

مخلوف سعاد¹
زرفاوي أمال²

أهمية الابتكار المفتوح في مؤسسات الاعلام و الاتصال

ملخص:

يتميز العصر الراهن بتزايد سرعة إيقاع التكنولوجيا والعمليات الابتكارية وظهور منتجات جديدة مع قصر شديد في دورة حياتها، حيث أصبح من الضروري لنجاح وإستمرارية منظمات الأعمال التي تنشط في بيئة متغيرة ومعقدة يسودها عدم التأكد، تبني نماذج وأساليب جديدة تتلائم مع طبيعة هذه المرحلة، ف نموذج الابتكار المغلق الذي تستخدمه هذه المنظمات في تطوير منتجاتها وأدوات العمل الخاصة بها لم يعد يكفي لمواجهة التحديات العالمية من الموارد والمعرفة المختلفة التي يمتلكها المجتمع، حيث صار من الصعب مواجهة تعقيد المحيط الخارجي بالاعتماد على الموارد والمهارات الذاتية، لذلك كان لا بُد على منظمات الأعمال الانتقال من الابتكار المغلق إلى نموذج مفتوح تستفيد بتطبيقه من مصادر الابتكار المتوفرة في بيئتها لتحسين مخرجات عملية البحث والتطوير.

كلمات مفتاحية: الابتكار المغلق، الابتكار المفتوح، الابتكار المفتوح الصادر والوارد، مشاريع البحث والتطوير، منظمات الأعمال.

Abstract:

The current era characterized by the rapid pace of technology and innovative processes and the emergence of new products with a very short life cycle, where it became necessary for the success and continuity of business organizations that are active in a changing and complex environment full of uncertainty to adopt new models and methods appropriate to the nature of this stage, As the closed innovation model used by those organizations in the development of their products and work tools is no longer sufficient to meet the global challenges of resources and different knowledge owned by the community, it became difficult to face the complexity of the external environment relying on resources and self-skills, therefore the Business organizations have had to move from closed innovation to an open model that will get benefit from its application through the available innovation resources in their environment to improve the research and development process outputs.

Keywords: Closed Innovation, Open Innovation, Inbound & outbound Open innovation, Research & Development Projects, Business Organization.

1 المؤلف المرسل: د. مخلوف سعاد ، جامعة الحاج لخضر باتنة 1

2 المؤلف المرسل: أ. زرفاوي أمال ، جامعة الحاج لخضر باتنة 1

مقدمة:

لعدة سنوات خلت كان منطق الابتكار المغلق الطريقة المعتمدة لإكتشاف أفكار جديدة تقدم للسوق هذا ما جعل منظمات الأعمال تتبع بعض القواعد الضمنية للابتكار المغلق مثل الإستثمار الذاتي في البحث والتطوير باعتبار أن هذا الإستثمار هو مصدر أهم الابتكارات والأرباح المحققة من طرف المنظمة.

ولفترة طويلة من القرن العشرين كان هذا النموذج يعمل بشكل جيد وعلى الرغم من المزايا التي حققها نموذج الابتكار المغلق إلا أن عيوبه بدأت تظهر على إعتبار أنه إعتد على مدخل داخلي للبحوث والتطوير، حيث تغير التفكير في المنظمة نتيجة التطورات التكنولوجية والتحول الإقتصادي فأصبح إستعمال المعارف يتم بشكل أوسع وإستغلال الأفكار يتم بشكل أسرع، وبذلك تبلورت الإتجاهات الجديدة وظهرت في شكل نماذج فكرية ساهمت في الإنتقال من التنمية المغلقة داخل المنظمات إلى البحث عن التطور بالخارج حيث توجهت هذه الأخيرة للبحث عن أفكار جديدة لدى أطراف خارجية لإغناء القاعدة المعرفية والإستفادة منها في تحقيق إبتكارات جديدة، وتمت تسمية هذا الإنتقال بالابتكار المفتوح.

ويعتبر Henry Chesbrogh أول من طرح مفهوم الابتكار المفتوح حيث أحدث الثورة من خلال أحد مؤلفاته في كتابه الصادر عام 2003 بعنوان: «الابتكار المفتوح: حتمية جديدة والإستفادة من التكنولوجيا»، حيث قدم نقلة نوعية من نموذج الابتكار المغلق إلى نموذج الابتكار المفتوح في إطار الإقتصاد المبني على المعرفة.

مشكلة البحث:

على ضوء ما سبق فالإشكالية المراد دراستها يمكن صياغتها على النحو التالي:

« ما الأهمية التي يمنحها تطبيق نموذج الابتكار المفتوح لمؤسسات الاعلام و الاتصال؟ »

ويندرج تحت هذا التساؤل مجموعة من الأسئلة الفرعية تتمثل في:

- ما المقصود بالابتكار؟ وما الأهمية التي يمنحها للمنظمات الأعمال.
- ما المقصود بنموذج الابتكار المفتوح؟، وما هي مبادئه؟
- فيما تتمثل تطبيقات الابتكار المفتوح في مؤسسات الاعلام و الاتصال؟، وما أهم الفوائد والمزايا التي يقدمها لها؟
- كيف يتم إنشاء ثقافة الابتكار المفتوح في مؤسسات الاعلام و الاتصال؟ وفيما تكمن إتجاهاته المستقبلية.

أهمية الدراسة: تنبع أهمية هذا البحث من الحاجة الملحة لمؤسسات الاعلام و الاتصال حاليا للإهتمام أكثر بموضوع الابتكار والتطوير، الذي أصبح يحتل الأولوية في جدول أعمال المنظمات والمعياري الرئيسي لتقييم أداءها في ظل البيئة التنافسية والتطورات الحديثة التي يشهدها العالم حاليا، حيث إن التطورات الحديثة تشير إلى أن طبيعة الابتكار التفاعلية والمفتوحة، أدت إلى نشوء نوع جديد للابتكار أطلق عليه الابتكار المفتوح، أين تستطيع

المنظمة من خلاله الإنفاق بشكل أقل في عمليات البحث والتطوير وتكون قادرة على الابتكار غير أنها تعتمد على معارف وأصحاب المصالح ومصادر خارجية.

أهداف الدراسة: نسعى من خلال هذا البحث إلى تحقيق جملة من الأهداف تتمثل في:

- التعرف على الابتكار وأهميته في منظمات الأعمال، وأهم المشاكل التي تعرقل تحقيقه.
- التعرف على نموذجي الابتكار المغلق والمفتوح، والمبادئ التي يقوم عليها كلا النموذجين.
- التعرف على كل من أنواع الابتكار المفتوح وتطبيقاته في مؤسسات الاعلام و الاتصال وفوائده ومميزاته.
- معرفة كيفية إنشاء ثقافة الابتكار المفتوح في مؤسسات الاعلام و الاتصال ، ومستقبل منهجية هذا النوع من الابتكار.

منهج الدراسة: إعتدنا في هذا البحث على المنهج الوصفي وذلك لتوضيح الجانب الخاص بماهية الابتكار والابتكار المفتوح، وبيان مبادئه، أنواعه، محدداته، تطبيقاته، وأهم الفوائد والمزايا التي يمنحها الابتكار المفتوح للمنظمات عند تطبيقه، كما تم استخدام المنهج التحليلي في الجانب المتعلق بكيفية إنشاء ثقافة الابتكار المفتوح في منظمات الأعمال والإتجاهات المستقبلية له، وذلك من خلال البيانات التي تم الحصول عليها من الكتب والمجلات والدراسات السابقة والمواقع الإلكترونية، التي قمنا بالإطلاع عليها.

محتويات الدراسة: تضمنت هذه الدراسة أربع محاور أساسية تتمثل في:

- **المحور الأول:** ماهية الابتكار.
- **المحور الثاني:** ماهية الابتكار المفتوح.
- **المحور الثالث:** أساسيات الابتكار المفتوح.
- **المحور الرابع:** إنشاء ثقافة الابتكار المفتوح والإتجاهات المستقبلية له.
- **المحور الأول:** ماهية الابتكار

أولاً: تعريف الابتكار

هناك عدة تعاريف تناولت موضوع الابتكار من قبل العديد من الباحثين والكتاب، نذكر منها:

يعرف Drucker الابتكار بأنه: «فكرة جديدة يمكن بلورتها في شكل منتج أو خدمة لم تكن موجودة من قبل.»

بينما عرفه فريد بأنه: «عملية عقلية لا علاقة لها بإنتاج ما هو جديد ومختلف بل هو طريقة خاصة في التفكير

تعتمد على التعميق في الاشياء والمواقف واستنتاج كافة الاحتمالات الممكن تجاهلها على عكس الطريقة التي تعتمد على وجود اجابة واحدة صحيحة بل يجب توجيه التفكير إليها وهي عادة تتطلب الاختيار بين عدة بدائل.»

