الأقتباس: امل حسين عبدالقادرعلى (٢٠١٦) . حاضنات الابداع العلمى بالجامعات المصرية فى ضوء متطلبات مجتمع المعرفة: رؤية مستقبلية .المجلة العلمية لجامعة ٦ أكتوبر. مجلد٣ ،عدد٢، صفحة (٨٧-٩٧)
حقوق النشر: © ٢٠١٦ : امل حسين عبدالقادرعلى هذا هو مقال قابل لتداول العلمى بموجب شروط الرخصة الإبداعية، الذي يسمح بالاستخدام، والتوزيع والاستنساخ بشرط حفظ حقوق الملكية الفكرية للمؤلف.

المجلة العلمية لجامعة ٦ أكتوبر
ترقيم دولى للنسخ الورقية: ٨٦٤٠-٢٣١٤
ترقيم دولى ألكترونى:2356-8119
© كل حقوق النشر محفوظة لجامعة ٦ أكتوبر
متاح على الموقع الألكترونى http:// sjou.journals.ekb.eg
بحث أصيل

حاضنات الابداع العلمى بالجامعات المصرية فى ضوء متطلبات مجتمع المعرفة: رؤية مستقبلية

امل حسين عبدالقادرعلى
قسم تكنولوجيا المعلومات – كلية الاعلام وفنون الاتصال – جامعة ٦ اكتوبر

Received: 10-12-2015/ Revised: 15-12-2015 / Accepted: 15-01-2016

المستخلص:
يعد توفير رؤية لإنشاء حاضنات الإبداع العلمي والمعرفى بالجامعات المصرية في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة من أهم القضايا التي ينبغي أن توليها الجامعات قدرا من العناية والبحث ، وذلك لان الحاضنات من أهم الآليات التي يمكن أن تساعد الجامعات المصرية علي توفير متطلبات ادارة مجتمع المعرفة والتي تقوم علي اساس الابداع ودعم ورعاية المبدعين من أصحاب أفكار المشروعات الطموحة داخل وخارج الجامعات ، وبالتالي تساعد علي تنمية رأس المال المعرفي وتحقيق التنمية المستدامة . وتهدف الدراسة الى:
١. تحديد مبررات إنشاء حاضنات الإبداع العلمي بالجامعات .
٢. تبيان الدور الذي يمكن أن تلعبه حاضنات الابداع العلمى في دعم و تطوير البحث العلمي فى الجامعات المصرية من حيث استيعاب مخرجاته من جهة، ووقف هروب الابتكارات العلمية إلى الخارج من جهة أخرى.
٣. عرض لنماذج الحاضنات التكنولوجية المتخصصة على المستوى القومى، والاقليمى، والدولى.
٤. دورادارة مجتمع المعرفة فى تفعيل حاضنات الابداع العلمى بالجامعات المصرية.
٥. وضع رؤية مقترحة لحاضنات الإبداع العلمي بالجامعات المصرية في ضوء متطلبات ادارة مجتمع المعرفة.
وتعتمد الدراسة على المنهج الوصفى التحليلى من أجل التعرف على دورحاضنات الإبداع العلمي والمعرفى بالجامعات المصرية في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة .ومن أهم ما توصلت إليه هذه الدراسة :
١) لا بد من الاستفادة من نتائج البحث العلمي الجيد والذي يبذل صاحبه جهدا كبيراً لإنتاجه في خدمة المجتمع المحيط به .
٢) الجامعة مطالبة بتقديم كل العون لذوي الأفكار المبدعة من داخل الجامعة وخارجها بحكم أنها بيت الخبرة داخل المجتمع علي تنفيذ هذه الأفكار وتحقيق الاستفادة منها
٣) تحتاج فكرة الحاضنات الى دعم من المجتمع المحلي وأن يتم الارتباط بينها وبين المجتمع المحيط حتى يدعمها مادياً ومعنوياً.
٤) تقديم رؤية مقترحة لإنشاء حاضنات الإبداع العلمي بالجامعات المصرية في ضوء متطلبات ادارة مجتمع المعرفة.

الكلمات المفتاحية: حاضنات الابداع – الابداع والابتكار - مجتمع المعرفة – البحث العلمى

مقدمة:-

مما لاشك فيه أن التحديات التي تفرضها البيئة العالمية في مختلف المجالات من تقدم هائل، لا سيما في المجال العلمي والتكنولوجي والتقني وانعكاسه على مختلف المجالات الأخرى الاقتصادية، والاجتماعية، والسياسية والثقافية....إلخ. يؤكد مدى أهمية الإبداع العلمي والمعرفى بالجامعات المصرية التى تعمل جاهدة من أجل تحقيق الازدهار والتقدم والمحافظة عليه في بيئة تتسم بالسرعة، وتدفق المعلومات، والخيال، والمرونة، والإبداع.
ويعتبر البحث العلمي من بين أهم الآليات التي أصبحت الدول تراهن عليها لتحقيق التنمية والتطور في جميع الميادين، فهو السبيل للاستغلال الأمثل للموارد وتعظيم الفعالية. ومن هنا فان الثروة الحقيقية تأتي من الاستثمار في البحث العلمي لأن عطاءه مستمر.كما أصبح تقدم الامم يقاس بحجم إنتاجها العلمي والتكنولوجي وبعدد علمائها وباحثيها، وبدرجة الاهتمام التي توليها لتنمية الموارد البشرية والبحث العلمي والاستثمار فيه.
ونحاول من خلال هذه الدراسة تسليط الضوء على نماذج حاضنات الأبداع العلمى في دعم و تطوير البحث العلمي فى الجامعات المصرية والمساهمة بشكل فاعل في دفع عجلة البحث العلمي وربط الجامعات باحتياجات سوق العمل والتنمية المستدامة، وذلك من خلال الدور الذي يمكن أن تلعبه حاضنات الأبداع العلمى في دعم وتطوير البحث العلمي .

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى:
١) تحديد مبررات إنشاء حاضنات الإبداع العلمي بالجامعات .
٢) تبيان الدور الذي يمكن أن تلعبه حاضنات الأبداع العلمى في دعم و تطوير البحث العلمي فى الجامعات المصرية من حيث استيعاب مخرجاته من جهة، ووقف هروب الابتكارات العلمية إلى الخارج من جهة أخرى.
٣) محاولة التعرف على أهم ملامح مجتمع المعرفة .
٤) عرض لنماذج الحاضنات التكنولوجية المتخصصة على المستوى القومى والاقليمى والدولى.
٥) وضع رؤية مقترحة لحاضنات الإبداع العلمي بالجامعات المصرية في ضوء متطلبات ادارة مجتمع المعرفة.

مشكلة الدراسة وتساؤلاتها:

يعد الإبداع من الموضوعات الهامة والأكثر دينامية؛ إذ يحتل مكانة هامة في الإنتاج الفكري للباحثين والمفكرين في وقتنا الحالي، حيث يساعد في دعم و تطوير البحث العلمي فى الجامعات المصرية حتى يمكن البقاء في ظل بيئة تنافسية تتميز بالسرعة والتعقيد. ولذلك تحاول الدراسة توضيح مفهوم الإبداع والدور الذي يمكن أن تلعبه حاضنات الأبداع العلمى في دعم و تطوير البحث العلمي فى

عنوان المؤلف: امل حسين عبدالقادرعلى . قسم تكنولوجيا المعلومات – كلية الاعلام وفنون الاتصال – جامعة ٦ اكتوبر
E-mail: amalkader20000@gmail.com

الجامعات المصرية ،وتحاول الدراسة الاجابة عن التساؤلات الاتية:-

- ماأهمية البحث العلمي الجيد والذي يبذل صاحبه جهدا كبيراً لإنتاجه لا بد من الاستفادة من نتائجه في خدمة المجتمع المحيط به .
- مدى أهمية توفير البيئة الحاضنة لتطبيقات التكنولوجيا والمشاريع المستندة عليها والتي تشمل تأهيل الموارد البشرية في مجال إنتاج المعرفة الثقافية الإبداعية، ورفع مستوى الوعي والثقافة المعلوماتية لدى شرائحالمجتمع وإنشاء بيئة اتصالية متكاملة.
- ما دورالجامعة فى مساعدة الأفراد ذوي الأفكار المبدعة من داخل الجامعة وخارجها بحكم أنها بيت الخبرة داخل المجتمع علي تنفيذ هذه الأفكار وتحقيق الاستفادة منها
- مادورحاضنات الإبداع العلمي بالجامعات المصرية فى دعم المجتمع المحلي والربط بينها وبين المجتمع المحيط حتى يدعمها مادياً ومعنوياً في ضوء متطلبات ادارة مجتمع المعرفة.

منهج الدراسة: -

تعتمدالدراسة على:

المنهج الوصفي التحليلى وذلك لوصف وتحليل البيانات والدراسات المرتبطة بالاطار النظرى للدراسة القائم على أسلوب تحليل المحتوى كونه أكثر ملاءمة لطبيعة الدراسة ، مقارنة بغيره من أساليب مناهج البحث الأخرى ، بحيث يمكن الاستفادة من هذا الأسلوب في استنتاج ما تهدف الدراسة التحقق منه .

الدراسات السابقة (المراجعة العلمية):-

تشير دراسة لحسين الشنيوى(٢٠١٥) بعنوان" **دور الحاضنات التكنولوجية في تحقيق اقتصاد المعرفة من خلال تحويل الافكار الابداعية الى ثروة"** ، إلى الحاضنات التكنولوجية التابعة للجامعات وتركزعلى الأبحاث العلمية التى تعتبراحدى أهم ادوات التنمية المستدامة، ويرجع الفضل في ذلك لما تقوم به من صناعة لراس المال المعرفي الذي يعد اساس تحقيق اقتصاد المعرفة، ولما تقوم به الشركات الناشئة من الحاضنات الجامعية والقائمة على تطبيق نتائج ابحاثها، وبالتالي يتم تحقيق اقتصاد المعرفة من خلال تحويل الافكار الابداعية والابحاث التطبيقية الى مشاريع انتاجية وصناعية ناجحة . في الدول الصناعية كاليابان والمانيا وبريطانيا مثلا تقوم الجامعات بالمساهمة في حل المشاكل الفنية والتقنية التي تواجهها الشركات الصناعية من خلال تبني افكار ابداعية لحل مثل هذه المشاكل ولتطوير اساليب العمل والانتاج والاداء .كثير من الشركات الرائدة في عالم الاتصالات وتقنية المعلومات ساهمت فيها الجامعات من خلال تبني افكار ابداعية حولتها لمشاريع ريادية طورت مستوى الخدمات وضاعفت جودة الصناعات وساهمت في تحقيق اقتصاد المعرفة.

كما تشير دراسة لسماح زكريا محمد٢٠١٣) بعنوان **"حاضنات الإبداع العلمي بالجامعات المصرية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة رؤية مقترحة"** إلى مدى أهمية توفير رؤية لإنشاء حاضنات الإبداع العلمي بالجامعات المصرية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة التى تعتبرمن أهم القضايا التي ينبغي أن توليها الجامعات قدرا من العناية والبحث ، وذلك لان الحاضنات من أهم الآليات التي يمكن أن تساعد الجامعات المصرية علي توفير متطلبات عصر اقتصاد المعرفة ، والتي تقوم علي بحث العلم المبدع ودعم ورعاية المبدعين من أصحاب أفكار المشروعات الطموحة داخل وخارج الجامعات ، وبالتالي تساعد علي تنمية رأس المال المعرفي وتحقيق التنمية المستدامة، وقد هدفت الدراسة إلى:-
تحديد مبررات إنشاء حاضنات الإبداع العلمي بالجامعات ، تحديد متطلبات اقتصاد المعرفة ، وضع رؤية مقترحة لحاضنات الإبداع العلمي بالجامعات المصرية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة.
ومن أهم ما توصل إليه البحث الحالي • : أن البحث العلمي الجيد والذي يبذل صاحبه جهدا كبيراً لإنتاجه لا بد ألا يوضع علي الأرفف وحسب ولكن يجب الاستفادة من نتائجه في خدمة المجتمع المحيط به، كما يجب أن تساعد الجامعة الأفراد ذوي الأفكار المبدعة من داخل الجامعة وخارجها بحكم أنها بيت الخبرة داخل المجتمع علي تنفيذ هذه الأفكار وتحقيق الاستفادة منها .وأن تكتسب فكرة الحاضنات دعم من المجتمع المحلي وأن يتم الارتباط بينها وبين المجتمع المحيط حتى يدعمها مادياً ومعنوياً .

