

الإبداع المفتوح: مقارنة جديدة للمؤسسة بين حتمية التبني وتحديات تطبيقها مؤسسيا
عرض لبعض التجارب الدولية

Open innovation: a new approach to the institution between the inevitability of adoption and application of institutional challenges View some international experiences

فارس قريبي^{1*}، الشيخ الداوي²

¹ محبر إدارة التغيير بكلية العلوم الاقتصادية، العلوم التجارية وعلوم التسيير جامعة الجزائر 03 (الجزائر)

² محبر إدارة التغيير بكلية العلوم الاقتصادية، العلوم التجارية وعلوم التسيير جامعة الجزائر 03 (الجزائر)

تاريخ الاستلام : 2021/11/18 ؛ تاريخ المراجعة : 2021/12/05 ؛ تاريخ القبول : 2021/12/16

ملخص :

تهدف الدراسة الى مراجعة الإطار المفاهيمي للإبداع المفتوح وتحليل اهم العناصر المكونة له من خلال التطرق الى الإطار النظري لأدبيات إدارة الإبداع المغلق والمفتوح وأهمية هذا الأخير مؤسسيا من خلال تبيان حتمية تبني المؤسسات له بالإشارة الى بعض النماذج الرائدة عالميا والناجحة، توصلت الدراسة الى ان مقارنة الإبداع المفتوح تعتبر كوسيلة لاستقطاب وتوليد الأفكار الجديدة، حيث تشير اهم المعطيات انه هناك توجه عالمي كبير لتبني الإبداع المفتوح، وإنه بشكل عام، المؤسسات تبتكر بشكل متزايد مع الشركاء الخارجيين. عن طريق التعاون في مجال الإبداع مع مختلف القطاعات الاقتصادية ي بحث ان الإبداع المفتوح يحظى بالكثير من الاهتمام في أدبيات إدارة الأعمال، ومؤخرا في المناقشات السياسية. ولقد استندت معظم الأدلة التجريبية إلى دراسة الحالة التي تقدم رؤى أكثر وضوحا حول بعض أفضل ممارسات الإبداع المفتوح في استراتيجيات الإبداع لمؤسسات عالمية. وتدعو الأهمية المتزايدة للإبداع المفتوح على نطاق عالمي فيما يسمى بشبكات الإبداع العالمية إلى بيانات قابلة للمقارنة دوليا حول الإبداع المفتوح.

الكلمات المفتاحية : ابداع؛ ابداع مفتوح ؛ مؤسسة.

تصنيف JEL : M10 ؛ A13 ؛ C42

Abstract The study aims to review the conceptual framework of open creativity and analyze the most important components of it by addressing the theoretical framework of the literature of closed and open creativity management and the importance of the latter institutionally by clarifying the inevitability of institutions adopting it with reference to some of the world's leading and successful models. The open creativity approach is considered as a means to attract and generate new ideas, as the most important data indicate that there is a great global trend to adopt open creativity, and that in general Organizations are increasingly innovating with external partners. Through cooperation in the field of creativity with various economic sectors, so that open creativity receives a lot of attention in the literature on business administration, and more recently in political discussions. Most of the empirical evidence has been based on case studies that provide clearer insights into some of the best open innovation practices in innovation strategies for organizations globally. The growing importance of open creativity on a global scale in so-called global innovation networks calls for internationally comparable data on open creativity.

Keywords: innovation; open innovation; company.

Jel Classification Codes : M10; A13; C42.

* Corresponding author, e-mail: guerini.fares@univ-alger3.dz

1- تمهيد :

أصبح مصطلح الابداع المفتوح شائعا جدا في السنوات القليلة الماضية. على الرغم من أن التعبير ظهر في عام 2003 من قبل Chesbrough، إلا أننا لاحظنا ديناميكية متزايدة وراه في استعراضنا للأدبيات ذات الصلة، وهناك الكثير من الاهتمام لفهم هذه الظاهرة بشكل أفضل. على الرغم من أنه بدأ وكأنه ابداع مغلق بداية، خاصة بين مدراء المؤسسات. هذا التوجه إلى الابداع المفتوح، لم يكن وليد الصدفة، حيث أن الابداع بصفة عامة أصبح عاملا رئيسيا في القدرة التنافسية للدول المتقدمة، كذلك سرعان ما أصبحت الدول الناشئة منافسة قوية للمنتجات والخدمات والأسعار المنخفضة التكلفة. وفي الوقت نفسه، تتغير بيئة الابداع؛ فالمنافسة أصبحت عالمية ومكثفة بشكل متزايد، مما يؤدي إلى دورات حياة أقصر للمنتج، وأصبحت المعرفة أكثر تعددا في الاختصاصات وتوجد على نطاق أوسع، كذلك أصبح الابداع أكثر تكلفة وأكثر مخاطرة. لمواجهة هذه التحديات الجديدة، تعتمد المؤسسات أساليب جديدة لاستراتيجيات الابداع الخاصة بهم وتبحث بشكل متزايد عن الشركاء ذوي الخبرة التكميلية من أجل الحصول عليها ولأجل لوصول السريع إلى تقنيات مختلفة تسمح لها بالاستمرارية.

ويتمثل أحد الاتجاهات الرئيسية في استراتيجيات الابداع في الأعمال التجارية في أن المؤسسات تفتح عمليات الابداع لديها، وليس فقط في صناعات مثل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والأدوية (التكنولوجيا الحيوية)، ولكن بشكل متزايد في صناعات أخرى. تبتكر المؤسسات "بشكل صريح" مع العملاء، الموردين، المنافسين، الجامعات، معاهد البحوث وما إلى ذلك، حيث يعتمدون بشكل متزايد على الابداع الخارجي في المنتجات والعمليات الجديدة. أصبح التعاون المتزايد في التكنولوجيا وسيلة مهمة للحصول على المعرفة من أجل توليد أفكار جديدة وتقديمها بسرعة إلى السوق. على الرغم من أن هذا الاتجاه نحو الابداع الأكثر انفتاحا ليس جديدا تماما، إلا أنه يحدث بوتيرة أسرع بكثير اليوم.

عندما بدأت أولى الأبحاث حول مصطلح الابداع المفتوح في بدايات 2000 على يد الباحث Chesbrough من منظور الانفتاح هناك بعض مجالات البحث قد تعرضت له منذ مدة بدون الإشارة اليه صراحة، الباحثان Van de Vrande و Gasmann في إشارة منهم إلى انه هناك 88 مقالا منشورا فقط ما بين الفترتين 2003 إلى 2008 في 21 فترة في ميادين (المناجنت، البحث و التطوير، التكنولوجيا الإبداعية (Technovation) . . . الخ) 33 من هذه المقالات كانت نظرية و 55 كانت بحوثا ميدانية فيما فيها 34 في مجال البحث الكمي مبدئيا على شكل دراسة حالة، فقط دراستين محصاة خارج الولايات المتحدة الأمريكية و أوروبا، هذه الأبحاث حول الابداع المفتوح تتضمن 06 مواضيع رئيسية في الأساس متعلقة بثمنين الأفكار الجديدة في الأسواق من الداخل إلى الخارج (insid-out)، اسهامات المعلومات خارج المؤسسة في تقوية الابداع الداخلي (insid-in)، التحويلات التكنولوجية (شراء، استغلال)، تفاعل بين الزبون و شبكات التحالف، شيفرة المصدر الحرة (Code source libre) او ما تعرف ب (open source)، راس المال مخاطر و التشارك الجامعي.

وما بين 2003 و 2008 لم نستطع إحصاء أي أبحاث حول القدرات التنظيمية بالنسبة للإبداع المفتوح من غير أبحاث Teece في 2007، وكان وجوب الانتظار إلى غاية الفترة ما بين 2009 و 2010 من اجل الحصول على أولى الأبحاث الميدانية التي مست العلاقة بين الابداع المفتوح والقدرات التنظيمية بما فيها الموارد البشرية وادارتها فيما بعد.

تبعاً لهذا العرض، نحاول من خلال هذا الدراسة إلقاء الضوء بشيء من التفصيل على مفهوم الابداع المفتوح، من خلال التطرق إلى أديياته النظرية والتطبيقية، مع عرض لبعض التجارب الدولية لهذه المقاربة

استنادا لما سبق تتمحور إشكالية البحث، أنه في ظل الاقتصاد القائم على المعرفة، ونظرا لحقيقة أن الابداع يمكن أن يأتي من أي مصدر متاح من داخل المؤسسة أو من خارجها عكس ما كان متعارف عليه، أصبح من الضروري استغلال المعارف الخارجية والداخلية على حد سواء للارتقاء بالإبداع. وعليه تتمحور اشكاليتنا فيما يلي: ما مدى حتمية التوجه من الابداع المغلق إلى الابداع المفتوح بالمؤسسات وما هي تحديات تطبيقه؟

1.1 مدخل إلى الابداع

1.1 تمهيد

لقد أدركت العديد من المؤسسات في مختلف دول العالم، الكبيرة منها والمتوسطة والصغيرة، أهمية الابداع كوسيلة أساسية لترقية منتجاتها بهدف الحفاظ وتطوير مركزها في السوق. لهذا اتجهت هذه المؤسسات إلى تطبيق عدة استراتيجيات لدعم الابداع وخصصت مبالغ هامة لهذا العلمية.

