

البنية العاملية لخدمات حاضنات الأعمال لدى رواد الأعمال المحتملين من الطلبة في كلية العلوم بجامعة يحي فارس المدية
Factorial Structure of Business Incubators Services of Potential Entrepreneurs Students of Science Faculty in Yahia Fares University of Medea.

عماد تشانتشان¹، محمد بولصنام²

¹ جامعة يحي فارس المدية، الجزائر، bleuciel2016@outlook.com

² جامعة يحي فارس المدية، مخبر الاقتصاد الكلي والمالية الدولية، الجزائر، Boulesnam.mohamed@univ-medea.dz

تاريخ النشر: 2022/03/15

تاريخ القبول: 2021/12/21

تاريخ الاستلام: 2021/10/20

ملخص: هدفت هذه الدراسة لتحديد البنية العاملية لخدمات حاضنات الأعمال لدى رواد الأعمال المحتملين من الطلبة في كلية العلوم بجامعة يحي فارس المدية، بالاعتماد على التحليل العامل الاستكشافي، وتم استهداف الطلبة الذين درسوا مقياس المقاولاتية في السنة الثانية ماستر المقدر عددهم 208 طالب وطالبة، واهم ما توصلت إليه الدراسة وجود بنية عاملية رباعية الأبعاد لخدمات حاضنة الأعمال، تنطوي على بعد خدمات تطوير الأفكار الريادية و بعد الخدمات الأساسية و بعد خدمات الاستشارات والتوجيه والتدريب و بعد خدمات التشبيك، مع وجود قاسم مشترك من الدلالة تشترك فيها هذه الأبعاد الذي توحى بوجود عامل عام من الدرجة الثانية، واهم ما أوصت به الدراسة ضرورة تحديد نموذج خدمات حاضنات الأعمال في الجامعة انطلاقا من تشخيص احتياجات رواد الأعمال المحتملين من الطلبة للإنشاء مشاريعهم الناشئة.

كلمات مفتاحية: البنية العاملية، خدمات حاضنات الأعمال في الجامعة، رواد الأعمال المحتملين من الطلبة في الجامعة.

تصنيفات JEL : M2، M13، L26

Abstract:

This study aims to determine the factorial structure of business incubators services of potential entrepreneurs' students of science faculty in Yahia Fares university of Medea. All students, who studied the entrepreneurship module in the second year master studies (around 208 students), are selected using the exploratory factorial structure.

Findings show a presence of four factorial structure dimensions of business incubators services. Hence, it includes the development of pilot ideas services dimension, principal services dimension, consulting, guidance, and training service dimension, networking services dimension. Yet, it has a common denominator of significance that indicates a second-level general factor existence.

Moreover, this study recommended the need to determine the business incubator services model in the university based on the diagnostic of potential entrepreneurs' students' needs to establish their startup projects.

Keywords: Factorial Structure; Business Incubators Services at the University; Potential Entrepreneurs Students at the University.

Jel Classification Codes: M2, M13, L26

1. مقدمة:

1.1 تمهيد:

إن خدمات حاضنات الأعمال في الجامعة تعكس ما يحتاجه رواد الأعمال المحتملين من الطلبة لتحويل أفكارهم الإبداعية إلى مشاريع ناشئة وتحميدها عبر مراحل في الواقع العملي، والمعمول به في جميع الحاضنات هو انتقاء المشاريع الناشئة التي يحملها رواد الأعمال المحتملين من الطلبة في الجامعات والتي تتميز بالدرجة عالية من الإبداع والمخاطرة والمردود المالي (تحقيق الثروة)، والمفترض أن الطلبة في التخصصات العلمية، الذين قضوا خمسة سنوات من الدراسة، وتشبعوا بالمعارف العلمية في التخصص وخضعوا للتعليم الريادي (المقاولاتية)، لديهم فرصة أن يكونوا مشاريع ناشئة فيما وفره لهم احتياجاتهم لإنشاء هذه المشاريع، وعلى ذلك اعتمدت الدراسة على هذه الفئة من الطلبة لتحديد نموذج استكشافي للخدمات التي يمكن أن تقدمها حاضنة الأعمال في الجامعة، ومن الخطأ التمييز بين اختيار المشاريع الناشئة اعتماداً على معايير عالمية أو دولية وإنما يكون على مستوى البيئة المحلية التي يتجسد فيها المشروع مع إمكانية النمو والتطور، وعلى هذا ستختلف الخدمات التي تقدمها الحاضنة باختلاف احتياجات رواد الأعمال من الطلبة لتحميدهم مشاريعهم الناشئة حسب البيئة، فيمكن أن يعتبر مشروع ما في بلد متقدم مشروع عادي في حين يكون مشروع ناشئ ومتميز في بلد نامي، وهذا ما استدعى الدراسة للكشف عن الخدمات التي يمكن أن تقدمها حاضنة الأعمال في جامعة يحي فارس المدية انطلاقاً من تشخيص احتياجات رواد الأعمال من طلبة كلية العلوم لهذه الخدمات.

توجد العديد من الدراسات الذي تطرقت إلى مفهوم حاضنات الأعمال، غير أن موضوع الحال لم يتم التطرق إليه من قبل والاختلاف يكمن في أن الباحثين انطلقوا في تحديد نموذج خدمات الحاضنات من خلال درجة احتياجات الطلبة لهذه الخدمات باعتبارهم رواد أعمال محتملين بما انه خضعوا للأساليب التعليم الريادي، وهنا لا بد من الإشارة لعدم وجود نظريات كافية تحدد هذا المفهوم، وعلى هذا الأساس لجأت الدراسة إلى التحليل العاملي الاستكشافي، من خلال تصور الباحثين لنموذج نظري مستوحى من أدبيات حاضنات الأعمال، يمكن أن يكشف عن طبيعة خدمات حاضنات الأعمال، بافتراض أن هذا المفهوم يتكون من ثلاثة أبعاد مرتبطة مع بعضها البعض.

2.1 إشكالية الدراسة:

إن الكثير من المشاريع الناشئة المحتضنة من طرف الحاضنات تفشل لعدم وجود نماذج تنطلق من الاحتياجات الحقيقية لرواد الأعمال المحتملين، التي تشخص نوع الخدمات المطلوبة لحاملي الأفكار والمشاريع الناشئة، وبما أن الدراسة تناولت موضوع حاضنات الأعمال في الجامعة، نطرح الإشكالية الآتية:

- ما طبيعة البنية العاملية لخدمات حاضنات الأعمال لدى رواد الأعمال المحتملين من الطلبة في كلية العلوم بجامعة يحي فارس المدية؟

3.1 فرضية الدراسة:

- هناك بنية عاملية متعددة الأبعاد ذات دلالة مشتركة لخدمات حاضنات الأعمال لدى رواد الأعمال المحتملين من الطلبة في كلية العلوم بجامعة يحي فارس المدية.

4.1 الهدف من الدراسة:

تتمثل أهداف الدراسة في النقاط الآتية:

- تهدف الدراسة للتأكيد على أهمية الطالب كونه رائد أعمال محتمل إذا خضع للتعليم الريادي.

- تهدف الدراسة للكشف عن طبيعة البنية العاملة لخدمات حاضنات الأعمال حتى يكون هنالك مفهوم موحد للخدمات التي يمكن أن تقدمها حاضنات الأعمال في الجامعة، لتلبية احتياجات رواد الأعمال المحتملين من الطلبة في إنشاء المشاريع الناشئة.

5.1 أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في النقاط الآتية:

- إزالة الغموض على المعنى الذي يشير إلى رواد الأعمال المحتملين من الطلبة في الجامعة.

- تحديد البنية العاملة لخدمات حاضنات الأعمال في الجامعة، انطلاقاً من تشخيص لاحتياجات الحقيقية للطلبة باعتبارهم رواد أعمال محتملين لإنشاء المشاريع الناشئة في البيئة المحلية.

6.1 مفاهيم الدراسة:

1.6.1 البنية العاملة:

المقصود بالبنية العاملة في هذه الدراسة، طبيعة خدمات حاضنة الأعمال لدى رواد الأعمال المحتملين من الطلبة في كلية العلوم بجامعة يحي فارس المدية، التي يتم استخلاصها من خلال نتائج التحليل العملي الاستكشافي.

2.6.1 التعريف الإجرائي لخدمات حاضنات الأعمال في الجامعة:

هي سلسلة الخدمات المقدمة من طرف حاضنات الأعمال في الجامعة التي تلبي احتياجات رواد الأعمال المحتملين من الطلبة لإنشاء مشاريعهم الناشئة، والتي تتكون من خدمات تطوير الأفكار الريادية التي تعبر عن مرحلة ما قبل الاحتضان ومن الخدمات الأساسية وخدمات الاستشارات والتوجيه والتدريب وخدمات التشبيك التي تعبر عن مرحلة الاحتضان.

3.6.1 خدمات تطوير الأفكار الريادية:

هي القيمة المضافة التي تقدمها حاضنات الأعمال في الجامعة إلى حاملي المشاريع الناشئة بعد عملية الاختيار قبل فترة الاحتضان لتطوير فكرة ناشئة، من خلال التواصل مع الأساتذة المختصين والاتصال مع الخبراء والاستفادة من المخبر والمساعدة في بناء فريق عمل وتطوير اقتراح أعمال قابلة للتطبيق ووضع مخطط عمل تجاري والتمويل المقدم للبحث ودراسة جدوى الأفكار من الجانب التقني والاقتصادي، وغيرها من الخدمات التي تسمح بتحويل الفكرة الناشئة إلى مشروع حقيقي.