وفى دراسة لنيفين صادق (٢٠١١) بعنوان" **برامج الدعم المقدمة في مجال حاضنات الأعمال : دراسة مقارنة مع التطبيق على جمهورية مصر العربية"** ، تشيرإلى مفهوم حاضنات الأعمال يرجع إلى الخمسينيات من القرن الماضي و لقد إرتبط بالمشروعات الرائدة و المبتكرة كأساس لقبول احتضان المشروعات لها، و كون التجربة إنتشرت لتشمل العديد من دول العالم حيث بدأت في الولايات المتحدة الأمريكية و حققت نتائج ملموسة لتقوم الولايات المتحدة بمساعدة بعض دول الاتحاد الأوروبي الدول العربية بالأخذ بالتجربة، فأصبحت هناك نماذج عالمية مختلفة تتناسب مع احتياجات المشروعات الصغيرة و المتوسطة في كل دولة، و تطورت التجربة و تعددت نماذجها البرازيلية التي رغم حداثتها النسبية إلا أنها كانت من أهم الآليات التي انتهجتها الحكومة البرازيلية للنهوض الاقتصادي بالبلاد.

وفى دراسة بعنوان **لشرعة عماد الدين (٢٠١٢) "دور الحاضنات التكنولوجية في التّأسيس لاقتصاد المعرفة"** تتناول هذه الدراسة الدور الاستراتيجي الذي تلعبه المشاريع الإبداعية والتكنولوجية الصغيرة والمتوسطة في التأسيس لاقتصاد إقليمي قوي قائم على المعرفة، وأكبر التحديات التي تواجهها هذه المشاريع لاسيما عندانطلاقها، وكيف تساهم الحاضنات التكنولوجية بقسم كبير في تجاوز هذه التحديات ورفع حظوظ نجاحها،كما تسلّط الضوء على عوامل نجاح هذا النوع من الحاضنات مسترشدةً بنتائج الدراسات المستفادة من التجارب الرّائدة في دول مختلفة من العالم.

ويتضح من العرض السابق أنه لاتوجد دراسة تتناول بالوصف والتحليل لحاضنات الابداع العلمى بالجامعات المصرية فى ضوء متطلبات مجتمع المعرفة ومن هنا تأتى أهمية هذه الدراسة.

ثانيا:أدبيات الدراسة:-

المفاهيم ومصطلحات الدراسة:-

مفهوم حاضنات الأبداع:

تعرف حاضنات الأبداع بأنها: " حزمة متكاملة من الخدمات و التسهيلات و آليات المساندة و الاستشارة توفرها و لمرحلة محددة من الزمن مؤسسة قائمة لها خبرتها و علاقاتها للمبادرين الذين يرغبون البدء في إقامة مؤسسة صغيرة بهدف تخفيف أعباء مرحلة الانطلاق (Start up).(Fleming. Kifink, 2012:99)

كما تعرف بـ " التنمية الناجحة للشركات و المشروعات من خلال مجموعة من الأعمال لدعم الموارد والخدمات ، المقدمة و المنسقة من طرف إدارة الحاضنة ، و المعروضة من خلال شبكة اتصالاتها".

ويصف تقرير التنمية البشرية العربية للعام ٢٠٠٣ حاضنات الأبداع بأنها " تمثل نمطاً جديداً من البنى الداعمة للنشاطات الابتكارية للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة أو للمطورين المبدعين المفعمين بروح الريادة الذين يفتقرون إلى الإمكانيات الضرورية لتطوير أبحاثهم و تقنياتهم المبتكرة و تسويقها ، و ينطلق مفهوم الحاضنات من اعتبار المشروع الصغير أو الفكرة المبتكرة بحاجة إلى رعاية بيئة مساعدة تمكن من اكتساب مقومات النجاح و النمو و الاستمرار قبل الانطلاق إلى البيئة الحرة لإقامة مشروعات اقتصادية ".

وهكذا فان حاضنة الأبداع هي عبارة عن مؤسسة توفر الشروط والظروف الملائمة للمشاريع الصغير ة من أجل ضمان نجاحها.

مفهوم الإبداع :

الإبداع **Creativity** يعنى مزيج من القدرات والاستعدادات والخصائص الشخصية التي إذا وجدت بيئة مناسبة يمكن أن ترقى بالعمليات العقلية لتؤدي إلى نتائج أصيلة ومفيدة للفرد و/أو الشركة/المؤسسة و/أو المجتمع و/أو العالم .

وفى تعريف أخر هو عبارة عن خاصية ذهنية تمكن الفرد من التفكير بطرق غير تقليدية Unconventional ، أو كما هو معروف ومتداول " التفكير خارج المربع أو خارج الصندوق " "Thinking Outside the Box or the Square"، وغالباً ما تؤدي هذه الخاصية إلى الابتكار Innovation أو استخدام أساليب مغايرة غير عادية أثناء التعامل مع مهمة/قضية معينة. ويرتبط الإبداع أو العملية الإبداعية بالابتكار Innovation وهو الطرق أو الأساليب الجديدة المختلفة الخارجة أو البعيدة عن التقليد التي تستخدم في عمل أو تطوير الأشياء والأفكار. وهو عملية عقلية تعبر عن التغييرات الكمية والجذرية و/أو الجوهرية في التفكير، وفي الإنتاج أو المنتجات، وفي العمليات أو طرق وأساليب الأداء، وفي التنظيمات والهياكل (أحمد حجي ، ٢٠٠٣ :٣٥).

وقد ينتج عن استخدام هذه الخاصية الذهنية بفاعلية النواتج التالية :

١. توليد شيء جديد غير مسبوق على الإطلاق (قد يكون هذا المنتج نادر الحدوث إلا في حالات الإبداع العالي Highly Creative).

٢. توحيد أو ربط/دمج مجموعة أفكار متباعدة/غير متباعدة بطريقة جديدة غير مألوفة.

٣. إيجاد أو إظهار استخدامات جديدة غير متعارف عليها للأفكار المتداولة أو لمنتج ما.

٤. نقل الأفكار الموجودة أصلاً والمتداولة إلى مستفيدين آخرين أو أشخاص جدد.

وقد يعني الإبداع في أبسط صوره تحويل الأفكار الجديدة والأفكار الخيالية إلى واقع، وهو يضم عمليتين أساسيتين هما: التفكير Thinking والإنتاج Producing .

إن مصطلحي المعرفة Knowledge والإبداع Creativity مرتبطان ببعضهما، فالإبداع أو العملية الإبداعية تحتاج – لا محالة – إلى قدر كافٍ ومعقول من المعرفة في الموضوع أو الفكرة التي يقع عليه التفكير. فالرسام لابد أن يعيش خلال الخبرات والتجارب التي تحرك مشاعره وأحاسيسه قبل أن يتمكن من تحويل تلك المشاعر والأحاسيس إلى لوحات رائعة، وكذلك الكاتب والمؤلف والعالم وغيرهم ممن يمارسون عملية الإبداع بتلقائية وعفوية. وبدون المعرفة لن يكون هناك ما يمكن إبداعه أو الإبداع فيه(رمضان الشيخ، ٢٠٠٩ :١٥).

وقد يكون هناك تباين كبير وواضح بين الابتكار ومصطلحات أخرى متداخلة كالاختراع Invention ، والأفكار المبرهنة Ideas Made Manifest ، والأفكار المطبقة بنجاح Ideas Applied Successfully . فالأشياء أو الأفكار الجديدة ينبغي أن تكون مختلفة أو متباينة بشكل واضح وملحوظ قبل أن يُطلق عليها أنها مبتكرة. وغالباً ما يكون الهدف الرئيس من الابتكار التغيير الايجابي، اى جعل شيء ما أو فكرة ما أو شخص ما أفضل مما هو عليه. ومن المعروف في كثير من المجالات العلمية والمهنية أن الابتكار يقود إلى زيادة الإنتاجية وبذلك يكون مصدراً أساسياً للإسهام في تنمية الثروات الوطنية .

وينتج الابتكار من خلال بذل بعض الوقت وبعض الجهد في البحث (R) Researching في فكرة ما، وبذل بعض الوقت وبعض الجهد في تطوير (D) Developing تلك الفكرة، بالإضافة إلى بذل الكثير من الجهد والكثير من الوقت في تسويق (C) Commercializing الفكرة للمستفيدين. وللمعلومية، فإن جميع الابتكارات تبدأ أصلاً بأفكار إبداعية حيث يعمل الابتكار على هذه الأفكار بإحداث تغييرات معينة ملموسة في المنتج، وهكذا يصبح الابتكار Innovation التطبيقات الناجحة للأفكار الإبداعية في أي مؤسسة أو منظمة أو مرفق، ومن هنا يكون الإبداع أو الأفكار الإبداعية انطلاقة للابتكار، فهو ضروري للابتكار ولكنه غير كافٍ في حد ذاته حيث ينبغي أن يتم فحص الأفكار وتجريبها على أرض الواقع للتعرف على فعاليتها والعمليات المرتبطة بها وطرق إدارة هذه العمليات بأقل تكلفة وجهد(نيفين طلعت ٢٠١١:٣٧).

وفى النهاية لا بد من وقفة عند بعض المصطلحات ذات العلاقة كالابتكار ، (Creativity) والإبداع (Innovation) حيث يرى (Smith, Keith 2010:45) أن المصطلحين يمكن أن يستخدما بشكل متبادل .لكن البعض يرى أن الإبداع يتمثل التوصل إلى حل خلاق لمشكلة ما أو إلى فكرة جديدة أما الابتكار فهو الجزء الملموس المرتبط بالتنفيذ أو التحول من الفكرة إلى المنتج. إن التمييز بين الإبداع والابتكار كمراحل متعاقبة كان مقبولا في الماضي حيث كانت الفكرة الجديدة تظل لعقود طويلة قبل أن تتحول إلى منتج جديد أو عملية جديدة، إذ كان هناك تمييز بين المبتكر والمؤسسة المطبقة، لكن هذا التمييز لم يعد عمليا لأن المؤسسات أصبحت هي التي تتوصل إلى أفكار جديدة يمكن أن تطبق فى الواقع.

