



مجلة الاقتصاد الدولي والعولمة

**Journal of International Economy**  
&  
**Globalization**



مزايا ومعيقات تطبيق الابتكار المفتوح في منظمات الأعمال  
**Advantages and Obstacles Of Applying Open Innovation  
In Business Organizations**

د. محمد لمين علون\*، جامعة علي لونيسي، البليدة، الجزائر.

د. السبتي وسيلة، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر.

تاريخ النشر: 2019/06/01	تاريخ القبول: 2019/05/15	تاريخ الإرسال: 2019/03/16
الكلمات المفتاحية	الملخص	
الإبتكار المغلق؛ الإبتكار المفتوح؛ الإبتكار المفتوح الصادر والوارد؛ مشاريع البحث والتطوير؛ منظمات الأعمال.	يتميز العصر الراهن بتزايد سرعة إيقاع التكنولوجيا والعمليات الإبتكارية 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، تبنى نماذج وأساليب جديدة تتلائم مع طبيعة هذه المرحلة، ف نموذج الإبتكار 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 بالإعتماد على الموارد والمهارات الذاتية، لذلك كان لا بُد على منظمات الأعمال الإنتقال من الإبتكار المغلق إلى نموذج مفتوح تستفيد بتطبيقه من مصادر الإبتكار المتوفرة في بيئتها لتحسين مخرجات عملية البحث والتطوير.	
<b>Abstract</b>	<b>Keywords</b>	
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.	Closed Innovation; Open Innovation; Inbound & Outbound Open Innovation; Research & Development Projects; Business Organization.	

\*المؤلف المرسل: محمد لمين علون، الإيميل: [m.alloune@univ-blida2.dz](mailto:m.alloune@univ-blida2.dz)

**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 للإبتكار المغلق مثل الإستثمار الذاتي في البحث والتطوير باعتبار أن هذا الإستثمار هو مصدر أهم الإبتكارات والأرباح المحققة من طرف المنظمة.

ولفترة طويلة من القرن العشرين كان هذا النموذج يعمل بشكل جيد وعلى الرغم من المزايا التي حققها نموذج الإبتكار 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 بالإبتكار المفتوح.

ويعتبر **Henry Chesbrogh** أول من طرح مفهوم الإبتكار المفتوح حيث أحدث الثورة من خلال أحد مؤلفاته في كتابه الصادر عام 2003 بعنوان: "الإبتكار المفتوح: حتمية جديدة والإستفادة من التكنولوجيا" (Fredberg, & all, 2008, p 05)، حيث قدم نقلة نوعية من نموذج الإبتكار المغلق إلى نموذج الإبتكار المفتوح في إطار الإقتصاد المبني على المعرفة.

**1. 1. إشكالية الدراسة:**

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

" ما هي المزايا التي يمنحها تطبيق نموذج الإبتكار المفتوح لمنظمات الأعمال؟ وما هي معيقات تنفيذه؟"

**1. 2. أسئلة الدراسة:**

ويندرج تحت هذا التساؤل مجموعة من الأسئلة الفرعية تتمثل في:

- ما المقصود بالإبتكار؟ وما الأهمية التي يمنحها للمنظمات الأعمال.
- ما المقصود بنموذج الإبتكار المفتوح؟، وما معيقات تطبيقه في منظمات الأعمال؟
- فيما تتمثل تطبيقات الإبتكار المفتوح في منظمات الأعمال؟
- ما هي أهم الفوائد والمزايا التي يمنحها تطبيق الإبتكار المفتوح لمنظمات الأعمال؟
- كيف يتم إنشاء ثقافة الإبتكار المفتوح في منظمات الأعمال؟ وفيما تكمن إتجاهاته المستقبلية؟

**1. 3. أهمية البحث:**

تنبع أهمية هذا البحث من الحاجة الملحة لمنظمات الأعمال في الوقت الحالي للإهتمام أكثر بموضوع الإبتكار، الذي أصبح يحتل الأولوية في جدول أعمال المنظمات والمعياري الرئيسي لتقييم أداءها في ظل البيئة التنافسية والتطورات الحديثة التي يشهدها العالم حالياً، حيث إن التطورات الحديثة تشير إلى أن طبيعة الإبتكار التفاعلية والمفتوحة، أدت إلى نشوء نوع جديد للإبتكار أطلق عليه الإبتكار المفتوح، أين تستطيع المنظمة من خلاله الإنفاق بشكل أقل في عمليات البحث والتطوير وتكون قادرة على الإبتكار غير أنها تعتمد على معارف وأصحاب المصالح ومصادر خارجية.

