



# رؤية مقترحة لحاضنة تكنولوجية بجامعة بنها ودورها في خدمة المجتمع وتنمية البيئة (التحديات وسبل المواجهة)

إعداد

أ.د / نادية حسن السيد على

أستاذ التخطيط التربوي

أ / عزة سالم عبد العاطي

معيدة بقسم أصول التربية

بحث مشتق من الرسالة الخاصة بالباحثة

أ.د / صلاح الدين محمد توفيق

أستاذ ورئيس قسم أصول التربية السابق

أ.د / صلاح السيد عبدة رمضان

أستاذ أصول التربية

بحث مشتق من الرسالة الخاصة بالباحثة

## رؤية مقترحة لحاضنة تكنولوجية بجامعة بنها ودورها في خدمة المجتمع وتنمية البيئة (التحديات وسبل المواجهة)

إعداد

أ.د/نادية حسن السيد على

أستاذة التخطيط التربوي

أ/ عزة سالم عبد العاطي

معيدة بقسم أصول التربية

بحث مشتق من الرسالة الخاصة بالباحثة

أ.د/ صلاح الدين محمد توفيق

أستاذ ورئيس قسم أصول التربية السابق

أ.د/ صلاح السيد عبدة رمضان

أستاذ أصول التربية

### مقدمة:

لقد أصبحت الجامعة الان طليعة التغيير نحو الافضل ومن أهم وسائل التطور في كافة المجتمعات ولذلك يتعين عليها أن تقوم بأدوار جديدة , حيث لم يعد خدمة الجامعة لمجتمعها أمرا اختياريا ولكن أصبح إتصال الجامعة بالمجتمع أمر ضروري تفرضه المتغيرات لذا فعليها أن تكون متكاملة مع المجتمع وواعية ومدركة لإحتياجاته وتطلعاته.

وتلبية من الجامعة لهذه المطالب فقد إتبعنا العديد من السبل والوسائل وكان من إحدى هذه الوسائل تخصيص أماكن في مؤسسات التعليم العالي لعدد من الشركات والمؤسسات الصناعية لتتخذ منها مقاررات لها تتفاعل فيها مع الهيئات التدريسية وتستفيد من إمكانيات الجامعة ومخابرها العلمية في حل المشكلات التي تواجهها<sup>(١)</sup>.

ومع زيادة الطلب على التعليم الجامعي مما أدى الى صعوبة انتقال شركات الصناعة إلى الجامعات فكان الحل البديل هو إنتقال الجامعات إليها عن طريق السماح لأعضاء هيئة التدريس بالعمل في تلك الشركات مدة محددة، لأهداف معينة، الأمر الذي يجعلهم يتعرفون على مشكلات الصناعة في الواقع، وينقلونها إلى الجامعات، ويجعلونها مدارا لبحوثهم العلمية ويدرسون تلك الخبرات لطلابهم بدلا من الاقتصار على تعليم نظريات مجردة، تنتهي مع الزمن إلى عزلة الجامعات عن مجتمعاتها<sup>(٢)</sup>

ولم تقتصر جهود الجامعة في خدمة المجتمع على ما سبق بل حرصت على إمتلاك آليات فعالة لخدمة المجتمع فأصبحت تضم (الوحدات ذات الطابع الخاص) وهي تعد من أهم

تلك الآليات حيث تقدم الجامعة من خلالها العديد من الخدمات فى المجالات المتعددة (الاستشارية - وتقديم الدورات التدريبية - والمساعدة فى عمل الخطط التسويقية) وغيرها من الخدمات التى تحتاجها القطاعات الانتاجية المختلفة سواء على مستوى رفع كفاءة العاملين فيها أو على مستوى رفع كفاءة منتجاتها.

إلا أنه وبالرغم من الجهود المبذولة فى هذا القطاع مازالت هناك معوقات كثيرة حالت دون تنفيذ هذا الدور على الوجه الأمثل ومن أهم هذه المعوقات ما توصلت إليه دراسة (محمد سعيد) من قلة قنوات الاتصال بين الجامعات والمراكز البحثية والجهات الداعمة ومؤسسات الانتاج بالإضافة الى بعد الأقسام المتخصصة فى الجامعات عن مشاكل وإحتياجات القطاعات الانتاجية مما أدى إلى وجود فجوة بين قطاع الانتاج والتصنيع والجامعات<sup>(3)</sup>.

أما على مستوى جامعة بنها فإن هناك قصور فى أداء المراكز والوحدات ذات الطابع الخاص بالجامعة وهذا ما أكدت عليه دراسة (سماح زكريا ) حيث حددت العديد من المشكلات التى تواجه تلك الوحدات فى (الروتين الحكومى والتعقيدات الادارية- وضعف المخصصات المالية- عدم مناسبة موقع بعض المراكز مع طبيعة عملها والخدمات التى تقدمها- والبعض الآخر منها موجود فقط على الورق ولكنها لم تخرج بالفعل الى النور) ونتيجة لهذه المشكلات كان هناك ضعف ملحوظ فى الخدمات التى تقدمها جامعة بنها للمجتمع<sup>(4)</sup>.

ومن هنا كان لابد من التفكير فى آلية جديدة لمساعدة الجامعة فى خدمة مجتمها بالدرجة المطلوبة فقامت معظم الدول الصناعية بإنشاء حاضنات تكنولوجية تابعة للجامعات لتساهم فى التغلب على المشكلات التى تواجه الجامعات فى سعيها للابتكار والاستفادة من نتائج أبحاثها العلمية والاستغلال الأمثل لها<sup>(5)</sup>.

وبذلك يتضح أن الحاضنات التكنولوجية لايتوقف دورها عند ربط الجامعة بإحتياجات ومشكلات المجتمع بل يتعداه ليكون لها دور فى تحقيق التنمية الشاملة وذلك من خلال ربط الجامعة بمؤسسات الانتاج<sup>(1)</sup>، وما يترتب على ذلك من تطوير للإنتاج وزيادة ميزانية هذه المؤسسات وتمكينها من زيادة قدرتها التكنولوجية وتأهيل كوادرها البشرية لمواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية هذا من جانب أما على الجانب الآخر فللحاضنة التكنولوجية دور فى دعم قدرة الجامعة على المنافسة ودعم بنيتها البحثية بالإضافة إلى دورها فى توفير التغذية الراجعة من القطاعات الإنتاجية مما يساعد فى تحديد الأولويات البحثية التى تخدم تطور الإنتاج، وتوفير فرص استثمارية وتشغيلية لمخرجاتها النهائية وعلى رأسها البحث العلمي عن طريق هذا النوع من الحاضنات.

وهكذا يتضح مدى الارتباط بين الحاضنة التكنولوجية والجامعة فقد كان للحاضنة تأثير إيجابي على الجامعة وجعلها أكثر ارتباطاً بمجتمعها وساعد في توجيه إهتمام البحوث العلمية الى المشكلات الإجتماعية والإقتصادية والصناعية الملحة التي تحتاج لحلول علمية وتكنولوجيا حديثة ومتطورة ونتيجة لهذا التعاون والتفاعل الذي يتم بين الحاضنة والقطاعات الانتاجية ورواد الاعمال من جانب والابحاث العلمية من جانب أخر الامر الذي أدى الى إحداث تنمية إقتصادية حقيقية. كان ذلك مبرراً للاهتمام الكبير من جانب الجامعات الكبرى على مستوى العالم بالحاضنات التكنولوجية ولما كانت جامعة بنها تعاني هي الأخرى من مشكلات عديدة في آلياتها المستخدمة في خدمة المجتمع مما أدى الى قصور في الخدمات المقدمة من جانبها للمجتمع وإنطلاقاً من تلك المشكلات التي أدت الى هذا القصور كان التفكير في آلية جديدة للتغلب على المعوقات الموجودة ومن هنا كان الهدف من الدراسة تفعيل وتطوير دور جامعة بنها في خدمة المجتمع من خلال إستحداث حاضنة تكنولوجية بالجامعة تكون من أهم آليات الجامعة في خدمة مجتمعها.

### مشكلة البحث وتساؤلاته:

لا شك أن جامعة بنها تقوم بدور كبير في مجال خدمة المجتمع فقد قامت الجامعة ممثلة في (كلياتها المختلفة ووحداتها ذات الطابع الخاص) بعقد العديد من الندوات والمؤتمرات وورش العمل وذلك بالإضافة الى إطلاق العديد من القوافل الطبية والقوافل البيطرية الى القرى والعزب المجاورة وتقديم الخدمات الطبية والبيطرية المتنوعة ولم يقتصر الامر على ذلك فقد شارك طلاب الجامعة في تشجير وتزيين ملاعب المدارس الموجودة بالمحافظة<sup>(٧)</sup> إلا إنه وبالرغم من الجهود السابقة فإن هناك العديد من المشكلات التي يعاني منها قطاع خدمة المجتمع في جامعة بنها والتي حالت دون تنفيذ أهداف هذا القطاع بالشكل المطلوب وتتمثل أهم هذه المشكلات في:

- ١- إقتصار دور الجامعة في خدمة المجتمع على عقد المؤتمرات والندوات وورش العمل والدورات التدريبية وإطلاق القوافل الطبية<sup>(٨)</sup> ولكنها لم تتفاعل بالشكل المطلوب مع المؤسسات الانتاجية والصناعية في المحافظة ولم تروج لخدماتها التي يمكن أن تقدمها لهذه الفئات.
- ٢- عدم التسويق الجيد لبحوث الجامعة مما ترتب عليه محدودية الاستفادة من هذه الابحاث<sup>(٩)</sup>.