نبذة عن الحاضنات التكنولوجية:-

الحاضنات التكنولوجية هي عبارة عن وحدات الدعم العلمي والتكنولوجي التي تقام بالتعاون مع الجامعات ومراكز الأبحاث ، وتهدف إلى الاستفادة من الأبحاث العلمية والابتكارات التكنولوجية ، وتحويلها إلى مشروعات ناجحة ، أى تسويق العلم والتكنولوجيا من خلال التعاقدات والاتفاقات التي تتم بين مجتمع المال والأعمال وتطبيقات البحث العلمي من خلال الشراكة والتعاون ، لأن مشكلة تمويل هذه المشروعات المبتدئة يعتبر من أهم المشاكل التي تواجه المبتكر ، نظرا لقصور الموارد الذاتية من جهة ، وحداثة الأفكار وعدم التأكد من نجاحها من جهة أخرى ، مما يتسبب في صعوبة الحصول على قروض بنكية ، هنا يأتي دور الحاضنات التكنولوجية والمتمثل في تسهيل وصول المنشآت المنتسبة لها إلى مصادر التمويل المختلفة التي تتناسب مع هذا النوع من المنشآت خلال فترة الحضانة ، وتتحمل الحاضنات الجزء الأعظم من التكاليف الثابتة للمؤسسة ، وذلك من حيث المقر والتجهيزات المكتبية واجهزة الكمبيوتر ، والمعامل وتجهيزاتها ، بالإضافة إلى الخدمات ومتطلبات البنية التحتية وشبكات الاتصالات ، لذلك فإن الحاضنات التكنولوجية تستطيع دعم مجهودات المجتمع في إقامة تنمية تكنولوجية حقيقية وتنشيط البحث العلمي (نبيل مرسي ، ٢٠٠٢:٧٧).

وقد بدأ نشاط هذه الحاضنات منذ تأسيس الصندوق الاجتماعي لتنمية حاضنات الأعمال والتكنولوجيا في مارس ١٩٩٥، و تم إنشاء ١٥ حاضنة متنوعة حتى عام ٢٠٠٢ تصنف كالتالي:

- حاضنات معتمدة على التكنولوجيا البسيطة لتقديم الخدمات أو التصنيع الخفيف.
- حاضنات تعتمد على المشروعات ذات المعرفة والمعلومات مثل حاضنة المنصورة وتلا وأسيوط (حاضنات للصناعات العادية والحرفية المميزة ذات الجودة العالية).
- حاضنات متخصصة للمعلومات والتقنية الحيوية بمحافظة الإسكندرية.
- الحاضنات التكنولوجية بالجامعات والمراكز العلمية والتكنولوجية ومنها حاضنة التبين وجامعة المنصورة(حسين فرج، ٢٠٠١:٨٦).

وقد أخذ الصندوق الاجتماعي لتنمية حاضنات الأعمال والتكنولوجيا على عاتقه تمويل المشاريع المختلفة في إطار الحاضنة ، وتقديم حزمة متكاملة من الخدمات التى ترتبط مباشرة بتذليل الصعوبات والعقبات التى تواجه المشروعات الصغيرة ، إلى أن تتمكن المشروعات من الاعتماد على نفسها ذاتياً .

ثم بدأت فكرة إنشاء حاضنات لرعاية المشروعات التكنولوجية تم تطبيقها منذ عام ٢٠٠٥ بالقرية الذكية ، وذلك من خلال إطلاق برنامج لهذا الغرض يتبع هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات (ايتيدا)، وفى سبتمبر عام ٢٠١٠ تم افتتاح الحاضنة التكنولوجية الإفتراضية التابعة لمركز الإبداع التكنولوجى وريادة الأعمال Technology Innovation & Entrepreneurship Center (TIEC: بالقرية الذكية بهدف تعزيز الإبداع وريادة الأعمال في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والتوسع في توفير خدمات

الحاضنات المقدمة لتصل إلي جميع المحافظات(سماح زكريا، ٢٠١٣:٥٥).

واستكمالا لهذا الهدف بدأت أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا منذ عام ٢٠١٣ برنامجاً طموحاً يعتمد علي محاور عدة لتفعيل هذا الدور مرة أخرى بناءاًعلي المستجدات التكنولوجية والاقتصادية ، ويتضمن:

○ برنامج الابتكار التشاركي : وهو نموذج يهدف إلى ربط كل فئات المجتمع - وخاصة الأماكن النائية والمهمشة - بأفكار وحلول مبتكرة للتحديات المحلية الموجودة ، ويستخدم هذا البرنامج منهجية تم وضعها في تحديد التحديات وأولوياتها ، كما يستخدم منصة إلكترونية لربطها بالابتكارات البسيطة لتسهيل وتفعيل ومتابعة تنفيذ تلك الابتكارات .

○ برنامج مشروعات التخرج لطلاب الهندسة والعلوم : ويهدف إلى تقديم دعم مالي للطلاب لتحويل الأفكار الخاصة بمشروعات تخرجهم إلى نماذج أولية ، بالإضافة إلى إعطائهم بعض المهارات في مجال ريادة الأعمال ، ويهدف البرنامج خلال عام ٢٠١٥ إلى مخاطبة عدد أكبر ليشمل الزراعة والطب البيطري والفنون التطبيقية والفنون الجميلة وغيرها. وأي مشروع تخرج للجامعات المصرية بناءاً علي شروط تنافسية ، كما يشجع البرنامج الطلاب للمشاركة في وضع حلول للتحديات المتاحة من خلال الابتكار التشاركي.

○ المبادرات والحملات القومية : وهي مرحلة ما بعد البحث العلمي والتي تسعي إلى التعرف إلى التحديات القومية التي تواجه المحافظات والصناعات المصرية القائمة ، حيث تقوم الأكاديمية بتقديم نماذج اقتصادية وتكنولوجية مصرية قابلة للتطبيق لحل تلك المشكلة ، من خلال تقديم الدعم المالي للفريق العلمي صاحب أكثر الحلول قابلية للتطبيق(شرعه عمادالدين ،٢٠١٢ :٢٠) .

ومع النجاح المتزايد لتلك المبادرات والحملات القومية رأت أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا ضرورة المساهمة في تحويل قصص النجاح إلى شركات تكنولوجية ناشئة ، وذلك من خلال برنامج (انطلاق) الذى يهدف إلى استكشاف الأفكار الجديدة واحتضان أصحابها من الباحثين والمبتكرين ورواد الأعمال وطلاب السنوات النهائية فى الجامعات المصرية (مشروعات التخرج)، وتوفير البيئة المناسبة والدعم المادى والفنى واللوجستى للأفكار التكنولوجية المتميزة للوصول بها إلى شركات تكنولوجية ناشئة بغية تحويل هذه الأفكار إلى منتجات تجارية ذات قدرة تنافسية تحقيقا لهدف بناء الاقتصاد المعرفي(اشرف السعيد، ٢٠١٠:٣١).

وجدير بالذكر أن للأكاديمية خطوات جيدة فى هذا المجال حيث ساهمت خلال الفترة من عام ٢٠١٣ فى دعم إنشاء خمس شركات تكنولوجية ناشئة من مشروعات التخرج والممولة من الأكاديمية وهى (جذور – مبصر – الصوامع البلاستيكية– الإطفاء الذاتى للحريق) ويساعدها فى ذلك القطاعات الأكاديمية المختلفة ذات الصلة مثل مكاتب نقل التكنولوجيا وجهاز تنمية الابتكار ومكتب براءات الاختراع .

أهم ملامح مجتمع المعرفة:

من أهم ملامح مجتمع المعرفة مايلى(محمد فتحى،٢٠١٥):-

١- أن التنمية القائمة على المعرفة فى إطارمجتمع المعرفة لاتتحقق إلاإذا اكتملت دورة اكتساب المعرفة والتى تتمثل فى النفاذ إلى مصادر،واستيعاب، وتوظيف، وتوليد المعرفة الجديدة، ويرتبط بهذالاتعاظم دور إدارة المعرفة من منطلق أنها تتعلق بكافة أوجه المعرفة داخل سياق مؤسسة ما، والعنصر الاساسى والمهم فى بناء إدارة المعرفة هو الأفراد وثقافة المؤسسة، فالقوى البشرية هى التى تقوم ببناء المعرفة واستخدامها والمشاركة فيها، كما تمثل ثقافة المؤسسة مجموعة من القيم والأعراف التى تمتلكها المؤسسة والتى تلعب دوراً مهما فى تشجيع أفراد المؤسسة على المشاركة الفعالة بالمعرفة التى تمتلكها القوى البشرية ومن ثم العمل على استخدامها.

٢- تزايد التعامل مع المصادرالإلكترونية بأشكالها المختلفة والاهتمام بسبل الوصول إلى المعلومات المتاحة عن بعد جنبا إلى جنب مع اقتناء المعلومات أوحتى كبديل لها (الامتلاك والإتاحة)، فضلا عن إقدام المكتبات على رقمنة بعض المصادرالتى تقتنيها.

٣- انتشار استخدام النظم الآلية المتكاملة التى تغطى مختلف جوانب النشاط بالمكتبات العربية، واهتمام المكتبات بإنشاء مواقع أوبوابات لها على الإنترنت فضلا عن إتاحة فهارسها على الإنترنت أيضا.بالاضافة إلى دخول المكتبات فى شبكات أوتجمعات من أجل المشاركة فى المصادروالخدمات.

٤- تزايد احتياجات المستفيدين من المعلومات وصعوبة التنبؤ بها فضلا عن تعقد التجهيزات اللازمة لاستخدام المعلومات،واهتمام الباحثين بأدوات أخرى للبحث غير أدوات البحث التقليدية ،مثل محركات وأدلة البحث.

٥- ظهور العديد من القضايا والمشكلات التى تثير الاهتمام مثل:الحفظ الرقمى،حماية الملكية الفكرية ، الوصول الحر إلى المعلومات، حرية تداول المعلومات.

مبررات إنشاء حاضنات الإبداع العلمي بالجامعات:

تتمثل مبررات إنشاء حاضنات الابداع العلمى فيما يلي(سهيرعبداللطيف٢٠٠٩):-

١. إنتاج مؤسسات ناجحة وتمتلك القدرة على التحكم في برنامجها المالي(أي برنامج التمويل)،وكذلك القدرةعلى البقاء و الاستمرارية بالاعتماد على ذاتها.
٢. مساعدة الخريجين في الحصول على فرص عمل.
٣. إنعاش الأحياء و المناطق السكانية، وكذا تسويق التكنولوجيات وتعزيز الاقتصاديات المحلية والوطنية.

انواع حاضنات الإبداع العلمي بالجامعات:

تصنف حاضنات الابداع من حيث نوع النشاط إلى سبعة أنواع هي(حسين فرج،٢٠١٥):-

١. حضانة الابداع فى المجالات الصناعية التي تقدم خدمات و مساعدات للشركات الصناعية المبتدئة.
٢.حضانة تقديم خدمة التكنولوجيا العامة.
٣.حضانة الابداعات السياحية.
٤.حضانة الابداعات التكنولوجية عالية المستوى.
٥.حضانة الابداعات الطبية.
٦.حضانة الأبداعات الخاصة بالمعلوماتية و الإعلام.
٧.حضانة الأبداعات الشاملة (Mixed-Use) أو المختلطة.

كما تصنفها الجمعية الوطنية لحاضنات الأبداعات بالولايات المتحدة الأمريكية :National Incubators Association) (NIA إلى الأنواع التالية:

✓حاضنات الابداع الخاصة، و هي ملك للقطاع الخاص، وتسعى لتحقيق الأرباح و تمثل نسبتها ٨% من مجموع الحاضنات في أمريكا الشمالية.

✓حاضنات الابداع العامة، و هذا النوع ملك للدولة، وهي لا تسعى بالدرجة الأولى إلى تحقيق الأرباح، كما أنها تقوم بدعم و رعاية الحكومة أو الأجهزة المحلية و الهيئات و المؤسسات الأهلية و تسعى إلى تحقيق التنمية الاقتصادية على المستوى الوطني.

✓حاضنات الابداع المختلطة، وهي التي تكون ملكيتها مشتركة بين القطاع العام والخاص، وتقدر نسبتها بـ ١٦%.