4.6.1 الخدمات الأساسية:

هي القيمة المضافة التي تقدمها حاضنات الأعمال في الجامعة إلى حاملي المشاريع الناشئة بعد عملية الاختيار في فترة الاحتضان بتوفير البنى التحتية اللازمة من مساحات مكتبية ووسائل الاتصال وغيرها من الخدمات، إضافة إلى خدمات الاستشارات والتوجيه والتدريب في مجال المحاسبة والمالية.

5.6.1 خدمات الاستشارات والتوجيه والتدريب:

هي القيمة المضافة التي تقدمها حاضنات الأعمال في الجامعة إلى حاملي المشاريع الناشئة بعد عملية الاختيار في فترة الاحتضان من خلال إتاحة مجموعة من خدمات المتابعة واستشارات الأعمال في مجالات التسويق والقانون والإدارة والتفاوض أو مجالات أخرى.

6.6.1 خدمات التشبيك:

هي القيمة المضافة التي تقدمها حاضنات الأعمال في الجامعة إلى حاملي المشاريع الناشئة بعد عملية الاختيار في فترة الاحتضان، من خلال شبكات التواصل التي تسهل على المحتضنين عملية التواصل مع الموردين والعملاء والمنافسين ورواد الأعمال السابقين والمستثمرين المحتملين والإدارات العمومية وهيئات الدعم.

7.6.1 اختيار رواد الأعمال المحتملين:

هي عملية مهمة ومعقدة تقوم بها الحاضنات لاختيار المشاريع الناشئة لرواد الأعمال المحتملين على أساس فكرة المشروع وشخصية المرشح للاحتضان.

8.6.1 رواد الأعمال المحتملين من الطلبة في الجامعة:

جميع الطلبة الذين لهم خلفية علمية مقبولة في مجال تخصص معين، ما يسمح لهم بإنتاج أفكار إبداعية يمكن تحويلها إلى مشاريع ناشئة إذا خضعوا للتعليم الريادي، بمعنى آخر كل طالب متمكن في تخصصه العلمي وتعلم الأساليب الريادية، مرشح أن يكون مشروع ناشئ إذا تمكن من تلبية احتياجاته لإنشاء هذا المشروع.

7.1 الدراسات السابقة:

لعل أهم الدراسات السابقة التي لها علاقة بالدراسة الحالية، دراسة (Slinger Jansen, Tommy van de Zande, SjaakBrinkkemper, Erik Stam, VasudevaVarma, 2015) بعنوان:

How education, stimulation, and incubation encourage student entrepreneurship: Observations from MIT, IIT, and Utrecht University.

حيث هدفت هذه الدراسة إلى التحقيق في العروض التي تشجع ريادة الأعمال المطبقة في معهد MIT للتكنولوجيا في الولايات المتحدة الأمريكية، والمعهد الدولي لتكنولوجيا المعلومات في الهند، وجامعة Utrecht في هولندا، حيث تم مسح العروض التي قدمتها هذه المعاهد، وأجريت مقابلات حول هذه العروض مع موظفي الجامعة، وانعكس ذلك من خلال المقابلات مع رواد الأعمال الذين تخرجوا من هذه المعاهد، وتوصلت الدراسة لوضع نموذج عن كيفية تشجيع الطلبة على إنشاء المشاريع الناشئة في الجامعة والذي يمر بثلاثة مراحل التعليم والتحفيز والاحتضان (Slinger et al, 2015, p. 170).

ومن أهم الدراسات السابقة المشابهة للدراسة الحالية من حيث دعم الاختلاف بين الخدمات المقدمة من طرف الحاضنات، دراسة Sven Dahms, Suthikorn Kingkaew (2016) بعنوان:

"University Business Incubators: An Institutional Demand Side Perspective on Value Adding Feature"

- حيث هدفت هذه الدراسة إلى معالجة الفجوة، بين رواد الأعمال المحتملين، والخدمات المقدمة من حاضنات الأعمال، في دولة الإمارات العربية المتحدة وتايلاند، من خلال تحديد الاختلافات بين البلدين في طلب رواد الأعمال المحتملين للقيمة المضافة المقدمة في حاضنات الأعمال الجامعية، وكانت أهم النتائج المتوصل إليها، وجود اختلاف في الطلب على سمات الحاضنات، فيما يخص تقديم خدمات البنى التحتية وخدمات الشبكات، مع عدم وجود أي اختلافات بالنسبة لتقديم خدمات دعم الأعمال، مع وجود تفضيل

للجنة، للإتباع الحاضنة الأهداف والإستراتيجية العمومية، مقارنة على التركيز على الصناعة الأكثر ضيق (التخصصية)، وأوصت الدراسة أن حاضنات الأعمال الجامعية يجب أن تأخذ بعين الاعتبار الاختلافات المؤسسية بين الدول من أجل زيادة قبول المحتضنين، خاصة في البلدان النامية (Dahms & Kingkaew, 2016, p. 41)

2. خدمات حاضنات الأعمال ورواد الأعمال المحتملين من الطلبة في الجامعة:

1.2 مفهوم حاضنات الأعمال:

تعرف جمعية حاضنة الأعمال الوطنية الأمريكية (NBIA) حضانة الأعمال على أنها، عملية تطوير أعمال ديناميكية، وهو مصطلح يغطي مجموعة واسعة من العمليات التي تساعد على تقليل معدل فشل الشركات في المراحل المبكرة وتسريع نمو الشركات التي لديها القدرة على أن تصبح مولدات كبيرة للعمالة والثروة، وعادة ما تكون حاضنة الأعمال عبارة عن عقار به وحدات عمل صغيرة توفر بيئة إرشادية وداعمة لرواد الأعمال في بداية العمل وخلال المراحل الأولى من الأعمال، وتوفر الحاضنات ثلاثة مكونات رئيسية لتنمية الأعمال الناجحة، بيئة زيادة الأعمال والتعلم، وسهولة الوصول إلى الموجهين والمستثمرين، والرؤية في السوق (Centre for Strategy & Evaluation Services, 2002, p. 5) وعرف كل من (Sherman and Chappell 1998) حاضنات الأعمال على أنها أداة للتنمية الاقتصادية تم تصميمها بشكل أساسي للمساعدة في إنشاء أعمال تجارية جديدة في المجتمع تساعد حاضنات الأعمال الشركات الناشئة من خلال تقديم خدمات دعم متنوعة، مثل المساعدة في تطوير خطط الأعمال والتسويق وبناء فرق الإدارة والحصول على رأس المال والوصول إلى مجموعة من الخدمات المهنية الأكثر تخصصًا، كما أنها توفر مساحة ومعدات مشتركة وخدمات إدارية (Sherman & Chappell, 1998, p. 313)، وغالبًا ما يستخدم مصطلح "حاضنة الأعمال" لوصف مجموعة واسعة من المنظمات (Centre for Strategy & Evaluation Services, 2002, p. 3) ونشير أن معظم الباحثين يتفقون على أن الحضانة مرتبطة بالمرحلة الأولى من حياة المشروع، حيث أن معظم الحاضنات تقوم بمشاريع في مراحل مبكرة، والتي تكون أفكارها غير ناضجة، أي لم يتم تطويرها بالكامل إلى أفكار وتساعد في تطويرها إلى شركات قابلة للحياة، يتوافق هذا جيدًا مع الاستنتاج القائل بأن الحضانة يجب أن تهدف إلى سد الفجوة بين فكرة المشروع الجديد ومرحلة المحاولة، وبالتالي لا ينبغي استخدام مفهوم الحاضنة لمنظمات مثل مجتمعات العلوم وحدائق التكنولوجيا، المصممة بشكل عام لدعم الشركات الأكثر نضجًا.

1.1.2 حاضنات الأعمال في الجامعة:

يمكن تصنيف الحاضنات بشكل أساسي إلى فئتين رئيسيتين، حاضنات ربحية وأخرى غير هادفة للربح، وتعتبر البيئة الأكاديمية ومعاهد البحث الأخرى من المساهمين الرئيسيين في حاضنات الأعمال غير الربحية (Jamil et al, 2015, p. 153) وحاضنات الجامعات هي كيانات تتبناها الدول لتعزيز النظام البيئي من خلال دعم الشركات الصغيرة والمتوسطة خلال مرحلة التطوير والنمو وتعتبر حاضنات الجامعة إستراتيجية قابلة للتنفيذ لتطوير مشاريع تجارية جديدة من خلال توفير الموارد وضمان بيئة مجدية، وعزف Palumbo and Dominici (2013) حاضنات الجامعات كنظام احتضان برعاية الجامعة مع توفير مساحة داخل الجامعة، تسعى لتعزيز تطوير (spin-offs) الشركات المنبثقة من الجامعة (Jamil et al, 2015, p. 156)، ووفقًا للباحثين (Barbero et al. (2012) and Grimaldi and Grandi (2005) يتم تعريف حاضنات الأعمال الجامعية على أنها مؤسسة جامعية تقدم الدعم للشركات الناشئة من خلال خدمات ملموسة وغير ملموسة (Ahmed Hassan, 2020, p. 7) ويعرف (Todorovic and Moenter's (2010) الحاضنة الجامعية على أنها برنامج ترعاه إحدى

الجامعات لرعاية وتنشئة الأعمال التجارية الجديدة والصغيرة من خلال توفير الدعم خلال المراحل الأولى من التطوير، وتوفر معظم حاضنات الجامعات موارد متخصصة، مثل القدرات التقنية أو غيرها من القدرات البحثية غير المتوفرة للشركة (Jones et al, 2021, p. 211)، وتعرف حاضنة الأعمال في الجامعة الجزائرية على أنها مصلحة مشتركة للبحث العلمي والتكنولوجي، موضوعة تحت تصرف مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي، موكل إليها الاضطلاع بمهام استقبال ومساندة المشاريع الابتكارية ذات الصلة بالبحث، من أجل التكفل بمتطلبات تقديم الدعم والمرافقة لأصحاب المشاريع الابتكارية سواء في مجال التكوين والاستشارة والتمويل إلى غاية إنشاء المؤسسة (وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، مذكرة الأمين العام رقم 399 المؤرخة في 08 مارس 2021، الصفحات 2-4).