٣- ضعف الربط بين منظومة البحث العلمي واحتياجات المجتمع وهذا ما أكدت عليه إستراتيجية جامعة بنها (٢٠١٦.٢٠٢٢) مما كان سببا في عدم الاستفادة من تطبيقات تلك الأبحاث في خدمة المجتمع (١٠)

٤- ضعف التعاون بين الجامعة والقطاع الخاص في تنفيذ تطبيقات البحث العلمي (١١).

٥- ضعف مساهمة المجتمع المحلى والقطاع الخاص في تمويل جامعة بنها (١٢).

ونتيجة لما سبق من مشكلات يعانى منها قطاع خدمة المجتمع فى جامعة بنها كان لابد من التفكير فى آلية جديدة تساعد الجامعة على الاستثمار الأمثل لمواردها والتسويق الجيد للأبحاثها وتمكنها من تحقيق التعاون المطلوب مع المؤسسات الإنتاجية المختلفة فى المحافظة و كان هذا منطلقا للتفكير فى وضع رؤية مقترحة لحاضنة تكنولوجية بجامعة بنها تهتم بالابتكار والبحث العلمى وكيف تحولة إلى مشروعات إقتصادية , مما ينعف المجتمع ويوفر فرص العمل ويحقق التعاون بين الجامعة والمؤسسات الصناعية الكبرى , الامر الذى يؤدي فى النهاية الى تفعيل الخدمات المقدمة من الجامعة لمجتمعها.

وفى ضوء ما سبق تتبلور مشكلة البحث فى السؤال الرئيس التالى:

✘ ما دور الحاضنة التكنولوجية المقترحة بجامعة بنها فى تطويرالخدمات المقدمة من الجامعة لتنمية البيئة المحلية بمحافظة القليوبية؟

ويتفرع من هذا السؤال أسئلة فرعية على النحو التالى:

- ما فلسفة الحاضنة التكنولوجية وأهدافها؟
- ما التحديات التى تواجه جامعة بنها فى مجالات خدمة المجتمع وتنمية البيئة؟
- ما دور الحاضنة التكنولوجية فى مواجهة هذه التحديات؟
- ما أهم المقترحات لضمان فاعلية الحاضنة التكنولوجية؟

### أهداف البحث:

يتمثل الهدف الرئيس من البحث فى وضع رؤية مقترحة لحاضنة تكنولوجية بجامعة بنها لدعم وتطوير دور الجامعة فى خدمة مجتمع القليوبية ويتم ذلك من خلال تحقيق عدة أهداف فرعية وهى:

١- التعرف على فلسفة الحاضنة التكنولوجية وأهدافها وأهميتها.

- ٢- التعرف على أهم التحديات التي تواجه جامعة بنها فى مجال خدمة المجتمع والتي كانت من أهم المبررات للتفكير فى إنشاء حاضنة تكنولوجية بها.
- ٣- التعرف على دور الحاضنة التكنولوجية فى مواجهة تلك التحديات.
- ٤- إقتراح مجموعة من التوصيات لضمان فاعلية الحاضنة التكنولوجية المقترحة.

### أهمية البحث:

#### تنبع أهمية البحث من:

- ١- أهمية الحاضنة التكنولوجية نفسها ومدى قدرتها على تفعيل دور الجامعة فى خدمة المجتمع.
- ٢- يكشف البحث صورالتعاون الذى يمكن أن تتم بين الجامعة وابحاثها من ناحية ومؤسسات الانتاج من ناحية اخرى لتحقيق الاستفادة الكاملة من نتائج تلك الابحاث الابحاث.

### منهج البحث:

تقتضى طبيعة البحث استخدام المنهج الوصفى لملاءمته لأهداف البحث وطبيعته ومقتضياته العلمية، حيث إن هذا المنهج لا يتوقف عند وصف الظاهرة أو المشكلة والعوامل المؤثرة فيها، ولكنه يمتد إلى تفسير الظاهرة وتحليلها وتطويرها في ضوء الظروف الحالية<sup>(١٣)</sup>، فتعتمد عليه الدراسة للوقوف على منظومة الحاضنات التكنولوجية من حيث فلسفتها وأهميتها وأهدافها ودورها فى تفعيل الخدمات المقدمة من الجامعة لمجتمعها، ثم رصد أهم مشكلات جامعة بنها وعرض مدى قدرة الحاضنة التكنولوجية على حلها.

### مصطلحات البحث:

تحدد مصطلحات البحث فى المصطلحات التالية:

#### ١- الحاضنة التكنولوجية ( Technological Incubator ) :

ويمكن تعريف الحاضنة التكنولوجية بأنها:

- الحاضنة ذات وحدات الدعم العلمى والتكنولوجي التي تقام داخل الجامعات ومراكز الابحاث بهدف الاستفادة من الابحاث العلمية والابتكارات التكنولوجية وتحويلها إلى مشروعات ناجحة وذلك من خلال الاعتماد على البنية الاساسية لهذه الجامعات من معامل وورش وأجهزة بالاضافة إلى أعضاء هيئة التدريس والعاملين<sup>(١٤)</sup>.

- وتعرف كذلك بأنها : وحدة جامعية مستقلة ذات كيان قانوني ، تمثل بيئة أو إطارا متكاملًا من المكان والتجهيزات والخدمات وآليات المساندة بالإضافة لتقديم الاستشارات المتخصصة لمساعدة رواد الأعمال في إدارة وتنمية المنشآت الجديدة، وتشجيع الأفكار الإبداعية وتحويلها إلى منتجات وصناعات قادرة على المنافسة الوطنية والإقليمية والدولية.<sup>(١٥)</sup>

## ٢- خدمة المجتمع في الجامعة: ( Community Service ):

ويعرف دور الجامعة في خدمة المجتمع بأنه:

- نشاط تقوم به الجامعة موجة لخدمة أبناء المجتمع من غير طلابها يتضمن تقديم النصح وتوفير المعلومات للأفراد والهيئات وإجراء البحوث التطبيقية لحل ما يواجه المجتمع المحلي من مشكلات.<sup>(١٦)</sup>

## إجراءات البحث:

لتحقيق الهدف من البحث الحالي فسوف تسير إجراءاته على النحو التالي:

- ١- التعرف على الحاضنة التكنولوجية وأهدافها وأهميتها.
  - ٢- التعرف على أهم التحديات التي تواجه جامعة بنها في مجال خدمة المجتمع.
  - ٣- توضيح الدور الذي يمكن أن تقوم به الحاضنة التكنولوجية في مواجهته تلك التحديات.
  - ٤- تقديم مجموعة من التوصيات لضمان فاعلية الحاضنة التكنولوجية المقترحة.
- وفيما يلي عرض تفصيلي مناسب لهذه الإجراءات:

## المحور الاول: الحاضنة التكنولوجية ( المفهوم / الاهداف / الاهمية ):

### ١- المفهوم : يمكن تعريف الحاضنة التكنولوجية بأنها:

- كيان مستقل يعمل ضمن البنية التحتية القائمة على المعرفة الواسعة للجامعات او واحات العلوم<sup>(١٧)</sup>
- أو أنها: وحدة جامعية مستقلة ذات كيان قانوني خاص، تمثل بيئة أو إطارا متكاملًا من المكان والتجهيزات والخدمات وآليات المساندة والاستشارة والتنظيم مخصصة لمساعدة رواد الأعمال في إدارة وتنمية المنشآت الجديدة، وتشجيع الأفكار الإبداعية وتحويلها إلى منتجات وصناعات<sup>(١٨)</sup>

**٢- رؤية الحاضنة التكنولوجية :**

ويقترح البحث أن تكون رؤية الحاضنة التكنولوجية المستقبلية بجامعة بنها هي " أن تكون حاضنة تكنولوجية محلية ذات مستويات عالمية في جودة خدماتها ووعي إدارتها وعظم إمكانياتها من أجل دعم الابداع القائم على البحث العلمي وتشجيع ريادة الاعمال".

**٣- رسالة الحاضنة التكنولوجية :**

وتتمثل رسالة الحاضنة التكنولوجية في "تبنى البحوث العلمية التطبيقية والافكار الابداعية وبراءات الاختراع وتحويلها الى شركات ومؤسسات تحقق تنمية إقتصادية حقيقية وتشجيع رواد الاعمال والمبدعين من طلاب الجامعات على الانضمام للحاضنة لتحويل أفكارهم الى منتجات حيوية تخدم قطاعات إجتماعية عريضة محققة التكامل مع الشركات والمؤسسات الاقليمية والعالمية الكبيرة".

