رؤية مستقبلية للحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة

ملخص الدراسة:

استهدفت الدراسة وضع رؤية مستقبلية للحاضنات البحثية بالجامعات السعودية، من خلال تحديد متطلبات اقتصاد المعرفة؛ واستعراض العديد من الخبرات العالمية في مجال إنشاء الحاضنات البحثية داخل الجامعات، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي من خلال تطبيق استبانة على عينة من أعضاء هيئة التدريس بلغ قوامها (261) عضوًا، تم اختيارهم بطريقة طبقية عشوائية. وذلك لتحديد متطلبات ومعوقات تطبيق الحاضنات البحثية في الجامعات السعودية من وجهة نظرهم، كما أظهرت نتائج الدراسة: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات عينة الدراسة تعزى لمتغيرات الدراسة (الكلية- الدرجة العلمية-الجنسية)، بينما لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الخبرة. وخلصت الدراسة إلى وضع الرؤية المستقبلية.

الكلمات المفتاحية: الرؤية المستقبلية، الحاضنات البحثية، اقتصاد المعرفة، الجامعات السعودية.

A Future Vision For Research Incubators in Saudi universities in the light of the Requirements of the knowledge Economy

Abstract:

The study aimed at put a Future Vision for Research Incubators in Saudi universities by determination the requirements of the knowledge economy; and Reviewing several global expertise in the field of establishment of research incubators in universities; the descriptive research method was used in this study through the application of a questionnaire to a sample selected stratified randomly of (261) of faculty members, Determine the requirements and the obstacles the application of research incubators in Saudi universities from their point of view, There were statistically significant differences between the averages of the study sample responses are attributable to the variables of the study (College- Scientific degree- Nationality), While there are no differences with statistical significance to the variable experience. The study concluded to put the future vision.

Key words: The Future Vision, Research Incubators, the knowledge Economy, Saudi universities.

مقدمة:

يعيش المجتمع الإنساني المعاصر حقبة مثيرة من التقدم نتيجة للتطورات العلمية والتكنولوجية والتحولات السياسية والاقتصادية والاجتماعية الهائلة، والتي أدت إلى تضاعف المعرفة وتراكمها وإقامة ما يعرف: بمجتمع المعرفة متطلعا إلى تعزيز الإمكانات المعرفية، والعمل على توظيفها والاستفادة منها في تطوير المجتمعات الإنسانية عامة.

وعندما يتحقق للمجتمع القدرة على إنتاج وتوليد المعرفة الجديدة ونشرها في أوعية النشر العالمية والحصول على قدر وافر من براءات الاختراع، ينتقل هذا المجتمع إلى ما يسمى بمجتمع المعرفة، ثم بتحقيق المرحلتين الثالثة والرابعة من دورة المعرفة والمتعلقتين بالتوظيف والتطبيق في الحصول على منتجات قابلة للتداول والإسهام في التنمية والتقدم؛ ينتقل المجتمع إلى ما يسمى " مجتمع اقتصاد المعرفة"(عبد اللاه، 2002، 95).

وعلى الرغم مما سبق؛ تواجه المؤسسات المعاصرة على اختلاف أنواعها وخاصة التعليم العالي موجة من التحولات والتغييرات المتسارعة؛ التي تجتاح عالم اليوم وفي مقدمتها الثورة المعلوماتية والتقنية، تلك الثورة التي تعتمد على المعرفة العلمية المتقدمة والاستخدام الأمثل للمعلومات المتدفقة الناجمة عن التقدم الهائل في تقنيات الحاسب الآلي والشبكة العنكوبتية، ونتيجة لتلك التحولات أصبحت المعرفة تشكل المصدر الاستراتيجي الأكثر أهمية في بناء الميزة التنافسية للمنظمات، بل أصبحت العامل الأقوى والأكثر تأثيرًا في نجاحها أو فشلها (Schwandt & Marqurdt, 2003,3)

ويمثل التعليم الجامعي البوابة الرئيسة للدخول إلى عصر المعرفة، ومن ثم قيام عملية الإنتاج في المجتمع على المعرفة، حيث تمثل المعرفة المحصلة النهائية لجميع وظائف الجامعة من تدريس، وبحث علمي، وخدمة مجتمع، وبصفة خاصة البحث العلمي لما له من دور هامًا في تطوير المجتمع وحل مشكلاته وإنتاج المعرفة وتوظيفها وتطويرها؛ ولعل من أهم الآليات التي يمكن أن تساعد الجامعات على ولوج عصر اقتصاد المعرفة؛ الحاضنات البحثية التي تعتمد على البحث العلمي؛ لتمثل في النهاية مؤسسة تنموية اقتصادية يمكن إنشاءها داخل الجامعات بهدف دعم ورعاية المبدعين من أصحاب الأفكار البحثية الطموحة، واستيعاب واستحداث وظائف ومواقع عمل من خلال تنمية رأس المال المعرفي لتنمية اقتصاد المعرفة، إلى جانب اقتصاد الموارد الطبيعية وزيادة القدرات التنافسية المعرفية للدولة وتحقيق التنمية المستدامة (الشايع، 2010، 69).

وتجدر الإشارة إلى أن ما يميز الحاضنات التابعة للجامعات عن الحاضنات الأخرى هو الارتباط الوثيق بالجامعة؛ من حيث دورها الكبير في تسويق نتائج الأبحاث ومخرجات منظومة العلوم والتقنية الخاصة بالجامعة، بحيث تكون داعمة لبدء الأعمال التجارية والبحثية، على أساس براءات الاختراع التي تملكها الجامعات، أو أعضاء هيئة التدريس أو

أساس نتائج البحوث أو المهارات المكتسبة أثناء البحث أو الدراسة في الجامعة. كما يمكن أيضًا أن تكون الحاضنات البحثية الجامعية لشركات؛ يتم تأسيسها عن طريق أحد أعضاء هيئة التدريس أو الموظفين ذوي الكفاءات أو طلاب الجامعة للعمل التجاري، بحيث يكون لها إسهامًا كبيرًا في بدء المشاريع التجارية، كما يفضل كثير من الأكاديميين والباحثين والطلاب دخول حاضنات الأعمال الجامعية على حاضنات الأعمال الأخرى؛ لأسباب تتمثل في: قرب موقع الحاضنة الجامعية عادة من معامل الجامعة، والفرق البحثية بها، بالإضافة إلى المرونة لدى الحاضنات الجامعية في توفير مقرات للإيجار بأسعار أرخص ومساحات أقل؛ تتناسب مع احتياجات الشركات الناشئة التي تقوم على براءات الاختراعات، أو نتائج أبحاث الجامعة خاصة في مراحلها الأولى، وهو ما قد يصعب توافره بالمستوى نفسه في حاضنات الأعمال التجارية أو الصناعية الأخرى (Tang and Patrick, 2007).

وبالتطرق إلى المنظور العالمي للحاضنات البحثية، نجد أن الإحصائيات العالمية تشير إلى أن 27٪ من الحاضنات في الولايات المتحدة الأمريكية ترتبط بالجامعات، بينما تصل هذه النسبة في الصين إلى أكثر من 95٪؛ فالحاضنة تؤدي من خلال الجامعات الدور المحوري كقناة ربط بين المجتمع والبحث العلمي (Zaharia, et. al, 2010, 14)، أي أنه هناك علاقة ثلاثية بين الجامعة والحاضنة والمجتمع. ومن جهة أخرى تقوم الصين ومنذ أكثر من عشر سنوات باعتماد هذه الآلية أيضا في نهضتها الاقتصادية؛ وهكذا أيضًا ماليزيا وكوريا وسنغافورة وتايوان، كما بدأت بعض الدول العربية في اعتماد هذه الآلية، فهناك أكثر من حاضنة في الإمارات وكذلك في مصر، وتونس، والمغرب، والبحرين... الخ(AABI, 2009) ، والجدول التالي يوضح عدد حاضنات الأعمال في بعض الدول في قارة أسيا.

الجدول (1) *

يوضح عدد الحاضنات والمؤسسات المحتضنة في بعض الدول الأسيوية في عام 2009م.

م	اسم الدولة	عدد الحاضنات	عدد المؤسسات المحتضنة
.1	الصين	670	45000
.2	كوريا	279	4770
.3	اليابان	190	2375
.4	ماليزيا	110	2000
.5	سنغافورة	120	1800
.6	تايبيه الصينية	104	1300
.7	الهند	110	800
.8	أوزباكستان	32	488
.9	تايلند	89	412
.10	هونكونغ	5	200
.11	استراليا	80	160
.12	فيتنام	11	47

* المصدر: Asian Association of Business Incubation (AABI) 2009

وللدلالة على أهمية الحاضنات كتوجه عالمي يرتبط بالنمو الاقتصادي القومي وصناعات التكنولوجيا الجديدة، نجد –على سبيل المثال وليس الحصر– أن حاضنة أوستن الأمريكية للتكنولوجيا The Austin Technology Incubator من خلال ارتباطها بجامعة تكساس Texas منذ عام 2007م، قد ساهمت في احتضان أكثر من (38) شركة؛ مما أدى لتوفير أكثر من (500) وظيفة؛ وجلب أكثر من (60) مليون دولار للمجتمع المحلي في السنوات الأربع من عملها، كما بلغ إجمالي دخل جامعة ستانفورد Stanford University من مخرجات الحاضنات البحثية–من تراخيص براءات الاختراعات– أكثر من (300) مليون دولار، على الرغم من أن الإيرادات السنوية للشركات التي نبعت من تلك الحاضنات بلغت أكثر من (100) مليار دولار، كما أدى الربط بين الشركات ومراكز تسريع تطور الأعمال بالجامعة في بريطانيا إلى زيادة إيراداتها إلى نحو (120) مليون دولار، وتوفير (1000) فرصة عمل، فضلًا عن إقامة (100) مشروع تجاري بعد ثلاث سنوات من ربطها بالجامعات(Monkman, 2011, 34) .

وفي السياق ذاته، يتواجد في ولاية ماريلاند Maryland الأمريكية نحو (19) حاضنة تكنولوجية، و(7) حاضنات بحثية، مما أدى إلى ارتفاع إجمالي الدخل القومي إلى (2,7) مليار دولار، وتوفير (14044) وظيفة جديدة؛ وزيادة عائدات الضرائب المحلية بنحو (1,4) مليون دولار سنويًا (EURP, 2010, 33-34; EBN, 2010, 11-12).

وعند تناول المنظور المحلي للحاضنات البحثية، نجد أن المملكة العربية السعودية تبنت العديد من المبادرات وورش العمل لمناقشة خطوات وآليات تنفيذ حاضنات الأعمال والحاضنات التقنية في العديد من الجامعات، إلا أن تلك الجهود والمبادرات أكثر ما توصف أنها فردية تركزت بشكل أساسي في استضافة مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية ممثلة في برنامج (بادر) لحاضنات التقنية للعديد من أعمال المؤتمرات؛ وآخرها المؤتمر السعودي الدولي السابع لحاضنات التقنية(2016) (http://events.kacst.edu.sa/ar/badir16/Pages/home.aspx, 2016)

وفي ظل ما يواجه الوضع الاقتصادي في المملكة العربية السعودية من تحديات ممثلة في تذبذب سوق النفط ما بين هبوط وصعود؛ والتوجه نحو تحقيق رؤية السعودية 2030م- خطة ما بعد النفط والتي تمكن المملكة العربية السعودية من عدم الاعتماد على النفط في اقتصادها بحلول عام 2020م-، يبدو مهمًا طرح رؤى مختلفة تقود اقتصاد المملكة نحو مواجهة هذا التحدي بقوة وثبات في التحول من الاقتصاد النفطي إلى اقتصاد يعتمد على المعرفة. وعليه يتضح دور الحاضنات الجامعية بوجه عام، والحاضنات البحثية بوجه خاص في التنمية الاقتصادية وتطوير المشروعات ومعالجة المشكلات بأنماطها المتعددة، وزيادة القدرة التنافسية الاقتصادية، وتسويق البحوث العلمية، وتنمية الإبداع والابتكار، وتوفير فرص العمل المتوافقة مع مخرجات التعليم الجامعي، بما يحقق الربط بين التعليم والصناعة.

مشكلة الدراسة وتساؤلاتها:

تهتم الغالبية العظمى من الجامعات العالمية -في وقتنا الحاضر -بالشروع في مبادرة الحاضنات من خلال طلب المساعدة من الجامعات لإيجاد الحلول للمشاكل التي تواجه المؤسسات في جميع القطاعات، وإشراك القطاع الخاص في ميلها نحو التجديد والابتكار، وزيادة الاستثمار المعرفي، وتحسين الإنتاجية والقدرة التنافسية من خلال استكمال العديد من المشاريع البحثية، وتطوير تكنولوجيا جديدة، وإيجاد قنوات اتصال بين مراكز القطاع والأبحاث الخاصة وفقًا لمتطلبات سوق العمل وخدمة المجتمع. ويعد توفير رؤية لإنشاء حاضنات بحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة من أهم القضايا التي ينبغي أن توليها الجامعات قدرًا من العناية والبحث، وذلك لأن الحاضنات من أهم الآليات التي يمكن أن تساعد بها الجامعات السعودية في التحول نحو مجتمع المعرفة.

وقد أوصت العديد من الأدبيات التربوية بضرورة إنشاء حاضنات بحثية في الجامعات، تتبنى المشروعات البحثية الجامعية المتميزة؛ والمشروعات من خارج الجامعة وتحميها وتدعمها وتسوق لها، ولعل من أهم هذه الدراسات دراسة روجرز (Rogers, 1999) والتي أكدت على أن نقل التكنولوجيا يتحقق من خلال آليات تنظيمية مختلفة في المراكز البحثية الجامعية، من أهمها الحاضنات البحثية ومنتزهات البحث العلمي، كما أوصت دراسة هالة صالح (2006) بضرورة أن نحتذي بالجامعات الأجنبية في إنشاء حاضنات ومنتزهات للعلوم كوسيلة لتحويل المبتكرات إلى ثروات اقتصادية، على أن تخصص كل جامعة جزءاً من أراضيها لإنشاء حاضنات لمساعدة الشركات والمؤسسات الإنتاجية.

كما أبرزت نتائج دراسة عبد الحميد (2009) أن منظومة البحث العلمي في الجامعة المتميزة، تقتضي ضرورة وجود حاضنات للإبداع العلمي داخل الجامعات لتطبيق البحوث المتميزة والمبدعة على أرض الواقع. وعن دور مجمعات التقنية في التحول نحو الاقتصاد المعرفي؛ أكد مركز الدراسات الاستراتيجية بجامعة الملك عبد العزيز في دراسته (2010)، أن من أهم هذه المجمعات حاضنات الأعمال كأساس في التحول الاقتصادي ببعض الدول.

كما أكد بوزيان وزياني (2006، 513) أن أفضل أماكن للحاضنات في الجامعات أو المعاهد للاستفادة من الخدمات والخبراء والبحوث المقدمة من طرف الأساتذة والطلاب، وهو ما اتفق مع رؤية دراسة الوادي(2010، 33) الذي أشارت إلى ضرورة اهتمام الجامعات بإنشاء حاضنات ومراكز إبداع ومراكز أعمال داخل الحرم الجامعي لتخريج مشاريع بحثية ناجحة، وعلى نفس السياق أوصى كل من قاسم (2011، 35)، والمحروق(2011، 24)، وزاهاريا وآخرون (Zaharia, et.al.,2010,12-13) بضرورة ربط الأعمال والبحوث بالمؤسسات العلمية، ومراكز البحوث العالمية والجامعات القومية والدولية بالحاضنات البحثية.

وعلى الرغم مما تقدم من توضيح لأهمية إنشاء الحاضنات بوجه عام والحاضنات البحثية بوجه خاص في الجامعات، ألا أنه توجد العديد من المعوقات والتحديات التي تحول دون تحقيق أهداف هذه الحاضنات، منها ما أشارت إليه نتائج دراسة أكسوماك(Akcomak, 2009, 1) من أن أهم نقاط الضعف في الحاضنات بالدول النامية -ومنها المملكة العربية السعودية-، التركيز على الخدمات الملموسة والتقليدية بدلاً من الخدمات غير التقليدية-استراتيجيات التواصل، والتسويق، وضع خطط الأعمال التجارية...الخ-، بجانب الاعتماد على الحكومة، وقصور الإدارة والأفراد المؤهلين، أو القصور في التخطيط للحاضنات، والافتقار إلى الإبداع في حل المشكلات، والقيود المؤسسية، وضعف التكامل بينها وبين مجتمع السياسة لتعزيز روح المبادرة وتعزيز التنمية الاجتماعية والاقتصادية على حد سواء.

كما أضاف ستيفانوفيتش وآخرون (Stefanovic, et.al.,2008, 158-159) العديد من الصعوبات والتحديات التي تواجه الحاضنات في الدول النامية -ومنها المملكة العربية السعودية- ممثلة فيما يلي: أن إيجاد أشخاص مؤهلين يكون أكثر تعقيدًا في الدول النامية مما عليه في البلدان الصناعية، بجانب الافتقار إلى الموارد المالية المتاحة للحاضنات، وضعف فرص الشراكة خارج المؤسسة الحاضنة، بالإضافة إلى أن وضع حقوق الملكية الفكرية يكون أقل نموًا بتلك الدول، كما أن بيئة الأعمال تكون أقل مواءمة.

من هذا المنطلق تبرز أهمية الدراسة الحالية في تقديم رؤية مستقبلية تساعد الجامعات السعودية على احتضان الإبداع في البحوث العلمية بداخلها وخارجها من خلال إنشاء حاضنات بحثية تختص بما سبق، وذلك لتطوير بيئة إنتاج المعرفة المتجددة، والقادرة على الانتقال بالمجتمع السعودي إلى الولوج إلى مجتمع المعرفة، تمهيداً للسمو نحو تأسيس المجتمع القائم على اقتصاد المعرفة وتلبية متطلباته، وذلك حتى يتسنى للجامعات السعودية القيام بدورها المنوط بها تجاه البحث العلمي والمجتمع. وعليه تتحدد أسئلة الدراسة في الإجابة عن الأسئلة التالية:

1. ما فلسفة الحاضنات البحثية في الجامعات من حيث تطورها ومبرراتها وأنواعها وأهميتها...الخ؟
2. ما الخبرات العالمية في تبني الحاضنات البحثية الجامعية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة؟
3. ما متطلبات اقتصاد المعرفة المتعلقة ببيئة الحاضنات البحثية؟
4. ما متطلبات تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة من وجهة نظر عينة الدراسة؟
5. ما معوقات تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة من وجهة نظر عينة الدراسة؟
6. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائيًا عند المستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة نحو متطلبات ومعوقات تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة، تبعًا لمتغيرات (الكلية- الخبرة-الدرجة العلمية-الجنسية)؟
7. ما الرؤية المستقبلية للحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في متطلبات اقتصاد المعرفة؟

أهداف الدراسة:

يتمثل الهدف الرئيس للدراسة في وضع رؤية مستقبلية للحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة، وفي سبيل ذلك تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

1. معرفة فلسفة الحاضنات البحثية في الجامعات من حيث تطورها ومبرراتها وأنواعها وأهميتها...الخ.
2. الكشف عن أهم الخبرات العالمية التي تبنت الحاضنات البحثية الجامعية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة
3. الكشف عن متطلبات اقتصاد المعرفة المتعلقة ببيئة الحاضنات البحثية.
4. تحديد متطلبات تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة من وجهة نظر عينة الدراسة.
5. الكشف عن معوقات تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة من وجهة نظر عينة الدراسة.
6. التعرف على أثر بعض المتغيرات لدى عينة الدراسة في تحديد متطلبات ومعوقات تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة
7. تقديم رؤية مستقبلية للحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في متطلبات اقتصاد المعرفة.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في النقاط التالية:

1. تأتي هذه الدراسة استجابة لتوصيات العديد من الأدبيات التربوية الأجنبية والعربية التي نادت بضرورة إنشاء حاضنات بحثية جامعية، كأحد أهم أولويات المرحلة الراهنة بالمجتمع السعودي لتحسين كثيرًا من الأوضاع العلمية والمجتمعية، وأهمها الوضع الاقتصادي القائم على المعرفة.
2. من المأمول أن تساعد الدراسة القائمين على اتخاذ القرار والتخطيط للتعليم الجامعي السعودي في رسم ملامحه المستقبلية، وإجراء تغييرات جوهرية للخطط الأكاديمية والبحثية والمجتمعية، لتعزيز المهارات الريادية لدى الباحثين وتطبيق البحوث والأفكار الجديدة عبر إنشاء حاضنات بحثية جامعية تتكيف مع أفضل الممارسات العالمية في عملية الاحتضان، ومناسبة لطبيعة المجتمع السعودي.
3. قد تساعد رؤية الدراسة المستقبلية في جذب الراعيين الدوليين والداعمين للاقتصاد السعودي لتقديم المبادرات والمساعدات للحاضنات البحثية من أجل تحسين الاقتصاد وإيجاد فرص عمل.

