

المعيار المرجعي العربي للابتكار في المؤسسات الثقافية

إعداد:

أ.د. أسامة غريب عبد العاطي

أ. د. محمود شريف زكريا

إشراف وتحرير:

الدكتور نبهان الحراصي

المراجعة العلمية:

الدكتور عصام عبید



أسم الكتاب: المعيار المرجعي العربي للابتكار في المؤسسات الثقافية
إعداد: أ. د. أسامة غريب عبد العاطي، أ. د. محمود شريف زكريا
الطبعة الأولى 2024

رقم الإيداع: 7889 / 2024

رقم الإيداع الدولي: 7-661-2-99969-978

الناشر: دار لبان



حقوق النشر والطباعة محفوظة ويحظر إعادة النشر أو النسخ أو
الاقتباس بأية صورة إلا بإذن كتابي.

الأخراج الفني والغلاف: أحلام الرحبي

المعيار المرجعي العربي للابتكار في المؤسسات الثقافية

قائمة المحتويات

13	كلمة رئيس الاتحاد
15	مقدمة
	الفصل الأول: المصطلحات المتصلة بإدارة الابتكار
23	وعلاقتها المفاهيمية
	الفصل الثاني: المبادئ الأساسية لإدارة الابتكار
51	المفاهيم الأساسية ومبادئ إدارة الابتكار
52	أنشطة الابتكار في المؤسسات
53	تأثير الابتكارات
54	طبيعة الأنشطة الابتكارية
55	سمات الابتكار
56	الأنشطة والعمليات المطلوبة لتحقيق الابتكار
58	إدارة أنشطة الابتكار
59	نظام إدارة الابتكار
60	عناصر النظام الأساسية
61	مبادئ إدارة الابتكار
62	1. تحقيق القيمة

2. القادة الذين يركزون على المستقبل 63
3. التوجه الاستراتيجي 65
4. الثقافة 66
5. استغلال الرؤى 68
6. إدارة عدم اليقين 70
7. القدرة على التكيف 71
8. نهج النظم 72
- دراسة الحالة 1 (الابتكار على مستوى النضج): شركة
Pineapple tec Corporation 78
- دراسة الحالة 2 (الابتكار على مستوى الخدمة): شركة
Prickly Pear Software 81

الفصل الثالث: نظام إدارة الابتكار 85

1. الحاجة إلى نظام لإدارة الابتكار 89
- 1.1 التحسين المستمر لنظام إدارة الابتكار 94
- 1.3 إدارة عدم اليقين والمخاطر 95
2. سياق أو بيئة المؤسسة 96
- 2.1 القضايا الداخلية 96
- 2.2 القضايا الخارجية 97
- 2.3 فهم احتياجات وتوقعات الأطراف المعنية 97

2.4 إنشاء نظام إدارة الابتكار	99
2.5 الثقافة	100
2.6 التعاون	101
3. القيادة	102
3.1 التركيز على تحقيق القيمة	103
3.2 رؤية الابتكار	103
3.3 استراتيجية الابتكار	104
3.4 سياسة الابتكار	105
3.5 التخطيط	106
3.6 الهياكل التنظيمية	108
3.7 محافظ الابتكار	109
4. الدعم	110
4.1 الموارد البشرية	111
4.2 التمويل	113
4.3 البنية التحتية	114
4.4 الكفاءات	115
4.5 المعلومات الموثقة	118
4.6 إدارة الذكاء الاستراتيجي	119

122	5. عمليات الابتكار
123	5.1 مبادرات الابتكار
125	5.2 تحديد الفرص
126	5.3 خلق المفاهيم
127	5.4 التحقق من صحة المفاهيم
128	5.5 تطوير الحلول
129	5.6 نشر الحلول
130	6. تقييم الأداء
130	6.1 الرصد والقياس والتحليل والتقييم
131	6.2 التحليل والتقييم
132	6.3 التدقيق الداخلي
133	6.4 مراجعة الإدارة
135	7. التحسين
135	7.1 الحيود وعدم المطابقة والإجراء التصحيحي
136	7.2 التحسين المستمر

الفصل الرابع: إدارة الفرص والأفكار الابتكارية: الأدوات

والأساليب 137

140	الحاجة والهدف
-----	---------------------

142	1. الاستعداد لإدارة الفرص
142	1.1 عدم اليقين أو الشك
143	1.1.1 عدم اليقين مقابل المخاطر
143	1.1.2 الحد من عدم اليقين
144	1.2 الأسئلة والمبادئ الأساسية
145	1.3 تحديد الفرص وتوليد الأفكار والتقدم
147	1.4 اعتبارات الابتكار في المستقبل
149	1.5 أساليب إدارة الفرص والأفكار
149	2. الأشخاص والتنظيم
150	2.1 القيادة
151	2.1.1 الاستراتيجية
152	2.1.2 الحوكمة
153	2.1.3 محفظة الابتكار المستقبلية
154	2.2 العوامل التمكينية/الممكنات - الموارد
159	3. عمليات وأنشطة الابتكار في الواجهة المستقبلية
160	3.1 تحديد الهوية
160	3.1.2 اختيار المسار الصحيح
161	3.1.3 مصادر الأفكار

- 3.1.4 توليد واستغلال الفرص والأفكار 161
- 3.1.5 تحديد نطاق الفرص والأفكار 163
- 3.2 خلق المفهوم 164
- 3.2.1 التجميع/ التصنيف 164
- 3.2.2 توليد المفهوم 166
- 3.2.3 جرد حالات عدم اليقين في مفهوم الابتكار 167
- 3.2.4 اختيار مفاهيم الابتكار 168
- 3.3 التحقق من صحة مفاهيم الابتكار 168
- 3.3.1 الاختبار 169
- 3.3.2 لماذا تفعل ذلك؟ 169
- 3.3.3 متى تفعل ذلك؟ 170
- 3.3.4 من يفعل ذلك؟ 170
- 3.3.5 ما العملية؟ 171
- 3.3.6 الاختيار 172
4. التقييم 172

الفصل الخامس: تقييم إدارة الابتكار: الأدوات وطرق القياس. 173

- الحاجة إلى قياسات عمليات الابتكار 176
1. عملية قياسات الابتكار الثقافية 177

- 1.1 إطار قياس عملية الابتكار: المؤشرات والمقاييس 179
- 1.2 مؤشرات الابتكار 180
2. القيادة والاستراتيجية لقياسات عمليات الابتكار 181
- 2.1 القيادة 181
- 2.2 استراتيجية قياس عملية الابتكار 182
- 2.3 تخطيط وتصميم قياسات عملية الابتكار 183
- 2.3.1 خطة قياسات عملية الابتكار 183
- 2.3.2 تصميم قياسات عملية الابتكار 184
3. دعم قياسات عملية الابتكار 185
- 3.1 جمع البيانات واتخاذ الإجراءات اللازمة 185
- 3.2 جمع بيانات القياس 186
- 3.3 تحليل بيانات القياس 186
- 3.4 الإجراءات التصحيحية القائمة على القياس 188
- 3.5 التعلم والتحسين القائم على القياس 188
4. قياسات تأسيس عمليات الابتكار 189
- 4.1 قياسات السياق لإنشاء مبادرات الابتكار 190
- 4.2 قياسات القيادة والثقافة لإنشاء مبادرات الابتكار 191
- 4.3 قياسات التخطيط والدعم لإنشاء مبادرات الابتكار 192

5. قياسات عمليات الابتكار	194
5.1 قياسات تحديد فرص الابتكار	196
5.2 القياسات المعنية بتطوير حلول الابتكار	196
6. قياسات مبادرات الابتكار	197
6.1 قياسات نتائج مبادرة الابتكار	199
7. قياسات محافظ الابتكار	199
7.1 قياس محافظ مبادرات الابتكار	199
8. تقييم وتحسين قياسات عملية الابتكار	202
8.1 تحديد المراجعين	202
8.2 توقيت التقييم	202
8.3 نطاق التقييم	203
8.4 تقييم مدى ملاءمة قياسات عملية الابتكار	203
8.4.1 تقييم مجموعة القياسات وإطار قياس الابتكار	203
8.4.2 التقييم الإضافي الاختياري	204
8.4.3 تحسين مجموعة قياسات عملية الابتكار	204
قائمة المراجع وبibliوجرافية مختارة	207
ملحق (1): تطبيقات عملية	212
ملحق (2): قائمة المصطلحات	234

كلمة رئيس الاتحاد

في عالم متسارع التغير والتطور، أصبحت المؤسسات الثقافية بحاجة ماسة إلى الابتكار كي تحافظ على حيويتها وقدرتها على التكيف مع التحديات والفرص المتجددة. فالابتكار في المؤسسات الثقافية لا يُعد رفاهية أو خيارًا ثانويًا، بل ضرورة استراتيجية لضمان استدامتها وتحقيق رسالتها الثقافية والتعليمية في مجتمعاتها.

يسعى الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات من خلال "المعيار المرجعي العربي للابتكار في المؤسسات الثقافية" لتقديم محتوى علمي متكامل، قائم على مجموعة من المعايير العالمية، تحتوي على المبادئ التوجيهية والإجراءات العملية التي تساعد على بناء ثقافة ابتكارية قوية داخل المؤسسات الثقافية. يتضمن المعيار فصولًا تتعلق بالأطر النظرية للموضوع، والبنية التحتية التي يتطلبها الابتكار، ونظم إدارة الابتكار، كما يتضمن مقاييس متعددة لقياس أنشطة الابتكار في المؤسسات، وينتهي بطرق وأساليب تقييم هذه المقاييس.

ومن واجب التقدير للجهود التي بُذلت في خدمة البحث العلمي أنقدم بالشكر الجزيل للباحثين: الأستاذ الدكتور أسامة غريب والأستاذ الدكتور محمود شريف على جهدهما الكبير في إنجاز هذا الكتاب، وإخراج هذا المعيار، وتضمينه مجموعة كبيرة من المقاييس وأدوات التقييم، ونتطلع أن يساهم في تنظيم جهود المؤسسات، وتوفير بيئة مشجعة على الابتكار والتجديد، بما يضمن استمرارها، وتأثيرها الإيجابي. والشكر مقدم كذلك للدكتور عصام عبيد على مراجعته العلمية

للكتاب، وعلى الملاحظات التي أدلى بها لفريق العمل، وأخيراً لا يسعدنا إلا أن نتقدم بالشكر الجزيل لوزارة الثقافة والرياضة والشباب العمانية على دعمها طباعة هذا الكتاب ونشره.

الدكتور/ نبهان بن حارث الحراصي

مقدمة

إذا كان الابداع هو النشاط الفكري الذي يقصد منه إنتاج أفكار جديدة، لحل مشاكل معينة أو تقديم رؤى جديدة، فإن الابتكار هو تحويل الأفكار الإبداعية إلى قيمة مضافة للمؤسسة، لذا فإن كل مبتكر مبدع، وليس كل مبدع مبتكر. والله سبحانه وتعالى هو المبدع الأول الذي أبدع هذا الكون بسمائه وأرضه، وجباله وبحاره ومحيطاته ونباتاته وحيواناته، وخلق الإنسان فأبدع خلقه، ونصّبه خليفة على هذا الكون العظيم، وآيات الله في كتابه تدل على عظمة خلقه إذ يقول:

﴿بَدِيعُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَإِذَا قَضَىٰ أَمْرًا فَإِنَّمَا يَقُولُ لَهُ كُنْ فَيَكُونُ﴾ [البقرة 117]

﴿وَتَرَى الْجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً وَهِيَ تَمُرُّ مَرَّ السَّحَابِ صُنِعَ اللَّهُ الَّذِي أَتَقَنَ كُلَّ شَيْءٍ إِنَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَفْعَلُونَ﴾ [النمل 88]

﴿ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ﴾ [المؤمنون 14]

وفي الحديث الشريف، عن البراء بن عازب: كَانَ النَّبِيُّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ مَرْبُوعًا، وَقَدْ رَأَيْتُهُ فِي حُلَّةٍ حُمْرَاءٍ، مَا رَأَيْتُ شَيْئًا أَحْسَنَ مِنْهُ (صحيح البخاري). وعنه أيضًا: سَمِعْتُ النَّبِيَّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يَقْرَأُ فِي الْعِشَاءِ: وَالَّتَيْنِ وَالزَّيْتُونِ فَمَا سَمِعْتُ أَحَدًا أَحْسَنَ صَوْتًا أَوْ قِرَاءَةً مِنْهُ (صحيح البخاري).

إن الكون من حولنا يحضنا على الإبداع والإبتكار، وكذلك سيرة نبينا عليه الصلاة والسلام تعكس معنى الإبداع، فهل كانت الحلة الحمراء المبدعة، وحسن صوت نبينا وخلقه إلا سلسلةً متدفقةً من الإبداع؟ ولكن هل يعتمد الإبداع والابتكار على الموهبة بصفة أساسية؟ إن عملية الإبداع والابتكار لا تعتمد على الموهبة كشرط أساسي وحيد للابتكار، ذلك أن الابتكار نفسه يتبع قانون توماس أديسون: "من الإلهام واحد بالمئة؛ ومن بذل الجهد تسعة وتسعون بالمئة".

إن الابتكار منتج أو عملية جديدة أو محسنة، تختلف بشكل كبير عن المنتجات أو العمليات السابقة التي تم إتاحتها للمستخدمين المحتملين، أو تم وضعها قيد الاستخدام؛ لذا تكافح المؤسسات من أجل إيجاد وتنفيذ نظام فعال لإدارة الابتكار وعملية الابتكار لتطوير المنتجات الجديدة؛ وتهتم بالابتكار، وتسعى إلى تفعيله من أجل تحقيق التميز وكسب التنافس مع المؤسسات الأخرى.

إن تطبيق معايير "إدارة الابتكار" في المؤسسات يعزز من قدرتها على الابتكار، ويعزز مستوى عطائها في المستقبل تبعاً، لكنه يبقى أيضاً على المنافسة فيما بينها. وهكذا، تبقى الحالة التنافسية للمؤسسات خاضعة لمستوى "جودة الابتكار وحسن إدارته". وهناك أنواع عدة من الابتكارات لعل أبرزها الابتكارات الجذرية التي تغير شكل المنتج، ك: ظهور الهاتف الجوال، والابتكار التدريجي، مثل: إدخال تحسينات على المنتج في المميزات والتصميم، كإدخال تحسينات على كاميرا الهاتف الجوال، والابتكار المزعزع الذي يزعزع السوق، وينطوي على تطبيق تقنية جديدة، واستهداف شريحة معينة من الجمهور، مثل: جهاز الأيفون، والابتكار المستنسخ الذي يهدف إلى أخذ الدروس والمهارات والتقنية الناجحة في السوق، وإعادة تكييفها في أسواق مختلفة مثل: استخدام تقنية GPS في الهاتف الجوال.

وإذا ضربنا مثلاً، لإعلان ابتكاري عن مكتبة تتحدث فيها أوعية المعلومات : نحن مجموعة من أوعية المعلومات نشعر بالوحدة، نحن بحاجة إلى أناس لطيفين ودودين من كل الأعمار السنية، يمكنهم التواصل معنا لنصبح أصدقاء مدى الحياة... أعمارنا ممتدة وأعماركم قصيرة؛ لذا لو طرحنا بعضاً من أعمارنا إلى أعماركم لنجمل شكل الحياة، ونزيد من وجودكم وتأثيركم على هذا الكوكب لربما كان هذا رائعاً... في انتظار تواصلكم.

ومن أبرز الابتكارات على مستوى المكتبات : مساحات التصنيع والمختبرات الإبداعية من خلال إتاحة المعدات اللازمة لتصميم المشاريع المختلفة، مثل : الطابعة ثلاثية الأبعاد، والمنصات الرقمية التي تتيح الوصول لمجموعات واسعة من الكتب الإلكترونية، والبرامج الهجينة وبرامج الإنترنت التي تتيح حضور نادي الكتاب عن بعد عبر برنامج zoom، أو توفير الخدمة الذاتية للمستخدمين مثل : الإعارة والإعادة والتجديد وغيرها، ومثل : روبوتات الدردشة الآلية والمساعدین الافتراضيين، إذ يمكنها محاكاة المحادثات البشرية وتقديم معلومات عن خدمات وأنشطة المكتبة، وغيرها من الابتكارات الأخرى.

وبينما يرى الاتجاه السائد ضرورة ارتباط الابتكار بالتكنولوجيا، يرى المؤلفان عدم ضرورة ذلك في ظل افتقار غالبية مؤسساتنا الثقافية للإمكانات المادية التي تؤهلهم للحصول على تكنولوجيا متقدمة، وفي ظل وجود خدمات أخرى تعتمد على العنصر البشري، وهي خدمات مبتكرة من الأساس، مثل : المكتبة البشرية التي تعتمد، كما تعلم، على نقل خبرات شخص خبير إلى أعضاء المكتبة.

وإذ لم نعِ المشكلة التي تواجهنا متمثلةً في خلق مجتمع مثقف مبدع، فإننا في حاجة لاستدعاء مقولة المفكر العالمي طه حسين، حين قال في كتابه "مستقبل الثقافة في مصر" : وليس يكفي أن نشكو من أن الإنتاج العقلي في مصر قليل؛

قليل في الكم، وقليل في الكيف أيضًا، فقد كان ينبغي لحياتنا العقلية الحديثة التي لم تنشأ اليوم ولا أمس، أن تنتج أكثر جدًّا مما أنتجت، وأن ترفعنا إلى منزلة أرقى من المنزل التي نحن فيها من الثقافة العالمية، وفي الأرض أمم اتصلت بالحياة الحديثة في الوقت الذي اتصلنا بها فيه، أو بعد هذا الوقت بزمانٍ طويل أو قصير، ولكنها كانت أسرع منا إلى الانتفاع بهذا الاتصال، وأقدر منا على أن تفرض نفسها على الحياة الحديثة، وتضطر الأمم الراقية إلى أن تجتهد في معرفتها، ثم إلى أن تجد في هذه المعرفة متاعًا ولذة، ثم إلى أن تترجم عنها إلى لغاتها المختلفة، وما أظن أن هذه الأمم قد خلقت من جوهرٍ أرقى من جوهرنا، أو امتازت بملكات لم نظفر منها بنصيب، وإنما أتيحت لها ظروف لم تُتَّح لنا، وبعض هذه الظروف خارجي لا نسأل عنه إلا بمقدار، وبعضها داخلي نلام عليه أشد اللوم» (حسين، 2014).

وإذ تُعد الصناعات الثقافية والإبداعية في الوقت الراهن من أسرع الصناعات نموًّا في العالم، كما تعد من المكونات الرئيسية للاقتصاد الإبداعي، وبدلًا لرأس المال المادي، وأحد مصادر القوى الناعمة للدولة، ورافدًا مهمًّا من روافد الناتج القومي العالمي، فقد باتت بعض الدول مثل: الولايات المتحدة تشكل الصناعات الإبداعية فيها نسبةً كبيرة من إجمالي الناتج المحلي، ووفقًا لتقرير اليونسكو الذي صدر مؤخرًا، يبلغ الإيراد الخاص بالصناعات الثقافية الإبداعية بالعالم ما يقرب من (2250) مليار دولار أمريكي، كما يوفر هذا القطاع حوالى (30) مليون وظيفة، ولذلك فإن (7 %) من إجمالي الدخل العالمي هو من الصناعات الثقافية الإبداعية. هنا يأتي السؤال المهم: هل مؤسساتنا الثقافية تعمل بشكل مبدع ومبتكر، سواء عن طريق الإدارة أو إنتاج خدمات أو منتجات مبتكرة تلاقي اهتمام المستفيدين وشغفهم؟ لا شك أن الإجابة على هذا التساؤل ستكون بالنفي؛ إذ يجب علينا العمل بطريقة منهجية من أجل أن يكون لمؤسساتنا

الثقافية دورًا فاعلاً في الصناعات الإبداعية، وتحقيق الدخل عن طريق بيع تلك المنتجات والخدمات وتصديرها إلى الدول الأجنبية، ولن يكون هذا متاحًا أو حتى قابلاً للتحقق ما لم تلتزم مؤسساتنا الثقافية بإنشاء وإدارة نموذج عمل متميز للابتكار، يتضمن جميع العناصر التي تحقق أعلى مستوى من الأداء. ونأمل أن تأتي مادة هذا العمل لتغطي هذا التحدي.

وربما يحسن التنويه إلى أن المفردات والمفاهيم والمبادئ الأساسية لإدارة الابتكار المذكورة بهذا الكتاب، وما يتعلق بتنفيذها بشكل منهجي تنطبق على كل ما يلي من مؤسسات:

1. المؤسسات الثقافية التي تطبق نظام إدارة الابتكار، أو تقوم بإجراء تقييمات لإدارة الابتكار.
2. المؤسسات الثقافية التي تحتاج إلى تحسين قدراتها على إدارة أنشطة الابتكار بشكل فعال.
3. المستخدمين/ المستفيدين والعملاء والأطراف المعنية مثل (الموردين والشركاء ومنظمات التمويل والمستثمرين والجامعات والسلطات العامة) ممن يسعون إلى كسب الثقة في قدرات الابتكار لدى المؤسسة.
4. مقدمو التدريب أو التقييم أو الاستشارات في مجال إدارة الابتكار وأنظمة إدارة الابتكار.
5. مطورو إدارة الابتكار داخل المؤسسات الثقافية.

ولما كان عنوان الكتاب هو معيار عربي مرجعي للابتكار، كان لزامًا البحث عن الموصفات المتعلقة بالابتكار والإبداع الصادرة عن المؤسسة الدولية للتقييس International Organization For Standardization، ورغم ربط الكثير من

الناس المؤسسة بالرمز (ISO)، فقد يكون من الطريف الإشارة إلى أن كلمة (ISO) مشتقة من الكلمة اليونانية “isos” التي تعني: يساوي.

وقد تم الاعتماد على عشرة مواصفات دولية تابعة لسلسلة الأيزو، وكانت جميعها متعلقة بالإبداع والابتكار، وهي:

1. أيزو 56000:2020: الأساسيات والمفردات: يضع هذا المعيار الأساس من خلال تحديد المفاهيم والمبادئ والمفردات الأساسية لإدارة الابتكار وتطبيقه المنهجي.

2. أيزو 56001:2023: نظام إدارة الابتكار- المتطلبات: يحدد هذا المعيار المتطلبات اللازمة لنظام فعال لإدارة الابتكار.

3. أيزو 56002:2019: نظام إدارة الابتكار- الإرشادات: يوفر هذا المعيار توجيهات لإنشاء نظام إدارة الابتكار وتنفيذه وصيانته، وتحسينه باستمرار لجميع أنواع المؤسسات.

4. أيزو 56003:2019: أدوات وأساليب شراكة الابتكار- الإرشادات: يقدم هذا المعيار إطاراً لشراكات الابتكار، ويغطي جوانب، مثل: اختيار الشركاء، ومواءمة تصورات القيمة، وإدارة تفاعلات الشركاء.

5. أيزو 56004:2019: تقييم إدارة الابتكار- التوجيه: يشرح هذا المعيار فوائد إجراء تقييم إدارة الابتكار (IMA)، وما يجب تقييمه، وكيفية إجراء تقييم إدارة الابتكار، وكيفية تعظيم الفوائد الناتجة.

6. أيزو 56005:2020: أدوات وأساليب إدارة الملكية الفكرية- إرشادات: يؤكد هذا المعيار على دور الإدارة الفعالة للملكية الفكرية في عملية الابتكار، ويوفر مبادئ توجيهية لإدارة الملكية الفكرية على المستويين الاستراتيجي والتشغيلي.

7. أيزو 56006:2021: أدوات وأساليب إدارة الذكاء الاستراتيجي-
الإرشادات: يقدم هذا المعيار إرشادات لدعم الذكاء الاستراتيجي في
إدارة الابتكار على المستويين الاستراتيجي والتشغيلي.

8. أيزو 56007:2023: أدوات وأساليب إدارة الفرص والأفكار- الإرشادات:
يوفر هذا المعيار إرشادات حول إدارة فرص وأفكار الابتكار.

9. أيزو 56008:2023: أدوات وطرق قياسات عمليات الابتكار- الإرشادات:
يقدم هذا المعيار إرشادات حول قياسات عملية الابتكار.

10. أيزو 56010:2023: أمثلة توضيحية للمواصفة ISO 56000: يوفر هذا
المعيار أمثلة توضيحية لفهم سلسلة ISO 56000 وتطبيقها بشكل أفضل.

هذا فضلاً عن مصادر عدد من الهيئات الدولية الأخرى التي تهتم بالابتكار،
والمعيار الأوروبي لإدارة الابتكار UNE-CEN/TS 16555-1:2013 الذي يوفر
إرشادات لإنشاء نظام إدارة الابتكار وصيانتها، وعدد من مصادر معهد الابتكار
العالمي GLOBAL INNOVATION INSTITUTE، فضلاً عن المصادر
والمقالات والكتب التي تم التوصل إليها، وتخدم موضوع الكتاب من بنك
المعرفة المصري.

وقد اشتمل هذا الكتاب على خمسة فصول، تناولت:

1 - الفصل الأول: المصطلحات المتصلة بإدارة الابتكار وعلاقاتها المفاهيمية.

2 - الفصل الثاني: المبادئ الأساسية لإدارة الابتكار.

3 - الفصل الثالث: نظام إدارة الابتكار.

4 - الفصل الرابع: إدارة الفرص والأفكار الابتكارية: الأدوات والأساليب.

5 - الفصل الخامس: تقييم إدارة الابتكار: الأدوات وطرق القياس.

ويلي هذه الفصول ملحقان، خُصص أحدهما للتطبيقات العملية، فتناول تطبيقات عملية عن أنواع الابتكار، ونماذج لها من واقع الأسواق التجارية، ثم من واقع المؤسسات الثقافية؛ وذلك وفق كل نوع من أنواع الابتكار، سواء التدريجي، أو المستنسخ، أو المززعج، أو الجذري. كما يعرض هذا الملحق نماذج مختارة من تجارب مؤسسات المكتبات والمعلومات، والأرشيفات على المستويين الدولي والعربي، كما يعرض أهم مؤشرات قياس الابتكار (25 مؤشراً) التي يمكن استخدامها في مؤسساتنا الثقافية، ثم يقدم بعض النصائح والخبرات التي يمكن توجيهها لنا نحن العاملين في المجال، كي نخطو خطوات واثقة نحو المستقبل الذي يُعنى في المقام الأول بالابتكار والإبداع. وأما الملحق الثاني، فُخّص للمصطلحات المستخدمة في الكتاب، وجات مرتبة أبجدياً.

آملين أن تنتفع به مؤسساتنا الثقافية؛ المتاحف والأرشيفات وبيوت الثقافة، وأن يكون خطوة مخلصمة ونافعة للمؤسسات والأفراد على حد سواء.

وبالله التوفيق وهو الهادي إلى سواء السبيل

الفصل الأول:
المصطلحات المتصلة
بإدارة الابتكار وعلاقاتها المفاهيمية

الفصل الأول:

المصطلحات المتصلة بإدارة الابتكار

وعلاقتها المفاهيمية

ملخص الفصل الأول

يتناول هذا الفصل أبرز المصطلحات الأساسية المرتبطة بالمجال الموضوعي للكتاب فيما يتصل بإدارة الابتكار وعلاقتها المفاهيمية، حيث يركز على المصطلحات والمفاهيم الخاصة بالابتكار بدرجة أولية من أجل مساعدة المستخدم على تأسيس إطار مفاهيمي أولي متماسك. وعلى أي حال، فقد بلغ عدد المصطلحات والمفاهيم الأساسية التي جرى عرضها في هذا الفصل ما يربو على السبعين، وروعي ترتيب هذه المصطلحات بطريقة مفاهيمية أو موضوعية، وليس على أساس أبجدي أو هجائي. مثل تلك المصطلحات المتعلقة بمفهوم الابتكار، ومفهوم المؤسسات الابتكارية، ومفهوم مستهدفات الابتكار، ومفهوم المعرفة، والملكية الفكرية، ومبادرة الابتكار، وقياس الأداء والتقييم، وكما هو الحال في الملحق رقم (2) في نهاية الكتاب الذي يعرض المصطلحات مرتبة هجائياً.

وتبدو هذه المصطلحات من وجهة نظرنا كافيةً إلى حدٍ كبير من أجل ربطها بالفصول اللاحقة التي تتناول معايير الابتكار في المؤسسات المختلفة، ويدخل في جملتها كافة أنواع المؤسسات الثقافية، كالمكتبات ومرافق المعلومات والمتاحف والأرشيفات وقصور الثقافة، ذلك أن الأساس يبدو واحداً من حيث إقرار المصطلحات والمفاهيم الأولية.

المصطلحات المتصلة بالابتكار: عام

طبقاً لمؤسسة التعاون الاقتصادي والتنمية the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)، والمكتب الإحصائي للجماعات الأوروبية Eurostat، فإن الابتكار منتج أو عملية جديدة أو محسنة كاملة، أو مجموعة منها، تختلف بشكل كبير عن المنتجات أو العمليات السابقة للوحدة، التي تم إتاحتها للمستخدمين المحتملين أو تم وضعها قيد الاستخدام من قبل الوحدة. وتشير كلمة "الوحدة" في هذا التعريف إلى "الوحدة المؤسسية". وتحمل الوحدة المؤسسية المسؤولية القانونية عن أفعالها، وبالتالي يمكنها امتلاك الأصول، وتحمل الالتزامات والمشاركة في مجموعة كاملة من المعاملات الاقتصادية. ويتم تعريف "المنتج" بأنه: سلعة أو خدمة. ويمكن تفسير "منتج أو عملية جديدة أو محسنة أو مجموعة منها، وتختلف بشكل كبير عن المنتجات والعمليات السابقة"، بأنها أكثر تقييداً، مقارنة بـ "المنتج الجديد" المقابل، أو كيان متغير.

ويعد تعريف دليل أوسلو أقل تقييداً مقارنةً بتعريف (ISO) من حيث تحقيق القيمة أو إعادة توزيعها. ويجب فقط أن يكون المنتج أو العملية "متاحة للمستخدمين المحتملين، أو أن يتم تشغيلها بواسطة الوحدة". وليس من الضروري تحقيق القيمة أو إعادة توزيعها، وفقاً لدليل أوسلو.

وفيما يلي رصد لأبرز المصطلحات المتداولة في الوسط العلمي فيما يتصل بعلاقتها بمصطلح الابتكار.

1. العلاقة بين التحسين والابتكار

يمكن أن يؤدي التحسين إلى تحسين أداء المنتج أو العملية. فالابتكار والتحسين يحققان القيمة وكلاهما ينطوي على تغيير المفاهيم، ولكن التحسين

يقتصر على إحداث تغيير لكيان قائم. ويمكن أن يشمل الابتكار إدخال كيان جديد لم يكن موجوداً من قبل. وأخيراً، فإن التحسين باستخدام الأساليب القائمة أو الأساليب والحلول المعروفة لا يؤدي إلى الابتكارات.

2. العلاقة بين الاختراع والابتكار

من حيث الأصل، يتميز الاختراع بالحدث. ويقتصر الاختراع على كونه جديداً، بمعنى أنه لم يكن موجوداً من قبل، في حين أن الابتكار يمكن أن يكون أي كيان جديد أو متغير، وعلى سبيل المثال، قد يكون الابتكار على صورة منتج أو خدمة أو عملية أو نموذج أو طريقة أو مزيج منها. ويجب أن يحقق الابتكار قيمة معينة، وهي ليست مطلوبة للاختراع بالضرورة، حيث يمكن للاختراع أن يتطور ويصبح ابتكاراً، أما الابتكار فلا ينضوي بالضرورة على اختراع.

3. العلاقة بين الإبداع والابتكار:

الإبداع هو القدرة على تصور كيان أصلي، على سبيل المثال، وضع فكرة أو مفهوم أو حل لمشكلة. ويعد الإبداع عموماً جزءاً من أنشطة ومبادرات وعمليات الابتكار، كما يعد سمة مهمة للثقافة التي تدعم أنشطة الابتكار. ومع ذلك، فمن أجل تحقيق الابتكار، لا يكون الإبداع وحده كافياً، بل يجب استكمالها بقدرات وإجراءات وعمليات أخرى. وهذا يعني أن الابتكار أكثر شمولية من الإبداع.

4. العلاقة بين البحث والابتكار:

يتضمن البحث عملاً نظرياً أو تجريبياً أو تحقيقياً، يهدف في المقام الأول إلى اكتساب معرفة جديدة. ويمكن للأبحاث، ولكن ليس بالضرورة، أن توفر مدخلات لأجزاء مختلفة من عمليات الابتكار، مثال ذلك: تقديم إطار معرفي حول الاتجاهات وسلوكيات المستخدم والتقنيات الجديدة. ويمكن أن يساهم

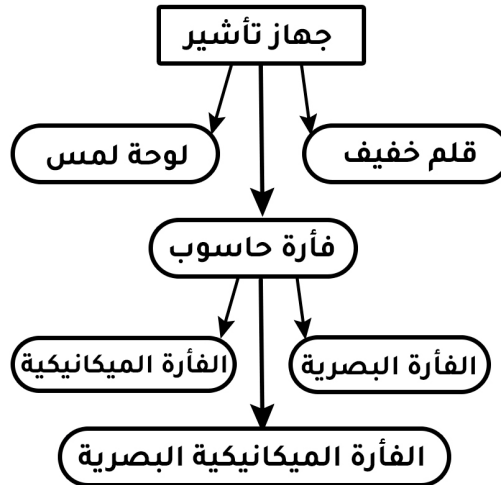
البحث التكنولوجي في عمليات الابتكار من خلال نقل التكنولوجيا الجديدة وتعزيز الابتكار بما تتيحه من الوسائل.

العلاقات المفاهيمية: عام

تعتمد العلاقات بين المفاهيم على التكوين الهرمي لخصائص المصطلح، بحيث يتم تشكيل الوصف بأسلوب مختصر لتوضيح المفهوم محل النظر، من خلال تحديده ووصف الخصائص التي تميزه عن المفاهيم الأصلية أو الشقيقة. وهناك ثلاثة أشكال أساسية لعلاقات المفاهيم: العامة، والجزئية، والترابطية.

1. العلاقة العامة

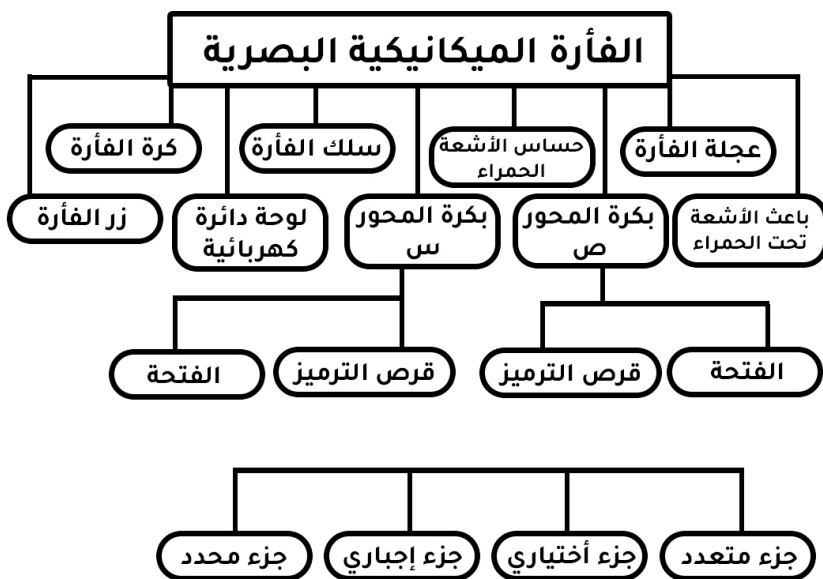
ترث المفاهيم الثانوية داخل التسلسل الهرمي جميع خصائص المفهوم الأعلى، وتحتوي على أوصاف لهذه الخصائص التي تميزها عن المفاهيم العليا (الأم) والمفاهيم المنسقة (الأخوة). ويتم تصوير العلاقة العامة بواسطة مخطط مروحي أو شجرة بدون أسهم. ينظر الشكل (1).



شكل (1) تمثيل رسومي لعلاقة عامة

2. العلاقة الجزئية

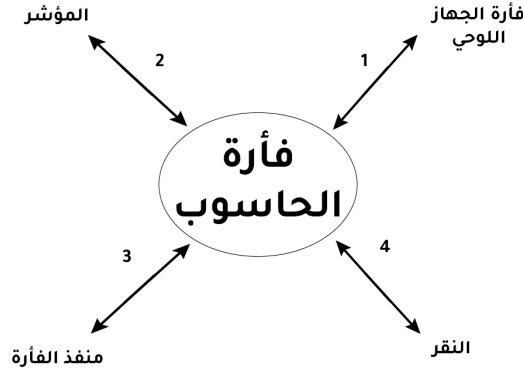
تشكل المفاهيم الثانوية داخل التسلسل الهرمي الأجزاء المكونة للمفهوم الأعلى. ويتم تصوير العلاقات الجزئية بدون أسهم. يُنظر الشكل (2).



شكل (2) تمثيل رسومي لعلاقة جزئية

3. العلاقة الترابطية

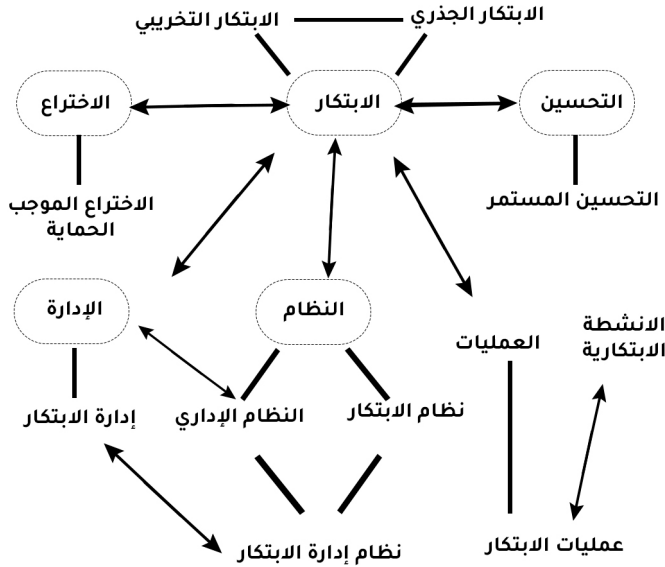
لا يمكن للعلاقات الترابطية أن تختصر الوصف الموجود في العلاقات العامة والجزئية أعلاه، ولكنها تساعد في تحديد طبيعة العلاقة الترابطية (الرابطة) بين مفهوم وآخر داخل النظام المفاهيمي، حيث يتم تصوير العلاقات الترابطية بخط ذي رؤوس سهام في كل طرف. يُنظر الشكل (3).



شكل (3) تمثيل رسومي لعلاقة ترابطية

المصطلحات العامة المرتبطة بالابتكار

يلخص الشكل (4) أبرز المفاهيم والمصطلحات العامة المرتبطة بالابتكار، وفيما يلي سرد بأهم تلك المصطلحات على نحو مفصل:



شكل (4) أبرز المفاهيم والمصطلحات العامة المرتبطة بالابتكار

الابتكار Innovation

الابتكار هو عبارة عن تطوير كيان جديد أو هو إحداث حالة من التغيير، بما يحقق قيمة معينة أو يسهم في إعادة تحويلها إلى صورة جديدة. إن الجودة أو القيمة تبدو متوقعة على توقعات المؤسسة المعنية، والأطراف ذات العلاقة. ويمكن للابتكار أن يكون على صورة منتج، أو خدمة، أو عملية، أو نموذج أو طريقة عمل، إلخ. ويعد الابتكار بمثابة نتيجة أو منتج نهائي. وتشير كلمة "الابتكار" أحياناً إلى الأنشطة أو العمليات التي تؤدي إلى الابتكار أو تهدف إليه. وعند استعمال كلمة "الابتكار" بهذا المعنى، يجب استخدامها مع أحد الاستعمالات المقيدة، كأن نقول: الأنشطة الابتكارية، ونحوها.

الابتكار الجذري Radical innovation أو الابتكار الاختراقي Breakthrough innovation

هو نوعٌ من الابتكار يحدث درجةً كبيرةً من التغيير، إذ يمكن أن يتعلق التغيير هنا بالكيان نفسه أو التأثير المترتب عليه. كما أن الابتكار الجذري يقع ضمن سلسلة الابتكارات التدريجية.

الابتكار التخريبي Disruptive innovation

هو نوعٌ من الابتكار، بيد أنه يركز على الاحتياجات الأقل طلباً، مما يؤدي إلى طرح المقترحات القائمة. إن الابتكارات التخريبية تمثل في الأساس مقترحات بسيطة ذات مستوى أداء أقل. وتعدُّ بوجه عام أكثر فعالية من حيث التكلفة، حيث تتطلب موارد أقل، ويتم تقديمها بتكلفة أقل. ويحدث التشويش أو التخريب عندما يقوم عدد كبير من المستخدمين أو العملاء بعملية الابتكار. ورغم ذلك، يمكن للابتكارات التخريبية أن تخلق أسواقاً جديدة، وشبكات جديدة ذات قيمة من خلال التعرف على مستخدمين جدد، وطرح نماذج جديدة للأعمال المبتكرة بما يترتب عليه تحقيق القيمة المستهدفة.

الإدارة Management

مجموعة من الأنشطة المنسقة التي تهدف إلى توجيه المؤسسة وانضباطها. ويمكن أن تهتم الإدارة بوضع الاستراتيجيات والسياسات والأهداف والعمليات التي تؤدي إلى تحقيق تلك الأهداف. كما يمكن أن يدخل في مفهوم الانضباط: تحديد الأدوار، وتحديد المسؤوليات، وتحديد المهام، ووضع الحوافز والمكافآت، وتمكين الناس وإشراكهم. وقد تشير كلمة "إدارة" في بعض الأحيان إلى شخص أو مجموعة من الأشخاص ذوي سلطة، لديهم الصلاحية في مراقبة سلوك المؤسسة وانضباطها. وعندما يتم استخدام مفهوم "الإدارة" في هذا السياق، فهذا يعني ضرورة استخدامه بأسلوب ينضوي على قدرٍ من الكفاءة أو التأهيل، مثال ذلك: "الإدارة العليا".

إدارة الابتكار Innovation management

يقصد بها إدارة ما يتعلق بمجال الابتكار. ويمكن أن تتضمن إدارة الابتكار وضع رؤية الابتكار، واستراتيجية الابتكار وسياسة الابتكار، وأهداف الابتكار، والهياكل التنظيمية وعمليات الابتكار من أجل تحقيق تلك الأهداف من خلال التخطيط، والدعم، والعمليات، وتقييم الأداء، ووضع خطط التحسين.

النظام System

مجموعة من العناصر المترابطة أو المتفاعلة معًا.

النظام الإداري Management system

مجموعة من العناصر المترابطة أو المتفاعلة داخل المؤسسة بهدف وضع الاستراتيجيات، والسياسات والأهداف والعمليات والعمل على تحقيق تلك المستهدفات. ويمكن للنظام الإداري أن يعمل على مجال واحد أو عدة

مجالات، مثل: إدارة الابتكار، أو إدارة الجودة أو الإدارة المالية أو الإدارة البيئية. كما تنضوي عناصر النظام الإداري على الهيكل المؤسسي والأدوار والمسؤوليات، والتخطيط، والدعم، والتشغيل. ويمكن للنظام الإداري أن يشمل المؤسسة بأكملها، أو يقتصر على وظائف أو أقسام محددة داخل المؤسسة، وربما يعمل على واحدة من الوظائف أو أكثر عبر مجموعة من المؤسسات المختلفة.

نظام الابتكار Innovation system

يقصد به النظام الذي يتعلق بمجال الابتكار. ومن المفيد الإشارة إلى أن النظام الابتكاري يمكن أن يرتبط ببلد أو أمة أو منطقة جغرافية، مثال ذلك: النظام الابتكاري الوطني، أو النظام الابتكاري في منطقة معينة، أو في قطاع صناعي محدد، أو ربما ارتبط بمؤسسة معينة بأكملها أو جزء منها، أو مجموعة أو شبكة من المؤسسات، وقد يرتبط النظام الابتكاري بمجتمع من الممارسين المبتكرين أو أية شبكة أو نظام بيئي معين يضم مجموعة من الأطراف ذات العلاقة. ويمكن أن يشمل النظام الابتكاري ككل على نظام إدارة الابتكار -Innovation management system.

نظام إدارة الابتكار Innovation management system

يقصد به النظام الإداري المتصل بالابتكار. ويمكن لنظام إدارة الابتكار أن يمثل جزءاً من النظام الإداري العام، أو النظام الإداري المتكامل على مستوى المؤسسة.

النشاط الابتكاري Innovation activity

يقصد به النشاط المتعلق بالابتكار. ويمكن للأنشطة الابتكارية أن تكون مخططة أو لا يتم التخطيط لها. وعادةً ما تهدف الأنشطة الابتكارية بشكل مباشر

أو غير مباشر إلى الابتكار. رغم ذلك، قد لا تؤدي كافة الأنشطة الابتكارية إلى حدوث الابتكار المنشود.

عمليات الابتكار Innovation process

يقصد بها العمليات المتصلة بالابتكار. وعادةً ما يتم تخطيط عمليات الابتكار، وتنفيذها في ظل ظروف خاضعة للرقابة بغية تحقيق القيمة المرجوة. ويمكن تهيئة عمليات الابتكار لتناسب مبادرات الابتكار. ولا تؤدي كل عمليات الابتكار إلى الابتكار. وتنضوي عملية الابتكار على كثيرٍ من الأنشطة الابتكارية. ومن أمثلة عمليات الابتكار: التعرف على الفرص المتاحة، وإنشاء المفاهيم والتحقق من مدى صحتها، وتطوير الحلول الابتكارية ونشرها. ويمكن تنفيذ عمليات الابتكار داخل المؤسسة أو عبر مجموعة من المؤسسات، فيما يعرف بالابتكار التعاوني، أو مجموعات الابتكار، أو شبكات القيمة، أو النظم البيئية.

الاختراع Invention

هو عبارة عن تطوير كيان جديد. ويجب أن يكون الاختراع جديدًا؛ أي أنه لم يكن موجودًا من قبل، حيث يكون في العموم نتيجةً لعمل فكري. ويمكن أن يكون الاختراع منتجًا، أو خدمة، أو عملية، أو نموذجًا، أو طريقة عمل، وما إلى ذلك.

الاختراع الموجب الحماية Patentable invention

يُقصد به الاختراع المؤهل للحماية بموجب براءة الاختراع، وبموجب القانون المعمول به.

التحسين Improvement

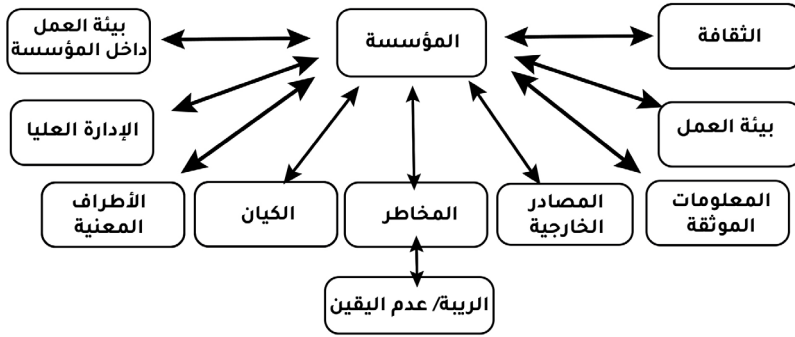
نشاطٌ يهدف إلى تعزيز الأداء. ويمكن أن يكون النشاط متكررًا أو فرديًا.

التحسين المستمر Continual improvement

نشاط متكرر لتعزيز الأداء.

المصطلحات المتعلقة بالمؤسسات الابتكارية

يلخص الشكل (5) أبرز المصطلحات المتعلقة بالمؤسسات الابتكارية، وفيما يلي سرد لأهم تلك المصطلحات، على نحو مفصل:



شكل (5) المصطلحات المتعلقة بالمؤسسات الابتكارية

الإدارة العليا Top management

شخص أو مجموعة من الأشخاص الذين يديرون إحدى المؤسسات، ويسيطرون عليها بكفاءة. وعادةً ما تملك الإدارة العليا القدرة على تفويض السلطات، وتوفير الموارد داخل المؤسسة. وإذا كان نطاق النظام الإداري يغطي جزءًا فقط من المؤسسة، فإن استعمال مصطلح الإدارة العليا يختص بأولئك الذين يديرون ذلك الجزء من المؤسسة.

المؤسسة Organization

شخص أو مجموعة من الأشخاص يختصون بمجموعة من المهام والمسؤوليات

والسلطات والعلاقات بهدف تحقيق أهداف المؤسسة. ويشمل مفهوم المؤسسة بمعناه الواسع كافة أنواع المؤسسات، حيث تضم على سبيل المثال لا الحصر: التجار الأفراد، والشركات، والمؤسسات، والشراكات، سواء أكانت مؤسسة خيرية أم غيرها، وسواء كانت المؤسسة مسجلة أو لا، عامة أو خاصة، حكومية أو غير حكومية، وطنية أو دولية.

سياق المؤسسة Context of the organization

مزيج من القضايا الداخلية والخارجية التي يمكن أن يكون لها تأثير على أسلوب عمل المؤسسة في سبيل تطوير وتحقيق أهدافها. وثمة استعمالات أخرى في اللغة الإنجليزية، تعبر عن هذا المفهوم، مثل: "بيئة الأعمال"، و"البيئة التنظيمية" أو "النظام البيئي للمؤسسة".

الأطراف المعنية Interested party

شخص أو مؤسسة يمكن أن تؤثر أو تتأثر، أو ربما ترى نفسها متأثرة بقرار أو نشاط ما.

الكيان Entity

يعبر هذا المصطلح عن أي شيء يمكن إدراكه أو تصويره، مثل: المنتج، أو الخدمة أو العملية أو النموذج (مثال: النموذج التنظيمي أو التجاري أو التشغيلي أو نموذج تحقيق القيمة)، أو أن يكون طريقة عمل (مثال: طريقة التسويق أو الإدارة) أو مزيج منها. ويمكن للكيانات أن تكون مادية (مثل المحركات)، أو غير مادية (مثل خطة المشروع) أو متخيلة (مثل الوضع المستقبلي للمؤسسة).

الريبة/ عدم اليقين Uncertainty

حالة نقص في المعلومات أو الفهم أو المعرفة. ويمكن أن يكون النقص كاملاً أو جزئياً. كما يمكن أن يرتبط عدم اليقين بعواقب أو احتمالية وقوع حدث ما.

ويمكن التحكم في حالات الريبة أو عدم اليقين من خلال المعالجة المنهجية للفرضيات الحاسمة المتعلقة بالعواقب المرتبطة بالأحداث أو الكيانات، وذلك بهدف اكتساب المعلومات المطلوبة والفهم والمعرفة.

المخاطرة Risk

وهي مرتبطة بالتأثير الناجم عن الريبة، والتأثير هو انحراف عن المتوقع؛ إيجابياً أو سلبياً. وغالباً ما يتم وصف المخاطر بالإشارة إلى "الأحداث" المحتملة أو "العواقب"، أو مزيج بينهما. ويتم التعبير عن المخاطر من خلال دمج عواقب الحدث (بما في ذلك التغيرات في الظروف المحيطة) و"الاحتمالات" المرتبطة به.

الاستعانة بمصادر خارجية/ التعايد Outsource

إجراء نوع من التنسيق؛ بحيث تقوم إحدى المؤسسات الخارجية بأداء جزء من وظائف أو عمليات المؤسسات. ويجب ملاحظة أن المؤسسة الخارجية تقع خارج نطاق النظام الإداري، رغم أن الوظيفة أو العملية المرتبطة بالمصادر الخارجية تقع ضمن نطاق عمل المؤسسة بطبيعة الحال.

المعلومات الموثقة Documented information

يقصد بها المعلومات المطلوب إدارتها وصيانتها بواسطة المؤسسة. ويمكن أن تبدو المعلومات الموثقة في أي شكل أو وسيط، أو من أي مصدر. ويمكن أن تتعلق المعلومات الموثقة بما يلي:

- النظام الإداري، بما في ذلك العمليات ذات الصلة.
- المعلومات التي تم إنشاؤها لتشغيل المؤسسة (التوثيق).
- الأدلة التي تؤكد التحقق من النتائج (السجلات).

الثقافة Culture

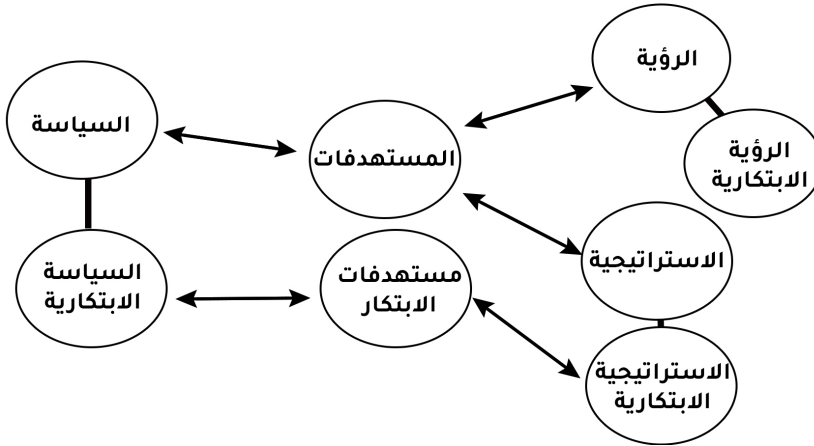
تعني القيم والمعتقدات والسلوكيات المتعلقة بالمؤسسة أو المجتمع.