**٤- أهداف الحاضنة:**

ويمكن تقسيمها الى كلا من:

**أ) أهداف خاصة:**

- تسعى الحاضنة التكنولوجية الى تحقيق مجموعة خاصة من الاهداف سواء لعملائها أو للجامعات التي تمثل الراعى الرسمى لها ونوجزها فيما يلى :
- رفع الوعي العام بأهمية العلم والبحث العلمى وتشجيع البحوث التطبيقية التي تساهم فى حل مشكلات إجتماعية حقيقية.
- تفعيل البحوث العلمية التطبيقية وتبنى نتائج تلك البحوث تمهيداً لتحويلها الى مشروعات لها مردود إجتماعى وإقتصادى.
- تسويق الانتاج البحثى للجامعات لدى العملاء والمستفيدين
- وربط الجامعة بمجتمعها المحلى وإحتياجاته.
- زيادة مساهمة الجامعه فى رعايه المشروعات الصغيرة ومن ثم إسهامها فى إحداث تنميه إقتصاديه حقيقيه.
- تشجيع طلاب الجامعة وخريجها ورواد الاعمال على العمل الحر وعدم إنتظار الوظائف الحكومية وتقديم لهم الاستشارات والخبرات اللازمة للنجاح والاستمرار.

- توجيه إهتمام أعضاء هيئة التدريس للمشكلات الاجتماعية والاقتصادية لتكون مجال لإهتمام أبحاثهم وتوفير البيئة والامكانيات اللازمة لتنفيذ تلك النتائج.
- توفير برامج تسويقية عالية المستوى لمنتجات عملائها.
- مد جسور من الثقة بين الجامعة والمشروعات الصغيرة والمتوسطة الموجودة بالمحافظة تمهيدا للتعاون المستقبلي بينهما.
- نقل نتائج البحث العلمى من الجامعات الى الصناعة ومن ثم تحويلها الى منتجات و سلع حقيقية يتم تسويقها فى المجتمع.
- الربط بين ( الجامعات والمراكز البحثية) من ناحية و(المؤسسات الانتاجية) من ناحية أخرى وذلك من أجل إشراك النظام الجامعى فى عالم الانتاج وتعزيز الانتاج المحلى القائم على المعرفة.
- زيادة القدرات العلمية والادارية للجامعات ومن ثم زيادة قدرتها التنافسية
- تبني الأفكار الابداعية لدى الشباب والباحثين وتقديم المساعدات اللازمة لتحويلها الى مشاريع وكذلك مساعدة أصحاب الابتكارات والاختراعات فى تحويل أفكارهم إلى منتجات قابلة للتسويق. (١٩)

### (ب) أهداف عامة :

- وتشمل الاهداف التى تسعى الحاضنة التكنولوجية الى تحقيقها على مستوى المجتمع ما يلى: (٢٠)
- تشجيع الفكر الريادى بدلا من فكر الموظف من خلال تعزيز ريادة الاعمال وتدعيم التكنولوجية مما يساهم فى رفع القدرة التنافسية للاقتصادات المحلية.
  - تعزيز التنمية الاقتصادية من خلال تنويع النشاط الاقتصادى والاعتمادعلى المشروعات الصغيرة جنبا الى جنب المشروعات الكبيرة
  - تسهيل الانتقال من الاقتصاد الاشتراكى إلى إقتصاد السوق وتعزيزثقافة الابتكار.
  - المساهمة فى التنمية الاقتصادية المحلية والاقليمية من خلال الاعتماد على التكنولوجيا المنتجة محليا وتقليل نسب الاستيراد ومن ثم توفير العملة الاجنبية.
  - تشجيع إقامة المؤسسات الجديدة وخاصة القائمة على التكنولوجيا وتقديم التسهيلات لاصحاب المشاريع الواعدة مما يضمن لها النجاح والاستمرار.

- توفير فرص التطوير الذاتي من خلال التأهيل المستمر فى مجال المعلومات والاتصالات والاسواق.

#### ٥. أهمية الحاضنة التكنولوجية:

للحاضنة التكنولوجية أهمية كبيرة على عدة مستويات ويمكن تناول هذه الأهمية على النحو التالى:

(أ) أهمية الحاضنة التكنولوجية بالنسبة لعملائها

(ب) أهمية الحاضنة التكنولوجية بالنسبة للمؤسسات الراعية للحاضنة.

(ج) أهمية الحاضنة التكنولوجية بالنسبة للمجتمع.

#### (أ) أهمية الحاضنة التكنولوجية بالنسبة لعملائها: -

تمثل الحاضنة التكنولوجية أهمية كبيرة لعملائها وذلك من خلال ما تقدمه من مساعدات تمكنهم من النجاح حيث<sup>(٢١)</sup>:

- تمنح الحاضنة لعملاءها فرص أكبر فى النجاح
- تمنح الحاضنات لعملاءها ميزات عديدة كإنخفاض القيمة الايجارية مقارنة بأى مكان آخر بالإضافة الى المرونة فى العقود حيث تسمح بالتقلبات التجارية للأسواق.
- تعزيز وضع العملاء لدى جهات التمويل وتسهيل الحصول على رأس المال.
- يمكنها تطوير وضع عملاء الحاضنة ليكونوا بمثابة وحدات لتغذية المدن الصناعية والمشاريع الكبيرة فى الداخل والخارج وأيضا تسمح للأعضاء بأن تقوم بصفقات تجارية فيما بينها.
- توفر بيئة إجتماعية تمكنهم من تبادل الخبرات والتغلب على الصعوبات وإزالة الشعور بالوحدة وسوء الحظ وعدم الكفاءة.
- توفر شبكة واسعة من الاتصالات مع ( التجار ورجال الاعمال ورجال الصناعة والحكومة والقطاع المالى ) وتسهل التواصل بين العملاء والمستثمرين.

**ب) أهمية الحاضنة التكنولوجية بالنسبة للمؤسسات الراحية للحاضنة.**

- تعد الجامعات الجهة الأساسية الراحية للحاضنة التكنولوجية وتتمثل أهمية الحاضنة التكنولوجية بالنسبة للجامعة في قيام الحاضنة بمجموعة من الأدوار نوجزها في (٢٢):
- تقوي الحاضنة التكنولوجية الصلة بين الجامعة والواقع الإنتاجي ، مما يجعلها إحدى أعمدة التنمية الاقتصادية، وكذا مساعدة الخريجين على بناء مؤسساتهم الخاصة.
  - توفر العديد من فرص العمل لاساتذة الجامعة وطلابها بدوام جزئي أو بدوام كلي مما يشكل مصدر إضافي للدخل ويرفع من مستوى معيشتهم.
  - تعزز الحاضنة التكنولوجية الشراكة بين الجامعات والشركات الكبرى فهي كذلك توفر فرصة لأعضاء هيئة التدريس كمستشار في هذه الشركات التكنولوجية والهندسية.
  - وجود حاضنة تكنولوجية بالجامعة يدفعها لتحديث المناهج الدراسية بما يسمح لها بإقامة روابط وثيقة بين المناهج الدراسية ومجالات البحث العلمي وتطبيقات البحوث
  - فتح الآفاق أمام الشباب والفتيات (من طلاب الجامعة ) وتوعيتهم بالفرص المتاحة أمامهم والخدمات المقدمة لهم التي تسهل عليهم اختيار المشاريع الواعدة ليشاركوا فيها بحماس.
  - توسيع قاعدة التعاون الجامعي العربي والعالمى في المجالين التعليمي والبحثي، ووضع إطار واضح لهذا التعاون بحيث يكون بمقدور كل جامعة التواصل من خلاله بسهولة مع بقية الجامعات الأخرى.
  - الاستفادة المثلى من الموارد البشرية والمادية للجامعة وتسويق المخرجات العلمية والتقنية لها (٢٣).

**ج) أهمية الحاضنة التكنولوجية بالنسبة للمجتمع :**

- مما لا شك فيه أن المجتمع بكل فئاته سيكون من أهم المستفيدين من وجود الحاضنة التكنولوجية ومن مساهماتها في دعم صناعة ريادة الأعمال والمشروعات الصغيرة والمتوسطة لأنه يترتب على تلك المساهمات العديد من الآثار الاقتصادية والاجتماعية وتتمثل في (٢٤):
- زيادة نمو الشركات الصغيرة والمتوسطة مما يؤدي الى تعزيز التنمية الاقتصادية.
  - توفر الحاضنات فرص عمل ووظائف بأجور مجزية من خلال الشركات المنتسبة لها فيكون لها دور كبير في المساهمة في انخفاض نسبة البطالة في المجتمع.

