



المعهد القومي للملكية الفكرية
The National Institute of Intellectual Property
Helwan University, Egypt

المجلة العلمية للملكية الفكرية وإدارة الابتكار

دورية نصف سنوية محكمة يصدرها

المعهد القومي للملكية الفكرية

جامعة حلوان

العدد الرابع

يناير ٢٠٢١

الهدف من المجلة:

تهدف المجلة العلمية للملكية الفكرية وإدارة الابتكار إلى نشر البحوث والدراسات النظرية والتطبيقية في مجال الملكية الفكرية بشقيها الصناعي والأدبي والفني وعلاقتها بإدارة الابتكار والتنمية المستدامة من كافة النواحي القانونية والاقتصادية والإدارية والعلمية والأدبية والفنية.

ضوابط عامة:

- تعبر كافة الدراسات والبحوث والمقالات عن رأى مؤلفيها ويأتي ترتيبها بالمجلة وفقاً لإعتبارات فنية لا علاقة لها بالقيمة العلمية لأي منها.
- تنشر المقالات غير المحكمة (أوراق العمل) في زاوية خاصة في المجلة.
- تنشر المجلة مراجعات وعروض الكتب الجديدة والدوريات.
- تنشر المجلة التقارير والبحوث والدراسات الملقاه في مؤتمرات ومنتديات علمية والنشاطات الأكاديمية في مجال تخصصها دونما تحكيم في أعداد خاصة من المجلة.
- يمكن الاقتباس من بعض مواد المجلة بشرط الإشارة إلى المصدر.
- تنشر المجلة الأوراق البحثية للطلاب المسجلين لدرجتى الماجستير والدكتوراه.
- تصدر المجلة محكمة ودورية نصف سنوية.

ألية النشر فى المجلة:

- تقبل المجلة كافة البحوث والدراسات التطبيقية والأكاديمية في مجال حقوق الملكية الفكرية بكافة جوانبها القانونية والتقنية والاقتصادية والإدارية والاجتماعية والثقافية والفنية.
- تقبل البحوث باللغات (العربية والانجليزية والفرنسية).
- تنشر المجلة ملخصات الرسائل العلمية الجديدة، وتعامل معاملة أوراق العمل.
- يجب أن يلتزم الباحث بعدم إرسال بحثه إلى جهة أخرى حتى يأتيه رد المجلة.
- يجب أن يلتزم الباحث باتباع الأسس العلمية السليمة في بحثه.
- يجب أن يرسل الباحث بحثه إلى المجلة من ثلاثة نسخ مطبوعة، وملخص باللغة العربية أو الانجليزية أو الفرنسية، فى حدود ٨-١٢ سطر، ويجب أن تكون الرسوم البيانية والإيضاحية مطبوعة وواضحة، بالإضافة إلى نسخة إلكترونية Soft Copy، ونوع الخط Romanes Times New ١٤ للعربى، ١٢ للانجليزي على B٥ (ورق نصف ثمانيات) على البريد الإلكتروني: ymgad@niip.edi.eg
- ترسل البحوث إلى محكمين متخصصين وتحكم بسرية تامة.
- في حالة قبول البحث للنشر، يلتزم الباحث بتعديله ليتناسب مع مقترحات المحكمين، وأسلوب النشر بالمجلة.