بيئة العمل Work environment

مجموعة الشروط التي يتم بموجبها تنفيذ العمل.

المصطلحات المتعلقة بمستهدفات الابتكار

يلخص الشكل (6) أبرز المصطلحات المتعلقة بمستهدفات الابتكار، وفيما يلي سرد بأهم تلك المصطلحات على نحو مفصل:



شكل (6) المصطلحات المتعلقة بمستهدفات الابتكار

الرؤية Vision

هي طموح تسعى المؤسسة أن تصبح عليه أو تحققه، وفق ما جاء في التعريف الخاص بمصطلح الإدارة العليا.

الرؤية الابتكارية Innovation vision

هي رؤية مرتبطة بمجال الابتكار. وبشكل عام، تتوافق الرؤية الابتكارية مع

الرؤية العامة للمؤسسة، حيث إنها تقدم إطاراً لوضع استراتيجية الابتكار وسياسة الابتكار ومستهدفات الابتكار.

السياسة Policy

تعني المقاصد والموجهات التي تحكم المؤسسة، كما عبرت عنها رسمياً إدارتها العليا.

السياسة الابتكارية Innovation policy

يقصد بها السياسة المتعلقة بالابتكار. وبشكل عام، تتوافق السياسة الابتكارية مع السياسة العامة للمؤسسة، ويمكن أن تتوافق مع الرؤية الابتكارية، كما أنها تقدم إطاراً لوضع استراتيجية الابتكار ومستهدفات الابتكار.

المستهدفات Objective

تعني النتيجة المراد تحقيقها. وقد يكون المستهدف استراتيجياً أو تكتيكياً أو تشغيلياً. ويمكن أن تتعلق المستهدفات بمجالات مختلفة؛ (مثل المستهدفات المالية والصحية والبيئية والسلامة وغيرها)، كما يمكن تطبيقها على مستويات مختلفة (كالمستوى الاستراتيجي، وعلى مستوى المؤسسة، وعلى مستوى المشروع، أو المنتج، أو المبادرة، أو العملية). ويمكن التعبير عن المستهدفات بطرق أخرى، مثل: النتيجة المقصودة، والغرض، والمعيّار التشغيلي، كمستهدفات للابتكار، أو عن طريق استخدام كلمات أخرى تؤدي معنى مماثلاً، مثل: الهدف أو الغرض أو المغزى. وفي سياق أنظمة إدارة الابتكار، يتم تحديد مستهدفات الابتكار من جانب المؤسسة، بما يتوافق مع استراتيجية الابتكار وسياسة الابتكار، ويؤدي إلى تحقيق نتائج محددة.

مستهدفات الابتكار Innovation objective

يقصد بها المستهدفات المتعلقة بالابتكار. وبوجه عام، تعتمد مستهدفات

الابتكار على كل من استراتيجية الابتكار والسياسة الابتكارية للمؤسسة. ويتم تحديد مستهدفات الابتكار بشكل عام لتشمل الوظائف والمبادرات والعمليات المتصلة بنشاط المؤسسة.

الاستراتيجية Strategy

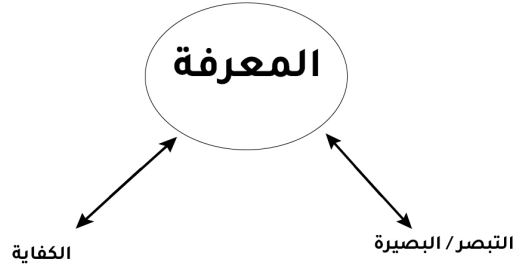
هي خطة لتحقيق المستهدفات. وتتضمن بوجه عام، مجموعة منسقة من الأنشطة والموارد الضرورية لتحقيق المستهدفات. ويمكن تطبيق الاستراتيجية على مستويات ووظائف مختلفة، سواءً داخل المؤسسات أو من خلالها. ويمكن دعم الاستراتيجية من خلال مجموعة من الاستراتيجيات التشغيلية ذات المستوى الأدنى. وبوجه عام، عادةً ما تكون الاستراتيجية مخططة، ولكن يمكن أن تتطور أو تبرز مع مرور الوقت نتيجةً للتعديلات المستمرة التي تجرى عليها.

استراتيجية الابتكار Innovation strategy

يقصد بها الاستراتيجية المتعلقة بالابتكار. وبوجه عام، تتوافق استراتيجية الابتكار مع الاستراتيجية العامة والتوجه الاستراتيجي للمؤسسة، كما يمكن لها أن تتوافق مع الرؤية الابتكارية والسياسة الابتكارية، بما يوفر إطاراً لتحديد مستهدفات الابتكار. إن استراتيجية الابتكار توضح الأساس المنطقي للمشاركة في الأنشطة الابتكارية، ومبادرات الابتكار التي ترعاها المؤسسة، وكيف يمكن لتلك الأنشطة أن تحقق القيمة المستهدفة للمؤسسة والأطراف ذات العلاقة، ويمكن أن تشمل استراتيجية الابتكار على الخيارات التي تم اتخاذها فيما يتعلق بما سيتم القيام به، وأنواع الابتكارات التي سيتم التركيز عليها، والأطراف المعنية المشاركة، وما هو مطلوب من شروط تتعلق بالموارد والهياكل والعمليات اللازمة، ومن سيكون المسؤول، ومتى سيتم الانتهاء منها، وما يتصل بكيفية رصد النتائج النهائية، وقياسها، وتقييمها، وحمايتها، وإيصالها، وتوثيقها، إلخ.

المصطلحات المتعلقة بالمعرفة

يلخص الشكل (7) أبرز المصطلحات المتعلقة بالمعرفة، وفيما يلي سرد بأهم تلك المصطلحات على نحو مفصل:



شكل (7) المصطلحات المتعلقة بالمعرفة

المعرفة Knowledge

يشير هذا المصطلح إلى النتائج المرتبطة باستيعاب المعلومات. ويمكن اكتساب المعرفة من خلال البحث أو الخبرة أو التعليم. وتشمل المعرفة المعلومات والحقائق والمبادئ والنظريات والممارسات المرتبطة بمجال العمل أو الدراسة. وقد تكون المعرفة فردية أو جماعية؛ إذ يتم اكتساب المعرفة الجماعية من خلال تعاون الأشخاص وإطلاق معارفهم الضمنية.

الكفاية Competence

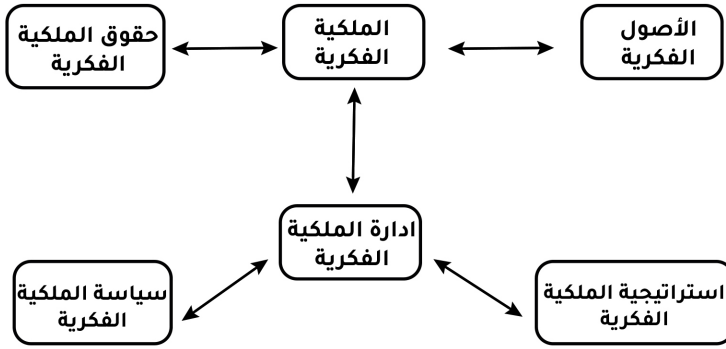
تعني القدرة على تطبيق المعرفة والمهارات اللازمة لتحقيق النتائج المرجوة.

التبصر / البصيرة Insight

يشير المصطلح إلى المعرفة العميقة والفريدة من نوعها المرتبطة بكيان معين. وفي سياق الحديث عن الأنشطة الابتكارية، يمكن للتبصر أن يكشف عن الفرص التي تساعد تحقيق القيمة المستهدفة. وبوجه عام، يعد التبصر جزءاً من عمليات الابتكار.

المصطلحات المتعلقة بالملكية الفكرية

يلخص الشكل (8) أبرز المفاهيم والمصطلحات المتعلقة بالملكية الفكرية، وفيما يلي سرد بأهم تلك المصطلحات على نحو مفصل:



شكل (8) المصطلحات المتعلقة بالملكية الفكرية

الأصول الفكرية Intellectual asset

الإبداع أو المعرفة غير الملموسة، أو المورد التي لها قيمة.

الملكية الفكرية Intellectual property

هي نتيجة مترتبة على الأنشطة الفكرية المؤهلة للحماية بموجب القانون. ويمكن أن تشمل الملكية الفكرية: الاختراعات والاكتشافات العلمية والمصنفات الأدبية أو العلمية أو الفنية والرموز والتصميمات والأسماء والصور المستخدمة في التجارة والتصميمات الصناعية والعروض والتسجيلات والبث الإذاعي، وغير ذلك من الإبداعات والأعمال الصناعية المختلفة. وتشير عبارة: "الحماية بموجب القانون" إلى مجالات القانون التي تُعدُّ حقوقاً للملكية الفكرية.

حقوق الملكية الفكرية Intellectual property rights

تعني الحقوق القانونية المرتبطة بالملكية الفكرية. وتشمل حقوق الملكية الفكرية؛ حق المؤلف والحقوق المجاورة والعلامات التجارية والمؤشرات الجغرافية، وحقوق التصميم الصناعية وبراءات الاختراع والتصميمات التخطيطية (الطبوغرافية) للدوائر المتكاملة وحماية المعلومات غير المكشوف عنها.

إدارة الملكية الفكرية Intellectual property management

إدارة ما يتعلق بالملكية الفكرية.

استراتيجية الملكية الفكرية Intellectual property strategy

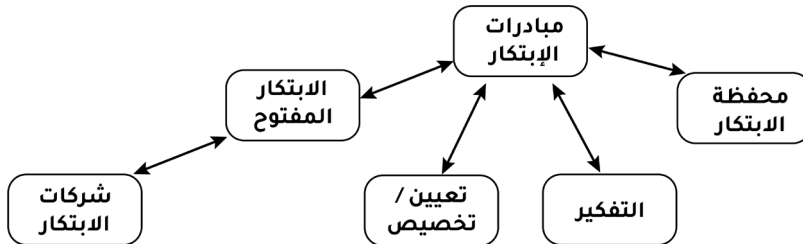
الاستراتيجية الموجه فيما يتعلق بالملكية الفكرية.

سياسة الملكية الفكرية Intellectual property policy

السياسة المتعلقة بالملكية الفكرية

المصطلحات المتعلقة بمبادرة الابتكار

يلخص الشكل (9) أبرز المفاهيم والمصطلحات المتعلقة بمبادرة الابتكار، وفيما يلي سرد بأهم تلك المصطلحات على نحو مفصل:



شكل (9) المصطلحات المتعلقة بمبادرة الابتكار

مبادرة الابتكار Innovation initiative

مجموعةٌ من الأنشطة المنسقة التي تهدف إلى الابتكار. ويمكن أن تكون مبادرة الابتكار غير رسمية أو خاضعة للرقابة الرسمية، ويمكن أن تأخذ شكل مشروع أو برنامج أو أي نوع آخر من النهج. ويمكن تنفيذ مبادرة الابتكار من خلال عملية ابتكار واحدة أو أكثر. كما يمكن أن تتغير الأهداف ونطاق مبادرة الابتكار، ويتم تحديثها مع تقدم المبادرة. ويمكن إيقاف المبادرة أو تعليقها أو تحويل مخرجاتها إلى مبادرات أو مشاريع أو برامج أخرى. ولا كل المبادرات تؤدي إلى ابتكارات. ومن الممكن لمجموعة من مبادرات الابتكار أن تشكل محفظة ابتكار.

محفظة الابتكار Innovation portfolio

مجموعة من مبادرات الابتكار، عادةً ما تكون مجموعة سوية. وقد لا تكون مبادرات الابتكار في المحفظة بالضرورة مترابطة أو مرتبطة بشكل مباشر. وتُستخدم محفظة الابتكار عمومًا لتسهيل إدارة مبادرات الابتكار.

التفكير Ideation

عملية توليد ومشاركة وتطوير الأفكار والمفاهيم. ويُعدُّ التفكير عمومًا جزءًا من عمليات الابتكار

نشر/ تعيين/ تخصيص Deployment

هي عملية تهدف إلى تحويل الكيانات أو الموارد إلى إجراءات فعالة. وتعد بشكل عام جزءًا من عمليات الابتكار.

الابتكار المفتوح Open innovation

تقوم عملية الابتكار المفتوح على أساس إدارة المعلومات والمعرفة المشاركة

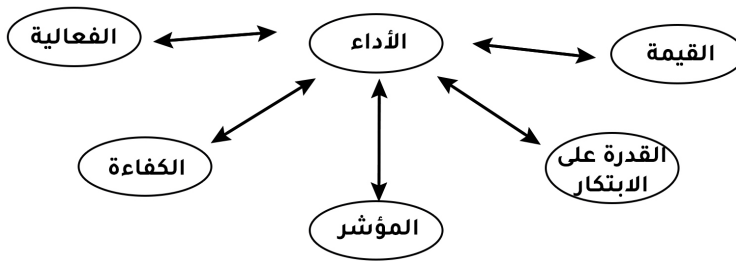
والتدفقات المتعلقة بالابتكار عبر حدود المؤسسة. ويمكن للابتكار المفتوح أن يكون عملية تعاونية تشمل عدة أطراف. ويمكن تسهيل الابتكار المفتوح من خلال وجود نظام بيئي للابتكار أو شبكة قيمة.

شراكة الابتكار Innovation partnership

هو جهد تعاوني بين مؤسستين أو أكثر بهدف تحقيق الابتكار المنشود. ويمكن أن تتضمن شراكة الابتكار وضع أهداف ابتكار مشتركة بين الطرفين، واستراتيجيات، وأدوار وبنى هيكلية ودعم وعمليات، بما في ذلك تقاسم الموارد المالية والمعرفية والبشرية على سبيل المثال. ويكون الغرض من شراكة الابتكار أن تستفيد أطراف الشراكة بشكل متبادل من تحقيق القيمة المترتبة على فرص الابتكار بصورة مشتركة.

المصطلحات المتعلقة بقياس الأداء

يلخص الشكل (10) أبرز المصطلحات المتعلقة بقياس الأداء، وفيما يلي سرد بأهم تلك المصطلحات على نحو مفصل:



شكل (10) المصطلحات المتعلقة بقياس الأداء

الأداء Performance

نتيجة قابلة للقياس. ويمكن أن يرتبط الأداء إما بالنتائج الكمية أو النوعية. كما

يمكن أن يرتبط الأداء بإدارة الأنشطة، أو العمليات، أو المنتجات والخدمات، أو الأنظمة، أو المؤسسات.

المؤشر Indicator

معلومات محددة عن حالة أو عملية أو تأثير. المؤشرات قابلة للقياس بشكل عام، ويمكن أن تكون كمية أو نوعية. وهي الخصائص التي يمكن قياسها لتحديد إذا كانت العملية ناجحة أم لا.

الكفاءة Efficiency

العلاقة بين النتيجة المحققة والموارد المستخدمة.

الفعالية Effectiveness

مدى تحقيق الأنشطة المخططة، وتحقيق النتائج المخطط لها.

القدرة على الابتكار innovation capability

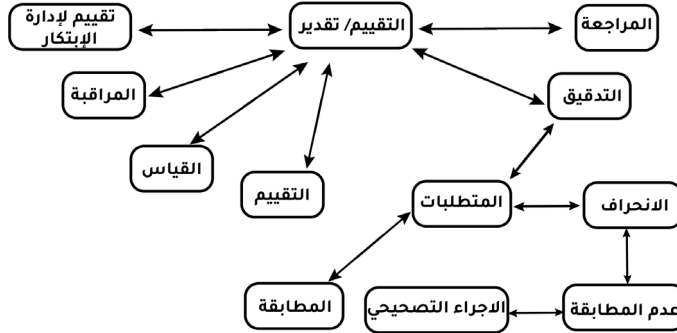
القدرة على أداء أنشطة الابتكار ومبادرات تحقيق الابتكار. ويمكن أن تشمل قدرات الابتكار الكفاءة في التقنيات، والذكاء الاستراتيجي، والوصول إلى الأموال، والوظائف والعمليات التشغيلية المساهمة في أداء الابتكار، والأشخاص الأكفاء ذوي الخبرة الذين يساهمون في أهداف الابتكار.

القيمة Value

المكاسب المترتبة على تلبية الاحتياجات والتوقعات، فيما يتعلق بالموارد المستخدمة. مثال ذلك: الإيرادات، المدخرات، الإنتاجية، الاستدامة، الرضا، التمكين، المشاركة، الخبرة، الثقة. ويجب ملاحظة أن القيمة مرتبطة بتصور المؤسسة والأطراف المعنية. ويمكن أن تكون القيمة مالية أو غير مالية. كما يمكن إنشاء القيمة، أو تحقيقها، أو اكتسابها، أو إعادة توزيعها، أو مشاركتها، أو فقدها، أو تدميرها. وتشير كلمة "القيمة" أحياناً إلى وحدة (عددية) من البيانات.

المصطلحات المتعلقة بالتقييم

يلخص الشكل (11) أبرز المصطلحات المتعلقة بالتقييم، وفيما يلي سرد أهم تلك المصطلحات:



شكل (11) المصطلحات المتعلقة بالتقييم

Monitoring المراقبة

تحديد حالة النظام أو العملية أو النشاط. ولتحديد الحالة، قد تكون هناك حاجة للتحقق أو الإشراف أو المراقبة النقدية.

Measurement القياس

العملية المعنية بتحديد القيمة.

Evaluation التقييم

العملية المعنية بمقارنة نتائج التحليل وفق معايير محددة. ويمكن إجراء التقييم لتحديد الفعالية، والكفاءة، والأداء أو القيمة.

Assessment التقدير

عملية تشمل المراقبة، والقياس، والتحليل، والتقييم.

تقييم إدارة الابتكار Innovation management assessment

تقييم ما يتعلق بإدارة الابتكار. ويمكن إجراء تقييم إدارة الابتكار لتحديد القدرة على الابتكار أو الأداء الابتكاري للمؤسسة.

المتطلبات Requirement

الحاجات أو التوقعات المنصوص عليها، ضمناً أو إلزامياً بشكل عام. ويشير استعمال لفظة "ضمني" بشكل عام إلى أنه من المعتاد أو من الممارسات الشائعة للمؤسسة والأطراف المعنية.

التدقيق Audit

عملية منهجية ومستقلة وموثقة للحصول على أدلة موضوعية وتقييمها بشكل موضوعي لتحديد مدى استيفاء معايير التدقيق. ويمكن أن يكون التدقيق تدقيقاً داخلياً (الطرف الأول) أو تدقيقاً خارجياً (الطرف الثاني أو الطرف الثالث)، ويمكن أن يكون تدقيقاً مشتركاً (يجمع بين تخصصين أو أكثر). ويتم إجراء التدقيق الداخلي من قبل المؤسسة نفسها، أو من قبل طرف خارجي نيابة عنها.

مراجعة Review

تحديد مدى ملاءمة، أو كفاية، أو كفاءة، أو فعالية الكيان لتحقيق الأهداف. مثال ذلك: مراجعة الإدارة.

المطابقة Conformity

استيفاء المتطلبات.

عدم المطابقة Nonconformity

عدم استيفاء أحد المتطلبات.

إجراء تصحيحي Corrective action

إجراء يتخذ لإزالة سبب الانحراف أو عدم المطابقة، ومنع تكراره.

الفصل الثاني: المبادئ الأساسية لإدارة الابتكار

الفصل الثاني:

المبادئ الأساسية لإدارة الابتكار

ملخص الفصل الثاني

يتناول هذا الفصل عددًا من الموضوعات المرتبطة بالمبادئ الأساسية لإدارة الابتكار في المؤسسات، مثل: مبررات المشاركة في أنشطة الابتكار، أنشطة الابتكار في المؤسسات، تأثير الابتكار، سمات الابتكار، الأنشطة والعمليات المطلوبة لتحقيق الابتكار، نظام إدارة الابتكار، المبادئ الثمانية التي تمثل أساس الإدارة الفعالة لأنشطة الابتكار، ويختتم الفصل بعرض نماذج عالمية من التجارب لشركات معينة في مجال الابتكار، حيث تمثل دراسات حالة مفصلة لكل شركة، ويمكن أن تحذو المؤسسات الثقافية حذوها في السير قدمًا نحو التميز والازدهار من خلال الابتكار؛ ويعد الاعتراف بقدرة المؤسسة على الابتكار مهما وينظر إليه بكونه عاملاً رئيسياً للنمو المستدام والجدوى الاقتصادية، وزيادة الرفاهية وتنمية المجتمع، وتشمل قدرات الابتكار لأية مؤسسة القدرة على فهم الظروف المتغيرة لسياقها والاستجابة لها، ومتابعة الفرص الجديدة والاستفادة من المعرفة والإبداع لدى الأشخاص داخل المؤسسة، بالتعاون مع الأطراف المعنية الخارجية.

ويهدف هذا الفصل إلى مساعدة المستخدم على فهم المصطلحات والتعاريف والمفاهيم والمبادئ الرئيسية لإدارة الابتكار؛ ودعم المؤسسة لإنشاء وتنفيذ وصيانة وتحسين نظام إدارة الابتكار ومعايير إدارة الابتكار بشكل مستمر؛ وتسهيل التواصل وخلق الوعي بأنشطة الابتكار داخليًا وعبر المؤسسات.

وتجدر الإشارة إلى أن المعايير المذكورة بهذا الفصل قابلة للتطبيق على:

- (1) جميع أنواع المؤسسات، بغض النظر عن نوعها، أو قطاعها الحكومي، أو الخاص، أو مستوى تطورها، أو حجمها.
- (2) جميع أنواع الابتكارات، على سبيل المثال: المنتجات والخدمات والعمليات والنماذج وأساليب العمل، بدءًا من الابتكار المتزايد إلى الابتكار الجذري.

المفاهيم الأساسية ومبادئ إدارة الابتكار

الحاجة إلى المشاركة في أنشطة الابتكار

تتميز البيئة التي تعمل فيها المؤسسات اليوم بسرعة المتغيرات، وعولمة الأسواق وظهور تقنيات ومنافسين جدد ومتطلبات تنظيمية جديدة، وتزايد مطالب المستخدمين والمواطنين. وتُعدّ - في ظل هذه البيئة - القدرة على الابتكار وإدارة أنشطة الابتكار من عوامل النجاح الرئيسية، وغالبًا ما تكون ضرورية لمعظم المؤسسات التي تسعى إلى تحقيق القيمة بشكل مستمر، عبر تقديم المنتجات أو الخدمات أو العمليات أو النماذج أو الأساليب الجديدة أو المتغيرة، أو أي نوع آخر من الابتكارات. وقد تشمل أسباب الابتكار والقيم التي تهدف المؤسسات إلى تحقيقها: زيادة الإيرادات والنمو والربحية وخفض التكاليف ومعالجة الاحتياجات غير الملباة، وزيادة رضا المستخدمين والعملاء والمواطنين واكتساب ميزة تنافسية، وإنشاء أسواق جديدة وحمايتها وتحفيز الموظفين وجذب الشركاء والمتعاونين والتمويل، واستخدام الموارد بكفاءة عالية، وتقليل الهدر، وتعزيز السمعة، وخلق فوائد اجتماعية، وغير ذلك. وتعدّ المشاركة في أنشطة الابتكار وسيلةً مهمةً للمؤسسات بغرض التركيز على المستقبل وتحقيق

أهدافها العامة بشكل فعال بما يضمن تحقيق الرخاء والاستدامة والبقاء على المدى الطويل.

أنشطة الابتكار في المؤسسات

يعد الابتكار أحد جوانب التطوير والتغيير في المؤسسات إلى جانب الأنشطة الأخرى المعنية بتحقيق القيمة، مثل المبيعات والتسويق والاتصالات والشراكات. ويمكن أن يحدث الابتكار:

(1) في جميع أجزاء المؤسسة، داخل الوحدات والعمليات وبالتعاون بينها، مثل: المبيعات والتسويق والتدريب والبحث والتطوير والخدمات، وتقديم الدعم والأنشطة التشغيلية الأخرى.

(2) في جميع مراحل دورة حياة المؤسسة، بما في ذلك البحث والتصميم والتصنيع، والتوزيع والتسويق والدعم والصيانة.

أما أنشطة الابتكار، فإنها:

(1) قد تخدم أغراضًا مختلفة، اعتمادًا على الاستراتيجية العامة للمؤسسة، على سبيل المثال: الطموح في أن تكون صاحب رؤية في مجال معين.

(2) تكون بطبيعتها استكشافية، وتتميز بعدم اليقين والتجريب والتعلم، وتقديم التغذية الراجعة، وبالتالي فهي تختلف عمومًا عن الأنشطة التنظيمية الأخرى.

(3) يمكن تحفيزها وتوجيهها من خلال الأفكار، مثل: الاحتياجات والتوقعات المعلنة أو غير المعلنة أو الفرص أو التحديات أو المشكلات المتعلقة بالعروض أو الأطراف المعنية والمنافسين.

(4) غالبًا ما تكون صعبة، وتواجه تحديات، مثل: الهيكل التنظيمي والثقافة القائمة، ويمكن أن تواجه مقاومة وجمودًا. ولهذه العوامل جميعها آثارٌ فعلية على كيفية إدارة أنشطة الابتكار، وكذلك الحاجة إلى نظام لإدارة الابتكار.

تأثير الابتكارات

1. يمكن أن تكون الابتكارات تحويلية للمؤسسات والأطراف المعنية. ومع مرور الوقت، واعتمادًا على السياق، يمكن أن تكون هناك فترات من التغييرات الطفيفة نسبيًا، مثل: التحسينات المستمرة والمتوقعة، والابتكارات المتزايدة التي تتداخل مع تغييرات تدريجية عرضية في تحقيق القيمة لتشكيل مفاهيم أو أنماط جديدة من العروض الابتكارية، مثل: الابتكارات الجذرية والتخريبية.
2. يتمثل التأثير الناتج عن الابتكارات بشكل عام في تحقيق القيمة، وإعادة توزيع القيمة أو حتى تخريبها. إن الابتكارات تعني التغيير المستمر لتوزيع القيمة في المجتمع، مما يؤدي إلى فرص وتحديات جديدة. وقد تتأثر بعض الأطراف المعنية سلبًا بالابتكارات الهدامة، وقد يكون للابتكارات آثار إيجابية وسلبية على السياق الأوسع، بما يتجاوز مصالح الأطراف المعنية، وهو ما يلزم أخذه في الاعتبار.
3. يمكن أن تساعد الابتكارات في معالجة التحديات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والبيئية العالمية الأكثر أهمية. لقد كانت الابتكارات، وستظل، تشكل وسيلة تطور وتحول في حياة الناس والمؤسسات والمجتمعات.

طبيعة الأنشطة الابتكارية

1. يمكن أن يكون الابتكار منتجًا، أو خدمة أو عملية أو نموذجًا أو طريقة، أو أي كيان آخر أو مجموعة من الكيانات. وعلى سبيل المثال، يمكن أن يكون النموذج المبتكر عبارة عن نموذج أعمال أو نموذج تشغيلي، أو أي نموذج آخر يهدف إلى تحقيق القيمة في أي مجال يمكن ابتكاره. ويتميز مفهوم الابتكار بالحدثة والقيمة. ولتحقيق القيمة المرغوبة، يجب تقديم المنتج الجديد أو تنفيذه أو نشره أو اعتماده أو استخدامه. وبالتالي، فإن الجودة والقيمة هما من الخصائص الضرورية والكافية لمفهوم الابتكار. وهذا يعني أن الرؤى والأفكار والاختراعات التي لا تظهر قيمتها على أرض الواقع، ليست ابتكارات بالضرورة.

2. ترتبط درجة حداثة الابتكار بتصورات الأطراف المعنية، وتتحدد من خلال ذلك. يمكن أن يكون الابتكار جديدًا على "العالم" أجمع، أي لم تتم رؤيته أو القيام به من قبل في أي مكان، ويمكن أن يكون جديدًا في قطاع أو تخصص معين، كالمجال الصناعي أو أن يكون جديدًا على مجتمع أو مؤسسة أو شريحة مستخدمين، أو على طرف مهتم ومحدد. ويمكن أن يتضمن الابتكار مجموعة من الكيانات الموجودة مما يعني أنه ليس من الضروري أن يكون أصليًا أو فريدًا.

3. يمكن التعبير عن درجات الجودة من خلال سمات الابتكار، مثل: الابتكار التدريجي (التغييرات التدريجية)، أو الابتكار الجذري (التغييرات الجديدة أو المهمة تمامًا). وترتبط درجة الجودة أيضًا بوقت نشر الابتكار وإداعته. ومع مرور الوقت، قد يتم اعتماد الابتكار على نطاق واسع ونشره في المجتمع. وقد يختلف العمر الافتراضي من ابتكار إلى آخر بشكل كبير.

4. يمكن أن يتم تحقيق القيمة أو إعادة توزيعها على مستويات مختلفة: فردية أو تنظيمية أو مجتمعية. ويمكن أن تكون القيمة مالية وغير مالية، مثل الإيرادات أو المدخرات أو الإنتاجية أو الاستدامة أو الرضا أو التمكين أو المشاركة أو الخبرة أو تعزيز الثقة. ويتم تحديد القيمة، سواء كانت إيجابية أو سلبية، من قبل الأطراف المعنية. وعلى سبيل المثال: قد يُنظر إلى قيمة الابتكار بشكل مختلف من قبل فئات مختلفة من المستخدمين، أو من قبل المنتجين والموزعين والمستهلكين. وعند تحديد قيمة الابتكار، يأخذ الطرف المهتم عمومًا في الاعتبار الفوائد المتعلقة بالتكاليف المرتبطة بتحقيقه واعتماده، فضلًا عن قيمة المنتجات والخدمات والعمليات والنماذج. وتتطور قيمة الابتكار بشكل عام بمرور الوقت، من أجل التحقق من صحته، حيث يتم تحديد الاحتياجات والتوقعات والالتزام بها. إن تحقيق القيمة هو الهدف النهائي والأثر المنشود والسبب المنطقي الذي يدفع المؤسسات إلى المشاركة في أنشطة الابتكار. وقد تكون الابتكارات مهمة وتحويلية في تأثيرها على جميع الأطراف المعنية.

سمات الابتكار

يمكن أن يكون للابتكار سمة واحدة أو أكثر، تصف ماذا وكيف ولماذا تم ابتكاره. ويمكن وصف ابتكار معين باستخدام سمات متعددة، مثال ذلك: ابتكار المنتجات المتزايدة. وعليه، يمكن أن تشمل سمات الابتكار ما يلي:

أ) وصف الكيان الذي تم ابتكاره، مثل ابتكار المنتجات، أو ابتكار الخدمات، أو ابتكار العمليات، أو ابتكار نماذج الأعمال، أو الابتكار الإداري.

ب) درجة التغير في الكيان التي تتراوح من التغير التدريجي إلى التغير الجذري، مثل الابتكار التدريجي أو الابتكار الجذري والاختراقي.

أما السمات التي تصف كيفية القيام بالابتكار، فيمكن أن تشمل ما يلي:

(أ) الأطراف المعنية ذات الصلة، الداخلية أو الخارجية، المشاركة في أنشطة الابتكار، مثل ابتكار المستخدم، أو ابتكار الموظفين، أو الابتكار القائم على فرق العمل.

(ب) سياق أنشطة الابتكار، مثل الابتكار الداخلي (باستخدام الموارد الداخلية للمؤسسة)، والابتكار المفتوح (باستخدام الموارد الداخلية والخارجية على مستوى المؤسسة)، والابتكار التعاوني (بما في ذلك مؤسسة واحدة أو عدة مؤسسات).

(ج) الموارد التي يلزم توفرها للابتكار، مثل الابتكار التكنولوجي، أو الابتكار الرقمي.

أما السمات التي تصف سبب الابتكار، فيمكن أن تشمل ما يلي:

(أ) نوع القيمة التي يحققها الابتكار عند نشره، مثل الابتكار المستدام، أو الابتكار الاستراتيجي، أو ابتكار الإنتاجية، أو الابتكار البيئي، أو الابتكار الاجتماعي.

(ب) نوع التغيير أو التأثير المتعلق بالأطراف المعنية والسياقات، مثل الابتكار التخريبي أو الابتكار التحويلي.

الأنشطة والعمليات المطلوبة لتحقيق الابتكار

تتكون عمليات الابتكار عمومًا من مجموعة من الأنشطة المترابطة أو المتفاعلة التي يتم تنفيذها بشكل متكرر بترتيب غير خطي، بهدف تحقيق الابتكارات. ومن أمثلة هذه العمليات: تحديد الفرص، إنشاء المفاهيم والتحقق من صحتها، تطوير الحلول ونشرها. وقد يكون الابتكار نتيجة لأنشطة أو عمليات لا تهدف

صراحةً إلى الابتكار. ويمكن تحقيق الابتكار دون عملية ابتكار واضحة ومنهجية، من خلال الصدفة أو الأنشطة المخصصة. ويمكن استخدام عمليات الابتكار لتشكيل تكوينات عملية مختلفة لتناسب مبادرة الابتكار المحددة المطروحة. وعموماً، يجب أن تكون عمليات الابتكار مرنة وقابلة للتكيف مع أنواع الابتكارات التي تسعى المؤسسة إلى تحقيقها. ويمكن لعمليات الابتكار أن:

(أ) يتم تنفيذها كلياً أو جزئياً ضمن العمليات الأخرى القائمة داخل المؤسسة، أو بشكل مستقل عنها، (مثل عمليات تطوير المنتج وعمليات المبيعات). مثال ذلك: قد تكون مخرجات عملية التحقق من الصحة بمثابة مدخلات لعملية تطوير المنتج الحالية.

(ب) تكون مرتبطة بالعمليات الداخلية أو الخارجية الأخرى ذات الصلة، مثل عمليات الشراكة وعمليات الدمج وعمليات التعاون وعمليات البحث والتطوير، وعمليات إدارة الملكية الفكرية.

(ج) يتم تنفيذها داخل مؤسسة أو عبر مؤسسات تضم أطرافاً معنية مختلفة، مثل استخدام الابتكار المفتوح أو الابتكار التعاوني.

إن عمليات الابتكار هي عمليات استكشافية تتميز بالبحث والتجريب وتحمل الفشل والتعلم. ويتم تصميم عمليات الابتكار عموماً لتحديد واختبار حالات عدم اليقين في سياقات جديدة، ويجب أن تستند القرارات إلى افتراضات بدلاً من المعرفة والحقائق المتفق عليها. ويمكن العثور على أوجه عدم اليقين في مجالات مختلفة، اعتماداً على نوع الابتكار، مثل عدم اليقين في السوق أو التنظيم أو التكنولوجيا أو التنظيم أو الموارد. وقد تنطوي عمليات الابتكار على مخاطرة حقيقية. وليست كل الأفكار أو المفاهيم أو الحلول تؤدي أو يجب أن تؤدي إلى ابتكار في الواقع. وتعد مبادرات الابتكار المتوقفة أو المتغيرة جزءاً لا

يتجزأ من عمليات الابتكار، ومصدرًا للتعليم كمدخل لتكرار العمليات الجديدة وجهود الابتكار المستقبلية. وتعتمد الدرجة المقبولة للمخاطرة على طموح الابتكار وأنواع الابتكارات التي تتبناها المؤسسة. على سبيل المثال: تنطوي الابتكارات الجذرية والتخريبية عمومًا على أعلا المخاطر. ويعتمد الفشل وتحمل المخاطر المتعلقة بأنشطة الابتكار على الثقافة التنظيمية.

إدارة أنشطة الابتكار

تتم إدارة عمليات الابتكار بشكل عام من أجل تحقيق الابتكارات. ويمكن للمؤسسات التي تدير أنشطة ومبادرات الابتكار بشكل استباقي أن تكون أسرع في اغتنام الفرص والاستجابة للتحديات، وإدارة المخاطر ذات الصلة. وتشمل أسباب إدارة أنشطة الابتكار ما يلي:

- أ) ضمان مواءمة أنشطة ومبادرات الابتكار، مع التوجه الاستراتيجي للمؤسسة، بما في ذلك تخصيص الموارد والمؤشرات والمتابعة.
- ب) ضمان أن تكون استراتيجية وأهداف الابتكار مرنة وقابلة للتكيف مع تطور مجالات الفرص والابتكارات الواعدة.
- ج) إدارة المفاضلة بين تحسين الأداء واستكشاف فرص جديدة في المؤسسة؛
- د) تعزيز ثقافة تدعم أنشطة الابتكار وتهيئة الظروف المناسبة للابتكار الفعال، بما في ذلك تأمين الموارد المطلوبة.
- هـ) إزالة الحواجز أمام مبادرات الابتكار والمبتكرين، مثل تنفيذ العمليات، وتقديم الدعم لتمكين أنشطة الابتكار في المؤسسة.
- و) التأكد من أن أنشطة الابتكار تستند إلى فهم الاحتياجات والتوقعات المعلنة أو غير المعلنة.

ويمكن أن تشمل إدارة الابتكار وضع السياسات والأهداف والاستراتيجيات والعمليات والهياكل والأدوار والمسؤوليات، وغيرها من أشكال الدعم لتحقيق تلك الأهداف من خلال التخطيط والتشغيل وتقييم الأداء وغيرها. كما يمكن اعتبار إدارة الابتكار جزءاً لا يتجزأ من أنشطة الإدارة العامة للمؤسسة. ويمكن أن تكون سياسات وأهداف واستراتيجيات الابتكار جزءاً من التوجه الاستراتيجي للمؤسسة وعوامل تمكين له.

نظام إدارة الابتكار

يمكن إدارة العمليات وتقديم الدعم اللازم لتحقيق الابتكارات بشكل أكثر فعالية وكفاءة، كنظام من العناصر المترابطة والمتفاعلة. وتشمل أسباب إدارة أنشطة الابتكار كنظام، ما يلي:

(أ) توجيه المؤسسة للتركيز على أنشطة ومبادرات ودعم الابتكار الأكثر أهمية، والأكثر صلة بالنظر إلى اتجاهها الاستراتيجي.

(ب) تمكين الإدارة العليا من إنشاء طموح ورؤية ابتكارية ذات صلة وتحسين استخدام الموارد.

(ج) خلق الوعي بأنشطة الابتكار داخلياً وخارجياً، بناءً على إطار ومفردات مشتركة.

(د) تيسير التقييم، بما في ذلك تحديد العناصر الضعيفة والعواقب غير المقصودة، وقياس نظام إدارة الابتكار من أجل توفير التحسين المطلوب في المستقبل.

(هـ) أن تكون متوافقة مع إمكانية التكامل مع أنظمة الإدارة الأخرى في المؤسسة.

عناصر النظام الأساسية

يتضمن نظام إدارة الابتكار جميع العناصر اللازمة للمؤسسة لتأسيس قدراتها الابتكارية، بغرض تحقيق الابتكارات بشكل فعال ومستدام. وتشمل عناصر النظام الأساسية كلاً من:

(أ) سياق المؤسسة: تحدد المؤسسة القضايا الخارجية والداخلية ذات الصلة بغرضها، بما في ذلك مجالات الفرص التي يمكن أن تؤدي إلى مبادرات الابتكار، واحتياجات وتوقعات الأطراف المعنية والثقافة الداعمة اللازمة وأساليب التعاون.

(ب) القيادة: في سياق المؤسسة كمدخلات، تُظهر الإدارة العليا القيادة والالتزام فيما يتعلق بنظام إدارة الابتكار، وتضع رؤية واستراتيجية وسياسة للابتكار، فضلاً عن الأدوار والمسؤوليات والسلطات التنظيمية اللازمة.

(ج) التخطيط: بناءً على مستوى القيادة والطموح الذي تحدده الإدارة العليا، تحدد المؤسسة إجراءاتها لمعالجة الفرص والمخاطر، وتضع أهدافها الابتكارية، والخطط المطلوبة لتحقيق ذلك، بما يشمل الهياكل التنظيمية ومحافظ الابتكار.

(د) الدعم: يتم إنشاء الدعم اللازم لنظام إدارة الابتكار، بما يشمل الأشخاص الذين يتمتعون بالكفاءات اللازمة، والموارد المالية، والوعي، والتواصل، والأدوات والأساليب، فضلاً عن أساليب إدارة الذكاء الاستراتيجي والملكية الفكرية.

(هـ) العمليات: مبادرات الابتكار، حيث يتم إنشاء المشاريع أو البرامج أو الأنشطة الأخرى، وتنفيذها باستخدام عمليات الابتكار المناسبة، مثل

تحديد الفرص وتطوير ونشر الحلول الابتكارية.

(و) تقييم الأداء: يتم تقييم أداء نظام إدارة الابتكار بانتظام باستخدام مؤشرات أداء الابتكار، فيما يتعلق بما تم التخطيط له مع الأخذ في الاعتبار الرؤية والاستراتيجية والسياسة والأهداف.

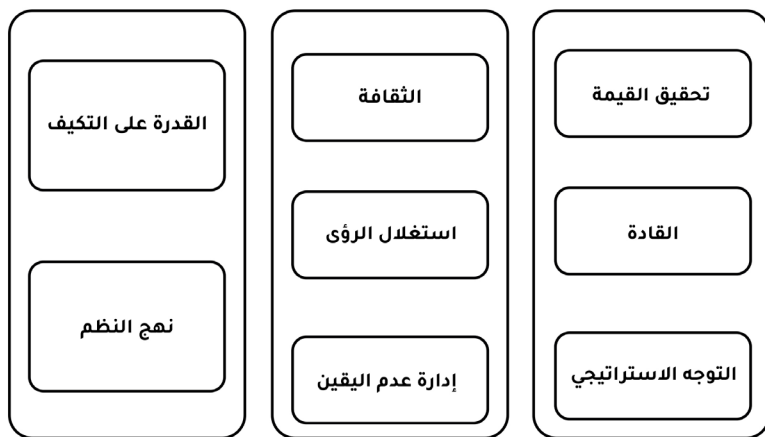
(ز) التحسين: بناءً على تقييم الأداء، يتم تحسين نظام إدارة الابتكار باستمرار من قبل المؤسسة، مع التركيز على الفجوات والانحرافات الأكثر أهمية فيما يتعلق بالسياق والقيادة والتخطيط والدعم والعمليات.

العلاقة مع أنظمة الإدارة الأخرى

يمكن أن يكون لتطبيق نظام إدارة الابتكار الفعال تأثير على أنظمة الإدارة الأخرى، أو يتأثر بها، ويمكن أن يتطلب التكامل على عدة مستويات. ورغم أن معايير نظام الإدارة تكمل بعضها البعض، إلا أنه يمكن أيضاً استخدامها بشكل مستقل. ويمكن تنفيذ نظام إدارة الابتكار جنباً إلى جنب مع معايير نظام الإدارة الأخرى، مما يساعد المؤسسات على تحقيق التوازن بين العروض والعمليات الحالية، مع استكشاف العروض الجديدة وإدخالها.

مبادئ إدارة الابتكار

تنصوي إدارة الابتكار على ثمانية مبادئ تعد أساس الإدارة الفعالة لأنشطة الابتكار، وأساس نظام إدارة الابتكار. ويمكن اعتبار تلك المبادئ مجموعة مفتوحة يمكن دمجها وتكييفها داخل المؤسسة. يُنظر الشكل (12).



شكل (12) المبادئ الثمانية لإدارة الابتكار

1. تحقيق القيمة

التعريف

يتم تحقيق القيمة، سواء كانت مالية أو غير مالية، من خلال نشر واعتماد وتأثير الحلول الجديدة أو المتغيرة للأطراف المعنية.

الأساس المنطقي

الغرض من إدارة الابتكار هو تحقيق القيمة. ويتم تحقيق القيمة من خلال عملية تحديد وفهم وتلبية احتياجات الأطراف المعنية. ويعد تحقيق القيمة، المالية وغير المالية، أمرًا حيويًا لاستدامة المؤسسات.

الفوائد الرئيسية

- أ) تعزيز المزايا التنافسية والنمو المستدام والأهمية طويلة المدى للمؤسسة.
- ب) التركيز الواضح على تحديد النطاق والأهداف، ومعايير تقييم الأداء ضمن نظام إدارة الابتكار.

- ج) تحقيق مخرجات ذات قيمة أعلى من أنشطة الابتكار.
- د) تحسين السمعة كمؤسسة مبتكرة.
- هـ) إضفاء الشرعية على أنشطة الابتكار.
- و) دعم أنشطة الابتكار.

الإجراءات المحتملة

- أ) الاستثمار في أنشطة معينة لفهم السياق لتحديد الفرص والتحديات.
- ب) تحديد الأهداف والعمليات والأنظمة ومؤشرات الأداء للحصول على القيمة وتحقيقها.
- ج) تقييم مبادرات الابتكار على أساس فهم واسع للقيمة بما في ذلك، التعلم والقيمة الاجتماعية والاقتصادية والبيئية وبناء الكفاءة.
- د) تمكين الناس من القيام بمبادرات الابتكار لتوليد فرص جديدة لتحقيق القيمة.
- هـ) الاعتراف بتحقيق القيمة لبناء ثقافة تدعم أنشطة الابتكار.
- و) تكييف الهياكل التنظيمية وعمليات الابتكار لتحقيق أقصى قدر من القيمة.
- ز) تقييم كيفية إدراك الأطراف المهمة لقيمة أنشطة الابتكار الحالية، وتحديد فرص التحسين.

2. القادة الذين يركزون على المستقبل

التعريف

يركز هذا المبدأ على القادة بجميع المستويات، ولايما من يتمتع منهم بحب الفضول والشجاعة، ويتحدى الوضع الراهن من خلال بناء رؤية مستقبلية، وهدف ملهم والحرص على تحقيق الأهداف المنشودة.

الأساس المنطقي

إن الجهود الواعية لتحدي الوضع الراهن تمكن المؤسسة من تحقيق التوازن بين التركيز الحالي والأداء قصير المدى، مع الاهتمام بفرص الابتكار من أجل توقع المستقبل وخلقها؛ حيث يلهم القادة في جميع أنحاء المؤسسة الموظفين ويشركونها في عمليات الابتكار.

الفوائد الرئيسية

أ) الانفتاح على التغيير، والطرق البديلة لفعل الأشياء، والسعي وراء فرص جديدة.

ب) رؤية وهدف واضحان ومشاركان على المدى الطويل عبر المؤسسة.

ج) التركيز المتزامن على فرص الابتكار الحالية والمستقبلية.

د) العمل على تركيز الجهود الإبداعية والتنفيذية للأشخاص الملهمين والمشاركين نحو تحقيق رؤية مشتركة.

الإجراءات المحتملة

أ) تشجيع القادة ودعمهم على الاستكشاف بفضول والتنفيذ بشجاعة، مع مراعاة القضايا الأخلاقية والقانونية وقضايا الاستدامة.

ب) تقدير القادة الذين يتحدون الوضع الراهن ومكافأته.

ج) تشجيع القادة على تبادل قصص النجاح والفشل لإلهام الآخرين.

د) مواءمة الرؤية والغرض على المدى الطويل وإيصالها إلى جميع أنحاء المؤسسة.

هـ) تشجيع وتقدير الأشخاص الذين يساهمون في الرؤية والهدف.

و) تعزيز الثقافة الداعمة لأنشطة الابتكار.

ز) تزويد الناس بالدعم اللازم.

3. التوجه الاستراتيجي

التعريف

يعتمد اتجاه أنشطة الابتكار على أهداف متوافقة ومشاركة ومستوى طموح ذي صلة، مدعومًا بالأشخاص اللازمين والموارد الأخرى.

الأساس المنطقي

توفر أهداف واستراتيجية الابتكار المشتركة المفهومة التي تتماشى مع الأهداف العامة والتوجه الاستراتيجي للمؤسسة، الأساس لتخصيص الأشخاص والموارد اللازمة. ويستخدم التوجه الاستراتيجي لتحديد أولويات أنشطة الابتكار، وتحديد نطاق مراقبة وتقييم أداء الابتكار وتأثيره.

الفوائد الرئيسية

- (أ) تحسين التوافق مع الأهداف العامة والتوجه الاستراتيجي للمؤسسة.
- (ب) زيادة العائد على الاستثمار الناتج عن مبادرات الابتكار.
- (ج) التعبير الصريح والشفاف عن مستوى طموح المؤسسة والتوقعات المشتركة فيما يتعلق بأنشطة الابتكار.
- (د) وضع إطار لتكييف الهيكل التنظيمي، وتعيين الأدوار والمسؤوليات والسلطات، وتوجيه الاستثمارات وجهود التعاون.
- (هـ) تخصيص الأشخاص والموارد اللازمة لتنفيذ مبادرات الابتكار.
- (و) وضع معايير واضحة لرصد وتقييم مبادرات ومحافظة الابتكار.

الإجراءات المحتملة

- أ) ضمان وإثبات مساهمة أهداف الابتكار في الأهداف العامة والتوجه الاستراتيجي للمؤسسة.
- ب) توصيل التوجه الاستراتيجي من خلال تقديم أمثلة لمجالات الفرص وأنواع الابتكارات التي يجب التركيز عليها.
- ج) تخطيط وتطوير وتنفيذ مبادرات وعمليات ومحافظة الابتكار.
- د) توضيح كيفية تعيين الأشخاص والموارد المخصصة لتنفيذ استراتيجية الابتكار.
- هـ) وضع مؤشرات الابتكار لرصد الأداء وتقييمه والاعتراف به.
- و) مراجعة وتحديث التوجه الاستراتيجي لضمان الفعالية والأثر.
- ز) توصيل التوجه الاستراتيجي خارجياً، حسب الحاجة، لتشكيل التوقعات وجذب الأطراف المعنية ذات الصلة.

4. الثقافة

التعريف

إن القيم والمعتقدات والسلوكيات المشتركة، ودعم الانفتاح على التغيير، والتعاون والمجازفة، من جملة المفاهيم التي تمكن من التعايش بين الإبداع والتنفيذ الفعال.

الأساس المنطقي

تركز ممارسات الإدارة التقليدية على التنفيذ الفعال. ومن أجل إدارة الابتكار، من الضروري تطوير القيم والمعتقدات والسلوكيات الداعمة لإنشاء الأفكار الجديدة وتنفيذها. ولتحقيق الابتكار يجب أن تتيح الثقافة التعايش بين سلوكيات الإبداع والتنفيذ.

الفوائد الرئيسية

- أ) بيئة عمل إبداعية تعزز الرؤى والأفكار الجديدة، من خلال الخيال والأساليب غير التقليدية.
- ب) المعرفة الجماعية التي يتم تحقيقها من خلال الاستكشاف والتعاون والتجريب.
- ج) بيئة عمل تنفيذية تزيد من التركيز، وتتميز بعمليات قابلة للتكيف والإنجاز.
- د) بيئة عمل تشجع وتمكن من التجريب والمخاطرة، وتسمح بالفشل كفرصة للتعلم.
- هـ) إعداد الأشخاص الملهمين للخروج من منطقة الراحة الخاصة بهم، واستكشاف الفرص والتحديات الجديدة.
- و) إعداد الأشخاص القادرين على التغيير بين السلوكيات والأساليب المتناقضة.

الإجراءات المحتملة

- أ) تعزيز التنوع بتشجيع وجهات النظر المختلفة، وتطوير سلوكيات مبتكرة، وتعظيم المعرفة الجماعية.
- ب) تقليل التسلسل الهرمي في الهياكل التنظيمية، بهدف تعزيز الإبداع، مثل مراكز الابتكار.
- ج) تشجيع الشبكات المفتوحة لإيجاد الفرص والحلول.
- د) تشجيع الشبكات المغلقة لتحقيق مستوى عال من الثقة والتعاون.
- هـ) تنفيذ نظام لإدارة الابتكار يكمل أنظمة الإدارة الرسمية أو غير الرسمية القائمة.

- و) دعم القادة حتى يتمكنوا من تعزيز الثقافة الداعمة لأنشطة الابتكار وتطويرها بشكل مستمر.
- ز) التعرف على الشخصيات وإظهار السلوكيات المختلفة اللازمة في المراحل المختلفة لعمليات الابتكار.
- ح) السماح بالفشل والتعلم منه.
- ط) استخدام رواية القصص لتعزيز السلوكيات المرغوبة.

5. استغلال الرؤى

التعريف

يتم استخدام مجموعة متنوعة من المصادر الداخلية والخارجية لبناء المعرفة الثاقبة بشكل منهجي، لاستغلال الاحتياجات المعلنة وغير المعلنة.

الأساس المنطقي

يعتمد تطوير الحلول المبتكرة على تحديد الاحتياجات المعلنة وغير المعلنة. وتحديد الرؤى التي يمكن استغلالها لتحقيق القيمة تتطلب اتباع نهج منظم، يعتمد على مصادر المعرفة المتنوعة. تتجاوز الرؤى الفعالة ما هو واضح وتتضمن استراتيجية الاستشراف للاحتياجات والظروف المستقبلية.

الفوائد الرئيسية

- أ) تحسين فهم السياق الداخلي والخارجي الذي تعمل فيه المؤسسة.
- ب) تحسين الوعي بأن أنشطة الابتكار يمكن أن تسبب التغيير، وتخلق احتياجات جديدة.
- ج) زيادة فعالية الابتكار، بتوجيه عملية التفكير بشأن الاحتياجات والقضايا والتحديات المحددة.