**1. 4 أهداف البحث:**

- 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 منظمات الأعمال وفوائده ومميزاته، ومعوقات تطبيق هذا النوع من الابتكار.
- معرفة كيفية إنشاء ثقافة الابتكار المفتوح في منظمات الأعمال، ومستقبل منهجية هذا النوع من الابتكار.

**1. 5 منهج البحث:**

إعتمدنا 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.

**1. 6 محتويات البحث:**

- تضمنت هذه الدراسة أربع محاور أساسية تتمثل في:
- ماهية الابتكار.
- ماهية الابتكار المفتوح.
- أساسيات الابتكار المفتوح.
- إنشاء ثقافة الابتكار المفتوح والإتجاهات المستقبلية له.

**2. ماهية الابتكار**

أصبح الابتكار عاملاً مهماً ومفتاحاً للتمييز عن المنافسين، وبذلك فإن الابتكار في السلع والخدمات يساعد المؤسسات المبتكرة بمختلف مجالاتها في زيادة أرباحها وتحقيق النمو السريع لمنتجاتها أو خدماتها واكتساب حصة سوقية مرتفعة.

**1.2 تعريف الابتكار**

هناك عدة تعريفات 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." (Druker, F, 1985, p 35)

\* بينما عرفه **فريد** بأنه: "عملية عقلية لا علاقة لها بإنتاج ما هو جديد ومختلف بل هو طريقة خاصة في التفكير تعتمد على التعميق في الأشياء والمواقف واستنتاج كافة الاحتمالات الممكنة تجاهها على عكس الطريقة التي تعتمد على وجود إجابة واحدة صحيحة بل يجب توجيه التفكير إليها وهي عادة تتطلب الاختيار بين عدة بدائل." (فريد، 1994، ص 652)

\* ويعرف **Zhuang** الابتكار بأنه: "عملية عقلية ديناميكية تتطلب أن يكون التجديد أحد مدخلاتها لتطوير أفكار جديدة أو خلق استخدامات جديدة للمنتجات القائمة مع التأكيد على أن التجديد يجب أن يكون شيئاً أفضل." (Zhuang, 1995, p 14)

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.
- غريزة 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.

## 2.2 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، للإبتكار خصائص متعددة تتمثل في (ابو بكر، وآخرون، 2015، ص 528):

1.2.2 الابتكار يعني التمايز: أي الإتيان بما هو مختلف عن المنافسين.

2.2.2 الابتكار يمثل التجديد: أي الإتيان بالجديد كلياً أو جزئياً والهدف هو المحافظة على الحصة السوقية للمنظمة وتطويرها.

3.2.2 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.

4.2.2 الابتكار أن تكون الأول في التوصل إلى فكرة: وهو التميز لصاحب الفكرة بما أدخل على المنتج من تعديلات.

## 3.2 أهمية الابتكار

تظهر أهمية الابتكار في النقاط التالية (سليمان، 2006-2007، ص 36):

1.3.2 يُنمي ويراكم المهارات الشخصية في التفكير والتفاعل الجماعي من خلال فرق العصف الذهني.

2.3.2 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.

3.3.2 يُحسن من جودة المنتجات.

4.3.2 يُساعد على تقليل الفترة بين تقديم منتج جديد وآخر مما يساهم في تميز المنظمة من حيث التنافس بالوقت.

5.3.2 يُساعد على خلق وتعزيز القدرة التنافسية للمنظمة.

6.3.2 يُساعد على إيجاد سبل لتفعيل وزيادة حجم المبيعات.

7.3.2 يُساعد على خلق وتعزيز صورة ذهنية طيبة عن المنظمة لدى عملائها.

## 4.2 معوقات عملية الابتكار

جميع الأفراد يفكرون لكن القليل منهم يبدعون، وذلك لوجود بعض المعوقات التي تعيقهم عن إبتكار الأفكار ومن أهمها (قنديل، 2010، ص 138):

1.4.2. القدرة العقلية المحددة وعدم التعود على التفكير والابتكار.

2.4.2. المعرفة المحدودة نظرًا لعدم تشجيع الفرد على البحث والربط بين المعلومات وتوسيع دائرة المعرفة.

3.4.2. السلبية أو فتور الحماس.

4.4.2. غياب تشجيع الرؤساء أو الزملاء في العمل لعنصر الابتكار وتنمية القدرات الإبتكارية.

5.4.2. إهتمام المؤسسات بالروتين وتفصيل العمل والإلتزام باللوائح والأساليب التقليدية دون الإهتمام بتقديم مبادرات وأفكار جديدة لتحسين الأداء.

6.4.2. التحيز لأفكار معينة على حساب أخرى أو الحكم المسبق على الأمور.

7.4.2. السطحية دون التعمق في التحليل مع صعوبة الوقوف على الأسباب الحقيقية للمشكلة والحكم السريع على الأمور.