4. من المأمول أن تسهم نتائج الدراسة الحالية في إعادة هيكلة المكاتب الاستشارية والمراكز والكراسي البحثية في الجامعات السعودية، والتوجه بها إلى الاستفادة من قرارات وإمكانيات الجامعة لاحتضان المشاريع البحثية ودعم وإسناد الاقتصاد الوطني.
5. قد يعالج البحث الحالي من خلال تأسيس وإدارة الحاضنات البحثية قضية دعم استقلالية الجامعات السعودية مالياً وإدارياً وأكاديمياً وبحثياً وخدمياً وتوفير التمويل اللازم لها بما يتناسب والرؤى المستقبلية للجامعات حيال تفعيل قدراتها التنافسية محليًا وإقليميًا ودوليًا.

مصطلحات الدراسة:

الرؤية المستقبليةThe Future vision : تعرفها الدراسة إجرائيًا بأنها "تصور مستقبلي لإجراءات التخطيط والتأسيس والتجهيز والإدارة مشتملة على الرؤية والرسالة والأهداف للحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء اقتصاديات المعرفة، وأهم المعوقات التي تواجه عملية التخطيط والتنفيذ وسبل التغلب عليها."

الحاضنات البحثية (Research Incubators):

يعرفها بيترك(Pitark,2007,16) على أنها" وحدة أو مركز يوفر خدمات الدعم والتوجيه، وكذلك تشجيع البحوث الجديدة القائمة على التكنولوجيا والابتكار وإنتاج المعرفة وإدارتها، كما تساعد الباحثين على النجاح ولا تعمل بالنيابة عنهم"، وتعرفها الدراسة إجرائيًا بأنها" وحدة جامعية مستقلة ذات كيان قانوني خاص، تمثل بيئة أو إطاراً متكاملاً من المكان والتجهيزات والخدمات وآليات المساندة والاستشارة والتنظيم، مخصصة لمساعدة الباحثين من أعضاء هيئة التدريس والطلاب في إدارة وتنمية المشروعات البحثية من خلال تشجيع الأفكار الإبداعية وتحويلها إلى منتجات وصناعات قادرة على التسويق والمنافسة الوطنية والإقليمية والدولية".

الاقتصاد المعرفي(Knowledge Economy) : على الرغم من تناول الأدبيات التربوية لمفهوم الاقتصاد المعرفي من أكثر من جانب، إلا ان أقرب التعريفات له في ضوء الاسترشاد بأهداف الحاضنات البحثية وارتباطه بها، هو تعريف كل من آبراهامز وميلودي(Abrahams and Melody, 2005) على "أنه الاقتصاد الذي يطبق المعلومات ويستخدمها في جميع القطاعات لتحسين الإنتاجية والميزة التنافسية من خلال البحث والابتكار الذي يكون له أثر جوهري على الجامعات من خلال مواكبتها للتغيرات الاجتماعية والاقتصادية في البيئة العالمية الناشئة عن إنتاج المعرفة الجيدة والابتكارات العلمية والتكنولوجية وأيضاً لإيجاد مكان ملائم لتزدهر هذه المساحة فيه".

ويعرفه دلمان (Dahlman,2002)على أنه" الاقتصاد الذي يدور حول الحصول على المعرفة، والمشاركة فيها واستخدامها، وابتكارها، بهدف تحسين نوعية الحياة بمجالاتها

كافة، من خلال الإفادة من خدمة معلوماتية ثرية، وتطبيقات تكنولوجية متطورة، واستخدام العقل البشري كرأس للمال، وتوظيف البحث العلمي"، ويعرفه الصائغ (2013، 843) على أنه " اقتصاد يدور حول الحصول على المعرفة واستخدامها بهدف تحسين الحياة في جميع المجالات، من خلال استخدام العقل البشري وتوظيف البحث العلمي." ويمكن تعريف الاقتصاد المعرفي إجرائيًا على أنه" اقتصاد يرتكز على إنتاج ونشر واستخدام المعرفة في مختلف القطاعات التنموية، معتمدًا على استثمار رأس المال البشري وتقنية المعلومات والاتصالات للابتكار والإبداع وتوليد الأفكار الجديدة.

حدود الدراسة:

نظرًا للإجراءات المتبعة في هذه الدراسة، يمكن تحديد محددات الدراسة كما يلي:

-الحد الأكاديمي: تمثل في وضع رؤية مستقبلية للحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة من خلال الوقوف على بعض الخبرات العالمية في هذا المجال، وتحديد متطلبات ومعوقات تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية.

-الحد المكاني: اقتصر تطبيق هذه الدراسة في كلية العلوم الاجتماعية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، وكليتي التربية في جامعتي الملك سعود وأم القرى.

-الحد الزماني: تم تطبيق الدراسة في الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي 1436-1437هـ.

-الحد البشري: تم تطبيق هذه الدراسة على أعضاء هيئة التدريس في الأقسام التربوية بكلية العلوم الاجتماعية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، وكليتي التربية في جامعتي الملك سعود وأم القرى.

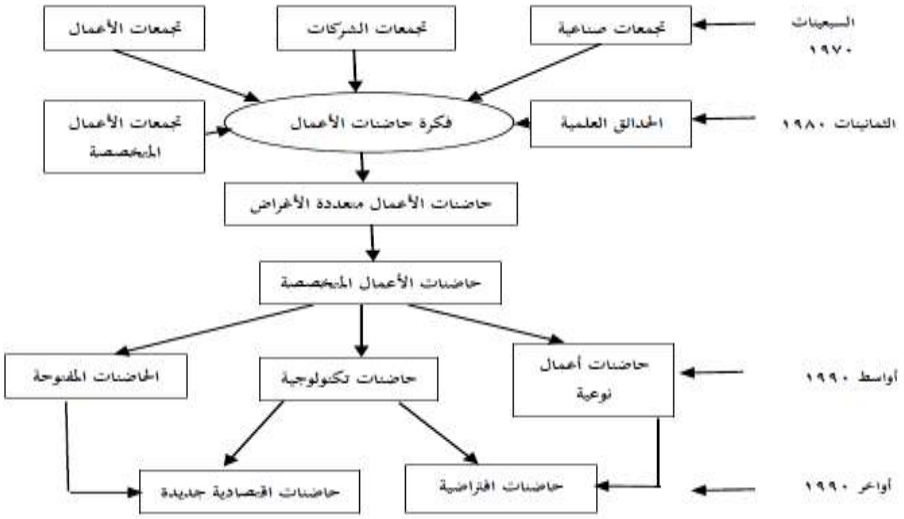
أولاً: الإطار النظري والدراسات السابقة

(أ) فلسفة الحاضنات البحثية:

تعود فكرة الحاضنات Incubators إلى حاضنات الأطفال الصحية المستعملة في المستشفيات، إذ تنظر الحاضنات إلى كل مشروع صغير وكأنه وليد يحتاج إلى الرعاية الفائقة والاهتمام الشامل، ويعد أول ظهور للحاضنات تحديدًا في ولاية نيويورك بالولايات

المتحدة الأمريكية عام 1959م بمركز صناعات باتافيا Batavia، وذلك عندما تم تحويل هذا المركز إلى مركز للأعمال تم تأجيره للأفراد الذين يرغبون في إقامة مشاريع أعمال مع تقديم بعض الاستشارات لهم، حيث لاقت تلك الفكرة نجاح كبير وتحولت هذه الفكرة إلى ما يعرف بالحاضنة ومنذ ذلك الوقت تم تأسيس آلاف من الحضانات في العالم، كما أنها تطورت بشكل سريع(NBIA, 2012c) ، ثم تبع ذلك في دول الاتحاد الأوربي إقامة أول حاضنة أعمال في عام 1986(التميمي، 2007، 55).

ولقد شهدت الفترة الزمنية التي تلت نشوء هذه الحاضنات تطورات متلاحقة، فمن منتصف الثمانينات وبدايات التسعينات من القرن الماضي أضحت الحاضنات الأداة المجتمعية الملائمة لتحقيق التنمية الاقتصادية من خلال مساعدة منظمات الأعمال الصغيرة على النمو والاستمرار بوصفها عاملًا أساسيًا ومهمًا للنمو الاقتصادي في المنطقة التي نشأت فيها، ومنذ ذلك الحين بدأت وكالات التنمية الاقتصادية المحلية، والمؤسسات الحكومية والخاصة في تبني الحاضنات بوصفها أداة تقليص لاحتمالية الفشل، فضلاً عن كونها أداة تسريع عمليات الابتكار في الأعمال (Lewis, Harper-Anderson, & Molnar,2011).



الشكل (1)

يوضح التطور التاريخي للحاضنات بمختلف مسمياتها(CSES, 2002) .

ويحدد مركز الدراسات الاستراتيجية والتقييم Centre for Strategy & Evaluation Services (CSES, 2000) مصطلح "الحاضنة" في كونه الآن يستخدم لتضمين شريحة عريضة من المرافق (الافتراضية) التي تتبنى فكرة دعم المؤسسات، وتشير التقديرات إلى تزايد أعداد الحاضنات في عام 2011م إلى ما يبلغ من

(7500) حاضنة بمعدل نمو (33٪) سنويًا، ترتبط منها (2500) حاضنة بالجامعات (Monkman, 2011, 33; Monkman, 2010; 13-15).

وفيما يتعلق بالحاضنات البحثية أو حاضنات الأعمال المرتبطة بالجامعة التي أنشئت بغرض إيجاد دورًا جديدًا ومهمًا للجامعة يسهم في التنمية الاقتصادية، من خلال توفير فرص استثمارية وتشغيلية لمخرجاتها النهائية وعلى رأسها البحث العلمي عن طريق هذا النوع من الحاضنات، كما أن الهدف من هذا النوع هو "تبني" المبدعين والمبتكرين وتحويل أفكارهم ومشاريعهم من مجرد نموذج مخبري إلى الإنتاج والاستثمار، من خلال توفير الخدمات والدعم والمساعدة العملية للمبتكرين في سبيل الحصول على المنتج الذي يوجد قيمة مضافة في اقتصاد السوق.

وهو ما أكد عليه ريميدوس وكورنيليس (Remedios& Cornlius, 2003, 22-23)، من أنه تم عقد شراكة بين الحكومات في أوربا وأمريكا ومراكز البحوث في المؤسسات الأكاديمية خلال فترة الثمانينات فيما يختص بحاضنات الأعمال البحثية، وعلى الرغم من أن التطور كان بطيئًا إلا أنه نتيجة لزيادة الرعاية من خلال الحكومة في مواجهة البطالة فقد أظهرت السنوات العشرون الأخيرة زيادة عدد الحاضنات البحثية وانتشارها في العالم، حيث اتجهت معظم دول العالم إلى فكرة الحاضنات البحثية الجامعية لتنشيط التحول نحو اقتصاد المعرفة.

وللتطرق إلى أنواع الحاضنات البحثية بوجه خاص يجب التعرض لأنواع الحاضنات بوجه عام، حيث يختلف تصنيف الحاضنات البحثية بناءً على التقسيم في الأدبيات التربوية لأنواع الحاضنات، فنجد أنها تختلف باختلاف الاهتمامات والمهام التي تسعى الحاضنة إلى تنفيذها وكذلك باختلاف الأهداف التي تحاول تحقيقها والمنطلق أو الأساس الذي تم التقسيم بناءً عليه، ويمكن تصنيف تلك الأنواع بناء على ما يلي:

التصنيف الأول: بناءً على تمويل هذه الحاضنات، وتنقسم إلى ما يلي (Yuan,1995, 15):

- حاضنات حكومية: تمول تلك الحاضنات من قبل الحكومة ويتركز هدفها الأساسي في تنشيط الاقتصاد وتنمية المجتمعات المحلية.
- حاضنات القطاع الخاص: وهي حاضنات استثمارية ربحية يتولى تمويلها مجموعة من الشركات الصناعية.
- حاضنات مختلطة: ويشترك في تمويلها المنظمات الحكومية والجهات الخاصة معًا.
- حاضنات مرتبطة بالجامعات والمعاهد التعليمية.

وتجدر الإشارة هنا إلى أنه على الرغم من اعتبار هذا التصنيف أحد الأسس التي في ضوئه تصنف الحاضنات إلا أنه يتصف بالعمومية الشاملة. وهذا ما سيتم توضحيه من خلال التصنيفات التالية.

التصنيف الثاني: طبقًا للأعمال المستهدف تحققها من الحاضنة، وتنقسم إلى ما يلي (دياب وكمال، 2013، 840-841):

- حاضنة المشروعات العامة" غير التكنولوجية Non-Technology" : Incubator وهي تلك الحاضنة التي تتعامل مع المشروعات الصغيرة ذات التخصصات المختلفة والمتنوعة في كل المجالات الإنتاجية والصناعية والخدمية، دون تحديد مستوى تكنولوجي لهذه المشروعات، وتركز في جذب مشروعات الأعمال الزراعية أو الصناعات الهندسية الخفيفة أو ذات المهارات الحرفية المتميزة من أجل الأسواق الإقليمية بالدرجة الأولى.
- حاضنات تكنولوجية Technology Incubators :وهي تمثل الحاضنات ذات وحدات الدعم العلمي والتكنولوجي التي تقام داخل الجامعات ومراكز الأبحاث، وتهدف إلى الاستفادة من الأبحاث العلمية والابتكارات التكنولوجية لتحويلها إلى مشروعات ناجحة، من خلال الاعتماد على البنية الأساسية لهذه الجامعات، من معامل وورش وأجهزة بحوث، بالإضافة إلى الاستفادة من أعضاء هيئة التدريس والباحثين والعاملين كخبراء في مجالاتهم.
- حاضنات الأعمال الدولية International Business Incubators :وتركز هذه الحاضنات 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.
- الحاضنات المفتوحة أو" الحاضنات بدون جدران /Virtual Incubator Incubators without Walls: وهي عبارة عن الحاضنات التي تقام من أجل تنمية وتطوير المشروعات والصناعات القائمة بالفعل، حيث تقام في أماكن التجمعات الصناعية، لتعمل كمركز متكامل لخدمة ودعم المشروعات المحيطة. وتقوم الحاضنات المفتوحة بكافة أنشطة حاضنات المشروعات التقليدية، من حيث العمل كجهة وسيطة بين المشروعات، والمراكز البحثية والجامعات، ومعامل الأبحاث، ومراجعة الجودة والجهات الإدارية والحكومية، وتوفير الدعم التسويقي والإداري والفني، مع تقديم الاستشارات اللازمة لنمو المشروعات.
- حاضنات ذات صبغة التجمعات ذات وحدات الدعم المتخصص Managed Workspaces:

وهي عبارة عن منظومة متكاملة من الأعمال ذات الصبغة الصناعية صممت بشكل يساهم في تنمية صناعات محددة عن طريق توفير البيئة والبنية الأساسية المناسبة لها

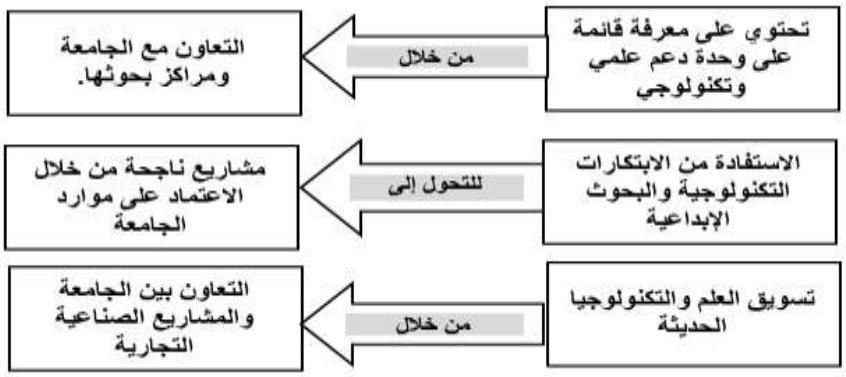
داخل تجمعات صناعية كبرى، كما تعمل على خدمة تلك التجمعات وإمدادها بالصناعات المغذية لها حسب طبيعة موقعه، وتتشابه مع الحاضنات التقليدية في تواجد إدارة مركزية وخدمات مشتركة، إلا أنها قد لا تشترط معايير خاصة للمشروعات الملتحقة بها.

التصنيف الثالث: بناء على مكان إقامتها، وتنقسم إلى ما يلي (Barbero, et.al.,2014, 160)

- **الحاضنة الإقليمية: وتخدم هذه الحاضنة منطقة جغرافية معينة بهدف تنميتها، وتعمل على استخدام الموارد المحلية من الخامات والخدمات؛ واستثمار الطاقات الشبابية العاطلة في هذه المنطقة أو خدمة أقليات معينة أو شريحة معينة المجتمع.**
- **الحاضنة الدولية: وتروج هذه الحاضنة لاستقطاب رأس المال الأجنبي مع عملية نقل التقنية؛ مؤكدة على الجودة العالية والتصدير للخارج.**
- **الحاضنة الصناعية: وهي التي تقام داخل منطقة صناعية بعد تحديد احتياجات هذه المنطقة من الصناعات المغذية والخدمات المساندة، حيث يتم تبادل المنافع لكل من المصانع الكبيرة والمشروعات الصغيرة المنتسبة للحاضنة مع التركيز على المعرفة والدعم التقني من المصانع الكبيرة.**
- **الحاضنة الافتراضية: وهي حاضنة بدون جدران، حيث يتم تقديم خدمات الحاضنة المعتادة باستثناء احتضانها في العقار الذي يتوفر بالأنواع السابقة، وتعد مراكز تنمية المنشآت الصغيرة والمتوسطة بالغرف التجارية الصناعية مثالاً جيداً للحاضنات الافتراضية.**
- **الحاضنة البحثية: وتكون هذه الحاضنة داخل حرم جامعي أو مركز أبحاث لتطوير أفكار وأبحاث وتصميمات أعضاء هيئة التدريس والباحثين، بالإضافة للاستفادة من الورش والمعامل المتوفرة بالجامعة.**

وتضيف الدراسة من خلال استعراض العديد من الأدبيات التربوية المتعلقة بمجال الدراسة، تصنيفًا أخر للحاضنات البحثية التي يتم إنشائها داخل الجامعة، كما يلي:

- **حاضنات تكنولوجية بحثية عامة: وتعتمد بشكل كبير على المعرفة التي توفرها بحوث الجامعة، ومن ثم تأخذ طريقها إلى السوق كمنتجات أو خدمات متميزة تجذب الزبائن، وهي تتميز بما يلي:**



الشكل (2)

يوضح مزايا الحاضنات التكنولوجية البحثية في الجامعات (بتصرف من الباحث).

- **حاضنات تكنولوجية للدارسين: وهي حاضنات تقام في الجامعات وتهدف إلى وضع برامج خاصة للطلبة المبتعثين خارج الوطن وتشجعهم للعودة إلى الوطن-كما في التجربة الصينية-.**
- **حاضنات افتراضية: وهي نوع من أنواع الحاضنات تقام داخل الجامعات ومراكز البحث العلمي حيث تعمل على تسويق منتجات الشباب من خلال المواقع الافتراضية على شبكة الإنترنت مهما اختلفت أنواع الحاضنات، ويمكن أن يمتد عملها من 1-3 سنوات حسب طبيعة الخدمات التي تقدم.**

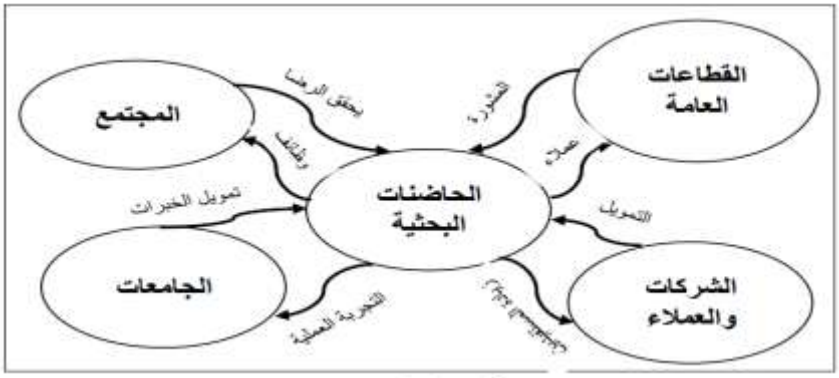
وعلى صعيد آخر، يكمن جوهر مفهوم حاضنة الجامعة في الهدف من التسويق المحلي للخدمات ذات القاعدة التكنولوجية والمرتبطة بالجامعة، وليس في ملكية الجامعة أو المؤسسة لتلك الخدمات، ويمكن ذكر أهم مبررات إنشاء الحاضنات البحثية من خلال الاتجاهات الرئيسة الثلاثة التالية (محمد، 2013، 60؛ Vedovello, 2003, 15 &Godinho):

<u>الإتجاه الأول:</u> مبررات متعلقة بالجامعة نفسها، من حيث أن الحاضنات تمثل منطقة للبحث والتطوير داخل الجامعة، وتحقق نوعًا من الشراكة بين الجامعات ومختلف الأنشطة الاقتصادية في المجتمع، كما أنها تمكن من التوظيف الأمثل لقدرات طلاب الدراسات العليا والباحثين، ومساعدتهم على تقديم كفاءتهم ومهاراتهم وتشجيع مبادراتهم وإبداعاتهم العلمية، بالإضافة إلى كونها تعد من بدائل التمويل الجامعي من خلال تطوير الأفكار البحثية إلى منتجات أو خدمات لقطاع الصناعات الخاصة والمجتمع، كما أنها تسهم في توظيف نتائج البحث العلمي والابتكارات والإبداعات في شكل مشروعات قابلة للتحول إلى منتج خدمي.

