



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة محمد بوضياف بالمسيلة  
كلية: العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم: علوم التسيير

مطبوعة بيداغوجية بعنوان:

## دروس في مقياس إدارة الابتكار

موجهة لطلبة السنة الثانية ماستر  
تخصص: إدارة الإنتاج والتمويل

إعداد الدكتورة:

سارة بن التومي

السنة الجامعية: 2020-2021

الصفحة	محتوى المطبوعة
03-01	فهرس المحتويات (محتوى المطبوعة)
05-04	مقدمة
06	المحور الأول: حركية الابتكار التكنولوجي في المؤسسة
07	أولا: مفاهيم أساسية حول: الإبداع، الابتكار، الاختراع، أساليب التفكير الابتكاري
07	1. ماهية الإبداع
10	2. ماهية الابتكار
15	3. ماهية الاختراع
18	4. ماهية التفكير الابتكاري (الإبداعي)
25	ثانيا: أنواع الابتكارات
26	1. تصنيف الابتكار حسب درجة التأثيرات المحدثة
30	2. تصنيف الابتكار من حيث مجالاته
32	3. تصنيف الابتكار وفقا لمصدره
33	4. تصنيف الابتكار حسب طبيعته
35	ثالثا: المنتجات التكنولوجية
37	رابعا: الدورات التكنولوجية
38	1. الهدم الابتكاري
39	2. الانقطاعات التكنولوجية
40	المحور الثاني: إعداد إستراتيجية الابتكار التكنولوجي
41	أولا: ماهية الابتكار التكنولوجي
41	1. مفهوم التكنولوجيا
43	2. مفهوم الابتكار التكنولوجي
44	3. علاقة الابتكار التكنولوجي ببعض المفاهيم المرتبطة به

45	4. تسير مراحل نظام الابتكار التكنولوجي
47	ثانيا: ماهية إستراتيجية الابتكار التكنولوجي
47	1. مفهوم إستراتيجية الابتكار التكنولوجي
48	2. أنواع استراتيجيات الابتكار التكنولوجي
50	ثالثا: صياغة الاستراتيجيات الابتكاري
50	1. السياسات الإستراتيجية للابتكار التكنولوجي
51	2. إعداد الإستراتيجية التكنولوجية
56	رابعا: حماية الابتكارات – براءات الاختراع
56	1. ماهية الملكية الفكرية
58	2. براءات الاختراع
60	<b>المحور الثالث: تنفيذ استراتيجية الابتكار التكنولوجي</b>
61	أولا: ماهية التنفيذ الاستراتيجي
61	1.العلاقة بين صياغة الإستراتيجية وتنفيذها
62	ثانيا: مستلزمات التنفيذ الاستراتيجي في المؤسسة
65	ثالثا: مؤشرات تطبيق إستراتيجية الابتكار التكنولوجي
69	<b>المحور الرابع: محفزات وعوائق الابتكار التكنولوجي</b>
70	أولا: مصادر الابتكار التكنولوجي
70	1. المصادر المحلية للابتكار التكنولوجي
71	2. المصادر الخارجية للابتكار التكنولوجي في المؤسسة
72	ثانيا: محفزات الابتكار التكنولوجي
72	1. الحوافز التنظيمية
73	2. الحوافز الفنية أو التكنولوجية
74	3. الحوافز المالية

74	4. الحوافز المتعلقة بالجانب الموارد البشرية
75	5. المحفزات الاجتماعية والثقافية
76	ثالثا: عوائق الابتكار التكنولوجي
77	1. عوائق الابتكار التكنولوجي على المستوى الاقتصادي
77	2. عوائق الابتكار التكنولوجي على المستوى الاجتماعي
77	3. عوائق الابتكار التكنولوجي على المستوى التقني
78	<b>المحور الخامس: الابتكار التكنولوجي وخلق القيمة</b>
79	أولا: ابتكار القيمة المتكاملة كأداة لتغيير قواعد المنافسة
80	1. من القيمة إلى ابتكار القيمة
83	2. مداخل ابتكار القيمة
87	ثانيا: العلاقة بين الابتكار التكنولوجي والمنافسة
88	1. على المستوى الهيكل الصناعي
88	2. على مستوى هيكل المنافسة
88	3. على مستوى النمو
88	4. على مستوى القدرة التنافسية
89	ثالثا: استراتيجيات الابتكار التكنولوجي
89	1. الاستراتيجيات التكنولوجية المعممة في المؤسسة
91	2. إستراتيجية المؤسسة ودورة حياة التكنولوجيا
93	3. استراتيجيات مصفوفة النمو التكنولوجي
96	<b>قائمة المراجع</b>
	<b>الفهارس</b>

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف - المسيلة

ميدان: علوم اقتصادية وتجارية وعلوم التسيير

فرع: علوم تسيير

تخصص: إدارة أعمال المؤسسات



كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير

رقم: .....

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر (مهني) في علوم التسيير

تخصص: إدارة أعمال المؤسسات

من إعداد الطالبين:

حريزي ياسين

نويصر حكيم

تحت عنوان:

دور الموارد البشرية المؤهلة في تحقيق النمو بالمؤسسة الاقتصادية

-دراسة حالة المديرية الولائية للبريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال بولاية المسيلة-

لجنة المناقشة:

رئيسا

مشرفا ومقررا

مناقشا

الأستاذ: قروش عيسى

الأستاذ: بن التومي سارة

الأستاذ: حوحو مصطفى

السنة الجامعية: 2021/2020

# حركة الابتكار التكنولوجي في المؤسسة

## محتوى المحور

- أولاً: مفاهيم أساسية حول: الإبداع، الابتكار، الاختراع، أساليب التفكير الابتكاري
- ثانياً: أنواع الابتكارات
- ثالثاً: المنتجات التكنولوجية
- رابعاً: الدورات التكنولوجية

## أهداف المحور

- التفرقة بين مختلف المفاهيم المرتبطة بالإبداع والابتكار؛
- إدراك مختلف المعايير المستخدمة في التفرقة بين أنواع والإبداع والابتكار؛
- التعرف على المرحلة الدورة التكنولوجية.

**تمهيد:**

كان لخصائص التغيير والتعقيد في بيئة الأعمال أثر كبير في زيادة التركيز على نشاطات الإبداع والابتكار والاختراع وذلك لضمان استمرارية المؤسسات الاقتصادية؛ هاته النشاطات أصبحت من الوسائل (الأدوات) المهمة التي تمكن المؤسسات من مواجهة التغيرات على مختلف المستويات البيئية، وذلك باعتبار المؤسسة نظاما مفتوحا ما يجعل الحاجة شديدة للتكيف مع هذه البيئة من خلال طرحها لبعض الابتكارات في السوق؛ كما أصبح الإبداع مصدرا هاما للتغلب على المشكلات التنظيمية الداخلية والوصول إلى مستوى إداري وتنظيمي متميز، وفي هذا السياق، خصص المحور الأول لمقياس إدارة الابتكار لاستعراض الإطار المفاهيمي للابتكار من خلال التطرق إلى العناصر التالية:

- مفاهيم أساسية حول الإبداع، الابتكار، الاختراع والاكتشاف والعلاقة التي بينها، بالإضافة إلى أساليب التفكير الابتكاري؛
- أنواع الابتكارات؛
- المنتجات التكنولوجية؛
- الدورات التكنولوجية.

**أولا: مفاهيم أساسية حول: الإبداع، الابتكار، الاختراع، أساليب التفكير الابتكاري**

تهدف هذه الجزئية إلى التأسيس العلمي بين الإبداع وبعض المفاهيم الأخرى (الابتكار، الاختراع، التفكير الابتكاري) التي تستخدم مترادفات له والمرتبطة به ويخلط بينها الكثيرون.

**1. ماهية الإبداع**

يعتبر مفهوم الإبداع من أكثر المواضيع إثارة للجدل، كون هذا الأخير يعد من الظواهر المعقدة بسبب تعدد أشكاله ومخرجاته التي يظهرها، وتنوع طرق تحقيقه وانجازه، وكذا كثرة العوامل التي يتأثر بها؛ ورغم كثرة ما كتب عن الإبداع وخصائصه، إلا أن الغموض لا يزال يحيط بالموضوع، بل إن الباحثين الذين تعرضوا بالدراسة لبعض جوانب هذه الظاهرة لا يكادون يتفقون على تعريف واحد لها؛ فيما يلي بعض تعاريف الخاصة بالإبداع لغة واصطلاحا حسب وجهة نظر بعض الباحثين.

**1.1 المفهوم اللغوي للإبداع**

الإبداع في اللغة من الفعل أبداع، أي أتى الإبداع أو البدعة وأبداع الشيء، أي بدعه، واستخرجه، وأحدثه وأنشأه وبدأه،<sup>(1)</sup> ومعناه أيضا أنشأه على غير مثال، أي صياغة غير مسبوقة.<sup>(2)</sup>

(1) رمضان حسين رمضان الشيخ، الاستراتيجيات العملية لتعلم الإبداع والابتكار-كيف تصبح مبدعا ومجددا في حياتك؟، سلسلة التنمية الإدارية، القاهرة-مصر، 2009، ص 84.

(2) ماجد عبد المهدي مساعدة، إدارة المنظمات- منظور كلي-، الطبعة الثانية، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان-الأردن، 2015، ص 372.

أما في اللغة الانجليزية فتعني كلمة (Innovate): إحداث أو إيجاد شيء جديد، ويعرف قاموس أكسفورد (Oxford Dictionary) الإبداع بأنه: "تقديم أفكار أو أساليب أو طرائق جديدة"<sup>(1)</sup> في حين يعرفه قاموس ويبستر (Webster's Dictionary) بأنه: "مصطلح يشير إلى القدرة على الإيجاد"<sup>(2)</sup>. من خلال السرد اللغوي لمفهوم الإبداع يتضح أن قواميس العربية والأجنبية تتفق من الناحية اللغوية على معناه.

## 2.1 المفهوم الاصطلاحي للإبداع

في ظل إجماع اللغويين على معنى الإبداع؛ لا نرى ذلك في التعريف الاصطلاحي للإبداع، وهذا نظرا لتعدد أبعاده واستعمالاته ومجالاته، وكذا اختلاف العلماء والباحثين لتباين فلسفته وخلفياته وتخصصه وحتى اهتماماته، فتوجد العديد من الأبحاث التي تحصي الكم الكبير من التعاريف والدراسات التي تناولت موضوع الإبداع، فقد أشار تايلور (J.Taylor) سنة 1988 إلى وجود عدد يتراوح بين خمسين إلى ستين تعريف مختلف في أدبيات علم النفس فقط، ومما لاشك فيه أن العدد الإجمالي وصل في الوقت الحالي إلى أضعاف هذا الرقم<sup>(3)</sup> في ذات السياق أشار ماهر صبري درويش في دراسة له سنة 2014، أن تباين المجالات المعرفية للباحثين هو ما ساهم في اختلاف النظرة إلى الإبداع من حيث المضمون والمحتوى، وصنفها إلى ستة توجهات هي كالتالي:<sup>(4)</sup>

- الاتجاه الذي ركز على الإبداع بوصفه عملية (Sommerlatte(1999), (Joseph Schumpeter(1934)) (Suliman(2008))؛
- الاتجاه الذي ركز على السلوك المنظمي (Zipple (2001), (Nicolas Dahan(1989))؛
- الاتجاه الذي ركز على الناتج الإبداعي (Peter Drucker(1994), (AlRosca(1989))؛
- الاتجاه الذي ركز على المعرفة في تعريف الإبداع (Herkema, Plessis)؛
- الاتجاه الذي ركز على تبني الإبداع (Daft(2001), (Hage(1981))؛
- الاتجاه الذي ركز على الإبداع كقدرة (Robbins(2001)) (نجم عبود نجم ((2009)).

(1) علاء فرج طاهر، إدارة التحول والقيادة الفعالة، دار الراجحة للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2010، ص 135.

(2) رمضان حسين رمضان الشيخ، المرجع السابق، ص 84.

(3) ناصر شداد، التفكير الإبداعي ودوره في تحسين أداء المؤسسة الاقتصادية-دراسة حالة مؤسسة الجزائرية للمنسوجات بولاية تسمسليت، أطروحة دكتوراه، تخصص: تسويق وإدارة أعمال المؤسسات، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف-الجزائر، 2017، ص 18.

(4) ماهر صبري درويش، عملية الإبداع والشرط الموضوعية لرعايته، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد 38، العراق، 2014، ص 06.



التصنيف السابق يوضح ويؤكد أن مفهوم الإبداع واسع جدا، بالإضافة إلى تباين وجهات وآراء الباحثين وكذا جوانب دراسته في ذات السياق؛ سيتم فيما يلي استعراض لبعض التعاريف التي ركزت على أحد الجوانب السابقة:

عرف سوميرلات (Sommerlatte) (1999) الإبداع بأنه: "عملية معينة يحاول فيها الإنسان عن طريق استخدام تفكيره وقدراته العقلية وما يحيط به من مؤثرات مختلفة وأفراد مختلفين، أن ينتج إنتاجا جيدا بالنسبة لها وبالنسبة لبيئته على أن يكون هذا الإنتاج نافعا للمجتمع الذي يعيش فيه".<sup>(1)</sup> يتضح أن سوميرلات يرى الإبداع على أنه العملية والتي يتم من خلالها التطوير التجاري، التطبيق والنقل (أي عملية الاستغلال).

كما يعرفه سليمان (Suliman) (2008) بأنه: "العملية الناتجة عن مجموعة من العوامل التي توفر البيئة التنظيمية المناسبة والتي تشمل على مدى وجود بيئة عمل ملائمة لتوليد الأفكار الجديدة"،<sup>(2)</sup> يركز هذا التعريف على أهمية توفر بعض العوامل البيئية التنظيمية الضرورية لتوليد أفكار جديدة مثل الثقافة التنظيمية والقيادة والهيكل التنظيمي و.....

ويعرفه الكسندر روكشا (Al-Rosca) (1989) بأنه: "عبارة عن الوحدة المتكاملة لمجموعة العوامل الذاتية والموضوعية التي تقود إلى تحقيق إنتاج جديد وأصيل ذو قيمة من الفرد والجماعة".<sup>(3)</sup> ركز التعريف السابق على أن الناتج الإبداعي لا تعني بالضرورة شيئا ماديا؛ فقد يكون فكرة يتم التعبير عنها بشكل لغوي، أو نمط سلوكيا جديدا، أي ينبغي أن يكون شيئا يدركه أناس آخرون غير من قام بإبداعه. في حين يعرف دافت (Daft) (2001) الإبداع بأنه: "تبني فكرة أو سلوك جديد بالنسبة لمجال أو صناعة المنظمة وسوقها وبيئتها العامة".<sup>(4)</sup> يرى دافت بأن الإبداع هو عبارة عن تلك الأفكار أو السلوكيات الجديدة التي تتبناها المؤسسة والتي يترتب عنها نوع من التغيير في بيئة أو عمليات المؤسسة، أي بمعنى أنه وسيلة لإحداث التغيير في المؤسسة لضمان السلوك التكيفي.

<sup>(1)</sup> ماهر صبري درويش، المرجع السابق، ص 07

<sup>(2)</sup> عاكف لطفي خصاونة، إدارة الإبداع والابتكار في منظمات الأعمال، ط01، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2011، ص 34

<sup>(3)</sup> خير الله جمال، الإبداع الإداري، ط01، دار أسامة، عمان-الأردن، ص 06.

<sup>(4)</sup> علاء فرحان طالب، زينب مكي محمود البناء، إستراتيجية المحيط الأزرق والميزة التنافسية المستدامة، ط01، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2012، ص 181.

في ذات السياق، عرفه زيبيل (Zipple) (2001)) بأنه: " كيفة التفكير بعيدا عن السياقات التقليدية مع استحضار كل أشكال المغامرة بين عمليات التغيير ودعمه بما يحقق تحولات ايجابية إبداعية في بيئة المنظمات وعملياتها فضلا عن مخرجاتها إلى البيئة".<sup>(1)</sup>

ويعرف روبنس (Robbins) (1998)) بأنه " القدرة على جمع الأفكار وإخراجها بأسلوب فريد من نوعه أو صنع ترابطات غير اعتيادية بين هذه الأفكار".<sup>(2)</sup>

يؤكد الاستعراض السابق لمفهوم الإبداع أنه لا يوجد تعريف اصطلاحي جامع له؛ شأنه شأن العديد من المفاهيم الإدارية الأخرى، التي تختلف باختلاف وجهات نظر الباحثين وباختلاف مدارسهم الفكرية ومنطلقاتهم النظرية؛ لكن رغم هذا الاختلاف في تحديد مفهوم له، إلا أن أغلب تلك الدراسات تتفق حول حتميته في المنظمات المعاصرة.

## 2. ماهية الابتكار

لقد تم استخدام الإبداع في الكثير من الأبحاث بشكل مرادف للابتكار (الصيرفي، القيوتي، رعد الصرن Mealiea and Latham)، واعتبر البعض أن التمييز بين المصطلحين يرتبط بالتعبير عنهما أكثر من الاختلاف الجوهرى بينهما؛ لكن البعض الأخر من الباحثين والدارسين ميز بين الإبداع والابتكار من زوايا معينة واعتبروها فروقا على الرغم من علاقتهما التكاملية؛ نبرز فيما يلي المفهوم اللغوي والاصطلاحي للابتكار، وكذا بعض الاختلافات بينه وبين الإبداع.

### 1.2 المفهوم اللغوي للابتكار

الابتكار في اللغة من الفعل ابتكر على وزن "افتعل" وأصلها بكر، وبكر إلى الشيء أي بادر إليه وابتكار الشيء أي إدراك أوله، ويدل على الإقدام على فعل يسبق صاحبه الآخرين إليه، ويقال بكر فلان: أي أسرع، ابتكر الخطبة أي أدركها من أولها.<sup>(3)</sup>

أما في اللغة الأجنبية فتعني كلمة (Creativity) وتعود إلى المصطلح اللاتيني (Créare) ومعناه يخرج إلى الحياة أو يصمم أو ينشئ أو يخترع أو يكون سببا،<sup>(1)</sup> أما الفعل (Créate) فيعني يوجد أو يضع أو يؤصل (Originate)، ومن يتصف بهذا الوصف يكون مالكا للقدرات الإبداعية.<sup>(2)</sup>

(<sup>1</sup>) يوسفى كمال، أثر التمكين الإداري في تحفيز السلوك الإبداعي لدى العاملين بالمؤسسة الاقتصادية-دراسة حالة مجموعة بن حمادي بريح بوعريش، مجلة العلوم الادارية والمالية، العدد (01)، جامعة الوادي، الجزائر، جوان 2018، ص 125.

(<sup>2</sup>) هاشم فوزي دباس العيادي، يوسف حجيم سلطان الطائي، التعليم الجامعي من منظور إداري: قراءات وبحوث، ط01، دار البازوري العلمية، عمان-الأردن، 2014، ص 517.

(<sup>3</sup>) عابدي محمد السعيد، الابتكار واستراتيجيات الاستثمار في رأس المال البشري -حالة المؤسسات الجزائرية-، أطروحة دكتوراه، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة باجي مختار، عنابة-الجزائر، 2015-2016، ص 31.

في حين يعرف المعجم الفرنسي روبرت (Robert) الابتكار بأنه: "من الفعل ابتكر نتيجة هذا الفعل، هو شيء جديد"،<sup>(3)</sup> والابتكار لفظة ترمز لما هو "مطابق لذوق العصر" تأخذ معنى التجديد.<sup>(4)</sup> من خلال السرد اللغوي لمفهوم الابتكار يتضح أن قواميس العربية والأجنبية تتفق من الناحية اللغوية على معناه؛ والمتمثل في القدرة على تقديم الجديد غير المسبوق وإنتاج عمل يتصف بأنه مفيد وملائم.

كما تجدر الإشارة هنا إلى عدم التحكم في ترجمة كل من مصطلح الإبداع والابتكار إلى اللغة العربية، فهناك بعض الكتابات ((Webster's Dictionary(1962), Khatena(1975),.....)) تترجم كلمة الإبداع بـ(Creativity) وكلمة ابتكار بـ (Innovation).

## 2.2 المفهوم الاصطلاحي للابتكار

حتى القرن الثاني عشر، كانت كلمة ابتكار تشير إلى كل ما هو حديث الظهور (Jeune)، وفي القرن السادس عشر توجه مفهوم الابتكار نحو كل ما هو فردي وغير منتظر، وفي نفس الفترة أصبح معنى الابتكار يشير إلى الاختراعية وخلق ما هو جديد، وهو المعنى المتداول في الوقت الراهن.<sup>(5)</sup> وقد استعمل مصطلح الابتكار بالمعنى الحديث لأول مرة من طرف الاقتصادي جوزيف شومبيتر (Joseph Schumpeter) الذي يعتبر المنظر الأول للابتكار، فعرفه سنة 1912 بأنه: "استخدام الموارد المتواجدة بطريقة جديدة بهدف خلق سلع وخدمات جديدة"<sup>(6)</sup> وقد ركز خلال هذه الفترة على إبراز أهمية الابتكار في خلق رأس المال للمؤسسات، وفسر حدوثه (الابتكار) بقدرة المؤسسة على امتلاك الوسائل للجمع (دمج) الموارد والقوى بشكل مختلف؛ ليعد تعريفه سنة 1939 بأنه: "النتيجة الناجمة من إنشاء طريقة أو أسلوب جديد في الإنتاج، وكذا التغيير في جميع مكونات المنتج أو في كيفية تصميمه"<sup>(7)</sup> وقد ميز في تعريفه الثاني بين خمسة أنواع للإبداع، تمثلت في:

(1) بهاء زكي محمد، خالد عبد الله إبراهيم، التفكير الإبداعي في اتخاذ القرارات، ط02، دار أمجد للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2018، ص 143

(2) المرجع نفسه، ص 143

(3) François ROMON, *Le Management de L'innovation Essai de Modalisation dans une Perspective Systémique*, These de Doctorat, Ecole Centrale des Arts et Manufactures, Paris, 2003, P15.

(4) عابدي محمد السعيد، المرجع السابق، ص 32.

(5) Groff Arnaud, *100 question, manager L'innovation pour comprendre et agir*, Afnor, Paris-France, 2009, P11.

(6) زواوي حميدة، الإبداع التكنولوجي لاكتساب ميزة تنافسية مستدامة بالمؤسسة الاقتصادية الجزائرية-دراسة حالة مؤسسة اقتصادية-، أطروحة دكتوراه، تخصص علوم التسيير، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف، المسيلة-الجزائر، 2017-2018، ص ص 83، 84.

(7) Marc Vilanova, Pax Dettoni, *Sustainable Innovation Strategies*, Institute for Social Innovation, Ramon Lull University, Paris, 2011, P15.

- إدخال عمليات جديدة؛
- إدخال طرق جديدة للإنتاج؛
- غزو أسواق جديدة؛
- الحصول على مصادر جديدة للمواد الأولية؛
- خلق أسواق جديدة للقطاعات الصناعية.

أما هاج (Hage (1981)) فيعرف الابتكار بأنه: "الممارسة أو العملية التي ينبثق عنها إحداث فكرة أو سلوك أو منتج أو خدمة أو تكنولوجيا أو أي ممارسة إدارية جديدة، بحيث يترتب عليها إحداث نوع من التغيير في بيئة أو عمليات أو مخرجات المنظمة".<sup>(1)</sup>

في ذات السياق عرف بيتر دراكر (Peter Drucker (1994)) الابتكار بأنه: "تغيير في ناتج الموارد أو بلغة الاقتصاد بأنه تغيير في القيمة والرضا الناتجين عن المواد المستخدمة من قبل المستهلك"<sup>(2)</sup>، يوضح هذا التعريف أن الابتكار هو تغيير في الوضع الذي كانت عليه المؤسسة بإدخال تجديلات أو منتجات جديدة أو طريقة إنتاج مع الإشارة إلى القيمة المقدمة إلى الزبون؛ كما قام بيتر دراكر بوضع مبادئ للإبداع التنظيمي وهي عبارة عن أعمال أو ممارسات يجب على المؤسسات التي تسعى إلى الإبداع القيام بها، وأطلق على هذه المجموعة من الممارسات (The Do's)، كما حدد أيضا مجموعة من الممارسات يجب على المؤسسة تجنبها وأطلق عليها (The Dont's).

بناء على ما سبق، ومن خلال ما تم اطلاقنا عليه لمفهوم الابتكار في أدبيات الإدارة والاقتصاد، يرى عدد من الباحثين أن مفهوم اصطلاح الابتكار يمكن أن يتحدد وفق **أربعة مناهج** ممكنة:<sup>(3)</sup>

- الابتكار من منظور الفرد: ينظر بعض الباحثين إلى الابتكار كعملية مستمرة، وترتبط في علاقة مباشرة مع قدرات الفرد والجماعة داخل المؤسسة، وعمليا كل مشاريع الابتكار في المؤسسات ترتكز في أصلها على مهارات الأفراد الجماعية من حيث تطوير المنتجات والعمليات.
- الابتكار من منظور الزبون: يشير للوهلة الأولى إلى الموضوع جهاز جديد، نتيجة محصلة من أطراف أخرى تسبب تغييرات ذات طابع تكنولوجي، اقتصادي واجتماعي في سلوكياتهم العادية، وهذا راجع إلى تأثير المنتجات الجديدة في تلبية رغباتهم أو حاجاتهم.
- الابتكار من منظور المؤسسة: الابتكار يؤكد على الأصل التقني، لكي يقطع بوضوح في المجال الاقتصادي، لأنه يتمثل في طرح منتج جديد، يسمح بجلب حصص سوقية أو تنفيذ طرائق عمل تسمح بتحقيق مكاسب في الإنتاجية، بالنسبة للمؤسسات يمثل الابتكار منتج أو عمل جديد (في المفهوم، التطوير،

(1) عاكف لطفي خصاونة، المرجع السابق، ص 33.

(2) علاء فرج طاهر، المرجع السابق، ص 135.

(3) عابدي محمد السعيد، المرجع السابق، ص 33-35. بتصريف

التفاوض، المخاطرة، استثمار يوافق نظرة مستقبلية للربح) وخروج عن المألوف في طريقة حل المشكلات التي تواجه العمليات الإدارية باستخدام عناصر المرنة، المخاطرة والقدرة على التحليل.

الابتكار لا يقتصر على الجانب التقني (التكنولوجي) لأنه لا يشمل تطوير المنتجات والعمليات المتعلقة بها وإعداد السوق وحسب، بل يتعدى أيضا إلى الآلات والمعدات وطرائق التصنيع والتحسينات في التنظيم نفسه ونتائج التدريب والرضا عن العمل بما يؤدي إلى زيادة الإنتاجية.

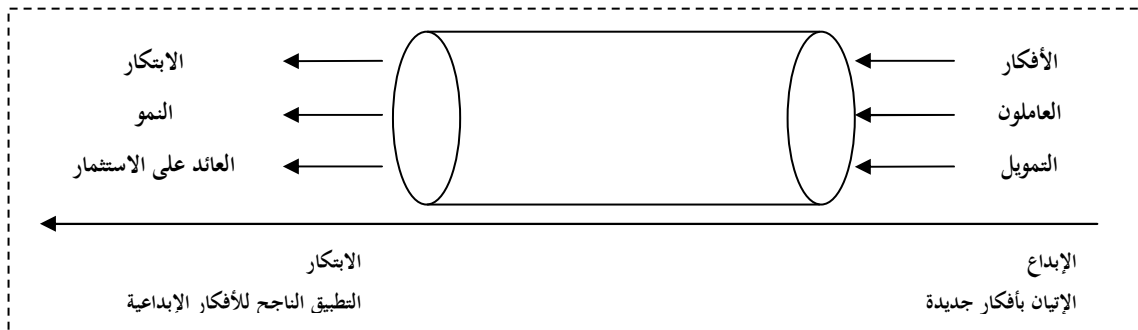
- الابتكار من منظور الاقتصاد: الابتكار مفردة اشتهرت عندما استعملها الاقتصادي شومبيتر لأول مرة في نظريته عن النمو الاقتصادي كمرادف للتغيير التقني، الذي يقوم بدور عامل إطلاق الدورة الاقتصادية. وقد ميز شومبيتر الاختراع (جهاز جديد يعتبر كغرض مادي في السياق الاقتصادي والاجتماعي عن الابتكار، الذي هو عملية مكتملة الاختراع على السوق ، بواسطة المقاول" وبالتالي أخذ الابتكار معنى أوسع من التغيير التنظيمي كما التقني. لكن حين ذاك لم يهتم شومبيتر إلا بالابتكار التكنولوجي. والذي وحده القادر - حسبه- على استثارة عدم التوازن الاقتصادي الذي تتطور من خلاله تتطور الرأسمالية.

فالابتكار إذن، مفردة وجدت لتفسير الاختراق الاقتصادي، ويتم عن جراه فتح العلبة السوداء (Black Box) للتقنية، ولم يعد الابتكار خاصة التكنولوجي موضوع مهمل بل أضحي مهم بقدر وظيفة الإنتاج.

### 3.2 العلاقة بين الإبداع والابتكار

أشار بيتر كوك (Peter Cook (1998)) إلى أن العلاقة بين الإبداع (Innovation) والابتكار (Créativity) هي علاقة تكاملية كما هو موضح في الشكل رقم (1-1)، حيث أن هناك مدخلات للمؤسسة المبدعة تشمل على: الأفكار، والعاملين، والتمويل، والتي تؤدي إلى الإتيان بأفكار غير مألوفة، ومخرجات تشمل على: الابتكار والنمو، العائد على الاستثمار، تؤدي إلى الابتكار من خلال التحسينات المستمرة في الإنتاج وتحقيق المكاسب المادية.<sup>(1)</sup>

الشكل رقم (1-1): مدخلات ومخرجات المنظمة الإبداعية.



Source : Peter Cook, The Creativity Advantages, **Industrial and Commercial Training**, Vol. 30, No. 5, MCB University Press, 1998 , P 180.

(<sup>1</sup>) Peter Cook, The Creativity Advantages, **Industrial and Commercial Training**, Vol. 30, No. 5, MCB University Press, 1998 , P 180.

يبرز الشكل أعلاه العلاقة التكاملية بين الإبداع الذي يمثل نظام يتكون من جملة من المدخلات التي تخضع إلى مجموعة العمليات لتصل في النهاية مخرجات تتمثل في: الابتكار والنمو والعائد على الاستثمار، كما يجب أن تكون هذه العملية مستمرة (وجود تغذية عكسية).

ويتفق مع هذا الرأي أمابيل (Amabile (1988)؛ التي تعتبر الإبداع بمثابة قاعدة للابتكار حيث عرفت العلاقة بينهما على أن كل ابتكار يبدأ بأفكار مبدعة، ويكون الإبداع عن طريق الأفراد والفرق والذي هو نقطة بداية الابتكار.<sup>(1)</sup>

بينما اقترح (Cumming (1998) بأن الإبداع (Innovation): "يأتي بأشياء جديدة لم تكن موجودة من قبل"، بينما الابتكار (Créativité) هو الذي: "يعمل على قولبة أو تشكيل تلك الأشياء لتصبح ملموسة كالسلع والخدمات وغيرها".<sup>(2)</sup>

من خلال ما تقدم يتضح أن الإبداع مرحلة تسبق مرحلة الابتكار، إذ يرى مناصرو هذا التوجه أن الإبداع هو عملية توليد وإيجاد الأفكار الجديدة وغير المألوفة، أما الابتكار فهو العملية التي يكون فيها التركيز موجها نحو التطبيق العملي لما يأتي به الإبداع من أفكار وآراء وطرق وأساليب، بمعنى أن عملية الابتكار هي عملية تكميلية للإبداع.

وما يجب الإشارة إليه هنا، هو أن الإبداع يجب أن يخضع إلى قواعد وأسس منها:<sup>(3)</sup>

- القواعد العلمية كالدقة والضبط؛

- أسس عامة كأولوية في الوصول إلى نتائج تخدم الصالح العام.

في حين أن هناك اتجاه آخر يتبناه بعض الباحثين، بأن الإبداع هو قدرة الفرد العامل على تحويل المعرفة إلى منتج، وهو يتميز عن الابتكار الذي يهتم بطرح الأفكار الخلاقة التي تمثل رؤية جديدة للأشياء أو طرق العمل، في حين أن الإبداع يمثل خطوة إضافية لتطبيق تلك الأفكار الخلاقة بما يؤدي إلى خلق الإنتاج وزيادته ويضيف قيمة ملحوظة للمؤسسة إما بتحقيق مزيد من الأرباح أو تخفيض التكاليف أو تقليل عنصر المخاطرة.<sup>(4)</sup>

وفي هذا الإطار يمكن الإشارة إلى رأي كل من (Lampikoski & Emden) الذي عرفا الابتكار على أنه التفكير التخيلي (المدخلات) التي تولد أفكاراً جديدة؛ بينما الإبداع هو المخرجات والأفكار المنفذة بنجاح في مجال الممارسة والتطبيق؛<sup>(5)</sup> ويتفق مع هذا الرأي كذلك (Garand et Carrier) إذ اعتبروا أن الفرق بين الإبداع والابتكار يكمن في أن هذا الأخير يتعلق بالوصول إلى فكرة جديدة مميزة؛ أما الإبداع فيتعلق بوضع

(1) عاكف لطفي خصاونة، المرجع السابق، ص 36.

(2) المرجع نفسه، ص 37.

(3) أوكيل محمد سعيد، وظائف ونشاطات المؤسسة الصناعية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1992، ص 111.

(4) حسن عجلان حسين، استراتيجيات الإدارة المعرفية في مؤسسات الأعمال، إثراء للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2008، ص 42.

(5) ماهر صبري درويش، المرجع السابق، ص 08.



هذه الفكرة موضع التنفيذ على شكل عملية أو سلعة أو خدمة تقدمها المؤسسة لزبائنهم، وإذا كان الابتكار يتعلق بالأشخاص فإن الإبداع يتعلق بالمؤسسة وبنشاطها الإنتاجي والتسويقي.<sup>(1)</sup>

بناء على كل ما سبق، ورغم الجدل القائم في وجهات نظر الباحثين حول من يسبق الآخر؛ إلا أن أغلب تلك الوجهات تجمع على وجود علاقة تكاملية بين الإبداع والابتكار، وإذا تم إمعان النظر في التعاريف السابقة للإبداع، نجد أنه يتميز بالشمولية حيث يمكن أن نعتبر أن الابتكار هو الجزء المرتبط بتطبيق فكرة جديدة، في حين أن الإبداع هو الجزء الملموس المرتبط بتحويل الفكرة إلى منتج إبداعي؛ فكيف لنا أن ندرك إبداع الخالق لو لم نرى السماء والأرض.

### 3. ماهية الاختراع

تستعرض هذه الجزئية من المحاضرة مفهوم الاختراع لغة واصطلاحاً، بالإضافة إلى العلاقة التي بينه وبين المفهومين السابقين (الإبداع والابتكار).

#### 1.3 المفهوم اللغوي للاختراع

يعرف الاختراع في اللغة العربية مشتق من فعل خرع أو اختراع بمعنى أنشأ الشيء وأوجده أو ابتدعه، والاختراع هو الكشف عن وجود شيء لم يكون معروفاً بذاته أو بالوسيلة إليه ويعني كذلك إيجاد شيء لم يكن له وجود فعلي.

وفي اللغة الفرنسية يعبر عنه بكلمة (Invention) وهي مشتقة من فعل (Inventer) المأخوذة من اللاتينية (Invenir) وتعني إيجاد شيء لم يكن موجوداً أصلاً، كما تعني أيضاً الكشف عن شيء كان موجوداً ولكن لم يكن ظاهراً للعيان.<sup>(2)</sup>

يوضح السرد اللغوي لمفهوم الاختراع اتفاق قواميس العربية والأجنبية على معناه.

#### 2.3 المفهوم الاصطلاحي للاختراع

تعددت التعاريف الاصطلاحية للاختراع بتعدد مصادرها (التشريعية، القضائية، الاقتصادية) نذكر منها:

عرفت المنظمة العالمية للملكية الفكرية الاختراع سنة 1967 بأنه: "الفكرة التي يتوصل إليها المخترع، وتتيح علمياً حل مشكلة معينة، في مجال التكنولوجيا، ويجوز أن يكون الاختراع

(<sup>1</sup>) بن يعقوب الطاهر، هباش فارس، دور الابتكار التسويقي في اكتساب ميزة تنافسية لمنتجات المصارف الإسلامية، ورقة بحثية مقدمة في المؤتمر الدولي الموسوم بـ "منتجات الابتكار والهندسة المالية بين الصناعة المالية والتقليدية والصناعة المالية الإسلامية"، جامعة فرحات عباس، سطيف- الجزائر، يومي 05-06 ماي 2014، ص 04.

(<sup>2</sup>) فرحات حمو، حماية الاختراعات في القانون الجزائري، المجلة الأكاديمية للبحث القانوني، العدد 01، المجلد 03، الجزائر، 2012،

منتجا أو طريقة صنع، أو ما يتعلق بأي منها".<sup>(1)</sup> يوضح هذا التعريف أن الاختراع هو التوصل لفكرة جديدة بالكامل ترتبط بالتكنولوجيا وتؤثر على المؤسسات.

في حين يعرفه المشرع الجزائري في المادة الثانية من قانون براءات الاختراع بأنه: "الاختراع: فكرة لمخترع، تسمح عمليا بإيجاد حل لمشكل محدد في مجال التقنية".<sup>(2)</sup> أما جون مارك موسرون (Jean Marc Mousseron): "الاختراع هو بمثابة حل تقني لمشكلة تقنية".<sup>(3)</sup> يتوافق هذا التعريف مع التعريف الذي قدمه أندري لوكس (André Lucas): "الاختراع يجب أن يأتي بحل لمشكلة صناعية".<sup>(4)</sup>

تشارك التعاريف السابقة في أن الاختراع هو حل إبداعي لمشكلة ما في مجال الصناعة بمعناها الواسع، على أن يحقق هذا الأخير نقلة نوعية فيما يعطيه من نتائج غير مألوفة وغير متوقعة.

### 3.3 العلاقة بين الاختراع والإبداع والابتكار

يتجسد الاختراع في فكرة أو رسماً أو نموذجاً لآلة أو منتجاً أو عملية أو نظاماً جديداً أو محسناً، ويمكن أن يحصل على براءة اختراع؛ ولكن ذلك لا يعني بالضرورة أن تصبح سلعة أو خدمة يمكن تسويقها،<sup>(5)</sup> وعليه يمكن القول أن الإبداع أشمل من الاختراع؛ فالإبداع يفرز عدداً من الأفكار الجديدة بغض النظر عن طبيعتها وتجسيدها، بمعنى أنه التطبيق الاقتصادي للاختراع؛ أما الاختراع فهو الحل التقني لمشكلة ما؛ في حين يرى نيتو Nieto (2001) الإبداع هو: "التطبيق الأول للاختراع الذي يحدث عندما تتم الصفقة التجارية الأولى مع المنتجات الجديدة أو العمليات أو الخدمات المستمدة منها".<sup>(6)</sup> يستخدم الابتكار والاختراع كترادفين للدلالة على معنى واحد، فأحيانا يذكر الأول ويرد به الثاني، وأحيانا العكس بمعنى يذكر الثاني ويراد به الأول،<sup>(7)</sup> في هذا السياق يمكن الإشارة إلى رأي ميليا ولاتهام

(1) نجم عبود نجم، إدارة الابتكار: المفاهيم والخصائص والتجارب الحديثة، داروائل للنشر، عمان -الأردن، 2007، ص 17.