✓ حاضنات ابداع ذات الصلة بالجامعات – Academic Related وتمثل هذه الحاضنات حوالي ٢٧% من إجمالي عدد الحاضنات بأمريكا الشمالية، وهذه الحاضنات منبثقة من الجامعات و المعاهد العليا و لها نفس الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها الحاضنات العامة و الخاصة .

✓ حاضنات أخرى و تمثل نسبتها ٥% من مجموع الحاضنات بأمريكا الشمالية، و هي عادة ما تكون تحت رعاية و دعم جهات مختلفة غير تقليدية مثل مؤسسات الفن (السينما مثلا)، ورجال الدين، غرف التجارة، الموانئ و غيرها.

كما توجد أنواع و تصنيفات أخرى حديثة مثل حاضنات الافتراضية (عبر الانترنت)، و حاضنات الأعمال الدولية ، و هذه الحاضنات تركز على التعاون الدولي والمالي والتكنولوجي بهدف تسهيل

دخول الشركات الأجنبية إلى هذه الدول من ناحية، وتطوير وتأهيل الشركات القومية للتوسع والاتجاه إلى الأسواق الخارجية من ناحية أخرى(Akcomak, I.S. and Taymaz, E. 2007:19).

دور حاضنات الأبداع العلمى فى دعم و تطوير البحث العلمى فى الجامعات المصرية:-

تواجه الجامعات العديد من التحديات في وقتنا الحالي، حيث أصبح عليها أن تجد الوسائل والأساليب الضرورية التي تساعدها على تجديد نشاطها والاستفادة من قدراتها وأي جامعة لا تتبنى الإبداع العلمى وتجعله من أولوياتها يكون مصيرها التخلف العلمى. ومن أهم أسباب حاجة الجامعات للإبداع العلمى ما يلي:

١. إن الشخصية المبدعة لها أهمية كبيرة ، حيث تساعد على تقديم الخدمات المميزة للجامعة ورفع كفاءتها التعليمية والعلمية.

٢. تساعد في تطوير وتحديث الجامعات وتزويدها بالأساليب الحديثة.

٣. الحاجة المستمرة إلى نظم وأساليب إدارية مبتكرة نابعة من خصوصيتنا ومتطلباتنا دون السير خلف نظم منقولة من الآخرين وخالية من الإضافة والإبداع والتكييف (سامي محمد، ٢٠٠٥ :٤٥).

٤. مسايرة اتجاهات الدولة في ظل العولمة والاتجاه نحو احتياجات ومتطلبات سوق العمل.

٥.يحتم الإبداع الفني والتكنولوجي في مجال السلع والخدمات وطرق إنتاجها وقصر دورة حياتها على الجامعات أن يستجيب لهذه الثورة التكنولوجيه وما يستلزمه ذلك من تغييرات في هيكل الجامعة وأسلوب إدارتها بطرق إبداعية ، مما يمكنها من زيادة أرباحها وزيادة قدرتها على المنافسة والاستمرار.

والجامعات مطالبة بدعم وتشجيع الإبداع العلمى وذلك من خلال توفير الظروف المناسبة لزيادة النشاط الإبداعي، ومن أهم الممارسات التي يجب على الجامعات التركيز عليها (عبد الرحمن،٢٠٠٩:٧١):-

❖ دعم الجامعة: إن تشجيع المشرفين يبرز الإبداع، ولكن الإبداع حقيقة يدعم حينما يهتم به قادة المنظمة الذين عليهم أن يضعوا نظاما أو قيما مؤكدة لتقدير المجهودات الإبداعية واعتبار أن العمل المبدع هو قمة الأولويات، كما أن المشاركة في المعلومات وفي اتخاذ القرارات والتعاون من القيم التي ترعى الإبداع .

❖ التسيير والتنظيم: إن المناخ التنظيمي يرفع من أداء الجامعات ويخلق ظروف مناسبة تشجع وتحفز المبدعين. ومن أهم العوامل التي تعمل على ذلك:

١.مرونة التنظيم وقدرته على التكيف مع المتغيرات البيئية.

٢.طبيعة العمل: فالأعمال الروتينية تفضي إلى السأم والملل وعدم الإبداع، بينما الأعمال الحيوية تثير التحدي لدى الفرد وتدفعه إلى التفكير الخلاق. وقد كشفت دراسة "Ellerman.2003 " على أن درجة التحدي التي توفرها وظيفة الفرد تلعب دورا واضحا في التأثير على مستويات الإبداع لديه، على أن لا تفوق درجة التحدي إمكانيات الفرد وقدراته مما يؤثر عليه سلبا .

٣.نظام المعلومات: يجب إقامة نظام معلومات مرن وديناميي يهتم بمصادر المعلومات التكنولوجية التنافسية والتجارية التي تدفع الإبداع العلمى وتعطي للجامعة حضوراً دائماً على كل المستويات خاصة مع مراكز البحث العلمي والمنافسين الآخرين والبيئة التكنولوجية (محمود النقيب، ٢٠٠٥:١١).

٤.البحث والتطوير: لقد ازداد الوعي بهذا الجانب مؤخرا، حيث أصبحت الجامعات التي تمتلك إمكانيات وقدرات جيدة تهتم بهذه الوظيفة وتصنع لها مكانة في الهيكل التنظيمي.

٥.توفير الموارد البشرية وحسن استغلالها: اذ أن من أهم العناصر التي تساعد الجامعات على القيام بعملية الإبداع العلمى هو توفير الموارد البشرية اللازمة.

٦.فرق العمل: إذ تساعد على صقل مهارات التفكير الإبداعي وتبادل الخبرات ويكون ذلك من خلال:

- الرغبة الأكيدة للعضو على تحقيق اهداف الفريق.
- مبادرة كل عضو إلى مساعدة الآخرين وخاصة في الظروف الصعبة.
- ضرورة تعرف كل عضو على المعلومات المتخصصة التي يحضرها الأعضاء الآخرون للمناقشة .

نماذج للحاضنات التكنولوجية المتخصصة:-

اولاً - على المستوى القومى :

❖ نموذج البرنامج القومي للحاضنات التكنولوجية المتخصصة في مصر

يعتبر البرنامج القومى للحاضنات التكنولوجية حلقة من سلسلة متصلة وإستراتيجية لتشجيع وتنمية الابتكارات التكنولوجية ، ودعم مشروعات التخرج ومكاتب نقل التكنولوجيا والمبادرات والحملات القومية هى كلها روافد لتغذية هذه الحاضنات بمخرجات البحث العلمى والابتكارات.

يهدف البرنامج إلى دعم إنشاء ما بين عشرالى خمس عشرة شركة تكنولوجية ناشئة كل عام، من خلال مدة احتضان تتراوح بين ثلاثة الى اثنى عشرشهرًا وفقًا للتكنولوجيا المستخدمة، وقد تصل إلى عامين في حالات خاصة، تبدأ أول يناير ٢٠١٦ بعد غلق باب التقدم بالأفكار أول نوفمبر المقبل.

وتشرف على الحاضنات مراكز بحوث التنمية الإقليمية التابعة لأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، فى ست محافظات هي سوهاج وطنطا والوادي الجديد ودمياط والزقازيق والسويس" ، وذلك لاعطاء أولوية للأفكار التي تخدم مشاكل هذه المناطق". حيث يشترط البرنامج أن يخدم المشروع التحديات المحلية ويكون ذا جدوى اقتصادية واجتماعية؛ حتى يفوز ضمن المشروعات الفائزة.

وستكون هناك أولوية للصناعات التي تمتلك مصر ميزة نسبية فيها، ولا تحتاج إلى تكنولوجيات معقدة في مرحلة الانطلاق، مثل صناعة الأخشاب والأثاث في دمياط، والغزل والنسيج في طنطا، والصناعات الغذائية والزراعية والحرف اليدوية بالوادي الجديد وغيرها. وتقدم الأكاديمية الدعم للفكرة والمساعدة فى تصنيع النموذج الأولي وإعداد دراسات الجدوى"(نيفين طلعت ،٢٠١١ :٧٣).

وبلغ حجم تمويل المشروعات مليوني جنيه مصري سنويًّا من الأكاديمية (٢٥٠ ألف دولار أمريكي تقريبًا)، وبحد أقصى ١٥٠ ألف جنيه مصري (١٨ ألفًا وخمسمائة دولار أمريكي تقريبًا) لكل فائز ، بالإضافة إلى حافز شهرى طوال مدة الاحتضان، ورسوم تسجيل الشركة وحضور معارض الابتكار وريادة الأعمال والتسويق التكنولوجي.

ويأتى البرنامج القومي في إطار الرؤية الشاملة للأكاديمية لتحقيق التنمية التكنولوجية والاقتصادية القائمة على المعرفة، ويأتي أيضا ضمن خطة الأكاديمية لتحويل المراكز الإقليمية التابعة للأكاديمية إلى حاضنات تكنولوجية تنتشر في ربوع مصر (سماح زكريا،٢٠١٣:٣٠).

مع مراعاة ضرورة "انتقاء مشرفين ذوي خبرة في مجال ريادة الأعمال وأكاديميون ، وإنشاء شركات صغيرة ومتوسطة". ولابد أن تكون محايدة من خلال تنوعها بحيث تضم تخصصات مختلفة، ويكون من بين أعضائها رجال أعمال وأكاديميون . كما ان توعية الباحثين بحقوق الملكية جزء مهم جدًّا في نجاح المشروع ، حيث يعد أهم مفاتيح نجاح الحاضنة ، وهو ما يدعم الباحث لتسجيل بحثه وحماية فكرته.

نموذج برنامج"انطلاق"فى جمهورية مصرالعربية

فى بداية أكتوبر ٢٠١٥ ، تم الاعلان عن إطلاق البرنامج القومى للحضانات التكنولوجية "انطلاق" بمراكزبحوث التنمية الإقليمية التابع لأكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا بمحافظات سوهاج وطنطا والوادى الجديد ودمياط والزقازيق والسويس كمرحلة أولى ، بالتعاون مع عدد من الجامعات ووزارة التعليم الفني ووزارة الصناعة ، وذلك كمايلى(**موقع اكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا**٢٠١٦):

١. الحاضنة التكنولوجية في المركز الإقليمي بدمياط ، وتعطي أولويات لصناعة الأثاث – الألبان - الصناعات الحرفية والتقليدية.
٢. الحاضنة التكنولوجية في المركز الإقليمي بطنطا ، وتعطي أولوية للصناعات النسيجية.
٣. الحاضنة التكنولوجية بالمركز الإقليمي بالوادي الجديد ، وتعطي أولوية للصناعات الغذائية والزراعية والتكنولوجيا الخضراء والصناعات الحرفية والتقليدية.
٤. الحاضنة التكنولوجية بالمركز الإقليمي بسوهاج ، وتعطي أولوية إلى الطاقة الجديدة والمتجددة والحرف اليدوية والبيئية السائدة بالأقليم والصناعات الغذائية والالكترونية.
٥. الحاضنه التكنولوجية بالمركز الإقليمي بالزقازيق ، وتعطي أولوية لتدوير المخلفات والصناعات الغذائية ومعالجة المياه.
٦. الحاضنة التكنولوجية بجامعتي قناة السويس ، وتعطى أولوية للإلكترونيات والصناعات البحرية والبترولية والصناعات المتقدمة والاستزراع السمكى.

يهدف برنامج "انطلاق" تأهيل ودعم إنشاء من عشرالى خمس عشرة شركة تكنولوجية ناشئة كل عام خلال فترة احتضان تتراوح مدتها من ثلاثة الى اثنى عشرشهرا طبقا للتكنولوجيا المستخدمة ، ويمكن أن تصل مدة الاحتضان إلى عامين فى حالات خاصة تحددها اللجنة الاستشارية للبرنامج ، وذلك بالتعاون مع برنامج "بداية" (التابع للهيئة العامة للاستثمار) ، وبعض مؤسسات المجتمع المدنى والقطاع الخاص.

