

التجارب العالمية في الحاضنات وأثرها على التنمية

إعداد

د/ محمد الناصر عزيز

كلية الهندسة جامعة الملك سعود

الندوة التعريفية بحاضنات التقنية

الاحد 8 /11/ 1428 هـ - 2007/11/18 م

المحتوى

□ تجربة الولايات المتحدة الأمريكية في الحاضنات

■ نبذة تاريخية

■ مصادر التمويل

■ التطور التدريجي في مفهوم وأداء الحاضنات

□ التجارب الأوروبية

■ تجربة بريطانيا

■ تجربة فرنسا

■ تجربة ألمانيا

□ مقتطفات من أثر أداء الحاضنات على التنمية

التجربة الأمريكية في الحاضنات-نبذة تاريخية

- تعتبر الولايات المتحدة الأمريكية الرائدة في إنشاء حاضنات الأعمال حيث يعود تاريخ أول حاضنة إلى سنة 1959م ببتافيا بولاية نيويورك
- كانت أغلبية الحاضنات تحظى بدعم من مؤسسة ضبط البيانات (CDC) وهي مؤسسة فيديرالية
- عند إفلاس هذه المؤسسة سنة 1981م تعطلت معظم الحاضنات بالولايات المتحدة وبيعت البقية وكان مجموع الحاضنات آنذاك 20 حاضنة

التجربة الأمريكية في الحاضنات-نبذة تاريخية

- تأسست سنة 1985م الرابطة الأمريكية لحاضنات الأعمال وهي جمعية فيدرالية تساعد على إنشاء الحاضنات ودعمها وتحليل بياناتها وتوفير الخبرات والكفاءات للنهوض بها في الولايات المتحدة وخارجها
- تضم الرابطة الأمريكية لحاضنات الأعمال حاليا أكثر من ألفي عضو من الحاضنات المحلية والدولية
- أصبح بعدها إنشاء الحاضنات صناعة أمريكية متطورة وفاعلة حيث بلغ عدد الحاضنات حاليا أكثر من ألف حاضنة في الولايات المتحدة

التجربة الأمريكية في الحاضنات-مصادر التمويل

- تمثل حاليا وكالة التطوير الاقتصادي الفيدرالية إحدى أهم المؤسسات الفيدرالية في تمويل حاضنات الأعمال الصغيرة في الولايات المتحدة
- يأتي التمويل أيضا لإنشاء الحاضنات من العديد من الجهات الفيدرالية والمحلية إضافة إلى الجامعات والمراكز البحثية
- رغم أن حاضنات الأعمال بدأت بمبادرات من القطاع الخاص كعملية استثمارية، إلا أن حاضنات الأعمال المدعومة من الحكومة الأمريكية تمثل حاليا حوالي 90% من مجموع الحاضنات في الولايات المتحدة

التجربة الأمريكية في الحاضنات- التطور التدريجي في مفهوم وأداء الحاضنات

- يمثل الجيل الأول من الحاضنات قبل إنشاء الرابطة الوطنية لحاضنات الأعمال (1959-1985) توفير مساحات وتسهيلات مشتركة بأسعار مدروسة لأنشطة اقتصادية وقع اختيارها بعناية لتحقيق عائداً مضمونة
- وبدأ مع هذا الجيل التنويع في الأنشطة والأهداف والقطاعات حتى أصبحت هنالك حاضنات تهتم بترويج منتوجات البحث والتطوير دون سواها، وأطلق عليها اسم حاضنات التقنية
- وأنشأت حاضنات أخرى ذات اختصاص مزدوج: تقنية وأعمال

التجربة الأمريكية في الحاضنات- التطور التدريجي في مفهوم وأداء الحاضنات

مع بداية التسعينات بدأ الاهتمام بتطوير حاضنات الأعمال وتحسين أدائها عبر توفير كفاءات مشتركة من خبراء في المال والمحاسبة والقانون والإدارة وتوفير شبكات للتعامل وشركات تسويق وتوريد وعملاء ومستثمرين وذلك لضمان نجاح الحاضنات ودعم قدرتها على تخريج مؤسسات اقتصادية ذات نضج ودراية بالسوق ومتطلباته، ويمثل هذا الجيل الثاني من الحاضنات.

