

## دور إقتصاد المعرفة في نمو الشركات الصغيرة والمتوسطة The role of the knowledge economy in the growth of SMEs

سعد قديري- طالب سنة ثانية دكتوراه  
جامعة الوادي (الجزائر)  
guediri-saad@univ-eloued.dz

سالم أحمد - طالب سنة ثانية دكتوراه  
جامعة سوسة (تونس)  
ahmedsalemsouf@gmail.com

عياشي عبد الله-أستاذ محاضراً  
جامعة الوادي (الجزائر)  
ayachimed39@yahoo.fr

**ملخص:** لطالما إرتبط إستخدام المعرفة إرتباطاً مباشراً بالإبتكارات التي تعد في ظل الظروف المتغيرة بسرعة لإقتصاد قائم على المعرفة وسيلة فعالة للمؤسسات لدخول الأسواق بمنتجات جديدة وأفضل من منتجاتها، ويعتبر الإستثمار في البحث والتطوير هو المبدأ الأساسي لتطوير مجتمع قائم على المعرفة، وستتطرق في دراستنا الحالية إلى التجذير النظري لموضوع إقتصاد المعرفة من خلال التعرف على مفهومه ودوافعه وأركانه وغيرها، وكذلك علاقته بنمو المشاريع الصغيرة والمتوسطة الحجم، أما في الجانب التطبيقي فقد حاولنا دراسة هذه العلاقة من خلال إستبيان موجه إلى: ثلاث مؤسسات تابعة للمجموعة المذكورة أعلاه لتقديم نتائج مفيدة لنا في هذه الدراسة.

وبشكل عام، خلصت الدراسة إلى أن هناك علاقة إيجابية بين توجه الشركات نحو الإقتصاد القائم على المعرفة ونموها وتوسعها المالي، حيث إن إستخدام المعرفة الإنسانية يحتاج إلى مهارات وقدرات أعمق من أجل تطوير نتائج البحوث والمعرفة الجديدة ذات الصلة، والتي يمكن أن تزيد من قيمة المنتجات الجديدة وضمان الرخاء للمؤسسات، وبعبارة أخرى فإن العلم والبحث يزيدان في رأس المال، وتحويل الموارد الطبيعية لخلق الثروة.

**الكلمات المفتاحية:** إقتصاد المعرفة؛ إقتصاد قائم على المعرفة؛ المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

**تصنيف JEL:** البلدان النامية؛ التنمية الاقتصادية؛ النمو؛ الابتكار؛ أقل البلدان نمواً؛ التغيير التكنولوجي.

**Abstract:** The use of knowledge has always been directly linked to innovations that, in the rapidly changing circumstances of a knowledge-based economy, are an effective way for enterprises to enter markets with new and better products. As for the knowledge economy by identifying its concept, motives, pillars and others, as well as its relationship with the growth of small and medium-sized enterprises, but in the practical side we have tried to study this relationship through a questionnaire addressed to: The above-mentioned subjects provide useful results for us in this study

Overall, the study concluded that there is a positive correlation between the orientation of companies towards the knowledge-based economy and their growth and financial expansion, as the use of human knowledge needs deeper skills and capabilities in order to develop new research findings and relevant knowledge, which can increase the value of new products. To ensure prosperity for enterprises, in other words, science and research increase capital and divert natural resources to create wealth.

**Keywords:** knowledge economy; knowledge-based economy; SMEs.

**Jel Classification Codes:** Developing Country; Economic Development; Growth; Innovation; Least Developed Country; Technological Change.

## I- تمهيد:

من الحقائق المعروفة أن الشركات الصغيرة والمتوسطة تلعب واحدة من أهم الأدوار في التنمية الإقتصادية الشاملة، وكان في الإقتصاد القديم كل من الأرض ورأس المال والعمالة هي العوامل الأساسية الثلاثة للإنتاج، بينما ظهر في الإقتصاد الحديث عوامل أخرى تتمثل في المعرفة والإبداع والذكاء و إستخلاص المعلومات، ودخلت البرامج والتكنولوجيا عبر مجموعة واسعة من المنتجات، وأصبحت أهميتها تفوق رأس المال و المواد الأولية في بعض الأحيان، وأثبتت بعض الدراسات والتي شملت 192 دولة أن رأس المال البشري والإجتماعي يمثل ما لا يقل عن 64 ٪ من النمو في الأداء، في حين أن رأس المال المادي يمثل ما قيمته 16 ٪ فقط، والباقي تمثله الموارد الطبيعية؛ وهو ما يعني بأن الإنتاج يشهد إعتقاداً كبيراً على المعرفة الإقتصادية بشكل متزايد، حيث يعد أحد المصادر الرئيسية للنمو الإقتصادي ونقاط القوة التنافسية لجميع قطاعات الإقتصاد

وتعتبر الحاجة إلى قوة عاملة معززة هي من أوجدت إقتصاد المعرفة، حيث تدعم ثورة تكنولوجيا المعلومات والإتصالات الشركات والإقتصادات لمعظم الدول التي أدجت صناعاتها في موارد المعرفة، وزادت دول مثل الصين واليابان والهند والولايات المتحدة ودول متقدمة أخرى من كفاءة إنتاجية العوامل من خلال دمج الإقتصاد القائم على المعرفة في الإنتاج والتصنيع ، وقد شجع هذا التنافسية التجارية والنمو في أسواق رؤوس أموالها (Egbuwe,2019, p68).

وقبل خمسة وعشرين عاماً، صنّف ديفيد بيرش الشركات في الولايات المتحدة إلى "أفيال" (الشركات الكبيرة والعامّة)، و "الفئران" (الشركات الصغيرة التي تظل صغيرة)، و "الغزلان" (شركات ديناميكية جديدة سريعة النمو في المستقبل، بما في ذلك Microsoft)؛ وكانت "الفيلة" تتخلى عن الوظائف بشكل عام، في حين أن الغزلان كانت مولدة جديدة للوظائف على حد تعبير بيرش؛ وأضاف المحللون اللاحقون حيواناً رابعاً "الغوريلا" ويتكون من الغزلان التي تحولت إلى شركات كبرى؛ وكان الدافع الرئيسي وراء هذا التحول في النشاط الإقتصادي حسب بيرش، هو التحول نحو إقتصاد المعرفة؛ وتحول المصدر الرئيسي للقيمة المضافة من الشركات الصناعية الكبرى نحو الشركات التي تستغل المعرفة، ونتيجة لذلك لم تعد وفورات حجم الشركات التي أعطت النشاط القائم على الآلة والعمالة ميزتها التنافسية مهمة، وكجزء من هذا التغيير الأساسي إبتكرت "الغزلان" القائمة على المعرفة مجموعة واسعة من التقنيات والمنتجات والعمليات والخدمات الجديدة (Brinkley,2008, p7).

من أجل كل ما سبق يمكننا طرح إشكالية رئيسية لدراستنا مفادها:

## I.1- الإشكالية الرئيسية: ما هو الدور الذي يلعبه إقتصاد المعرفة من أجل زيادة النمو في الشركات الصغيرة والمتوسطة؟

ولعله بالإمكان إستنباط ثلاثة إشكاليات فرعية من هذه الإشكالية الرئيسية:

- ما طبيعة العلاقة بين مؤسسات التعليم العالي والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة؟
- هل يساعد الإبتكار والتطوير في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على التحسين وزيادة في سلسلة القيمة للمنتجات؟
- هل يساهم تحديث البنى التحتية للمعلومات في زيادة الفعالية والقدرة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة؟

## I.2- فرضيات الدراسة: من خلال الإشكاليات المطروحة سنضع الفرضيات المبدئية التالية:

- من شأن التعاون المعرفي بين مؤسسات التعليم العالي والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة أن يساعد في توسع الشركات الصغيرة والمتوسطة.

- يساعد الإبتكار والتطوير في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على تحسين وزيادة في سلسلة القيمة للمنتجات.
- يعتبر تحديث البنى التحتية للمعلومات من أهم العوامل زيادة الفعالية والقدرة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

## II- أدبيات نظرية في إقتصاد المعرفة

**II.1- مفهوم نظرية المعرفة:** تقول "نظرية المعرفة غير المباشرة لريادة الأعمال" بأن روح المبادرة هي الآلية الرئيسية التي يتم من خلالها توليد الأفكار والمعرفة من خلال البحث العلمي ويتم نقلها إلى السوق، وتنتشر على نطاق واسع في جميع أنحاء العالم، حيث أن التغييرات الجذرية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتكنولوجيا الحيوية خلقت فرصا جديدة في السوق، ويعتبر النشاط القائم على المعرفة هو القوة الدافعة الكامنة وراء ظهور الإقتصاد الريادي (Brinkley, 2008, p8).