- (د) زيادة الرضا عن احتياجات المستخدمين، وسرعة التنفيذ، والعائد على الاستثمار، ودورة حياة الحلول.
- (هـ) انخفاض مستويات عدم اليقين.
- (و) تحديد أفضل الأولويات للرؤى والأفكار والابتكارات التي يجب الاستثمار فيها.

الإجراءات المحتملة

- (أ) تحديد مصادر المعرفة الداخلية والخارجية متعددة التخصصات ذات الصلة بتطوير مجموعة واسعة من الأفكار.
- (ب) تحديد المستخدمين والعلماء والأطراف المعنية الأخرى، والتفاعل معها لتطوير معرفة فريدة.
- (ج) جعل المعرفة والأفكار المتراكمة متاحة بسهولة لجميع الأشخاص المعنيين والأطراف المعنية.
- (د) التأكد من أن المعلومات والمعرفة والرؤى الموثقة ذات صلة وموثوقة وآمنة.
- (هـ) تطوير وتنفيذ وصيانة وتحسين العمليات المناسبة لتحديد الرؤى القابلة للاستغلال.
- (و) تطوير الكفاءة في تحليل المعلومات وإقامة روابط ذات معنى بين أنواع المعرفة.
- (ز) تحقيق التوازن بين تطوير الأفكار والموارد المتاحة للاستغلال.
- (ح) التأكد من عملية الاستفادة من الأفكار في التفكير والتصور وأنشطة الابتكار الأخرى.

6. إدارة عدم اليقين

التعريف

يتم تقييم حالات عدم اليقين والمخاطر والاستفادة منها وإدارتها من خلال التعلم من التجارب المنهجية والعمليات التكرارية.

الأساس المنطقي

إن تحقيق التوازن بين استغلال الفرص وإدارة المخاطر يزيد من إمكانية تحقيق القيمة.

الفوائد الرئيسية

- أ) تعزيز الثقة في قدرة المؤسسة على معالجة الظروف غير المواتية.
- ب) زيادة القدرة على الحد من عدم اليقين من خلال التجريب والتعلم المنهجي.
- ج) تحسين الفرص وتحقيق القيمة، مع تخفيف تأثير حالات عدم اليقين ذات الصلة.
- د) كونها مجالاً لضبط المخاطرة وفقاً للاعتبارات الاستراتيجية.
- هـ) زيادة وتحسين المعرفة التنظيمية والإدارة ذات الصلة على أساس الدروس المستفادة والإخفاقات.

الإجراءات المحتملة

- أ) تطوير أطر عملية لإدارة عدم اليقين، بما في ذلك إدارة نسبة الاستثمار إلى القيمة المحتملة.

- ب) تطوير ودعم الثقافة التي تمكن من التجريب والمجازفة لاحتضان التغيير وعدم اليقين.
- ج) إدارة أوجه عدم اليقين والمخاطر بشكل منهجي عبر نظام إدارة الابتكار.
- د) إنشاء محفظة لمبادرات الابتكار، وتحقيق التوازن بين المخاطر وإمكانات القيمة.
- هـ) إدارة الأفكار والمعارف ونشر الدروس المستفادة.
- و) استخدام المؤشرات لرصد حالات عدم اليقين والمخاطر وتقييمها والتقليل منها.
- ز) التأكد من أن الناس يعرفون كيفية تحديد ومعالجة حالات عدم اليقين والمخاطر.

7. القدرة على التكيف

التعريف

تتم معالجة التغييرات في سياق المؤسسة، من خلال التكيف في الوقت المناسب للهياكل والعمليات والكفاءات، ونماذج تحقيق القيمة بهدف الإشادة بقدرات الابتكار.

الأساس المنطقي

غالبًا ما تتطلب الأفكار والحلول الجديدة تغييرات في الهياكل والعمليات والكفاءات والنماذج والقدرة على الاستجابة. وتعد القدرة على توقع وفهم الحاجة إلى التغيير، والاستجابة للتغييرات بشكل منهجي قدرة ابتكارية أساسية.

الفوائد الرئيسية

- أ) البصيرة والقدرة على الاستجابة للتغيرات في الوقت المناسب.
- ب) تقديم دورات تعليمية أقصر.
- ج) زيادة إمكانية تحقيق القيمة من خلال الاستجابة المبكرة للتغيير.
- د) تحسين عملية فهم أوجه عدم اليقين والمخاطر وإدارتها.
- هـ) الاستخدام الفعال للموارد، وتحسين العائد على الاستثمارات.
- و) التوسع في الوقت المناسب وتنفيذ التغيرات بالسرعة المناسبة.

الإجراءات المحتملة

- أ) تحديد قدرة المؤسسة على متابعة الفرص الجديدة، واكتشاف الاضطرابات وتحليلها والاستجابة لها.
- ب) إنشاء وتحليل السيناريوهات المستقبلية، وتحديد التحولات التي تنطوي عليها، وتحديد الأهداف المناسبة.
- ج) تحديد الموارد اللازمة للعمل على التغيرات في السياق أو الأهداف أو التركيز.
- د) تمكين الناس من توقع التغيير والتكيف معه.
- هـ) تنفيذ وإدارة التغيير عبر فترات زمنية متعددة في أنشطة موازية.
- و) رصد واتخاذ القرارات في الوقت المناسب بخصوص تنفيذ التغيرات لضمان فعاليتها وملاءمتها للغرض.

8 - نهج النظم

التعريف

تعتمد إدارة الابتكار على نهج النظم مع العناصر المترابطة والمتفاعلة، وتقييم الأداء المنتظم وتحسينات النظام.

الأساس المنطقي

يعتمد الأداء الابتكاري للمؤسسة على العمليات التي تعمل لتحقيق هدف مشترك. كما إن قياس التفاعل بين العناصر يطور فهم العلاقة المتبادلة بينها. وتعمل إدارة هذه العناصر كنظام على تحسين التعلم التنظيمي والفعالية والكفاءة.

الفوائد الرئيسية

- أ) تعزيز القدرة على ربط السياق الخارجي بالسياق الداخلي للمؤسسة.
- ب) تكوين إطار لتنفيذ وتقييم ومقارنة وتحسين إدارة أنشطة الابتكار.
- ج) زيادة القدرة على حل المشكلات المعقدة والاستفادة من الفرص ومعالجتها التحديات.
- د) تحسين القدرة على ربط عناصر النظام، وضمان مواءمة الاستراتيجية والأهداف.
- هـ) تحسين فهم كيفية مساهمة العناصر المختلفة في الأداء، وكيفية معالجة فجوات القدرات.
- و) تحسين القدرة على التغيير التنظيمي والتعلم من خلال التعاون والترابط في النظام.

الإجراءات المحتملة

- أ) تعزيز فهم إدارة الابتكار كنظام.
- ب) شرح نطاق النظام والغرض منه وأهدافه، بما في ذلك العلاقات مع الأطراف المعنية.
- ج) التأكد من تمثيل جميع الوظائف ذات الصلة لتمكين المؤسسة من العمل بفعالية النظام الإداري.

- (د) اختيار مؤشرات الابتكار التي ترصد الجوانب المهمة للنظام.
- (هـ) رسم خريطة لعناصر النظام وعلاقاتها ومراقبة فعالية روابط النظام.
- (و) تنفيذ عمليات الابتكار المنهجية والدعم اللازم.
- (ز) رصد وقياس وتحليل وتقييم العناصر والعلاقات من أجل التحسين والتعلم.

وصف الابتكار

سواء كان الابتكار متغيرًا أو جديدًا، فهو نتيجة تضيف قيمة من خلال اعتمادها وتنفيذها و/أو تسويقها و/أو استخدامها. ويمكن أن يكون الابتكار منتجًا أو خدمة أو عملية أو نموذجًا أو طريقة أو أي نتيجة أخرى، ولكي يعد ابتكارًا يجب أن يخلق قيمة. وغالبًا ما يتم تحديد أهمية الابتكار من خلال تقاطع بعض التركيبات أو التقلب لدرجات القيمة والتغيير/الحدثة والتأثير على النحو التالي:

درجة القيمة:

يمكن أن تكون درجة القيمة مالية أو غير مالية، أو كليهما، ويمكن أن تؤثر على الأفراد أو المجموعات أو المؤسسات أو المجتمعات. مثال: يمكن اعتبار عملية إنشاء و/أو تقديم إعلانات و/أو قنوات تسويقية و/أو لوجستية ذات قيمة أكبر بمثابة ابتكار. إن إدخال هذا النوع من الابتكار يمكن أن يؤدي إلى فقدان القيمة لمؤسسة أخرى.

درجة التغيير/الحدثة:

تعد درجة التغيير/الحدثة بشكل عام موجودة في سلسلة متواصلة تتراوح من الابتكار المتزايد إلى الابتكار الجذري/الاختراقي. ويمكن التعبير عن درجة التغيير/الحدثة بشكل صريح على أنها درجة التحول من الطريقة الحالية

لتحقيق النتيجة إلى الطريقة الجديدة. مثال: يمكن أن تتراوح الابتكارات التي قد تنشئها مؤسسة ما من نقطة تكوين إضافية لحل قائم (تغيير تدريجي) إلى توفر خيار حل قابل للتخصيص بالكامل، إلى تقديم حل جديد تمامًا (تغيير جذري/ اختراقي) بهدف تحسين تجارب العملاء/ المستخدمين.

درجة التأثير:

تعني التأثير الذي يمكن أن يحدثه الابتكار على أي طرف أو جميع الأطراف المعنية. ويمكن التعبير عنها بأنها نتائج التحول الناتج عن الابتكار. يمكن أن يكون التأثير (على سبيل المثال، مباشر/ غير مباشر، قصير/ طويل الأجل، إيجابي/ سلبي، محلي/ عالمي). مثال: عندما تتوسع المؤسسات الكبيرة بسبب ابتكار ما يكتسب حصة كبيرة في السوق؛ (أي عرض أبسط تم اعتماده من قبل عدد كبير من المستخدمين)، يمكن لوكالات التنمية الاقتصادية حساب التأثير (التأثيرات) المضاعف على الوظائف المفقودة أو التي تم إنشاؤها، وقد يجدون صعوبة في حساب التأثيرات الكاملة أو طويلة المدى، أو المعقدة أو غير المباشرة على المجتمع أو البيئة.

أشكال الابتكار

ثمة ثلاثة أشكال من الابتكار، هي: الابتكار المتزايد (التدريجي)، والابتكار الجذري/الاختراقي، والابتكار المزعزع أو المسبب للاضطراب، الموضحة أدناه في الشكل (13). يرتبط "الابتكار المتزايد" و"الابتكار الجذري/الاختراقي" بدرجة التغيير الذي أدخله الابتكار. ويشكل الابتكار التدريجي والجذري/الاختراقي طرفي سلسلة متصلة، حيث يعد الابتكار المتزايد أقل قدرًا من التغيير أو الحادثة. ويمثل الابتكار الجذري/الاختراقي أكبر قدرًا من التغيير أو الحادثة. ويتعلق "الابتكار المزعزع" بتأثير الابتكار. إن الابتكارات التي تعالج الاحتياجات

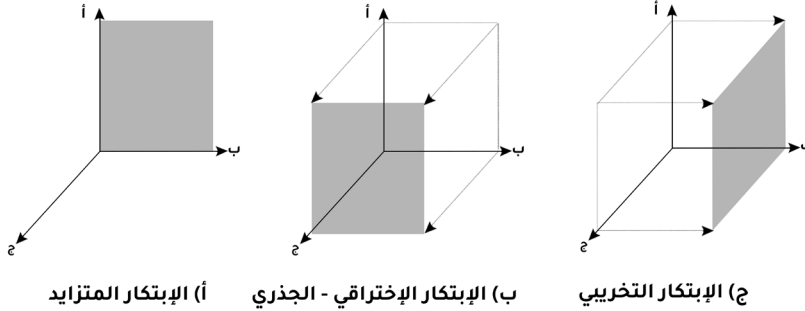
الأقل طلبًا من خلال السعي إلى تحقيق الكفاءة من حيث التكلفة من خلال عروض أقل قيمة تصبح مزعجة عندما يتبناها عدد كبير من المستخدمين، كبديل لعرض تم إنشاؤه سابقًا.

ملاحظة:

أ. درجة القيمة.

ب. درجة التأثير.

ج. درجة التغيير/ الحادثة.



الشكل 13- أشكال الابتكار

وصف أنشطة الابتكار

إن أنشطة الابتكار هي الأنشطة التي تهدف إلى توليد أو تطوير الابتكارات. ويمكن أن تكون شديدة التنوع، بدءًا من الأحداث المنعزلة أو غير المتعمدة، مثل الاكتشافات العرضية، إلى كونها جزءًا من عمليات مؤسسة ومخطط لها، مثل أنشطة البحث والتطوير. ويمكن الجمع بين أنشطة الابتكار أو تكرارها، ويمكن أن تؤدي إلى ابتكارات ناجحة. ويمكن أن تشمل أمثلة أنشطة الابتكار، على سبيل المثال: البحث والتطوير، وتقييم الاحتياجات، وجلسات التفكير أو الإبداع، والمحاكاة والنماذج الأولية، والتقييم، والتسويق.

وصف عمليات الابتكار

تتكون عملية الابتكار من أية سلسلة من الأنشطة التي تهدف إلى خلق ابتكارات، وبالتالي تحقيق القيمة، ولكن لن تؤدي جميع عمليات الابتكار إلى ابتكارات. إذ غالباً ما يتم تصميم عمليات الابتكار لإدارة عدم اليقين، وبالتالي فهي مرنة بشكل عام وغير خطية ومتكررة، وتتميز بالتجريب والتعلم والتسامح مع الفشل. وتشمل أمثلة عمليات الابتكار، على سبيل المثال لا الحصر، تحديد الفرص، وتوليد المفاهيم، وتحديد الحلول، وتطويرها. وفي عملية الابتكار يمكن أن يكون ترتيب الأنشطة مهماً، ولكن ليس من الضروري أن تكون الأنشطة متسلسلة، بل يمكن أن تكون متوازية، كما أن العلاقة والتفاعل بين الأنشطة المختلفة في العملية يمكن أن تكون مهمة.

وصف إدارة الابتكار

تتضمن إدارة الابتكار تحديد وتخطيط ودمج وتنفيذ أنشطة الابتكار و/أو العمليات اللازمة لتحقيق الابتكار (الابتكارات) التي تشمل تقليل المخاطر وإدارة عدم اليقين، وإزالة الحواجز أمام مبادرات الابتكار والمبتكرين؛ (مثل تطوير السياسات وفتح الوصول وإدارة المفاضلات بين تحسين الأداء واستكشاف فرص جديدة). وتتضمن إدارة الابتكار عناصر القيادة، مثل إنشاء رؤية للابتكار والاستراتيجية، وأوسع العناصر التنظيمية، مثل: تعزيز ثقافة داعمة للابتكار من خلال التفاعل الاجتماعي والتعاون بين جميع المشاركين، مما يمكن أن يساعد في خلق بيئة تمكينية للابتكار. فضلاً عن ذلك فإنها، تساعد إدارة الابتكار على ضمان مواءمة أنشطة الابتكار مع الاتجاه الاستراتيجي سواء للمؤسسة أو المجتمع، أو كليهما، ويضمن أن أنشطة الابتكار تستند إلى فهم الاحتياجات والتوقعات الصريحة أو الضمنية أو الكامنة أو الناشئة.

وصف نظام إدارة الابتكار

نظام إدارة الابتكار هو مزيج من الاستراتيجيات والسياسات والأهداف والعمليات التي تؤثر على قدرة المؤسسة على تحقيق أهداف الابتكار الخاصة بها. ويمكن أن تشمل سياق المؤسسة، وثقافة الابتكار، والقيادة، والدعم، والعمليات، والتخطيط، وتقييم الأداء، وآليات التحسين. إن نظام إدارة الابتكار هو هيكل المؤسسة لتحقيق طموحاتها في مجال الابتكار ومعالجة وجود عدم اليقين ذات الصلة، في حين تهدف إلى تحقيق القيمة.

دراسات حالة

فيما يلي نماذج على دراسات حالة لبعض المشروعات الابتكارية. ويجب ملاحظة أن الرسوم التوضيحية للأبعاد الثلاثة للابتكارات المدرجة في دراسات الحالة التالية تهدف إلى المساعدة في فهم العلاقات بين الأبعاد الثلاثة المستقلة التي يمكن من خلالها تصنيف الابتكارات.

دراسة الحالة رقم 1 (الابتكار على مستوى المنتج):

”شركة Pineapple Tech Corporation“

التحدي التنظيمي

عانت شركة Pineapple Tech Corporation من مشكلات تتعلق بإدارة تقنيات المعلومات لديها، خاصةً عندما يتعلق الأمر بالأجهزة أو النهايات الطرفية. ويبدو أن كل جهاز وحاسوب يتطلب طريقة مختلفة للاتصال ببعضهما. والأسوأ أن عدد أنواع المنافذ/البوابات المختلفة كان متزايدًا.

الحل المقترح-الابتكار

قدمت المؤسسة منفذًا عالميًا للأجهزة القابلة للاتصال مما عزز من إمكانيات التوصيل والتشغيل بالمنافذ المرتبطة على مستوى الشركة.

مدى أهمية الابتكار

درجة القيمة

أدى اعتماد هذا الحل المقترح على نطاق واسع إلى خلق قيمة معينة، حيث يمكن قياسها من خلال خفض أو إلغاء التكاليف البشرية والتكنولوجية. على سبيل المثال: سهل الابتكار المقترح من إجراءات الصيانة والاستبدال واستكشاف الأخطاء وإصلاحها بأقل التكاليف، وبالتالي فإن الدرجة الافتراضية للقيمة كانت عالية.

درجة التغيير

كان هذا الحل إنجازًا جذريًا/ اختراقًا لأنه خلق شيئًا جديدًا تمامًا، مما جعله أعلى مستوى من درجة التغيير.

درجة التأثير

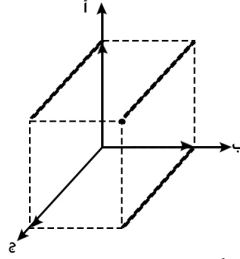
أدى اعتماد هذا الحل المقترح إلى تعديل الصناعة الحاسوبية، سواء من جهة تصميم أجهزة الحاسوب أو تصميم الأجهزة الطرفية، وبالتالي فإن درجة التأثير الافتراضية كانت عالية أيضًا.

ملاحظة:

أ - درجة القيمة.

ب - درجة التأثير.

ج - درجة التغيير/الحدثة.



شكل (14) أهمية الابتكار في شركة Pineapple Tech Corporation

أنشطة الابتكار

كان أحد الأنشطة الابتكارية للشركة هو تحديد الاحتياجات من خلال دراسة المستخدم التي تبحث في تفضيلاته المتعلقة بموقع المنفذ العالمي على أجهزة الحاسوب والأجهزة الأخرى. وعليه، قام الفريق بالعصف الذهني للحلول والنتائج المرجوة.

عمليات الابتكار

نفذت الشركة عملية ابتكار لإنشاء مفهوم تألف من ثلاثة أنشطة ابتكارية متفاعلة: التفكير الإبداعي، ودراسات المستخدم، وتصميم العلاقات المفاهيمية.

إدارة الابتكار

تم تحديد الأدوار والمسؤوليات من خلال إنشاء فريق بحث وتطوير منظم لتحسين الذاكرة المتوفرة للأجهزة، كما تم تعيين مدير مشروع داخلي للعمل على مبادرات الابتكار الخاصة بالشركة، حيث بذل مدير المشروع جهودًا إضافية لإدارة الابتكار تضمنت: وضع الميزانيات ووضع خطة "خطوة بخطوة" لتحقيق الأهداف. وتم تسجيل براءة اختراع للتحسينات الإضافية على الجهاز القابل للتوصيل عالميًا للحصول على الحماية القانونية للاستثمار في البحث والتطوير، وبالتالي منع المنافسين من تحقيق الربح بشكل غير عادل عن طريق استنساخ هذا الابتكار التقني.

نظام إدارة الابتكار

حققت الشركة هدفها المتمثل في تطوير منفذ قابل للاتصال عالميًا من خلال مزيج من البحث والتطوير والنماذج الأولية وتقييمات الأداء وعمليات التسويق الناجحة. وفي أثناء التخطيط لعملية الابتكار، قام الفريق بتغيير هيكل الفرق العاملة على الابتكار، مما سمح لجميع الموظفين بطرح مفاهيم وتصورات حول التصميم ومشاركة البيانات ونتائج النماذج الأولية على نطاق أوسع لتعزيز الإبداع ونشر الأفكار.

دراسة الحالة 2 (الابتكار على مستوى الخدمة):

شركة Prickly Pear Software

التحدي التنظيمي

قامت شركة (Prickly Pear) بإنشاء تطبيقات برمجية وأرادت توسيع مجموعة العملاء لتشمل العملاء الذين وجدوا أن تكلفة امتلاك منتجاتهم باهظة. كما واجهوا أيضًا تحديات مع عملائهم الحاليين، حيث واجهوا صعوبة في ضمان تحديثات واسعة النطاق لبرامجهم.

الحل المقدم: الابتكار

بدأت شركة (Prickly Pear Software Co) في تقديم برامجها كخدمة، وليس كمنتج تم شراؤه مرة واحدة (وغالبًا عبر وسيط الموزعين). أدى هذا إلى القضاء على الوسطاء عن طريق ترخيص البرنامج، الذي تمت استضافته مركزياً مثل: (السحابة Cloud) على أساس الاشتراك. وقد ساعد هذا أيضًا في ضمان استخدام العملاء لأحدث البرامج.

مدى أهمية الابتكار

درجة القيمة

إلى حد كبير، أدى التغيير في نموذج أعمال الترخيص إلى زيادة إيرادات الشركات بسبب التغيير من البيع لمرة واحدة إلى مصدر إيرادات مستمر ومتكرر، وكذلك بسبب إلغاء الوسيط. وبشكل عام، يمكن أن تكون تكاليف تكنولوجيا المعلومات ذات حجم مناسب؛ لأنها يمكن أن تعتمد على الاستخدام الفعلي. تم تحسين تصحيح الأخطاء والتحديث فضلاً عن سرعة التطوير وحتى التسليم/ الاعتماد/ الاستخدام. ولذلك، فإن الدرجة الافتراضية للقيمة في هذا المثال ستكون مرتفعة إلى حد ما.

درجة التغيير/الحدثة

كان هذا التغيير تغييراً تدريجياً، لأنه خارج عملية تحديث البرامج، تأثرت تجربة المستخدم إلى الحد الأدنى.

درجة التأثير

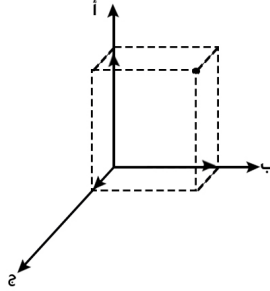
يمكن تقييم درجة التأثير في هذا المثال على أنها مرتفعة إلى حد ما؛ لأنها حولت المفهوم من امتلاك البرمجيات إلى الدفع مقابل كل استخدام، وبالتالي يمكن للمؤسسات الصغيرة تحمل تكاليف البرمجيات، مما يجعلها أكثر قدرة على المنافسة في السوق، وخلق المزيد من فرص العمل.

ملاحظة:

أ- درجة القيمة.

ب- درجة التأثير.

ج- درجة التغيير/الحدثة.



شكل (15) شركة Prickly Pear

أنشطة الابتكار

كان أحد أنشطتهم الابتكارية هو توضيح الاحتياجات الداخلية مما أدى إلى إجراء تقييم تنظيمي. وكان النشاط الآخر عبارة عن تمرين للتفكير فاستفادوا من إبداع الفريق لتبادل الأفكار حول الحلول الممكنة. ركزت الأفكار الأولى على خفض التكلفة، لكن الحلول التي حُدِّدت لم تكن كافية لخفض الأسعار إلى مستوى مقبول للعملاء. فقاموا بإجراء أبحاث السوق لتحديد الاحتياجات التي يواجهها المستخدمون.

عمليات الابتكار

عندما قرر فريق (Prickly Pear) الحصول على ترخيص مباشر لمرة واحدة، شرعوا في عملية تصميم واجهة جديدة لجعل عمليات شراء الترخيص بسيطة وسريعة. وقاموا بإعداد عملية ابتكار مؤقتة لتصميم حلولهم التي تتكون من أنشطة الابتكار التالية: توضيح الاحتياجات الداخلية، والتفكير، وأبحاث السوق. كما تم تكرار أنشطة الابتكار من أجل التحسين المتكرر للابتكار المحتمل قبل طرحه في السوق.

إدارة الابتكار

نظرًا لأن قيادة Prickly Pear نفذت نموذج البرمجيات كخدمة-a software-as (SAAS) a-service، فكان جزءًا من إدارة الابتكار لديها هو استخدام الأساليب والعمليات لضمان مراقبة استخدام العملاء للميزات من أجل تحديد الفرص لإضافة قيمة إضافية. وأدى ذلك إلى زيادة الإيرادات، من خلال تطوير وتوفير الابتكارات في شكل ميزات محسنة أو جديدة. وعلى سبيل المثال، أتاحت لهم الرؤية المحددة من عملائهم تطوير تقسيمات العملاء بشكل فعال، بناءً على استخدامهم، والاستفادة من المتطلبات المتنوعة لكل شريحة، من خلال تقديم إصدار مجاني أو أساسي/محدود، وإصدار الأعمال، وإصدار المؤسسة.

نظام إدارة الابتكار

لتحقيق أهدافها، أدركت إدارة Prickly Pear أنها بحاجة إلى تنظيم الشركة بطريقة تتعامل مع وجود عدم اليقين بشكل أفضل، وتمنح الفريق ظروفًا أفضل للعمل مع مبادرات الابتكار. لقد بدأ الفريق بإنشاء طريقة منهجية للتعلم من المشاريع الجديدة، وتحسين طريقة تنظيمهم. وشمل ذلك إنشاء "بنك أفكار" داخلي حيث يمكن للموظفين اقتراح أفكار جديدة متعلقة بالعمل. كما قاموا بوضع سياسات لتطوير البرمجيات الجديدة وأنشأوا طرقًا جديدة لإعداد التقارير حول الاستثمارات والفرص، ودعم التقارير المالية. وكانت نتيجة عملهم النشر الداخلي للنسخة الأولى من "نظام إدارة الابتكار في Prickly Pear".

الفصل الثالث:

نظام إدارة الابتكار

الفصل الثالث

نظام إدارة الابتكار

ملخص الفصل الثالث

يسعى هذا الفصل إلى مناقشة أهمية وجود نظام لإدارة الابتكار داخل المؤسسات الثقافية، على تنوعها، إذ إن قدرة المؤسسة على البقاء اقتصاديًا وتحقيق زيادة الرفاهية وتنمية المجتمع مرتبط بقدرتها على تعزيز نظام الابتكار لديها كعامل رئيسي لتحقيق النمو المستدام على المدى الزمني الطويل. وعمومًا، يجب الإشارة إلى أن مادة هذا الفصل قد اعتمدت بشكل أساسي على ما ورد في المواصفة القياسية رقم (56002)، بتصرف يسير وفقًا لطبيعة الفصل، حيث تم مناقشة مجموعة من الإرشادات المحورية، شملت: الحاجة إلى نظام لإدارة الابتكار، التحسين المستمر لنظام إدارة الابتكار، إدارة عدم اليقين والمخاطر، سياق أو بيئة المؤسسة، وما يتصل بهذا السياق من مسائل وقضايا فرعية، مثل: فهم احتياجات وتوقعات الأطراف المعنية، وتحديد نطاق نظام إدارة الابتكار، وإنشاء نظام إدارة الابتكار، والقيادة، وسياسة الابتكار، والتخطيط، والهياكل التنظيمية، ومحافظ الابتكار، والدعم، وعمليات الابتكار، والتشغيل، وتقييم الأداء، والتحسين. ويمكن تتبع محتوى هذا الفصل من خلال الجدول التالي:

نظام إدارة الإبتكار						
1. الحاجة إلى نظام لإدارة الإبتكار	2. سياق أو بيئة المؤسسة	3. القيادة	4. الدعم	5. عمليات الإبتكار	7. تقييم الأداء	8. التحسين
1.1 التحسين المستمر لنظام إدارة الإبتكار	2.1 قضايا داخلية	3.1 التركيز على تحقيق القيمة	4.1 الموارد البشرية	5.1 مبادرات الإبتكار	7.1 الرصد والقياس والتحليل	8.1 الحيود وعدم المطابقة والإجراء التصحيحي
1.2 إدارة عدم اليقين والمخاطر	2.2 قضايا خارجية	3.2 رؤية الإبتكار	4.2 التمويل	5.2 تحديد الفرص	7.2 التحليل والتقييم	8.2 التحسين المستمر
	2.3 فهم احتياجات وتوقعات الأطراف المعنية	3.3 استراتيجية الإبتكار	4.3 البنية التحتية	5.3 خلق المفاهيم	7.3 التدقيق الداخلي	
	2.4 إنشاء نظام إدارة الإبتكار	3.4 سياسة الإبتكار	4.4 الكفاءات	5.4 التحقق من صحة المفاهيم	7.4 مراجعة الإدارة	
	2.5 الثقافة	3.5 التخطيط	4.5 المعلومات الموثقة	5.5 تطوير الحلول		
	2.6 التعاون	3.6 الهياكل التنظيمية	4.6 لإدارة الذكاء الاستراتيجي	5.6 نشر الحلول		
		3.7 محافظ الإبتكار				

يحسن الإشارة إلى أن جميع المواصفات الصادرة عن الهيئة الدولية للقياس ترتبط بسلسلة المواصفات 9000، لذا سنعرض لأهم مواصفة في هذه السلسلة بشيء من التبسيط، وهي مواصفة: ISO 9000:2015, Quality management systems Fundamentals and vocabulary؛ إذ تعد أساساً لفهم كل المواصفات الصادرة عن المنظمة الدولية للتقييس: ISO وتشمل (10) عناصر، هي:

1. **المجال**: يتم استخدام هذه المواصفة عند حاجة المؤسسة إلى إثبات قدرتها على تقديم المنتجات والخدمات، وتعزيز رضا العملاء من خلال التطبيق الفعال للنظام، بما في ذلك عمليات تحسين النظام وضمان المطابقة للعمليات والمتطلبات القانونية والتنظيمية المعمول بها. جميع متطلبات هذه المواصفة القياسية الدولية عامة، وتهدف إلى تطبيقها على أية مؤسسة، بغض النظر عن نوعها أو حجمها، أو المنتجات والخدمات التي تقدمها.
2. **المراجع**: غالباً لا توجد أي مراجع بخلاف المواصفات الدولية للمعايير 2015/9000.

3. **المصطلحات والتعريفات**: تقدم تعريفاً محدداً لكل المصطلحات المستخدمة في المواصفة.

4. **سياق المنظمة**: على المنظمة أن تحدد الموضوعات الداخلية والخارجية ذات العلاقة بأغراضها وتوجهاتها الاستراتيجية التي تؤثر على قدرتها في تحقيق النتائج المقصودة.

5. **القيادة**: يجب أن تظهر الإدارة العليا قيادتها والتزمها بكل الاحترام تجاه نظام إدارة الجودة، وتحمل المسؤولية تجاه فعالية نظام إدارة الجودة، وضمان أن النظام يحقق النتائج المرجوة.

6. **التخطيط:** التعرف على المخاطر والفرص، ومعرفة أهداف الجودة والتخطيط لها، والتخطيط للتغييرات.
7. **الدعم:** يجب على المنظمة أن تحدد الموارد اللازمة (البشرية، البنية التحتية، ...) وأن توفرها لإنشاء نظام إدارة الجودة وتطبيقه، وصيانته، والتحسين المستمر له.
8. **التشغيل:** على المنظمة أن تخطط وتنفذ وتضبط العمليات الضرورية للتوافق مع متطلبات تقديم المنتجات والخدمات للتأكد من أن العمليات قد نُفذت كما خطط لها.
9. **تقييم الأداء:** على المنظمة أن تحدد ما الذي يتم رصده وقياسه؟ وطرق المراقبة، والقياس، والتحليل والتقييم للتأكد من صحة النتائج.
10. **التحسين:** يجب على المنظمة أن تحدد وتختار فرص التحسين للمنتجات والخدمات وأن تنفذ إجراءات لازمة للتوافق مع متطلبات العملاء لتعزيز رضاهم (إجراءات فورية، إجراءات تصحيحية، تحسين مستمر، ابتكار وإعادة تنظيم).

1. الحاجة إلى نظام لإدارة الابتكار

تهتم المؤسسات بالابتكار، وتسعى إلى تفعيله من أجل تحقيق التميز وكسب التنافس مع المؤسسات الأخرى. وقد أطلقت "اللجنة الأوروبية للمواصفات المعيارية" في عام 2013 معايير "لإدارة الابتكار" في المؤسسات، حيث أوصت باعتماد ما أسمته الابتكار المنهجي. وانتشرت هذه المعايير في جميع الدول الأعضاء في هذه اللجنة، حتى قامت "مؤسسة المواصفات المعيارية الدولية" في عام 2019 بإصدار هذه المعايير وتعميمها على مستوى العالم. وعلى ذلك

بات بإمكان جميع المؤسسات، في مختلف أنحاء العالم، تطبيق هذه المعايير والانطلاق نحو التميز.

يُفَعَّل تطبيق معايير "إدارة الابتكار" في المؤسسات قدرتها على الابتكار، ويعزز مستوى عطائها، ويبقى أيضًا على المنافسة فيما بينها. إذ تبقى الحالة التنافسية للمؤسسات خاضعة لمستوى "جودة الابتكار وحسن إدارته"، ويتضمن ذلك تفعيل "إمكانات الإنسان" ورعاية عطائه والاستثمار فيه. وفي المقابل، تدفع المؤسسات التي لا تهتم بالابتكار ولا تحسن إدارته، ولا تسعى إلى الارتقاء بجودته، ثمنًا باهظًا يتمثل في تراجعها أمام المؤسسات الأخرى، وربما عدم قدرتها على الاستمرار.

وترى لجنة المواصفات المعيارية الأوروبية أن "تفعيل الابتكار" في أية مؤسسة يحتاج منها إلى بناء "نظام لإدارة الابتكار" خاص بها. ويتكون هذا النظام من "وحدات" المؤسسات التي تشترك معًا في أداء أعمالها؛ وتقوم هذه الوحدات بوضع "أهداف" للابتكار المطلوب، وتحديد "السياسات" التي ترسم طريق الوصول إلى هذه الأهداف، و"الإجراءات" التي يجب تنفيذها من أجل تحقيق تلك الأهداف. وتتمثل فوائد هذا النظام في جعل المؤسسة قادرة على تقديم "منتجات وخدمات" بشكل أفضل، وعلى تنفيذ أعمالها في إطار "نماذج عمل وإجراءات" ترتقي بالأداء. وكلما تميزت المؤسسة بتحقيق ذلك بجودة أعلى، وصلت إلى مكانة تنافسية أكثر تقدمًا بين مثيلاتها من المؤسسات. ويشمل عمل "نظام إدارة الابتكار في مؤسسة ما، طبقًا للمواصفات الأوروبية المذكورة، سبع "وظائف" رئيسة، تتضمن: فهم "حالة المؤسسة". وضع "رؤية استراتيجية للابتكار". التخطيط "لنجاح الابتكار". الاستفادة من "العوامل الممكنة للابتكار". تفعيل "عملية الابتكار" أو تنفيذ "الابتكار المنهجي". وهذه هي

الوظيفة الجوهرية للنظام. ثم وظيفة تقييم "أداء نظام إدارة الابتكار ذاته". وأخيرًا وظيفة السعي إلى تطوير "هذا النظام".

إذا بدأنا بوظيفة فهم "حالة المؤسسة"، فإن ذلك يشمل النظر إلى حالتها الداخلية، ونشاطاتها الخارجية، فضلاً عن التعرف على متطلبات الابتكار المرتبطة بمختلف وحداتها. ويمكن في العمل على تنفيذ هذه الوظيفة بالشكل المطلوب، تطبيق "النظرة الهيكلية" للمؤسسات، حيث تشمل هذه النظرة استيعاب مختلف جوانب المؤسسة، من خلال خمسة محاور رئيسة، تتضمن: "الاستراتيجية، والتقنية، والمؤسسات أو الوحدات الداخلية والخارجية ذات العلاقة، والإنسان أو العامل البشري المرتبط بجوانب عمل المؤسسة كافة، فضلاً عن البيئة التي تعمل المؤسسة في إطارها، بما يشمل الأنظمة والتشريعات، وشؤون تنظيم العمل داخليا وخارجيا".

يمثل فهم "حالة المؤسسة" القاعدة المعرفية اللازمة للوظائف التالية لها. وتأتي بعدها وظيفة وضع "رؤية استراتيجية للابتكار خاصة بالمؤسسة". وتتضمن هذه الوظيفة: تحديد التوجه الاستراتيجي للابتكار المنشود عبر بيان طموحات المؤسسة بشأن الابتكار، وتأكيد التزام إدارة المؤسسة بهذا التوجه، وقيامها بالعمل على تفعيل ثقافة الابتكار بين منسوبيها، فضلاً عن تحديد المسؤوليات والصلاحيات المطلوبة للعمل. وهنا تبرز وظيفة التخطيط لـ "نجاح الابتكار" التي تتضمن التخطيط للمهام المطلوب تنفيذها، بما يشمل تحديد أهدافها وإجراءات تنفيذها، ويضاف إلى ذلك أخذ مسألة المخاطر إلى جانب مسألة الفرص المتاحة في الحساب.

ثم تأتي وظيفة الاستفادة من "العوامل الممكنة للابتكار"، حيث إن هناك تسعة عوامل رئيسة، هي: تنظيم إدارة المهمات والمسؤوليات. إتاحة المصادر الرئيسة بما يتضمن: الإمكانيات البشرية، والتقنية، وأماكن العمل، والدعم المالي.

توفير الخبرات المتميزة. التوعية بشأن الابتكار. التمكين من التواصل بشأنه. توثيق المعطيات المختلفة. توجيه الإمكانيات والخبرات نحو الابتكار وتفعيلها. إدارة المعرفة في المؤسسة مع المحافظة على حقوق الملكية الفكرية. إضافة أيضا إلى التعاون كعامل مهم من العوامل الممكنة.

ثم تأتي الوظيفة الجوهرية في إطار "نظام إدارة الابتكار"، وهي: "عملية الابتكار" أو "الابتكار المنهجي". وتشمل هذه العملية ست مراحل منهجية متسلسلة، تسعى إلى الحصول على ابتكار واعد. وتتضمن هذه المراحل: إطلاق فكرة الابتكار. وإدارتها بمعنى اختبار أهليتها، ثم تحويلها إلى مشروع يجسدها، واستيعاب إمكانيات الاستفادة من هذا المشروع، وكيفية السعي إلى تسويقه. فضلا عن وضعه بالشكل النهائي على أساس ما سبق. ثم هناك مرحلة أخرى إضافية تعمل على تقييم كل ابتكار واعد، والتأكد منه ومن إمكانياته وعطاءه، وربما إعادة النظر فيه وإحالاته مرة أخرى إلى المراحل الست. وتأتي في النهاية وظيفتان مترابطتان: الأولى تعنى بتقييم أداء "نظام إدارة الابتكار". والثانية تهتم بالعمل على تحسين هذا النظام.

ويجب ملاحظة أن "الفكرة" تمثل أساس عملية الابتكار المنهجي التي تعد الوظيفة الجوهرية لـ "نظام إدارة الابتكار" في المؤسسات. وتعمل الوظائف الأخرى لهذا النظام على "تمكين الوظيفة الجوهرية". وبالتالي إطلاق و"تفعيل الأفكار". وبقدر "جودة الأفكار وحسن تأهيلها" ترتقي قدرة المؤسسة على العطاء والمنافسة، وتحقيق النجاح الذي تتطلع إليه. و"الفكرة" - بالطبع - هي "الإنسان"، وفي المؤسسات هم "منسوبيها". لذلك، فإن على كل مؤسسة أن تُفَعِّل مبدأ "التفكير" لدى منسوبيها، وأن تتيح لهم تقديم الأفكار المبتكرة، وأن تديرها وتستفيد منها بأفضل وجه ممكن.

ويعترف بقدرة المؤسسة على الابتكار كعامل رئيسي للنمو المستدام، والقدرة على البقاء اقتصادياً وزيادة الرفاهية وتنمية المجتمع. وتشمل قدرات المؤسسة على الابتكار القدرة على فهم الظروف المتغيرة في سياقها والاستجابة لها، والسعي إلى إتاحة فرص جديدة، والاستفادة من معارف الناس وإبداعاتهم داخل المؤسسة، وبالتعاون مع الأطراف المهتمة الخارجية. ويمكن للمؤسسة أن تبتكر بمزيد من الفعالية والكفاءة، إذا أديرت جميع الأنشطة الضرورية والعناصر الأخرى المترابطة أو المتفاعلة كنظام متكامل. ويوجه نظام إدارة الابتكار المؤسسة لتحديد رؤيتها الابتكارية واستراتيجيتها وسياستها وأهدافها، وإنشاء الدعم والعمليات اللازمة لتحقيق النتائج المرجوة. وتتمثل الفوائد المحتملة لتنفيذ نظام لإدارة الابتكار فيما يلي:

1. تعزيز القدرة التنظيمية لإدارة أنشطة الابتكار بشكل منهجي في ظل عدم اليقين في المؤسسة.
2. زيادة تحقيق القيمة من المنتجات والخدمات والعمليات والنماذج والأساليب الجديدة المقدمة للمستخدمين والعملاء والشركاء والأطراف المعنية الأخرى.
3. البناء المستدام لقدرات الابتكار لتعزيز الأداء الابتكاري.
4. تعزيز السمعة لجذب المستخدمين والعملاء والموظفين والشركاء.
5. القدرة على إثبات التوافق مع متطلبات نظام إدارة الابتكار المحددة.

إن نظام إدارة الابتكار هو مجموعة من العناصر المترابطة والمتفاعلة التي تهدف إلى تحقيق القيمة. وهو يوفر إطاراً مشتركاً لتطوير قدرات الابتكار ونشرها، وتقييم الأداء، وتحقيق النتائج المرجوة. ويمكن تحقيق فوائد كاملة عندما تعتمد

المؤسسة جميع عناصر نظام إدارة الابتكار لديها. ويعتمد التنفيذ الفعال لنظام إدارة الابتكار على مدى التزام الإدارة العليا، وقدرة المديرين على تعزيز قدرات الابتكار، فضلاً عن نشر ثقافة أنشطة الابتكار لدى العاملين بالمؤسسة.

وعليه، فإن وجود نظام لإدارة عمليات الابتكار داخل المؤسسة من شأنه أن يحقق الفوائد التالية:

- زيادة القدرة على إدارة حالة عدم اليقين/ الرية.
- زيادة النمو والإيرادات وتحقيق الربحية والقدرة التنافسية.
- خفض التكاليف، وزيادة الإنتاجية وتحقيق كفاءة استخدام الموارد.
- تحسين الاستدامة والمرونة.
- زيادة رضا المستخدمين والعملاء والمواطنين، وغيرهم من الأطراف المعنية.
- إشراك الأشخاص وتمكينهم داخل المؤسسة.
- زيادة القدرة على جذب الشركاء والمتعاونين وجذب التمويل المناسب.
- تعزيز سمعة المؤسسة وتقييمها.

1.1 التحسين المستمر لنظام إدارة الابتكار

في سياق الحديث عن التحسين المستمر لنظام إدارة الابتكار، فإن دورة (PDCA) أو (Plan-Do-Check-Act) (خطط - نفذ - تحقق - صحح) بمثابة عملية مستمرة، وطريقة للتحسين المستمر للمنتجات على المدى الطويل. إن دورة PDCA تُمكن المؤسسة من إجراء التحسينات المستمرة على نظام إدارة الابتكار لديها، من أجل ضمان تقديم الدعم الكافي لمبادرات وعمليات الابتكار،

وتزويدها بالموارد المطلوبة وإدارتها، وتحديد الفرص والمخاطر ومعالجتها من جانب المؤسسة. وتجدر الإشارة إلى إمكانية تطبيق دورة PDCA على نظام إدارة الابتكار ككل، أو على أحد أجزائه. ويمكن وصف هذه الدورة بإيجاز على النحو التالي:

(أ) خطط: تحديد الأهداف وتحديد الإجراءات اللازمة للتصدي للفرص والمخاطر.

(ب) نفذ: تنفيذ ما هو مخطط له من حيث الدعم والعمليات.

(ج) تحقق: رصد النتائج وقياسها (حيثما ينطبق ذلك) وفقاً للأهداف.

(د) صحح: اتخاذ إجراءات لتحسين أداء نظام إدارة الابتكار باستمرار.

1.2 إدارة عدم اليقين والمخاطر

عادةً ما ترتبط بأنشطة الابتكار درجات عالية من التباين وعدم اليقين، لا سيما خلال المراحل الإبداعية المبكرة، إذ تُعد إدارة عدم اليقين إدارة استكشافية، تتميز بالبحث والتجريب والتعلم. ومع التقدم في الإجراءات والتنفيذ، يتم اكتساب المعرفة، ومن ثم تنخفض حالة عدم اليقين أو الريبة لدى فريق العمل شيئاً فشيئاً. وعادةً ما تنطوي مبادرات الابتكار على المجازفة أو المخاطرة، كما تمثل المبادرات المتوقفة جزءاً لا يتجزأ من العمليات، حيث تعد مصادر تعلم أساسية، يمكن الاستناد إليها كمدخلات في مبادرات الابتكار في المستقبل.

وتتوقف درجة المخاطر المقبولة على طموح الابتكار وقدرات المؤسسة، فضلاً عن أنواع الابتكارات التي تعمل عليها المؤسسة. ويمكن معالجة إدارة المخاطر بأساليب مختلفة، مثل: التعلم المتكرر، أو الشراكة مع جهات خارجية، أو تنويع الابتكارات المقترحة بمستويات مخاطر مختلفة. ويمكن تنفيذ مبادرات الابتكار

من خلال عمليات تحدد الفرص، وتخلق المفاهيم وتؤكدّها، وتضع الحلول وتنشرها.

ويتم تنفيذ عمليات الابتكار بشكل متكرر، وتتم في تسلسل غير خطي في أغلب الأحوال. ويجب أن تكون عمليات الابتكار مرنة وقابلة للتكيف مع أنواع الابتكارات التي تسعى المؤسسة إلى تحقيقها. ويمكن للمؤسسات أن تنشئ وحدات مستقلة أو منفصلة لتنفيذ أنشطة الابتكار المقترحة. وقد تتطلب هذه الوحدات أنماطاً قيادية وكفاءات وثقافات متباينة. ويمكن لتنفيذ نظام إدارة الابتكار أن يشجع المؤسسة على تحدي الوضع الراهن، والافتراضات والوحدات التنظيمية القائمة، بما يساعد على إدارة أوجه عدم اليقين والمخاطر بشكل أكثر فعالية.

2. سياق أو بيئة المؤسسة

فهم المؤسسة وبيئتها

ينبغي للمؤسسة أن تحدد بانتظام طبيعة القضايا الداخلية والخارجية التي قد تؤثر على قدراتها في تحقيق النتائج المرجوة من نظامها المتصل بإدارة الابتكار، على النحو التالي:

2.1 القضايا الداخلية

على المؤسسة أن تحلل بانتظام سياقها الداخلي، بما في ذلك قدراتها وأصولها، مع النظر في المسائل المتصلة بما يلي:

(أ) رؤيتها، ومستوى الطموح الذي تسعى إليه، وتوجهها الاستراتيجي، وما لديها من كفاءات أساسية.

(ب) الممارسات الإدارية والوحدات التنظيمية القائمة.

- (ج) الأداء العام للمؤسسة، وأدائها الابتكاري، مثل الإنجازات والإخفاقات التي تحققت في الماضي القريب، ومقارنتها بالمؤسسات الأخرى ذات الصلة.
- (د) الجوانب التشغيلية، مثل العمليات والميزانية والمراقبة والشراكات.
- (هـ) التفرد بمعارفها، ومهاراتها، وتكنولوجيتها، وملكيته الفكرية، ونظمها الإيكولوجية، وشراكاتها.
- (و) إمكانية تكييف الاستراتيجيات والعمليات وتخصيص الموارد.
- (ز) كفاءات الابتكار داخل وحدات المؤسسة.

2.2 القضايا الخارجية

- على المؤسسة أن تقوم بانتظام بفحص وتحليل السياق الخارجي، وضرورة النظر إلى المسائل المتصلة بـ:
- (أ) الجوانب الاقتصادية والسوقية والاجتماعية والثقافية والعلمية والتكنولوجية والقانونية والسياسية والجغرافية السياسية والبيئية.
 - (ب) النطاق الجغرافي، سواء كان دولياً أو وطنياً أو إقليمياً أو محلياً.
 - (ج) الخبرة السابقة والحالة الراهنة، والسيناريوهات المحتملة في المستقبل.
 - (د) سرعة التغيير ومقاومته.
 - (هـ) الفرص والتهديدات المحتملة.
 - (و) الأطراف المعنية.

2.3 فهم احتياجات وتوقعات الأطراف المعنية

تتصل هذه الفقرة بالحديث عن احتياجات الأطراف المعنية (الداخلية والخارجية) من الابتكارات التي يمكن للمؤسسات الثقافية أن تعمل عليها، تلبيةً لاحتياجات تلك الأطراف، وعليه يجب أن تكون الابتكارات مرتبطة باحتياجات

السوق، بحيث تشكل فرصتها في استقطاب الأطراف المعنية التي هي بحاجة فعلية إلى تلك الابتكارات. وعمومًا، يمكن أن تكون الأطراف الداخلية عبارة عن موظفين على كافة المستويات داخل المؤسسة أو أشخاص آخرين يعملون بالنيابة عن المؤسسة. كما يمكن للأطراف الخارجية أن تكون عبارة عن مستخدمين وعملاء ومجتمعات محلية، ومجموعات مصالح خاصة وشركاء ومستشارين، وتقابات ومنافسين ومالكيين ومساهمين، ومنظمات تمويل وهيئات تنظيمية، وسلطات عامة وهيئات معايير، ورابطات تجارية. لذا، يجب على المؤسسة أن تحدد وترصد وتستعرض ما يلي:

- (أ) الأطراف المعنية، الداخلية أو الخارجية، الحالية أو المحتملة، ذات الصلة بنظام إدارة الابتكار.
- (ب) الاحتياجات والتوقعات والمتطلبات ذات الصلة لتلك الأطراف.
- (ج) كيف ومتى يمكن أن يكون التفاعل أو التعامل مع الأطراف ذات الصلة. إن احتياجات وتوقعات الأطراف المعنية يمكن أن تكون مرتبطة بما يلي:
 - (أ) الاحتياجات والتوقعات الحالية أو المستقبلية.
 - (ب) الاحتياجات والتوقعات المعلنة أو غير المعلنة.
 - (ج) تحقيق القيمة المالية وغير المالية.
 - (د) مستويات مختلفة من التحديث والتغيير.
 - (هـ) الأسواق القائمة أو إنشاء أسواق جديدة.
 - (و) أي منتج أو خدمة أو عملية أو نموذج أو طريقة.
 - (ز) تقديم عروض داخل نطاق المؤسسة أو متاخمة لها أو بعيدة عنها.
 - (ح) تعزيز العروض الحالية أو استبدالها.

تحديد نطاق نظام إدارة الابتكار

يجب على المؤسسة أن تحدد نيتها الابتكارية، ونطاق نظام إدارة الابتكار لديها، ومدى قابلية تطبيقه. وعند تحديد هذا النطاق، يجب على المؤسسة أن تأخذ في الاعتبار ما يلي:

(أ) القضايا الخارجية والداخلية، ومجالات الفرص المشار إليها أعلاه.

(ب) الاحتياجات والتوقعات والمتطلبات ذات الصلة للأطراف المعنية المشار إليها أعلاه.

(ج) التفاعل مع أنظمة الإدارة الأخرى.

يمكن أن تصف النية الابتكارية للمؤسسة مجموعة من السيناريوهات الممكنة في ضوء مجالات الفرص المتاحة، عندما تواجه المؤسسة حالة من عدم اليقين. وعند وصف نطاق نظام إدارة الابتكار، يجب على المؤسسة أن تأخذ في الاعتبار - على سبيل المثال -: العروض المتاحة، والعمليات، والهياكل الإدارية، والوظائف، والشركاء، والتعاون، والتغطية الجغرافية والزمنية التي تقع ضمن النطاق أو خارجه. كما ينبغي مراجعة نطاق نظام إدارة الابتكار وتعديله عند الضرورة، فضلاً عن إتاحتها كمعلومات موثقة.