ويعرف Zhuang الابتكار بأنه: «عملية عقلية ديناميكية تتطلب أن يكون التجديد أحد مدخلاتها لتطوير أفكار جديدة أو خلق إستخدامات جديدة للمنتجات القائمة مع التأكيد على أن التجديد يجب أن يكون شيئاً أفضل.»

ومما سبق يمكن تعريف الابتكار على أنه: القدرة على توليد أفكار جديدة ومناسبة وعملية قابلة للتنفيذ وهي تعتبر تكاملاً بين التكنولوجيا المتاحة وإبداعات لخلق منتج جديد، ويمكن تنمية الابتكار من خلال:

- إعادة تعريف المشكلة وتحديدها وعدم الإكتفاء بالمسلمات والمبادئ السائدة.
- النظر إلى الأمور من زاوية جديدة وإتخاذ طرق لم يسلكها أحد من قبل.
- غربة الأفكار والتفريق بين جيدها وريئها.
- الرغبة في معرفة كل جوانب الموضوع.
- النظرة الشاملة لرؤية الصورة الكاملة.
- التركيز على نقاط القوة وتحويل نقاط الضعف إلى فرص يمكن إقتناصها.
- الإيمان بأن المشكلة ليست في البيئة ولكن في نظرنا إلى تلك البيئة.

ثانياً: خصائص الابتكار

حضي مفهوم الابتكار بإهتمام العديد من الكتاب خلال السنوات الأخيرة، ولا شك في أن الإهتمام يعود إلى أهمية موضوع الابتكار بوصفه ظاهرة معقدة المضامين ومتعددة الأبعاد تمس جميع الميادين، للابتكار خصائص متعددة تتمثل في:

1. **الابتكار يعني التمايز:** أي الإتيان بما هو مختلف عن المنافسين.
2. **الابتكار يمثل التجديد:** أي الإتيان بالجديد كلياً أو جزئياً والهدف هو المحافظة على الحصة السوقية للمنظمة وتطويرها.
3. **الابتكار هو القدرة على إكتشاف الفرص:** هو نمط من أنماط الابتكار يستند على قراءة جديدة للحاجات وتوقعات ورؤية جديدة في معرفة قدرة المنتج في توليد طلب فعال وإختراق أسواق جديدة.
4. **الابتكار أن تكون الأول في التوصل إلى فكرة:** وهو التميز لصاحب الفكرة بما أدخل على المنتج من تعديلات.

ثالثا: أهمية الابتكار

تظهر أهمية الابتكار في النقاط التالية:

- يُنمي ويراكم المهارات الشخصية في التفكير والتفاعل الجماعي من خلال فرق العصف الذهني.
- يزيد من جودة القرارات التي توضع لمعالجة المشكلات على مستوى المنظمة، أو على مستوى قطاعاتها وإداراتها، في المجالات المختلفة الفنية والمالية والتسويقية وتلك الخاصة ببيئة العمل الإجتماعية.
- يُحسن من جودة المنتجات.
- يُساعد على تقليل الفترة بين تقديم منتج جديد وآخر مما يساهم في تميز المنظمة من حيث التنافس بالوقت.
- يُساعد على خلق وتعزيز القدرة التنافسية للمنظمة.
- يُساعد على إيجاد سبل لتفعيل وزيادة حجم المبيعات.
- يُساعد على خلق وتعزيز صورة ذهنية طيبة عن المنظمة لدى عملائها.

رابعا: معوقات عملية الابتكار

جميع الأفراد يفكرون لكن القليل منهم يبدعون، وذلك لوجود بعض المعوقات التي تعيقهم عن إبتكار الأفكار ومن أهمها:

- القدرة العقلية المحددة وعدم التعود على التفكير والابتكار.
- المعرفة المحدودة نظرًا لعدم تشجيع الفرد على البحث والربط بين المعلومات وتوسيع دائرة المعرفة.
- السلبية أو فتور الحماس.
- غياب تشجيع الرؤساء أو الزملاء في العمل لعنصر الابتكار وتنمية القدرات الابتكارية.
- إهتمام المؤسسات بالروتين وتفصيل العمل والإلتزام باللوائح والأساليب التقليدية دون الإهتمام بتقديم مبادرات وأفكار جديدة لتحسين الأداء.
- التحيز لأفكار معينة على حساب أخرى أو الحكم المسبق على الأمور.
- السطحية دون التعمق في التحليل مع صعوبة الوقوف على الأسباب الحقيقية للمشكلة والحكم السريع على الأمور.

- عدم وجود معايير الابتكار والتجديد كأحد المعايير الموضوعية العادلة لتقييم الأداء وعدم تحفيز المبدعين والمبتكرين.
- الخوف من الفشل لدى بعض العاملين وكذلك الخوف من النقد.
- عزلة ذوي الأفكار الخلاقة.
- عدم إتجاه لبعض المؤسسات إلى الأساليب والرسائل التكنولوجية ووسائل الإتصال التي توفر المعلومات.

المحور الثاني: ماهية الابتكار المفتوح

أولاً: مفهوم ومبادئ الابتكار المغلق:

مفهوم الابتكار المغلق: يفترض نموذج الابتكار المغلق أن الابتكار الناجح يتطلب السيطرة، ويرتكز على فكرة ضياع المهارات الأساسية في حالة التبادل مع أطراف خارجية، لذلك يجب التركيز وبقوة على الإستثمار في البحوث والتطوير الداخلية مما يؤدي للوصول إلى العديد من الإكتشافات التي تسمح لها بتقديم منتجات جديدة للسوق وتحقيق حجم مبيعات أكبر، وبالتالي ربح أكبر بفضل هذه المنتجات وإعادة الإستثمار في الابتكار الداخلي، وهذا الإعتماد على الذات يُعتبر من المبادئ الرئيسية لمفهوم الابتكار المغلق.

مبادئ الابتكار المغلق: بالإضافة إلى المبدأ المذكور سابقاً، توجد عدة مبادئ أخرى للابتكار المغلق أهمها:

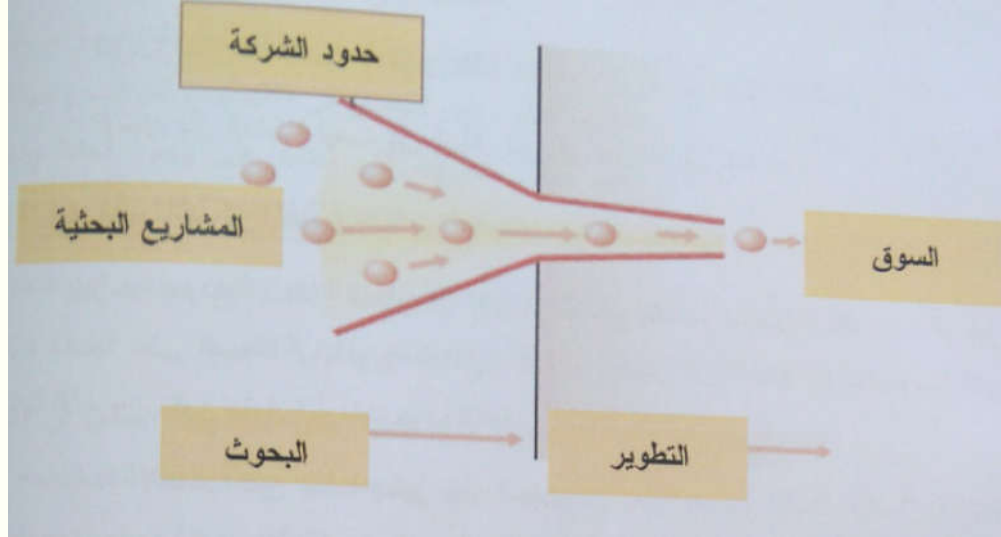
- المنظمة يجب أن توظف أفضل الأفراد الذين يحملون أفكاراً ومعارف جديدة.
- الربح المتأتى من الابتكار يتطلب من المنظمة إكتشاف وتطوير وتسويق أفكارها بنفسها.
- لكي تصبح المنظمة رائدة في مجالها، يتطلب هذا نشوء الإكتشافات البحثية داخلها عن طريق أفكارها ومعارفها وتكنولوجياتها الخاصة.
- لكي تصبح المنظمة رائدة في مجالها، يتطلب إمتلاكها للميزة التنافسية على المنظمات الأخرى التي تعمل في نفس المجال.
- إدارة الملكية الفكرية تحتم منع المنظمات الأخرى من الإستفادة من الأفكار والتكنولوجيا التي تملكها المنظمة.

