي اسيا (الاسكوا)، مبادرات بناء القدرات التكنولوجية، الامم المتحدة، بدون تأريخ ،ص٢٣.

المبحث الرابع- التجربة الأمريكية في الحاضنات التكنولوجية :

تعتبر تجربة الولايات المتحدة من أقدم التجارب في ميدان حاضنات الأعمال، حيث أن مفهوم الأعمال نشأ وتطور بشكل أساسي في الولايات المتحدة ، لكن الانتشار الواسع لمفهوم بداية من عام ١٩٨٤ عندما قامت الهيئة الأمريكية للمشروعات الصغيرة SBA بالاهتمام الحاضنات وتنمية أعدادها، حيث لم يكن يعمل في الولايات المتحدة حينئذ سوى ارتفع عدد هذه الحاضنات بشكل كبير عند تأسيس الجمعية الأمريكية لحاضنات الأعمال ١٩٨٥، وفي نهاية عام ١٩٩٩ وصل عدد الحاضنات في الولايات المتحدة إلى حوالي ٨٠٠ ويلخص لنا الشكل الموالي تطور عدد الحاضنات في الولايات المتحدة خلال

١) أنواع وتخصصات الحاضنات الأمريكية

حوالي ٣٥ %من مجموع حاضنات الأعمال داخل الولايات المتحدة الأمريكية هي حاضنات مختلطة Mixed technology ترتبط بالجامعات والمعاهد التعليمية وتشترك مع بعض الأعمال العامة والخاصة في الأهداف، كما أن ٣٠ %من مجموع الحاضنات هي حاضنات ذات مشترك Mixed use ، ونسبة ٢٥ % عبارة عن حاضنات أعمال أخرى، و٧ % حاضنات إنترنت.

٢) نماذج رائدة لحاضنات الأعمال التقنية الأمريكية

وقصد إبراز مدى نجاح حاضنات الأعمال التقنية في التنمية الاقتصادية في الولايات تخريج مؤسسات ناجحة، فإننا نورد النماذج التالية والتي نرى أنها تعبر بشكل واضح عن مدى وأهمية هذا النوع من الحاضنات.

- شبكة الحاضنات التقنية بنيوجرسي : أحد الأمثلة على هذه الشبكات، نجد شبكة التكنولوجية في ولاية نيوجرسي والتي يوجد بها وحدها ١١ مركزاً لتنمية المشروعات بالإضافة إلى ٠٧ حاضنات تكنولوجية، والتي تحتضن عدداً من الشركات الناشئة، الشبكة على : (٣٣)
  - عدد المشروعات الملتحقة بالحاضنة ١١١ مشروعاً؛
  - عدد فرص العمل التي توفرها الشركات الحاضنة ٤٧٨ فرصة عمل دائمة؛

- نسبة الزيادة في توظيف الأفراد في الشركات عند التحاقها بالحاضنة ٢١١%؛
- مجموع دخول الشركات في الحاضنات ٦.٣٨ مليون دولار أمريكي؛
- عدد الشركات التي تخرجت من هذه الحاضنات ١٠٤ شركات؛
- متوسط فترة الإقامة في الحاضنة من ٠٢ إلى ٠٣ سنوات؛
- عدد الشركات التي تخرجت من الحاضنة وما زالت في ولاية نيوجرسي ٨٠ شركة؛
- نسب النجاح في المشروعات التي تخرجت من الحاضنة ٧٧ %.

- حاضنة أوستن للتكنولوجيا : تأسست هذه الحاضنة في عام ١٩٨٩ وارتبطت ارتباطا وثيقا بجامعة أوستن وجامعة تكساس ووكالة الفضاء NASA ، وتقدم الحاضنة عدة تسهيلات منها مساحة ٧٥ ألف قدم مربع، استشارات إدارية، برامج تدريبية، إمكانية التوصل لشبكة تمويلية ٦٥ % منها مكونة من أفراد بالقطاع الخاص، وعادة ما يكون للحاضنة ٣٠ شركة منتسبة في آن واحد وهناك سياسة تخرج رسمية (البقاء بالحاضنة ٠٣ سنوات على الأكثر) مع استقبال من ١٠-١٥ شركة جديدة سنويا، وتعتبر حاضنة أوستن منظمة لا تستهدف الربح ولكنها تدار على أساس تجاري وتمول ذاتياً، وتبلغ ميزانية الحاضنة ٦٠٠ ألف دولار أمريكي يغطيها دخل الحاضنة من مبانيها و ٥٠ ألف دولار من المعونات
- طاطعلنة.معهد زسلير الهندسي : أنشئت هذه الحاضنة بولاية نيويورك في أوائل ثلاث بنايات تبلغ مساحتها (١٧٠ ألف قدم مربع) داخل الحرم الجامعي، وكانت في بنسبة كبيرة من القطاع العام ومن سلطات المدينة والولاية، ويعمل بهذه الحاضنة متفرغون، وتقوم هذه الحاضنة بتقديم التخطيط والنصح في مجال الأعمال خدمات الجامعة والاتصال بطلابها، وتمثل هذه الحاضنة حلقة الوصل مع مراكز المحلية والفيدرالية ويأتي ذلك في المقام الأول للحاضنة، ويتمثل إيراد الإيجارات، والخدمات الخاصة، والأعمال الاستشارية، حيازة حقوق الملكية ، التبرعات ودعم الجامعة ،وقد أنشأت هذه الحاضنة حوالي ١٠٠ شركة تولد عائد سنوي ١٠٠ مليون دولار وأكثر من ٨٠٠ وظيفة.[١٥]