2.4 إنشاء نظام إدارة الابتكار

ينبغي للمؤسسة أن تنشئ نظاماً لإدارة الابتكار لديها، وأن تحرص على تنفيذه وتطويره باستمرار بما يتماشى مع القصد الابتكاري الذي ترمي إليه. كما ينبغي للمؤسسة أن تروج لثقافة تدعم أنشطة الابتكار لديها، بهدف التمكين من التعايش مع تجربتها، وتحقيق الانفتاح على الابتكار، ونشر السلوكيات الإبداعية الموجهة نحو العمليات الابتكارية، حيث إنها تمثل أمراً ضرورياً للابتكار. وهناك بعض

المسائل المرتبطة بإنشاء نظام إدارة الابتكار، مثل: الثقافة والتعاون، وبيانها على النحو التالي:

2.5 الثقافة

يجب على المؤسسة أن تنشئ بيئة عمل تتسم بالتالي:

- (أ) الانفتاح والفضول وتركيز اهتمام المستخدمين.
 - (ب) تشجيع التغذية الراجعة والاقتراحات.
 - (ج) تشجيع التعلم والتجريب والإبداع والتغيير. وتحدي الافتراضات الحالية.
 - (د) تشجيع المخاطرة والتعلم من الفشل، والحفاظ على المشاركة مع الآخرين.
 - (هـ) الربط الشبكي والتعاون، والمشاركة داخليا وخارجيا.
 - (و) تنوع واحترام وشمول مختلف الأشخاص والتخصصات والمنظورات في أنشطة الابتكار.
 - (ز) القيم والمعتقدات والسلوكيات المشتركة.
 - (ح) الموازنة بين التحليل القائم على الافتراض، والقائم على الأدلة واتخاذ القرارات.
- إن المؤسسات التي تدعم أنشطة الابتكار تحرص على تعزيز ثقافة الابتكار من خلال:
- (أ) تشجيع القادة في جميع المستويات، والتأكيد على أهمية التزامهم بأنشطة الابتكار.
 - (ب) إدارة التعايش بين مختلف أنشطة الابتكار وعمليات الانتقال الفعالة بينها، من حيث القيم والمعتقدات والسلوكيات في المؤسسة.

- (ج) دعم المبتكرين والسلوكيات المبتكرة، ومبادرات الابتكار، ورواية القصص الابتكارية والاعتراف بأهميتها.
- (د) الحوافز من أجل تحقيق إنجازات في مجال الابتكار، مع التركيز على الحوافز الجوهرية، مثل زيادة الاستقلالية، بدلا من الحوافز الخارجية وحدها، مثل المكافآت النقدية.
- (هـ) تطوير الكفاءات التي تدعم أنشطة الابتكار.
- (و) وحدات التعاون متعددة التخصصات.

2.6 التعاون

- يهدف التعاون إلى تيسير تقاسم المعارف والكفاءات، وغيرها من الأصول الفكرية والموارد، وتسهيل الحصول عليها. وعليه، ينبغي للمؤسسة أن تضع نهجا لإدارة التعاون الداخلي والخارجي، وأن تراعي ما يلي:
- (أ) استراتيجية الابتكار وأهدافه، والقدرات والموارد والمعارف والكفاءات القائمة.
- (ب) تنوع الخبرات والتخصصات والكفاءات ووجهات النظر.
- (ج) الأساليب والقواعد والاتفاقات المختلفة في مجال التعاون الخارجي.
- (د) قضايا الملكية الفكرية.
- (هـ) استعراض الأهمية الاستراتيجية للتعاون بانتظام.
- (و) أهمية الاحترام والانفتاح وتعزيز الثقة بين الأطراف المتعاونة.
- ويمكن للتعاون أن يدعم أنشطة معينة، مثل: تحديد احتياجات المستخدمين وتوقعاتهم والتحديات التي يواجهونها. تبادل الأفكار والمعارف والكفاءات

والخبرات الفنية. اكتساب كفاءات وموارد جديدة. الاشتراك في تنفيذ عمليات الابتكار. ويمكن أن يشمل التعاون أشخاصًا من نفس الفرق والإدارات والوحدات والوظائف، أو من مختلف الفرق والوظائف داخل المؤسسة. كما يمكن أن يشمل المستخدمين والعلماء والشركاء، ومقدمي الخدمات والأوساط الأكاديمية، وغيرها من الأطراف والشبكات المهمة خارج المؤسسة.

3. القيادة

القيادة والالتزام

ينبغي للإدارة العليا أن تظهر القيادة والالتزام فيما يتعلق بنظام إدارة الابتكار من خلال ما يلي:

- (أ) أن تكون مسؤولة عن فعالية وكفاءة نظام إدارة الابتكار.
- (ب) ضمان وضع رؤية الابتكار واستراتيجيته وسياسته وأهدافه، واتساقه مع بيئة المؤسسة وتوجهها الاستراتيجي.
- (ج) تعزيز ثقافة تدعم أنشطة الابتكار.
- (د) ضمان اعتماد ودمج متطلبات نظام إدارة الابتكار في وحدات المؤسسة وأساليب عملها القائمة.
- (هـ) دعم القادة في كافة المستويات، ودعم المهام الإدارية الأخرى للتأكد من التزام بتطوير نظام إدارة الابتكار.
- (و) ضمان توافر الوحدات والدعم اللازم، بما في ذلك الموارد والعمليات اللازمة لنظام إدارة الابتكار.
- (ز) خلق الوعي بأهمية الإدارة الفعالة لنظام الابتكار.
- (ح) ضمان أن يحقق نظام إدارة الابتكار النتائج المتوقعة؛

- (ط) إشراك الأشخاص وتوجيههم ودعمهم للمساهمة في فعالية نظام إدارة الابتكار.
- (ي) تشجيع المبتكرين والاعتراف بأعمالهم، بهدف الكشف عن الممارسات الجيدة، وتيسير التعلم من حالات النجاح والفشل على حدٍ سواء.
- (ك) تعزيز تقييم الأداء على فترات محددة، والتحسين المستمر لنظام إدارة الابتكار.

3.1 التركيز على تحقيق القيمة

- ينبغي للإدارة العليا أن تثق في القادة، وأن تحرص على الالتزام بتحقيق القيمة المرجوة من الابتكار، عن طريق ما يلي:
- (أ) تحديد الفرص، من خلال رؤية ثابتة قابلة للاستثمار، استناداً إلى معطيات الحاضر أو المستقبل، والاحتياجات والتوقعات المعلنة أو غير المعلنة.
- (ب) النظر في التوازن بين الفرص والمخاطر، بما في ذلك عواقب الفرص الضائعة.
- (ج) النظر في الرغبة في المخاطرة وتقبل الفشل.
- (د) السماح بوضع المفاهيم والتجارب والنماذج الأولية، بمشاركة المستخدمين والزبائن والأطراف المعنية عند القيام باختبار الفرضيات والتحقق من صحتها.
- (هـ) تعزيز المثابرة والعمل على نشر الابتكارات في الوقت المناسب والتعريف بها.

3.2 رؤية الابتكار

- يجب أن تضع الإدارة العليا الرؤية الابتكارية، وأن تحرص على تنفيذها من خلال ما يلي:

- (أ) أن تصف الحالة المستقبلية التي تطمح إليها المؤسسة، من حيث أنشطة الابتكار، بما في ذلك دور المؤسسة في المستقبل والأثر المنشود من ابتكاراتها.
- (ب) أن تكون طموحة، وتتحدى الوضع الراهن، وليست مقيدة بقدرات المؤسسة الحالية.
- (ج) أن تضع دليلاً للخيارات الاستراتيجية، يوفر إطاراً لوضع استراتيجية الابتكار وسياسته وأهدافه.
- (د) نشر الرؤية الابتكارية وفهمها داخلياً لإلهام الناس على الالتزام بها، والعمل من أجلها.
- (هـ) نشر الرؤية الابتكارية خارجياً لتعزيز سمعة المؤسسة وجذب الأطراف المعنية.
- (و) أن تكون الرؤية الابتكارية متاحة كمعلومات موثقة.

3.3 استراتيجية الابتكار

- ينبغي للإدارة العليا أن تضع استراتيجية الابتكار، أوعدة استراتيجيات للابتكار عند الحاجة، وأن تحرص على تنفيذها من خلال ما يلي:
- (أ) توضيح أسباب أهمية أنشطة الابتكار بالنسبة للمؤسسة.
- (ب) أن تكون استراتيجية الابتكار مرنة وقابلة للتكيف، ويُسمح لها بالتغيير نتيجة للتغذية المرتدة وأداء أنشطة الابتكار.
- (ج) تعريف الأطراف المعنية باستراتيجية الابتكار وفهمها.
- (د) أن تكون استراتيجية الابتكار متاحة كمعلومات موثقة.
- ويمكن أن تتضمن استراتيجية الابتكار وصفاً لما يلي:

- أ- سياق المؤسسة.
 - ب- رؤية الابتكار وسياسته.
 - ج- الأدوار والمسؤوليات والسلطات.
 - د- أهداف الابتكار والخطط الرامية إلى تحقيقها.
 - هـ- الهياكل التنظيمية.
 - و- الدعم والعمليات، بما في ذلك تخصيص الموارد.
- ويمكن أن يكون الأساس المنطقي لاستراتيجية الابتكار متمثلاً في التركيز على تحقيق القيمة. وهذا يتطلب توازناً في صنع القرار القائم على الافتراضات والأدلة، والممارسات الجديدة، والقيادة. ويمكن لاستراتيجية الابتكار أن تساعد الناس في المؤسسة والأطراف المعنية على فهم القرارات التي يتم اتخاذها بغية تحقيق أهداف الابتكار.

3.4 سياسة الابتكار

وضع سياسة الابتكار

ينبغي للإدارة العليا أن تضع وتنفذ وتحافظ على سياسة للابتكار، بحيث تكفل ما يلي:

- تصف الالتزام بأنشطة الابتكار.
- تتفق مع الغرض من المؤسسة وسياقها وتدعم توجهها الاستراتيجي بما يتماشى مع رؤية الابتكار.
- توفر إطاراً لوضع استراتيجية وأهداف الابتكار.
- تراعي مبادئ إدارة الابتكار.

- تتضمن التزاما بتلبية المتطلبات الضرورية والنظر في الجوانب الأخلاقية والجوانب المتصلة بالاستدامة.
- تلتزم بمواصلة تحسين نظام إدارة الابتكار.

التعريف بسياسة الابتكار ونشرها

ينبغي أن تكون سياسة الابتكار:

- متاحة كمعلومات موثقة؛
- يتم التعريف بها وتوضيحها وتطبيقها داخل المؤسسة؛
- متاحة للأطراف المعنية، حسب الحاجة.

3.5 التخطيط

إجراءات استهداف الفرص والمخاطر

- عند التخطيط لنظام إدارة الابتكار، ينبغي للمؤسسة أن تحدد الفرص والمخاطر التي يتعين معالجتها من أجل:
- (أ) التأكد من أن نظام إدارة الابتكار يمكن أن يحقق النتائج المتوقعة منه.
 - (ب) تعزيز النتائج المرجوة.
 - (ج) منع الآثار غير المرغوب فيها أو الحد منها.
 - (د) مقارنة آثار قبول المخاطر بآثار الوقاية اللازمة.
 - (هـ) تحقيق تحسين مستمر.

كما ينبغي للمؤسسة أن تخطط لما يلي:

- (أ) إجراءات التصدي للفرص والمخاطر، مع مراعاة ما يلي:
- (1) أوجه عدم اليقين المرتبطة بالفرص.

(2) درجة ونوع الخطر الذي قد يُقبل أو لا يُقبل.

(ب) كيفية القيام بما يلي:

(1) إدماج الإجراءات وتنفيذها في عمليات نظام إدارة الابتكار.

(2) تقييم فعالية هذه الإجراءات.

وإلى جانب الفرص والمخاطر التي قد تؤثر على نظام إدارة الابتكار، هناك فرص يمكن أن تؤدي إلى مبادرات الابتكار.

أهداف الابتكار والتخطيط لتحقيقها

ينبغي أن تضع المؤسسة أهدافا للابتكار على كافة المستويات ذات الصلة، وأن تعمل على التخطيط لتحقيقها؛ إذ ينبغي لأهداف الابتكار:

(أ) أن تكون متسقة مع سياسة الابتكار، وأن تستهدف رؤية الابتكار.

(ب) أن تكون متوافقة مع وظائف المؤسسة ومستوياتها.

(ج) أن تكون قابلة للقياس (إن أمكن) أو قابلة للتحقق.

(د) أن تراعي المتطلبات الملائمة.

(هـ) أن تكون معروفة ومحددة.

(و) أن يتم نشرها وفهمها.

(ز) أن يتم استكمالها حسب الحاجة.

كما ينبغي للمؤسسة أن تحتفظ بمعلومات موثقة عن أهداف الابتكار. ويجب على المؤسسة عند التخطيط لكيفية تحقيق أهدافها الابتكارية، أن تحدد ما يلي:

(أ) ما الذي سيتم عمله، وفقاً لمجالات الفرص المحددة، وأنواع الابتكارات التي ينبغي التركيز عليها.

- (ب) المشاركون في الابتكار، الأطراف المعنية الداخلية والخارجية.
- (ج) ماهية المطلوب، مثل الهياكل التنظيمية، والدعم، بما في ذلك الموارد، والعمليات أو التشغيل.
- (د) من سيكون مسؤولاً.
- (هـ) متى ستكتمل آفاق التخطيط والمعالج ذات الصلة.
- (و) ماهية المعايير الاستراتيجية ومعايير الحافظة التي ستستخدم لتقييم مبادرات الابتكار.
- (ز) كيفية تقييم النتائج، بما في ذلك استخدام مؤشرات أداء الابتكار.
- (ح) كيفية حماية النتائج واستثمارها عند الحاجة.
- (ط) كيفية التعريف بها.
- (ي) ما المعلومات الموثقة التي سيتم الاحتفاظ بها.

3.6 الهياكل التنظيمية

يجب على الإدارة العليا:

- أ) التأكد من وجود الهياكل التنظيمية ذات الصلة، على أن تكون قابلة للتكيف بما يضمن تحقيق النتائج المرجوة من نظام إدارة الابتكار.
- ب) النظر في كيفية تعايش الإبداع والاستكشاف من ناحية، والنشر والكفاءة من ناحية أخرى، أو التكامل داخل المؤسسة.
- ج) النظر في إنشاء هياكل تنظيمية مخصصة تناسب مع حجم المؤسسة، في الحالات التالية:

- 1) عند توقع أن الابتكارات ستكون مربكة أو جذرية، فيما يتعلق بالعروض المتاحة أو العروض المنافسة.
- 2) عند وجود حاجة إلى أساليب قيادية أو حوافز أو مؤشرات أو ثقافات مختلفة؛
- 3) عند وجود حاجة إلى توفير دعم محدد، بما في ذلك الموارد المختلفة، بحيث تدعم أنشطة الابتكار.
- 4) عند وجود حاجة إلى تنفيذ عمليات محددة، بما في ذلك العمليات التي تحتاج إلى التكيف مع درجة أعلى من عدم اليقين والتباين مقارنة بالعمليات القائمة.

3.7 محافظ الابتكار

ينبغي للمؤسسة أن تنشئ حافظة مبادرات الابتكار، وتديرها وتقيمها بانتظام، وتحدد أولوياتها، وربما تنشئ عدة حافظات عند الحاجة، على أن تكفل حافظة الابتكار ما يلي:

- (أ) المواءمة مع استراتيجية الابتكار وأهدافها.
- (ب) الاتساق بين المبادرات المضطلع بها داخل حافظات الابتكار وخارجها.
- (ج) تحقيق أوجه التعزيز، بما في ذلك إمكانات إعادة الاستخدام والاستخدام الأمثل فيما يتعلق، على سبيل المثال، بالموارد والتكنولوجيات والمنصات والعمليات.
- (د) التوازن الملائم بين المخاطر والعودة إلى الوراء، ومستويات الإبداع، وأنواع الابتكارات، فضلاً عن الآفاق المختلفة من حيث الوقت والنطاق.

(هـ) إبلاغ الإدارة العليا والأطراف المعنية بالتقدم والإنجازات التي تم تحقيقها.

(و) تحسين وتعديل حافظات الابتكار واستراتيجيته وأهدافه.

ويمكن للمؤسسة عند إدارة حافظات الابتكار النظر في مجموعة من مبادرات الابتكار المتعلقة بتحسين العروض الحالية أو توسيعها، فضلا عن طرح حلول جديدة للمستخدمين الجدد والعملاء والأطراف المعنية، مثل الانفتاح على الأسواق الجديدة.

4. الدعم

الموارد

ينبغي للمؤسسة أن تحدد الموارد اللازمة لإنشاء نظام إدارة الابتكار لديها، وأن تقدمها في الوقت المناسب وتحرص على تنفيذه وصيانتة وتحسينه باستمرار. وأن تنظر باهتمام إلى:

(أ) اتباع نهج استباقي وشفاف ومرن وقابل للتكيف بهدف توفير الموارد اللازمة.

(ب) قدرات الدعم الداخلي القائم والقيود المفروضة عليه.

(ج) ما يجب الحصول عليه من مقدمي الخدمات الخارجيين، مثلا عن طريق الاستعانة بمصادر خارجية أو إقامة شراكات.

(د) التعاون الداخلي والخارجي، مثل التشارك، أو إعادة الاستخدام بهدف تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد.

(هـ) تأمين الموارد اللازمة لتنفيذ أنشطة الابتكار المستقلة عن الأنشطة الأخرى.

4.1 الموارد البشرية

ينبغي للمؤسسة أن تحدد وتوفر الأشخاص اللازمين للتنفيذ الفعال لنظامها المعني بإدارة الابتكار. وعليه، ينبغي للمؤسسة أن تنظر فيما يلي:

(أ) الحاجة إلى جذب الأشخاص المعنيين وانخراطهم في النشاط الابتكاري والإبقاء عليهم.

(ب) تشكيل فرق عمل متنوعة تضم مزيجاً من الأشخاص في مختلف التخصصات والسمات الشخصية والخلفيات المتباينة، بهدف تشجيع التلقيح المتبادل cross-pollination⁽¹⁾ الذي يمكن أن يؤدي إلى نتائج إيجابية غير متوقعة.

(ج) وضع حوافز مناسبة، بما في ذلك الحوافز غير المالية، مثل المكافآت والشكر والعرفان.

(د) حماية المبتكرين بالنظر إلى احتمال ارتفاع درجة مخاطر أنشطة الابتكار.

(هـ) وضع أحكام وشروط ملكية الأفكار ومعالجة براءات الاختراع واستغلال الابتكارات التي يمكن أن تخضع لقوانين ولوائح وطنية مختلفة والإبلاغ عنها.

الزمن

ينبغي للمؤسسة أن تضع نهجاً لإدارة الوقت من أجل التنفيذ الفعال لنظامها الخاص بإدارة الابتكار. وعليه، ينبغي للمؤسسة أن تنظر في تخصيص الوقت لـ:

(أ) أنشطة الابتكار والتدريب بطريقة متوازنة.

(ب) كل مبادرة ابتكارية ولعمليات الابتكار المختلفة.

1. التلقيح المتبادل: يشير هذا المصطلح إلى تبادل الأفكار بين الأشخاص في المجالات المختلفة، مما يؤدي إلى خلق مفاهيم جديدة وفريدة من نوعها. وتتطوي هذه العملية على نقل الأفكار والتقنيات والممارسات من مجال إلى آخر، حيث تسمح لمجموعة متنوعة من وجهات النظر والخبرات بالالتقاء معاً وإنشاء شيء جديد مبتكر.

(ج) الأدوار المخصصة، وغيرها من الأدوار ذات الصلة في المؤسسة.

المعرفة

ينبغي للمؤسسة أن تضع نهجا لإدارة المعرفة من أجل التنفيذ الفعال لنظامها الخاص بإدارة الابتكار. وينبغي للمؤسسة أن تنظر فيما يلي:

(أ) استخلاص المعارف الداخلية والخارجية، الضمنية أو الصريحة، المكتسبة من الذكاء والخبرة، مثل: فهم بيئة المؤسسة، والدروس المستفادة من نجاح وفشل مبادرات الابتكار، ومن تحليل بيانات الأداء.

(ب) تيسير الوصول إلى المعارف وإعادة استخدامها وتجنب فقدان المعارف الموجودة أو ازدواجيتها.

(ج) الاحتفاظ بآلية مناسبة لتحليل المعلومات وإدارة المعرفة الحالية والمستقبلية.

(د) مستوى وأساليب السرية وحماية الموجودات الفكرية.

(هـ) المسائل الأخلاقية المتصلة باستخدام المعرفة.

(و) إعطاء الأولوية لمصادر المعرفة الخارجية، مثل الموثوقية وإمكانية الوصول والتكلفة.

ويمكن أن تكون المعرفة فردية أو جماعية، ضمنية أو صريحة، حيث يتم اكتساب المعرفة الجماعية من الأشخاص الذين يتعاونون ويدونون ويتشاركون معرفتهم الضمنية والصريحة. ويمكن أن تشمل مصادر المعرفة الخارجية: المستخدمين، والعملاء، والشركاء، ومقدمي الخدمات، والمنافسين، والاستشاريين، وقواعد البيانات، وشبكات الخبراء، والمؤتمرات، والمعايير، والأوساط الأكاديمية.

4.2 التمويل

ينبغي للمؤسسة أن تحدد الموارد المالية وتوفرها من أجل التنفيذ الفعال لنظامها الخاص بإدارة الابتكار. وينبغي للمؤسسة أن تنظر فيما يلي:

(أ) الفرص والمخاطر والقيود المالية المرتبطة بأنشطة الابتكار، بما في ذلك الآثار المالية والمخاطر الأخرى المترتبة على عدم الابتكار.

(ب) وضع مبادئ للتمويل، مثل الموارد المالية المركزية مقابل التمويل من خلال الميزانيات المحلية أو التشغيلية.

(ج) تخصيص موارد مالية موجهة لأنشطة الابتكار، كأن تكون على صورة نسبة مئوية من الميزانية السنوية أو تخصيص أموال لمبادرات الابتكار من جانب الإدارة العليا.

(د) تحديد الموارد المالية من خارج المؤسسة وطرق الحصول عليها، مثل: المستثمرين من القطاعين الخاص والعام، ووكالات البحوث، والشركاء، والجهات المشاركة في الرعاية، ومنح الابتكار، والائتمانات الضريبية للبحث والتطوير، أو الاستعانة بمصادر جماعية.

(هـ) وضع مبادئ للاستثمار، مثل الاستثمار في الأنشطة الداخلية مقابل الأنشطة الخارجية، أو الاستثمار في المشاريع الناشئة، أو رأس المال الاستثماري للشركات، أو مسرعات الابتكار.

(و) توازن التمويل عبر آفاق زمنية مختلفة، ودرجات مختلفة من المخاطر، وأنواع مختلفة من الابتكارات، مثل الابتكار التدريجي أو الابتكار الجذري.

(ز) ضمان أن يشمل نهج التمويل جميع الأنشطة المطلوبة.

4.3 البنية التحتية

ينبغي للمؤسسة أن تحدد وتوفر وتحفظ الهياكل الأساسية المادية والافتراضية اللازمة للتنفيذ الفعال لنظامها الخاص بإدارة الابتكار. وينبغي للمؤسسة أن تنظر فيما يلي:

- (أ) الهياكل الأساسية لدعم وتيسير نظام إدارة الابتكار وعملياته.
- (ب) الاستقلال في مقابل مشاركة الهياكل الأساسية، عند الحاجة، مع مراعاة عوامل معينة، مثل المرونة، وفعالية التكلفة، وفوائد التنسيق.
- (ج) ماهية الهياكل الأساسية التي يلزم الحصول عليها من الأطراف المعنية الخارجية، بما في ذلك: المستخدمون والعملاء، عن طريق الاستعانة بمصادر خارجية أو إقامة شراكات.
- (د) التقييم الاستباقي والتفكير في أوجه التقدم في الهياكل الأساسية، بما في ذلك: التكنولوجيات والأدوات والأساليب الجديدة، والمتطلبات القانونية والتنظيمية.

كما يجب أن تشمل الهياكل الأساسية لدعم أنشطة الابتكار ما يلي:

- (أ) المباني والمرافق المرتبطة بها، كالبنيات الإبداعية، ومختبرات البحث والتطوير، ومساحات الصانعين، ومختبرات المحاكاة، أو مختبرات المعيشة.
- (ب) معدات البحث والمحاكاة، والأدوات المادية، والمعدات الأخرى، والبرمجيات، والأساليب، والتكنولوجيات والنماذج المتقدمة.
- (ج) موارد النقل.

- (د) تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، من أجل إدارة التعاون، أو الأفكار، أو الحافظات، أو الأفكار، أو المواهب، أو المشاريع، أو البرامج.
- (هـ) الشبكات، مثل شبكات المعرفة، أو شبكات السوق.

4.4 الكفاءات

ينبغي للمؤسسة أن تضع نهجا لتطوير إدارة الكفاءات، حيث يجب أن تقوم بما يلي:

- (أ) تحديد الكفاءة اللازمة للأشخاص الذين يقومون بعمل يؤثر على أداء نظام إدارة الابتكار وفعاليته وكفاءته.
- (ب) ضمان أن يكون هؤلاء الأشخاص مؤهلين على أساس التعليم أو التدريب أو الخبرة المناسبة.
- (ج) وضع قائمة بالاختصاصات الحالية للمؤسسة وتحديد الثغرات.
- (د) اتخاذ إجراءات مناسبة، عند الحاجة، لاكتساب الكفاءة اللازمة وتقييمها باستمرار وتحسينها، وتقييم فعالية الإجراءات المتخذة.
- (هـ) النظر في الحاجة إلى الاستعانة بمصادر خارجية في الكفاءة، مثل التعاون مع الأوساط الأكاديمية أو الاستشاريين أو الشركاء الخارجيين أو خدمات دعم الابتكار أو توفير الموارد عبر الإنترنت للمساعدة في أنشطة الابتكار.
- (و) إقامة الروابط والتعاون مع الأشخاص ذوي الكفاءات المختلفة للاستفادة من الكفاءات الجماعية للمؤسسة.
- (ز) النظر في الحاجة إلى مواءمة الاختصاصات الداخلية مع الأطراف المعنية الخارجية ذات الصلة.

(ح) الاحتفاظ بالمعلومات الموثقة المناسبة.

ويجب أن تشمل الكفاءات القدرة على:

(أ) إدارة أنشطة الابتكار، من حيث القيادة، وإدارة التغيير، وتخصيص الموارد، وإشراك الناس وتمكينهم، وتيسير عمل الفرق، والمشاركة، والتعاون، وتعزيز ثقافة تدعم أنشطة الابتكار، وإدارة عدم اليقين، وإجراء البحوث، وإدارة الملكية الفكرية.

(ب) تحديد الأفكار والفرص، باستخدام تحليلات السوق والتكنولوجيا، والتجارب القائمة على البيانات واختبار الفرضيات، وتخطيط السيناريوهات، وتحليلات البيانات الضخمة.

(ج) خلق أفكار ومفاهيم جديدة، مثل: الإبداع والتفكير النقدي، ومهارات الاكتشاف، والدراية التقنية، وكتابة دراسات الجدوى.

(د) وضع مفاهيم والعمل على التحقق منها، مثل تقنيات التعلم المتكرر، والتصميم، والاختبار، وإدارة المشاريع.

(هـ) وضع حلول لتحقيق القيمة ونشرها.

التوعية

ينبغي أن تضمن المؤسسة وعي جميع الأشخاص ذوي الصلة ممن يقومون بالعمل تحت إشرافها وفق ما يلي:

(أ) رؤية الابتكار واستراتيجيته وسياسته وأهدافه.

(ب) معنى وأهمية الابتكار بالنسبة للمؤسسة.

(ج) فعالية وكفاءة نظام إدارة الابتكار، بما في ذلك فوائد تحسين أداء الابتكار.

(د) الآثار المترتبة على عدم الالتزام بإرشادات نظام إدارة الابتكار.

(هـ) توافر الدعم لأنشطة الابتكار.

التواصل

ينبغي أن تحدد المؤسسة الاتصالات الداخلية والخارجية ذات الصلة بنظام إدارة الابتكار، بما في ذلك:

(أ) ما ستبلغه.

(ب) سبب الاتصال.

(ج) متى ينبغي الاتصال.

(د) من يتواصل معهم.

(هـ) كيفية التواصل.

(و) من يقوم بالتواصل.

ويمكن القيام بالتواصل بهدف خلق الوعي، وزيادة مشاركة الأشخاص ذوي العلاقة، والاستعداد للعمل، وتأسيس قيادة فكرية، وإحداث التأثير. ويمكن أن يكون الاتصال داخلياً، من خلال: اجتماعات فرق العمل، ولوحات الإعلانات، والشبكات الداخلية، والرسائل الإخبارية، والألعاب، والمجلات، وورش العمل لتدريب الموظفين، فضلاً عن الاجتماعات الخارجية، مثل المواقع الشبكية، والتقارير السنوية، وأدبيات الشركات، والإحاطات المقدمة إلى المؤسسات المالية، والمستخدمين، والعملاء، والشركاء، ومقدمي الخدمات وغيرهم من الأطراف المهمة، والإعلان، والنشرات الصحفية، والمعارض التجارية، والمؤتمرات المهنية.

4.5 المعلومات الموثقة

ينبغي أن يشمل نظام إدارة الابتكار في المؤسسة على المعلومات الموثقة التي تحددها المؤسسة باعتبارها ضرورية لفعالية نظام إدارة الابتكار. ويمكن أن يختلف مدى المعلومات الموثقة لنظام إدارة الابتكار من مؤسسة إلى أخرى بسبب:

(1) حجم المؤسسة ونوع أنشطتها وعملياتها ومنتجاتها وخدماتها.

(2) تعقيد العمليات وتفاعلاتها.

الإنشاء والتحديث

عند إنشاء وتحديث المعلومات الموثقة، ينبغي للمؤسسة أن تضمن ما يلي:

(أ) تحديد الهوية والوصف الدقيق للمعلومات، مثل العنوان والتاريخ أو الرقم المرجعي.

(ب) الشكل واللغة، ونسخ البرمجيات، والرسوم البيانية والوسائط، مثل الورقية أو الإلكترونية.

ضبط المعلومات الموثقة

ينبغي مراقبة المعلومات الموثقة التي يحتاجها نظام إدارة الابتكار لضمان أن:

(أ) تكون متاحة ومناسبة للاستخدام؛ أين ومتى تكون هناك حاجة إليها.

(ب) تتمتع بحماية كافية، كالحماية من فقدان السرية أو الاستخدام غير السليم أو فقدان السلامة.

ولمراقبة المعلومات الموثقة، ينبغي للمؤسسة أن تتناول الأنشطة التالية،

حسب الحاجة:

- (1) التوزيع، والوصول، ومستوى السرية، والاسترجاع، والاستخدام.
 - (2) التخزين والحفظ، بما في ذلك الحفاظ على الوضوح.
 - (3) مراقبة التغييرات، مثل مراقبة النسخ.
 - (4) الاحتفاظ والتصرف.
- وينبغي، عند الحاجة، تحديد المعلومات الموثقة ذات المنشأ الخارجي التي تحددها المؤسسة بأنها ضرورية لتخطيط وتشغيل نظام إدارة الابتكار ومراقبتها.

الأدوات والطرق

ينبغي للمؤسسة أن تحدد وتوفر وتحافظ على الأدوات والطرق اللازمة لتطوير وصيانة وتحسين نظام إدارة الابتكار. وينبغي للمؤسسة أن تنظر فيما يلي:

(أ) اختيار وتوفير مزيج من الأدوات والطرق المناسبة لدعم أنشطة الابتكار، ومختلف أنواع أنشطة الابتكارات.

(ب) التوعية بالأدوات والطرق المتاحة وضمان الحصول عليها وتوفير التدريب لها.

(ج) المشاركة وإعادة الاستخدام والتعاون في استخدام الأدوات والطرق.

ويمكن أن تتخذ هذه الأدوات عدة أشكال، مثل: الأدلة والتعليمات والقوالب الجاهزة والعروض التقديمية ومقاطع الفيديو والبرامج والأجهزة. ومن أمثلة الأدوات والطرق: البحوث الإثنوغرافية، وتخطيط السيناريوهات، والعصف الذهني.

4.6 إدارة الذكاء الاستراتيجي

ينبغي أن تضع المؤسسة نهجاً لإدارة الاستخبارات الاستراتيجية. وأن تنظر فيما يلي:

(أ) الحاجة إلى الحصول على معلومات استخبارية من مصادر داخلية وخارجية.

(ب) ضرورة التعاون مع الأطراف المعنية.

(ج) استخدام الأدوات والطرق، مثل استخراج البيانات والتحليلات، وأسواق التنبؤ، والمسح البيئي.

(د) وجهات النظر المختلفة، مثل الحاضر والمستقبل والطلب والعرض ومقدمي الخدمات والمستخدمين، والمنافسين، وما يتصل بالمنتجات والخدمات والعمليات والنماذج والأساليب الجديدة أو المتغيرة.

(هـ) الحاجة إلى تطوير أنشطة مؤثرة لزيادة قبول الابتكارات، مثل تطوير المتطلبات التنظيمية والمعايير والنظم الإيكولوجية الابتكارية.

ويمكن أن تشمل الاستخبارات الاستراتيجية أنشطة معينة للحصول على البيانات والمعلومات والمعارف اللازمة أو جمعها وتفسيرها وتحليلها وتقييمها وتطبيقها وتقديمها إلى صانعي القرار وغيرهم من الأطراف المعنية أو تقاسمها فيما بينهم.

إدارة الملكية الفكرية

ينبغي للمؤسسة أن تضع نهجاً لإدارة الملكية الفكرية يتماشى مع استراتيجية الابتكار ويدعمها. وينبغي للمؤسسة أن تنظر فيما يلي:

(أ) تحديد أصول الملكية الفكرية التي ينبغي حمايتها وعدم حمايتها ومتى وكيف وأين ستحظى بالحماية، مثل براءات الاختراع، وحقوق التأليف والنشر، والعلامات التجارية والأسرار التجارية، وتراخيص المشاعات الإبداعية، وتراخيص المصادر المفتوحة.

(ب) الأساس المنطقي لإنشاء الملكية الفكرية وحمايتها واستخدامها، مثل تحقيق القيمة، والحصول على حرية العمل، والدفاع عن حالات التعدي على حقوق الملكية الفكرية.

(ج) الأساس المنطقي لعدم حماية الملكية الفكرية، مثل السرية والتكلفة والسرعة والمخاطر.

(د) عمل جرد للأصول الفكرية للمؤسسة والاحتفاظ به.

(هـ) الرصد والتحليل للملكية الفكرية المفصح عنها التي تهم المؤسسة كونها مدخلات في أنشطة الابتكار، لضمان حرية العمل، وتجنب التعدي المحتمل.

(و) الحاجة إلى إدارة الملكية الفكرية، بما في ذلك إنشاء العمليات المناسبة، وتوضيح الملكية فيما يتعلق بالشركاء الخارجيين، مثل مبادرات الابتكار التعاونية، بما في ذلك توضيح تقاسم الملكية الفكرية في مراحل توليد الأفكار.

(ز) كيفية تحقيق قيمة معينة من الملكية الفكرية، من خلال التراخيص، والتراخيص المتبادلة، والبيع، والشراكات التعاونية.

(ح) تعزيز الوعي وتوفير التدريب في المؤسسة حول الملكية الفكرية، فضلاً عن عواقب الانتهاك المحتمل للملكية الفكرية لأطراف ثالثة، مثل تكاليف التراخيص.

(ط) ضمان حصول الأشخاص داخلياً وخارجياً على الملكية الفكرية، عند الحاجة، من أجل عملهم، من خلال اتفاقات وإجراءات وسياسات تتعلق بالسرية؛

(ي) كيفية إدارة الانتهاكات المحتملة والفعالية من الأطراف الأخرى؛
(ك) رصد تطور واختلاف التشريعات الوطنية ذات الصلة وغيرها من
المتطلبات القانونية المطبقة دولياً والالتزامات بالامتثال.
ويمكن أن تشمل الملكية الفكرية الاختراعات والتكنولوجيات والأعمال
الأدبية أو العلمية أو الفنية والرموز والتصاميم والمنهجيات والأسماء أو الصور
والبرمجيات والبيانات.

5. عمليات الابتكار

التخطيط التشغيلي والضبط/ التحكم
ينبغي للمؤسسة أن تخطط وتنفذ وتسيطر على مبادرات الابتكار وعملياته
وهياكله، وأن تقدم الدعم اللازم لمعالجة فرص الابتكار، وتلبية المتطلبات،
وتنفيذ الإجراءات المحددة، وكما يلي:

- (أ) وضع معايير لمبادرات وعمليات الابتكار.
 - (ب) تنفيذ مبادرات وعمليات الابتكار ومراقبتها وفقاً للمعايير؛
 - (ج) الاحتفاظ بالمعلومات الموثقة بالقدر اللازم للاطمئنان إلى أن مبادرات
وعمليات الابتكار قد نفذت على النحو المقرر.
- ينبغي للمؤسسة أن تراقب التغييرات المقررة، وأن تستعرض نتائج التغييرات
غير المقصودة، وأن تتخذ إجراءات لمنع أو تخفيف أي آثار ضارة، حسب
الحاجة. وينبغي للمؤسسة أن تضمن مراقبة مبادرات عمليات الابتكار التعاونية
والاستعانة بمصادر خارجية. ويمكن أن يتطلب التخطيط التشغيلي نهجاً مختلفاً
للمراقبة، لا سيما فيما يتعلق بالأنشطة الإبداعية والتجريبية، بما يشمل درجة
أعلى من الحرية والمرونة لإدارة حالة عدم اليقين. ويمكن أن يكون هذا النهج

مختلفا عن ممارسات الرقابة الإدارية الأخرى. إن مبادرة الابتكار هي مجموعة من الأنشطة المنسقة، الرسمية أو غير الرسمية، ويمكن أن تكون مشروع ابتكار أو برنامج ابتكار، أو أي نوع آخر من الأساليب. ويمكن أن تُقترح المبادرة من أي شخص في المؤسسة، وعلى المؤسسة أن تضع عدة عمليات لإدارة المبادرات.

5.1 مبادرات الابتكار

ينبغي للمؤسسة أن تدير كل مبادرة ابتكارية، مع مراعاة ما يلي:

(أ) تحديد نطاق المبادرة واستعراضه باستمرار، بما في ذلك الأهداف والقيود والنتائج المتوقعة.

(ب) تحديد المؤشرات وكيفية تطبيقها من أجل تقييم المبادرة وتحسينها.

(ج) إنشاء هيكل للإدارة وصنع القرار، مثل فرق العمل التوجيهية أو المرجعية.

(د) توفير القيادة المناسبة والهيكل والدعم اللازمين، بما في ذلك الموارد.

(هـ) تأمين الأشخاص ذوي الكفاءات والخبرات المناسبة والاحتفاظ بهم، وبناء الفريق.

(و) تحديد أدوار ومسؤوليات السلطات اللازمة، بما في ذلك الأشخاص المعنيين بالإدارة والتوجيه.

(ز) تحديد وإقامة التعاون الداخلي والخارجي اللازم.

(ح) إنشاء وتنفيذ عمليات الابتكار المناسبة.

(1) ضمان حماية الملكية الفكرية وغيرها من الموجودات الحرجة.

(ي) النظر في المتطلبات الداخلية والخارجية، وخطر عدم الامتثال للمتطلبات القانونية والتنظيمية.

- (ك) تعلم الدروس المستفادة باستمرار لاكتساب معارف ومنظورات جديدة.
- (ل) الاستفادة من الإخفاقات كفرص للمؤسسة بغرض التعلم من الخطأ.
- وينبغي للمؤسسة أن تحدد كيفية تنفيذ كل مبادرة ابتكارية باستخدام نهج واحد أو مزيج منها، مثل:
- (أ) نهج داخلي في وحدة واحدة أو في عدة وحدات داخلية.
- (ب) الاستعانة بمصادر جماعية عبر المؤسسة، في إطار ترتيب دائم أو مؤقت.
- (ج) التعاون من خلال الشراكات والتحالفات والمشاريع المشتركة والبرامج العامة والنظم الإيكولوجية.
- (د) الاستعانة بمصادر خارجية.
- كما ينبغي للمؤسسة أن تهيئ عمليات الابتكار لتناسب مبادرة الابتكار. ويمكن أن تكون عمليات الابتكار مرنة وقابلة للتكيف، وتمثل تشكيلات مختلفة، اعتماداً على أنواع الابتكارات وظروف المؤسسة. ويمكنها على سبيل المثال:
- (أ) تشكيل مسار سريع لعمليات مختارة، لها تسلسل غير خطي، وأن تكون متكررة.
- (ب) أن تنفذ داخل عمليات أخرى في المؤسسة أو بصورة مستقلة عنها.
- (ج) أن تكون مرتبطة بعمليات أخرى في المؤسسة.
- تركز عمليات الإبداع والتجريب على الاستكشاف لاكتساب المعرفة. ويمكن لعمليات الابتكار أن تتفاعل وتترابط مع العمليات الأخرى في المؤسسة، مثل: البحوث، وتطوير المنتجات، والتسويق، والمبيعات، والشراكات، وعمليات الاندماج والشراء، والتعاون، والملكية الفكرية.

5.2 تحديد الفرص

لتحديد الفرص، ينبغي للمؤسسة أن تنظر في المدخلات التالية:

(1) فهم المؤسسة وسياقها أو بيئتها.

(4) القصد الابتكاري.

(3) نطاق مبادرة الابتكار.

(4) الدروس المستفادة والخبرات المكتسبة من مبادرات الابتكار السابقة.

وينبغي للمؤسسة أن تقوم بما يلي:

(أ) اكتساب رؤى ومعارف بشأن الاحتياجات والتوقعات المعلنة وغير المعلنة.

(ب) اكتساب رؤى ومعارف بشأن الاتجاهات والتحديات ذات الصلة، مثل ما يتعلق بالمنافسين والتكنولوجيات والملكية الفكرية والأسواق.

(ج) تحديد الفرص المتاحة ومجالاتها، مثل الأثر المطلوب تحقيقه، أو القيمة التي يمكن تحقيقها.

(د) إعطاء الأولوية للفرص.

ويمكن أن يشمل اكتساب المعرفة خسائر وفوائد المستخدمين الحاليين والمحتملين والعملاء والمواطنين والأطراف المعنية الأخرى في المؤسسة أو السوق أو المجتمع. ويمكن أن تشمل الأدوات والأساليب: البحوث الأساسية، والتحليلات المرتقبة، والمقارنات، وعمليات البحث الداخلية والخارجية، والمقابلات، والتعهد الجماعي، ومجموعات التركيز، وأنشطة التبصر، وسيناريوهات المستخدمين، وتحليل المخاطر، وما إلى ذلك. كما يمكن أن

تسفر هذه الأنشطة عن النواتج التالية:

- فهم القيمة المحتملة التي يتعين تحقيقها والآثار المحتملة الأخرى.
- تحديد أولويات الفرص ومجالاتها.
- فهم أحدث التطورات، بما في ذلك حقوق الملكية الفكرية.

5.3 خلق المفاهيم

- ينبغي للمؤسسة أن تنظر في الفرص المحددة كمدخلات، بحيث تقوم بما يلي:
- (أ) توليد أفكار جديدة، أو حلول محتملة، أو مجموعات من الحلول القائمة، من مصادر داخلية وخارجية، باستخدام أساليب مبتكرة لحل المشكلات أو التفكير فيها أو في غيرها من الأساليب.
 - (ب) التحقيق في الأفكار والحلول المحتملة وتوثيقها وتقييمها، فيما يتعلق بدرجة الحداثة والمخاطر والجدوى والاستدامة وحقوق الملكية الفكرية.
 - (ج) اختيار الأفكار المفضلة والحلول المحتملة استناداً إلى المعايير المقررة.
 - (د) وضع مفاهيم من الأفكار والحلول المحتملة.
 - (هـ) وضع بدائل لكيفية تحقيق القيمة، كالنماذج الافتراضية للأعمال التجارية أو التشغيلية أو التسويقية.

ويمكن أن تسفر هذه الأنشطة عن النواتج التالية:

- مفاهيم تساعد على تحقيق القيمة الأولية التي يمكن التحقق منها.
- فهم أوجه عدم اليقين أو الافتراضات الحرجة لكل مفهوم يتعين التحقق منه.

- التقييم الأولي للمخاطر، ودرجة الحداثة، وآثارها على مواصلة التطوير للعمليات والهياكل.

5.4 التحقق من صحة المفاهيم

للتثبت من صحة المفاهيم، ينبغي أن تنظر المؤسسة في المفاهيم المستحدثة كمدخلات، ويجب أن تقوم بما يلي:

(أ) تجهيز صيغة أولية للمفاهيم.

(ب) النظر في نهج أو أكثر للتحقق من المفاهيم، مثل الاختبارات والتجارب والمشاريع التجريبية والدراسات.

(ج) معالجة المفاهيم، بدءًا بأوجه عدم اليقين أو الفرضيات أو الافتراضات، للتعلم والحصول على ردود الفعل، وخلق معارف جديدة للحد من عدم اليقين المتعلق من خلال:

(1) التفاعل مع المستخدمين والعملاء والشركاء وغيرهم من الأطراف المعنية.

(2) الدعم، بما في ذلك الموارد.

(3) الجوانب التقنية والقانونية والتسويقية والوقت اللازم للتسويق والجوانب المالية والتنظيمية.

(د) تعديل المفاهيم وتحسينها استنادًا إلى الدروس المستفادة والتغذية المرتجعة والمعارف الجديدة.

(هـ) تقييم جدوى المفاهيم ومعالجة ما تبقى من أوجه عدم اليقين أو الفرضيات أو الافتراضات.

ويمكن أن تسفر هذه الأنشطة عن النواتج التالية:

- مفاهيم متفق عليها أو إثبات مفاهيم ذات مستويات مقبولة من عدم اليقين لمواصلة تطويرها.
- العلاقات مع المستخدمين والزبائن والشركاء وغيرهم من الأطراف المعنية؛
- معرفة جديدة.

5.5 تطوير الحلول

- لإعداد الحلول، ينبغي للمؤسسة أن تنظر في المفاهيم المتفق عليها كمدخلات. وينبغي للمؤسسة أن تقوم بما يلي:
- (أ) تحويل المفهوم إلى حل عملي، بما في ذلك نموذج تحقيق القيمة.
 - (ب) النظر فيما إذا كان ينبغي تطوير الحل داخليًا أو من خلال الترخيص، والشراكة، والاستعانة بمصادر خارجية.
 - (ج) تحديد ومعالجة المخاطر المرتبطة بالنشر، مثل المتطلبات القانونية، وقابلية التوسع، ودورة الميزانية، والتوقيت.
 - (د) التحقق من أحدث التطورات تفاديًا لانتهاك حقوق الملكية الفكرية القائمة.
 - (هـ) تحديد ما إذا كان يمكن تأمين الحل المناسب وما إذا كان ينبغي حمايته.
 - (و) تطوير وإنشاء قدرات النشر اللازمة، مثل الترويج والإنتاج والإمداد والشراكات والنظم الإيكولوجية.
- ويمكن أن تسفر هذه الأنشطة عن النواتج التالية:
- وضع حلول قائمة على نماذج تحقيق القيمة، بما في ذلك مقترحات القيمة.

- خطط ذات أنشطة وموارد وعلاقات وتوقيت راسخ لنشر الحلول على نحو كامل أو تدريجي.
- تلبية احتياجات ومتطلبات النشر، بما في ذلك اعتبارات حقوق الملكية الفكرية.

5.6 نشر الحلول

- لنشر الحلول، ينبغي للمؤسسة أن تنظر في الحلول المستحدثة كمدخلات. وينبغي للمؤسسة أن تقوم بما يلي:
 - (أ) إتاحة الحل للمستخدمين والزبائن والشركاء وغيرهم من الأطراف المهمة، بإطلاق الحل أو تنفيذه أو تقديمه.
 - (ب) تشجيع نشر الحل ودعمه، من خلال المبيعات والتسويق والاتصال وخلق الوعي، والتفاعل مع المستخدمين والعملاء والشركاء وغيرهم من الأطراف المهمة.
 - (ج) رصد معدلات التبني والتعليقات الواردة من المستخدمين والعملاء والشركاء وغيرهم من الأطراف المهمة.
 - (د) رصد الأثر من حيث تحقيق القيمة أو إعادة توزيعها.
 - (هـ) تحديد الآثار الجديدة على الملكية الفكرية.
 - (و) الحصول على معرفة جديدة من النشر لتحسين الحلول، وتطوير العلاقات وإطلاق فرص جديدة.
- ويمكن أن تسفر هذه الأنشطة عن النواتج التالية:
- القيمة المحققة، المالية أو غير المالية.

- التأثير من خلال التبنّي والسلوكيات الجديدة للمستخدمين والزبائن والشركاء وغيرهم من الأطراف المهمة.
- رؤى ومعارف جديدة لتحسين الحلول.

6. تقييم الأداء

6.1 الرصد والقياس والتحليل والتقييم

ينبغي على المؤسسة أن تحدد ما يلي:

- (أ) ما يلزم رصده وقياسه، بما في ذلك مؤشرات أداء الابتكار التي ينبغي استخدامها.
- (ب) الأدوات والأساليب اللازمة للرصد والقياس والتحليل والتقييم لضمان تحقيق نتائج صحيحة.
- (ج) متى ينبغي إجراء الرصد والقياس.
- (د) متى ينبغي تحليل وتقييم نتائج الرصد والقياس.
- (هـ) من سيكون مسؤولاً.

ويمكن أن تشمل مجموعة مؤشرات أداء الابتكار، الكمية أو النوعية، توازناً

بين:

- (أ) المؤشرات المتصلة بالمدخلات، مثل عدد الأفكار، وعدد مبادرات الابتكار، وإمكانات خلق القيمة للأفكار، ومصادر جديدة للمعرفة.
- (ب) المؤشرات المتصلة بالإننتاجية، كسرعة التجريب، والتعلم والتطوير، وعدد أو نسبة الموظفين أو المديرين أو المستخدمين المشاركين أو المدربين، وفعالية التعاون والعلاقات، والأدوات والأساليب الجديدة المعتمدة، ومستوى المشاركة، والوعي بالعلامة التجارية.

(ج) المؤشرات المتعلقة بالنواتج، مثل: عدد أو نسبة الأفكار المنفذة، والعائد على الاستثمار في الابتكار، ونمو الإيرادات والأرباح، والحصة في السوق، وسهولة الاستخدام، وسرعة الاعتماد من قبل المستخدمين، ومزايا استدامة المستخدمين، وتوفير التكاليف، ومعدل التعلم، والملكية الفكرية، والمستخدمين الجدد.

ويمكن تطبيق مؤشرات أداء الابتكار على مستوى النظام أو الحافظة أو المبادرة، ويمكن تقييمها وتحسينها، حسب الحاجة. ويمكنها أن تركز على تقييم عناصر نظام إدارة الابتكار، وتفاعلاتها. كما يمكن للمؤسسة استخدام المقارنات مع المؤسسات الأخرى عند رصد الأداء وتقييمه.

6.2 التحليل والتقييم

ينبغي للمؤسسة تحليل وتقييم أداء الابتكار وفعالية وكفاءة نظام إدارة الابتكار. وينبغي أن ينظر التحليل والتقييم إلى ما يلي:

(أ) تحقيق القيمة وإعادة توزيعها، فيما يتعلق باستراتيجية وأهداف الابتكار، ونتيجة أنشطة الابتكار.

(ب) عناصر نظام إدارة الابتكار وتفاعلاتها، بما في ذلك الحوافز المالية والدعم والمبادرات والعمليات.

ويمكن أن يتوقف تواتر التحليل والتقييم، وكذلك الأدوات والأساليب المستخدمة، على سياق المؤسسة أو بيئتها، وعلى طموحها في زيادة تحسين أداء الابتكار. ويمكن استخدام نتائج التحليل لتقييم ما يلي:

(أ) مستوى فهم السياق.

(ب) درجة التزام القيادة المسؤولة.

- (ج) فعالية الإجراءات المتخذة للتصدي للفرص والمخاطر.
 - (د) فعالية استراتيجية الابتكار.
 - (هـ) فعالية وكفاءة دعم الابتكار وعملياته.
 - (و) تقاسم المعارف والتعلم من حالات النجاح والفشل.
 - (ز) الحاجة إلى إدخال تحسينات على نظام إدارة الابتكار.
- وينبغي للمؤسسة أن تحتفظ بالمعلومات الموثقة المناسبة كدليل على النتائج.

6.3 التدقيق الداخلي

ينبغي للمؤسسة أن تجري مراجعة داخلية للحسابات على فترات مقررّة لتقديم معلومات عما إذا كان نظام إدارة الابتكار:

(أ) يمثل لما يلي:

(1) احتياجات المؤسسة لنظام إدارة الابتكار الخاص بها.

(2) المتطلبات الملائمة.

(ب) يجري تنفيذه والمحافظة عليه بفعالية.

وينبغي للمؤسسة أن تقوم بما يلي:

(أ) تخطيط برنامج لمراجعة الحسابات وإنشائه وتنفيذه والمحافظة عليه، بما في ذلك تواتر عمليات المراجعة السابقة وأساليبها ومسؤولياتها ومتطلبات التخطيط والإبلاغ عنها، بحيث يأخذ في الاعتبار أهمية العمليات المعنية ونتائج عمليات المراجعة السابقة للحسابات.

(ب) تحديد أهداف مراجعة الحسابات ومعاييرها ونطاقها.

- (ج) اختيار مراجعي الحسابات وإجراء عمليات مراجعة للحسابات لضمان الموضوعية والحياد في عملية مراجعة الحسابات.
- (د) كفاءة إبلاغ الإدارة المعنية بنتائج عمليات مراجعة الحسابات.
- (هـ) اتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة دون تأخير لا مبرر له.
- (و) القيام بأنشطة المتابعة، بما في ذلك التحقق من الإجراءات المتخذة والإبلاغ عن نتائج التحقق.
- (ز) الاحتفاظ بالمعلومات الموثقة كدليل على تنفيذ برنامج مراجعة الحسابات، ونتائج مراجعة الحسابات، فضلا عن أنشطة المتابعة.