<u>خطة وتمويل برنامج "انطلاق"</u>

تقوم أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا بانتقاء الأفكار المبتكرة ، ذات المردود الاقتصادى ، وتقدم لها الدعم الفنى والمساعدة فى تصنيع النموذج الأولى وإعداد دراسات الجدوى من خلال الخطوات التالية (اكاديمية البحث العلمى٢٠١٦):

• تدريب وتأهيل رواد الأعمال والمبتكرين المقبولة مشروعاتهم من خلال المشروع الممول من الأكاديمية للهيئة العامة للاستثمار بتكلفة مليونى جنيه سنوياً.
• تمويل المشروعات الفائزة في المراحل النهائية لدعم إنشاء شركات تكنولوجية ناشئة بمنح مالية بحد أقصى ١٥٠ ألف جنيه للشركة ، ويستخدم هذا التمويل في شكل مكافأة شهرية للقائمين على المشروع أثناء فترة الإحتضان، وتطويروتصنيع النموذج الأولى ، وإعداد دراسات الجدوى والدراسات السوقية ، وحضور معارض الابتكار وريادة الأعمال، والمواد الدعائية للشركة ومصروفات التشغيل في مرحلة الانطلاق ، علما بأن هذا التمويل لا يعتبر قرضاً وهذا ما يميز البرنامج.
• إقامة ورش عمل تشاركية لتحديد مائة مشروع محلي يُمكن أن يتم تحويلها لفرص اقتصادية وتمويلية من خلال شركات رواد الأعمال ومشاريع التخرج.

<u>على المستوى الاقليمى :</u>

<u>نموذج برنامج دعم الابتكار التعليمي في جامعات سلطنة عمان</u>

يهدف برنامج دعم الابتكار التعليمي بالدرجة الأولى إلى غرس مفاهيم التعليم الريادي في قطاع التعليم العام وتنمية المهارات الابتكارية والبحثية لدى الطالب العماني ضمن منظومة الابتكار الوطنية.

كما تسعى هذه البرامج إلى تعزيز تدريب المعلمين والمشرفين القائمين على البرامج المعرفية والمهاراتية المختلفة ، ورعاية الجانب الإبداعي لديهم من خلال توفير بيئة متخصصة في مجال الابتكار والإبداع لمساندة البنية الأساسية من موارد بشرية وموارد مالية وإمكانيات وأجهزة مطلوبة لتحقيق نقلة نوعية في جودة الطالب والمدرس العماني على المستوى الإقليمي .

ويتوقع من خلال هذه البرامج دعم قطاع التعليم العام بإكساب الطلاب قدرات بحثية وإبتكارية بحيث تمكنهم على المدى المتوسط والبعيد من تقديم إسهامات واضحة المعالم في قطاع التعليم والصناعة والتجارة بشكل خاص وسوق العمل بشكل عام ، بالاضافة الى تقليل تكاليف التدريب على المستوى الوطني للمؤسسات التي توظف خريجي المدارس والجامعات لكونهم مدربين على مهارات ريادية مرتبطة باحتياجات سوق العمل (محمد سيف الدين،٢٠٠٣: ٤١).

<u>أهداف البرنامج:-</u>

- تعزيز القدرات البحثية والابتكارية التعليمية في برامج تدريب الطالب والمعلم .
- تنشئة طلاب رياديين في التفكير ومؤهلين للمساهمة الفعالة في القطاعين العام والخاص .
- مساندة تطوير الإدارات التعليمية في المدارس و الأندية العلمية .
- غرس ثقافة البحث والابتكار والمبادرة لدى طلبة مدارس التعليم الأساسي .
- رعاية الجانب الإبداعي لدى مشرفي الأنشطة الابتكارية ورعاية الطلبة الموهوبين وتقييم الأنشطة وتدريب المشرفين .
- دعم وتوجيه السياسات التربوية للتركيز على المفاهيم والمهارات الابتكارية والبحثية في الأنظمة التربوية .
- توفير بيئة متخصصة لاحتضان المبادرات الطلابية في الجوانب الابتكارية .
- توفير مكان ملائم للتدريب على أساسيات استخدام المهارات الأساسية في العملية الابتكارية .
- تنظيم ورش عملية تطبيقية للتدريب على مهارات إدارة المشاريع الابتكارية في المجالات المختلفة .
- توفير مكان وبيئة مناسبة تحوي أهم التطبيقات العملية والتي يمكن تحويلها إلى منتج تسويقي لعرضها على الرعاة .
- توفير بيئة تساعد على تنفيذ مسابقات علمية وأدبية بين المدارس.
- الرقي بأسلوب الإبداع والابتكار وصولا إلى الواجب الوطني والإحساس بالمسؤولية .

<u>نموذج برنامج "تنمية مهارات الإبداع والإبتكار من خلال مفاهيم الجودة الشاملة والتميز المؤسسي" في الجامعات السعودية</u>:

يندرج برنامج "تنمية مهارات الإبداع والإبتكار Program for Creativity and Innovation Skills Development" من خلال مفاهيم الجودة الشاملة والتميز المؤسسي ضمن مبادرة تنمية الإبداع والإبتكار في الجامعات السعودية التي أطلقتها وزارة التعليم والتي تهدف إلى وضع الخطط العلمية، والبرامج العملية الرامية إلى تنمية الجوانب الإبداعية والابتكارية لدى طلاب ومنسوبي الجامعات السعودية مما يساهم في بناء جامعة سعودية رائدة، تضع الإبداع والابتكار ضمن مناهجها وخططها وبرامجها العلمية والتطويرية.

ويقوم البرنامج على دمج مفاهيم الجودة والتميز المؤسسي في ثلاثية التعليم العالي، والمتمثلة في محاور التعليم والبحث العلمي وخدمة المجتمع، بهدف تنمية مهارات الابداع والابتكار لدى الفئات المستهدفة وتفعيل دورها في المنظومة الاقتصادية الوطنية وتأهيل مؤسسات التعليم العالي السعودي للمشاركة الفعالة في الإنتاج المعرفي وبناء مجتمع المعرفة وتحقيق التنافسية العالمية في مجالات حيوية ذات أبعاد إستراتيجية بالنسبة للمملكة من حيث كونها تندرج ضمن التوجهات الإستراتيجية لحكومة خادم الحرمين الشريفين للجودة في إطار رؤية ٢٠٢٠. ولتحقيق أهداف البرنامج فقد سطر فريق العمل خطة عمل **<u>تشمل المحاور التالية</u>**(حسين فرج،٢٠١٥ :٢٢):-

<u>أولا :– إجراء الدراسات والبحوث في مجال تنمية وتطوير الابداع والابتكار من خلال تطبيق مفاهيم الجودة الشاملة والتميز المؤسسي :</u>

تقوم هذه البرامج على أبحاث علمية حديثة صادرة عن منظمات وهيئات دولية متخصصة في مجال الجودة مثل الجمعية الأمريكية للجودة ، وكذلك الإسهامات الفكرية والإنجازات العلمية السابقة لفريق العمل. ويراعى خلال تنفيذ هذه المشاريع البحثية ربط الدراسات بالبيئة الإقتصادية للمملكة العربية السعودية وثقافة المجتمع السعودي.

ثانيا :– برنامج دمج وتفعيل دور التقنيات الحديثة للإتصال في تنمية مهارات الإبداع والإبتكار لدى طلاب الجامعات السعودية وطلاب أطوار التعليم العام :

ويتحقق ذلك من خلال إنتاج سلسلة من المواد التعليمية والتدريبية باللغة العربية توصف التقنيات الحديثة للإتصال وإستراتيجيات التدريس والتدريب الحديثة، وتساهم في تدريب الطلاب على مختلف مستوياتهم على مهارات التفكير الإبداعي وإيجاد الحلول المبتكرة بإستخدام أدوات وتقنيات الجودة وتأهيلهم للمشاركة الفعالة في التنمية الإقتصادية الوطنية القائمة على المعرفة .

ثالثا: – برنامج الإبداع في خدمة المجتمع السعودي والعربي والبشري:

وهذا من خلال تفعيل دور الجامعة الرائد في تقديم نماذج عملية لتنمية الابداع والابتكار وتفعيل دورها في المنظومة الاقتصادية الوطنية القائمة على مفاهيم الجودة الشاملة ونموذج التميز المؤسسي الممثل بجائزة الملك عبدالعزيز للجودة، بالإضافة إلى نشر ثقافة الجودة والإبتكار والإبداع لدى الفئات المستهدفة (طلاب الجامعات السعودية والقيادات والكوادر البشرية في المنظمات الإقتصادية الوطنية) وذلك من خلال النشر الإلكتروني والكتب والندوات والمحاضرات وورش العمل إلى غير ذلك من الوسائل الحديثة. ويعمل فريق البرنامج ضمن خطته على تنظيم فعاليات علمية لنشر ثقافة الإبداع والإبتكار خلال المواسم الوطنية والدولية مثل الأسبوع العالمي للإبداع والإبتكار (من ١٥ إلى ٢١ أبريل من كل عام) ، والأسبوع الوطني للجودة (٢٠ نوفمبر) واليوم العالمي للقياس (٢٠ مايو).

رابعا :– برنامج الإنتاج الفكري في مجال الإبداع والإبتكار:

وهذا من خلال تأليف عدد من الكتب و"البروشورات" التوعوية في مجال الإبداع والإبتكار باللغة العربية وتوزيعها على الفئات المستفيدة من المشروع بهدف تنمية مهارات الإبداع والإبتكار ونشر ثقافة العمل والتفكير الإبداعي.

ويقوم على إدارة وتنفيذ المشروع مجموعة من الباحثين والأكاديميين من جامعة حائل من ذوي الخبرات العلمية والمهنية العالية في مجال نظم الجودة والتميز المؤسسي، وبمساهمة من خبراء عالميين كإستشاريين للمشروع. وتسمح الميزانية المعتمدة للمشروع إلى تحقيق جميع أهداف المشروع وإنتاج مجموعة من المخرجات ذات الطابع العلمي والفكري التي تساهم في تنمية مهارات الإبداع والإبتكار لدى فئات طلاب الجامعة السعودية.

على المستوى الدولي :

نحاول إلقاء الضوء على تجربة كل من فرنسا و كندا واليابان وهى من الدول التي أولت اهتماما كبيرا بهذا الجانب.

١ - **فرنسا :** فرنسا من الدول التي تتطلع إلى الصدارة في الأسواق العالمية، وطبعا لن يكون لها ذلك إلا إذا ركزت على عنصر الإبداع والابتكار لغرض تحقيق الميزة التنافسية.ومما يشار إليه فى هذا المقام أن الحكومة الفرنسية أولت اهتماماً كبيراً بهذا المجال حيث ألقى الرئيس الفرنسي آنذاك "نيكولا ساركوزي" كلمته الشهيرة في المؤتمر الأول للابتكار الأوروبي في 9 ديسمبر 2009، قال فيها:" نأمل أن يكون عام 2009، هو عام الابتكار والإبداع في أوروبا " واقترح الرئيس الفرنسي إنشاء الأكاديمية الأوروبية للعلوم والتكنولوجيا لفرض تجديد السياسة الاوروبية فى مجال الابتكار (Renouveler de politique eureupéene de l'innovation).، كما شدد على تعزيز الموارد المالية للدولة في مجال البحوث والتكنولوجيا، والتي من الممكن أن تزيد عن 350 مليون يورو في خمس سنوات (حيث يتطلع من خلال ذلك إلى تحقيق الأهداف التالية:(Fleming. Kifink, 2012:120)

- تطوير التكنولوجيا.
- إنشاء البحوث مع قطاع الأعمال.
- حماية براءات الاختراع.
- ابتكار المنتجات الجديدة.
- إبداع أساليب جديدة في الإنتاج والتسيير.