لذلك في ظل نموذج الابتكار المغلق تقوم المنظمة بعمل كل شيء من تلقاء نفسها بدءاً من توليد الأفكار وتطويرها الإنتاج، التسويق، التوزيع والتمويل وهذا يعني أن مشروعات البحوث والتطوير:

- يتم تطويرها بإستخدام الموارد والكفاءات الداخلية فقط.

- يتم تسويقها عبر قنوات التوزيع الخاصة بالمنظمة فقط.
- مشروعات البحوث والتطوير التي تتوقف يتم تخزينها في قواعد البيانات الداخلية للمنظمة لإستخدامها في وقت لاحق.

والشكل الموالي يوضح نموذج الابتكار المغلق:



الشكل رقم (01): نموذج الابتكار المغلق

Source: Henry .W Chesbrough, The Era of Open Innovation, MIT Sloan Management Review, Massachusetts Institute of Technology, USA, Vol 44, N° 03, p 35.

نلاحظ من هذا الشكل أن نموذج الابتكار المغلق ينظر إلى الداخل، فقط أصبحت المنظمة لا تستطيع الإستفادة أو إستغلال التكنولوجيا أو المعارف الخارجية وذلك يرجع إلى سببين هما:

- تخشى المنظمات فقدان ممتلكاتهم الفكرية نتيجة التعاون مع المنظمات الأخرى.
- عدم توافر الموارد اللازمة داخل المنظمة للإستفادة من المعارف والتكنولوجيا الخارجية.

من هذا المنظور المؤسسات الناجحة تستثمر مبالغ طائلة في البحث والتطوير الداخليين مما يؤمن تدفق مستمر في الأفكار المبتكرة القابلة للتطوير إلى منتجات جديدة وحماية الملكية الفكرية لمنع منافسيها من التعدي على نتائج أبحاثها حيث تعتمد المنظمة على معارفها الذاتية الداخلية دون اللجوء إلى المعارف الخارجية. وتلجأ إلى تسجيل علامتها التجارية وبراءة إختراعها ضماناً لحماية المنتج الجديد. فلا يمكن للمنافسين إستغلال هذه الأفكار من أجل الربح الخاص.

إن فكرة المنظمة القادرة على إنتاج براءات إختراع وتحقيق الابتكار بالإعتماد على قدراتها الذاتية لم تعد ممكنة وفعالة في ظل المنافسة الشديدة والعولمة التي تأتي من كل البيئات بنماذج وأساليب جديدة بإستمرار والتطور

السريع للمنتجات بما يفوق قدرة المنظمة على متابعة التطور بقدراتها الذاتية. حيث أن الأفكار الجيدة توجد داخل وخارج المنظمة كما يمكن الوصول إلى السوق من خلال مؤسسات أخرى.

ثانيا: مفهوم ومبادئ الابتكار المفتوح

مفهوم الابتكار المفتوح: الابتكار المفتوح مصطلح إستحدثه الدكتور Henry Chesbrogh أستاذ مساعد ومدير هيئة التدريس كلية هاس لإدارة الأعمال في جامعة كاليفورنيا في كتابه Open innovation: the new imperative for creating and profiting from technology سنة 2003، حيث يعرف الابتكار المفتوح كنموذج يفترض أن المنظمة بإمكانها أو يجب عليها أن تستخدم كل من الأفكار، المعارف، المهارات والقدرات الخارجية إلى جانب الأفكار الداخلية لتطوير الابتكار والتكنولوجيا وبالتالي التوسع في الأسواق، حيث أن هناك مجموعة من المهارات والقدرات خارج المنظمة يمكن تعبئتها للحصول على الأفكار والاستجابة للطلب المعقد للابتكار بشكل فعال وبسرعة أكبر من خلال العمل مع الشركاء، الموردين، والزبائن. فالمنظمة تحتاج إلى تطبيق إستراتيجية إبتكار فعالة قائمة على الإنفتاح التعاون وتنوع الأفكار والموارد.

ويستخدم نموذج الأعمال الأفكار الداخلية على حد سواء مع الأفكار الخارجية لهدف خلق القيمة، ويتم إستخدام التدفقات الواردة والصادرة من المعارف لتسريع وتيرة الابتكار الداخلي وتوسيع الأسواق بهدف الإستخدام الخارجي للابتكار.

وفي ظل الابتكار المفتوح تصبح حدود المنظمة قابلة للنفاذ مما يسمح بالتكيف والتكامل مع الأطراف الخارجية، وتتمثل الأطراف الخارجية في التي يمكن أن تتعامل معها المنظمة في: العملاء، الموردين، الشركاء، المعاهد والمراكز البحثية، الجامعات، والمنافسين.

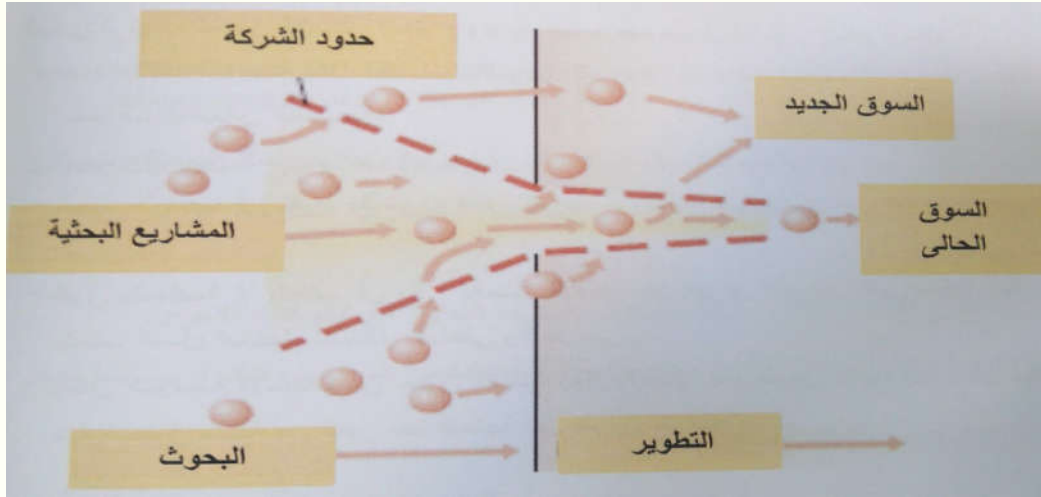
أصبح نموذج الابتكار المفتوح أكثر النماذج التي تحظى بالإهتمام من طرف مجالس إدارة المنظمات وكذلك المدارس المتخصصة في مجال إدارة الأعمال، وأصبحت المنظمات على مستوى العالم تعي بأهمية وضرة تطوير شبكات التعاون مع مختلف الأطراف الخارجية التي تمكنها من إكتساب معارف جديدة تساهم في تطوير منتجات جديدة، كما تمكن هي بدورها تلك الأطراف من إستغلال ما لديها من أفكار ومعارف يمكن أن تفيدهم وما يحقق لها أرباًا إضافية.

مبادئ الابتكار المفتوح: يعتبر فتح حدود المنظمة للإستفادة من المعارف والتكنولوجيا الخارجية من ضمن المبادئ الرئيسية لمنطق الابتكار المفتوح، إلا أن هناك مبادئ أخرى للابتكار المفتوح أهمها:

- عدم امتلاك المنظمة لكل الكفاءات والموارد البشرية المبدعة، وإنما تحتاج إلى الإستعانة بمعارف المصادر الخارجية.
- نموذج عمل متين ومتميز وأفضل مسار لإخترق السوق.
- البحث والتطوير الخارجي من المرجح أن يمنح قيمة أكبر للمنظمة.
- البحث لا يجب أن يكون بالضرورة من طرف المنظمة حتى يتمكن من إفادتها وتحقيق الربح لها.

- تحقيق الميزة التنافسية لا يتطلب أن تأتي أفضل الأفكار عن طريق الموارد التي تملكها ولكن يتطلب أفضل إستخدام للإبتكار الداخلي والخارجي.
- بإمكان المنظمة الإستفادة من حقوق الملكية الفكرية لديها عن طريق بيعها، كما يمكن لها حيازة حقوق ملكية من الغير عند الحاجة عن طريق شرائها.

والشكل الموالي يوضح نموذج الإبتكار المفتوح:



الشكل رقم (02): نموذج الإبتكار المفتوح

Source: Henry .W Chesbrough, The Era of Open Innovation, MIT Sloan Management Review, Massachusetts Institute of Technology, USA, Vol 44, N° 03, p 36.