- وزيادة نمو الشركات وتوفير المزيد من فرص العمل مما يؤدي فى النهاية الى تحصيل نسبة كبيرة من الضرائب
- تنوع مصادر الدخل من خلال تنويع القاعدة الاقتصادية وتقليل الاعتماد على مصدر واحد مما يؤدي الى تحقيق الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية لأفراد المجتمع

### المحور الثانى : أهم التحديات التى تواجه جامعة بنها فى مجال خدمة المجتمع :

حددت الخطة الاستراتيجية لجامعة بنها (٢٠٢٢.٢٠١٦) التحديات التى تواجه الجامعة والتى كانت سببا فى وجود قصور واضح فى الخدمات المقدمة من الجامعة لمجتمعها وتمثل فى النقاط الاتية<sup>(٢٥)</sup>:

- ضعف الربط بين منظومة البحث العلمي واحتياجات المجتمع.
  - ضعف مساهمة المجتمع المحلى فى تمويل جامعة بنها.
  - محدودية التعاون بين الجامعة ومجتمع القليوبية , الامر الذى أدى إلى إنتشار البطالة وخاصة من خريجي الجامعات.
  - التطور التكنولوجى والمعرفى المتلاحق.
- ونتيجة للمعوقات السابقة وفى سبيل التغلب عليها أصبحت هناك حاجة ملحة لتغيير العقلية التقليدية التى مازالت تنظر الى الجامعة على إنها مؤسسة علمية نظرية لا يتعدى دورها حيز التنفيذ حيث أصبحت هذه النظرة لا تتفق مع متغيرات العصر و أصبحت الجامعة مطالبة بحل مشكلات مجتمعها وتنميته والتعاون معه.
- ولذلك كان التفكير فى آلية جديدة تساعد فى الاستثمار الامثل لمواردها والتسويق الجيد لمخرجاتها من الابحاث العلميه وعقد شراكات مع المؤسسات الصناعية ومن هذا المنطلق جاء التفكير فى إنشاء الحاضنة التكنولوجية حيث تهتم أولاً بالابتكار والبحث العلمى وكيف تحولة إلى مشروعات إقتصادية تحقق التنمية وتوفر فرص العمل بالاضافة الى دورها فى تعزيز التعاون بين الجامعة والمؤسسات الصناعية الكبرى مما يفعل دور الجامعة فى خدمة المجتمع ويجعلها أكثر إرتباطاً بمشكلات المجتمع، ومن هنا يمكن مناقشه دور الحاضنه التكنولوجيه فى مواجهة التحديات التى تعوق الجامعة فى خدمة مجتمعها.

### المحور الثالث : دور الحاضنة التكنولوجية فى مواجهة التحديات التى تواجه جامعة بنها وتحد من دورها فى خدمة مجتمع القليوبية :

العديد من التحديات التى تواجه جامعه بنها وتوثر على دورها فى خدمه مجتمعها يمكن للحاضنه التكنولوجيه التى تستهدف الدراسه وجودها فى الجامعة أن تجد الحل المناسب لكل تلك المعوقات وبيان ذلك يتضح من تحليل المعوقات ومدى مساهمة الحاضنه فى حلها وذلك على النحو التالى :

#### التحدى الاول : ضعف الربط بين منظومة البحث العلمى وإحتياجات المجتمع .:

يعد البحث العلمى من أهم الوسائل التى مكنت الدول المتقدمة من الوصول الى ما هى عليه اليوم من تفوق تكنولوجى<sup>(٢٦)</sup>، فهو الطريق المستقيم الذى إتبعته المجتمعات ثم حولته الى إرادة فعلية وإستطاعت من خلاله تحقيق التقدم , فاستطاعت ماليزيا وكوريا الجنوبية تحقيق الانتعاش الاقتصادى خلال فترة زمنية قصيرة وذلك بفضل الاستغلال الامثل لمخرجات البحث العلمى وتوظيفها فى الصناعة وحل مشكلات المجتمع.<sup>(٢٧)</sup>

ومن هنا أصبحت الاكتشافات العلمية المتتالية مقياسا لتقدم ورقى المجتمعات لما لها من دور ملموس فى الواقع الانتاجى, فى ضوء ذلك فإن تحقيق التقدم والرخاء الاقتصادى فى أى مجتمع يتطلب الاستفادة القصوى من نتائج البحث العلمى<sup>(٢٨)</sup>.

فبالرغم من ضرورة ربط البحث العلمى بإحتياجات المجتمع ودوره فى إحداث التنمية الحقيقية إلا أنه مازالت هناك معوقات تحول دون التعاون بين جامعة بنها و القطاع الخاص فى الاستثمار الامثل لنتائج البحث العلمى بعض هذه المعوقات خاصة (بالجامعات) وتتمثل فى<sup>(٢٩)</sup>:

- سياسة الروتين فى الادارة الجامعية.
- ضعف الثقة بين المؤسسات الانتاجية والجامعات وإعتمادها على مراكز الصيانة الخاصة فى حل مشكلاتها دون الاعتماد على الجامعة كبيوت خبرة متخصصة مما أدى الى وجود فجوة بين قطاعات الانتاج والجامعة.
- ضعف جهود الغرف التجارية والصناعية ووحدات ومراكز الجامعة فى تنمية التعاون بين (الجامعة وأبحاثها ) من ناحية و(المؤسسات الوسيطة ورجال الاعمال) من ناحية أخرى<sup>(٣٠)</sup>
- لا يوجد لدى جامعة بنها آلية واضحة تقوم بتسويق نتائج البحث العلمى للجهات المستفيدة.

هذا بالإضافة الى معوقات ترتبط بالبحث العلمى وهى :

- عدم توفر المحفزات المادية والمالية اللازمة لتطبيق نتائج البحث العلمى.
- تدنى معدل الانفاق على البحث العلمى فى جامعة بنها فبلغ حوالى ( ٣١٥٠٠٠ ) جنية وذلك عام ٢٠١٥ (٣١).
- عدم وجود إستراتيجية واضحة للبحث العلمى لدى جامعة بنها تركز على خدمة مجتمع القليوبية وتستثمر الطاقة والامكانيات المتاحة للجامعة لدعم المجتمع من ناحيه وربطها بالاستراتيجية العامة للتنمية من ناحيه أخرى.
- عدم توفر أبحاث كافية عن مشكلات المحافظة وعدم الاهتمام بإيجاد حلول لتلك المشكلات.
- عدم وجود خطة بحثية واضحة للجامعة لتنمية القطاعات المختلفة فى المحافظه وإقتصار الابحاث والرسائل العلمية فى معظم كليات الجامعة على الحصول على الدرجات العلمية والترقيات دون الاهتمام بتنفيذ نتائج البحوث والدراسات ووضع تصورات آلية التطبيق ومدى الاستفادة.
- ويتضح مما سبق من معوقات أنها ترجع فى أغلبها إلى عدم وجود آلية لدى الجامعة تختص بتسويق نتائج البحث العلمى الى الجهات المستفيدة أو لتحويله الى منتجات تكنولوجية يحتاجها المجتمع والسوق المحلى.
- ولكى تتمكن جامعة بنها من التغلب على هذا المعوق فلا بد من التفكير فى وجود حاضنة تكنولوجية بالجامعة توجه البحث العلمى لحل مشكلات المجتمع ثم تتبنى تنفيذ ما يتوصل اليه من نتائج , ولذلك تعد الحاضنه التكنولوجيه المستثمر الفعال لمخرجات البحث العلمى بالإضافة الى دورها فى الربط بين البحث العلمى ومشكلات المجتمع. (٣٢)
- ويتضح دور الحاضنه التكنولوجية فى توظيف البحث العلمى فى خدمة المجتمع من خلال قيامها بـ (٣٣):

١- تفعيل نتائج البحث العلمى وتوظيفها فى خدمة المجتمع.

٢- دعم وتشجيع الابتكار وتوفير البيانات اللازمه عن مجالات نشاط القطاع الخاص وربط القطاع الخاص بالجامعات لاحداث التكامل بينهما.

٣- توجيه البحث العلمى الى إيجاد حلول واقعية لمشكلات المجتمع ووضعها فى إطار التنفيذ.

٤- وجود حاضنة تكنولوجية فى الجامعة تمكنها من أن تقيم جسور للتواصل العلمى مع الجامعات الاجنبية وغيرها من المنظمات الصناعية والرأس مالية المحلية. ويتضح مما سبق دورالحاضنة التكنولوجية فى التغلب على المعوقات التى تؤدى الى إنفصال البحث العلمى عن المجتمع بل وتساهم فى توثيق الصلة بين الجامعة وأبحاثها من ناحية والمجتمع من ناحية أخرى مما يحقق التنمية الاقتصادية.

### التحدى الثانى: ضعف الميزانية المخصصة لتمويل التعليم الجامعى.

يعد التمويل من أكبر التحديات التى تواجه متخذى القرار التعليمى فى جميع بلدان العالم حيث تؤثر كفاية التمويل على مدخلات التعليم وعملياته ومخرجاته ولذلك لجأت الجامعات فى كثير من دول العالم إلى البحث عن موارد مالية خارج نطاق الموازنة الحكومية. (٣٤)

وذلك لانه بالرغم من الزيادة المستمرة فى الميزانية الحكومية المخصصة للانفاق على التعليم العالى فى مصر إلا إنها مازالت ضعيفة جدا حيث كانت الميزانية المخصصة للجامعات لعام (٢٠١٠/٢٠٠٩) ( ١٠٣٢٣ مليون جنية) ثم زادت لتصل الى (١٦٥٧٢ مليون جنية) عام (٢٠١٣ / ٢٠١٤) وتأتى هذه الزيادة نتيجة طبيعية للتوسع فى إنشاء الجامعات حيث زاد عددها من ١٨ جامعة ٢٠١٠/٢٠٠٩ الى ٢٣ جامعة عام ٢٠١٣ / ٢٠١٤ وزادت كذلك أعداد الكليات بها من ٣١٦ كلية الى ٣٥٧ كلية فى نفس الفترة المشار اليها سابقا(٣٥).

أما بالنسبة لجامعة بنها فقد زادت الاعتمادات المالية المخصصة لها من الدولة حيث كانت ٣٥٩ مليون جنية وذلك عام ٢٠١٠/٢٠٠٩ ثم زادت لتصل ٣٧٧ مليون جنية عام ٢٠١٠/٢٠١١ وتستمر الزيادة حتى تصل الى ٤٢٥ مليون جنية وذلك عام ٢٠١١ / ٢٠١٢ ويصل هذا المبلغ الى ٥١٢ عام ٢٠١٢ / ٢٠١٣ ويستمر دعم الحكومة فى تمويل جامعة بنها ليصل ٥٦٢ مليون جنية عام ٢٠١٣ / ٢٠١٤ (٣٦) وبلغت ميزانية الجامعة لعام (٢٠١٥ - ٢٠١٦) (٧٣٨٩٥٨٠٠٠) جنية (٣٧).