٢ - **كندا:** يمثل الإبداع في كندا عنصرا أساسيا في نجاح الاستراتيجيات التجارية للشركات بها بغض النظر عن حجمها، في الواقع العديد من الدراسات تظهر وجود علاقة وطيدة بين الإبداع والابتكار والتكنولوجيا من جهة، وبين استراتيجيات البحث والتطوير من جهة أخرى وبين الأداء المتميز للشركات.

وتقوم كندا باستثمار حجم كبير من الأموال لغرض تشجيع الإبداع والابتكار في مختلف المجالات. وأنشأت لهذا الغرض المؤسسة الكندية للإبداع " وهي منظمة مستقلة غير ربحية، أنشأت في ماي 1997 من قبل الحكومة الاتحادية وصندوق التنمية للبحوث. لغرض الاستثمار في البنية التحتية للبحث والتطوير في الجامعات والكليات والمستشفيات وغيرها. وتعمل في شراكة مع القطاعات الخاصة والعامة والطوعية. .(Ellerman, David, 2003:18)

ويرتكز برنامج هذه المنظمة بشكل أساسي على:

- تعزيز القدرة على الإبداع والابتكار في كندا.
- توظيف والحفاظ على الأفراد المؤهلين تأهيلا عاليا للبحوث في كندا.
- تشجيع التدريب على البحوث مع الكنديين الشباب.
- تعزيز التواصل والتعاون وتعدد التخصصات بين الباحثين.
- ضمان استخدام البنية التحتية للمؤسسات للبحوث داخل كل مرافقها على النحو الأمثل ومشاركتها مع المؤسسات الأخرى. Gale Moore,2003:22),

٣-**اليابان:** حققت الشركات اليابانية نجاحا كبيرا في الآونة الأخيرة، حيث أصبحت منتجاتها تغزو الأسواق العالمية، وذلك يعود طبعا لمدى اهتمامها بعنصر الإبداع والابتكار حيث تعتبر اليابان من الدول السباقة في هذا المجال. ويقدرإنفاق الشركات اليابانية على نشاطات البحث والتطوير والإبداع بنحو 6% من إجمالي ما تنفقه الصناعة على تلك النشاطات، سوني 5%، هوندا ونيسان وتوشيبا 3%، كانون 2%، وباقي المؤسسات 44% (مويزة مسعود، حساب الأمين، ٢٠٠٨:٢٧٩).

وتجدر الإشارة الى انه قد أصبح هناك توجه في اليابان على دعم وتشجيع المؤسسات المتوسطة والصغير التي أثبتت نجاحا وكفاءة وقدرة على التطور والإبداع.

والأسلوب الياباني في الإدارة والتسيير ذو طبيعة خاصة، إذ يعتمد بالدرجة الأولى على روح الفريق والعمل الجماعي والمشاركة في اتخاذ القرارات، وحرية المبادرة،....وكل هذه الأساليب تعتبر منبعا مهما للإبداع، إذ تساعد هذه البيئة بشكل كبير الأفراد المبدعين داخل المنظمة وتحرك ما يملكون من مواهب وقدرات لخلق كل ما هو مختلف ومتميز.

مما تقدم يتضح مدى أهمية الدور الذى تقوم به الحاضنات التكنولوجية في العديد من المسارات التنموية الاقتصادية والاجتماعية ، الذى يمثل النواة لترجمة الإنجاز العلمي والإبداع البشري إلى مشروعات عمل جادة ومنتجة Tornatzky, Louis & .(others, 2002:17).

يتبين لنا من خلال عرض نماذج حاضنات الأبداع التكنولوجي والعلمي انه يمكن تجاوز مشكلة الاقتصار على استهلاك التكنولوجيا دون إنتاجها أو تطويرها أو المشاركة الفاعلة في صنعها ، فهى تشكل جسرا لنقل وتطوير التكنولوجيا من الجامعات ومراكز الأبحاث إلى الصناعة مرورا بمرحلة الإحتضان ، والتي تتخرج منها المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الرائدة لتصبح مؤسسات ذات أفاق نمو كبيرة ، مع الأخذ فى الاعتبار إن نجاح الحاضنات وتفعيل دورها الهام مرهون بمنظومة القدرات والموارد البشرية والتقنية التى تمثل دفعة قوية للبحث العلمي المبدع.

دورادارة مجتمع المعرفة فى تفعيل حاضنات الابداع العلمى بالجامعات المصرية:-

إن ادارة المعرفة تدمج نفسها بالعملية الكاملة لتبادل المعرفة المتشاركة فيها وابتكارها وتطبيقها فى الجامعات المصرية، كذلك

فإن إدارة المعرفة أصبحت مفتاح القوة القائدة لابتكار المعرفة وتبادلها وتطبيقها وإن تنفيذ إدارة المعرفة وتطبيقها لابد له من رفع مستوى الابداع العلمى بالجامعات المصرية من خلال متطلبات ادارة مجتمع المعرفة وهي كما يلي (Ellerman David,2003:33): -

- إتاحة زيادة المحتوى المعرفي في تطوير وتقديم المنتجات والخدمات
- تحقيق أقصر دورات جديدة وتطوير المنتجات.
- تسهيل وإدارة الابتكار والتعلم .
- الاستفادة من خبرات الناس في جميع الجامعات.
- زيادة الاتصال العلمى والبحثى بين الباحثين على مستوى الجامعات المحلية والاقليمية والدولية.
- إدارة بيئات العمل والسماح للقوى البشرية بالحصول على الرؤى والأفكار المناسبة لعملهم.
- المناقشة والحوار لزيادة الابداع والبحث العلمى .

وأيضا يتطلب الأمر إعادة النظر في كيفية توظيف واستثمار أعضاء هيئة التدريس بكفاءة وفعالية وإعادة هيكلة التنظيم على نحو يتماشى مع واقع المناهج الدراسية التي من الضروري مراجعة محتواها والتعرف على مدى توافقها مع متطلبات السوق وتلبية حاجات الطلاب والمجتمع الذي ينتمون إليه مما يحتاج إلى التطوير المتواصل للقدرات والمهارات وهذا بالضرورة يؤدي إلى تحقيق قيمة عالية للأعمال التي تقوم بها الجامعات لتحقيق أهداف تعليمية والبحثية وخدمة المجتمع التي تعمل به (Spender.2007:9)

<u>دورحاضنات الابداع العلمى بالجامعات المصرية وتحديات مجتمع المعرفة:-</u>

ادى ظهور مجتمع المعرفة إلى إحداث تغييرات واسعة في مختلف مجالات الحياة، مما أوجد تحديات عديدة على مستوى العالم، حيث حدثت تغيرات مباشرة نجمت عن التقدم العلمي والتقني في وسائط الاتصال، كما حدثت تغيرات غير مباشرة كالتغيرات الثقافية والفكرية والقيمية. ويقوم مجتمع المعرفةعلى افتراض أن المجتمعات متشابهة من حيث جوهر المشكلات و مختلفة من حيث الاستجابات باعتبار أن الاستجابات تخضع لنظم تعليمية وسياسية وفكرية وثقافية واجتماعية تختلف من مجتمع لآخر الأمر الذي يؤكد أهمية التعليم بشكل عام، والتعليم الجامعي بشكل خاص في مواجهة تحديات مجتمع المعرفة ليصبح أهم أدوات التطوير والتحديث في المجتمع:(Fleming. Kifink, 2012:17)

والجامعات هى مؤسسات تعليمية تزخر برصيد هائل من المعارف والخبرات العلمية يمتلك الرصيد الأكبر منها صفوة عناصرها البشرية : العلماء والباحثون والقيادات الأكاديمية الذين يجسدون المعنى الحقيقي لعمال المعرفة، هذا الرصيد المعرفي إذا ما أحسن توظيفه والانتفاع به حققت الجامعات لنفسها التطور والميزة التنافسية، فالمعرفة ميزة تنافسية يمثل أعضاء هيئة التدريس والطلاب أصولها الرئيسية (Tornatzky, Louis & others, 2002:9).

<u>وفيما يلي عرض لبعض التأثيرات الناجمة عن مجتمع المعرفة ذات العلاقة بالتعليم الجامعي:</u>

١- لم تعد الجامعة المصدر الوحيد للمعرفة، وإنما قامت بجانبها مؤسسات أخرى كثيرة اهتمت هي أيضًا بتوليد المعرفة والمساهمة في نموها ونشرها، مما أدى إلى ضرورة قيام الجامعات بتوثيق علاقاتها مع مصادرالمعرفة الأخرى مثل مراكزالبحوث،و المؤسسات الإنتاجية، والخدمية (سهير علي،٢٠٠٢:٧١).

٢- أصبحت الجامعة مطالبة في مجتمع المعرفة بتنمية قدرة الفرد على الاكتساب والتحصيل والاستفادة من المعرفة وتزويده بالمهارات وتكوين القدرات الابتكارية، فأصبح التعليم الجامعي باعتباره مصدر أبداع المعارف الجديدة مطالباً بأن يزيد من قدرات الأفراد على مواجهة التحديات الجديدة التي يفرضها مجتمع المعرفة، وأن يقدم لهم المعارف التي يحتاجون إليها في مستقبل حياتهم المهنية، وأن يهيئهم لهذا المستقبل (مهرى أمين،١٩٩٦ :١٧).

٣- لقد صارت المعرفة تجارة لها عائدها ومردودها العالي، حيث أن التنمية وزيادة الإنتاج أصبحت تعتمد على قيمة المعرفة أكثر من اعتمادها على عوامل الإنتاج الأخرى (أحمد حسين،٢٠٠٥ :٢٥)، لذا يتعين على التعليم الجامعي تطوير برامجه حتى يتمكن من تأدية مهامه في مجال التنمية المنشودة.

٤- في ظل اقتصاد المعرفة لم يعد رأسمال مؤسسات التعليم الجامعي ينحصر فيما يتوافر لديها من أموال ومبان أو تجهيزات، بل أصبح رأسمالها معرفيًا. يتركز في المعرفة التي يمتلكها مختلف منتسبيه. ولما كانت التحولات المعرفية في عصرنا الراهن لا يمكن التنبؤ بها، لذا فاحتفاظ أي من مؤسسات التعليم الجامعي بمكانتها مرهون بقدرتها على التكيف مع هذه التحولات، ومساهمتها في إنتاج المعرفة(Fleming, Kifink , 2012:50).

٥- زيادة وعي وثقافة العاملين بالجامعة على كل المستويات والفئات بأهمية المعرفة، وبدورها في تحديد الموقع التنافسي للجامعات في الوقت الحاضر والمستقبل، وبمعالم البيئة الحاضنة والمنتجة للمعرفة، وبضرورة امتلاك مهارات وأدوات التعامل مع المعرفة وإدارتها، وتأسيس ثقافة المعرفة بما يتضمنه من قيم تؤكد على روح الفريق والثقافة والتعاون والرؤية المشتركة والإبداع والابتكاروتبادل الأفكار والممارسات الخلاقة (Tornatzky, Louis & others, 2002).