الاتجاه الثاني: مبررات متعلقة بالمجتمع، من حيث إن الحاضنات تدعم الاقتصاد الوطني عن طريق زيادة الدخل القومي وتطوير البنية التحتية، وتعزز برامج التنمية المستدامة، بالإضافة إلى دورها في تنمية ثقافة العمال واستثمارها باستمرار من خلال تشجيع وتفعيل بيئة الابتكار والإبداع.

الاتجاه الثالث: مبررات متعلقة بالمجتمع الدولي، من حيث إن الحاضنات تعطى فهمًا أكثر لثقافة الأعمال وتسهل تبادل الخبرات، كما أنها تسهم في التدويل الدولي لنتائج البحوث العلمية، وتعمل على استحداث وظائف تواكب اقتصاد المعرفة وتيسر نقل التكنولوجيا.

وبالتطرق إلى أهمية الحاضنات البحثية، نجد أن العديد من الأدبيات التربوية تناولتها من أكثر من زاوية، والشكل التالي يوضح ملخص لتلك الآراء:



الشكل (3)

يوضح أهمية الحاضنات البحثية.

***بتصرف من الباحث بالاعتماد على(Al-Mubaraki & Busler, 2012a)**

حيث يتبين من الشكل السابق أن أهمية الحاضنات البحثية تكمن فيما يلي (Al- Mubaraki & Busler, 2012b, Mubarak, et.al., 2013):

- بالنسبة للمجتمع: أنها تساهم في تنمية الموارد البشرية وحل مشكلة العاطلين عن العمل والباحثين عن أعمال مناسبة، كما أنها تفتح المجال أمام الاستثمار في مجالات ذات جدوى للاقتصاد الوطني مثل حاضنات الأعمال التكنولوجية؛ وحاضنات الصناعات الصغرى والداعمة، وحاضنات مشاريع المعلوماتية وغيرها.
- بالنسبة للجامعات: أنها تساهم في توظيف نتائج البحث العلمي والابتكارات والإبداعات في شكل مشروعات تجعلها قابلة للتحول إلى الإنتاج، كما أنها تساعد في تطوير منظومة الجامعة وتوجيهها نحو المنافسة التجارية محليًا ودوليًا، كما أنها

تعد أداة رئيسة لحل مشكلات التمويل، ودعم البحث العلمي، وتحسين أساليب التدريس المرتبط بسوق العمل، وتحسين تصنيف الجامعات في التصنيفات الدولية، واستيعاب الكفاءات الباحثة، ومواجهة هجرة العقول البشرية، وتدعيم الروابط بين الجامعة والواقع الانتاجي.

- بالنسبة للشركات والعملاء: أنها تعمل على تأهيل جيل من أصحاب الأعمال ودعمهم ومساندتهم لتأسيس أعمال جادة وذات مردود، مما يساهم في تنمية الإنتاج وفتح فرص للعمل والنهوض بالاقتصاد، كما أنها تعمل على التنمية الاجتماعية والاقتصادية عن طريق إيجاد مناخ وظروف عمل مناسبة لغرض تطوير المشروعات الصغيرة والمتوسطة بأنواعها المختلفة خاصة منها التكنولوجية والصناعية، وتوفير إمكانيات التطور والنمو، بما فيها الدعم الفني والتقني والمالي والاستشاري وربط المشاريع بسوق العمل.
- بالنسبة للقطاعات العامة: أنها تقدم المشورة العلمية ودراسات الجدوى للمشروعات الصغيرة والمتوسطة الناشئة، كما أنها توفر المناخ المناسب والإمكانات والمتطلبات لبداية المشروعات الصغيرة، بالإضافة إلى أنها تساعد المشروعات الصغيرة والمتوسطة على مواجهة الصعوبات الإدارية والمالية والفنية والتسويقية التي عادة ما تواجه مرحلة التأسيس.

(ب) أهم الخبرات العالمية التي تبنت الحاضنات البحثية الجامعية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة.

سوف تقوم الدراسة باستعراض الخبرة الأمريكية كأحد أقدم الخبرات الرائدة في هذا المجال، ثم الخبرتين الماليزية والصينية كخبرات واعدة حديثة.

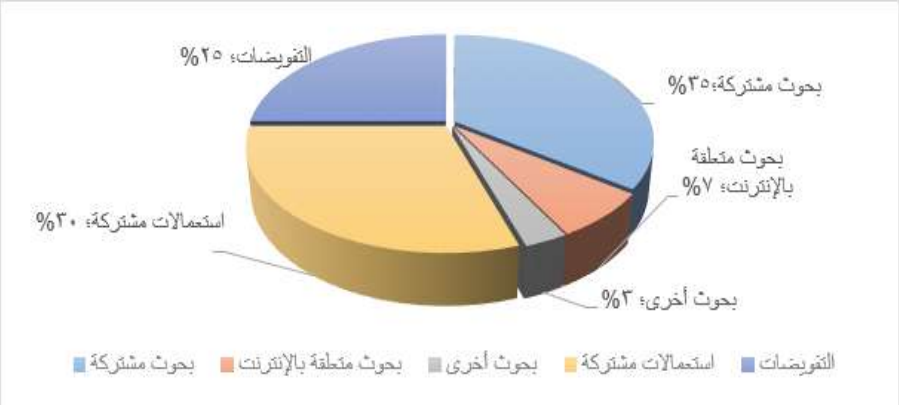
1-التجربة الأمريكية:

تعد التجربة الأمريكية من أقدم التجارب على المستوى العالمي في تبني مفهوم الحاضنات، حيث تم استحداثها وتطويرها بشكل أساسي في الولايات المتحدة الأمريكية، من خلال التجربة الأولى في مركز أعمال باتافياBatavia عام 1959، لكن البداية الحقيقية لانتشار مفهوم الحاضنات تمت في بداية الثمانينيات وتحديداً في عام 1984، حيث قامت الهيئة الأمريكية للمشروعات الصغيرة (Small Business Administration) SBAبالاهتمام ببرامج إقامة الحاضنات وتنمية أعدادها، حيث لم يكن يعمل في الولايات المتحدة حينئذ سوى حوالي 21 حاضنة، ثم ارتفع عدد هذه الحاضنات بشكل كبير عند قيام الجمعية الأمريكية لحاضنات الأعمال NBIA (National Business Incubator Association) في عام 1985، والتي تمت إقامتها من خلال بعض رجال الصناعة الأمريكيين في صورة مؤسسة خاصة تهدف إلى تنشيط تنظيم صناعة الحاضنات. وفي نهاية عام 1999 وصل عدد الحاضنات في الولايات المتحدة إلى حوالي 800 حاضنة،

وذلك من خلال إقامة حاضنة كل أسبوع كمعدل منذ نهاية عام 1986 (Centre for Strategy and Evaluation Services, 2002).

بالإضافة إلى ما سبق، يوجد عدد من شبكات الحاضنات الإقليمية في الولايات المختلفة، نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر: جمعية تكساس لحاضنات الأعمال، وشبكة حاضنات ولاية نيوجرسي..... الخ. حيث تبين إحصائيات جمعية تكساس لحاضنات الأعمال، أن معدل نجاح المشروعات الجديدة داخل الحاضنات المرتبطة بهذه الشبكة تزيد عن نسبة80%، وأن المشروعات المقامة داخل حاضنات الأعمال يزيد معدل نموها من 7 إلى 22 ضعف كمعدلات نمو؛ مقارنة بالمشروعات المقامة خارج حاضنات الأعمال، حيث تم إنشاء 19 ألف شركة جديدة مازالت تعمل بنجاح، وتم ابتكار أكثر من 245 ألف فرصة عمل دائمة(NBIA,2016) .

ويلاحظ أن نسبة 27٪من مجموع حاضنات الأعمال داخل الولايات المتحدة الأمريكية هي حاضنات تكنولوجية ترتبط بالجامعات والمعاهد التعليمية، وتشترك مع بعض حاضنات الأعمال العامة والخاصة في الأهداف، وتمثل 10 ٪ من هذه النسبة حاضنات ذات أهداف تصنيعية محددة التخصص، و9٪ ذات توجه تكنولوجي متخصص (التكنولوجيا الحيوية، تكنولوجيا المعلومات....الخ). وتتوزع الحاضنات جغرافياً، على مختلف الولايات داخل الولايات المتحدة الأمريكية حيث تقع نسبة 45٪ من الحاضنات في المدن الكبرى، و36٪ منها تقع في المناطق الريفية، والـ 19٪ المتبقية تقع في المناطق الحضرية. كما أن نسبة الـ 75٪ من الحاضنات الأمريكية أسست لغرض غير ربحي (Non Profit)، والشكل التالي يبين توزع نشاطات تلك الحاضنات غير الربحية.



الشكل (4)

يبين توزيع نشاطات الحاضنات الأمريكية(Lalkaka,2001).

وكنموذج على الحاضنات البحثية الجامعية في الولايات المتحدة الأمريكية، ندرج حاضنة مركز بن كريج في جامعة شمال كارولينا The Ben Craig Center (Bcc)

at University of North Carolina، حيث يعد مركز كريج بنَ منظمة غير هادفة للربح تعمل كحاضنة أعمال لجامعة نورث كارولينا شارلوت، وهي أقدم حاضنة في ولاية كارولينا الشمالية وواحدة من أولى الحاضنات المرتبطة مع الجامعة. والناتجة من ثمرة التعاون بين جامعة نورث كارولينا شارلوت وبنك الاتحاد الوطني وكبار رجال الأعمال، وتتمثل أهم أهداف الحاضنة في المشاركة في التنمية الاقتصادية للدولة من خلال سعيها إلى دعم تنمية الشركات الصغيرة الموجهة نحو التصنيع على وجه الخصوص (Mian, 1996) .

وتتمثل أهم الخدمات التي تقدمها تلك الحاضنة في توفير الخدمات الإدارية وتنظيم عمليات الاتصال بين أصحاب المشاريع ورجال الأعمال، وتقديم برامج التعلم المجتمعية، بجانب المساعدة في بناء الأعمال بما في ذلك خطة العمل والتسويق وخطة التوجيه والمحاسبة وتصميم النظم المالية، والاستراتيجية المالية، بالإضافة إلى التدريب على تطوير الأعمال من خلال التفاعل غير الرسمي مع الخبراء المختصين، وتوفير الندوات الإرشادية والتوجيهية مع كبار رجال الأعمال (National Business Incubator Association, 2000)، حيث تتم عملية تمويل الحاضنة في المقام الأول من خلال رسوم الإيجار للشركات العميلة، بالإضافة إلى أن جامعة نورث كارولينا شارلوت الحاضنة بتقديمها دعماً مالياً كبيراً، بالإضافة للخدمات العينية المقدمة من قبل أعضاء مجلس الإدارة والموجهين المتطوعين ومقدمي الخدمات المهنية.

2-التجربة الماليزية:

قامت ماليزيا بإقامة عدد من المؤسسات حديثاً من أجل تسويق ونقل الأفكار الإبداعية من داخل الجامعات والمعاهد البحثية الماليزية، ووضعها في إطار التنفيذ من خلال الربط بين هذه الجهات وسوق العمل، وعلى رأسها شركة تطوير التكنولوجيا الماليزية MTDC (Malaysian Technology Development Corporation) التي تمت إقامتها عام 1997، واستمرت الشركة في تطوير حاضنات الأعمال على المستوى الجامعي، والتي بدأت مع إنشاء حاضنة جامعة بوترا(MTDC, 2008, 82-84) .

كما أنه في عام 1999 تم إنشاء مركز التكنولوجيا الذكيSmarty Technology) (Centre، وهو مشروع مشترك بين جامعة كيبانجسان- University Kebangsaan Malaysia- مع شركة تطوير التكنولوجيا الماليزية MTDC، وقد أنشئ بشكل أساسي لجذب شركات العاملة في مجال التكنولوجيا الحيوية حيث يوجد به حوالي عشر شركات تعمل بنجاح، ومعظم هذه الشركات تعمل في مجال التكنولوجيا الحيوية وتطبيقات الهندسة الكيميائية، وقد قامت شركة تطوير التكنولوجيا الماليزية بالتعاون مع الجامعات الأربع السابقة بتكوين لجنة تسيير للإشراف على أنشطة المراكز ودعم الخدمات بها، والتي منها البحث والتطوير والاستشارات الهندسية، ونقل التكنولوجيا العالية والتعاون الدولي المشترك، وتنمية الموارد البشرية(Muhammed, 2003).

وفي عام 2001 تم إنشاء مركز الإبداع التكنولوجي (Technology Innovation Centre)، وهو مشروع مشترك بين جامعة تكنولوجيا ماليزياUTM (University Technology Malaysia) وشركة تطوير التكنولوجيا الماليزية MTDC، ليهدف المركز بشكل أساسي إلى مشاركة الشركات في علوم الحياة وإحداث نقلة نوعية في العلوم القائمة على التكنولوجيا من ناحية؛ ومن ناحية أخرى زيادة قدرة وكفاءة شركات التكنولوجيا من خلال الاعتماد على نتائج البحث العلمي وتطوير الباحثين المهرة القادرين على التعامل مع الجديد من التكنولوجيات التطبيقية، ويلاحظ أن وحدة إدارة الحاضنة هي المسئولة عن العمليات اليومية لجميع الحاضنات الثلاث لـMTDC، كذلك فإنها تجتمع بانتظام مع إدارة الجامعة، وربط المستأجرين بوحدة العلاقات الصناعية في الجامعة المضيفة في محاولة لتشجيع المستأجرين لإشراك المتدربين الطلاب، وكذلك إقامة روابط مع الجامعات والمؤسسات البحثية الأخرى (Muhammed, 2003).

وبحلول عام 2004، عملت مراكز حاضنات الجامعة في أربع جامعات ماليزية هي: جامعة مالايا وجامعة بوترا ماليزيا، وجامعة كيبايجسان ماليزيا، وجامعة تكنولوجيا ماليزيا، لتمثل مراكز تعمل على تنشيط البحث والتطوير والابتكار والتطوير التكنولوجي في قطاعات الصناعة المتخصصة، ومن منطلق أن الإمكانات المتقدمة من الأجهزة والمعدات عادةً ما تكون مرتفعة الثمن وغير متوفرة للعديد من الشركات الصغيرة والمتوسطة في ماليزيا، قامت شركة تطوير التكنولوجيا بالاهتمام بدراسة هذه الاحتياجات، والتحرك من أجل ترسيخ التعاون بين الجامعات والمعاهد البحثية والشركات الصناعية من أجل المشاركة في المكسب والخسارة (Mohd, et. al., 2012, 21-25).

ولتحقيق التعاون بين الجامعة الماليزية والشركات الموجودة بالمراكز الحاضنة تم تحديد استراتيجيات تعتمد على ضرورة التعاون مع الجامعة المضيفة، أو أي مؤسسة أخرى بحثية أو جامعية، وألا يتم رفض الإيجار في الحاضنة وإعطاء جميع المستأجرين الجدد ستة أشهر لإقامة هذا التعاون وألا يتم طردهم من الحاضنة، كما تمنح الجامعة قطعة أرض لفترة 21 سنة، ويقوم مركز تطوير التكنولوجيا الماليزي بأعمال البناء والتنمية والإدارة للمركز، وإسكان الشركات التي تعمل في مجال التكنولوجيا المتقدمة، كما يحق للجامعة المخصص بها الحاضنة أن تحصل على 4٪ من الدخل الخاص بالمركز، وتملك الجامعة حق التمثيل داخل هذه الشركات (Government of Malaysia , 2001).

3-التجربة الصينية:

قامت الصين بإعادة هيكلة السياسات الخاصة بالبحث العلمي وذلك من أجل تحويل اتجاهات البحوث العلمية النظرية إلى تطبيقات في الصناعة والاقتصاد، وأعدت الصين عدة برامج لغرض تقوية وتنشيط عمليات الإبداع التكنولوجية؛ وتنمية وتطوير المشاريع الصغيرة وأصحاب البحوث والابتكارات.

ففي عام 1988؛ تم إعداد برنامج قومي مركزي يعرف بـــ تورتش Torch والذي تم بناء عناصره الرئيسة على أساس ثلاثة نقاط محورية للنهوض بالبحث العلمي وتعظيم نتائجه، تمثلت فيما يلي: (1) تقوية وتنشيط عمليات الإبداع التكنولوجي، (2) تنمية وتطوير التكنولوجيات العالية وتطبيقاتها، (3) إتمام تحديث وتطوير عمليات التصنيع ورفع المحتوى التكنولوجي للمنتجات الصينية (سماي، 2010، 157).

ويرتكز برنامج Torch على إعادة هيكلة البحث العلمي وإعطاء دفعة جديدة له من خلال ثلاثة محاور رئيسة كما في الشكل التالي:

الشكل (5)

يبين مراحل برنامج Torch في إعادة هيكلة البحث العلمي في الجامعات الصينية.

*بتصرف من الباحث بالاعتماد على (Mingxuan , 2002,23-26)

وترتكز أهداف حاضنات الجامعات في الصين في أنها تعتمد على الموارد الفكرية، وموارد المعلومات ومرافق البحوث في الجامعات؛ مع التمتع بالمزايا والسياسات التفصيلية والبيئة المواتية في مجمعات العلوم، كما تقوم على تعزيز عملية تسويق وتصنيع نتائج البحوث عالية التكنولوجيا في الجامعات، حيث وصل عدد حاضنات الجامعة إلى ثمانية حاضنات، بما في ذلك حاضنة جامعة تسينغهوا التكنولوجية Tsinghai University Technology Park، وحاضنة جامعة شانغهاي جياوتونغ Shanghai Jiao tong University Hugo (Mingxuan , 2002,39).

ولقد ساهمت الحاضنات الصينية في إحداث تغيير ثقافي كبير، من خلال سد الفجوة بين الأبحاث الممولة من جانب الدولة والأبحاث التي يمولها القطاع الخاص، وتنشيط هذه الأخيرة بالإضافة إلى تنمية حب العمل الحر والرغبة في إقامة مشروعات خاصة بعيداً عن الثقافة السائدة في الدول الشيوعية حيث العمل الحكومي الجماعي السائد (Fan, 2000, 189).

ومن الأمثلة التطبيقية لحاضنات الجامعات في الصين، مركز ابتكار التكنولوجيا بشنغهاي كمؤسسة غير ربحية تحت إشراف لجنة العلوم والتكنولوجيا، وهو حاضنة

تكنولوجيـة اسـتثمرت مـن قبـل حكومـة شـنغهاي وبصـفة مباشـره مـن قبـل وزارة العلـوم والتكنولوجيا لجمهورية الصين الشعبية، وهو تـابع لمجموعة من الجامعات ومنهـا جامعة شـنغهاي، وتتمثـل أحـد أهـم أهـداف مركـز ابتكـار التكنولوجيـا بشـنغهاي فـي تسـريع نقـل الإنجـازات التكنولوجيـا، وتـوطين الأعمـال وأصـحاب المشـاريع لتكنولوجيـا فائقـة التقنيـة، وتعزيـز تنميـة الاقتصـاد المحلـي، كمـا يعتبـر مركـز الابتكـار المنظمـة الأم لجمعيـة تحضـين تكنولوجيـا الأعمـال بشـنغهاي؛ لـذا فإنـه يتمتـع بمجموعـة مـن المزايـا والخـدمات الأساسـية والخدمات الاجتماعية ويحوي بداخله عشرات من حاضنات الأعمـال التقنيـة، تـم اسـتثمارها وإنشاءها مباشرة من خلال مركز الابتكار التكنولوجي بشنغهاي، الذي يشكل نظام حاضنة كبيرة تغطي كامل شنغهاي؛ ويعمل علـى تحسين عالميـة ومقاييس وتخصصية حاضنات الأعمال التكنولوجيا بشنغهاي (Feng-Ling , et. al., 2004, 99) .

في ضوء ما تم استعراضه من الخبرات السابق ذكرها، يمكن ملاحظة ما يلي:

- لكل حاضنة عدد من السمات والخصائص التي ترتبط أساساً بالإمكانات المتوفرة لدى هذه الحاضنة، من بنية أساسية، وطبيعة الشركات الملتحقة بها، والوسط الاجتماعي والثقافي والاقتصادي الذي تقع فيه، بالإضافة إلى السياسات العامة التي تتحكم في أطر أعمال هذه الحاضنة.
- أن تقييم أداء الحاضنات يتم تبعاً إلى المهام والأهداف التي أقيمت من أجلها، وأنه يصعب أن يتم نقلها أو نسخها في دول أخرى تحكمها ظروف اقتصادية واجتماعية مختلفة في السمات العامة عن الدول التي بها تلك الحاضنات.
- تميزت الخبرة الأمريكية أكثر من غيرها بالاهتمام المتزايد بتشجيع الابتكار ونقل وتطوير التكنولوجيا والتحديث الدائم في الحضانات، بهدف إيجاد المزيد من فرص العمل وزيادة الثروة وتطوير القدرات التكنولوجية والصناعية من خلال مشاركة جميع القطاعات الحكومية والخاصة في تنمية قطاع الحاضنات، وارتباط معظم الحاضنات التكنولوجية والعلمية بالجامعات الحكومية والجماعات المحلية بصفة خاصة.
- تميزت الخبرة الماليزية بأنه بدأ تبني الحاضنات من قبل الجامعات والمراكز البحثية وشركات التكنولوجيا الكبيرة، وأغلب الحاضنات ترتبط بتكنولوجيا المعلومات والوسائط المتعددة والتكنولوجيا الحيوية ومجالات تكنولوجيا الاتصالات وقطاعات تصنيع الإلكترونيات المتقدمة.
- تفردت الخبرة الصينية بأن عدد كبير من الحاضنات ساهمت في إحداث تغيير ثقافي كبير من خلال تنمية حب العمل الحر والرغبة في ابتكار مشروعات جديدة من خلال دمج العلم والتكنولوجيا ومفاهيم الإبداع دمجاً عضوياً في الكيان القومي.