(2) رقايقية فاطمة الزهراء، بومنجل السعيد، مساهمة براءة الاختراع في دعم وحماية الإبداع التكنولوجي وتحقيق التميز التنافسي المستديم في منظمات الأعمال -واقع الجزائر-، ورقة بحثية في الملتقى الدولي الموسوم ب: الإبداع والتغيير التنظيمي في المنظمات الحديثة، جامعة سعد دحلب، البليلة، الجزائر، يومي 12-13 ماي 2010، ص 09.

(3) Jean Jacques Mousseron, *Traite de brevets*, Lexis Nexis/Litec, France, 1984, P175.

(4) André Lucas, *La protection des de créations Industrielles abstraites*, laibraire technique, Pris- France, 1975, P63

(5) سمية بروبي، دور الإبداع والابتكار في إبراز الميزة التنافسية للمؤسسات المتوسطة والصغيرة-دراسة حالة مؤسسة المشروبات الغازية مامي-، مذكرة ماجستير، تخصص اقتصاد وتسيير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف-الجزائر، 2010-2011، ص 100.

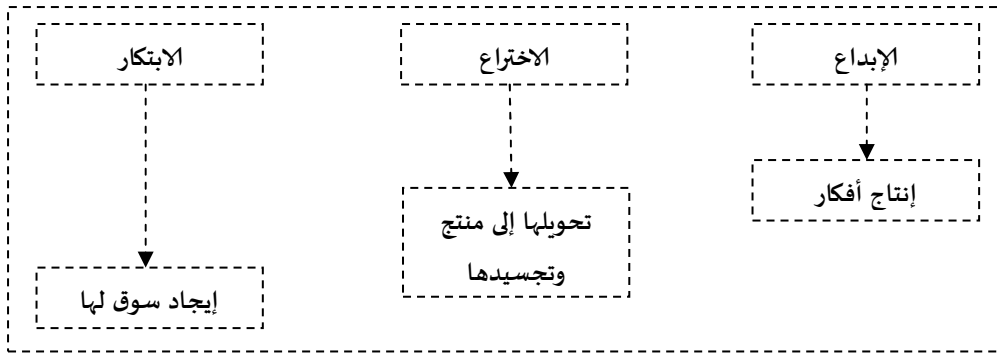
(6) يوسف مدوكي، أثر قدرات البحث والتطوير، وقدرات الإبداع التكنولوجي على الأداء الإبداعي للمؤسسات الصناعية-دراسة مجموعة مؤسسات في قطاع الصناعة الالكترونية والكهرومترية في الجزائر، أطروحة دكتوراه، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة-الجزائر، 2018-2019، ص 10، 11.

(7) زواوي حميدة، المرجع السابق، ص 88.



(Lau and Robbins) حيث استخدامه بشكل متبادل؛ أما عند شاني ولو وروبينز (Shani , Meliea and Latham) فقد تم التمييز بينهما، حيث الاختراع يشير إلى التوصل إلى فكرة جديدة بالكامل ترتبط بالتكنولوجيا وتؤثر على المؤسسات؛ في حين الابتكار فإنه يعني التجديد بوصفه إعادة عمل الأفكار لتأتي بشيء ما جديد، في ذات السياق يمكن الإشارة إلى رأي كل من نيلى وهي (Hii & Neily) في دراسة لهما سنة 1998 أن الابتكار هو: "استغلال الاختراع أو فكرة جديدة استغلالا تجاريا، ويحدث عند أول تداول تجاري للمنتج الجديد أو العملية الجديدة أو النظام الجديد أو الجهاز الجديد، ويحدث الابتكار أو التجديد عندما يطرح في السوق منتج جديد أو منتج خاضع لتغيير -ما- وهو الجمع بين أنشطة مختلفة كالتصميم والبحث ودراسة السوق وتطوير أساليب الإنتاج وتغيير الهيكل التنظيمي وتطوير العاملين، وهي أنشطة ضرورية لتطوير المنتج الجديد أو عملية الإنتاج ودعمها"<sup>(1)</sup>.

كما وضح غروف ارنود (Groff Arnaud) في كتابه الموسوم بـ "100 question, manager" العلاقة بين المفاهيم السابقة في الشكل الموالي:  
الشكل رقم (1-2): من الإبداع إلى الابتكار



Source: Groff Arnaud, **100 question, manager L'innovation pour comprendre et agir**, Afnor, Paris-France, 2009, P11.13-

يتضح من الشكل أعلاه أن الإبداع أشمل من الاختراع، وأن الاختراع هو وعاء المعلومات والأفكار التي تستمد منه التكنولوجيات الجديدة والتي يطلق عليها الابتكارات أو الابتكارات التكنولوجية، بمعنى آخر الابتكار هو وعاء الاختراعات التي تبلغ مرحلة المنتجات الجديدة، المتجسدة فعليا (الهاتف النقال ووسائل التواصل الاجتماعي (Facebook, Twitter)) وتؤثر (جذري أو تدريجي) على العادات الاجتماعية والثقافية.

(<sup>1</sup>) Andy nelly, Jasper Hii, **Innovation and Busiess Performance : Alliterateur review**, the Judge Institute of Management Studies, University of Cambridge, 1998, P04

## 4. التفكير الابتكاري (الإبداعي)

تفاوتت الآراء حول مفهوم التفكير الابتكاري شأنه شأن العديد من المفاهيم الإدارية، السلوكية، النفسية والتربوية، التي تختلف باختلاف الهدف والمجال الذي تستخدم من أجله، لكن رغم اختلافها في تحديد مفهومه فهي تتفق حول أهميته في المنظمات المعاصرة.

## 1.4 مفهوم التفكير الابتكاري

تعددت التعاريف التي قدمها الباحثون لمفهوم التفكير الابتكاري (Créative Thinking)؛ ذلك أن لكل باحث توجهاته التي ينظر من خلالها إليه، فيما يلي عرض لبعض منها:

يعرف جيلفورد ((Guilford(1959) التفكير الابتكاري بأنه: "تفكير في نسق مفتوح يتميز الإنتاج فيه بتنوع الإجابات المنتجة والتي لا تحددها المعلومات المعطاة"<sup>(1)</sup>. يعتبر هذا التعريف من التعاريف الأولى التي قدمت حول المفهوم، إذ يعد جيلفورد أول من نادى بضرورة الاهتمام بدراسة التفكير الابتكاري في خطابه الافتتاحي في المؤتمر السنوي لجمعية علماء النفس الأمريكية (1950)، ليقدّم فيما بعد أحد أشهر الاختبارات المتداولة اليوم والتي تقيس مستوى التفكير الابتكاري.

أما تورانس ((Torrance(1962) أحد أشهر الباحثين في هذا المجال فيعرف بأنه: "عملية يصبح فيها الشخص حساساً للمشكلات، مع إدراك الثغرات والمعلومات والبحث عن الدلائل الفروض واختبار صحتها، ثم إجراء التعديل على النتائج"<sup>(2)</sup>. يعتبر هذا التعريف من أكثر التعاريف شيوعاً، وقد قدم تورانس اختبارات نفسية لقياس التفكير الابتكاري.

في حين يعرفه أولسون ((Olson(1999) بأنه: "عملية ذهنية يتم فيها توليد الأفكار وتعديلها من خبرة معرفية سابقة موجودة لدى الفرد تمكنه من تكوين حلول جديدة للمشكلات"<sup>(3)</sup>. كما يعرفه فيلدهوزن (Feldhusen) على أنه: "نشاط معرفي يتضمن تطويراً واستخداماً لقاعدة ضخمة من المعرفة ومهارات التفكير، واتخاذ القرارات وضبط العمليات فوق المعرفية"<sup>(4)</sup>.

من خلال المفاهيم السابقة، وكذا التعاريف التي تم الاطلاع عليها من قبل الباحثين الآخرين يتضح عدم وجود تعريف واحد متفق عليه؛ فالاختلاف الظاهر في المفاهيم السابقة ناجم عن اختلاف المنطلقات الفكرية لأصحابها من جهة، وتعقد هذه الظاهرة الإنسانية من جهة أخرى، إلا أنه يمكن حصر معظم التعريفات التي قدمها الباحثون في هذا المجال في أحد المحاور التالية:<sup>(5)</sup>

(1) فضيلة عرفات، التفكير الإبداعي... مفهومه، أنواعه، خصائصه، مكوناته، مراحل، العوامل المؤثرة فيه، متوفر على الموقع:

<http://www.alnoor.se/article.asp?id=91424#>، بتاريخ: 2021/02/02

(2) عدنان يوسف العتوم وآخرون، تنمية مهارات التفكير الإبداعي، ط 02، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2009، ص 130.

(3) John Olson, **What Academic Librarians Should Know about Créative Thinking**, Libraries and Librarians a Publications, <https://surface.syr.edu/sul/37>

(4) لطيف محمد علي، التفكير الإبداعي لدى المديرين وعلاقته بحل المشكلات الإدارية، الطبعة الأولى، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع،

عمان-الأردن، 2011، ص 02.

(5) محمد الصيرفي، التحليل على مستوى الجماعات، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية-مصر، 2009، ص ص 260، 259.

- المحور الأول: يشمل التعاريف التي تنظر إلى التفكير الابتكاري من زاوية كونه عملية (process).
  - المحور الثاني: يشمل التعاريف التي تركز على الإنتاج الابتكاري، حل المشكلات وتبني التغيير.
  - المحور الثالث: يركز على السمات أو الخصائص التي تميز الأشخاص المبدعين، وهناك من بين الباحثين من يركز على سمات المخاطرة، الاستقلال، المثابرة والانفتاح.
  - المحور الرابع: يركز على الإمكانية الإبداعية أو الاستعدادات النفسية الكامنة للإبداع التي تكشف عنها الاختبارات النفسية.
  - المحور الخامس: يركز على المراحل الأساسية التي يمر بها العمل الإبداعي.
- وعليه فإنه يجب النظر إلى هذه التعريفات على أنها مكملة لبعضها البعض وليس أحدها بديلاً للآخر.

#### 2.4 مراحل التفكير الابتكاري

تعد مراحل التفكير الإبتكاري من الأمور التي تعددت حولها آراء الباحثين، فمنهم من قسم تلك المراحل إلى ثلاث مراحل ومنهم من قسمها إلى أربع ومنهم من قسمها إلى خمس مراحل، لكن أكثر تلك التقسيمات شيوعاً وتداولاً ذلك التقسيم الذي قدمه جراهام ولاس ((Wallas(1962) في كتابه "فن الفكرة" حدها في أربعة مراحل هي:<sup>(1)</sup>

- مرحلة الإدراك والوعي بوجود مشكلة: هي مرحلة إدراك الشخص لما حوله من المتغيرات، من خلال جمع المعلومات حول الموضوع أو المشكلة التي تمثل محور اهتمام المبدع، من خلال التقصي عن المشكلة في جميع الاتجاهات، استخدام الخلفية النظرية، وإجراء القراءات المختلفة، يتم بعدها القيام بعدة محاولات للعمل على حل المشكلة.
- مرحلة الحضنة: يمكن أن نجمل هذه المرحلة بكلمة التحليل الذي يعني البحث عن البيانات، تحديدها وتجميعها ثم تجزئتها المشكلة إلى عناصرها المختلفة، لتعرف على تأثير عناصرها المختلفة على بعضها البعض، وإعداد جميع المعلومات المرتبطة بالمشكلة وهو أمر ضروري ودقيق في الوقت نفسه، إذ لا بد من تحديد المعلومات المطلوبة والمتعلقة بالمشكلة المعقدة محل الدراسة.
- هذه المرحلة هي أكثر المراحل غموضاً؛ لأنها داخل وجدان الفرد ولا تترجم إلى سلوك ظاهري، كما يمكن أن تدوم لفترة قصيرة أو طويلة، وتتميز بالجهد الشديد الذي يبذله الفرد المبدع لحل المشكلة.
- مرحلة الإشراق والإلهام: يشير البعض إلى هذه المرحلة بمرحلة التفكير العميق وهو التفكير المركز على المشكلة، تحليلها، تفحص جميع جوانبها ودراسة الأفكار والافتراضات المتعلقة بها، ثم تنظيم هذه الأفكار والعلاقات القائمة بينها بأشكال مختلفة.

(1) سارة بن التومي، دور التفكير الإبداعي في تنمية مهارات القيادة الإدارية في المنظمة-دراسة حالة المديرية العملية لاتصالات الجزائر، مذكرة ماجستير، تخصص إدارة المنظمات، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة المسيلة، الجزائر، 2012-2013، ص 16، 17.

تظهر الأفكار والحلول في هذا المستوى وكأنها انتظمت تلقائياً دون تخطيط، فتتوضح العمليات الأفكار الغامضة والمشوشة وتصبح أفكاراً شفافة واضحة لدى المبدع؛ حيث تظهر لديه على شكل مسارات محددة واضحة المعالم.

• مرحلة التحقق: تعد المرحلة النهائية للعملية الإبداعية، تتضمن فحص وتقييم الأفكار الجديدة الناتجة من الخطوات السابقة، من خلال اختبار الفكرة الجديدة عملياً للتأكد من صحتها، ثم إعادة تقييمها. عادة ما يتم اختبار الأفكار الجديدة في مجال الإدارة والحكم على صلاحياتها من خلال تطبيقها في المشروعات والمقارنة بين تكلفة تنفيذها وبين ما تدره من عائد، كما قد لا تحقق العديد من الأفكار الجيدة النجاح المطلوب لأن أصحابها لم تكن لديهم القدرة على تحويلها إلى حقائق. يرى بعض العلماء أن هذا التقسيم لمراحل عملية التفكير الابتكاري وغيره من التقسيمات لا يعد دقيقاً، ذلك أن الفكر لا يسير بالضرورة عبر خطوات ومراحل مرتبة، منسقة ومتتالية كما يبدو من هذه التقسيمات، بل هو عملية مستمرة ومتداخلة في مختلف الأوقات.

هذا بالطبع، لا يلغي أهمية إدراك أن العمل الابتكاري قد يتم عبر خطوات منظمة أيضاً، وبالذات على مستوى عمليات الابتكار الجماعي، فالباحث عندما ينظم طريقة بحثه في صورة مراحل محددة لا يكون مخطئاً، بل يمثل ذلك مطلباً مهماً لعمليات البحث العلمي، وإن لم نستطيع أن نصادر عليه حقه في أن يفكر تفكيراً إبداعياً، أو على قدرته في التوصل إلى نتائج إبداعية نتيجة لذلك.<sup>(1)</sup>

### 3.4 برامج وأساليب تنمية التفكير الابتكاري

هناك العديد من البرامج التدريبية لتنمية عملية التفكير الابتكاري لدى الأفراد، والتي تحوي في طياتها العديد من أساليب العلمية والعملية المستخدمة لتنميته.

### 1.3.4 برامج التدريب على التفكير الإبتكاري

هناك مجموعة من البرامج غير التقليدية التي يمكن أن تساعد لتنمية عملية التفكير الابتكاري لدى الأفراد من أهمها ما يلي:<sup>(2)</sup>

#### • برامج تنمية القدرة على استكشاف المشكلات

تهدف هذه البرامج إلى شحذ حساسية الفرد للمواقف والأشياء التي تحتوي على مشكلات تتطلب الحل. وقد اهتمت الكثير من مراكز التدريب في العالم بأهمية هذه البرامج لتنمية القدرات الإبداعية؛ حيث يتم تدريب المشاركين فيها على معرفة الأساليب التي تمكنهم على حل المشكلات التي تواجههم في بيئة العمل غالباً ما يكون العصف الذهني.

(1) رفعت عبد الحليم الفاعوري، إدارة الإبداع التنظيمي، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2005، ص 19.

(2) سارة بن التومي، المرجع السابق، ص 26، 27.

- برامج التدريب على مهارات الحل المبدع للمشكلات

تختص بإمداد الفرد بالخبرات والمهارات المختلفة من خلال مجموعة متنوعة من أساليب وطرق الحل الإبداعي للمشكلات، من أبرز الطرائق والأساليب المستخدمة في تنمية التفكير الإبتكاري، ما يأتي:

يعتبر هذا البرنامج من أكثر البرامج تأثيراً ونجاحاً من الناحية التجارية في مجال تنمية التفكير الإبداعي في حل المشاكل، وقد انبثق هذا البرنامج من أفكار (Alex Osborne) عن كيفية دعم الإبداع، حيث ظهر البرنامج الأصلي لأول مرة في عام 1967 في كتاب "دليل السلوك الإبداعي" وكتاب التدريبات التابع له، انطلقت بعد ذلك مبادرات أخرى للتدريب على الإبداع.

توصف عملية الإبداع في حل المشكلات في هذا الأسلوب باعتبارها تتم في خمس مراحل:

- \_ مرحلة إيجاد الحقائق ويتم فيها التدريب على جمع المعلومات بشأن المشكلة؛
- \_ مرحلة تحديد المشكلة؛ في البداية تكون المشكلة غير مرتبة وغير معروفة جيداً، لذلك يحتاج الفرد إلى تعلم كيفية إيضاح وإعادة صياغة الأمر بطريقة تساهم في حل مشكلة؛
- \_ مرحلة إيجاد الأفكار ويتم العمل فيها على توليد مدى من الأفكار التي يمكن أن تقدم حلاً للمشكلة؛
- \_ مرحلة إيجاد الحلول؛ في هذه المرحلة يتم صياغة معايير تقييم الأفكار؛
- \_ مرحلة التوصل إلى القبول؛ كيف يمكن تقديم الحل المختار إلى الأشخاص المعنيين بأكثر طرق الإقناع، وكيفية مواجهة مصادر مقاومة هذا الحل.

كما يتم تعليم المتدربين على الإبداع في حل المشاكل من خلال سلسلة من الأساليب تستخدم في كل مرحلة، ويتكون برنامج التدريب الأصلي من 16 جولة تستغرق نحو 24 ساعة موزعة على 3 أيام

- نظام السمبلكس

يعتمد البرنامج على منهج حل المشاكل، ويركز على الحاجة إلى استخدام مهارات التفكير المتشعب والمجمع في كل مرحلة من مراحل العملية (تعريف المشكلة، حلها وتنفيذ الحل)، ومثلما هو الحال مع العصف الذهني، يناقش البرنامج أيضاً أهمية تأجيل الحكم على الأفكار.

- برامج التوعية

تهدف إلى إحاطة الفرد بطبيعة الصفات الوجدانية التي يمكن أن تسهل أو تعيق عملية الإبداع.

- برامج الإعداد

تهدف إلى إعداد الفرد وتنمية مهاراته في التأثير على الآخرين لنقل أفكاره المبدعة أو تشجيعهم ومساندتهم لهذه الأفكار.

مما سبق يتضح أن ببرامج التدريب على الإبداع تختلف فيما بينها من حيث الموضوعات الرئيسية التي تغطيها، وذلك تبعاً للمنحنى الذي يتخذه كل برنامج والفلسفة التي يقوم عليها فيما يتعلق بتحديد العوامل التي يعتقد مصمموا البرنامج أنها أكثر العوامل تأثيراً على الإبداع، وبالتالي إمكانية التدريب عليها.

## 2.3.4 أساليب تنمية التفكير الإبتكاري

تتغير أساليب تنمية التفكير الإبداعي تبعاً للعديد من الرؤى ووجهات النظر المختلفة، فيما يلي عرض لبعض منها:

## • العصف الذهني (Brain-Storming)

قدم (Alex Osborne) أسلوب العصف الذهني لأول مرة سنة 1938، منذ ذلك الحين وهو يستخدم في العديد من المنظمات لمواجهة العديد من المهام والمشاكل.<sup>(1)</sup> وقد عرف دافت (Daft) أسلوب العصف الذهني على أنه: "إحدى عمليات المناقشة الجماعية التي يشجع فيها الأفراد المجموعة بإشراف الرئيس لها على توليد أكبر عدد من الأفكار والمقترحات المبتكرة والخلاقة في حدود فترة من الزمن قصيرة نسبياً، وتسجل هذه الأفكار ليقوم فيما بعد رئيس المجموعة أو الإدارة بتقييمها أو انتقادها ويعرف العصف الذهني باسم التفكير الخلاق".<sup>(2)</sup>

يعتبر أسلوب العصف الذهني من أكثر الوسائل استخداماً في مجال التدريب على الإبداع وأكثرها نجاحاً؛ فهو يقود إلى أفضل النتائج أو الآراء، ولتتم التدريب على عملية العصف الذهني فإن هناك مجموعة من المحددات ينبغي إتباعها هي على النحو التالي:<sup>(3)</sup>

- الأفراد: اختيار الأفراد الذين يجب أن يشاركوا في مهمة العصف الذهني، بحيث يكونون من إدارات أو التخصصات مختلفة أو أعمار مختلفة كل حسب طبيعة المهمة الموكلة له في المجموعة. يتراوح عدد المشاركين في الإجماع ما بين "6-12" شخصاً. والعدد المثالي هو إثني عشر شخصاً.
- الطريقة: تحديد الطريقة التي يجب أن توظف في عملية العصف الذهني، ومن بين هذه الطرق وأكثرها استخداماً طريقة الجماعة غير معروفة الأعضاء.
- التعليمات: ينبغي أن توضح للأفراد المجموعة التعليمات أو توجيهات التي يجب مراعاتها أثناء عملية العصف الذهني. من هذه التعليمات طرح الأفكار من قبل المشاركين وتسجيلها دون تعليق عليها أو انتقادها حتى لا يؤدي ذلك إلى أود الأفكار الإبداعية.
- المكان: من الممكن أن يتم عقد جلسات العصف الذهني في أي مكان سواء كان ذلك داخل المنظمة و/أو خارجها على أن يكون مجهزاً.
- الوقت: ينبغي أن تكون جلسة العصف الذهني محددة الوقت بحيث لا يكون قصيراً جداً مما قد يدفع إلى الاستعجال في طرح الآراء أو طويلاً بحيث يشعر الأفراد بالملل وبالتالي الخمول الذي يعيق طرح الأفكار والحلول القيمة.

(<sup>1</sup>) J. Maene, J-Gaynard, **Créativité en entreprise**, <http://www.SYRE.Com>, Dernière Consultation : 14 -02-2021

(<sup>2</sup>) Daft R L , **Management** , the Dryden Press, Florida , 2000, p290.

(<sup>3</sup>) سارة بن التومي، المرجع السابق، ص ص 29، 28



• التقييم: تحديد المعايير التي على أساسها يمكن تقييم الأفكار أو الحلول التي تتقدم بها المجموعة والاختيار من بين هذه الأفكار والحلول على أساس هذه المعايير، على أن تكون المعايير مقبولة وممكنة وإلا فإنها سوف تشكل عائقاً آخرًا أمام الإبداع.

بناءً على المحددات السابقة تمر جلسة العصف الذهني على ثلاث مراحل، هي:

- المرحلة الأولى: يتم فيها عرض المشكلة التي يدور حولها البحث وتحليلها إلى عناصرها الأولية، ثم تبويب هذه العناصر من أجل عرضها على المشاركين.

- المرحلة الثانية: يتم فيها تجميع الأفكار، ووضع تصورات للحول من خلال الاستماع للمشاركين.

- المرحلة الثالثة: يتم فيها تقييم الأفكار المطروحة وتطويرها واختيار أفضلها.

يعتمد نجاح هذه الطريقة على شروط رئيسية هي: (1)

- تأجيل تقييم الأفكار إلى ما بعد جلسة توليد الأفكار؛ من أجل عدم وضع قيود على التفكير؛

- كمية الأفكار هي المهمة، وليست نوعية الأفكار؛

- البناء على أفكار الآخرين وتطويرها؛ لأنه من الممكن للفرد أن يستخدم أفكار الآخرين لاكتشاف أفكار جديدة. فالفكرة الجديدة يمكن أن تولد من رحم فكرة أخرى قديمة أو لشخص آخر.

إجمالاً يمكن القول بأن أسلوب العصف الذهني تعتبر من أقدم الأساليب وأوسعها شهرة فيما يتعلق

بحل المشكلات وطرح الأفكار الإبداعية، غير أنه يعد من أكثرها الأساليب التي يساء استخدامها وتطبيقها سواء في مجال التدريب أو في مجال الحياة العملية.

#### • أسلوب دلفي (Delphi technique)

يقوم هذا الأسلوب على أساس اختيار أحد الأفراد كمنسق، بشرط أن يكون على دراية كبيرة بكيفية تطبيق هذا الأسلوب. كذلك يتم اختيار مجموعة من الخبراء في الموضوع أو الفكرة المطروحة للتقييم.

يقوم المنسق باستلام إجابات الخبراء المنفردة، ثم يقوم بتفريغها في جداول أو أشكال بيانية تبين مدى الاتفاق أو الاختلاف في آراء الخبراء الذين لا يعرفون بعضهم بعضاً، حيث يكون اتصالهم بالمنسق فقط، وبعد ذلك يقوم المنسق بإعداد ملخص النتائج التي توصل إليها الخبراء الآخرون ويرسله إلى الخبير، ويسأله عما إذا كان مازال متمسكاً بوجهه نظرة تجاه الفكرة محل الدراسة أو لا؟، وهل هناك تعديلات أو تغييرات يود إدخالها على أريه السابق أم لا؟.

يكرر المنسق هذه العملية عدة مرات إلى أن يصل إلى درجة من الثبات النسبي في الآراء أو الإجابات، فيبدأ بدوره في استخدام الإجابات في الوصول إلى حل المشكلة المعروضة أو تقييم الفكرة المطروحة. (2)

(1) رفعت عبد الحليم الفاعوري، المرجع السابق، ص 31

(2) Marc Benoun , Marketing Savoirs et savoirs -faire , Economica ,Paris ,1991 , p 254

تكمن العيوب الأساسية لهذه الطريقة في تباعد الخبراء والمجهود الكبير الواقع على المنسق وإرهاق الخبراء بإعادة المقابلة مرات عديدة. إلا أنها تساعد على تنمية الحلول البديلة والكشف عن الافتراضات الأساسية أو المعلومات ما يعني اتفاق أو اختلاف المجموعة، مع ربط النتائج بمدى أوسع من المعرفة حسب كل خبير. (1)

#### • تحليل مجالات القوى (Force Field analysis)

تم اقتراح هذا الأسلوب من قبل عالم النفس الاجتماعي كيرت ليفين (Kut Lewin)، أما بالنسبة لمدلول اسمه فيعود إلى قدرته على تحديد العوامل التي تسهم أو تعيق حل المشكلة. بصرف النظر عن البرامج المستخدمة في إدارة التغيير، فإن المدير الذي يقوم بالتغيير سوف تواجهه مقاومة تمثل قوى معيقة للتغيير، وبالتالي من الضروري أن يتقن هذا المدير كيفية استخدام أسلوب (تحليل مجالات القوى) الذي وضعه كيرت ليفين (Kurt Lewin). فإذا كنت تريد التغيير، يجب عليك أن تزيد أو تقوي القوى الدافعة وتضعف أو تقلل من تأثير القوى المعيقة مما يؤدي إلى إحداث التغيير المطلوب. (2)

الشكل رقم (3-1): مثال لأسلوب مجالات القوى في حالة التوازن

القوى الدافعة للتغيير	التوازن				القوى المعيقة
توفير مرونة	→		←		الخوف من فقدان الوظيفة
التخصص المتميز في الصناعة	→		←		الخوف من المجهول
تلبية احتياجات العملاء	→				
الحاجة إلى ربط بين أجهزة الكمبيوتر الشخصية.	→		←		الخوف الناتج عن الوضع الحالي
	2-	1-	1+	2+	
	التغيير				

القوى الدافعة للتغيير	التوازن				القوى المعيقة
توفير مرونة	→		←		الخوف من فقدان الوظيفة
التخصص المتميز في الصناعة	→		←		الخوف من المجهول بتوفير معلومات
تلبية احتياجات العملاء	→		←		
الحاجة إلى ربط بين أجهزة الكمبيوتر الشخصية.	→		←		الخوف الناتج عن الوضع الحالي بالتأكيد على عدم إحداث المزيد من التغيير فيه
	2-	1-	1+	2+	
	التغيير				

المصدر: مدحت أبو النصر، تنمية القدرات الابتكارية لدى الفرد والمنظمة، ط 01، مجموعة النيل العربية، القاهرة-مصر، 2004، ص 164.

(1) توفيق عبد الرحمن، القرشي ليلي حسن، كلنا مبدعون ولكن، ط 01، مركز الخبرات المهنية للإدارة، القاهرة-مصر، 2006، ص 76.

(2) رفعت عبد الحليم الفاعوري، المرجع السابق، ص 33.



## • أسلوب المجموعة الاسمية

يشبه هذا الأسلوب إلى حد كبير أسلوب " دلفي " كمدخل من مداخل التفكير الجماعي في اتخاذ القرارات ومن أجل بحث أية مشكلة معينة باستخدام أسلوب المجموعة الاسمية أو الرمزية، فهو يمر بتطبيق الخطوات التالية:

- يقوم كل عضو بتسجيل أفكاره تجاه المشكلة المطروحة عن طريق الكتابة وفي صمت؛
- يقوم كل عضو بدوره بعرض فكرة واحدة على الجماعة، ويتم تأجيل المناقشة إلى أن ينتهي كل الأعضاء من عرض أفكارهم؛
- تأخذ الجماعة بعد ذلك في مناقشة الأفكار المطروحة، بغرض استجلاء نقاط غامضة فيها أو تهذيبها وتطويرها؛
- يقوم كل عضو منفردا بترتيب الأفكار، ثم يتم التصويت عليها من جانب أعضاء المجموعة على أولوية الأفكار ويتحدد قرار الجماعة على أساس الفكرة التي تحصل على أعلى درجة أو مرتبة من المجتمعين.
- الفرق الأساسي بين هذا الأسلوب وأسلوب دلفي أن أعضاء الجماعة في هذا الأسلوب يتقابلون وجها لوجه، ويحدث الاتصال بينهم مباشرة بينهم. من ناحية أخرى يمكن القول بأن الجماعات التي تستخدم هذا الأسلوب تتفوق في عدد الأفكار التي تصل إليها عن أسلوب دلفي.
- أثبت هذا الأسلوب فاعليته في تجنب سيطرة الأفراد وتأثيرهم على قرارات المجموعة، إن كانت عملية التصويت سوف يميل فيها كل عضو للتصويت تجاه فكرته، بغض النظر عن تحليلها السابق جماعيا.<sup>(1)</sup>
- مما سبق نخلص إلى القول بأن أساليب تنمية التفكير الابتكاري التي يمكن التدريب عليها متعددة وأنه لا يمكن الاتفاق بين الباحثين فيما يتعلق بعدد هذه الأساليب، بل ليس بالضرورة أن يكون هناك حدود لهذه الأساليب سواء من حيث العدد أو الاستخدام طالما أننا نتحدث عن التفكير الابتكاري الذي يقتضي طرح المزيد من هذه الأساليب.

## ثانيا: أنواع الابتكارات

يعد جوزيف شومبيتر أول من قدم تصنيفا للابتكار سنة 1939، لتتوالى بعدها تصنيفات الباحثين المقدمة للابتكار؛ معتمدين في ذلك على مجموعة من المعايير (خصائص طبيعته، مجالاته، درجة تأثيره وكذا دلالاته المختلفة بوصفه ظاهرة معقدة المضامين متعددة الأبعاد، .....)، نستعرض فيما يلي بعضا منها:

(1) توفيق عبد الرحمان، القرشي ليلى حسن، المرجع السابق، ص 77.

## 1. حسب درجة التأثيرات المحدثة

قدم كل من ماركيدس وجيروسكي (Markides et Geroski) في عملهم المنشور سنة 2004 بعنوان "Fast Second" تصنيف آخر للابتكار يختلف عن سابقه\*، كونهما ركزا على زاوية التأثير الذي يمكن أن يحدثه على كل من الكفاءات وأصول المؤسسات المنشأة وكذا على العادات وسلوكيات المستهلكين<sup>(1)</sup>، الشكل رقم (4-1) يوضح تلك الأشكال. وسيتم التركيز على شكلين هما: الابتكار الجذري والتحسيني، وذلك لما لهما من أهمية في بقية المحاور.

إن التصنيف المقترح من قبل ماركيدس وجيروسكي يعطي مكانة مهمة لكفاءات وأصول المؤسسات في كافة الصراعات التنافسية، إما عن طريق تدميرها أو التأثير عليها على المدى الطويل؛ ومن وجهة نظرنا فإن آثار الابتكار التدريجي هي بطبيعتها تراكمية تؤثر على عادات وسلوكيات المستهلكين مع مرور الزمن، كما تؤثر على كفاءات وأصول المؤسسات المنافسة، فعلى سبيل المثال: ABS لم يشكك في الكفاءات المعتادة لمصنعي نظام المكابح، لكن تعميم هذا النوع من التكنولوجيا يطرح العديد من المشاكل للمؤسسات المصنعة له.

الشكل رقم (4-1): أشكال الابتكار حسب طبيعة الأثر من وجهة نظر ماركيدس وجيروسكي

كبير	إبتكار كبير (Services bancaires sur Internet)	إبتكار جذري (Téléphone mobile, magnéscope)
أثر الإبداع على عادات وسلوك المستهلكين	إبتكار تدريجي (ABS de Bosch)	إبتكار استراتيجي (LCD, plasma)
صغير	يقوي (يعزز)	هدم (تخريب)
	أثر الإبداع على كفاءات وأصول المؤسسة المنشأة له	

Source : Olivier Meier et al, **Stratégies et Changement : Innovations et transformations des organisations**, Dunod, Paris, 2013, P40.

يتضح من الشكل أعلاه أن التصنيف المقترح الذي قدمه الباحثان من خلال التمييز بين الابتكار الرئيسي (الكبير) والابتكار الجذري (الراديكالي) والابتكار الاستراتيجي يبدو مناسباً (دقيقاً)، لأنه يدل على أن هذه الابتكارات ليس لها نفس النتائج، وكما هو موضح في الشكل من أمثلة فإنه من المؤكد أن الخدمات المصرفية عبر الانترنت قد حسنت من استخدام الخدمات المالية من قبل العملاء لكن البنوك التقليدية كانت تتوفر على الكفاءات اللازمة لتطوير مثل هذه الخدمات وهو ما يسمى ابتكار كبير (رئيسي) كونه يركز على الجمع بين الوظائف وتقديم خدمة مشتركة لها تأثير كبير على الزبائن دون التأثير على الأساليب

\* ركزت الدراسات السابقة في تصنيفها للابتكار حسب درجة التأثير المحدثة على الابتكار الجذري والابتكار التدريجي (التحسيني).

(1) Olivier Meier et al, **Op.Cit**, P39

التكنولوجية التي تستخدمها المؤسسات. أما بالنسبة للابتكار الجذري (الراديكالي) فيرى الباحثين أنه يمثل مشكلة حقيقية للمنافسين لأنه يميل إلى تدمير كفاءاتهم وأصولهم؛ وذلك من خلال تأثيره العميق على كفاءات وأصول المؤسسة المنشأة له وكذا على عادات وسلوكيات المستهلكين؛ ومن وجهة نظر الباحثين فإن الإبداع الذي يؤثر على كفاءات وأصول المؤسسة دون تعديل في عادات وسلوكيات المستهلكين هو ابتكار استراتيجي.

### 1.1 الابتكار الجذري (Radical Creativity)

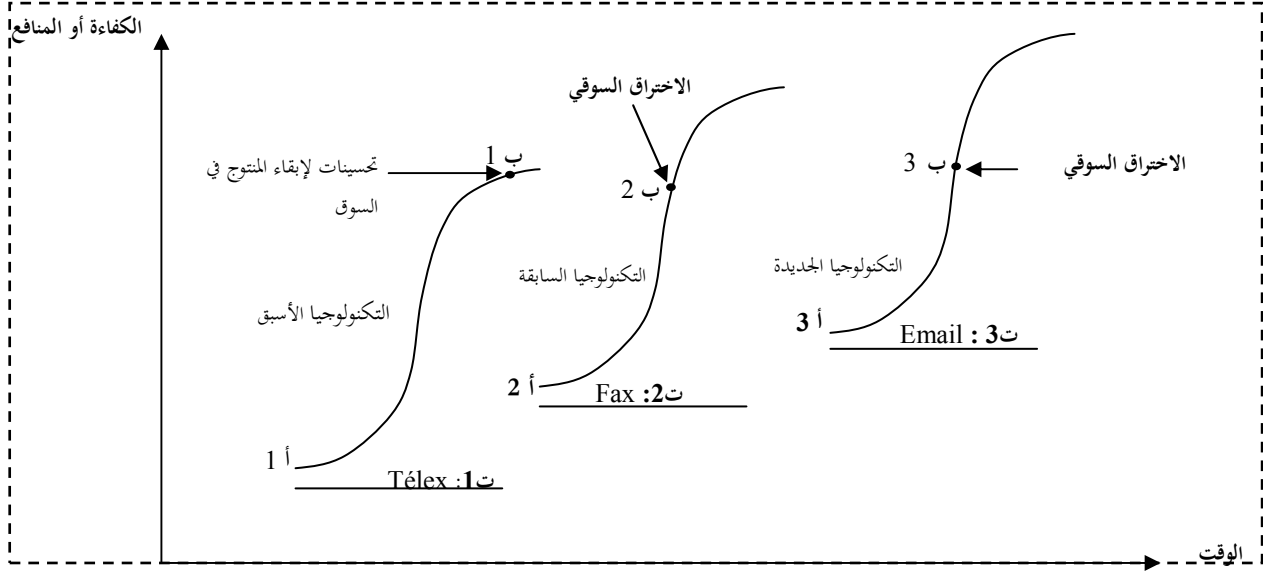
هو ذلك الابتكار الذي يحدث تغييرات جوهرية في أنشطة المؤسسة أو الصناعة وهي تمثل مغادرة أو تخلي واضح عن الممارسات القائمة، ويستند الابتكار الجذري إلى مجموعة مختلفة من المبادئ الهندسية والعلمية من المنتج الحالي وغالبا ما يفتح أسواق جديدة كاملة وتطبيقات محتملة؛<sup>(1)</sup> ويمكن أن يكون الابتكار الجذري الأساس لدخول المؤسسات الجديدة إلى الأسواق أو حتى لإعادة تعريف الصناعة.<sup>(2)</sup> لا يتعلق الابتكار الجذري بالطلب المعروف والمتفق عليه في السوق، بل يقوم بخلق طلب جديد غير مجرب سابقا في السوق الذي ينطوي على هيكل جديد أو ظهور صناعات جديدة ومنافسين جدد، وحسب وجهة نظر جوزيف شومبيتر سنة 1942 على أن "مصدره التدمير الخلاق الذي يحدث ثورة داخل الهيكل الاقتصادي وهذا من خلال تدمير العناصر القديمة وخلق عناصر أخرى جديدة"،<sup>(3)</sup> وعادة ما يأخذ منحى الابتكار الجذري شكل (S) وهذا ما يبينه الشكل التالي:

(<sup>1</sup>) يوسف مدوكي، المرجع السابق، ص ص 14، 15.

(<sup>2</sup>) برفين جوبتا، الإبداع الإداري في القرن الحادي والعشرين، ترجمة: أحمد المغربي، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة-مصر، 2008، ص 111.

(<sup>3</sup>) Mohieddine Rahmouni, **Déterminants du comportement d'innovation des entreprises en Tunisie**, Thèse de Doctorat, Sciences Économiques, École Doctorale de Sciences Économiques, Gestion et Démographie, Université Montesquieu Bordeaux IV, France, 2011, P 16.

الشكل رقم (5-1): منحنيات (S) للإبتكارات الجذرية



المصدر: نجم عبود نجم، القيادة وإدارة الابتكار، الطبعة الثانية، دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2015، ص 299.