وضعف الميزانية بالرغم من الزيادة المستمرة ليس المشكلة الوحيدة ولكن يشير هيكل الانفاق على التعليم العالى إلى وجود إختلالات واضحة فقد إستحوذت أجور وتعويضات العاملين حوالى ٦٥% من هذا الانفاق بينما تم توجيه ١٧% من هذا الانفاق لبند الاستثمارات

و ١٥% لشراء السلع والخدمات و ٣% على سداد قروض محلية وأجنبية وتقديم الدعم والمنح والامتيازات الاجتماعية (٣٨).

ومما سبق يتضح ضعف الميزانيات المخصصة للجامعات المصرية بصفة عامة وجامعة بنها بصفة خاصة فكان لا بد من البحث عن مصادر جديدة للتمويل وذلك لان تنوع هيكل التمويل ليس ضروريا فحسب بل هو أكثر أماناً في فترات التقشف ولهذا فإن التعليم العالي يحتاج إلى مصادر التمويل العامة والخاصة على حد سواء مع بقاء دور الدولة بشكل فعال ومستمر وذلك بسبب تزايد النفقات على التعليم العالي نتيجة لزيادة الطلب عليه (٣٩)

فإتجهت الجامعات في سبيلها لزيادة مواردها المالية نحو الاستفادة من إمكانياتها ومراكزها ووحداتها ذات الطابع الخاص من خلال القيام بعدد من الأنشطة التي من شأنها أن تجلب الربح للجامعة وتعد شيلى من النماذج التي حققت نجاحا في هذا الشأن فقد منحت الجامعات نوع من الاستقلال في تنمية مواردها الذاتية من خلال القيام بمجموعة من الأنشطة مثل دورات التعليم المستمر وتقديم خدمات إستشارية خارجية وتلقى التبرعات من القطاع الخاص (٤٠).

وإتجهت حديثا معظم الجامعات العالمية إلى الحاضنة التكنولوجية التي تعد هي الأخرى آلية من آليات التمويل الذاتى للجامعات (٤١): فهي يمكنها توفير موارد مالية للجامعة من خلال قيامها بالانشطة الاتية:

- ١- تسويق الابحاث العلمية للجهات المستفيدة وتوقيع بروتوكولات تعاون بين الجامعة والجهات المستفيدة من نتائج تلك الابحاث.
- ٢- تقديم إستشارات ودورات وبرامج تدريبية في مجالات متعددة لرواد الاعمال وأصحاب المشروعات الصغيرة مما يساعدهم في تنمية تلك المشروعات ونجاحها.
- ٣- إحتضان الافكار وبرآت الاختراع وتحويلها الى منتجات ثم عمل دراسات تسويقية لتلك المنتجات.
- ٤- إحتضان المشروعات الصغيرة وتوفير المساعدات الفنية والادارية والاستشارات القانونية مما يساعدها على تخطى العقبات والنجاح وذلك مقابل عوائد مالية تحددتها العقود التي توقعها هذه المؤسسات منذ بداية الاحتضان.

٥- تحقيق التعاون بين الجامعة والمؤسسات الانتاجية فى صور متعددة منها : قيام الحاضنة التكنولوجية بتسويق المخرجات البحثية فى صورة (أبحاث منشورة وبراءات إختراع) الى شركات القطاع الخاص أو تحويل نتائج البحوث الى منتجات أولية من خلال الحاضنة التكنولوجية حيث تقوم بتنفيذ الافكار الابداعية وتحويلها الى منتج أولى قابل للتسويق مما يؤدى الى تعظيم القيمة المالية للعائد من الاستثمار فى البحث العلمى<sup>(٤٢)</sup>.

وتأكيدا لدور الحاضنة التكنولوجية فى جلب مصادر جديدة للتمويل وحرصا على إنشاء المزيد نصت الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار ( ٢٠١٥ - ٢٠٣٠ ) على أهمية الحاضنة التكنولوجية ودورها فى جذب الشركات الصغيرة وتحويل نتائج الأبحاث الى منتجات , مما يحقق الاستثمار الامثل للبحث العلمى وربطه بخطط التنمية واحتياجات المجتمع، ولذلك أوصت بـ (٤٣):

- ١- تشجيع وتدعيم إنشاء الحاضنات التكنولوجية فى المؤسسات البحثية والجامعات.
- ٢- دعم إنشاء مجتمعات الابتكار التي تضم الشركات الصغيرة القائمة على نتائج البحوث وأخرى تقوم على أساس التميز الإقليمي للموارد الطبيعية.
- ٣- تسويق المؤسسات البحثية والجامعات المصرية كبيوت خبرة لتوسيع المشاركة فى مشروعات تنمية وتكنولوجية بالتعاون مع هيئات إقليمية ودولية.
- ٤- تعزيز الثقة والتواصل بين المؤسسات الاقتصادية والبحث العلمى بالجامعات المصرية والتوسع فى ريادة المشروعات
- ٥- دعم تطبيق البحوث البينية والمستقبلية مع التركيز علي تلك التي تتصدي للتحديات المجتمعية

ومما سبق يتضح إسهامات الحاضنة التكنولوجية فى توفير مصادر بديلة لتمويل الجامعة فيمكن للحاضنة التكنولوجية التى تستهدف الدراسة إنشائها فى جامعة بنها أن تكون مصدر هام من مصادر تمويلها وخاصة أن الجامعة لديها من الامكانيات المادية والبشرية والعلمية ما يؤهلها لامتلاك حاضنة ناجحة فهى تمتلك مساحة من الارض تمكنها من إقامة حاضنة تكنولوجية تسمح بتخصيص مساحات إيجارية للشركات والعملاء المستهدفين بالإضافة الى إمكانياتها البشرية من أعضاء هيئة تدريس وأساتذة متخصصين وهيكلى إدارى

متخصص وتمتلك كلياتها تخصصات دقيقة فى الشؤون المالية ودراسات الجدوى وإدارة الاعمال والشؤون القانونيه وهو ما تحتاج الية الشركات الجديدة والمؤسسات الصغيرة نظرا لقلة الخبرة لديهم بهذه المسائل.

وتستطيع الحاضنة مساعدة الجامعة فى تسويق نتائج أبحاثها للمؤسسات الصناعية المنتشرة فى المحافظة بالإضافة الى تقديم الاستشارات والمساعدات للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة المتواجدة بأعداد كبير فى المحافظة فهى بذلك تحقق دخل إضافى للجامعة من ناحية وتربطها بمجتمعها ومشكلاته من ناحية أخرى و تزيد من موارد الجامعة المادية من ناحية ثالثة وذلك نتيجة لعقود الشراكة التى تتم بين الحاضنة ومشروعاتها والمؤسسات الصناعية والانتاجية وما تحصل عليه من قيم إيجارية من عملائها.

وتأسيسا على ما سبق فإن الحاضنة التكنولوجية تعد مصدر لتوفير العديد من فرص العمل وذلك من خلال إحتضانها للمشروعات الصغيرة والمتوسطة فهى بذلك تحد من مشكلة البطالة وهذا ما سيتم توضيحه فيما يلى.

### التحدى الثالث: البطالة:.

تعد الجامعة من المؤسسات الرئيسية فى عمليات التغيير الاجتماعى والتنمية ويتمثل دورها الواضح فى إنتاج العمالة الماهرة وذلك لتلبية إحتياجات المجتمع ولكن نتيجة لانتشار البطالة بين المتعلمين قد حمل الجامعة عبء إضافى يتمثل فى ضرورة إتصال برامجها بسوق العمل<sup>(٤٤)</sup>.

ولما كان للحاضنة التكنولوجية دور واضح فى تقديم العديد من الخدمات للمشروعات الصغيرة والمتوسطة مما يمكنها من الاستمرار والنجاح وبالتالي تحتاج لمزيد من الايدى العاملة ومن هنا تعد الحاضنة التكنولوجية وسيلة فعالة يمكن من خلالها توفير فرص عمل جديدة تخفف من حدة البطالة فضلا عن ملائمتها لظروف الشباب المتطلع للعمل وإقامة مشروعات مجدية تتميز بإنها لا تتطلب إستثمارات كبيرة وإن تكلفة فرص العمل بها أقل بكثير من المشروعات الكبيرة الضخمة<sup>(٤٥)</sup>.

بالإضافة الى قدرة الحاضنة التكنولوجية على تعبئة الموارد الطبيعية والبشرية والمادية وتوليد سلع وخدمات جديدة قابلة للتسويق فينتج عنها توفير المزيد من فرص العمل وهدف الحاضنة الاساسى هو تعزيز التنمية الاقتصادية للمجتمع من خلال دعم الشركات المبتدئة

وتطوير أعمالها، هذا ليس كل أهدافها وإنما هي تقوم بحزمة متكاملة من الاجراءات التي من شأنها تعزيز الاقتصاد فتسوق الابحاث وتنقل التكنولوجيا وتنتج الدخل للمنظمات الراعية وتوفر فرص العمل في المجتمع وتعزز مناخ ريادة الاعمال وتنوع الاقتصاد المحلي<sup>(٤٦)</sup>، من خلال الاعتماد على المؤسسات الصغيرة وتحقيق الشراكات الممكنة بينها وبين المؤسسات الكبيرة جنباً الى جنب.