(جـ) متطلبات اقتصاد المعرفة المتعلقة ببيئة الحاضنات البحثية في الجامعات.

يضطلع التعليم والبحث العلمي بدور محوري في التحول نحو اقتصاد المعرفة، باعتبارهما آداه أساسية لرفع مستوى أداء الموارد البشرية المؤهلة، وتنمية القدرات والمهارات التي تتيح للأفراد اكتساب المعرفة بالاعتماد على أنفسهم وزيادة قدراتهم على الابتكار واستغلال الأفكار الجديدة. وفي ضوء مجتمع واقتصاد المعرفة، فإن من واجب التعليم والبحث العلمي أن يواكبا متطلباته المتجددة، وعليه تعتمد الدول المتقدمة على التعليم الجامعي والبحث العلمي كمحور أساسي في تحقيق تنميتها، وذلك من خلال سياسة العلم والتكنولوجيا التي تسير وفقًا لها في إطار تأثير عدد من العوامل الداخلية (قضايا التعليم–نمط التنمية)؛ والخارجية (الثورات العلمية المتلاحقة–التكنولوجيا المتقدمة) (بسيوني، 2011، 71).

وبالتطرق إلى أهم متطلبات اقتصاد المعرفة المتعلقة ببيئة الحاضنات البحثية في الجامعات، يمكن تحديدها من خلال استعراض الأدبيات التربوية كما يبينها الشكل التالي:

الشكل (6)

يبين متطلبات اقتصاد المعرفة المتعلقة ببيئة الحاضنات البحثية في الجامعات (بتصرف من الباحث).

(أولاً) متطلبات متعلقة بسياسات البحث العلمي: حيث تعتمد قوة سياسات البحث العلمي في أي دولة على مدى توافر جملة من المتطلبات التي تحقق القدرة على المساهمة في تحقيق التنمية المجتمعية، وبصفة خاصة في ظل التحول نحو الاقتصاد المعرفي الذي يقوم على إنتاج المعرفة ونشرها وتوظيفها في مختلف المجالات، ويمكن تحديد أهم هذه المتطلبات فيما يلي (فاروق، 2006، 258–259):

- وجود استراتيجية قومية للبحث العلمي، على المستوى الاستراتيجي للدولة (الأهداف – المجالات–التمويل–التدريب–التنفيذ...الخ)، وعلى مستوى القطاعات المختلفة (الصناعي–الزراعي–الحكومي أو الخاص).
- مدى انتشار وكفاءة مؤسسات ومراكز البحث العلمي من حيث توافر الكوادر العلمية المؤهلة والمدربة، وتوافر التمويل المناسب والكافي للمشروعات البحثية وفقًا للأولويات.

- توافر دوريات النشر العلمي والرحلات العلمية المنظمة مع المؤسسات البحثية والجامعية المناظرة في دول العالم المختلفة.
- توافر نظام للبعثات والمنح العلمية وتبادل الخبرات بشكل يحقق العدالة والكفاءة العلمية.
- الاهتمام المجتمعي بالعلماء والباحثين.
- جودة نظم التعليم ودور المعامل فيها.
- فاعلية أقسام البحوث والتطوير بالشركات العامة أو الخاصة.
- فاعلية الهيكل الصناعي والإنتاجي في الدولة.

(ثانيًا) متطلبات متعلقة بالباحثين [كعمال معرفة]: أصبح التطوير والتدريب المستمر من أهم انعكاسات اقتصاد المعرفة؛ وخاصة لعمال المعرفة في جميع مجالات البحث العلمي. وحيث إن الجامعة أحد أهم مؤسسات البحث العلمي المسئولة عن تحقيق مجتمع المعرفة، يكون أحد أهم أهدافها التي تسعى إلى تحقيقها الاستثمار في رأس المال البشري لديها، من خلال تطوير واستثمار قدرات وكفايات طلاب البحث العلمي (النجار، 2015، 370).

وقد يتمثل هذا التطوير والاستثمار في شكل دورات تدريبية وورش عمل أو محاضرات ومؤتمرات تعمل على نشر ثقافة المعرفة وأهميتها في ظل مجتمع المعرفة، وتوضيح مدى مساهمة البحث العلمي وطلابه في تحقيق الانتقال إليه، وإكسابهم عدد من الكفايات المعرفية والبحثية التي يجب على طلاب الدراسات العليا امتلاكها في ظل تدفق المعرفة، والتي يمكن التعبير عنها في الشكل التالي:

الشكل (7)

يبين الكفايات المعرفية والبحثية التي يجب توافرها للباحثين في ظل الاقتصاد المعرفي.

*بتصرف من الباحث بالاعتماد على (النجار، 2015، 385)

(ثالثاً)متطلبات متعلقة بالشراكة المجتمعية: حيث تتطلب تربية القرن الحادي والعشرين التأكيد على مبدأ الشراكة المجتمعية، وتوسيع نطاقها في إدارة الأنظمة التربوية سواء في التخطيط للتعليم أو إدارته أو تمويله، وتحقيق ما يعرف بجامعة المعرفة التي تعتمد على التعاون والتنسيق بين هذه الجامعة؛ وبين المجتمع من خلال تطبيق نتائج الأبحاث

العلمية التي يتم التوصل إليها في كافة المجالات بهدف تحقيق تنمية المجتمع وتطويره. ويمكن تحديد أهم متطلبات الشراكة المجتمعية في ظل اقتصاد المعرفة، فيما يلي (عبد الرازق، 2010، 132):

- إتاحة الفرصة لأعضاء هيئة التدريس والباحثين للتطبيق الميداني لنتائج البحوث العلمية.
- تطوير وتجديد معارف وخبرات الباحثين بحيث يتم الانتقال إلى الميدان الحقيقي الذي يقدم فيه المعرفة الواقعية بما يعزز ما يتم داخل الجامعة.
- إتاحة الفرصة للمجتمع ممثلاً في القطاع العام والشركات الكبرى والصغرى؛ من تطوير وتغيير برامجه ومشروعاته ومنتجاته وفقًا للمنهجية المتبعة في ضوء مثل هذا التعاون؛ وبما يتناسب مع متطلبات سوق العمل.
- تبادل الخبرات بين طرفي الشراكة المجتمعية المستهدفين من طلاب الجامعة والمساعدين للباحثين كطرف أول، وبين الموظفين والعمال والمهنيين كطرف ثان، بما يحقق التطور النوعي في إثراء خبرات الطرفين وما ينتج عنها من مردود علمي واقتصادي وتكنولوجي.
- انفتاح الجامعة على قضايا المجتمع من خلال بناء الروابط العلمية والاقتصادية معه، وتوفير الكثير من الفرص والمجالات لتدريب الطلاب وتطوير المناهج والمقررات الجامعية وفقًا لسوق العمل وحاجات المجتمع.

(رابعًا)متطلبات متعلقة بتوقع القضايا المستقبلية: حيث لا يقتصر دور الجامعة في ظل اقتصاد المعرفة على مواءمة التغيرات المجتمعية فقط؛ بل يجب عليها التنبؤ بها وتوقع حدوثها، حيث أن البحث العلمي به جوانب تتضمن البعد المستقبلي الذي يعمل على تقديم جملة من التصورات المستقبلية للقضايا المجتمعية، بل يتعداها في تقديم الحلول المناسبة لها، والالتزام بالمبادرات الابتكارية مع مرحلة النمو الاقتصادي التي تنتمي إليه الدولة، من خلال تبني نظريات النمو النابع من الداخل Endogenous Growth Theory (منصور، 2013، 1).

في ضوء ما سبق، يتبين أن المتطلبات السابق ذكرها تعتمد بصورة أساسية على الموارد البشرية وتنميتها؛ أكثر من اعتمادها على الموارد المادية، حيث تعد الموارد البشرية بشتى صور مساهمتها–سواء أفكار أو آراء أو قدرات أو مهارات أو مواهب؛ أو صناعة للمعرفة من خلال الابتكارات والإبداعات–الركيزة الأساسية والدعامة الهامة لبناء الاقتصاد المعرفي لأي دولة.

(د) الدراسات السابقة:

تنوعت الأدبيات التربوية سواء على الصعيد العربي أو الأجنبي التي تناولت الحاضنات بأنواعها المتعددة (حاضنات تكنولوجية–حاضنات تقنية–حاضنات أعمال–حاضنات الإبداع العلمي...ألخ) من حيث التقييم والتحليل، لذا ولتحقيق أهداف الدراسة الحالية فقد تم

الاقتصار على العديد من الدراسات السابقة التي تتصل بشكل أساسي ومباشر بمحاور وأهداف الدراسة الحالية، ولقد تم عرضها من الأحدث للأقدم على النحو التالي:

(1) دراسة درادكة (2015) " حاضنات الأعمال كمدخل لتحقيق الميزة التنافسية بجامعة الطائف من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس "

استهدفت الدراسة التعرف على واقع تطبيق حاضنات الأعمال وعلاقته بدرجة فاعلية تطبيق الميزة التنافسية بجامعة الطائف من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، والكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين استجابات أعضاء هيئة التدريس نحو واقع حاضنات الأعمال تبعًا لاختلاف متغيرات (الكلية، والرتبة الأكاديمية، وسنوات الخبرة، والحصول على آخر مؤهل)، واستخدمت الدراسة لتحقيق أهدافها المنهج الوصفي التحليلي الارتباطي؛ من خلال تطبيق استبانة على عينة قوامها(163) عضو هيئة تدريس، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن واقع تطبيق حاضنات الأعمال بجامعة الطائف جاء بدرجة متوسطة من وجهة نظر العينة، كما أن درجة فاعلية تطبيق الميزة التنافسية جاءت بدرجة متوسطة أيضًا، وأوصت الدراسة بضرورة تبني مفهوم حاضنات الأعمال على مستوى الجامعة التي تستدعي عمليات التطوير والتحسين لأدائها، وأهمية الاستفادة من التجارب العالمية والعربية فيما يخص حاضنات الأعمال.

(2) دراسة بخاري (2014) " تطوير منظومة حاضنات الأعمال في الجامعات اليابانية: الواقع والتحديات "

ركزت الدراسة الضوء على تجربة حاضنات الأعمال في الجامعات اليابانية في محاولة لاستقراء الواقع والظروف التي أحاطت بهذه التجربة، ورصد التحديات التي تواجه تطوير منظومة حاضنة الأعمال الجامعية في اليابان، من خلال الاعتماد على المراجع ومصادر المعلومات والبيانات المتوفره من الوزارات والمؤسسات الحكومية والأكاديمية ومركز الأبحاث في اليابان؛ للاطلاع على الوضع الراهن لدعم الشركات الناشئة من الجامعات اليابانية. وبهدف الوصول إلى فهم أعمق تم الاعتماد على أسلوب دراسة الحالة لكل من جامعات: (طوكيو)، و(أسيدا)، و(كيوتو) التي تعد أقوى ثلاث جامعات نجحت في توليد أكبر عدد من الشركات الناشئة في الفترة بين 1988-2008.

كما اعتمد الباحث في التحليل على إجراء مقابلات مع مختصين في مجالات ذات علاقة بموضوع الدراسة. وكانت أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة؛ أن وجود شركات رأس مال ذات علاقة بالجامعات سيساعد على الاستثمار في الأبحاث من المراحل المبكرة لتحويلها لمنتجات. ومن ناحية أخرى، لوحظ زيادة عدد الشركات الناشئة من الجامعات التي تحقق نجاحات، مما انعكس على تغيير نظرة القطاع الصناعي الياباني الحالية؛ حيث

تعد الشركات الناشئة الناجحة أكثر اهتمامًا بالاستثمار في نظيرتها من الشركات الناشئة حديثًا وأكثر إقبالا على الاستفادة من تقنيات الجامعات وأبحاثها.

(3) دراسة محمد (2013) " حاضنات الإبداع العلمي بالجامعات المصرية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة رؤية مقترحة "

استهدفت الدراسة تحديد مبررات إنشاء حاضنات الإبداع العلمي بالجامعات، وتحديد متطلبات اقتصاد المعرفة، ووضع رؤية مقترحة لحاضنات الإبداع العلمي بالجامعات المصرية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن البحث العلمي الجيد والذي يبذل صاحبه جهدًا كبيرًا لإنتاجه لا بد ألا يوضع على الأرفف المبدعة من داخل الجامعة وخارجها؛ بحكم أنها بيت الخبرة داخل المجتمع والتي ينوط بها تنفيذ هذه الأفكار وتحقيق الاستفادة منها، وضرورة أن تكتسب فكرة الحاضنات دعم من المجتمع المحلي وأن يتم الارتباط بينها وبين المجتمع المحيط حتى يدعمها ماديًا ومعنويًا، كما قدمت الدراسة رؤية مقترحة لإنشاء حاضنات الإبداع العلمي بالجامعات المصرية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة.

(4) دراسة دياب وكمال (2013)." تصور مقترح لتفعيل دور الجامعة في خدمة المجتمع في ضوء الخبرات والتجارب الدولية: حاضنات الجامعة نموذجًا"

استهدفت الدراسة التعرف على معنى الحاضنات، ودور حاضنات الجامعة في خدمة المجتمع، وتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وتحديد التجارب الدولية في إنشاء حاضنات الجامعة، وتحديد الملامح الرئيسة للتجربة المصرية في حاضنة الجامعة، وتقديم تصور مقترح لتفعيل دور الجامعة في خدمة المجتمع من خلال حاضنة الجامعة كنموذج في ضوء التجارب الدولية وطبيعة المجتمع المصري، واستخدم المنهج الوصفي، وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز العلاقة بين الجامعة وسوق العمل اعتمادًا على حاضنات الأعمال التي تقام في الجامعة، والتي تعتبر مصدرًا رئيسًا للتنمية الاقتصادية، ومساعدة الخريجين على إنشاء مؤسساتهم الخاصة، بالإضافة إلى أهمية إقامة صلات وثيقة بين المناهج والمجالات البحثية العلمية والتطبيقات البحثية، بجانب أهمية تفعيل وتشجيع وتنظيم التعاون بين الجامعة والقطاع الصناعي والاستفادة من التجارب الدولية في إنشاء حاضنات الأعمال بالجامعات.

(5) دراسة وانج وغو (Wang& Gu, 2012)" التحليل المقارن بين الحاضنات الجامعية والحاضنات غير الجامعية"

استهدفت الدراسة تحليل مقارن للحاضنات الجامعية وغير الجامعية في الصين، واستخدمت الدراسة المنهج المقارن ودراسة الحالة من خلال المقارنة بين حاضنات جامعية (حاضنات جامعة تشونغتشينغ Chongqing University incubators)، وحاضنة أعمال غير جامعية (حاضنة كوهيجينج للأعمال التكنولوجية Caohejing technology business incubator)، وفقًا لنموذج التقييم النوعي لتشان ولو Shun & Lau(2005)، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن حاضنة كوهيجينج Caohejing تمتلك العديد من المزايا في تجميع الموارد والتشاور والنصح والصورة العامة والربط الشبكي والتمويل ومساعدة الحاضنة، وإجمالي الدخل من الشركات المستأجرة وعدد الشركات المتخرجة ومعدل بقاء الشركات في استمرارية العمل، وإعطاء الأفضلية لكل الشركات الأجنبية والمحلية القائمة على التكنولوجيا المختلطة لتصنيع التكنولوجيا العالية، أما حاضنة تشونغتشينغ Chongqing فتمتلك العديد من المزايا المرتبطة بالقرب الجغرافي من الجامعة وعدد الموظفين في الشركات المستأجرة وعدد الشركات المستأجرة وإعطاء التعزيز للشركات القائمة على التكنولوجيا المحلية لتطوير قدرات الابتكار الأصيلة.

(6) دراسة سلفادور (Salvador, 2011)" هل حدائق العلوم والحاضنات الجامعية للشركات جيدة كماركات تجارية؟ دراسة حالة على جامعة تورين"

هدفت الدراسة التعرف على الفوائد العرضية التي تقدمها حدائق العلوم والحاضنات الجامعية للشركات، وذلك بالتطبيق على جامعة تورين Turin كمثال للنجاح في أوروبا، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي ودراسة الحالة؛ من خلال تطبيق استبانة على عدد من الشركات الصغيرة المحتضنة بلغ قوامها(20) شركة، والمتخرجة من جامعة تورين، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن من الصعوبات الرئيسة التي تواجهها تلك الشركات؛ هي عدم وجود الدعم المالي والخبرة الإدارية، وكانت الحلول الأكثر شيوعًا في ذلك الوقت الاعتماد على المساعدات من قبل الحاضنة الجامعية، والتعلم عن طريق العمل.

(7) دراسة فارس ونكرفتار (Farsi& Nikraftar, 2011) " أبعاد الحاضنات الجامعية في إيران"

استهدفت الدراسة التوصل إلى تحديد أبعاد الحاضنات الجامعية في إيران، واستخدمت الدراسة المنهج الاستشرافي من خلال تطبيق أسلوب دلفاي عن طريق تطبيق الاستبانة والمقابلة مع (50) خبيرًا ومتخصصًا في الجولة الأولى، و(28) خبيرًا في الجولتين الثانية والثالثة، وتوصلت الدراسة إلى أن حجم الحاضنة صغير بالنسبة لعدد العاملين، وأن لديها الاتصال مع أجزاء مختلفة في الجامعة لجذب رجال الأعمال الشباب أو الأفكار الجديدة، ويجب أن تسعى الحاضنة للتواصل مع وكالات أخرى لإيجاد الدعم المالي للجامعة بعد فترة الحضانة، إلا أن الحاضنات الجامعية في إيران تكتفي بالمرحلتين

الأخيرتين، مع التأكيد على أنه هناك ضرورة لوجود أبعاد أساسية للحاضنات الجامعية في إيران تغطي مجالات: الأهداف، وعمليات تأسيس المشاريع الجدية، وخطوات ما قبل الاحتضان، وخطوات فترة الاحتضان وحجم الحاضنة، وبيئة الحاضنة.

(8) دراسة وانج ولي (Wang & Lee, 2011) "نهج اختيار مرشحي التحالف مع الحاضنات الجامعية "

استهدفت الدراسة وضع نهج لكيفية اختيار المرشحين للتحالف المنطقي مع الحاضنات الجامعية في تايوان، واستخدمت الدراسة بحوث العمليات، وتوصلت إلى أن كفاءة حاضنات الجامعة ارتفعت من 80٪ إلى 89٪، وأن هناك 79.3٪ من الحاضنات في الحرم الجامعي يتم تمويلها من قبل الحكومة في تايوان، وأن التحالف الفعال مع الشركاء المحليين يساهم في دمج الموارد المتعددة للحاضنات الجامعية، وتعزيز الميزة التنافسية، وأن استخدام أسلوب دراسة التحالف مع الحاضنات الجامعية يقدم أداة عملية للحكومة لتقييم الشركاء في التحالف والبدائل؛ بما يخفض إجمالي التمويل العام اللازم للحاضنات من قبل الحكومة في ظل محدودية الموارد والحد الجغرافي.

(9) دراسة جريجسون وكوبر (Gregson& Cooper, 2010) " قياس تأثير برنامج الحاضنات الجامعية على المشروعات الرائدة: مؤشرات الأداء البيئي"

استهدفت الدراسة قياس تأثير برنامج الحاضنة الجامعية على المشروعات الرائدة بالتطبيق على حالة برنامج إدنبيرغ Edinburgh قبل الحضانة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، من خلال تطبيق استبانة على عينة من أصحاب المشروعات المشاركين ببرنامج إدنبيرغEdinburgh خلال الفترة من (2004-2009)، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن برنامج إدنبيرغEdinburgh لا يدخل ضمن تصنيف نموذج الحاضنات الموجودة في الجامعات، كما أن معايير اختيار مؤشرات برنامج إدنبيرغ Edinburgh التي تعتمد على دعم وتوجيه الأنشطة والمشاريع الإقليمية ذات الاهتمام ببناء القدرات الريادية الإقليمية، كما أشارت نتائج الدراسة إلى أن بيانات الأداء المقدمة من البرنامج ذات قيمة جيدة من الناحية الاقتصادية من وجهة نظر عينة الدراسة، وأن للمشروع انعكاسات إيجابية على القدرات بمختلف أنواعها، من خلال تقديم المعارف والدعم الأكاديمي وتسهيل عملية التطوير.