يلاحظ من الشكل رقم (5-1): أن الابتكار الجذري يعد بمثابة الفاصل بين عصرين من العملية (التكنولوجيا) أو المنتج أو الأساليب، ففي الابتكار الجذري يكون هناك انقطاع في التكنولوجيا القديمة (1 ت) كما في التلكس (Telex) لتحل محلها تكنولوجيا مبتكرة جديدة تماما (2 ت) كما في الفاكس (Fax)، لتحل محلها تكنولوجيا مبتكرة ثالثة جديدة تماما (3 ت) وهي البريد الإلكتروني (E-Mail).

لا يغير الابتكار الجذري من مصير التكنولوجيا القديمة (وإن كان يؤخر زوالها) كون هناك بعض التحسينات التي يمكن أن تجرى عليها فتؤدي إلى اختراق سوقي لإبقائها في السوق لفترة معينة، كما لا يغير من هذا المصير عدم التكافؤ في التطور الدولي الذي يؤدي إلى تقسيم تكنولوجي غير متكافئ في دول متقدمة تستخدم تكنولوجيا جبهة البحث والتطوير (الجيل الأحدث من التكنولوجيا) ودول نامية تستخدم تكنولوجيا أقل تطورا (الجيل السابق من التكنولوجيا)، وفي كلا الحالتين يكون هناك اختراق سوقي يبقي التكنولوجيا أو المنتج القديم لفترة إضافية في السوق، ليزول بعد ذلك نهائيا وذلك لأن الابتكار الجذري الجديد قد تتم عرقلته ولكن لن يكون ممكن إيقاف انتشاره تحت تأثير المنافسة الشديدة في السوق.<sup>(1)</sup>

## 2.1 الإبتكار التدريجي (التحسيني) (Incremental Creativity)

هو التغيير التدريجي الذي يحسن التكنولوجيا من أجل التكيف مع خصوصية القطاع أو السوق الذي يعتمد عليها، حيث يتعلق الأمر بتقديم المؤسسة لتحسينات في المنتجات الحالية الموجودة في السوق، أو تحسين التجهيزات أو مكونات مبتكرة لم تستعمل من قبل من طرف المؤسسة.

(1) نجم عبود نجم، القيادة وإدارة الابتكار، الطبعة الثانية، دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2015، ص 299، 300.

هذه الابتكار غالباً ما تطبقها المؤسسة وتستعمل عدد قليل من براءات الاختراع والتراخيص الخارجية (هذه المؤسسات لا تقوم بعملية البحث داخل المؤسسة)؛ ومع ذلك لهم دور مهم في القدرة على تطوير منتجات جديدة وأساليب الإنتاج مما يزيد من القدرة التنافسية للمؤسسة، كما تسمح لهم بدعم اليقظة على أعمالها واستغلال الفرص الجديدة التي تنشأ في السوق<sup>(1)</sup>.

الجدول الموالي يوضح أهم الفروقات بين الابتكار التحسيني والابتكار الجذري.

الجدول رقم (1-1): خصائص الابتكار الجذري والابتكار التدريجي (كايزن)

الابتكار الجذري	الابتكار التحسيني (كايزن)	التأثير
قصير الأمد لكن جذري	يدوم لفترة طويلة لكن غير جذري	التأثير
خطوات كبيرة	خطوات صغيرة	سرعة المسير
متقطع وغير تدريجي	مستمر وتدرجي	الإطار الزمني
مفاجئ	تدرجي ثابت	التغيير
قلة من المتميزين المخترعين	كل فرد	المساهمة
فردى عاصف، أفكار وجهود فردية.	جهود جماعية، مدخل النظم	المدخل
خردة وإعادة البناء	الصيانة والتحسين	الطريقة
الافتراضات التكنولوجية، ابتكارات جديدة،	الدراية الفنية التقليدية والحالة القائمة	الشرارة
تتطلب استثمارات كبيرة وجهد قليل للمحافظة	تتطلب استثمارات قليلة، ولكن درجة عظيمة	المتطلبات العلمية
لتكنولوجيا	لأفراد	توجيه الجهد
نتائج من أجل الأرباح	أداء العملية وجهود من نتائج أفضل	معايير التقييم
ملائم جيد في الاقتصاد السريع النمو.	أعمال جيدة جدا في اقتصاد بطيء النمو.	الميزة

المصدر: نجم عبود نجم، القيادة وإدارة الابتكار، الطبعة الثانية، دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2015، ص ص 282، 283.

يبرز الجدول أعلاه أن المؤسسات التي تعتمد الابتكارات الجذرية في سياستها تواجه مخاطر جمة، في المقابل هناك أسلوب كايزن (Kaizen) الذي تميزت به المؤسسات اليابانية؛ وهو أسلوب التحسينات الصغيرة المستمرة التي تتحول بالتراكم مع الوقت في بعض الحالات إلى اختراق كبير أي أن تصل إلى نفس المستوى الذي يصل له الإبداع الجذري.

إضافة إلى أن الابتكار الجذري عادة ما يرتكز على تقدم علمي وفني كبير بخلاف الابتكار التحسيني الذي يعمل على تعديلات صغيرة وإضافات محدودة، وإذا كانت الاختراقات تتم بعدد قليل إلا أنها تتطلب موارد ضخمة، فإن التحسينات تكون كثيرة العدد إلا أنها تتطلب استثمارات وموارد محدودة، لهذا فإن التحسين المستمر يعتبر ممارسة فعالة وقوية من أجل إدخال الإضافات الصغيرة المستمرة وبشكل يومي،

(1) Mohieddine Rahmouni, Op.Cit, P 16.

وأحيانا الأخذ بعشرات أو مئات من هذه التعديلات والمقترحات التي تقدمها دوائر البحث والتطوير في جميع مجالات الأعمال وخاصة في الجودة.

## 2. من حيث مجالات الابتكار

يمكن تقسيم الابتكار إلى:

### 1.2 الابتكار التكنولوجي

أستعمل مصطلح الابتكار التكنولوجي بالمعنى الحديث لأول مرة من طرف الاقتصادي جوزيف شومبيتر (Joseph Schumpeter) سنة 1939، بقوله أن الابتكار التكنولوجي هو: "التغيير المنشأ أو الضروري"<sup>(1)</sup>.

كما يرى فيرمان (Freeman) وكذا (Roth Well) أن الابتكار التكنولوجي هو: "عملية تشتمل على الأنشطة التقنية، التصميمية، التصنيعية، الإدارية، والتجارية المشاركة في تسويق منتج جديد (أو محسن) أو الاستخدام الأول لعملية تصنيع أو معدات جديدة (أو محسنة)"<sup>(2)</sup>، هذا التعريف يبدو شاملا ويشير إلى وجود عدد من الأنشطة المشتركة والتي تمثل بدورها العملية المتعلقة بالابتكار التكنولوجي. (سيتم التطرق أكثر إلى هذا النوع من الابتكار في المحور الثاني)

### 2.2 الابتكار التنظيمي

ظهر الابتكار التنظيمي لأول مرة في شركة فرود "Frod" سنة 1913 وتمثل في خط التجميع الذي أدخلته الشركة، مما مكنها من إنتاج سيارة من نموذج (Modèle T) في أقل من ساعتين وتزامنت الأعمال المهمة بالابتكار الإداري مع سنوات التسعينات حيث تم التركيز على مكونات النشاط الإبتكاري التنظيمي، كالاتهام بالبرامج، الأنظمة، فوضعت هياكل تنظيمية ذات تقسيم لا مركزي وحسب متطلبات الفترة التي تعيشها المؤسسة كما تم خلق نظام للمكافأة والتحفيز، وكذا أنظمة لنقل المعلومات وأساليب جديدة للتخطيط والمراقبة.<sup>(3)</sup>

إذ يتعلق الابتكار التنظيمي بالأفكار الإدارية الجديدة وتطوير المنتجات وقيادة فرق العمل وتحسين الخدمات وكل الوظائف الإدارية المعروفة، وقد تعددت وجهات النظر حول مفهومه، وفيما يلي بعض منها: قدمت منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OECD) سنة 1997 تعريفا للإبتكاري التنظيمي بأنه: "تقديم هياكل تنظيمية، تقنيات إدارية أو إستراتيجيات جديدة أو محسنة"<sup>(4)</sup>. يبرز هذا التعريف أن

(1) عبد الله حسن مسلم، الإبداع والابتكار الإداري-في التنظيم والتنسيق-، دار المعتز للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2015، ص 57.

(2) Chiesa Vittorio, **R&D Strategy and Organisation : Managing technical change indynamic contexts**, Imperial College Press , London, 2007, P 03.

(3) Cécile Fonrouge, **Entrepreneuriat et innovations organisationnelles : pratiques et principes**, *Revue française de gestion*, N185, Prais, 2008, P

(4) صباح ترغيني، المرجع السابق، ص 21 .

الإبتكار التنظيمي يتعلق بشكل مباشر بالهيكل التنظيمي والعملية الإدارية في المؤسسة ونشاطات المؤسسة الأساسية.<sup>(1)</sup>

في حين يرى ميشال مارشيساني (Michel Marchessnay) بأنه: "إحداث التجديد في التنظيم، وإحلال نماذج تنظيمية جديدة تزيد من المرونة في أداء المهام وتحسين علاقات العمل، وهو ما يستدعي توفر مستوى معين من التفكير والخبرة لدى المسيرين"<sup>(2)</sup>، يبرز هذا التعريف أن الإبتكار التنظيمي يهدف إلى التجديد في التنظيم والإدارة كاستخدام نماذج تسيير جديدة ونذكر منها على سبيل المثال: الهياكل التنظيمية الجديدة كالنموذج المصفوفي؛ إدارة الجودة الشاملة؛ نموذج Pert وتنظيم المخزون الصفري؛ عمل المؤسسات ضمن الشبكات؛ نظام رقمنة البيانات.<sup>(3)</sup>

إن الهدف النهائي لهذا الابتكار يتمثل في تحسين استخدام الموارد وتحقيق النتائج الأفضل مقارنة بالفترة الماضية أو مقارنة بأفضل المنافسين.<sup>(4)</sup> ويشتمل الابتكار التنظيمي على:<sup>(5)</sup>

- التغييرات في تقسيم وتوزيع النشاطات بين الأفراد؛
- التغييرات في تركيبة الوظائف الإدارية؛
- التغييرات في ثقافة المؤسسة.

إن التمييز بين الابتكارات التنظيمية والتكنولوجية مهم لأنه يعكس بشكل عام التمييز بين البنية الاجتماعية والتكنولوجية؛<sup>(6)</sup> فتاريخياً قام الابتكار الجذري على الانقطاع التكنولوجي والاستمرارية التنظيمية (المؤسسية)، فالابتكار التكنولوجي وفق منحني "S" يأتي بتكنولوجيا الجديدة التي تؤدي إلى الانقطاع عن الجيل التكنولوجي السابق، لكنه عادة ما يتم في نفس السياق التنظيمي في المؤسسة (الاستمرارية التنظيمية).<sup>(7)</sup>

(1) سليم بطرس جلدة، زيد منير عبوي، إدارة الإبداع والابتكار، دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2006، ص 53.

(2) شريف غياط، محمد بوقموم، حاضنات الأعمال التكنولوجية ودورها في تطوير الإبداع والابتكار بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة – حالة الجزائر، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد 06، جامعة ورقلة، الجزائر، 2009، ص 54.

(3) نجم عبود نجم، القيادة الإدارية في القرن الواحد والعشرين، دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2011، ص 416.

(4) نجم عبود نجم، القيادة وإدارة الابتكار، المرجع السابق، ص 350.

(5) بن عنتر عبد الرحمان، واقع الإبداع في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بالجزائر: دراسة ميدانية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 24، العدد (1)، الجزائر، ص 148.

(6) يوسف مدوكي، المرجع السابق، ص 15.

(7) نجم عبود نجم، القيادة وإدارة الابتكار، المرجع السابق، ص 351، 352.



## 3.2 الابتكار التسويقي

إن الابتكار التسويقي يمس كل الأنشطة المرتبطة بتوجيه المنتج من الصانع إلى المستخدم النهائي.<sup>(1)</sup> ويقصد بالابتكار التسويقي: "وضع الأفكار الجديدة أو غير التقليدية موضع التنفيذ الفعلي في الممارسات التسويقية".<sup>(2)</sup> وهذا يعني أن الابتكار التسويقي ينطلق من فكرة جديدة ولا يتوقف عند حد توليد أو إيجاد فكرة جديدة، وإنما يتعدى ذلك إلى وضع هذه الفكرة موضع التطبيق العلمي، ولذا يعرف على أنه الاستغلال الناجح للأفكار الجديدة في مجال التسويق.

كما يمكن تعريفه بأنه: "طرح منتجات جديدة ذات قيمة وظيفية واقتصادية ونفسية عالية تفوق توقعات الزبائن، والتي من شأنها تحقيق الشعور بالسعادة وبشكل استباقي من خلال الاستخدام الناجح لعمليات التسويق المبني على المعرفة، مما يجعل المنظمة متميزة ومتفردة عن منافسيها".<sup>(3)</sup>

يهدف الابتكار التسويقي إلى إرضاء المستهلكين بشكل أفضل من المنافسين، من خلال براعة في تحديد وتلبية حاجاتهم ورغباتهم بشكل دقيق والمواءمة بينها وبين قدرات وإمكانيات المؤسسة، كما يسعى الابتكار التسويقي إلى اكتشاف الحاجات الكامنة للمستهلكين وتبليتها، على سبيل المثال لم يرى الزبائن اية حاجة في جهاز walkman حتى طرحته شركة sony ودفعت بالسوق نحوه، وبالتالي فان تحديد هذا النوع من الحاجة يتطلب استخدام وسائل وطرق مبتكرة في بحوث التسويق.<sup>(4)</sup>

وهكذا فإن أي فعل مميز ومتفرد في مجال التسويق يجعل المؤسسة مختلفة عن الآخرين في السوق يدخل في مجال الابتكار التسويقي.

## 3. تصنيف الابتكار وفقا لمصدره

يصنف الابتكار وفق هذا المعيار إلى:<sup>(5)</sup> (وسيتم التطرق إليه بالتفصيل في محور لاحقاً)

## 1.3 الابتكار الخارجي

يتمثل في حصول المؤسسة على الأفكار من مصادر خارجية مثل المؤسسات الأخرى التي لها نشاط مماثل أو مراكز بحثية وغيرها؛ وعليه فالابتكار الخارجي هو ما يكون جديداً وغير مألوف للاقتصاد بالكامل.

(1) Jean jacques Lambain , **Le marketing stratégique** , 2em édition , Edition science international , 1993 , p 281

(2) أبو جمعة نعيم حافظ، التسويق الابتكاري، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة- مصر، 2003، ص 04.

(3) سعودي نجوى، رابع بوقرة، التسويق الابتكاري أداة للمنافسة في الأعمال-دراسة حالة مؤسسة كوندور-، مجلة الابتكار والتسويق، العدد 03، الجزائر، ص 14.

(4) دون إياكوبوتشي ، كلية كيلوغ للدراسات الإدارية العليا تبحث في التسويق، ترجمة : إبراهيم يحيى الشهابي ، مكتبة العبيكان ، الرياض- المملكة العربية السعودية، 2002 ، ص 23

(5) عبد الحسين الفضل مؤيد، الإبداع في اتخاذ القرارات الإدارية، إثراء للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2009، ص 31.



## 2.3 الابتكار الداخلي

يعبر عن الابتكارات التي تتبناها المؤسسة ويكون مصدر الأفكار فيها داخل المؤسسة؛ كالإدارة العليا والعاملين وأقسام المؤسسة كالبحث والتطوير والتسويق وغيرها، وعليه فالابتكار الداخلي هو ما يكون جديداً وغير مألوف عملياً بالنسبة للمؤسسة.

## 4. تصنيف الابتكار حسب طبيعته

يصنف الابتكار حسب طبيعته إلى ابتكار المنتج وابتكار العملية الإنتاجية وهو نفسه التصنيف الوارد في بعض التعاريف السابقة (Hage، Joseph Schumpeter، Vacola، Rezgui).

## 1.4 ابتكار المنتج

يعرف ابتكار المنتج بأنه: "تلك المخرجات الجديدة من السلع أو الخدمات التي يتم تقديمها لتلبية احتياجات الاستخدام الخارجي أو سوق الزبائن"<sup>(1)</sup> أو هو: "تقديم منتجات/خدمات جديدة أو جلب تحسينات مهمة في المنتجات والخدمات القائمة كما يفترض أن يكون جديداً من وجهة نظر المؤسسة والزبائن والمنتجات الحالية"<sup>(2)</sup>؛ يشير هذا التعريف إلى أن ابتكار المنتج يعنى بالتغييرات الحاصلة في الأداء والخصائص الفنية للخدمات أو المنتجات الموجودة أو إيجاد خدمات أو منتجات بعلامة تجارية جديدة.<sup>(3)</sup>

## 2.4 ابتكار العملية الإنتاجية

يعرف ابتكار العملية الإنتاجية عند كيم وآخرون (Kim et al) بأنه: "التغييرات التي تحدثها المؤسسة في الطريق الذي تصنع من خلاله المنتجات، ويرتبط إبتكار العملية مع الطبيعة المتسلسلة لعمليات التصنيع لتحسين إنتاجية وكفاءة أنشطة الإنتاج."<sup>(4)</sup>

كما يعرف الابتكار في العملية الإنتاجية على أنه: "الأدوات والأجهزة والمعرفة في مجال التكنولوجيا الإنتاجية والتي تتوسط بين المدخلات والمخرجات وتعتبر جديدة بالنسبة للصناعة، المؤسسة أو بالنسبة لفرع المؤسسة."<sup>(5)</sup>

في ذات السياق، قدم (Bruton et White(2011)) تفسيراً لأشكال لابتكار حسب طبيعته، يبرزها الشكل الموالي:

(1) يوسف مدوكي، المرجع السابق، ص 14.

(2) راضي عبد الله علي، فاضل عباس حسن، تأثير إدارة المعرفة في تحسين إبداعات المنتج والعمليات -دراسة تحليلية لآراء عينة من المديرين في شركة الحفر العراقية-، مجلة العلوم الاقتصادية، المجلد 12، العدد 47، العراق، 2017، ص 61.

(3) أياد محمود الرحيم، دنيا حسن، أثر إبداع العملية في تصميم المنتج- دراسة حالة في الشركة العامة للصناعات الكبريتية-، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، المجلد 07، العدد 27، العراق، 2010، ص 60.

(4) اسحق محمود الشعار، أثر تطبيقات إدارة الجودة في الابتكار-دراسة تطبيقية على المنظمات الصناعية الأردنية-، مجلة دراسات العلوم الإدارية، المجلد 41، العدد 02، الجامعة الأردنية، عمان-الأردن، 2014، ص 227.

(5) يوسف مدوكي، المرجع السابق، ص 14.

الشكل رقم (1-5): أنواع الابتكار من وجهة نظر كل من (Bruton et White)

منتج/عملية		قديم	استخدام/مشكل
قديم	جديد		
الفئة 2	الفئة 1	قديم	استخدام/مشكل
لا يوجد إبداع	حل لمشكل قديم المنتج: أدوية جديدة؛ العملية: نظام الإنتاج في الوقت المحدد (Just-in-Time).		
الفئة 4	الفئة 3	جديد	
منتج/عملية قديمة تستخدم بطريقة جديدة. المنتج: استخدامات أخرى لمشابك الورق، دي في دي (DVDs). العملية: اختبار التربة بصورة الأقمار الصناعية.	المنتج جديد الذي يؤدي إلى فرص جديدة. المنتج: الحاسوب الشخصي في 1980. العملية: أعمدة الترميز (Bar Codes) لمراقبة المخزون.		

Source: White A.Margret, Bruton D.Garry, **The management of technology and innovation : A strategic approach**, 2<sup>ed</sup> Edition, SENGAGE Learning, South Western, 2011, P20.

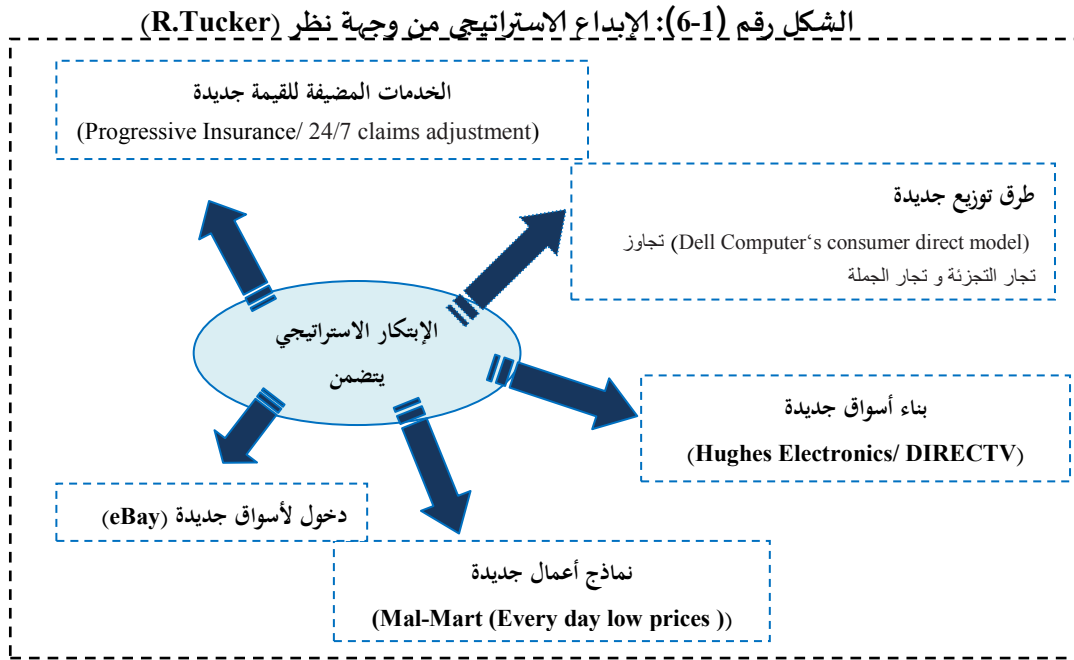
يتضح من الشكل أعلاه أن كل من (Bruton et White) اعتماداً على بعدين هما: المنتج/العملية، استخدام/مشكل؛ حيث يمكن أن يكون هناك تجديد في المنتج أو العملية، كما يمكن أن يكون هناك تجديد في الاستعمال أو أن يكون المزيج من الاثنين معاً؛ فعلى سبيل المثال، النهج الأكثر ابتكاراً هو تطوير منتج أو عملية جديدة لحل مشكل جديد أو لاستخدام جديد، هذه الأنواع من الابتكار غالباً ما تكون جذرية في تأثيرها على عمليات التغيير (الانترنت وتغييرها لطرق عملنا وعمل المؤسسات).

تختلف العلاقة بين الابتكار في المنتج والابتكار في العملية الإنتاجية حسب طبيعة المنتج، فعندما نكون في حالة المنتجات الصناعية فإن كل تغيير في تلك المنتجات يستلزم تغييراً في الطريقة التي تنتجها، أما في حالة المنتجات الاستهلاكية فإن العلاقة ليست ضرورية، فمثلاً لو تم استبدال مادة أو عنصر من عناصر الإنتاج فلا يستدعي ذلك حتماً تغيير التجهيزات والأسلوب الفني.

وفي إطار تصنيف الابتكار حسب طبيعته أضاف (R.Tucker) نوعاً ثالثاً إلى النوعين السابقين؛ والمتمثل في: الابتكار الاستراتيجي (أو كما يسميه البعض ابتكار نموذج أعمال) وهو: "الابتكار المتعلق بالزبون ويتمثل في كل الأشياء التي تتخذ من قبل المؤسسة حول المنتج وتؤدي إلى إضافة قيمة الزبون، وهو يتضمن الطرق الجديدة في التسويق والإعلان والمبيعات، الطرق الجديدة في خدمة الزبون، تغييرات في الشرائح السوقية أو مجموعات الزبائن".<sup>(1)</sup>

الشكل الموالي يمثل الأشكال التي يمكن أن يتجسد فيها الابتكار الاستراتيجي من وجهة نظر (R.Tucker).

(1) Robert B.Tucker, **Driving Growth Innovation : How leading firms are transforming Their futures**, berrett H-koehler Publishers, San Francisco, 2008, P 20



Source : Robert B.Tucker, **Driving Growth Innovation : How leading firms are transforming Their futures**, berrett H-koehler Publishers, San Francisco, 2008, P 21

من خلال الشكل أعلاه يتضح أن (R.Tucker) قد ميز بين خمسة أشكال للابتكار والتي يمكن أن تأخذ بعد استراتيجيا فيما بعد؛ كما اعتبر الابتكار الاستراتيجي أحد الخيارات أمام المؤسسات للخروج من المنافسة، وجعل هذه الأخيرة أمراً غير مطروح؛ فبدلاً من تقسيم الطلب- الذي هو قليل أصلاً- وملاحقة المنافسين وتقليدهم من خلال استراتيجيات الميزة التنافسية المعروفة، فإن الابتكار الاستراتيجي يقوم على خلق الطلب وأسواق جديدة.

بإضافة إلى التصنيفات سابقة ذكر؛ فقد صنف (Zaltman & et.al) وفق درجة البرمجة أو المصادفة إلى: ابتكار مبرمج ويعني التغييرات التي تحدد مسبقاً، وابتكار غير مبرمج (تلقائي).<sup>(1)</sup>

### ثالثاً: المنتجات التكنولوجية

يمكن حصر مفهوم الابتكار ضمن نطاقين، هما: المدخل الإنتاجي والمدخل التسويقي؛ فبالنسبة لمن يأخذ بمنطق المدخل الأول، يرى بأن الابتكار يعرف كفرصة فنية ومساهمة تكنولوجية للتوصل إلى تكنولوجيا جديدة أو منتج جديد، وفيما يسمى بدفع التكنولوجيا (Technology Push)، والأمريكيون أكثر ميلاً إلى هذا المدخل؛ وأما بالنسبة لمن يعتنق المدخل التسويقي، فيعترف بأن الابتكار هو مجرد فرصة سوقية يتم التوصل إليها ليس في مختبرات البحث والتطوير في الأصل وإنما في حاجات الزبون وتفضيلاته، وهذا جانب تتجلى فيه المساهمة اليابانية في هذا المجال، حيث أن الشركات اليابانية ترى أن الابتكار هو تمييز الفرصة في السوق وحشد الموارد من أجل الاستفادة منها.

(<sup>1</sup>) ماهر صبري درويش، المرجع السابق، ص 10.

على العموم كان ولازال، موضوع الابتكار في مجال المنتجات موضع اهتمام وتركيز للعديد من النظريات والنماذج العلمية - خاصة في مجال التسويق - التي طرحت الكثير من الأفكار والتصنيفات حول درجة شدة الابتكار في المنتجات الجديدة أو المجددة. يستعرض الجدول رقم (1-2) بعض تصنيفات الابتكار في مجال المنتجات.

الجدول رقم(1-2): أهم التصنيفات للمنتجات الجديدة

تصنيف المنتجات	اسم الباحث
<p>قدم فليب كوتلر يقوم على دمج بين معيارين هما: درجة الإبداع للسوق ودرجة الابتكار للمؤسسة، وقد ميز بين خمسة أصناف هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- منتجات جديدة تطرح لأول مرة: تكون جديد على المؤسسة والسوق والعملاء، وتطرح لأول مرة في السوق.</li> <li>- إضافة خطوط إنتاجية جديدة: هذه المنتجات ليست جديدة على السوق، وإنما جديدة على المؤسسة التي تحاول إضافتها إلى خطوط إنتاجها بغية استثمار فرص سوقية متوافرة في قطاعات سوقية معينة.</li> <li>- توسيع الخطوط الإنتاجية الحالية: إذ تقوم المؤسسة بإضافة منتجات جديدة إلى خطوط إنتاجها الحالية على أن تكون خصائصها ومواصفاتها قريبة من المنتجات الحالية.</li> <li>- تحسين المنتجات الحالية: حيث تقوم المؤسسة بإجراء تعديلات وتحسينات على منتجاتها الحالية بغرض تقليل التكاليف وزياد القيمة المضافة للعملاء أو مواجهة المنافسة في السوق.</li> <li>- إعادة إحلال (تموقع) في السوق: تعمل المؤسسة في هذه الحالة على إعادة تموضع منتجاتها في قطاعات سوقية معينة لأسباب منها اكتشاف استخدامات جديدة لمنتجاتها أو تغيير سلوكيات المستهلكين في هذه القطاعات.</li> </ul>	Philip Kotler (1960)
<p>اقترح روبرتسون (Robertson) ثلاث فئات للابتكار حسب درجة الجدة بالنسبة للسوق:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ابتكارات مستمرة: تغييرات بسيطة في الشكل الخارجي للمنتج وهي ذات طابع تسويقي؛</li> <li>- ابتكارات شبه مستمرة: تغييرات جزئية على المنتج للتكيف مع متطلبات المستخدمين؛</li> <li>- ابتكارات متقطعة: تغييرات جوهرية على المنتج تؤدي، إلى تغيير ملحوظ في عادات وسلوكيات الأفراد.</li> </ul>	Robertson (1971)
<p>وضع كل من شوفراي ودوري (Choffray &amp; Dorey) ثلاثة أنواع للابتكار:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ابتكارات منقطعة: هي المنتجات الأكثر تميزا في حدود الأصناف أو الفئات الموجودة، لان المنتجات تتميز بالأبعاد الجديدة بالمقارنة من التي قبلها؛</li> <li>- التقليد: إدخال منتجات معروفة في السوق إلى المؤسسة أو توسيع المنتجات الموجودة؛</li> <li>- التعديل: التغييرات في الخصائص الفيزيائية أو إعادة التموقع (تغييرات في المميزات الإدراكية للمستخدمين) للمنتجات الموجودة.</li> </ul>	Choffray & Dorey (1983)
<p>تم التمييز بين ثلاثة أصناف من المنتجات الجديدة حسب خصائصها الفيزيائية:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- منتجات مخترعة (Produits Inventive): خلق صنف جديد من المنتجات؛</li> <li>- منتجات مبتكرة (Produits Innovatifs): منتجات تقدم ابتكارات وظيفية كبيرة؛</li> <li>- المنتجات المحسنة (Produits Incrémentaux): منتجات تحمل بعض التغيرات والتحسينات.</li> </ul>	Green, Barclayet Ryans (1995)

المصدر: بالاعتماد على المرجعين:

- Philip KOTLER & autres, Marketing Management, édition spéciale, 12<sup>ème</sup> édition, édition Pearson éducation, France, 2006, pp 726-727.
- Catherine VIOT, l'Essentiel sur Marketing, BERTI Editions, Alger, 2006, P124.

يتضح من الجدول رقم (1-2) إجماع الباحثين عند تصنيفهم للمنتجات الجديدة على مجموعة من المواصفات تتمثل في:<sup>(1)</sup>

- خصائص تقنية تجعل المنتج اقتصاديا؛
- مواصفات تسويقية تجعل المنتج مربحا؛
- تغييرات جوهرية وتحسينية تسمح بخلق أسواق جديدة؛
- درجة الجودة التكنولوجية في المنتج الجديد (منتجات الابتكار الجذري والابتكار التدريجي). **وسيتتم التركيز على هذه الأخيرة لأنها هي ما يهمنا.**

الجودة التكنولوجية هي الجودة المتضمنة في منتجات الابتكار التكنولوجي، والتي تكون نتيجة لاستخدام تكنولوجيا متطورة أو اكتشاف مادة جديدة، أو الحصول على توليفة أصلية متكاملة مجتمعة في نظام واحد. (وظائف منظمة ومهيكله وتعمل في عدة أنظمة موجودة قبلا).

تتوافق الجودة التكنولوجية مع وجهة النظر المتعلقة بالتطبيق الأول للتكنولوجيا والمعرفة؛ فإذا كان الاستخدام الأول لتكنولوجيا جديدة سمي الابتكار الجذري، أما إن كان الاستخدام لتكنولوجيا موجودة من قبل سمي الابتكار التدريجي (وقد تم التطرق لهما سابقا).

فدرجة الجودة التكنولوجية في المنتجات الجديدة تتراوح بين الابتكارات الجذرية التي تؤدي إلى تغيير جوهري في الاستخدامات، الابتكارات التدريجية التي تتضمن تحسين المنتج لإجراء أو تحويل تكنولوجي لتطبيق أو آخر. مثل الرقاقة الالكترونية (la puce) هي نتيجة تطبيق تكنولوجيا جديدة كليا، واستخدامها الأول كان في مجال البنوك فهي تعتبر ابتكار جذري، أما الأنواع الأخرى لاستعمالات البطاقة الالكترونية (la carte a puce) . يمكن اعتبارها ابتكارا تدريجيا.<sup>(2)</sup>

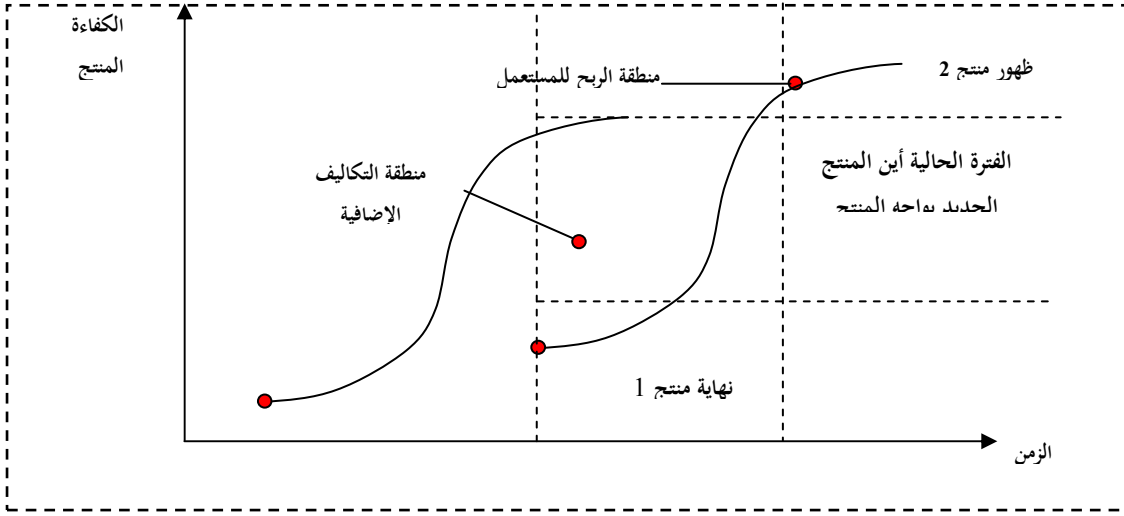
#### رابعا: الدورات التكنولوجية

أسهم الاقتصاد الرأسمالي مع الزمن في ظهور روح الفردية الرشيدة والعقلانية التنظيمية، التي تدفع نحو تحقيق النجاح الاقتصادي، باندفاعات غير متناسقة تصحبها فترة الرواج والكساد قصيرة الأجل غير مستقرة التطور، وبالتالي يأخذ هذا النظام شكل "الدورات" التي يركب فيها التطور موجات في شكل قفزات متقطعة. والآلية الرئيسة التي تسمح بحدوث التطور بمرور كل دورة، هو تلك الاختراقات التي تحدثها التكنولوجيا والابتكارات المبنية عليها، التي تقدمها المؤسسات الابتكارية، التي من شأنها زيادة الإنتاج، وتدفع عجلة التطور، وبالتالي تحقيق تنمية اقتصادية. وهو ما يفسر أن تطور الابتكار الجذري يحدث في شكل قفزات (أنظر الى الشكل رقم (1-7)).

<sup>(1)</sup> محمد عابدي السعيد، المرجع السابق، ص 45

<sup>(2)</sup> المرجع نفسه، ص 53

الشكل رقم (7-1): دورة الابتكار



المصدر: عابدي محمد السعيد، الابتكار واستراتيجيات الاستثمار في رأس المال البشري - حالة المؤسسات الجزائرية، أطروحة دكتوراه، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة باجي مختار، عنابة-الجزائر، 2015-2016، ص 66.

#### 1.4 الهدم الابتكاري

يرى شومبيتر (Schumpeter) أن الاقتصاد يتميز بتوازن ساكن للمنافسة، أي عدم وجود استثمار صافي، بالإضافة إلى عمالة كاملة، ومفهوم التوازن هنا يقابل عالم من دون تغيير، وهذا ما يجعل النشاط الاقتصادي يدور حول نفسه من دون تطور. عندها يأتي دور المقاتل أو "العامل أين الديناميكي" الذي يعمل على جعل الاقتصاد يتميز بعملية الهدم الخلاق (Destruction Créatrice) يحدث فيه ابتكار لمنتج كان موجوداً سابقاً، ومع التطور والتغير يفقد هذا الأخير قدرته على المنافسة ليحل محله منتج مبتكر جديد أكثر تطوراً. وهكذا يصبح السوق يتميز بحركة مستمرة وديناميكية لهدم الابتكار القديم الذي يتآكل ليحل محله ابتكار جديد يفوق سابقه من حيث الجودة والجودة، وبالتالي يعمل هذا على كسر حلقة التوازن الساكنة السابقة.<sup>(1)</sup>

- دورة حياة الابتكار الجذري: في القديم كانت هناك فترة زمنية طويلة تفصل الاختراق التكنولوجي عن الاختراق السوقي، حيث كانت دورة حياة المنتج طويلة والمنتجات كانت معمرة. لكن الآن، ومع تطور تكنولوجيا المعلومات وتأثير العولمة والمنافسة أصبحت المنتجات تعيش فترة قصيرة، ولم يعد في الإمكان المحافظة على الأسواق دون تطوير وابتكار منتجات جديدة، حيث أن ظهور المنتج الجديد لأول مرة وتطوره في السوق نتيجة لزيادة الطلب عليه - يحدث الاختراق السوقي- وتصبح التكنولوجيا منتشرة في جميع الأسواق سواء بالتقليد أو التحسين الأفقي، وهذا ما يؤدي إلى ضرورة ظهور تكنولوجيا جديدة لإحداث التميز، ذلك أن التكنولوجيا الحالية تصبح قديمة، ولا تلبى متطلبات تطور المؤسسات وتحقيق الأهداف.<sup>(2)</sup>

(1)  
(2)

## • الابتكار المنظم للجديد

يعرف بيتر دراكر (P.Drucker) الابتكار يمثل التخلي المنظم عن القديم، ويعني بالمقابل الإدخال المنظم للجديد ويؤكد على أهمية الاستمرار في الابتكار بوصفه معرفة مكثفة في سياق سلسلة مترابطة تبدأ من البيانات إلى المعلومات ثم إلى المعرفة ومن ثم إلى الابتكار وهو يؤكد على مفهوم "الهدم الخلاق" لشموبيتز

## 2.4 الانقطاعات التكنولوجية

في سنة 1990 قام كلايتون كريستنسن (Clayton Christensen) بأبحاث لفهم ظاهرة الانقطاع التكنولوجي والتي تسببت في فشل العديد من المؤسسات الكبرى وانهيائها رغم أنها قائدة في مجال أعمالها وتتحكم في قواعد اللعب في قطاع صناعتها، وقد اعتمد في أبحاثه على المقاربة الشموبيتزية حول الابتكار، حيث أن ظهور تكنولوجيا معينة يؤدي إلى تهميش تكنولوجيا قديمة وذلك يهدم الكفاءات العلمية والتقنية المكونة لها، مما يجعل قادة السوق يعتبرون هذا المكسب العلمي كميزة إستراتيجية ويتوجهون لتعزيزها في استثمارات ضخمة. ففي الابتكار الجذري يكون هناك انقطاع في التكنولوجيا القديمة (كما هو موضح في الشكل رقم (1-5)).