وقبل خمسة وعشرين عامًا، صنّف ديفيد بيرش الشركات في الولايات المتحدة إلى "أفيال" (الشركات الكبيرة والعامة)، و "الفئران" (الشركات الصغيرة التي تظل صغيرة)، و "الغزلان" (شركات ديناميكية جديدة سريعة النمو في المستقبل، بما في ذلك Microsoft)؛ وكانت "الفيلة" تتخلى عن الوظائف بشكل عام، في حين أن الغزلان كانت مولدة جديدة للوظائف على حد تعبير بيرش؛ وأضاف المحللون اللاحقون حيوانًا رابعًا "الغوريلا" ويتكون من الغزلان التي تحولت إلى شركات كبرى؛ وكان الدافع الرئيسي وراء هذا التحول في النشاط الإقتصادي حسب بيرش، هو التحول نحو إقتصاد المعرفة؛ وتحول المصدر الرئيسي للقيمة المضافة من الشركات الصناعية الكبرى نحو الشركات التي تستغل المعرفة، ونتيجة لذلك لم تعد وفورات حجم الشركات التي أعطت النشاط القائم على الآلة والعمالة ميزتها التنافسية مهمة، وكجزء من هذا التغيير الأساسي إبتكرت "الغزلان" القائمة على المعرفة مجموعة واسعة من التقنيات والمنتجات والعمليات والخدمات الجديدة، لكن البعض من شركات التكنولوجيا المتقدمة يجادل، بأن الجيل القادم من "الغوريلا" سوف يتحول إلى شركات عالمية المستوى (Brinkley, 2008, p7).

**II.2- إقتصاد المعرفة:** تم إشتقاق مصطلح إقتصاد المعرفة من قبل منظمة التعاون الإقتصادي والتنمية (OECD; 1996) وتعريفه على أنه إقتصاد يعتمد بشكل مباشر على إنتاج وتقديم وإستخدام المعرفة والمعلومات (Egbuwe, 2019, p69).

وإقتصاد المعرفة هو المصطلح الذي يشير إما إلى إقتصاد تركيز المعرفة على إنتاج وإدارة المعرفة في إطار القيود الإقتصادية، أو الإقتصاد القائم على المعرفة، والذي يشير إلى إستخدام تقنيات المعرفة (مثل هندسة المعرفة و إدارة المعرفة) لإنتاج فوائد إقتصادية وكذلك خلق وظائف جديدة، والفرق الأساسي هو أن المعرفة في إقتصاد المعرفة تكون هي المنتج، أما في الإقتصاد القائم على المعرفة، فالمعرفة هي الأداة المستعملة لخلق قيمة مضافة (Alasrag, March 2010, p29).

ووفقًا لسوسيو (2004)، فإن إقتصاد المعرفة هو بناء يُنظر إليه على أنه شديد التعقيد، وديناميكي، وجادل بأن إقتصاد المعرفة يوفر الأصول غير الملموسة وإدارة المعرفة والمعلومات، ويمثل رأس المال الفكري النقطة المحورية للشركات، حيث الأفكار الجديدة هي الدافع وراء تنمية روح المبادرة، والتي يمكن أن تؤدي إلى تنمية المشاريع الصغيرة والمتوسطة، وإكتسبت الشركات القائمة على المعرفة قدرات يمكن إستخدامها لإثارة روح جديدة في تنظيم المشاريع، إنها تلهم المديرين لأن يكونوا أكثر إهتمامًا بتحويل الشركة إلى مؤسسة ذات إمكانات، وتبني وتطوير القيمة بسبب تطبيق تقنيات العمل الحديثة

ويعتبر الإقتصاد القائم على المعرفة وفقًا لـ (Drucker (2014)، "هو العنصر الأصلي للإنتاج، وسوق رأس المال البشري وأساس الإقتصاد الحديث الذي يخفض أنظمة العمل والإقتصاد وموارد رأس المال"؛ أيضًا أقر (Grady (2013 بالإقتصاد القائم على المعرفة كإستراتيجية أعمال جديدة صُممت وفقًا لمفاهيم مبتكرة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وغالبًا ما تبدأ هذه الشركات كمؤسسات صغيرة ومتوسطة لديها عمال مبدعون في مجال المعرفة، ولديهم مهنيون يتمتعون بمهارات إستراتيجية وإدارية مهمة، وتكون مساهمات العمال المستندة إلى المعرفة هي المدخلات الفكرية أكثر من العمل البدني (Egbuwe, 2019, p68).

ويمكن تحديد ستة كتابات شكلت القاعدة الصلبة لإقتصاد المعرفة، وبرزت في معظمها بعد الحرب العالمية الثانية:

- "اقتصاديات المعلومات" التي ابتكرها يعقوب مارشاك (وشارك في العمل مياساوا، وراذر)، وجورج ستيجلر، الذي فاز بجائزة نوبل لعمله الأساسي في النظرية الاقتصادية للمعلومات؛
- فريتز ماكلوب (1962)، الذي وضع الأساس لتطوير اقتصاديات إنتاج وتوزيع المعرفة؛
- تطبيق أفكار السوق الحرة على التعليم من قبل ميلتون وروز فريدمان (1962) ؛
- اقتصاديات رأس المال البشري التي طورها أولاً ثيودور شولتز (1963)، ثم غاري بيكر (1964) في الاقتصاد الاجتماعي الجديد ؛
- نظرية الإختيار العام التي طورت في عهد جيمس بوكانان وجوردون تولوك (1962) ؛
- نظرية النمو الجديدة وقد أبرزت دور التعليم في خلق رأس المال البشري وفي إنتاج معرفة جديدة وإستكشاف إمكانات العوامل الخارجية المتعلقة بالتعليم، غير المحددة من قبل النظرية الكلاسيكية الجديدة (Peters & Humes, 2005, p316).

**II.3- محركات إقتصاد المعرفة:** يحتوي إقتصاد المعرفة على ثلاثة محركات رئيسية: الطلب في السوق، والتمكن من تقنيات جانب العرض، والعمولة التي تعمل كمسرع للعناصر على حد سواء، ويُشار إلى هذه العوامل أيضًا على أنها الدوافع الرئيسية وراء التحول نحو "إقتصاد ريادة الأعمال"، الذي يراه البعض على أنه حركة ثابتة من هيكل التوظيف والذي تهيمن عليه الشركات الكبرى، نحو هيكل تقوم فيه الشركات الأصغر والأكثر مرونة بدور رائد؛ لكن هذه الدوافع أيضًا هي نفسها التي حددها آخرون والذين يتخذون وجهة نظر معاكسة، ويقولون إن إقتصاد المعرفة يعطي حياة جديدة للمنظمات الكبيرة (Brinkley, 2008, p8).

وتعتبر القيمة الرئيسية للمنظمات هي مساهمتها في خلق المعرفة، حيث تشترك بعض الشركات في مجموعة ما تعرفه، مما يعزز من قدرة المنطقة بالإضافة إلى قدرات المؤسسات الفردية، وعلى الرغم من أن المؤسسات المشاركة قد تتنافس ضد بعضها البعض على مستوى العمل، إلا أنها على مستوى آخر تكتسب ميزة تنافسية من مساهمتها في تحقيق مصالحها المشتركة، ويُفسر هذا التناقض الظاهر بحقيقة أن المعرفة تسهم في زيادة القيمة، من خلال تحفيز الإبتكار الذي يعد مصدرًا رئيسيًا لخلق القيمة (Mason & Parker, 2008, p574).

وكان Porter (1990) هو من أطلق مصطلح المجموعات إلى قاموس التنمية الإقليمية، وأكد إمكاناتها الإقتصادية من خلال القول بأن الحفاظ على الميزة التنافسية في عالم معوم، يعتمد على التعاون على المستوى المحلي بين شركات التصنيع المتنافسة، وعندما يتحقق هذا التعاون، تبرز مجموعات أقوى مع زيادة الإنتاجية الإقليمية، ويتم إبتكار وإنشاء شركات جديدة، ومع ظهور إقتصاد المعلومات العالمي، تحول تركيز المنافسة من الموارد المادية إلى القدرة على إنشاء ومعالجة وتطبيق المعرفة بكفاءة (Mason & Parker, 2008, p575).

**II.4- ركائز إقتصاد المعرفة:** في عام 1999 أطلق معهد البنك الدولي مشروعًا بعنوان "المعرفة من أجل التنمية"، وكانت أهدافه هي رفع مستوى الوعي لدى صانعي السياسات الوطنيين بأثار النمو القوية للمعرفة، وتشجيع الإقتصاديين على الجمع بين المعرفة العالمية والمحلية من أجل إبراز المزايا النسبية (البنك الدولي، 2008).