6.4 مراجعة الإدارة

ينبغي للإدارة العليا أن تستعرض نظام إدارة الابتكار في المؤسسة، على فترات مقرر، لضمان استمرار ملاءمته، وكفايته وفعاليته وكفاءته. ويمكن أن يجري الاستعراض الإداري على مدى فترة من الزمن ويمكن أن يشمل جزئيا أو كليا جميع عناصر نظام إدارة الابتكار.

مدخلات مراجعة الإدارة

- ينبغي أن يشمل الاستعراض الإداري النظر فيما يلي:
- (أ) حالة الإجراءات المستمدة من الاستعراضات الإدارية السابقة.
- (ب) التغييرات في المسائل الخارجية والداخلية ذات الصلة بنظام إدارة الابتكار.
- (ج) معلومات عن أداء نظام إدارة الابتكار، بما في ذلك الاتجاهات في:
- 1) تحقيق القيمة وإعادة توزيعها.

- (2) مدى تحقيق أهداف الابتكار.
- (3) أداء حافظات الابتكار ومبادراته وعملياته.
- (4) تقاسم المعارف والتعلم من حالات النجاح والفشل.
- (5) الانحرافات، وعدم المطابقة، والإجراءات التصحيحية.
- (6) الرصد والقياس والتحليل ونتائج التقييم.
- (7) نتائج مراجعة الحسابات.
- (د) اتساق رؤية الابتكار واستراتيجيته وسياسته مع التوجه الاستراتيجي للمؤسسة.
- (هـ) كفاية الدعم، بما في ذلك الموارد والكفاءات.
- (و) كفاية مؤشرات أداء الابتكار.
- (ز) فعالية الإجراءات المتخذة للتصدي للفرص والمخاطر.
- (ح) فرص التحسين المستمر.

مخرجات مراجعة الإدارة

- ينبغي أن تشمل نواتج الاستعراض الإداري القرارات والإجراءات والمتابعة المتعلقة بما يلي:
- (أ) فرص التحسين.
 - (ب) الحاجة إلى إدخال تغييرات على نظام إدارة الابتكار، مع مراعاة استعداد المؤسسة للتغيير.
 - وينبغي للمؤسسة أن تحتفظ بالمعلومات الموثقة كدليل على نتائج الاستعراضات الإدارية.

7. التحسين

ينبغي للمؤسسة أن تحدد وتختار فرص التحسين وأن تنفذ أية إجراءات وتغييرات ضرورية في نظام إدارة الابتكار، مع مراعاة نتائج تقييم الأداء. وينبغي للمؤسسة أن تنظر في اتخاذ إجراءات وإدخال تغييرات بهدف:

(أ) الحفاظ على نقاط القوة أو تعزيزها؛

(ب) معالجة مواطن الضعف والثغرات؛

(ج) تصحيح أو منع أو تقليل الانحرافات وعدم المطابقة.

وينبغي على المؤسسة أن تكفل تنفيذ الإجراءات والتغييرات في الوقت المناسب وبطريقة كاملة وفعالة. كما ينبغي أن تنقل الإجراءات والتغييرات داخل المؤسسة إلى الأطراف المعنية، من أجل تحفيز التعلم والتحسين. ويمكن وصف الانحراف عن المستهدف بأنه ثغرة محددة، أو تأثير غير مرغوب فيه، أو اختلاف عن الأداء المتوقع، في حين أن عدم المطابقة هو عدم الوفاء بالشرط.

7.1 الحيود وعدم المطابقة والإجراء التصحيحي

ينبغي على المؤسسة في حال حدوث حيود، وعدم مطابقة، اتخاذ التالي:

(أ) الرد على الانحراف أو عدم المطابقة بـ:

(1) اتخاذ إجراءات لمراقبته وتصحيحه.

(2) التعامل مع العواقب.

(ب) تقييم الحاجة إلى اتخاذ إجراءات للقضاء على أسباب الانحراف أو

عدم الامتثال، حتى لا يتكرر، عن طريق ما يلي:

(1) استعراض وتحليل الانحراف أو عدم المطابقة.

- (2) تحديد الأسباب الجذرية للانحراف أو عدم المطابقة.
- (3) تحديد ما إذا كانت هناك انحرافات أو أوجه عدم تطابق مماثلة.
- (ج) تنفيذ أية إجراءات لازمة.
- (د) استعراض فعالية أي إجراء تصحيحي يتخذ.
- (هـ) تحديث الفرص والمخاطر المحددة أثناء التخطيط، إذا لزم الأمر.
- (و) إدخال تغييرات على نظام إدارة الابتكار، إذا لزم الأمر.
- وينبغي أن تكون الإجراءات التصحيحية ملائمة لآثار الانحرافات، وأوجه عدم الامتثال. كما ينبغي للمؤسسة أن تحتفظ بمعلومات موثقة، كدليل على ما يلي:
- (أ) طبيعة الانحرافات أو أوجه عدم الامتثال وأية إجراءات لاحقة متخذة.
- (ب) نتائج أي إجراء تصحيحي.
- ## 7.2 التحسين المستمر
- ينبغي للمؤسسة أن تعمل باستمرار على تحسين ملاءمة نظام إدارة الابتكار وملاءمته وفعاليته وكفاءته.

الفصل الرابع:
إدارة الفرص والأفكار الابتكارية:
الأدوات والأساليب

الفصل الرابع إدارة الفرص والأفكار الابتكارية: الأدوات والأساليب

ملخص الفصل الرابع

يسعى هذا الفصل إلى تقديم الإرشادات الضرورية للمؤسسات والأفراد لتحقيق القيمة من الفرص، والأفكار المتاحة لهم على المستويين الاستراتيجي والتشغيلي. ويمكن للفرص والأفكار أن تأتي من أي مكان، داخل المؤسسة أو خارجها. ويمكنها أن تمتد عبر سلسلة متواصلة من أنواع الابتكار من التدريجي إلى الجذري. وتحتاج المؤسسات إلى إدارة جهودها على مستويات مختلفة من التطور والتعقيد، اعتمادًا على حجمها ونضجها وسياقها وطموحها. ويوفر هذا الفصل إرشادات عن إدارة الفرص والأفكار، من خلال: شرح أسباب وقيمة إدارة الأفكار بشكل فعال. وصف كيفية الاستعداد لأنشطة الابتكار المستقبلية؛ معالجة قضايا الأفراد والمؤسسات، بما في ذلك قيادة الابتكار والثقافة والاستراتيجية. تفصيل أنشطة الابتكار والعلاقات المتبادلة بينها. تحديد اعتبارات تقييم النشاط والعملية التي تعد مهمة لنجاح الابتكار. ويمكن توجيه هذه الإرشادات إلى أي مستخدم مشارك في الابتكار، سواء كان مؤسسة أو فردًا؛ أي نوع أو نطاق تنظيمي؛ أي تصور لتحقيق القيمة، سواء من أجل الربح، أو التأثير الاجتماعي، أو التغييرات في الاتجاه الاستراتيجي إلخ. وعمومًا، يجب الإشارة إلى أن مادة هذا الفصل قد اعتمدت بشكل أساسي على ما ورد في المواصفة القياسية رقم (56007)، بتصرف يسير وفقًا لطبيعة هذا الفصل. ويمكن تتبع محتوى الفصل الحالي من خلال الجدول التالي:

إدارة الفرص والأفكار الابتكارية: الأدوات والأساليب						
4. التقييم	3. عمليات وأنشطة الابتكار في الواجهة المستقبلية		2. الأشخاص والتنظيم		1. الاستعداد لإدارة الفرص	
3.3 التحقق من صحة مفاهيم الابتكار	3.2 خلق المفهوم	3.1 تحديد الهوية	2.3 الدعم التنظيمي	2.2 العوامل التمكينية	2.1 القيادة	1.1 عدم اليقين 1.1.1 عدم اليقين مقابل المخاطر 1.1.2 الحد من عدم اليقين
3.3.1 الاختبار	3.2.1 التجميع والتصنيف	3.1.1 اختيار المسار الصحيح	2.3.1 الثقافة والتحفيز والتقدير	2.2.1 الموارد المالية	2.1.1 الاستراتيجية	1.2 الأسئلة والمبادئ الأساسية
3.3.2 لماذا نفعل ذلك؟	3.2.2 توليد المفهوم	3.1.2 الفرص والأفكار الملهمة	2.3.2 ملكية الأفكار	2.2.2 الزمان والمكان	2.1.2 الحوكمة	1.3 تحديد الفرص وتوليد الأفكار
3.3.3 متى نفعل ذلك؟	3.2.3 حالات عدم اليقين	3.1.3 مصادر الأفكار	2.3.3 الابتكار المسؤول والشمولية والاستدامة	2.2.3 الكفاءات والأدوار	2.1.3 محفظة الابتكار	1.4 اعتبارات الابتكار في المستقبل
3.3.4 من يفعل ذلك؟	3.2.4 اختيار مفاهيم الابتكار	3.1.4 توليد استغلال الفرص والأفكار				1.5 أساليب إدارة الفرص
3.3.5 العملية		3.1.5 تحديد نطاق الفرص والأفكار				
3.3.6 الاختيار						

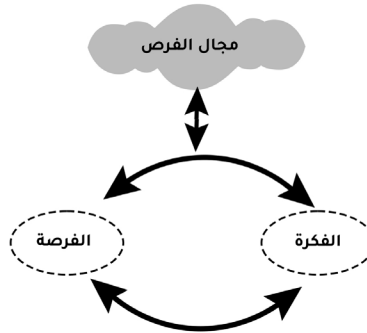
الحاجة والهدف

تعد القدرة على الابتكار أمراً أساسياً لنمو أي مؤسسة ونجاحها وتحقيق قدرتها على البقاء وتأثيرها داخل المجتمع على المدى الطويل. كما تعد إدارة الفرص والأفكار الابتكارية أمراً أساسياً في عملية إدارة الابتكار لدى أية مؤسسة. وبناءً على ذلك، تحتاج أي مؤسسة ترغب في الابتكار إلى جلب الفرص والأفكار الابتكارية الجيدة من أجل تنفيذها وتوفير تدفق من الابتكارات المحتملة في المستقبل.

ومن أجل النجاح في إدارة الفرص والأفكار الابتكارية، يجب على المؤسسات:

- الاتفاق على المصطلحات الأساسية لإنشاء لغة مشتركة فيما بينها؛
 - طرح الأسئلة المناسبة في الوقت المناسب لتمكين التعلم؛
 - معالجة الاعتبارات التنظيمية الخاصة بأنشطة الابتكار؛
 - الحصول على رؤية واضحة حول الفرصة وتطوير الفكرة المقترحة؛
 - فهم كيف يمكن تطبيق الأساليب المختلفة لتنفيذ الفكرة الابتكارية.
- كما يجب على المؤسسات عند التفكير في إدارة الفرص والأفكار الابتكارية أن تنظر إلى الخصائص المتصلة بالمفاهيم التالية:
- تنشأ «الفرصة الابتكارية» من مجموعة من الظروف التي يمكن أن تؤدي إلى ابتكار محتمل؛
 - يمكن أن تركز «الفرصة» على استراتيجية حالية أو هدف استراتيجي معين، أو يمكن أن تظهر بسبب التغيرات الخارجية والداخلية على مستوى المؤسسة، حيث يكون لدى الفرص الابتكارية قدرة على الحفاظ

- على المؤسسة كما أنه يمكن أن تساهم في نموها أو تجديدها؛
 - يمكن استلهاً «الفكرة الابتكارية» تلقائياً، حيث تسلط الضوء على معالجة مشكلة معينة، معلنة أو غير معلنة، إذ يقتضي الأمر العمل على حلها بطريقة ابتكارية. ويمكن أن تظهر «الفكرة» عن طريق الصدفة؛
 - أن مفهوم «الابتكار» ينشأ نتيجة تطوير وصقل الفرص أو الأفكار الابتكارية بغرض التنمية؛
 - أن مفهوم «عدم اليقين» هو نقص المعرفة أو الفهم عبر مجموعة واسعة من الاعتبارات التي تزيد من عدم القدرة على التنبؤ بالابتكار المرغوب/ المحتمل؛
 - أن مفهوم «الخطر» هو انحراف عن التوقع الناتج عن عدم اليقين أو نتيجة لحدث ما؛
 - أن مفهوم «القيمة» هي المنفعة التي يمكن تحقيقها من خلال تلبية الاحتياجات والتوقعات المتصورة للمنظمات والأطراف المعنية.
- ويمثل الشكل 16 أدناه العلاقة بين مجال الفرص والفرصة والفكرة.



الشكل 16: العلاقة بين مجال الفرص والفرصة والفكرة

ويجب على المؤسسة التعامل مع الفرص أو الأفكار، أو كليهما كنقاط بداية أو مدخلات للابتكار في المستقبل. وتستخدم هذه المدخلات لإنشاء مفاهيم الابتكار، ويمكن بعد ذلك تطويرها ونشرها لتحقيق القيمة. ومن المرجح أن تكون الفرصة هي نقطة البداية لتحقيق ابتكار جذري أو خارق، حيث يلزم المزيد من الاستكشاف للتعرف على الحلول المحتملة. ومن المرجح أن تكون الفكرة نقطة البداية للابتكار المتزايد حيث يُعرف المزيد عن الحل المحتمل. ويمكن أن تنطوي الفرص والأفكار على مستويات منخفضة أو متوسطة أو عالية من عدم اليقين عبر فئات مختلفة بناءً على نضجها وتعقيدها.

1. الاستعداد لإدارة الفرص

للتجهيز بنجاح لإدارة الفرص يجب على المؤسسات: طرح الأسئلة المناسبة، والحصول على رؤية واضحة للفرصة، وفهم كيفية تطبيق الأساليب المختلفة لإدارتها.

1.1 عدم اليقين أو الشك

ينشأ سلوك عدم اليقين أو الشك من حالة نقص المعلومات أو الفهم أو المعرفة التي تزيد من عدم القدرة على التنبؤ بالنتيجة المرغوبة أو المحتملة. ونظرًا لأن الابتكار يدور حول استكشاف مجالات جديدة من الفرص، فإن أية فرصة أو فكرة جديدة تواجه مستويات مختلفة من عدم اليقين بشأنها، ويتم التعبير عنها في شكل افتراضات أو أسئلة أو أشياء مجهولة أو مشاكل محتملة تحتاج إلى حل عاجل. وترتبط بعدم اليقين عدة عوامل مؤثرة، مثل: حاجة السوق، والجدوى التكنولوجية، والقبول الاجتماعي، ونضج الفكرة، والملاءمة الاستراتيجية أو الموارد أو نموذج الأعمال، وتوقعات الأطراف المعنية، والمسؤولية البيئية، والتكلفة المقدرة والوقت اللازم للتطوير. وعليه، ينصب التركيز على ما

يجب تعلمه عبر مجموعة من العوامل لتقليل عدم اليقين أثناء العمل على الفكرة الابتكارية المقترحة، ومن ثمَّ عدم الاستجابة السلبية لعدم اليقين المرتبط بالتعامل مع كل فكرة ابتكارية.

1.1.1 عدم اليقين مقابل المخاطر

على الرغم من الخلط بين عدم اليقين والمخاطر فإنهما مختلفان. ويمكن تحليل المخاطر وتعيين احتمال حدوثها، في حين يمكن تخفيف المخاطر والتحوط ضدها على أساس الاحتمالات. لا يمكن تقليل حالات عدم اليقين إلا من خلال المزيد من التحقيق والاختبار والتعلم لسد الفجوات في المعرفة والفهم. وعلى عكس المخاطر، لا يمكن إسناد احتمالية الحدوث إلى حالات عدم اليقين. يمكن تعيين احتمالية محددة لإمكانية العثور على المعلومات، وليس بالنسبة لعدم اليقين. إن عدم القدرة على الحصول على المعلومات أو الفهم أو المعرفة المفقودة يخلق خطر تأثير المعرفة المفقودة سلباً على مفهوم الابتكار. المخاطر هي تأثير عدم اليقين وتوصف بأنها انحراف عن المتوقع، ويمكن في معظم الحالات تحديد عواقب الحدث واحتمالية حدوثه من المعلومات والخبرة و/أو القدرات المتاحة.

1.1.2 الحد من عدم اليقين

الهدف من الابتكار الأمامي هو تقليل عدم اليقين إلى مستوى مقبول لصانعي القرار عن طريق سد الفجوات في المعلومات أو الفهم أو المعرفة، من خلال عملية إتاحة الفرص وصقل الأفكار وتوليد مفاهيم الابتكار. ويتطلب التكرار وإعادة التقييم مجموعة من الخيارات أو معايير الاختيار. وعندما يتم الحد من عدم اليقين بما فيه الكفاية، يصبح مبدأ الابتكار قد تم التحقق من صحته، وبالتالي يصبح جاهزاً للتطوير. وعليه، يمكن تحقيق الحد من مستوى

عدم اليقين من خلال أساليب أو أدوات الاستكشاف والاختبار، مثل النماذج الأولية والاختبارات ودراسات السوق والمشاريع البحثية والتجارب والتحقق من الافتراضات والمدخلات الإبداعية التكرارية والبحث والحصول على البيانات والمحاكاة والنمذجة، أو التواصل مع خبراء داخليين/خارجيين داخل الشبكات.

1.2 الأسئلة والمبادئ الأساسية

- في سياق فهم إدارة الفرص والأفكار، يجب على المؤسسة النظر في كيفية تطبيق الأسئلة التالية على مبادرات الابتكار الحالية والمخططة والمستقبلية.
- لماذا نبحت عن فرص جديدة؟ هناك عدد من الأسباب لاتخاذ قرار بمتابعة الفرص الجديدة بما في ذلك: المنافسة، والتكنولوجيا الجديدة، وانخفاض المبيعات/النمو، والالتزام الاقتصادي والقانوني، والابتكارات التي عفا عليها الزمن، وإشراك العملاء/المستخدمين.
 - ما الأهداف؟ اجعل الاستفسارات أكثر تحديداً من خلال طرح السؤال "كيف تساعد هذه الأهداف في تركيز جهود إدارة الابتكار على أنواع الابتكار أو على العملاء أو المنتجات أو سمات الخدمة أو غرض المهمة؟"
 - متى سيحدث/يمكن أن يحدث هذا؟ إن التوقيت والتسلسل وتحديد المعالم كلها اعتبارات مهمة للتخطيط والحفاظ على الفرص والأفكار في المسار الصحيح.
 - من الذي يجب عليه التسجيل والمشاركة؟ والأسئلة الرئيسية التي يجب مراعاتها، هي: "من يشارك في إنشاء مفاهيم الابتكار والتحقق من صحتها؟" هل لدينا القدرات والموارد المناسبة؟ "من هو المستفيد؟" "من قد يقاوم أو يتضرر من مفهوم الابتكار هذا؟" "من يؤدي الأدوار المتاحة؟"

- أين يتم تركيز الجهود؟ قم بتوسيع جهودك من خلال طرح أسئلة، مثل «أين يمكننا أيضًا...؟» أو تركيز الجهود على: «أين سيعمل هذا بشكل أفضل للفرص والأفكار المتصورة»؟
 - ما خيارات إدارة الابتكار الأفضل؟ اختر من بين مجموعة محددة من الخيارات، على سبيل المثال: «ما الأساليب والأدوات الأكثر ملاءمة للفرص وصقل الأفكار أو إعداد التجارب»؟
 - كيف يمكن إعداد هذا للنجاح؟ بمجرد تحديد الحاجة/الرغبة، حاول التأكد من نجاح جهود إدارة الفرص والأفكار. «ما أفضل الطرق للاستخدام»؟ فكر في صياغة الأسئلة، مثل: «كيف يمكننا...؟»
 - ما الأسئلة الصحيحة التي يجب طرحها؟ فكر في الأسئلة بناءً على فئات عدم اليقين.
- وهذه الأسئلة توفر إطارًا تعليميًا لفهم الاعتبارات وعوامل النجاح لإدارة الفرص والأفكار.

1.3 تحديد الفرص وتوليد الأفكار والتقدم

يمكن إدارة أنشطة الابتكار المستقبلية داخل أنظمة من إدارة الابتكار الأكثر اكتمالاً، وبشكل مستقل عنها، أي للمبادرات الأكثر شمولاً كجزء من النظام وصولاً إلى الأفكار المستقلة. ويجب أن يكون لدى المؤسسات عمليات لتوليد الفرص والأفكار والتقاطها وفحصها بسرعة. إن طرح الأفكار الكثيرة من مصادر متنوعة في مرحلة مبكرة أفضل من طرح أفكار محددة مصادرها قليلة.

ويجب على المؤسسة التعامل مع الفرص والأفكار بشكل مختلف بناءً على فئاتها ومستويات عدم اليقين. ويتطلب ذلك التكرار من خلال الأنشطة والتعلم

بالممارسة، وتقليل عدم اليقين مع كل تكرار، واختيار مفاهيم الابتكار للتقدم أو التوقف، بناءً على قدرتها في تقديم القيمة. يجب طرح الأسئلة والتحقق من الإجابات، بناءً على الافتراضات ومعايير الاختيار، على النحو المبين في البند (6). ويجب أن تكون هناك دورات متكررة للتعلم حتى يتم تقليل عدم اليقين من خلال اكتساب المعرفة والمعلومات. وبما أن الهدف تحديد إن كان مفهوم الابتكار جاهزًا للتطوير، فإن المعرفة والمعلومات التي تم الحصول عليها يمكن أن تساعد في اتخاذ القرار، بناءً على معايير الاختيار المتفق عليها.

وللحد من عدم اليقين، ينبغي للمؤسسة:

- تحديد الاتجاهات، على سبيل المثال. القطاع، السوق، التكنولوجيا، المجتمع؛
- إجراء تحليل السوق حول المنافسة وإمكانات القيمة؛
- طلب تعليقات العملاء/المستخدمين من النماذج الأولية وملاحظة العملاء حول فرصة أو فكرة أو مفهوم الابتكار وما هي الميزات والمنتجات والخدمات والحلول التي من المرجح أن تهتم المستخدمين والعملاء؛
- استخدام تحليل الشخصيات وتجربة المستخدم لدراسة الصعوبات والاحتياجات والرغبات والدوافع حول كيفية اعتماد العميل أو المستخدم المحتمل لمنتج أو خدمة أو حل جديد؛
- طلب التعليقات من الأطراف المعنية، واستيراد مفاهيم الابتكار من شركاء التجريب والتوزيع وسلسلة التوريد، والحصول على الدعم من القادة الماليين والتنظيميين الداخليين حول قدرة المؤسسة على إنتاج ونشر منتج أو خدمة أو حل جديد؛

- استخدم الذكاء التجاري والتنافسي والاستراتيجية جنبًا إلى جنب مع تحليل العلامة التجارية والملكية الفكرية، وعائد الاستثمار والجدوى المتعلقة بالفرصة أو الفكرة أو مفهوم الابتكار.

1.4 اعتبارات الابتكار في المستقبل

يمكن أن تؤثر الاعتبارات المختلفة على كيفية إدارة الفرص والأفكار، بما في ذلك الأساليب والأدوات التي يجب استخدامها وكيفية استخدامها. ويمكن أن تشمل هذه الاعتبارات: طريقة التفكير، وما يجب التفكير فيه، وكيفية تقييم المساهمات، وكيفية اتخاذ قرارات البدء/عدم التنفيذ.

- الحجم والنطاق:

إن أصل الفرصة أو الفكرة، أو الجهد المبذول لإدارتها، أو تأثيرها النهائي يمكن أن يحدد الحجم والنطاق. يمكن أن تكون الأفكار والفرص تافهة أو تغير قواعد اللعبة أو في أي مكان بينهما. ويتعلق المقياس بحجم وتطور الفرصة أو الفكرة. أما النطاق، فيجب تحديده، وعندما لا يكون الحجم أو النطاق معروفًا جيدًا، قم بالتجربة على نطاق صغير أولاً، ثم كرر الأمر حتى يكفي بحيث يتيح مزيدًا من الإدارة للفرصة أو الفكرة أو مفهوم الابتكار.

- عدم اليقين والمخاطر:

يمكن تطبيق الأساليب والأدوات بشكل مختلف على طول سلسلة عدم اليقين المستمرة. إن الابتكارات الإضافية والجزرية هي بمثابة نهاية من عدم اليقين المنخفض إلى عدم اليقين المرتفع، على التوالي. وتعد الرغبة في المخاطرة وإدارة المخاطر من الاعتبارات الإضافية التي يمكن أن تؤثر على اختيار الأدوات والأساليب.

- خلق القيمة وتحقيقها:

تخلق بعض الابتكارات قيمة كبيرة للأطراف المهمة، في حين أن البعض الآخر لا يحقق سوى الحد الأدنى من القيمة. وفي نهاية المطاف، تحل الابتكارات الهدامة محل الحلول القائمة. يمكن أن تكون الابتكارات الإضافية أقل إزعاجًا وتجلب قيمة لتحسين أو تمديد دورة حياة الحلول الحالية. تحدد الأطراف المهمة القيمة المرجوة، من حيث الإيرادات والأرباح والنمو والتجديد، وسلامة العروض، وجودة الحياة والمسؤولية الاجتماعية والاستدامة، وتأثير المستخدم/العميل. ويؤثر هذا على حجم وطبيعة وأولوية جهود إدارة الابتكار.

- أنواع الابتكار:

يجب على المؤسسة تصنيف أنواع الابتكار، بناءً على درجة التغيير، والعلاقة الداخلية أو الخارجية بالمؤسسة، والأداء، والتكلفة، و/أو قيمة العميل.

- أنواع المستخدمين والمؤسسات:

يجب على المؤسسة توضيح خيارات إدارة الابتكار وتحسينها، وتحديد نوع المؤسسة كنقطة انطلاق وأهدافها لإدارة الابتكار، بما في ذلك قدرتها التنظيمية.

- تناسب الاستراتيجية والمحفظة:

يجب على المؤسسة تطوير الفرص والأفكار في سياق الاستراتيجية الحالية أو النية الاستراتيجية، أو كليهما لتوجيه اعتبارات الاختيار بالإضافة إلى أي مساهمات في أهداف محفظة الابتكار. وهذا يمكن أن يكون ذا أهمية خاصة عندما تتقن المؤسسة عمليات إدارة الابتكار الخاصة بها وتنمو المحفظة لديها.

1.5 أساليب إدارة الفرص والأفكار

يجب على المؤسسة أن تقوم بالتحضير والتخطيط واختيار الأساليب والأدوات، مع الأخذ في كافة الاعتبارات الموضحة أعلاه. يعد ضمان تكرارات صغيرة ومنخفضة التكلفة في وقت مبكر من عملية الابتكار المستقبلية أمراً ذا قيمة في تمكين الكفاءة والنجاح المستدام لجهود إدارة الابتكار. إن الوعي بنطاق استخدامات الأساليب المتاحة يمكن وييسر تخطيط وقرارات الابتكار الأممي. ويمكن لبعض الأساليب الجمع بين خصائص من فئات مختلفة. مثال: يركز البعض على عمليات إدارة الابتكار نفسها، بينما يركز البعض الآخر على المؤسسة أو الإدارة أو الثقافة. تختلف كيفية إنشاء الفرص والأفكار وإدارتها في كل طريقة. وهناك مئات الطرق.

2. الأشخاص والتنظيم

يعد الأفراد والهيكل التنظيمية من عوامل التمكين المهمة لنجاح عمليات وأنشطة الابتكار الأممي. لأنها تؤثر بشكل واضح على إدارة الفرص والأفكار، ويجب على أي مستخدم أن يأخذها بعين الاعتبار وفقاً لسياقه. ويجب على المؤسسات والأفراد الذين يعملون داخل المؤسسة أو خارجها، إدارة الفرص والأفكار بناءً على طموحاتهم. وينبغي أن يتوافق حجم وطبيعة التوجيه المناسب مع أدوار ومهارات وخبرات الأشخاص المشاركين في إدارة الابتكار وتمكين التخطيط والتنفيذ الناجح لهذه الجهود. علماً أن هذا ينطبق على الأفكار الفردية وصولاً إلى أوسع المبادرات وإدارة مجموعة من الفرص والأفكار. وعندما ترتبط أنشطة الابتكار المستقبلية بالمبادرات على مستوى المؤسسة (أي من أعلى إلى أسفل)، وترتبط بقوة بأهداف الابتكار واستراتيجيته، يجب أن يكون إطار التوجيه شاملاً ومتجذراً بعمق في جميع أنحاء المؤسسة.

2.1 القيادة

يجب على القيادة أن تأخذ في الاعتبار العوامل التالية المتعلقة بإدارة الفرص والأفكار.

التزام الإدارة العليا

يجب على الإدارة العليا أن تبدأ بمبادرات الابتكار المستقبلية لضمان توافق هذه الجهود مع سياق مؤسستها وثقافتها واستراتيجيتها وطموحها وقدراتها ومبادئها ومصالح الأطراف المعنية الداخلية والخارجية. يمكن أن يختلف نطاق هذه الجهود بناءً على حجم المؤسسة والغرض منها. ويجب أن تكون الإدارة العليا واضحة ومتسقة، وأن تراعي في عمبها العناصر التالية:

- تعزيز الفرص والأفكار والمبادرات الأوسع نطاقاً.
 - ضمان توافر الموارد المناسبة واستخدامها.
 - تعزيز الانفتاح والثقة، وتوجيه القيم والسلامة النفسية.
 - جعل معايير الاختيار واضحة وشفافة لجميع الأشخاص المشاركين في مبادرات الابتكار المستقبلية.
 - تطوير قدرات الابتكار المستقبلية في جميع أنحاء فرقها.
 - الوضوح بشأن كيفية تقديم القيمة للمؤسسة والأطراف المعنية بها.
 - التقاط الأفكار باستمرار، بما في ذلك من جميع المصادر غير المتوقعة.
 - تعزيز مثابرة الجهود المبنية على الأدلة.
 - اختيار الأشخاص المناسبين لتحديد الفرص وأدوار توليد الأفكار.
- وينبغي على القيادة أن تعترف بدور ومساهمة الأشخاص الذين يحددون

الفرص، ويخلقون صحة مفاهيم الابتكار ويثبتونها، وأن تشجعهم وتكافئهم بالحوافز المناسبة (المحفزات الداخلية والخارجية على حد سواء). ويجب على المشارك في الابتكار:

- أن يكون فضوليًا ومتحمسًا بشكل طبيعي لطرح الأسئلة المثيرة للتفكير.
 - أن يمتلك المعرفة التقنية والتجارية لربط الفرص والأفكار بالإمكانات.
 - أن يكون متواصلًا بشكل فعال لبناء عروض قيمة مقنعة لجذب الأطراف المهمة.
 - أن يكون مرتاحًا للعمل في ظل ظروف عدم اليقين.
- كما يجب على المؤسسة أن تبحث عن الأشخاص وتدريبهم لتطوير الكفاءة الفردية لإدارة الفرص والأفكار.

2.1.1 الاستراتيجية

يوفر معيار ISO 56002 إرشادات واضحة عن كيفية تطوير استراتيجية الابتكار. وينبغي لمبادرات الابتكار المستقبلية أن تتماشى مع هذه الاستراتيجية، وأن تعالج السؤال "لماذا وكيف ندير الفرص، اليوم وفي المستقبل؟" إن الفرص والأفكار يمكن أن تنشأ من أو تؤثر على الاستراتيجية الحالية والنوايا الاستراتيجية. ويجب أن تأخذ هذه الاستراتيجيات بعين الاعتبار طرقًا مختلفة لإدارة الفرص والأفكار.

لذا يجب على القيادة إنشاء عمليات وأنشطة لإدارة الفرص والأفكار في مؤسساتها، تتناول:

- الرغبة في المخاطرة، والتسامح مع الفشل، والقدرة على التغيير.
- الفوائد التي تعود على الأطراف المعنية الداخلية والخارجية.

- الهياكل والموارد والقدرات الموجودة فضلا عن الفجوات المحتملة.
- تحديد الفرص بشكل منهجي والقدرة على توليد الأفكار لإنشاء مفاهيم الابتكار، والتحقق من صحتها.
- الثقافة والمبادئ الحاكمة لتمكين مبادرات الابتكار المستقبلية الناجحة.

2.1.2 الحوكمة

- يجب أن تحدد الإدارة العليا المبادئ الحاكمة لدعم عمليات الابتكارات المستقبلية، والقدرات اللازمة لتطبيقها باستمرار، والممارسات اللازمة لتحقيق النتائج المتوقعة من حيث التعلم والقيمة. ومن أجل إنجاح مبادرات الابتكارات المستقبلية الفعالة والمستدامة، يجب أن تتناول الحوكمة ما يلي:
- تمكين الاستخدام الفعال للأدوات والأساليب لإدارة الفرص والأفكار.
 - السماح لطرح الأسئلة المناسبة ومعايير التقييم على أساس الفرصة ونضج الفكرة.
 - إدارة تخصيص الموارد.
 - تأمين الموارد من خارج المصادر اليومية، مثل البحث والتطوير وأبحاث السوق والنظام البيئي.
 - ضمان مستويات مناسبة من التمويل.
 - توضيح المسألة والهياكل والأدوار والمسؤوليات وتوقعات صناع القرار والفرق والأفراد.
 - مكافأة وتقدير جهود الابتكار المستقبلية.
 - التحقيق في مكان البحث عن مصادر الفرص والأفكار.

- ضمان الإدارة الفعالة للملكية الفكرية والأصول.
- إدارة محافظ الفرص والأفكار ومفاهيم الابتكار.
- خلق بيئة لإعادة توجيه أو إيقاف الجهود القائمة على التعلم.

2.1.3 محفظة الابتكار المستقبلية

محفظة الابتكار هي مجموعة من مبادرات الابتكار المجمعة معًا. تشمل الواجهة الأمامية لمحفظة الابتكار على الفرص والأفكار والمبادرات التي يتم تحديدها واستكشافها، ووضع تصور لها واختبارها، ثم اختيارها للتطوير أو عدم اختيارها، بناءً على مفهوم ابتكار تم التحقق من صحته. بعضها يحقق أهدافاً قصيرة المدى، مدفوعة بمشكلة يجب حلها، ويمكن أن يكون بعضها الآخر مدفوعاً بطموح استراتيجي للخيارات الممكنة التي يجب اتباعها. ويجب على المؤسسة أن تتبنى نهج المحفظة عندما ترغب في تجاوز إدارة عدد قليل من الأفكار فقط. كما يجب أن تكون المحافظ متوازنة عبر عدد من الاعتبارات، مثل التوسع في العروض الحالية مقابل إنشاء عروض جديدة، ومستويات عدم اليقين، والوقت اللازم لتحقيق القيمة، والفرص المتاحة والإنتاجية وجودة الفكرة، والموارد الحالية مقابل الموارد الجديدة المطلوبة.

يمكن أن تتطلب هذه الاعتبارات عمليات مختلفة لإدارة الفرص والأفكار ومفاهيم الابتكار داخل المحفظة. ويجب تحديد معايير إدارة المحفظة بطريقة واضحة وشفافة، حيث تساعد معايير الاختيار الصريحة في إدارة المحفظة بدقة، وتحديد الفرصة أو الفكرة أو مفهوم الابتكار الذي يجب متابعته. ويجب أرشفته كسجل للتوجيه ويكون مصدرًا محتملاً للفرص المستقبلية وإدارة الأفكار. ولا ينبغي استبعاد/حذف أية فرصة أو فكرة. ويمكن تنظيم الفرص والأفكار ومفاهيم الابتكار وإدارتها ضمن محافظ استثمارية، مع مستويات مختلفة من عدم اليقين

- فيما يتعلق بقدرتها على أن تصبح ابتكارًا ناجحًا. ويمكن للمؤسسة بناء محفظة تغطي، عند دمجها، سلسلة الابتكار على النحو التالي:
- الابتكار المتزايد، ودرجة منخفضة من التغيير، مع التركيز على توليد الأفكار لتحسين الممارسات الحالية.
 - الابتكار المجاور، ودرجة متوسطة من التغيير، للعثور على منتجات وخدمات وعمليات الجيل القادم.
 - الابتكار الثوري أو الجذري، ودرجة عالية من التغيير، والتركيز على فرص طويلة المدى لتغيير قواعد اللعبة.

2.2 العوامل التمكينية: الممكنات/ الموارد

يجب أن يمتد تخطيط المحفظة ليشمل تخصيص الموارد وإدارتها، والجهد، والإمكانات، وعوامل أخرى. يمكن أن تكون موازنة المحفظة عبر عدم اليقين والمخاطر ذات قيمة في هذا الصدد. ويجب على القيادة تحديد الموارد الكافية والمناسبة وتوفيرها لتمكين مبادرات الابتكار المستقبلية الناجحة. وينبغي عليها أيضًا وضع سياسة تمويل ومراجعتها بانتظام، بناءً على النتائج التي تم الحصول عليها. أما العوامل التي يجب مراعاتها، فهي:

2.2.1 الموارد المالية

ينبغي تقييم الآفاق المالية ومخاطر الاستثمار والقيود المرتبطة بأنشطة الابتكار المستقبلية، بما في ذلك أي آثار مالية ومخاطر أخرى. وينبغي للمؤسسة أن تنظر في مبادئ التمويل المناسب على النحو التالي:

- إنشاء آلية تمويل فعالة عبر موازنة مركزية ذاتية التمويل، وميزانيات محلية أو تشغيلية، من خلال العملاء والشركاء والوكالات الحكومية.

- تخصيص موارد مالية مخصصة لأنشطة إدارة الفرص والأفكار.
- ضمان توافق التمويل وقدرات الموارد والدعم مع قائمة أولويات الفرص والأفكار، ومفاهيم الابتكار.
- تحقيق التوازن بين تمويل الفرص الجديدة عبر آفاق زمنية مختلفة بدرجات مختلفة من عدم اليقين، وملامح مخاطر الاستثمار وأنواع نتائج الابتكار.
- تحديد المصادر ذات الصلة لتحديد الفرص وتمويل توليد الأفكار والوصول إلى الموارد الداخلية والخارجية المناسبة لبناء الكفاءة في إدارة الفرص والأفكار.
- تخصيص أموال للشراكة أو الاستحواذ على الشركات الناشئة التي طورت تقنيات و/أو منتجات و/أو نماذج أعمال جديدة.

2.2.2 الزمان والمكان

- يحتاج المبتكرون إلى وقت للتعرف على الفرصة أو الفكرة، وتطويرها إلى مستوى كافٍ لوصفها ومشاركتها مع الأطراف المعنية. وينبغي للقيادة أن تأخذ بعين الاعتبار:
- تخصيص الوقت للموظفين لتطوير الفرص والأفكار والبناء على أفكار الآخرين.
 - تقديم خيارات مختلفة للعمل على الفرص والأفكار، مثل تخصيص فترات زمنية محددة، أو استخدام نسبة مئوية من وقت العمل، أو تشجيع الموظفين على استخدام وقتهم الخاص.

- تكييف إدارة الوقت مع الظروف المحددة والقيود الزمنية داخل المؤسسة.
- يحتاج المبتكرون أيضًا إلى البيئة المناسبة للإبداع. وتعد المساحات المادية المخصصة والندوات الإبداعية الميسرة وأدوات التفكير الإبداعي أمثلة على كيفية تشجيع الإبداع.

2.2.3 الكفاءات والأدوار

- تعد موارد الابتكارات المستقبلية التي تتمتع بالكفاءات والعقلية المناسبة لإدارة الفرص والأفكار مهمة في أدوار منشئي الأفكار ومدركي الفرص والمديرين والميسرين. ويجب توفير الدعم التنظيمي من الناحية الفنية والتجارية والشخصية لدعم ثقافة مبادرات الابتكار المستقبلية وتمكينها. ويمكن أن تتطلب الابتكارات الجذرية أو الخارقة وإنشاء أسواق جديدة الوصول إلى خبرات تكنولوجية كبيرة من خارج المؤسسة، وبناء خبرات جديدة في تطوير الأعمال داخلها. يمكن أن تتطلب الابتكارات المتزايدة أو مشاريع التطوير ومعالجة احتياجات العملاء الجدد الوصول إلى قدرات تسويقية كافية أو تطوير الأعمال. ولكي تكون هذه الموارد ناجحة في أدوارها، يجب أن تأخذ في الاعتبار ما يلي:
- أهداف إدارة الفرص والأفكار، والعمليات والأنشطة والأساليب والأدوات المناسبة لسياقها.

- تحديد من يجب إشراكه والنتيجة المرجوة.
- تجارب المستخدم/العميل للتعلم منها.
- السلوكيات المطلوبة للتغيير.

2.3 العوامل التمكينية: الدعم التنظيمي

- يجب أن تقدم القيادة الدعم الكافي والمناسب لتوجيه أنشطة الابتكار المستقبلية الناجحة، وأن تراعي العوامل التالية:

2.3.1 الثقافة والتحفيز والتقدير

يجب أن تشجع القيادة الثقافة الإيجابية لتقديم السلوكيات والمواقف المرغوبة. كما يجب أن تعمل على تركيز الجهود للتفكير في القيم التنظيمية، والطموحات الاستراتيجية، والرغبة في الابتكار والاستفادة من القدرات الحالية. فالثقافة والاستراتيجية ترتبطان ارتباطاً وثيقاً. ويمكن للثقافة أيضاً أن ترحب بالفرص والأفكار وترعاها عند ظهورها. وعلى المؤسسات تقديم الملاحظات بشكل مستمر لتشجيع التعلم والتقدم. كما ينبغي للمؤسسة أن تستهدف تحقيق التوازن بين المساهمات التلقائية؛ من الأسفل إلى الأعلى، والمساهمات الأكثر توجيهاً من الأعلى إلى الأسفل. ويتمثل دور القيادة في تشجيع الثقافة التي تتميز بما يلي:

- الانفتاح والاكتشاف والفضول والتنوع والاحترام.
- التعلم والتجريب والإبداع والتغيير وتحدي الافتراضات.
- التواصل والتعاون والتواصل البناء والمشاركة (داخلياً وخارجياً).
- توازن الخبرات والمدخلات القائمة على الأدلة لدعم عملية إدارة الفرص والأفكار.
- الفرص الموجهة وغير الموجهة وعمليات صياغة الأفكار لتعزيز التفكير المتباين والمتقارب.

يتم تحفيز المبتكرين لتوليد الأفكار ومشاركتها لأسباب مختلفة. ويعد التعرف على أصول الفكرة ومكافأة المنشئ (المؤلف) على مساهمته عاملاً مهماً للحفاظ على بقاء دافع الابتكار مرتفعاً. كما أنه جزء من أخلاقيات المؤسسة وشفافيتها تجاه موظفيها والأطراف المعنية الأخرى. ومن المهم فهم المحفزات الداخلية والخارجية، وتحديد ما يجعل أي محفز ينطبق على أي فرد في المؤسسة. وهذا سيساعد في تحسين كمية الأفكار المولدة ونوعيتها. ويمكن أن تشمل

المحفزات ما يلي:

- المعاملة بالمثل: مكافأة مالية أو مادية.
- السمعة والاحترام والمكانة الشخصية أو الجماعية، داخل المؤسسة أو خارجها.
- الإيثار: لصالح الفرد أو الفريق أو الإدارة أو المؤسسة أو حتى المجتمع.
- التعلم: لصالح الأفراد والفرق، لزيادة المعرفة وتطوير المهن.
- يتمتع بعض المخترعين ومنشئي الأفكار والمبتكرين بدافع جوهري أو استعداد للتوصل إلى أفكار جديدة وموهبة ريادة الأعمال لتأطير أفكارهم ضمن عرض قيمة أوسع أو حالة عمل. ويجب على القيادة مع هؤلاء الأفراد مراعاة ما يلي:

- تقييم إمكاناتهم ومقترحاتهم بعناية.
 - تقييم مدى ملاءمة مقترحاتهم مع الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة.
 - تقييم الكفاءات التي يتمتع بها هؤلاء الأفراد لتطوير أفكارهم.
- إذا كان هناك توافق جيد بين الاستراتيجية والكفاءة، يفضل أن تسمح لهم الإدارة بمتابعة تعزيز فرصهم أو فكرتهم في مفهوم الابتكار. وإذا كانت الملاءمة الاستراتيجية للفرصة أو الفكرة موازية لاستراتيجية/نموذج أعمال المؤسسة أو خارجها، فمن المحتمل أن تسمح لهم بتدوير مفهوم الابتكار ككيان منفصل، مع إجراء تقييم دقيق لمقدار السيطرة التي يجب الاحتفاظ بها على التدوير والفكرة.

2.3.2 ملكية الأفكار وإدارة الملكية الفكرية

إن ملكية الأفكار أمر معقد يختلف باختلاف الولايات القضائية حول العالم. لذا، يوصى بالتشاور مع المتخصصين في الملكية الفكرية والقانونيين لتوضيح

الموقف المتعلق بالولاية القضائية السائدة، من أجل تحديد ملكية الفكرة، وسياسة الاستغلال في المؤسسة. يوفر معيار ISO 56005 إرشادات لتطوير استراتيجية الملكية الفكرية لتحديد الفرص وتوليد الأفكار وإنشاء المفاهيم وأنشطة التحقق من صحتها.

2.3.3 الابتكار المسؤول والشمولية والاستدامة

يجب على المؤسسات النظر في عوامل التمكين الأخرى لخلق عالم أفضل، مثل التوافق مع أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة. ويمكن أن تكون أهداف التنمية المستدامة مجالات فرصة للمؤسسات للتوصل إلى حلول تعالج التحديات العالمية والمحلية. وترتبط مفاهيم الشمولية والتنوع بقدرة أكبر على تحديد الفرص، وتوليد الأفكار، وإنشاء مفاهيم الابتكار، وتحسين أداء الابتكار بشكل عام. وينبغي أن تكون إدارة الفرص والأفكار في المتناول، وأن تكون شاملة لجميع الناس.

3. عمليات وأنشطة الابتكار في الواجهة المستقبلية

في سياق نشاط الابتكار القائم، تشكل أنشطة إدارة الفرص والأفكار والعلاقات المتبادلة بينها جوهر هذه الوثيقة. يتم تغطية مجالات النشاط الأربعة المتمثلة في: تحديد الهوية وإنشاء المفهوم والاختبار والاختيار في هذا البند. يمكن أن تختلف عمليات الابتكار وتعتمد على مجموعات من هذه الأنشطة المترابطة. في حين أن تصور الفرص والأفكار أمر متكرر بطبيعته، لأن التقدم في التعلم يحدث عادةً بطريقة خطية ومتسلسلة كجزء من عمليات الابتكار المستقبلية.

ما هي الفكرة وكيف تنشأ؟ الفكرة في أبسط صورها هي تصور عقلي لعمل محدد. يمكن أن ينجم عن الصدفة أو عن تحدي مباشر أو موجز. ويمكن

إنشائها في منطقة الفرص، مدفوعة بقصد استراتيجي. وهناك عدد من الأساليب لإدارة الفرص والأفكار. وهي تعتمد على عوامل وظروف، مثل طبيعة الابتكار، وعمليات الابتكار، وحجم الفرصة أو الفكرة، والأطراف المعنية، ودرجة الابتكار، والصناعة.

3.1 تحديد الهوية

يتمحور تحديد الهوية حول إيجاد الفرص والأفكار التي يمكن أن تصبح مدخلات لإنشاء المفهوم. يجب على المبتكرين والمؤسسات مراعاة ما يلي:

- المصادر والأساليب والأدوات لإلهام وتوليد هذه الفرص والأفكار.
- إرشادات لتحديد ما إذا كانت الفرصة أو الفكرة مؤهلة للاستكشاف.
- اعتبارات اختيار المسار الصحيح على أساس مستوى عدم اليقين.

3.1.2 اختيار المسار الصحيح

إن أحد الاعتبارات المهمة هو مستوى عدم اليقين بشأن الفرصة أو الفكرة. ومستوى عدم اليقين لمعظم الأفكار يكون منخفضاً أو متوسطاً، ولدى بعض المؤسسات طموحات لمتابعة الفرص الاستراتيجية التي تأخذها إلى مستويات عالية من عدم اليقين. ولذلك، يجب على المؤسسات أن توجه نظر في مسارين على الأقل، بناءً على عدم اليقين:

- المسار المنخفض إلى المتوسط، وهو أكثر نموذجية للابتكار التدريجي والمجاور.
 - المسار العالي الأكثر نموذجية للابتكار الجذري/الاختراقي.
- يقع الابتكار التدريجي والجذري على طرفي نقيض من سلسلة الابتكار. ويتطلب الابتكار الجذري الحد من المستويات العالية من عدم اليقين، في حين يتطلب الابتكار تدريجي إدارة المخاطر ومستويات أقل من عدم اليقين.

3.1.3 مصادر الأفكار

يمكن الحصول على الفرص والأفكار إما من داخل المؤسسة أو من خارجها. ويمكن أن تنشأ تلقائياً خارج المؤسسة أو داخلها، وقد تكون من القاعدة إلى الأعلى، أو من الأعلى إلى الأسفل كجزء من حملة مُدارة أو هدف استراتيجي. للاستفادة من جميع المصادر، يجب على صناع القرار وضع العمليات والهياكل الاستراتيجية والتشغيلية المناسبة. وسواء كانت الفرص والأفكار تهدف إلى معالجة مشكلة/ قضية محددة أو البحث على نطاق أوسع عن اتجاهات جديدة، فيجب وضع خطة مناسبة. وفيما يلي أمثلة على الأساليب المختلفة للحصول على الفرص والأفكار:

- مكالمات غير رسمية مفتوحة أو طلب تقديم مقترحات: جهد مستمر للحصول على المدخلات، يكون عادة من عدد من الأطراف المعنية الداخلية و/أو الخارجية.
- تحديد الفرصة أو مشروع توليد الأفكار.
- العمل الذي يقوم به فرد واحد أو فريق لمعالجة مشكلة أو مجال من الفرص.
- التحدي أو الحملة: البحث عن الفرص والأفكار عبر المؤسسة، أو بشكل أكثر صراحة، بين الأطراف المهمة خارج المؤسسة، ويمكن أن تكون مفتوحة (البحث عن الاحتمالات) أو مغلقة (البحث عن إجابات حول موضوع ما)، ويمكن أن تكون إجابة لسؤال / تهديد ما.

3.1.4 توليد واستغلال الفرص والأفكار

- هناك طرق مختلفة لتحديد الفرص وتوليد الأفكار للاختيار، منها:
- تهيئة البيئة المناسبة: يتطلب ذلك معالجة الجوانب التنظيمية، مثل كسر الحواجز، ودعم المساهمات الإبداعية والبناءة.

- خطط المكافآت: توضح كيفية مكافأة المساهمين أو الاعتراف بهم.
- تسهيل التفاعلات: لتسهيل تحديد الفرص وتوليد الأفكار، ضع في اعتبارك جوانب، مثل التركيز على المستخدم، والمهارات المتاحة أو المطلوبة، والافتراضات التي يتم وضعها، والمستوى المتوقع من التفاصيل أو نصج التقديمات، والمسار من مفهوم الابتكار إلى العميل ومطابقة فرصة أو فكرة مع القدرة. يمكن أن يساعد توفير المواد التحفيزية والأنشطة الإضافية في الحفاظ على مستويات الحماس والطاقة.
- تطبيق الأساليب: يمكن أن تساعد أساليب العصف الذهني والتفكير الجانبي في توليد الأفكار من خلال الاستفادة من وجهات نظر مختلفة. يمكن أن تساعد أساليب التمهيد الجماعي في توليد الأفكار من السوق أو الأوساط الأكاديمية، وتؤدي إلى خلق الفرص. يمكن أن تساعد القصة المصورة والرسم والألعاب في تصور التجربة ومحاكاتها. يمكن أن تساعد المحاكاة الحيوية والرؤية الاستراتيجية في توليد المزيد من الفرص الاستراتيجية أو مجالات الفرص. ومن طرق التقاط الفرص والأفكار: الأنثروبولوجيا، وتسجيل الفيديو، والسبورة البيضاء، وصندوق الاقتراحات، والمراقبة واللعب، والرحلات الميدانية.
- التقاط الأفكار: يجب تسجيل جميع الفرص والأفكار التي يتم إنشاؤها في قاعدة بيانات أو نظام عبر الإنترنت أو أي أرشيف آخر ليسهل الوصول إليها بواسطة معرفات الفرص ومولدي الأفكار وغيرهم. يمكن استخدام الفرص أو الأفكار المؤرشفة والتعلم المسجل والتصرف فيها كمصدر للإلهام أو التحليل للفرص والأفكار المستقبلية.

3.1.5 تحديد نطاق الفرص والأفكار

بمجرد اكتمال مرحلة النشاط الخاصة بتحديد الفرص وتوليد الأفكار، يحتمل أن يكون هناك عدد كبير من الفرص والأفكار التي يجب أخذها في الاعتبار. ويجب على المؤسسات توسيع نطاق هذه الفرص والأفكار لإنشاء المفاهيم، مع الأخذ في الاعتبار أنشطة الاستكشاف مثل:

- وصف أو تعزيز فرصة أو فكرة، على سبيل المثال. عرض مجموعة أو لوحة فكرة.
- جمع الوسائط والمصنوعات اليدوية، وفرص التصوير الفوتوغرافي، وتسجيل الفيديو والأفكار الخاصة بالالتقاط الرقمي.
- تسجيل النتائج وتقييمها، واختيار الفرص والأفكار لتحقيق مزيد من التقدم باستخدام عملية التسجيل أو التقييم المرحلي.
- إعداد الفرص والأفكار للانتقال إلى المرحلة التالية، وهي إنشاء المفهوم.
- التأكد من أن المسؤولين عن تبادل الفرص والأفكار يقومون بذلك بطريقة مؤسسة؛ أي في اجتماع رسمي، مما يسمح بطرح الأسئلة والتفسيرات. تقديم جميع النماذج الوصفية، مثل المصنوعات اليدوية والنماذج والقصص المصورة.
- تقييم الآثار الإيجابية والسلبية على مستوى الأداء.
- التعرف على الأفراد والفرق المشاركة في أنشطة تحديد الفرص وتوليد الأفكار من خلال الجوائز والمكافآت والإعلانات.