٦- إن التغيرات الحالية في الإنتاج زادت من الصعوبات التي تواجه خريجي الجامعات في مجتمع المعرفة، فلم يعد في وسع الجامعات تعليم وتدريب طلابها على وظائف ثابتة، نظرًا لصعوبة التنبؤ بالمهمات التي سوف تختفي مستقبلاً، وطبيعة المهن الجديدة التي ستحل محلها، مما يزيد من صعوبة المهمة الملقاة على كاهل التعليم الجامعي باعتباره الركيزة الأساسية القادرة على استشراف الواقع الجديد، ومعايشته في حدود هذا الزخم الهائل للمعلومات والتقدم التكنولوجي (مهرى أمين،١٩٩٦ : ١٧).

٧- تهيئة مناخ وبيئة جامعية يمكن أن يقال عنها بيئة صديقة للمعرفة، تتوافر فيها مقومات الأمن والحرية الأكاديمية ،وخالية من الصراع التنظيمي، إذ لا يمكن لإشراقات الفكر أن تثمر، وللبصيرة أن تصفو في أجواء مفعمة بالخوف والقهر (Ellerman, David, 2003:88).

٨- التعليم الجامعي يجب ألا يكتفي بتوفير حاجات سوق العمل من كفاءات وتخصصات، بل هو مطالب كذلك بإعداد طاقات إنتاجية جديدة، وإحراز تقدم علمي وتكنولوجي يسهم في تطوير المهن، وإيجاد مهن جديدة تواكب مجتمع المعرفة من خلال المشاركة في صنع اقتصاد معرفي وطني.

و في ضوء ما تقدم تصبح الجامعة في مجتمع المعرفة نسقًا رئيسيًا من أنساق الأمن القومي، فهي تسهم في بناء رأس المال البشري والثقافي و المعرفي بما تعده من قوى عاملة مدربة، وباحثين أكاديميين قادرين على الإبداع في مختلف التخصصات، كما تسهم في بناء الهوية الثقافية للمجتمع و تجعله قادرًا على التفاعل مع العالم كله أخذًا وعطاءً، فالجامعة بوتقة تنصهر فيها تجارب الماضي و خبرات الحاضر وتحديات المستقبل، وهى التى تقود المجتمع على دروب التقدم و الرقي والتنمية، وتجعله قادرًا على التعايش مع مجتمع المعرفة الذي تتحدد فيه قدرة المجتمعات ومكانتها برصيدها المعرفي، وليس هناك مؤسسة في أي مجتمع تستطيع أن تضاهي الجامعات في القيام بهذا الدور أي تعظيم القدرة المعرفية للمجتمع بحثًا واستخدامًا وتطبيقًا (Fleming Kifink , 2012:12).

ولما كانت المعرفة هي الغرض الأساسي لمؤسسات التعليم الجامعى ، والذي يتم تحقيقه من خلال ممارسة الوظائف التقليدية للجامعة من تدريس (نشر المعرفة)، وبحث علمي (إنتاج المعرفة)، وخدمة المجتمع (تطبيق المعرفة)، فإن الجامعة مطالبة بتغيير هذا الدور التقليدي ليصبح أكثر فاعلية في مواجهة التحديات الجديدة التي فرضها مجتمع المعرفة، لذا فإن الجامعة مطالبة بما يلي Fleming (Kifink , 2012:112) :

١. الابتعاد عن كونها جامعة قائمة على رد الفعل إلى جامعة تسعى للتطوير.

٢. الابتعاد عن نموذج الجامعة المعزولة، بمعنى أن تنسج الجامعة آليات جديدة للعلاقة بينها و بين قطاع العمل تغطي كافة مستويات التعاون الممكنة.
٣. أن تصبح الجامعة أكثر نشاطًا و إنتاجية للحصول على ميزة تنافسية لمواردها المحدودة و خاصة في هذا المجتمع المعرفي الجديد.
٤. أن تعيد النظر في اتجاهاتها نحو أصولها المعرفية الملموسة (أعضاء هيئة التدريس) ومحاولة استثمارها بفاعلية.
٥. أن تقوم بتطوير استراتيجياتها للعمل في هذا التميز الذي فرضه مجتمع المعرفة،بما يتضمنه ذلك من بناء شراكات وتحالفات مع المؤسسات المنافسة.
٦. أن تسعى لإحداث تعاون مستمر، و قريب مع المؤسسات المجتمعية ذات العلاقة بما يضمن نشر أفضل للمعرفة و تطبيقاتها في خدمة المجتمع.
٧.أن تحاول إيجاد آليات مثمرة لإحداث التكيف المؤسسي الجامعي مع التخصصات البينية باعتبارها مجالاً جديدًا أفرزه مجتمع المعرفة يتم من خلاله غرس نماذج جديدة في البحث العلمي تتسم بالملاءمة و انخفاض المخاطرة (سهير عبداللطيف،٢٠٠٧ : ٧٣٥).
٨. أن تقوم بتطوير هياكلها التنظيمية و ثقافتها بالشكل الذي يشجع أعضاء المجتمع الأكاديمي في كافة المستويات التنظيمية، و جميع التخصصات على مشاركة المعرفة و تبادلها بشكل فعال، وذلك في إطار عملية التعلم المستمرة.
إن الجامعات في مجتمع الابداع تواجه تحدياً يتمثل في: الوظائف الجديدة التي يجب على الجامعات أن تؤديها في ظل التحديات الجديدة، وهي مسئولة أمامه على ماتقدمه من برامج، وما توفره من موارد مادية و بشرية وتكنولوجية لمقابلة تلك التحديات.

رؤية مقترحة لدعم دورحاضنات الإبداع العلمي بالجامعات المصرية:-

لقد تطورت بنية المجتمعات بمرور الزمن، وانتقلت من المجتمع الزراعي إلى المجتمع الصناعي إلى ما يسمى بمجتمع المعرفة، فمنذ تسعينات القرن الماضي حدثت تغيرات جوهرية في حياة الإنسان المعاصر، حيث أصبح الاستثمار في مجال الابداع والبحث العلمي من أهم مجالات الاستثمار، ومن أهم مصادر القوة الاقتصادية في المجتمع، فمجتمع الابداع يؤكد أن الابداع قوة، وهو مجتمع يقوم على أساس إنتاج المعارف، ومن ثم فإن تميز مجتمع وقدرته على المنافسة ومواجهة التحديات يعتمد أساسًا على إنتاج المعارف، الأمر الذي يؤكد أن مجرد اكتساب المعلومات والبحث عنها، واستخدام التقنيات الحديثة كأداة تيسر الحصول على المعلومات ليس كافيًا، وإنما لابد من تجاوز ذلك إلى عمليات إنتاج حقيقية للمعارف يتم تسويقها بحيث تصبح مصدرًا اقتصاديًا يحمل في ثناياه إمكانات القوة، ويمهد للتطور والتقدم على مستوى الأفراد والمجتمع (Ellerman, David, 2003:22)، فامتلاك الجامعات داخل المجتمع لمصادر الابداع والبحث العلمى وقدرتها على إنتاجها سوف يكون سبيلها الأول لامتلاك القوة (قوة المعرفة)، لذلك فإن الجامعات لن تحرز تقدمًا علميًا ملموسًا في ضوء ما تملك من موارد مادية فقط ، ولكن في ضوء الابداع والبحث العلمى .وكما تبين لنا من عرض نماذج الحاضنات التكنولوجية سواء على المستوى القومى أوالاقليمى أوالدولى ومن خلال هذا المنطلق يأتى هذا التصورالمقترح لدعم دورحاضنات الإبداع العلمي بالجامعات من خلال:

اولاً: تفعيل الأبداع العلمي للتنمية عن طريق:

١-اعتبار الحاضنة التكنولوجية أداة هامة للتطوير والتنمية وتسويق المنتجات خاصة القائمة على المبادرات التكنولوجية الفردية.
٢-وضع آليات عمل الحاضنات التكنولوجية لتكون مسلكاً تكنولوجياً في تحقيق أهدافها المتكاملة.

ثانياً : كفالة النموالتكنولوجيى السريع فى حل المشكلات من خلال:

١-تحقيق معدلات نموعالية وسريعة داخل الحاضنة من ناحية توفير فرص النجاح في ظل المنافسة المتزايدة.
٢-تجسيد البحوث العلمية التطبيقية كمرتكز أساسي في عمل الحاضنات التكنولوجية.
٣-تشجيع إعداد البحوث العلمية بفرق العمل البحثية المشتركة لأجل تظافر الجهود وصولاً إلى تبني النمو المرتفع من خلال الحاضنات التكنولوجية(نبيل محمد. ٢٠٠٢:٧٧).

ثالثاً : يتعيين فى مراحل الاحتضان التى تقوم بها الجامعات إستيعاب الأفكار فى مرحلة ما قبل الاحتضان ثم تقوم بعملية الاحتضان وبعد ذلك تؤمن جزءاً من عملية الاحتضان المعروفة بأسم التسريع Acceleration وهو الجزء المتعلق بالعملية التسويقية Commercialization ويبقى ذلك مقيداً بشروط المانحين والممولين .. من خلال:

١-إعتماد نشاط الحاضنة مع توفر القدرة المرنة على التمويل.
٢-سعي الجامعات إلى تحليل الوضع الراهن باستثمار قدرات الطلبة والخريجين الجدد بشبكات الاحتضان للكشف عن المشاكل والازمات ، والسعي لوضع حلول لها بأعتماد البحث العلمي التطبيقي.
٣-البحث لدراسة النماذج العالمية والأكثر شهرةً فيما يتعلق بحاضنات التكنولوجيا والابداع العلمى التي تتبنى الأفكار المتميزة (سماح زكريا،٢٠١٣:٢٢)

رابعاً : تحتاج الحاضنات التكنولوجية إلى إدارة منظمة تضمن التنسيق العلمي السليم وضبط عملها بما يتناسب مع رؤية علمية شاملة على مستوى الجامعات المصرية وتعزيز الإطار القانونى المنظم لعمل الحاضنات من خلال:

١- إحتضان الشباب المبدعين في الجامعات وإستكشاف المواهب الحقيقية من خلال عمل الحاضنات التكنولوجية والإبداع العلمي لكل جامعة ، كجزء من الخطة السنوية لعمل هذه الجامعة.
٢- اعتبار اكاديمية البحث العلمي هى المسئول الاساسى للحاضنات التكنولوجية والإبداع العلمي بشكل عام (شرعة عماد الدين،٢٠١٣: ٤٨).

خامساً : إتباع تحديث الاستراتيجيات والسياسات التنموية القائم على المعرفة وإعداد برامج لإنشاء وتطوير الحاضنات التكنولوجية من خلال:

١-اعتبار الحاضنات أساساً لنجاح السياسات والبرامج التنموية وخاصة تلك الموجهة لإنشاء وتنمية التكنولوجيا والإبداع العلمي.
٢- الدعوة لإدراج برامج علاقة بنشر ثقافة الريادة والمبادرة لإنشاء المشاريع ضمن المناهج والمقررات .
٣- الاستمرار في الترويج لإعداد الحاضنات التكنولوجية ضمن سياسة تؤدي لإنتشار أكبر عدد منه بهدف المساهمة في دعم الابداع التكنولوجي مما يساعد على إيجاد فرص عمل واسعة والحد من البطالة والعمل على التنمية المستدامة(حسين فرج،٢٠١٥ :١٩).

سادساً: دمج البحث العلمى والابداع التكنولوجى كركيزة من ركائز عمل الحاضنات التكنولوجية فى برامج التنمية المستدامة .. من خلال:

١-تحديد التقنيات المستقبلية من التخطيط لعمل كل حاضنة وإنشاء الآليات اللازمة لنقل التكنولوجيا فيها.
٢-تحديد المدخلات العلمية والتكنولوجية اللازمة لعمليات التنمية في المجالات التنموية المختلفة من خلال عدة عناصر رئيسية هي؛ المعلومات والموارد البشرية والبحث والتطويروالتقنيات إلى جانب عناصر المساندة ومنها الإدارة واللوائح المنظمة والبنية التحتية والموارد المالية.
٣-حماية الملكية الفكرية التي تخلقها القوى البشرية في الجامعات أومراكز البحوث العلمية .