التجربة الأمريكية في الحاضنات- التطور التدريجي في مفهوم وأداء الحاضنات

في نهاية التسعينات ومع تأثير العولمة ظهر الجيل الثالث من الحاضنات. فمع التطور التقني وتغيير صورة الاقتصاد العالمي، حصلت تغييرات في التعاطي مع حاضنات الأعمال من مؤسسات غير ربحية أو تكاد إلى مؤسسات ذات أرباح خيالية والتي تستخدم تقنيات المعلومات والاتصالات لتوفير دعم متجمع نحو تحقيق استثمارات مبنية على المعرفة. وبعض هذه الحاضنات الربحية تتوسع بسرعة وتساهم بدرجة كبيرة في تطوير الاقتصاد. كما ظهرت بالتوازي حاضنات معنوية بدون حدود تسمى أيضا حاضنات الانترنت.

التجربة الأمريكية في الحاضنات- التطور التدريجي في مفهوم وأداء الحاضنات

□ تعد الولايات المتحدة حالياً أكثر من 1000 حاضنة أعمال،
وحسب الرابطة الوطنية لحاضنات الأعمال (NBIA) فإن
تصنيف هذه الحاضنات هو كالآتي: استخدام مزدوج (تقنية
وأعمال)، تقنية، تصنيع، استهداف قطاعات معينة، وخدمات

التجارب الأوروبية

يعد الاتحاد الأوروبي حاليا أكثر من ألف حاضنة، ثلثها في ألمانيا. وقد بدأت بريطانيا أولى حاضنات الأعمال في بداية السبعينات مع إنشاء حديقتي التقنية بجامعة هريوت وات و كمبريدج سنة 1971 م. وتشرف حاليا الجمعية الدولية لحدائق العلوم والتي تضم أعضاء من 43 دولة ومقرها مالقا-اسبانيا على حدائق التقنية بأوروبا وشمال أمريكا وأمريكا اللاتينية وشرق آسيا.

التجربة البريطانية-نبذة تاريخية

- بدأت حركة الحاضنات وحدائق التقنية بطيئة في بريطانيا حيث بقيت بريطانيا بحديقتي تقنية فقط في الفترة 1971م – 1981 م
- ومع الركود الاقتصادي الذي شهدته بداية الثمانينات، نشطت حركة إنشاء مراكز التقنية والحاضنات لتبلغ بريطانيا 36 حديقة تقنية سنة 1989 م، أغلبها تمثل مزيجا من الاستثمار الخاص والحكومي (الجهوي) والجامعي.
- إلا أن بعضها كان ملكا صرفا للجامعات والمؤسسات الأكاديمية، وهو الشأن بالنسبة لحديقتي التقنية بجامعتي هريوت وات و كمبريدج.

التجربة البريطانية-تطور صناعة الحاضنات ومناطق التقنية

- ويهدف الدعم الحكومي الجهوي لحدائق التقنية والحاضنات أساسا إلى النهوض بمختلف الجهات اقتصاديا، وهذا ما يفسر قلة الحاضنات وحدائق التقنية بمنطقة لندن
- وتضم بريطانيا حاليا أربعين حديقة تقنية وخمسة عشر أخرى تحت الإنشاء ومايزيد عن مائة حاضنة أعمال.
- والجدير بالذكر أن الاهتمام بتوسيع رقعة النشاط داخل الحاضنات وحدائق التقنية في بريطانيا هو مقدم على إنشاء حاضنات وحدائق تقنية جديدة.

التجربة البريطانية- الاستثمار والتمويل

يمثل الدعم المادي العمومي حوالي نصف قيمة الاستثمار في حدائق التقنية ببريطانيا ويأتي أساسا من برامج الاتحاد الأوروبي، في حين أن الحكومة المركزية لا تلعب دورا مباشرا في التمويل.

□ 11% من التمويل يأتي من الجامعات

□ 30% من الاستثمار الخاص الخارجي

□ 25% من التمويل يأتي من بعض الشركات المقيمة داخل حدائق التقنية.

التجربة البريطانية- الاستثمار والتمويل

- هذا وقد تضاعف الاستثمار الخاص في حدائق التقنية ثلاثة مرات في السنوات الثماني الأخيرة، وفي المقابل فقد تراجع التمويل المتأتي من الجامعات أثناء العقد الأخير.
- كما أن المساحة الاجمالية المعدة لمختلف حدائق التقنية قد تضاعفت في العقد الأخير لتبلغ 600 الف متر مربع، 94% منها مستخدم
- مع النضج الذي اكتسبته، أصبحت بريطانيا تساعد كثيرا من دول العالم في إنشاء حدائق التقنية والحاضنات.