2.1 تعريف الابداع، أهميته وأصنافه

1.2.1 تعريف الابداع

قبل الخوض في تعريف الابداع نشير إلى أن هذا المصطلح الذي يعتبر ترجمة لمصطلح Innovation في اللغة الفرنسية والإنجليزية الذي يدل على كل الاختراعات التي تجد طريقها إلى التطبيق، سواء كانت منتج، عملية أو خدمة. أما في اللغة العربية فنجد أن مصطلحات الابداع، الإبداع والاختراع تستعمل للدلالة على نفس المعنى. غير أن هناك من يميز بين الابداع والابداع، في كون الابداع يمثل الفكرة الجديدة، في المقابل، الابداع هو تجسيد هذه الفكرة في الواقع.¹

وعلى الرغم من عدم وجود تعريف محدد متفق عليه، إلا أن الإبداع غالبا ما يعرف بأنه "تحويل المعرفة إلى تكنولوجيات تخدم النشاط التجاري، ومنتجات وعمليات وإجراءات تشغيل جديدة، وتوجيهها إلى السوق". وينتج عن هذا الإبداع، في كثير من الأحيان، توقف الطلب على بعض المنتجات أو الاستغناء عن عمليات وإجراءات تشغيل قائمة، كما يؤدي إلى دخول شركات جديدة، وخروج شركات أخرى، وقيام تحالفات لمشاريع تجارية.²

ويعرف الإبداع حسب Drucker بأنه: "التطوير المستمر للقديم عن طريق الجديد، بهدف تقديم بعض الأشياء التي تكون أفضل". عملية الإبداع هذه لا تعتبر عملية سهلة، إنما تتطلب عملا شاقا وأنواعا مختلفة من الإبداع تتوافق مع عملية التصنيع.³ كما يعرف كذلك بأنه: "عملية دائمة لاكتشاف وتعلم وتطبيق تقنيات أو تقنيات جديدة مستمدة من مصادر عديدة. وهو يستند إلى مجموعة من التقنيات والعمليات التراكمية والمتراصة، كما أن القدرة التكنولوجية للمؤسسة يمكن أن تتأثر أيضا بظروف خارجية مثل النظام التعليمي والبنية التحتية البحثية وأداء أسواق رأس المال."⁴

كما يعرف دليل OSLO لسنة 2005 الإبداع بأنه: "خلق أو تحسين كبير في منتج (سلعة أو خدمة)، أو عملية، أو طريقة تسويقية جديدة، أو طريقة تنظيمية جديدة في الممارسات التجارية، تنظيم العمل أو العلاقات الخارجية."⁵

يعتبر هذا التعريف موسع للإبداع. حيث يشمل مجموعة واسعة من الإبداعات الممكنة. والحد الأدنى من متطلبات الإبداع هو أن المنتج العملية، طريقة التسويق أو الطريقة التنظيمية يجب أن تكون جديدة (أو تحسنت بشكل ملحوظ) للمؤسسة. وهذا يشمل المنتجات والعمليات والأساليب التي تكون المؤسسة هي الأولى التي اعتمدها قبل المؤسسات أو المنظمات الأخرى.⁶

2.2. أهمية الإبداع

قوة الأمم تقاس في عصرنا الحاضر بمدى التقدم الذي تحرز في مجال استعمال العلم والتكنولوجيا بهدف تحقيق الرخاء الاقتصادي والرفاهية الاجتماعية. ضمن ذلك، فالأجهزة والوسائل تصمم ثم تصنع لأسباب وأغراض متعددة. من حيث الأسباب قد تكون اقتصادية أو تكنولوجية. ومن حيث الأغراض، فيمكن ذكر الثلاثة الأساسية التالية:⁷

- مساعدة العمال أو تخفيف أعمالهم خاصة عندما يشتغلون في ظروف صعبة؛
- التحسين في جودة المخرجات المختلفة؛
- رغبة أو ضرورة استبدال وسائل الإنتاج بوسائل أخرى أكثر سرعة أو قدرة أو كفاءة.

إن التقدم والإبداع هما أساس التنمية الاقتصادية. فقد لعبا، من خلال ما لهما من آثار على الإنتاجية والنمو الاقتصادي، دورا حاسما في تقارب مستويات دخل عدد من البلدان النامية ومثيلاتها في الاقتصاديات الصناعية. وبالمقابل، يمكن القول بأن ضعف وتيرة اللحاق بركب التكنولوجيا مسؤول إلى حد كبير عن غياب هذا التقارب في حالة العديد من البلدان النامية، ولا سيما البلدان النامية التي أصبح فيها الإبداع تحديا أساسيا أمام المضي قدما في تحويلها الهيكلي. بيد أن الأداء القوي في مجال الإبداع يظل سمة لحنفة من البلدان فقط -وهي البلدان التي أصبح الإبداع فيها سمة راسخة من سمات النظام الاقتصادي-. ويبقى نشر القدرات الإبداعية وجعلها أكثر صلة باحتياجات الفقراء تحديا جوهريا للسياسات الإنمائية. وتظل إمكانية الوصول إلى التكنولوجيا والإبداع محدودة جدا في حالة أقل البلدان نموا. بيد أن البلدان المتوسطة الدخل تحتاج بدورها إلى تحسين قدراتها لتجد لها مكانا في أنشطة شبكات الإنتاج العالمية ذات القيمة المضافة الأعلى، ولتحسين مستوى تطور الصادرات، وزيادة المحتوى المعرفي لمنتجاتها. فبالنسبة لهذه البلدان، يمكن للإبداع أن يوفر طريقا للخروج من فخ الدخل المتوسط.⁸

على هذا الأساس، يعتبر الإبداع المحرك الرئيسي للنمو الاقتصادي والتنمية. وتعتمد المؤسسات على الإبداع والاستثمارات المرتبطة به لتحسين قدراتها التنافسية في عالم يتجه نحو العولمة في ظل دورات حياة أقصر للمنتجات. كما يوفر الإبداع حلا للتحديات من حدة بعض المشاكل التي تظهر في قطاعات الصحة والطاقة والبيئة التي تواجهها كل من البلدان الأغنى والأكثر فقرا على حد سواء. ومن ثم، فإن التغلب على عوائق الإبداع ينبغي أن يكون من المهام الدائمة التي لا تتوقف وأن ينتهج كسياسة تحدي. في الوقت نفسه، نلاحظ أن درجة استيعابنا للنشاط الإبداعي، ولعملية الإبداع ذاتها ودور الملكية الفكرية في إطار تلك العملية في حالة تغير مستمر. وهناك بعض العوامل التي أثرت في نشاط الإبداع خلال العقدين الماضيين، نذكر منها، على سبيل المثال، التحولات الهيكلية في الاقتصاد العالمي، والتوجه المطرد نحو العولمة، وتزايد المبتكرين وانتهاجهم لطرق وأساليب جديدة للإبداع.⁹

3.2.1 أصناف الإبداع

يمكن تقسيم الإبداع حسب عدة معايير نذكر منها:

أولا: معيار طبيعة الإبداع

يصنف الإبداع حسب دليل OCDE لسنة 2005 إلى أربعة أصناف هي:¹⁰

- أ- الابداع في منتج : ابداع المنتج هو إدخال منتج جديد أو تحسين بشكل ملحوظ فيما يتعلق بخصائصه أو الاستخدامات المقصودة. وهذا يشمل تحسينات كبيرة في المواصفات الفنية والمكونات والمواد، والبرمجيات المدججة، وسهولة الاستخدام وغيرها من الميزات الوظيفية.
- ب- الابداع في العمليات: تتمثل في تنفيذ طريقة جديدة أو تحسين كبير في عملية الإنتاج أو التوزيع ويشمل ذلك تغييرات هامة في التكنولوجيا والمعدات و/أو البرمجيات.
- ج- الابداع التسويقي: الابداع التسويقي هو تنفيذ طريقة تسويقية جديدة تنطوي على تغييرات كبيرة في تصميم المنتجات أو التعبئة والتغليف، وضع المنتج، الترويج للمنتجات أو التسعير.
- د- الابداع التنظيمي: هو تطبيق طريقة تنظيمية جديدة في ممارسات الشركة التجارية، تنظيم مكان العمل أو العلاقات الخارجية.
- ثانيا: معيار الدافع إلى الابداع

حسب هذا المعيار يمكن أن نميز بين صنفين هما: ¹¹

- أ- الابداع الناتج عن الحاجة: والذي يعبر عن خلق منتجات جديدة أو تقنيات إنتاج أو أنماط إدارية جديدة لمواجهة مشاكل معينة أو ظروف معينة، كما هو الحال بالنسبة لإبداع بدائل المحروقات نتيجة ارتفاع نسبة التلوث البيئي وكذلك بدائل الطاقة النفطية نتيجة تناقص حجم هذه الطاقة من العالم وزيادة أسعارها، وكذلك ابداع الأدوية واللقاحات بعد ظهور المرض، كل هذه أمثلة عن الابداع الناتج عن الحاجة.
- ب- الابداع الناتج عن الرغبة في زيادة الكفاءة: الذي يعبر عن خلق منتجات أو تقنيات أو أنماط إدارية جديدة قصد زيادة كفاءة النظم أو المنتجات الحالية، ومن أمثلة ذلك، التطوير الذي يحصل للمنتجات الحالية قصد جعلها أكثر اقتصادية، أي ترشيد الطاقات اللازمة لإنتاجها، وجعلها أكثر اقتصادية للمستهلك كذلك، كتخفيض مستويات استهلاك منتج معين للطاقة مثلا، وابداع نظم إنتاج أكثر أمانا لزيادة كفاءة العمال، وغيرها من الابداعات التي تهدف بالأساس إلى زيادة كفاءة النظم الحالية أيا كان نوعها.
- ثالثا: معيار درجة الابداع

تعد درجة وعمق التغييرات التي يحدثها الابداع في المؤسسة هي أساس هذا التقسيم، حيث نميز بين: ¹²

- أ- الابداع الجذري: هو تغيير في منتج ما أو طريقة عملا مختلفة تماما عن المنتج أو طريقة العمل السابقة ومن خلال هذا التغيير الجذري يحقق دورة ابداعيه جديدة ذات مستوى أعلى من الدورة السابقة من حيث الكفاءة ما يؤدي إلى رفع تنافسية المؤسسة ودفع التقدم في المجتمع عموما. ويعتمد الابداع الجيد على تقديم نوع خاص من المنتجات يصعب على المؤسسات تقليده وبالتالي يخلق هذا المنتج سوق خاص به.
- ب- الابداع التدريجي: هذا النوع يتوصل إليه من خلال التحسين وإدخال تغييرات صغيرة وكبيرة تمكن من تطوير المنتج وملائمة استخداماته، غير أن هذا النوع قليل الحماية وسهل التقليد خاصة في حال الإقبال الكبير على هذا المنتج.
- رابعا: معيار مصدر الابداع

يمكن أن يقسم الابداع حسب هذا المصدر إلى:

- أ- ابداع مغلق: تتم عملية الابداع فيه داخل المؤسسة وباستخدام مواردها، حيث أن المؤسسات تضم قسم البحوث والتطوير الذي يعمل على أداء هذه الوظيفة بغية الحفاظ على تنافسية المؤسسة ومواصلة نشاطها.
- ب- ابداع مفتوح: تحولت العديد من المؤسسات من الابداع المغلق إلى إستراتيجية الابداع المفتوح. أثناء هذا التغيير، غالبا ما تركز المؤسسات على تنفيذ عمليات جديدة لتحديد واستخدام التقنيات الخارجية والأسواق الجديدة، وكذا جميع المعارف التي يمكن أن تحصل عليها من محيطها، هذا طبعا بدون إغفال المعارف الداخلية، بغية الحصول على الابداع.