1.1.1.2 تعريف الشركات الناشئة المنبثقة من الجامعة (USOs):

وفقاً (Pirnay and colleagues (2003)، يعتبر مفهوم الشركات الناشئة المنبثقة من الجامعة غامض وعم، إذ يغطي مجموعة متنوعة من الظواهر التي تمثل من بينها (Spin-Offs) نوع واحد محدد (Pinaki & Satyendra, 2014, p. 44)، ومع ذلك يمكن اختيار تعريف (Rappert, Webster, and Charles (1999) الذي يقدم تعريف أوسع للشركات الناشئة المنبثقة من الجامعة (USOs) ويعتبر أنها "شركات تتطور منتجاتها أو خدماتها من الأفكار القائمة على التكنولوجيا أو المعرفة التقنية العلمية التي تم إنشاؤها في بيئة جامعية من قبل عضو هيئة التدريس أو الموظفين أو الطلبة الذين أسسوا الشركة (أو شاركوا في تأسيسها مع آخرين)، يجوز للفرد أو الأفراد إما مغادرة الجامعة لبدء شركة أو بدء الشركة أثناء وجودهم داخل الجامعة، يشمل هذا التعريف الشركات التي تشكلت من خلال تطوير المعرفة التقنية العلمية والتكنولوجيا المحمية بموجب حماية الملكية الفكرية (Hogan & Zhou, 2010, p. 9)، أما دراسة الحال تختص بالطلبة الذي يسعون إلى تحويل أفكارهم الريادية إلى شركة ناشئة، عبر الخدمات التي يمكن أن توفرها حاضنات الأعمال في الجامعة (startup).

2.1.1.2 علاقة حاضنات الأعمال بالشركات الناشئة المنبثقة من الجامعة (USOs):

تتطلب الشركات المنبثقة عن الجامعات المساعدة، للتغلب على قيود الموارد الأولية، مثل الوصول إلى أماكن إقامة رخيصة نسبياً، ومرافق بحثية، وقاعات اجتماعات، والمستثمرون المحتملون وشركاء التحالف ومعرفة السوق والعملاء، وللاستجابة لهذه الاحتياجات، تم تطوير حاضنات جامعية لتوفير (الوصول إلى) رأس المال المادي، ورأس المال المالي، والمعرفة (التقنية، والإدارة، والسوق) ورأس المال الاجتماعي والشرعية (Soetanto & van Geenhuizen, 2019, p. 264).

2.2 عمليات الحضانة وخدمات حاضنات الأعمال:

تتعدد المفاهيم حول عمليات وخدمات الحاضنات، منهما ما أدرج في التعاريف ومنها ما فصل عنها في النماذج بحيث لا يمكن حصرها لكثرتها، وبناء على ذلك اختار الباحثين المفاهيم الرئيسية للبعض المؤلفين.

1.2.2 عمليات الحضانة:

يرى المؤلفون في التقرير النهائي لمركز خدمات الإستراتيجية والتقييم، بالمديرية العامة للمؤسسات التابعة للمفوضية الأوروبية، بروكسل. (2002)، أن عمليات الحضانة تتكون من ثلاث مراحل قبل الحضانة وبعدها الحضانة، تتوزع على وظائف الحاضنة، أهمها توفير الحيز المادي وخدمات دعم الأعمال، وتكمن القيمة المضافة لعمليات الحاضنة بشكل متزايد في نوع وجودة هذه الخدمة، ويشير التقرير إلى وجود أربع مجالات في هذا الصدد: تدريب رواد الأعمال، إذ غالباً ما يكون جزء من الحضانة المسبقة (فترة ما قبل الاحتضان) واستشارات الأعمال والدعم المالي (في بعض الحالات من رأس المال المبدئي أو صناديق رأس المال الاستثماري أو الروابط مع المزودين

الخارجيين) والدعم التكنولوجي، ومتابعة الشركات المتخرجة بعد انقضاء فترة الحضانة أو الرعاية، فعليها أن تحظى بنفس الأهمية في توفير الخدمات للمستأجرين في الحاضنة- (Centre for Strategy & Evaluation Services, 2002, pp. 29-30)، وتعتبر دراسة Campbell & Kendrick Samuelson (1985) أول من وضعت نموذج للمفهوم احتضان المشاريع وعملية تطوير مشاريع الأعمال التي تقوم بها الحاضنة، وبهذا حددت الدراسة الأنشطة الرئيسية التي تقوم بها الحاضنة، في سبيل تحويل مشاريع الأعمال المقترحة التي تكون في شكل أفكار إلى مشاريع أعمال فعلية وناجحة، حيث يركز النموذج بشكل رئيسي على وظائف الحاضنة كأداة تطوير، لتحويل الفكرة إلى عمل حقيقي، انطلاقاً من تشخيص احتياجات مشاريع الأعمال الناشئة واختيار ومتابعة الخدمات المقدمة للمشاريع الأعمال الناشئة، وتوفير التمويل للمشاريع الأعمال الناشئة (رأس مال المشروع) واستفادة مشاريع الأعمال الناشئة من شبكة الخبراء في حاضنات الأعمال (Hackett & Dilts, 2004, p. 63) ويركز Smilor (1987) في نموده للحاضنة على رواد الأعمال واحتياجاتهم في عملية الاحتضان، وحسبه يجب على إدارة الحاضنات أن تفكر وربما تنظم البرامج، اعتماداً على احتياجات حاملي مشاريع الأعمال في المرحلة الأولى من بداية المشروع أو المرحلة الأولى من دورة حياة المشروع، وتخص هذه الاحتياجات، المعرفة والمعلومات والتركيز على الدافع الذاتي وتخصيص الموارد الشخصية للمشروع (الوقت والمال والإرادة ودعم الأقارب) والتوجيه الشخصي والتحقق من صلاحية الفكرة في السوق والاتصالات ذات الصلة (الصناعة، الخبراء، المستثمرين،.. إلخ) والخبرة لحل مشاكل معينة (الوصول إلى الموجهين والخبراء والمستثمرين ورجال الأعمال) وآلية التغذية الراجعة للتعلم الذاتي والتعرف على الفرص (المشكلة) وبناء الفريق (العثور على أعضاء الفريق ذوي الصلة، واختيار الأشخاص ذوي الكفاءات العالية، وتشكيل الفريق بالحجم الأمثل والاحتفاظ به— Smilor, 1987, pp. 146-155)، ويرى Nijkamp (1988) في نموده للحاضنة على أن الحاجة للحاضنة تكون بالطلب القادم من رواد الأعمال، ويؤكد بأن التنفيذ الناجح لأي حاضنة أعمال يتطلب على الأقل الجمع بين مصادر رواد الأعمال المحتملة (الجامعات والشركات والمجتمع العام والقطاع العام ومختبرات البحوث والمخترعين الذين يعتبرون المصادر الأكثر ترجيحاً) و الفرص المتاحة لرواد الأعمال (تحديد فرص السوق من قبل رواد الأعمال) والطلب على خدمات حضانة الأعمال (Malecki & Nijkamp, 1988, pp. 383-399)، ويقترح نموذج Infodev (2009) كيفية ربط دورة حياة المشاريع الريادية الناشئة وعملية الحضانة، حيث تمر دورة حياة هذه المشاريع بأربع مراحل، الفكرة وبدء التشغيل والتوسع والنضج، وفي المقابل على حاضنة الأعمال كأداة لتطوير هذه المشاريع، أن تعمل وفقاً لثلاث مراحل رئيسية، قبل الاحتضان ومرحلة الاحتضان وبعد الاحتضان— (Eloy Sentana, 2016, pp. 324-325).

والواضح من النماذج المدروسة تأكيدها على تشخيص احتياجات رواد الأعمال المحتملين قبل وأثناء الاحتضان، وتحديد الطلب على هذه الخدمات، لتوفير الموارد لتسديد الاحتياجات اللازمة لهذه الطلبات، ما يشير لضرورة تشخيص احتياجات رواد الأعمال المحتملين لتجسيد مشاريع الأعمال الناشئة، حيث يجب على إدارة الحاضنات أن تفكر وربما تنظم البرامج، اعتماداً على احتياجات حاملي المشاريع، بل وربط هذه الاحتياجات مع أهداف الحاضنة عند إنشائها من خلال نموذج خاص بالبيئة، لتحديد معايير يمكن اعتمادها في تقييم الأداء ونتائج الحاضنة، باعتبار النموذج هو المحدد لعمليات والخدمات التي يجب تقديمها والتي تختلف من حاضنة للأخرى حسب البيئة والأهداف التي أنشئت من أجلها.

2.2.2 خدمات حاضنات الأعمال:

1.2.2.2 خدمات تطوير الأفكار الريادية:

يقترح نموذج Infodev (2009) في مرحلة البداية باعتبارها المرحلة الأولى من التدخل، حيث تظهر الأفكار الريادية وتتطور، وهو الجزء الأكثر خطورة في المشروع، نظراً لوجود مستوى عالي من عدم اليقين، ونظراً لنقص المعرفة والقدرات وما إلى ذلك، ويتعين عليهم أن يستثمروا الوقت والجهد، باعتبار هذا الجزء الأكثر توسعاً بالنسبة للمشاريع الريادية الناشئة والحاضنات، ويشير النموذج أيضاً

إلى أن الهدف الرئيسي من مرحلة ما قبل الحضانة هو مساعدة الشخص الذي لديه بالفعل فكرة تم وضعها على مستوى أساسي، حيث يجب أن تكون الخدمات المقدمة في هذه البيئة مرتبطة بشكل ما بشركات وحاضنات مبتكرة مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بالجامعات في صناعات الابتكار عالية التقنية، وهي أكثر مراحل العملية خطورة وتكلفة، والواقع أن قلة قليلة من الحاضنات قادرة على تحمل مثل هذا النوع من النشاط حيث يمكنها الحصول على الدعم العام أو رأس المال الخاص بالمخاطر (Eloy Sentana, 2016, pp. 324-325)، ويرى (Jones (2010) في نموذجه أن مرحلة ما قبل الحضانة لا تقودها الحاضنة مباشرة، حيث يتم تقديم التدريب الأولي والتخطيط والدعم البحثي لرواد الأعمال المحتملين (Eloy Sentana, 2016, p. 326).