يتضح من خلال هذا الشكل أن نموذج الإبتكار المفتوح على النقيض مع نموذج الإبتكار المغلق، حيث أن نموذج الإبتكار المفتوح يجعل الحدود بين المنظمة والبيئة المحيطة بها أكثر إنفتاحًا عن طريق تحويل حدود المنظمة الصلبة التي كانت في نموذج الإبتكار المغلق إلى غشاء شبه منفذ حيث يسمح للأفكار والمعارف أن تنتقل بحرية من داخل المنظمة إلى الخارج أو من خارج المنظمة إلى الداخل.

فالمنظمة نظام مفتوح وقدراتها ليست محصورة داخل جدرانها بل هناك مصادر خارجية يمكن إستخدامها لتحقيق الميزة التنافسية، كما يمكن الحصول على إختراعات لتطوير منتجات جديدة من خلال شرائها من مؤسسات أخرى، أو إستغلال الإختراعات الغير المستخدمة من طرف المنظمة عن طريق بيعها.

ثالثًا: أسباب الإنتقال من النموذج المغلق إلى النموذج المفتوح

أصبح نموذج الإبتكار المغلق يواجه تحديات كثيرة أدت إلى تآكل مبادئه وتعرضها للإنتهاك وذلك لعدة أسباب مختلفة أهمها:

- تزايد تنقل العاملين ذوي الخبرة والمهارات العالية حيث عندما يترك العاملون في مجال المعرفة منظمة

ما بعد أن عملوا فيها لمدة سنوات عديدة ويذهبون لمنظمة أخرى فإنهم يأخذون قدرًا كبيرًا من المعرفة معهم للمنظمة الجديدة وهذا يسمح للمعرفة أن تمتد وتنتقل إلى منظمات أخرى.

- ظهور هياكل مالية جديدة مثل رأس المال الإستثماري الخاص لدعم مشروعات البحوث والتطوير الجديدة وهذا يتيح للعديد من الأفراد والمنظمات الصغيرة البدء في تنفيذ تلك المشروعات.

- تناقص العمر الافتراضي للتكنولوجيا وتزايد المنافسة من قبل المنظمات الأجنبية بسبب تنامي العولمة.

- توافر واسع للمعرفة من مصادر متعددة مثل: (الجامعات، الموردون، المتخصصين، المهندسين الفنيين، المصممين، المخترعين، وسماسرة المعرفة) مما أدى إلى إنتشار المعرفة.

- تزايد سرعة وصول المنتجات والخدمات إلى الأسواق.

- أصبحت البحوث والتطوير الداخلية غير قادرة على مواجهة المنافسة العالمية.

- ظهور الصناعات التي تركز على التكنولوجيا المتطورة مثل: صناعة الإلكترونيات، وصناعة الأدوية والكيماويات التي تعتمد على إستخدام التكنولوجيا ذات الكفاءة العالية مما يصعب على المنظمات أن تستثمر في هذه التكنولوجيا لوحدها دون تلقي المساعدات الخارجية.

- إرتفاع تكلفة الإستثمار في البحوث والتطوير وإرتفاع المخاطر المصاحبة لهذا الإستثمار.

- ظهور التحالفات الإستراتيجية بين المنظمات وبين المنظمات ومعاهد البحوث حيث بدأت ظاهرة التحالفات الإستراتيجية في مجال صناعة الدواء تستدعي الإنتباه منذ منتصف الثمانينات وقد وجد أنها تزداد سنويًا على مدى التسعينيات بمعدل حوالي 28% في المتوسط وتنشأ أغلب هذه التحالفات من أجل أهداف بحثية تطويرية كما ينشأ بعضها من أجل أهداف تسويقية بين المنظمات.

- توافق مواصفات المنتجات الدوائية على مستوى عالمي حيث يجري توافق المواصفات وتطوير مستويات التوافق وفقا للتقدم العلمي والتكنولوجي للمنظمات الكبرى، ويرى البعض في هذا الإتجاه قدرًا من التهديد للمنتجين والدول الأقل نموًا حيث يمثل بالنسبة لهم إستعمارًا قائمًا على التوافق في المواصفات حيث من المتوقع على الدوام إرتقاء المواصفات لإستيعاب وتمكين المنظمات العالمية الكبرى

- إستعانة منظمات الدواء الكبرى بوحدة بحثية صغيرة خارجها لإجراء جزيئات بحثية أو تطويرية محددة بهدف الإستفادة القصوى من التنوع والتراكم المعرفي في الوحدات البحثية الخارجية مع إستخدام أقل ما يمكن من موارد بشرية ومادية.

- بدء العمل بإتفاقيه الجات بما لها من إنعكاسات على الدواء (وعلى وجه الخصوص إتفاقيه حقوق الملكية الفكرية) والتي تقضي بتطبيق نظام البراءة ليس فقط على عملية التوصل إلى دواء جديد بل أيضا على المنتج الدواء نفسه وذلك على مدى فترة الحماية للبراءة لا تقل عن 20 عاما.

رابعًا: معيقات الابتكار المفتوح

بالرغم من فوائد الابتكار المفتوح هناك مجموعة من العوائق والمحددات مرتبطة بها هذا النموذج تتمثل في:

- حماية الملكية الفكرية للمنظمة: مما لا شك فيه أن الابتكار المفتوح يستخدم أنظمة الملكية الفكرية مثل البراءات والتصاميم كأدوات لإقامة الأنشطة التعاونية، في هذه الحالة الملكية الفكرية تكون مرخصة على نطاق واسع والمسألة هي كيف يمكن استخدام تلك الأدوات، وهناك نزاع متواصل بين الحصرية التي تريدها المنظمة لإبتكاراتها والوصول إلى إبتكارات الآخرين، في نهاية المطاف ينبغي إرساء التوازن بين مصالح المشاركين وحماية الملكية الفكرية للمنظمة.
- خطر الفجوة المعرفية: المعرفة للمؤسسات يمكن الكشف عنها بالشراكة الخارجية.
- تحديات مرتبطة بإدارة الأنشطة الدولية، التعاون مع شركاء دوليين يعرف المؤسسات إلى ثقافة معقدة تتسبب في إرتفاع حالات اللاتأكد.
- المسافة التي تفصل الشركاء الدوليين تشكل بُعدًا ثقافيًا، إضافة إلى أبعاد إدارية سياسية وإقتصادية تؤدي إلى تقليل جاذبية السوق الأجنبية.
- هناك تعقيدات الأخرى متمثلة في الثقة في علاقات التبادل الدولية.

المحور الثالث: أساسيات الابتكار المفتوح

أولاً: انواع الابتكار المفتوح

الهدف الرئيسي من تبني الابتكار المفتوح هو أن الأفكار والإختراعات لا يمكن أن تحقق قيمة للمنظمة ما لم يتم تحويلها إلى منتجات وخدمات حقيقية والحفاظ على سرية الأفكار يعتبر أمرًا مهمًا ولكن الأهم من ذلك هو القدرة على إستغلال تلك الأفكار حيث نجد أن المتميزين في مجال الأعمال ليسوا بارعين في إستغلالها لبناء نماذج أعمال ناجحة لمنظمتهم فهم يمتلكون القدرة على رؤية المسار الصحيح لطرح منتجات جديدة في السوق وعلى توفير الموارد الداخلية والخارجية لمتابعة هذا المسار سواء تعلق الأمر بإكتساب ملكية فكرية أجنبية أو إشراك خبراء ومنظمات خارجية والإعتماد على أفكارها ومعارفها.

وينقسم الابتكار المفتوح إلى نوعين رئيسيين:

1 . الابتكار المفتوح الصادر: تسعى المنظمة من خلاله إلى إقامة علاقات مع المصادر الخارجية لبيع وإستغلال التكنولوجيات التي تحتفظ بها وتلائم هذه العملية المنظمات التي تسعى إلى إستغلال وبيع أفكارها في السوق.

وتتمثل هذه الممارسات في: أنشطة مشاريع مجازفة مشتركة مع شركاء خارجيين إقامة أعمال مشتركة منح ترخيص الملكيات الفكرية وبيع براءات الإختراع منح الهبات للجهات غير الهادفة للربح إنقسام أو إنفصال جزء من المنظمة لتشكيل منظمة أخرى.

2 . الابتكار المفتوح الوارد: يتم من طرف المنظمات التي تسعى إلى توسيع قاعدة معارفها بإستخدام أفكار ومعلومات المصادر الخارجية مثل (العلاء، الموردين، الجامعات، المراكز والمعاهد البحثية، المستشارين الخارجيين، والمنافسين)، وذلك من خلال خلق التعاون مع العلاء الإعتماد على الشبكات غير الرسمية منح البحوث الجامعية التعامل مع الإتحادات العمومية للبحث والتطوير التعاقد مع مقدمي الخدمات الخارجية للبحث والتطوير إقامة

مسابقات الأفكار الابتكارية وأفكار إنطلاق مشاريع جديدة الحصول على تراخيص الملكية الفكرية الحصول على منحه ومكافآت للمبتكرين الفرديين.