2. الابداع المفتوح

2.1 تمهيد

يشغل الابداع المفتوح مساحة أكبر في أدبيات إدارة الأعمال والأبحاث الجامعية. وقد شرعت مؤسسات كبيرة، مثل IBM، Xerox وغيرها، إلى تحول ثقافي في الابداع للتكيف مع التغييرات الاجتماعية - الاقتصادية الهامة مثل العولمة، وتكلفة رأس المال، وثورة المعرفة، وتنقل الموارد البشرية، بينما اختارت شركات أخرى مثل Procter & Gamble، Ford Motor Company و NASA، تبني متدرج ومضبوط للإبداع المفتوح من أجل تحقيق وتعزيز ممارساتهم المبتكرة.

2.2 تعريف الابداع المفتوح

لقد فرضت طبيعة العلاقات المتزايدة الابداع كأداة مرتبطة بالمؤسسات التي تتعاون مع مؤسسات أخرى، فهو يعد الجزء الأكثر انفتاحا وقابلية للاختراق والنفاذ في عملياتها. إن المؤسسات المبتكرة من النادر أن تعتمد على معارفها وقدراتها الداخلية فقط، ولكن تعتمد أكثر على مصادر خارجية للمعرفة والبحث. وأصبحت المؤسسات اليوم تمتلك العديد من العلاقات الخارجية في مجال البحوث والابداع وتشكل شبكات

معقدة على مختلف مستويات البحث والتطوير، وعلى نشاط الابداع على مستوى المناقولة من الباطن أيضا. وهي العمليات التي تكون في إطار نموذج الابداع المفتوح.¹³

وقد ظهر مصطلح الابداع المفتوح Open Innovation في سنة 2003، تم تطبيق هذا المصطلح أولا على نموذج تطوير المنتج، ثم جذب اهتمام الكثير من المؤسسات والمؤسسات الكبيرة. وعلى الرغم من بعض الاهتمام بهذا المصطلح، إلا أن هناك عدد قليل جدا من الدراسات التي اهتمت به، فقد ذكر، Van de Vrande، Vanhaverbeke، وGassmann سنة 2010، أنه تم نشر 88 مقالة فقط بين سنتي 2003 إلى 2008 في 21 دورية (بحوث وتطوير، تطور تقني، . . الخ). 33 من هذه المقالات هي نظرية، 55 مقال يضم دراسات تطبيقية، منها 34 دراسة كيفية أجريت أساسا في شكل دراسات حالة. تم تحديد دراستين فقط خارج الولايات المتحدة وأوروبا.¹⁴ في عام 2003، نشر Chesbrough كتابا يعرض أول مبادئ لما يسميه الابداع المفتوح، وهو ابداع يعارض الابداع المغلق. حيث عرض فيه نوعي الابداع المغلق والمفتوح، التي نلخصها في الجدول رقم (1).

حيث أنه نلاحظ من خلال هذا الجدول التناقضات بين مبادئ العمود الأيسر وتلك الموجودة في العمود الأيمن. وبشكل أساسي، على اليمين، فهي تتميز بالتركيز الذاتي، أي القدرة التنافسية للأعمال التجارية تعتمد بشكل أساسي على جهودها، بينما في العمود الأيسر، تعترف الشركة نفسها بالقيمة ومشاركة الآخرين، ثم أدرجت في نموذج أعمالها.

ويعد Chesbrough أول من طرح مفهوم الابداع المفتوح، حيث أحدث ثورة من خلال مؤلفاته، بداية من كتابه المعنون بـ: Open Innovation: The New Imperative for Creating And Profiting from Technology سنة 2003، حيث عرفه بأنه: "نموذج الابداع الذي يمكن المؤسسات، ويفرض عليها، استخدام الأفكار المتطورة داخليا والأفكار الخارجية، وكذا النهج المستخدم للتسويق داخليا وخارجيا، ما يسمح لها بالتقدم في تكنولوجياها الخاصة". يدمج الابداع المفتوح هذه الأفكار الجديدة والطرق الجديدة لممارسة الأعمال التجارية في نموذج أعمال جديد منظم وأكثر ملاءمة.¹⁵

منذ سنة 2003، ظهرت تعريفات أخرى للإبداع المفتوح. عرضتها منظمة OCDE سنة 2008، حيث عرف Chesbrough، West و Vanhaverbeke سنة 2006 الابداع المفتوح بأنه: "مجموعة من الممارسات للاستفادة من الابداع، وكذلك نموذج إدراكي لإنشاء هذه الممارسات وتفسيرها والبحث فيها". وعرفه West و Gallagher سنة 2006 بأنه: "يشجع الابداع المفتوح بشكل منظم مجموعة واسعة من المصادر الداخلية والخارجية لفرص الابداع ويستكشفها، ويدمج بوعي ذلك الاستكشاف بقدرات وموارد ثابتة، ويستغل هذه الفرص على نطاق واسع عبر قنوات متعددة". كما عرف Henkel سنة 2006 الابداع المفتوح بأنه: "يصل الانفتاح في عمليات الابداع إلى أبعد من التبادل بوساطة السوق، حيث يتم التعامل مع التكنولوجيا باعتبارها سلعة قابلة للتداول يمكن شراؤها وبيعها في السوق في ظل ظروف مناسبة، قد تجعل المؤسسات التكنولوجية متوفرة للجمهور من أجل جذب التعاون التنموي".¹⁶

عرف كذلك مجلس العلم والتكنولوجيا الكندي سنة 2009 الابداع المفتوح بأنه: "الاستخدام المتزايد والمنبع ومصادر المعلومات والمعرفة الخارجية للشركة، وانتشار قنوات التوزيع لأساليب توزيع أصولها غير الملموسة من أجل تعجيل الابداع. هذه الممارسات الجديدة تؤدي إلى زيادة في التفاعلات بين الجهات الفاعلة من خلال مختلف أشكال التعاون والشبكات". هذا التعريف يؤكد أن الابداع المفتوح يحتل مكانة هامة في التفاعلات والتعلم بين الجهات الفاعلة، ويشمل الابداع التسويقي والتنظيمي، من خلال إعادة تجميع الميزات الموجودة. ويعتبر هذا الصنف من الابداع أكثر أهمية من الابداع المغلق. فهو يدمج فكرة أن المؤسسات لا تبتكر في عزلة، بل تتفاعل مع المؤسسات الأخرى والمستخدمين وبيئتهم.¹⁷

بشكل عام، تشير جميع التعريفات إلى أن المؤسسة تجلب مدخلات جديدة وتقدمها من المعرفة أو الخبرة من أجل زيادة قيمة العرض، تقليل تكاليف تطوير المنتج، تقصير وقت التسويق وتحسين المكاسب. وقد عرض Chesbrough سنة 2006، كما هي معروضة في نموذج الابداع المفتوح في الشكل رقم (1).

أن الهدف الرئيسي للإبداع المفتوح هو التوسع في السوق، حيث يستخدم نموذج الأعمال الأفكار الداخلية على حد سواء مع الأفكار الخارجية بهدف خلق القيمة، مع تحديد الآليات اللازمة لتحقيق جزء من تلك القيمة، ويتم استخدام التدفقات الواردة والصادرة من المعارف لتسريع وتيرة الابداع الداخلي وتوسع الأسواق بهدف الاستخدام الخارجي للإبداع. في ظل الابداع المفتوح، تصبح حدود المؤسسة قابلة للنفوذ مما يسمح بالتكيف والتكامل مع الأطراف الخارجية، إضافة إلى هذا النموذج الحديث، يؤكد Chesbrough على جهود التسويق الناجحة التي تبذل من قبل المؤسسة سواء من المصادر الداخلية أو الخارجية والتي تتلاءم مع نموذج أعمالها.¹⁸ كما هو موضح في الشكل رقم (1)

يمكن تمييز نوعين من السمات الرئيسية للإبداع المفتوح. يتعلق الجانب الداخل (Inbound) من الابداع المفتوح بتوريد التكنولوجيا والمعرفة من الشركاء الخارجيين مثل الجامعات ومنظمات الأبحاث والمنافسين والموردين والعملاء. يعتبر الجانب الخارج من الابداع المفتوح

(Outbound) حديثا وجديدا أكثر من ذي قبل، حيث ترغب المؤسسات بشكل متزايد في الحصول على عائد من المعرفة الداخلية المتطورة التي لم يتم تسويقها بعد. تبحث المؤسسات بشكل متزايد عن الاستخدامات البديلة والتجارية لمحفظة الملكية الفكرية (غير المستخدمة)، ويلاحظ أن الملكية الفكرية تتطور من الملكية الفكرية إلى الشراكة الفكرية. وقد ازدادت عائدات الملكية الفكرية بشكل كبير، ولكن لا تزال هناك حواجز مهمة في سوق الملكية الفكرية؛ حيث يتم تبادل 15٪ فقط من البراءات في هذا السوق، في حين يتم استخدام 50٪ منها فقط داخل المؤسسة.¹⁹

3. 2 أهمية الابداع المفتوح

أصبح نموذج الابداع المفتوح من أكثر النماذج التي تحظى بالاهتمام من طرف مجالس إدارة المؤسسات وكذا المدارس المتخصصة في مجال إدارة الأعمال. وأصبحت المؤسسات على مستوى العالم تعي أهمية وضرورة تطوير شبكات التعاون مع مختلف الأطراف الخارجية التي تمكنها من اكتساب معارف جديدة تساهم في تطوير منتجات جديدة، كما تمكن هي بدورها تلك الأطراف من استغلال ما لديها من أفكار ومعارف يمكن أن تفيدهم، ما قد يحقق لها أرباحا إضافية.²⁰

وفقا لـ Chesbrough، ساهمت العديد من عوامل التآكل في الانخفاض التدريجي لنموذج الابداع المغلق وهي:²¹