2.2.2.2 البنى التحتية (الخدمات الأساسية):

هي الوظيفة الأساسية الشائعة لجميع أنواع الحاضنات وجوهر اقتراح القيمة الخاصة بهم، حيث تتألف من مساحات مكتبية مستأجرة في ظروف مواتية للحاضنات، علاوة على ذلك، غالباً ما يكون لدى الشركات الصغيرة مرافق إنتاج صغيرة أو وحدات مختلطة ويستفيد المستأجرون من هذه الخدمات عندما يستأجرون حيز المكاتب مع الموارد المشتركة، وهو ما يقلل من التكاليف العامة للمستأجرين، فكل مستأجر يتمتع بحيز مكتبي مع حزمة من الموارد المشتركة تشمل الطاقة والمياه والاتصالات السلكية واللاسلكية والتنظيف، وتوفر للشركات الجديدة خدمات ربما لن تتمكن هذه الشركات من الوصول إليها خلال المراحل الأولى من تطوير مشاريعهم، كما أن هذا العرض من الخدمات يزيل عبء التخطيط وإعداد ودفع رسوم مقدمي الخدمات الفردية ولا يتعين على الشركات المستأجرة بذل الجهد والوقت في إدارة الخدمات التكميلية، مما يسمح لها بالتركيز على أنشطتها الأساسية (Johan Bruneel et al, 2012, p. 111).

3.2.2.2 دعم الأعمال (خدمات الاستشارات والتوجيه والتدريب):

الشركات بحاجة إلى خدمات محددة إضافية تتجاوز مجرد الحيز المكتبي الميسور التكلفة والموارد المشتركة، وتفتقر الشركات الوليدة التي تعتمد على التكنولوجيا المكثفة عادة إلى الخبرة التجارية والمهارات التسويقية، للتعامل مع التحولات البيئية المفاجئة والبيئات المتغيرة بسرعة وبالتالي فقد تكون فرص بقائها محدودة، ويعتبر التدريب كخدمة مهمة لتسريع عمليات التعلم وتنمية المهارات، والتي تتضمن عموماً تعيين مدرّبين أو موجهين للشركات المستأجرة، إما مقابل رسوم أو بالجان، وعادة ما يغطي هذا التدريب مجالات الخبرة العلمية والإدارية، وفهم تفضيلات المشتري، ويعتبر دعم الأعمال أيضاً أمراً بالغ الأهمية لتخريج المستأجرين في الوقت المناسب، من خلال تأثيره على تطوير الشركة، وقد وجد أنه يؤثر بشكل إيجابي على أداء المحتضنين، ويشير (Hackett & Dilts (2004) أن الباحثين قدموا عدداً من الأوصاف لأنواع الخدمات والدعم الذي تقدمه الحاضنات للمحتضنين، والتي تشمل خدمات دعم الأعمال المحددة بشكل عام، من التدريب على تنظيم المشاريع وتقديم المشورة لتطوير الأعمال، فضلاً عن الخدمات المتعلقة بالمسائل التجارية العامة مثل المحاسبة والمسائل القانونية والإعلان والمساعدة المالية، بما في ذلك التدريب والتعليم المتعلق بتخطيط الأعمال والتسويق القيادي والمبيعات، ويميز (Rice (2002) بين أنواع الاستشارة المختلفة، الاستشارة التفاعلية والعرضية والاستشارة الاستباقية والعرضية والمشورة المستمرة والاستباقية التي يباشرها طاقم الحاضنة (Anna Bergek, 2008, p. 24).

4.2.2.2 خدمات التشبيك:

يوفر استغلال الشبكات من قبل الحاضنة للمستأجرين وصولاً تفضيلياً للعملاء والموردين وشركاء التكنولوجيا والمستثمرين، وهو العامل الأكثر أهمية في برامج الحاضنة الناجحة، والذي يساهم في مساعدة الشركات الجديدة على التغلب على ندرة الموارد في مجالها، وعلى هذا الأساس تقوم الحاضنة ببناء الشبكات مع المستثمرين في المراحل المبكرة مثل شبكات ملاك الأعمال ورأس المال المخاطر، إلى

جانب توفير الأموال اللازمة، ويمكن لمستثمرين رأس المال الاستثماري أن يلعبوا أيضاً دوراً مهماً في إضفاء الطابع المهني على المشروع، عادة ما يكون لدى الرأسماليين المغامرين وظيفة تحكم ويشرفون على أنشطة الشركة لحماية استثماراتهم الخاصة جنباً إلى جنب مع دعم نمو محافظ شركاتهم، كما أن شراكة الشركات الناشئة مع المنظمات الأخرى تتيح الفرصة لاكتساب معرفة جديدة وتطوير قدرات جديدة، وهي طريقة أسرع للشركة من تطوير المعارف والقدرات داخلياً، للأهمية الخاصة في اكتساب المعرفة والمعلومات في الوقت الحقيقي لاسيما في ظروف الأسواق العالية السرعة من حيث التقدم في المعرفة، كما يوفر التواصل مع الشركات الأخرى للشركات الناشئة شرعية أكبر في السوق مما يؤثر بدوره على فرص بقائها (Johan Bruneel et al, 2012, p. 112).

ويرى الباحثين أن عمليات الاحتضان تتكون من ثلاثة مراحل أساسية مرحلة ما قبل الاحتضان والاحتضان وبعد الاحتضان، تنطلق من اختيار رواد الأعمال المحتملين، ومن ثم تتوزع الخدمات التي تقدمها الحاضنة على عملية الاحتضان، حيث أن المرحلة الأولى تمثل خدمات تطوير الأفكار الريادية والمرحلة الثانية تمثل خدمات الدعم بتوفير البنى التحتية اللازمة وخدمات استشارات وتوجيه وتدريب وخدمات التشبيك والمرحلة الأخيرة تتمثل في الخروج من الحاضنة بعد إنشاء الشركة.

3.2 الاختيار ورواد الأعمال المحتملين من الطلبة في الجامعة:

1.3.2 اختيار رواد الأعمال:

إن عملية حضانة الأعمال تتم في المقام الأول برعاية المشاريع الناشئة، الذي تتكون من شخصين أو ثلاثة، وتمتع بإمكانية نمو قوية، والتي قد تصبح شركات ضخمة في المستقبل (Rustam Lalkaka, 2000, pp. 17-21)، مع أن الحاضنة هي وسيلة تمكينية وليست غاية في حد ذاتها، إن مجرد وجود آلية دعم مثل حاضنة الأعمال، لا يترجم بالضرورة الحصول على الشركات الجديدة المبتكرة، بل قد يسبب نقص المدخلات مثل رواد الأعمال المؤهلين شرح سبب ضعف أداء العديد من الحاضنات، ودائماً ما تكون عملية الحضانة عملية ثنائية، حيث تتعامل مع رائد الأعمال من جهة، والحاضنة من جهة أخرى، ومعنى آخر إذا كانت آلية الدعم (الحاضنة) تعمل بشكل صحيح فهذا راجع لتغذية هذه الآلية بموارد بشرية عالية الجودة ومتعلمة تعرف باسم رواد الأعمال، وعلى رغم أن هذا لا يحدث كثيراً، فلم تصبح معظم الحاضنات مصانع لرواد الأعمال، لأنهم يستطيعون اختيار الأشخاص والأفكار فقط، لكنهم لا ينموها، إنهم يأخذون رواد الأعمال من مجموعة الموارد (رأس المال البشري في المنطقة) ويكافحون للحصول على "الأفضل على الإطلاق"، وما تفشل جميع الحاضنات في القيام به، هو الحصول على تدفق مستمر للأفكار عالية الجودة والأشخاص، وهذا هو أحد أهم تحديات صناعة الابتكار بشكل عام، وليس فقط صناعة الحضانة (Hackett & Dilts, 2004, p. 43)، ويرى الباحثين حل جزء من هذا المشكل يكمن في الاستفادة من رأس المال البشري ومعارف الطلبة في الجامعات، بالتنمية وتطوير هذه المعارف عن طريق التعليم الريادي ليصبحوا رواد أعمال محتملين مرشحين للاحتضان.