حيث شرح كلايتون كريستنسن في مؤلفه "مأزق المبتكر" (Le dilemme de l'innovateur) الأسباب المؤدية إلى انهيار بعض المؤسسات الكبيرة، التي تكون في وضعية القائد في نظر صناعتها ومنافسها. حيث وجد أن سبب الانهيار بسيط، هو أن هذه المؤسسات: "لا تقدم سوى ابتكارات مستمرة" (Sustaining Innovations) دون أن تعبأ للعوامل الأخرى، التي تنتمي إلى صناعتها أو لا، مثلاً: نفترض وجود مؤسسة ما مشغل للهاتف النقال، تكون قائد في مجالها لفترة طويل، وتهتم بنشاطه، وتقدم عروض جديدة، لكن من دون أن تعير الاهتمام أو تشغل نفسها بتطوير عروض منافسها، خصوصاً إذا كانت لا تهتم بدخول تكنولوجيات جديدة، طورها منافسها أو أطراف أخرى فاعلة في أنشطة مقرونة بها. إذن في هذه الحالة، من جهة، يمكن أن تولد التكنولوجيا الجديدة عروض بديلة للاتصال بواسطة الهاتف، ومن جهة أخرى، يمكن أن يقترح المنافسين أيضاً عروض أكثر كفاءة، أو مصادر جديدة للاستخدام، خاصة أن هذه الاستخدامات تعمم، وتغير تدريجياً قواعد اللعب في الصناعة.

في غضون ذلك، تتقدم مؤسسات أخرى لتصدر القيادة في السوق مستفيدة من الانقطاع الناتج عن تغير قواعد اللعب، والذي يسببه الابتكار التكنولوجي الذي تتبناه، عند هذا المستوى ستدرك المؤسسة القائدة تهديد المؤسسات الأخرى المنافسة، لكن تكون جد متأخرة، فالسوق قد تبنى ابتكار القطيعة والمؤسسة القائدة ليس لديها الوقت لتدارك تأخرها، ولا يتوافر لديها الموارد الكافية، فتخسر المبيعات، ثم حصص سوقية، ومن ثم قيادتها، وتنهار شيئاً فشيئاً.



## إعداد إستراتيجية الابتكار التكنولوجي

### محتوى المحور

- أولاً: ماهية الابتكار التكنولوجي
- ثانياً: ماهية إستراتيجية الابتكار التكنولوجي
- ثالثاً: صياغة الاستراتيجيات الابتكاري
- رابعاً: حماية الابتكارات - براءات الاختراع

### أهداف المحور

- إدراك مفهوم إستراتيجية الابتكار التكنولوجي
- مراحل صياغة استراتيجيه الابتكار التكنولوجي
- الإشارة إلى براءة الاختراع كأسلوب من أساليب حماية الابتكارات



### تمهيد:

في ظل الاعتراف واسع النطاق من قبل المؤسسات بالأهمية المتزايدة للابتكار بشكل عام، والابتكار التكنولوجي بشكل خاص، ودور هذا الأخير كنشاط منظم ومنهجي في التوصل إلى منتجات، أسواق، عمليات، وأساليب جديدة تحقق لمؤسسة ميزة تنافسية مستدامة؛ وأما التزايد المستمر لتحول المؤسسات إلى نمط جديد يمكن وصفه بالمؤسسات القائمة على الابتكار بنوعيه؛ بمعنى سواء كانت المؤسسات تتبنى مدخل الابتكار الجذري لتقود الصناعة، أو المؤسسات التي تعتمد على ابتكار التحسين ضمن إستراتيجية التبعية؛ يعد موضوع صياغة وإعداد إستراتيجية ابتكار في المؤسسة من أكثر المواضيع بحثاً ونقاشاً بين الباحثين في الآونة الأخيرة؛ ونظر لأهمية هذا الموضوع خصص المحور الثاني من المطبوعة لدراسته من خلال التطرق إلى العناصر التالية:

- ماهية الابتكار التكنولوجي؛
- مفهوم إستراتيجية ابتكار التكنولوجي؛
- صياغة إستراتيجية ابتكار؛
- إعداد الإستراتيجية التكنولوجية.

### أولاً: ماهية الابتكار التكنولوجي

إن التقدم التكنولوجي ووقعه المتسارع والمستمر، وازدياد حدة المنافسة دفع المؤسسات إلى الاهتمام بالابتكار التكنولوجي، وهذا للاستمرار في نشاطاتها والاستجابة لرغبات زبائنها،<sup>(1)</sup> وبالتالي أصبح أحد أهم ركائز تطور وبقاء المؤسسات الاقتصادية، وذلك لدوره الكبير في الوصول بها لمستوى الأداء المطلوب بكفاءة وفعالية في ظل بيئة تنافسية متغيرة.

#### 1. مفهوم التكنولوجيا

غالباً ما يرتبط مفهوم التكنولوجيا بمفهوم المكننة أي إنتاج السلع والخدمات باستخدام الماكينات؛ غير أن مفهومها يتجاوز ذلك، تستعرض هذه الجزئية المفهوم اللغوي والاصطلاحي للتكنولوجيا.

#### 1.1 المفهوم اللغوي للتكنولوجيا

إن كلمة تكنولوجيا هي تعريب لكلمة (Technology) والتي هي مشتقة من الكلمة اليونانية (Techne) وتعني الفن أو المهارة، أما الجزء الثاني من الكلمة (Logy) فهي مأخوذة من (Logos) والتي تعني علماً أو دراسة؛ وعليه فإن التكنولوجيا تربط ذهن الإنسان وإبداعه الفكري أو خياله العلمي بالتطبيق المادي وكل ذلك يكون من خلال معالجة هادفة لإحداث تحولات في كل من الأسلوب والوسيلة معاً.<sup>(2)</sup>

(1) بوزناق عبد الغني، مساهمة الإبداع التكنولوجي في تعزيز تنافسية المؤسسة الصناعية- دراسة حالة مؤسسة كوندور بروج بوعربريج، مذكرة ماجستير، تخصص: اقتصاد صناعي، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة-الجزائر، 2012-2013، ص 03.

(2) هوشيار معروف، تحليل الاقتصاد التكنولوجي، ط02، دار جريب للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، ص 24.

## 2.1 المفهوم الاصطلاحي للتكنولوجيا

تعددت التعاريف المقدمة حول مفهوم التكنولوجيا، نستعرض بعضها منها فيما يلي:  
عرف كيم (Kim (1997)) التكنولوجيا بأنها: "التطبيق العلمي للمعرفة والمهارات لإنشاء وتشغيل وتحسين وتوسيع المرافق، لتحويل المدخلات إلى مخرجات ولتصميم وتحسين المخرجات".<sup>(1)</sup> الملاحظ من تعريف كيم للتكنولوجيا أنه ركز على عملية التطبيق العملي للمعرفة في عملية الإنتاج وتطوير المنتجات.  
أما دافت ((Daft(1992)) فيعرفها بأنها: "الأدوات والأساليب والإجراءات والمعرفة المستخدمة لخلق منتج أو خدمة".<sup>(2)</sup>

في حين يعرفها كل من وايت وبروتن (Bruton & White (2011)) بأنها: "التطبيق العملي للتعلم والمعرفة من قبل الأفراد والمؤسسات لمساعدة المسعى البشري، والتكنولوجيا هي معرفة، منتجات، عمليات، أدوات وأنظمة تستعمل في خلق سلع أو تقديم خدمات".<sup>(3)</sup>

إن مجال التكنولوجيا لا يقتصر فقط على التطور في المعدلات والأدوات (النشاط الإنتاجي) كما هو شائع، بل يتعدى ذلك ليشمل المعرفة الفنية (Know-How) كجزء أساسي من التكنولوجيا (النشاط الإداري)، وفي هذا السياق أشار مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (la Cnuuced) في عام 1973 إلى ثلاثة عناصر أساسية التي تدخل في التكنولوجيا وهي:<sup>(4)</sup>

– الآلات التجهيزية والوسيلة؛

– اليد العاملة المؤهلة والمتخصصة؛

– المعلومات المتعلقة بالجانب التقني والتجاري .

وفي ذات السياق، يؤكد شون جون (Shan Juan) في دراسة له بعنوان: "Stratégie de rattrapage Capacité d'innovation technologique et performance des entreprises : etude empirique dans l'industrie de l'information électronique en chine" سنة 2010، أن التكنولوجيا تتضمن على الأقل أربعة عناصر:<sup>(5)</sup>

– المصنوعات المادية: واعتبر هذا المكون، الجزء الأكثر أهمية في التكنولوجيا، ويتضمن الأدوات، الآلات، التجهيزات، المنتجات،.....الخ.

(1) Shan Juan, **Stratégie de rattrapage Capacité d'innovation technologique et performance des entreprises: etude empirique dans l'industrie de l'information électronique en chine**, These de doctorat en science de gestion, université Paul Cézanne Aix Marseille III, 2010 , P68

(2) Daft Richard I , **Organization Theory and desing**, west publishing Company, USA, 1992, P50.

(3) White Margaret A , Bruton Garry D, **The Management of Technology and Innovation : Astratégic Approach**, 2<sup>end</sup> ed, South-Western, Cengage Learning, USA , 2011, P15.

(4) غياط، الشريف، بوقموم، محمد، حاضنات الأعمال التكنولوجية ودورها في تطوير الإبداع والابتكار بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة: حالة

الجزائر، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، بسكرة، العدد 06 ، المجلد 03، الجزائر، 2009، ص 56.

(5) Shan Juan, **Stratégie de rattrapage Capacité d'innovation technologique et performance des entreprises : etude empirique dans l'industrie de l'information électronique en chine**, These de doctorat en science de gestion, université Paul Cézanne Aix-Marseille III, 2010, P 68

- المعلومات: كمثال المواصفات، الوثائق، الأوامر، وكتيبات التشغيل.
- المعرفة المتجسدة في الأفراد: مثل المستوى التعليمي للفرد، المهارات التقنية، مواقف (سلوك) العمل. والتي ستؤثر حتما إما في القدرة على استعمال أو تغيير التكنولوجيا الموجودة، وإما في القدرة على استيعاب التكنولوجيا المنقولة.
- المعرفة التنظيمية: هذا المكون يشير إلى الجزء المضمّن من التكنولوجيا. وتوصف المعرفة التنظيمية على أنها روتين؛ إذ يعتبر الروتين تلك القواعد والمعايير والثقافات التي تقوم من خلالها المنظمات بالعمل اليومي، سواء في الإدارة أو أنشطة الإنتاج.

## 2. مفهوم الابتكار التكنولوجي

هناك العديد من التعاريف التي وردت للابتكار التكنولوجي، نذكر بعضها: قدم فيرمان (Freeman) تعريفاً للابتكار التكنولوجي على أنه: "عملية تشتمل على الأنشطة التقنية، التصميمية، التصنيعية، الإدارية، والتجارية المشاركة في تسويق منتج جديد (أو محسن) أو الاستخدام الأول لعملية تصنيع أو معدات جديدة (أو محسنة)"<sup>(1)</sup>. ركز فيرمان في تعريفه على الأنشطة التي تقوم عليها العملية الابتكارية التكنولوجية.

أما وليام (William (2007)) فيعرفه بأنه: "اكتشاف وتطوير المنتجات (السلع أو الخدمات) أو العمليات، فاكتشاف وتطوير المنتجات الجديدة تعتبر المدخل لتطوير المعرفة الجديدة وترجمتها إلى تطبيقاتها التجارية"<sup>(2)</sup>.

في حين عرف شودجي (Shodjai (1995)) أن الابتكار التكنولوجي هو: "عملية تتطلب التعاون والتنسيق بين عدد من الأنشطة في المؤسسة من أجل تبني استخدام الأفكار الجديدة والتطورات التكنولوجية باعتماد أساليب علمية نظامية لغرض تقديم سلعة أو خدمة جديدة بالنسبة للمؤسسة، أو تصميم عملية إنتاج جديدة أو تحسينها لغرض تلبية رغبات الزبائن؛ وبالتالي تحقيق المؤسسة في البقاء والنمو وجعلها أكثر قدرة على المنافسة"<sup>(3)</sup>. وقد ركزت أغلب دراسات شودجي فيما بعد على أهمية وظيفة البحث والتطور في عملية الابتكار التكنولوجي.

كما عرفه كل من قاسيا وكالتون (Gacia & Calantone (2002)) على أنه: "عملية تكرارية تبدأ بتصور وجود فرصة سوقية جديدة و/أو خدمة جديدة لاختراع قائم على التكنولوجيا الأمر الذي يؤدي إلى أنشطة تطوير، إنتاج، وتسويق سعياً لتحقيق النجاح التجاري للاختراع"<sup>(4)</sup>. يرى أن عملية الابتكار

(1) Chiesa Vittorio, R&D Strategy and organisation : Managing technical change in dynamic contexts, Imperial College Press, London, 2007, P03.

(2) Stevenson William J, **Production / Operations Management**, 8th ed, Von Hoffmann Press, 2007, p 228

(3) Shodjai Foad, **Systems of innovation**, Center for policy research on science and technolog, canada, October, 1995. From :<http://www.shodjai.org/foad/extdoc/innov.fm.html#HDR8>,

(4) Garcia, Rosanna, Calantone, Roger, **A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology : A literature review**, The Journal of Product Innovation management, Vol.19, N°2. 2002, P112.

التكنولوجي تتضمن التطوير التقني لاختراع ما مدمجة مع التقديم السوقي للمستخدمين النهائيين من خلال التبني والنشر.

تؤكد التعاريف السابقة ما تم تناوله سابقا حول العلاقة بين الابتكار والاختراع، حيث أن كل اختراع (الفكرة المرتبطة بالتكنولوجيا) يمكن أن يحول إلى ابتكار تكنولوجي، وهنا تجدر الإشارة إلى أن بعض التعاريف لا تشترط ضرورة وجود فكرة جديدة مرتبطة بالتكنولوجيا (الاختراع)، بل يمكن الاعتماد على نقل التكنولوجيا بمعنى تطبيق واستغلال تكنولوجيا موجودة على مجال جديد.

### 3. خصائص الابتكار التكنولوجي

هناك مجموعة من الخصائص التي يجب أن يمتاز بها كل الابتكار التكنولوجي، والمتمثل في:<sup>(1)</sup>

- أن يكون الابتكار التكنولوجي مرتبطا بالإنتاج والإنتاجية، أي أن كل ابتكار لا يؤدي إلى تحسين في عملية الإنتاج أو استخدام عناصر الإنتاج ولا حتى في توفير منتجات جديدة أو تحسين المنتجات المتواجدة لا يعتبر ابتكارا تكنولوجيا بالمعنى الصحيح.
- أن الابتكار التكنولوجي هو نتيجة تطبيق معارف فنية أو تكنولوجية معترف بها، ومعنى هذا أن كل جديد يقوم على معلومات غير الدقيقة ويؤدي إلى نتائج غير فعالة رغم جاذبيتها من حيث الجمال وغير ذلك لا يمكن اعتبارها ابتكارا تكنولوجيا.
- أن المجهودات الإبداعية المبذولة دون الوصول إلى التحكم أو تقليل التكاليف ليست ابتكارات تكنولوجية، والنقطة الأساسية هنا هي أن الابتكار التكنولوجي يحمل في طياته المنافسة في التكلفة النهائية وسعر البيع، فالأسلوب الفني الذي لا يخفض من تكاليف الإنتاج الوحودية لا يستطيع أن يضمن تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة.
- أن الابتكار التكنولوجي بدون انتشاره في الأسواق يكون محدود الفعالية والكفاءة حسب النظرة الشومبيترية، لأن الابتكار التكنولوجي هو عامل أساسي في المنافسة وبالتالي في ديناميكية السوق الحرة وحتى تتحقق التنمية الاقتصادية الشاملة لابد من أن يكون له آثار أوسع.

### 4. علاقة الابتكار التكنولوجي ببعض المفاهيم المرتبطة به<sup>(2)</sup>

تدرس هذه الجزئية التداخل بين الابتكار التكنولوجي وبعض المفاهيم الأخرى المرتبطة به مثل: التغيير التكنولوجي، التطوير التكنولوجي، النمو التكنولوجي،..... الخ

#### 1.4 التغيير التكنولوجي

استخدام مخرجات الابتكار التكنولوجي لغرض إحداث تغير بسيط (جزئي) أو تغيير جذري (كلي) في العملية الإنتاجية أو المنتج الذي يهدف إلى دعم القدرة التنافسية وبالتالي التعديل المستمر فيها بما يحقق

(1) أوكيل محمد سعيد، وظائف ونشاطات المؤسسة الصناعية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1992، ص 111، 112.

(2) عبد اللطيف مصطفى، دور التغيير التكنولوجي في تنمية وتدعيم القدرة التنافسية للدولة، مجلة الواحات للبحوث والدراسات، العدد 06، جامعة غرداية، الجزائر، 2009، ص 77.

الاستمرارية والنمو الاقتصادي الوطني، ويعرف كذلك بأنه يتمثل في الإضافة إلى رصيد المعرفة التي تنطبق في مجال الإنتاج.

#### 2.4 التطوير التكنولوجي

مجموعة الأنشطة الخاصة بفحص وتقييم وتنفيذ فكرة أو هدف ما بغرض الانتقال من المستوى الذهني البحثي إلى المستوى الإنتاجي، ويتضمن تطوير العمليات الخاصة بالإمكانيات التقنية والأداء والتصميم والنموذج الهندي والقابلية للتصنيع.

#### 3.4 النمو التكنولوجي

يعني حدوث زيادة مستمرة في التكنولوجيا مع مرور الوقت

#### 4.4 التقدم التكنولوجي

هو تغيير فن الإنتاج المستخدم بما يؤدي إلى زيادة الإنتاج والإنتاجية بشرط ثبات نسبة (رأس المال- العمل).

بناء على كل ما سبق، يتضح أن نجاح الابتكار التكنولوجي سوف يؤدي لا محالة إلى التغيير التكنولوجي، وهذا الأخير سوف يؤدي إلى التطوير وإلى النمو والتقدم التكنولوجي.

#### 5. تسير مراحل نظام الابتكار التكنولوجي

تمر عملية الابتكار التكنولوجي في المؤسسة بعد مراحل، نذكر منها: <sup>(1)</sup>

#### 1.5 مرحلة البحث والاختراع

يرتكز الاختراع على مجموعة المعارف الأساسية من البحث العلمي الأساسي، ولحيازة هذه المعارف لا بد للمؤسسة من الاقتراب إلى الجهات المختصة، وهي الجامعات ومراكز البحث والمجموعات التي تدعمها جملة من الشركات.

• المصادر الداخلية: تعني بها المؤسسات العملاقة التي تتوفر على مراكز بحث داخلية، والمعلن عنها رسمياً، ومهمتها معالجة المشاكل الإنتاجية، وتتطلب هذه الهياكل طاقات مالية ومادية بشرية ومعرفية هائلة، وتوضع لها برامج وخطط وفق سياسة معينة.

• المصادر الخارجية: هي المؤسسات التي تلجأ إليها المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، وحتى الكبيرة من أجل الحصول على الاختراعات، وتتمثل في مراكز البحث والتطوير، المخابر العلمية، الجامعات، المبدعون الأحرار.

(1) بعلي حمزة، بن خليفة أحمد، استراتيجيات الابتكار التكنولوجي كضرورة حتمية لترقية تنافسية المؤسسات في ظل الاقتصاد الغير مادي، دراسة حالة: PME في الجزائر، مجلة الأفق للدراسات الاقتصادية، العدد 07، المجلد 03، الجزائر، 2019، ص ص 10-11.

## 2.5 مرحلة اتخاذ القرار بشأن الفكرة والاختراع

في هذه المرحلة يتم اتخاذ قرار البداية في مشروع الابتكار التكنولوجي، وعندها تقوم المؤسسة بعدة دراسات ضرورية يتوقف عليها الاستمرار في الابتكار أو إعادة النظر فيه، وهي:

- الدراسة التقنية: هي دراسة إمكانيات المؤسسة التكنولوجية، من موارد مالية ومادية وطرق أساليب، وهل تفي هذه الموارد بكل مستلزمات تنفيذ وتطبيق الاختراع على أرض الواقع..... أم لا...؟، أو حتى إضفاء نوع من تحسينات على المنتجات.
- دراسة الجدوى الاقتصادية: تخص الجانب التسويقي، وجانب التكاليف.....، حيث يتم الإجابة على التساؤلات التالية:

\_ ما هي فرص نجاح تسويق هذا الاختراع؟

\_ ما هي الحاجات التي تلبها؟

\_ هل يوجد قنوات التوزيع وتصريف هذا المنتج ؟

\_ هل يمكن تغطية التكاليف عن طريق العائد؟

## 3.5 مرحلة التطوير

في هذه المرحلة يتم تبني الاختراع بشكل نهائي، حيث تبدأ مرحلة ظهور الابتكار عن طريق صنع نماذج معينة، ومحاولة إيجاد حلول للمشاكل التي تعترض تصنيع المنتج من الناحية التكنولوجية والاقتصادية، كما يتم حماية المنتج من المنافسة عن طريق الحماية.

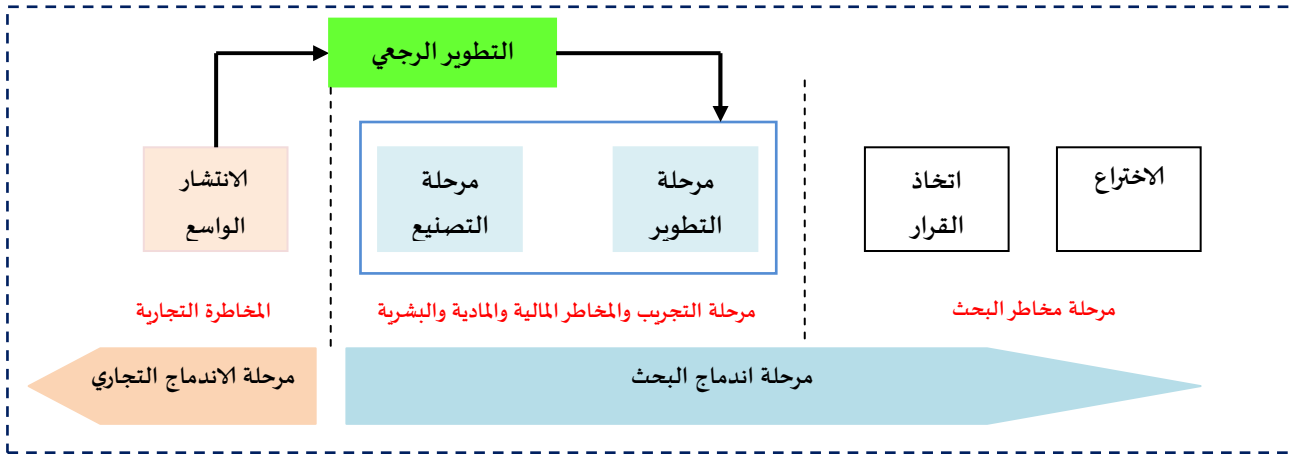
## 4.5 مرحلة التصنيع

تبدأ في هذه المرحلة عملية التصنيع والتجريب كما يتم تعديله، وإضفاء التحسينات عن طريق تجنيد كل الوسائل المادية والمالية والبشرية، والمعرفية لضمان نجاح الابتكار.

## 5.5 مرحلة انتشار الابتكار التكنولوجي

يصبح المنتج في هذه المرحلة لدى المستهلكين، والمستفيدين منه من أجل تلبية الحاجات التي أنتج من أجلها أو تسوقه المؤسسة في شكل براءات اختراع

الشكل رقم (1-2): تسير مراحل نظام الابتكار التكنولوجي



المصدر: بعلي حمزة، بن خليفة أحمد، استراتيجيات الابتكار التكنولوجي كضرورة حتمية لترقية تنافسية المؤسسات في ظل الاقتصاد الغير مادي، دراسة حالة: PME في الجزائر، مجلة الأفاق للدراسات الاقتصادية، العدد 07، المجلد 03، الجزائر، 2019، ص 11.

من الشكل نلاحظ أن الاختراع يمر بنوعين من المخاطر: مخاطر متعلقة بالمرحلة الأولى والمتمثلة في مخاطر البحث، والمخاطر المالية وعدم توفر الأدوات اللازمة، أو عدم وجود الطاقات البشرية المؤهلة؛ أما المخاطر المتعلقة بالانتشار التجاري للابتكار وخطر عدم قبول المنتج من طرف المستهلكين نظرا لظروف معينة أو عيب.

## ثانيا: ماهية إستراتيجية الابتكار التكنولوجي

إن التطورات والتحولت التي يشهدها الاقتصاد العالمي، تدفع المؤسسات إلى وضع استراتيجيات وتطويرها بما يضمن بقاءها واستمرارها في السوق، ومن ضمن هذه الاستراتيجيات إستراتيجية الابتكار التكنولوجي التي تنطوي على توجيه نشاطات المؤسسات على مسار يمكنها من تحقيق أهدافها.<sup>(1)</sup> عبر شعارها: إلى الجديد، إلى المختلف.....

### 1. مفهوم إستراتيجية الابتكار التكنولوجي

تعرف إستراتيجية الابتكار التكنولوجي بأنها: "الاتجاه العام المستقبلي في ابتكار المنتج أو ابتكار العملية الإنتاجية، والذي يتم تحديده في ضوء الفرص والتهديدات للبيئة الخارجية وبما يتلاءم مع ما تتمتع به المنظمة من إمكانيات وموارد (نقاط القوة والضعف) بالشكل الذي يحقق أهدافها المتمثلة في البقاء والنمو."<sup>(2)</sup> إن اختلاف الظروف والعوامل المؤثرة في المؤسسات واختلاف الفرص والتهديدات التي تتعرض لها وكذلك اختلاف إمكانياتها ومواردها، أدى إلى وضع عدة نماذج لهذه الإستراتيجية، ويمكن للمؤسسة تبني أحدها أو مجموعة منها وبما يتلاءم وظروفها وطبيعتها منتجاتها،

(<sup>1</sup>) بوزناق عبد الغني، المرجع السابق، ص 23.

(<sup>2</sup>) السامرائي سلوى هاني عبد الجبار، الإبداع التقني وبعض العوامل المؤثرة فيه، أطروحة دكتوراه، كلية الاقتصاد، بغداد، العراق، 1999،



## 2. أنواع استراتيجيات الابتكار التكنولوجي

هناك العديد من التصنيفات الواردة حول استراتيجيات الابتكار التكنولوجي، نذكر منها:

## 1.2 إستراتيجية الابتكار الجذري

وهي إستراتيجية هجومية (Offensive Strategy) وتدعى أيضا إستراتيجية قائد السوق (Market Leader) أو الإستراتيجية الاستباقية. تتبنى المؤسسة هذه الإستراتيجية بهدف أن تكون الأولى في مجالها في إدخال المنتجات الجديدة (التكنولوجيا الجديدة) وفيما بعد الأولى في تطوير الجيل الجديد من المنتج. حيث تعمل على التوصل إلى الفكرة الجديدة والمنتج الجديد بالاعتماد على قدرتها التكنولوجية ومن ثم الوصول إلى السوق أولا،<sup>(1)</sup> وهذا بالاعتماد على الابتكارات التكنولوجية الجذرية خصوصا.

هذه الإستراتيجية تتطلب جهودا كثيفة من البحث والتطوير والتطبيقات الهندسية، لأن القيادة الفنية تستلزم موارد كبيرة ومقدرة على تحمل مخاطر كبيرة لا يمكن تحملها إلا من قبل الشركات الكبيرة.

## 2.1 إستراتيجية الابتكار-التحسين الجوهري

هي إستراتيجية دفاعية (Strategy Defensive) وتدعى أيضا إستراتيجية إتباع القائد (Follow The Leader)، وتفضل الكثير من المؤسسات تبني هذه الإستراتيجية تجنباً للمخاطر الناجمة من أن تكون الأولى في السوق (حالة عدم التأكد للابتكار الجديد)؛ من جهة، ومن جهة أخرى لقدرتها على التطوير واللاحق بسرعة بالشركة القائمة الأولى في السوق.

إن هذه الإستراتيجية -عكس الأولى - تتطلب قدرة ضئيلة في مجال البحث الأساسي؛ إلا أنها تستلزم قدرة تطويرية وهندسية كبيرة تمكنها من الاستجابة الفنية السريعة للمنتج المطور من قبل قادة السوق. ولقد اتبع كبار المنتجين الأوروبيين في مجال أشباه الموصلات (Semiconductor) مثل فيليبس وسيمنس وثومسون، هذه الإستراتيجية إزاء أندادهم من الأمريكيين كما اتبعها اليابانيون في الستينات والسبعينات.<sup>(2)</sup>

## 3.2 إستراتيجية المقلدة

في هذه الإستراتيجية تهدف المؤسسة إلى استدراك التأخر التكنولوجي الكبير عن طريق المتابعة الدائمة والنشطة للسوق، إما عن طريق الحصول على ترخيص في المدى القصير، أو من خلال استغلال المعرفة الحرة في المدى الطويل، ويبرز هذا الاختيار عن طريق محاولة تطوير منتج جديد في مجال الطيران هو منتج أعيدت صياغته بشكل AIRBUS انطلاقاً من منتج قديم، فمثلاً مؤسسة تولد بوصفه نتاج نماذج موجودة

(1) نجم عبود نجم، القيادة وإدارة الابتكار، المرجع السابق، ص 151.

(2) المرجع نفسه، ص 153-154. بتصرف

سابقا، فالمنتج الأول يسمح BOEING تام، بينما المنتج المنافس باستجابة أفضل لحاجات السوق، بينما المنتج الثاني هو حل سريع وغير مكلف.<sup>(1)</sup>

## 4.2 إستراتيجية دفع التكنولوجيا

يتم الابتكار بالتركيز على النظام التشغيلي داخل المنظمة وحسب ضروراته دون اهتمام يذكر بالسوق واحتياجاته، فهو موجه نحو التكنولوجيا الإنتاج والمنتج الذي يلائمها أولا. محور الابتكار هو الإنتاج وحدود قدرته التكنولوجي، بينما وظيفة التسويق لا دور لها إلا خلق السوق لبيع المنتجات، هذه الإستراتيجية يكون للجهد الإنتاجي والهندسي الدور الأكبر في توجيه الابتكار واتجاهاته المستقبلية.

## 5.2 إستراتيجية سحب السوق

في هذه الإستراتيجية يركز الابتكار على الزبون واحتياجاته ورغباته، فابتكار المنتج يتم بالاعتماد أولا على السوق مع أقل قدر من الاهتمام بالتكنولوجيا الموجودة وعمليات الإنتاج. أي أن حاجات الزبون هي الأساس في عمليات الابتكار، وتعتمد هذه الإستراتيجية على المدخل التسويقي، وفيها يكون للجهد التسويقي ولبحوث التسويق ولآراء المستهلكين وللموزعين دورا كبيرا في توجيه الابتكار واتجاهاته المستقبلية.

## 6.2 الرؤية الوظيفية المتبادلة

يتم الابتكار في المنتج من خلال التفاعل الوظيفي القائم على التعاون والتنسيق والتكامل بين الوظائف المختلفة في المنظمة كالإنتاج، التصميم والتسويق. تهدف هذه الإستراتيجية إلى إيجاد رؤية وظيفية متبادلة بين مختلف الوظائف، ورغم أنها الأفضل إلا أنها الأصعب في التنفيذ بالنظر إلى التنافس بين الوظائف المختلفة.<sup>(2)</sup>

بالإضافة إلى الاستراتيجيات السابقة الذكر، هناك مجموعة أخرى من الاستراتيجيات التي سيتم التطرق لها بشيء من التفصيل في المحور الأخير من المطبوعة.

إن لكل إستراتيجية من الاستراتيجيات السابقة مزايا وعيوب ومصادر قوة ونقاط ضعف، ولا يمكن للمؤسسات تحديد الإستراتيجية المثلى للابتكار بشكل مطلق، وإنما يمكن لكل مؤسسة تحديد الإستراتيجية الملائمة حسب ظروفها الداخلية والخارجية وإمكاناتها وحجمها وطبيعة المجال الذي يعمل فيه، مما يتطلب القيام بتحليل العميق للبيئة الداخلية والخارجية من أجل تحديد الإستراتيجية الملائمة التي تحقق لها الميزة في السوق وتجعلها من المؤسسات الأكثر ابتكار.

(<sup>1</sup>) Jean Bernard, Maurice Catin, *Les Condition Economiques du Changement Technologique*, Edition l'harmattan, Paris, 1998, p p : 70-71.

(<sup>2</sup>) نجم عبود نجم، القيادة وإدارة الابتكار، المرجع السابق، ص ص 155، 156.

**ثالثاً: صياغة الاستراتيجيات الابتكارية**

تمثل صياغة الخطة الإستراتيجية الخطوة الأولى في التحول من الإطار العام للاتجاه الاستراتيجي والتحليل البيئي للمؤسسة إلى أدلة ذات معنى يمكن أن يهتدي بها صانعو القرار عند اتخاذ القرارات المختلفة؛ فعندما يكون الابتكار التكنولوجي سياسة من سياسات المؤسسة؛ لا بد أن تكون الإستراتيجية الموضوعية تركز على أسلوبين من أجل الوصول إلى الهدف المنشود.

**1. السياسات الإستراتيجية للابتكار التكنولوجي.**

إن اختيار السياسة يكون على نوع وحجم المؤسسة وقدراتها المالية والمادية والبشرية،<sup>(1)</sup> بإتباع أحد السياستين التاليتين:

**1.1 سياسة التطوير الذاتي للموارد**

تعتمد هذه الطريقة على استغلال القدرات والموارد الداخلية للمؤسسة، وتعتمد على الموارد البشرية بالأساس، كما تقوم هذه السياسة على مبدأ التعلم والمعرفة وتكثيف جهود وظيفة البحث والتطوير واستعمال مختلف التقنيات الممكنة لأجل تطوير المنتجات والعمليات الإنتاجية (التطبيق الفعلي للابتكار التكنولوجي)، مما يمنحها الحق في استغلال العوائد المالية للابتكار التكنولوجي واحتكار استغلاله، مع الحرية في إعطاء تراخيص للآخرين.<sup>(2)</sup>

هاته السياسة تنتهجها غالباً ما قبل المؤسسات التي تسعى إلى تحقيق الريادة في السوق؛ من خلال تبني إستراتيجية الابتكار التكنولوجي الهجومية (طرح الابتكارات الجذرية خصوصاً)، هذه الإستراتيجية كما هو معروف عنها، تتطلب إمكانيات وقدرات هامة وكذا متطلبات تكنولوجية حديثة.

**2.1 سياسة التطوير عن طريق التقليد**

تلجأ المؤسسة إلى هذه الطريقة في حالة عدم توفر القدرات، والإمكانيات المالية اللازمة والكافية لاستغلال براءة الاختراع أو إدراج وظيفة البحث والتطوير بها، وهي السياسة التي تلجأ إليها معظم المؤسسات لتفادي المخاطرة، وتنقسم إلى:<sup>(3)</sup>

**• سياسية التطوير في حالة التابع (إستراتيجية الابتكار التكنولوجي الدفاعية)**

في هذه الحالة تحاول المؤسسة أن تأخذ نتائج الابتكار المطبق، وتعمل على اكتشاف المكونات والتقنيات الأساسية له ومحاولة الوصول إلى المعارف الأساسية التي بني عليها، تعمل المؤسسة على إضافة تغييرات وتحسينات على المنتج الأصلي، وربما تكون هناك تغييرات جذرية لتخرج في الأخير في شكل منتج جديد.

(1) بعلي حمزة، بن خليفة أحمد، المرجع السابق، ص 16.

(2) Dou henri, *vielle technologique et compétitivité: l'intelligence économique au service du développement industrielle*, Dunod, paris, 1995, p 22.

(3) Ibid, P22.

لا تهدف المؤسسة من وراء هذه السياسة إلى تحقيق مركز الريادة؛ بل تبحث عن التقليل من المخاطر التي تواجهها من ناحية الابتكار بتتبع ودراسة خطوات المنافسين في السوق لتجنب الأخطاء التي ارتكبوها، وتتطلب هذه الإستراتيجية قدرة ضئيلة في مجال البحث الأساسي؛ إلا أنها تستلزم قدرة تطويرية وهندسية كبيرة لوسائل الإنتاج للمحافظة على موقعها في السوق والصمود أمام المنافسة القوية.

#### • سياسية التطوير في حالة المقلد (إستراتيجية الابتكار التكنولوجي التقليدية)

هي الطريقة التي تحاول فيها المؤسسة تفادي مخاطر البحث فتلجأ إلى استغلال تكنولوجيا المؤسسات الأخرى عن طريق عقود وتراخيص الإنتاج، مع ذلك تواجه المؤسسة خطر تقادم المنتج أو الطريقة بسرعة، وبالتالي عليها أن تتحرى المنتجات والابتكارات المتسيدة في السوق في الوقت الحالي والمستقبلي، وهذا لن يكون إلا بتوفير نظام معلومات ونظام يقظة فعال.

تهدف المؤسسة من وراء تبني هذه السياسة إلى استدراك التأخر التكنولوجي الكبير عن طريق المتابعة الدائمة والنشطة للسوق؛ كما يبرز هذا الاختيار محاولة خلق أو تطوير منتج جديد انطلاقاً من منتج قديم بإدخال تعديلات وإضافات تستلزم جهود كبيرة في البحث والتطوير إلا أنها تحتاج إلى مستوى عالي من هندسة الإنتاج.

## 2. إعداد الإستراتيجية التكنولوجية

كما تم الإشارة إليه سابقاً، فالإستراتيجية هي تحديد جملة الأهداف طويلة المدى ومحاولة الوصول إليها عن رصد كل الوسائل المادية والمالية والبشرية اللازمة؛ فلا يمكن وضع الإستراتيجية بمعزل عن الإمكانيات الداخلية والمتغيرات الخارجية، وتبنى الإستراتيجية عن طريق الموازنة بين نقاط القوة والضعف من جهة، والفرص والتحديات من جهة أخرى، مع أخذ النقاط التالية بعين الاعتبار:<sup>(1)</sup>

- الأهداف التكنولوجية والإبداعية التي تسعى المؤسسة للوصول إليها؛
- معرفة إمكانيات وموارد المؤسسة التكنولوجية التي تمكنها من الوصول إلى أهدافها؛
- كيفية استثمار الموارد والطريقة التي تتبعها لإنجاح نشاطاتها؛
- كيفية اختيار البدائل الإستراتيجية والتكنولوجية.

## 1.2 مبادئ صياغة إستراتيجية الابتكار التكنولوجي

يرى كل من تشان كيم و رينيه ماوبرغن أن هناك ستة مبادئ لا بد للمؤسسة من الأخذ بها عند صياغة إستراتيجية الابتكار بشكل مستدام، والمتمثلة في:<sup>(2)</sup>

• إعادة بناء حدود السوق: يعد المبدأ الأول في إستراتيجية الابتكار التكنولوجي الذي يترجم رغبة المؤسسة في الانفلات من المنافسة، ومن ثم إيجاد المحيط الأزرق؛ فبدلاً من البحث ضمن الحدود التي

(1) بعلي حمزة، بن خليفة أحمد، المرجع السابق، ص 16

(2) علاء فرحان طالب، زينب مكي محمود البناء، إستراتيجية المحيط الأزرق والميزة التنافسية المستدامة: مدخل معاصر، ط 01، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2012، ص ص 74-98 بتصرف.