لقد تقرر أن الإنتقال الناجح إلى إقتصاد المعرفة غالبًا ما يتضمن أربعة عناصر: الإستثمارات طويلة الأجل في التعليم، وتطوير القدرة على الإبتكار، وتحديث البنية التحتية للمعلومات، وخلق بيئة إقتصادية مواتية؛ وحدد البنك الدولي هذه العناصر بإعتبارها الركائز الأربع لإقتصاد المعرفة في إطار إقتصاد المعرفة، وتعتمد هذه الركائز على:

- حافز إقتصادي ونظام مؤسسي يوفر سياسات ومؤسسات إقتصادية جيدة تسمح بالتعبئة وتخصيص الموارد بكفاءة وتخفز الإبداع والحوافز لخلق المعرفة ونشرها بكفاءة واستخدامها؛
- العمال المثقفون والمهرة الذين يمكنهم باستمرار تطوير مهاراتهم وتكييفها لخلق المعرفة واستخدامها بكفاءة؛

- نظام إبتكار فعال للشركات ومراكز البحوث والجامعات والاستشاريين والمنظمات الأخرى التي يمكنها مواكبة ثورة المعرفة والإستفادة من المخزون المتزايد من المعرفة العالمية وإستيعابها وتكييفها مع الإحتياجات المحلية؛
  - بنية تحتية حديثة وكافية للمعلومات يمكن أن تسهل التواصل الفعال ونشر ومعالجة المعلومات والمعارف؛
- حيث يفترض إطار إقتصاد المعرفة أن مقدار المعرفة وكيفية إستخدامها هما المحددان الرئيسيان للإنتاجية الكلية للعوامل، وأن تقوية الركائز الأربع لإقتصاد المعرفة سيؤدي إلى زيادة في كمية ونوعية مجموعة المعرفة المتاحة للإقتصاد الإنتاجي في أي بلد، وهذا بدوره سيزيد الإنتاجية وبالتالي النمو الإقتصادي (Sundać & Krmpotić, 2011, p107).

**II.5- إطار التحول نحو إقتصاد المعرفة:** لقد ثبت اليوم أن توفر المعرفة يبني للأجيال خيالا جديدا، فالمعرفة والخيال منافسان في إقتصاد المعرفة، ولذا تسعى كل المنظمات المعرفية في هذا العصر إلى دفع مستخدميها سواء أكانوا أفراد أو مؤسسات أو مجتمعات أو حتى دول وأوطان إلى أن يربطوا بين المعرفة والمنافسة، فمعظم النماذج الساعية لتغيير المجتمعات نحو إقتصاد المعرفة تبدأ بتأصيل ورصد ما تعرفه هذه المجتمعات اليوم، أي ما لديها من ثروات من خلال الخبرة التراكمية، لكي تتحول لمستويات التعامل مع المعرفة كجزء من العرف الشعبي، فمن خلال المشاريع التي تحدد مميزات الأصول المعرفية للمؤسسات أو المجتمعات أو حتى الأفراد نستطيع أن نحدد ما نريد أن نبني عليه تنافسيتنا، ولذلك بعد تحديد الأصول المعرفية لهذه المؤسسات أو المجتمعات علينا دوما أن نبدأ بالتساؤل والتقييم لما يتطلبه اليوم والمستقبل من هذه الأصول، بحيث نحقق الفاعلية والأثر المتوقع (Buheji, 2013, p84).

**II.6- إستراتيجيات الإبتكار الإقتصادي:** يوجد في الوقت الحالي إستراتيجيتان متميزان للإبتكار للاقتصادات المحلية

**II.6-1 التفريغ:** حيث تصل الشركات المحلية إلى أبعد من ذلك للاستفادة من شبكة الأفكار والمهارات العالمية، والخروج في النهاية

تمامًا؛ و

**II.6-2 التكتل:** حيث تقوم الشركات المحلية بتعزيز علاقاتها المحلية وبالتالي تمكين الاقتصاد المحلي / الإقليمي من الظهور

كمركز لإنشاء وتطبيق المعرفة الجديدة، ويمكن لشركات التكنولوجيا المتقدمة بمجرد ربطها بمواقعها، نقل إنتاجها إلى أي مكان في العالم، ولتحقيق نمو وتغيير مستدامين، يجب توجيه إستراتيجية "التكتل" نحو الشركات المحلية "القطاع التقليدي" (NEVES; et al, 2010,p3)

**II.7- التعاون بين الجامعات والشركات الصغيرة والمتوسطة من أجل ولوج إقتصاد المعرفة:** أجرى (Ankrah 2015) and AL-Tabbaa مراجعة منهجية درسوا فيها ما يشيرون إليه على أنه تعاون (جامعي - صناعي " UICs ") وتوصلوا دراستهم إلى وجود زيادة في التعاون في السنوات الأخيرة، مما أثر على كل من الجامعات والصناعة لأسباب عدة ، فبالنسبة للصناعة، تمثل الأثر في تحول تقني سريع وطول عمر المنتجات وتنافس كبير على المستوى العالمي، في هذا السياق، تهدف UICs إلى تحسين الإبتكار والوظائف التنافسية الإقتصادية على المستويات المؤسسية ، والوصول إلى شبكات البحث والتعاون التي تضم العديد من الشركات والجامعات؛ وتفعيل التكنولوجيات القائمة على الجامعة لتحقيق مكاسب مالية؛ كما أظهرت المراجعة المنهجية أنه من أجل تأمين واجهة مستخدم ناجحة، يجب أن توجد واجهة وظيفية بين العالم والصناعة، وهذا يتماشى مع الفكرة الراسخة للوسيط كأداة لإنجاح واجهة المستخدم (Acworth, 2008; Kodama, 2008) ؛ ويمكن أن توفر يد المساعدة في واجهة المستخدم، وبالتالي تعزيز بنشاط "القدرة الإستيعابية" للشركة

ويشير مفهوم "القدرة الاستيعابية"، والذي تتم مناقشته أيضًا بشكل واسع في سياق واجهة المستخدم، والذي نشأ في ورقتين لكل من (Cohen and Levinthal (1990, 1989)، إلى قدرة الشركة على إستخدام المعرفة العلمية المولدة خارجيًا، والفكرة العامة هي أنه كلما كانت الشركة أصغر، كانت القدرة الاستيعابية أصغر، والتي ترتبط بالنقطة التي أثارها De

Zubielqui et al. (2015) أنه كلما كبرت الشركات الصغيرة والمتوسطة، من المحتمل أن يحدث المزيد من الابتكار، وإذا كانت الشركات الصغيرة والمتوسطة لديها قدرة استيعابية أصغر، فستحتاج عمومًا إلى مزيد من المساعدة للوصول إلى المعرفة العلمية وتنفيذها؛ هذا يبرز سبب إختيارنا للشركات الصغيرة والمتوسطة كمجموعة مستهدفة محددة من هذه الدراسة وتجد الشركات صعوبة في إدراك التكنولوجيا كعامل ميزة تنافسية وبالتالي الإمتناع عن الإنخراط في التكنولوجيا؛ فمعظم الشركات لديها أفكار قصيرة الأجل وتركز على الأهداف الفورية والتكتيكية، والتي لا تتفق مع الطرق العرضية للعملية العلمية؛ كما تميل الشركات إلى تفضيل أساليب الإنتاج الروتينية، لأن هياكلها التنظيمية نادراً ما تُظهر مرونة كافية لإستيعاب التقنيات الجديدة؛ فالشركات الصغيرة والمتوسطة عمومًا لا تملك موارد كافية (بشرية أو مادية أو مواد)؛ حيث تواجه الشركات صعوبات في تحديد احتياجاتها التكنولوجية؛ وتميل الشركات إلى إساءة فهم عمل الجامعات بإعتبارها متطورة ومتخصصة للغاية لحل المشكلات العملية (Løkkegaard & Marianne, 2016, p5).

### III- إقتصاد المعرفة في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

III.1- تعريف المؤسسات الصغيرة والمتوسطة: في خضم التعريفات الكثيرة والمتغيرة لكل منظمة وكل دولة على حدى سنكتفي بتعريفين رئيسين:

III.1-1 تعريف البنك الدولي: يميز البنك الدولي عن طريق فرعه المؤسسة الدولية للتمويل ما بين ثلاثة أنواع من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وهي: المؤسسة المصغرة: وشروطها أن يكون عدد موظفيها أقل من 10 وإجمالي أصولها أقل من 100.000 دولار أمريكي ونفس الشرط السابق ينطبق على حجم المبيعات السنوية، فيما تضم المؤسسة الصغيرة: أقل من 50 موظفاً و تبلغ أصولها أقل من 3 مليون دولار أمريكي وكذلك الحال بالنسبة لحجم المبيعات السنوية، بينما المؤسسة المتوسطة: فيبلغ عدد موظفيها أقل من 300 موظف أما أصولها فهي أقل من 15 مليون دولار أمريكي ونفس الشيء ينطبق على حجم المبيعات السنوية (البنك الدولي، 2009، ص10).