2.3.2 رواد الأعمال المحتملين من الطلبة في الجامعة:

المفهوم الشائع هو أن رواد الأعمال يولدون ولا يصنعون، وتشير التجارب إلى أنه يمكن في الواقع تحديد وتطوير مهارات رواد الأعمال للإنشاء المشاريع الناشئة (Rustam Lalkaka, 2000, pp. 17-21)، وهناك بعض الأدلة على أن تعليم ريادة الأعمال يؤثر بشكل إيجابي على قرار تأسيس شركة وكذلك على نجاح الشركات الناشئة (Fürstenau et al, 2014, p. 77)، ويشير التعليم الريادي إلى العديد من المصطلحات، تعليم المشروع التجاري وتعليم ريادة الأعمال التي تهدف جميعها إلى جعل الطالب رائد أعمال محتمل، قادر على إنشاء مشروع ناشئ، وقد تم تعريف تعليم المشروع التجاري على أنه التركيز بشكل أوسع على التنمية الشخصية والعقلية والمهارات والقدرات، في حين تم تعريف مصطلح تعليم ريادة الأعمال للتركيز بشكل أكبر على السياق المحدد لإنشاء مشروع و أن يصبح الطلبة يعملون لحسابهم الخاص (Martin Lackéus, 2015, pp. 7-8) ويعد التعليم الريادي عامل حاسم

لتوريد ريادة الأعمال من خلال تكوين رواد الأعمال (المحتملين) وكذلك المساهمة في ثقافة ريادة الأعمال الإيجابية، في هذا الصدد يجب ألا يركز تعليم ريادة الأعمال على أدوات محددة (على سبيل المثال كيفية بدء عمل تجاري وإدارة الموارد المالية والبشرية) ولكن أيضًا إلى مواقف أوسع (مثل الإبداع والمخاطرة وما إلى ذلك) (OECD, 2009, pp. 13-14) وتم اقتراح تعريف التعليم الريادي من قبل المؤسسة الدنماركية لريادة الأعمال (Moberg et al. (2012): وهي "المحتوى والأساليب والأنشطة التي تدعم خلق المعرفة والكفاءات والخبرات التي تجعل من الممكن للطلاب البدء والمشاركة في عمليات خلق القيمة الريادية" (Martin Lackéus, (2015, p. 11)، ووفقًا (Greene et al. (2010) النظام البيئي لريادة الأعمال القائم على الجامعات هو نظام تنظيمي له العديد من الجوانب التي تهدف إلى تطوير ريادة الأعمال من خلال التدريس والبحث والتوعية، مما يدل على أن النظام البيئي للجامعة الريادية يهدف إلى تقديم المعرفة من خلال تعليم ريادة الأعمال، والمساعدة في تطوير التكنولوجيا ونقل التكنولوجيا وخلق رواد الأعمال (Wan, Fetter et al. (2010) (Yusoff et al, 2017, pp. 893-894).

والملاحظ أن جميع التعاريف تشير إلى أن التعليم الريادي يجعل من الطالب رائد أعمال محتمل، حيث يركز على المورد البشري من الطلبة في الجامعات لما يحملونه من معارف في التخصصات العلمية، وخاصة الذين على أبواب التخرج، وهنا لا بد من الإشارة إلى أنه من غير الممكن خلق رائد أعمال محتمل من الطلبة دون معارف مكتسبة مسبقًا.

3. البنية العاملية لخدمات حاضنات الأعمال لدى رواد الأعمال المحتملين من الطلبة في كلية العلوم بجامعة يحي فارس المدية.

1.3 منهجية الدراسة:

1.1.3 مجتمع وعينة الدراسة:

استهدفت الدراسة الطلبة الذين درسوا مقياس المقاولانية بكلية العلوم في جامعة يحي فارس المدية والمقدر عددهم 450 طالب وطالبة، واعتمدت الدراسة على معادلة ستيفن ثامبسون في تحديد عينة ميسرة، كما هو موضح في الجدول الآتي:
جدول رقم (01): تحديد العينة من مجتمع الدراسة وفقا لمعادلة ستيفن ثامبسون.

n	d ²	z ²	p	d	Z	N
حجم العينة	تربيع d	تربيع z	القيمة الاحتمالية	نسبة الخطأ	الدرجة المعيارية المقابل لمستوى الدلالة 0.95	حجم المجتمع
207,49	0,0025	3,8416	0,5	0,05	1,96	450

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على نتائج برنامج (Excel)

من خلال الجدول رقم (01) يتضح أن العينة المناسبة للدراسة وفقا لمعادلة ستيفن ثامبسون قدرت 208 مفردة لمجتمع يتكون من 450 طالب وطالبة الذين درسوا مقياس المقاولانية بأقسام كلية العلوم في جامعة يحي فارس المدية، ومنه فان حجم العينة مناسب للاستخدام التحليل العاملي الاستكشافي.

2.1.3 مقياس الدراسة:

اعتمد الباحثين في إعداد المقياس على تحديد خصائص العينة المرتبطة بالموضوع وصياغة عبارات المقياس من خلال المفاهيم العامة الموجودة في أدبيات حاضنات الأعمال، بصياغة 20 عبارة تشير للعمليات وخدمات حاضنات الأعمال في الجامعة التي تعكس احتياجات رواد الأعمال المحتملين من الطلبة للإنشاء مشروع ناشئ عبر مراحل، وحسب تصور الباحثين تمثل هذه المراحل مجموعة من

الأبعاد، بعد خدمة تطوير الأفكار الريادية وبعد خدمة الاستشارات والتوجيه والتدريب وبعد خدمة التشبيك، وبعد التحليل العملي تبين وجود بعد آخر تمثل في الخدمات الأساسية.

3.1.3 الاتساق الداخلي للأبعاد المقياس:

للتحديد درجة الارتباط بين العبارات ولأبعاد التي تنتمي إليها في مقياس خدمات حاضنات الأعمال، اعتمدنا على معامل سبيرمان (Spearman) كما هو مبين في الجدول الآتي:

جدول رقم (02): معامل الارتباط بين العبارات وأبعاد المقياس.

خدمات التشبيك		خدمات الاستشارات والتوجيه والتدريب		الخدمات الأساسية		خدمات تطوير الأفكار الريادية	
الارتباط	العبارات	الارتباط	العبارات	الارتباط	العبارات	الارتباط	العبارات
0,710**	العبارة 15	0,736**	العبارة 11	0,861**	العبارة 9	0,703**	العبارة 1
0,737**	العبارة 16	0,839**	العبارة 12	0,905**	العبارة 10	0,764**	العبارة 2
0,734**	العبارة 17	0,839**	العبارة 13			0,729**	العبارة 3
0,747**	العبارة 18	0,842**	العبارة 14			0,784**	العبارة 4
0,754**	العبارة 19					0,759**	العبارة 5
0,759**	العبارة 20					0,683**	العبارة 6
						0,696**	العبارة 7
						0,723**	العبارة 8

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول رقم (02): نلاحظ أن جميع معاملات ارتباط الأبعاد مع العبارات التي تنتمي إليها مرتفعة، وجميعها كانت دالة عند مستوى معنوية 0.05 ما يشير للصدق المقياس.

4.1.3 ثبات مقياس الدراسة:

اعتمدت الدراسة على معامل (Cronbach's Alpha) للتأكد من ثبات المقياس، كما يوضحه الجدول الآتي:

جدول رقم (03) اختبار ثبات مقياس الدراسة.

مقياس الدراسة	خدمات التشبيك	خدمات الاستشارات والتوجيه والتدريب	الخدمات الأساسية	خدمات تطوير الأفكار الريادية	مقياس الدراسة
عدد العبارات	6	4	2	8	عدد العبارات
معامل الثبات	0,872	0,848	0,725	0,895	معامل الثبات

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول رقم (03) نلاحظ أن معامل ثبات جميع القيم المتحصل عليها للأبعاد والمقياس في مستوى أكبر من 70% ما يشير للثبات وصدق عبارات المقياس للقياس المقصود من قياسه.

5.1.3 اختبار التوزيع الطبيعي:

متغيرات الدراسة رتيبة ويمكن اعتبارها تجاوزاً لمتغيرات متصلة فترية وأنها تتوزع درجاتها توزيع معتدلاً، غير أن التحليل العملي يتميز بالمناعة عند عدم تحقق الجزئي لهذا الشرط، أي لا تتأثر نتائج التحليل العملي عندما يحيد توزيع البيانات نسبياً عن التوزيع المعتدل (تيفغزة، 2012، صفحة 26).

2.3 التحليل العاملي الاستكشافي لخدمات حاضنات الأعمال:

بعد التحقق من صدق وثبات مقياس خدمات حاضنات الأعمال، سعت الدراسة للإخضاع عبارات المقياس للتحليل العاملي الاستكشافي للكشف عن بنية العوامل، وهو ما يتم اختباره حسب الفرضية التي تنص على انه "هناك بنية عاملية متعددة الأبعاد ذات دلالة مشتركة لخدمات حاضنات الأعمال لدى رواد الأعمال المحتملين من الطلبة في كلية العلوم بجامعة يحي فارس المدية"، وللتأكد من صحة هذه الفرضيات اتبعت الدراسة المراحل الآتية:

1.2.3 المرحلة الأولى: قابلية مصفوفة الارتباطات للتحليل العاملي.

1.1.2.3 تحليل مصفوفة الارتباط بين العبارات:

ينطلق التحليل العاملي من مصفوفة الارتباط بين المتغيرات المقاسة، وليس كل مصفوفة قابلة للتحليل العاملي، ولذلك قبل البدء في استخراج العوامل، استقرت الدراسة على أن جل معاملات الارتباط في المصفوفة أكبر من 30% ولا يوجد ارتباطات أكثر من 90% وعلى ذلك يمكن تقدير نسبة التباين التي تساهم بها العبارات المترابطة التي تشكل العوامل المستخرجة، كما أن القيمة المطلقة لمحدد مصفوفة الارتباط غير مساوية للصفر حيث بلغت (0,00001228) وهي أكبر من 0.00001 ما يشير إلى عدم وجود اعتماد خطي بين العبارات.