هناك من المنظمات من تركز على تبني إستراتيجية الابتكار المفتوح الصادر أو الوارد وهناك من تقوم بتبني إستراتيجيات كلا البعدين وتكمن فوائد التبني المزدوج لبعدي الابتكار المفتوح في الحد من المخاطر والإستغلال المضاعف لنتائج المعارف والخبرات وما يجب ملاحظته هو أن نموذج الأعمال هو الذي يحدد الإطار الذي تعمل فيه المنظمة من حيث إختياره لمشاريع ورفضه لأخرى.

إن الحصول على الابتكار من المصادر الخارجية عادة ما تنطوي على عقود واضحة واتفاقيات التراخيص والتي تمنح فرصة أكبر لإكتساب التكنولوجيا ومع ذلك فإن فعالية العقود والتراخيص أو غيرها من وسائل نقل وتحويل المعرفة لا يمكن أن تكون فعالة إلا بالإعتماد على عدة عوامل أهمها متانة النظام المتعلق بحماية حقوق الملكية الفكرية.

هناك عدة أساليب يمكن إعتمادها للتطبيق الابتكار المفتوح وذلك على مدى دعم نمط وموقع إستراتيجية الابتكار المفتوح داخل المنظمة فعندما تحتاج المنظمة إلى إدخال أساليب وطرق جديدة للعمل مع النظم والهيكل القائمة لوظيفة البحوث والتطوير من الضروري القضاء على الظاهرة «Not Invented Here» والتي تنتج عن عزوف الأفراد عن تقبل الأفكار والمعارف نظراً لكونها من مصادر خارجية والتي يرونها غريبة عن المنظمة وما هو إلا وجه من أوجه مقاومة التغيير بإعتبار تطبيق الابتكار المفتوح تغييراً تنظيمياً تتبناه المنظمة، وقد تكون ظاهرة «Not Invented Here» نتيجة تفاعل الأفراد داخل المنظمة إلى تحقيق أكبر قدر ممكن من الشعور بالأمان والأمان والوصول إلى هوية فردية وتنظيمية أكثر إيجابية كما تنتج عن التقييم السلبي وإهمال الفرص الخارجية والمبالغة في الإعتماد على الإمكانيات والأفكار المطورة داخل المنظمة.

محددات الابتكار المفتوح

يعتبر الإنفتاح الأساس الذي يقوم عليه الابتكار المفتوح والذي يعكس كلا من عدد (إتساع) ودرجة (عمق) معلومات المصادر الخارجية التي تعتمد عليها المنظمة لتطوير وتحسين منتجاتها وخدماتها، ومن أجل وضع إستراتيجية الابتكار المفتوح على الدرجة المثلى للإنفتاح يجب على المنظمة الإجابة على عدة أسئلة أهمها: مع من يكون الابتكار المفتوح؟ حول ماذا؟ وكيف؟ وذلك لإحداث التوازن بين درجة الإتساع والعمق في الشراكة أي بين التعامل مع عدد أكبر من الشركاء أو تركيز التعامل مع مجموعة محددة منهم.

في هذا الإطار فإن مفتاح نجاح إستراتيجية الابتكار المفتوح ليس فقط إحداث التوازن عند فتح حدود المنظمة لتدفقات الأفكار والمعارف ولكن أيضاً تعزيز وتطوير المهارات الأساسية والتأكد من عدم إمكانية المنافسين لإختراق ملكيتها الفكرية وبالتالي الدور الأساسي للوظيفة البحوث والتطوير داخل المنظمة هو من جهة تحديد وإختيار المعارف الخارجية التي تحتاجها المنظمة وتطوير ما ينقص هذه المعارف على المستوى الداخلي وبيع المعارف الداخلية التي لا تحتاجها المنظمة أو التي لا تملك قدرات وموارد لتطويرها أو الإستفادة منها من جهة أخرى.

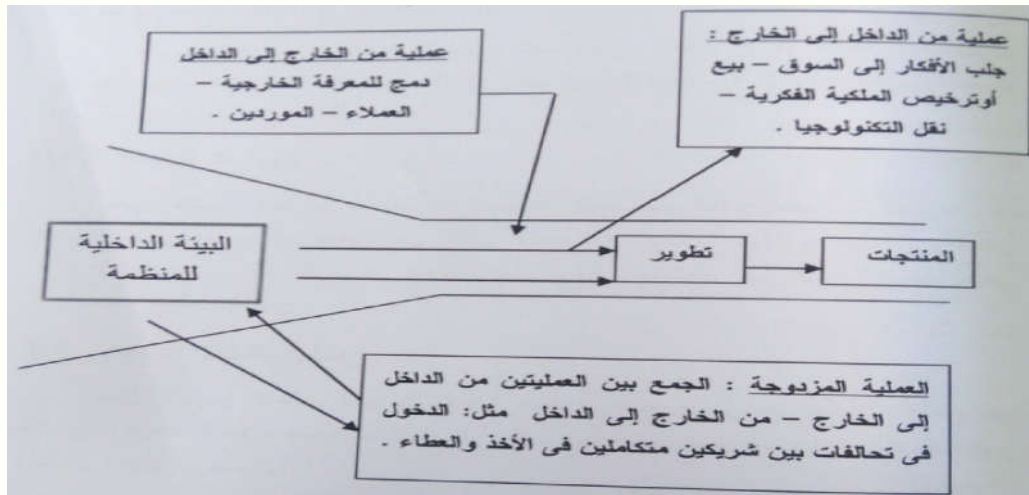
وتجدر الإشارة إلى أن التوجه نحو نموذج الابتكار المفتوح يختلف باختلاف ثقافة المنظمة حيث أن الابتكار المفتوح يدعو إلى التحول من الثقافة الداخلية إلى الثقافة المنفتحة على كل المصادر الخارجية المتاحة وذلك

من أجل تعزيز وتشجيع الابتكار والتي تفرض عليها محددات وإعتبارات خاصة لذا لا بُدّ عليها من مراعاتها والتعامل معها بالشكل الذي يسمح بزيادة قدرة الإستيعاب والتكيف ومن ثم تحقيق أكبر إستفادة من المعارف الخارجية المكتسبة ويمكن للمنظمات على مستوى العالم أن تحقق مستوى جيداً من الابتكار بالرغم من وجود إختلاف على مستوى التعاون الخارجي غير أن ذلك لن يكون الأخذ بعين الإعتبار: نموذج العمل إختيار الشريك نقل المعرفة.

تعتبر كفاءة نقل وتحويل المعارف داخل وخارج المنظمة أمراً ضرورياً لتطويرها ويعتمد ذلك على تحديد مدى صعوبة إستيعاب وتفيد هذه المعارف أي مدى قدرة المنظمة على الإستفادة من التكنولوجيا الحديثة والتعلم من التعاون والتحالف الخارجي (الطاقة الإستيعابية).

ثالثاً: تطبيقات الابتكار المفتوح:

إن الهدف الرئيسي من تبني الابتكار المفتوح هو أن الأفكار والإختراعات لا يمكن أن تحقق قيمة للمنظمة ما لم يتم تحويلها إلى منتجات وخدمات حقيقية. والحفاظ على سرية الأفكار يعد أمراً مهماً ولكن الأهم من ذلك هو القدرة على إستغلال تلك الأفكار حيث نجد أن المتميزين في مجال الأعمال ليسوا بارعين في توليد الأفكار بقدر ما هم بارعون في إستغلالها لبناء نماذج أعمال ناجحة لمؤسساتهم فهم يمتلكون القدرة على رؤية المسار الصحيح لطرح منتجات جديدة في السوق وعلى توفير الموارد الداخلية والخارجية لمتابعة هذا المسار سواء تعلق الامر بإكتساب ملكية فكرية أجنبية أو إشراك خبراء ومؤسسات خارجية والإعتماد على أفكارها ومعارفها، ولقد حدد Gassman and Enkel ثلاث تطبيقات أساسية للإبتكار المفتوح كما يوضح الشكل التالي:



الشكل رقم (03): عمليات الابتكار المفتوح

Source: Oliver Gassmann, Ellen Enkel, Towards a theory of open innovation: three core process archetypes, Paper Workshop item under the R and D Management Conference (RADMA), Lissabon, Portugal, 2124- June 2004, pp 07.