8.4.2. عدم وجود معايير الابتكار والتحديد كأحد المعايير الموضوعية العادلة لتقييم الأداء وعدم تحفيز المبدعين والمبتكرين.

9.4.2. الخوف من الفشل لدى بعض العاملين وكذلك الخوف من النقد.

10.4.2. عزلة ذوي الأفكار الخلاقة.

11.4.2. عدم إتجاه لبعض المؤسسات إلى الأساليب والرسائل التكنولوجية ووسائل الإتصال التي توفر المعلومات.

## 3. ماهية الابتكار المفتوح

لفترة طويلة من القرن العشرين كان نموذج الابتكار المغلق يعمل بشكل جيد، وعلى الرغم من المزايا التي حققها هذا النموذج إلا أن عيوبه بدأت تظهر باعتماده على مدخل داخلي للبحوث والتطوير حيث أن استعمال المعارف أصبح يتم بشكل أوسع.

### 1.3 مفهوم ومبادئ الابتكار المغلق:

1.1.3 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 (Chesbrough, W, 2013, p 16).

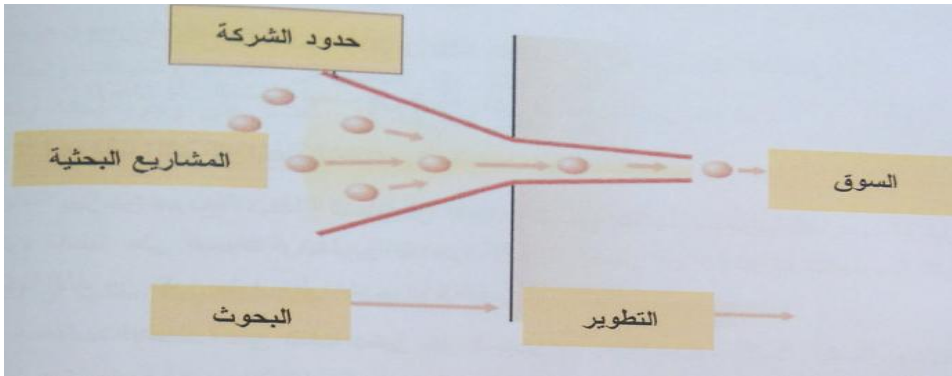
2.1.3 مبادئ الابتكار المغلق: بالإضافة إلى المبدأ المذكور سابقاً، توجد عدة مبادئ أخرى للإبتكار المغلق أهمها (فؤاد، 2016، ص ص 25-26):

- المنظمة يجب أن توظف أفضل الأفراد الذين يحملون أفكارًا ومعارف جديدة.
- الربح المتأتى من الابتكار يتطلب من المنظمة إكتشاف وتطوير وتسويق أفكارها بنفسها.

- لكي تصبأ المنظمة رائدة في مجالها، يتطلب هذا نشوء الإكتشافات البحثية داخلها عن طريق أفكارها ومعارفها وتكنولوجياها الخاصة.
- لكي تصبأ 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 الإبتكار 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 الإبتكار المغلق:

شكل (01): نموذج الإبتكار المغلق



**Source:** Henry .W Chesbrough. (2003). **The Era of Open Innovation**, MIT Sloan Management Review, Massachusetts Institute of Technology, USA, 44(03), p 35.

- نلاحظ من هذا الشكل أن نموذج الإبتكار المغلق ينظر إلى الداخل، فقط أصبحت المنظمة لا تستطيع الإستفادة أو إستغلال التكنولوجيا أو المعارف الخارجية وذلك يرجع إلى سببين هما:
- تحشى 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 ضمناً لحماية المنتج الجديد. فلا يمكن للمنافسين إستغلال هذه الأفكار من أجل الربح الخاص.

إن فكرة المنظمة القادرة على إنتاج براءات إختراع وتحقيق الإبتكار 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.

### 2.3 مفهوم ومبادئ الابتكار المفتوح

**1.2.3 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 (دبلة، بوجنانة، 2017، ص 328).

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

وفي ظل الابتكار المفتوح تصبح حدود المنظمة قابلة للنفوذ مما يسمح بالتكيف والتكامل مع الأطراف الخارجية، وتمثل الأطراف الخارجية في التي يمكن أن تتعامل معها المنظمة في: العملاء، الموردين، الشركاء، المعاهد والمراكز البحثية، الجامعات، والمنافسين (Torkkeli, 2010, pp 02-10).

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 أرباحًا إضافية (Gurber, & henkel, 2006, pp 356-372).