(10) دراسة تودوروفيك و أنتورنبيثو" (Todorovic &Untornpithug, 2008) "الطبيعة متعددة الأبعاد لحاضنات الجامعة: القدرة والموارد ومراحل التركيز"

استهدفت الدراسة التعرف على الطبيعة المتعددة الأبعاد للحاضنات الجامعية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت إلى أن الجامعات في حاجة إلى

الانخراط في تسويق الجهود الابتكارية والمشروعات الجديدة لتظل وثيقة الصلة بمجتمع الأعمال؛ والفاعلية في تطوير الاقتصاد بما لديها إمكانات قوية لجعل مساهماتها في الشركات ذات معنى، وتتمركز فاعلية الجامعات في رعاية الشركات المستأجرة بنجاح، وانطواء عمليات الاحتضان على الشبكات المجتمعية الفعالة، وتضمين التعليم الفعال للريادة كعناصر ديناميكية(تطبيق متعدد الأوجه) وثابتة (نظرية) من خلال التدريس، ولكي تكون الجامعة أكثر توجهًا للريادة فإن ذلك يتطلب فاعلية أكثر في تنظيم المشاريع التعليمية، ووجود روابط لشبكة الجامعة مع المجتمع لتفعيل الحاضنات.

(11)دراسة مكادام ومالو (McAdam &Marlow, 2008) " الربط الشبكي لحدائق الحاضنات الجامعية: العلاقة بين التدرج في دورة بدء الحياة واستخدام موارد الحاضنات"

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير أنشطة الربط الشبكي داخل الحاضنات الجامعية على تطور الشركات الصغيرة وتنظيم المشاريع، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي ودراسة حالة لست شركات ريادية قائمة داخل حاضنات جامعية بالمملكة المتحدة؛ عبر دراسة الوثائق والمقابلات، وتوصلت الدراسة إلى أن أنشطة الدعم الشبكي تدعم الشركات الجديدة أثناء بدء التشغيل والنمو في وقت مبكر، وتشجيع روح المبادرة والثقة بين رجال الأعمال لتسهيل التواصل وتعزيز الدعم المتبادل، وتوفير المصداقية والمهنية والشبكات الاجتماعية والتجارية، والتشاور بين الشركات ورجال الأعمال لنقل المعرفة والمعلومات المتعلقة بالأحداث الرئيسة، وتطبيق البحوث والمعارف الجامعية، وإقامة روابط قوية وحل مشكلات الأعمال قبل اتخاذ الالتزامات النهائية، وغرس القيم المشتركة داخل الحاضنة، والشعور الجماعي في توفير منظم لشرعية الحاضنة، والحصول على خبرة الجامعة والمزايا الفريدة التي تقدمها، وتطوير الأداء المستقبلي للشركات والحاضنات، وتقديم الأبحاث والأفكار والبحوث الابتكارية للتطبيق في القطاع الخاص، وتعزيز التنمية المستدامة للشركات وتقديم أساس قوي للنمو في المستقبل.

(12) دراسة باجموسي (Bajmocy, 2006) " فرص حاضنات الأعمال الجامعية في المناطق الأقل توافقًا من البلدان التي تمر اقتصاداتها بمراحل انتقالية"

هدفت الدراسة إلى التعرف على فرص احتضان الأعمال بالجامعة في المناطق الأقل توافقًا من البلدان التي تمر اقتصاداتها بمراحل انتقالية، وذلك بالتطبيق على جامعة سيزجيد Szeged المجرية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي من خلال تطبيق استبانة استهدفت فحص توقعات المشاريع المحلية الصغيرة والمتوسطة الحجم على عينة من (170) مشروعًا في الجامعة، كما استهدفت تحليل الدوافع التجارية لدى عينة من طلاب المرحلة الجامعية الأولى بلغ قوامها(286) طالبًا، وعينة من طلاب مرحلة الدراسات العليا بلغ قوامها(134) طالبًا، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الحاضنة تعد هي الخطوة الرئيسة في تعزيز سوق المعرفة التجاري المحلي، وضرورة وضع خطة

استراتيجية متطورة بصورة جيدة؛ قبل البدء في تنفيذ الحاضنة للمشروع، وأن التركيز على صناعة واحدة يقلل من فرصة التواصل والتعلم التراكمي، وأن عدم وجود سياسة للتخرج من الحاضنة يسمح للشركات المحتضنة بالبقاء لمدة (5-10) سنوات مما يتعارض مع فكرة الاحتضان.

من خلال استعراض الدراسات السابقة يتضح أن هناك اهتمامًا عالميًا بالحاضنات الجامعية، وأن نجاح هذه الحاضنات يتطلب توافر جملة من عوامل النجاح والاستفادة من أفضل الممارسات والخبرات العالمية، ويلاحظ من خلال العرض السابق ندرة الدراسات العربية بوجه عام والأجنبية بوجه خاص التي تناولت رؤية مستقبلية للحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة، باستثناء دراسة محمد (2013) والتي هدفت إلى وضع رؤية مقترحة لحاضنات الإبداع العلمي بالجامعات المصرية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة، حيث أنها اقتصرت في تناولها لحاضنات الإبداع العلمي في البيئة المصرية، ولم تتطرق للحاضنات البحثية في الجامعات السعودية، وهو ما تهدف إليه الدراسة الحالية. وعلى الرغم من اختلاف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة من حيث الأهداف والمعالجة وأماكن الاستفادة منها، إلا أن الدراسة الحالية قد استفادت منها في النواحي التالية:

- إعداد الإطار النظري.
- التعرف على متطلبات تطبيق الحاضنات البحثية في الجامعات من خلال تحديد متطلبات اقتصاد المعرفة المتعلقة ببيئة الحاضنات البحثية في الجامعات.
- التعرف على عوامل نجاح الحاضنات بوجه عام داخل البيئة الجامعية.
- اختيار منهج الدراسة.
- تحديد عينة الدراسة ومتغيرات الدراسة.
- وضع رؤية مستقبلية للحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة

ثانيًا: منهجية البحث وإجراءاته:

منهج البحث: اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي المسحي، إذ تم إعداد استبانة وتطويرها كأداة رئيسة لجمع البيانات والمعلومات من عينة الدراسة.

مجتمع البحث وعينته: تمثل مجتمع البحث من أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم الاجتماعية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، وكليتي التربية في جامعة الملك سعود وجامعة أم القرى؛ والبالغ عددهم (1017) عضوًا؛ حسب إحصائيات وزارة التعليم للعام الجامعي 1436/ 1437هـ.

وبالنسبة لعينة الدراسة فقد بلغ قوامها (261) عضوًا أي بنسبة 25.7% من المجتمع الأصلي، وقد اعتمدت الدراسة في اختيارها للعينة على الطريقة الطبقية العشوائية

من مختلف الكليات السابق ذكرها. حيث تم توزيع أداة الدراسة على (305) عضو هيئة تدريس خلال الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي 1437/1436هـ. عاد منها (287) استبانة، وبمراجعة الاستجابات وجد أن الصالح منها لأغراض البحث (261) استبانة. ويعرض الجدول (2) الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة موزعة حسب متغيرات الدراسة.

الجدول (2)

يبين توزيع عينة الدراسة ونسبها على متغيرات الدراسة.

المتغير	الفئة	العدد	النسبة المئوية
الكلية	كلية العلوم الاجتماعية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية	105	%40.2
	كلية التربية في جامعة الملك سعود	87	%33.3
	كلية التربية في جامعة أم القري	69	%26.4
الدرجة العلمية	أستاذ	40	%15.3
	أستاذ مشارك	105	%40.3
	أستاذ مساعد	116	%44.4
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	128	%49
	5 سنوات فأكثر	133	%51
الجنسية	سعودي	191	%73.2
	غير سعودي	70	%26.8
الإجمالـــــي		261	%100

أداة الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام استبانة من جزأين، الأول: شمل البيانات الأساسية، والثاني: شمل عبارات الاستبانة التي تم توجيهها لعينة الدراسة، وتكون من (42) فقرة موزعة على مجالين رئيسيين، هما:

- **المجال الأول:** متطلبات تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة، وتكون من (27) فقرة. وزعت على النحو التالي:
  1. متطلبات تحضيرية وتكونت من (4) فقرات.

2. متطلبات تنفيذية وتكونت من (8) فقرات.
3. متطلبات بدء العمليات الأولية وتكونت من (8) فقرات.
4. متطلبات التقويم والاستدامة وتكونت من (7) فقرات

- **المجال الثاني:** معوقات تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة، وتكون من (15) فقرة.

وأمام كل عبارة خمسة مستويات تقيس درجة موافقة أفراد عينة الدراسة، وفقًا لمقياس ليكرت الخماسي لتقدير درجة الموافقة، وهي بالأرقام على الترتيب كبيرة جدًا (5) درجات؛ وكبيرة (4) درجات؛ ومتوسطة (3) درجات، وقليلة (2) درجتان؛ ولا أوافق (1) درجة. ومن أجل تفسير النتائج اعتمدت الدراسة على المقياس المبين في الجدول التالي.

الجدول (3) *

يوضح درجة الاستجابة وفقًا لمقياس ليكرت لأداة الدراسة.

مقياس ليكرت الخماسي لاستبانة أعضاء هيئة التدريس	
درجة الموافقة	مدى المتوسطات
كبيرة جدًا	5.00 -4.20
كبيرة	4.20أقل من-3.40
متوسطة	3.40أقل من-2.60
قليلة	2.60أقل من-1.80
غير موافق/ قليلة جدًا	1.80أقل من-1

صدق الأداة وثباتها:

للتحقق من صدق أداة الدراسة تم الاعتماد على طريقة صدق المحكمين (الصدق الظاهري)؛ حيث عرضت الاستبانة بصورتها الأولية والمكونة من (45) فقرة على مجموعة من الأساتذة والخبراء من أعضاء هيئة التدريس في مجال أصول التربية بكلية العلوم الاجتماعية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية بلغ عددهم (12) محكمًا. وقد طلب منهم إبداء الرأي حول مدى صحة الفقرات ومناسبتها لتحديد متطلبات تطبيق

* تم حساب المدى (أعلى درجة للمقياس-1=...)، ثم تقسيمه على عدد خلايا المقياس للحصول على طول الخلية الصحيح، بعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس (أو بداية المقياس وهي الواحد الصحيح) وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية.

الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة؛ ومعوقات هذا التطبيق، مع حرية الحذف والإضافة للفقرات، وبناءً على التعديلات والاقتراحات التي أبداها المحكمون، قام الباحث بإجراء التعديلات اللازمة التي اتفق عليها غالبية المحكمين والتي بلغت نسبة الاتفاق فيها أكثر من (90%)، من تعديل بعض الفقرات وحذف فقرات أخرى، حتى أصبح الاستبانة في صورتها النهائية لتشمل في النهاية (42) فقرة.

ولقياس ثبات أداة الدراسة تم استخدام معامل (ألفا-كرونباخ) للثبات بطريقة الاتساق الداخلي، والجدول التالي يوضح ذلك.

الجدول (4)

معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة.

م	محور	معامل الثبات
1	متطلبات تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية	0.91
2	معوقات تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية	0.89
الثبات الكلي		0.90

حيث بلغت قيمة معامل الثبات الكلية (ألفا) (0.90) وهي درجة ثبات عالية، كما تراوحت معاملات ثبات أداة الدراسة ما بين (0.89، 0.91)، وهي معاملات ثبات مرتفعة يمكن الوثوق بها في تطبيق الدراسة الحالية.

عرض نتائج الدراسة ومناقشتها:

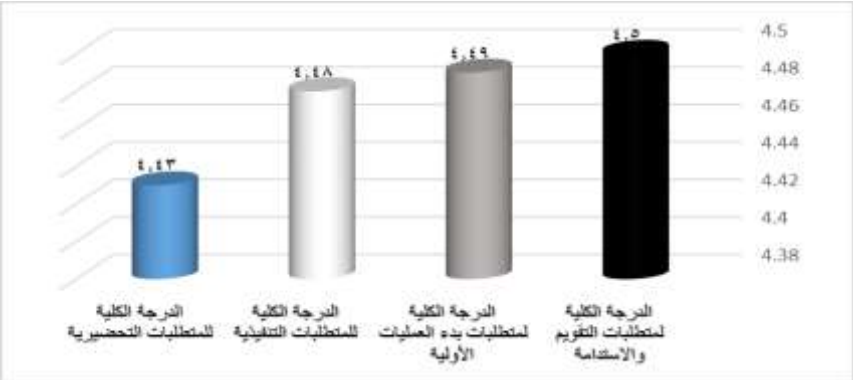
أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع: ما متطلبات تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة من وجهة نظر عينة الدراسة؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور متطلبات تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية، والجدول (5) يبين ذلك.

الجدول (5)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة موافقة عينة الدراسة حول مجالات محور تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة مرتبة تنازليًا.

م	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
4	متطلبات التقويم والاستدامة	4.50	0.36	كبيرة جدًا
3	متطلبات بدء العمليات الأولية	4.49	0.40	كبيرة جدًا
2	المتطلبات التنفيذية	4.48	0.36	كبيرة جدًا
1	المتطلبات التحضيرية	4.43	0.65	كبيرة جدًا
الدرجة الكلية لمحور متطلبات الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية		4.47	0.37	كبيرة جدًا



الشكل (8)

يبين متوسطات الدرجات الكليات لموافقة عينة الدراسة حول فقرات مجالات محور تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة مرتبة تنازليًا.

يتضح من الجدول (5) والشكل (8) أن درجة الموافقة الكلية لعينة الدراسة على مجالات محور تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة، كانت كبيرة جدًا بالنسبة لكل مجال والدرجة الكلية لمحور متطلبات التطبيق بمتوسط حسابي (4.47)، كما تراوحت المتوسطات الحسابية لكل مجال ما بين (4.43-4.50). وجاء ترتيب المجالات على النحو التالي: جاء مجال متطلبات التقويم والاستدامة في المرتبة الأولى، يليه مجالي متطلبات بدء العمليات والمتطلبات التنفيذية على التوالي، ثم جاء مجال المتطلبات التحضيرية في المرتبة الأخيرة من وجهة نظر عينة الدراسة. ويمكن تفسير ذلك من أن عينة الدراسة ترى أن من أهم الأولويات التطبيقية؛ ضرورة تبنى رؤية موحدة لتطبيق الحاضنات البحثية في جميع الجامعات السعودية تعتمد في المقام الأول والأخير على توحيد معايير التقويم والاستدامة لتلك

الحاضنات ووضع برنامج وطني لقياس تقييم أداء الحاضنات مقارنة بأقرانها على المستوى العالمي، بينما جاء مجال المتطلبات التحضيرية في المرتبة الأخيرة من وجهة نظرهم؛ كنتيجة لاختلاف توافق الآراء فيما يتعلق بمعرفة نوع الحاضنة البحثية التي تخدم احتياجات المجتمع في كل بيئة جامعية بصورة أفضل، وزيادة الوعي بفرص تنظيم المشاريع البحثية وكيفية تحقيقها في الاعتبار، من خلال المنشورات والصحف والندوات حول القضايا المجتمعية والأحداث الجارية والدورات التدريبية وورش العمل عبر وسائل الإعلام والاتصال. وتتفق تلك النتائج مع ما أشار إليه تقرير مركز دعم الحاضنة وتنمية المعلومات التابع لصندوق البنك الدولي (IDISC, 2012H, 1-2) من أهمية التأكيد على متطلبات تطبيق الحاضنات في المجالات السابق ذكرها.

ولتحديد مدى استجابة أفراد العينة على فقرات كل مجال من مجالات محور تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة تم إيجاد المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والترتيب النسبي لفقرات كل مجال مبينه كما يلي:

الجدول (6)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة موافقة عينة الدراسة حول فقرات مجالات محور تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة مرتبة تنازليًا.

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الموافقة
أولاً: متطلبات تحضيرية					
1	تحليل الاحتياجات المجتمعية عن طريق إجراء مسح استطلاعي لآراء الخبراء والاستشاريين في مجال القضايا الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والثقافية.	4.66	0.88	1	كبيرة جدًا
3	إنشاء شبكة علاقات ودعم بين الحاضنات البحثية في الجامعات الأجنبية والعربية ذات التخصصات المتشابه.	4.42	0.65	2	كبيرة جدًا
2	نشر ثقافة الحاضنات البحثية من خلال التعريف بأهميتها وأهدافها ومبررات إنشائها للمجتمع والعاملين بالجامعات	4.42	1.02	3	كبيرة جدًا

	السعودية.				
4	تقدير التدفقات النقدية اللازمة للحاضنة البحثية والتزام الوكالات الحكومية نحوها.	4.24	0.82	4	كبيرة جدًا
الدرجة الكلية للمتطلبات التحضيرية		4.43	0.65	كبيرة جدًا	
ثانيًا: متطلبات تنفيذية					
6	وضع رؤية ورسالة الحاضنة البحثية بما تشمله من الخصائص الفريدة لها وفوائدها ومزاياها.	4.67	0.47	1	كبيرة جدًا
2	إنشاء الهيكل التنظيمي للحاضنة البحثية بالجامعة وتحديد الوصف الوظيفي Job Description لكل مكوناته.	4.64	0.56	2	كبيرة جدًا
3	تحديد الوضع القانوني للحاضنة البحثية من حيث كونها ذات طبيعة خاصة مستقلة أم مرتبطة مع مؤسسات قائمة بذاتها.	4.57	0.58	3	كبيرة جدًا
1	تحديد الغرض من الحاضنة البحثية من حيث كونها ربحية أو غير ربحية.	4.52	0.58	4	كبيرة جدًا
7	تحديد بؤرة الاهتمام البحثي للحاضنة البحثية من خلال ربط البحث العلمي بالمشكلات المجتمعية في البيئة السعودية.	4.47	0.50	5	كبيرة جدًا
8	إجراء دورات تدريبية وورش عمل لجميع الكوادر بالحاضنة البحثية في علوم الإدارة والتنظيم ومهارات الاتصال وتبادل الأفكار والتفاوض الناجح...الخ.	4.42	0.55	6	كبيرة جدًا

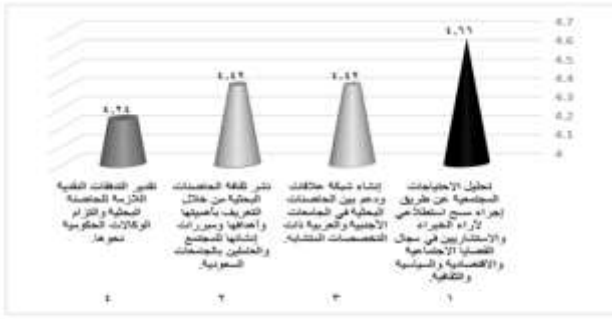
5	تحديد الهيكل المادي للأجور للكوادر الإدارية العليا والكوادر التنفيذية.	4.36	0.61	7	كبيرة جدًا
4	تحديد الموقع الجغرافي للحاضنة البحثية.	4.20	0.65	8	كبيرة جدًا
الدرجة الكلية للمتطلبات التنفيذية		4.48	0.36	كبيرة جدًا	
ثالثًا: متطلبات بدء العمليات الأولية					
4	الالتزام بالشفافية والمبادئ التوجيهية عند إجراءات التقييم للمشروعات البحثية المقدمة.	4.68	0.52	1	كبيرة جدًا
1	عقد شراكة مع القطاع الخاص – الداعمين والرعاة–لإنشاء وتطوير الحاضنات البحثية بالجامعات.	4.67	0.56	2	كبيرة جدًا
8	إجراء دراسات جدوى للمشروعات داخل الحاضنة البحثية لانتقاء المشاريع المقدمة بواسطة لجنة من الخبراء المتخصصين.	4.64	0.47	3	كبيرة جدًا
5	مراعاة أوجه التآزر المحتملة بين الباحثين في كافة المشروعات البحثية التي تتبناها الحاضنة البحثية.	4.54	0.55	4	كبيرة جدًا
3	وضع معايير وآليات لاختيار المشروعات البحثية والعملاء من أعضاء هيئة التدريس والطلاب وأصحاب المصلحة.	4.48	0.72	5	كبيرة جدًا
7	تنفيذ برامج التحسين المستمر للمهارات الإدارية للعاملين في الحاضنة البحثية والمشاركين معها.	4.43	0.58	6	كبيرة جدًا
2	تبادل المعلومات والاتصالات مع المشاريع البحثية المتوسطة والصغيرة	4.43	0.59	7	كبيرة جدًا