3.2 خلق المفهوم

إن مفهوم الابتكار هو نتيجة تطور فهم الفرصة، أو تحسين الفكرة، أو تكامل الفرص والأفكار ذات الصلة التي سيتم تطويرها ونشرها كحل مبتكر. فهو يحدد اقتراحًا لإنشاء القيمة أو تحقيقها أو إعادة توزيعها. يمكن أن يوفر الاقتراح فهمًا للشكوك والافتراضات الحرجة و/أو تقييمًا أوليًا للمخاطر ودرجة الحداثة، وآثارها على مزيد من التطوير من حيث العمليات والهيكل، وما إلى ذلك. وينبغي لصانعي القرار التحقق من صحة جاذبية مفهوم الابتكار للتنمية المحتملة. ومن أجل تطوير وصقل فرصة أو فكرة إلى مفهوم الابتكار، يجب على المؤسسة وضع فرضيات لما يلي:

- ما المشكلة أو مجموعة المشاكل التي يجب معالجتها؟
 - ما هي الأطراف المعنية واحتياجاتها، أو رغباتها فيما يتعلق بالمشكلة (المشاكل)؟
 - ما الحل أو مجموعة الحلول؟
 - ما القيمة التي سيخلقها تطبيق الحل، ولمن؟
- يمكن أن تكون الفرضيات على شكل افتراض يمكن اختباره، أو أسئلة يمكن الإجابة عليها، أو على شكل مجهول يحتاج إلى استكشاف. والهدف من إنشاء المفهوم هو تحويل فرصة أو فكرة أو مجموعة من الأفكار إلى مفهوم ابتكار قابل للتطبيق، من خلال عملية متطورة ومتكررة من التحسين والتحسين والمراجعة.

3.2.1 التجميع/التصنيف

الغرض من التجميع أو التصنيف هو رسم خريطة وتصنيف نتيجة فكرة واحدة أو أكثر في مفهوم الفرصة أو الابتكار. وكلما زاد عدد الأفكار التي تغذي

العملية، زاد احتمال عرض قيمة أكثر إقناعاً. ونادراً ما يمكن إرجاع عدد من الابتكارات إلى فكرة واحدة، بل إلى مجموعة من الأفكار.

يجب على المؤسسة تحديد المسؤولين عن التجميع قبل تحديد الفرص وتوليد الأفكار. تتمثل إحدى الطرق في التقاط الأفكار الموجودة على الملاحظات اللاصقة على الحائط بشكل مرئي، ونقل الأفكار المتشابهة يدوياً إلى "مجموعات" ويمكن القيام بذلك إلكترونياً عبر لوحات التعاون أو المناقشة.

يعد تنقيح الأفكار أو تجميعها عملية متكررة، يمكن أن تؤدي إلى تقليل الأفكار بمقدار خمسة إلى عشرة أضعاف في مجموعات يجب تصنيفها للاختيار، أو إعادة العمل أو الأرشفة. قد تحتاج مجموعات الأفكار إلى مدخلات إبداعية جديدة، ويمكن تفصيلها لتوفير قيمة أعلى أو لتسهيل فهمها. ولتحسين نسبة القيمة إلى الجودة، يجب مقارنة مجموعة الأفكار قيد النظر أو دمجها أو تحسينها أو تعليقها. ويجب أن يكون الغرض هو ربط الأفكار بالمشكلة أو قدرتها على تحقيق أقصى قدر من القيمة. وتتمثل إحدى فوائد التجميع في إزالة التحيز بحيث تصبح الملكية محايدة. ومع ذلك، قد يكون من المفيد أن تكون قادراً على تتبع أي فكرة منفردة حتى منشئها لتمكين أنظمة إدارة المكافآت والتعليقات. وينبغي تصنيف معايير كيفية تجميع الأفكار في مجموعات وفقاً لمعايير مختلفة، على سبيل المثال:

- الأبعاد، والموضوعات المشتركة، والأنماط، ووظائف العمل.
- إمكانات الابتكار من التدريجي إلى الاختراق.
- مستويات عدم اليقين، والوقت اللازم للتطوير.
- الجدوى الفنية، والجدة، والقيمة المحتملة، والأهمية الاستراتيجية.
- المعرفة كما هو الحال في الأفكار التي تم التقاطها مسبقاً ومسوحات السوق.

ولتسهيل المزيد من العمل للتحويل إلى مفاهيم الابتكار ينبغي أن تكون المجموعات متسقة ومفهومة.

3.2.2 توليد المفهوم

يتضمن توليد المفهوم تصور الحل المثالي، وتوليد فرضية (ما يمكن أن يكون) تجسد صفات الحل المحتمل. وينبغي أن يؤدي إلى وصف مفهوم الابتكار، بحيث يكون مفهومًا من قبل الآخرين. يجب أن يعبر بسهولة عما هو جديد و/أو فريد في عرض القيمة. جزء من مفهوم الابتكار هو مخطط رفيع المستوى لحالة مفهوم الأعمال أو الابتكار الذي يحدد القيمة المحتملة. وحتى يتم فهمها يجب أن تقدم معلومات كافية، وما هي الحاجة التي تليها وكيف يمكن تحقيق القيمة. وينبغي أن تحدد الأطراف المهمة، وأية نظرة ثاقبة للأطراف أنفسهم، وعملياتهم، والدوافع التي بُني عليها مفهوم الابتكار والقيمة المحتملة لمفهوم الابتكار. ويجب على المؤسسات تطوير وصف أولي لمفهوم الابتكار يتضمن حسب الاقتضاء:

- الأسباب الجذرية للمشاكل / الرغبات التي يستهدفها مفهوم الابتكار.
- المجموعة (المجموعات) المستهدفة المحتملة لمفهوم الابتكار، والتي يمكن تقديمها كشخصيات. السياق الذي يمكن أن يحدث فيه مفهوم الابتكار، مثل البيئة و/أو الموقف.
- سيناريوهات لكيفية تطبيق مفهوم الابتكار من قبل المجموعة (المجموعات) المستهدفة في سياق محدد.
- الأوصاف الوظيفية للسمات / الميزات المبتكرة المحددة لمفهوم الابتكار.
- كيف يلبي مفهوم الابتكار المتطلبات المحددة التي تحددها المجموعة (المجموعات) المستهدفة، والسياق.

- السيناريوهات، أو وظائف مفهوم الابتكار، مثل سهولة الاستخدام أو متطلبات الأمان.
- كيف يمكن إنشاء القيمة والتقاطها.
- يجب أن يحدد مفهوم الابتكار ويوثق أوجه عدم اليقين (الافتراضات/ الأسئلة/ المجهول/ المشاكل المحتملة التي تحتاج إلى حل). حيث يتم تحسين مفهوم الابتكار من خلال الاختبار والاختيار. فضلا عن ذلك، يجب أن يتضمن تطوير وصف مفهوم الابتكار ما يلي:
- تقدير التكلفة/ الوقت المحتمل لتقليل أوجه عدم اليقين المحددة المتبقية. وشرية تحديد أكبر عدد ممكن من أوجه عدم اليقين، ينبغي أن يوفر هذا التقدير حجم الجهد اللازم للقيام بأنشطة الاختبار.
- تحديد المستوى المناسب لحماية الملكية الفكرية، مثل: الحفاظ على السرية، واتفاقية عدم الإفصاح، وبراءة الاختراع، بناءً على من ومتى سيتم عرض مفهوم.

3.2.3 جرد حالات عدم اليقين في مفهوم الابتكار

قبل أن يتم تحديد أي نتيجة اختيار، يمكن لمفهوم الابتكار، أو مكونات هذا المفهوم، أن يتطلب تقليل أوجه عدم اليقين الحرجة من خلال التحقق من الصحة. إن جرد أكبر عدد ممكن من أوجه عدم اليقين التي يمكن تحديدها في أقرب وقت ممكن سيسمح بإجراء تقييم أكثر واقعية للجهد المطلوب للتحقق من الصحة. يمكن أن يكون لتسلسل الحد من أوجه عدم اليقين الحرجة تأثير كبير على استخدام الموارد. لذلك، لا يمكن اختيار التسلسل الأكثر كفاءة إلا إذا تم إجراء جرد لأكثر عدد ممكن من حالات عدم اليقين أثناء مرحلة استكشاف

المفهوم. كلما كانت قائمة أوجه عدم اليقين أكثر اكتمالا، كلما أصبحت عملية الحد منها أكثر كفاءة. يمكن استخدام خطة التعلم لتقليل عدم اليقين بشكل منهجي عبر الفئات و/أو يمكن فهرسة جرد أوجه عدم اليقين الحرجة باستخدام خطة توفير الموارد.

3.2.4 اختيار مفاهيم الابتكار

يتم اتخاذ القرارات المتعلقة بالمضي قدماً في فرصة أو فكرة، ثم مفهوم الابتكار لاحقاً، طوال عملية التحسين. يتم الاختيار في النقاط الثانوية والرئيسية خلال مرحلتي الاستكشاف والاختبار. يمكن اتخاذ بعض القرارات من قبل الفرد/ الفريق، بينما تتطلب قرارات أخرى مشاركة الإدارة العليا/ القيادة. ويجب أن يتلقى المنشئون تعليقات بعد قرار الاختيار، وفقاً لمعايير اختيار المؤسسة.

3.3 التحقق من صحة مفاهيم الابتكار

التحقق من صحة مفاهيم الابتكار هو نتيجة استخدام الأدوات والأساليب لاختبار الافتراضات والإجابة على الأسئلة، وتقليل عدم اليقين الذي تثيره فرصة أو فكرة أو مفهوم الابتكار الناشئ. ويجب أن تقدم أدلة كافية ترضي الأطراف ذات الصلة، وتؤكد الفرضية الأولية مقابل معايير الاختيار المحددة. الغرض من الاختيار هو تحديد ما إذا كانت مفاهيم الابتكار مناسبة للتطوير أو إعادة العمل أو الأرشفة. إن التحقق من الصحة هو عملية تكرارية تشمل الاختبار والاختيار. لأن نتائج التحقق من الصحة هي إحدى الخطوات الأكثر أهمية واستهلاكاً للموارد في أنشطة الابتكارات المستقبلية، وهدفها "النجاح أو الفشل بسرعة"، من أجل تقليل الوقت والموارد المستخدمة. يتم استخدام نتائج التحقق من الصحة بشكل متكرر طوال العملية التكرارية، وكذلك عند نقاط القرار الرئيسية. ويجب أن تشمل نتائج التحقق ما يلي:

- الموارد المستخدمة للتحقق من الصحة حتى الآن.
- تحقيق الحد من عدم اليقين.
- تحديد المستوى المتبقي من عدم اليقين، وتأثيره المحتمل على جدوى مفهوم الابتكار.
- المزيد من توصيات التحقق من الصحة.
- الالتزام المستقبلي المحتمل للموارد.

3.3.1 الاختبار

- يتعلق الاختبار بالحصول على المعلومات المفقودة لتوفير فرصة التعلم للمؤسسات ودمج نتائج فهمهم في مفهوم الابتكار. ويتضمن الاختبار أشكالاً مختلفة من النشاط. تعتمد أنواع أدوات الاختبار أو الطرق المستخدمة لإرشاد عملية الاختيار على ما يلي:
- نضج مفهوم الابتكار.
 - نوع عدم اليقين أو الافتراض الذي تم تحديده.
- وبما أن مستوى التسامح مع عدم اليقين يختلف لدى كل من الأفراد والمؤسسات، فإنه ينبغي تحديد إلى أي مدى يجب تقليل كل عدم اليقين.

3.3.2 لماذا تفعل ذلك؟

غالبًا ما تعتمد الفرص والأفكار الجديدة على الافتراضات والتعلم، حيث تكون المعلومات أو المعرفة أو الفهم مفقودة. بعض الشكوك تتحدى جدوى مفهوم الابتكار ونجاحه. ويعد تقليل الشكوك من خلال الاختبار أمرًا بالغ الأهمية للتحقق من استيفاء معايير الاختيار بطريقة مرضية. وتُستخدم نتائج الاختبار لتعديل مفهوم الابتكار أو تكييفه، وفي نهاية المطاف لتحسينه حتى يصبح جاهزًا للاختيار.

3.3.3 متى تفعل ذلك؟

يتم إجراء الاختبار عندما يكون مناسباً لتقليل حالات عدم اليقين، أو التحقق من صحة الافتراضات، أو الحصول على المعلومات أو المعرفة أو الفهم المفقود. ويجب اختيار طرق الاختبار بما يتناسب مع طبيعة كل حالة عدم يقين، وكذلك مرحلة تطور مفهوم الابتكار أو تحسينه. ويجب على المؤسسات تحديد نقاط القرار الرئيسية، حسب الاقتضاء، أثناء عملية إدارة الفرص والأفكار، حيث يقوم صناع القرار بتقييم نتائج الاختبار عند:

- غربلة الأفكار المتخلفة وتجميعها.
- تحديد الأفكار وتحديد الفرص.
- تقييم مفاهيم الابتكار.
- اختيار المقترحات رسمياً للانتقال إلى التنمية.

3.3.4 من يفعل ذلك؟

يمكن تنفيذ إجراءات الاختبار بواسطة أشخاص من داخل المؤسسة أو من خارجها، ومن هؤلاء الأشخاص:

- منشئو الفرصة أو الفكرة، الذين قد "يختبرونها" في البداية قبل عرضها على أطراف ثالثة.
- أفراد أو فرق لتحسين الفرصة و/أو الفكرة و/أو مفهوم الابتكار؛ مروجو الفرص والأفكار داخل وخارج المؤسسة.
- الأشخاص الذين لا يدافعون بشكل مباشر عن الفرصة أو الفكرة لتحقيق الموضوعية.

3.3.5 ما العملية؟

إن طرق توليد مفاهيم الابتكار في المراحل المبكرة والتحقق من صحتها في المراحل اللاحقة تزيد من الجهد والتكلفة لكل تكرار. المبدأ هو أن تتعلم بأسرع ما يمكن وبتكلفة زهيدة قدر الإمكان. يمكن اختبار مفاهيم الابتكار المبكرة باستخدام نماذج بسيطة، أو نماذج أولية، ومن خلال إجراء اختبارات أولية مع المستخدمين النهائيين.

تعتمد عملية الاختبار التي يجب استخدامها على ما يلي:

- فئات عدم اليقين.
 - مستوى نضج مفهوم الابتكار.
 - مستويات عدم اليقين.
 - تكلفة الاختبار.
 - الوقت اللازم.
 - معايير الاختيار.
- هناك مجموعة واسعة من طرق الاختبار لبناء الفهم الذي يتعلق بصلاحية الفكرة، أو جانب معين من قابليتها للتطبيق، ومنها:
- الجودة والأداء الوظيفي.
 - الجدوى الفنية وسهولة الاستخدام.
 - قابلية التسويق وقابلية التصنيع/التنفيذ.
- تتضمن أمثلة خيارات الاختبار ما يلي:
- مراجعة الأدبيات.
 - إجراء مقابلات مع الخبراء والأطراف المهمة.
 - إجراء دراسات السوق.

- إجراء البحث والتطوير أو التجارب.
 - إنشاء إثبات للمفاهيم (POC) أو عمليات المحاكاة.
 - بناء نماذج بالحجم الطبيعي أو نماذج أولية.
 - استخدام القصص المصورة لمحاكاة التجربة واللوحات المزاجية لالتقاط المشاعر.
 - قراءة المستندات، مثل الخطة الاستراتيجية للتحقق من توافقها مع الأهداف الاستراتيجية.
 - تقييم إمكانية حماية الملكية الفكرية وحرية العمل.
- ومن المهم تحديد خيار مناسب لتقديم المعلومات أو الفهم أو المعرفة المفقودة لحالة عدم اليقين التي تتم معالجتها. ويمكن تطبيق خيار واحد أو أكثر لتحسين مفهوم الابتكار بشكل أكبر أو لدعم اتخاذ القرار بشأن الاختيار. ويمكن أن يؤدي اختبار حالات عدم اليقين إلى تحديد حالات عدم اليقين الإضافية. وقد تتطلب حالات عدم اليقين الجديدة تعديلاً أو مزيداً من الاختبار لمفهوم الابتكار.

3.3.6 الاختيار

يعد الاختيار ضرورياً حتى يمكن تخصيص الموارد بكفاءة لدعم الفرص والأفكار، ومفاهيم الابتكار التي تتمتع بأعلى فرص توفير القيمة فقط.

التقييم

يجب على المنظمة مراجعة جهودها وتقييمها في مجال الابتكار لضمان استمرار ملاءمتها وكفاءتها ونجاحها في المساهمة بنتائج وتأثيرات الابتكار.

الفصل الخامس:

تقييم إدارة الابتكار: الأدوات وطرق القياس

الفصل الخامس تقييم إدارة الابتكار: الأدوات وطرق القياس

ملخص الفصل الخامس

يعد استخدام القياسات لعمليات الابتكار محاولة مقصودة ومدروسة لتقليل عدم اليقين. كون القياس أساساً لجميع عمليات صنع القرار والتخطيط القائم على الأدلة، إلى جانب الإجراءات التصحيحية وتعديلات البرنامج والتعلم من أجل التحسين والتغييرات في السلوك. وتقود القياسات الجيدة نحو النجاح من خلال التركيز على الجوانب ذات الصلة بالابتكار، والحد من الشكوك، مع تحسين التواصل. ويعتمد هذا النجاح على تقييم دقيق يعزز عوامل نجاح جهود الابتكار، وتجنب الأخطاء والأحكام الذاتية. وعليه، فقد خصص هذا الفصل لمناقشة موضوع قياسات عمليات الابتكار، فتناول: الحاجة إلى قياسات عمليات الابتكار. قياسات عملية الابتكار. إطار قياس عملية الابتكار، وتشمل: المؤشرات والمقاييس، والقيادة والاستراتيجية لقياسات عمليات الابتكار، واستراتيجية قياس عملية الابتكار، وتخطيط وتصميم قياسات عملية الابتكار، ودعم قياسات عملية الابتكار، والإجراءات التصحيحية القائمة على القياس، والتعلم والتحسين القائم على القياس، وقياسات تأسيس عمليات الابتكار، وقياسات عمليات الابتكار، وقياسات تحديد فرص الابتكار، وقياسات مبادرات الابتكار، وقياسات نتائج مبادرة الابتكار، وقياسات محافظ الابتكار، وتقييم قياسات عملية الابتكار وتحسينها، وتحسين مجموعة قياسات عملية الابتكار. ويمكن تتبع محتوى هذا الفصل من خلال الجدول التالي:

تقييم إدارة الابتكار							
1. عملية قياسات عمليات الابتكار	2. القيادة والاستراتيجية لقياسات عمليات الابتكار	3. دعم قياسات عملية الابتكار	4. قياسات تأسيس عمليات الابتكار	5. قياسات عمليات الابتكار	6. قياسات مبادرات الابتكار	7. قياسات محافظ الابتكار	8. تقييم وتحسين قياسات عملية الابتكار
1.1 إطار قياس عملية الابتكار: المؤشرات والمقاييس	2.1 القيادة	3.1 جمع البيانات واتخاذ الإجراءات اللازمة	4.1 قياسات السياق لإنشاء مبادرات الابتكار	5.1 قياسات تحديد فرص الابتكار	6.1 قياسات نتائج مبادرة الابتكار	7.1 قياس محافظ مبادرات الابتكار	8.1 تحديد المراجعين
1.2 مؤشرات الابتكار	2.2 استراتيجية قياس عملية الابتكار	3.2 جمع بيانات القياس	4.2 قياسات القيادة والثقافة لإنشاء مبادرات الابتكار	5.2 القياسات المعنية بتطوير حلول الابتكار			8.2 توقيت التقييم
	2.3 تخطيط وتصميم قياسات عملية الابتكار	3.3 تحليل بيانات القياس	4.3 قياسات التخطيط والدعم لإنشاء مبادرات الابتكار				8.4 مدى ملائمة قياسات عملية الابتكار
	2.3.1 قياسات عملية الابتكار	3.4 الإجراءات التصحيحية القائمة على القياس					8.4.1 مجموعة القياسات وإطار قياس الابتكار
	2.3.2 تصميم قياسات عملية الابتكار	3.5 التعلم والتحسين القائم على القياس					8.4.2 الإضافي الاختياري
							8.4.3 تحسين مجموعة قياسات عملية الابتكار

الحاجة إلى قياسات عمليات الابتكار

توفر المبادئ التالية، المستمدة من نظام إدارة الابتكار، أساسًا لتنفيذ قياسات عمليات الابتكار داخل المؤسسة:

- تحقيق القيمة؛ يتم من خلال الاتساق مع التوجه الاستراتيجي للمؤسسة لخلق قيمة قصيرة وطويلة الأجل.
- القادة الذين يركزون على المستقبل؛ من خلال الاستفادة من القياسات لتحديد الاتجاهات المؤثرة.
- الفرص الاستراتيجية، ودفع أنشطة الابتكار ذات الجودة العالية في مجال التجربة والخطأ، وزيادة أداء الابتكار؛ استناد إلى النتائج المقصودة وأهداف الابتكار، وتمكين إدارة عمليات الابتكار القائمة على الأدلة.
- الثقافة؛ العمل تطوير الثقافة التنظيمية وكفاءات الابتكار وإلهام السلوك الأخلاقي الموجه نحو الابتكار، واستغلال الرؤى؛ من خلال إنتاج معرفة مفهومة كافية وقابلة للتنفيذ في الوقت المناسب، وأن تكون فعالة وموثوقة لاتخاذ قرارات قائمة على الأدلة.
- إدارة عدم اليقين؛ من خلال الموازنة بين الفرص والمخاطر في عمليات الابتكار وتقليل هدر الموارد والجهود.
- القدرة على التكيف؛ من خلال تمكين التعلم المشترك.
- نهج النظم؛ من خلال مراجعتها بانتظام لتعكس التعلم مع التكيف مع المواقف المتغيرة وأهداف الابتكار وأولوياته المحدثة لنظام إدارة الابتكار.
- وعند القيام بعمليات الابتكار، يجب على المؤسسات أن تأخذ في الاعتبار ما يلي:

- قياس عناصر محددة، مثل جودة العمليات، إلى جانب أوجه عدم اليقين

المتعلقة بالافتراضات التي تحتاج إلى التحقق من صحتها لتعزيز مبادرة الابتكار.

- أهداف أنشطة الابتكار ونطاقها.
- آثار استراتيجية القيادة والابتكار.
- فعالية التخطيط وتصميم القياس.
- القدرة على إدارة المحافظ الابتكارية.
- الدعم المطلوب والمخاطر الكامنة في الابتكار.

1. عملية قياسات الابتكار الثقافية

القياس هو عملية لتقييم التقدم المحرز في النشاط، واكتشاف المشاكل، وتمكين اتخاذ القرارات الإدارية في الوقت المناسب لتحقيق الأهداف المقصودة، وتجنب الآثار غير المرغوب فيها. ومن أجل ذلك، ينبغي على المؤسسة القيام بما يلي.

(أ) فهم التأثير المقصود لأنشطة الابتكار على المؤسسة.

(ب) تصميم معايير اختيار وتحديد، وتنفيذ القياسات المناسبة لضمان تقدم أنشطة الابتكار، وتقليل المخاطر المرتبطة بها، وعلى النحو التالي:

1. الفعالية في تحقيق الأهداف المقصودة، مع اتخاذ قرارات في الوقت المناسب لتعديل أنشطة الابتكار.
2. الكفاءة في استخدام الموارد المخصصة، وما يرتبط بها من قرارات بشأن الحد من الهدر مع توفير الدعم المناسب.
3. التأثيرات غير المقصودة التي تؤثر على المؤسسة وعملياتها الروتينية وأصحاب المصلحة والأطراف المعنية الأخرى.

4. التأكد من تعيين جميع القياسات بشكل صريح للشخص المسؤول عن الجودة والتفسير والتحليل والتكامل في مستودعات بيانات المؤسسة.

(ج) دعم اتخاذ القرار في كل مرحلة من مراحل دورة حياة أنشطة الابتكار، وعلى النحو التالي:

1. المساعدة في تحديد السيناريوهات المحتملة التي تؤثر على أنشطة الابتكار.

2. توليد الأدلة بناءً على معايير محددة تعتبر حاسمة لنجاح أنشطة الابتكار.

3. اكتساب ونقل المعرفة حول المؤسسة ومواردها وأنشطتها.

(د) توفير المعرفة اللازمة لتقييم وتحسين عمليات الابتكار وتطورها.

يجب أن تتبع العملية رفيعة المستوى لمعالجة قياسات الابتكار في المؤسسة منهجية التخطيط والتنفيذ والتحقق والتنفيذ الدوري PDCA، مع الاهتمام بالتغيرات في سياق المؤسسة وأهدافها، لذا:

- يجب على المؤسسة مراقبة سياقها وتحديث استراتيجيتها بشكل مستمر، وإعادة توجيه تركيزها على الابتكار، وإعادة ترتيب أولويات الأنشطة المرتبطة بها إذا لزم الأمر.

- يجب على القادة أن يقرروا ما يلزم قياسه واختيار القياسات المناسبة.

- يجب إنشاء أو تحديث عملية القياس التي سيتم تطبيقها.

- يجب نشر القياسات والممارسات الناتجة بشكل فعال في جميع أنحاء المؤسسة.

- يجب على قادة المؤسسة تقييم فعالية قياسات عملية الابتكار وتعديلها.

1.1 إطار قياس عملية الابتكار: المؤشرات والمقاييس

تتمثل الخطوة الأولى في إنشاء قياسات عملية الابتكار في تحديد أهداف الابتكار للمؤسسة. إن الغرض من القياسات هو الحصول على معلومات قائمة على الأدلة المتعلقة بأنشطة عمليات الابتكار ونتائجها ومخرجاتها. وينبغي للمرء أن ينظر في مبادرات الابتكار والأنواع المختلفة من عدم اليقين المرتبطة بها. ويمكن أن تصبح حالات عدم اليقين التي لم يتم قياسها عوامل خطر أساسية لجميع أنشطة عمليات الابتكار ذات الصلة. لذا يجب على المؤسسات اختيار قياسات عمليات الابتكار الخاصة بها بعناية، مع الأخذ في الاعتبار تحديد المجالات المناسبة لاستراتيجية الابتكار، وأهداف مبادرات الابتكار الخاصة بها، على النحو:

- يشمل سياق المؤسسة context of the organization السياق الداخلي الذي يحدد المؤسسة كما هي، والسياق الخارجي (العملاء وأصحاب المصلحة والأطراف المعنية الأخرى)، وكيفية تعزيز ثقافتها وتعاونها.
- القيادة من أجل الابتكار في المؤسسة، وما يرتبط بها من رؤية واستراتيجية وتخطيط.
- عوامل تمكين الابتكار التي توفرها المؤسسة، وتشمل: إدارتها التشغيلية، ومواردها، أي أفرادها وشركائها، وقدراتهم، ومرافقهم، وأدواتهم، وبرامجهم؛ عمليات الابتكار التي تقوم بها المؤسسة.
- القيمة الناتجة عن جهود الابتكار على كافة المستويات: الاقتصادية والاجتماعية والبيئية وغيرها.

1.2 مؤشرات الابتكار

يجب على المؤسسة تحديد جوانب عمليات الابتكار التي تشير إلى كون الجهود ناجحة أو فاشلة. ويمكن للمؤشرات المتأخرة التي تنظر إلى بيانات الاتجاه التاريخي لتقييم الأوضاع الحالية، أن تتناول الاستعدادات والمدخلات الخاصة بالنشاط، والتقدم المحرز حتى الآن، والتكاليف المتكبدة، والمخرجات والنتائج المحققة، وما إلى ذلك. إن المؤشرات الرئيسية التي تركز على النتائج المستقبلية، ويحتمل أن تكون تنبؤية تلهم العمل نحو تحقيق أهداف وسلوكيات محددة تدعم استراتيجية المؤسسة وأهدافها الابتكارية. ويتطلب تحديد مؤشرات الابتكار الصحيحة طرح أسئلة رئيسية عن الجوانب ذات الصلة بأنشطة الابتكار وإدارتها، وتعتبر عن:

- مدى مواءمة استراتيجية الابتكار ومبادرات الابتكار المختارة مع رؤية المؤسسة ورسالتها وأهدافها.
- مدى فعالية التخطيط ودعم مبادرات الابتكار.
- مدى فعالية وفائدة الاستعدادات والموارد والمدخلات اللازمة لمبادرات الابتكار.
- التقدم المحرز في عمليات الابتكار، بدءًا من المدخلات إلى المخرجات والنتائج.
- نتائج عمليات الابتكار: المخرجات والنتائج، والآثار والتغذية الراجعة لعمليات الابتكار الأخرى.

1.3 مقاييس الابتكار

مقاييس الابتكار، هي معايير لكيفية قياس المؤشرات. وينبغي تصميمها على نحو يجعل منها وسيلة:

- سهولة الفهم خالية من أي لبس.
- موثوقة وصالحة.
- لا تعيق أنشطة الابتكار التي تقيسها.
- تمكن المؤسسة من وضع أهداف ذات معنى.
- تسهل اتخاذ القرارات الإدارية اللازمة فيما يتعلق بمدى وكيفية متابعة أنشطة الابتكار.
- قياسها ليس باهظ التكلفة من حيث الموارد والوقت.

2. القيادة والاستراتيجية لقياسات عمليات الابتكار

2.1 القيادة

يجب على قادة المؤسسات إظهار الوعي والالتزام تجاه نهج قياس عمليات الابتكار. ولضمان تحقيق قيمة ذات معنى، يجب على المؤسسة القيام بما يلي:

أ) تحديد أهداف الابتكار التي تترجم اهتمامات وأهداف الإدارة العليا للمؤسسة.

ب) الموافقة على قياسات عالية المستوى لتقييم أداء عملية الابتكار أثناء مراجعات الإدارة. ويضمن ذلك أن تكون قياسات عملية الابتكار واضحة وقابلة للتنفيذ، بحيث تؤدي إلى إجراءات وقرارات لازمة، بما في ذلك الإجراءات التصحيحية والتعديلات والدروس المستفادة.

ج) تعيين المسؤوليات والسلطة لأدوار القياسات، وبالتالي ضمان توصيل النتائج وفهمها.

(د) تعزيز أهمية قياسات عملية الابتكار لمساعدة الموظفين على فهم الأساس المنطقي وعمليات الابتكار ونتائجها.

(هـ) التأكد من أن الموارد والقدرات المطلوبة لقياسات عمليات الابتكار مؤهلة بشكل مناسب وممكنة بالأدوات ومتاحة في الوقت المحدد، بما يتوافق مع التغييرات في برامج الابتكار.

(و) تعزيز ثقافة تدعم الابتكار من خلال مواءمة قياسات الابتكار مع تقييمات الأداء وإجراءات التقدير/المكافأة (سواء كانت نقدية أو معنوية) في جميع أنحاء المؤسسة.

2.2 استراتيجية قياس عملية الابتكار

يلزم وجود استراتيجية مناسبة لضمان تركيز القياسات على الجوانب ذات المغزى من أنشطة الابتكار وإجرائها بطرق توفر بيانات موثوقة وقوية؛ قابلة للتكرار وقابلة للتحقق فضلا عن الإجراءات التصحيحية المناسبة في الوقت المناسب. ويجب أن تأخذ استراتيجية قياس عملية الابتكار في الاعتبار عدد القياسات ومدى تعقيدها وتكاليفها، بما يتناسب مع الأهمية والمخاطر المرتبطة بكل مبادرة ابتكار محددة. ويتم ذلك للتأكد من كون القياسات مفيدة حقًا دون إضافة أي تكاليف، أو تأخير غير ضروري لعمليات الابتكار.

ويتم تحقق استراتيجية قياس الابتكار الأهداف والقضايا المذكورة أعلاه من خلال معالجة:

- القضايا الاستراتيجية التي تهم اتجاه المؤسسة.
- القضايا التكتيكية المتعلقة بإدارة محفظة الابتكار في المؤسسة والحاجة إلى تعديلها ديناميكياً.

- القضايا التشغيلية لضمان إحراز تقدم كاف في أنشطة عملية الابتكار في المؤسسة.
- وينبغي النظر إلى استراتيجية القياس من وجهات نظر مختلفة، على سبيل المثال:
- أهمية الابتكار؛ أي التركيز المناسب لأهداف الابتكار.
- تمكين الابتكار داخل المؤسسة، والتأكد من أن لديها الالتزام والقدرات والكفاءات والثقافة والعمليات اللازمة للابتكار بفعالية وكفاءة.
- النتائج القيمة للابتكار.

2.3 تخطيط وتصميم قياسات عملية الابتكار

2.3.1 خطة قياسات عملية الابتكار

يجب على المؤسسة تصميم خطة للمراقبة والقياس والتحليل، وتحديد الأولويات وإعداد التقارير عنها في الوقت المناسب بهدف تعظيم نجاح الابتكار وقيمه مع تعزيز قدراته من خلال:

- دمج قياسات عمليات الابتكار في عملية إدارة الابتكار.
- تقليل المخاطر والهدر بناءً على قياسات وقرارات وتعديلات جيدة التوقيت.
- تحديد الأهداف والتوقعات لكل مقياس ومؤشر لقياس عملية الابتكار.
- تحديد معايير اختيار مؤشرات ومقاييس الابتكار.
- تقديم توصيات بشأن أهداف الأداء المتوقعة، إلى جانب الإجراءات اللاحقة في حالة عدم تحقيق الأهداف.

- تخصيص الموارد اللازمة والكافية.
 - تطوير القياسات بما يتماشى مع التغيرات في أهداف المؤسسة وعملياتها.
- ويجب أن تتضمن خطة قياسات عملية الابتكار إشارة إلى ما يجب قياسه، ومن يقوم بالقياسات، وكيفية إجرائها، ومتى يتم إجراؤها، ومن يجب إبلاغه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

2.3.2 تصميم قياسات عملية الابتكار

تستفيد المؤسسات بشكل جيد من تصميم قياسات عمليات الابتكار الخاصة بها، من خلال الخطوات التالية:

1. تحديد هدف قياسات عملية الابتكار بما يتماشى مع أهداف واستراتيجيات الابتكار الخاصة بالمؤسسة.
2. تحليل المشكلات والمخاطر والفرص.
3. النظر إلى عواقب تنفيذ المقاييس المحتملة للمؤشرات المختارة.
4. إضفاء الطابع الرسمي على المقاييس المختارة، بما في ذلك طرق الحساب والأشخاص والأموال والجدول الزمني للمراقبة والقياس والتحليل وإعداد التقارير.
5. وضع أهداف أداء صعبة وقابلة للتحقيق في تقدم أنشطة الابتكار.
6. التوصية بإطار خطة عمل القياس.
7. استكشاف تطبيق القياسات (وأثرها على السلوكيات وتقدم الابتكار).
8. اعتماد واستخدام مجموعة المقاييس النهائية.

9. مراقبة وتقييم نتائج القياس ومقارنتها بالتوقعات.

10. إعادة النظر في اختيار المقاييس من أجل تحسين القياسات.

3. دعم قياسات عملية الابتكار

تنفيذ قياسات عمليات الابتكار بنجاح يتطلب من المؤسسات ما يلي:

- أن يكون لديها الموارد المتاحة، بما في ذلك المالية وغير المالية التي تضمن تطبيق القياسات بفعالية.
- جذب الأشخاص القادرين ذوي الكفاءات اللازمة لإجراء القياسات.
- تخصيص الوقت اللازم لإجراء القياسات (جمع وتحليل البيانات، والإبلاغ عن النتائج، واتخاذ الإجراءات التصحيحية) مع جداول زمنية للقياس.
- تحديد والتقاط واستيعاب المعرفة ذات الصلة بكل قياس لعملية الابتكار.
- توصيل النتائج التي تم الحصول عليها ومشاركة الدروس المستفادة.
- إنشاء البنية التحتية لإدارة البيانات فيما يتعلق بتخطيط وقياس عمليات الابتكار.

3.1 جمع البيانات واتخاذ الإجراءات اللازمة

لاتخاذ الإجراءات اللازمة لجمع البيانات ينبغي على المؤسسة:

- بناء كتالوج بالمؤشرات القياسية التي تشمل العوامل الكمية والنوعية ذات الصلة على وجه التحديد بالابتكارات في تلك المؤسسة.
- أن يقوم بعمليات محددة جيدة لقياس الابتكار وإدارته وتحديد موارده ونتائجه في نقاط زمنية مناسبة للتعرف على تطور أنشطة الابتكار.

- اتباع نهج إدارة المعرفة المعمول به لجمع بيانات القياس وتدوينها وتخزينها والوصول إليها.

3.2 جمع بيانات القياس

- يجب أن يضمن جمع بيانات القياس القدرة على ما يلي:
- أن يحقق الاستخدام الصحيح للبيانات، بما في ذلك جودة البيانات وحمايتها وإمكانية التتبع والموثوقية والنزاهة.
- أن تكون الصيغ والمقاييس الخاصة بكل قياس قابلة للتكرار ودقيقة وقابلة للتحقق.
- أن يتم تحديد وتيرة جمع البيانات والآفاق الزمنية مسبقاً (أي يوميًا أو أسبوعيًا أو شهريًا أو ربع سنوي أو سنويًا أو عدة سنوات) لتمكين تحليل التأثير.
- أن يتم إبلاغ أصحاب المصلحة والأطراف المهمة الأخرى المتأثرة بقياس البيانات بالقياسات المقصودة وأوقات جمع البيانات.
- أن تتيح أطر القياس تقييم نتائج وتأثيرات مبادرات الابتكار.
- أن يتم توفير الموارد الكافية للقياسات المجمعة يدويًا.

3.3 تحليل بيانات القياس

- يركز تحليل بيانات القياس على استخدام الأساليب والأدوات الكمية والنوعية. ويجب أن يأخذ تحليل القياس بعين الاعتبار:
- ما الذي سيتم قياسه، وكيف سيتم إجراء القياسات، وأنواع التحليل التي سيتم إجراؤها (الطرق الكمية أو النوعية أو المختلطة).

- معايير التقييم لتحديد كفاءة كل قياس وقيمته وفائدته.
 - الثغرات الموجودة في أساليب جمع البيانات الحالية لتحديد ما إذا كان ينبغي الحصول على أدوات جديدة.
 - نوع التقرير المقدم: وصفي، تشخيصي، أو تنبؤي؛ لإجراء تحليل قياس فعال.
- ويجب على المؤسسات:
- مراقبة أخطاء بيانات المصدر، وإجراء أية عملية تنظيف مطلوبة للبيانات.
 - التحقق من صحة دلالة القياسات ونتائجها باستخدام المقارنات والأساليب التي يمكن التحقق منها.
 - استخراج البيانات وتحويلها وتحميلها إلى مستودعات البيانات، وبالتالي التكامل مع البيانات الحالية وعمليات وهياكل ذكاء الأعمال.
 - تنظيم البيانات باستخدام المجموعات المنطقية لتسهيل التحليل واتخاذ القرار.
- ويمكن اختبار فعالية القياسات من حيث دقتها وفائدتها من خلال:
- مقارنة القياسات في أوقات مختلفة لتحديد الاتجاهات، إذا كان ذلك ممكناً.
 - ربط القياسات في وقت معين و/أو إحصائياً.
 - اقتراح واختبار التحقق من صحة العلاقات السببية.

3.4 الإجراءات التصحيحية القائمة على القياس

يجب على المؤسسات، كجزء من عملية التخطيط لقياسات عمليات الابتكار، أن تضع أهداف الأداء المتوقعة جنباً إلى جنب مع الإجراءات التصحيحية المحددة مسبقاً، أو خطط الطوارئ في حالة عدم تحقيق أهداف الأداء المحددة مسبقاً. ومن المهم في هذه الحالات، تحديد ما يلي:

(أ) لماذا انحراف النشاط عن الأداء المتوقع:

(1) هل كانت المشكلة تتعلق بالقياس نفسه؟ (وفي هذه الحالة ينبغي إعادة النظر في القياس)

(2) هل كان نشاط الابتكار غير قادر بالفعل عن تحقيق الهدف المنشود؟ (وفي هذه الحالة قد يلزم فحص النشاط، بهدف تحديد السبب الجذري له)

(ب) ما العواقب المحتملة إذا لم يحقق النشاط مستوى الأداء المستهدف؟

(ج) كيف ينبغي معالجة الوضع الراهن؟ ومن المسؤول عن الإجراءات التصحيحية؟ ومتى (أي تاريخ) يجب أن تدخل التدابير العلاجية حيز التنفيذ؟

(د) هل ينبغي إعادة تصميم النشاط ذي الأداء الضعيف، أم القضاء عليه ببساطة؟ إذا كان الأمر كذلك، ما هي العواقب؟

3.5 التعلم والتحسين القائم على القياس

يجب على المؤسسات التأكد من وجود عملية للتعلم من كل قياس. وينبغي أن تتناول الدروس والتحسينات جميع جوانب أنشطة الابتكار، والأشخاص المسؤولين عنها، ومطابقة الأهداف مع الواقع. ولكي يكون التعلم التنظيمي الذي

يركز على الابتكار فعالاً، فإنه يتطلب ما يلي:

- تشجيع التواصل بشأن الدروس المستفادة على نطاق واسع، ومشاركتها في جميع أنحاء المؤسسة.
- التعاون بين المجموعات والأفراد والقادة المسؤولين عن الابتكار.
- التركيز المستمر على معايير تقييم الأداء الهادفة.
- بقاء أساليب القياس مرنة دائماً ويتم تحديثها.

4. قياسات تأسيس عمليات الابتكار

يجب على المؤسسة اختيار وتنفيذ وتحليل القياسات التي تمكن من اتخاذ القرارات المبنية على الأدلة في الوقت المناسب لإنشاء مبادرات ابتكار ذات معنى، بما يتماشى مع واقع السياق الداخلي والخارجي للمؤسسة. ويجب أن تأخذ القياسات بعين الاعتبار احتياجات وتوقعات الأطراف المعنية، والقيادة الفعالة، والتخطيط، والدعم المطلوب لتحقيق أهداف الابتكار. ينبغي أن يستند تحديد المؤشرات والمقاييس ذات الصلة إلى:

(أ) فهم التأثيرات المحتملة على فعالية وكفاءة أنشطة الابتكار في المؤسسة ومحفظة الابتكار.

(ب) معرفة الوضع في الوقت المناسب.

(ج) التحديات التي تواجهها المؤسسة في ذلك الوقت.

يجب على المؤسسات أن تقرر مدى تكرار القياسات، وعددها وعمقها مع الموازنة بين تكاليف إجراء هذه القياسات والمخاطر والفرص التي تؤثر على أنشطتها الابتكارية.

4.1 قياسات السياق لإنشاء مبادرات الابتكار

يجب على المؤسسة تصميم قياسات لفهم تأثير سياقها المتغير، بما في ذلك قياس وضع الماضي والحاضر، والاتجاهات المحتملة الحالية والمستقبلية، والتغيرات الحالية واللاحقة لتحديد مبادرات الابتكار استجابة للتهديدات والفرص ذات الأولوية. وعند تحديد المؤشرات والمقاييس ذات الصلة لتقييم السياقات الخارجية أو الداخلية (وكذلك احتياجات وتوقعات الأطراف المعنية)، ينبغي أن تستند القرارات إلى فهم التأثيرات المحتملة في الوقت المناسب؛ بالتزامن مع تقليل حالات عدم اليقين والمخاطر نحو تعزيز فعالية وكفاءة أنشطة الابتكار في المؤسسة.

وينبغي تطبيق القياسات اللازمة لفهم السياق قبل إنشاء مبادرات الابتكار الكبرى. وتطبيقها كلما دعت الحاجة، مع الأخذ في الاعتبار سرعة التغيرات، واحتمالية الاتجاهات وآثارها المحتملة، وتحليل التكلفة/الفائدة لإجراء القياسات. ولتحديد المؤشرات والمقاييس ذات الصلة فيما يتعلق بفهم سياقها الخارجي، يجب على المؤسسة طرح الأسئلة الرئيسية المتعلقة بـ:

- الوضع الاقتصادي.
- الاتجاهات الاجتماعية.
- السياق السياسي والتنظيمي.
- التطورات التكنولوجية.
- المخاوف البيئية.
- التأثيرات التنافسية.
- ظروف السوق.

ولفهم التأثير المحتمل للأطراف المهمة بإنشاء مبادرات الابتكار، وتخصيص

الموارد، وبناء علاقات قوية، يجب على المؤسسة إجراء قياسات تهدف إلى الحصول على المعلومات ذات الصلة، مثل:

- معظم الابتكارات التي تؤثر على أصحاب المصلحة والأطراف المعنية الأخرى، بما في ذلك توقعات القيمة الخاصة بهم.
- متطلبات الامتثال التنظيمية والقانونية والاعتبارات الأخلاقية.
- فعالية قنوات الاتصال والاستجابات للأطراف المعنية.

4.2 قياسات القيادة والثقافة لإنشاء مبادرات الابتكار

يجب مراقبة القدرات القيادية بانتظام من خلال القياسات. وينبغي استخدام المعلومات المستمدة من هذه القياسات لتحسين مهارات إدارة الابتكار. ويجب إجراء قياسات القيادة والثقافة قبل إنشاء مبادرات الابتكار أو بشكل دوري، بعد التحديثات المتعلقة بما يلي:

- فهم السياق الداخلي والخارجي.
- احتياجات الأطراف المعنية.
- التغييرات الإدارية الكبيرة.

ينبغي للمؤسسة أن تأخذ في الاعتبار قياسات مدى تأثير التزامها القيادي، وإجراءاتها على عمليات الابتكار، وتحليل ما يلي:

- المواءمة الاستراتيجية الداخلية لفريق القيادة ومسؤوليته عن الابتكار.
- تركيزها المستقبلي على القيمة.
- تخصيص الموارد الكافية للابتكار.
- التزامها بالإدارة القائمة على الأدلة.
- فعاليتها في تحديد المسؤوليات.

- تعزيز الثقافة الداعمة للابتكار.
- القدرة على التكيف مع استراتيجية الابتكار الخاصة بها.
- مواءمة مبادرات الابتكار مع التوجه الاستراتيجي.
- مستوى وعي الموظفين برؤية المؤسسة واستراتيجيتها وسياساتها الابتكارية.
- كما يجب على المؤسسة قياس مدى تأثير ثقافتها على عمليات الابتكار، والإجابة على الأسئلة الرئيسية، التالية:
- ما مدى انفتاح القيادة والموظفين على الأفكار الجديدة وطرق العمل الجديدة؟
- ما مدى جودة تعاون الأشخاص داخليًا وخارجيًا؟
- كيف تؤثر بيئة العمل على أنشطة الابتكار في المؤسسة؟
- إلى أي مدى تتعلم المؤسسة من نجاحاتها وإخفاقاتها السابقة في مجال الابتكار؟
- وينبغي تطبيق قياسات الثقافة على جميع مستويات الموظفين (من أعلى إلى أسفل المؤسسة)، مع التركيز على العوامل التي تمكن جهود الابتكار الأكثر فعالية.

4.3 قياسات التخطيط والدعم لإنشاء مبادرات الابتكار

يجب على المؤسسة أن تفكر في استخدام القياسات التي تمكن من اتخاذ القرارات المبنية على الأدلة فيما يتعلق بما هو مطلوب للتخطيط بشكل صحيح لمبادراتها الابتكارية. وثمة بعض الأسئلة الرئيسية التي يجب طرحها فيما يتصل بـ:

- مواءمة الفرص المكتشفة مع التوجه الاستراتيجي.
- تقييم المخاطر في إنشاء مبادرات الابتكار.
- تخصيص الموارد، بما في ذلك البنية التحتية والأدوات والشركاء؟
- تطبيق ممارسات إدارة المشروع.
- مراقبة التقدم والنتائج المتوسطة.
- التخطيط لمطابقة الإجراءات التصحيحية مع المواقف التي تحدث عندما تكون النتائج المقاسة أقل من مستويات الأداء المتوقعة.
- ويجب على المؤسسة إجراء قياسات لتقييم آثار معالجة الملكية الفكرية عند إنشاء وإدارة مبادراتها الابتكارية، بما في ذلك الاهتمام بـ:
- حماية المحفظة الحالية للأصول الفكرية.
- أهمية التقنيات أو العمليات المحمية أو التي تتطلب المزيد من الحماية.
- مدى كفاية الأدوات والأساليب في تقييم حقوق الملكية الفكرية لأطراف ثالثة والتفاوض بشأنها واستخدامها.
- قدرة المؤسسة على خلق قيمة من الملكية الفكرية الجديدة التي تولدها (مثل: التسويق، والترخيص، وقيمة العلامة التجارية، وما إلى ذلك).
- ينبغي إجراء قياسات لرصد وعي المؤسسة بأنشطة الابتكار وعمليات الاتصال الخاصة بها لدعم مبادرات الابتكار، بما في ذلك:
- مدى فهم الأشخاص لرؤية الابتكار ورسالته واستراتيجيته والسياسات المرتبطة به.
- مدى كفاية اتصالاتها الداخلية فيما يتعلق بأنشطة الابتكار وعواقبها.

- مدى فعالية الاتصالات الخارجية في الاعتراف بالنجاحات الابتكارية للمؤسسة.

ويجب على المؤسسات تحديد القضايا والمؤشرات والمقاييس الرئيسية التي ينبغي اختيارها وتطبيقها في الوقت المناسب للمساهمة بشكل أفضل في اختيار وتنفيذ مبادرات الابتكار الخاصة بها، إلى جانب إدارة الابتكار الفعالة وخلق القيمة. واعتمادًا على مدى تعقيد مبادرات الابتكار وطبيعتها ومدتها، يجب أن تكون قياسات القيادة والتخطيط والدعم مفيدة في:

- تمكين اتخاذ القرارات القائمة على الأدلة.
- تسريع الوقت اللازم للعمل، وتوفير المعلومات ذات الصلة لتحليل التقدم المحرز.
- تحديد الانحرافات أو مجالات التحسين، مع الإبلاغ عن المؤشرات والمقاييس الرئيسية ذات الصلة.
- تحسين عمليات إدارة الابتكار.
- تغذية ثقافة الابتكار في المؤسسة.

5. قياسات عمليات الابتكار

ينبغي تصميم قياسات عمليات الابتكار وتنفيذها وتحليلها لتوليد الأدلة التي من شأنها تقليل حالات عدم اليقين المتعلقة بالفرضيات أو المعايير الرئيسية الخاصة بكل عملية ابتكار. ومن شأن ذلك أن يمكن من اتخاذ قرارات لدفع جهود الابتكار إلى الأمام، أو تحسين المفاهيم/ الحلول، أو حتى التخلي عن أنشطة الابتكار بسبب الافتقار إلى الإمكانيات المثبتة. وينبغي أن تمكن القياسات من التعديلات القائمة على الأدلة في الوقت المناسب لضمان الوصول إلى أهداف المؤسسة، مع تجنب إضاعة الوقت وإهدار الموارد على عمليات غير كافية.

يجب على المؤسسة تحديد وتنفيذ قياسات عملية الابتكار مع الأخذ في الاعتبار ما يلي:

- نطاق الابتكار في المؤسسة، والميزانية، وتحمل المخاطر.
 - تركيز القياسات وفقاً لأهمية الابتكار ومخاطره.
 - تقليل تكاليف القياسات بحيث تكون مفيدة ومفهومة بشكل جيد.
 - تخصيص المسؤوليات والموارد لإجراء قياسات كافية وفي الوقت المناسب للحفاظ على تركيز الجهود ومواءمتها وتحقيق النتائج المناسبة.
 - فهم القياسات (ومدى أهميتها) في توفير التعلم والمساعدة في تحسين نظام إدارة الابتكار.
 - إبلاغ نتائج القياس في الوقت المناسب إلى المؤسسة والأطراف المعنية من أجل تمكين المراجعات المنتظمة لهذه الأنشطة.
- ويجب أن تتناول قياسات عمليات الابتكار ما يلي:
- الاستعدادات المناسبة لكل عملية ابتكار، بما في ذلك المعرفة والموارد اللازمة.
 - الأنشطة المناسبة أثناء عملية الابتكار، بما في ذلك الأداء والجودة وإدارة الملكية الفكرية.
 - تحقيق النتائج المقصودة، بما في ذلك المخرجات والنتائج والتأثيرات مع ضمان الاعتبار الواجب لتأثيرها على عمليات الابتكار الأخرى، ونظام إدارة الابتكار في المؤسسة، والأطراف المعنية.
 - اكتساب التعلم من أجل التحسين المستمر لعمليات الابتكار، والتوزيع المناسب للمسؤوليات، وتخصيص الموارد، ومواصلة تطوير ثقافة ملائمة للابتكار بنجاح.