يتوجب على المدراء النظر خلف هذه الحدود دائما لإيجاد أسواق جديدة وعليهم النظر إلى الصناعات البديلة خارج المجموعة الإستراتيجية، وخارج مجموعات الزبائن وخارج العروض التكميلية، سواء أكان في المنتج أم في الخدمات وخارج الاتجاه الوظيفي العاطفي للصناعة، وحتى خارج الوقت.

• التركيز على الصورة الكبيرة -لا- على الأرقام: يحدد بعض المديرين عوامل المنافسة تبعا للمنفعة الداخلية، وفيما يلي الخطوات الأربع لتصوير الإستراتيجية باتجاه ابتكار جديد والمتمثلة في:

- الصحوة الذهنية: على المؤسسة أن تقوم ببناء درجة عالية من التزام الأفراد نحو الإستراتيجية الجديدة من دون خلق أي نوع من المقاومة باتجاهها، وأن تحاول تغيير بعض الأفكار والقيم التي يؤمن بها العاملون بما يتناسب مع متطلبات الإستراتيجية الجديدة.

- الاستكشاف الذهني: إن إستراتيجية الابتكار التكنولوجي تتطلب ابتكار عادات جديدة في المؤسسة، والبحث خارجا عن معلومات الزبائن يعطي دائما بصيرة ذات قيمة، والمعرفة العميقة حول أسباب استخدام المنتج والخدمة من قبل الزبائن يصنع التحديات لمحاولة تنمية فضاءات السوق لديهم أكثر وأكثر.

- معرض الإستراتيجية الذهنية: يتم في هاته المرحلة إعادة النظر في بعض المقترحات المقدمة من قبل المدراء التنفيذيين التي اعتمدت لفترة طويلة؛ مما يدعو إلى ابتكار سوق جديدة أو منتج جديد أو عملية إنتاجية جديدة.

- التواصل الذهني: تعد الخطوة الأخيرة بعد وضع الإستراتيجية المستقبلية، إيصالها بطريقة مقنعة تساعد كل فرد على فهمها والموافقة عليها، ومن ثم تنمية استعداداته للتحرك في الاتجاه المطلوب.

• الامتداد إلى أبعد من الطلب الحالي: في حالة دخول المؤسسة إلى الأسواق الجديدة، فإنها تركز أعمالها على كيفية كسب الزبائن، حيث أن الزيادة في المبيعات مقترنة بكيفية الوصول إلى الزبائن المستهدفين فعلا؛ ولتحقيق هذا يتوجب على المؤسسات أن تتحدى ممارستين إستراتيجيتين تقليديتين هما:

- التركيز على الزبائن الحاليين: إذا أرادت المؤسسات التوسع في السوق فعليها أن تنظر إلى غير الزبائن، وبدلا من التركيز على الفروق بين الزبائن عليها أن تبني عملها على القواسم المشتركة القوية في القيمة بالنسبة إلى المستهلكين، وهو ما يسمح للمنظمات بالامتداد لأبعد من الطلب الحالي لفتح المجال أمام كتلة جديدة من الزبائن لم تكن موجودة من قبل، ومن خلال غير الزبائن قبل الزبائن، وبالتشابه قبل الاختلاف وبالتجميع قبل التقسيم.

- تقسيم السوق إلى شرائح تفصيلية للتكيف مع الاختلافات الدقيقة بين الزبائن في السوق هناك ثلاث طبقات لغير الزبائن من الممكن تحويلهم إلى زبائن هم: الطبقة الأولى من غير الزبائن، أما الطبقة الثانية من غير الزبائن (الرافضون)، في حين تمثل الطبقة الثالثة من غير الزبائن (التي لم تكتشف بعد).

إن التوجه الاستراتيجي التقليدي للعديد من المنظمات هو المحافظة على الزبائن الحاليين والسعي لتقسيمهم إلى شرائح أكثر تفصيلاً، وعلى الرغم من أن هذا قد يؤدي لكسب ميزة تنافسية مركزة، وزيادة الحصة السوقية الحالية إلا أنه لا ينتج عنه سوق جديد قادراً على توسيع السوق وخلق طلب جديد.

• السعي للسياق الاستراتيجي الصحيح: تحتاج المؤسسات لبناء إستراتيجية ابتكار تبني مجموعة من المعايير ضمن سياق: منفعة الزبون، السعر الاستراتيجي، الكلفة والتبني.

- منفعة المشتري: توجد مراحل لتجربة المشتري تسمى برافعات المنفعة، وهي الطرائق التي تمكن المؤسسات من تقديم منفعة استثنائية للمشتري. وتتحقق المنفعة من خلال مجمل تجربة الشراء للزبائن ولغير الزبائن.

الجدول الموالي يوضح دورة تجربة المستهلك.

الجدول رقم (2-1): دورة تجربة المستهلك

الشراء	التسليم	الاستخدام	المكملات	الصيانة	التخلص من المنتج
كم يستغرق إيجاد المنتج الذي تريد شراءه	كم يستغرق تسليم المنتج؟	هل يحتاج استخدام المنتج الجديد إلى تدريب أو مساعدة خبير؟	هل تحتاج إلى منتجات أو خدمات مكملة لكي يعمل هذا المنتج؟	هل يحتاج المنتج لصيانة خارجية؟	هل تنتج عن استخدام المنتج مخلفات؟
هل مكان الشراء جذاب ويمكن الوصول إليه	ما مدى صعوبة تجهيز المنتج الجديد للاستخدام؟	ما مدى سهولة حفظ المنتج عند الاستخدام	إذا كان هذا هو الحال فما كلفتها؟	ما مدى سهولة صيانة المنتج وتحديثه؟	ما مدى سهولة التخلص من المنتج؟
ما مدى الراحة في محيط الشراء	هل يتعين على المستهلك القيام بترتيبات التسليم بنفسه؟	ما مدى فعالية مميزات المنتج ووظائفه؟	كم تستغرق من الزمن؟	ما هي كلفة الصيانة؟	هل هناك شروط قانونية أو بيئية للتخلص من المنتج بأمان؟
ما هو الوقت الذي تستغرقه عملية الشراء	كم الكلفة وما مدى صعوبة العملية؟	هل يقدم المنتج أو الخدمة خيارات أو قوة أكثر مما يحتاجه المستخدم العادي	ما مدى سهولة الحصول عليها؟		ما كلفة التخلص من المنتج؟
		هل يزيد هذا في السعر			

المصدر: كيم تشان ورنبيه، ماوورغن، إستراتيجية المحيط الأزرق، درا الفكر، دمشق، 2006، ص 167.

- السعر الاستراتيجي: تعني تحديد السعر بناء على ادراكات المشتريين للقيمة وليست تكلفة البائع كمفتاح للتسعير. وتتضمن هذه الخطوة وضع السعر الاستراتيجي الصحيح حيث أن المستهلكين لن يرغبوا بشراء المنتج فقط بل ستكون لديهم القناعة لدفع ثمنه.

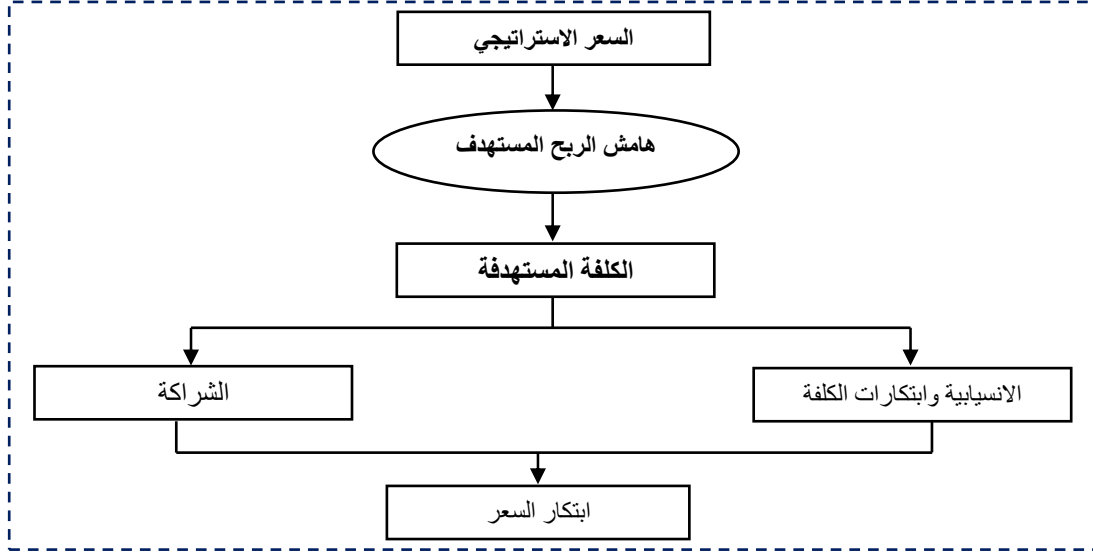
إن السعر الاستراتيجي لخلق الطلب يؤدي إلى زيادة الكمية المطلوبة وبناء سمعة جيدة للعلاقة وبوقت سريع يؤدي إلى زيادة الحصة السوقية. وان التكلفة المستخدمة لخلق الربح يؤدي إلى زيادة هامش الربح وتغيير في هيكلية التكلفة مما يؤدي إلى صعوبة تقليده من قبل المنافسين.

- الكلفة المستهدفة: في بعض الأحيان لا يمكن لسلسلة الإنتاج ولا لتخفيض الكلفة أو الشراكة أن تصل بالمؤسسة إلى تحقيق الكلفة المستهدفة، لذلك فهناك الرافعة الأخيرة والتي يمكن للمؤسسات استخدامها



للحصول على هامش ربح دون المساومة على السعر الاستراتيجي، وهذه الرافعة هي تغيير نموذج وضع السعر في صناعة ما، حيث استخدمت المؤسسات ابتكارات عديدة في نماذج وضع الأسعار للوصول إلى السعر الاستراتيجي بشكل مربح. ولا تهدف هذه العملية للمساومة على السعر الاستراتيجي وإنما تهدف للوصول إلى الهدف من خلال نموذج سعر جديد وتسمى هذه العملية ابتكار السعر؛ إن ما يعد ابتكار سعر في صناعة ما، هو غالبا النموذج القياسي لوضع السعر في صناعة أخرى.

الشكل رقم (2-2): نموذج المنفعة في الابتكار التكنولوجي



Source : Siegemund Carsten, Blue Ocean Strategy for small and Midsized Companies in Garmany, Bod-book on D, 2009, P42.

يتضح من الشكل رقم (2-2) أن المنظمة تبدأ من السعر الاستراتيجي وتطرح منه هامش الربح المستهدف لتصل إلى الكلفة المستهدفة. حيث إن هناك رافعتين أساسيتين أمام المنظمات لكي تصل إلى الكلفة المستهدفة التي تدعم هامش الربح كذلك.

لذلك فإن المنظمات التي تحقق ابتكارات تكنولوجية جذرية تهدف إلى الحصول على عدد كبير من الزبائن المستهدفين من البداية، وعدم التشجيع على التقليد، وكسب سمعة العلامة التجارية بسرعة للقيمة المعروضة وإطلاق وفورات الحجم والتعلم.

الابتكارات التكنولوجية الجذرية توجد فقط عندما يكون هناك قفزة في القيمة للمشتريين على شكل منفعة وسعر وقفزة في القيمة للمنظمة من خلال الحصول على إرباح جيدة.

## 2.2 مراحل صياغة الإستراتيجية التكنولوجية

تتبع المؤسسة جملة من المراحل لصياغة الإستراتيجية التكنولوجية المتبعة، ويمكن تلخيصها في: (1)

- تقييم الذمة التكنولوجية للمؤسسة

(1) بعلي حمزة، بن خليفة أحمد، المرجع السابق، ص ص 17، 18.



إن المؤسسة التي تتبع سياسة الابتكار التكنولوجي لا بد لها من تحليل شامل لما تمتلكه المؤسسة من تكنولوجيات مختلفة، وفي كافة المراحل والوظائف لأن أي قيمة تكنولوجية في أي مرحلة أو وظيفة سواء كانت إنتاجية أو بشرية أو تسويقية، فإنها تساهم بطريقة مباشرة أو غير مباشرة في دفع سياسة الابتكار التكنولوجي في المؤسسة.

- تقييم التكنولوجيا في البيئة التنافسية

لا تقتصر عملية تقييم التكنولوجيا عن ما تمتلكه المؤسسة فحسب، بل يجب على المؤسسة تقييم التكنولوجيا في السوق عن طريق جمع المعلومات والبيانات عن مستحدثات الابتكار التكنولوجي في المجال الذي تنشط فيه المؤسسة لأن التطورات الحاصلة في السوق يمكن أن يكون لها الأثر السلبي على مستقبل المؤسسة إذا لم تأخذها بعين الاعتبار.

- دراسة حياة الابتكار التكنولوجي

يتوقف نجاح إستراتيجية المؤسسة على كيفية تسير ابتكاراتها، ومتى تطرح فيه المنتج أو الابتكار الجديد، وكما رأينا في المحور فإن حياة التكنولوجيا (الدورات التكنولوجية) في المؤسسة تمر بمراحل، وعلى المؤسسة والمسيرين مراقبة هذه المراحل، ويجب على الإدارة أن تسارع بطرح تكنولوجيا جديدة في الوقت الذي تبدأ فيه التكنولوجيا المستخدمة بالتنازل مباشرة.

- تحليل الفرص والتهديدات التكنولوجية

يعتبر البحث العلمي أحد منابع الفرص أو التهديدات، فإذا ما كان للمؤسسة قدرة على استغلال نتائج البحث العلمي بطريقة جيدة فسوف يكون عبارة عن فرصة، وإذا كان من سيستغل نتائج البحث العلمي المنافسون فسوف يكون عبارة عن تهديد، فكل شيء يمنح للمؤسسة ميزة تنافسية لفترة أو يؤثر على التكاليف أو يعطي امتيازات للمنتج أو التكنولوجيا المستخدمة يعتبر فرصة وعكس ذلك يعتبر تهديداً.

- تقييم وضع المؤسسة التكنولوجي

على ضوء العناصر السالفة الذكر عن طريق تقييم الذمة المالية والتكنولوجية للمؤسسة مع ما هو موجود في الخارج، وتقييم منحى حياة التكنولوجيا، وإعطاء تقييم للفرص والتهديدات الموجودة في محيطها يمكن للمسيرين إن يقيموا الوضع الداخلي، ومحاولة التقليل نقاط الضعف وإثراء نقاط القوة.

- اختيار البديل الاستراتيجي التكنولوجي

انطلاقاً من تقييم وضع المؤسسة تتضح الرؤية لدى المسير لعملية اختيار الإستراتيجية التكنولوجية الملائمة والتي تساعد على اكتساب ميزات تنافسية تكنولوجية، عن طريق دعم عمليات البحث والتطوير، والعمل على إطالة حياة التكنولوجيا المستخدمة، بإدخال التحسينات عليها قدر المستطاع، وطرح التكنولوجيا الجديدة في الوقت المناسب.

إن العمل على صياغة الإستراتيجية التي تم تحديدها من قبل المؤسسة بالترتيب سوف يساعدها على تحقيق أهدافها والوصول إلى متطلبات الزبائن.

## رابعاً: حماية الابتكارات – براءات الاختراع

تبدل المؤسسات مجهودات كبيرة من أجل الحصول على ابتكارات جديدة؛ هذه الأخيرة تتطلب عملية استثمار لمبالغ كبيرة وإمكانيات بشرية ومالية معتبرة من خلال نشاط البحث والتطوير للحصول على منتجات أو أساليب إنتاج متطورة تحقق ميزة تنافسية، غير أن هذه الابتكارات عادة ما تكون عرضة للسرقة؛ من خلال التقليد وهي وسيلة سهلة بالنسبة للمؤسسات المنافسة للاستفادة من هذه الابتكارات بعد التأكد من نجاحها، وبالتالي تتحطم الميزة التنافسية للمؤسسة المبتكرة؛ لذلك لجأت الدول إلى حماية المؤسسات المبتكرة وحتى الأشخاص من سرقة الابتكارات من طرف المؤسسات المنافسة، وذلك لضمان حقوق المبتكر وتشجيعه على الاستمرار في تطوير وخلق قيمة مضافة جديدة ما يمكن الدول من التطور المستمر واحتلالها مراكز متقدمة كقوة اقتصادية.<sup>(1)</sup>

## 1. ماهية الملكية الفكرية

قبل التطرق إلى أساليب حماية الابتكارات التكنولوجية ارتأينا التطرق إلى مفهوم الملكية الفكرية.

## 1.1 مفهوم الملكية الفكرية

لغويا يعود أصل كلمة ملكية (Property) إلى الكلمة اللاتينية (Proprius)، والتي تعني حق المالك أي حقوق الإنسان فيما يتعلق بثمره فكرة؛<sup>(2)</sup> أما مصطلح فكري "فهي صفة من الكلمة اللاتينية (Intellectualas)، وتعني أيضا غير مادي، غير محسوس وماله حقيقة معنوية بالاستقلال عن أي دعم مادي، أما الحق الفكري (Droit Intellectuel) اسم يعطى أحيانا للملكيات غير المادية وموضوعها فكري صرف وغير مادي بحت. والملكية الفكرية (Propriete Intelectuelle) تعبير عام يشتمل على الملكية الأدبية والفنية والملكية الصناعية، وهي مالا يتعلق بتحقيق عمل وإنما بتصوره بخلاف مادي.<sup>(3)</sup>

في حين تعرفها المنظمة العالمية للملكية الفكرية بأنها: "كل الإبداعات التي ينتجها العقل من اختراعات ومصنفات أدبية وفنية ومن رموز وأسماء وصور وتصاميم مستخدمة في التجارة"،<sup>(4)</sup> كما تعرف بأنها: "الحق المطلق للمالك في استغلال حقوقه المحمية بحيث لا ينتفع بها إلا بموافقتهم".<sup>(5)</sup>

أما حقوق الملكية الفكرية فتعرف بأنها: "كافة الحقوق القانونية الناشئة عن أي نشاط أو جهد فكري يؤدي إلى ابتكارات في المجالات الصناعية، العلمية، الأدبية والفنية".<sup>(6)</sup>

<sup>(1)</sup> محمد سعيد أوكيل، المرجع السابق، ص 164.

<sup>(2)</sup> Jermy Philips, Alisen Fifth, **Introduction to intellectual proprety low**, Lexisnexis, UK, 2001, P03.

<sup>(3)</sup> حقاس صونية، حماية الملكية الفكرية الأدبية والفنية في البيئة الرقمية في ظل التشريع الجزائري، مذكرة ماجستير، قسم علم المكتبات، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة المنتوري، قسنطينة، الجزائر، 2021، ص 23.

<sup>(4)</sup> OMPI, **Qu'est ce que la propriété intellectuelle ?**, Publications de l'organisation mondiale de la propriété intellectuelle publication, N°450, Geneve, 2020, P02.

<sup>(5)</sup> Idem, P02.

<sup>(6)</sup> عبد السلام مخلوفي، اتفاقية حماية حقوق الملكية الفكرية المرتبطة بالتجارة TRIPS، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد 03، جامعة الشلف، الجزائر، 2005، ص 116.

## 2.1 الأهمية الاقتصادية للملكية الفكرية

تمثل الأهمية الاقتصادية للملكية الفكرية في النقاط التالية:

- السماح للمبدع أو مالك البراءة والعلامة التجارية أو المؤلف بالاستفادة من عمله واستثماره؛
- قيام الصناعات المحلية؛
- منع المنافسين من محاكاة منتجات المؤسسة المبدعة أو خدماتها أو تقليدها تقليدا دقيقا؛
- حماية المنتج من السرقة أو النسخ أو القرصنة؛
- التفاوض بشأن التراخيص وحقوق الامتياز أو غير ذلك من الاتفاقيات التعاقدية التي تستند إلى الملكية الفكرية؛
- الحد من انتشار الأصناف المقلدة والمنسوخة التي ترد إلى الأسواق المحلية وتسبب في خسائر كبيرة للمنتجين والوكلاء؛
- تسهيل نقل التقنية وتوطينها؛
- حماية المستهلك من الغش والتقليد التجاري؛
- مواجهة تحديات التجارة الالكترونية وتحديات مجتمع الاتصالات والانترنت.

## 3.1 أقسام حقوق الملكية الفكرية

- لعل أكثر التقسيمات قبولا لحقوق الملكية الفكرية وصورها هو تقسيمها لقسمين أساسيين هما: (1)
- حق الملكية الفكرية الأدبية والفنية (حق المؤلف والحقوق المجاورة): حيث يشير حق المؤلف إلى حماية أعمال المبدعين من المصنفات الأدبية مثل: الكتب، والمحاضرات، والروايات، وقصائد الشعر، والمسرحيات والأفلام، والمصنفات الفنية مثل: الرسوم واللوحات الزيتية والصور الشمسية والمنحوتات وتصاميم الهندسة المعمارية؛ أما الحقوق المجاورة لحق المؤلف فيقصد بها الحقوق المشابهة أو المطابقة للحقوق التي يكلفها نظام حماية حق المؤلف غير أن نطاقها غالبا ما يكون محدودا ومدتها أقصر مثل: حقوق فنان الأداء في أدائهم، ومنتجي التسجيلات الصوتية، وحقوق هيئات الإذاعة في برامجها الإذاعية والتلفزيونية.
  - حق الملكية الصناعية: تقوم المؤسسات بحماية إبداعاتها التكنولوجية باستعمال ما يعرف بحقوق الملكية الصناعية، والتي تشمل براءات الاختراع والعلامات التجارية والرسوم والنماذج الصناعية والمؤشرات الجغرافية.

(1) مصعب علي أبو صلاح، واقع الملكية الفكرية وأثرها على الاستثمارات في قطاع تكنولوجيا المعلومات في فلسطين، أطروحة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين، 2016، ص ص 27-28.

## 2. براءات الاختراع

تعد براءات الاختراع من أكثر أنواع حقوق الملكية الفكرية إثارة للجدل لارتباطها المباشر بحماية التكنولوجيا المتطورة التي تدخل في مختلف الصناعات.<sup>(1)</sup>

## 1.2 مفهوم براءة الاختراع

تعرف المنظمة العالمية للملكية الفكرية البراءة على أنها: " حق استثنائي، يمنح نظير اختراع يكون منتجا أو عملية، تتيح طريقة جديدة لانجاز عمل ما أو تقدم حلا جديدا لمشكلة ما، وهي تشكل للمالكها حماية اختراعه وتمنح لفترة محدودة (عشرون سنة على العموم)".<sup>(2)</sup> وتمثل الحماية الممنوحة بموجب البراءة في منع الغير من تقليد العمل نفسه و عرضه للبيع محليا او استخدامه لأغراض تجارية دون موافقة مالك البراءة.

كما تعرف براءة الاختراع على أنها: " شهادة أو وثيقة تمنحها الدولة بواسطة هيئة عمومية مختصة لصاحب الاختراع أو من آلت إليه حقوق الاختراع التي بموجبها منحه حقا قانونيا، يحظر استغلال الاختراع المشمول بالبراءة عن طريق التصنيع، أو البيع، أو الاستعمال وغير ذلك من أوجه الاستغلال دون موافقة صاحب البراءة أو من آلت إليه حقوق الاختراع، إذا توافرت شروط منح البراءة (الجدة، الخطوة الإبداعية والقابلية للتطبيق الصناعي) وهذا لفترة زمنية محددة سواء كان الاختراع منتجا أو طريقة صناعية".<sup>(3)</sup> نظرا لتوزيع ونشر المعلومات المتعلقة ببراءات الاختراع عبر العالم استلزم توحيد المعطيات المتعلقة بمطبوعة براءات الاختراع بغية تسهيل عملية استغلالها؛ من هنا جاءت فكرة إعداد تصنيف دولي موحد لبراءات الاختراع خلال تفاهم ستراسبورغ سنة 1971، وقد ظهر للوجود أول تصنيف دولي سنة 1975 الذي حدد المبادئ وطرق العمل وكذا كيفية تطبيقها، كما أنه يتم مراجعتها كل خمس سنوات.<sup>(4)</sup>

## 2.2 أهمية براءة الاختراع

تظهر أهمية براءة الاختراع في المجال التكنولوجي نظرا لتطويقها عن قرب لنتائج البحث والتطوير ولنشاطات أخرى كالإبداع التكنولوجي والاختراع، وبدقة لا تستطيع مؤشرات أخرى توفيرها، بالإضافة إلى أن براءة الاختراع تغطي بشكل كلي كافة المجالات التكنولوجية (باستثناء برامج الكمبيوتر والتي تحمي بحقوق المؤلف)، هذه التغطية تعتبر مكسب خاص في حالة القيام بتحليل النشر التكنولوجي أو تحديد

(1) علي همال، ليلي شيخة، انعكاسات حماية براءات الاختراع على هيكل قطاع المواد الصيدلانية- حالة المغرب، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد 07، بسكرة-الجزائر، 2010، ص 24.

(2) المنظمة العالمية للملكية الفكرية، الملكية الفكرية والشركات الصغيرة والمتوسطة، منشورات المنظمة العالمية للملكية الفكرية، العدد 488، جنيف، 2021.

(3) ونوغي نبيل، شروط منح براءة الاختراع وفق التشريع الجزائري، المجلة العلمية الإمام المهدي، العدد 07، أم البواقي-الجزائر، 2016، ص 105

(4) رحمانى أسماء، دور براءة الاختراع في دعم تنافسية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مذكرة ماجستير، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة بومرداس، الجزائر، 2009، ص 70.

تخصصات دولة ما أو مؤسسة، كون معظم الدول تتوفر على نظام براءات الاختراع، وتعتبر التغطية الجغرافية الكبيرة (عالميا) من طرف براءات الاختراع، من بين المبررات التي تبين مدى أهميتها من جانب الدراسة الاقتصادية والتكنولوجية.<sup>(1)</sup>

في ذات السياق، أشارت العديد من الدراسات إلى أن البراءة هي أداة لليقظة التكنولوجية إذ أن الكثير من المؤسسات اليابانية تتبنى وجهة النظر هذه، حيث أن تحليل تكنولوجيات المنافسين يَسمح بتوقع الأخطار المحتملة من حيث حرية الاستغلال وأحيانا تَوَقُّع طرح المنتجات الجديدة، كما يمكن أيضا أن تُوفّر الأساس لأفكار جديدة، تستند على حلول مختلفة بالنسبة لنفس المشاكل، أو إعادة صياغة مشاكل تم معالجتها في براءات الاختراع للمنافسين، وعلى هذا الأساس فإن الالتفاف حول براءات المنافسين يُوفّر الدعم لاختراعات جديدة وحتى الاختراعات التي حصلت على براءات اختراع.<sup>(2)</sup>

البراءة هي انعكاس لجوهر التطور والإنجاز البشري، يزود نظام البراءات المخترعين بحافز للابتكار والتجديد عن طريق ضمان الحق الاستثنائي لهم، ويمكن الاستفادة من البراءة بطريقتين؛ أولهما تتمثل في إمكانية اختيار تقنيات الإنتاج الأكثر فعالية أو ملائمة؛ أما الثانية فتتمثل في الانطلاق من مستوى تكنولوجي معترف به وذلك لتقليل التكاليف.

كما تعتبر براءة الاختراع مصدر هام جدا للمعلومات، الأفكار والمعارف، بما أنها عبارة عن وثائق تشرح بالتفصيل موضوع الاختراع والمعلومات المتعلقة بالمخترع، ففي ذلك فائدة للجميع خاصة أصحاب الاختصاص،<sup>(3)</sup> كما تعتبر وسيلة لنشر المعلومات عن المؤسسات، عن تكنولوجيتها، طموحاتها، فهي تمثل أداة في خدمة سياسة الاتصال وذلك باستهداف 04 نقاط: الشركاء الصناعيون، الممولون، الزبائن، والمنافسين.

(1) محمد الطيب دويس، براءة الاختراع مؤشر لتنافسية المؤسسات والدول - حالة الجزائر، مذكرة ماجستير، فرع: دراسات اقتصادية، ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة ورقلة، ورقلة-الجزائر، 2004-2005، ص 82.

(2) أحلام السواداني، دروس في إدارة الإبداع والابتكار، مطبوعة علمية موجهة لسنة الثانية ماستر تخصص إدارة أعمال، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة 08 ماي 1945، قلمة-الجزائر، 2017-2018، ص 50

(3) أوكيل محمد سعيد، المرجع السابق، ص 199.

# تنفيذ استراتيجية الابتكار التكنولوجي

## محتوى المحور

- أولاً: مفهوم التنفيذ الاستراتيجي
- ثانياً: مستلزمات التنفيذ الاستراتيجي في المؤسسة
- ثالثاً: مؤشرات تطبيق إستراتيجية الإبداع التكنولوجي

## أهداف المحور

- إدراك مفهوم التنفيذ الاستراتيجي ومراحله المختلفة؛
- التعرف عن العلاقة بين صياغة الإستراتيجية وتنفيذها؛
- التعرف على متطلبات التنفيذ الاستراتيجي في المؤسسة؛
- مؤشرات تطبيق إستراتيجية الإبداع التكنولوجي في المؤسسة والاقتصاد.

**تمهيد:**

بعد اكتمال صياغة الإستراتيجية يتجه اهتمام الإدارة العليا بعملية التنفيذ وإمكانية تفاعلها واتساقها مع الإستراتيجية الموضوعية، إذ تعتبر مرحلة التنفيذ من أهم مراحل الإدارة الإستراتيجية من جهة؛ ومن جهة أخرى من أكبر التحديات التي تواجه المؤسسات لأنه من السهل أن يكون لديك خطة إستراتيجية، مصاغة بمنهجية علمية، ولكن عند وضعها حيز التنفيذ تفشل فشلا ذريعا، وبالتالي ليس من المهم أن يكون لدى المؤسسة إستراتيجية؛ ولكن المهم هو كيف تنفذ هذه الإستراتيجية؛ إذ تشير الدراسات إلى أن 70% من الشركات التي فشلت في استراتيجياتها ليس لعيوب في الإستراتيجية ولكن فشلت في التنفيذ بسبب بعض المعوقات؛ وأن 10% فقط من المؤسسات تلتزم باستراتيجياتها وتطبيقها؛ وبالتالي فإنه من المهم لكي يتم التنفيذ بصورة فعالة أن يكون القائمون على التنفيذ لديهم القدرة على كيفية التفاوض للتغلب على العقبات التي تواجه تنفيذ الإستراتيجية.

**أولا: ماهية التنفيذ الاستراتيجي**

يعرف التنفيذ الاستراتيجي بأنه: "العملية التي يتم فيها ترجمة الإستراتيجية المصاغة (الموضوعية) إلى إجراءات عمل في إطار بناء نظم التخطيط، وتخصيص الموارد المادية والبشرية والمالية والوقت، إذ يتجسد التنفيذ الاستراتيجي في سلسلة الفعاليات والأنشطة المترابطة وبناء الخطط والسياسات المناسبة لجميع فعاليات ووظائف المنظمة".

كما يعرف بأنه: "المجموع الكلي للأنشطة والاختبارات اللازمة لوضع الإستراتيجية المختارة موضع التنفيذ"<sup>(1)</sup>.

في حين يعرفه البعض الآخر بأنه: "عبارة عن سلسلة من الأنشطة المترابطة مع بعضها البعض، والتي تتضمن تكوين متطلبات الإستراتيجية التي يتم اختيارها، وتشمل هذه الأنشطة: التركيب التنظيمي، والسياسات التنظيمية، ونظام المعلومات، والأفراد، والقيادة، ونظام المكافآت والتعويض، ونظام الاتصالات، ونظام التخطيط ونظام التقويم والرقابة".

وعليه يمكن القول أن التنفيذ الاستراتيجي هو: "تلك العملية التي من خلالها تحويل الاستراتيجيات والسياسات إلى تصرفات فعلية من خلال تنمية البرامج، الموازنات، والإجراءات؛ كما أنها تشمل جميع الإداريين والعاملين على المستويات التنظيمية كافة؛ لأن ذلك يعد من العوامل الهامة لنجاح عملية التنفيذ، فكلما تبنا عملية التنفيذ قلت مقاومة التغيير في المنظمة وتقلصت الأمور السلبية في التنفيذ".

(1) ماجد عبد المهدي مساعدة، الادارة الاستراتيجية: مفاهيم-عمليات-حالات تطبيقية، الطبعة الأولى، دار الميسرة للنشر التوزيع والطباعة، عمان-الأردن، 2013، ص 310.



### 1. العلاقة بين صياغة الإستراتيجية وتنفيذها:

إذا كانت عملية صياغة الإستراتيجية مهمة صعبة، فإن تطبيقها بصورة ناجحة يمثل أكثر صعوبة بمعنى أن فشل الإدارة في تطبيق الإستراتيجية، يعني فشل المؤسسة ككل؛ إذ تركز الصياغة على التنبؤ والتوقع المستقبلي من خلال بيان وتحليل العوامل المؤثرة قبل التنفيذ؛ في حين تهتم مرحلة التنفيذ بإدارة العوامل المؤثرة أثناء العمليات والإنتاج.

ورغم الفصل النظري بين عملية صياغة الإستراتيجية وتنفيذها، إلا أن المداخل الشمولية والتكاملية تشير إلى هاتين المرحلتين تتبادلان التأثير وبينهما علاقات كبيرة، حيث أن نجاح منظمة الأعمال يعتمد على قدرتها في القيام بكل المرحلتين بشكل دقيق وصحيح ومترابط، وفي الواقع الحياة العملية لا يمكن أن تصل المنظمة وباستمرار، ولفترات زمنية طويلة وبشكل دائم إلى تحقيق هذه المعادلة، حيث يمكن أن يحصل ضعف نسبي في عملية الصياغة بسبب عدم القدرة على استشراف المستقبل بشكل دقيق وفي الأمد البعيد، وهنا ينتظر من عمليات التنفيذ الفاعلة أن تسد النقص الحاصل في مرحلة الصياغة، أما في حالة كون عمليات صياغة الإستراتيجية وعمليات تنفيذها ضعيفة فإننا نتوقع فشلا يمكن أن تعالجه المنظمة سواء بتحسين قدرتها في الصياغة أو بتطوير آليات التنفيذ وكوادرها البشرية.

يوضح الشكل التالي أهمية كل من عمليتي صياغة وتطبيق الإستراتيجية في مصفوفة تعبر عن أربع نتائج ممكنة:

الشكل رقم (1-3): العلاقة بين صياغة الإستراتيجية وتنفيذها.

		صياغة الإستراتيجية	
		جيد	ضعيف
تنفيذ الإستراتيجية	جيد	النجاح	لعبة الحظ (المغامرة) إمكانية الإنقاذ ولكن يفترض التغيير
	ضعيف	الإشكالية (مشكلات دائمة)	الفشل (فشل محقق)

### ثانيا: مستلزمات التنفيذ الاستراتيجي في المؤسسة

لا تختلف مفاهيم وأدوات صياغة الإستراتيجية كثيرا بين المؤسسات الكبيرة والصغيرة، كذلك الحال فيما بين المؤسسات التي تستهدف الربحية والمؤسسات التي لا تستهدف الربحية؛ في حين أن تطبيق الإستراتيجية يختلف كلية مع اختلاف الأحجام، ونمط المؤسسات من حيث الحجم أو الربحية أو الدولية.....الخ).

إن المستلزمات الضرورية التي تتطلبها عملية تنفيذ الإستراتيجية وكذلك الجوانب التفصيلية فيها، تتسم بالتشعب لكونها تحاكي مختلف مفردات العمل الإداري في المؤسسة، ويفترض أن تأخذ هذه المتطلبات والمستلزمات في إطار صحيح وترابطي خاصة وأنه ليس من السهل في مؤسسات الكبيرة الانتقال

من مرحلة الصياغة إلى مرحلة التنفيذ، إن الحديث عن تنفيذ الإستراتيجية يتضمن ثلاثة جوانب أساسية يفترض أن تفحص بدقة:

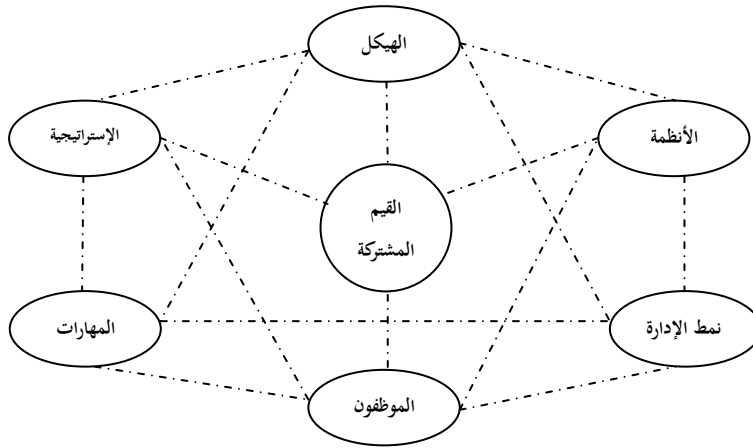
- يتمثل بالانتقال من العام إلى التفصيلي والجزئي؛ بمعنى كيف يمكن أن توضع خطط للتنفيذ منسجمة ومترابطة مع التوجه الاستراتيجي للمؤسسة؛

- يتمثل بالمعرفة والإحاطة وتفعيل القدرات القيادية لجعل الجميع يساهم في عمليات التنفيذ بفاعلية؛

- تجسيد الموارد بأشكالها كافة سواء كانت موارد معرفية، أو مادية، أو ثقافية وتخصيصها بطرق صحيحة وسليمة كي تصل مؤسسة إلى النتائج المرغوبة.

كما يعتمد التنفيذ الناجح على مجموعة من المحددات الهامة التي تقع جميعها ضمن البيئة الداخلية للمؤسسة، في هذا السياق قدمت مجموعة ماكنزي الاستشارية نموذجاً أطلقت عليه (S7)؛ يوضح هذا النموذج العناصر التنظيمية السبعة الضرورية لنجاح تطبيق الإستراتيجية، هذه العناصر هي:

#### الشكل رقم (2-3): العناصر السبعة لتنفيذ الإستراتيجية



المصدر: ماجد عبد المهدي مساعدة، الادارة الاستراتيجية: مفاهيم-عمليات-حالات تطبيقية، الطبعة الأولى، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان-الأردن، 2013، ص 310.

حسب هذا النموذج؛ يمكن تحقيق النجاح في تطبيق الإستراتيجية إذا كانت عناصر النموذج متوافقة مع الإستراتيجية (مساندة لها على الأقل)، لذلك إذا ظهرت مشكلة خلال عملية التطبيق فهذا يعني نقصاً في التوافق بين الإستراتيجية وبين أحد عناصر النموذج تالية الذكر:

- الإستراتيجية: تشير إلى مجموعة الممارسات المتكاملة التي تمارسها منظمة بقصد تحقيق التفوق على المنافسين، وتحسين صورتها أمام العملاء مع قدرتها متميزة على تخصيص الموارد.

- الهيكـل: يمثل مجموعة العلاقات التنظيمية التي تظهرها الخريطة التنظيمية، والأعمال، والمهام، والمسؤوليات، والسلطات الدالة على من المسؤول أمام من؟ وتقسيم الأنشطة، وبيان التخصصات، وتحقيق التكامل، والتنسيق فيما بينها.