التجربة الفرنسية

- بدأت التجربة الفرنسية مع حدائق التقنية أو أقطاب التقنية (حسب المسمى الفرنسي) والحاضنات منذ الستينات (قطب متروبوليس والذي بدأ الأعداد له منذ 1964 م) وهي أولى التجارب الأوروبية.
- وتعد فرنسا حاليا 112 حاضنة و 48 قطبا تقنيا.
- تحظى برامجها بدعم حكومي فريد خاصة من قبل وزارة البحث الفرنسية
- ونتيجة لذلك فقد توزعت الحاضنات ومراكز الابتكار وأقطاب التقنية جغرافيا بشكل عادل عبر مختلف مناطق البلاد.

التجربة الفرنسية

- تتعامل شركات عالمية عملاقة مع الحاضنات ومراكز الابتكار وأقطاب التقنية في فرنسا، من بينها ميكروسفت، موتورولا والاتصالات الفرنسية
- تهدف برامج الحاضنات وأقطاب التقنية في فرنسا إلى إنشاء مؤسسات اقتصادية مبنية على المعرفة والتقنية وقادرة على المنافسة الدولية
- كما تهدف إلى خفض معدلات البطالة.

التجربة الفرنسية - الاستثمار وتقييم الأداء

- مولت وزارة البحث الفرنسية في الفترة 2000 م -2003 م 865 مشروعا اقتصاديا كبيرا بقيمة اجمالية بلغت 26.5 مليون يورو
- وقد وقع اختيار 31 حاضنة لرعاية هذه المشاريع
- كما تم إنشاء 797 مشروعا آخر في الفترة 2004 م -2006 م بمبلغ 25 مليون يورو
- وقد وقع أثناء انتقاء الحاضنات تقويم أدائها والوقوف عند نجاحاتها وسلبياتها، وبدأ العمل على اتخاذ الاجراءات الكفيلة بتحسين الأداء والحد من المعوقات.

التجربة الفرنسية – التطوير والإشراف

- من أهم المؤسسات التي تطور الحاضنات وتشرف عليها مؤسسة (France Incubation)
- كما أن مؤسسة (France Technopole) هي أهم مؤسسة تشرف على أقطاب التقنية في فرنسا.

التجربة الألمانية

- بدأت التجربة الألمانية مع حدائق التقنية والحاضنات منذ أواخر 1983 م بمبادرة من الجامعة التقنية ببرلين
- كان الهدف آنذاك هو نقل التقنية وإنماء التعاون بين الجامعة و المؤسسات الاقتصادية ذات الحجم الصغير والمتوسط
- وكان تركيز الحاضنات الأولى في ألمانيا على التقنية الجديدة والاستفادة من نتائج البحث العلمي وإنشاء مؤسسات اقتصادية مبنية على المعرفة
- إلا أن مقتضيات الأسواق والحاجة إلى أنواع مختلفة من الحاضنات دفعت إلى التنويع في إنتاج حاضنات بألمانيا

التجربة الألمانية

- تعد ألمانيا حاليا أكثر من 330 حاضنة بمختلف أصنافها أي ما يزيد عن ثلث حاضنات أوروبا وعشر حاضنات العالم
- كما تضم ألمانيا أكثر من 67 حديقة تقنية تساعد بشكل أساسي على دفع اقتصاد المعرفة واستغلال الكفاءات البحثية في الجامعات ومراكز التميز لفائدة انشاء مؤسسات اقتصادية أو توسيع أنشطتها وتحسين نوعيتها بشكل يكفل لها الاستمرار والمنافسة دوليا
- من لأهم المؤسسات التي تشرف على الحاضنات وحدائق التقنية بألمانيا الجمعية الألمانية لمراكز حاضنات الأعمال والتقنية.