2.1.2.3 التأكد من كفاية حجم العينة:

جدول رقم (04): اختبار كفاية حجم العينة KMO and Bartlett's Test

مقياس كفاءة التعيين MCA	اختبار KMO	اختبار Bartlett's	
		Sig	Approx. Chi-Square
من 0.731 إلى 0.931	0,885	0,000	2255,791

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول رقم (04) نلاحظ أن قيمة اختبار Bartlett's دالة إحصائياً عند مستوى معنوية 0.05 ما يشير أن مصفوفة الارتباط ليست مصفوفة الوحدة وتتوفر على الحد الأدنى من الارتباطات التي تجعلها قابلة للتحليل العاملي، كما أن قيمة $KMO=0,885$ في مستوى جيد جداً وقريبة من الواحد الصحيح، ما يشير إلى وجود عامل أو عوامل تلتقي عندها تباين المتغيرات المقاسة، أي توجد مساحات من التباين المشترك (اشترك في العلاقة أو الدلالة) بين المتغيرات وبالتالي مصفوفة الارتباط صالحة للتحليل العاملي، وكذا حجم العينة كافي ومناسب ما يسمح بالكشف عن عوامل الجذر الكامن، كما تتراوح قيم ارتباطات مقياس كفاءة التعيين لكل عبارة بين (0.731)(0.935) ووفقاً لمحك كايزر فهي قيم جيدة جداً.

2.2.3 المرحلة الثانية: استخراج أو اشتقاق العوامل.

اعتمدت الدراسة في استخراج العوامل على طريقة المحاور الأساسية **Principal Axis Factoring** القائمة على التباين المشترك وتم تحديد العوامل اعتماداً على محك الجذر الكامن لمحك كايزر ومنحنى المنحدر لطريقة كاتيل.

1.2.2.3 الجذر الكامن والتباين المفسر للعوامل لخدمات حاضنات الأعمال:

يرى (Hair, et al, 1998) أن محك كايزر يمكن الوثوق به إذا كان عدد العبارات المقاسة يتراوح بين 20 إلى 50 عبارة.

جدول رقم (05): الجذر الكامن والتباين المفسر للعوامل لخدمات حاضنات الأعمال.

العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الرابع
--------------	---------------	---------------	---------------

2,759	4,689	5,804	5,614	الجذر الكامن
-------	-------	-------	-------	--------------

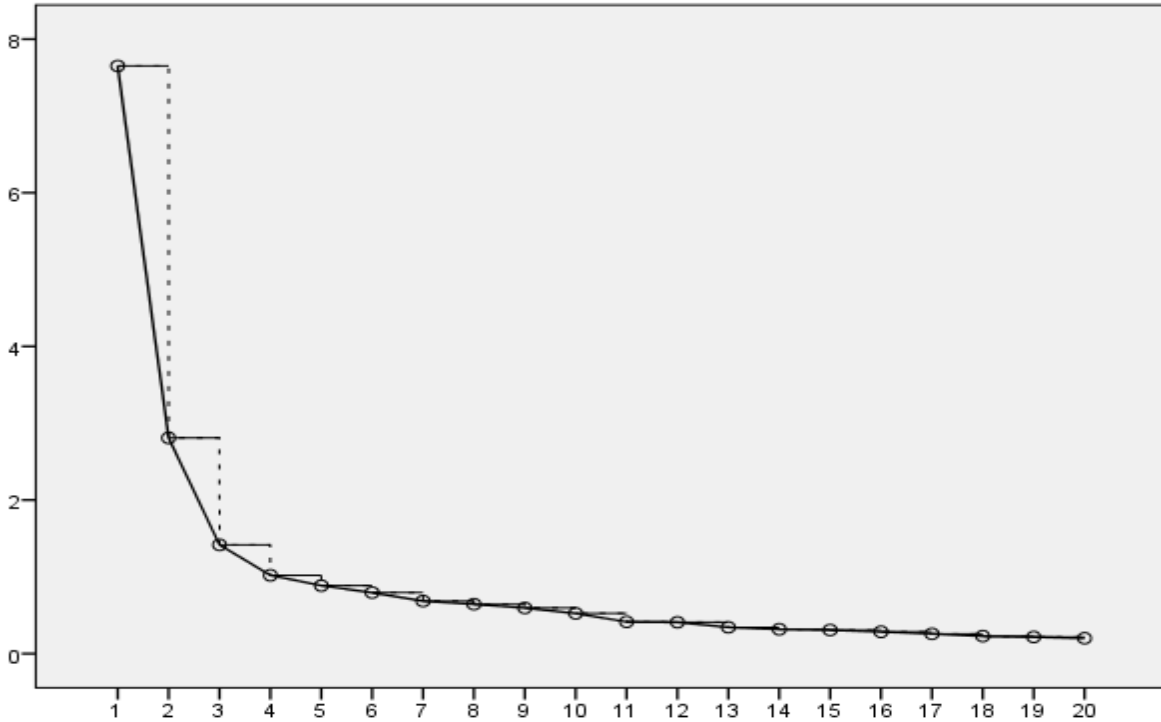
المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول رقم (05) نلاحظ أن الجذر الكامن لمحك كاييزر بعد التدوير استخراج أربعة عوامل بقييم الجذر الكامن أكبر من واحد صحيح، حيث أن الجذر الكامن للعامل الأول (5,614) ما يشير إلى قدرته على تفسير كم التباين أكبر مما يمكن أن تفسره العبارة الواحدة بخمسة أضعاف ونصف تقريباً، والجذر الكامن للعامل الثاني (5,804) ما يشير إلى قدرته على تفسير كم التباين أكبر مما يمكن أن تفسره العبارة الواحدة بستة أضعاف تقريباً، والجذر الكامن للعامل الثالث (4,689) ما يشير إلى قدرته على تفسير كم التباين أكبر مما يمكن أن تفسره العبارة الواحدة أربعة أضعاف ونصف تقريباً، والجذر الكامن للعامل الرابع (2,759) ما يشير إلى قدرته على تفسير كم التباين أكبر مما يمكن أن تفسره العبارة الواحدة بثلاثة أضعاف تقريباً.

2.2.2.3 منحني المنحدر لخدمات حاضنات الأعمال:

يرى تيغزة (2012) انه إذا كان حجم العينة 200 فأكثر فان طريقة المنحدر تعتبر دقيقة لاستخراج العوامل، وهذا ما ينطبق تمام على هذه الدراسة.

شكل رقم (01): منحني المنحدر لخدمات حاضنات الأعمال.



المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الشكل رقم (01): نلاحظ حسب طريقة كاتيل أن منحني المنحدر ينطلق من النقطة الأعلى التي تمثل مستوى الجذر الكامن للعامل الأول، ويتسارع في الانحدار إلى النقطة الثانية التي تمثل مستوى الجذر الكامن للعامل الثاني، ويتسارع في الانحدار إلى النقطة الثالثة التي تمثل مستوى الجذر الكامن للعامل الثالث، وينحدر إلى النقطة الرابعة التي تمثل مستوى الجذر الكامن للعامل الرابع، وتتباطأ درجة انحداره بشدة في النقطة الخامسة التي تشير إلى مستوى القطع، ما يعني الاكتفاء بأربعة عوامل من عدد العوامل العديدة المستخرجة.

3.2.3 المرحلة الثالثة: تدوير وتسمية العوامل.

اعتمدت الدراسة على التدوير المائل لطريقة Promax لافتراض أن عوامل موضوع الدراسة مرتبطة ولتحديد العلاقة الصافية للعامل بالعبارة عند ضبط اثر العوامل لأخرى وأيضا لإبراز علاقة العامل بالعبارة والعلاقة الارتباطية للعوامل حيث تؤدي هذه الطريقة لوجود ثلاثة مصفوفات.

1.3.2.3 مصفوفة النمط العاملي لخدمات حاضنات الأعمال:

اعتمدت الدراسة في تأويل وتسمية العوامل الأربعة المستخرجة على مصفوفة النمط Pattern Matrix باعتماد الحد الأدنى في التشبعات 40% والذي يعتبر تشبعا مهم، كما يبينه الجدول الآتي:

جدول رقم (06): مصفوفة النمط العاملي لخدمات حاضنات الأعمال.

العبارات	تطوير الأفكار الريادية	التشبيك	الاستشارات والتوجيه والتدريب	الخدمات الأساسية
العبارة 1	0,665			
العبارة 2	0,793			
العبارة 3	0,745			
العبارة 4	0,761			
العبارة 5	0,808			
العبارة 6	0,637			
العبارة 7	0,679			
العبارة 8	0,671			
العبارة 9				0,807
العبارة 10				0,603
العبارة 11			0,433	
العبارة 12			0,814	
العبارة 13			0,746	
العبارة 14			0,815	
العبارة 15		0,773		
العبارة 16		0,808		
العبارة 17		0,591		
العبارة 18		0,707		
العبارة 19		0,703		
العبارة 20		0,682		

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول رقم (06) نلاحظ أن مصفوفة نمط العوامل بعد التدوير أفرزت أربعة عوامل ذات معنى وصلة قوية بالإطار النظري للدراسة، ما يسمح بالتسمية العوامل المختارة كالتالي:

- تشبع العامل الأول على ثمانية عبارات تشترك في دلالة نظرية ذات معنى تعبر عن خدمات تطوير الأفكار الريادية في حاضنات الأعمال، وتراوح درجة تشبع العبارات على هذا العامل بين (0,637) (0,808)

- تشبع العامل الثاني على ستة عبارات تشترك في دلالة نظرية ذات معنى تعبر عن خدمات التشبيك في حاضنات الأعمال، وتراوح درجات تشبعه بين (0,591) (0,808)

- تشبع العامل الثالث على أربعة عبارات تشترك في دلالة نظرية ذات معنى تعبر عن خدمات الاستشارات والتوجيه والتدريب في حاضنات الأعمال، وتراوح درجات تشبعه بين (0,433) (0,815)

- تشبع العامل الرابع على عبارتين تشترك في دلالة نظرية ذات معنى تعبر عن الخدمات الأساسية في حاضنات الأعمال، حيث بلغت درجات تشبعهما (0,603) (0,807)

2.3.2.3 مصفوفة بناء العوامل لخدمات حاضنات الأعمال:

تدل مصفوفة البناء Structure Matrix على التشبعات التي تشير لمجرد ارتباط العوامل بالعبارات المقياس، كما يبينه الجدول

الآتي:

جدول رقم (07): مصفوفة البناء العاملي لخدمات حاضنات الأعمال.