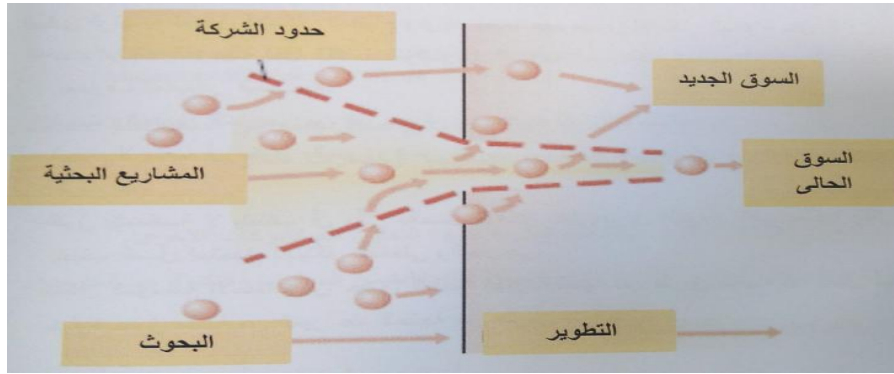
**2.2.3 مبادئ الابتكار المفتوح:** يعتبر فتح حدود المنظمة للإستفادة من المعارف والتكنولوجيا الخارجية من ضمن المبادئ الرئيسية لمنطق الابتكار المفتوح، إلا أن هناك مبادئ أخرى للابتكار المفتوح أهمها (Chesbrough. W, 2004, pp 23-26):

- عدم امتلاك المنظمة لكل الكفاءات والموارد البشرية المبدعة، وإنما تحتاج إلى الإستعانة بمعارف المصادر الخارجية.
- نموذج عمل متين ومتميز وأفضل مسار لإختراق 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 للابتكار الداخلي والخارجي.

- بإمكان المنظمة الاستفادة من حقوق الملكية الفكرية لديها عن طريق بيعها، كما يمكن لها حياة حقوق ملكية من الغير عند الحاجة عن طريق شرائها.

والشكل الموالي يوضح نموذج الابتكار المفتوح:

### شكل (02): نموذج الابتكار المفتوح



Source: Henry .W Chesbrough. (2003). **The Era of Open Innovation**, MIT Sloan Management Review, Massachusetts Institute of Technology, USA, 44(03), p 36.

يتضح من خلال هذا الشكل أن نموذج الابتكار المفتوح على النقيض مع نموذج الابتكار المغلق، حيث أن نموذج الابتكار المفتوح يجعل الحدود بين المنظمة والبيئة المحيطة بها أكثر إنفتاحاً عن طريق تحويل حدود المنظمة الصلبة التي كانت في نموذج الابتكار 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.

### 3.3 أسباب الإنتقال من النموذج المغلق إلى النموذج المفتوح

أصبح نموذج الابتكار المغلق يواجه تحديات كثيرة أدت إلى تآكل مبادئه وتعرضها للإنهار وذلك لعدة أسباب مختلفة أهمها (فؤاد، 2016، ص ص 29-20):

1.3.3 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.

2.3.3 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.

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

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

5.3.3 تزايد سرعة وصول المنتجات والخدمات إلى الأسواق.

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



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

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

9.3.3 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.

10.3.3 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 إستعماريًا قائمًا على التوافق في المواصفات حيث من المتوقع على الدوام إرتقاء المواصفات لإستيعاب وتمكين المنظمات العالمية الكبرى

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

12.3.3 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.

#### 4.3 معيقات الإبتكار المفتوح

بالرغم من فوائد الإبتكار المفتوح هناك مجموعة من العوائق والمحددات مرتبطة بها هذا النموذج تتمثل في (دبلة، بوجنانة، 2017، ص ص 329-330):

1.4.3 حماية الملكية الفكرية للمنظمة: مما لا شك فيه أن الإبتكار 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 إستخدام 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.

2.4.3 خطر الفجوة المعرفية: المعرفة للمؤسسات يمكن الكشف عنها بالشراكة الخارجية.

3.4.3 تحديات مرتبطة بإدارة الأنشطة الدولية، التعاون مع شركاء دوليين يعرف المؤسسات إلى ثقافة معقدة تتسبب في إرتفاع حالات اللاتأكد.

4.4.3 المسافة التي تفصل الشركاء الدوليين تشكل بُعدًا ثقافيًا، إضافة إلى أبعاد أخرى إدارية وسياسية وإقتصادية تؤدي إلى تقليل جاذبية السوق الأجنبية.

5.4.3 هناك تعقيدات الأخرى متمثلة في الثقة في علاقات التبادل الدولية.

#### 4 أساسيات الابتكار المفتوح

لقد تغير التفكير في المنظمة نتيجة التطورات التكنولوجية والتحول الاقتصادي العالمية والاقليمية ساهمت في ظهور شكل نماذج فكرية جديدة دعمت الانتقال من التنمية المغلقة داخل المنظمات الى البحث عن التطوير بالخارج.