- توافر عدد أكبر وتنقل العمال المهرة. في كل عام، تقوم الجامعات والكليات بتدريب مئات الآلاف من الشباب لتقديم خدماتهم إلى أفضل العارضين (التعلم عن طريق توظيفهم). إن عبارة "لدينا أفضل الباحثين" هي الآن وجهة النظر الأكثر تعقلا. في اقتصاد علمي، ما هي الشركة التي لا تزال تستطيع المطالبة باحتفاظها بالمع الباحثين في مجال ما؟

- التطور الكبير لرأس المال الاستثماري أو سوق رأس المال الاستثماري، ولا سيما في الولايات المتحدة الأمريكية، شركات رأس المال الاستثماري هي ناقلات للإبداع، فهي تساهم في نشر الابداع عن طريق حقن الموارد في المشاريع الناشئة (start-up) و/ أو المنفصلة (Spin-offs)؛ وجود خيارات خارجية لأفكار تركت غير مستخدمة (اختبار، يعني استبعاد!)؛ لاختيار مشاريع الابداع فإن الشركة يلزمها بشكل طبيعي بعض الوقت. ومع ذلك، فإن تأخير إطلاق المشروع لبضعة أشهر يشكل تحديدا للشركة؛

- تطور قدرات البحث والتطوير للموردين. مع مرور الوقت، أصبح جل الموردين -جميع الصناعات مجتمعة- يتميزون بالكفاءة. والأمر الأكثر أهمية الآن لدى المؤسسات هو مراكز البحث والتطوير الخاصة بها، مما يسمح للمؤسسات العميلة بتطوير التعاون في مجال التصميم المشترك و/أو منطق التنمية المشتركة. في الواقع، بالنسبة للشركات الكبيرة، لم يعد دمج أنشطة البحث والتطوير يشكل حاجزا أمام الدخول.

لقد تزايدت مصادر الشركات متعددة الجنسيات للحصول على مدخلات وتقنيات جديدة من موردين من جميع أنحاء العالم. ويعكس هذا تفتتا لعملية الإنتاج في الصناعات التحويلية وصناعة الخدمات، مع تزايد في الصناعة التحويلية المبنية على أساس إنتاج جزء معين لتنفيذ مهمة محددة ليتكامل فيما بعد مع أجزاء أخرى لتكوين المنتج النهائي، والصناعات الوسيطة، وخدمات الاستعانة بمصادر خارجية. ونتيجة لذلك، يشارك عدد أكبر من البلدان في الشبكات العالمية للإنتاج والابداع. وقد نتج عن شبكات الابداع هذه توفير إمكانية الاطلاع، وتعلم الأنظمة التكنولوجية، والتعرف على الهياكل التنظيمية. من قبل المصنعين والمصدرين، مما يؤدي إلى النهوض بالصناعة.²²

ولقد غيرت العولمة بشكل كبير نطاق الابداع المفتوح حيث أنها توسع بشكل كبير من اختيار الشركاء المحتملين، مما أدى إلى تطوير شبكات الابداع العالمية. تبني المؤسسات بشكل متزايد شبكات من البحث والتطوير الموزعة عالميا من أجل فهم اتجاهات الأسواق المحلية والاستفادة من المعرفة المحلية وتوفير مصادر أخرى للتكنولوجيا الجديدة. ومن أجل مواكبة الطلب المتزايد على الابداع من العملاء والموردين وما إلى ذلك مع الإمداد العالمي للعلوم والتكنولوجيا، تتبنى المؤسسات (الكبيرة) بشكل متزايد ما يسمى بالأنظمة الإيكولوجية للإبداع عبر البلدان. تربط المؤسسات في شبكات الابداع هذه مع الأشخاص والمؤسسات (الجامعات والهيئات الحكومية، إلخ) وغيرها من المؤسسات في البلدان المختلفة لحل المشكلات وإيجاد الأفكار. بالإضافة إلى العدد المتزايد من مرافق البحث والتطوير في الخارج، تشارك المؤسسات (وعلى وجه التحديد الشركات متعددة الجنسيات) بشكل متزايد في الترتيبات التعاونية الدولية. وتشمل شبكات الابداع العالمية مرافق البحث والتطوير الخاصة بها في الخارج بالإضافة إلى التعاون مع الشركاء والموردين الخارجيين، حيث يعتمدون على الخبرة التي يلعبها الشركاء المختلفون في أدوار متعددة. يتم الحصول على التكنولوجيا والمعرفة الخاصة بالملكية من خلال الاتفاقيات الدولية التعاقدية مثل عقود البحث والتطوير، والاتفاقيات المشتركة للبحث والتطوير، والتكنولوجيا الفائقة للمؤسسات، بالإضافة إلى مرافق البحث والتطوير الخاصة بها في الخارج. تعمل المؤسسات بشكل متزايد على إقامة علاقات تعاون مع أطراف خارجية مثل الموردين والعملاء والجامعات، وما إلى ذلك كجزء من إستراتيجية الابداع الخاصة بهم.²³

4. 2 تطبيق الابداع المفتوح والسلبيات المصاحبة له

قدمت عدة أدبيات طرق مختلفة لتطبيق الابداع المفتوح، وهي تتراوح بين التكنولوجيا والبحث والتطوير ونماذج الأعمال، وكيفية نقل المعرفة الجديدة، ومجالس الإدارات المتخصصة في الابداع المفتوح، وتأثير الاستشاريين أو الوسطاء. استخدام الويب كمنصة أو شبكة تشاركية، واستكشاف تقنيات جديدة واستغلالها. تظهر جميع هذه الدراسات أن تنفيذ نماذج الابداع المفتوح في الممارسة الإدارية يتم بشكل تدريجي وجزئي.

وبعبارة أخرى، لا تكاد تكون جميع الممارسات، على الأقل في الوقت الحاضر، عبارة عن مجموعة كاملة ومتناسكة. ووفقاً لـ Lichtenthaler سنة 2008، فإن تبني الابتداع المفتوح أمر جزئي ويتفاوت من شركة إلى أخرى.²⁴ حيث يميز بين خمسة خصائص موجودة في الجدول رقم (2). إن الهدف الرئيسي من تبني الابتداع المفتوح هو أن الأفكار والاختراعات لا يمكن أن تحقق قيمة مضافة للمؤسسة ما لم يتم تحويلها إلى منتجات حقيقية، والحفاظ على سرية الأفكار يعد أمراً مهماً، ولكن الأهم من ذلك هو القدرة على استغلال هذه الأفكار، حيث نجد أن المتميزين في مجال الأعمال ليسوا بارعين في توليد الأفكار، بقدر ما هم بارعين في استغلالها لبناء نماذج أعمال ناجحة لمؤسساتهم، فهم يمتلكون القدرة على رؤية المسار الصحيح لطرح منتجات جديدة في الأسواق وعلى توفير الموارد الداخلية والخارجية لمتابعة هذا المسار، سواء تعلق الأمر باكتساب ملكية فكرية أجنبية أو إشراك خبراء ومؤسسات خارجية والاعتماد على أفكارها ومعارفها. وتختلف ممارسات الابتداع المفتوح حسب طبيعة خصائصه حيث نجد:²⁵

- الابتداع المفتوح الصادر: تسعى المؤسسة من خلاله لإقامة علاقات مع المصادر الخارجية لبيع التكنولوجيات التي تحتفظ بها واستغلالها، وتلاءم هذه العملية المؤسسات التي تسعى إلى استغلال بيع أفكارها في السوق. على سبيل مثل هذه الممارسات نذكر: أنشطة مشاريع مجازفة مشتركة مع شركاء خارجيين، بيع منتجات سوق جاهزة، المشاركة في التقييس العام، إقامة حاضنات أعمال مشتركة، منح تراخيص الملكيات الفكرية وبيع براءات الاختراع، منح الهبات للجهات غير الربحية وانقسام أو انفصال جزء من المؤسسة لتشكيل مؤسسة أخرى (Spin-offs).
- الابتداع المفتوح الوارد: يتم من طرف المؤسسات التي تسعى إلى توسيع قاعدة معارفها باستخدام أفكار ومعلومات المصادر الخارجية (العملاء، المستهلكين، الموردين، الجامعات، المنظمات العمومية للبحث، المقاولين وحاملي المشاريع الإبداعية، المستشارين الخارجيين والمنافسين). وذلك من خلال: خلق التعاون مع الزبائن المستهلكين، الاعتماد على الشبكات غير الرسمية، منح البحوث الجامعية، التعامل مع الاتحادات العمومية للبحث والتطوير، التعاقد مع مقدمي الخدمات الخارجية للبحث والتطوير، إقامة مسابقات الأفكار الإبداعية وأفكار بدء مشاريع جديدة، الحيازة على تراخيص الملكية الفكرية ومنح جوائز ومكافآت للمبتكرين الفرديين.