مجلس إدارة تحرير المجلة	
أستاذ الاقتصاد والملكية الفكرية وعميد المعهد القومي للملكية الفكرية (بالتكليف) - رئيس تحرير المجلة	أ.د. ياسر محمد جاد الله محمود
أستاذ القانون الدولي الخاص بكلية الحقوق بجامعة حلوان والمستشار العلمي للمعهد - عضو مجلس إدارة تحرير المجلة	أ.د. أحمد عبد الكريم سلامة
سكرتير تحرير المجلة	أ.د. وكيل المعهد للدراسات العليا والبحوث
أستاذ الهندسة الانشائية بكلية الهندسة بالمطرية بجامعة حلوان - عضو مجلس إدارة تحرير المجلة	أ.د. جلال عبد الحميد عبد اللاه
أستاذ علوم الأطعمة بكلية الاقتصاد المنزلي بجامعة حلوان - عضو مجلس إدارة تحرير المجلة	أ.د. هناء محمد الحسيني
مدير إدارة الملكية الفكرية والتنافسية بجامعة الدول العربية - عضو مجلس إدارة تحرير المجلة	أ.د. وزير مفوض / مها بخيت محمد زكي
رئيس مجلس إدارة جمعية الامارات للملكية الفكرية - عضو مجلس إدارة تحرير المجلة	اللواء أ.د. عبد القدوس عبد الرزاق العبيدلي
أستاذ القانون المدنى بجامعة جوته فرانكفورت أم ماين - ألمانيا - عضو مجلس إدارة تحرير المجلة	Prof Dr. Alexander Peukert
أستاذ القانون التجارى بجامعة نيو كاسل - بريطانيا - عضو مجلس إدارة تحرير المجلة	Prof Dr. Andrew Griffiths

المراسلات

ترسل البحوث إلى رئيس تحرير المجلة العلمية للملكية الفكرية وإدارة الابتكار بجامعة حلوان
جامعة حلوان - ٤ شارع كمال الدين صلاح - أمام السفارة الأمريكية بالقاهرة - جاردن سيتي

ص.ب: ١١٤٦١ جاردن سيتي

ت: ٢٠٢ ٢٥٤٨١٠٥٠ + محمول: ٢٠١٠٠٠٣٠٥٤٨ + ف: ٢٠٢ ٢٧٩٤٩٢٣٠ +

<http://www.helwan.edu.eg/niip/>

ymgad@niip.edu.eg

استراتيجيات الابتكار في ظل أزمة كوفيد ١٩

محمود محمد لطفي العوضي

استراتيجيات الابتكار في ظل أزمة كوفيد ١٩

محمود محمد لطفي العوضي

مقدمة

أصبح "الابتكار" كلمة طنانة يمكن أن تعني كل شيء ولا شيء ، وتثير مجموعة من ردود الفعل - من الإثارة إلى الشك. ومع ذلك ، نعلم أن الاستثمار بذكاء في المستقبل من خلال الابتكار يعمل بشكل أفضل عندما يكون استراتيجيًا ، ويركز على التأثير ، ويتمتع بالموارد ويجب أن يكون تفعيل استراتيجية الابتكار الاستباقي علمًا أكثر منه فنًا. وهناك بعض الأشياء التي يجب مراعاتها هي كيف سيتم مركزية الابتكار أو تضمينه في جميع أنحاء المنظمة وكيف سيتم تزويده بالموارد والموظفين ، وكيف سيتم قياس مردوده ؟

فالأزمات تولد الكثير من الطاقة التي ، إذا تم تسخيرها بشكل بناء ، يمكن أن تكون مصدرًا كبيرًا للابتكار. و كوفيد- ١٩ الملهم لاستجابات مبتكرة تثبت، في الواقع، ما ظهر بالفعل وأثناء الأزمات السابقة يقدم دروسًا لاستجابتنا على المدى القريب ،ولكنه يسلط الضوء أيضًا على الحاجة الأساسية والأكثر أهمية على المدى الطويل لتحسين الموارد وإضفاء الطابع المؤسسي على الابتكار الاستراتيجي في الصحة العالمية.

سوف نتعرض لبعض المشكلات التي قد نجد لها حلول مع استراتيجيات ابتكار ملهمة ومفسرة لهذه المشكلات ومنها :-

هل البنية التحتية والاستراتيجية كافية في توسيع نطاق الابتكار وتنفيذه علي مستوي كاف ؟

هل الابتكار كافي وقابل للتطوير وما التحديات امام التنفيذ المنسق له ؟

هل الجهود المستمرة والمستमितه لايجاد لقاح ستسفر عن علاج جديد للقضاء علي ذلك الوباء العالمي؟