وقد أوضحت نتائج الدراسات الصادرة عن البنك الدولي والجمعية الامريكية لحاضنات الاعمال الدور الذي تقوم به الحاضنة التكنولوجية في توفير فرص العمل حيث<sup>(٤٧)</sup>:

تقدر الجمعية الوطنية لحاضنات الاعمال **NBIA** إنة في عام ٢٠١١ فقط قامت حاضنات أمريكا الشمالية بإحتضان حوالي ٤٩ ألف شركة تمكنت هذه الشركات من توفير ٢٠٠ ألف فرصة عمل وبلغ حجم إيراداتها السنوية ١٥ مليار دولار، أما في الولايات المتحدة الأمريكية إستطاعت ٣٠٠ حاضنة تكنولوجية إحتضان ١٢ ألف شركة تكنولوجية جديدة، و في أستراليا إستطاعت حاضنتها تخريج ٣٥٠٠ شركة وتقدر حجم مبيعات هذه الشركات ٧٨٥ مليون دولار وإستطاعت توفير ١٠٥٠٠ فرصة عمل، أما في البلاد النامية تكونت شبكة من ٣٠٠ حاضنة في أكثر من ٨٠ بلدا ناميا تمكنت من مساعدة ٢٠ ألف شركة وإستطاعت هذه الشركات توفير حوالي ٢٢ ألف وظيفة، والبرازيل وحدها لديها ٣٨٤ حاضنة تمكنت من إحتضان ٢٦٤٠ شركة حيث قامت هذه الشركات بتوفير ١٦٣٩٤ وظيفة وهي مازالت محتضنة وتخرج من مجموع الشركات المحتضنة ٢٥٠٩ شركة حققت الشركات المتخرجة من الحاضنات البرازيلية عائدات قدرها حوالي ٢,١ مليار \$ وبلغت نسبة التوظيف في الشركات المتخرجة حوالي ٢٩٢٠٥ عامل.

وبالنسبة للمجتمع المحلي للحاضنة التكنولوجية التي تستهدفها الدراسة في جامعة بنها فهي بيئة واعدة وغنية بإمكانياتها البشرية حيث يزيد عدد سكان المحافظة على خمسة ملايين نسمة بالإضافة الى تعدد وتنوع الانشطة الاقتصادية في المحافظة ووجودها في مكان متميز بين محافظات الجمهورية وتوفر وسائل النقل المتنوعة مما يجعلها بيئة واعدة بنجاح الحاضنة التكنولوجية المستهدفة.

هذا بالإضافة الى دورها المتوقع في إستيعاب خريجي الجامعة للعمل في مشروعات الحاضنة المختلفة كلا حسب تخصصه بالإضافة الى توفيرها العديد من فرص العمل لابناء المحافظة في المشروعات المحتضنة ومن هنا يتبين دورها المتوقع في إستيعاب العمالة وحل مشكلة البطالة.

**التحدى الرابع :عدم مسايرة التطور التكنولوجى والمعرفى .:**

يتطور العصر الحالى بصورة سريعة ومتلاحقة وخاصة فى المجالات العلمية والاكتشافات المعرفية حيث أصبحت المعرفة من أهم صور رأس المال اليوم مما جعل البحث والتطوير والابتكار، بمثابة بؤر التركيز الأساسية للمشروعات الجديدة سواء كانت صغيرة أو المشروعات الكبيرة الضخمة ومن هنا كان للمعرفة الدور الأكبر فى التنمية الإقتصادية وذلك مقارنة بدور الموارد الطبيعية ورأس المال فى الإقتصاد التقليدى، مما أدى الى الانتقال الى عصر جديد يعتمد بشكل أساسى على إستغلال جميع أنواع المعرفة فى شتى أنواع الأنشطة الإقتصادية، فيما يعرف باسم "إقتصاد المعرفة"

حيث تعتمد إقتصادات المعرفة على عمليات الإبتكار والتكنولوجيا الحيوية، وذلك عن طريق الاستغلال الفعال للمعرفة ففى هذا الإقتصاد تكون المعرفة هى المحرك الرئيسى للنمو الإقتصادى، وتتضائل الميزة التنافسية للموارد الطبيعية، ورأس المال، وتنتقل تلك الميزة للمهارات الفكرية والبحثية وبهذا ينحصر دور الموارد الطبيعية إلى أضيق الحدود فى حين يلعب الإبداع، والإبتكار الدور الأكبر فى التنمية الإقتصادية، وأصبحت الموارد البشرية المؤهلة ذات المهارات العالية (رأس المال البشرى) ، هي أكثر الأصول قيمة فى الإقتصاد الجديد، المبني على المعرفة، فإقتصاد المعرفة هو الإقتصاد الذى يسعى فيه أفراد مؤسسة ما الى اكتشاف، ونشر، واستخدام المعرفة من أجل تحقيق مزيد من التنمية الإقتصادية والاجتماعية ولقد تحركت الدول المتقدمة وبعض الدول النامية نحو "إقتصاد جديد قائم على المعرفة" حيث يشكل حجم إقتصاد المعرفة ما يزيد عن ٦٠ % من الإقتصاد العالمى الآن<sup>(٤٨)</sup>.

وطبقا لتجارب العديد من دول العالم فإن الاعتماد على العلوم والمعارف يؤدي إلى نمو اقتصادي يفوق النموذج التنموي القديم القائم على عوائد الموارد الطبيعية ومن هنا كان لا بد من تحويل هذه الافكار والبحوث الى تكنولوجيا ومشاريع واقعية وزاد من أهمية وجود الحاضنات التكنولوجية للاستثمار في البحوث العلمية وتحويلها الى مشاريع إقتصادية حقيقية<sup>(٤٩)</sup>.

وللحاضنة التكنولوجية دور فى ملاحقة التقدم العلمى والتكنولوجى حيث أن:الهدف الاساسى من الحاضنة التكنولوجية هو إستيعاب الافكارالابداعية وإحتضان المشاريع التى تحتاج الى تكنولوجيات عالية وتوفير الظروف الملائمة لنجاحها وإستمرارها ومن هنا كان للحاضنات التكنولوجية دور فى ملاحقة التقدم العلمى من خلال<sup>(٥٠)</sup>:

- تمكين رواد الاعمال من تنفيذ أفكارهم الابداعية من خلال تقديم الدعم اللازم لهم.
  - تنمية روح العمل الحر لديهم والبعد عن التفكير فى الوظائف الحكومية التي تقتل روح الإبداع والإبتكار فيهم.
  - إعطاء دفعة قوية للبحث العلمي من خلال تسويق نتائجها الى الجهات المستهدفة بدعم الحاضنات التكنولوجية له يؤدي إلى توطين التكنولوجيات الحديثة التي تؤدي بدورها إلى توفير السلع والخدمات الجديدة والمبتكرة محليا.
- ولذلك تعد الحاضنات التكنولوجية التابعة للجامعات والمراكز البحثية احد أهم الآليات فى التحول الى إقتصاد المعرفة حيث تقوم بربط الابحاث العلمية بالقطاعات الصناعية بالاضافة الى دورها فى نجاح المشاريع القائمة على التكنولوجيا كما إنها تسهم أيضا فى توطين التكنولوجيا واستخدامها لبناء الإقتصاد الوطني ومن ثم فى تنتقل بالمجتمع من الإقتصاد التقليدى الى إقتصاد المعرفة (٥١).
- بالاضافة الى دورها فى مساعدة الجامعة فى التعرف على كل جديد وملاحقة التطور التكنولوجى فى عصر المعرفة وتحفيزها على ترجمة مخرجات البحث العلمي وبراءات الاختراع الى واقع ملموس من سلع وخدمات ثم إعداد برنامج كامل لكيفية تسويق هذه المنتجات وتحديد الجهات المستفيدة منها وبالتالي تحويلها الى ثروة تسهم فى الإقتصاد الوطني.
- ومما سبق من أدوار تقوم بها الحاضنة التكنولوجية جعلها تساهم الى حد بعيد فى علاج معوقات الجامعة فى خدمة المجتمع بل وتساهم فى دعم وتطوير هذا الدور ولذلك توصى الدراسة بضرورة وجود حاضنة تكنولوجية بجامعة بنها هذا بالاضافة الى تقديم مجموعة من المقترحات لضمان فاعلية تلك الحاضنة وبيان ذلك فيما يلى:

#### **المحور الرابع : مقترحات وتوصيات لضمان فاعلية الحاضنة التكنولوجية :-**

- لقد أصبحت الحاضنة التكنولوجية الآن من أهم الآليات الفعالة لدى الجامعات المتقدمة وذلك لما تقوم به من جهود ملحوظة فى ربط الجامعة بمجتمعها ومن هذا المنطلق توصى الدراسة بضرورة وجود تلك الآلية لدى جامعة بنها حتى تتمكنها من تفعيل خدماتها فى بيئتها المحلية وذلك لقدرة الحاضنه على القيام بالعديد من الادوار ونوجزها فى:
- إحتواء الافكار الجديدة لشباب المخترعين من أبناء الجامعة والمحافظة بصفة عامة وتوفير المساعدات المادية والادارية التى تمكنهم من تحويل هذه الافكار الى منتجات ذات قيمة مضافة فى الاسواق.