العبارات	تطوير الأفكار الريادية	التشبيك	الاستشارات والتوجيه والتدريب	الخدمات الأساسية
العبارة 1	0,644			
العبارة 2	0,765			
العبارة 3	0,739			
العبارة 4	0,758			
العبارة 5	0,801	0,424		
العبارة 6	0,686	0,446		
العبارة 7	0,681			
العبارة 8	0,701	0,410		
العبارة 9				0,784
العبارة 10		0,450	0,502	0,714
العبارة 11	0,449	0,576	0,644	0,417
العبارة 12		0,497	0,796	0,401
العبارة 13		0,502	0,800	0,508
العبارة 14		0,560	0,817	
العبارة 15	0,403	0,730	0,405	
العبارة 16		0,785	0,493	
العبارة 17		0,672	0,516	
العبارة 18	0,415	0,735	0,472	
العبارة 19	0,438	0,736	0,470	
العبارة 20		0,723	0,553	

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول رقم (07) نلاحظ أن التباين الذي يفسرها العامل في العبارة لا تعزى إلى العامل وحده، أي أن نسبة التباين (بعد تريبع التشبع) تعزى أيضاً بالنسبة التي يشترك فيها هذا العامل مع العوامل الأخرى، وتشير التشبعات على معامل ارتباط العبارة بالعامل دون عزل أو تثبيت علاقة العوامل الأخرى بالعبارة، أي وجود تأثير العوامل الأخرى المستخرجة على العلاقة بين العامل والعبارة.

3.3.2.3 مصفوفة ارتباطات عوامل خدمات حاضنات الأعمال:

اعتمدت الدراسة على مصفوفة ارتباطات العوامل Factor Correlation Matrix المبينة في الجدول الآتي:

جدول رقم (08): مصفوفة ارتباطات عوامل خدمات حاضنات الأعمال.

العوامل	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الرابع
---------	--------------	---------------	---------------	---------------

			1,000	العامل الأول
		1,000	0,524	العامل الثاني
	1,000	0,636	0,338	العامل الثالث
1,000	0,519	0,393	0,280	العامل الرابع

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول رقم (08) نلاحظ أن الارتباطات بين عوامل خدمات حاضنات الأعمال محصورة بين (0,280) و (0,636) وجل هذه الارتباطات معتدلة ومتقاربة ولا تقل عن 30% ما يعزز صحة استخدام أسلوب التدوير المائل بدلا من التدوير المتعامد، ولا يوجد ارتباطات أكبر من 80% ما يشير إلى تمايز العوامل المستخرجة، وبذلك يوجد قاسم مشترك من الدلالة تشترك فيها هذه العوامل مع احتفاظ كل هذه العوامل باستقلالها النسبي، وتوحي قيم هذه الارتباطات المعتدلة المتقاربة بوجود عامل عام من الدرجة الثانية.

4. تحليل النتائج:

من خلال النتائج المتوصل إليها، يتضح أن حجم العينة كان مناسب للدراسة ومقياس خدمات حاضنات الأعمال جيد وصالح لجمع البيانات، كما أن جميع اختبارات التحليل العملي الاستكشافي مقبولة وفقاً للمحكات المعتمدة، حيث أن مصفوفة الارتباطات كانت صالحة للتحليل العملي وكذا حجم العينة كان كافي ومناسب، وبالنسبة للاشتقاق العوامل بطريقة المحاور الأساسية Principal Axis Factoring القائمة على التباين المشترك، كشف الجذر الكامن لمحك كايزر بعد التدوير عن أربعة عوامل بقيم الجذر الكامن أكبر من واحد صحيح، وهذا ما عززه منحني المنحدر بالاكتفاء بأربعة عوامل من عدد العوامل العديدة المستخرجة، بعد أن كان يتصور الباحثان وجود ثلاثة عوامل فقط، أما بالنسبة لتسمية العوامل أفرزت نتائج التدوير المائل لطريقة Promax ثلاثة مصفوفات أهمها مصفوفة النمط Pattern Matrix التي تم الاعتماد عليها في تسمية العوامل الأربعة المستخرجة باعتماد الحد الأدنى في التشبعات 40% كما أظهرت نتائج مصفوفة ارتباطات العوامل Factor Correlation Matrix ارتباطات معتدلة ومتقاربة للعوامل والتي توحي بوجود عامل عام من الدرجة الثانية، وهذا يعزز اعتماد الدراسة على أساليب التدوير المائل، وبناء على تحليل النتائج السابقة للتحليل العملي الاستكشافي التي أسفرت على نتائج إيجابية لجميع الشروط والاختبارات، يمكن قبول فرضية الدراسة التي تنص على أنه هناك بنية عاملية متعددة الأبعاد ذات دلالة مشتركة لخدمات حاضنات الأعمال لدى رواد الأعمال المحتملين من الطلبة في كلية العلوم بجامعة يحي فارس المدية.

5. خاتمة:

اعتمدت هذه الدراسة على النهج الاستكشافي، بدراسة الحالة وتحليل البيانات من أجل دعم النظرية الناشئة المتعلقة بتعزيز ريادة الأعمال الطلابية في الجامعات (Eisenhardt, 1989, pp. 532-550) (Jansen, 2015, p. 173) وبالتالي فإن موضوع الدراسة له علاقة بالنظام البيئي لريادة الأعمال في الجامعة، الذي يركز على التعليم الريادي وحاضنات الأعمال في الجامعة، حيث سعت الدراسة الحالية لتحديد نموذج استكشافي لخدمات حاضنات الأعمال انطلاقاً من تشخيص احتياجات الطلبة الذين خضعوا للتعليم الريادي، بالاعتماد على التحليل العملي الاستكشافي (تيغزة، 2012، صفحة 23)

ومن خلال تفحص أدبيات حاضنات الأعمال في الجانب النظري، نستخلص أهمية الزاد المعرفي للطلبة الذي يمثلون نقطة بداية الأفكار الإبداعية التي سرعان ما تتحول إلى أفكار ريادية إذا ما خضعت إلى أساليب التعليم الريادي، ومن ثم تصبح ناضجة للاحتضان، وهذا يعتبر الهدف الرئيسي من إنشاء حاضنات الأعمال في الجامعة، والذي أكدته دراسة (Start-up)

3) **promotion for entrepreneurial resilience, 2018, p. 3** على أن العديد من حاضنات الجامعات نشأت لتنمية الطلبة بمساعدتهم على بدء الأعمال التجارية، وهذا ما يعزز صحة الدراسة الحالية في اختيارها للعينة من الطلبة الذين خضعوا للتعليم الريادي في السنة ثانية ماستر والتي هي أقرب لإنشاء مشاريع ناشئة ناجحة، وهذا ما أكدته دراسة (Jansen, p. 173) على أن الطلبة هم أقوى المصادر التي يجب أن تحفزها الجامعات على ريادة الأعمال، والذي يؤكد في نموذج تشجيع الطلبة على ريادة الأعمال، أن العملية تمر بثلاثة مراحل التعليم والتحفيز والاحتضان، حيث يشكل التعليم والتحفيز التعليم الريادي في الجامعة، وبناء على ذلك نستخلص أن الطلبة المقبلين على التخرج الذين خضعوا للتعليم الريادي يعتبرون رواد أعمال محتملين مرشحين للاحتضان، ويمكن الاعتماد على تصوراتهم في بناء نموذج استكشافي لخدمات حاضنات الأعمال التي تلي احتياجاتهم لإنشاء مشروع ناشئ، ونستخلص أيضا من الأدبيات السابقة أهمية تشخيص خدمات حاضنات الأعمال انطلاقا من احتياجات رواد الأعمال المحتملين، وهذا ما أكدته دراسة (Sven Dahms, 2016) التي تنوه إلى وجود اختلاف في الخدمات المقدمة في حاضنات الأعمال بين الدول.

ومن أهم النتائج المترتبة على تحقق فرضية الدراسة وضوح معالم ومكونات البنية العاملية لخدمات حاضنات الأعمال لدى رواد الأعمال المحتملين من الطلبة في كلية العلوم بجامعة يحي فارس المدينة، بعد أن كان الباحثين يفتقران للتصور واضح عن عدد الأبعاد ومسمياتها ودرجة تشبع العبارات على أبعادها وإمكانية وجود علاقة بين الأبعاد، حيث أسفرت النتائج عن وجود بنية رباعية الأبعاد يمكن تفصيلها كالآتي:

- يتكون البعد الأول من ثمانية عبارات تشير إلى مفهوم خدمات تطوير الأفكار الريادية، والتي تدل على احتياجات رواد الأعمال المحتملين من الطلبة، للتواصل مع الأساتذة المختصين والاتصال مع الخبراء والاستفادة من المخابر والمساعدة في بناء فريق عمل وتطوير اقتراح أعمال قابلة للتطبيق ووضع مخطط عمل تجاري والتمويل المقدم للبحث ودراسة جدوى الأفكار من الجانب التقني والاقتصادي، ويشير نموذج (Infodev 2009) أن هذه الخدمات تهتم بمساعدة الشخص الذي لديه بالفعل فكرة تم وضعها على مستوى أساسي، وترتبط هذه الخدمات بشكل خاص مع حاضنة الأعمال في الجامعة، وهي أكثر مراحل العملية خطورة وتكلفة (Eloy Sentana, 2016, pp. 324-325)

- يتكون البعد الثاني من ستة عبارات جميعها تتمحور حول مفهوم خدمات التشبيك، التي تسهل على رواد الأعمال المحتملين من الطلبة، عملية التواصل مع الموردين والعملاء والمنافسين ورواد الأعمال السابقين والمستثمرين المحتملين والإدارات العمومية وهيئات الدعم، وهذا ما يتوافق تماما مع الإجماع العام للدراسات الأكاديمية التي تثبت أهمية عامل التشبيك في إنشاء المشاريع الناشئة (Haapasalo, 2004, pp. 248-270)

- يتكون البعد الثالث من أربعة عبارات تدل على مفهوم خدمات الاستشارات والتوجيه والتدريب والتي تدل على احتياجات رواد الأعمال المحتملين من الطلبة لمجالات التسويق والقانون والإدارة والتفاوض، لتحسيد المشروع الناشئ، وهذا ما تؤكدته الدراسات باستمرار من حيث الأهمية الإستراتيجية لرأس المال البشري المدرب لخلق مزايا تنافسية في الحاضنة (Peteraf 1993; Newbert 2007) وهنا يوجب من موظفي الحاضنات أن يكونوا قادرين على جمع العلماء والمهندسين ذوي المؤهلات المناسبة والمعرفة لتلبية احتياجات المحتضنين (M'Chirgui et al, 2018, p. 1145).