### III.1-2 التعريف الجزائري:

تعرف المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مهما كانت طبيعتها القانونية بأ نها مؤسسة إنتاج السلع و/أو الخدمات:

- والتي تشغل من 01 إلى 250 شخصا؛
- لا يتجاوز رقم أعمالها السنوي 4 مليار دينار جزائري، أو لا يتجاوز مجموع حصيلتها السنوية مليار دينار؛
- تستوفي معيار الاستقلالية.

\* معيار الإستقلالية في المؤسسة: كل مؤسسة لا يملك رأسمالها بمقدار 25 % فما أكثر من قبل مؤسسة أو مجموعة مؤسسات أخرى، لا ينطبق عليها تعريف المؤسسات الصغيرة والمتوسطة (الجريدة الرسمية، 2017، ص05).

\* الشروط المعرفية للتوسع الدولي للشركات الصغيرة والمتوسطة: يجب التفريق بين ثلاثة أنواع من معرفة الشركات، والتي تريد التدويل بنجاح:

- (1) المعرفة بالتدويل، أو المعرفة حول كيفية إدارة التعقيد والتنوع المتعلقة بالتوسع الأجنبي؛
- (2) معرفة الأعمال الأجنبية، أو معرفة العملاء والأسواق والمنافسين في الخارج؛
- (3) المعرفة المؤسسية الأجنبية، أو معرفة الأطر المؤسسية والأسس والقواعد والقيم السائدة في البلدان الأجنبية؛

وعلى الرغم من أن هذا التصنيف قد تم قبوله جيداً، إلا أن يوهانسون وفالن (2009) يعتبران أنه ينبغي أخذ نوع رابع من المعرفة في الإعتبار كونه الأكثر أهمية منذ أن تبدأ عملية التدويل وهو: مقدرة التعرف على الفرص، ترتبط هذه المعرفة بإجراءات التعرف على الفرصة الدولية وتقييمها (Suarez-Ortega & Cabrera, 2015, p34).

ومع ذلك، فإن الخبرة القوية في الأسواق الأجنبية ليست هي السبيل الوحيد لإكتساب معرفة جديدة، حيث يمكن أن تكون الخبرة الدولية السابقة لكبار مديري المشاريع الجديدة مصدرًا للمعرفة، علاوة على ذلك يمكن للشركات إكتساب المعرفة في الداخل قبل تجربتها الدولية الأولى، لذلك فيما يتعلق بالخبرة فإنه يمكننا التمييز بين: التجربة الدولية قبل البدء، أي المعرفة السابقة الموروثة من قبل الشركة؛ الخبرة التنظيمية قبل التدويل، أي قبل أول تجربة دولية للشركة؛ والخبرة الدولية قبل الدخول، وتعني قبل الدخول للسوق المحدد؛ بالإضافة إلى ذلك يمكن للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة أن تستكمل معارفها المكتسبة من الخبرة، مع المعرفة التي تم الحصول عليها من مصادر خارجية وأجنبية (Suarez-Ortega & Cabrera, 2015, p35).

### III.2- المعرفة المقننة والمعرفة الضمنية للشركات

هناك أثر كبير لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات واقتصاد المعرفة على المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بالخصوص، لكن يجب التمييز بين المعرفة المقننة والمعرفة الضمنية، وتشمل المعرفة المقننة جوانب "معرفة ماذا" و "معرفة السبب" للمعرفة، مثل الحقائق والقوانين الفيزيائية، ومن السهل نسبياً تخزين هذه المعرفة في الملفات أو قواعد البيانات أو الصيغ، وكانت ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مهمة للمعرفة المقننة، لأن إنتقالها يسهله التقدم الهائل في هذه التكنولوجيا (Beugelsdijk et al (1999).

ومع ذلك، فإن ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لم تؤدي إلى تغييرات في نقل المعرفة الضمنية، حيث تتضمن هذه الفئة من المعرفة "معرفة كيف" و "معرفة من"، وعلى عكس المعرفة المقننة، تتعلق هذه المعرفة بكيفية القيام بالأشياء (مثل تشغيل الجهاز) وحول من يجب إستشارته للحصول على بعض المعلومات المحددة، إن هذا النوع من المعرفة هو المورد الأكثر أهمية لعملية الابتكار (Senker (1993)، ولا يمكن تعلم الكثير من المعرفة حول كيفية إختبار النماذج الأولية أو مكان العثور على متخصص في مجال تكنولوجيا معين، لأنه يرتبط بتجربة شخص معين، وبالتالي فإن المعرفة الضمنية هي في الغالب معرفة شخصية "في عقل البشر"، وبالتالي يصعب تخزينها ونقلها، ويتطلب ذلك القرب الجسدي والاتصال وجهها لوجه، ويعد "وادي السيليكون" بالولايات المتحدة الأمريكية مثالاً رائعاً على المنطقة التي أدى فيها التركيز الجغرافي للمعرفة الضمنية إلى نجاح إقتصادي هائل (Hospers, 2015, p33).

### III.3- نقل المعرفة من خلال العرض والمجموعات بين المنظمات الأكاديمية والأعمال

إن تسويق البحث العلمي من خلال الطرق العرضية هو وسيلة مباشرة لنقل المعرفة من مؤسسات التعليم العالي إلى قطاع الشركات الصغيرة والمتوسطة، وقد بدأت عدد من الدراسات للتجارب العرضية في مختلف البلدان الأوروبية في تحديد بعض القضايا الرئيسية لصانعي السياسات الذين يحرصون على تشجيع النشاط العرضي، كما هو الحال مع الشركات الصغيرة والمتوسطة بشكل عام، فإن أقلية صغيرة فقط من هذه الشركات لديها إمكانات نمو عالية وتقدم عائداً كبيراً للمؤسسة الأصلية ، حيث تعتبر الشركات الناشئة في الجامعة وعملياً العرضية مشروعات عالية المخاطر وتواجه العديد من الصعوبات، ومظطرة للجوء إلى صناديق رأس المال أو القروض لتمويل أنشطتها، حيث يحجم المستثمرون فيها عن الإستثمار بسبب عدم تناسق المعلومات والأفكار بين الأكاديمي والمستثمر، ويمكن التغلب على الصعوبة الأخيرة إذا شكلت الشركات المنفصلة مشاريع مشتركة مع شركات قائمة، وأيضاً ما إذا كان يُسمح لمؤسسات البحث بالإحتفاظ بالحقوق في براءات الاختراع في الاختراعات التي تقوم بها، ويمكنها تسويق

الإختراع بشكل قانوني في شكل شركة مبتكرة منفصلة ، فإذا لم يكن الأمر كذلك، وكانت مقيدة من قبل الأنظمة البيروقراطية، فهناك فرصة أقل لنجاح أنشطتها الفرعية (Bartlett & Čučković, 2014, p7).

### III.4- الإبتكار المعرفي عامل الإنتقال من مجتمعات الممارسة إلى مجتمعات المؤسسة: تم تحديد القدرات الإبداعية بإعتبارها

واحدة من أهم العوامل التنافسية للمجموعات الإقليمية، وترتبط هذه القدرة بعمليات التعلم المستمر للشركات الفردية وشبكتها الداخلية، وحدد تحليل ماكينون وآخرون (2002) للتعلم عددًا من الموضوعات الرئيسية بما في ذلك:

- يمكن أن تكون المزايا غير المادية التي يتم الحصول عليها محليًا وليس عالميًا أساسًا رئيسيًا للتعلم
- إنشاء ونقل المعرفة الخاصة بالمنطقة يسهل تكتل الصناعات المتخصصة.
- تعد الثقة في شبكات الربط عاملا مهما وتدعم "مشاركة الشركات في عمليات التعلم الجماعي"، وهذا يشير إلى أن العوامل الإجتماعية والإقتصادية ضرورية لتطوير الشبكات الإقليمية، ويجادل تايلور وبلادمر (2003) بأن تهيئة بيئة يتم فيها تكوين ثقافة المؤسسة "هو النقيض الكامل لسياسات المجموعة الحالية" التي تركز على مبادرات السياسة العامة لتسهيل تكوين شركة جديدة وفرص عمل جديدة، هذه ملاحظة مهمة لأن النهج الأخير لم يثبت استدامته ، فبدلاً من التركيز على الشركات الفردية، يتمثل النهج الأكثر استدامة في تسهيل ثقافة المؤسسة من خلال إنشاء منتديات حيث يمكن تشكيلها على أساس الإحتياجات، وتوفر الشركات الكبيرة في المناطق المشاركة في مثل هذه التحالفات البنية التحتية والتمويل لنظرائها الأصغر، ويمكن للشركات المشاركة في أكثر من تحالف واحد في وقت واحد، وبالتالي تزدهر الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم في مجال تنظيم المشاريع، حيث أن ثقافة المؤسسة لا تتعلق بإنشاء مشاريع جديدة؛ بدلاً من ذلك، فإنه ينطوي على توفير بيئة لتبادل المعرفة التي تسهل تشكيل ائتلافات الشركات الصغيرة والمتوسطة حتى يتمكنوا من إستغلال الفرص التجارية الناشئة لإمكاناتهم وبالتالي خلق القيمة ومن أجل تطوير شبكة قوية لتبادل المعرفة، تحتاج المنطقة إلى إستخدام تقنيات تجمع الموارد البشرية وثقافة المؤسسة، ويعد مجتمع الممارسة أحد أشكال التطوع المدروسة جيداً، وهو مجموعة تطوعية من الأشخاص (المجتمع) الذين يشاركون المعرفة والمهارات والخبرات والدراية (الممارسة).