ويجب إجراء القياسات في أوقات مخططة بشكل صحيح بكل عملية ابتكار ومبادرة يتم اتباعها وعندما يتطلب الوضع تقييم التقدم الفوري. ويجب تحديد أهداف الأداء المتوقع مسبقًا، جنبًا إلى جنب مع مؤشرات النجاح المتوقعة، وأي إجراءات تصحيحية مطلوبة في الوقت المناسب إذا لم يتم تحقيق الأهداف. ويمكن تحديد القياسات المناسبة لعمليات الابتكار من خلال طرح الأسئلة الرئيسية التي تؤدي إلى المؤشرات ذات الصلة والمقاييس المرتبطة بها.

5.1 قياسات تحديد فرص الابتكار

يجب على المؤسسة إجراء القياسات اللازمة لتحديد الفرص ذات الإمكانيات العالية على المدى القصير والمتوسط والطويل، إلى جانب تقييم إمكاناتها لتحقيق القيمة، والمخاطر الضمنية، والمواءمة مع الأهداف الاستراتيجية. وفيما يلي بعض أسئلة القياس الحاسمة المتعلقة بالتحضير لتحديد الفرص المتاحة:

أ) هل لدينا ما يكفي من المعرفة حول السياق الخارجي والداخلي للمؤسسة، وهل توفر هذه المعرفة تدفقًا مستمرًا من الفرص لتحقيق القيمة؟

ب) هل لدينا الثقافة المناسبة وبيئة العمل والكفاءات البشرية اللازمة لتحديد الفرص؟

ج) هل لدينا إمكانية الوصول إلى مصادر المعلومات والعمليات والأدوات ذات الصلة اللازمة لتحديد الفرص القيمة؟

د) هل حصلنا على معلومات كافية من الأطراف المعنية لضمان التركيز على الفرص ذات الأولوية؟

5.2 القياسات المعنية بتطوير حلول الابتكار

تتعلق قياسات تطوير حلول الابتكار بالتخصيص الأمثل للموارد والإدارة الفعالة لإتاحة الابتكارات القيمة للنشر في الوقت المناسب. وهنا، يجب أن تركز

فعالية الإعداد لتطوير حلول الابتكار على تخصيص الموارد وتوافر المعرفة قبل الشروع في التطوير الفعلي. وفيما يلي بعض الأمثلة على الأسئلة المحتملة:

أ) هل تم التحقق من صحة المفاهيم التي سيتم تطويرها بشكل كامل، وهل تضمنت أي حالات عمل محددة؟

ب) هل هناك ميزانية وخطة كافية (المسؤوليات، المعالم، وما إلى ذلك) لتطوير الحلول؟

ج) هل يوجد دعم كافٍ (الموارد، والبنية التحتية، والأدوات، والشركاء، وما إلى ذلك) للمضي قدماً بأمان؟

يجب على المؤسسة قياس الأنشطة المشاركة في تطوير الحلول لتقليل المخاطر، وضمان التقدم الفعال والكفاء. يجب إجراء القياسات في أوقات مخططة بشكل صحيح خاصة بكل برنامج تطوير، مع تحديد أهداف الأداء المتوقع مسبقاً، فضلاً عن تحديد الإجراءات التصحيحية في الوقت المناسب، إذا لم يتم تحقيق الأهداف.

ويجب أن تجمع قياسات تقييم نتائج عملية تطوير الحلول بيانات حول مدى كفاية عملية التطوير وتكاليفها وسرعتها، وقابلية التوسع من أجل النشر الفعال.

6. قياسات مبادرات الابتكار

ينبغي اختيار قياسات مبادرات الابتكار وتنفيذها وتحليلها لتوفير المعلومات في الوقت المناسب لإجراء التعديلات اللازمة للمبادرة للوصول إلى أهداف المؤسسة أو التخلي عنها لتجنب إضاعة الوقت والاستثمارات في المسائل التي تعدُّ غير جديرة بالاهتمام في ذلك الوقت. وعليه، يجب أن تأخذ قياسات مبادرة الابتكار في الاعتبار ما يلي:

- مجالات عدم اليقين والمخاطر الكبرى لتحديد المؤشرات المناسبة والمقاييس المرتبطة بها.
 - توزيع المسؤوليات لإجراء قياسات كافية، ومنظمة لمبادرة الابتكار للحفاظ على تركيز الجهود ومواءمتها وتحقيق النتائج المناسبة.
 - عدد القياسات ومدى تعقيدها وتكاليفها، للتأكد من أنها تتناسب مع المخاطر المرتبطة بمبادرة الابتكار المحددة.
 - تصميم القياسات للتأكد من أنها مفيدة حقًا لصنع القرار، دون إضافة تكاليف وتأخيرات غير ضرورية.
 - الجدول الزمني المناسب لتنفيذ القياسات (في فترات مخططة) لضمان تعديلات المبادرة في الوقت المناسب.
 - تحديد أهداف الأداء المتوقع مسبقًا، فضلًا عن الإجراءات التصحيحية في حالة عدم تحقيق الأهداف.
 - إبلاغ النتائج إلى فريق المبادرة وإلى جميع الأطراف المعنية ذات الصلة من أجل:
 - (1) إدارة التقدم المحرز في المبادرة بشكل فعال.
 - (2) تقديم مبرر لمكافأة المشاركين في مجال الابتكار.
 - (3) تقديم تعليقات قيمة لمبادرات الابتكار الأخرى.
- وينبغي أن تتناول قياسات مبادرات الابتكار جميع المراحل الحاسمة، بما في ذلك:
- الاستعدادات لبدء المبادرة.
 - التقدم خلال وضع التصور المطلوب، والتحقق من صحة حلول المبادرة.

- التقدم المحرز أثناء تطوير حلول المبادرة والاستعدادات لقابلية التوسع.
- التقدم أثناء تحقيق النتائج المرجوة، بما في ذلك النتائج والآثار مع مراعاة تأثيرها على مبادرات الابتكار الأخرى، وثقافة المؤسسة، ونظام إدارة الابتكار لديها، والأطراف المعنية.

6.1 قياسات نتائج مبادرة الابتكار

يجب على المؤسسة إجراء قياسات لتقييم نتائج نشر حلول الابتكار. ويمكن أن تشمل هذه النتائج نتائج وآثار القيمة التي تؤثر بشكل مباشر على المؤسسة فضلا عن قيمتها السوقية والاجتماعية والبيئية على المدى الطويل، على سبيل المثال:

- عائد الابتكار على الاستثمار.
- اعتماد الحلول والرضا عنها على الرغم من ردود الفعل التنافسية.
- المزيد من الفرص لتوسيع الابتكار.
- النتائج والآثار المؤثرة على المؤسسة.

7. قياسات محافظ الابتكار

7.1 قياس محافظ مبادرات الابتكار

يجوز للمؤسسات القيام بأكثر من مبادرة ابتكارية في نفس الوقت. بعضها قصير الأجل، والأخرى متوسط الأجل أو طويل الأجل على مدى عدة سنوات. ولا يمكن لأية مؤسسة أن تتحمل ميزانية غير محدودة للابتكارات. إذ عادةً ما تستثمر المؤسسات في محفظة مبادرات الابتكار التي تمكنها من تنويع المخاطر، وتحقيق نتائج مرضية بصورة كلية على الرغم من مواجهة الفشل في

بعض المبادرات (المشاريع) الفردية. فضلاً عن محفظة (محفظات) الابتكارات الخاصة بالمؤسسة، قد تكون هناك أنشطة ابتكار أخرى ممولة محلياً لتحقيق القيمة المحلية أو استكشاف الفرص والأفكار قبل إدراجها في محفظة مشكلة رسمياً.

وفضلاً عن إدارة كل مبادرة تحتاج المؤسسة إلى ابتكار مجموعة من القياسات الخاصة بها، في الأوقات المناسبة لكل مبادرة، كما تحتاج إلى إدارة محفظة الابتكار بأكملها باستخدام مجموعة مناسبة من القياسات التي يتم إجراؤها على فترات زمنية مخططة. ويجب أن تعكس القياسات الموجهة نحو محفظة الابتكار الحقائق السياقية والتوجهات الاستراتيجية للمؤسسة في أوقات القياس المحددة، بما يشمل:

- التوافق مع استراتيجية الابتكار وأهداف المؤسسة.
- حالة التقدم في تحقيق خطة تنفيذ المحفظة، بما في ذلك أسباب التعديلات.
- آثار المحفظة على المؤسسة، بما في ذلك مواردها وعملياتها.
- التوازن المقدر للمخاطر والفرص في محفظة الابتكار فيما يتعلق بمدى تقبل المؤسسة للمخاطرة وتحملها للفشل.
- النتائج والآثار القائمة على القيمة.

يجب اختيار قياسات المحفظة بناءً على التأثير المطلوب في توجيه سلوك الأشخاص نحو تحقيق أهداف القيمة للمؤسسة. ويعد استخدام مقياس واحد لمحفظة الابتكار أمراً محفوفاً بالمخاطر؛ لأن المؤشر المختار الوحيد قد لا يمثل الأهداف الإستراتيجية للمؤسسة، ولا يحدد المستوى الفعلي للتقدم في جهود الابتكار في المؤسسة. وعلى الجانب الآخر، فإن وجود عدد كبير جداً من

المقاييس يتقل كاهل المؤسسة بجهود إضافية إلى حد إضاعة الوقت والموارد الثمينة. لذا، يجب على الإدارة العليا، مراجعة التقدم المحرز في محفظة (محافظ) الابتكار الخاصة بها على فترات زمنية مخططة، لضمان موازنة المخاطر والفوائد الكامنة في مبادرات الابتكار الفردية في المحفظة (المحافظ) ومواءمتها بشكل استراتيجي مع أهداف المؤسسة. إذ تتيح مراجعات محفظة الابتكار القائمة على القياس اتخاذ قرارات في الوقت المناسب فيما يتعلق بالإجراءات التصحيحية المناسبة، وتعديلات استثمار المحفظة. ويجب أن تركز مراجعات المحافظ على المؤشرات التي تم قياسها لتكون أقل من الأهداف المتوقعة من خلال معالجة الأسئلة المعتادة لماذا وما وكيف ومن ومتى:

(أ) لماذا أظهر قياس محفظة الابتكار أداءً أقل من الهدف:

(1) هل كانت هناك مشكلة في القياس، وفي هذه الحالة يجب إعادة النظر في القياس؟ أو

(2) هل كان ذلك بسبب أن محفظة الابتكار لم تحقق الهدف المنشود؟ وفي هذه الحالة يجب فحص المحفظة واكتشاف الأسباب الجذرية.

(ب) ما هي التأثيرات المحتملة لعدم تحقيق محفظة الابتكار هدف الأداء؟
(ج) كيف ينبغي تصحيح الوضع أعلاه:

(1) ما الإجراءات التصحيحية التي ينبغي اتخاذها؟ أو:

(2) هل ينبغي تعديل المحفظة مع تخفيض بعض مبادرات الابتكار أو فشلها، في حين يتم تعزيز بعضها الآخر وبدء مبادرات جديدة؟

(د) من المسؤول عن الإجراءات التصحيحية وتعديل المحفظة والدروس المستفادة المقابلة؟

(هـ) متى يجب أن تصبح الحلول اللازمة سارية المفعول؟

8. تقييم وتحسين قياسات عملية الابتكار

8.1 تحديد المراجعين

يعد تقييم وتحسين قياسات عملية الابتكار عملية مهمة، يجب التخطيط لها وتنفيذها بعناية. ويجب على الإدارة العليا تعيين مجموعة مستقلة من المراجعين ذوي الخبرات المتنوعة لهذه المهمة. ويجب أن يضم المراجعون خبراء متعددي التخصصات في مجالات المواضيع وعمليات الابتكار والممارسات التجارية. وأن يكون هناك مزيجاً من المشاركين الداخليين والخارجيين الذين لهم دور في نجاح ومرونة المؤسسة. وقد يشمل مديري الابتكار، والمدققين، والاستشاريين، و/أو ممثلي الطرف الثالث. كما يجب أن يكون المراجعون خاليين من أي تضارب في المصالح، ويجب تمكينهم من التوصية بوضع تغييرات في مجموعة المقاييس، بغض النظر عن الضغوط التنظيمية و/أو مقاومة التغيير. ويجب على المراجعين تقديم تقاريرهم مباشرة إلى الإدارة العليا للمؤسسة. وإذا لم يكن من الممكن تعيين مجموعة من المراجعين، يجوز للإدارة العليا تعيين شخص واحد فقط، ويجب عليه إشراك الآخرين حسب الاقتضاء لتضمين وجهات النظر المتنوعة من أجل القضاء على التحيز والنقاط العمياء.

8.2 توقيت التقييم

ينبغي تقييم القياسات التي تمثل نتائج الابتكار خلال الدورة وتوقيت التخطيط الاستراتيجي. إذا واجهت المؤسسة تحولا كبيرا في السياق الخارجي (يتطلب تعديل الخطة الاستراتيجية)، فيجب تقييم المقاييس ومراجعتها في وقت واحد وفي سياق جديد. وبالنسبة لتلك القياسات التي تمثل مراحل عملية الابتكار، قد يقوم المراجعون بتقييم تلك المقاييس جنباً إلى جنب مع مراجعات الإدارة الأخرى، أو عمليات التدقيق الداخلي، أو عندما يكون هناك تغيير في السياق الداخلي.

8.3 نطاق التقييم

ينبغي أن يشمل نطاق تقييم القياس المقاييس والمؤشرات، حسب الاقتضاء، لمعالجة أي تغييرات في السياق الداخلي والخارجي. ويجب أن يضمن أي تقييم قائم على البيانات والتغييرات المعتمدة على البيانات سلامة البيانات قبل تغيير المقاييس المتأثرة.

8.4 تقييم مدى ملاءمة قياسات عملية الابتكار

8.4.1 تقييم مجموعة القياسات وإطار قياس الابتكار

يجب على المراجعين تقييم ما إذا كان إطار قياس عملية الابتكار ومجموعة قياسات عملية الابتكار مصممين ليعكسوا احتياجات المؤسسة والغرض منها من خلال النتائج وما إذا كان يتماشى مع الأهداف الاستراتيجية ضمن السياق الداخلي والخارجي للمؤسسة أم لا. ويجب على المراجعين التأكد من قياسات عملية الابتكار بحيث:

- توجد مقاييس منافسة متوازنة لتقليل أي تحيز في النتائج.
- توجد مقاييس تعمل على إنشاء القدرات أو الميزة التنافسية والحفاظ عليها، من خلال توفير البيانات ذات الصلة بشكل كافٍ في الوقت المناسب.
- الحصول على الكمية المناسبة من المقاييس، وكذلك ضمان الدقة والتكرار لكل قياس.
- وجود أهداف واضحة.
- حساب إجمالي تحليل التكلفة والعائد لتتبع البيانات ومعالجتها.

كما يجب على المراجعين تقييم ما إذا كانت عملية جمع البيانات موثوقة وقوية وشفافة وتعزز النزاهة في إعداد التقارير، وتسلط الضوء على أي نتائج سلبية غير مقصودة، دون عواقب سلبية على الأفراد في العملية. ويجب التأكد من أن القياسات تساعد المؤسسة على الازدهار في ظل ظروف التشغيل العادية، والبقاء على قيد الحياة خلال التقلبات التشغيلية أو الأزمات.

8.4.2 التقييم الإضافي الاختياري

- يجب على المؤسسة أن تنظر فيما إذا كانت القياسات تشمل:
- القياس الكمي للمخاطر، مع الأخذ في الاعتبار التأثير المباشر وغير المباشر أو الخفي على النمو، أو مرونة الأعمال أو الطوارئ أو الأوبئة، وغيرها من أزمات الصحة العامة.
 - التأثير على المسؤولية الاجتماعية، والتنمية المستدامة، والاستدامة.
 - تعزيز ثقافة الابتكار من خلال القيادة والإدارة وسلوك الموظف المناسب.
 - ملاحظة التأثيرات الخارجية السلبية فضلاً عن التأثيرات الجانبية البناءة.
 - الفصل بين المقاييس الاستراتيجية أو التكتيكية أو الطوارئ.

8.4.3 تحسين مجموعة قياسات عملية الابتكار

عندما يكشف التقييم عن وجود قصور، يجب على الإدارة مراجعة المقاييس أو إضافتها أو إزالتها حسب الاقتضاء. وقد يكون التغيير مؤقتاً بزمناً محدداً، أو دائماً، أو أثناء إجراء عملية تجريبية.

استبعاد المقاييس

يجب أن تقرر الإدارة العليا استبعاد المقاييس لسبب واحد أو أكثر، في الحالات التالية:

- أ) تقوض المقاييس الغرض من أنشطة الابتكار أو أهدافه أو استراتيجية المؤسسة.
- ب) زيادة المقاييس عن الحاجة؛ لأنه يتم تتبع البيانات المماثلة بواسطة مقاييس أخرى.
- ج) عدم قدرة المؤسسة على الحصول على بيانات ذات معنى يمكن استخدامها في اتخاذ القرار.
- د) الجهد المبذول في التتبع يتجاوز القيمة المشتقة من خلال التحكم.
- هـ) لم تعد هناك حاجة إلى المقاييس لتلبية المتطلبات الخارجية أو التنظيمية التي تغيرت.
- و) المؤسسة غير قادرة على التركيز على ما هو مهم، بسبب وجود عدد كبير جداً من المقاييس التي يجب تتبعها.

مراجعة المقاييس

يجب أن تقرر الإدارة العليا مراجعة المقاييس و/أو أهدافها حسب المواقف التالية:

- الحاجة إلى تحسين المواءمة مع غرض المؤسسة وأهدافها الحالية.
- تغير الأولويات التنظيمية.
- الحاجة إلى إعادة ترتيب الأولويات و/أو إعادة التوازن، وتقليل التحيز في النتائج أو الأداء.
- مراجعة وتيرة التتبع اعتماداً على تقلب البيانات أو استقرارها.
- رفع الأهداف عند تحقيقها باستمرار.
- الحاجة إلى الأتمتة في الحصول على البيانات.

إضافة المقاييس

يجب على الإدارة العليا إضافة مقاييس جديدة حسب المواقف التالية:

- ظهور استراتيجية جديدة، ومخاطر جديدة، تستدعي مقاييس جديدة.
 - المتطلبات الجديدة من قبل أطراف ثالثة، مثل الجهات التنظيمية أو العملاء أو الشركاء.
 - البيانات المستخدمة في اتخاذ القرار غير موجودة في مجموعة المقاييس الحالية.
 - عدم القدرة على تحقيق جميع الأهداف بسهولة، مما يشير إلى أن المقياس المنافس قد يكون مفقودًا.
 - سلوك الأشخاص المرغوب فيه ليس واضحًا في الثقافة المطلوبة.
- يتم التغلب على ضعف الموارد والإمكانيات المتعلقة بطرق القياس عن طريق: التعاون والشراكات بين الجهات المثيلة، وهو أمر حيوي في الابتكار، إذ يعتمد على التعاون والشراكة التي يمكن أن تتم مع مؤسسات تكنولوجية في المقام الأول، فضلًا عن المنح والدعم التي يمكن للمؤسسات الثقافية الحصول عليه عن طريق بذل بعض المجهودات في هذا الشأن.

قائمة المراجع وببليوجرافية مختارة

قائمة المراجع وببليوجرافية مختارة

- إدارة الإبداع 2013: CEN/TS 16555-2 - الجزء الثاني: إدارة الذكاء الاستراتيجي.
- إدارة الإبداع 2013: CEN/TS 16555-1 - الجزء الأول: نظام إدارة الإبداع.
- إدارة الإبداع 2013: CEN/TS 16555-3 - الجزء الثالث: التفكير الإبداعي.
- إدارة الإبداع 2013: CEN/TS 16555-4 - الجزء الرابع: إدارة الملكية الفكرية.
- إدارة الإبداع 2013: CEN/TS 16555-5 - الجزء الخامس: إدارة التعاون.
- إدارة الإبداع 2013: CEN/TS 16555-6 - الجزء السادس: إدارة الإبداع.
- إدارة الإبداع 2013: CEN/TS 16555-7 - الجزء السابع: تقييم إدارة الإبداع.
- بكري، سعد علي. (2019). إدارة الابتكار والابتكار المنهجي. جريدة الاقتصادية، article_1639601.html/18/07/https://aleqt.com/2019
- الجاكي، مجدي عبد الجواد. (2019). الابتكار الاجتماعي بالمكتبات العربية: المكتبات العامة المصرية نموذجا. مؤتمر الابتكار واتجاهات التجديد في المكتبات (pp. 64-100). المدينة المنورة: مجمع الملك عبد العزيز للمكتبات الوقفية.
- الحايك، هيام. (2016). مكتبات القرن الـ21 كمراكز للابتكار - الجزء الثاني. أكاديمية نسيج. مدونة نسيج استرجع من خلال: <https://2u.pw/5fSvzN>
- حسين، طه. (2014). مستقبل الثقافة في مصر. لندن: مؤسسة هنداوي. متاح من خلال: <https://www.hindawi.org/books/91860682>
- الزامل، أروى بنت عبد الله. (2022). متطلبات إدارة الابتكار في الجامعات السعودية. مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، (85)، 135-112.
- عبد العاطي، أ.غ. (2017). الإبداع في المكتبات العامة بين الحلم والحقبة. المؤتمر العربي الأول للمكتبي المبتكر. الأسكندرية: جامعة الأسكندرية.

- عمر مختار. (2017). نظام إدارة الجودة: كيف تفهم وتطبق أيزو 9001/2015. القاهرة: المؤلف.
- مواصفة الأيزو 56001:2023: نظام إدارة الابتكار - المتطلبات.
- مواصفة الأيزو 56003:2019: أدوات وأساليب شراكة الابتكار - الإرشادات.
- مواصفة الأيزو 56004:2019: تقييم إدارة الابتكار - التوجيه.
- مواصفة الأيزو 56005:2020: أدوات وأساليب إدارة الملكية الفكرية - إرشادات.
- مواصفة الأيزو 56006:2021: أدوات وأساليب إدارة الذكاء الاستراتيجي - الإرشادات.
- مواصفة الأيزو 56007:2023: أدوات وأساليب إدارة الفرص والأفكار - الإرشادات.
- مواصفة الأيزو 56008:2023: أدوات وطرق قياسات عمليات الابتكار - الإرشادات.
- مواصفة الأيزو 56010:2023: أمثلة توضيحية للمواصفة ISO 56000.
- موقع المجرة. (2019). الابتكار المززعج Disruptive innovation. استرجع من خلال : <https://2u.pw/og9ikA>
- Coates, T. (2019). On the closure of English public libraries. Public Library Quarterly 38(1): 3-18.
- Denning, S. (2015, April 28). Do We Need Libraries? Retrieved from Forbes: <https://www.forbes.com/sites/stevedenning/2015/04/28/do-we-need-libraries/>
- Garderen, P. V. (2016, June 24). Archives, technology, and innovation. Retrieved from Zenodo: <https://zenodo.org/records/5002213>
- Holt, G. Elliott, D. and Dussold, C. (1996) A framework for evaluating public investment in urban libraries The Bottom Line 9(4): 4-13.
- Ideas and Innovation Public Library. (2024, June 25). Retrieved from public libraries news, what is happening to your library?: <https://shorturl.at/vj14g>
- Innovation KPIs – How To Measure Innovation. (2023, October 6). Retrieved from Vocean: <https://vocean.com/innovation-kpis/>
- Innovative library services “in the wild”. (2013, January 29). Retrieved from Pew Research Center: <https://2u.pw/4rrS9SUS>

- Kasanoff, B. (2015, february 25). Remarkable Lessons In Innovation From A Public Library. Retrieved from Forbes: <https://shorturl.at/TvKiW>
- Koizumi, M. (2014) Transitions in public library management: from the international perspective of strategy, organizational structure, and operations. *Journal of Library Administration* 54(8): 659-690.
- Koizumi, M and Widdersheim, M (2016) Surpassing the business model: a public sphere approach to public library management. *Library Review* 65(6/7): 404-419.
- Maxine, B and Billm D. (2024, june 13). Episode 4: Library innovation with Maxine Bleiweis and Bill Derry. Retrieved from Princh: <https://princh.com/podcast-ep-4-library-innovation-with-maxine-bleiweis-and-bill-derry/>
- Nicholson, K. (2019) Collaborative, creative, participative: trends in public library innovation. *Public Library Quarterly* 38(3): 331-347.
- Potnis, D. Winberry, J. Finn, B. and Hunt, C. (2019) What is innovative to public libraries in the United States? A perspective of library administrators for classifying innovations. *Journal of Librarianship & Information Science*. <https://doi.org/10.1177/0961000619871991>
- Rowley, J. (2011). Should your library have an innovation strategy? *Library Management* 32(4/5): 251-265.
- Savkin, A. (2024, june 23). Example of Balanced Scorecard for Innovations with 25 KPIs. Retrieved from BCS DESIGNER: <https://bscdesigner.com/innovation-kpis.htm>
- Sin, S. and Vakkari, P. (2015) Perceived outcomes of public libraries in the U.S. *Library & Information Science Research* 37(1): 209-219.
- Strange, H. (2008) Public libraries told to innovate or die out. *Library Times International* 24(4): 37-38.
- TEAM, P. (2023, november 6). These innovative library ideas showcase outside-the-box thinking. Retrieved from Pressreaders: <https://2u.pw/ZOB3KB7C>
- Varis, M. and Littunen, H. (2010) Types of innovation, sources of information

and performance in entrepreneurial SMEs. *European Journal of Innovation Management* 13(2): 128-154.

- Vassilakaki, E. (2015) Greek public libraries in economic crisis: the past, the present, and the future. *The Bottom Line: Managing Library Finances* 28(1/2): 77-79.

- Wójcik, M. (2019a) Wearable computing in libraries–applications that meet the needs of users and librarians. *Library Hi Tech* 37(4): 735-751.

- Yan, Sun, Zhuang, Z. Fei, W. (2020). Innovation on Archives Management in Colleges and Universities under the Background of “Internet +”. *International Journal of Frontiers in Sociology*, Vol. 2, Issue 9.

ملحق (1): تطبيقات عملية

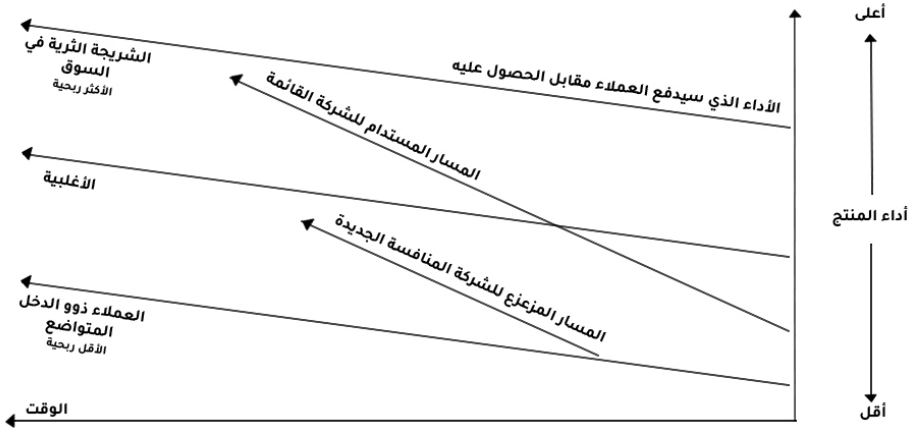
1. تطبيقات عملية عن أنواع الابتكار

الفرق بين الابتكار الثوري والابتكار المزعزع

الابتكار الثوري (Breakthrough Innovation) وقد يطلق عليه: "الابتكار الباهر"، و"الابتكار المذهل"، و"الابتكار الجذري". ويُقصد به اللجوء إلى استكشاف مجالات المهارات غير التقليدية لحل مشكلة يبدو حلها مستعصيا. على سبيل المثال؛ لحل مشكلة رصد الملوثات تحت الماء التي تُعد مشكلة محددة تماما، لكن حلها بدا مستعصيا؛ يمكن استكشاف مجالات المهارات غير تقليدية، مثل إضافة عالم أحياء بحري إلى فريق مصممي الرقائق الصغرى، وكما أكد توماس كون في كتابه "هيكل الثورات العلمية" أنه أحيانا، وفي مجالات محددة، من الصعب للغاية حل مشكلة داخل المجال الذي نشأت فيه، ولكن قد تحل المشكلة بسهولة إلى حد ما داخل نموذج مجال محاذٍ.

الابتكار المزعزع (Disruptive Innovation) يشير إلى العملية التي تززع بها الشركات الجديدة الناشئة الشركات الموجودة في القطاع، على الرغم من قلة الموارد التي تمتلكها الجديدة. ويقول كلايتون كريستنسن في كتابه "معضلة المبتكر" لا يمكن وصف جميع الابتكارات بأنها "مزعزعة"، ويعتمد ذلك على الأثر الذي تتركه في الأسواق والمنافسة، وتغيير سلوكيات المستهلكين. على سبيل المثال، لم يكن اختراع السيارة ابتكارًا مزعزعًا لسوق النقل بالعربات التي تجرها الأحصنة، لأن السيارة كانت منتجًا كمالًا جرى توجيهه إلى الأثرياء فقط،

لكن مع إطلاق سيارة فورد موديل تي (model T) صارت ابتكارًا مزعزغًا نظرًا لسعرها التنافسي، وإنتاجها بكميات كبيرة، وبعدها تغيرات صناعة النقل وصناعة السيارات إلى الأبد. وتأتي فكرة "الزعزعة" من أن شركة جديدة بإمكانات محدودة تحدث تغييرًا عميقًا في صناعة قائمة وراسخة، عبر تغيير طريقة تقدير القيمة، لذا فإن الابتكارات المزعزعة تأتي عادةً من الشركات الناشئة ورواد الأعمال، وليس من الشركات الكبيرة "التقليدية".



أنواع الابتكار الأربعة الرئيسية مع أمثلة متنوعة من واقع الخدمات والمنتجات التجارية

النوع	Incremental innovation الابتكار التدريجي/ المتزايد	Copied/ Reproducible innovation الابتكار المستنسخ/ المعماري/ الهندسي	Disruptive innovation الابتكار المززعج / المفاجئ/المدمر/ التخريبي	Radical/Breakthrough innovation الابتكار الثوري/الباهر/ المذهل/الجذري/ الاختراقي
التعريف	هو الأكثر شيوعاً، يستخدم التقنية الموجودة في السوق ويزيد في القيمة المقدمة للعميل في المنتج الجديد (الميزات، التصميم، وما إلى ذلك).	يأخذ الدروس والمهارات والتقنية الناجحة في سوق معين وإعادة تكييفها وتطبيقها في سوق مختلفة.	تطبيق أو استخدام تقنية أو عمليات جديدة على السوق الحالية.	يلد صناعات جديدة أو يبتلع ويقضي على صناعات قائمة، وينطوي على خلق تقنية ثورية وسوق جديدة سواء من مقدمي الخدمة أو صانعي الأجهزة وأيضاً صناعات جانبية كصناعة إكسسوارات الهواتف المحمولة.
توضيح	التحسينات الصغيرة المتكررة لمنتج أو خدمة أو عملية بمرور الوقت لتحسين الإيرادات والكفاءة وممارسات العمل.	-	التكنولوجيا الجديدة التي لديها القدرة على جعل الممارسة الحالية قديمة، أو إنشاء ممارسة جديدة.	ليس كل ابتكار جذري لمنتج أو خدمة تعد ابتكاراً ثورياً، فقد ظهرت السيارات أول مرة كابتكار جذري، يستخدمه شريحة معينة من الناس، ولكن مع انتشار السيارات ورخص السعر أصبحت ابتكاراً ثورياً.

الميزات	قد يشمل إضافة ميزات جديدة أو حتى إزالة الميزات (القيمة من واقع التبسيط).	-	يركز على فكرة إنشاء أسواق جديدة والتركيز على فئات عملاء مهمة. تتميز الأفكار بالحدثة إلا أن بطء اعتمادها من قبل السوق قد تحمل مخاطر أكبر للمبتكر.	إضفاء الطابع التجاري على أفكار أو منتجات جديدة كليًا. غالبًا ما يؤدي إلى استبدال التكنولوجيا أو الأساليب الحالية.
الأمثلة	إدخال تحسينات على الهاتف المحمول.	نقل تكنولوجيا مستخدمة في صناعة معينة إلى صناعة أخرى، استخدام تقنية GPS في الهواتف المحمولة.	زعزعة جهاز الأيفون لسوق الهاتف المحمول، المكنسة الكهربائية بدون حافظة أترية، الكمبيوتر اللوحي.	الإنترنت، التصوير الرقمي، السيارة الكهربائية (تسلا).

من الممكن أن يمر منتج معين بأنواع عدة من الابتكارات، فقد كان اختراع التلفزيون ابتكارًا جذريًا، ثم تحول إلى ابتكار تدريجي من خلال إضافة ميزات التلفاز الملون، الشاشة المسطحة، التلفزيون الذكي (موقع المجرة، 2019).



نموذج أنواع الابتكار

1/ الابتكار في بيئة المكتبات

يرى بعض الباحثين أن الابتكار الناجح يتطلب مناخاً يغذي تحديد الأفكار المبتكرة وتطويرها وتنفيذها؛ حيث يكون مناخاً يمكن للموظفين من خلاله تلقي رسائل الابتكار، وتجربة استراتيجيات عمل جديدة على مستوى المؤسسة؛ لأن الابتكار لا يمكن أن يتبلور في بيئة غير مناسبة، أو غير مرغوب فيها، أو بيئة تضم مناخاً يتعارض مع تعزيز الإبداع، حيث يتم تثبيط الموظفين من المخاطرة والإقدام على تبني الأفكار الابتكارية الجديدة. بشكل عام، يعد الابتكار ضرورياً لخلق مناخ عمل فعال يوفر جواً سلمياً، ويحدد الأهداف، ويكافئ الإبداع والابتكار، ويدعم عزيمة الموظفين والتزامهم. كما أشار بعض الباحثين إلى أن السلوك الابتكاري يتم تعزيزه من خلال المرونة المعرفية التي هي نتيجة للمؤهلات الشخصية، والعوامل التي توفرها بيئة العمل. وبالتالي، فإن مديري المؤسسات الذين يدركون أهمية مناخ الإبداع والابتكار يمكنهم اتخاذ التدابير اللازمة لتعزيز هذا المناخ في مؤسساتهم. وفي ظل وجود ظروف مناسبة وفي بيئة ابتكارية خصبة، يمكن للأفراد تعزيز الابتكار في أي وقت من خلال التكامل والإبداع، وتوفير الدعم اللازم، تمهيداً لتطبيق أفكارهم الابتكارية.

1/1 الممارسات الفضلى للابتكار في المكتبات العامة

تتمتع المكتبات العامة بتقليد قوي في الابتكار، وتحويل خدماتها استجابةً للبيئات المتغيرة والضغوط الخارجية وتوقعات المستخدمين. يحدث الابتكار عبر مجموعة واسعة من خدمات المكتبة. وتشمل هذه البيئة المكتبة المادية، والتعلم مدى الحياة، والمشاركة المجتمعية، والأحداث والمجموعات. ويمكن العثور على أمثلة فردية للبرمجة والخدمات المبتكرة في كل جانب من جوانب خدمات المكتبات الحديثة، تعكس أغلبها واحداً أو أكثر من خمسة اتجاهات، هي: المشاركة، والتصنيع والإبداع، والتعلم، والتواصل الجديد، والشراكات. تمثل

هذه الاتجاهات المجالات الناشئة للتركيز الاستراتيجي للمكتبات العامة. وفي هذه المجالات ينشط قادة صناعة المكتبات، حيث يكرسون الوقت والموارد لاستكشاف الخدمات التي تتوافق مع هذه الاتجاهات. إنها توفر للمكتبات العامة الفرصة للبناء على الخدمات الحالية لتطوير أفكار خدمة جديدة ومبتكرة. تؤثر هذه الاتجاهات على المكتبات بعدة طرق في تطوير مساحات الإبداع والتحول إلى دعم المهارات الإبداعية، وفي زيادة المشاريع التي تستفيد من مدخلات المستخدمين، مثل التخطيط التشاركي لخدمات المكتبة، وفي الدعم النشط لمبادرات التعلم، بما في ذلك فرص التعلم بين الأقران، في الدور المتوسع لتقديم الخدمات، من خلال الشراكات والتعاون، وفي زيادة تقديم الخدمات خارج مباني المكتبات. ربما نشأت هذه الاتجاهات كجزء من تحول ثقافي أوسع، أدى إلى خلق طلب من المستخدمين، وهو ما تسعى المكتبات إلى تلبيته. وأخرى عبارة عن فرص تم إنشاؤها من خلال التغير التكنولوجي، مما يتيح إعادة تحديد موقع الخدمات أو قدرة المكتبات على القيام بأدوار جديدة.

يعد الابتكار ضروريًا لإعادة تصور علاقات المكتبات مع المجتمعات، وتحقيق أهداف المكتبة المتمثلة في أن تكون ذات قيمة، وجزءًا لا يتجزأ من حياة المستخدمين اليومية. وتعد الرغبة في تحسين مشاركة المجتمع محركًا حاسمًا للابتكار في المكتبات، ويمكن ملاحظة ذلك في جميع الاتجاهات. على سبيل المثال، تستخدم المكتبات الثقافات التشاركية للتفاعل مع المستخدمين، وتوفر فرص التخطيط التشاركي كوسيلة هادفة لإشراك أفراد المجتمع في صنع القرار في المكتبة. في عملية التصنيع والإبداع والتعلم، تعمل المكتبات على تعزيز المشاركة داخل المجتمع من خلال تقديم المرافق والبرامج لتبادل المعرفة بين أفراد المجتمع. كما تبحث المكتبات عن طرق مناسبة للتعامل مع المجتمعات في المساحات خارج مباني المكتبات. وفي الشراكات، تقوم المكتبات بإجراء

اتصالات مع منظمات المجتمع والشركات والأفراد، من أجل تقديم الخدمات بشكل تعاوني. وفي جميع الاتجاهات، يمكن رؤية المكتبات تستخدم التفكير والأساليب المبتكرة لتحقيق أهداف المشاركة المجتمعية.

يعد الابتكار من وجهة نظر المكتبات عملية مهمة تستهدف تنفيذ برامج جديدة أو إقامة تعاون أو تقديم مجموعة من الأنشطة الجديدة، حيث يمكن أن يساعد المكتبات العامة على الازدهار من خلال تلبية احتياجات وتوقعات المجتمعات المحلية، وتعمل الابتكارات أيضًا على تحسين الكفاءة التشغيلية للمكتبات، والمكتبات العامة على وجه التحديد. ويعتمد بقاء ونجاح مؤسسات نوعية في المجتمع، مثل المكتبات العامة على قدرتها على الابتكار بشكل مستمر، ما يعني أن بقائها مرتبطًا بقدرتها على تطوير أفكار ابتكارية جديدة بصفة مستمرة. إن الابتكارات محفوفة بالمخاطر بطبيعتها، إذ «لا يمكن ترك الابتكار للصدفة، فهو يحتاج إلى إدارة». وتقوم معظم المكتبات بأنشطة ابتكارية تتعلق بالبرامج والعمليات والشراكات والتكنولوجيا بهدف خلق قيمة جديدة على نطاق يشمل محيطها المجتمعي.

أصبح من الضروري بشكل متزايد أن تقوم المكتبات العامة بإدارة أنواع مختلفة من الابتكارات بشكل فعال. وتواجه المكتبات العامة التي تفشل في إدارة الابتكارات عواقب وخيمة. على سبيل المثال: في تقييم سبب إغلاق ما يقرب (800) مكتبة عامة بريطانية منذ عام 2010، يعود إلى أن المكتبات ليست مبتكرة بما يكفي لتلبية الاحتياجات المتغيرة لرواد المكتبات: «لا يوجد أي دليل في أي مكان على أن الإنجليز فقدوا الاهتمام بالقراءة. وما زالوا يعتبرون فكرة المكتبات العامة ذات قيمة وأهمية. إنهم يرون أن كلاهما ضروري لمجتمع جيد. إذا قدمت المكتبات خدمات جيدة، فسيتم استخدامها بشكل جيد».

إن النتيجة التي مفادها أن معظم البريطانيين ما زالوا يدعمون المكتبات العامة على الرغم من تراجع استخدامها وتشغيلها تذكرنا بتقرير صدر عام 2013 في الولايات المتحدة أشار إلى أن (90 %) من المشاركين يشعرون أن إغلاق المكتبة المحلية سيكون له تأثير سلبي على المجتمع، وقال (67 %) فقط من المشاركين أن ذلك سيؤثر عليهم أو على أسرهم (مركز بيو للأبحاث، 2013). ووجدت الدراسة نفسها أن (80 %) من المشاركين لم يكونوا على علم بمعظم الخدمات التي تقدمها مكتبهم العامة، مما يشير إلى أن التواصل مع أصحاب المصلحة الخارجيين هو جزء لا يتجزأ من إدارة الابتكارات. وإذا تم تجاهلها، فقد يؤثر ذلك سلباً على تبني الابتكارات. ويشير انخفاض استيعاب الابتكارات التي تنفذها المكتبات إلى الفشل في إدارة الابتكارات، ويمكن أن يؤدي إلى انخفاض القيمة الحقيقية والمتصورة للمكتبات العامة بالنسبة للمجتمعات المحلية.

وهناك عوامل حاسمة يمكن أن تساعد مسؤولي المكتبات في إدارة الابتكارات في المكتبات. على سبيل المثال، وجدت عدد من الدراسات أن قدرة قادة المكتبات على إدارة الابتكارات تتأثر بعملية الإدارة، وأهداف الإدارة (على سبيل المثال، الموارد البشرية، والثقافة التنظيمية)، وتقنيات الإدارة (على سبيل المثال، التخطيط الاستراتيجي، والشراكة)، والخبرة، وبعض العوامل المتنوعة (مثل كفاءة القادة، وكفاءة وعقلية الموظفين، وتوافر الأموال).

تبدي ماكسين، مديرة مكتبة ويستبورت رأيها في أن الابتكار هو أن تكون منفتحاً على الأفكار الجديدة التي لديها القدرة على أن تصبح اتجاهات معينة داخل عالم المكتبات وخارجه. ويجب على المرء أن ينظر إلى الأفكار ويسأل: أين المكتبة من هذا؟ وبناءً على الإجابة، قم بتنفيذ تلك الأفكار الجديدة. وتضيف ماكسين أن الابتكار يبدأ فعلياً من خلال وجود موظفين منفتحين على الأفكار الجديدة.

ويتذكر بيل الوقت الذي عمل فيه مع ماكسين في مكتبة ويستبورت. ووفقاً له، تم تشجيع الموظفين على استكشاف أفكار جديدة في مختلف الصناعات (المدارس والمقاهي، وما إلى ذلك) ثم تجربة تلك الأفكار في المكتبة لاحقاً. ويضيف أنه في رأيه، كونك مبتكراً يعني البقاء متجدداً وملائماً من خلال البحث عن أفكار جديدة.

تتعمق ماكسين بالقول: إن المكتبات لا يمكن أن تكون راکدة، بل يجب أن تكون ذات صلة دائماً؛ لأنها ليست مجرد مكان للحنين إلى الماضي. فالمكتبات موجودة من أجل مجتمعاتها، وعلى هذا النحو، فمن واجبها توجيه الناس في تلك المجتمعات من خلال مشهد دائم التغير. وتشير أيضاً إلى أن المكتبات مكان محايد وآمن، وبيئة مثالية لتحمل المخاطر.

يتفق بيل مع ماكسين، مضيفاً أن المكتبات هي أماكن تضع نجاح مجتمعاتها في الاعتبار. ويذكر أيضاً أنه بما أن المكتبات مخصصة لجميع الأعمار، فإن الأفكار الجديدة مهمة لأنها تجذب أشخاصاً من مختلف الفئات العمرية والخلفيات المختلفة، مما يخلق فرصة للمكتبة لتوفير "تجربة بين الأجيال". ويوضح أيضاً أن المنتجات الجديدة توفر للزوار شعوراً بالرهبة، من خلال السماح لهم بلمس المستقبل ورؤية ما سيأتي. وهناك نقطة رئيسية أخرى، وفقاً لبيل، وهي قبول حدوث الفشل. يجب تشجيع الموظفين على تجربة أشياء جديدة ومختلفة، والتي قد تفشل في الواقع، ولا ينبغي معاقبة أي شخص على هذه الإخفاقات.

ويوضح ماكسين أنه على الرغم من أن الفشل هو عنصر أساسي في الابتكار، إلا أنه يتطلب موظفين مناسبين. كما أنها تشجع على استخدام المسميات الوظيفية المرنة، بحيث لا تحدد أشياء مثل الأقدمية، وكيفية القيام بالأشياء في المكتبة، كما تحث المكتبات على بناء ثقافة عمل، حيث يتم تشجيع تجربة

أشياء جديدة، دون الشعور بأنها توقعات قسرية. وتقول ماكسين إن الجميع عرفوا خلال عملية المقابلة ما كانوا مقبلين عليه، وأنه بغض النظر عن منصبهم، سيكون لهم رأي في حياة المكتبة.

إن الابتكار هو عقلية أكثر من كونه مجموعة من الأدوات. يشرح بيل أن العمل باستخدام الخيوط والإبر والكروتون وإضافة جدران متحركة وعناصر أخرى، مثل هذه قد يتطلب استعمال التكنولوجيا، ولكن لا يزال بإمكانه تغيير ثقافة مكتبتك وتوسيعها. وهو يتذكر إحدى تجاربه الأولى في مشروع صانع، حيث اجتمع الموظفون والزوار معًا لبناء طائرتين "تطيران" عبر القاعة الكبرى في مكتبتهم، بناءً على أفكار أحد رعاة المكتبة الذي كان مهندسًا معماريًا. لقد كان ذلك مثالاً جيدًا لمشروع ناجح به تكنولوجيا منخفضة أو معدومة، مما أدى إلى الابتكار وإعادة التصميم.

تضيف ماكسين أن النظر إلى الأشخاص في مجتمعك باعتبارهم مواردك أمر مهم أيضًا، ويمكنك تحقيق بعض النتائج المذهلة من خلال التواصل مع مجتمعك. وتوضح كذلك قائلة: إنه في هذا العالم حيث نحن محاطون بالتكنولوجيا، نحتاج جميعًا إلى مساحات منخفضة التقنية أو خالية من التكنولوجيا حيث يمكننا إعادة شحن بطارياتنا، مما يسمح لنا بالتوقف والاستماع

والتساؤل (Maxine Bleiweis, Bill Derry, 2024)⁽¹⁾

سوف تطلب ماكسين من أي شخص يمكن أن يفيد المكتبة أن يفعل ذلك؛ فهي تستعين بالمديرين التنفيذيين للتكنولوجيا في شركات Fortune 50، وكبار الصحفيين والمؤلفين المشهورين ومجموعة ضخمة من المتطوعين المتحمسين.

1. Maxine Bleiweis, Bill Derry. (2024, June 13). Episode 4: Library innovation with Maxine Bleiweis and Bill Derry. Retrieved from Princh: <https://princh.com/podcast-ep-4-library-innovation-with-maxine-bleiweis-and-bill-derry/>

ولديها دائماً أفكار جريئة، وبعض "الأسئلة" الجاهزة؛ إذا وجدت في المكتبة، فإن الاحتمالات هي (100 إلى 1) أنها ستخبرك عن أحدث مشاريعها، وكيف يمكنك المساعدة. والأهم من ذلك أنها أوضحت لنا ما يحدث عندما يعمل الأشخاص ذوو المواهب والقدرات والاهتمامات المتنوعة معاً للارتقاء بالمجتمع⁽¹⁾ (Kasanoff, 2015).

2- نماذج عملية للابتكارات في المكتبات

- ابتكارات بيئية: عمل بطاقة عضوية قابلة للتحلل الحيوي» تعني أنه عندما تبدأ بطاقات «PVC Bio» في التآكل في النهاية، فإنها لا تترك أي سموم ضارة خلفها.
- أجهزة الحاسب وليست الكتب: استعارة (IPad) منصات النشر الذاتي، مساحات الصانع المبتكر (طابعات 3D)، أماكن إصلاح الأشياء معاً؛ حيث يمكن إصلاح وإعادة استخدام الملابس والأجهزة الكهربائية واللعب.
- التكنولوجيا لتشجيع القراءة واستخدام المكتبة: قصة قصيرة من خلال آلة الصراف الآلي، تجديد الكتب تلقائياً، نادي الكتاب الإلكتروني على صفحات الويب.
- إعارة المكتبات لأشياء لا يتم إعارتها في الأساس: مثل الكاميرات، آلات الخياطة، أدوات المطبخ، معدات صنع الأفلام، طائرة بدون طيار.
- تعزيز الصحة والرفاهية: تنس الطاولة في المكتبة، مكتبة مفتوحة 7/24 للمشردين، دراجات اللياقة البدنية التي تسمح بالقراءة أثناء ركوبها، قصص

1. Kasanoff, B. (2015, february 25). Remarkable Lessons In Innovation From A Public Library. Retrieved from Forbes: <https://shorturl.at/TvKiW>

حسية لمرضى التوحد، إيجابيات الرضاعة الطبيعية، مجموعة دعم مرضى السرطان، التعاون مع جمعية الزهايمر.

- الذهاب إلى أبعد من السياسة السائدة: فتح المكتبات كملاجئ للمشردين بمساعدة الجمعيات الخيرية، التوعية حول الإسلام، ربط الفيديو بالسجن لمحادثة الأطفال لذويهم في السجن، إعفاء الغرامات لأولئك الذين يعانون من الخرف، التبرعات لبنوك الطعام بدلا من الغرامات
 - ابتكارات الترفيه وعروض الكتب: عروض كتب المكفوفين مغطاة بغلاف أبيض مع السطر الأول فقط من القصة ونوعها للقراء المبصرين، ترفيه الكتب حسب الموضوعات وليس تصنيف ديوي.
- ويرى الباحثان أنه يمكن استخدام الأشكال المختلفة لمساند الكتب كمدخل موضوعي للموضوعات المختلفة.



مُتكَأ كتب علم الحيوان



مُتكَأ كتب الجغرافيا

- الأطفال والمراهقون: منطقة المراهقين تُدار بواسطتهم، غرفة التمرريض للتأكيد أن الأطفال مرحب بهم من الولادة، الحرية لتشجيع الشباب على مناقشة السياسة، البرامج والموارد المدرسية تكون متاحة على أجهزة الحاسب الآلي.
- مواقع مشتركة غير عادية: تأجير جزء من المكتبة لبناء المجتمع، تدريب الموظفين للتعامل مع ضحايا الجرائم الذين لا يرغبون في الذهاب إلى

الشرطة، سينما المجتمع من خلال إعارة الأفلام المتعلقة بالكتب مع الكتاب في ذات الوقت.

- الدعاية والتوعية: قراءات المستشفى، كأن يقرأ، تحدي القراءة لمدة (6) دقائق، كتاب تلوين للبالغين، إعارة الكتب في محطات القطار، وضع أسماء الموظفين وصورهم على مواد الدعاية، ثم التوقيع عليها من قبل الأطفال.

- توليد الدخل أو توفير المال: المكتبة كمكان للزفاف، بيع صناديق المكتبة لمساعدة المستفيدين على الحفاظ على الكتب في المنزل، الإعلان على ظهر المكتبات المتنقلة، وضع شعارات الشركات على زي الموظفين لزيادة الدخل، استخدام بطاقة المكتبة كبطاقة خصم (Ideas and Innova-)

(1)(tion Public Library, 2024

ووفقاً لموقع ULC الإلكتروني، تعرض مبادرة الابتكارات الخاصة بها "التفكير خارج الصندوق والمواءمة الجديدة للموارد" من قبل موظفي المكتبة في الفئات التالية:

1. المناصرة والتوعية.

2. مناهضة العنصرية والمساواة الرقمية والشمول.

3. إدارة البيانات والأداء.

4. ديمقراطية.

5. التعليم: الأطفال والكبار.

6. الصحة والعافية.

7. العمليات والإدارة.

1. Ideas and Innovation Public Library. (2024, june 25). Retrieved from public libraries news, what is happening to your library?: <https://shorturl.at/vj14g>

8. القوى العاملة والتنمية الاقتصادية.

وقد تبنت مكتبة مقاطعة لاس فيغاس - كلارك - برنامج إقراض الهواتف المحمولة تحت الفئة: مناهضة العنصرية والمساواة الرقمية والشمول؛ حيث وفرت الهواتف الذكية لأفراد المجتمع من ذوي الدخل المنخفض، وأولئك الذين يعانون من التشرد. عليه، تم شراء كل هاتف من هواتف (Moto G Pure)، وعددها (380) هاتفًا من خلال منحة فيدرالية بقيمة (200000) دولار أمريكي، ويأتي محملاً مسبقاً بتطبيقات (Library District)، مما يوفر موارد تعليمية غنية بالحياة وخدمات اجتماعية مهمة. إنها مبادرة تجريبية تضع الاتصال بالإنترنت في أيدي (380) شخصًا من البالغين والمراهقين المحليين من ذوي الدخل المنخفض، أو الذين يعانون من التشرد. تعد هذه الأجهزة بمثابة شريان الحياة، حيث تعيد ربطهم بالعائلة والموارد الاجتماعية والمساعدة التعليمية والتوظيفية وغير ذلك الكثير (TEAM, 2023)⁽¹⁾.