مقتطفات من أثر الحاضنات وحدائق التقنية على التنمية حول العالم

- شركة HP العملاقة بدأت كمؤسسة صغيرة داخل حاضنة بالسيليكون فالي لشخصين اسمهما Hewlett و Packard. وأصبحت حالياً إحدى أكبر شركات الكمبيوتر في العالم
- إحدى الشركات التي تخرجت من حاضنة أبالاشيا (NUSCAFE) طورت أداة في حجم الحقيبة اليدوية لرصد التسرب النووي
- هذه الشركة هي عميلة لشركة تقنية 2020 م وهي شركة أخرى متخرجة من أبالاشيا ومتخصصة في الاستشارات والتمويل والتخطيط الاستراتيجي للشركات الجديدة

مقتطفات من أثر الحاضنات وحدائق التقنية على التنمية حول العالم

- تنشئ كل حاضنة صغيرة بالولايات المتحدة حوالي 702 فرصة عمل في المتوسط كل سبع سنوات بتكلفة حكومية 1.109 دولار أمريكي عن كل فرصة عمل.
- 78% من المؤسسات الاقتصادية التي تنشأ داخل الحاضنات تحافظ على بقائها في السنوات الخمس الأولى مقابل 11% من اجمالي المؤسسات الأمريكية.
- أنتجت الحاضنات الأوروبية أكثر من 300.000 فرصة عمل بتكلفة 4.000 يورو عن موطن الشغل الواحد، وتعتبر هذه التكلفة أقل بكثير مما تتحمله الحكومات الأوروبية في خلق فرص العمل عبر مختلف البرامج.

مقتطفات من أثر الحاضنات وحدائق التقنية على التنمية حول العالم

منطقة أبالاشيا (Appalachia) التي تمتد في 13 ولاية أمريكية هي منطقة ريفية فقيرة وشحيحة الموارد. وقد أنشئ أكثر من 70 حاضنة أعمال بها منذ 1979 م وفرت أكثر من 14.000 فرصة عمل وقلصت نسبة الفقر سنة 1990 إلى أقل من النصف مقارنة بتلك التي كانت سنة 1965 م وبلغ متوسط دخل الفرد فيها سنة 1994 م 84% من متوسط الدخل للفرد في الولايات المتحدة ووصلت نسبة القوى العاملة فيها 61.2% (مقابل 67.7% في الولايات المتحدة) وتقلصت نسبة البطالة إلى 4.6% (مقابل 4.2% في الولايات المتحدة). كما أثرت حركت الحاضنات بالمنطقة تأثيرا إيجابيا على نوعية التعليم والبنية التحتية والخدمات الصحية والبيئة.

مقتطفات من أثر الحاضنات وحدائق التقنية على التنمية حول العالم

- 90% من المؤسسات الاقتصادية في أوروبا والتي تنشأ داخل الحاضنات تحافظ على بقائها في السنوات الخمس الأولى مقابل 11 إلى 15% من إجمالي المؤسسات الأوروبية
- تدير حدائق التقنية البريطانية حوالي 1260 شركة يعمل بها أكثر من 24.250 موظفا غالبيتهم من ذوي الكفاءات العلمية العالية.
- يمتد قطب التقنية (Sophia Antipolice) بفرنسا والذي أنشئ سنة 1974 م على مساحة تعادل ربع مساحة مدينة باريس وستضاعف هذه المساحة مرتين في السنوات القليلة القادمة. يضم القطب 1.164 شركة و 20.530 مهندسا وفنيا و 5.000 باحث

مقتطفات من أثر الحاضنات وحدائق التقنية على التنمية حول العالم

- تمثل حدائق التقنية في الهند أهم وسيلة لتحقيق هدف الهند الاستراتيجي وهو أن تصبح الهند قوة عظمى في تقنية المعلومات بحلول 2008 م. وتستقطب هذه الحدائق شركات أمريكية عملاقة مثل موتورولا (Motorola) وأبل (Apple) وآي-بي-أم (IBM) وأوراكل (Oracle).
- تأسست مدينة كاملة متطورة جدا من الناحية التقنية بمنطقة شاندا الهندية (HITEC CITY) سنة 1994 م بتكلفة 375 مليون دولار أمريكي، تضم المنطقة 23% من القوى العاملة الهندية في تقنية البرامج الحاسوبية، وبها فرعي شركتي مايكروسفت (Microsoft) و أوراكل (Oracle) العملاقين.

مقتطفات من أثر الحاضنات وحدائق التقنية على التنمية حول العالم

حديقة العلوم "هسنشو" بتايوان والتي تأسست سنة 1981 م تحوي 289 شركة يعمل بها 102.840 موظفا، 62 % منهم من حاملي الشهادات الجامعية. وبلغ اجمالي مداخيل الحديقة سنة 2000 م 29.8 مليار دولار أمريكي محققة نسبة نمو تبلغ 46%. وقد تحصلت شركات الحديقة على 12 جائزة ابتكار و1.260 براءة اختراع سنة 1999 م