#### 1.4 أنواع 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 (Rasztovits, 2012, pp 07-10).

وينقسم الابتكار المفتوح إلى نوعين رئيسيين (Chesbrough, & Brunswicker, 2013, pp 03-10):

**1.1.4 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. وتمثل 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.

**2.1.4 الابتكار المفتوح الوارد:** يتم من طرف المنظمات التي تسعى إلى توسيع قاعدة معارفها بإستخدام أفكار ومعلومات المصادر الخارجية مثل (العملاء، الموردین، الجامعات، المراكز والمعاهد البحثية، المستشارين الخارجيين، والمنافسين)، وذلك من خلال خلق التعاون مع العملاء الإعتماد على الشبكات غير الرسمية منح البحوث الجامعية التعامل مع الإتحادات العمومية للبحث والتطوير التعاقد مع مقدمي الخدمات الخارجية للبحث والتطوير إقامة مسابقات الأفكار الإبتكارية 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 فوائدها التنبؤ 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 نط وموقع إستراتيجية الابتكار المفتوح داخل المنظمة فعندما تحتاج المنظمة إلى إدخال أساليب وطرق جديدة للعمل مع النظم والهياكل القائمة لوظيفة البحوث والتطوير من الضروري القضاء على الظاهرة "Not Invented Here" والتي تنتج عن عزوف

الأفراد عن تقبل الأفكار والمعارف نظرًا لكونها من مصادر خارجية والتي يرونها غريبة عن المنظمة وما هو إلا وجه من أوجه مقاومة التغيير باعتبار تطبيق الابتكار المفتوح تغييرًا تنظيميًا تبناه المنظمة، وقد تكون ظاهرة "Not Invented Here" نتيجة تفاعل الأفراد داخل المنظمة إلى تحقيق أكبر قدر ممكن من الشعور بالأمن والأمان والوصول إلى هوية فردية وتنظيمية أكثر إيجابية كما تنتج عن التقييم السلبي وإهمال الفرص الخارجية والمبالغة في الاعتماد على الإمكانيات والأفكار المطورة داخل المنظمة (مقري، وآخرون، 2016، ص ص 200-201).

#### 2.4 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 أيضا تعزيز وتطوير المهارات الأساسية والتأكد من عدم إمكانية المنافسين لإحتراق 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 المفتوحة على كل المصادر الخارجية المتاحة وذلك من أجل تعزيز وتشجيع الابتكار والتي تفرض عليها محددات وإعتبارات خاصة لذا لا بُد 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 جيدًا من الابتكار بالرغم من وجود إختلاف على مستوى التعاون الخارجي غير أن ذلك لن يكون الأخذ بعين الإعتبار: نموذج العمل إختيار الشريك نقل المعرفة (مقري، وآخرون، 2016، ص ص 200-201).

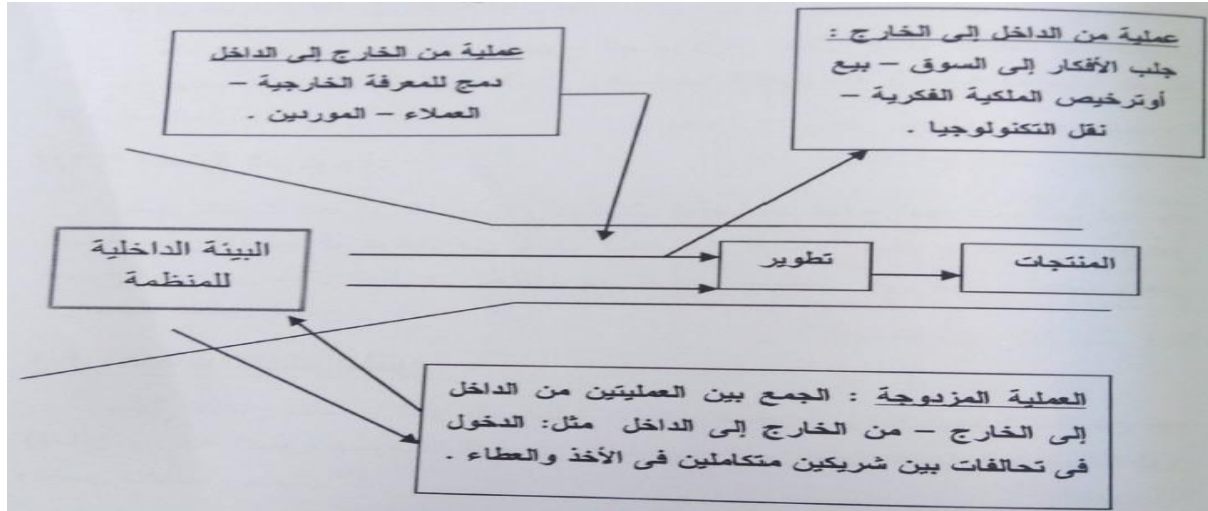
تعتبر كفاءة نقل وتحويل المعارف داخل وخارج المنظمة أمرًا ضروريًا لتطويرها ويعتمد ذلك على تحديد مدى صعوبة إستيعاب وتفيد هذه المعارف أي مدى قدرة المنظمة على الإستفادة من التكنولوجيا الحديثة والتعلم من التعاون والتحالف الخارجي (الطاقة الإستيعابية).