- الأنظمة: تدل على عمليات التشغيل والتدفقات التي تبين كيفية إتمام العمل داخل المنظمة أولاً بأول، وذلك لمختلف الأنشطة والعمليات ومن بينها نظم المعلومات ونظم الموازنات الرأس مالية ونظم الإنتاج والعمليات، ونظم رقابة الجودة ونظم قياس الأداء وتقييم العمل.
- نمط الإدارة: يمثل نمط الإدارة الأيدولوجية الفكرية لإدارة المنظمة وفلسفتها التنظيمية، بحيث تبين قيم ومعتقدات الإدارة، وما تحسبه مهما ويحتاج إلى اعز الموارد مادة وبشرا ووقتا، ويستحق أن يتحول إلى سلوك وتصرف.
- الموظفون: فمن الضروري الاهتمام والتفكير في هؤلاء الأفراد بشكل متكامل ليس في شخصياتهم فقط، بل في كل ما يتعلق بخصائصهم الديمغرافية بما يحقق التنفيذ الفعال للإستراتيجية.
- القيم المشتركة وتمثل القيم والتطلعات الأساسية والطموحات التي يشترك فيها الأفراد بالمنظمة وغالبا لا نجد لها صريحة في الأهداف، وإنما تعبر عن الأفكار العريضة للتوجه المستقبلي الذي ترغب الإدارة العليا في نشره داخل المنظمة، ومن ثم يجب مشاركتها من جانب الأفراد.
- المهارات: تمثل القدرات والإمكانات والكفاءات القادرة على تحويل المعلومات والمعارف إلى واقع عملي، والخصائص التي تميز المنظمة عن غيرها من المنظمات.
- هذا ويتفق بعض الباحثين على مجموعة من عناصر الواجب توفرها بالمنظمة للتنفيذ الفعال، وتتضمن الآتي:
  - الهيكل التنظيمي الملائم لتطبيق الإستراتيجية.
  - التخصيص المتوازن للموارد؛
  - نظام ملائم للتحفيز؛
  - أنظمة فعالة للمعلومات الإدارية؛
  - ثقافة تنظيمية مشجعة للعمل منسجمة مع إستراتيجية المنظمة.
- أما الأنظمة المساندة لتنفيذ الإستراتيجية، فتتضمن:
  - أنظمة المعلومات الإستراتيجية وتلعب دورا مهما من خلال تحسين الكفاءة التشغيلية؛
  - تعزيز الإبداع التكنولوجي والقدرة على التصنيع.
  - بناء مصادر للمعلومات الإستراتيجية بهدف بناء قاعدة معلومات إستراتيجية لتزويد الإدارة بالمعلومات الضرورية للتخطيط واتخاذ القرارات، مما سيساهم لا محالة في تحسين فعالية وكفاءة العمليات والأنشطة الداخلية.
  - أنظمة التخطيط: إذ يمكن القول أن الإستراتيجية هي بصورة أو بأخرى منظومة متكاملة من الخطط العملية التي تهدف إلى تحقيق رسالة المنظمة، ومن مظاهر التعبير عن أنظمة التخطيط هي الميزانيات التي

تتولى تزويد الإدارة بالمعلومات الضرورية عن الدخل والنفقات الحالية والمتوقعة في كل مرحلة من مراحل تطبيق الإستراتيجية.

- الأنظمة الحاسوبية المتكاملة مع التصنيع، وهي برامج حاسوبية تتكامل مع عمليات التصنيع والإنتاج وتساهم في تنظيمها، وقد ظهرت أهمية تطبيق هذه البرمجيات في التخطيط لمستلزمات المواد وبالذات أنظمة MRP، في الوقت الحاضر تستخدم أنظمة حاسوبية ذات تقنيات عالية لمساندة عمليات التصنيع بأشكالها مختلفة مثل: أنظمة الأتمتة (الروبوتات)، وأنظمة (JIT-Just in time)، وكذلك إدارة الجودة الشاملة (TQM) بهدف تحقيق تكامل بنيوي مع كل عمليات الإنتاج.

إن إدراك وفهم محددات ومستلزمات التنفيذ؛ يستلزم الإجابة عن التساؤلات الآتية:

- هل تتوافر جميع الآليات الهيكلية، وتترابط مع بعضها البعض بشكل يتناسب مع الإستراتيجية الموضوعية؟

- هل تم حل جميع التعارضات القائمة بين المجالات والأنشطة الوظيفية المختلفة بشكل يتناسب مع متطلبات تنفيذ الإستراتيجية؟

- هل تم توصيل أو إبلاغ الإستراتيجية بطريقة سليمة ومناسبة لجميع الأطراف ذات العلاقة بها؟

- هل هناك التزام من قبل قيادة المنظمة وتأييد للإستراتيجية؟ أو هل يتلاءم نمط الإدارة أو القيادة مع متطلبات تنفيذ الإستراتيجية؟

- هل يتوفر نظام للرقابة يوفر المعلومات المرتهدة المناسبة والمطلوبة؟

- هل تم تقديم حلول للمشكلات الخاصة بالمجالات والأنشطة الوظيفية المختلفة؟

- هل يساعد التحفيز المادي على تدعيم السلوك والانجاز بشكل ملائم؟ أو ما هو النظام الملائم لتنفيذ الإستراتيجية وتحفيز الأفراد بشكل جيد؟

إن نجاح عملية التنفيذ يعتمد بشكل كبير على وضع إجابات تفصيلية عن هذه الأسئلة؛ وكذا تحديد طبيعة التغيير الاستراتيجي، أي حجم ومدى التغيير المطلوب، فبعض الاستراتيجيات تتطلب تغيرات بسيطة في الهيكل التنظيمي للمنظمة وفي الأنظمة الإدارية المستخدمة فيها، في حين تفرض استراتيجيات أخرى ضرورة تنفيذ تغيرات جذرية في التنظيم والإدارة والأنظمة وفي نوعية الثقافة التنظيمية السائدة.

### ثالثاً: مؤشرات تطبيق إستراتيجية الابتكار التكنولوجي

يمكن صياغة مؤشرات تطبيق استراتيجيات الابتكار التكنولوجي (الاستبعاد، التقليل، الزيادة، الابتكار) على شكل أسئلة هي كالتالي: <sup>(1)</sup>

- ما هي العناصر التي يمكن الاستغناء عنها من بين العناصر التي تعد ضرورية جداً؟

(1) علاء فرحان طالب، زينب مكي محمود البناء، المرجع السابق، ص 123

- ما هي العناصر التي يمكن تقليصها لتقل تكاليفها عن المستوى الحالي للصناعة؟
- ما هي العناصر التي يمكن زيادتها لتتجاوز مستوى الجودة الحالي للصناعة؟
- ما هي العناصر التي يمكن ابتكارها ولم تلتفت إليها الصناعة القائمة من قبل؟

هذه المؤشرات تمثل ركيزة الأساسية في بناء إستراتيجية الابتكار التكنولوجي، الشكل الموالي يوضح مؤشرات تطبيق هذه الإستراتيجية:

الشكل رقم (3-3): معايير إستراتيجية الابتكار الجذري/الاستراتيجي

التقليص: ما هي العناصر التكنولوجية الواجب تخفيضها إلى اقل من متوسط الصناعة؟	الاستبعاد: ما هي العناصر التكنولوجية التي تعتمد عليها الصناعة ويجب استبعادها؟
الابتكار: ما هي العوامل الواجب ابتكارها والتي لم تلتفت لها الصناعة سابقا؟	الزيادة: ما هي العناصر التكنولوجية الواجب رفعها إلى ما فوق متوسط الصناعة؟

المصدر: علاء فرحان طالب، زينب مكي محمود البناء، إستراتيجية المحيط الأزرق والميزة التنافسية المستدامة، ط01، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2012، ص124

### 1. الاستبعاد

تسعى المؤسسات إلى استبعاد بعض العناصر التي يراه متخذ القرار غير ضرورية في عملها؛ هذه العناصر من شأنها أن تؤثر على تخفيض التكاليف فيما لو استبعدت، ولا تأثر على مستويات البيع والجودة، فمثلا: استبعاد بيع منتجات المؤسسة من موقع سوقي واحد، واستبعاد بعض الأفراد العاملين الذين يربكون عمل المؤسسة ويتقاضون أجورا عالية جدا، أو استبعاد بعض المصاريف الضخمة التي يمكن تجنبها لأجل تقليل تكاليف عملية الإنتاج.

هناك العديد من المنظمات التي تمر في مرحلة تتطلب استبعاد بعض العمليات غير الفعالة من أجل أن تزيد فعالية العملية الإنتاجية بحيث تحتفظ المنظمة بالحجم نفسه من المبيعات والأرباح مع تقليل في التكاليف وحجم الاستثمار.

ترغب العديد من المؤسسات في إخفاء بعض المجالات غير النافعة في الصناعة؛ ولكن من يسعى للسوق جديدة يسعى لتمييز نفسه من خلال إزالة أي شيء مخفي في التطبيقات غير النافعة في الصناعة، ولا بد للمؤسسة أن تميز نفسها من خلال أن تكون في المقدمة مع امتلاك كشف تام لكل الموارد والأعمال وتوضيح كل النشاطات المخفية التي يمكن أن لا تخدم العمل أو لا تقدم أي منفعة.<sup>(1)</sup>

### 2. التقليص

(1) علاء فرحان طالب، زينب مكي محمود البناء، المرجع السابق، ص ص 124-125.

في هذا البعد يتم تقليص بعض الإجراءات العمل التي تراها المؤسسة غير ضرورية وتسهم في تقليل التكاليف، فمثلا هناك بعض المؤسسات تبالغ في الخدمات المقدمة للزبائن مما يرفع من نسبة التكاليف دون ربح؛ إذن فهذه الإستراتيجية تستخدم لتقليص الأعمال غير الضرورية مع تخفيض النفقات والمصروفات التي لا مبرر لها؛ والأفكار ليست جميعها قابلة للتحويل إلى منتجات سواء كانت سلعا أو خدمات وذلك لاعتبارات اقتصادية، مالية، فنية، تكنولوجية، اجتماعية وأخلاقية، فلذلك يمكن تقليص الأفكار من خلال عملية حذف منطقية وعلمية تستبعد فيها الأفكار التي لا جدوى منها، فقد تكون بعض الأفكار جيدة على الورق لكنها صعبة أو مستحيلة التنفيذ.

بناء عما سبق، يمكن القول أن إستراتيجية التقليص تتطلب القيام المؤسسة تخفيض استثماراتها في مجال النشاط، أو اعتصار العملية الاستثمارية بقدر ما تستطيع، وتعمل المؤسسة على تخفيض حجم الأصول التي تقوم بتوظيفه في مجال العمل إلى الحد الأدنى. ويمكن تقليل كل التطبيقات المضرة بالبيئة في المنظمة بوضع معايير بيئية قوية وهذه هي الطريقة الأسهل لتمايز المؤسسة عن منافسيها، ويمكن أيضا تقليل الغموض في تطبيقات العمل والتطبيقات البيئية في سلسلة التوريد الخاصة بالمؤسسة، من خلال التحري عن كل المنتجات التي نشترها من الموردين، والهدف هو استبدال الموردين الذين لا يلتزمون بالمعايير البيئية ومعايير التجارة المشروعة.

### 3. الزيادة

أي زيادة بعض الأشياء التي ستكون لها القدرة على زيادة وتحسين مستوى الجودة في المنتجات التي تقدمها للمستهلك، فمثلا زيادة أماكن بيع منتجات المؤسسة، وطريقة العرض لهذه المنتجات، أو زيادة مستويات الجودة في المنتج، أو زيادة بحثها عن عوامل نجاح تلبية حاجات ورغبات الزبون.

تنفق العديد من المؤسسات الكثير من الأموال لمسايرة معدلات النمو في السوق، وإيجاد موارد إضافية لتطوير مهارات جديدة وكفاءات جديدة؛ هذا ويمكن للمؤسسات أن تحقق النمو السريع عند وجود زيادة ملحوظة في بعض أهداف الأداء التي تضعها تلك المؤسسات، والتي عادة ما يكون معدل نمو المبيعات أو حصة المنظمة في السوق بمعدل أعلى من الزيادة العادية.<sup>(1)</sup>

### 4. الابتكار

نعني بالابتكار الإنتاج الجديد الذي لا يتصف بالجمال بدرجة كبيرة كما هو الحال في مجال العلوم المختلفة، ففي هذه المجالات لا يهتم المبتكرون بالجمال بقدر فائدة المنتج.

الابتكار مرتبط بالسبق والإتيان بالجديد فكل من أوجد شيئا قبل الآخرين فهو مبتكر، وهو يتسم بالسبق في الفكر فكل فكرة لم يسبق إليها أحد فصاحبها مبتكر وتقول (فكرة مبتكرة)؛ فهذا العنصر

(1) علاء فرحان طالب، زينب مكي محمود البناء، المرجع السابق، ص ص 125-126.

يتضمن اكتشاف موارد جديدة كلياً لقيمة المستهلك، وخلق طلب جديد، وتعديل إستراتيجية الأسعار في مجال الصناعة.

كما أن المؤسسة التي تحفز الإبداع تطور طرائق جديدة للعمل أو حلولاً مبتكرة للمشاكل؛ ولكن الإبداع بحد ذاته غير كافٍ فمخرجات عملية الإبداع تحتاج إلى أن تتحول إلى منتجات مفيدة أو طرائق عمل، وعندها سوف تسمى ابتكاراً؛ لذلك فالمؤسسة المبتكرة تتصف بقدرتها على تحويل الأفكار الإبداعية الخلاقة إلى مخرجات مفيدة.

إن الكثيرين من المدراء الذين يحاولون الوصول إلى أفضل الابتكارات سواء للسلعة أو العملية يركزون على جانبين أساسيين كما في المعادلة التالية: الابتكار = الاختراع + التطبيق  
فمثلاً يمكن أن تبتكر المؤسسة علامة تجارية مميزة مدعومة من قبل شبكة من الموردين الذين يتشاركون معها بنفس القيم حول المسؤولية الاجتماعية والأخلاقية.

لذلك يمكن القول بأن الابتكار هو قدرة المؤسسة على التوصل إلى ما هو جديد يضيف قيمة أكبر وأسرع من المنافسين في السوق، هذا التعريف يعني أن تكون المؤسسة الابتكارية هي الأولى بالمقارنة مع المنافسين في التوصل إلى الفكرة الجديدة أو المفهوم الجديد، أو الأولى في التوصل إلى المنتج الجديد، أو الأولى في الوصول إلى السوق، فالمؤسسة الابتكارية هي التي تجعل الابتكار مسؤولية الجميع سواء في الإدارة العليا أو في قسم البحث والتطوير. ولا شك أن المؤسسات القائمة على الابتكار هي التي يكون الابتكار هو المصدر الأساسي لميزتها التنافسية، وقد أكد بورتر أن الشركات تحقق الميزة التنافسية من خلال الابتكار.  
المؤسسة الابتكارية تختلف عن المؤسسات الأخرى التي لا تضع الابتكار محورياً أساسياً في استراتيجياتها، ولقد أشار بيتر دراكر إلى إن الحكمة المسيطرة الخاصة بإستراتيجية المؤسسة الناجحة يمكن أن تكون: من أجل الأحسن، من أجل الأكثر، أما بالنسبة للإستراتيجية الابتكارية فيجب أن تكون الحكمة المسيطرة هي: إلى الجديد إلى المختلف.<sup>(1)</sup>

(1) علاء فرحان طالب، زينب مكي محمود البناء، المرجع السابق، ص ص 126-128.



## محفزات وعوائق الابتكار التكنولوجي

### محتوى المحور

أولاً: محددات الابتكار التكنولوجي

ثانياً: محفزات الابتكار التكنولوجي.

ثالثاً: عوائق الابتكار التكنولوجي

### أهداف المحور

– التعرف محددات الإبتكار التكنولوجي ومعوقاته على المستوى الاقتصادي، الاجتماعي، التقني.

## تمهيد:

تواجه جميع المؤسسات اليوم في كافة أنحاء العالم تحديا تكنولوجيا مشتركا، يتمثل في حاجتها لرفع مستوى أدائها، حتى تستطيع الوفاء بمتطلبات الابتكار التكنولوجي، فهي تحاول جاهدة أن تصبح أكثر وعيا بأبعاد الجودة، وأكثر اهتماما بخدمة العملاء في أسرع وقت ممكن، وبأقل تكلفة، ويحاول المسيررون دائما إرساء قواعد جديدة للسلوك والإجراءات التي تجعل مؤسساتهم قوية في مجال المنافسة في السوق العالمي المفتوح.

وفي هذا السياق، خصص هذا المحور لدراسة محددات الابتكار التكنولوجي في المؤسسة من خلال استعراض العناصر التالية:

- مصادر الابتكار التكنولوجي؛
- محفزات الابتكار التكنولوجي؛
- عوائق الابتكار التكنولوجي.

## أولا: مصادر الابتكار التكنولوجي

يعتبر الابتكار التكنولوجي هدف أساسي تسعى إليه المؤسسات، وذلك لتعزيز قدراتها التنافسية، حيث أن أغلب المؤسسات تبحث عن الابتكار من شتى المصادر، سواء كانت هذه الأخيرة محلية أو خارجية؛ تهدف هذه الجزئية من إلى تعدد مصادر الابتكار التكنولوجي في المؤسسة:

## 1. المصادر المحلية للابتكار التكنولوجي

تتمثل المصادر المحلية للابتكار التكنولوجي في المؤسسة فيما يلي:<sup>(1)</sup>

- جهاز البحث والتطوير داخل المؤسسة؛
- مراكز البحوث المتخصصة على المستوى المحلي؛
- مكتب براءة الاختراع لتسجيل الاكتشافات الجديدة؛
- الجماعات والمعاهد وما تتضمنه من معاهد ومراكز أبحاث؛
- الشركات والهيئات والكبرى ذات الإمكانيات البحثية الضخمة؛
- المكاتب الاستشارية والجمعيات المتخصصة؛
- النشرات المتخصصة؛
- الخبراء ومراكز التدريب.

(1) قريشي محمد، الإبداع التكنولوجي كمدخل لتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات الصناعية الوطنية -دراسة حالة المؤسسة لصناعة الكوابل الكهربائية بسكرة (ENICAB)، مذكرة ماجستير، تخصص: تسيير المؤسسات، قسم علوم التسيير، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة محمد خيضر، بسكرة-الجزائر، 2004-2005، ص 38.

## 2. المصادر الخارجية للابتكار التكنولوجي في المؤسسة

تتمثل المصادر الخارجية للابتكار التكنولوجي في المؤسسة، فيما يلي:<sup>(1)</sup>

- الشركات الصناعية الكبرى متعددة الجنسيات وما تنقله من تكنولوجيات جديدة حديثة، وذلك من خلال ما تجلبه معها من تجهيزات تكنولوجية متطورة ومنتجات وخبراء للدول النامية؛
- حصول المؤسسات على براءات الاختراع، والتراخيص والعلامات، وتجهيزات تكنولوجية أو الخدمات التكنولوجية المتطورة من الخارج، بالإضافة إلى اقتناء برامج متقدمة أو البرامج المعدة خصيصاً؛ كل العناصر السابقة تدخل فيما يسمى باقتناء تكنولوجيا متطورة من الخارج.
- الشركات الصناعية الكبرى المتخصصة في تصنيع التكنولوجيا-المكانات- حيث تعمل هذه الشركات على فتح أسواق جديدة لها بالدول النامية لترويج منتجاتها؛
- العناصر الثلاثة السابقة تدخل فيما يسمى بعملية نقل التكنولوجيا، هذه الأخيرة عرفتها منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية بأنها: "النشاط الذي بواسطته يتم انتقال المعارف المنظمة من مجموعة أو مؤسسة إلى أخرى بهدف عمل أو خلق أشياء معينة، وهذا يكون إما نقلاً لمعرفة عملية أساسية إلى تقنية معينة وإما اعتماد تقنية موجودة في استخدام جديد".<sup>(2)</sup>
- وبالإضافة إلى ما سبق؛ هناك مصادر خارجية أخرى للابتكار التكنولوجي في المؤسسة:<sup>(3)</sup>
  - المكاتب الاستشارية باعتبارها مركز اتصال بين الشركات المنتجة للتكنولوجيا وبين الدول التي تطلبه؛
  - المراكز البحثية الفنية المتخصصة، وهي التي تخصص في إجراءات بحوث فنية متعمقة في مجال ما أو صناعة منتج معين؛
  - المنظمات الدولية، حيث تقوم هذه الأخيرة بتقديم معونات فنية في شكل خبرات ومنح لإعداد الإطارات الفنية المتخصصة في مجال معين؛
  - الكتب والمراجع الأجنبية التي يتم تداولها، وتتضمن نتائج الدراسات وأبحاث معينة؛
  - الخبرات الأجانب ومراكز التي تستقبل المبعوثين من الدول النامية؛
  - النشرات والرسومات والتصاميم الأجنبية والبرامج المتقدمة.

(<sup>1</sup>) زايدي عبد السلام، واقع الإبداع التكنولوجي في المؤسسة الصناعية الجزائرية-دراسة حالة: مؤسسة صناعة الكوابل الكهربائية، ورقة بحثية مقدمة في الملتقى الموسوم بـ المؤسسة الاقتصادية الجزائرية والابتكار في ظل الألفية الثالثة، يومي 16-17 نوفمبر 2008، جامعة 08 ماي 1945، قالمة-الجزائر، ص 58

(<sup>2</sup>) بن أحمد الحاج، التزامات الأطراف وجزاء الإخلال بها في عقود نقل التكنولوجيا على ضوء الأعراف السائدة، المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية، العدد 03، المجلد 01، جامعة عمارتلجي، اغواط-الجزائر، 2018، ص 29.

(<sup>3</sup>) قريشي محمد، المرجع السابق، ص 39.

## ثانياً: محفزات الابتكار التكنولوجي

هناك الكثير من الدراسات التي درست موضوع الابتكار التكنولوجي (Joseph Schumpeter, Peter Drucker, Markides et Geroski)؛ الأمر الذي ساهم في تحديد الكثير من العوامل المؤثرة (محفزاته ومعوقاته) به، وفي هذا السياق؛ نستعرض فيما يلي بعضاً من تلك المحفزات بشيء من التفصيل:

## 1. الحوافز التنظيمية

سيتم فيما يلي ذكر أهم العوامل التنظيمية المحفزة للابتكار التكنولوجي:<sup>(1)</sup>

## 1.1 إستراتيجية المؤسسة

إن إستراتيجية المؤسسة يمكن أن تكون:

- قائمة على الابتكار (الإستراتيجية الاستباقية)، أي تجعل الابتكار مصدر لميزتها التنافسية في السوق، وأحد أبعاد أدائها الإستراتيجي في السوق، وذلك من خلال استقطاب المبتكرين القادرين على تكوين وتطوير قاعدة المؤسسة من الابتكارات؛
- أو موجهة نحو الحالة القائمة أي التكنولوجيا والمنتجات والخدمات الحالية؛ حيث توجه حتى النشاط الابتكاري من أجل إدامة واستمرارية النظام الحالي والميزة الحالية ومزاياها.

## 2.1 القيادة وأسلوب الإدارة

تلعب القيادة دوراً فعالاً في تحفيز أو إعاقة الابتكار التكنولوجي، فالقيادات الابتكارية في المؤسسة تشجع أجواء الابتكار وتوجد الحوافز من أجل التغيير في الهياكل والسياسات (ابتكار تنظيمي)، والمنتجات (ابتكار تكنولوجي)، وأساليب العمل في السوق (ابتكار تسويقي)... الخ؛ وذلك من خلال مجموعة من الممارسات مثل: التفويض، المرونة، التحرر من الهرمية وجمود الهياكل والقواعد، المقابلة، الميل إلى فرق العمل والوحدات المستقلة الأكثر ملاءمة للابتكار.

## 3.1 ثقافة المؤسسة

إن المؤسسات القائمة على الابتكار التي يفرض أنها ذات قدرة عالية في ابتكار العملية والمنتج، فإنها تتسم أيضاً بقدرة عالية في الابتكار الثقافي الذي يدخل تغييرات مهمة على الهياكل والسياسات والمفاهيم والتقليد والطقوس الحالية لصالح التغيير الثقافي. في حين أن المؤسسات ذات النمط البيروقراطي تميل إلى المحافظة على ثقافة المؤسسة الحالية مما يجعلها غير متلائمة مع الابتكار وتزايد فيها مظاهر وأسباب مقاومة التغيير.

(<sup>1</sup>) نجم عبود نجم، القيادة وإدارة الابتكار، الطبعة الثانية، دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2015، ص 260، 263. بتصرف

## 4.1 الاتصالات

إن الاتصالات (Communications) تعمل في المؤسسات القائمة على الابتكار على سهولة تكوين الفرق وتقاسم المعلومات بين أعضائها وبين كل إدارات وأقسام المؤسسة، وهذا ما يمكن أن تقوم به الاتصالات الشبكية (الاتصالات الآنية من كل الاتجاهات) التي تحول المؤسسة إلى التفاعلات الآنية الفورية كأداة لتعجيل تبادل المعلومات والمعرفة، ومن ثم تعجيل تخصيص الموارد واتخاذ القرارات. وخلافه في المؤسسات التي تكون الاتصالات جزء من الهيكل المحدد بخطوط الصلاحيات والمسؤوليات، مما يخلق عزلة الوظائف والأفراد ويحد من تقاسم المعلومات والمعرفة فيحد في النتيجة من قدرة المؤسسة على الابتكار الذي يكون في الأصل غير مرغوب فيه، إلا في حدود تدعيم الحالة القائمة.

## 5.1 الفريق

أصبحت المؤسسات تشجع استخدام الفرق وخاصة الفرق المدارة ذاتيا، وذلك لمعالجة خطرين أساسيين:

الأول: خطر التخصص الذي يمكن أن يوجد وظائف متخصصة أشبه ما تكون بالجزر المنعزلة داخل المؤسسة مما يفقد المؤسسة وحدة الحركة وتكامل الجهود والتداؤب ما بين أقسامها ووظائفها. والثاني: تحرر هذه الفرق مما هو ضروري من القواعد والإجراءات المتعبة من أجل استمرار العمل وضمن تدفق الموارد في المؤسسة؛ وحيث أن الابتكارات في المؤسسة الحديثة أصبحت أكثر تعقيدا وتتطلب تداخل النظم والاختصاصات والوظائف فإن إشاعة الفرق في المؤسسة يمكن أن يمثل المناخ الأكثر ملاءمة وتحفيزا من أجل تعزيز ودعم الابتكار وزيادة رافعة العمل الفكري والمهني للباحثين.

## 2. الحوافز الفنية أو التكنولوجية

تتركز بالدرجة الأساسية حول وفرة الأجهزة والمعدات الحديثة اللازمة لتطوير الابتكار؛ فأجهزة الحاسوب وبرامج التصميم الحديثة تعد عاملا مهما في إمكانية تقديم منتجات أو عمليات جديدة أو تطوير ما هو موجود فعلا، كذلك فإن عدد العاملين في حقل البحث والتطوير تنوع اختصاصاتهم له أثر مهم في دفع عملية الابتكار التكنولوجي للإمام.<sup>(1)</sup>

بالإضافة إلى الاطلاع المستمر على التطور التكنولوجي في القطاع الذي تعمل فيه المؤسسة هو أمر حيوي لاكتساب أفكار جديدة ومعرفة أساليب عمل أكثر تطورا، كما أن التعاون مع الجامعات ومراكز البحوث فيها والشركات الاستشارية يمكن أن يقدم الكثير من العون للمؤسسات في مجال تطوير ابتكار التكنولوجي جديد، بالإضافة إلى ضرورة وجود التنسيق الذي يجب أن يحصل بين أقسام الإنتاج

(1) صالح مهدي محسن العمري، العوامل التكنولوجية والتنظيمية المؤثرة في الإبداع التكنولوجي- دراسة ميدانية على عينة من الشركات الصناعية الأردنية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 21، العدد 02، سوريا، 2005، ص 157.

## المحور الرابع: محفزات وعوائق الابتكار التكنولوجي

والتسويق والموارد البشرية والمالية من أجل خلق نوع من التكامل في العمل الذي يؤدي في النهاية إلى نتائج ايجابية.<sup>(1)</sup>

## 3. الحوافز المالية

يؤثر توفر الموارد المالية ايجابيا وبشكل كبير على الابتكار التكنولوجي لأنه المحفز والركيزة الأساسية لأنشطة البحث والتطوير التي تعمل دائما على ضمان استمرارية الابتكار لضمان استمرارية المؤسسة، فعلى كل مؤسسة أن تخصص جزء من مواردها المالية لدعم أنشطة البحث والتطوير وأن تؤمن دائما بوجود نسبة معينة من المخاطرة في كل ابتكار، كما يجب أن تؤمن بأن ذلك أمر ضروريا من أجل المنافسة والبقاء.

تهدف المؤسسات من خلال الاتجاه الحديث في الإنفاق والاستثمار في البحث والتطوير وتشكيل رأس مال معرفي إلى زيادة قدرتها في خلق ابتكار تكنولوجي عام مستند إلى معرفة واسعة وقادرا على تقديم دعم وابتكار لعدد كبير من السلع والخدمات التي يمكن أن تطور في ظل هذه العوامل المعرفية العامة، ويمثل هذا الأمر الخروج عن قواعد العمل السابقة التي تتمثل في إنفاق استثماري متقطع لغرض تحسين أو تطوير منتجات منفردة أو في أحسن الأحوال بعض المنتجات كسلسلة مترابطة.<sup>(2)</sup>

## 4. الحوافز المتعلقة بالجانب الموارد البشرية

يؤدي اعتماد المؤسسات على الابتكار التكنولوجي دورا ايجابيا على مستوى نشاطها وحياتها واستمراريتها لاسيما في الوقت الحاضر، ولكي تصل إلى التفوق التنافسي لابد لأي مؤسسة أن تكون مبدعة في كيفية تنشيط واستقطاب الموارد البشرية وبالتحديد رأس المال الفكري فيها، لأنه يعتبر أهم محفز لبلوغ الابتكار التكنولوجي ولكي تصل إلى ذلك لابد من:

- العمل على تفاعل كل من عنصر الخبرة المعرفية والفكرية والفنية والمهارات والتفكير الخلاق والدوافع الخارجية والداخلية للمؤسسات؛

- استثمار التفكير الإبداعي في كل مستويات المؤسسة؛

- التجديد والأصالة لعنصر رأس المال الفكري في عقول الموظفين والعاملين داخل المؤسسات؛

- الاعتماد على الأفكار الإبداعية التي تنبثق في كل مستوياتها المختلفة؛

- دعم الاتصال وبتث المعلومات وتبادل الآراء والأفكار بين مختلف المستويات.

بالنظر إلى الحوافز السابقة التي تؤثر في الابتكار التكنولوجي، نجد بأن أهم عامل هو القدرات الفكرية العالية التي أصبحت من أهم عوامل التفوق التنافسي في الاقتصاد العالمي المبني على المعرفة؛

(1) صالح مهدي محسن العمري، المرجع السابق، ص 157.

(2) بوزدري صليحة، منور أوسيرير، رأس المال الفكري وأثره على الإبداع والتفوق المؤسسي في ظل امتلاك ميزة تنافسية مستدامة، ورقة بحثية مقدمة في الملتقى الدولي حول رأس المال الفكري في المنظمات الأعمال العربية في الاقتصاد الحديثة، جامعة شلف، الجزائر، أيام: 13-14 ديسمبر 2011، ص 08.

## المحور الرابع: محفزات وعوائق الابتكار التكنولوجي

فحتى لو استطاعت المؤسسات المنافسة تقليد ابتكارات المؤسسات الرائدة فإنها لا تستطيع أن تنقل قدراتها الفكرية التي أدت إلى خلق هذه الابتكارات، لذلك على الإدارات العليا في المؤسسات أن تلتزم التزاما كبيرا وأن تعمل على بناء قاعدة فكرية لأنها تتطلب منها وقت وجهدا وموارد مالية ومادية، بل قد يتعدى الأمر إلى قيامها بإعادة تنظيم وهندسة جديدة لمختلف الأنشطة والعمليات.

### 5. المحفزات الاجتماعية والثقافية

تعود هذه العوامل إلى الضغوطات الاجتماعية والثقافية المختلفة التي تتدخل في تشكيل حياة الأفراد وتصرفاتهم والتي تؤدي إلى تبني اتجاهات المجازاة لما هو شائع، حيث يفرض المجتمع على المؤسسات والأفراد المبدعين تقليدا وأعرافا معينة، ويتوقع المجتمع منهم كافة الالتزام بهذه التقاليد والأعراف وعدم مخالفتها، وبذلك تميل هذه المؤسسات والأفراد إلى التصرف بالطريقة التي يتوقعونها منهم، حتى تنسجم علاقاتهم معهم ويحصلون على رضاهم، وبذلك تتجنب المؤسسات والأفراد المبدعين الأفكار التي تخرج على نطاق توقعات الآخرين لأنهم يعلمون أن هناك رفضا لهذه الأفكار واستنكار لها أو مقاومتها.<sup>(1)</sup>

بالإضافة إلى ما سبق، هناك مجموعة من العوامل البيئية العامة في المجتمع والمؤثرة في ابتكار الأفراد والشركات، والمتمثل في:

### 1.5 الخصائص والنزاعات العامة السائدة في المجتمع

إن الثقافة السائدة في المجتمع هي البرمجة الجماعية للدهن و التراث الاجتماعي الذي يتكون ويمر من جيل سابق إلى جيل لاحق بما هو أفضل في أعمال وتجارب جماعية معينة. فالمجتمعات تختلف عن بعضها في تراثها وقيمها والعوامل المؤثرة في خياراتها ومواقفها المختلفة ومنها الموقف أو النشاط الابتكاري.<sup>(2)</sup>

### 2.5 القاعدة المؤسسية للبحث والتطوير في المجتمع

إن المجتمعات الموجهة نحو الابتكار عادة ما تستكمل بنيتها التحتية الضرورية من أجل الابتكارات وتعزيزها لصالح الأفراد المبتكرين والشركات الابتكارية. ويمكن في هذا الجانب أن نشير إلى بعض العوامل المؤثرة في هذه القاعدة:<sup>(3)</sup>

#### • مراكز البحث والتطوير والجامعات:

وهي التي توجد تقاليد رصينة للبحث الأساسي ومساهماته القيمة في التراث المعرفي الإنساني والبحث والتطبيقي ومساهماته في تطوير رصيد المجتمع من ابتكارات العملية (التكنولوجيا) والمنتج، والواقع أن مراكز البحوث والبحوث والجامعات في المجتمع تساهم في خلق وتعزيز الهيئة العلمية والفنية

(<sup>1</sup>) زواوي حميدة، المرجع السابق، ص 124-125.

(<sup>2</sup>) نجم عبود نجم، القيادة وإدارة الابتكار، المرجع السابق، ص 264.

(<sup>3</sup>) المرجع نفسه، ص 267، 266.



## المحور الرابع: محفزات وعوائق الابتكار التكنولوجي

التي تساهم في إيجاد الخصائص الراقية للمهنية (Professionalism) ومعايير رصينة في مجال البحث والتطوير. كما توجد حوافزها وجوائزها تعزیز المكانة للباحثين المتميزين والمبتكرين.

### • نظام البراءة:

إن نظام حماية الملكية الفكرية وأساسه نظام البراءة (Patent System) يلعب دورا فعالا في إيجاد البعد المؤسسي لحماية حقوق المبتكرين والمؤسسات الابتكارية، ومع أن مثل هذا النظام قد يحد من انتشار الابتكارات لأن البراءة هي الاحتكار المحمي بالقانون أو هي تحويل بالاحتكار القانوني المصمم لحماية المبتكرين من راكبي الموجة والمفكرين الناسخين من جهة، ويدفع الأفراد والمؤسسات إلى الاعتماد على هذه الحماية كضمانة لاستمرار التفوق في السوق.

### • قنوات التقاسم والتشارك في المعلومات والمعارف والبحوث:

إن مجتمع المعلومات اليوم هو المجتمع المنتظم من أجل نشر وتوزيع وتقاسم المعلومات بكفاءة. وقنوات التقاسم والتشارك هي التسهيلات والمكتبات الحديثة التي تقوم بجمع ومعالجة وتوزيع المعلومات وخدماتها المختلفة المرتبطة بالنشر العلمي بكل أنواعه الكتب والدوريات والرسوم والبيانات والطبعات الزرقاء والصفراء وكذلك في ظل الثورة الرقمية المكتبات الالكترونية وكتاب الوب (Web Book)... الخ، ومع تطور الانترنت الذي كان تطوره بالأصل لأغراض البحث العلمي كشبكة حواسيب ضخمة خاصة بالجامعات الأمريكية الكبرى، هيئات أخرى مثل: وزارة الدفاع الأمريكية، أجواء الحرية والتحرر من القيود الصارمة على الأفكار والمفاهيم العلمية والفنية الجديدة.

### 3.5 أجواء الحرية والتحرر من القيود الصارمة على الأفكار والمفاهيم العلمية والفنية الجديدة

حيث أن مثل هذه الأجواء هي التي توفر الضمانة في إيجاد مجتمع التفتح العلمي ومجتمع بكل ما يعنيه هذا التنوع من إثراء النشاط العلمي والبحثي بالمشروعات الجديدة، وحس التفاؤل الذي يمنح المبتكرين الإحساس بالقوة والقدرة من أجل القيام بالكثير في الخدمة التطور الإنساني عموما ومجتمعاتهم بشكل خاص، من خلال رفده بالأفكار والمفاهيم والعملية (التكنولوجيا) والمنتجات الجديدة.<sup>(1)</sup>

### ثالثا: عوائق الابتكار التكنولوجي

يمكن تقسيم العوائق التي تواجه عملية الابتكار التكنولوجي إلى ثلاثة فئات هي اقتصادية، واجتماعية، وتقنية:<sup>(2)</sup>

(1) نجم عبود نجم، القيادة وإدارة الابتكار، المرجع السابق، ص 268.

(2) عبد الله حسن مسلم، الإبداع والابتكار الإداري في التنظيم والتنسيق، الطبعة 01، دار المعترف للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2015، ص 69-71.

## المحور الرابع: محفزات وعوائق الابتكار التكنولوجي

## 1. عوائق الابتكار التكنولوجي على المستوى الاقتصادي

يمثل عائق قلة الموارد المالية أهم العوائق الاقتصادية التي تواجه عملية الإبتكار التكنولوجي، سواء على مستوى المؤسسات، الهيئات الحكومية أو الهيئات العلمية، فضعف المخصصات المالية لا يسمح بالقيام ببحوث متقدمة بغية تحقيق ابتكارات تكنولوجية، إضافة إلى ذلك عادة ما تكون هذه الابتكارات ذات مردودية غير كافية، خاصة إذا تمت الإبداعات على مستوى الهيئات العلمية (جامعات، مراكز البحث) بحيث لا تجسيدها في الواقع الاقتصادي، ويعتبر نقص المعلومات عن مستوى المخاطر الاقتصادية والمالية التي تمثلها إدخال ابتكار تكنولوجي جديد إلى السوق من أهم العوائق التي تقف في وجه الابتكار التكنولوجي، ويمكن إضافة عامل التكاليف العالية للتجهيزات المستعملة في الإنتاج أو البحث، والتي تحول أو تحد من الابتكار التكنولوجي

## 2. عوائق الابتكار التكنولوجي على المستوى الاجتماعي

تتمثل أهم العوائق التي تحد أو تقف في وجه الابتكار التكنولوجي على مستوى الاجتماعي، هو الاتصال السيئ بين أقطاب المؤسسة (الإدارة، المساهمين، العمال، النقابة)، حيث لا تتضافر جهودهم في اتجاه واحد مساعد على الابتكار التكنولوجي، بالإضافة إلى مدى تقبل المستخدمين لفكرة جديدة في الإنتاج، لأنهم يرون فيها تهديدا لمناصبهم أو تخفيض في الأجور، لذلك يجب توعيتهم بضرورة الابتكار التكنولوجي لضمان مستقبل المؤسسة ولهم أيضا.