وهناك إقتراح حديث لمفهوم مجتمع الممارسة والذي يتعلق بمشاركة المعرفة والتعلم عبر الشبكات والإبتكار الموجود في العديد من المجموعات الإقليمية، وتم تسمية هذه الشبكات مجتمعات المؤسسات، ولتسليط الضوء على أهمية الشركات الصغيرة والمتوسطة المشاركة وعلاقتها، حدد كل من الإقتصاديين تايلور وبلادمر (2003) مجموعتين من العوامل المترابطة التي تدفع عجلة التنمية الإقتصادية في المناطق: مستوى الموارد البشرية، و ثقافة المؤسسة؛

وتمثل الموارد البشرية المعرفة والمهارات المحلية الكامنة في المنطقة والتي تمثل رأس مالها الفكري المتأصل؛ أما ثقافة المؤسسة فتوجد بين أولئك الذين يظهرون الريادة التكنولوجية والرغبة في المخاطرة، وتتضمن ثقافة المؤسسة بيئة لتبادل المعرفة تسهل تشكيل ائتلافات للشركات الصغيرة والمتوسطة التي تستغل الفرص التجارية، وبالتالي تشجيعهم على أن يكونوا مغامرين (Mason & Parker, 2008, p575).

وهناك ستة عناصر رئيسية تؤثر بشكل إيجابي على الإبتكار داخل المؤسسة: أن تكون حساسة للمعلومات المتعلقة بالتغيرات في السوق، وأن يكون لها صورة عن رأس المال البشري المتمكن من العلم والتكنولوجيا، العمل في شراكة مع العملاء الدوليين، إستخدام التكنولوجيا، المرونة، الإنتهازية (Poggi & Keating, 2015, p7).

### III.5- أهداف الشركات الصغيرة والمتوسطة من التجميع

أحد الشروط الضرورية من التجميع هو أن يكون لمجموعات الصناعة هدف إستراتيجي للحفاظ أو تعزيز القدرة التنافسية للمشاركين فيها، وقد يكون الفرق المهم لمعالجة الأسباب الإستراتيجية للتكتل هو الفرق بين المجموعات الصناعية الدفاعية والهجومية، ففي مجموعات الصناعة الدفاعية، الهدف من المشاركة هو الحفاظ على القدرة التنافسية، في حين أن التركيز في مجموعات الصناعة الهجومية يكون على تحسين وضع معين في السوق ؛ وعند النظر بشكل خاص في أهداف الشركات الصغيرة والمتوسطة من التجمع نميز بين:

**III.5-1 الأهداف الإستراتيجية:** من خلاله تتمكن الشركات الصغيرة والمتوسطة من الوصول إلى منطقة جغرافية أو تكنولوجية أخرى، وبالتالي الحفاظ على حصتها في السوق أو تحسينها (Klein Woolthuis (1996)، بالإضافة إلى ذلك فإن الوصول على المدى الطويل إلى الموارد الخارجية الحيوية في مجموعات الصناعة قد يستبعد دخول السوق من قبل المنافسين على حصصهم في المستقبل؛ علاوة على ذلك فإن مجموعة من الكيانات العنقودية أقوى من كل كيان على حدى، و يمكن للشركات الصغيرة إستخدام هذا الأمر للمطالبة بدعم من الحكومة وتنفيذ القواعد والمعايير.

**III.5-2 الأهداف التكنولوجية:** في المجموعات الصناعية، يمكن للشركات الصغيرة الوصول إلى المعرفة التكنولوجية التكميلية والدراية من خلال التعاون والتطوير مع هذه الأطراف، وقد تزيد الشركات الصغيرة من إمكاناتها المبتكرة ويُمكنها من تطوير منتجات وعمليات جديدة بشكل أسرع، ولأن بإمكان هذه الشركات تسريع عملية التطوير، فمن المرجح أن تحقق مزايا في السوق، كما يمكن أن يؤدي الجمع بين المعرفة التكنولوجية للأطراف المختلفة أيضاً إلى تحسين جودة عملية الابتكار.

**III.5-3 الأهداف الاقتصادية:** من خلال التعاون بين الشركات الصغيرة يمكنها التغلب على عيوبها المادية ومحاوله تحقيق وفورات الحجم والنطاق في مجال البحث والتطوير، وتساعد أنشطة البحث والتطوير المشتركة على سبيل المثال في مشاركة التكاليف الثابتة، وتحسين كفاءة عملية الابتكار والوصول إلى الأسواق من خلال الجمع بين قوتها (Hospers, 2015 p34).

**III.6- القدرة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في ظل إقتصاد المعرفة العالمي :** في الحقيقة هناك أقلية فقط من الشركات الصغيرة والمتوسطة على مستوى العالم قادرة على إستغلال الفرص التي أوجدتها العولمة، هذه الشركات الحديثة هي التي لديها مقدرة على النمو، وتشكل من القليل من "الشركات المتوسطة"، وأقل من ذلك من فئات حجم "الشركات الصغيرة"، و على سبيل المثال، فإن الشركات المستغلة للتكنولوجيا الحديثة لا تشكل أكثر من 20٪ من الشركات الصغيرة والمتوسطة في أوروبا، والنسبة أقل بكثير في البلدان النامية وهو ما يدل على أن غالبية الشركات الصغيرة لها أداء ضعيف في الأسواق العالمية وبالتالي فإنه فقط تلك الشركات المتوسطة الحجم المتوجهة نحو النمو والتي لديها ميل إلى تطبيق التكنولوجيا والتدريب وخدمات الأسواق المتخصصة تمكنت من الإزدهار، أما معظم البلدان النامية بما في ذلك الدول العربية، تفتقر إلى قوة وحركة قطاع المشاريع المتوسطة مماثلة لتلك التي ظهرت في شرق آسيا، وبالتالي تعاني مما أصبح يعرف باسم متلازمة "الوسط المفقود"، فعدم وجود مثل هذا القطاع النابض بالحياة (تكنولوجيا المعرفة)، يؤدي إلى ضعف الروابط بين الشركات الكبيرة والشركات الصغيرة والمتوسطة، وبالتالي فإن هذا يسبب ضعف المنافسة المحلية، وقابلية عالية للتراجع الاقتصادي، والذي يؤثر سلباً على مستويات العمالة الوطنية والقدرات الإنتاجية.

حيث إن التطورات المذكورة أعلاه أحدثت تغييرات كبيرة فيما يتعلق بشكل القدرة التنافسية سواء على مستوى البلد أو المؤسسة أو الفرد، فالعولمة تمثل الحل ليس لمسألة الدخول في الأسواق العالمية من عدمه، ولكن لكيفية القيام بذلك وبطريقة توفر النمو المستدام للدخل.

وفي تصنيف بورتر للعوامل المبينة في الشكل أدناه، لا تؤدي العوامل الأساسية والمعقدة إلى القدرة التنافسية المستدامة، كون المزايا النسبية في هذه العوامل يمكن أن تتآكل بسرعة (خاصة مع التقدم التقني والتكنولوجي) مقابل تلك العوامل المتقدمة والمتخصصة (March, 2010, p34, Alasrag).

الشكل رقم(1): تصنيف بورتر للعوامل

العوامل الأساسية	العوامل المتقدمة
هي العوامل التي ورثها أي بلد ولا تحتاج إلى تطويرها من خلال السياسات وتشمل: الموارد الطبيعية - الموقع - المناخ - العمال غير المهرة وشبه المهرة.	هي العوامل التي يجب بناؤها مع مرور الوقت وتشمل: البنية التحتية لإتصالات البيانات الرقمية - القوى العاملة عالية التعليم - الأبحاث الجامعية في التخصصات المتطورة.
العوامل المعقدة	العوامل المتخصصة
يمكن إستخدامها في مجموعة واسعة من الصناعات وتشمل: أنظمة الطرق السريعة - توفير رأس المال - مجموعة من الموظفين المتعلمين تعليماً جيداً مع شهادات جامعية.	الخاصة بصناعات معينة، ومن الأمثلة على ذلك: الموانئ المتخصصة في التعامل مع المواد الكيميائية السائلة - المعاهد العلمية المتخصصة للغاية - كادر الموظفين ذوي المهارات والتخصصات العالية.