	لتحقيق الصورة التكاملية.				
6	تجنب احتضان البحوث المتضمنة في نفس المجال تفاديًا للتكرار.	4.03	1.19	8	كبيرة جدًا
الدرجة الكلية لمتطلبات بدء العمليات الأولية		4.49	0.40	كبيرة جدًا	
رابعًا: متطلبات التقويم والاستدامة					
2	تحديد مستوى جودة نتائج ومخرجات المشروعات التي تتبناها الحاضنة البحثية.	4.61	0.48	1	كبيرة جدًا
5	استطلاع رضا العملاء نحو مردود المشروعات التي تتبناها الحاضنة البحثية.	4.59	0.49	2	كبيرة جدًا
1	وضع برنامج وطني لتقييم أداء الحاضنات البحثية مقارنة بأقرانها على المستوى العالمي.	4.57	0.64	3	كبيرة جدًا
6	توظيف استخدام المؤشرات الكمية والنوعية لتقييم الأداء النسبي لرؤية ورسالة الحاضنة البحثية.	4.52	0.50	4	كبيرة جدًا
4	استمرارية تقويم العمليات التنظيمية، والسياق السياسي والثقافي والاجتماعي للمؤسسات المعنية مباشرة بعمليات الحاضنة البحثية.	4.49	0.57	5	كبيرة جدًا
3	قياس مستوى كفاءة الموارد التكنولوجية والمالية والبشرية والمادية المستخدمة من قبل الحاضنة البحثية.	4.44	0.49	6	كبيرة جدًا
7	ضمان اتساق المخرجات المستخدمة في تحسين أداء وإدارة الحاضنة على حدٍّ سواء.	4.29	0.76	7	كبيرة جدًا

الدرجة الكلية لمتطلبات التقويم والاستدامة	4.50	0.36	كبيرة جدًا
الدرجة الكلية لمحور متطلبات التطبيق	4.47	0.37	كبيرة جدًا

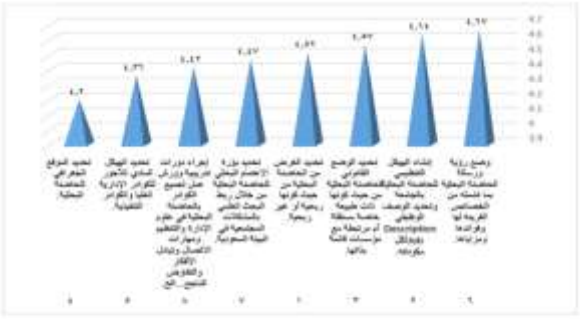
يتضح من الجدول (6)؛ والأشكال (9، 10، 11، 12) على الترتيب، كما يلي:

- جاءت الفقرة رقم (1) في مجال المتطلبات التحضيرية في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.66) والمتعلقة بـ" تحليل الاحتياجات المجتمعية عن طريق إجراء مسح استطلاعي لآراء الخبراء والاستشاريين في مجال القضايا الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والثقافية"، بينما جاءت الفقرة رقم (4) في المرتبة الأخيرة في مجال المتطلبات التحضيرية بمتوسط حسابي (4.24) والمتعلقة بـ" تقدير التدفقات النقدية اللازمة للحاضنة البحثية والتزام الوكالات الحكومية نحوها". ويمكن تفسير ذلك؛ بأن وجهة نظر عينة الدراسة نحو أهم المتطلبات التحضيرية ينصب على: ضرورة تحليل الاحتياجات المجتمعية والتوصل إلى توافق الآراء بين بين المنظمات والمؤسسات المجتمعية فيما يتعلق بمعرفة نوع الحاضنة البحثية التي تخدم احتياجات المجتمع بصورة أفضل كي يتم تبنيها تحقيقًا للأهداف المنشودة من إنشاء الحاضنات البحثية، مع تدعيمها بالتوجهات العملية للتركيز على احتياجات العملاء بصفة خاصة، بخلاف البنى التحتية والموارد والعقار والمتطلبات المادية المطلوبة.



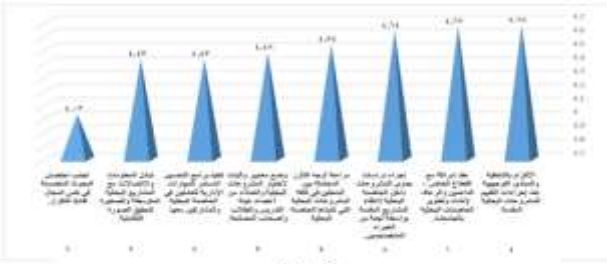
شكل رقم (٩)

يبين متوسطات درجات موافقة عينة الدراسة حول فقرات مجال (المعطيات التحضيرية مرحلة ادارة).



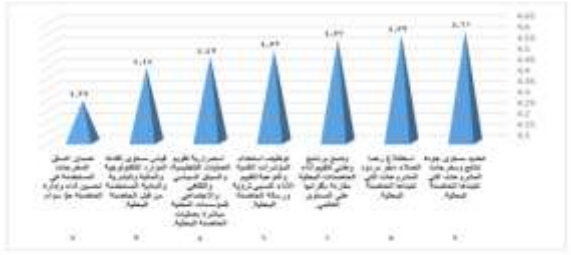
شكل رقم (١٠)

يبين متوسطات درجات موافقة عينة الدراسة حول فقرات مجال (المعطيات التنفيذية مرحلة ادارة).



شكل رقم (١١)

يبين متوسطات درجات موافقة عينة الدراسة حول فقرات مجال معطيات بدء العمليات الأولية مرحلة ادارة.



شكل رقم (١٢)

يبين متوسطات درجات موافقة عينة الدراسة حول فقرات مجال معطيات التقويم والاستدامة مرحلة ادارة.

- جاءت الفقرة رقم (6) في مجال المتطلبات التنفيذية في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.67) والمتعلقة بـ" وضع رؤية ورسالة الحاضنة البحثية بما تشمله من الخصائص الفريدة لها وفوائدها ومزاياها"، بينما جاءت الفقرة رقم (4) في المرتبة الأخيرة في مجال المتطلبات التنفيذية بمتوسط حسابي (4.20) والمتعلقة بـ" تحديد الموقع الجغرافي للحاضنة البحثية". ويمكن تفسير ذلك بأن وجهة نظر عينة الدراسة نحو أهم المتطلبات التنفيذية ينصب على: تحديد رؤية ورسالة الحاضنات البحثية كأساس لتطوير مناخ استثمار الأفكار والعقول داخل الجامعات وتهيئة المجتمع لاحتواء حاضنات الأبحاث وتعميق فكر العمل الإبداعي والمساهمة في صناعة التغيير.

- جاءت الفقرة رقم (4) في مجال متطلبات بدء العمليات الأولية في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.68) والمتعلقة بـ" الالتزام بالشفافية والمبادئ التوجيهية عند إجراءات التقييم للمشروعات البحثية المقدمة"، بينما جاءت الفقرة رقم (6) في المرتبة الأخيرة في مجال متطلبات بدء العمليات الأولية بمتوسط حسابي (4.03) والمتعلقة بـ" تجنب احتضان البحوث المتضمنة في نفس المجال تفاديًا للتكرار". ويمكن تفسير ذلك بأن وجهة نظر عينة الدراسة نحو أهم متطلبات بدء العمليات الأولية يرتكز على: ضرورة توافر الشفافية عن اختيار وتطبيق البحوث والعملاء من أعضاء هيئة التدريس والطلاب وأصحاب المصلحة، وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة داليز (Dahleez, 2009, 22-23) والتي أكدت على أن الشفافية وتحديد المبادئ التوجيهية وإجراءات التقييم من أهم عوامل نجاح الحاضنات في الجامعات.

- جاءت الفقرة رقم (2) في مجال متطلبات التقويم والاستدامة في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.61) والمتعلقة بـ" تحديد مستوى جودة نتائج ومخرجات المشروعات التي تتبناها الحاضنة البحثية"، بينما جاءت الفقرة رقم (7) في المرتبة الأخيرة في مجال متطلبات بدء العمليات الأولية بمتوسط حسابي (4.29) والمتعلقة بـ" ضمان اتساق المخرجات المستخدمة في تحسين أداء وإدارة الحاضنة على حدٍّ سواء". ويمكن تفسير ذلك بأن وجهة نظر عينة الدراسة نحو أهم متطلبات التقويم والاستدامة يرتكز على: ضرورة توافر الشفافية عن اختيار وتطبيق البحوث والعملاء من أعضاء هيئة التدريس والطلاب وأصحاب المصلحة. وتتفق تلك النتيجة مع ما أشار إليه تقرير مركز دعم الحاضنة وتنمية المعلومات التابع لصندوق البنك الدولي (IDISC, 2010p, 1-2) في تقويم أداء الحاضنة، ودراسة اليونسكو (UNESCO,2000,55).

ثانيًا: النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس: ما معوقات تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة من وجهة نظر عينة الدراسة؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية، والجدول (7) يبين ذلك.

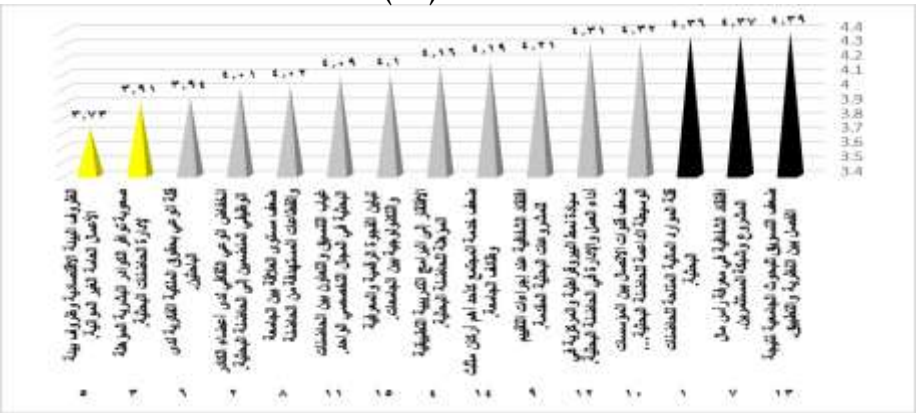
الجدول (7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة موافقة عينة الدراسة حول فقرات محور معوقات التطبيق مرتبة تنازليًا.

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الموافقة
13	ضعف التسويق للبحوث الجامعية نتيجة الفصل بين النظرية والتطبيق.	4.39	0.65	1	كبيرة جدًا
7	افتقاد الشفافية في معرفة رأس مال المشروع وشبكة المستثمرين.	4.37	0.62	2	كبيرة جدًا
1	قلة الموارد المالية المتاحة للحاضنات البحثية.	4.36	0.84	3	كبيرة جدًا
10	ضعف قنوات الاتصال بين المؤسسات الوسيطة الداعمة للحاضنة البحثية والمؤسسات العلمية البحثية.	4.32	0.63	4	كبيرة جدًا
12	سيادة نمط البيروقراطية والمركزية في أداء العمل والإدارة في الحاضنة البحثية.	4.31	0.67	5	كبيرة جدًا
9	افتقاد الشفافية عند إجراءات التقييم للمشروعات البحثية المقدمة.	4.21	0.66	6	كبيرة جدًا
14	ضعف خدمة المجتمع كأحد أهم أركان مثلث وظائف الجامعة.	4.19	0.71	7	كبيرة
4	الافتقار إلى البرامج التدريبية التطبيقية المؤهلة للحاضنة البحثية.	4.16	0.90	8	كبيرة

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الموافقة
15	تباين الفجوة الرقمية والمعرفية والتكنولوجية بين الجامعات.	4.10	0.79	9	كبيرة
11	غياب التنسيق والتعاون بين الحاضنات البحثية في المجال التخصصي الواحد.	4.09	0.73	10	كبيرة
8	ضعف مستوى العلاقة بين الجامعة والقطاعات المستهدفة من الحاضنة	4.02	0.87	11	كبيرة
2	انخفاض الوعي الثقافي لدى أعضاء الكادر الوظيفي المنضمين إلى الحاضنة البحثية.	4.01	1.06	12	كبيرة
6	قلة الوعي بحقوق الملكية الفكرية لدى الباحثين.	3.94	0.88	13	كبيرة
3	صعوبة توافر الكوادر البشرية المؤهلة لإدارة الحاضنات البحثية.	3.91	1.09	14	كبيرة
5	الظروف البيئية الاقتصادية وظروف بيئة الأعمال العامة الغير المواتية.	3.73	1.15	15	كبيرة
الدرجة الكلية لمحور معوقات التطبيق		3.86	0.49	كبيرة	

الشكل (13)



يبين متوسطات الدرجات الكليات لموافقة عينة الدراسة حول فقرات مجالات محور معوقات التطبيق مرتبة تنازليًا.

يتضح من الجدول (7) والشكل (13) أن درجة الموافقة الكلية لعينة الدراسة على فقرات محور معوقات تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة، كانت كبيرة بمتوسط حسابي (3.86)، كما جاء ترتيب الفقرات على النحو التالي:

- **جاءت الفقرة رقم (13) في محور معوقات تطبيق في المرتبة الأولى بدرجة موافقة كبيرة جدًا بمتوسط حسابي (4.39) والمتعلقة بـ" ضعف التسويق للبحوث الجامعية نتيجة الفصل بين النظرية والتطبيق"، بينما جاءت الفقرة رقم (7) في المرتبة الثانية بدرجة موافقة كبيرة جدًا بمتوسط حسابي (4.37) والمتعلقة بـ" افتقاد الشفافية في معرفة رأس مال المشروع وشبكة المستثمرين". ويمكن تفسير ذلك بأن وجهة نظر عينة الدراسة تتفق أن المعوق الأساسي لتبني رؤية الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية؛ يتمثل في عدم وجود استراتيجية لتسويق البحث العلمي في الجامعات، فأغلب المؤسسات العلمية والجامعات تفتقر إلى وجود خطة تسويقية واضحة لتسويق نتائج ما تجريه من بحوث علمية إلى الجهات التي يمكن أن تستفيد منها، ثم تأتي بعد ذلك مشكلة الشفافية في معرفة رأس مال المشروع وشبكة المستثمرين**
- **جاءت الفقرة رقم (3) في محور معوقات تطبيق في المرتبة قبل الأخيرة بدرجة موافقة كبيرة بمتوسط حسابي (3.91) والمتعلقة بـ" صعوبة توافر الكوادر البشرية المؤهلة لإدارة الحاضنات البحثية"، بينما جاءت الفقرة رقم (5) في المرتبة الأخيرة بدرجة موافقة كبيرة بمتوسط حسابي (3.73) والمتعلقة بالظروف البيئة الاقتصادية وظروف بيئة الأعمال العامة الغير المواتية". وتتفق النتائج السابقة مع أشار إليه**

كل من ديبورا و ماكنمار (Deborah & McNamara, 1994) من أن كثيرًا ما تواجه مسألة تحقق متطلبات تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات الكثير من المعوقات.

ثالثًا: النتائج المتعلقة بالسؤال السادس: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائيًا عند المستوى (α ≤٠,٠٥) بين استجابات أفراد عينة الدراسة نحو متطلبات ومعوقات تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة ومعوقات هذا التطبيق، تبعًا لمتغيرات (الكلية–الخبرة–الدرجة العلمية–الجنسية)؟

(أ) الفروق باختلاف متغير الكلية: لمعرفة إذا ما كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين وجهات نظر عينة الدراسة نحو متطلبات تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة ومعوقات هذا التطبيق باختلاف متغير الكلية؛ تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي(One Way Anova) ، كما يتضح في الجدول (8):

الجدول (8)

نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way Anova) للفروق بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة حول محوري الدراسة تبعًا لمتغير الكلية.

محور	المجموعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
متطلبات تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة	بين المجموعات	2	0.774	0.387	3.172	*0.044*
	داخل المجموعات	258	31.472	0.122		
	المجموع	260	32.246			
معوقات تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة	بين المجموعات	2	1.108	0.554	2.052	0.131
	داخل المجموعات	258	69.641	0.270		
	المجموع	260	70.749			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	2	0.882	0.441	4.457	*0.013*
	داخل المجموعات	258	25.517	0.099		
	المجموع	260	26.399			

****الارتباط دال إحصائيا عند مستوى دلالة 0.05= α**

يتضح من خلال الجدول (8) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة حول محور معوقات تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة لها تعزى لمتغير الكلية، حيث بلغت قيم مستوى الدلالة للمحور قيمًا أكبر من (0.05) أي غير دالة إحصائيًا. ويمكن تفسير ذلك إلى اتفاق وجهات نظر عينة الدارسة نحو معوقات تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة، بغض النظر عن الكلية التي ينتمون إليها. في حين أوضحت النتائج أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة حول محور تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة والدرجة الكلية للاستبانة باختلاف متغير الكلية. ولمعرفة اتجاه الفروق ولصالح أي فئة من فئات متغير نوع الكلية، تم استخدام اختبار أقل فرق معنوي(LSD) وذلك كما يتضح من خلال الجدول (9).

الجدول (9)

اختبار أقل فرق معنوي(LSD) للفروق بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة نحو متطلبات التطبيق والدرجة الكلية باختلاف متغير نوع الكلية.

المحور	نوع كلية	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	كلية العلوم الاجتماعية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية	كلية التربية في جامعة الملك سعود	كلية التربية في جامعة أم القرى
متطلبات تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة	كلية العلوم الاجتماعية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية	105	4.49	0.381	--		
	كلية التربية في جامعة الملك سعود	87	4.54	0.27		---	0.056**
	كلية التربية في جامعة أم القرى	69	4.39	0.380			---
الدرجة الكلية	كلية العلوم الاجتماعية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية	105	4.37	0.326	---		
	كلية التربية في جامعة الملك سعود	87	4.42	0.321		---	0.050**
	كلية التربية في جامعة أم القرى	69	4.27	0.28			---

يتضح من خلال الجدول (9) والذي يبين نتائج المقارنات البعدية لمتوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة حول محور متطلبات تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة، والدرجة الكلية للاستبانة حيث أوضحت النتائج أن الفروق جاءت بين أفراد عينة الدراسة ممن ينتمون إلى جامعة الملك سعود وأفراد عينة الدراسة ممن ينتمون إلى جامعة أم القرى لصالح أفراد عينة الدراسة ممن ينتمون إلى جامعة الملك سعود بمتوسطين حسابيين (4.54، 4.42) على الترتيب. ويمكن تفسير ما سبق من أن أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك سعود لديهم خبرة فيما يتعلق بمشاركتهم في تأسيس حاضنة الرياض للتقنية والتي أسستها جامعة الملك سعود في عام 1429هـ لترسيخ مفهوم اقتصاد المعرفة، بجانب مشاركة جامعة الملك سعود في برنامج حاضنات الأعمال، وهو ما يجعل أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود لديهم الخبرة في تحديد متطلبات تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة

(ب) **الفروق باختلاف متغير الخبرة:** لمعرفة إذا ما كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين وجهات نظر عينة أعضاء هيئة التدريس نحو محوري الدراسة باختلاف متغير الخبرة تم استخدام اختبار (ت) (T-Test)، وذلك كما يتضح في الجدول (10):

الجدول (10)

نتائج اختبار(ت) (independent sample T-Test) للفروق بين متوسطات استجابات أفراد عينة أعضاء هيئة التدريس حول محوري الدراسة تبعًا لمتغير الخبرة.

محور	الخبرة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة(ت)	مستوى الدلالة
متطلبات تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة.	أقل من 5 سنوات	128	4.486	0.307	0.074	0.941
	5 سنوات فأكثر	133	4.482	0.391		
معوقات تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة.	أقل من 5 سنوات	128	4.135	0.514	0.324-	0.746
	5 سنوات فأكثر	133	4.156	0.530		
الدرجة الكلية	أقل من 5 سنوات	128	4360	0306	0.013-	0.891
	5 سنوات فأكثر	133	4.366	0.331		

يتضح من خلال الجدول (10) أنه لا توجد هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة حول محوري الدارسة والدرجة الكلية لها تعزى لمتغير الخبرة، حيث بلغت قيم مستوى الدلالة لمحوري الدراسة والدرجة الكلية قيمًا أكبر من (0.05) أي غير دالة إحصائيًا. ويمكن تفسير ما سبق أن هناك اتفاق بين أعضاء هيئة التدريس وفق الخبرة (أقل من 5سنوات–م 5 سنوات فأكثر) على متطلبات تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة والمعوقات التي تحد من هذا التطبيق.

(جـ) الفروق باختلاف متغير الدرجة العلمية: لمعرفة إذا ما كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين وجهات نظر عينة الدراسة نحو متطلبات تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة ومعوقات هذا التطبيق باختلاف متغير الدرجة العلمية؛ تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way Anova)، كما يتضح في الجدول (11):

الجدول (11)

نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way Anova) للفروق بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة حول محوري الدراسة تبعًا لمتغير الدرجة العلمية.

محور	المجموعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
متطلبات تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة	بين المجموعات	2	2.418	1.209	10.459	0.000**
	داخل المجموعات	258	29.828	0.116		
	المجموع	260	32.246			
معوقات تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة	بين المجموعات	2	10.167	5.083	21.649	0.000**
	داخل المجموعات	258	60.582	0.235		
	المجموع	260	70.749			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	2	1.696	0.848	8.855	0.000**
	داخل المجموعات	258	24.703	0.096		
	المجموع	260	26.399			

**الارتباط دال إحصائيا عند مستوى دلالة 0.05= α

يتضح من خلال الجدول (11) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة حول محوري الاستبانة والدرجة الكلية تعزى لمتغير الدرجة العلمية، حيث بلغت قيم مستوى الدلالة للمحورين قيمًا أقل من (0.05) أي دالة إحصائيًا. ولمعرفة اتجاه الفروق ولصالح أي فئة من فئات متغير الدرجة العلمية، تم استخدام اختبار أقل فرق معنوي(LSD) وذلك كما يتضح من خلال الجدول (12).