- الاستغلال الامثل لامكانيات الجامعة البحثية وتسويق نتائجها للجهة المستفيدة ومن ثم استخدام هذه النتائج فى خدمة المجتمع بصفة مباشرة.
  - إحتضان المشروعات الصغيرة المنتشرة فى المحافظة وتمكنها من الحصول على التمويل اللازم وذلك بإعداد دراسة جدوى صحيحة للمشروع تمكنها من الاستفادة بمبادرات التمويل المتاحة للمشروعات الصغيرة فى المحافظة مثل مبادرة (مشروعك) فتمكنة من الاستفادة ببرامج التمويل المتاحة وتوفير لها مقومات النجاح مما يساعد المشروعات على تخطى الصعوبات وتجاوز المعوقات وبالتالي يمكنها من النجاح والاستمرار مما يحفز النمو الاقتصادى فى المحافظة .
  - تستطيع الحاضنة توفير العديد من فرص العمل فى مشروعات العملاء داخل الحاضنة نفسها.
  - تسهيل فرص التعاون بين الجامعة والمؤسسات الانتاجية فى المحافظة وذلك بتقديم إستشارات وخدمات فنية وخدمات بحثية تحتاجها هذه المؤسسات بمقابل مالى أقل من الاسعار الجارية فى السوق وذلك لتعزيز التواصل وإعادة بناء الثقة بينهما مرة أخرى.
- بالإضافة لما سبق من أدوارها تقوم بها الحاضنة التكنولوجية تعزز من خلالها الترابط والتفاعل بين الجامعة ومجتمعها تستطيع الحاضنة كذلك توجيه أبحاث وبرامج الجامعة لخدمة المجتمع وذلك من خلال<sup>(٥٢)</sup>:
- تكليف الأقسام العلمية بالجامعة بتقديم مشروعات بحوث تخدم البيئة حسب تخصصات الأقسام، على أن تكون هذه البحوث ضمن معايير تقويم الاداء فى هذه الأقسام.
  - توسيع استخدام البحوث الجامعية بأغراض تجارية من خلال ربط المؤسسات المحتضنة بالقطاعات الصناعية والتجارية.
  - فتح قنوات إتصال بين الجامعة ومراكز التصنيع فى الداخل والخارج مع تبادل الخبرات والاستشارات بينهما.
  - تعيين مندوبين من الجامعة بالمؤسسات والمصانع والهيئات ليكونوا همزة وصل بين الجامعة والمجتمع وليساعدوا هذه الهيئات والمؤسسات على تحديد مشكلاتهم ودراستها بإسلوب علمى تسهم الجامعة فيه.

- الاتصال بالمؤسسات والهيئات ومراكز الانتاج بشكل عام وحثها على تكلفة الجامعة بإجراء بحوث لحسابها مع تمويل هذه البحوث فى مختلف مراحل إعدادها بدءا من خطة البحث وانتهاء بنشرة وتنفيذ ما جاء فيها.
  - تنمية وعى المسؤولين فى مراكز الانتاج والخدمات فيما يتصل بدور البحث العلمى فى خدمة المجتمع , وإشعارهم بأن البحث العلمى هو العامل الرئيسى فى حل مشكلاتهم.
- وحتى تتمكن الحاضنة التكنولوجية من تحقيق أهدافها لابد من وجود تعاون مشترك بينها وبين الجامعة ويتمثل هذا التعاون فى قيام الجامعة بـ<sup>(٥٣)</sup> :
- ١- تسويق خبرات أعضاء هيئة التدريس لدى قطاعات المجتمع المختلفة.
  - ٢- تركيز إهتمام مراكز البحوث بالقضايا الملحة درسا ونشرا وترويجا بين القطاعات المستفيدة منها.
  - ٣- توجيه الجامعة إهتمام أعضاء هيئة التدريس والباحثين للبحوث التى تهتم بقضايا ومشكلات إجتماعية يعانى منها المجتمع.
  - ٤- تحفيز المجتمع المحلى للتفاعل مع الجامعة فلكى تؤدى الجامعة دورها بفاعلية ونجاح فى خدمة المجتمع فإن الامر لا يقتصر على الجامعة وحدها وإنما لابد من إستعداد المجتمع ومؤسساته للإصلاح , ولذلك يجب على المجتمع أن يوفر بيئة داعمة لمجهودات الجامعة وبيئة مؤيدة وداعمة لنشاط الحاضنة.
- ولضمان فاعلية الحاضنة التكنولوجية توصى الدراسة بضرورة :**
- وضع إستراتيجية واضحة لجمع أكبر قدر من البيانات والمعلومات عن المشروعات الصغيرة والمتوسطة فى المحافظة والجهات والبرامج الداعمة لتلك المشاريع.
  - وضع معايير محددة ودقيقة يتم فى ضوءها إختيار المستفيدين من برامج الدعم المقدمه من قبل الحاضنه .
  - إجراء دراسته متعمقة للمشاريع المقدمه لمعرفة فرص نموها وتقدير معدلات الفشل وتحديد أهم العقبات التى من المحتمل أن تواجهها.
  - تعزيز عملية تبادل المعلومات الخاصه بأفضل الممارسات فى إدارة الحاضنه.
  - ضرورة وجود مصادر بديلة لتمويل الحاضنة التكنولوجية الامر الذى يضمن إستمرار جودة الخدمات المقدمة للعملاء

- الاهتمام بوضع معايير محددة لتعيين العاملين في الحاضنة.
- نشر المزيد من الوعي عن الحاضنة التكنولوجية وأه والخدمات التي يمكن أن تقدمها من خلال:

- الاعلان عن الحاضنة التكنولوجية على الموقع الرسمي للجامعة على الانترنت.
- الاعلان عن الحاضنة فى المؤتمرات والدورات التدريبية والبرامج التثقيفية التي تقدمها الجامعة للفئات المختلفة.
- استخدام وسائل التواصل الاجتماعي للاعلان عن أنشطه الحاضنه.
- تنظيم ورش العمل للتوعية بأهداف الحاضنة وخدماتها والمساعدات التي يمكن أن تقدمها.

ومما سبق عرضة يتضح مدى أهمية الحاضنة التكنولوجية ودورها الفعال فى علاج العديد من المشكلات التي تعاني منها جامعة بينها فى مجال خدمة المجتمع ولذلك توصى الدراسة بضرورة سعى الجامعة لإنشاء حاضنة تكنولوجية تابعة لها تمكنها من توثيق الصلة مع مجتمعها والمساهمة الفعالة فى حل مشكلاته.

## المراجع

- (١) ناصر الدين الأسد: تصورات إسلامية في التعليم الجامعي والبحث العلمي، عمان، روائع مجد لروى ١٩٩٦ ص ١١.١٢.
- (٢) المرجع السابق: ص ١٢.
- (٣) محمد سعيد الغامدى: الجامعات ودورها البحثى فى خدمة المجتمع، المؤتمر العربى الثانى الجامعات العربية: تحديات وطموح ، المنظمة العربية للتنمية الادارية، المغرب، ديسمبر، ٢٠٠٨، ص ٢٤٧.
- (٤) سماح زكريا محمد: تصور مستقبلى لتطوير دور الوحدات ذات الطابع الخاص بالجامعة لخدمة المجتمع، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة بنها، ٢٠٠٦، ص ١٠١. ١٠٢.
- (٥) وزارة التعليم العالى "الادارة العامة للتخطيط والاحصاء": الوظيفة الثالثة للجامعات، المملكة العربية السعودية، ٢٠١٣، ص ١٩. ٢٠.
- (٦) احمد نجم الدين واشرف محمود: تصور مقترح لادارة حاضنات الاعمال الجامعية بمصر فى ضوء افضل الممارسات العلمية، مجلة كلية التربية، جامعة بنها، المجلد (٢٤)، العدد(٩٥)، يوليو ٢٠١٣، ص ٢٣٣.
- (٧) جامعة بنها: التقرير السنوى عن أنشطة قطاع شئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة بجامعة بنها خلال العام الدراسى (٢٠١٣- ٢٠١٤)، قطاع شئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة، متاح على الموقع الالكترونى التالى <http://www.env.bu.edu.eg/images/report2014.pdf> تم الرجوع الية بتاريخ ٢٠١٦/٨/٣١.
- (٨) المرجع السابق
- (٩) جامعة بنها: الخطة التنفيذية للخطة الاستراتيجية لجامعة بنها (٢٠١٦. ٢٠٢٢) ، متاح على <http://www.bu.edu.eg> / تم الرجوع الية بتاريخ ٢٠١٦/١٠/٤
- (١٠) المرجع السابق
- (١١) محمد سعيد الغامدى: مرجع سابق، ص ٢٤٧.

(١٢) جامعة بنها: الموازنة العامة لجامعة بنها لعام (٢٠١٥/٢٠١٦) ، الادارة العامة للحسابات والموازنة، إدارة جامعة بنها.

(١٣) عزيز حنا داود، وانور حسين عبد الرحمن: **مناهج البحث فى العلوم السلوكية**، القاهرة، الانجلو المصرية، ١٩٩١، ص ١٤٢.