- يتكون البعد الرابع من عبارتين تلخص مفهوم البنى التحتية من مباني ومكاتب وتجهيزات وخدمات الاستشارات والتوجيه والتدريب في مجال المحاسبة والمالية والذي سماها الباحثين بالخدمات الأساسية حسب احتياجات رواد الأعمال المحتملين من الطلبة محل الدراسة، وتؤكد دراسة (Anna Bergek, 2008, p. 23) أن هذه الخدمات من المكونات الرئيسية لأي حاضنة أعمال والتي تشترك

تقريباً في نفس البنى التحتية، فمعظم الحاضنات تقدم نفس المجموعة من الخدمات الإدارية العامة (الذي حددها النموذج الحالي في خدمات المحاسبة والمالية حسب العينة)، بما في ذلك المكاتب المشتركة والمعدات، وكذلك المرافق ذات الصلة بالخدمات والخدمات المكتبية مثل خدمات الاستقبال.

كما أسفرت النتائج على وجود قدر من الارتباط بين الأبعاد، الذي يشير إلى وجود عامل عام من الدرجة الثانية، ومنه يمكن القول أن البنية العاملية لخدمات حاضنات الأعمال لدى رواد الأعمال المحتملين من الطلبة في كلية العلوم بجامعة يحي فارس تنطوي على أربعة أبعاد ذات دلالة مشتركة، يمكن ترتيبها حسب مراحل إنشاء المشروع كالآتي:

- بعد خدمات تطوير الأفكار الريادية. - بعد الخدمات الأساسية. - بعد خدمات الاستشارات والتوجيه والتدريب. - بعد خدمات التشبيك.

1.5 توصيات الدراسة:

التوصيات الممكن تقديمها بناء على نتائج الدراسة، تنفيذ بالدرجة الأولى أصحاب المصلحة والقائمين على إنشاء وتسيير حاضنات الأعمال وخاصة المتواجدة بالجامعات وهي كالآتي:

- نوصي القائمين على إنشاء أو تسيير حاضنات الأعمال في الجامعة، على العمل بالنماذج التي تدرس البيئة المحلية بدلا من استيراد نماذج أجنبية.

- نوصي القائمين على إنشاء أو تسيير حاضنات الأعمال في الجامعة، على اعتبار جميع الطلبة الذين خضعوا للتعليم الريادي رواد أعمال محتملين مرشحين للاحتضان.

- نوصي القائمين على إنشاء أو تسيير حاضنات الأعمال في الجامعة، على ضرورة تحديد نموذج خدمات حاضنات الأعمال في الجامعة انطلاقاً من تشخيص احتياجات رواد الأعمال المحتملين من الطلبة للإنشاء مشاريعهم الناشئة.

2.5 أفاق الدراسة:

- توصلت الدراسة للكشف على البنية العاملية رباعية الأبعاد للخدمات حاضنات الأعمال لدى رواد الأعمال المحتملين من الطلبة بكلية العلوم بجامعة يحي فارس المدية، ومنه نأمل من الباحثين إجراء دراسات تتحقق من هذه البنية على عينات أخرى بالكليات في الجامعات عن طريق النماذج التوكيدية.

6. قائمة المراجع:

- Ahmed Hassan Noha .(2020) .University business incubators as a tool for accelerating entrepreneurship: theoretical perspective .*Journal of Review of Economics and Political Science* , pp.1-21.
- Centre for Strategy & Evaluation Services .(2002) .*Benchmarking of Business Incubators* .Final Report, European Commission Enterprise Directorate General, Brussels.
- Charlotte Norrman Anna Bergek .(2008) .Incubator best practice: A framework .*The Journal of Technovation*, vol. 28 , pp.20-28.
- Eisenhardt K.M. (1989), Building theories from case study research, *Academy of Management Review*, 14 , pp. 532-550
- Eloy Sentana Gadea. (2016) .Rentabilidad económica y social de los viveros de empresas de la Comunidad Valenciana durante el periodo 2004-2014, Tesis doctoral,

Programa de doctorado: Empresa, economía y sociedad, Facultad de Económicas, Departamento de Organización de Empresas, Universidad de Alicante.

- Fürstenau B OldenBürger HA, Trojahner I .(2014) .Prior Knowledge of Potential Entrepreneurs. In: Weber S., Oser F.K., Achtenhagen F., Fretschner M., Trost S . *Sense Publishers, Rotterdam* , p.77.

-Haapasalo, H., & Ekholm, T. (2004). A profile of European incubators: A framework for commercialising innovations. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 4(2-3), 248-270.

- Hackett Sean & Dilts David .(2004) .A Systematic Review of Business Incubation Research .*The Journal of Technology Transfer*, vol. 82 , pp.55-82.

- Hackett Sean & Dilts David .(2004) .A Real Options-Driven Theory of Business Incubation .*The Journal of Technology Transfer*, vol. 29 , pp.41.54-

- Hogan Teresa and Zhou Quan .(2010) .Defining University Spin-Offs .*The Journal of New Technology Based Firms in the New Millennium*, Vol 8 , pp.7-23.

- Jamil Farhan, Ismail. K, Mahmood. N .(2015) .University Incubators: A Gateway to an Entrepreneurial Society .*Journal of Economics and Sustainable Development*, Vol.6, No.6 , pp.153-160.

- Johan Bruneel, Tiago Ratinho, Bart Clarysse and Aard Groen .(2012)The Evolution of Business Incubators: Comparing demand and supply of business incubation services across different incubator generations .*Journal of Technovation*, vol. 32 ,Issue. 2 , pp.110-121.

- Malecki EJ and Nijkamp P .(1988) .Technology and regional development: some thoughts on policy .*Environment and Planning C: Government and Policy* 6 (4), pp.383-399.

- Martin Lackéus. (2015) .*entrepreneurship in education: what, why, when, how*. LEED and OECD.

- M'Chirgui Zouhaïer, Lamine Wadid, Mian Sarfraz, Fayolle Alain (2018). University technology commercialization through new venture projects: an assessment of the French regional incubator program. *J Technol Transf* 43, pp 1142-1160.

- OECD. (2009) .*Evaluation of Programmes Concerning Education for Entrepreneurship* report by the OECD Working Party on SMEs and Entrepreneurship.

- Oswald Jones, PingPing Meckel, David Taylor .(2021) .Creating and Managing a University-Based Incubator. In: Creating Communities of Practice .*International Studies in Entrepreneurship*, vol 46. Springer , pp.211-232.

- Pinaki Nandan Pattnaik and Satyendra C. Pandey .(2014) .University Spinoffs: What, Why, and How ?*The Journal of Technology Innovation Management Review* , pp.44-50.

- Rustam Lalkaka .(2000) .Manual on Technology Business Incubators :UNESCO UNISPAR PROGRAMME, UNISPAR SERIES OF TOOLKITS ON

INNOVATION, United Nations Educational, Scientific & Cultural Organization . Paris.

- Sherman and Chappell .(1998) .Methodological challenges in evaluating business incubator outcomes .*Journal of Economic Development Quarterly*, vol. 12, issue. 4 , pp.313-321.

- Slinger Jansen, Tommy van de Zande, Sjaak Brinkkemper, Erik Stam, Vasudeva Varma ,How education, stimulation, and incubation encourage student entrepreneurship: Observations from MIT, IIIT, and Utrecht University,The International Journal of Management Education,Volume 13, Issue 2 ,2015 pp 170-181.

- Smilor Raymond w .(1987) .Managing the Incubator System: Critical Success Factors to Accelerate New Company Development .*IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol. 34, No. 4 , pp.146.155.

- Soetanto Danny and van Geenhuizen Marina, .(2019) .Life after incubation: The impact of entrepreneurial universities on the long-term performance of their spin-offs .*The Journal of Technological Forecasting and Social Change*,Vol. 141 , pp.263-276.

- Start-up promotion for entrepreneurial resilience (2018), super business incubation toolkit, intellectual output 3.

- Sven Dahms, Suthikorn Kingkaew .(2016) .University Business Incubators: An Institutional Demand Side Perspective on Value Adding Features .*Article in Entrepreneurial Business and Economics review*, Vol.4, No.3 , pp.41-56.

- Wan Yusoff Wan Fauziah, Ahmad Kamilah and Rajah Sivan .(2017) .University-Based Entrepreneurial Ecosystem: How Graduates Perceive and React ?*Conference: The 29th International Business Information Management Association Conference*At, Vienna, Austria.

- تيغزة, محمد بوزيان, (2012), التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي, مفاهيمهما ومنهجيتهما بتوظيف حزمة Spss وليزرل Liserall, دار المسيرة, عمان, الاردن.

- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي, مذكرة الأمين العام رقم 399 المؤرخة في 08 مارس / <https://www.mesrs.dz/> (2021/06/13.11:25 pm) .2021