المصدر: وزارة المالية المصرية، تعزيز القدرة التنافسية للشركات الصغيرة والمتوسطة في مصر، الإطار العام وخطة العمل، نوفمبر، 2004، ص 29.

### III-7- إستراتيجيات المؤسسات الصغيرة والمتوسطة لتعزيز القدرة التنافسية في ظل إقتصاد المعرفة: بينما وحتى في البلدان

المتقدمة العديد من الشركات الصغيرة والمتوسطة عانت من تدهور قدرتهم التنافسية، فقد وجدت في الواقع شركات أخرى طرقاً لتعزيز مكانتها في السوق العالمية، وشملت هذه الإستراتيجيات مايلي:

#### III-7-1 إستراتيجية الابتكار: أهم مصدر للمعرفة والابتكار في عالم الإقتصاد اليوم هو البحث والتطوير، فالإستثمار في معرفة

جديدة هو نشاط محفوف بالمخاطر خاصة في الشركات الصغيرة والمتوسطة حتى في البلدان المتقدمة، ولكن هناك البعض من التجارب الناجحة في بعض البلدان يمكن الاستفادة منها، وتضم تلك الشركات على كل من رأس المال البشري والقوى العاملة الماهرة، جنباً إلى جنب مع وجود قوي للعلماء والمهندسين؛

#### III-7-2 إستراتيجية تكنولوجيا المعلومات: إن تطبيق وإعتماد تكنولوجيا المعلومات الحديثة يمكن أن يخدم بشكل فعال في

خفض التكاليف، كما يمكن أن يساعد كل من الإنترنت والمعالجات الدقيقة في تحقيق وفورات في الزمن وفي مجالات كثيرة مثل تصميم المنتجات، التسويق، الاتصالات... الخ؛

#### III-7-3 الإستراتيجية المتخصصة: في ظل الإندفاع الذي تتميز به الشركات الكبيرة نحو الأسواق الأكبر، يتم ترك العديد من

قطاعات السوق الصغيرة، وتشكل هذه الفرص نوافذ للشركات الصغيرة والمتوسطة التي تمتلك مستوى كاف من التكنولوجيا، جنباً إلى جنب مع المرونة المطلوبة وخفة الحركة لخدمة الأسواق الضيقة نسبياً والمتنوعة جغرافياً، وكانت هذه الإستراتيجية هي التي تبنتها الشركات الألمانية الصغيرة والمتوسطة، والتي ركزت على كسب مكانة في الأسواق الصغيرة، حيث كان لديهم ميزة تنافسية وركزت جميع مواردهم الإنتاجية في الحفاظ على التفوق في هذا السوق، وتتميز العمليات عادة بمستوى عالٍ من التخصص والتفاعل مع العملاء من أجل الحفاظ على ريادتها في السوق؛

#### III-7-4 التخصص المرن: إن استخدام معدات للأغراض العامة يعزز من قدرة الشركة على الإستجابة لتغيير المواصفات ومتطلبات

العملاء.

#### III-7-5 التواصل: حيث تتواصل الشركات في ما بينها سواء الكبيرة أو الصغيرة من خلال مجموعة متنوعة من الروابط الرسمية

وغير الرسمية (على سبيل المثال، التعاقد من الباطن)؛

#### III-7-6 التجميع: في إستراتيجية التجميع، تستفيد الشركات من الروابط الجغرافية مع الشركات الأخرى، وهذا يسمح لهم من

جني فوائد أكبر على سبيل المثال، (الإنتاج المشترك، التسويق... الخ)، وكذا الإستفادة من الآثار غير المباشرة للمعرفة

**III.7-7 إستراتيجية الإستثمار الأجنبي المباشر:** وفقا لمنظمة التعاون الإقتصادي والتنمية، فإن الأنشطة الإقتصادية للشركات الصغيرة والمتوسطة كان يرتفع مع مرور الوقت، حيث سجلت الشركات الصغيرة والمتوسطة في عدة بلدان مثل (إيطاليا وهولندا واليابان) زادت من قيمة الإستثمار الأجنبي المباشر في نسبيا و من خلال الأرقام المطلقة (Alasrag, March, 2010, p37).

#### IV- الدراسة التطبيقية

##### IV.1- مجتمع وعينة الدراسة

نظرا للطبيعة المتخصصة لموضوع الدراسة فقد إرتأينا أن يتم توزيع إستمارات الإستبيان على مجموعة أفراد ذوي مستوى علمي وتسييري عالي ومؤهلين للإجابة على الأسئلة المختلفة وفي ثلاثة مؤسسات صغيرة ومتوسطة تنتمي لإقليم ولاية الوادي، وشملت مطاحن الجزائر الخضراء "المنطقة الصناعية كوينين ولاية الوادي"، وكذا ملبنة El Maram "حي الشط الوادي"، وأيضا شركة الزهراء للروائح والعطور "كوينين"؛ والتي توزعت وفق أربع محاور، أما المحور الأول فقد تعلق بالبيانات الشخصية لأفراد عينة الدراسة المحور الثاني والمتكون من ستة فقرات تعلق بالفرضية الأولى والقائلة "؛ أما المحور الثالث فتكون من سبعة فقرات وتعلق بفرضية الدراسة الثانية؛ فيما تكون المحور من سبعة فقرات أيضا وتعلق بالفرضية الثالثة "؛ وقد إكتفينا بتوزيع (30) إستبيانا وهو عدد كاف وفق الطرق الإحصائية المعمول بها في مثل هذه المواضيع من أجل الخروج بنتائج صادقة، وحرصنا على إستعدادهم جميعا مستغلين في ذلك على بعض العلاقات الشخصية لإستعمالها في غرض الدراسة.

- من شأن التعاون المعرفي بين مؤسسات التعليم العالي والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة أن يساعد في توسع الشركات الصغيرة والمتوسطة.
- يساعد الإبتكار والتطوير في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على تحسين وزيادة في سلسلة القيمة للمنتجات.
- يعتبر تحديث البنى التحتية للمعلومات من أهم العوامل زيادة الفعالية والقدرة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

**IV.2- التحليل الإحصائي:** تم تحديد حقول للإجابات، من خلال إعطاء خمسة خيارات لكل سؤال لمعرفة رأي المجيبين حول الأسئلة المختلفة للإستبيان، وتحديد درجات الموافقة بإستخدام مقياس ليكرت الخماسي (Five Likert)، وفقاً للجدول أدناه:

جدول (1): درجة الإجابات من عينة الدراسة وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي

معارض بشدة	معارض	محايد	موافق	موافق بشدة
1	2	3	4	5
1-1.79	1.80-2.59	2.60-3.39	3.40-4.19	4.20-5

وبناءً على ذلك، سيتم إستخدام الطرق الإحصائية للدراسة لتفسير البيانات على النحو التالي:

تم إستخدام مقياس التوزيع الطبيعي ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لإجابات أفراد العينة، وذلك لقياس مصداقيتها، وهو مقياس يوضح معامل التناسق الداخلي بين الإجابات، وهنالك شبه إتفاق على ان البحوث التطبيقية تستلزم ان تكون القيم المقبولة إحصائياً لهذا المقياس (60%) أو أكثر.

جدول (2): معاملات التناسق الداخلي بإستخدام ألفا كرونباخ لمحاور الدراسة

المحاور	عدد الأسئلة	قيمة معامل ألفا كرونباخ
المحور الأول	6	0.741
المحور الثاني	7	0.834
المحور الثالث	7	0.860
المجموع	20	0.811

من إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات برنامج spss

تشير نتائج الجدول رقم (2) أن قيمة معامل ألفا كرونباخ كانت مرتفعة لكل جميع مجالات الاستبيان، كما كانت قيمة المعامل لمجموع فقراته مرتفعة أيضا، حيث تراوحت ما بين 0.741 إلى 0.860 للفقرات منفردة، و 0.811 لمجموع الفقرات، وبذلك نكون قد تأكدنا من صدق وثبات الإستبيان، مما يجعلنا على ثقة تامة بصحته وصلاحيته لتحليل النتائج والإجابة على أسئلة الدراسة وإختبار فرضياتها.