(١٤) نائلة حسين عطار: مرجع سابق، ص ٦.

(١٥) أحمد نجم الدين عيداروس، أشرف محمود احمد: مرجع سابق ، ص ٢٢٨ .

(١٦) طارق عبد الرؤوف عامر: الجامعة وخدمه المجتمع توجهات عالميه معاصرة ، القاهرة، طيبه للنشر والتوزيع، ٢٠١٢، ص ٨، ١٠، ١٢.

(17) Organization for economic co-operation and development (Oecd): **technology incubators best practice**, available at <http://www.oecd.org/innovation/pdf.retrieved at31/12/2015>

(١٨) أحمد نجم الدين عيداروس، أشرف محمود احمد: مرجع سابق، ص ٢٢٨.

(١٩) نبيل محمد شلبي: نموذج مقترح لحاضنة تقنية بالمملكة العربية السعودية، ندوة واقع ومشكلات المنشآت الصغيرة والمتوسطة وسبل دعمها وتنميتها، الغرفة التجارية الصناعية، الرياض، ١٩٨٠، ٢١١، ٢٠٠، ص ٣.

(20) Hanadi Mubarak Al-Mubarak, Michael Busler: **The Effect of Business Incubation in Developing Countries** , European Journal of Business and Innovation Research, Vol. 1, No. 1, March 2013, pp.22

(21) Rustam Lalkaka: **manual on technology business incubators** ,UNESCO, paris, 2000

(٢٢) انظر الى :

▪ Sarfraz A. Mian: assessing and managing the university technology businessincubator: an integrative framework, Journal of Business Venturing 12, Elsevier Science Inc. All rights reserved,1997,p268.

▪ عبد الباسط محمد دياب: تصور مقترح لتفعيل دور الجامعة فى خدمة المجتمع فى ضوء الخبرات والتجارب الدولية: حاضنات الجامعة نموذجا، مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة القصيم، السعودية، المجلد ٦، العدد ٢، مايو ٢٠١٣، ص ٨٩٥.

- (٢٣) نائلة حسين عطار: مرجع سابق، ص ١٤.
- (٢٤) محمد بن عبد العزيز الدغيشم و حسين السيد حسين محمد: مدخل مقترح لتفعيل مساهمة منشآت الأعمال في دعم صناعة ريادة الأعمال، المؤتمر السعودي الدولي لجمعيات ومراكز ريادة الأعمال ٢٠١٤ "نحو بيئة داعمة لريادة الأعمال فى الشرق الاوسط"، الرياض، المملكة العربية السعودية، من ٩-١١ سبتمبر ٢٠١٤.
- (٢٥) جامعة بنها: الخطة الاستراتيجية لجامعة بنها (٢٠١٦.٢٠٢٢)، مرجع سابق
- (٢٦) لعلى بوكميش: معوقات توظيف البحث العلمى فى التنمية بالعالم العربى، الاكاديمية للدراسات الاجتماعية والانسانية، الجزائر، العدد ١٢ جوان ٢٠١٤، ص ٣.
- (٢٧) مركز الدراسات الاستراتيجية: مركز التحويل التقنى الاستثمار الامثل للبحث العلمى، سلسلة نحو مجتمع المعرفة، جامعة الملك عبد العزيز، الاصدار الحادى والثلاثون، ٢٠١٢ ص ٤.
- (٢٨) عبد الله محمد الصقر: واقع البحث العلمى فى الجامعات السعودية ومقترحات للتطوير دراسة تحليلي، مجلة كلية التربية بأسوان، العدد ٢٦، ديسمبر ٢٠١٢، ص ٣٣٣.
- (٢٩) محمد سعيد الغامدى: الجامعات ودورها البحثى فى خدمة المجتمع، المؤتمر العربى الثانى الجامعات العربية: تحديات وطموح، المنظمة العربية للتنمية الادارية، مراكش، ديسمبر ٢٠٠٨، ص ٢٤٧.
- (٣٠) عزة مختار البنا: معوقات الإبداع والابتكار في البحث العلمي الجامعي، مجلة الجامعة الإسلامية (رابطة الجامعات الإسلامية)، مصر، العدد ٤٢، ٢٠٠٨، ص ١٢٢.
- (٣١) جامعة بنها "الادارة العامة للحسابات والموازنة": الموازنة العامة لجامعة بنها (٢٠١٥.٢٠١٦).
- (٣٢) مركز الدراسات الاستراتيجية: مركز التحويل التقنى الاستثمار الامثل للبحث العلمى، سلسلة "نحو مجتمع المعرفة"، جامعة الملك عبد العزيز، الاصدار الحادى والثلاثون مرجع سابق، ص ١١.
- (٣٣) محمد سعيد الغامدى: مرجع سابق، ص ٢٤٤، ٢٤٥.
- (٣٤) رمضان محمد محمد السعودى: التخطيط الاستراتيجى وجودة تسويق الخدمات الجامعية، القاهرة، دار المعرفى الجامعية، ٢٠١٤، ص ٧٩.

- (٣٥) وزارة التعليم العالي جمهورية مصر العربية: النشرة الدورية لوحدة المعلومات ، تطوير التعليم العالي الجامعي الحكومي (٢٠١٣، ٢٠١٤)، ص ١٣.
- (٣٦) المرجع السابق، ص ١٣
- (٣٧) جامعة بنها "الادارة العامة للحسابات والموازنة": مرجع سابق .
- (٣٨) اشرف العربى وآخرون: تمويل التعليم العالي فى مصر رصد الواقع . دراسة التجارب . ومصادر التمويل المقترحة ، مجلس الوزراء المصرى (مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار . برنامج القضايا الاجتماعية)، مارس ٢٠٠٩ ، متاح على <http://higheducation.idsc.gov..pdf> تم الرجوع اليه بتاريخ ٢٠١٦/٩/٣، ص ٢٥.
- (٣٩) نوال نصر: العلاقة بين التعليم العالي وعالم العمل فى مصر، المؤتمر القومى السنوى التاسع "العربى الاول لمركز التعليم الجامعى "التعليم الجامعى العربى عن بعد: رؤية مستقبلية"، جامعة عين شمس، ١٨.١٧ ديسمبر، ٢٠٠٢، ص ٤١٨.
- (٤٠) رمضان محمد محمد السعودى: مرجع سابق، ص ٧٩.
- (٤١) اشرف العربى وآخرون: مرجع سابق، ص (٤٨، ٤٩).
- (٤٢) مركز الدراسات الاستراتيجية: مراكز التحول التقنى الاستثمار الامثل للبحث العلمى ، مرجع سابق، ص ٦٠
- (٤٣) وزارة التعليم العالي والبحث العلمى: الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار (٢٠١٥. ٢٠٣٠) ، متاحة على الموقع الالكترونى التالى <http://www.bu.edu.eg> تم الرجوع اليه بتاريخ ٢٠١٦/٩/٦.
- (٤٤) نوال نصر: مرجع سابق، ص ٤١٥.
- (٤٥) صلاح محمد المزيدي وسام فيصل الخضرا: دور الحاضنة التكنولوجية فى تنمية المشاريع الابداعية، المؤتمر العلمى السادس "المشروعات الصغيرة وآفاق التنمية المستدامة فى الوطن العربى"، القاهرة، كلية التجارة، جامعة المنصورة، ١٨. ٢٠ أبريل، ٢٠٠٠، ص ٢١٣.

(46) Hanadi Mubarak Al-Mubarak, Michael Busler: The Effect of Business Incubation in Developing Countries, **Journal of Business and Innovation Research**, Vol. 1, No. 1, March 2013, pp23

(47) European Commissions: **Enterprise Directorate – General Benchmarking of Business Incubators**, Final Report, Brussels, Center for Strategy & Evaluation Service, ECEDG, (2002).

(٤٨) مركز الدراسات الاستراتيجية: روح المبادرة والابتكار كدعائم للإقتصاد القائم على المعرفة، سلسلة " نحو مجتمع المعرفة "، الإصدار الخمسون، ٢٠١٣، ص ٧٤.

(٤٩) حسين فرج الشتيوي: دور الحاضنات التكنولوجية في تحقيق اقتصاد المعرفة من خلال تحويل الأفكار الابداعية الى ثروة، الملتقى العربي حول: تعزيز دور الحاضنات الصناعية والتكنولوجية في التنمية الصناعية، وزارة الصناعة، طرابلس، ليبيا، ص ٣.

(٥٠) ليلي عبد الرحيم، خديجة لدرع: حاضنات الأعمال التكنولوجية كآلية لدعم الإبداع في المؤسسات الصغيرة الرائدة، الملتقى الدولي للإبداع والتغيير التنظيمي في المنظمات الحديثة: دراسة وتحليل تجارب وطنية ودولية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة سعد دحلب البليدة، الجزائر، مايو ٢٠١١، ص ٤٨٣.

(٥١) حسين فرج الشتيوي: مرجع سابق، ص ١.

(٥٢) رشدى أحمد طعيمة، محمد بن سليمان البندى: التعليم الجامعي بين رصد الواقع ورؤى التطوير، القاهرة، دار الفكر العربي، ص ١٨١-١٨٣.

(٥٣) السيد سلامة الخميسي: مرجع سابق، ص ٦٣٧.