وتستضيف مكتبة برينستون العامة سوق المزارعين والحرفيين الشتوي، حيث يتم عرض المنتجات مثل الجبن والعسل المصنوعين يدويًا من المزارعين، وكذلك بعض الأعمال الحرفية للبيع، كما تتيح مكتبة ماديسون إعارة المستلزمات الرياضية، مثل كرات السلة والأطباق الطائرة، وحبال القفز وغيرها، كما تتيح مكتبات ولاية ألاسكا إعارة معدات صيد السمك للأطفال (Innovative library ser-)

(2) (vices "in the wild", 2013)

ويمكن أن تكون المكتبات العامة المكان الثالث Third Place بعد البيت والعمل؛ لأن أخصائي المكتبات العامة قاموا بمهام أخرى تجاوزت بكثير إعارة

1. TEAM, P. (2023, november 6). These innovative library ideas showcase outside-the-box thinking. Retrieved from Pressreaders: <https://2u.pw/ZOB3KB7C>

2. Innovative library services "in the wild". (2013, January 29). Retrieved from Pew Research Center: <https://2u.pw/4rrS9SUS>

الكتب، فقدموا المشورة فيما يتعلق بالصحة والسكان ومحو الأمية وغيرها، وقد استعانت هذه المكتبات بأخصائيين اجتماعيين في تلبية احتياجات زوارها، فدخلت مكتبات فيلادلفيا في شراكة مع جامعة بنسلفانيا لمعالجة صحة السكان والمحددات الاجتماعية للصحة، وتم تدريب أخصائي المكتبات كأخصائيين في الصحة المجتمعية، وأصبحت هذه المكتبات تقدم برامج لمساعدة الأشخاص في جميع الأعمار والخلفيات الاجتماعية والاقتصادية، ففي عام 2015 حصل ما يقرب من (6) مليون زائر للمكتبات على برامج متخصصة ومساعدة في مجالات التغذية والصدمات النفسية، وموارد الصحة العقلية وقيادة الشباب والسلوكيات الصحية؛ وفي أمريكا أصبح عدد من المكتبات العامة تساعد في تلبية احتياجات المشردين، فعلى سبيل المثال أطلقت مكتبات دالاس العامة في عام 2013 مبادرة لإشراك المشردين، وجعل جميع الزوار يشعرون بأنهم موضع ترحيب، كما تدير المكتبة نفسها مكتب برنامج إشراك المشردين والقيادة (help)، حيث يمكن للعملاء الحصول على مساعدة فيما يخص متطلبات العمل والسيرة الذاتية وإحالات الغذاء والإسكان، والمساعدة القانونية، وبرامج الموسيقى والفنون. وأنشأت مكتبة هارتفورد العامة في كونيتيكت برنامج «المكان الأمريكي» (TAP)، وهو يدعم المهاجرين الجدد ويساعدهم على التكيف في مدينتهم الجديدة، لتوفير خدمات التوظيف، ودروس اللغة الإنجليزية كلغة جديدة، وبرامج التوجيه القانوني، ومنتديات اعرف حقوقك، والمساعدة في خدمات أخرى، وفي الوقت نفسه دخلت بعض المكتبات في شراكة صحية لتصميم برامج ذات صلة بالصحة، ومحورها المجتمع المحلي، وتستهدف احتياجات سكانها المهاجرين. (الجاكي، 2019)⁽¹⁾

1. مجدي عبد الجواد الجاكي. (2019). الابتكار الاجتماعي بالمكتبات العربية: المكتبات العامة المصرية نموذجاً. مؤتمر الابتكار واتجاهات التجديد في المكتبات (الصفحات 64-100). المدينة المنورة: مجمع الملك عبد العزيز للمكتبات الوقفية.

وهناك أمثلة أخرى للابتكار في المكتبات مثل، المكتبات المتنقلة على ظهور الحمير، وإعارة الكتب للمسجونين، وساعات القصة، والحفلات الموسيقية، والمشاهدة المجانية للأفلام، والشطرنج والمسرح، والرقص الشعبي، وغيره. كل هذا أثبت أن المكتبات العامة يمكن أن تكون ابتكارية إذا كانت هياكلها التنظيمية والعنصر البشري بها مبدعون (عبد العاطي، 2017)⁽¹⁾.

الابتكار في مجال الأرشفة

يجب أن يشمل مسار الابتكار في إدارة الأرشفة العناصر التالية:

1. تشكيل مفهوم المشاركة وتحسين الوعي الأرشفة.
 2. تحقيق التحول في الدور التقليدي وتعزيز كفاءة استخدام الأرشفة.
 3. تحسين مستوى معلوماتية الموارد الأرشفة.
 4. تعزيز بناء فريق إدارة الأرشفة المتخصص.
- يجب أن يتم تعزيز تدريب الموظفين وتشجيعهم على استخدام تكنولوجيا المعلومات بشكل فعال واتقان أساليب حل المشاكل الجديدة لضمان تحسين مستوى إدارة الأرشفة (Yan Sun, Zhuang Zhao, Fei Wang, 2020)⁽²⁾
- شملت الابتكارات والاتجاهات التقنية الأخرى في السنوات القليلة الماضية في مجال الحفظ الرقمي:
1. أرشفة الويب واسعة النطاق بقيادة أرشفة الإنترنت وأعضاء التحالف الدولي للحفاظ على الإنترنت.

1. أسامة غريب عبد العاطي. (2019). الإبداع في المكتبات العامة بين الحلم والحقيقة. المؤتمر العربي الأول للمكتبي المبتكر. الأسكندرية: جامعة الأسكندرية.

2. Yan Sun, Zhuang Zhao, Fei Wang. (2020). Innovation on Archives Management in Colleges and Universities under the Background of "Internet +". International Journal of Frontiers in Sociology, Vol. 2, Issue 9.

2. استخدام أدوات ومنهجية الطب الشرعي الرقمي لنقل السجلات الإلكترونية ومعالجتها.
3. واجهات برمجة التطبيقات المفتوحة؛ جعل عمليات وخدمات الحفظ الرقمي الداخلية متاحة للأنظمة الخارجية والخدمات عبر الإنترنت كواجهات قابلة للبرمجة، مما يسمح بتصميمات معمارية مؤسسية أكثر تطوراً ومزج/مطابقة أفضل الأدوات في فئتها.
4. المحاكاة كخدمة: وهي عبارة عن مكتبات عبر الإنترنت للأجهزة الافتراضية عند الطلب مع نظام تشغيل مرخص، وخيارات تكوين برامج تطبيقية لتحميل السجلات الإلكترونية في بيئات الإنشاء التي تمت محاكاتها.

ودشن المعهد الدولي للدراسات المعلوماتية في مكتبة الإسكندرية مستودع الأصول الرقمية لإنشاء مجموعة المكتبة الرقمية وصيانتها، ويعد المستودع أرشيفاً لجميع الوسائط من كتب وشرائح وأفلام نيجاتيف وخرائط ومواد سمعية وبصرية، ويوفر الوصول إلى هذه المجموعة الرقمية من خلال أدوات بحث وتصفح على الإنترنت، ويتيح الموقع حالياً أكثر من مائتي وعشرة آلاف كتاب، وخمس وثلاثين ألف صورة، كما أن جميع الكتب غير الخاضعة لحقوق النشر متوفرة لمستخدمي الإنترنت كاملة، بينما الكتب الخاضعة لحقوق النشر يمكن لمستخدمي الإنترنت تصفح (5 %) من الكتاب، بينما يُتاح الكتاب كاملاً داخل المكتبة، كما تتوفر بعض النسخ الورقية أيضاً.

نماذج عملية للابتكار في المكتبات العربية

قفزت مؤسساتنا العربية قفزة جيدة للأمام على المستوى الثقافي، فلا تزال مكتبة الإسكندرية منارة للعلم والمعرفة، ومكتبة إثراء في المملكة العربية

السعودية تقومان بدورهما المنشود الذي يضاهاى أبرز المكتبات العالمية في أنشطتها وتفاعلها مع المستفيدين، وكذلك مكتبة محمد بن راشد في الإمارات العربية المتحدة التي تتيح أحدث التكنولوجيا من خلال إتاحة الروبوتات التي تحكي القصص للأطفال. وحسنا فعلت مكتبة مصر العامة بتبني نموذج للابتكار يجري نشره الآن ضمن سلسلة من النماذج التي تؤسس لإدارة الابتكار والإبداع، من أهمها: دليل إدارة المعرفة، دليل الثقافة التنظيمية، دليل التحرير الاعلامي، الخطة الاستراتيجية للمكتبة؛ فلن يأتي الابتكار مصادفة، ولكن يأتي من نظام إداري محكم وخطة استراتيجية معلومة للجميع، ونظم ولوائح ونماذج إدارية ومعرفية يعلمها الجميع ويعملون طبقا لما فيها عملاً بالمقولة الشهيرة في الجودة (وثق ما تفعله، وافعل ما أنت موثقه).

وحسنا فعلت المملكة العربية السعودية بإطلاق بيوت الثقافة والذي تحولت فيه عدد من المكتبات العامة إلى بيوت ثقافية على أحدث مستوى تلبي رغبات جميع المستفيدين، ليس من ناحية أوعية المعلومات، ولكن جميع الأنشطة الثقافية والفنية الأخرى، حيث يتم فيه تحويل المكتبات العامة إلى منصات ثقافية بمفهوم اجتماعي شامل وحديث، تلتقي فيه كافة أنماط الإبداع الثقافي، ويجد فيه الأفراد من مختلف شرائح المجتمع ما يمنحهم المعرفة والمشاركة والتفاعل في تجربة ثقافية متكاملة.

وقد خطت مكتبة مصر العامة بعض الخطوات الجيدة على الطريق وإن كانت في إطار التقليد وهو أمر لا بأس به في بداية الطريق فنذرت أنشطة المكتبة البشرية، وساعة الموسيقى في قاعة الكبار، ودعم مرضى السرطان بالإضافة إلى النشاط الرائد الذي تفردت به وهو نشاط التدابير البديلة الذي يتم فيه استضافة الأطفال الذين قاموا بارتكاب جرائم يعاقب عليها القانون ولكن لكونهم تحت

السن القانوني، فيتم دمجهم بالعمل في المكتبة مدة معينة ومراقبة سلوكهم حتى يتم دمجهم في المجتمع بعد ذلك

4. ما هي مؤشرات الأداء الرئيسية للابتكار؟

هي مقاييس تستخدمها المؤسسات لقياس فعالية جهود الابتكار الخاصة بها. يمكن استخدام مؤشرات الأداء الرئيسية هذه لإدارة الابتكار وتسمح للشركات بتقييم التقدم الذي تحرزه في تطوير وتنفيذ الأفكار والاستراتيجيات المبتكرة. ومن المهم للمؤسسات الثقافية تحديد وتخصيص مؤشرات الأداء الرئيسية للابتكار التي تتوافق مع أهدافها المحددة وصناعتها ومرحلة نضج الابتكار. يمكن أن تساعد المراقبة والتحليل المنتظم لمؤشرات الأداء الرئيسية هذه المؤسسات على تحسين استراتيجيات الابتكار الخاصة بها وتحقيق أهداف الابتكار الخاصة بها.

مقاييس المدخلات ومقاييس المخرجات

• ركز:

تركز مقاييس المدخلات في المقام الأول على الموارد المخصصة والأنشطة المضطلع بها لتعزيز الابتكار. ويتم تقييم الاستثمارات التي جرت من حيث الموارد المالية والموظفين والبنية التحتية لدعم مبادرات الابتكار. ومن ناحية أخرى، تؤكد مقاييس المخرجات على النتائج الفعلية لجهود الابتكار. وهي تقيس الإنجازات الملموسة التي تنتج عن عملية الابتكار.

• تقييم:

يتم عادةً تقييم مقاييس المدخلات خلال المراحل الأولى من عملية الابتكار. وهي تقيس مدى استعداد المؤسسة للابتكار من خلال فحص عوامل مثل الميزانية والتفكير وإشراك الموظفين. وتلعب مقاييس الإنتاج دورًا عندما يتم تنفيذ الابتكارات وإطلاقها في السوق؛ فهي تقوم بتقييم نجاح الابتكار من خلال دراسة عوامل مثل نمو حصة السوق، وتوليد الإيرادات، ورضا العملاء.

• مؤشر

مقاييس المدخلات هي مؤشرات للقدرة والاستعداد. وهي توفر نظرة ثاقبة لقدرة المنظمة على الابتكار، والتزامها بتعزيز ثقافة الابتكار، وقدرتها على توليد الأفكار والمفاهيم الإبداعية. ومن ناحية أخرى، تعد مقاييس المخرجات مؤشرات لفعالية الابتكار. وهي توفر رؤى حول مدى فعالية تلقي ابتكارات المؤسسة في السوق وما إذا كانت تحقق التأثير المطلوب على أداء الأعمال.

• التركيز الداخلي مقابل التركيز الخارجي

غالبًا ما تركز مقاييس المدخلات داخليًا، مع التركيز على جهود المنظمة ومواردها وثقافتها بدلاً من النتائج الخارجية. عادةً ما تنظر مقاييس المخرجات إلى ما هو أبعد من العمليات والثقافة الداخلية للمؤسسة لتقييم التأثير الأوسع للابتكار على السوق والعملاء وأصحاب المصلحة. باختصار، تركز مقاييس المدخلات على المدخلات والجهود والموارد المخصصة للابتكار، مما يوفر تقييماً مبكراً لاستعداد المؤسسة للابتكار. ومن ناحية أخرى، تركز مقاييس المخرجات على نتائج وتأثير جهود الابتكار، وتقييم مدى فعالية ترجمة الابتكارات إلى نتائج ملموسة في البيئة الخارجية. ويعد كلا النوعين من المقاييس ذا قيمة في قياس الابتكار، حيث إنهما يوفران نظرة شاملة لعملية الابتكار، منذ بدايتها وحتى تأثيرها في العالم الحقيقي.

مؤشرات الأداء الرئيسية للابتكار:

1. الإيرادات من المنتجات/الخدمات الجديدة	1. الابتكار وتطوير المنتجات:
2. عدد عمليات إطلاق المنتجات/الخدمات الجديدة	
3. عدد الأفكار الموجودة في خط الابتكار في المنظمة في المراحل المختلفة	
4. عدد الأفكار التي تم تحويلها إلى تجارب ابتكارية	
5. عدد الأفكار التي تحولت إلى براءات اختراع	
6. عدد المشاريع المبتكرة التي تتقدم خلال مراحل المشروع	
7. عدد الابتكارات الرئيسية في السوق	
8. الاستثمار في البحث والتطوير	2. الاستثمار والأداء المالي
9. عائد الاستثمار على الابتكار (العائد على الاستثمار)	
10. وفرة في التكاليف من الابتكار	
11. إيرادات حقوق الملكية والترخيص من براءات الاختراع	
12. تأثير الربح والخسارة للمنتجات أو الخدمات الجديدة المقدمة في فترة زمنية معينة	
13. نسبة رأس المال المستثمر في أنشطة الابتكار	

14. نمو حصة السوق	3. التركيز على السوق والعملاء
15. تبني منتجات أو خدمات جديدة من جانب العملاء أو الجماهير المستهدفة	
16. رضا العملاء عن المنتجات/الخدمات الجديدة	
17. نسبة الإيرادات من المنتجات أو الخدمات الجديدة المقدمة في فترة زمنية معينة	
18. الإيرادات من المنتجات أو الخدمات المباعة لشرائح عملاء جديدة	
19. النسبة المئوية للعملاء الحاليين الذين يتاجرون بمنتجات الجيل التالي	
20. مشاركة الموظفين في الابتكار	4. مشاركة الموظفين وتطويرهم
21. مستويات رضا الموظفين فيما يتعلق بالمشاركة في أنشطة الابتكار	
22. عدد الموظفين الذين يعتبرون رواد أعمال داخليين	
23. عدد المديرين الحاصلين على تدريب رسمي في مجال الابتكار وإمكانية الوصول إلى أدوات الابتكار	
24. مقدار الساعات أو النسبة المئوية للوقت الذي يتم قضاءؤه في أنشطة الابتكار عالية الإنتاجية	
25. عدد عمليات التعاون والشراكات الاستراتيجية التي تم تشكيلها نتيجة لمبادرات الابتكار	5. التعاون والشراكات

ملحق (2): قائمة المصطلحات

Assessment
تقدير
عملية تشمل المراقبة والقياس والتحليل والتقييم.
Audit
التدقيق
عملية منهجية مستقلة وموثقة للحصول على أدلة موضوعية وتقييمها بشكل موضوعي لتحديد مدى استيفاء معايير التدقيق. ويمكن أن يكون التدقيق تدقيقاً داخلياً (الطرف الأول)، أو تدقيقاً خارجياً (الطرف الثاني أو الطرف الثالث)، ويمكن أن يكون تدقيقاً مشتركاً (يجمع بين تخصصين أو أكثر). ويتم إجراء التدقيق الداخلي من قبل المؤسسة نفسها، أو من قبل طرف خارجي نيابة عنها.
Breakthrough innovation
الابتكار الجذري أو الابتكار الاختراقي
Radical innovation : أنظر
Competence
الكفاية
تعني القدرة على تطبيق المعرفة والمهارات اللازمة لتحقيق النتائج المرجوة.
Conformity
المطابقة
استيفاء المتطلبات.
Context of the Organization
سياق المؤسسة
مزيغ من القضايا الداخلية والخارجية التي يمكن أن يكون لها تأثير على أسلوب عمل المؤسسة في سبيل تطوير وتحقيق أهدافها. وثمة استعمالات أخرى في اللغة الإنجليزية، تعبر عن هذا المفهوم، مثل: "بيئة الأعمال"، و"البيئة التنظيمية" أو "النظام البيئي للمؤسسة"

Continual Improvement
التحسين المستمر
نشاط متكرر لتعزيز الأداء.
Corrective Action
إجراء تصحيحي
إجراء يتخذ لإزالة سبب الانحراف أو عدم المطابقة ومنع تكراره.
Culture
الثقافة
تعني القيم والمعتقدات والسلوكيات المشتركة بالمؤسسة أو المجتمع
Deployment
نشر/ تعيين/ تخصيص
هي عملية تهدف إلى تحويل الكيانات أو الموارد إلى إجراءات فعالة. وتعد بشكل عام جزءاً من عمليات الابتكار.
Deviation
انحراف
الانحراف عن الاتجاه أو الموقف أو الهدف المقصود أو المتوقع.
Disruptive Innovation
الابتكار التخريبي
هو نوعٌ من الابتكار، بيد أنه يركز على الاحتياجات الأقل طلباً، مما يؤدي إلى طرح المقترحات القائمة. إن الابتكارات التخريبية تمثل في الأساس مقترحات بسيطة ذات مستوى أداء أقل، وتُعدُّ بوجه عام أكثر فعالية من حيث التكلفة، حيث تتطلب موارد أقل، ويتم تقديمها بتكلفة أقل. ويحدث التشويش أو التخريب عندما يقوم عدد كبير من المستخدمين أو العملاء بعملية الابتكار. يمكن للابتكارات التخريبية أن تخلق أسواقاً جديدة، وشبكات جديدة ذات قيمة من خلال التعرف على مستخدمين جدد، وطرح نماذج جديدة للأعمال المبتكرة بما يترتب عليه تحقيق القيمة.
Documented Information
المعلومات الموثقة

يقصد بها المعلومات المطلوب إدارتها وصيانتها بواسطة المؤسسة. ويمكن أن تبدو المعلومات الموثقة في أي شكل أو وسيط، أو من أي مصدر. ويمكن أن تشير المعلومات الموثقة إلى:

- النظام الإداري، بما في ذلك العمليات ذات الصلة.
- المعلومات التي تم إنشاؤها لتشغيل المؤسسة (التوثيق).
- الأدلة التي تؤكد التحقق من النتائج (السجلات).

Effectiveness

الفاعلية (الفعالية)

مدى تحقيق الأنشطة المخططة وتحقيق النتائج المخطط لها. ويكون النشاط فعالاً عند تحقيق الحد الأقصى من الأهداف التي وضع من أجلها.

Efficiency

كفاءة

العلاقة بين النتيجة المحققة والموارد المستخدمة. يعدّ النشاط فعالاً إذا قلل من استخدام الموارد، أو عند إعطاء نتائج أداءً أفضل باستخدام الموارد نفسها.

Entity

الكيان

يعبر هذا المصطلح عن أي شيء يمكن إدراكه أو تصوره، مثل: المنتج أو الخدمة أو العملية أو النموذج (مثال: النموذج التنظيمي أو التجاري أو التشغيلي أو نموذج تحقيق القيمة)، أو أن يكون طريقة عمل (مثال: طريقة التسويق أو الإدارة) أو مزيج منها. ويمكن للكيانات أن تكون مادية (مثل المحركات)، أو غير مادية (مثل: خطة المشروع) أو متخيلة (مثل: الوضع المستقبلي للمؤسسة).

Evaluation

تقييم

العملية المعنية بمقارنة نتائج التحليل وفق معايير محددة. ويمكن إجراء التقييم لتحديد الفعالية، والكفاءة، والأداء أو القيمة.

Framework

الإطار الكلي

نظام من القواعد أو الأفكار أو المبادئ التي تستخدم للتخطيط، أو اتخاذ قرار بشأن شيء ما.

معهد الابتكار العالمي
هي المؤسسة الرائدة عالميًا في مجال الشهادات المهنية، واعتماد الأعمال وجمعية العضوية في مجال الابتكار. يهدف إلى تطوير المهن الفردية، وتحويل الإنجازات التنظيمية من خلال تطوير مهنة قيادة الابتكار. وتقوم بذلك من خلال معاييرها وأدواتها ومنشوراتها ومواردها ودورات التطوير المهني المعترف بها عالميًا والشهادات والأبحاث التطبيقية وفرص التواصل.
Governance
الحوكمة
مجموعة من المسؤوليات والممارسات التي يقوم بها مجلس الإدارة، أو الإدارة التنفيذية بهدف توفير التوجيه الاستراتيجي، وضمان تحقيق الأهداف، فضلا عن التأكد من إدارة المخاطر، والتحقق من الاستثمار الأمثل لموارد المنشأة.
Ideation
التفكير
عملية توليد وتطوير الأفكار والمفاهيم. ويعد التفكير عمومًا جزءًا من عمليات الابتكار.
Improvement
التحسين
نشاطٌ يهدف إلى تعزيز الأداء. ويمكن أن يكون النشاط متكررًا أو فرديًا. التحسين فيما يتعلق بعمليات الابتكار هو مراجعة العمليات والتحكم في مدى كفاية إطار القياس. ويمكن أن ينطبق التحسين على المقاييس أيضًا.
Indicator
المؤشر
معلومات محددة عن حالة أو عملية أو تأثير. إن المؤشرات قابلة للقياس بشكل عام، ويمكن أن تكون كمية أو نوعية. والمؤشرات هي الخصائص التي يمكن قياسها لتحديد ما إذا كانت العملية ناجحة أم لا.
Innovation process
عمليات الابتكار

يقصد بها العمليات المتصلة بالابتكار، وعادةً ما يتم تخطيط عمليات الابتكار وتنفيذها في ظل ظروف خاضعة للرقابة، بغية تحقيق القيمة المرجوة. ويمكن تهيئة عمليات الابتكار لتناسب مبادرات الابتكار. تم تصميم عمليات الابتكار لإدارة عدم اليقين، وليست كل عمليات الابتكار تؤدي إلى الابتكار. وتنضوي عملية الابتكار على كثيرٍ من الأنشطة الابتكارية. ومن أمثلة عمليات الابتكار: التعرف على الفرص المتاحة، إنشاء المفاهيم والتحقق من مدى صحتها، تطوير الحلول الابتكارية ونشرها. ويمكن تنفيذ عمليات الابتكار داخل المؤسسة أو عبر مجموعة من المؤسسات، فيما يعرف بالابتكار التعاوني، أو مجموعات الابتكار، أو شبكات القيمة، أو النظم البيئية.

Innovation

الابتكار

كيان جديد أو متغير يعمل على تحقيق القيمة أو إعادة توزيعها. والابتكار هو عبارة عن تطوير كيان جديد، أو إحداث حالة من التغيير، بما يحقق قيمة معينة، أو يسهم في إعادة تحويلها إلى صورة جديدة. إن الجودة أو القيمة تبدو متوقفة على توقعات المؤسسة المعنية والأطراف ذات العلاقة. ويمكن للابتكار أن يكون على صورة منتج، أو خدمة، أو عملية أو نموذج أو طريقة عمل، إلخ. ويعد الابتكار بمثابة نتيجة أو منتج نهائي. كما تشير كلمة "الابتكار" أحياناً إلى الأنشطة أو العمليات التي تؤدي إلى الابتكار أو تهدف إليه. وعند استعمال كلمة "الابتكار" بهذا المعنى، فيجب استخدامها دائماً مع أحد الاستعمالات المقيدة، مثل أن نقول: الأنشطة الابتكارية، ونحوها.

Innovation Activity

النشاط الابتكاري

يقصد به النشاط المتعلق بالابتكار. ويمكن للأنشطة الابتكارية أن تكون مخططة أو غير مخطط لها. وعادةً ما تهدف الأنشطة الابتكارية بشكل مباشر أو غير مباشر إلى الابتكار. رغم ذلك، قد لا تؤدي كافة الأنشطة الابتكارية إلى حدوث الابتكار المنشود.

Innovation Capability

القدرة على الابتكار

القدرة على أداء أنشطة الابتكار ومبادرات الابتكار لتحقيق الابتكار. ويمكن أن تشمل قدرات الابتكار الكفاءة في التقنيات، والذكاء الاستراتيجي، والوصول إلى الأموال، والوظائف والعمليات التشغيلية المساهمة في أداء الابتكار، والأشخاص الأكفاء وذوي الخبرة الذين يساهمون في أهداف الابتكار.

Innovation Initiative

مبادرة الابتكار

مجموعة من الأنشطة المنسقة تهدف إلى الابتكار. ويمكن أن تكون مبادرة الابتكار غير رسمية أو خاضعة للرقابة رسميًا، ويمكن أن تأخذ شكل مشروع أو برنامج، أو أي نهج آخر. كما يمكن تنفيذ مبادرة الابتكار من خلال عملية ابتكار واحدة أو أكثر. ويمكن أن تتغير الأهداف ونطاق مبادرة الابتكار، ويتم تحديثها مع تقدم المبادرة. ويمكن إيقافها أو تعليقها، أو تحويل مخرجاتها إلى مبادرات أو مشاريع أو برامج أخرى. ولا تؤدي كل المبادرات إلى ابتكارات. ومن الممكن لمجموعة من مبادرات الابتكار أن تشكل محفظة ابتكار.

Innovation Intention

نية الابتكار

الإعلان عن الطموح المتعلق بالابتكار. مثال: التحول الرقمي، والتجديد التنظيمي، والعمليات المستدامة، وبيئة العمل الصحية، وتدفقات المواد الدائرية، والعلامة التجارية الجذابة. وتوفر نية الابتكار الغرض والأساس المنطقي لإنشاء نظام لإدارة الابتكار والمشاركة في أنشطة الابتكار. كما يمكن أن يكون لدى المؤسسة أهداف ابتكارية متعددة على المستويات الإستراتيجية والتكتيكية والتشغيلية. وتعد نية الابتكار الاستراتيجي الأساس لوضع استراتيجية الابتكار، حيث توفر نية الابتكار التشغيلي مدخلات لواحدة أو أكثر من مبادرات الابتكار.

Innovation management

إدارة الابتكار

يقصد بها إدارة ما يتعلق بمجال الابتكار، ويمكن أن تتضمن إدارة الابتكار وضع رؤية الابتكار، واستراتيجية الابتكار، وسياسة الابتكار وأهداف الابتكار، والهياكل التنظيمية وعمليات الابتكار؛ من أجل تحقيق تلك الأهداف من خلال التخطيط، والدعم، والعمليات، وتقييم الأداء، ووضع خطط التحسين.

Innovation Management Assessment

تقييم إدارة الابتكار

التقييم فيما يتعلق بإدارة الابتكار. ويمكن إجراء تقييم إدارة الابتكار لتحديد القدرة على الابتكار أو الأداء الابتكاري للمؤسسة.

Innovation Objective

مستهدفات الابتكار

يقصد بها المستهدفات المتعلقة بالابتكار. وبوجه عام، تعتمد مستهدفات الابتكار على كلٍ من استراتيجية الابتكار والسياسة الابتكارية للمؤسسة، كما يتم تحديد مستهدفات الابتكار بشكل عام لتشمل الوظائف والمبادرات والعمليات المتصلة بنشاط المؤسسة.

Innovation Operation

عملية الابتكار

العملية فيما يتعلق بالابتكار: عمليات الابتكار هي جميع الأنشطة التي يتم تنفيذها لتحقيق الابتكارات.

Innovation Operation Measurements

قياسات عملية الابتكار

القياسات المتعلقة بعمليات الابتكار، وتشمل جميع أنواع القياسات المختلفة الضرورية والمفيدة لإدارة عمليات الابتكار بكفاءة وفعالية. وفي سياق إدارة الابتكار، فإن خصوصية القياسات هي أهميتها للحد من حالات عدم اليقين، والتحقق من صحة الفرضيات الرئيسية الحاسمة لنجاح عمليات الابتكار غير الخطية. وعلى هذا النحو، فإن قياسات عمليات الابتكار تخدم زيادة نسبة نجاح عمليات الابتكار. وكما هو الحال بالنسبة لأي نظام إداري، فإن قياسات عملية الابتكار ضرورية أيضًا لرصد التقدم، وتحديد الانحرافات، وتنفيذ الإجراءات التصحيحية المناسبة، وتقييم ما إذا كانت عمليات الابتكار تحقق النتائج والآثار المرجوة. وعليه، تخدم قياسات عمليات الابتكار أيضًا غرض تقييم وقيادة أداء عمليات الابتكار. وتعد قياسات عمليات الابتكار ضرورية ومفيدة على جميع مستويات المؤسسة لكل من الإدارة العليا والأشخاص المشاركين في عمليات الابتكار على أرض الواقع. وتتيح قياسات عمليات الابتكار اتخاذ القرارات القائمة على الأدلة على المستويات الاستراتيجية والتكتيكية والتشغيلية. ولذلك، ينبغي اختيار القياسات المناسبة لتعكس نطاق ومستوى القرارات.

Innovation Operation Measurements Framework

إطار قياسات عملية الابتكار

هو نظام من المبادئ التوجيهية التي تساعد على النظر في المؤشرات والمقاييس والقياسات والعمليات والسياسات المترابطة، المستخدمة لاتخاذ قرارات تعتمد على البيانات حول إدارة عمليات الابتكار. وهو طريقة لتنظيم القياسات حول استراتيجية وأهداف وغايات نظام إدارة الابتكار.

Innovation Partnership

شراكة الابتكار

الجهد التعاوني القائم بين مؤسستين أو أكثر بهدف تحقيق الابتكار المنشود، ويمكن أن تتضمن شراكة الابتكار وضع أهداف ابتكار مشتركة بين الطرفين، واستراتيجيات، وأدوار وبنى هيكلية ودعم وعمليات، بما في ذلك تقاسم الموارد المالية والمعرفية والبشرية على سبيل المثال. ويمكن أن يكون الغرض من شراكة الابتكار أن تستفيد جميع الأطراف بشكل متبادل من تحقيق القيمة المترتبة على فرص الابتكار بصورة مشتركة.

Innovation Policy
السياسة الابتكارية
يقصد بها السياسة المتعلقة بالابتكار. وبشكل عام، تتوافق السياسة الابتكارية مع السياسة العامة للمؤسسة، ويمكن أن تتوافق مع الرؤية الابتكارية، كما أنها تقدم إطارًا لوضع استراتيجية الابتكار ومستهدفات الابتكار.
Innovation Portfolio
محفظة الابتكار
هي مجموعة مبادرات الابتكار، عادةً ما تكون مُجمَّعة سويًا في المحفظة. وقد لا تكون مبادرات الابتكار في المحفظة بالضرورة مترابطة أو مرتبطة بشكل مباشر. وتُستخدم محفظة الابتكار عمومًا لتسهيل إدارة مبادرات الابتكار.
Innovation system
نظام الابتكار
يقصد بنظام الابتكار كل ما يتعلق بمجال الابتكار. ومن المفيد الإشارة إلى أن النظام الابتكاري يمكن أن يرتبط ببلد أو أمة أو منطقة جغرافية، مثال ذلك: النظام الابتكاري الوطني، أو النظام الابتكاري في منطقة معينة، أو في قطاع صناعي محدد، وربما ارتبط بمؤسسة معينة بأكملها أو جزء منها، أو مجموعة أو شبكة من المؤسسات، وقد يرتبط النظام الابتكاري بمجتمع من الممارسين المبتكرين، أو أي شبكة أو نظام بيئي معين يضم مجموعة من الأطراف ذات العلاقة. ويمكن أن يشمل النظام الابتكاري ككل على نظام إدارة الابتكار.
Innovation Management System
نظام إدارة الابتكار
يقصد به النظام الإداري (المتصل بالابتكار). ويمكن لنظام إدارة الابتكار أن يمثل جزءًا من النظام الإداري العام، أو النظام الإداري المتكامل على مستوى المؤسسة.
Innovation Strategy
استراتيجية الابتكار

يقصد بها الاستراتيجية المتعلقة بالابتكار. وبوجه عام، تتوافق استراتيجية الابتكار مع كل من الاستراتيجية العامة والتوجه الاستراتيجي للمؤسسة، كما يمكن لها أن تتوافق مع الرؤية الابتكارية والسياسة الابتكارية، بما يوفر إطارًا لتحديد مستهدفات الابتكار. إن استراتيجية الابتكار توضح الأساس المنطقي للمشاركة في الأنشطة الابتكارية ومبادرات الابتكار التي ترعاها المؤسسة، وكيف يمكن لتلك الأنشطة أن تحقق القيمة المستهدفة للمؤسسة والأطراف ذات العلاقة، ويمكن أن تشتمل استراتيجية الابتكار على الخيارات التي تم اتخاذها فيما يتعلق بما سيتم القيام به، وأنواع الابتكارات التي سيتم التركيز عليها، والأطراف المعنية المشاركة، وما هو مطلوب من شروط تتعلق بالموارد والهياكل والعمليات اللازمة، ومن سيكون المسؤول، ومتى سيتم الانتهاء منها، وما يتصل بكيفية رصد النتائج النهائية وقياسها وتقييمها، وحمايتها، وإيصالها، وتوثيقها، إلخ.

Innovation Vision

الرؤية الابتكارية

هي رؤية مرتبطة بمجال الابتكار، وبشكل عام، تتوافق الرؤية الابتكارية مع الرؤية العامة للمؤسسة، حيث إنها تقدم إطارًا لوضع استراتيجية الابتكار، وسياسة الابتكار ومستهدفات الابتكار.

INPUT

المدخلات

الموارد مثل: الأشخاص (بمهاراتهم ومواقفهم) أو التمويل أو البيانات أو المعرفة (ضمنية أو مقننة) التي يتم وضعها في نظام أو مؤسسة، أو عملية ابتكار، أو أية عملية.

Insight

التبصر / البصيرة

يشير المصطلح إلى المعرفة العميقة والفريدة من نوعها المرتبطة بكيان معين، وفي سياق الحديث عن الأنشطة الابتكارية، يمكن للتبصر أن يكشف عن فرص تحقيق القيمة. وبوجه عام، يعد التبصر جزءًا من عمليات الابتكار.

Intellectual Asset

الأصول الفكرية

الإبداع أو المعرفة غير الملموسة، أو المورد الذي له قيمة.

Intellectual Property

الملكية الفكرية
هي نتيجة مترتبة على الأنشطة الفكرية المؤهلة للحماية بموجب القانون. ويمكن أن تشمل الملكية الفكرية كلاً من الاختراعات والاكتشافات العلمية والمصنفات الأدبية والعلمية أو الفنية، والرموز والتصميمات والأسماء والصور المستخدمة في التجارة والتصميمات الصناعية والعروض والتسجيلات والبث الإذاعي، وغيرها من الإبداعات والأعمال الصناعية المختلفة. وتشير عبارة: "الحماية بموجب القانون" إلى مجالات القانون التي تعد حقوقاً للملكية الفكرية.
Intellectual Property Rights
حقوق الملكية الفكرية
تعني الحقوق القانونية المرتبطة بالملكية الفكرية. وتشمل حقوق الملكية الفكرية: حق المؤلف والحقوق المجاورة والعلامات التجارية والمؤشرات الجغرافية، وحقوق التصميم الصناعية، وبراءات الاختراع والتصميمات التخطيطية (الطبوغرافية) للدوائر المتكاملة، وحماية المعلومات غير المكشوف عنها.
Intelligence
ذكاء
نتيجة جمع وتحليل وتفسير البيانات والمعلومات والمعرفة؛ الذكاء يمكن أن يكون من أنواع مختلفة، على سبيل المثال: السوق أو التكنولوجيا أو المنافسة أو الملكية الفكرية أو الأعمال التجارية.
Interested Party
الأطراف المعنية
شخص أو مؤسسة يمكن أن تؤثر أو تتأثر، و ربما ترى نفسها متأثرة بقرار أو نشاط ما.
Invention
الاختراع
عبارة عن تطوير كيان جديد. ويجب أن يكون الاختراع جديداً؛ أي أنه لم يكن موجوداً من قبل، حيث يكون في العموم نتيجة لعمل فكري. ويمكن أن يكون الاختراع منتجاً، أو خدمة، أو عملية، أو نموذجاً أو طريقة عمل، وما إلى ذلك.
Knowledge
المعرفة

يشير مصطلح المعرفة إلى النتائج المرتبطة باستيعاب المعلومات. ويمكن اكتساب المعرفة من خلال البحث أو الخبرة أو التعليم. كما تشمل المعرفة المعلومات والحقائق والمبادئ والنظريات والممارسات المرتبطة بمجال العمل أو الدراسة. وقد تكون المعرفة فردية أو جماعية؛ إذ يتم اكتساب المعرفة الجماعية من خلال تعاون الأشخاص وإطلاق معارفهم الضمنية. وتتضمن أمثلة المعرفة الرؤى أو الأفكار insights ومعرفة - كيف know-how.

Knowledge Management

إدارة المعرفة

إدارة ما يتعلق بالمعرفة؛ تستخدم نهجًا منظمًا وشاملاً لتحسين النتائج والتعلم. وتشمل تحسين التعريف والإنشاء والتحليل والتوضيح والتوزيع والتطبيق للمعرفة من أجل خلق قيمة تنظيمية.

knowledge management system

نظام إدارة المعرفة

هو جزء من نظام الإدارة يتعلق بالمعرفة؛ تتضمن عناصر النظام ثقافة إدارة المعرفة للمؤسسة، الهيكل، الحوكمة والقيادة، الأدوار والمسؤوليات، التخطيط، التكنولوجيا، العمليات والتشغيل.

Management

الإدارة

مجموعة من الأنشطة المنسقة التي تهدف إلى توجيه المؤسسة وانضباطها. ويمكن أن تهتم الإدارة بوضع الاستراتيجيات والسياسات والأهداف والعمليات بغية تحقيق تلك الأهداف. كما يمكن أن يدخل في مفهوم الانضباط: تحديد الأدوار، وتحديد المسؤوليات، وتحديد المهام، ووضع الحوافز والمكافآت، وتمكين الناس وإشراكهم. وقد تشير كلمة "إدارة" في بعض الأحيان إلى شخص أو مجموعة من الأشخاص ذوي سلطة، لديهم الصلاحية في مراقبة سلوك المؤسسة وانضباطها. وعندما يتم استخدام مفهوم "الإدارة" في هذا السياق، فإنه يعني ضرورة استخدامه بأسلوب ينضوي على قدرٍ من الكفاءة أو التأهيل، مثال ذلك: "الإدارة العليا".

Management Quality

إدارة الجودة

إدارة الجودة هي عملية الإشراف على جميع الأنشطة والمهام التي يجب إنجازها للحفاظ على المستوى المطلوب من التميز. ويتضمن ذلك تحديد سياسة الجودة، وإنشاء وتنفيذ تخطيط الجودة وضمانها، ومراقبة الجودة وتحسين الجودة. ويشار إليها أيضًا باسم إدارة الجودة الشاملة (TQM). بشكل عام، تركز إدارة الجودة على الأهداف طويلة المدى من خلال تنفيذ مبادرات قصيرة المدى.

Management Risk

إدارة المخاطر

إدارة المخاطر هي عملية تحديد وتقييم ومراقبة المخاطر المالية والقانونية والاستراتيجية والأمنية التي تهدد رأس مال المؤسسة وأرباحها. يمكن أن تنبع هذه التهديدات أو المخاطر من مجموعة واسعة من المصادر، بما في ذلك عدم اليقين المالي والالتزامات القانونية، وأخطاء الإدارة الاستراتيجية، والحوادث والكوارث الطبيعية.

Management system

النظام الإداري

مجموعة من العناصر المترابطة أو المتفاعلة داخل المؤسسة بهدف وضع الاستراتيجيات، والسياسات والأهداف والعمليات، والعمل على تحقيق تلك المستهدفات. ويمكن للنظام الإداري أن يعمل على مجال واحد أو مجالات عدة، مثل: إدارة الابتكار أو إدارة الجودة أو الإدارة المالية أو الإدارة البيئية. كما تنضوي عناصر النظام الإداري على كل من الهيكل المؤسسي والأدوار والمسؤوليات، والتخطيط، والدعم، والتشغيل. ويمكن للنظام الإداري أن يشمل المؤسسة بأكملها، أو يقتصر على وظائف أو أقسام محددة داخل المؤسسة، أو ربما يعمل على وظيفة واحدة أو أكثر من وظيفة عبر مجموعة من المؤسسات المختلفة.

Measurement

القياس

العملية المعنية بتحديد القيمة.

Metric

المقياس

المقاييس هي الطرق التي يتم من خلالها قياس المؤشرات. وقد تكون سرعة التنفيذ هي المؤشر (انظر تعريف المؤشر).

Monitoring
المراقبة
تحديد حالة النظام، أو العملية، أو النشاط. ولتحديد الحالة، قد تكون هناك حاجة للتحقق أو الإشراف أو المراقبة النقدية. والمراقبة هي وظيفة استخدام القياسات لمراقبة عمليات الابتكار وتتبع مستويات الأنشطة والعمليات والمبادرات والمحافظة.
Nonconformity
عدم المطابقة
عدم استيفاء أحد المتطلبات.
Objective
المستهدفات
تعني النتيجة المراد تحقيقها. وقد يكون المستهدف استراتيجيًا أو تكتيكيًا أو تشغيليًا. ويمكن أن تتعلق المستهدفات بمجالات مختلفة، مثل (المستهدفات المالية والصحية والبيئية والسلامة وغيرها)، كما يمكن تطبيقها على مستويات مختلفة، ك (المستوى الاستراتيجي، على مستوى المؤسسة، وعلى مستوى المشروع، أو على مستوى المنتج، أو المبادرة، أو العملية). ويمكن التعبير عن المستهدفات بطرق أخرى، مثل: النتيجة المقصودة، والغرض، والمعيار التشغيلي، كمستهدفات للابتكار، أو عن طريق استخدام كلمات أخرى تؤدي معنى مماثلًا، مثل: الهدف أو الغرض أو المغزى. وفي سياق أنظمة إدارة الابتكار، يتم تحديد مستهدفات الابتكار من جانب المؤسسة بما يتوافق مع استراتيجية الابتكار وسياسة الابتكار، بما يؤدي إلى تحقيق نتائج محددة.
Open Innovation
الابتكار المفتوح
عملية تقوم على أساس إدارة المعلومات والمعرفة المشاركة والتدفقات عبر حدود المؤسسة فيما يتعلق بالابتكار. ويمكن للابتكار المفتوح أن يكون عملية تعاونية تشمل أطراف عدة. ويمكن تسهيل الابتكار المفتوح من خلال نظام بيئي للابتكار أو شبكة قيمة.
Operation
العملية

أداء عملي أو شيء يتضمن التطبيق العملي للمبادئ أو العمليات:
- العملية هي نشاط مخطط له لتحقيق شيء ما.
- فعل أو عملية عمل، أو القيام بشيء ما، أو القيام بعمل ما، أو إحداث تأثير.
- يوضح معيار ISO 9001 أن: "التشغيل هو ما تقوم به أعمالك. يمكن تحسين العمليات وتشغيلها بفعالية عندما يتم تخطيط جميع العمليات المعنية، وإدارتها والتحكم فيها".
Organization
المؤسسة
شخص أو مجموعة من الأشخاص يختصون بمجموعة من المهام والمسؤوليات والسلطات والعلاقات بهدف تحقيق أهداف المؤسسة. ويشمل مفهوم المؤسسة بمعناه الواسع كافة أنواع المؤسسات، حيث تضم على سبيل المثال لا الحصر: التجار الأفراد، والشركات، والمؤسسات، والشراكات، سواء كانت من خلال مؤسسة خيرية أو غيرها، وسواء أكانت المؤسسة مسجلة أم لا، عامة أو خاصة، حكومية أو غير حكومية، وطنية أو دولية.
Organization culture
الثقافة التنظيمية
مجموع القيم والمعتقدات والتطبيقات التي تنعكس على تصرفات وسلوكيات الأفراد والمؤسسة
Output
المخرجات
النتائج المترتبة عن عملية أو نشاط ما. مثال: نتائج أنشطة الابتكار، مثل: (المنتجات أو الخدمات الجديدة، والأساليب التنظيمية الجديدة).
Outsource
الاستعانة بمصادر خارجية/ التعاقد
إجراء نوع من التنسيق؛ بحيث تقوم إحدى المؤسسات الخارجية بأداء جزء من وظائف أو عمليات المؤسسات. ويجب ملاحظة أن المؤسسة الخارجية تقع خارج نطاق النظام الإداري، رغم أن الوظيفة أو العملية المرتبطة بالمصادر الخارجية تقع ضمن نطاق عمل المؤسسة بطبيعة الحال.
Patentable Invention
الاختراع الموجب حمايته

يعني الاختراع المؤهل للحماية بموجب براءة الاختراع، وبموجب القانون المعمول به.
Performance
الأداء
نتيجة قابلة للقياس. ويمكن أن يرتبط الأداء إما بالنتائج الكمية أو النوعية. كما يمكن أن يرتبط الأداء بإدارة الأنشطة أو العمليات أو المنتجات والخدمات أو الأنظمة أو المؤسسات.
Policy
السياسة
تعني المقاصد والموجهات التي تحكم المؤسسة، كما عبرت عنها رسميًا إدارتها العليا.
Process
عملية
مجموعة من الأنشطة المترابطة أو المتفاعلة التي تستخدم المدخلات لتحقيق النتيجة المرجوة.
ملاحظة 1 للدخول: يشكل هذا أحد المصطلحات الشائعة والتعاريف الأساسية للهيكل عالي المستوى لمعايير نظام إدارة ISO. تم تعديل التعريف الأصلي لمنع التدوير بين العملية والمخرجات.
Radical innovation/ Breakthrough innovation
الابتكار الجذري أو الابتكار الاختراقي
نوعٌ من الابتكار، يحدث درجةً كبيرةً من التغيير، ويمكن أن يتعلق التغيير هنا بالكيان نفسه أو التأثير المترتب عليه. كما أن الابتكار الجذري يقع على الطرف الآخر من سلسلة الابتكارات التدريجية.
Requirement
متطلبات
حاجة أو توقع منصوص عليه، ضمنيًا أو إلزاميًا بشكل عام. ويشير استعمال لفظة "ضمني" بشكل عام إلى أنه من المعتاد أو من الممارسات الشائعة للمؤسسة والأطراف المعنية.
RESULT
النتيجة
شيء يحدث نتيجة قضية أو نتيجة: مخرجات العملية أو نتائجها أو تأثيرها.
Review
مراجعة

تحديد مدى ملاءمة أو كفاية أو كفاءة أو فعالية الكيان لتحقيق الأهداف. مثال ذلك: مراجعة الإدارة.

Risk

المخاطرة

هي مرتبطة بالتأثير الناجم عن الريبة، والتأثير هو انحراف عن المتوقع؛ إيجابياً أو سلبياً. وغالباً ما يتم وصف المخاطر بالإشارة إلى "الأحداث" المحتملة أو "العواقب"، أو إلى مزيج بينهما. ويتم التعبير عن المخاطر من خلال دمج عواقب الحدث (بما في ذلك التغيرات في الظروف المحيطة)، و"الاحتمالات" المرتبطة به.

Strategy

الاستراتيجية

هي خطة لتحقيق المستهدفات. وبوجه عام، تتضمن الاستراتيجية مجموعة منسقة من الأنشطة والموارد الضرورية لتحقيق المستهدفات. ويمكن تطبيق الاستراتيجية على مستويات ووظائف مختلفة، سواء داخل المؤسسات أو من خلالها. ويمكن دعم الاستراتيجية من خلال مجموعة من الاستراتيجيات التشغيلية ذات المستوى الأدنى. وبوجه عام، فعادةً ما تكون الاستراتيجية مخططة، ولكن يمكن أن تتطور أو تبرز مع مرور الوقت نتيجةً للتعديلات المستمرة التي تجري عليها.

Strategic Intelligence

الذكاء الاستراتيجي

الاستخبارات/ الذكاء الموجهة إلى الإدارة العليا مع توصيات لاتخاذ القرارات التي تؤثر على الرؤية والاستراتيجية والسياسة والأهداف، وكذلك أنشطة الابتكار للمؤسسة

System

النظام

مجموعة من العناصر المترابطة أو المتفاعلة معًا.

Top Management

الإدارة العليا

شخص أو مجموعة من الأشخاص الذين يديرون إحدى المؤسسات، ويسيطرون عليها بكفاءة. وعادةً ما تملك الإدارة العليا القدرة على تفويض السلطات، وتوفير الموارد داخل المؤسسة. وإذا كان نطاق النظام الإداري يغطي جزءًا فقط من المؤسسة، فإن استعمال مصطلح الإدارة العليا يختص بأولئك الذين يديرون ذلك الجزء من المؤسسة.

Uncertainty

الريبة/ عدم اليقين

حالة نقص في المعلومات أو الفهم أو المعرفة. ويمكن أن يكون النقص كاملاً أو جزئياً. كما يمكن أن يرتبط عدم اليقين بعواقب أو احتمالية وقوع حدث ما. ويمكن التحكم في حالات الريبة أو عدم اليقين من خلال المعالجة المنهجية للفرضيات الحاسمة المتعلقة بالعواقب المرتبطة بالأحداث أو الكيانات، وذلك بهدف اكتساب المعلومات المطلوبة والفهم والمعرفة.

Value

القيمة

المكاسب المترتبة على تلبية الاحتياجات والتوقعات، المتعلقة بالموارد المستخدمة. مثال ذلك: الإيرادات، المدخرات، الإنتاجية، الاستدامة، الرضا، التمكين، المشاركة، الخبرة، الثقة. ويجب ملاحظة أن القيمة مرتبطة بتصور المؤسسة والأطراف المعنية. ويمكن أن تكون القيمة مالية أو غير مالية. كما يمكن إنشاء القيمة، أو تحقيقها، أو اكتسابها، أو إعادة توزيعها، أو مشاركتها، أو فقدانها، أو تدميرها. وتشير كلمة "القيمة" أحياناً إلى وحدة (عددية) من البيانات.

Vision

الرؤية

هي طموح تسعى المؤسسة أن تصبح عليه أو تحققه، وفق ما جاء في التعريف الخاص بمصطلح الإدارة العليا.

Work Environment

بيئة العمل

مجموعة الشروط التي يتم بموجبها تنفيذ العمل.

الأستاذ الدكتور سامة غريب عبد العاطي صالح



مشرف التقارير الإحصائية والبحوث في مكتبة مصر العامة، منذ عام 2016 حتى الآن، منتدب للعمل في بيت التراث المصري. وزارة الثقافة منذ عام 2017 حتى الآن. حاصل على الدكتوراه من جامعة طنطا عام 2021م. قدم عددا من دورات التدريب في إدارة الجودة في المؤسسات الثقافية، كما قدم محاضرات عن إدارة الأداء في المكتبات والمتاحف ومراكز الثقافة والفنون. مؤلف مشارك لدليل اعلم لاعتماد برامج التدريب في المكتبات والمعلومات. حاصل على المركز الأول في جائزة الشارقة للأدب المكتبي الدورة 21 سنة 2021 م. نشر مجموعة من الأوراق العلمية، كما شارك في مؤتمرات أقليمية ودولية.

الأستاذ الدكتور محمود شريف زكريا



يشغل المؤلف وظيفة (أستاذ) بقسم المكتبات والمعلومات في جامعة عين شمس، مصر، وقسم المعلومات ومصادر التعلم، في جامعة طيبة، السعودية (مُعار حاليًا على وظيفة أستاذ مشارك). نفذ عددًا من المشروعات البحثية المتعلقة بتطوير مراصد المعلومات العلمية وإدارة المعرفة بالتعاون مع جامعة كرانفيلد في المملكة المتحدة (2015-2016). كما اشترك في عددٍ من مشروعات الترجمة على المستوى الإقليمي (تقارير فنية، ومقالات). وفي عام 2023، حاز على المركز الأول بجائزة الشارقة للأدب المكتبي حول موضوع "السياسات التعليمية الوطنية". نشر عددًا من المقالات العلمية المحكمة وأعمال المؤتمرات والتقارير الفنية المتصلة بإدارة المعرفة وقياسات المعلومات، وريادة الأعمال، وذلك بالعربية (نحو 70 عملًا)، والإنجليزية (6 مقالات).

ISBN 978-99969-2-661-7



9 789996 926617 >



ليان للنشر
Layan Publishing