تسعى المؤسسات من خلال الابتداع المفتوح إلى تحسين عملية إنشاء الملكية الفكرية في وقت واحد عن طريق اكتساب المعرفة خارجياً من خلال شراء براءات الاختراع أو شراء التراخيص، في الوقت الذي تسعى فيه إلى تنمية ملكيتها الفكرية الخاصة، بما في ذلك توفير الاختراعات التي لا يتم الاحتفاظ بها في استراتيجياتها. وقد اعتمدت العديد من المؤسسات الكبرى منذ فترة طويلة المزيد من الممارسات المفتوحة. أما المؤسسات الصغيرة والمتوسطة فهي أقل احتمالاً لفتح عملية الابتداع في مواجهة صعوبة إدارة أصولها غير الملموسة بشكل فعال بسبب مواردها المحدودة وخطر نهب الأفكار الجديدة من قبل آباء أقوياء. وعلى أي حال، فقد طورت المؤسسات المبتكرة، الكبيرة والصغيرة، بالفعل عدداً من الممارسات المفتوحة، المنبع أو المنع لعملية ابتداعها.²⁶

ممارسات الابتداع المفتوح التي تم عرضها كانت مصحوبة بمشاكل إدارية. في الوقت الذي يكتسب فيه الابتداع المفتوح شعبية كبيرة، فإن تبني وتطبيق مبادئ الابتداع المفتوح لا يزال معقداً وقد تكون خطوات تحقيق ذلك مجزأة أو غير كاملة كما هي موضحة في الجدول رقم (3) بشكل عام، رأينا أن مجموعة المعارف المتعلقة بالابتداع المفتوح حديثة جداً ولا تزال متخلفة. في حين أن هناك وصفاً لبعض السياقات التي توضح كيف أن بعض المؤسسات المعرضة للأزمات مثل IBM قد نشأت من رمادها. لا يوجد إطار في الأدبيات الحالية حول الابتداع المفتوح. المفاهيم الدقيقة لمؤلفين مثل Chesbrough et al سنة 2006، اقتربوا من هذا الموضوع بتأهيل نموذج جديد كالفتره التي نشأت فيها الابتداعات المفتوحة، بمحاولة تعريف البيئة التي تظهر منها المؤسسات التي تستخدمه كامثلة. لكن هذا التعبير يبدو مسيئاً. حتى لو كان التعبير قد جذب الانتباه في السنوات الأخيرة، إذا نظرنا عن كثب، نجد أنه في الأساس، إلى بعض الأمثلة قريبة من الأدب الذي يستهدف المهنيين أو الممارسين. لذلك، فإننا نفضل التحدث عن الابتداع المفتوح من حيث تطبيقه كنموذج وليس من حيث المفهوم، أو الفلسفة والممارسة.²⁷

ويعتبر الابتداع عمل مكلف ومحفوف بالمخاطر بشكل متزايد، وهو دافع آخر للشراكة والتعاون. لذلك قد يكون من الأسهل إبرام الاتفاقيات في المرحلة السابقة للقدرة التنافسية، في حين أن المؤسسات ستقوم على الأرجح بتسويق المنتجات الجديدة وحدها. كذلك يمكن للمشاريع التعاونية أن تكون أثقل وتستغرق وقتاً أطول لإدارتها. كما يشكل الابتداع المفتوح التحدي المتمثل في توافر قوة عاملة مؤهلة بدرجة عالية، ومدربة تدريباً كافياً في مجال الابتداع، ومن المحتمل إدخال ممارسات ابتداع جديدة أكثر انفتاحاً في مكان العمل. تتضمن نماذج الأعمال الجديدة الناشئة تزايد المخاطرة، وزيادة العمل الجماعي، والمزيد من الاستقلالية، وزيادة مشاركة الموظفين في شبكات مختلفة تضم العديد من المتخصصين من مختلف المجالات في مواجهة العديد من التقنيات المتقاربة.²⁸

يتعارض الابتداع المفتوح مع أعمال السرية المنتظمة في كثير من الأحيان حول نتائج الاكتشافات، على الرغم من أن السرية الصناعية لا تزال ممارسة شائعة. يبدو أن القدرة على حماية الملكية الفكرية الخاصة بالمشكلة تشكل مشكلة رئيسية بالنسبة إلى شركة تعمل بهذه الطريقة أو تفتقر إلى الموارد والخبرات اللازمة لإدارة نتائجها بفعالية. وقد قمنا بتلخيص أهم المزايا والسلبيات التي تصاحب مقارنة الابتداع المفتوح مفصلة في الجدول رقم (4) بحيث تم تبيان بعض من المزايا الرئيسية لهذا النوع من الابتداع حيث تظهر أكثر الفوائد من خلال القاعدة الكبيرة للأفكار

والتكنولوجيات التي يمكن الاعتماد عليها لدفع النمو الداخلي، علاوة على ذلك، تعترف المؤسسات الرائدة أيضا بالإبداع المفتوح كأداة إستراتيجية لاستكشاف فرص نمو جديدة بمخاطر أقل. وفي إخراج الأفكار غير المستخدمة، لا تقوم المؤسسات فقط بتجسيد القيمة الاقتصادية من الأفكار، بل تخلق أيضا "شعورا بالإلحاح" مهما من قبل المجموعات الداخلية "لاستخدامه أو فقدانه" عندما يتعلق الأمر بالتقنيات المتاحة داخليا.²⁹

II - الطريقة والأدوات :

لتحقيق أهداف هذه الدراسة والإجابة على الإشكالية المطروحة تم استخدام المنهج الوصفي والمنهج التحليلي وذلك لجمع المعلومات المتعلقة بموضوع الدراسة ثم تحليلها وتفسيرها والوصول إلى استنتاجات تسهم في تبيان هذه المقاربة الحديثة. وبخصوص البيانات والإحصائيات المتعلقة بالتجارب العالمية في مجال تبني مقارنة الابداع المفتوح فقد تم الحصول عليها من خلال تحليل استراتيجيات المؤسسات محل الدراسة واستغلال التجارب التي تبنتها هذه المؤسسات.

III - النتائج ومناقشتها :

أبرزت العديد من الدراسات تزايد تطبيق الابداع المفتوح، حيث أصبح البحث العلمي بصفة عامة أكثر ترابطا. وسعيا وراء الأسواق التي توفر الأفكار، قامت مختلف المؤسسات بزيادة روابطها البحثية من خلال إنشاء مؤسسات متخصصة أو تمويل أفكار ومشاريع بحثية. ولتأكيد أهمية ممارسة الابداع المفتوح في المؤسسات، نعرض خلال هذا الشق بعض التجارب في هذا الصدد.

1.3 تزايد الروابط في أنظمة الابداع

إن الاستخدام المتزايد لنماذج الابداع المفتوحة، التي تستلزم التعاون مع شركاء خارجيين لتوسيع المزايا التنافسية للشركات وتدعيمها من خلال الابداع، لا ينحصر في التعاون على الصعيد المحلي. فالشركات متعددة الجنسيات، بوجه خاص، تقيم أنشطتها المتعلقة بالبحث والتطوير بشكل متزايد في نقاط مختلفة على طول سلاسل القيمة العالمية وتعتمد على الابداع الذي يتم خارج حدود المؤسسة. وتزايد الطابع الدولي للتعاون المتصل بالإبداع يستلزم تصميم سياسات العلم والتكنولوجيا والابداع بشكل يراعي ليس فقط السياق الوطني وإنما أيضا الحاجة إلى المشاركة بشروط مواتية في الشبكات الدولية للتكنولوجيا والابداع. ومن المهام في هذا السياق إدراك وجود تفاوت في قدرات المؤسسات عند وضع سياسة عامة للعلم والتكنولوجيا والابداع. وينبغي للسياسة العامة للعلم والتكنولوجيا والابداع أن تساهم في تعزيز المؤسسات التي تملك قدرات المشاركة في الشبكات الدولية والمؤسسات التي لا تشارك إلا في الأسواق المحلية بسبب قدرتها التكنولوجية أو لأسباب أخرى مثل التوجه السوقي.³⁰ ومن حيث تدويل العلوم، شهدت العقود الأخيرة زيادة كبيرة في الإصدارات العلمية في جميع أنحاء العالم، للحد الذي بلغت معه في عام 2008، حوالي 1.5 مليون مقالة في موضوعات علمية وهندسية بنظام مراجعة الزميل وتعليقات متبادلة بين الأقران من إنتاج 218 بلدا، وهو أعلى من الرقم الذي سجل في عام 2000 والذي بلغ أقل من مليون مقالة وإصدار مختلف. وعلى الرغم من استمرار تباعد الإنتاج العلمي في الاقتصاديات متوسطة الدخل عن المستوى المحقق في البلدان ذات الاقتصاديات مرتفعة الدخل، إلا أن نشاط النشر شهد ارتفاعا مؤخرا، كان مدفوعا إلى حد كبير من قبل عدد قليل من البلدان مثل الهند والصين. ومع ذلك، وعلى الرغم من تنامي نسب الاشتراكات في المجالات العلمية من بلدان أخرى، إلا أن المقالات العلمية من البلدان مرتفعة الدخل هي التي تتمتع بأعلى نسبة قراءة وتحظى بأعلى نسبة للاستشهاد بها في الدراسات البحثية.³¹

الروابط بين عوامل الابداع المحلية والدولية لا تنحصر في المؤسسات وإنما توجد روابط أيضا بين عوامل الابداع الأخرى. فعلى سبيل المثال، تضم الشبكات الدولية للبحث أكاديميين كما تشمل اتفاقات تعاون مؤسسي بين الجامعات ومراكز البحث. وثمة مصدر هام آخر للتعاون ينتج عن استثمار البلدان النامية في الموارد البشرية من خلال دعم الطلبة من أجل الدراسة في الخارج. ويقصد من هذه المبادرات تعزيز القدرات البشرية وكذا رعاية إنشاء شبكات يمكن أن تزيد من جهود التعاون البحثي في البلدان النامية. وفي حين يتطلب تدويل نظم الابداع تكييف السياسة الوطنية للإبداع مع هذا السيناريو الناشئ، فإن هذا لا يستلزم بالضرورة تغييرا جذريا. فعلى سبيل المثال، لا يقلل إدراج نماذج الابداع المفتوحة في الإطار السياسي العام للعلم والتكنولوجيا والابداع من الحاجة إلى مواصلة تقديم الدعم العام للجامعات ومراكز البحث العامة، بما أن هذه المؤسسات تلعب دورا هاما في استراتيجيات الابداع المفتوحة. وفي الوقت ذاته، مع الاعتراف بندرة الموارد والمنافسة الهامة لجذب الاستثمار الأجنبي المباشر ذي الصلة بالبحث والتطوير، يجب على البلدان أن توازن جهودها البحثية في مجالات بعينها مع الحاجة إلى تنمية قدرة استيعابية كافية في مجموعة من المجالات.³²

2.3 بعض التجارب العالمية في مجال الابداع المفتوح

2.2.3 تجربة مجمع Renault-Nissan-Mitsubishi

أعلن تحالف Renault-Nissan-Mitsubishi الرائد في صناعة السيارات عالميا سنة 2017، عن تدشين Alliance Ventures، وهو صندوق جديد لرأس المال الاستثماري للشركات يخطط لاستثمار ما يصل إلى مليار دولار لدعم مبادرات الابداع المفتوح خلال السنوات الخمس المقبلة. ويتوقع أن يستثمر الصندوق خلال العام الأول من إنطلاقه 200 مليون دولار في المؤسسات الناشئة وشركات الابداع المفتوح مع أصحاب المشروعات التكنولوجية، الذين تركز ابداعاتهم على وسائل التنقل الجديدة، مثل السيارات الكهربائية والنظم ذاتية التشغيل والاتصال والذكاء الاصطناعي. وقد صرح كارلوس غصن رئيس مجلس الإدارة والرئيس التنفيذي لتحالف Renault-Nissan-Mitsubishi في هذا الصدد: "سوف يتيح لنا تحفنا في الابداع المفتوح والاستثمار والشراكات مع المؤسسات الناشئة وأصحاب المشروعات التكنولوجية مستفيدين من الشبكة العالمية للتحالف، لما سيوفره الصندوق الجديد من روح التعاون وطبيعة التفكير الريادية، وهذا من المتوقع أن يصل بإجمالي وحدات مبيعة قدرها 14 مليون وحدة بإيرادات متوقعة تصل إلى 240 مليار دولار بحلول سنة 2022.³³ وقد تم وضع خطة ست سنوات جديدة لتحقيق الأهداف التالية بحلول سنة 2022:³⁴