### 3.IV- تحليل بيانات الخصائص الديموغرافية للمستجيبين:

جدول (3): النسبة المئوية للخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة

المتغير	الفئة	التكرارات	النسبة
الشهادة العلمية	ليسانس	17	56.66 %
	ماستر	8	26.66 %
	دون ذلك	5	16.66 %
المجموع	/	03	100 %
الوظيفة	مدير أو نائب مدير	7	23.34 %
	محاسبة ومالية	8	26.66 %
	رؤساء عاملين ومصالح	15	50 %
المجموع	/	03	100 %
الخبرة المهنية	من 1-3 سنوات	5	16.66 %
	من 3-5 سنوات	9	30.33 %
	أكثر من 5 سنوات	16	53.33 %
المجموع	/	03	100 %

### من إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات برنامج spss

- تبين من خلال الجدول رقم (3) أن غالبية عينة الدراسة أي ما نسبته 56.66 % من حملة شهادة ليسانس، و 26.66 % يحملون شهادة ماستر، وهناك خمسة أفراد فقط دون ذلك أي ما نسبته 16.66 % مع إمتلاكهم لخبرة عالية وهو ما راعيناه في إنتقاء العينة.

- ويلاحظ من الجدول أن نصف عينة الدراسة أي ما نسبته 50 % من رؤساء للعاملين وللمصالح المختلفة داخل المؤسسات الثلاث، بينما توزعت النسبة الباقية على المسيرين ونوابهم وكذا مزطفي أقسام المحاسبة والمالية بما نسبته 23.34 % و 26.66 % على التوالي.

- كما ويلاحظ من الجدول أعلاه أيضا أن لأفراد عينة الدراسة خبرة متوسطة إلى مرتفعة، حيث تراوحت الخبرة المهنية من 1 إلى 3 سنوات 16.66 % ومن 3 إلى 5 سنوات 30.33 % و النسبة الأكبر كانت لذوي الخبرة أكثر من 5 سنوات ويشكلون 53.33 % من مجموع عينة الدراسة؛

### 4.IV- إختبار فرضيات الدراسة:

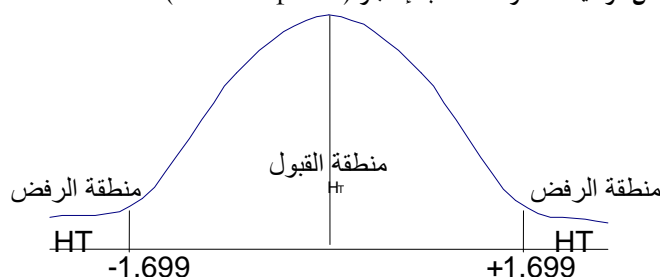
سنحاول من خلال هذه الفقرة قياس علاقات الإرتباط وصحة الفرضيات بين متغيرات الورقة والتي تضمنتها فرضياتها الثلاثة، وإستخدامنا إختبار تي للعينة البسيطة (one sample T) عند مستوى معنوية 5% بمستوى ثقة 95 % للمنحنى ذي الطرفين وذلك من أجل إختبار فرضيات الدراسة، حيث إذا كانت قيمة t المحسوبة واقعة داخل منطقة قبول النظرية الفرضية، تقبل النظرية الفرضية وترفض النظرية البديلة، بينما إذا كانت t المحسوبة واقعة خارج منطقة قبول النظرية الفرضية أي داخل منطقة رفض النظرية الفرضية ترفض النظرية الفرضية وتقبل النظرية البديلة وذلك عند مستوى المعنوية المستعمل في الإختبار.

جدول رقم(4): إختبارات T لمخاور البحث

قرار الفرضية		درجة الحرية	مستوى الدلالة	قيمة t الجدولية	قيمة t المحسوبة	الإختلاف المعياري	المتوسط الحسابي	الفرضيات الرئيسية للدراسات
H1	H0							
مقبولة	مرفوضة	29	0.00	1.699	5.88	0.90	3.55	من شأن التعاون المعرفي بين مؤسسات التعليم العالي والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة أن يساعد في توسع الشركات الصغيرة والمتوسطة.
مقبولة	مرفوضة	29	0.00	1.699	5.90	1.13	3.98	يساعد الإبتكار والتطوير في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على تحسين وزيادة في سلسلة القيمة للمنتجات.
مقبولة	مرفوضة	29	0.00	1.699	4.76	0.99	4.11	يعتبر تحديث البنى التحتية للمعلومات من أهم العوامل زيادة الفعالية والقدرة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

من إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات برنامج spss

الشكل رقم(2): مناطق قبول ورفض فرضيات الدراسة بحسب إختبار (one sample T)



جدول رقم(5): قيمة معامل الإرتباط بيرسون لفرضيات الدراسة

الفقرة	قيمة معامل الإرتباط بيرسون	مستوى المعنوية sig
من شأن التعاون المعرفي بين مؤسسات التعليم العالي والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة أن يساعد في توسع الشركات الصغيرة والمتوسطة.	0.651	0.00
يساعد الإبتكار والتطوير في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على تحسين وزيادة في سلسلة القيمة للمنتجات.	0.845	0.00
يعتبر تحديث البنى التحتية للمعلومات من أهم العوامل زيادة الفعالية والقدرة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.	0.890	0.00
مجموع الفقرات	0.836	0.00

من إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات برنامج spss

5.IV- تحليل الفرضيات:

5.IV-1 إختبار الفرضية الأولى: يتم إختبار الفرضية الأولى من خلال وضع الفرضية الصفرية والبدلية كما يلي:

الفرضية الصفرية  $H_0$ : لا توجد علاقة بين التعاون المعرفي بين مؤسسات التعليم العالي والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة وزيادة التوسع في تلك الشركات.

الفرضية البديلة  $H_1$ : هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين التعاون المعرفي بين مؤسسات التعليم العالي والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة وزيادة التوسع في تلك الشركات.

من خلال الجدولين السابقين وكذا الشكل رقم (2) نستنتج كإيلي: يوضح الجدول رقم (5) وجود علاقة إرتباط طردية موجبة ومقبولة لكن غير قوية بحسب رأي المستطلعين بين التعاون المعرفي بين مؤسسات التعليم العالي والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة وزيادة التوسع في تلك

الشركات، وذات دلالة احصائية عند المستوى المعنوي (5%)، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط بينهما 0.651، وما يدعم هذه النتيجة هي قيم المحسوبة من خلال الجدول رقم (4) حيث نلاحظ أن المتوسط الحسابي للفرضية الأولى 3.55 وهو ما يشير إلى أن الإجابات تتجه نحو الموافقة بحسب قيم جدول ليكارت الخماسي، مع إنحراف معياري قدره 0.90؛ وكانت قيمة t المحسوبة 5.88، وهي أكبر من قيمة t الجدولية، ومستوى دلالة sig معدوم وهي ذات دلالة عند مستوى  $sig > 0.05$ ؛ وبدرجة حرية 29 وعليه:

**القرار الإحصائي:** ترفض الفرضية الصفرية القائلة أنه لا توجد علاقة بين التعاون المعرفي بين مؤسسات التعليم العالي والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة وزيادة التوسع في تلك الشركات.

**القرار التطبيقي:** تقبل الفرضية البديلة والتي تنص على: هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين التعاون المعرفي بين مؤسسات التعليم العالي والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة وزيادة التوسع في تلك الشركات.

#### IV-5-2 إختبار الفرضية الثانية: يتم إختبار صحة الفرضية الثانية كما في إختبار الفرضية الأولى كما يلي:

**الفرضية الصفرية H0:** لا يساعد الابتكار والتطوير في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على تحسين وزيادة في سلسلة القيمة للمنتجات.  
**الفرضية البديلة H1:** من شأن تطبيق الابتكار والتطوير في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة المساعدة في التحسين وزيادة في سلسلة القيمة للمنتجات.

من خلال الجدولين السابقين رقم (4) و(5) أن نستوضح مايلي: يوضح الجدول رقم (5) وجود علاقة إرتباط موجبة وقوية بين الابتكار والتطوير في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وبين التحسين وزيادة في سلسلة القيمة للمنتجات، وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (5%)، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بحسب معامل بيرسون بينهما 0.845، أما الجدول رقم (4) فنلاحظ أن المتوسط الحسابي للفرضية الثانية 3.98 وهو ما يشير إلى أن الإجابات تتجه نحو الموافقة بشدة بحسب قيم جدول ليكارت الخماسي، مع إنحراف معياري قدره 1.13؛ وكانت قيمة t المحسوبة 5.90، وهي أكبر من قيمة t الجدولية، ومستوى دلالة sig معدوم وهي ذات دلالة عند مستوى  $sig > 0.05$ ؛ وببناءا عليه:

#### القرار الإحصائي:

ترفض الفرضية الصفرية التي تنص على أنه، لا يساعد الابتكار والتطوير في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على تحسين وزيادة في سلسلة القيمة للمنتجات.

**القرار التطبيقي:** تقبل الفرضية البديلة والتي تنص على: من شأن تطبيق الابتكار والتطوير في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة المساعدة في التحسين وزيادة في سلسلة القيمة للمنتجات.