#### 3.4 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 أمرًا مهمًا 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 الأمر بإكتساب ملكية

فكرية أجنبية أو إشراك خبراء ومؤسسات خارجية والإعتماد على أفكارها ومعارفها، ولقد حدد **Gassman & Enkel** ثلاث تطبيقات أساسية للإبتكار المفتوح كما يوضح الشكل التالي:

شكل (03): عمليات الإبتكار المفتوح



**Source:** Oliver Gassmann, Ellen Enkel. (21-24 June 2004). **Towards a theory of open innovation: three core process archetypes**, Paper Workshop item under the R and D Management Conference (RADMA), Lissabon, Portugal, pp 07.

من الشكل السابق يتضح وجود ثلاث عملية الإبتكار المفتوح هي ( Gassmann, & Enkel, 2004, pp ) (07-13):

**1.3.4 عملية من الخارج إلى الداخل:** تسعى المنظمة إلى تعزيز قاعدتها المعرفية من خلال دمج الموردن، 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 الاستفادة من مهارتهم العلمية والتقنية لتحسين أداء الإبتكار الداخلي.

**2.3.4 عملية من الداخل إلى الخارج:** تسعى المنظمة لتحقيق الأرباح من خلال دفع الأفكار إلى السوق وبيع الملكية الفكرية عن طريق تحويل الأفكار إلى البيئة 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.

**3.3.4 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.

**4.4 فوائد ومزاي الإبتكار المفتوح وعيوبه**

**1.4.4 فوائد الإبتكار المفتوح:** حدد **Reichwald & Piller** أربع فوائد للإبتكار المفتوح تتمثل في ( Gia, ) (2011, pp 04-05):

- دخول أسواق جديدة.

- تعزيز القبول في السوق وتقليل اخطار السوق.

- تقليص الفترة الزمنية بين تطوير المنتجات وطرحها في السوق.
- تخفيض تكاليف تطوير المنتجات.

**2.4.4 مزايا الابتكار المفتوح:** الابتكار المفتوح نموذج جديد يركز على الدور المتزايد لمصادر الابتكار الخارجية مقارنة بالقدرة الداخلية للبحث والتطوير، حيث يؤثر تأثيراً ملموساً على أداء الابتكار في المنظمات من خلال تحقيق العديد من المزايا أهمها (Delephine, & all, 2011, pp 04-62) :

- توافر عدة مصادر الحصول على الأفكار والمعارف.
  - إستدامة عملية الابتكار في المنظمة وزيادة الفرص.
  - تعزيز حماية حقوق الملكية الفكرية (وهو ما قد يبدو مناقضاً للطبيعة هذا النوع من الابتكار غير أن الإنفتاح يفرض الحرص والالتزام من طرف كل جهة في هذا الخصوص).
  - التقاسم والإشتراك في تحمل المخاطر.
  - القدرة على زيادة براءات الاختراع المملوكة.
  - إبقاء المنظمة على وعي وإطلاع بالمستجدات البحثية ورفع الكفاءات البحثية لديها.
  - تعزيز ثقافة الابتكار 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:

- تمييز 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 شخصت 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 داخلياً وخارجياً 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.

**3.4.4 عيوب الابتكار المفتوح:** إن تبني هذا النوع من الابتكار نتج عنه جملة من السلبيات أهمها (Fredberg, & all, 2008, p 16) :

- سهولة التقليد وإمكانية فقدان روح المنظمة وهويتها وأسرارها.
- الإبتكال والإعتماد المبالغ فيها على الغير.
- صعوبة التغلب على هاجس التعرض للسرقة لحقوق الملكية الفكرية وبراءات الإختراع.

- الصعوبات المواجهة عند التعامل مع الاختلافات الثقافية.
- صعوبة وبطء العمليات التنظيمية.
- صعوبة التعلم على ظاهرة "Not invented here".

### 5. إنشاء ثقافة الابتكار المفتوح والإتجاهات المستقبلية له

يدعو الابتكار المفتوح الى التحول من الثقافة الداخلية الى الثقافة المنفتحة على كل المصادر الخارجية وذلك من أجل تعزيز وتشجيع الابتكار.