من الشكل السابق يتضح وجود ثلاث عملية للإبتكار المفتوح هي:

1. عملية من الخارج إلى الداخل: تسعى المنظمة إلى تعزيز قاعدتها المعرفية من خلال دمج الموردين، العملاء، الجامعات، المعاهد والمراكز البحثية، والمنافسين والوصول إلى المعرفة الخارجية.

هذه العملية تسمى الإبتكار المفتوح الوارد من خلال إقامة علاقات مع أطراف خارجية منظمات أو أفراد بهدف الإستفادة من مهارتهم العلمية والتقنية لتحسين أداء الإبتكار الداخلي.

2. عملية من الداخل إلى الخارج: تسعى المنظمة لتحقيق الأرباح من خلال دفع الأفكار إلى السوق وبيع الملكية الفكرية عن طريق تحويل الأفكار إلى البيئه الخارجية.

هذه العملية تسمى الإبتكار المفتوح الصادر من خلال إنشاء علاقات مع أطراف خارجية بهدف الإستغلال التجاري للأفكار والمعارف التكنولوجية الداخلية للمنظمة لصالح الأطراف الخارجية.

3. العملية المزدوجة: تسعى المنظمة للحد من المخاطرة والإستغلال المضاعف لنتائج المعارف والخبرات هذه العملية تسمى العملية المزدوجة من خلال الدمج بين الإبتكار المفتوح الصادر والإبتكار المفتوح الوارد من خلال العمل في تحالفات بين شريكين متكاملين في الأخذ والعطاء وتعتبر أمرًا حاسمًا لتحقيق النجاح.

رابعاً: فوائد ومزايا الإبتكار المفتوح وعيوبه

1. فوائد الإبتكار المفتوح: حدد Reichwald and Piller أربع فوائد للإبتكار المفتوح تتمثل في:

- دخول أسواق جديدة.
- تعزيز القبول في السوق وتقليل اخطار السوق.
- تقليص الفترة الزمنية بين تطوير المنتجات وطرحها في السوق.
- تخفيض تكاليف تطوير المنتجات.

2. مزايا الإبتكار المفتوح: الإبتكار المفتوح نموذج جديد يركز على الدور المتزايد لمصادر الإبتكار الخارجية مقارنة بالقدرة الداخلية للبحث والتطوير، حيث يؤثر تأثيراً ملموساً على أداء الإبتكار في المنظمات من خلال تحقيق العديد من المزايا أهمها:

- تعزيز ثقافة الإبتكار داخل المنظمة وخلق روح المبادرة والتحفيز الذاتي لدى الموارد البشرية.
- التأثير الإيجابي على سمعة وصورة المنظمة.
- تحسين عمليات الإبداع والذكاء الإستراتيجي.
- إكتشاف وتطوير نماذج عمل جديدة وإستغلال الفرص.

بالإضافة إلى وجود مزايا أخرى وهي:

- تثمين الإستثمار في مجال البحث من خلال نشر المعارف من جهة بين مراكز البحث الأكاديمية والمؤسسات وبين المؤسسات من جهة أخرى.
- ترشيد عملية البحث والتطوير من خلال خفض التكاليف.
- إكتساب مهارات على طول سلسلة القيمة الابتكار أقسام التكاليف شراء ترخيص الإستثمار في رأس المال المخاطر.
- تسريع عملية الابتكار.

لقد شخّصت المؤسسات الواقع الجديد وأكدت أنها بحاجة إلى تنسيق جهودها إزاء التطورات الحاصلة في محيط الأعمال مع مؤسسات أخرى وتحويل مسارات التهديد إلى فرص ينبغي إستغلالها فهناك مصادر خارجية متنوعة يمكن إستخدامها مما يعني أن مصادر الميزة التنافسية يمكن توريدها داخليًا وخارجيًا وهذا ما ينطبق على الابتكار ومصادره أو ما يطلق عليه بالابتكار المفتوح حيث تستخدم المنظمة مداخل جديدة للحصول على المعرفة والخبرة لزيادة قيمة العرض، تعظيم الأرباح تطوير منتجات جديدة بتكاليف منخفضة وقت مختصر.

3. عيوب الابتكار المفتوح: إن تبني هذا النوع من الابتكار نتج عنه جملة من السلبيات أهمها:

- سهولة التقليد وإمكانية فقدان روح المنظمة وهويتها وأسرارها.
- الإتكال والإعتماد المبالغ فيها على الغير.
- صعوبة التغلب على هاجس التعرض للسرقة حقوق الملكية الفكرية وبراءات الإختراع.
- الصعوبات المواجهة عند التعامل مع الإختلافات الثقافية.
- صعوبة وبطء العمليات التنظيمية.
- صعوبة التعلم على ظاهرة «Not invented here».

المحور الرابع:

إنشاء ثقافة الابتكار المفتوح والإتجاهات المستقبلية له:

أولاً: إنشاء ثقافة الابتكار المفتوح

يؤكد Kevin Stark أن خلق ثقافة الابتكار المفتوح لا يكون بين عشية وضحاها ولكن هي مجموعة من الخطوات والإجراءات التي تحتاج إلى وقت وجهد كبير لكي تأتي ثمارها لذلك حدد Kevin عشر خطوات يجب على المنظمات إتباعها من أجل خلق ثقافة الابتكار المفتوح وهي:

1. **إنشاء قائمة الإحتياجات:** هذه العملية ينبغي أن تشمل القيادة العليا للإبتكار وقادة البحوث والتطوير فضلاً عن الموظفين في وحدات الأعمال معاً وإنشاء قائمة الأولويات الحرجة للإحتياجات التجارية والإستراتيجية التي يمكن أن تصبح نقطة إنطلاق لبدء عملية البحث عن الإبتكارات الجديدة.
2. **تحديد الكفاءات الأساسية للمنظمة:** وذلك عن طريق تحديد ما هي المعرفة والخبرة والتكنولوجيا الفريدة من نوعها في المنظمة؟ وما هي المجالات التي تناسب الصناعات الخاصة بها؟ ومعرفة هذه الإجابات يجعل من السهل أن نعرف ما الذي تحتاجه المنظمة من الخارج وبالتالي يمكن أن تستفيد من الإبتكار الخارجي.
3. **الإنطلاق في الإستكشاف:** إن أسرع وسيلة لتحقيق الإستفادة من الإبتكار المفتوح هو الكشف عن الشركاء الجدد والإحتياجات وهذا يمكن أن يكون من خلال طلب رسمي لعقد مقابلات ومقترحات عملية وبناء فرق الإستكشاف للقيام بهذا الجهد وتحديد الخبراء وشركاء التنمية المحتملين الذين يمكن أن يساعد في التفكير.
4. **تطوير إستراتيجية الملكية الفكرية:** تحتاج السياسات المتعلقة بالملكية الفكرية للمنظمة إلى تعديل من أجل التشجيع على الإبتكار المفتوح ووضع إستراتيجية من المناقشات المفتوحة التي من شأنها تمكن المنظمة من التعاون مع الآخرين.
5. **توسيع نطاق التوعيه للمتعاملين مع المنظمة:** على سبيل المثال تقول العديد من المنظمات بزيادة التعريف لمنتجاتها الجديدة عن طريق (إستخدام بطاقات هولمارك وهي عبارة عن مسابقات لتمكين العملاء من إنشاء بطاقات المعايير الجديدة) وذلك للإستفادة من المعارف والخبرات التي قد تكون مخفية في جميع أنحاء المنظمة.
6. **الاعلان عن فتح الإبتكار بالمنظمة:** من خلال مناقشة كل الإقتراحات سواء من مصادر داخلية أو خارجية لسماع أي فكرة من أي مصدر ومن أمثلة المنظمات التي استخدمت الإبتكار المفتوح لتشجيع على إقامة شراكات الخارجية مثل منظمة المواد الغذائية كرفت حيث رفعت شعار (إبتكر مع كرفت) منظمة جونسون التي رفعت شعار (إبتكر مع جونسون).
7. **تغير العلاقات القائمة:** وذلك عن طريق إشراك الموردين والإرتقاء بالعلاقات إلى الشراكة الإستراتيجية ووضع الإتفاقيات التي تضمن التبادل المفتوح للأفكار لتقاسم أهداف طويلة الأجل وعلاقات أكثر إنفتاحاً.
8. **بناء قاعدة معرفية:** وهذا يحدث عادة في السنة الثانية من إتجاه المنظمة لتطبيق الإبتكار المفتوح حيث أنها عملية طويلة الأجل ولا يمكن القيام بذلك في البداية عن طريق إنشاء مستودع لأفضل الممارسات ومعرفة أي نوع من المقاييس التي يمكن أن تستخدم لقياس مستويات الأداء في المنظمة وتكوين مجموعة من قادة الإبتكار الذين تمكنوا من تحقيق سجل حافل من النجاح وتكون وظيفتهم الإرشاد والتوجيه للأفراد داخل المنظمة خلال تطبيق الإبتكار المفتوح.
9. **التعاون مع المنظمات التي تعمل في نفس المجال:** تقوم المنظمة بتوضيح التحديات الكبيرة التي تواجه الصناعة الخاصة بها وتكون على إستعداد للقيام بدور القيادة في التصدي لتلك التحديات والعمل مع المنافسين والتعامل مع الصناعة على نطاق قضايا مثل السلامة واللوائح والإستدامة.