#### IV-5-3 إختبار الفرضية الثالثة: كذلك يتم إختبار الفرضية الثالثة كما يلي:

**الفرضية الصفرية H0:** لا يعتبر تحديث البنى التحتية للمعلومات من العوامل المساعدة في زيادة الفعالية والقدرة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

**الفرضية البديلة H1:** يعتبر تحديث البنى التحتية للمعلومات من أهم العوامل في زيادة الفعالية والقدرة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

من خلال الجدولين رقم (4) و(5) نتبين مايلي: بحسب الجدول رقم (5) هناك أثر إرتباط موجب وقوي بين تحديث البنى التحتية للمعلومات وزيادة في الفعالية والقدرة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية قيمته (5%)، وبلغت قيمة معامل الارتباط بحسب معامل بيرسون بينهما 0.836، كما ان قيمة الإرتباط الكلي بين المحاور حسب معامل بيرسون كانت قوية حيث بلغت 0.836، أيضا من خلال الجدول رقم (4) نلاحظ أن المتوسط الحسابي للفرضية الثالثة 4.11 وهو ما يشير إلى أن الإجابات تتجه نحو الموافقة بشدة بحسب قيم جدول ليكارت الخماسي، مع إنحراف معياري قدره 0.99؛ وكانت قيمة t

المحسوبة 4.76، وهي أكبر من قيمة t الجدولية، ومستوى دلالة sig معدوم وهي ذات دلالة عند مستوى  $0.05 > sig$ ؛ وبدرجة حرية 29 وبناءا عليه:

**القرار الإحصائي:** ترفض الفرضية الصفرية التي تنص على أنه، لا يعتبر تحديث البنى التحتية للمعلومات من العوامل المساعدة في زيادة الفعالية والقدرة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

**القرار التطبيقي:** تقبل الفرضية البديلة والتي تنص على: يعتبر تحديث البنى التحتية للمعلومات من أهم العوامل في زيادة الفعالية والقدرة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

## V- النتائج ومناقشتها

يُعتبر بناء إقتصاد قائم على المعرفة عملية صعبة وتنطوي على تغييرات جذرية طويلة المدى، وتعتمد التحولات التي ينبغي على بلد معين تحقيقها في المقام الأول على المستوى الذي تحققه للتنمية الإقتصادية، حيث من الصعب أن يتم بناء إقتصاد قائم على المعرفة في جميع البلدان، ما لم تتوفر مجموعة من الشروط والركائز الضرورية لقيام ذلك الإقتصاد، ومن خلال هذه الدراسة والتي حاولنا أن نبحت من خلالها عن علاقة إقتصاد المعرفة على نمو الشركات الصغيرة والمتوسطة، إستطعنا أن نستنتج بعض الأمور لعل أبرزها:

- دعم نمو الشركات الصغيرة والمتوسطة القائمة على المعرفة من خلال تحفيزات مالية وبشرية شأنه أن يدعم عجلة التنمية في البلاد؛
- الإستثمار في العلوم والتكنولوجيا وقاعدة التعليم، وتشجيع الإبتكار بدلاً من المخاوف التقليدية حول الأعباء التنظيمية والمالية المرافقة لمثل تلك العمليات؛
- هناك ثغرات كبيرة في إحصاءات الشركات الصغيرة والمتوسطة، خاصة فيما يتعلق بالشركات ذات النمو المرتفع؛
- لا يزال نقل المعرفة من الجامعات ومراكز البحوث نحو قطاع الأعمال وبشكل خاص نحو قطاع الشركات الصغيرة والمتوسطة متواضعاً إلى حد كبير.

## VI- الخلاصة

- من خلال الإستنتاجات النظرية وكذا في الجانب التطبيقي لهذه الورقة والذين كانا متطابقين إلى حد كبير نخرج بعدة توصيات منها:
- إنشاء إطار لتعاون الشركات والذي يؤدي إلى نقل كبير للتكنولوجيات الجديدة من دون شك، حيث من المتوقع أن يزداد الطلب على التكنولوجيا والخدمات القائمة على المعرفة في مختلف أنحاء العالم؛
- ضرورة تطوير سياسات أكثر إبتكاراً وطموحاً في مجال البحوث وتحسين نقل المعرفة، خاصةً نحو المؤسسات الأكثر حركية من الناحية التكنولوجية والمعرفية؛
- أهمية وضع خطة وطنية طويلة الأجل لتنمية المشروعات الصغيرة والمتوسطة المؤسسات المتوسطة من أجل تحقيق التكامل والإتساق بين هذه المشاريع والمشاريع الكبرى؛
- لا بد من نشر فهم واقعي للإمكانيات الاقتصادية للشركات الصغيرة والمتوسطة، وإشراك جميع أصحاب المصلحة في ذلك، وكذا تقديم الحوافز الضريبية للبحث والتطوير؛
- ضرورة تشجيع ودعم الوصول إلى التكنولوجيا وخلق بيئة ملائمة للإبتكار تساعد الشركات الصغيرة والمتوسطة على أن تبقى ناجحة، وتشجيع قيام مؤسسات جديدة.

1. Titilola Egbuwe (2019), **knowledge based economy, small and medium enterprises development: a study of lagos state nigeria**, EPRA International Journal of Research & Development, Volume: 4, Issue:3, p.68.
2. Ian Brinkley (2008), **Knowledge Economy and Enterprise**, A Knowledge Economy Working Paper, Technical Report, p.7.
3. Ian Brinkley, op.cit, p.8.
4. Ian Brinkley(2008), **Knowledge Economy and Enterprise**, A Knowledge Economy Working Paper, Technical Report, p.7.
5. Titilola Egbuwe, op.cit, p. 69.
6. Hussien Alasrag(2010), **Enhance the competitiveness of the Arab SMEs in the knowledge economy**, Munich Personal RePEc Archive, Paper No, 21742, posted 31, p29.
7. Titilola Egbuwe, op.cit, p. 68.
8. Michael A. Peters, Walter Humes(2003), **Education in the Knowledge Economy**, Journal of Policy Futures in Education, Volume 1, Number 1, p. 4.
9. Ian Brinkley, op.cit, p.8.
10. Tanya Castleman, Craig M. Parker(2008), **Communities of enterprise: Developing regional SMEs in the knowledge economy**, Journal of Enterprise Information Management, vol. 21, no. 6, pp. 571-584.
11. Tanya Castleman, Craig M. Parker, op.cit.
12. Dragomir Sundać, Irena Fatur Krmpotić(2011), **Knowledge Economy Factors and the Development of Knowledge-based Economy**, Croatian Economic Survey, Vol. 13 : No. 1, p. 107.
13. أنظر محمد بوحجي، رحلة نحو إقتصاد المعرفة، كتاب نشر خاص، نوفمبر 2013، ص 84.
14. Eurico NEVES Et al, **Innovation Support Measures for SME: facilitating transition from the traditional to the knowledge economy**, p. 3.
15. Løkkegaard, Sarai; Lykke, Marianne(2017), **Knowledge Exchange Between Universities and SMEs**, Paper presented at University-Industry Interaction Conference, Amsterdam, Netherlands, p. 5.
16. مؤسسة التمويل الدولية: دليل المعرفة المصرفية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، البنك الدولي، واشنطن، 2009، ص. 10. متاح على الموقع: <http://www.ifc.org>
17. أنظر القانون 02-17، المتضمن القانون التوجيهي لترقية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، الجريدة الرسمية، العدد 02، الصادرة 11 جانفي 2017، المادة رقم 05، ص 5.
- 18 Suarez-Ortega, et al (2015), **A Model of Knowledge Acquisition for Developed Economies SMEs First Entering a Developing Economy**, journal of Procedia Economics and Finance, (23), p. 34.
- 19 Suarez-Ortega, et al, op.cit, p.35.
- 20 Gert-Jan Hospers (2015), **SMEs in regional industry clusters The impact of ICT and the knowledge economy**, Small Business Research and Consultancy, ISBN: 90-371-0770-2, p. 33.
- 21 William Bartlett, Nevenka Čučković (2007), **sme policy and the emerging knowledge economy in croatia: competitive pressures and employee skills**, Seventh International Conference on "Enterprise in Transition", University of Bristol, p. 7.
- 22 Tanya Castleman, Craig M. Parker, op.cit.
- 23 <sup>1</sup> Yasmina Poggi, Mary A. Keating(2015), **Intellectual capital, knowledge management, knowledge economies and innovation: The case of small asset management firms in Ireland**, International Journal of Knowledge and Learning, DOI: 10.1504/IJKL.2015.071620, p. 7.
- 24 <sup>1</sup> Gert-Jan Hospers op.cit, p. 17.
- 25 <sup>1</sup> Hussien Alasrag, op.cit, p. 34.
- 26 <sup>1</sup> Hussien Alasrag, op.cit, p. 37.