- صنع أكثر من 9 ملايين مركبة من خلال أربع منصات مشتركة (عدد المركبات المصنوعة في المنصات المشتركة يبلغ 2 مليون ضمن منصتين سنة 2016)؛

- زيادة نسبة المحركات المشتركة من الثلث (سنة 2016) إلى ثلاثة أرباع؛

- زيادة العمل المشترك في مجال الكهرباء، الاتصالات والتكنولوجيا المستقلة ونخص بالذكر:

* يتم صنع صنف جديد من المحركات والبطاريات الكهربائية بحلول سنة 2020؛

* زيادة مدة استعمال البطاريات لتفوق 600 كلم من السير بحلول 2022؛

* 15 دقيقة مدة شحن البطارية لسير 230 كلم بحلول 2022 (تبلغ مسافة السير 90 كلم سنة 2016)؛

* صنع بطاريات مسطحة ومثلى تسمح بالحفاظ على المساحة وتواكب متطلبات تصميم السيارات؛

- إطلاق صنف من السيارات الكهربائية؛

- إطلاق 40 صنف من سيارات القيادة الذاتية autonomous drive عبر المراحل التالية:

* سنة 2018: سيارة ذاتية القيادة في الطريق السريع، تتطلب متابعة دائمة لمحيط السيارة من قبل السائق؛

* سنة 2020: سيارة ذاتية القيادة في المدينة، تتطلب متابعة دائمة لمحيط السيارة من قبل السائق؛

* سنة 2020: سيارة ذاتية القيادة في الطريق السريع، تتطلب متابعة غير دائمة لمحيط السيارة من قبل السائق؛

* سنة 2022، أول سيارة ذاتية لا تحتاج أي تدخل من السائق.

- تصبح متعامل في مجال خدمة التنقل حسب الطلب ride-hailing services باستخدام سيارات آلية robo-vehicle.

ومن المقرر أن يستثمر صندوق Alliance Ventures الجديد في المؤسسات الناشئة التي ستوفر التقنيات والأعمال الجديدة للتحالف مع ضمان عائد مالي عادل. كما سيقوم الصندوق باستثمارات استراتيجية في جميع مراحل بدء عمليات هذه المؤسسات، وسوف يتضمن رجال الأعمال الجدد في مجال السيارات ويتولى تأسيس شركات جديدة. وسيقوم الصندوق بأول صفقة له وهي استثمار استراتيجي في شركة "أيونيك ماتريالز"، الشركة الجديدة التي تتخذ من الولايات المتحدة مقرا لها المتخصصة في إنتاج المواد الصلبة الخالية من الكوبالت المستخدمة في صناعة البطاريات. ويتزامن الاستحواذ على أسهم هذه الشركة مع تنفيذ اتفاقية تطوير مشترك مع التحالف بهدف التعاون في مجال البحث والتطوير. وسيحدد الصندوق مجالات الابداع والأسواق الجغرافية للاستثمار، بمساعدة الفرق الهندسية المتقدمة والأبحاث الموجودة بالفعل، وسيعمل على تعيين خبراء في رأس المال الاستثماري لتطوير المنصة.³⁵

2.2. 3 تجربة المكتب الوطني للسكك الحديدية المغربية

أطلق المكتب الوطني للسكك الحديدية المغربية برنامج الابداع المفتوح المسمى 'هاكاتون'، تحت شعار "لنبتكر معا من أجل تنقلات الغد" وذلك في الفترة الممتدة بين 23-25 مارس 2018، حيث تجتمع مقاولات صغرى، مبتكرون، محللون معلوماتيون، نساء ورجال التسويق والتواصل، سكييون. . . في إطار هذا البرنامج الأول من نوعه بالمكتب الوطني للسكك الحديدية. وتتمثل الغاية من هذا الحدث في تنظيم لقاء يجمع هذه المواهب لتسخير الذكاء الجماعي بهدف إبداع خدمات مبتكرة حول موضوع "تجربة الزبون المسافر". ويندرج هذا البرنامج ضمن مشروع التحول الرقمي للمكتب (ONCFDIGITAL)، بحيث يعتبر مناسبة سانحة لانكباب ومساهمة هذه المواهب في ابداع حلول وتطبيقات من شأنها الارتقاء بجودة الخدمات السككية المقدمة للزبون. والجدير بالذكر أن هذا الحدث يشكل أرضية ستعرف مشاركة حوالي 100 من المواهب الشابة في أول "هاكاتون" للمكتب، والتي ستستغل لمدة 48 ساعة بدون توقف في إطار مناسب للحدث على متن قطار خاص متوقف بمحطة الدار البيضاء الميناء. وقد تم اختيار هذه المواهب بعد مراحل مسابقة للانتقاء، ومشاركتها في ورشات للإلهام والتدريب تساعد على تسهيل إنتاج

الحلول المبتكرة للموضوع المسطر لهذا الحدث المميز. كما وتجدر الإشارة إلى أن تنظيم هذا 'الهاكاتون' يعد طريقة جديدة لتسريع وثيرة التحول الرقمي الذي انخرط فيه المكتب كرافعة أساسية لمواكبة القفزة النوعية التي سيعرفها القطاع السكني ببلادنا مع بداية الاستغلال خلال السنة الجارية للمشاريع السكنية المهيكلية التي هي حاليا في طور نفاذ أشغالها، وذلك من خلال منتوجات جديدة من حيث تنوع العروض وتبويد الخدمات حتى تتماشى على أكمل وجه مع التطور المتواصل لرغبات الزبون وبالتالي المساهمة في إبداع حركية تنقلات الغد.³⁶

3.2. 3 تجربة مؤسسة Goldcorp

مع أوائل 2007 امتلكت شركة Goldcorp الكندية -التي تعد ثالث أكبر منتج للذهب في أمريكا الشمالية- مخزونا من الذهب أكثر من الموجود في بنك كندا نفسه. كيف حدث هذا؟ قبل ذلك التاريخ بعشر سنوات، كانت الإدارة العليا قد اقترحت إغلاق منجم ريد ليك -أكبر مناجم الشركة- لارتفاع تكاليف التنقيب وتدني التوقعات لهذا المنجم القديم. ولأن كل من الإدارة والحظ هما عاملان يطولهما التغيير؛ ففي عام 1998 انضم إلى الشركة شخص لديه رؤية ثابتة يدعى Rob McEwen كمدبر تنفيذي جديد. وقد كان هذا الرجل إيجابيا ومتفائلا وكان يؤمن بأن هناك حتمًا أساليب جديدة للعمل في مجال التعدين. وفي عام 2000 حضر McEwen مؤتمرا في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا عن "النظم المفتوحة" وهو ما ألهمه بحيث قرر طرح "مشكلة منجم ريد ليك" أمام العالم. وعلى لنقيض الحكمة التقليدية المتبعة في صناعة التعدين والتي تنص على أن البيانات تعد أكثر الموارد قيمة وسرية، فقد تم نشر كافة البيانات الجيولوجية لمنجم "ريد ليك" على الإنترنت وتم الإعلان عن جائزة نقدية للأفراد الذين يتوصلون لأفضل تقديرات لما يحتويه المنجم من ذهب. ونتيجة لذلك فقد انخالت الأفكار، وشارك في هذا المشروع علماء رياضيات وجيلوجيون وباحثون وضباط من الجيش وكيميائيون ومهندسون وأشخاص من جميع الفئات من أكثر من 50 دولة. واستطاع المشاركون تحديد 110 موقعا للذهب في "ريد ليك" والتي لم يكن قد تم تحديد 50% منها بواسطة موظفي "ريد ليك" من قبل. وقد أثمرت أكثر من 80% من الأهداف الجديدة عن اكتشاف كميات هائلة من الذهب. وصرح McEwen أن هذه العملية قد وفرت ثلاثة سنوات من وقت التنقيب العادي وخلقت قيمة ضخمة لشركة "جولد كورب" وحملة أسهمها. وكانت قيمة شركة "جولد كورب" تبلغ 100 مليون دولار أمريكي في عام 1999. وبحلول عام 2008، أصبحت الشركة تساوي أكثر من 9 مليار دولار أمريكي، وقد استخدمت قدرتها منذ ذلك الحين للاستحواذ على أكبر منافس لها.³⁷

4.2. 3 عرض لبعض المؤسسات التي لديها أفضل الممارسات للإبداع المفتوح

نعرض من خلال الجدول رقم (5) بعض الأمثلة التي لديها أفضل ممارسات الإبداع المفتوح عالميا بحيث تؤكد لنا عينة المؤسسات المعروضة في هذا الجدول أن مختلف المؤسسات العالمية وفي مختلف القطاعات الاقتصادية سواء كانت أولية، ثانوية أو ثالثة، أصبحت تعتمد على الإبداع المفتوح كطريقة للحصول على أفضل الأفكار التي تضمن لها الاستمرار والحفاظ على مكانتها في السوق.

IV - الخلاصة :

قدمت الدراسة مقارنة الإبداع المفتوح كوسيلة لاستقطاب وتوليد الأفكار الجديدة، حيث تشير البيانات المتاحة إلى توجه دولي متزايد لأخذ الإبداع المفتوح بعين الاعتبار. بشكل عام، المؤسسات تبتكر بشكل متزايد مع الشركاء الخارجيين. كذلك نجد أن التعاون في الإبداع مهم مختلف القطاعات الاقتصادية، على الرغم من أن الصناعات مثل المواد الكيميائية والمستحضرات الصيدلانية، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (بما في ذلك البرمجيات) تظهر عادة مستويات أعلى من الإبداع المفتوح. كذلك تظهر البيانات أن المؤسسات الكبيرة تبتكر بشكل أكثر علانية من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة. هذه النتائج تشير إلى أن الموارد المحدودة قد تحول دون قيام المشاريع الصغيرة والمتوسطة الحجم بنشر ممارسات الإبداع المفتوحة على نطاق أوسع وعلى نطاق دولي.