10. تقديم مكافآت للعاملين: يعتبر جزءًا من برنامج التحفيز والتقدير وعرض النتائج الناجحة من مشاريع الابتكار المفتوح وتسليط الضوء عليها والإهتمام والتقدير بالإنجازات الفردية والجماعية لإثبات أن المنظمة قادرة على التعاون الداخلي والخارجي.

ثانيا: مستقبل منهجية الابتكار المفتوح

أحدث الابتكار المفتوح طفرة في المفاهيم السابقة للابتكار حيث استطاع مفهومه تغيير الطريقة التي كان يدربها الابتكار وأصبح السؤال السائد الآن إلي أي مدى سوف يذهب مفهوم الابتكار المفتوح؟ وإلى متى سوف يستمر؟ وهل الابتكار المفتوح نقلة نوعية حقيقية لا رجعة فيها أم أنه ظاهرة وستنتهي؟ لماذا وضع كل من Gassmann, Enkel and Chesbrough بعض الاتجاهات المستقبلية للابتكار المفتوح من خلال تحليل الأبحاث السابقة، وتتمثل هذه الاتجاهات في الآتي:

1. إختراق الصناعة: أصبح للابتكار المفتوح شعبية متزايدة في الصناعات الرائدة حيث استطاع إختراق العديد من هذه الصناعات مثل صناعة البرمجيات، الإلكترونيات، الاتصالات، منظمات الأدوية، والتكنولوجيا الحيوية حيث كان الابتكار المفتوح في صناعة البرمجيات تأثير كبير جدًا حيث ظهرت البرمجيات مفتوحة المصدر وما قامت به منظمة مايكروسوفت ببناء وحدات لها داخل الجامعات لزيادة قدرتها الإستيعابية من أجل الابتكار، وما قامت به منظمة آبل (Apple) بإطلاق معظم علاماتها التجارية متاحة للجميع، بالإضافة إلى ما قامت به المنظمة (IBM) ومنظمة فيليبس من استخدام مفهوم الابتكار المفتوح، أما في صناعة الأدوية فكان لمفهوم الابتكار المفتوح تأثير واسع حيث قامت كل من منظمة إيلي ليلي (Lilly) منظمة فايزر (Pfizer) باستخدام نموذج الابتكار المفتوح لتقليل التكاليف وتقليل حدة المخاطرة في الإستثمار في البحوث والتطوير ولقد أحدثت طفرة في مبيعات المنظمين.

2. كثافة البحوث والتطوير: بدأ استخدام نموذج الابتكار المفتوح في القطاعات التي تستخدم التكنولوجيا العالية ولكن هناك اتجاهًا جديدًا لإستخدام الابتكار المفتوح في قطاعات التكنولوجيا المنخفضة مثل: الآلات والتوربينات الأدوات الطبية، السلع الإستهلاكية، صناعة الأغذية، الأدوات الهندسية، الأدوات الرياضية، مما يشير إلى كثافة البحوث والتطوير في الفترة القادمة في القطاعات التي تستخدم التكنولوجيا المنخفضة.

3. من المنظمات متعددة الجنسيات إلى المنظمات الصغيرة والمتوسطة: بدأ استخدام نموذج الابتكار المفتوح في المنظمات الكبيرة متعددة الجنسيات نظرًا لقدرتها الفائقة على التواصل والتعاون مع بلدان العالم المختلفة وقدرتها المالية الكبيرة على تمويل المشروعات البحثية الجديدة، ولكن في الفترة الأخيرة بدأ اتجاه جديد نحو المنظمات الصغيرة والمتوسطة لإستخدام الابتكار المفتوح لما لها من مزايا كثيرة مثل: (حجمها الصغير يجعلها جاذبة إلى الأسواق، التركيز على شرائح محددة من السوق، العمل بمبدأ تخصص الأعمال، السرعة في إتخاذ القرار) وبهذه المزايا تجعلها جاذبة لتطبيق نموذج الابتكار المفتوح.

4. عمليات أكثر إنفتاحًا: يعمل الابتكار المفتوح على تحويل عمليات الابتكار من عمليات مغلقة على ذاتها إلى عمليات أكثر إنفتاحًا حيث توجد ثلاث عمليات الابتكار المفتوح عملية من الخارج إلى الداخل، عملية من الداخل إلى الخارج والعملية المزدوجة-تم التطرق لها سابقا-.

5. هيكل المنظمة من المستقيم إلى تحالفات: التكنولوجيا الحديثة أصبحت معقدة جدًا ومكلفة جدًا لدرجة

أنه حتى المنظمات الكبرى لا تستطيع تطوير منتج جديد وحدها وهذا ما أدى بها الإتجاه نحو الشراكات والتحالفات والذي يعتبر شكل من أشكال الابتكار المفتوح حيث يكون هدف التحالفات والمنظمات في المقام الأول تقليل التكاليف وتقليل مخاطر الإستثمار في البحوث والتطوير الجديدة، وهناك أمثلة كثيرة على التحالفات والمنظمات في الوقت المعاصر ومن أبرزها التحالف الضخم الذي حدث بين منظمة آبل ومنظمة فيليبس لتطوير جهاز (الأيباد) وغيرها من الأمثلة التي توضح مدى أهمية التحالفات والشراكات في تقاسم التكاليف وسرعة التطوير المنتجات.

6. الجامعات من العزلة إلى وسطاء المعرفة: في الوقت الحالي لا يزال تمويل الجامعات إلى حد كبير من المال العام وفي الحقيقة هذا التمويل قليل جدًا ولا يكفي لتنمية الجامعات وتمويل الأبحاث الأكاديمية ولكن الآن ومع ظهور مفهوم الابتكار المفتوح أصبح التمويل الأساسي للجامعات تحصل عليه من المنظمات الكبرى عن طريق التعاون البحثي بينها وبين هذه المنظمات وهناك أمثلة كثيرة على هذا التعاون ومن أشهرها ما تقوم بها منظمة جنرال إلكتريك بإنشاء وتمويل وحدة لها داخل الجامعات للإستفادة من الخبرات الأكاديمية لحل مشاكل الإنتاج بها وتطوير منتجاتها.

7. الملكية الفكرية من الحماية إلى سلعة قابلة للتداول: مع ظهور مفهوم الابتكار المفتوح تحول مفهوم الملكية الفكرية من الحماية والسرية والإغلاق إلى إعتبارها سلعة قابلة للتداول والتعاون مع الغير وهذا الأمر لوحظ في الفترة الأخيرة خاصة بتطور التعاون بين المنظمات التي تعمل في نفس نوع الصناعة أو بين المنظمات والجامعات أو بين المنظمات المتنافسة أيضا أو بين المنظمات التي تعتمد على منتجات المنظمات الأخرى خارج صناعتها وذلك لأن هذه المنظمات أدركت أمرين:

- لا توجد منظمة واحدة قادرة على وضع كل التكنولوجيا التي تحتاجها داخليًا.
 - المنتجات التي تنتجها المنظمات يجب أن تعمل بشكل جيد مع تلك التي تنتجها المنظمات الأخرى حتى بما في ذلك المنافسين.
- لذلك في ظل مفهوم الابتكار المفتوح فإن عصر الحماية الشديدة على الملكية الفكرية قد إنتهى وبدأ عصر التعاون والتبادل في الملكية الفكرية.