الجدول (12)

اختبار أقل فرق معنوي(LSD) للفروق بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة نحو محوري الدراسة والدرجة الكلية باختلاف متغير الدرجة العلمية.

المحور	الدرجة العلمية	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أستاذ	أستاذ مشارك	أستاذ مساعد
متطلبات تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة	أستاذ	40	4.258	0.31	--		
	أستاذ مشارك	105	4.521	0.40	0.000**	--	
	أستاذ مساعد	116	4.528	0.27	0.000**		---
معوقات تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة	أستاذ	40	4.253	0.16	---		0.000**
	أستاذ مشارك	105	4.346	0.50		---	0.000**
	أستاذ مساعد	116	3.928	0.53			---
الدرجة الكلية	أستاذ	40	4.256	0.20	--		
	أستاذ مشارك	105	4.459	0.32	0.001**	--	0.001**
	أستاذ مساعد	116	4.318	0.32			

يتضح من خلال نتائج الجدول (12) والذي يبين نتائج المقارنات البعدية لمتوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة حول الدرجة الكلية للاستبانة، أن الفروق جاءت بين أفراد عينة الدراسة بدرجة أستاذ مشارك وأفراد عينة الدراسة بدرجة أستاذ ودرجة أستاذ مساعد، لصالح أفراد عينة الدراسة بدرجة أستاذ مشارك بمتوسطات حسابية (4.459).

كما يتبين من الجدول (12) والذي بين نتائج المقارنات البعدية لمتوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة حول محور متطلبات تطبيق الحاضنات البحثية للاستبانة، حيث

أوضحت النتائج أن الفروق جاءت بين أفراد عينة الدراسة بدرجة أستاذ وأفراد عينة الدراسة بدرجة أستاذ مشارك لصالح أفراد عينة الدراسة بدرجة أستاذ مشارك بمتوسط حسابي (4.521)، كما بينت النتائج أن الفروق جاءت بين أفراد عينة الدراسة بدرجة أستاذ وأفراد عينة الدراسة بدرجة أستاذ مساعد، لصالح أفراد عينة الدراسة بدرجة أستاذ مساعد بمتوسط حسابي (4.528).

كما يتضح من الجدول (12) والذي بين نتائج المقارنات البعدية لمتوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة حول محور معوقات تطبيق الحاضنات البحثية للاستبانة، حيث أوضحت النتائج أن الفروق جاءت بين أفراد عينة الدراسة بدرجة أستاذ وأفراد عينة الدراسة بدرجة أستاذ مساعد لصالح أفراد عينة الدراسة بدرجة أستاذ بمتوسط حسابي (4.253)، كما بينت النتائج أن الفروق جاءت بين أفراد عينة الدراسة بدرجة أستاذ مشارك وأفراد عينة الدراسة بدرجة أستاذ مساعد، لصالح أفراد عينة الدراسة بدرجة أستاذ مشارك بمتوسط حسابي (4.346).

ويمكن تفسير ذلك من أن أعضاء هيئة التدريس من فئة الأساتذة المشاركين أكثر احتكاكًا بمجال البحوث المتصلة باحتياجات المجتمع المتصلة باقتصاديات المعرفة والتي يمكن تبنيها في الحاضنات البحثية وذلك من واقع إشرافهم على بحوث الدراسات العليا وبصفة خاصة مرحلة الدكتوراه بجانب الماجستير، ومن واقع بحوثهم للترقية أيضًا، وذلك فيما يتعلق بمحوري الدراسة والدرجة الكلية، بينما في محور المعوقات فقد تسهم الخبرة لدى الأساتذة في تحديد معوقات التطبيق عن فئة الأساتذة المساعدين.

(د) **الفروق باختلاف متغير الجنسية:** لمعرفة إذا ما كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين وجهات نظر عينة أعضاء هيئة التدريس نحو محوري الدراسة باختلاف متغير الجنسية تم استخدام اختبار (ت) (T-Test)، وذلك كما يتضح في الجدول (13):

الجدول (13)

نتائج اختبار(ت) (independent sample T-Test) للفروق بين متوسطات استجابات أفراد عينة أعضاء هيئة التدريس حول محوري الدراسة تبعًا لمتغير الجنسية.

محور	الجنسية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة(ت)	مستوى الدلالة
متطلبات تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة.	سعودي	191	4.484	0.34	0.023	0.981
	غير سعودي	70	4.483	0.38		
معوقات تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة.	سعودي	191	4.067	0.53	4.15-	**0.00
	غير سعودي	70	4.361	0.42		
الدرجة الكلية للمحاور	سعودي	191	4.335	0.31	2.35-	**0.019
	غير سعودي	70	4,439	0.30		

*الارتباط دال إحصائيا عند مستوى دلالة 0.05= α

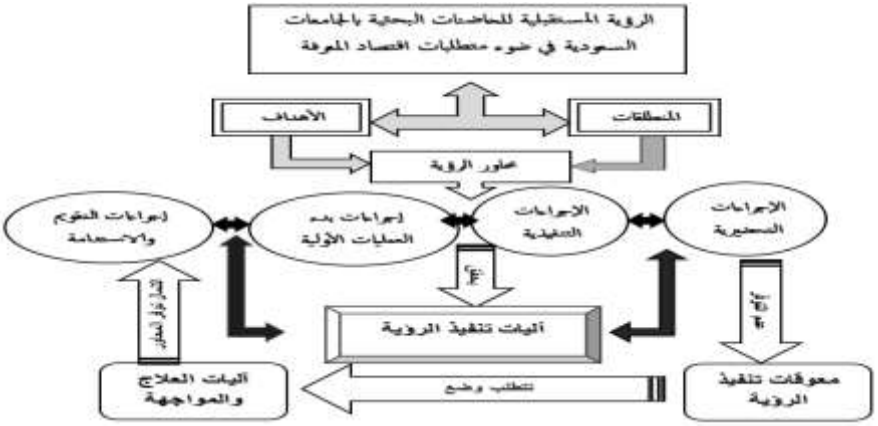
يتضح من خلال الجدول (13) أنه لا توجد هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة حول محور متطلبات تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية، تعزى لمتغير الجنسية، حيث بلغت قيم مستوى الدلالة لمحوري الدراسة والدرجة الكلية قيمًا أكبر من (0.05) أي غير دالة إحصائيًا.

بينما يبين الجدول (13) أنه توجد هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة حول محور معوقات تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية والدرجة الكلية للاستبانة، تعزى لمتغير نوع الجنسية، لصالح أعضاء هيئة التدريس من غير السعوديين حيث بلغت قيم مستوى الدلالة لمحوري الدراسة والدرجة الكلية قيمًا أقل من (0.05) أي دالة إحصائيًا. بمتوسطين حسابين (4.361، 4,439) على التوالي. ويمكن تفسير ما سبق من أن هناك اتفاق في وجهات نظر عينة الدارسة نحو متطلبات تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة، بينما كانت الفروق لصالح أعضاء هيئة التدريس من غير السعوديين بالنسبة

لمعوقات التطبيق والدرجة الكلية لاختلاف الخبرات والبيئات الجامعية التي ينتسب إليها أعضاء هيئة التدريس من غير السعوديين.

الرؤية المستقبلية المقترحة للدراسة:

في ظل تنامي الاهتمام بتأسيس وتفعيل الحاضنات البحثية الجامعية للاستفادة من العقول والخبرات الجامعية، وذلك نظرًا لنجاحها في معظم دول العالم لمسئوليتها في زيادة الإنتاج القومي واستجابة لمطالب الاحتياجات المجتمعية في الولوج لعصر اقتصاد المعرفة، جاءت الرؤية المقترحة لتحقيق ذلك على النحو الذي يوضحه الشكل التالي:



الشكل (14)

يوضح مخطط الرؤية المستقبلية للحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة.

ويمكن تفسير الشكل السابق كما يلي:

(1) منطلقات الرؤية المستقبلية: تنطلق الرؤية المقترحة من الآتي:

- أن تطوير منظومة أداء البحث العلمي داخل الجامعات لا تأتي بمجرد توافر مجموعة من القوانين المنظمة أو الإدارة لها، ولكنها تعتمد على توفير وتأسيس بيئة بحثية متميزة ومبدعة داخل وخارج الجامعات السعودية.
- أن ضعف الارتباط المنهجي بين البحوث العلمية وقضايا المجتمع والمؤسسات الصناعية، ترتب عليه اللجوء إلى الخبرات الأجنبية أو الاستيراد من الخارج، مما يتطلب وجود استراتيجية واضحة ومرسومة توجه البحث العلمي بالجامعات السعودية وتحديد أولويات البحوث عن طريق الحاضنات البحثية لمختلف القطاعات الإنمائية.
- ابتعاد المؤسسات وقطاع الإنتاج عن الاستعانة بالخدمات الاستثمارية والبحثية بالجامعات السعودية، كنتيجة لاعتمادها على نظم وتقنيات عمل حديثة لم تتعامل

معها الجامعات بعد، فضلًا عن ضعف وفقدان ثقة أصحاب المؤسسات الخدمية أو الإنتاجية في قدرة الخبرات الاستشارية والبحثية في الجامعات السعودية على تقديم الاستشارات لحل مشكلاتها- اجتماعية كانت أو مهنية-، مما يطرح الحاضنات البحثية كأحد الحلول البديلة لما تتميز به من مرونة وابتكار وواقعية وإبداع؛ كآليات للتنمية الاقتصادية المطلوبة في الفترة القادمة من رؤية المملكة 2030م.

- زيادة التوجه إلى اقتصاد السوق الحر كتوجه مستقبلي تتبناه المملكة العربية السعودية، وما يترتب على ذلك من الاتجاه الإيجابي نحو الاستثمار في الخدمات الأساسية ومنها التعليم الجامعي، وأهمية تعاظم الدور الذي باتت على الجامعات أن تقوم به في تدعيم البحوث الموجه نحو التنمية، ومضاعفة الأبحاث التعاونية المتداخلة والمتعددة التخصصات، وظهور صيغ جديدة للجامعات متمثلة في الجامعة الاستشارية وجامعة الشركات التي تقود أعمال -من خلال الحاضنات البحثية- حول مشكلات شديدة الاتساع والتنوع لا يتيسر القيام بها في إطار البنى الجامعية التقليدية.
- زيادة الاهتمام بتأسيس وتفعيل الحاضنات البحثية الجامعية كمتطلب رئيس من متطلبات اقتصاد المعرفة، للاستفادة من العقول والخبرات الجامعية، وذلك نظرًا لنجاحها في معظم دول العالم لمسئوليتها عن زيادة الإنتاج القومي للقطاعين العام والخاص في العالم، والمساهمة في الابتكارات الدولية.

(2)أهداف الروية المستقبلية:

يتحدد الهدف الرئيس من الرؤية المقترحة في تبني تطبيق الحاضنات البحثية في الجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة، والتغلب على المعوقات التي تحد من فاعلية هذا التطبيق، ويتم ذلك من خلال:

- تقديم مجموعة من الممارسات والآليات التي ترتكز عليها الإجراءات التحضيرية في تأسيس الحاضنات البحثية في الجامعات السعودية وتجهيزها.
- تحديد جملة من الممارسات والآليات التي تقوم عليها الإجراءات التنفيذية للحاضنات البحثية في الجامعات السعودية.
- تحديد مقومات الإجراءات المتعلقة ببدء العمليات الأولية لإنشاء الحاضنات البحثية في الجامعات السعودية.
- تقديم مجموعة من الممارسات والآليات التي ترتكز عليها إجراءات التقويم وضمان الاستدامة للحاضنات البحثية في الجامعات السعودية.
- تحديد أهم الصعوبات والمعوقات المتوقعة والتي قد تواجه عملية التحضير والتنفيذ والبدء وتقويم الحاضنات البحثية في الجامعات السعودية، وتوضيح سبل التغلب عليها.

(3)محاور الرؤية:

ترتكز الرؤية المقترحة على عدد من المحاور روعي عند وضعها أن تكون منبثقة من الإطار النظري والميداني للدراسة وتتوافق مع متطلبات تطبيق الحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة؛ وتشمل ما يلي:

- الإجراءات التحضيرية: ويشمل هذا المحور إجراء مسح استطلاعي لآراء الخبراء والاستشاريين في مجال القضايا الاجتماعية والاقتصادية والسياسة والثقافية، لتحليل الاحتياجات المجتمعية كي يتم تبنيها تحقيقًا للأهداف المنشودة من إنشاء الحاضنات البحثية، مع تدعيمها بالتوجهات العملية للتركيز على احتياجات العملاء بصفة خاصة، وتحديد الروابط مع الجامعات، وشبكات خدمات الدعم، وتوفير مساحة لنشر ثقافة الحاضنات البحثية بصورة مناسبة، وتقدير التدفقات النقدية المالية، والتزام المؤسسات الحكومية نحوها.
- الإجراءات التنفيذية: ويشمل هذا المحور وضع رؤية ورسالة الحاضنة البحثية وتحديد الجهاز الإداري والمركز القانوني المناسب للحاضنة، والاختيار الدقيق والتدريب في الداخل والخارج وتحديد الهيكل المادي للأجور، وفحص الأعمال الفنية والإمكانات المادية والبشرية، وتنفيذ الحملات الترويجية لحشد دعم المجتمع، والمساعدة التقنية والأكاديمية الأولية لاستكمال المهارات المحلية.
- إجراءات بدء العمليات الأولية: ويشمل هذا المحور المبادئ التوجيهية عند إجراءات التقييم للمشروعات البحثية المقدمة والالتزام بالشفافية وإشراك القطاع الخاص، وبرامج التحسين المستمر للمهارات الإدارية للعاملين بالحاضنات البحثية والمشاركين فيها؛ وتبادل المعلومات والاتصالات مع المشاريع البحثية المتوسطة والصغيرة.
- إجراءات التقويم والاستدامة: ويشمل هذا المحور السعي الاستباقي للفرص البحثية وتحديد طرق مبتكرة لزيادة التمويل وإجراء تقييم موضوعي لتجربة الحاضنات البحثية في الجامعات السعودية.

(4)آليات تنفيذ الرؤية:

من خلال نتائج الدراسة الحالية، يمكن الإشارة إلى آليات تنفيذ الرؤية المستقبلية للحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة والتي أمكن إجمالها فيما يلي:

- القيام بدراسة جدوى لتحديد العائد التربوي من إقامة الحاضنات البحثية: ولعل من أهم الأسباب الرئيسة لإجراء دراسة الجدوى هو التوصل إلى توافق الآراء بين القادة المدنيين والمنظمات الرئيسة في المجتمع السعودي، فيما يتعلق بمعرفة نوع الحاضنة البحثية التي تخدم احتياجات المجتمع بصورة أفضل، لذا تعمل دراسة الجدوى على

إيجاد أفضل طرق لتوليد وسائل مبتكرة للتغلب على العقبات والمخاطر المتوقعة، والمساهمة في التثقيف المجتمعي بصورة كبيرة، بجانب تحليل سوق العمل والمؤهلات والخبرات التي يمكن الاستفادة منها في تلك الحاضنات، ومدى توافر الموارد المادية والتمويلية والمعلوماتية المطلوبة، بالإضافة إلى تحديد أصحاب المصلحة والاستشاريين المحليين في مناطق الحاضنة، ومعرفة إمكانات الجامعات والبنية التحتية(وفق متطلبات العملاء).

- رفع الوعي بأهمية الحاضنات البحثية الجامعية: حيث يؤخذ في هذا الجانب الخطوات اللازمة لتعزيز المواقف الريادية من خلال الاطلاع على الخبرات العربية والإقليمية والدولية في تبني الحاضنات البحثية، والاتصال بالهيئات الدولية ذات العلاقة لاكتساب الخبرات حول الموضوعات ذات الصلة بعملية الاحتضان، وزيادة الوعي بفرص تنظيم المشاريع البحثية وكيفية تحقيقها في الاعتبار، من خلال المنشورات والصحف والندوات حول القضايا المجتمعية والأحداث الجارية والدورات التدريبية وورش العمل عبر وسائل الإعلام والاتصال، ويشمل هذا الوعي عددًا من الممارسات الجيدة تتمثل في نشر الوعي بأهمية وأهداف وأنماط ومبررات إنشاء الحاضنات البحثية للمجتمع والعاملين في الجامعات، والتعريف بالمصطلحات المتعلقة باحتضان البحوث، والتعريف بالتحديات التي تواجه الحاضنات البحثية في البلدان النامية، وإعطاء مقدمة موجزة عنها.

- تشكيل لجنة توجيهية عليا للحاضنات البحثية بمجلس التعليم العالي السعودي؛ والتي يناط بها أخذ إقرار السياسات العامة والخطط الاستراتيجية والتكتيكية المتعلقة بالحاضنات البحثية داخل الجامعات السعودية من تحديد الغرض من الحاضنة من حيث كونها ربحية أو غير ربحية، وتحديد بؤر الاهتمامات البحثية، وتحديد نموذج التشغيل من خلال هيكلها ونطاق الخدمات التي تقدمها، وفرص التمويل ومستوى التحالفات الخارجية، والموقع الجغرافي للحاضنات البحثية، بجانب إقرار الوضع القانوني للحاضنة من حيث كونها ذات طبيعة خاصة مستقلة أم مرتبطة مع مؤسسات قائمة بذاتها، وتحديد القوانين واللوائح الداخلية والعقود مع الباحثين أو المؤسسات المتحالفة وغيرها، وتحديد الهيكل التنظيمي من حيث تحديد سلطة وواجبات الوظائف المختلفة داخل الحاضنة، والتوصيف العام المشتمل على رؤية ورسالة الحاضنة والخصائص الفريدة لها وفوائدها ومزاياها، وتفويض مجالس إدارات الحاضنات البحثية بالجامعات بعضًا من صلاحيات اللجنة التوجيهية العليا، ومراقبة تقويم أداء الحاضنات وإصدار قرارات باستمرارها أو إنهاء نشاطها.

- تحديد مقومات اختيار المشروعات و الباحثين والعملاء، من خلال وضع معايير وآليات لاختيار المشروعات والعملاء، وذلك من حيث كون معايير القبول موضوعة بوضوح؛ متزامنًا ذلك مع الشفافية والمبادئ التوجيهية وإجراءات التقييم، وإجراء فحوصات أخرى

لتلك المعايير، باستخدام الإجراءات والنماذج القياسية من قبل فريق من المقومين المتخصصين، ومراعاة أوجه التآزر المحتملة بين الباحثين، مع تجنب احتضان البحوث المتضمنة في نفس المجال تفاديًا للتكرار، ووضع مسابقات لخطة البحوث من خلال صياغة اللوائح وتحديد الجهات المستفيدة والراعية؛ وبناء القدرات وتوجيه الأطراف المعنية، ثم عملية ملء الاستمارات والقبول، ثم تقييم الباحثين والمشروعات، ثم اتخاذ القرار باحتضان المشروعات البحثية أو رفضها، بالإضافة إلى التطوير المستمر للمهارات الإدارية للعاملين في الحاضنة البحثية ومساعدتهم على التفكير الاستراتيجي واقتراح السياسات التي من شأنها أن تضمن بلوغ أهداف وغايات الحاضنة.

- إدارة عمليات التقويم والاستدامة؛ من خلال تقويم أداء الحاضنات البحثية ليشمل التقويم نتائج ومخرجات الحاضنات والموارد التكنولوجية والمالية والبشرية والمادية المستخدمة من قبل الحاضنات البحثية والعمليات التنظيمية، والسياق السياسي والثقافي والاجتماعي للمؤسسات المعنية مباشرة بعمليات الحاضنة، بجانب استخدام مجموعة من التدابير الكمية والنوعية لتقييم الأداء النسبي لرسالة الحاضنة، والحصول على آراء المستفيدين والعملاء على قيمة برنامج الحاضنة، وضمان أن عمليات التقويم يمكن إداراتها، بشكل يتسق مع المخرجات المستخدمة في تحسين أداء الحاضنة البحثية على حد سواء، وعلى نحو نظامي؛ بحيث يغطى البرنامج الأداء المالي متضمنًا التنوع في الميزانية؛ وكمية دعم الجهات الراعية، ورضا العميل عن استخدام خدمات الحاضنات البحثية، وتقويم الفاعلية والتأثيرات من خلال تنظيم وصيانة نظام إدارة المعلومات المعتمد على تطبيقات شبكة الإنترنت، ووضع برنامج وطني لقياس تقييم أداء الحاضنات مقارنة بأقرانها على المستوى العالمي.

(5)معوقات تنفيذ الرؤية وآليات العلاج والمواجهة:

من خلال عرض نتائج الدراسة، يمكن الإشارة إلى أهم المعوقات المتوقعة التي تحد من تحقق الرؤية المستقبلية للحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة، وطرح بدائل من آليات العلاج والمواجهة لها، كما يوضحه الجدول التالي:

الجدول (14)

يبين أهم المعوقات المتوقعة والتي تحد من تحقق الرؤية المستقبلية للحاضنات البحثية بالجامعات السعودية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة، وآليات العلاج والمواجهة.