ويمكن تحديد أهم النتائج التي أضفى بها هذا البحث في النقاط الآتية: هي أن الإبداع هو عامل محدد لاستمرارية المؤسسة وبقائها في بيئة دائمة التغيير؛ ويمثل أحد مقاييس الأداء التنافسي للمؤسسة من أجل النمو في السوق كونه عن آلية يمكن من خلالها خلق الثروة؛ ولا يتحقق الا بتوفير مجموعة من المتطلبات التي هي ضرورية لإرسائه حيث ان هناك ضرورة وحتمية لاستغلال المعارف الخارجية على حد سواء مع المعارف الداخلية في الإبداع، خصوصا في ظل اقتصاد المعرفة، وتختلف ممارسات هذا النوع من الإبداع تختلف حسب طبيعة أبعاده: إبداع مفتوح وارد أو إبداع مغلق صادر.

وبناء على ما تقدم من نتائج يوصي الباحثين بما يلي:

- ضرورة التوجه من الإبداع المغلق إلى المفتوح بالمؤسسات، وتبني هذا الأخير كإستراتيجية تنافسية لها؛
- ضرورة اللجوء للاستعانة بالأفكار والمعارف الخارجة على حد سواء مع الأفكار والمعارف الداخلية للمؤسسة؛
- ضرورة العمل على توفير الجو المناسب للنشاط الاستثماري بالإبداع المفتوح في المؤسسة.

يقدم لنا Henry Chesbrough في كتابه "الابداع المفتوح" صيغة جديدة لإدارة سيرورة الابداع مستوحاة من نظرية التكامل والشبكات لعملية الابداع وتلاءم وواقع عالم الأعمال. حيث تمكن المؤسسة من الحصول على ما تحتاجه من معارف وخبرات خارجية وتسمح لها بتقليص تكاليف تطوير ابداعاتها ومن ثمة زيادة أرباحها واختصار الوقت اللازم للتسويق بإمكان المؤسسة الصغيرة والمتوسطة أن تستعمل صيغ مختلفة بالتعاون في إطار الابداع المفتوح. ففي أولى مراحل الابداع وهي مرحلة الاستكشاف نجد أنها أي المؤسسات الصغيرة والمتوسطة تفضل إقامة شركات خارجية مع مراكز البحوث والجامعات، خوفاً من المنافسة ومن أن تقدم المعارف الجديدة للمنافسين، لكنها في مرحلة الاستغلال تلجأ إلى الدخول في علاقات "مورد- عميل" مع المؤسسات الكبيرة وإلى إبرام اتفاقيات وإقامة تحالفات استراتيجية مع المؤسسات الأخرى.

-الملاحق:

جدول رقم (1): أهم خصائص الابداع المفتوح والمغلق

الابداع المغلق	الابداع المفتوح
لدينا فريق مختص في شركتنا يجعلنا مستقلين نسبياً لتحقيق أهدافنا.	الأشخاص المختصون ليسوا جميعاً في أعمالنا. نحن بحاجة إلى تحديدهم ودعوتهم للعمل أو التعاون معنا.
تأتي أعظم فوائد البحث والتطوير من جهودنا لاكتشاف وتطوير وتسويق أنفسنا.	البحث والتطوير الذي قام به الشركاء يمكن أن يخلق قيمة كبيرة. يساعد البحث والتطوير الداخلي على التقاط بعض هذه القيمة.
إذا كنا أول من يقوم باكتشاف، سنكون أول من يسوقه.	لا يتعين علينا إعادة اختراع العجلة للاستمتاع بالكتشافات المختلفة. من الممكن الاستفادة منه إذا عرفنا كيف نتدخل في ديناميكيات السوق.
إن الشركة التي تعد أول من يقدم ابداعاتها هي الأفضل للتغلب على المنافسة.	إن تطوير نموذج أعمال أفضل يعتبر أحسن من أن يكون الأول في السوق.
إذا كان لدينا أفضل الأفكار، فسوف يكون لدينا السبق في المنافسة.	إذا كنا نعرف كيفية استغلال أفكارنا وأولئك المتعاونين، فسوف يكون لدينا السبق في المنافسة.
يجب أن نتحكم بدقة في ملكيتنا الفكرية حتى لا يستفيد منافسونا من أفكارنا أو من عملنا.	يجب علينا الاستفادة من مبيعاتنا للملكية الفكرية واكتساب الملكية الفكرية للآخرين لتعزيز وتنشيط نموذج أعمالنا الخاص.

المصدر:

Chesbrough Henry, open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology, Harvard Business Press, 2003, p XXVI

جدول رقم (2): خصائص تصنيف الابداع

صنف الابداع	الخصائص
ابداعات مغلقة Closed innovators	السعي لإستراتيجية محدودة أو معدومة لاقتناء واستغلال التكنولوجيات الخارجية
ابداعات مستوعبة Absorbing innovators	التركيز على الاستحواذ القوي على التكنولوجيا الخارجية على حساب الحد الأدنى من التسويق التجاري
ابداعات معروضة Desorbing innovators	التركيز على تطوير تكنولوجيات جديدة في الموقع بحيث تقوم بتسويقها بنفس طريقة منتجاتها، غالباً في شكل تراخيص
ابداعات متوازنة Balanced innovators	اكتساب واستغلال التقنيات المختلفة الموجودة في السوق
ابداعات مفتوحة Open innovators	التركيز على اكتساب المعرفة والتكنولوجيات الخارجية مع تسويق تكنولوجياتهم ومعارفهم التكنولوجية

Source : Denis Remon, Innovation ouverte, capacités et innovations organisationnelles –Examen de la documentation 2003-2010, Cahier de recherche N° 2, 2011, p9 .

جدول رقم (3): العوائق الرئيسية المرتبطة بتطبيق الإبداع المفتوح

الكتاب	العوائق الرئيسية
Chesbrough (2006), Chesbrough et Schwartz (2007), Ghaziani et Ventresca (2005), Santos, Spector et Van der Hayden (2009), Shafer, Smith et Linder (2005), Van der Meer (2007)	نموذج الأعمال
Chesbrough et Crowther (2006), Chesbrough et Schwartz (2007), Van der Meer (2007)	المراسلات بين الأهداف والاستراتيجيات
Christensen, Olesen et Kjær (2005), Keupp et Gassmann (2009)	تكاليف معاملات عالية
Chesbrough (2003), Hogan (2005), Laursen et Salter (2006), Van de Vrande, de Jong, Vanhaverbeke et de Rochemont (2008, 2009)	ملكية فكرية مهددة
de Wit, Dankbaar et Vissers (2007)	بحوث وتطوير قصيرة المدى
Blackwell et Fazzina (2008), Elmquist, Fredberg, et Ollila (2009), Fredberg, Elmquist, et Ollila (2008), Van de Vrande, de Jong, Vanhaverbeke et de Rochemont (2008, 2009), Witzeman, Slowinski, Dirkx, Gollob, Tao, Ward et Miraglia (2006)	ثقافة تنظيمية ووطنية
Christensen, Olesen et Kjær (2005), Van de Vrande, de Jong, Vanhaverbeke et de Rochemont (2008, 2009)	عدم تماثل قوة المفاوضات
Kolk et Püümann (2008), Teece, Pisano et Shuen (1997)	السعة الديناميكية
Kolk et Püümann (2008)	تسيير المعارف
Christensen, Olesen et Kjær (2005), de Wit, Dankbaar et Vissers (2007)	تحويل المعارف

Source : Denis Remon, Innovation ouverte, capacités et innovations organisationnelles –Examen de la documentation 2003-2010, Cahier de recherche N° 2, 2011, p 10.

جدول رقم (4): المزايا والسلبيات الرئيسية للإبداع المفتوح

السلبيات الرئيسية	المزايا الرئيسية
• اختلقت عن الإدارة الفعالة للملكية الفكرية	• القدرة على الاستفادة من البحث والتطوير وضعت على ميزانية شخص آخر
• تكاليف إضافية للتعاون مع الشركاء الخارجيين	• توسيع الوصول والقدرة على الأفكار والتكنولوجيات الجديدة
• تعقيد إدارة العديد من الشراكات	• فرصة لإعادة تركيز بعض الموارد الداخلية على التقريب ، والتجريب ، وإدارة التنفيذ (من المهم عدم وضعه كتهديد للموارد الداخلية)
• الافتقار إلى السيطرة والاعتماد والضعف على الشركاء الخارجيين	• تحسين الاسترداد على البحث والتطوير الداخلي من خلال بيع أو ترخيص الملكية الفكرية غير المستخدمة
• عدم مواءمة القوانين والسياسات الوطنية	• شعور أكبر بالإلحاح لدى المجموعات الداخلية للعمل على الأفكار أو التكنولوجيا (استخدامها أو خسرتها)
• عدم اليقين المرتبط بالسلوك المتغير للمتعاقدين الرئيسيين	• القدرة على إجراء تجارب إستراتيجية على مستويات أقل من المخاطر والموارد ، مع فرصة لتوسيع الأعمال الأساسية وإنشاء مصادر جديدة للنمو
	• مع مرور الوقت، فرصة لخلق ثقافة أكثر ابداعا، من "خارج" من خلال التعرض المستمر والعلاقات مع المبتكرين الخارجيين

Source : innovation ouvert, Enjeux et défis pour la Québec, Rapport de Conseil de la science et de la technologie, conjoncture, 2009, p 10 .