### 1.5 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 (Stark. C, 2011):

**1.1.5 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.

**2.1.5 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.

**3.1.5 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.

**4.1.5 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.

**5.1.5 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 المعايدة الجديدة) وذلك للإستفادة من المعارف والخبرات التي قد تكون مخفية في جميع أنحاء المنظمة.

**6.1.5 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 شركات خارجية مثل منظمة المواد الغذائية كرفت حيث رفعت شعار (إبتكر مع كرفت) منظمة جونسون التي رفعت شعار (إبتكر مع جونسون).

**7.1.5 تغيير العلاقات القائمة:** وذلك عن طريق إشراك الموردين والإرتقاء بالعلاقات إلى الشراكة الإستراتيجية ووضع الإتفاقات التي تضمن التبادل المفتوح للأفكار لتقاسم أهداف طويلة الأجل وعلاقات أكثر إنفتاحاً.

**8.1.5 بناء قاعدة معرفية:** وهذا يحدث عادة في السنة الثانية من إتجاه المنظمة لتطبيق الابتكار 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 الابتكار الذين تمكنوا من تحقيق سجل حافل من النجاح وتكون وظيفتهم الإرشاد والتوجيه للأفراد داخل المنظمة خلال تطبيق الابتكار المفتوح.

**9.1.5 التعاون مع المنظمات التي تعمل في نفس المجال:** تقوم المنظمة بتوضيح التحديات الكبيرة التي تواجه الصناعة الخاصة بها وتكون على استعداد للقيام بدور القيادة في التصدي لتلك التحديات والعمل مع المنافسين والتعامل مع الصناعة على نطاق قضايا مثل السلامة واللوائح والإستدامة.

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

## 2.5 مستقبل منهجية الابتكار المفتوح

أحدث الابتكار المفتوح طفرة في المفاهيم السابقة للابتكار حيث إستطاع مفهومه تغيير الطريقة التي كان يديرها الابتكار وأصبح السؤال السائد الآن إلى أي مدى سوف يذهب مفهوم الابتكار المفتوح؟ وإلى متى سوف يستمر؟ وهل الابتكار المفتوح نقلة نوعية حقيقية لا رجعة فيها أم أنه ضاهرة وستنتهي؟ لماذا وضع كل من **Gassmann, Enkel & Chesbrough** بعض الإتجاهات المستقبلية للابتكار المفتوح من خلال تحليل الأبحاث السابقة، وتمثل هذه الإتجاهات في الآتي (Gassmann, & all, 2010, pp 213-221):

**1.2.5 إختراق الصناعة:** أصبح للابتكار المفتوح شعبية متزايدة في الصناعات الرائدة حيث إستطاع إختراق العديد من هذه الصناعات مثل صناعة البرمجيات، الإلكترونيات، الإتصالات، 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 إستخدام مفهوم الابتكار المفتوح، أما في صناعة الأدوية فكان مفهوم الابتكار المفتوح تأثير واسع حيث قامت كل من منظمة ايلي ليلي (**Lilly**) منظمة فايزر (**Pfizer**) بإستخدام نموذج الابتكار المفتوح لتقليل التكاليف وتقليل حدة المخاطرة في الإستثمار في البحوث والتطوير ولقد أحدثت طفرة في مبيعات المنظمتين.

**2.2.5 كثافة البحوث والتطوير:** بدأ إستخدام نموذج الابتكار المفتوح في القطاعات التي تستخدم التكنولوجيا العالية ولكن هناك إتجاهًا 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.

**3.2.5 من المنظمات متعددة الجنسيات إلى المنظمات الصغيرة والمتوسطة:** بدأ إستخدام 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 إتجاه 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.

**4.2.5 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-.

**5.2.5 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.

**6.2.5 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 وهذه 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.

**7.2.5 الملكية الفكرية من الحماية إلى سلعة قابلة للتداول:** مع ظهور مفهوم الابتكار المفتوح تحول مفهوم الملكية الفكرية من الحماية والسرية والإنغلاق إلى إعتبارها سلعة قابلة للتداول والتعاون مع الغير وهذا الأمر لُوَحظ 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.



## 6. 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 للإبتكار موزعة على منظمات متعددة نتيجة لتعدد عملية الإبتكار، حيث لم يعد يتطلب التفاعل على نطاق واسع بين الأطراف من المنظمة فقط، بل التعاون بين المنظمات وحتى المنافسة 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 الإبتكار المفتوح:

## \* بالنسبة لتطبيق منهجية الإبتكار 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 ل جلب 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 الملك 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 الإبتكارية الجديدة.
- عقد إجتماعات دورية مع العملاء والموردين للتعرف على الأفكار الجديدة.