الخاتمة:

لقد تغير التفكير في المؤسسة نتيجة التطورات والتحولات الإقتصادية العالمية التي صاحبت نهاية القرن العشرين، التي ساهمت في الإنتقال من التنمية المغلقة داخل المنظمات إلى البحث عن التطوير بالخارج وتحرير الأفكار والخروج عن إطار معامل البحوث، مما جعل المعرفة المطلوبة للابتكار موزعة على منظمات متعددة نتيجة لتعقد عملية الابتكار، حيث لم يعد يتطلب التفاعل على نطاق واسع بين الأطراف من المنظمة فقط، بل التعاون بين المنظمات وحتى المتنافسة منها لتحسين موقفها التنافسي في عصر إرتفعت فيه المنافسة الدولية وتقلصت الحدود الجغرافية بين الأسواق، مما يترتب عليها ضرورة التخلي عن الممارسات التقليدية وتبني مداخل جديدة لمواجهة تحديات الحاضر والإستعداد للمستقبل، ومن خلال ما سبق يمكن وضع جملة من التوصيات لتشجيع منظمات الأعمال على تطبيق أبعاد الابتكار المفتوح:

* بالنسبة لتطبيق منهجية الابتكار المفتوح:

- إحداث التعاون داخل وعبر جميع وحدات الأعمال والأقسام داخل المنظمة.
- نشر ثقافة التعاون داخل المنظمة.
- إقامة تحالفات إستراتيجية مع المنظمات التي تعمل في نفس المجال لإجراء مشروعات بحثية مشتركة.
- إقامة علاقات تعاونية مع المعاهد البحثية الخارجية لإجراء مشروعات بحثية مشتركة.
- إنشاء شبكة علاقات قوية مع المنظمات التي تعمل في نفس المجال تسمح بإستخدام المراكز البحثية.
- إنشاء شبكة علاقات قوية مع الجامعات والمعاهد البحثية لجلب الكفاءات العلمية.
- التخلص من اللوائح المعقدة التي تنظم العلاقات التمويلية مع الجهات الخارجية.
- تنشيط أنشطة البحوث والتطوير الداخلية لتأهيلها للدخول في علاقاتهم مع الغير.

* بالنسبة لتحسين الإمكانيات البشرية:

- عقد دورات تدريبية محلية وعالمية للباحثين لإدارة البحوث والتطوير.
- زيادة البعثات للخارج والمنح الدراسية للباحثين بإدارة البحوث والتطوير.
- إرسال الباحثين لحضور المؤتمرات العلمية الدولية.
- وضع أسس ومعايير لإختيار الباحثين لإدارة البحوث والتطوير طبقاً للمواصفات العالمية.
- توفير مراكز بحثية متقدمة تحتوي على أجهزة ذات تكنولوجيا عالية.
- إقامة علاقات تعاونية مع منظمات التي تعمل في نفس المجال لنقل خبراتهم للباحثين.
- توفير المراجع الحديثة والدوريات العلمية وسائل الاتصال السريع مراكز البحوث الأجنبية.

* بالنسبة لإدارة حقوق الملكية الفكرية لإدارة البحوث والتطوير:

- تحويل مفهوم الملكية الفكرية من الحماية إلى سلع قابلة للتداول والتبادل مع الغير.
- الإستفادة من براءات الاختراع وباقي حقوق الملكية الفكرية التي دخلت المُلْك العام ولم تعد محلاً للحماية.
- زيادة التوجه إلى إنتاج منتجات جديدة بدلاً من الاعتماد على عقود التصنيع.
- إنشاء فريق عمل يختص بمتابعة حقوق الملكية الفكرية للمنظمة في الخارج.
- إنشاء مواقع عالمية على الإنترنت للإستحواذ على الأفكار الابتكارية الجديدة.
- عقد إجتماعات دورية مع العملاء والموردين للتعرف على الأفكار الجديدة.

الهوامش:

1. Tobais Fredberg, Maria Elmquist, Susanna Ollila, Managing Open Innovation-Present Findings and Future Directions, VINNOVA Report, Swedish Governmental Agency for Innovation System, Sweden, March 2008, p 05
2. Peter F. Drucker, Innovation and Enterpreneurship -Practice and Principles-, Harper and Raw Publishers, New Yourk, 1985, p 35
3. أسامة فريد، معوقات الابداع في الصناعات المصرية -دراسة تطبيقية على مديري الإنتاج والعمليات-، المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة، العدد 02، كلية التجارة، جامعة عين شمس، القاهرة، 1994، ص 652.
4. Lee Zhuang, , Bridging the Gap Between Technology and Business Strategy: A pilot Study on the Innovation Process, Management Decision, Vol 33, N° 08, MCB University press Limited, United Kingdom, 1995, p 14
5. عيد احمد ابو بكر، وحمد عفنان الكساسبة، عبد الله الشواروة، «الابتكار في التأمين التكافلي ودوره في تحريك النمو في اسواق التأمين»، مداخلة ضمن المؤتمر العلمي الدولي السنوي الرابع عشر للاعمال حول إدارة الابتكار في الأعمال، كتاب الابحاث العلمية، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الزيتونة، الأردن، 20-22 افريل 2015، ص 528.
6. محمد سليمان، الابتكار التسويقي وأثره على تحسين أداء المؤسسة -دراسة حالة مؤسسة ملبنة الحضنة بالمسيلة-، مذكرة ماجستير (غير منشورة)، تخصص: تسويق، قسم: علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف - المسيلة-، الجزائر، 2006-2007، ص 36.
7. علاء محمد سيد قنديل، القيادة الادارية وادارة الابتكار، دار الفكر للنشر والتوزيع، الأردن، 2010، ص 138.
8. Henry W. Chesbrough, Open Innovation: The New Imperative for creating and Profiting from Technology, Harvard Business School Press, USA, 2013, p16
9. أحمد صبري فؤاد، إطار لتطبيق منهجية الابتكار المفتوح لتحسين أداء إدارات البحوث والتطور والتطوير دراسة ميدانية على شركات تصنيع الدواء والكيمائيات في مصر، رسالة ماجستير (غير منشورة)، تخصص: إدارة أعمال، قسم أعمال إدارة، الدراسات العليا، كلية التجارة، جامعة عين شمس، القاهرة، 2016، ص ص 25-26.
10. فاتح دبله، عبلة بوجنانة، التحالفات الإستراتيجية مدخل لتحقيق الابتكار المفتوح، مجلة الحقوق والعلوم الانسانية -العدد الإقتصادي-، المجلد 02، العدد 29، جامعة زيان عاشور-الجلفة-، الجزائر، جانفي 2017، ص 328.
11. Marko Torkkeli, Frontiers of Open Innovation, Research Report, Department of Industrial Management, 10-Lappeenranta University of Technology, Kouvola Unit, Finland, 2010, pp 02
12. Marc Gruber, Joachim Henkel, New Ventures Based, on Open Innovation: An Empirical Analysis of Start- up Firm 372-in Embedded Linux, International Journal of Technology Management, Vol 33, N° 04, 2006, pp 356
13. Henry w. Chesbrough, Managing Open Innovation: Chess and Poker, Research and Technology Management, 26-Vol 47, N° 01, Jan/Feb 2004, Taylor and Francis Group, UK, pp 23
14. أحمد صبري فؤاد، مرجع سابق، ص ص 29-30.
15. فاتح دبله، عبلة بوجنانة، مرجع سابق، ص ص 329-330.

16. Ervin Rasztoivits, Open Innovation Best Practice Guide, INNONET Centre of Innovation and Technology for 10-OPINET – Open Innovation Networking Platform for SMEs-, Hungary, 2012, pp 7
17. Henry Chesbrough, Sabine Brunswicker, Managing Open Innovation in Large Firms, Survery Report Executive 18-Survey on Open Innovation, Fraunhofer Verlag, University of California, USA, 2013, pp 3
18. زكية مقري، آسية شنه، إيمان فورار، تفعيل الشراكة بين الجامعة والمحيط الاقتصادي والاجتماعي من خلال الابتكار المفتوح (دراسة ميدانية)، المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، المجلد 09، العدد 25، جامعة العلوم والتكنولوجيا، اليمن، 2016، ص 200-201.
19. المرجع نفسه، 201.
20. Oliver Gassmann, Ellen Enkel, Towards a theory of open innovation: three core process archetypes, R and D Management, Paper Workshop item under the R and D Management Conference (RADMA), Lissabon, Portugal, 13-June 2004, pp 07 24-21
21. Khan Pharm Gia, Radical Innovation and Open Inovation Creating New growth opportunities for Business- 05-Illumination with a case study in the LED industry, Diplomica Verlag GmbH, Germany, 2011, p04
22. Manceau Delephine, Valérie Moatti, Fabbri Julie, Open Innovation : What's Behine the BuzzWord?, The ESCP 62-Europe community reunited at Accenture, Paris, November 2011, pp 4
23. Tobais Fredberg, Maria Elmquist, Susanna Ollila, Op cit, p 16
24. Kevien C. Stark, 10 Steps for Creating an Open-Innovation Culture, 2011, Industry Week, available on the site: <http://www.industryweek.com/cloud-computing/what-does-effective-inventory-control-have-do-fourth-12h:30min> ,2018-03-july, was seen on: 20
25. Oliver Gassmann, Ellen Enkel, Henry Chesbrough, The future of open innovation, R and D Management, Vol 40, 221-N° 03, Willy online Library, USA, June 2010, pp 213