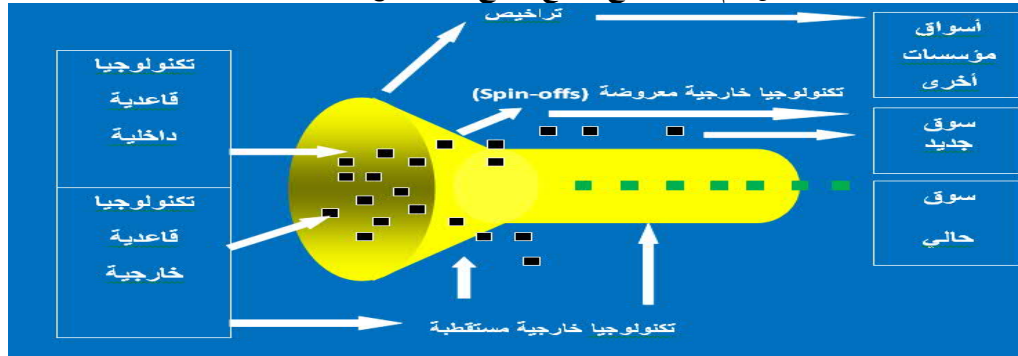
الجدول رقم (5) بعض الأمثلة لمؤسسات لديها أفضل الممارسات للإبداع المفتوح بجوانبه المختلفة.

الاسم	النشاط	ممارسة الإبداع المفتوح
GE	الكهرباء	توفير منصة تتواصل فيها جنرال إلكترونيك مع المؤسسات ورجال الأعمال والمبدعين والطلاب الذين لديهم أفكار رائعة حول قضايا الطاقة.
HP	الإعلام الآلي	يعمل فريق الإبداع المفتوح في مختبرات HP على التنسيق والتعاون مع الباحثين ورجال الأعمال في الدوائر الأكاديمية والحكومية وقطاع الأعمال.
Xerox	الطابعات	توفير منصة تسمى Open-Xerox وهي منصة توفر تجربة التقنيات التي يتم تطويرها في مختبرات Xerox حول العالم.
Volvo	سيارات	إنشاء شركة من شأنها تعزيز تطوير خدمات السيارات
Cisco	شبكات الإعلام الآلي	تقدم الشبكة القائمة على بروتوكول الإنترنت وغيرها من المنتجات المتعلقة بصناعة الاتصالات

وتكنولوجيا المعلومات في جميع أنحاء العالم.	كيمياء	DuPont
تقدم منتجات وخدمات مبتكرة للزراعة والتغذية والإلكترونيات والاتصالات والسلامة والحماية والبيوت والبناء والنقل والملابس.		
الشركة الشهيرة التي ترخص ملكيتها الفكرية للأجانب	الإعلام الآلي	IBM
مصنّع كبير لمنتجات الكمبيوتر والاتصالات والشبكات	الإعلام الآلي	Intel
من خلال التصميم المبتكر يمكن أن تستفيد Lucent من مزايا المشروع المشترك	الاتصالات	Lucent
تلتزم بالعمل مع شركاء خارجيين	الإلكترونيك	Philips
تعتبر فكرة My-Starbuku واحدة من التعهدات الجماعي المبكرة التي حظيت باهتمام واسع النطاق	خدمات إطفام ومشروبات	Starbucks
الشركة تتجه إلى المستهلكين مع مشروع أفكارهم	هاتف نقال	Nokia
يشجع برنامج Game Changer المخترعين خارج الشركة وداخلها على إبداع أفكار إبداعية.	طاقة	Shell Game Changer
يتم تشغيل البرنامج من قبل أشخاص عظماء يعرفون كيفية جعل الأشياء تحدث		

Source : Shiva Ghaffari Balaneji, Ali Turkyilmaz, Leyla Temizer and Muhammet Enis Bulak, ANALYSIS OF OPEN INNOVATION SYSTEMS, Paper in international conference on Active citizenship by knowledge management & innovation, Zadar, Croatia, 19-21 Jun 2013, pp 733-734

شكل رقم (1): نموذج الابداع المفتوح حسب Chesbrough



Source : Chesbrough Henri, Open Innovation and Open Business Models: A new approach to industrial innovation, Paper in Conference on Globalization and Open Innovation, Dutch Ministry of Economic Affairs, 2006, p 4.

- الإحالات والمراجع :

- 1 - دويس محمد الطيب. (2012)، محاولة تشخيص وتقييم النظام الوطني للابتكار في الجزائر خلال الفترة 1996-2009، أطروحة دكتوراه، جامعة ورقلة، ص 3.
- 2 - الويو. (2011)، الوجه المتغير للابتكار، سلسلة اقتصاديات وإحصائيات الويو، ص 23.
- 3 - شريف غياط، محمد بوقموم. (16-17 نوفمبر 2008)، واقع الابداع وانتشاره في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة - حالة الجزائر، مداخلة في الملتقى العلمي الدولي حول: المؤسسة الاقتصادية الجزائرية والابداع في ظل الألفية الثالثة، جامعة قلمة، الجزائر، ص 17.
- 4- Rao S. , Ahmad A. , Horsman A. et Kaptein-russel P. (2001) **Importance de l' innovation pour la productivité, Observateur International de la productivité, n°2, p11.**
- 5 -OCDE, Oslo Manual. (2005), **Guidelines for collecting and interpreting innovation data**, OECD Publishing, France, p 46.
- 6 - دبوش عبد القادر ، بيري نورة. (2017)، المناولة والإبداع التكنولوجي لزيادة تنافسية الصناعات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية، مداخلة في الملتقى الوطني حول: تنافسية الصناعات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية في ظل التغيرات الدولية والإقليمية، جامعة 8 ماي 1945 قلمة، ص 118.

- 7 - محمد سعيد أوكيل. (1994)، **إقتصاد وتسيير الإبداع التكنولوجي**، ديوان المطبوعات الجامعية، ص ص 5-6.
- 8 - الأونكتاد. (2014)، **الثغرات في القدرات المتعلقة بالعلم والتكنولوجيا والإبداع**، والبيئة السياسية، وتطور الأدوات السياسية لتحقيق التنمية المستدامة، الأمم المتحدة، جنيف، ص 3.
- 9 - الويبيو، **الوجه المتغير للابتكار**، مرجع سبق ذكره، ص 23.
- 10 - OCDE, Op-cit, pp 48-51.
- 11 - منير نوري، فاتح مجاهدي. (16-17 نوفمبر 2008)، **دور الإبداع في إكساب المنظمة العربية ميزة تنافسية والحفاظ عليها بالإشارة إلى حالة الجزائر**، مداخلة في الملتقى العلمي الدولي حول: المؤسسة الاقتصادية الجزائرية والإبداع في ظل الألفية الثالثة، جامعة قلمة، الجزائر، ص 227.
- 12 - عادل رضوان. (2012)، **دور الإبداع في دعم التنمية الصناعية في الجزائر**، مذكرة ماجستير، جامعة الجزائر 3، الجزائر، ص 9.
- 13 - مقري زكية، شنه آسيا، فورار إيمان (2016)، **تفعيل الشراكة بين الجامعة والمحيط الاقتصادي والاجتماعي من خلال الإبداع المفتوح - دراسة ميدانية**، المجلة العربية لضمان جودة التعليم العالي، ص 198.
- 14 - Denis Remon. (2011), **Innovation ouverte, capacités et innovations organisationnelles** – Examen de la documentation 2003-2010, Cahier de recherche N° 2 , p 1
- 15 - Chesbrough Henry, **open Innovation. (2003): The New Imperative for Creating and Profiting from Technology**, Harvard Business Press, 2003, p XXIV.
- 16 - Denis Remon, Op-cit, p 8.
- 17 - Conseil de la science et de la technologie, **innovation ouvert, Enjeux et défis pour la Québec**, Rapport de conjoncture, 2009, p 7.
- 18 - مقري زكية، وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 199.
- 19 - De Backer Koen, Lopez-Bassols Vladimir, Martinez Catalina. (2008), **Open innovation in a global perspective – what do existing data tell us?**, OCDE Working Paper, N° 4, p 8.
- 20 - مقري زكية، وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 199.
- 21 - Isckia Thierry, Lescop Denis, **Essai sur les fondements de l'innovation ouverte**, communication dans XIXème Conférence de l'AIMS, du 01 au 04 Juin 2010, Luxembourg, p 6.
- 22 - الويبيو، مرجع سبق ذكره، ص 29.
- 23 - De Backer Koen, et al, Op-cit, pp 8-9.
- 24 - Denis Remon, Op-cit, pp 8-9.
- 25 - مقري زكية، وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص ص 200-201.
- 26 - Conseil de la science et de la technologie, Op-cit, p 8.
- 27 - Denis Remon, Op-cit, p 10.
- 28 - Conseil de la science et de la technologie, Op-cit, pp 8-9.
- 29 - Docherty Michael. (2006), **Primer on open innovation : Principles and practice** , Research-Technology Management, juillet-août, p 14.
- 30 - الأونكتاد، مرجع سبق ذكره، ص 16.
- 31 - الويبيو، مرجع سبق ذكره، ص 37.
- 32 - الأونكتاد، مرجع سبق ذكره، ص ص 16-17.

33 - نيسان عمان، الموقع: <https://ar.nissanoman.com/experience-nissan/news-and-events/latestnews/alliance-ventures.html> تاريخ الإطلاع: 2018-04-22.

34 - Renault-Nissan-Mitsubishi, COMMUNIQUÉ DE PRESSE – Paris/Tokyo , 15 septembre 2017, site ; <https://www.alliance-2022.com/wp-content/uploads/2017/09/Press-Release-Alliance-2022-plan-FR.pdf>, consulté le 22-04-2018.

35 - نيسان عمان، الموقع: <https://ar.nissanoman.com/experience-nissan/news-and-events/latestnews/alliance-ventures.html> تاريخ الإطلاع: 2020-03-04

36 - المكتب الوطني للسكك الحديدية، الموقع: <http://www.oncf.ma/AR/Pages/Actualite/LancementProgrammeOpenInnov-VA.aspx> تاريخ الإطلاع: 2020-03-03.

37 - مجلة ثروات، الابداع المفتوح في الشركات العائلية – ضرورة أم تضارب؟ الموقع: <http://www.familybusinessarabia.com/open-innovation-family-businesses> تاريخ الإطلاع: 2020-03-03

كيفية الاستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA :

فارس قريني ، الشيخ الداوي (2021)، الابداع المفتوح : مقارنة جديدة للمؤسسة بين حتمية التبنى وتحديات تطبيقها مؤسسيا عرض لبعض التجارب الدولية، مجلة الباحث المجلد 21 (العدد 01)، الجزائر : جامعة قاصدي مرباح ورقلة، ص.ص 363-377