## 7. قائمة المراجع:

### أ- اللغة العربية:

1. أحمد صبري فؤاد. (2016). إطار لتطبيق منهجية الإبتكار المفتوح لتحسين أداء إدارات البحوث والتطور والتطوير دراسة ميدانية على شركات تصنيع الدواء والكيماويات في مصر، رسالة ماجستير (غير منشورة)، تخصص: إدارة أعمال، قسم أعمال إدارة، الدراسات العليا، كلية التجارة، جامعة عين شمس، القاهرة.
2. أسامة فريد. (1994). معوقات الابداع في الصناعات المصرية -دراسة تطبيقية على مديري الإنتاج والعمليات-، المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، القاهرة، (02).
3. زكية مقري، آسية شنه، إيمان فورار. (2016). تفعيل الشراكة بين الجامعة والمحيط الاقتصادي والاجتماعي من خلال الابتكار المفتوح (دراسة ميدانية)، المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، جامعة العلوم والتكنولوجيا، اليمن، 9(25).
4. علاء محمد سيد قنديل. (2010). القيادة الادارية وادارة الابتكار، دار الفكر للنشر والتوزيع، الأردن.
5. عيد احمد ابو بكر، وحمد عفنان الكساسبة، عبد الله الشواروة. (20-22 افريل 2015). "الابتكار في التأمين التكافلي ودوره في تحريك النمو في اسواق التأمين"، مداخلة ضمن المؤتمر العلمي الدولي السنوي الرابع عشر للاعمال حول إدارة الإبتكار في الأعمال، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الزيتونة، الأردن.
6. فاتح دبله، عبلة بوجنانة. (جانفي 2017). التحالفات الإستراتيجية مدخل لتحقيق الإبتكار المفتوح، مجلة الحقوق والعلوم الانسانية -العدد الإقتصادي-، جامعة زيان عاشور-الجلفة-، الجزائر، 2(29).
7. محمد سليمان. (2006-2007). الابتكار التسويقي وأثره على تحسين أداء المؤسسة -دراسة حالة مؤسسة ملبنة الحضنة بالمسيلة-، رسالة ماجستير (غير منشورة)، تخصص: تسويق، قسم: علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف -المسيلة-، الجزائر.

### ب- اللغة الاجنبية:

- 8- Ervin Rasztovits. (2012). **Open Innovation Best Practice Guide**, INNONET Centre of Innovation and Technology for OPINET – Open Innovation Networking Platform for SMEs-, Hungary.
- 9- Henry Chesbrough, Sabine Brunswicker. (2013). **Managing Open Innovation in Large Firms**, Survery Report Executive Survey on Open Innovation, Fraunhofer Verlag, University of California, USA.
- 11- Henry w. Chesbrough. (Jan/Feb 2004). **Managing Open Innovation: Chess and Poker**, Research and Technology Management, Taylor and Francis Group, UK, 47(1).
- 12- Keven 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-july>, (20-03-2018 ; 12:30).
- 13- Khan Pharm Gia. (2011). **Radical Innovation and Open Inovation Creating New growth opportunities for Business-Illumination with a case study in the LED industry**, Diplomica Verlag GmbH, Germany.
- 14- Lee Zhuang. (1995). **Bridging the Gap Between Technology and Business Strategy: A pilot Study on the Innovation Process**, Management Decision, MCB University press Limited, United Kingdom, 33(8).
- 15- Henry W. Chesbrough. (2013). **Open Innovation: The New Imperative for creating and Profiting from Technology**, Harvard Business School Press, USA.
- 16- Manceau Delephine, Valérie Moatti, Fabbri Julie. (November 2011). **Open Innovation : What's Behine the BuzzWord?**, The ESCP Europe community reunited at Accenture, Paris.

- 17- Marc Gruber, Joachim Henkel. (2006). **New Ventures Based, on Open Innovation: An Empirical Analysis of Start- up Firm in Embeded Linux**, International Journal of Technology Management, Uk, 33(4).
- 18- Marko Torkkeli. (2010). **Frontiers of Open Innovation**, Research Report, Department of Industrial Management, Lappeenranta University of Technology, Kouvola Unit, Finland.
- 19- Oliver Gassmann, Ellen Enkel, Henry Chesbrough, ( June 2010). **The future of open innovation**, R and D Management, Willy online Library, USA, 40(3).
- 20- Oliver Gassmann, Ellen Enkel. (21-24 June 2004). **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.
- 21- Peter F. Drucker. (1985). **Innovation and Entrepreneurship –Practice and Principles-**, Harper and Raw Publishers, New Yourk.
- 22- Tobais Fredberg, Maria Elmquist, Susanna Ollila. (March 2008). **Managing Open Innovation-Present Findings and Future Directions**, VINNOVA Report, Swedish Governmental Agency for Innovation System, Sweden.