م	المعوق	آلية العلاج والمواجهة
.1	ضعف التسويق للبحوث الجامعية نتيجة الفصل بين	إيجاد آلية لتسويق نتائج البحوث الجامعية للمستفيدين منها، مثل إنشاء وحدات تسويق للبحوث

م	المعوق	آلية العلاج والمواجهة
	النظرية والتطبيق، وضعف مستوى العلاقة بين الجامعة والقطاعات المستهدفة من الحاضنة	في الجامعات، والاهتمام بالخدمات المقدمة بعد الاحتضان للمشروعات البحثية مما يزيد الثقة من المستفيدين في الحاضنات البحثية بالجامعات، والتعاون مع متخصصين في التسويق، واستقطاب الكفاءات والفنيين الذين يمتلكون مهارات التسويق وذلك في المراحل الأولى من الحاضنة البحثية.
2.	افتقاد الشفافية في معرفة رأس مال المشروع وشبكة المستثمرين، وعند إجراءات التقييم للمشروعات البحثية المقدمة.	اتخاذ جملة من التدابير الصارمة المرتبطة بزيادة الثقة بين الجامعة ومؤسسات التمويل وشبكة المستثمرين، عن طريق توفر إجراءات ومعايير واضحة ومحددة في اختيار المشروعات والبعد عن المحسوبية والواسطة.
3.	قلة الموارد المالية المتاحة للحاضنات البحثية.	تبني فكرة أن تأخذ الحاضنات البحثية بالنظام الربحي بالنسبة للمؤسسات الخارجية، والنظام غير الربحي بالنسبة للطلاب والباحثين بالجامعة، مع دعم المشروعات الريادية التي لا يتوافر لها التمويل الكافي، بجانب البحث عن داعمين ورعاة دوليين، سواء هيئات أو منظمات عالمية أو شركات مانحة للبحوث الابتكارية، لتقليل الضغط المالي على الحكومة، وتدويل فكرة الحاضنات البحثية في الجامعات السعودية.
4.	ضعف قنوات الاتصال بين المؤسسات الوسيطة الداعمة للحاضنة البحثية والمؤسسات العلمية البحثية.	اتخاذ كافة التدابير للقيام بحملات توعية بالتعاون مع مختلف وسائل الإعلام والاتصال، بما يؤدي إلى تقوية قنوات الاتصال بين المؤسسات الوسيطة الداعمة للحاضنة البحثية والمؤسسات العلمية البحثية، بجانب التعاون مع الهيئات العالمية المتعلقة بتطوير واعتماد الحاضنات مثل الجمعية الأمريكية لحاضنات الأعمال NBIA، ومركز دعم الحاضنة وتنمية المعلومات التابع لصندوق البنك الدولي IDISC وغيرها لضمان جودة أداء الحاضنات البحثية وفقًا للمعايير والممارسات العالمية.

م	المعوق	آلية العلاج والمواجهة
5.	سيادة نمط البيروقراطية والمركزية في أداء العمل والإدارة في الحاضنة البحثية، والظروف البيئة الاقتصادية وظروف بيئة الأعمال العامة الغير المواتية.	استقلالية الحاضنات البحثية إداريًا عن الجامعة من خلال وضع لوائح منظمة لها تساعدها في اتخاذ كافة القرارات الخاصة بها دون الرجوع إلى الجامعة، بجانب وضع أسس نظامية لتنسيق العمل داخل الحاضنات بما يساهم في توفير بيئة عمل جماعية، ومناخ محفز وإيجابي للعمل داخل الحاضنة.
6.	ضعف خدمة المجتمع كأحد أهم أركان مثلث وظائف الجامعة.	توفر رؤية شاملة ونظرة مستقبلية لدور البحث العلمي في مستقبل التنمية واستثمار الموارد القومية، وتوجيه الباحثين إلى القضايا ذات الألوية المجتمعية.
7.	الافتقار إلى البرامج التدريبية التطبيقية المؤهلة للحاضنة البحثية.	الاهتمام بالتدريبات المقدمة للإداريين والمحتضنين قبل وأثناء فترة الاحتضان، مما يقلل من الوقت والجهد أثناء فترة الاحتضان.
8.	غياب التنسيق والتعاون بين الحاضنات البحثية في المجال التخصصي الواحد، وتباين الفجوة الرقمية والمعرفية والتكنولوجية بين الجامعات.	توفير قاعدة بيانات ومعلومات منذ بداية تأسيس الحاضنات البحثية بين الجامعات السعودية، لربط كافة الحاضنات البحثية في شبكة اتصالات موحدة. بما يساعد على تسهيل العمل داخلها وتيسير اتخاذ القرارات المناسبة والسريعة، بجانب وجود اللجنة التوجيهية العليا للحاضنات البحثية بمجلس التعليم العالي السعودي والتي تمثل حلقة الوصل فيما بين الحاضنات وتعد الجهة الرسمية للإشراف على كافة الحاضنات البحثية بالمملكة.
9.	انخفاض الوعي الثقافي لدى أعضاء الكادر الوظيفي المنضمين إلى الحاضنة البحثية.	إنشاء لجنة داخل الحاضنات البحثية الجامعية تكون مسئولة عن نشر ثقافة الحاضنات والترويج لها، وتعزيز مفهوم تبني فكرة حاضنات البحوث الجامعية كمشروع قومي لكسب القبول المجتمعي والجامعي نحوها، وربطها إعلاميًا برؤية المملكة العربية السعودية 2030م
10.	قلة الوعي بحقوق الملكية	وضع إطار عمل تنظيمي من قواعد وأنظمة بهدف حماية الملكية الفكرية intellectual property

م	المعوق	آلية العلاج والمواجهة
	الفكرية لدى الباحثين.	**من خلال إنشاء إطار عمل تشريعي يحكم معايير تحفيز الباحثين في منظومة التعليم والبحث العلمي.**
11.	**صعوبة توافر الكوادر البشرية المؤهلة لإدارة الحاضنات البحثية.**	**الاهتمام بعمليات اختيار وتدريب الكوادر البشرية القائمة على الحاضنات البحثية بحيث تشمل هذه التدريبات كافة المهارات والمعارف المطلوبة في القائمين على الحاضنات البحثية العالمية.**

المراجع

أولا: المراجع العربية.

1.بخاري، عصام بن أمان الله. (2014). تطوير منظومة حاضنات الأعمال في الجامعات اليابانية: الواقع والتحديات، **المجلة السعودية للتعليم العالي**، مركز البحوث والدراسات–وزارة التعليم العالي، 11، 73–121.

2.بسيوني، محمد سعيد. (2011). دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تكييف التعليم مع اقتصاد المعرفة في الدول النامية، **المجلة المصرية للتنمية والتخطيط**، معهد التخطيط القومي، 9(1)، 71–140.

3. بوزيان، محمد وزياني الطاهر (2006). **دور تكنولوجية الحاضنات في تطوير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة**، الملتقي الدولي" متطلبات تأهيل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الدول العربية ،17 –18 إبريل، مخبر العولمة واقتصاديات شمال أفريقيا، جامعة حسيبة بن بو علي بالشلف، الجزائر، 529–539 .

4.التميمي، موسى (2007). **تأثير التغيير الاستراتيجي في عملية الاحتضان التقني باعتماد الإبداع التقني: دراسة استطلاعية لعينة من منظمات القطاع الصناعي العراقي المختلط**، رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد.

5.درادكة، أمجد محمود محمد (2015). حاضنات الأعمال كمدخل لتحقيق الميزة التنافسية بجامعة الطائف من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، ***المجلة العلمية لكلية التربية***، جامعة أسيوط، 31(5)، 567–622.

6. دياب، عبد الباسط وكمال، حنان البدري. (2013). تصور مقترح لتفعيل دور الجامعة في خدمة المجتمع في ضوء الخبرات والتجارب الدولية: حاضنات الجامعة نموذجا، **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، جامعة القصيم، 6(2)، 518–912.

7.سماي، على (2010). "دور الحاضنات التكنولوجية في دعم المؤسسات الصغيرة

والمتوسطة"، **مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير**، جامعة محمد خيضر بسكرة، 7، 132-164.

8. الشايع، علي صالح (2010). **البحث العلمي ومجتمع المعرفة في المملكة العربية السعودية**، المؤتمر الدولي الخامس للمركز العربي للتعليم والتنمية :مستقبل إصلاح التعليم العربي لمجتمع المعرفة: تجارب ومعايير ورؤى، 13-15 يوليو، 52-169.

9. صالح، هالة محمد السيد (2006). **دراسة تحليلية للشراكة بين الجامعة والمجتمع في ضوء خبرات بعض الدول**، رسالة ماجستير كلية التربية، جامعة بنها.

10. الصائغ، نجاة محمد (2013). دور اقتصاد المعرفة في تطوير الجامعات السعودية ومعيقات تفعيله من وجهة نظر رؤساء الأقسام، **المجلة الدولية التربوية المتخصصة**، 2(9)، 841-860.

11. عبد الحميد، سمير (2009). فلسفة التميز في التعليم الجامعي. نحو جامعة متميزة، ***سلسلة إشراقات تربوية***، رقم (5)، المركز العربي للتعليم والتنمية، 240-263

12. عبد الرازق، عزة (2010). **إدارة المعرفة في المؤسسة الجامعية-نموذج جديد**، المؤتمر العلمي الثاني عشر بالتعاون مع مركز الدراسات المعرفية بالقاهرة" حال المعرفة التربوية المعاصرة. مصر أنموذجًا"،2-3 نوفمبر، كلية التربية، طنطا، 131-152.

13. فاروق، عبد الخالق. (2006). **اقتصاد المعرفة في مصر مشكلاته... وأفق تطوره**، بحث ميداني في اقتصاد المعرفة، مركز دراسات وبحوث الدول النامية، القاهرة، 245-310.

14. قاسم، خالد (2011). **دور حاضنات المشروعات في تنمية القدرات التنافسية للصناعات الصغيرة والمتوسطة**، الملتقى الدولي الرابع للصناعات الصغيرة والمتوسطة، صنعاء، 1-20.

15. المحروق، ماهر (2011). **سياسات حماية المنشآت الصغيرة والمتوسطة-أثر المبادرات العربية في دعم المنشآت الصغيرة والمتوسطة**. المؤتمر العربي الرابع لتنمية الموارد البشرية، مركز الملك فيصل للمؤتمرات، الرياض، المملكة العربية السعودية.

16. محمد، سماح زكريا. (2013). حاضنات الإبداع العلمي بالجامعات المصرية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة-رؤية مقترحة-، **مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس**، 41(3)، 81-85.

17. مركز الدراسات الاستراتيجية (2010). دور مجمعات التقنية في التحول نحو الاقتصاد المعرفي، **سلسلة إصدارات نحو مجتمع المعرفة**، جامعة الملك عبد العزيز، الإصدار 27.

18. منصور، محمد إبراهيم. (2013). **الاستعداد للمستقبل: تنمية مجتمع المعرفة والابتكار وشروط الانتقال إلى اقتصاد المعرفة في الوطن العربي (مصر – دراسة حالة)**، الملتقى العلمي حول الرؤى المستقبلية العربية والشراكات الدولية 3-5 فبراير، متاح على الرابط http://bit.ly/1pMddy3، بتاريخ دخول 2016/4/25م.

19. النجار، فاطمة رمضان عوض. (2015). استراتيجية مقترحة لتنمية كفايات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة، **مجلة كلية التربية**، جامعة المنوفية، 30، 335-412.

20. الوادي، محمود (2010). دور حاضنات الأعمال في التنمية الاقتصادية مع الإشارة للتجربة الأردنية، **أبحاث اقتصادية وإدارية**، ع(7)، 1-23.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

21. Abrahams, L. and Melody, W. (2005). **South African higher education in the 'knowledge economy': Visions and vignettes towards the future**, Perspectives on Higher Education 2005-2014. SAUVCA Occasional Paper Series. Occasional Paper 2 .

22. Akcomak, S. (2009). **Incubators as Tools for Entrepreneurship Promotion in Developing countries**, UNU-MERIT Research Workshop on Entrepreneurship, Technological Innovation, and Development, Maastricht, the Netherlands,

23. Al-Mubaraki, H. and Busler, M. (2012a), 'Quantitative and Qualitative Approaches of Incubators as Value- added: Best Practice Model', **The Journal of American Academy of Business, Cambridge**, 18(1), 238-245.

24. Al-Mubaraki, H. and Busler, M. (2012b), '**Incubators Landscapes in United States and Brazil: A comparison study**, 4th International Business and Social Science Research Conference, Dubai, UAE, January 5-7, Available:

http://www.wbiconpro.com/428-Hanadi.pdf.

25. Bajmocy, Z.(2006).Opportunities of University Business Incubation in the Less Favoured Regions of Transition Countries, **ERSA**, Volos, Greece, 1-22.

26. Barbero, J., Casillas, J. and Wright, M. and Garcia, A. (2014). Do different types of incubators produce different types of innovations? , **The Journal of Technology Transfer**, 39(2), 151-168.

27. Centre for Strategy and Evaluation Services,(2002):"**Benchmarking of Business Incubators Brussels, European Commission Enterprise Directorate General**.

28. CSES. (2002). **Benchmarking of business incubators Centre for Strategy and Evaluation Services**, European Commission Enterprise Directorate General, Brussels, Belgium: European Commission.

29. Dahleez, K., (2009). **The Role of Business Incubators in Developing Entrepreneurship and Creating New Business Start-ups in Gaza Strip, Master in Business Administration**, Faculty of Commerce, The Islamic University of Gaza.

30. Dahlman, C. (2002), **Knowledge Economy: Implications for Education and Learning**, World Bank, Presentation at Upgrading Korean Education in the Age of the Knowledge Economy: Context and Issues October 14-15 2002, Seoul, Korea.

31. Deborah, M. and McNamara, K. (1994). **A Business Incubatory: Operating Environment and Measurement of Economic and Fiscal Impact**, Purdue University Center for Rural Development, Working Paper No: 0594.

32. **European Business and Innovation Center Network** (EBN).

(2010). Available at www.ebn.eu/DisplayPageaspx?pid=31, Retrieved at 16/4/2016.

33. European Union Regional Policy (EURP).(2010) **The Smart guide to innovation based incubators**, Available at http://goo.gl/vzsglr, Retrieved at 16/4/2016.

34. Fan, K. (2000): **A Study of Collaborative Model of University Incubator and Industrial Development**/Proc. of the Workshop on Cross-Strait Education Innovation Toward the 21st Century, Wuhan, China.

35. Farsi, J. &Nikraftar, T. (2011). Contextual Dimension of University Incubator Organization in Iran, **European Journal of Scientific Research**,48(3).341-351

36. Feng-Ling, M., Zhen-Jun, Y., Gui-Lan, D., Bao-Fu, H., Shao-Hua, L., and Xiao-Lin, W. . . . Kun, W. (2004). **Promoting business and technology incubation for improved competitiveness of small and medium-sized industries through application of modern and efficient technologies in China**, United Nation publication.

37. Government of Malaysia.(2001): **Rancangan Malaysia Kelapan (Rmke8) 2001-2005**. Kuala lumpur: Percetakan, National Berhad.

38. Gregson, G. &Cooper, S. (2010). **Measuring the Impact of A university Incubator Programme Entrepreneurship: A Case of Epis**, Proceedings of Regional Frontiers of Entrepreneurship Research 2010: 7th International Australian Graduate School of Entrepreneurship (AGSE), Available at http://goo.gl/gJdZYv, Retrieved at 14/4/2016.

39. InfoDev Incubation Support Center (IDISC). (2010p). **Monitor Evaluate an Incubator, Washington,** The World Bank, IDISC Publications., Available at www.idisc.net/en/Topic.21.pdf,

Retrieved at 22/4/2016.

40. InfoDev Incubation Support Center (IDISC). (2010p). **Monitor Evaluate an Incubator, Washington**, The World Bank, IDISC Publications., Available at www.idisc.net/en/Topic.21.pdf, Retrieved at 22/4/2016.

41. InfoDev Incubation Support Center(IDISC). (2012H). **Raise awareness**, Washington, The World Bank, IDISC Publications., Available at www.idisc.net/en/Topic.19.pdf, Retrieved at 21/4/2016.

42. Lalkaka, M. (2001). **Technology Business Incubators: Characteristics, Benefits, Performance**, APCTT-GOI International Workshop on TBIs Bangalore, India, 29 -30.

43. Lewis, D., Harper-Anderson, E., & Molnar, L. (2011). **Incubating Success: Incubation best practices that lead to successful new ventures: U.S**, Department of Commerce Economic Development Administration.

44. McAdam, M. &Marlow, R (2008). High tech start-ups in University Science Park incubators: The relationship between the start-up's lifecycle progression and use of the incubator's resources, **Technovation**, 28(5), 277-290.

45. Mian, S. (1996). The university business incubator: A strategy for developing new research/technology-based firms, **The Journal of High Technology Management Research**, 7(2), 191-208.

46. Mingxuan, C. (2002).**Torch Program and Development of Small & Medium-sized Technology**, Beijing September 23-26.

47. Mohd, S., Akmaliah, K.& Atiqah,A. and Hanninen, F and Steven T. (2012): Incubators and Government Policy for Devolving It Industry and Region in Emerging Economies, **Asian Academy**

of Management Journal, 17(1),65-96.

48. Monkman, D. (2010). **Business Incubators and their Role in Job Creation**, President & CEO National Business Incubation Association (NBIA), thens, Ohio, from: www.nbia.org, Retrieved on 13/4/2016.

49. Monkman, D. (2011). **Federal Innovation Policy Strategic Opportunities Facing Business Incubators**, in New York State Presented at BIA/NYS Annual Conference in Albany, NY, May 23.

50. Mubarak, H.; AL-Mubaraki, H. and Busler, M., and Al-Ajmei, R (2013). The Key Successes of Incubators in Developed Countries: Comparative Study, **Journal of Economics and Sustainable Development**, 4(10), 144-150.

51. Muhammed, H. (2003). **Malaysian Experience in Incubator**, the First Arab Seminar in the Field of Industrial, Cairo.

52. National Business Incubator Association (2000): Best Practice Report on SME, **European Commission**, (42) 3rd Annual Report.

53. NBIA. (2012c). Joseph Mancuso, from www.nbia.org/about_nbia/founders_awards/mancuso.php

54. Pitark, k (2007). **Introduction to University Business Incubator Management**. In (Development and Future Challenges of Business Incubators in Thailand), Prepared by Ayawongs, Kanjana (NSTDA).

55. Remedios, B.& Cornlius, B. (2003). **Cracks in thr Egg: improving performance measures in business incubator research**, 16th Annual conference of Small Enterprise Association of Australia and New Zealand. Hosting by University of Ballarat.

56. Rogers, M.E and et al., (1999). Technology Transfer from

University Based Research Centers, The university of New Mexico Experience, **The journal of Higher Education**,6(70), 14-26.

57. Salvador, H. (2011). Are science parks and incubators good "brand names" for spin-offs? The case study of Turin, **The Journal of Technology Transfer**, 36(2), 203-232.

58. Schwandt, D. & Marquardt, M (2003). **Organizational Learning from World- class Theories to Global Best Practices**, New York: St.Lucie Press.

59. Stefanovic, M.,Devedzic, G.& Milan, E. (2008). Incubators in Developing Countries: Development Perspective, **International Journal for Quality research**, 2(3), 157-163.

60. Tang, M.(2007) ."**Who runs better, a business incubator located in a university science park or in a science & technology industrial park?**", DRUID Winter Conference, Aalborg, Denmark, 25-27 January.

61. Todorovic, Z. &Untornpithug, N. (2008). The multi-dimensional nature of university incubators: Capability/resource emphasis phases, **Journal of Enterprising Culture**, 16(4), 385-410

62. UNESCO (2000). **Manual of Technology and Business Incubatory UNISPAR Series of Toolkits on Innovation**, Available a http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001442/144276eo.pdf, Retrieved at 18/4/2016.

63. Vedovello, C. and Godinho, M. (2003). Business incubators as a technological infrastructure for supporting small innovative firms' activities, **International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management**, 3(1-2), 4-21.

64. Wang, C. & Lee, K. (2011). **Candidates Selection Approach for District Alliance of University Incubators**, Qual Quant,

45,769-781.

65. Wang, Y. & Gu, Y. (2012). The Comparartive Analysis of University Incubators and Non- University Incubators, **Journal of Convergence Information Technology** (**JCIT**), 7(3), 18-26.

66. Yuan, B. (1995): **Planning Report of SME Incubator in Taiwan, SME Development Foundation**, Taiwan.

67. Zaharia, Z., Akram, A. &Ghani, E. (2010).**Entrepreneurship Intention among Malaysian Business Students**. 2010. CANADIANSOSIAL SCIENCE, 6 (3), Available at www.cscanada.org, Retrieved at 29/4/2016.

ثالثاً: المواقع الإلكترونية.

- http://events.kacst.edu.sa/ar/badir16/Pages/home.aspx.