ويمثل الاستعداد لدى إطارات المؤسسة للقيام بهذه المهمة واحتضانها، عامل حاسم لنجاح الابتكار التكنولوجي في المؤسسة، وترجم مخاوف المستخدمين بصفة عامة في نوعية عقود العمل التي تطبقها المؤسسات الاقتصادية، والتي لا تضمن مستقبلهم في حالة وقوع أزمات للمؤسسة أو في حالة تحقيقها الأرباح كبيرة، ويمثل إصلاح هذه العقود أحد أهم الحوافز التي تشجع المستخدمين والإطارات خاصة على القيام بالاختراعات والابتكار التكنولوجي

## 3. عوائق الابتكار التكنولوجي على المستوى التقني

يمثل القيام بالابتكار التكنولوجي مجازفة كبيرة تنطوي على عدة مخاطر سواء على المستوى التجاري، المالي أو التقني، لذلك فهذه المخاطر خاصة التقنية تعتبر أحد العوائق التي تقف في وجه الابتكار التكنولوجي، إضافة إلى أن القيام بها يحتاج إلى يد عاملة تقنية مؤهلة، بحيث تعتبر أحد العوامل التي يتوقف نجاح الابتكار التكنولوجي عليها إضافة لتوفر تكوين ملائم، وتعتبر تركيبة التجهيزات الجديدة عائق يحد من عملية الابتكار التكنولوجي نظرا لنقص الخبرة.

# الابتكار التكنولوجي وخلق القيمة

## محتوى المحور

- أولاً: ابتكار القيمة المتكاملة كأداة لتغيير قواعد المنافسة
- ثانياً: العلاقة بين الابتكار التكنولوجي والمنافسة
- ثالثاً: استراتيجيات الابتكار التكنولوجي

## أهداف المحور

- التعرف على مفهوم خلق القيمة
- التعرف على نماذج خلق القيمة
- استراتيجيات الابتكار التكنولوجي
- التعرف على آثار الإبداع التكنولوجي على المنافسة (خلق القيمة)

## تمهيد:

إن تبني أسبقية تنافسية معينة تفرض على المؤسسة تحقيق متطلبات نجاح امتلاكها لتلك الأسبقية التنافسية: تقديم منتجات وخدمات جديدة أو دخول أسواق جديدة، والتي من المرجح أن تكون أنجح إذا كانت مصحوبة بابتكار قيمة إستراتيجية، هاته الأخيرة تعتبر إحدى التوجهات المعاصرة التي تحاول المؤسسات تحقيقها عبر الابتكار التكنولوجي الذي يستهدف المجالات الإستراتيجية في المؤسسة بقصد خلق حالات تميز يصعب على المنافسين تقليدها، إذ أن البقاء في مثل هذه البيئة يكون للمؤسسات التي تستطيع كسر قواعد المنافسة واكتشاف الثغرات في السوق لم يكتشفها المنافسون؛ وفي هذا السياق، خصص هذا المحور خصص المحور الأخير للمطبوعة لاستعراض جزئية دور ابتكار القيمة في تغيير قواعد المنافسة، ثم التطرق بالتفصيل لاستراتيجيات الابتكار التكنولوجي كحتمية لتطوير القدرة التنافسية للمؤسسة من خلال إضافة أو خلق قيمة للمؤسسة التي تتبناها.

## أولاً: ابتكار القيمة المتكاملة كأداة لتغيير قواعد المنافسة

يعد ابتكار القيمة حجر الزاوية في التوجه الإستباقي للمؤسسات الاقتصادية، فبدلاً من التركيز على المنافسة مع المؤسسات الأخرى<sup>(1)</sup> باستخدام الطرق التقليدية للمنافسة (تخفيض الأسعار، خدمات ما بعد البيع، تسهيلات في الدفع.... الخ)، التي تؤدي إلى رفع الحصة السوقية مؤقتاً؛ يتم التركيز على جعل المنافسة أمراً غير مطروح، من خلال قفزة في القيمة للمؤسسة وأصحاب المصلحة.

إن بقاء المؤسسات الاقتصادية في السوق مرتبط باكتساب الميزة التنافسية والمنافسة؛ لكن نجاحها مرتبط بابتكار القيمة وما هو أبعد من المنافسة إلى ما فوق/المنافسة.\*<sup>(2)</sup>

لذا سنحاول في هذا الجزء من الدراسة التطرق إلى مفهوم ابتكار القيمة ومداخله، ثم التركيز على اثر تبني الابتكار التكنولوجي في تحقيق التوجه الاستباقي للمؤسسة ومن ثم اكتساب ميزة تنافسية مستدامة في مجال نشاطها.

## 1. من القيمة إلى ابتكار القيمة

إن تعقد ديناميكية بيئة الأعمال، تترجم التحولات الجارية على جميع الميادين وعلى كل الأصعدة، مما يحتم على مسيري المؤسسات البحث عن المبادئ والمفاهيم أكثر تماشياً وملائمة للواقع الجديد.

(1) علاء فرحان طالب، زينب مكي محمود البناء، المرجع السابق، ص 56. بتصرف.

\*- كلمة ما فوق/المنافسة تعني "الطلب فوق" بدلاً من أن يختار المنافسون الركض في نفس المضمار يختار كل واحد منهم مضماره الخاص إن القصد من الخط الفاصل في كلمة ما فوق/المنافسة.

(2) ادوارد دي بونو، ما فوق المنافسة: ابتكار احتكارات القيمة عندما ينشغل الآخرون بالتنافس فقط، ترجمة ياسر العيتبي، ط01، مكتبة العبيكان، الرياض-السعودية، 2006، ص 13.

## المحور الخامس: الابتكار التكنولوجي وخلق القيمة

ويأتي مفهوم خلق (إنشاء) القيمة كتوجه جديد حيث يعتمد على معايير غير المعايير السائدة من قبل والتي لم تعد تلاءم إدارة المؤسسات المعاصرة؛ ونتيجة على ذلك ظهرت عدة كتابات تبني فكرة خلق (إنشاء) القيمة في المؤسسة، ويتحقق ذلك بتوطيد العلاقات مع جميع الأطراف المتعامل معها، من خلال إنشاء القيمة للموردين، إنشاء القيمة للعاملين، إنشاء القيمة للشركاء، إنشاء القيمة للمساهمين، إنشاء القيمة للزبائن، إنشاء القيمة للمجتمع،.....الخ.

## 1.1 المفهوم اللغوي للقيمة

القيمة في اللغة العربية تشتق من القيام وهو نقيض الجلوس، قام يقومُ قوماً وقياماً وقومةً وقامةً،<sup>(1)</sup> وجاء في معجم الوسيط أن قيمة الشيء هي قدره، وقيمة المتاع هي ثمنه، ويقال ما لفلان قيمة أي ماله ثبات ودوام على الأمر.<sup>(2)</sup>

أما كلمة قيمة فتشير في اللغة الانجليزية (Value)، وباللغة الفرنسية (Valeur)، باللغة اليونانية (Axios) إلى: الاعتدال والاستواء وبلوغ الغاية، فهي مشتقة من الفعل قام بمعنى وقف، واعتدل، وانتصب، وبلغ، واستوى.<sup>(3)</sup>

## 2.1 التعريف الاصطلاحي للقيمة

أشار Joseph Schumpeter (1952) في كتاب يضم أعمال أهم علماء الاقتصاد العشرة، أن محور كل النظريات الاقتصادية يتمثل في "القيمة"، إذ اختلفت المدارس في تعريفها وتفسيرها، فأعتبرت مبدأ الحكم على التصرف الصحيح أو الخاطئ في كتابات أرسطو وأفلاطون، وأعدمت كأساس للسعر العادل في الفكر الإسلامي، كما ارتبطت بالندرة حسب المقاربة الذاتية، واعتبرت المدرسة الطبيعية أنها مخزن لقيمة الأرض، أما التجاريين فاعتمدوا على المعادن النفيسة لتفسير القيمة، في حين استند أصحاب المدرسة الكلاسيكية على المقاربة الموضوعية في تعريفهم وتفسيرهم للقيمة بربطها بالتكلفة وتقسيمها إلى "قيمة استعمال" و"قيمة تبادل" ثم تفسيرها بقيمة العمل، وهناك من يصنف القيمة إلى: قيمة تنظيمية، قيمة اقتصادية (قيمة مالية) وقيمة اجتماعية، في حين تقوم تحليلات بوتر الإستراتيجية على من هم الزبائن الذين هم على استعداد لدفع "القيمة" وينتج عن طريق خفض الأسعار أقل من المنافسين (إستراتيجية السيطرة بالتكاليف) أو من خلال توفير مزايا فريدة تكون قادرة على تعويض ارتفاع الأسعار (إستراتيجية التمايز).<sup>4</sup>

(<sup>1</sup>) بوعطيط سفيان، القيم الشخصية في ظل التغيير الاجتماعي وعلاقتها بالتوافق المهني، أطروحة الدكتوراه، تخصص علم النفس العمل والتنظيم، قسم علم النفس وعلوم التربية والارطوفونيا، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة منتوري، قسنطينة-الجزائر، 2011-2012، ص 64.

(<sup>2</sup>) إبراهيم أنيس وآخرون، المعجم الوسيط، ط02، مجمع اللغة العربية، القاهرة-مصر، 1979، ص 768.

(<sup>3</sup>) بوعطيط سفيان، المرجع نفسه، ص 64.

<sup>4</sup>-Thomas Lesobre, *Création de la valeur risques pour des centres de profit ? le cas Air France*, 21 ème congrès de L'AFC, France, May 2000, p

## المحور الخامس: الابتكار التكنولوجي وخلق القيمة

مما سبق يتضح أنه ليس من السهل تحديد مفهوم للقيمة، فقيمة الشيء مرتبطة بعدد هائل من المحددات، زاوية التقييم وفتراته....، وهي مفهوم متعدد الأبعاد حسب استخدامها وغايتها.

## 3.1. مفهوم ابتكار القيمة

يلقى موضوع خلق (إنشاء) القيمة اهتماما متزايدا في مختلف مجالات علوم التسيير: الإدارة الإستراتيجية، مالية المؤسسات، المحاسبة/مراقبة التسيير، التنظيم، التسويق. وعلى المستوى الأكاديمي، هذا الاهتمام هو السبب وراء الكثير من الأبحاث مطلع التسعينات لكل (Majluf.Hix (1984)، (1986) Rappaport، (1990) Ohlson، (1991) Stewart، (1992) Copeland؛ على المستوى العملي، أصبح العقيدة الجديدة لقيادات المؤسسات الكبيرة<sup>(1)</sup> والمسار الاستراتيجي لها.

تم التطرق أول مرة لمفهوم خلق القيمة من قبل (Donaldson Brown) عند تقييم أهداف مؤسسة "جينيرال متورز" وذلك من خلال مقال تم نشر سنة 1924 يقول فيه: "إن هدف التسيير ليس بالضرورة تحقيق مردودية عالية على رأس المال، لكن أكثر من ذلك ضمان أن كل نمو في النشاط يحقق ربح على الأقل مساوي لتكلفة رأس المال الإضافي المطلوب"<sup>(2)</sup>. يرى براون أن مفهوم خلق القيمة يتمحور حول تحقيق المؤسسة لمردودية على استثماراتها أعلى من المعدل العائد المطلوب من قبل مقدمي الأموال المستثمرة.

تؤكد العديد من الدراسات حول خلق (إنشاء) القيمة على ضرورة الإجابة على سؤالان هما: لماذا نخلق القيمة (أي زيادة في  $1+t$  مقارنة ب  $t$ )؟، ولماذا هذه القيمة؟؛ فخلق القيمة توفر للمؤسسة مزايا تنافسية ووسيلة للتمويل التنموية وضمان استدامتها، وخلق لقيمة موجود في ربح أو عائد المساهمين (Shareholders Value)، وهناك وجهة نظر أخرى معارضة تركز بشكل واضح على رؤية تعددية لخلق القيمة، للاستفادة منها من طرف مختلف أصحاب المصلحة (Stakeholders Value) أي أن خلق القيمة ينبغي أن تستخدم كمكافأة مساهمات مختلف أصحاب المصلحة<sup>(3)</sup> والتي توافق وجهة نظرنا؛ وبالنسبة للزبون ابتكار القيمة يأتي من تعظيم العلاقة جودة/التكاليف. وهنا نشير إلى نموذج الأعمال الذي قدمته اورتوغا (Laurence Lehmann-Ortega) في دراسات عديدة لها.

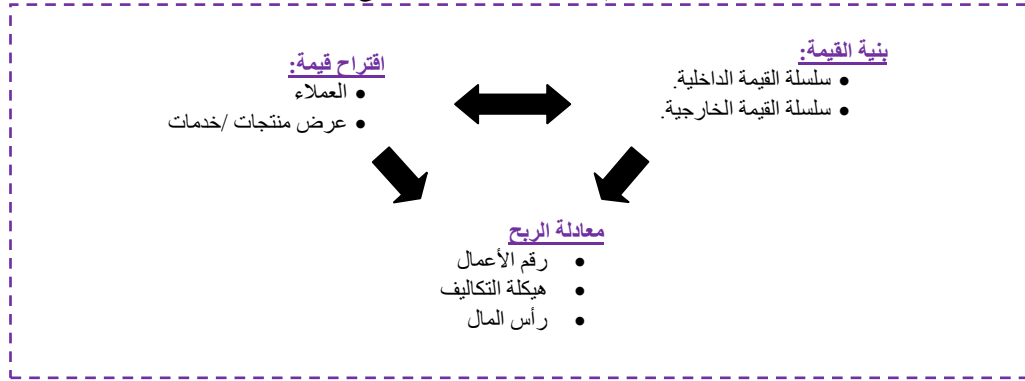
<sup>(1)</sup> Laurent Cappelletti, Djamel Khouatra, *Concepts et mesure de la création de valeur organisation*, Comptabilité-contrôle –Audit /Tome10, V10, Juin 2004, P128

<sup>(2)</sup> نايت عطية مريم، محددات عملية خلق القيمة على مستوى المؤسسات الصناعية الجزائرية وفقا لفرع نشاطها الصناعي- دراسة تطبيقية للفترة 2011-2014، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، العدد01، المجلد05، أم البواقي-الجزائر، 2018، ص 715.

<sup>(3)</sup> Laurent Cappelletti, Djamel Khouatra, *ibid*, P130

## المحور الخامس: الابتكار التكنولوجي وخلق القيمة

الشكل رقم (5-1): مكونات نموذج الأعمال



Source : Laurence Lehmann-Ortega , Bertrand Moingeon , *Les conséquences de l'innovation stratégique dans les entreprises existantes : l'apport de la distinction entre modèles économiques exclusifs et coexistants*, XVIIIe Conférence annuelle de l'Association Internationale de Management Stratégique, Grenoble - France , 2009 , , p 8

يوضح الشكل السابق المكونات الثلاثة لنموذج الأعمال من وجهة نظر " Bertrand Moingeon

Moingeon et Lehmann-Ortega " له :

- العنصر الأول يتمثل في اقتراح قيمة، يركز على جانب المنتج أو الخدمة المقدمة من خلال الإجابة عن السؤالين: ما هي المنتجات والخدمات المقدمة من قبل المؤسسة؟ ولمن؟ .
  - العنصر الثاني ما نسميه بنية القيمة، ركز على مجالات النشاط الاستراتيجي، من خلال الإجابة عن السؤال: كيف؟، ويخص الإجراءات المعمول بها في المؤسسة (سلسلة القيمة الممتدة إلى الموردين والموزعين والمقاولين في الباطن،.....).
  - العنصر الثالث معادلة الربح وهي الترجمة المالية للعنصرين السابقين، تهتم بالإيرادات التي ولدت من خلال اقتراح قيمة وهيكل التكلفة وتوظيف رؤوس الأموال الناتجة عن بنية القيمة. إن التغير في أحد المكونات نموذج الأعمال أو كلاهما يكشف المقاصد الإستراتيجية للمؤسسة ويحدد إستراتيجيتها؛ في الواقع، هذا النموذج مشابه إلى ذلك الذي اعتمده (Johnson et al (2008)) باعتباره وحدة جديدة للتحليل تجمع بين الابتكار والإستراتيجية؛ ويدمج بين عدة نماذج مثل سلسلة القيمة، نموذج الابتكار لشومبيتر (Schumpeterinne)، نظرية الشبكة، نظرية تكلفة المعاملة..... الخ.
- نموذج الأعمال السابق يؤكد على ضرورة وجود h أحد أو كلا المصدرين للوصول إلى ابتكار استراتيجي والذي قد يكون في مضمونه تكنولوجيا، هما: اقتراح قيمة للعملاء من جهة، بينة القيمة من جهة الأخرى، وهو مدعوم من الأدبيات الأكاديمية (Kim et Markides, 1997; Buaron, 1981; Bijon, 1991; Mauborgne, 1999)؛ وعليه يمكن القول، أن ابتكار القيمة لا يقتصر على تصميم المنتجات أو الخدمات، بل يمتد إلى تجديد نموذج الأعمال القائم (بمعنى أنه يمكن أن يتحقق على شكل مزيج من ابتكار



## المحور الخامس: الابتكار التكنولوجي وخلق القيمة

منتج/خدمة، عملية، تكنولوجي وتنظيمي أو أحد تلك الأشكال)، كونه يمثل بعد تكاملي يجمع بين البعد الاستراتيجي والعملياتي للمؤسسة بين النهج الداخلي والخارجي للمؤسسة.

هذا الربط ليس بالجديد أو الغريب إذا ذكرنا نموذج بورتر الذي يظهر بأن قيمة المؤسسة لا تنشأ فقط من النشاطات الرئيسية، ولكن تنشأ أيضاً من الأنشطة الداعمة التي تعمل على تحسين التنسيق وتحقيق الكفاءة في مختلف عملياتها وأنشطتها الرئيسية بهدف إضافة قيمة حقيقية لها الأمر الذي يقوي ويدعم بنية المؤسسة .

### 2. مداخل ابتكار القيمة

توجد ثلاثة مداخل أساسية عامة لابتكار القيمة:

#### 1.2 مدخل ابتكار القيمة على أساس سلاسل القيمة (Value Chain) <sup>(1)</sup>

يرتبط هذا المدخل بالاقتصاد الصناعي ويسعى إلى تحقيق الميزة التنافسية باستخدام إستراتيجيات المنافسة (التركيز، التميز، وقيادة بأقل تكلفة) من خلال الاستفادة من اقتصاديات السعة وتأثيرات منحني التعلم بينما ترتبط المداخل الأخرى باقتصاد المعرفة.

يتكون نظام القيمة (Value System) في الاقتصاد الصناعي من سلاسل القيمة (Value Chains) لمنظمات الأعمال والمستفيدين.

عرف بورتر Porter سلسلة القيمة على أنها: "مجموعة مرتبطة من النشاطات التي تكون ضرورية لخلق البضائع والخدمات من استخدام المواد الأولية ولغاية تسليم المنتج إلى المستهلك النهائي". من هذا المنظور اعتبر المؤسسة عبارة عن سلسلة من الأنشطة الأساسية التي تضيف قيمة تظهر بصورة إجمالية في منتجاتها أو خدماتها.

حسب نموذج بورتر (Porter) يمكن تمييز أنشطة سلسلة القيمة لأي مؤسسة إلى نشاطات رئيسية ونشاطات داعمة (الشكل رقم (2-5) يوضح مكونات سلسلة القيمة من جهة نظر بورتر)

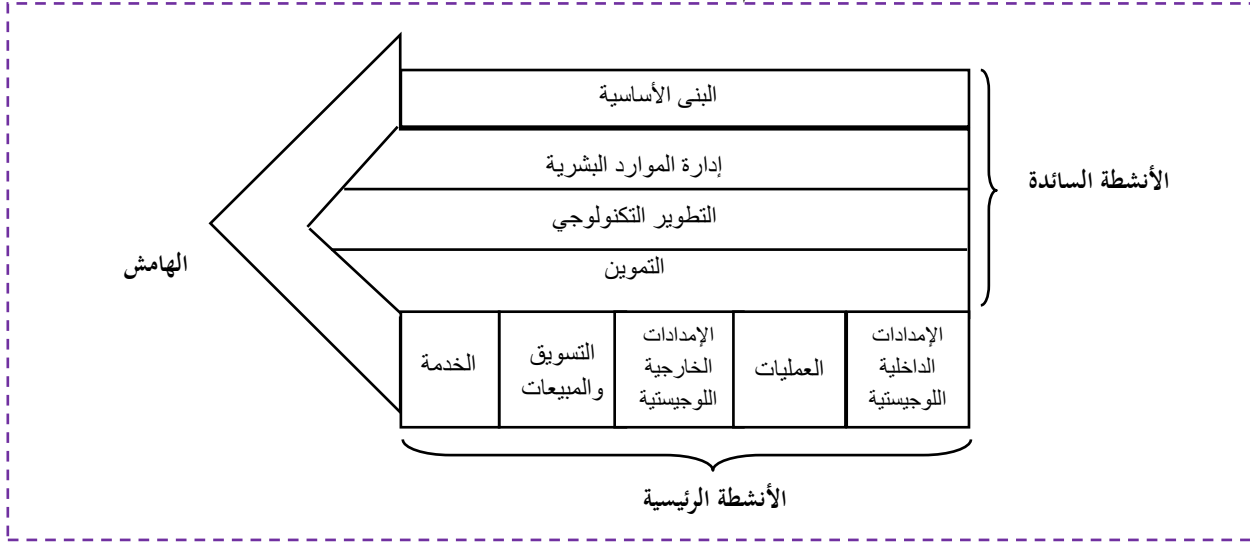
من الشكل رقم (2-5) نلاحظ أن الأنشطة الرئيسية تحتوي على الإمدادات الداخلة، العمليات، والإمدادات الخارجة، التسويق والمبيعات والخدمة؛ بينما تضم الأنشطة الداعمة للأنشطة الرئيسية كل من التنظيم (أو البنية التنظيمية)، الموارد البشرية، التكنولوجية، ووظيفة الشراء.

على هذا الأساس، فإن سلسلة القيمة للمؤسسة في الاقتصاد الصناعي تنطوي ضمن نظام أكبر هو نظام القيمة الذي يتضمن كل من سلسلة قيمة الموردين (Value Chain of Suppliers) وسلسلة قيمة المستفيد النهائي (Value Chain of the End Users) على الأقل.

(<sup>1</sup>) بن التومي سارة، دبي علي، برامج الدعم الحكومية كمحدد للإبداع الاستراتيجي في سلاسل التوريد بالمؤسسات الصناعية (دراسة حالة مؤسسة "حضنة حليب" بالمسيلة)، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، العدد 06، المجلد 07، تمناست-الجزائر، 2018، ص 601-603.

## المحور الخامس: الابتكار التكنولوجي وخلق القيمة

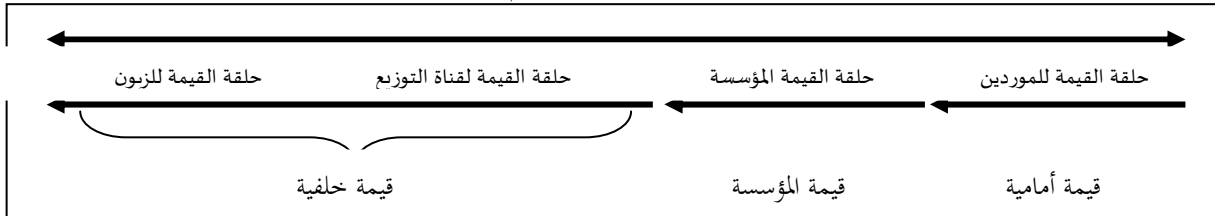
الشكل رقم (5-2): سلسلة القيمة لبورتر



Source : PORTER, M , the competitive advantage of nations, the MaCmillan press, 1991,P41.

إن الميزة التنافسية لأي مؤسسة مرتبط بإمداداتها الأمامية والخلفية وفق سلسلة منظمة يتكامل وتتفاعل فيما بينها، فسلسلة القيمة لمؤسسة ما في أي صناعة كانت تتكامل مع تدفقات النشاطات الواسعة التي تسمى القيمة والمبنية في الشكل التالي:

الشكل رقم (5-3): نظام القيمة



Source : MICHEAL PORTER, OP.CIT, p108

مما سبق يمكن استنتاج ما يلي:

- حتى تتمكن المؤسسة من اكتساب والحفاظ على الميزة التنافسية عليها دعم الاكتفاء بفهم سلسلة القيمة للمؤسسة فقط، ولكن لابد من العمل على فهم ومعرفة الطريقة والأسلوب التي تندمج به في النظام العام للقيمة كما هو مبين في الشكل أعلاه.
- إن الأنشطة الداعمة قادرة على خلق قيمة للمؤسسة، إذا ما سجلت ظهور ابتكار، هذا الابتكار قد يشكل ابتكاراً استراتيجياً إذا ما أدى إلى خلق قيمة للمؤسسة تحسن في موقعها الاستراتيجي بالمقارنة مع منافسيها.

تأسيساً على ما تقدم، يمكن القول أن سلسلة القيمة عبارة عن توليفة مكوّنة من ارتباطات وعلاقات تتبادل التأثير فيما بينها. وبالتالي فإن إنجاز أي نشاط يؤثر على أداء ونتائج إنجاز الأنشطة الأخرى.

## المحور الخامس: الابتكار التكنولوجي وخلق القيمة

ومن وجهة نظر بورتر فإن الحصول على الميزة التنافسية ونجاح المؤسسة في استثمار المصدر الداخلي لهذه الميزة يعتمد على قدرتها في تحقيق شرطين :

الأول : إنجاز الأنشطة بتكاليف منخفضة نسبياً بالمقارنة مع المنافسين

الثاني : النجاح في إضافة قيمة فريدة (Unique Value) للنشاط.

2.2 مدخل ابتكار القيمة على أساس شبكات القيمة\* (Value Networks) <sup>(1)</sup>

عكس المدخل السابق، لا يعتمد هذا المدخل على تحريك أو نقل المنتجات المادية، وإنما على نقل وتبادل الأصول غير الملموسة وفي مقدمتها المعرفة والخدمات كما هو الحال في أسواق الأسهم والسندات والخدمات الإلكترونية على شبكة الإنترنت.

تلعب نظم المعلومات تأثير جوهري على سلسلة القيمة للمؤسسة، وبالتالي على نظام القيمة للصناعة، وذلك من خلال دورها المباشر في تحويل أسلوب تنفيذ أنشطة القيمة؛ فلكل نشاط من هذه الأنشطة عنصرين أساسيين: عنصر مادي لتنفيذ المهام التفصيلية المطلوبة من النشاط وعنصر معالجة معلومات يرتبط بمهام التنفيذ وبالتركيبة الوظيفية للنشاط أيضاً.

شبكة القيمة (Value Network) هي في الواقع شبكة علاقات (web of relationships) لتوليد قيمة ملموسة وغير ملموسة من خلال تبادلات ديناميكية معقدة بين اثنين أو أكثر من الأفراد، الجماعات والمنظمات. إن كل منظمة للأعمال تندمج اليوم في مبادلات متنوعة مع منظمات أخرى تشكل فيما بينها شبكة للقيمة. لكن لتحليل وفهم هذه الشبكة لا بد من تنفيذ ما يلي:

• نمذجة تبادل القيمة (Modeling the Value exchange)

• تبصير عمليات تبادل القيمة (Visualization of the Value exchange)

وعلى عكس سلاسل القيمة التي تعبر عن النظرة الخطية الآلية للأعمال المستندة على خط إنتاج العصر الصناعي يمثل مفهوم شبكة القيمة تجلياً للتعقيد والتشابك وتعاضد المتغيرات والمكونات المؤثرة في تشكيل القيمة عبر الشبكة، ولذلك تتنوع محاولات الاستعانة بأدوات وتقنيات لتبصير هذا التعقيد وتبسيط علاقات الشبكة، ومن بين هذه الأدوات يتم عمل خرائط لشبكات القيمة للمؤسسات أو مشروعات الأعمال بشرط تغطية أنشطة كل المشاركين (في داخل وخارج المؤسسة) في عملية تكوين شبكة القيمة للأعمال ولتصوير المبادلات الملموسة (المنتجات والخدمات) وغير الملموسة (المعلومات والمعرفة) بين

\* - شبكة القيمة هي ببساطة مصفوفة معقدة ومتشابكة من العلاقات المولدة لقيم ملموسة وغير ملموسة Tangible and Intangible Values من خلال تبادلات ديناميكية (حركية) بين اثنين أو أكثر من الأفراد، الفرق، والمنظمات. وبالتالي فإن أي منظمة أو مجموعة منظمات تندمج في مبادلات ملموسة وغير الملموسة تشكل شبكة القيمة سواء كانوا منظمات أعمال خاصة أو قطاع عام.

(1) سعد غالب ياسين، إدارة المعرفة وشبكات القيمة: دراسة حالة شركة Quiken.com، عمان-الأردن، 2005، متوفر على الموقع

الإلكتروني: <http://www.elbassair.net>

## المحور الخامس: الابتكار التكنولوجي وخلق القيمة

جميع الأطراف المشاركة في تشكيل شبكة القيمة في داخل المؤسسة من الزبائن، الموردين، المنافسين، الهيئات والوكالات التي تساهم في شبكة القيمة.

تفيد شبكات القيمة في تصوير تدفقات الأنشطة والمعلومات والمعرفة في المؤسسة كما تفيد في فهم دور المعرفة والأصول غير الملموسة في خلق القيمة من خلال نمذجة تصورية للعمليات ( Modling Process Maps)، ومن خلال الأنماط الثلاثة الأساسية من التحليل:

- تحليل التبادل (Exchange Analysis)؛ أي ما هو النمط العام للتبادلات في النظام؟
- تحليل التأثير (Impact Analysis)؛ أي ما هو تأثير مدخلات القيمة على المشاركين في تشكيل شبكة القيمة؟
- تحليل خلق القيمة (Value Analysis)؛ تحديد أفضل طريقة لخلق وتوزيع القيمة إلى المشاركين أو تحويل القيمة من نمط معين إلى آخر.

وفي البداية لا بد من تمثيل التبادلات الجوهرية الملموسة (المنظورة) وبخاصة المعاملات المولدة للإيرادات ثم يتم تمثيل تبادلات المعرفة غير الملموسة ضمن شبكة القيمة.

### 3.2 مدخل ابتكار القيمة على أساس المعرفة (Knowledge Value)

في ظل ظروف البيئة الاقتصادية الحالية عرف مفهوم القيمة وسلاسل القيمة تحولات جوهرية نذكر منها ما يلي:<sup>(1)</sup>

- التحوّل من مفهوم القيمة المنفرد (Single Value) المرتبط بالمنفعة المباشرة الملموسة للزبون إلى مفهوم القيمة متعدد الأبعاد (Multidimensional Value): فالقيمة باعتبارها منفعة لها عدّة أبعاد أو هي توليفة من القيمة الاقتصادية (Value Economic) والقيمة المادية (Physical Value) والقيمة المعنوية (Emotional Value) والقيمة الاجتماعية (Value Social) إلى غير ذلك.

- التحوّل من القيمة المادية (Physical Value) إلى القيمة المعرفية: ومن العمل المادي إلى العمل المعرفي الذي يرافق صعود ما يعرف بمجتمع ما بعد الرأسمالية حسب تعبير دراكر (Drucker) أو اقتصاد العقل بتعبير قيلدر (Gilder) وفي كل الأحوال أصبحت المعرفة هي المصدر الحيوي للقيمة في الاقتصاد الرأسمالي المعاصر.

- التحوّل من مفهوم إضافة القيمة إلى ابتكار القيمة (Value Innovation): تساعد قوانين اقتصاديات المعرفة على توليد فرص متاحة للداخلين الجدد إلى لعبة المنافسة، وذلك من خلال استخدام الموارد المادية المحدودة والثبات في لعبة المنافسة لكن بشرط ابتكار توليفة جديدة للقيمة الموجهة للزبون. ويستطيع الرواد الجدد ابتكار القيمة الجديدة من خلال تحدي الافتراضات السائدة في الصناعة وابتكار شبكة جديدة للقيمة.

(1) سعد غالب ياسين، المرجع السابق.

## المحور الخامس: الابتكار التكنولوجي وخلق القيمة

- التحول من سلاسل القيمة (Value Chain) إلى شبكات القيمة (Value Webs): الهيكل التتابعي الخطي للقيمة والقيمة المضافة تغير مع اقتصاد المعرفة وذلك بفعل المزايا والقدرات التي أضافتها تكنولوجيا المعلومات والشبكات وبخاصة شبكة الإنترنت والتي أدت إلى ظهور مجالات جديدة مثل الأعمال الإلكترونية والتجارة الإلكترونية بالإضافة إلى ظهور ما يعرف بالجماعات والمجتمعات الشبكية. في هذا السياق تساعد عملية إدارة المعرفة في إنتاج قيمة عندما تستخدم المعرفة المشتركة أو عند إعادة استخدام المعرفة وعندما يتم ابتكار معرفة .

حقيقةً إن مفهوم إنشاء (خلق) القيمة مفهوم استراتيجي واسع، لأنه لا توجد حالة محددة للحدود تفرض كيفية إنشاء قيمة؛<sup>(1)</sup> فمثلاً يمكن للمؤسسة أن تنشأ قيمة من خلال تخفيض التكاليف بنسبة 2%، وهو ما تميل إليه أغلب المؤسسات كونها تركز على التحسينات في هامش الربح، من خلال التركيز على الفاعلية في إضافة المنافع للمنتج أو الخدمة المقدمة للزبون،<sup>(2)</sup> غير أنها تبقى غير كافية لتحقيق الأسبقية التنافسية؛ من هذا المنطلق تعددت واختلقت نماذج القيمة في الاقتصاد الصناعي عنها في اقتصاد المعرفة؛<sup>(3)</sup> من قيمة المؤسسة إلى قيمة الزبون إلى قيمة المنافس، هذا التطور في مفهوم القيمة مرده إلى أن قيمة الشيء مرتبطة بعدد هائل من المحددات، زاوية التقييم وفتراته،.....، وعليه فالقيمة مفهوم متعدد الأبعاد حسب استخدامها وغايتها؛ ومع تطور مفهوم القيمة تعددت النماذج المفسرة لها.

### ثانياً: العلاقة بين الابتكار التكنولوجي والمنافسة

سجلت عشرية السبعينات ركوداً اقتصادياً نتيجة تراجع الطلب ركوداً اقتصادياً نتيجة تراجع الطلب، مما نتج عنه تراجع في معادلات الكلية للبلدان الصناعية سواء بالنسبة لمعدلات النمو، أو الإنتاجية، الربحية،.... وصاحب هذا الركود التسارع التكنولوجي الكبير فمجرد ظهور ابتكار تكنولوجي تحقق المؤسسة من خلاله ميزة تنافسية على حساب المؤسسات الأخرى، إلا وظهر ابتكار منافس في فترة قصيرة ينافس على مستوى التكلفة والفعالية وهو الشيء الذي يقصر من حياة الابتكار التكنولوجي. أصبح الابتكار التكنولوجي عاملاً أساسياً في القدرة التنافسية للمؤسسات إن لم نقل في بقائها، واستمرارها في النشاط ولكي تضمن المؤسسة البقاء في السوق، لا بد من أن تعمل على مسيرة التطورات التكنولوجية الجديدة لأن الابتكار التكنولوجي له أثر على مستوى الهيكل الصناعي وهيكل المنافسة وعلى النمو والقدرة التنافسية للمؤسسة، ويمكن تلخيصها فيما يلي:<sup>(4)</sup>

(1) كيم تشان، ماورغن رينيه، المرجع السابق، ص 33.

(2) علاء فرحان طالب، زينب مكي محمود البناء، المرجع السابق، ص 57.

(3) نجم عبود نجم، إدارة اللاملموسات: إدارة ما لا يقاس، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان -الأردن، 2010، ص 344.

(4) بعلي حمزة، بن خليفة أحمد، المرجع السابق، ص ص 14-16.

## المحور الخامس: الابتكار التكنولوجي وخلق القيمة

## 1. على المستوى الهيكل الصناعي

يتيح الابتكار التكنولوجي تطبيقات وطرق إنتاج ووسائل جديدة وحديثة، بحيث يعمل تجديد أجزاء ومكونات النشاط الإنتاجي والصناعي من أجل تحسين وخلق منتجات جديدة، وعلى هذا الأساس فإن الهياكل الصناعية القديمة تختلف من حيث حجمها وشكلها وحتى من ناحية أثارها البيئية.

## 2. على مستوى هيكل المنافسة

إن الاعتماد على الابتكار التكنولوجي من طرف أي مؤسسة يسمح بظهور منافسين جدد في السوق، وبالتالي يعتبر هيكل المنافسة الذي يزداد تعقيدا كلما زاد عدد ونوع الابتكارات المطروحة، عدد المنافسين المالكين لتلك الابتكارات، وهذه الحالة لها أثر إيجابي بالنسبة للمستهلك الذي يستفيد من منتجات ذات قيمة تكنولوجية عالية بأسعار معقولة، في حين يكون لها أثر مزدوج على المؤسسات في السوق، فهناك عدد من المؤسسات قد تجد نفسها خارج السوق بسبب عدم قدرتها على تسيير ابتكاراتها التكنولوجية، بينما هناك مؤسسات أخرى تستفيد من تحكمها في الابتكار الذي تملكه وتسوقه.

## 3. على مستوى النمو

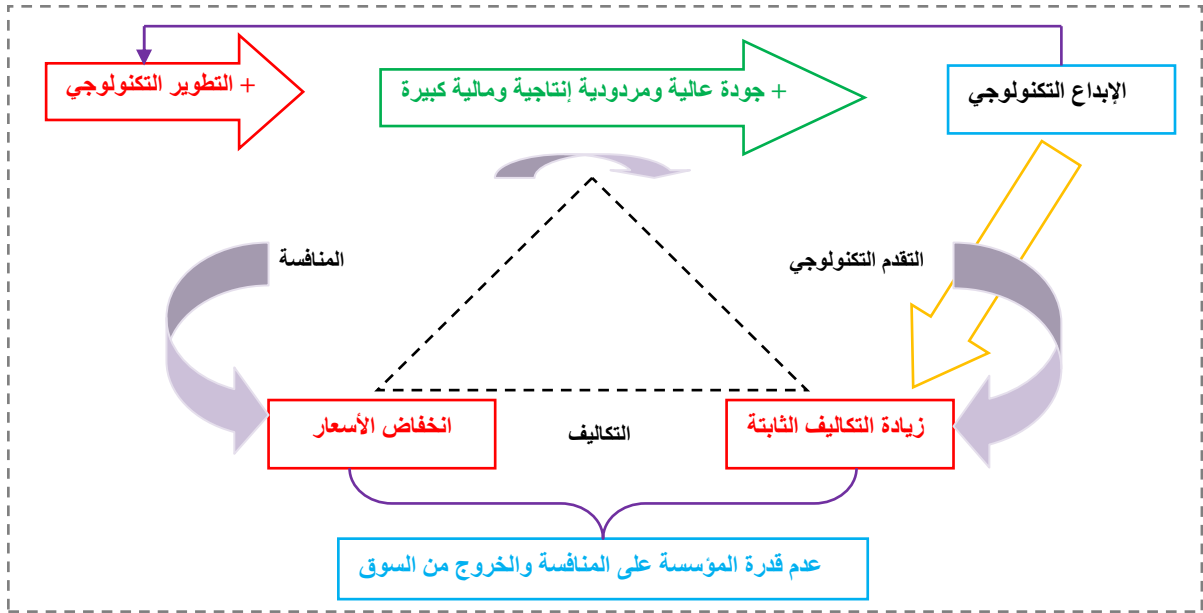
هناك علاقة منطقية بين التطور التكنولوجي ودرجة النمو الاقتصادي سواء على المستوى الجزئي أو الكلي، فالمؤسسات التي تعتمد على التكنولوجيا العالية تحقق مستويات معقولة من النمو والمستوى الكلي له ارتباط وثيق بالمستوى الجزئي، فالشيء الملاحظ على المستوى العالمي أن الاقتصاديات التي تملك تكنولوجيا متطورة هي نفسها التي تمتلك معدلات نمو عالية.