الخاتمة (نتائج الدراسة):-

من أهم ما توصلت إليه هذه الدراسة :

- البحث العلمي الجيد والذي يبذل صاحبه جهدا كبيراً لإنتاجه لا بد من الاستفادة من نتائجه في خدمة المجتمع المحيط به .
- توفير البيئة الحاضنة لتطبيقات التكنولوجيا والمشاريع المستندة عليها والتي تشمل تأهيل الموارد البشرية في مجال إنتاج المعرفة الثقافية الإبداعية، ورفع مستوى الوعي والثقافة المعلوماتية لدى شرائح المجتمع وإنشاء بيئة اتصالية متكاملة.
- الجامعة مطالبة بمساعدة الأفراد ذوي الأفكار المبدعة من داخل الجامعة وخارجها بحكم أنها بيت الخبرة داخل المجتمع علي تنفيذ هذه الأفكار وتحقيق الاستفادة منها
- تحتاج فكرة حاضنات الإبداع العلمي بالجامعات المصرية الى دعم من المجتمع المحلي وأن يتم الربط بينها وبين المجتمع المحيط حتى يدعمها مادياً ومعنوياً في ضوء متطلبات ادارة مجتمع المعرفة.

الهوامش والمراجع:

اولا: باللغة العربية

١.أحمد إسماعيل حجي (٢٠٠٣). **التربية المستمرة والتعليم مدى الحياة (التعليم غير النظامي وتعليم الكبار واللا أمية)**، القاهرة، دار الفكر العربي.

٢.أحمد حسين الصغير (٢٠٠٥). **التعليم الجامعي في الوطن العربي (تحديات الواقع ورؤى المستقبل)**، ط١، القاهرة، عالم الكتب.

٣.أشرف السعيد أحمد محمد .**أدوار رؤساء الأقسام الأكاديمية لتطبيق إدارة المعرفة بالجامعات المصرية**، مجلة العلوم التربية، عدد خاص بالمؤتمر الدولي السابع "التعليم في مطلع الألفية الثالثة : الجودة - الإتاحة – التعليم مدى الحياة"، المجلد الثاني، ٢٠١٠، ص٧٦٢.

٤.البنك الدولي: **تقرير التنمية في العالم ٢٠١٠/٢٠١١ (المعرفة طريق إلى التنمية)**، الطبعة العربية، مركز الأهرام للترجمة والنشر، القاهرة، مؤسسة الأهرام ١٩٩٩م، ص١٦، ١٧.

٥.البنك الدولي : **بناء مجتمعات المعرفة (التحديات الجديدة التي تواجه التعليم العالي)**، ط١، مركز قراء الشرق الأوسط (ميريك)، القاهرة، ٢٠٠٣، ص١٦.

٦.**اكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا**(٢٠١٦).تاريخ الاسترداد٢٠١٦/٢/٢٠،من **اكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا**. ***http://www.asrt.sci.eg***

٧.حسين فرج الشنيوى، **"دور الحاضنات التكنولوجية في تحقيق اقتصاد المعرفة من خلال تحويل الافكار الابداعية الى ثروة"** الملتقى العربى حول تعزيزدورالحاضنات الصناعية والتكنولوجية فى التنمية الصناعية ،القاهرة (٢٠١٥)،ص١٧-٣٥.

٨.رمضان الشيخ (٢٠٠٩). **الاستراتيجيات العملية لتعلم الإبداع والابتكار**،القاهرة، بوك سيتي للنشر والتوزيع .

٩.سامي محمد نصار(٢٠٠٥). **قضايا تربوية في عصر العولمة وما بعد الحداثة**، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية ،٢٢٠ص.

١٠. سماح زكريا محمد(٢٠١٣)**حاضنات الإبداع العلمي بالجامعات المصرية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة رؤية مقترحة"** دراسات عربية في التربية وعلم النفس،مج٢١،ع٣،ص٣-٥٠.

١١. سهير عبداللطيف ابو العلا .**الجامعات التكنولوجية صيغة للتعليم الجامعي في مجتمع المعرفة**، المؤتمر الدولي الخامس " التعليم الجامعي في مجتمع المعرفة : الفرص و التحديات"، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة، ٢٠٠٧، ص ٧٣٥ – ٧٣٦.

١٢.سهير علي الجيار.**الجامعة والشخصية القومية في مواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين**، مجلة التربية والتنمية، السنة العاشرة، العدد ٢٥، القاهرة المكتب الاستشاري للخدمات التربوية، ٢٠٠٢، ص ص ٧٠، ٧١.

١٣.السيد محمد ناس ، نهى عبدالكريم. **الجامعة والعولمة:الطالب الجامعي بين الإقليمية والعالمية.** مؤتمر جامعة القاهرة لتطوير التعليم الجامعي: رؤية لجامعة المستقبل، جامعة القاهرة، ١٩٩٩، ص ص ٢٤٦-٢٤٨.

١٤.شرعة عماد الدين. **(٢٠١٣)."دور الحاضنات التكنولوجية في التأسيس لاقتصاد المعرفة"** ،الملتقى الدولى حول:استراتيجيات التنظيم ومرافقة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة فى الجزائر،٢٠١٢،ص٤٠-٧٣

١٥.صلاح الدين الكبيسي . **إدارة المعرفة**، ط١، القاهرة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، ٢٠٠٥، ص ١٣٤ – ١٣٥.

عادل محمد زايد: السلوك الإنساني في المنظمات، القاهرة، مطابع جامعة القاهرة، ٢٠٠٨، ص٣٨٧.

١٦.الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي،" **تقرير التنمية الإنسانية العربي لسنة ٢٠٠٢** ".

١٧.عبد الرحمن عبد الهاشمي وفائزة محمد فخر العزاوي(٢٠٠٩). **الاقتصاد المعرفي وتكوين المعلم**، (ط١)، دار الكتاب الجامعي، العين (الإمارات العربية المتحدة)٢٠٠ص.

١٨.محمد سيف الدين فهمي . **سبل التعاون بين الجامعات وبين المؤسسات الإنتاجية في دول الخليج العربية (الواقع وسبل التطوير)**، الرياض، مكتب التربية العربي لدول الخليج، ٢٠٠٣، ص٤١-٤٢.

١٩.محمد فتحي عبدالهادى(٢٠١٥).**المعلومات ومجتمع المعرفة**.القاهرة:دار الفكر العربى.

٢٠.محمود النقيب، متولي(٢٠٠٥) . **الدور الاستراتيجي لإدارة المعرفة في استثمار رأس المال الفكري**. وقائع الملتقى العربي لأساليب الإدارة الحديثة بالمكتبات ومراكز المعلومات بالجودة الشاملة. الإسكندرية : الشركة العربية المتحدة للتدريب والاستشارات الإدارية.

٢١.مهرى أمين دياب ، نجوى يوسف جمال الدين. **أهداف الجامعات في مصر وقضاياها في مجتمع المعرفة (رؤية ميدانية من منظور أعضاء هيئة التدريس بجامعتي القاهرة وبنها)**.مجلة العلوم التربوية، المجلد الثاني، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة، ١٩٩٦ ص ١٧.

٢٢.موزية مسعود، حساب محمد الأمين. **دور المؤسسة الاقتصادية في بناء نظام وطني للإبداع**، الملتقى الدولي حول المؤسسة الاقتصادية الجزائرية والابتكار في ظل الألفية الثالثة، الجزائر***16-2008/11/17***، ص ***279***.

٢٣.ناريمان إسماعيل متولي. **اقتصاديات المعلومات (دراسة للأسس النظرية وتطبيقاتها العملية على مصر وبعض البلاد الأخرى**. القاهرة، المكتبة الأكاديمية، ٢٠١٠، ص٢٧.

٢٤.نبيل محمد مرسي (٢٠٠٢) " **استراتيجية الانتاج و العمليات**"، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية ،مصر، ٢٨٠ص.

نيفين طلعت صادق (٢٠١١). **برامج الدعم المقدمة في مجال حاضنات الأعمال : دراسة مقارنة مع التطبيق على جمهورية مصر العربية.** اطروحة (ماجستير) - جامعة القاهرة - كلية الاقتصاد و العلوم السياسية - قسم الإدارة العامة،١٩٠ص.

ثانيا:باللغة الانجليزية:

1) Akcomak, I.S. and Taymaz, E. (2007). ‘**Assessing the effectiveness of incubators: the case of Turkey’ in Venkata Ramani, V. and Bala Krishna, A.V. (eds.), Business Incubation: An Introduction,** Icfai Books, Icfai University Press: Hyderabad, pp. 234-265.
2) Cristy S. Johnsrud, Ryan P. Thais and Maria Bezerra, (2003)." **Business Incubation: Emerging Trends for Profitability And Economic Development in the US, Central Asia and the Middle East**" US Department of Commerce Technology Administration,

Office of Technology Policy, Washington, DC, USA.

3) Ellerman, David, (2003). "**Policy Research on Migration and Development**", World Bank Policy Research Working P 3117-3121.

4) **Etna Working Group on Measures to Improve Higher Education** Rechercha Relations In Perspectives of the ERA, May 2003, P.7-8

5) Fleming. Kifink, (2012). **University – Industry Interaction and Cooperation in the Knowledge Society on Research**, Higher Education and Continuing. Adraft Paper Presented From Strata,p129

6) Hlair, Desmond and Hitchens, David (1998), **Companies**; UK and Ireland. Ash gate Publishing Company.

7) Gale Moore(2003), **Researching the Knowledge Society: Interdisciplinary and Innovation In the University** , Working Paper Series presented at the 4th International Conference on technology policy and Innovation , Monterrey , June 2003.p.19-22

8) K.F. Chan, T. Lau,(2005). **Technology incubator programs in the science park: the good, the bad and the ugly**. Technovation, 25 (10) (2005), p. 1215–1228

9) **The International network of science shops network**, Communities Building Knowledge-Innovation Through Citizen science and university Engagement , The 3 rd Knowledge Conference , 2006 .p7-12

10) .Ribierr, Vincent M . &Sitor, Alesasara, "**Critical role of Leadership in nurturing a knowledge supporting culture**"Knowledge Management Research & practice, vol.1, No.1, July. 2003. P.7-16

11) Spender, J.-C. & Andreas Georg Scherer (2007), "**The Philosophical Foundations of Knowledge Management: Editors' Introduction**", Organization 14 (1): 5–28.

12) Smith, Keith, (2010), "What **is the 'knowledge economy'? Knowledge intensive industries and distributed knowledge bases**", STEP Group, Oslo, Norway.

13) STEYN, PIETER DIRK, (2003)."**THE USE OF CORPORATE BUSINESS INCUBATORS IN THE KNOWLEDGE ECONOMY**", Thesis submitted in fulfillment of the requirements for the degree of Magister Atrium, (Information Science), FACULTY OF ARTS, RAND AFR IKAANS UNIVERSITY, South Africa.

14) Tang, Ming-feng, and Patrick Lierena, (2007) **"Who runs better, a business incubator located in a university science park or in a science & technology industrial park?"** DRUID Winter Conference 2007,p20-25

15) Tornatzky, Louis & others, (2002). " **A National Benchmarking Analysis of Technology Business Incubator Performance and Practice**s", The National Business Incubation Association, USA