15 - زايدي عبدالسلام واخرون ، حاضنات الأعمال التقنية ودورها في دعم ومرافقة المشاريع الناشئة -عرض تجارب (ماليزيا، الصين، فرنسا، الولايات المتحدة الأمريكية)، جامعة العربي التبسي – تبسة – الجزائر ،ص

الاستنتاجات وا لتوصيات

١-تساهم حاضنات الاعمال في تسهيل ونقل وتوطين التكنولوجيا الحديثة والمتطورة عن اثرها في تعز يز ا لبحث و ا لتـ طو ير في ا لمؤسسات التعل يمية

٢-اثبتت التجربة الامريكية ان للحاضنات التكنولوجية دوراً مهما في مجال دعم وتطوير وفي مقدمتها مشاريع تلك ا لمؤسسات المتخصصة في مجال المعلومات الالكترون ية.

٣- تعد حاضنات التكنلوجية بمثابة بيئة خصبة لجذب الاستثمارات وزيادة فرص العمل ، من الخدمات والامكانات التي توفرها الحاضنة ووضعها في خدمة المبتكرين واصحاب المشروعات عمل ية ا لتنمية الاقتصاد ية.

ا لتوصيات:

١-الاهتمام بوضع الخطط والاستراتجيات لتطوير الحاضنات التكنلوجية كون هذه تـ طو ير مستمر نظرا لـلتـ طور ا لذي يحصل في مجال ا لتـ قدم ا لعلمي.

٢-تعزيز جانب الانفاق على البحث والتطوير والاهتمام في وضع برامج تدريبية في تعز يز ب ي ئة الابتكار فضلا عن رعا ية ا لموهوبين ودعم الابتكار ات.

٣-الاهتمام ووضع برامج خاصة لجذب الاستثمارات الاجنبية بما يسهم في نقل وتوطين ا لذي يؤدي ا لى تـ طو ير ا لجانب ا لمادي و ا لبشري في ا لمؤسسات العلمية.

ا لمصادر

([1]) الأسكوا ، مؤشرات العلم والتكنولوجيا في المجتمع المبني على المعرفة ، الأمم المتحدة ، كانون أول ، ٢٠٠٣ ، ص٣١ .

([2])Vonortas, N , Science , technology and innovation indicators , George Washington University , 2002 , P.31 .

([3])عبد الاله الديوه جي ، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إطار منظمة التجارة العالمية ، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا ، أيلول ، ٢٠٠٣ .، ص١٥ .

([4]) اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي اسيا (الاسكوا)، حاضنات الاعمال التكنولوجية، الامم المتحدة، نيويورك، ١٩٩٥، ص١٥.

(٥) P.N Rosentin – Rodan, (problems of industrialization of eastern and south, Europe in the economic of under development),(oxford university press, 1958), p245 – 251.

(٦) Hirshman, A.o, " The strategy of economics development ", yale university press, new Haven, 1958, p 183.

(٧)Glasson, John Introduction to Regional planning Great Britain, (LiTho Anchor press. Ltd, 1974, p:149.

(٨)د. رمزي زكي، الازمة الاقتصادية العالمية الراهنة، الكويت، المعهد العربي للتخطيط، ١٩٨٦، ص٢٦ – ٤٥.

(٩)European commission Enterprise, Benchmarking of Business Incubator, February, 2002, Internet, p:5.

١٠-http://www.google.com.Business Incubator in Developing countries

1١- OCDE : Technology incubators - nurturing small firms-, OCDE, Paris, 1997, P 15.

12- نبيل محمد شلبي : نموذج مقترح لحاضنة أعمال تقنية بالمملكة العربية السعودية، ورقة عمل مقدمة ضمن فعاليات ندوة "واقع ومشكلات المنشآت الصغيرة والمتوسطة وسبل دعمها وتنميتها"، الغرفة التجارية والصناعية بالرياض، المملكة السعودية، ٢٨-٢٩

13-Incubated in Developing countries , Males and Developed perspective, May,2002 p.19.

14-http//:www.Business Incubator abia.org.

(15) برنامج الامم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية البشرية لعام ٢٠٠٤، نيويورك، ص١٨٠.

(16) اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي اسيا (الاسكوا)، مبادرات بناء القدرات التكنولوجية، الامم المتحدة، بدون تأريخ ،ص٢٣.

17- زايدي عبدالسلام واخرون ، حاضنات الأعمال التقنية ودورها في دعم ومرافقة المشاريع الناشئة -عرض تجارب (ماليزيا، الصين، فرنسا، الولايات المتحدة الأمريكية)، جامعة العربي التبسي – تبسة – الجزائر ،ص