## 4. على مستوى القدرة التنافسية

يعطي الابتكار التكنولوجي ميزة تنافسية على مستوى الجودة في المدى القصير وعلى مستوى التكلفة على المدى البعيد، ويرجع ذلك للتكاليف العالية عند بداية استغلال الابتكار التكنولوجي. تعتبر التكنولوجيا أكبر التحديات بالنسبة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة وإذا قلنا أن المؤسسات الصغيرة والصغيرة يصعب عليها اقتناء تكنولوجيا متطورة، فالمؤسسات المتوسطة لها إمكانية، خاصة إذا اتبعت أسلوب اتفاقيات التعاون ودعمت عمليات الابتكار داخل المؤسسة، كما أن التكنولوجيا لها أثرها على التكاليف و الجودة كما هو موضح في الشكل التالي:

## المحور الخامس: الابتكار التكنولوجي وخلق القيمة

الشكل رقم (4-5): أثر التكنولوجيا على المنافسة والتكاليف



**المصدر:** سامر قطنجي، المكاملة التقنية الإدارية والتسويقية للمشروعات، ورقة بحثية في الملتقى الدولي الموسوم بـ: متطلبات تأهيل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الدول العربية، جامعة الشلف، أبريل 2006، ص 837.

تساهم التكنولوجيا في رفع الجودة فهي تساهم كذلك في وفورات الحجم التي تصعب على المؤسسات الصغيرة والمصغرة نظر لغياب أو نقص التكنولوجيا، ومن الشكل نلاحظ أن عمليات البحث تؤدي إلى زيادة مستوى التكنولوجي، والذي بدوره يرفع من مستوى التكنولوجيا المستخدمة في المؤسسة، وبالتالي رفع مستوى الجودة الإنتاجية التي بدورها تشجع إدارة المؤسسة على مواصلة عمليات الإبداع والابتكار، لكن هذين الأخيرين سوف يؤديان إلى الرفع من مستوى التكاليف الثابتة مع انخفاض الأسعار الذي تفرضه المنافسة نجد المؤسسة التي لم تعرف كيفية تسيير عوامل الإنتاج نفسها خارج السوق.

**ثالثا: استراتيجيات الابتكار التكنولوجي**

هناك عدة أبحاث درست هذا الجانب، نستعرض فيما ثلاثا منها:

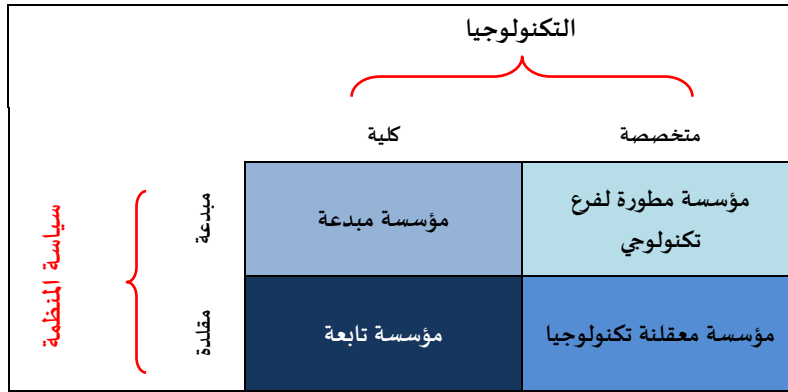
**1. الاستراتيجيات التكنولوجية المعممة في المؤسسة**

تنقسم الاستراتيجيات التكنولوجية المتبعة من قبل المؤسسة حسب التصنيف أسفله الذي يعتمد على بعدين هما: سياسة المؤسسة ونوع التكنولوجيا المتبعة ومستواها إلى أربع، يوضحها الشكل التالي:



## المحور الخامس: الابتكار التكنولوجي وخلق القيمة

الشكل رقم (5-5): الاستراتيجيات التكنولوجية المعممة



Source : Maynard Benoit, *technologie et strategie de la firme*, paris, 1991, P91

يتضح من الشكل أعلاه (مصفوفة) ترتيب الاستراتيجيات التكنولوجية والقائم على بعدين: البعد

التكنولوجي، سياسة المؤسسة هو كالتالي: <sup>(1)</sup>

## 1.1 إستراتيجية المؤسسة المبدعة

تكون في المؤسسات ذات الخبرة الكبيرة في صناعة معينة، وتكون المؤسسة شبه محتكرة له، أي أن الوضعية التنافسية للمؤسسة في هذه الحالة قوية ولا يوجد منافسون من الحجم الكبير، حيث تكون المنظمة هي الرائدة وتمتاز بالتكنولوجيا العالية وبدرجة إبداع مرتفعة لأن الحافزة التكنولوجية للمنظمة تمتاز بالثراء.

## 2.1 إستراتيجية المؤسسة المطورة لفرع

هي أيضا مؤسسات مبدعة لكنها تختص في فرع معين من التكنولوجيا، هذا الأخير يكون له الأثر التنافسي الذي يضمن تفوق المؤسسة، لأنها متخصصة في هذا المجال، لكنها تواجه خطر دخول متخصصين آخرين في نفس المجال الذي عادة ما يمتاز بالضيق.

## 3.1 إستراتيجية المؤسسة المعقلنة تكنولوجيا

هي المؤسسات التي تكون تابعة تكنولوجيا لفرع أو تخصص معين، أي أن تلجأ للتقليد في تخصص معين وتمتاز هذه المنظمات بـ "لا توازن تكنولوجيا"، صحيح أنها قد لا تواجه خطر على المدى القصير إلا أنها تبقى في حالة غير مستقرة لأنها دائما في حالة دفاعية، هذه الإستراتيجية عادة ما نجدها في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والمصغرة لأنها عاجزة عن الاستثمار في التكنولوجيا ذات الحجم الكبير، وبالتالي تلجأ إلى التقليد في تخصص معين.

## 4.1 إستراتيجية المؤسسة التابعة

هي المؤسسة المقلدة التي لا تسعى إلى المخاطرة في مجال البحث بالرغم من أن هذه المؤسسة تكون بعيدة عن خطر الابتكار، إلا أنها لا تكون بعيدة عن خطر المنافسة، خاصة من المؤسسات المبدعة وتمتاز

<sup>(1)</sup> Maynard Benoit, *technologie et strategie de la firme*, paris, 1991, PP 90,91

## المحور الخامس: الابتكار التكنولوجي وخلق القيمة

هذه المؤسسات بقدرة على المنافسة في حالة اختيارها لإبداعات تكنولوجية معمرة، وفي نفس الوقت تكون قادرة على التحسين والتعديل.

## 2. إستراتيجية المؤسسة ودورة حياة التكنولوجيا

تنقسم حياة التكنولوجيا إلى أربع مراحل هي: البروز، النضج، النمو، التراجع، وتنقسم هذه المراحل بناء على هذا التصنيف إلى مرحلتين أساسيتين هما:

- الصناعة في مرحلة الانطلاق وبداية النمو؛

- الصناعة في نهاية النمو وبداية النضج.

وقد تم استثناء المرحلة الأخيرة (مرحلة التراجع) على أساس أن المؤسسة في هذه المرحلة تطرح تكنولوجيا جديدة، وبالتالي فقد دخلنا في المرحلة الأولى وهي مرحلة الانطلاق؛ كما أن هذا التصنيف يشبه التصنيف المعمم إلا أنه لا يهمل حياة التكنولوجيا.

## الشكل رقم (5-6): الاستراتيجيات التكنولوجية وحياة التكنولوجيا

		الوضعية التكنولوجية			الوضعية التنافسية		
		قوية	مفضلة	ضعيفة	قوية	مفضلة	ضعيفة
الوضعية التكنولوجية	ضعيفة	مبدع	مبدع	تابع	مبدع	تابع	حيارة
	مفضلة	مبدع	تابع فرع معين	حيارة	تطوير فرع	?	عقلاني
	قوية	فرع تكنولوجي	مشاريع مشاركة	عقلاني	المشاريع التكنولوجية	عقلاني	التصفية

صناعة في مرحلة الانطلاق وبداية النمو

صناعة في نهاية النمو وبداية النضج

Source : Arondeau jean Claude, **Recherche et développement**, Ed Vuibert, France, 1994, P 26

تمثل الاستراتيجيات الأولى مرحلة الانطلاق، بداية مرحلة النمو، وهي عبارة عن إطار تحليلي فقط لبداية النشاط لا تعبر عن الواقع الذي يعيشه المؤسسة، لان الواقع الحقيقي يكون عندما تجد المؤسسة نفسها في بيئة تكنولوجية معقدة، ومستمرة على المدى المتوسط والطويل، وهو ما يؤثر على نضج الصناعة، هنا يكون الحكم على المؤسسة هل هي مؤسسة مبدعة أو تابعة، أو غير ذلك، ويمكن تلخيص هذه الاستراتيجيات في: (1)

## 1.2. إستراتيجية المبدع التكنولوجي

هي إستراتيجية للمؤسسة التي تملك تكنولوجيا قوية مع وجودها في وضع تنافسي قوي وتحتل مركز ريادي في السوق، وتعمل المؤسسة للحفاظ على هذا المركز عن طريق التجديد المستمر للتكنولوجيا،

(1) Arondeau jean Claude, **Recherche et développement**, Ed Vuibert, France, 1994, PP 25-27

## المحور الخامس: الابتكار التكنولوجي وخلق القيمة

وتسويق ابتكارات جديدة والاعتماد على وظيفة البحث والتطوير، هذه الإستراتيجية تتميز بنسبة مخاطرة كبيرة، وعدم التأكد من تسويق ابتكارها

### 2.2 إستراتيجية التابع التكنولوجي

هي إستراتيجية دفاعية تعتمد على تقليد النشاطات والابتكارات التي ينتجها الرائد والمبدع في السوق، وتستفيد هذه المؤسسات من مزايا تنافسية نسبية الناتجة عن التقليد، ويمكن أن تستغل النقائص والهبوات التي تكون في منتجات الرائد، ومع ذلك فإن هذه الإستراتيجية غير متاحة للمؤسسات التي لا تتوفر على الإمكانيات المالية والمادية والبشرية الكافية، التي تساعد على التطوير والتحسين، والتقليل من الفارق الزمني والتقني مع المبدع.

### 3.2 إستراتيجية تطوير فرع تكنولوجي

تتبعها المؤسسات التي تملك تكنولوجيا قوية، لكنها لا تسيطر على السوق، أي أن وضعها التنافسي ليس بالقوي، وتعمل على تحسين ذلك بالتفكير في الحلول الممكنة وعادة ما يستخدم هذه الإستراتيجية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، ويمكن لهذه المؤسسات أن تطوير أداءها التنافسي عن طريق التخصص في فرع معين، مع العلم أن هذه الإستراتيجية تستخدمها أيضا المؤسسات الكبيرة التي تكون في حالة تراجع.

### 4.2 إستراتيجية المشاركة

أحيانا تمتلك المؤسسة تكنولوجيا عالية، مع قدرة كبيرة في التحكم والتطوير، ومع ذلك ليس لها القدرة على اقتحام السوق، بشكل يناسب قدرة المؤسسة وإمكانياتها التكنولوجية، وبالتالي تلجأ إلى إبرام اتفاقات مشاركة مع مؤسسات أخرى لها قدرة تنافسية كبيرة مما يؤدي إلى توحيد جهود المؤسسات في مجال البحث والتطوير والإنتاج والتسويق وإلغاء المنافسة بين المؤسسات، وربما إلى التحالف المستمر أو إلى الاندماج.

### 5.2 إستراتيجية العقلنة

عندما تكون المؤسسة في حالة ضعيفة من الناحيتين التكنولوجية والتنافسية، ولكي تتجنب الخروج من السوق يجب عليها مباشرة عملية البحث والتطوير، والتركيز على التكنولوجيا الأساسية ومحاولة الاستغناء عن التكنولوجيا المهتلكة، من أجل تحسين الوضعية التكنولوجية، ومن ثم الوضعية التنافسية مما يؤدي بالمؤسسة إلى الدخول في مرحلة انتقالية، وهي مرحلة التجديد التكنولوجي التي تقوم فيها المؤسسة بالحد الأدنى من النشاط لضمان البقاء في السوق.

## المحور الخامس: الابتكار التكنولوجي وخلق القيمة

## 6.2 إستراتيجية الحيازة

تستعمل هذه الإستراتيجية لتحسين الوضعية التكنولوجية والتنافسية معا، وبالرغم من حصولها على مركز تنافسي مرموق، إلا أنها مهددة بالتجديد التكنولوجي الحاصل في السوق ويجب أن يكون التجديد في وقت قياسي لضمان نفس المركز التنافسي، كما أن عملية التجديد التكنولوجي تفتح آفاقا جديدة لنشاط المؤسسة، وهو ما يسمى بفرص التجديد التكنولوجي، يقصد بالحيازة في هذا النوع، هي حيازة التكنولوجيا عن طريق العقود والتراخيص، واستغلال براءات الاختراع، وحيازة مؤسسات أخرى ذات تقدم تكنولوجي.

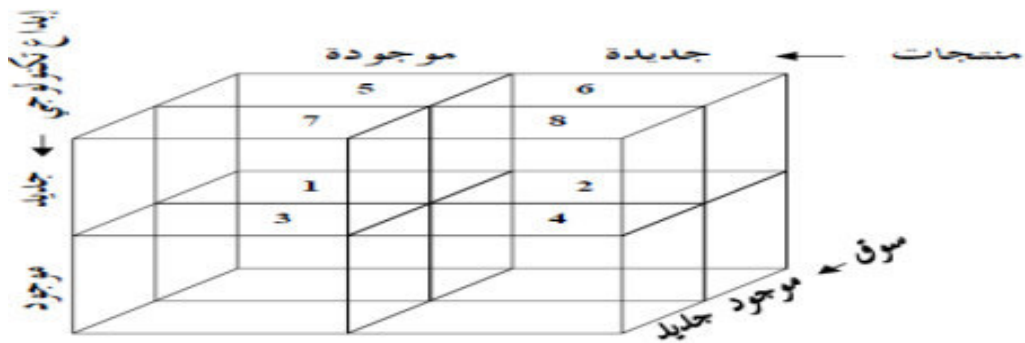
## 7.2 إستراتيجية التصفية

عندما تجد المؤسسة نفسها غير قادرة على مسايرة التطور التكنولوجي الكبير الحاصل في القطاع نظرا لإمكانياتها المحدودة، مما يؤدي بها إلى التراجع والتدهور السريع على المستوى التنافسي، وعدم وجود أي حل لتدارك ذلك يجبر المؤسسة على التوقف عن الإنتاج وتوجيه أصولها للاستثمار في مجال آخر، أو التوقف والخروج من السوق، وهو ما يسمى بعملية التصفية.

## 3. استراتيجيات مصفوفة النمو التكنولوجي

لقد أنشأ الباحث Igor ANSOFF مصفوفة للتحليل الاستراتيجي للسوق والمنتجات، أخذت تسمية مصفوفة النمو ل ANSOFF؛ حيث يرى العديد من الاقتصاديين ضرورة استخدام المؤسسات للاستراتيجيات المتضمنة في هذه المصفوفة خطوة بخطوة وفقا للحرف (Z)، لكن إذا أدخلنا الابتكار التكنولوجي كبعد جديد على مصفوفة النمو ل ANSOFF، المشكلة أصلا في الفضاء الثنائي الأبعاد D2 المزدوج المركب (منتجات/خدمات، سوق)، فكيف سيكون تأثير ذلك على الاستراتيجيات المقترحة حينها يصبح لدينا الابتكار التكنولوجي كمركبة ثالثة (منتجات، سوق، إبداع تكنولوجي) في الفضاء الثلاثي D3، وتتحول مصفوفة ANSOFF في ظل هذا الابتكار التكنولوجي إلى الشكل التالي:

الشكل رقم (04): مصفوفة النمو التكنولوجي ل ANSOFF



المصدر: بختي ابراهيم، ملخص حول: تكنولوجيا ونظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، جامعة ورقلة،

2005-2006، ص 23.

## المحور الخامس: الابتكار التكنولوجي وخلق القيمة

يتضح من الشكل أعلاه أن المصفوفة ثلاثية الأبعاد (مصفوفة النمو التكنولوجي) من ثمانية مكعبات جزئية يمثل كل مكعب منها إستراتيجية معينة، نستعرضها في الآتي:

## 1.3 إستراتيجية اللامبالاة (الاختراق)

هذه الإستراتيجية تمتاز بعدم المخاطرة وتستعمل من أجل تنمية منتج أو صناعة لا تتأثر كثيرا بالابتكار التكنولوجي، كما لا يؤثر تبني هاته الإستراتيجية في أنشطة المؤسسة (أي أن التجديد والابتكار ليس من أولويات المؤسسة)؛ لذلك تعتبر هذه الإستراتيجية نقطة البداية للمؤسسة خاصة إذا كان السوق قادر على استيعاب منتجين جدد، ووجود عدد كبير من المستهلكين؛ وتمثل هذه الحالة في مصفوفة النمو التكنولوجي بالخانة رقم 01

**إستراتيجية اللامبالاة (الاختراق) = منتجات موجودة + سوق موجودة + إبداع تكنولوجي موجودة**

## 2.3 إستراتيجية التكيف (تطوير المنتجات)

تتبع المؤسسة هذا النوع من الاستراتيجيات عندما تجد نفسها مجبرة على تطوير منتجاتها، أو نحو (اتباع) نشاط جديد أو إبداع منتج جديد حتى ولو كانت هذه المنتجات أنتجت من قبل مؤسسات أخرى، نظرا لاحتياجات السوق التي تأثرت بإبداع التكنولوجي الموجود من جهة، ومن جهة أخرى لدرجة استيعاب السوق لعدد كبير من الزبائن؛ وتمثل هذه الحالة في المصفوفة أعلاه، بالخانة رقم 02.

**إستراتيجية التكيف = منتجات جديدة + سوق موجودة + إبداع تكنولوجي موجود**

## 3.3 إستراتيجية تطوير (تنمية) السوق

تستخدم هذه الإستراتيجية عندما تريد المؤسسة توسيع سوق تصريف منتجاتها لتعظيم أرباحها ورفع حصتها؛ وذلك بالبحث عن سوق جديد بنفس المنطقة الجغرافية أو عن طريق التصدير؛ وتمثل هذه الحالة في مصفوفة النمو التكنولوجي بالخانة رقم 03

**إستراتيجية تطوير (تنمية) السوق = منتجات موجودة + سوق جديدة + إبداع تكنولوجي موجود**

## 4.3 إستراتيجية التنوع في المنتجات

تميز هذه الإستراتيجية بتنوع المنتجات ونسبة المخاطرة العالية، وذلك بسبب طرح منتجات أو خدمات جديدة في سوق جديدة يستخدم التكنولوجيا الموجودة، وبالتالي فهي تواجه خطر عزوف الزبائن عنها، كما تواجه المؤسسة خطر عدم المعرفة التامة لهذا السوق، حيث يطلق عليها إستراتيجية الانتحار نظر للمخاطر المحيطة بالمؤسسة من كل جهة. وتمثل هذه الحالة في مصفوفة النمو التكنولوجي بالخانة رقم 04.

**إستراتيجية التنوع = منتجات جديدة + سوق جديدة + إبداع تكنولوجي موجود**

## المحور الخامس: الابتكار التكنولوجي وخلق القيمة

## 5.3 إستراتيجية الأمثلية

تعتمد هذه الإستراتيجية عن ابتكار تكنولوجيا جديدة لمنتجات موجودة في سوق موجودة، وذلك من أجل زيادة حصتها السوقية بالاعتماد على الابتكار التكنولوجي الجديد الذي يعمل على تحسين جودة ونوعية المنتج أو الخدمة مع تخفيض تكاليفه إن أمكن؛ مما يمنحها الأفضلية في تصريف منتجها أو خدماتها. وتمثل هذه الحالة في مصفوفة النمو بالخانة رقم 05.

**إستراتيجية الأمثلية = منتجات موجودة + سوق موجودة + إبداع تكنولوجي جديد**

## 6.3 إستراتيجية التغيير

عند ظهور ابتكار تكنولوجي جديد تقوم المؤسسة بمسايرة هذا التجديد التكنولوجي، بطرح منتجات وخدمات جديدة في أسواق جديدة وذلك من أجل الحفاظ على الحصة السوقية، والحصول على زبائن جدد، وتمثل هذه الحالة في مصفوفة النمو التكنولوجي بالخانة رقم 06.

**إستراتيجية التغيير = منتجات جديدة + سوق موجودة + إبداع تكنولوجي جديد**

## 7.3 إستراتيجية التوسع

تتبنى المؤسسة هذه الإستراتيجية عندما تريد تصريف منتجاتها الموجودة في أسواق جديدة من أجل توسيع الشريحة المستهلكة لهذا المنتج، سواء كانت تلك الأسواق محلية أو إقليمية أو دولية، وذلك باستخدام واستغلال الإبداع التكنولوجي الجديد. وتمثل هذه الحالة في مصفوفة النمو التكنولوجي بالخانة رقم 07.

**إستراتيجية التوسع = منتجات موجودة + سوق جديدة + إبداع تكنولوجي جديد**

## 8.3 إستراتيجية التجديد

المخاطرة الكبيرة هو طابعها نتيجة لاستغلال الإبداع التكنولوجي الجديد في إنتاج منتج جديد في أسواق جديدة على المؤسسة، فالمخاطر من الجوانب الثلاث. أولها خطر فشل الإبداع التكنولوجي الجديد، وثانيها فشل المنتج الجديد بالإضافة إلى خطر عدم الإلمام بجوانب ومتغيرات السوق الجديدة. وتمثل هذه الحالة في مصفوفة النمو التكنولوجي بالخانة رقم 08.

## المراجع باللغة العربية

## أولا: الكتب

1. أبو جمعة نعيم حافظ، التسويق الابتكاري، المنظمة العربية للتنمية الادارية، القاهرة- مصر، 2003.
2. أوكيل محمد سعيد، وظائف ونشاطات المؤسسة الصناعية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1992.
3. أوكيل محمد سعيد، وظائف ونشاطات المؤسسة الصناعية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1992.
4. برافين جويتا، الإبداع الإداري في القرن الحادي والعشرين، ترجمة: أحمد المغربي، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة-مصر، 2008.
5. بهاء زكي محمد، خالد عبد الله إبراهيم، التفكير الإبداعي في اتخاذ القرارات، ط2، دار أمجد للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2018.
6. توفيق عبد الرحمان، القرشي ليلى حسن، كلنا مبدعون ولكن، ط 01، مركز الخبرات المهنية للإدارة، القاهرة -مصر، 2006.
7. حسن عجلان حسين، استراتيجيات الإدارة المعرفية في مؤسسات الأعمال، إثراء للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2008.
8. خير الله جمال، الإبداع الإداري، ط01، دار أسامة، عمان-الأردن.
9. دون إياكوبوتشي ، كلية كيلوغ للدراسات الإدارية العليا تبحث في التسويق، ترجمة : إبراهيم يحي الشهابي ، مكتبة العبيكان ، الرياض- المملكة العربية السعودية، 2002 .
10. رفعت عبد الحليم الفاعوري، إدارة الإبداع التنظيمي، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2005.
11. رمضان حسين رمضان الشيخ، الاستراتيجيات العملية لتعلم الإبداع والابتكار-كيف تصبح مبدعا ومجددا في حياتك؟، سلسلة التنمية الإدارية، القاهرة-مصر، 2009.
12. سليم بطرس جلدة، زيد منير عبوي، إدارة الإبداع والابتكار، دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2006.
13. عاكف لطفي خصاونة، إدارة الإبداع والابتكار في منظمات الأعمال، ط01، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2011.
14. عبد الحسين الفضل مؤيد، الإبداع في اتخاذ القرارات الإدارية، إثراء للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2009.
15. عبد الله حسن مسلم، الإبداع والابتكار الاداري في التنظيم والتنسيق، الطبعة 01، دار المعتز للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2015.
16. عبد الله حسن مسلم، الإبداع والابتكار الإداري-في التنظيم والتنسيق-، دار المعتز للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2015.
17. عدنان يوسف العتوم وآخرون، تنمية مهارات التفكير الإبداعي، ط 02، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2009.
18. علاء فرج طاهر، إدارة التحول والقيادة الفعالة، دار الياقوت للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2010.
19. علاء فرحان طالب، زينب مكي محمود البناء، إستراتيجية المحيط الأزرق والميزة التنافسية المستدامة، ط01، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2012.



20. لطيف محمد علي، التفكير الإبداعي لدى المديرين وعلاقته بحل المشكلات الإدارية، الطبعة الأولى، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2011.
21. ماجد عبد المهدي مساعدة، إدارة المنظمات- منظور كلي-، الطبعة الثانية، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان-الأردن، 2015.
22. ماجد عبد المهدي مساعدة، الادارة الاستراتيجية: مفاهيم-عمليات-حالات تطبيقية، الطبعة الأولى، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان-الأردن، 2013.
23. محمد الصيرفي، التحليل على مستوى الجماعات، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية-مصر، 2009.
24. مدحت أبو النصر، تنمية القدرات الابتكارية لدى الفرد والمنظمة، ط01، مجموعة النيل العربية، القاهرة-مصر، 2004.
25. نجم عبود نجم، إدارة الابتكار: المفاهيم والخصائص والتجارب الحديثة، دار وائل للنشر، عمان-الأردن، 2007.
26. نجم عبود نجم، القيادة الإدارية في القرن الواحد والعشرين، دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2011.
27. نجم عبود نجم، القيادة وإدارة الابتكار، الطبعة الثانية، دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2015.
28. هاشم فوزي دباس العيادي، يوسف حجيم سلطان الطائي، التعليم الجامعي من منظور إداري: قراءات وبحوث، ط01، دار اليازوري العلمية، عمان-الأردن، 2014.
29. هوشيار معروف، تحليل الاقتصاد التكنولوجي، ط02، دار جرير للنشر والتوزيع، عمان-الأردن.

## ثانياً: المقالات العلمية

1. اسحق محمود الشعار، أثر تطبيقات إدارة الجودة في الابتكار-دراسة تطبيقية على المنظمات الصناعية الأردنية-، مجلة دراسات العلوم الإدارية، المجلد 41، العدد 02، الجامعة الأردنية، عمان-الأردن، 2014.
2. أياد محمود الرحيم، دنيا حسن، أثر إبداع العملية في تصميم المنتج- دراسة حالة في الشركة العامة للصناعات الكهربائية-، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، المجلد 07، العدد 27، العراق، 2010.
3. بعلي حمزة، بن خليفة أحمد، استراتيجيات الابتكار التكنولوجي كضرورة حتمية لترقية تنافسية المؤسسات في ظل الاقتصاد الغير مادي، دراسة حالة: PME في الجزائر، مجلة الأفاق للدراسات الاقتصادية، العدد 07، المجلد 03، الجزائر، 2019.
4. بن أحمد الحاج، التزامات الأطراف وجزاء الإخلال بها في عقود نقل التكنولوجيا على ضوء الأعراف السائدة، المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية، العدد 03، المجلد 01، جامعة عمارثلي، الاغواط-الجزائر، 2018.
5. بن عنتر عبد الرحمان، واقع الإبداع في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بالجزائر: دراسة ميدانية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 24، العدد (1)، الجزائر.
6. راضي عبد الله علي، فاضل عباس حسن، تأثير إدارة المعرفة في تحسين إبداعات المنتج والعمليات-دراسة تحليلية لآراء عينة من المديرين في شركة الحفر العراقية-، مجلة العلوم الاقتصادية، المجلد 12، العدد 47، العراق، 2017.
7. سعودي نجوى، رابح بوقرة، التسويق الابتكاري أداة للمنافسة في الأعمال-دراسة حالة مؤسسة كوندور-، مجلة الابتكار والتسويق، العدد 03، الجزائر.

8. شريف غياط، محمد بوقموم، حاضنات الأعمال التكنولوجية ودورها في تطوير الإبداع والابتكار بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة - حالة الجزائر، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد 06، جامعة ورقلة، الجزائر، 2009.
9. صالح مهدي محسن العمري، العوامل التكنولوجية والتنظيمية المؤثرة في الإبداع التكنولوجي- دراسة ميدانية على عينة من الشركات الصناعية الاردنية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 21، العدد 02، سوريا، 2005.
10. عبد السلام مخلوفي، اتفاقية حماية حقوق الملكية الفكرية المرتبطة بالتجارة TRIPS، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد 03، جامعة الشلف، الجزائر، 2005.
11. عبد اللطيف مصطفى، دور التغيير التكنولوجي في تنمية وتدعيم القدرة التنافسية للدولة، مجلة الواحات للبحوث والدراسات، العدد 06، جامعة غرداية، الجزائر، 2009.
12. فرحات حمو، حماية الاختراعات في القانون الجزائري، المجلة الأكاديمية للبحث القانوني، العدد 01، المجلد 03، الجزائر، 2012.
13. فضيلة عرفات، التفكير الإبداعي... مفهومه، أنواعه، خصائصه، مكوناته، مراحلها، العوامل المؤثرة فيه، متوفر على الموقع: <http://www.alnoor.se/article.asp?id=91424#> ، بتاريخ : 2021/02/02
14. ماهر صبري درويش، عملية الإبداع والشرط الموضوعية لرعايته، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد 38، العراق، 2014.
15. مصعب علي أبو صلاح، واقع الملكية الفكرية وأثرها على الاستثمارات في قطاع تكنولوجيا المعلومات في فلسطين، أطروحة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين، 2016.
16. يوسف كمال، أثر التمكين الإداري في تحفيز السلوك الإبداعي لدى العاملين بالمؤسسة الاقتصادية-دراسة حالة مجموعة بن حمادي بيج بوغريج، مجلة العلوم الادارية والمالية، العدد (01)، جامعة الوادي، الجزائر، جوان 2018، ص 125.

### ثالثا: الأطروحات والمذكرات

1. بوزناق عبد الغني، مساهمة الإبداع التكنولوجي في تعزيز تنافسية المؤسسة الصناعية- دراسة حالة مؤسسة كوندور بيج بوغريج-، مذكرة ماجستير، تخصص: اقتصاد صناعي، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة-الجزائر، 2012-2013.
2. حقااس صونية، حماية الملكية الفكرية الأدبية والفنية في البيئة الرقمية في ظل التشريع الجزائري، مذكرة ماجستير، قسم علم المكتبات، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة المنتوري، قسنطينة، الجزائر، 2021.
3. زواوي حميدة، الإبداع التكنولوجي لاكتساب ميزة تنافسية مستدامة بالمؤسسة الاقتصادية الجزائرية-دراسة حالة مؤسسة اقتصادية-، أطروحة دكتوراه، تخصص علوم التسيير، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف، المسيلة-الجزائر، 2017-2018.
4. سارة بن التومي، دور التفكير الإبداعي في تنمية مهارات القيادة الإدارية في المنظمة-دراسة حالة المديرية العملية لاتصالات الجزائر-، مذكرة ماجستير، تخصص إدارة المنظمات، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة المسيلة، الجزائر، 2012-2013.

5. السامرائي سلوى هاني عبد الجبار ، الإبداع التقني وبعض العوامل المؤثرة فيه، أطروحة دكتوراه، كلية الاقتصاد، بغداد، العراق ، 1999.
6. سمية بروبي، دور الإبداع والابتكار في إبراز الميزة التنافسية للمؤسسات المتوسطة والصغيرة-دراسة حالة مؤسسة المشروبات الغازية مامي-، مذكرة ماجستير، تخصص اقتصاد وتسيير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف-الجزائر، 2010-2011.
7. عابدي محمد السعيد، الابتكار واستراتيجيات الاستثمار في رأس المال البشري -حالة المؤسسات الجزائرية-، أطروحة دكتوراه، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة باجي مختار، عنابة-الجزائر، 2015-2016.
8. قريشي محمد، الإبداع التكنولوجي كمدخل لتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات الصناعية الوطنية -دراسة حالة المؤسسة صناعة الكوابل الكهربائية ببسكرة (ENICAB)، مذكرة ماجستير، تخصص: تسيير المؤسسات، قسم علوم التسيير، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة محمد خيضر، بسكرة-الجزائر، 2004-2005.
9. ناصر شداد، التفكير الإبداعي ودوره في تحسين أداء المؤسسة الاقتصادية-دراسة حالة مؤسسة الجزائرية للمنسوجات بولاية تسمسليت، أطروحة دكتوراه، تخصص: تسويق وإدارة أعمال المؤسسات، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف -الجزائر، 2017.
10. يوسف مدوكي، أثر قدرات البحث والتطوير، وقدرات الإبداع التكنولوجي على الأداء الإبداعي للمؤسسات الصناعية-دراسة مجموعة مؤسسات في قطاع الصناعة الالكترونية والكهرومنزلية في الجزائر، أطروحة دكتوراه، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة-الجزائر، 2018-2019.

#### رابعاً: الملتقيات العلمية

1. بن يعقوب الطاهر، هباش فارس، دور الابتكار التسويقي في اكتساب ميزة تنافسية لمنشآت المصارف الإسلامية، ورقة بحثية مقدمة في المؤتمر الدولي الموسوم بـ" منتجات الابتكار والهندسة المالية بين الصناعة المالية والتقليدية والصناعة المالية الإسلامية"، جامعة فرحات عباس، سطيف- الجزائر، يومي 05-06 ماي 2014.
2. بوزريع صليحة، منور أوسرير، رأس المال الفكري وأثره على الإبداع والتفوق المؤسسي في ظل امتلاك ميزة تنافسية مستدامة. ورقة بحثية مقدمة في الملتقى الدولي حول راس المال الفكري في المنظمات الأعمال العربية في الاقتصاد الحديثة، جامعة شلف، الجزائر، أيام: 13-14 ديسمبر 2011.
3. رقايقية فاطمة الزهراء، بومنجل السعيد، مساهمة براءة الاختراع في دعم وحماية الإبداع التكنولوجي وتحقيق التميز التنافسي المستديم في منظمات الأعمال -واقع الجزائر-، ورقة بحثية في الملتقى الدولي الموسوم بـ: الإبداع والتغيير التنظيمي في المنظمات الحديثة، جامعة سعد دحلب، البليدة، الجزائر، يومي 12-13 ماي 2010.
4. زايدي عبد السلام، واقع الإبداع التكنولوجي في المؤسسة الصناعية الجزائرية-دراسة حالة: مؤسسة صناعة الكوابل الكهربائية، ورقة بحثية مقدمة في الملتقى الموسوم بـ: المؤسسة الاقتصادية الجزائرية والابتكار في ظل الألفية الثالثة، يومي 16-17 نوفمبر 2008، جامعة 08 ماي 1945، قالمة-الجزائر.

#### المراجع باللغة الأجنبية

## أولا: الكتب

1. André Lucas, **La protection des de créations Industrielles abstraites**, laibraire technique, Pris- France, 1975
2. Andy nelly, Jasper Hii, **Innovation and Busiess Performance : Alliterateur review**, the Judge Institute of Management Studies, University of Cambridge, 1998,
3. Chiesa Vittorio, **R&D Strategy and organisation : Managing technical change in dynamic contexts**, Imperial College Press, London, 2007
4. Chiesa Vittorio, **R&D Strategy and Organisation : Managng technical change indynamic contexts**, Imperial College Press , London, 2007
5. Daft R L , **Management** , the Dryden Press, Florida , 2000, p290.
6. Daft Richard I , **Organization Theory and desing**, west publishing Company, USA, 1992, P50.
7. Dou henri, **vielle technologique et compétitivité: l'intelligence économique au service du développement industrielle**, Dunod, paris, 1995,
8. Groff Arnaud, **100 question, manager L'innovation pour comprendre et agir**, Afnor, Paris-France, 2009, P11.
9. Jean Bernard, Maurice Catin, **Les Condition Economiques du Changement Technologique**, Edition l'harmattan, Paris, 1998,
10. Jean jacques Lambain , **Le marketing stratégique** ,2em édition , Edition science international ,1993,
11. Jean Jacques Mousseron, **Traite de brevets** , Lexis Nexis/Litec, France , 1984, P175.
12. Jermy Philips, Alisen Fifth, **Introduction to intellectual proprety low**, Lexisnexis ,UK ,2001
13. Marc Benoun , **Marketing Savoirs et savoirs –faire** , Economica ,Paris ,1991, p 254
14. Marc Vilanova, Pax Dettoni, **Sustainable Innovation Strategies**, Institute for Social Innovation, Ramon Lull University, Paris, 2011, P15.
15. Olivier Meier et al, **Stratégies et Changement : Innovations et transformations des organisations**, Dunod, Paris, 2013,
16. OMPI, **Qu'est ce que la propriété intellectuelle ?**, Publications de l'organisation mondiale de la propriété intellectuelle publication, N°450, Geneve, 2020
17. Robert B. Tucker, **Driving Growth Innovation : How leading firms are transforming Their futures**, berrett H-koehler Publishers, San Francisco, 2008,
18. Stevenson William J, **Production / Operations Management**, 8th ed, Von Hoffmann Press, 2007
19. White Margaret A , Bruton Garry D, **The Management of Technology and Innovation : Astratégic Approach**, 2<sup>end</sup> ed, South-Western, Cengage Learning, USA , 2011

## ثانيا: المقالات العلمية

1. Cécile Fonrouge, **Entrepreneuriat et innovations organisationnelles : pratiques et principes**, **Revue francaise de gestion**, N185, Prais, 2008

2. Garcia, Rosanna, Calantone, Roger, **A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology : A literature review**, The Journal of Product Innovation management, Vol.19, N°2. 2002
3. J .Maene, J-Gaynard, **Créativité en entreprise** , <http://www.SYRE.Com>, Dernière Consultation : 14 -02-2021
4. John Olson, **What Academic Librarians Should Know about Creative Thinking**, Libraries and Librarians a Publications, <https://surface.syr.edu/sul/37>
5. Peter Cook, The Creativity Advantages, **Industrial and Commercial Training**, Vol. 30, No. 5, MCB University Press, 1998

## ثالثا: الأطروحات والمذكرات

1. François ROMON, **Le Management de L'innovation Essai de Modalisation dans une Perspective Systémique**, These de Doctorat, Ecole Centrale des Arts et Manufactures, Paris, 2003.
2. Mohieddine Rahmouni, **Déterminants du comportement d'innovation des entreprises en Tunisie**, Thèse de Doctorat, Sciences Économiques, École Doctorale de Sciences Économiques, Gestion et Démographie, Université Montesquieu Bordeaux IV, France, 2011.
3. Shan Juan, **Stratégie de rattrapage Capacité d'innovation technologique et performance des entreprises: etude empirique dans l'industrie de l'information électronique en chine**, These de doctorat en science de gestion, université Paul Cézanne Aix Marseille III, 2010 ,