المبحث الأول

استراتيجيات الاستجابة الوطنية وابتكارات التسويق خلال جائحة COVID-19

خلال جائحة COVID-19 ، تبنت دول مختلفة مجموعة متنوعة من استراتيجيات الاستجابة الوطنية لمكافحة هذا الفيروس الجديد واحتوائه. فيمكن تصنيف هذه الاستراتيجيات إلى فئتين بناءً على فلسفتها الأساسية:

١- رقابة صارمة بمرور غير محدودة :- و تركز هذه الاستراتيجية على حشد الموارد البشرية والمادية والمالية والطبية في البلاد لتنفيذ آلية مشتركة للوقاية والسيطرة لمنع الوضع الوبائي تمامًا وقطع قنوات انتقال الفيروس و تشمل طرق العلاج اعتماد الحجر الصحي الإلزامي لجميع المرضى المؤكدين والمشتبه بهم في أنواع مختلفة من المستشفيات ونقاط العزل الطبية المركزية ، والعزل الذاتي في المنزل لجميع الأشخاص في بلد أو ولاية ، والتعليق الكامل للعمل والمدرسة ، وإغلاق المجتمع ، والتقارير اليومية المطلوبة عن الأنشطة الصحية والأنشطة خارج المنزل للجميع ، ومن المهم تنفيذ التباعد الاجتماعي وعدم الخروج دون ارتداء قناع .

٢- عقلانية تقريبية بمرور محدودة :- تتطلب هذه الاستراتيجية إغلاق الحدود الوطنية ، وقطع الاتصال بالدول المتضررة ومنع استيراد الفيروس دوليًا داخل البلد ، ويقصر هذا النهج على إغلاق المدن والبلدات المصابة دون تنفيذ الحجر الصحي أو الضوابط على المستوى الفردي. وتبنت تلك الاستراتيجية بعض الدول مثل كوريا الشمالية وسنغافورة وكوريا الجنوبية وروسيا .

المبحث الثاني

الذكاء الاصطناعي ودوره الفعال في الجائحة

يشير مصطلح الذكاء الاصطناعي إلي الأظمة أو الأجهزة التي تحاكي الذكاء البشري لاداء المهام والتي يمكنها أن تحسن من نفسها استنادا الي المعلومات التي تجمعها.

مثل الذكاء الاصطناعي الذي يدعم روبوتات محادثة لفحص الأشخاص المصابين بكوفيد- ١٩ يستخدم الأطباء أدوات الفحص بالتصوير المقطعي المحوسب بمساعدة الذكاء الاصطناعي للمساعدة في تحديد

المرضى المصابين بالالتهاب الرئوي بسبب كوفيد-19 و يستخدم بعض مقدمي الرعاية الصحية روبوتات المحادثة المدعومة من الذكاء الاصطناعي لفحص الأشخاص الذين يعانون من أعراض كوفيد-19 الشائعة ونصحهم بالسعي للاختبار.

ويتطلب تصميم خوارزمية ذكاء اصطناعي جديد واختراقات في البرامج الصناعية. عند استخدام الروبوتات المتحركة بدلاً من العمال لتشغيل معدات الإنتاج ، يجب أن يكونوا قادرين على تنظيم الإنتاج والخدمات اللوجستية والتوزيع وفقاً للبرامج الذكية.

كما أن للطلب المتزايد على التخفيف من المخاطر آثار على صانعي السياسات. سيؤدي الاستخدام الأكبر للروبوتات والذكاء الاصطناعي إلى وضع الأنظمة التنظيمية وأنظمة المسؤولية في العديد من البلدان على المحك. وسيؤدي الاستخدام الواسع النطاق لفحص درجات الحرارة وتتبع الحركة الجسدية للأشخاص والحالة الصحية إلى مناقشات حول الخصوصية وحماية البيانات. وتؤدي هذه الضغوط حتماً إلى مفاضلات وتحديات خطيرة لكنها ستوفر أيضاً تجارب قيمة وفرصاً تعليمية لواضعي السياسات.¹

وفي الصين ، صُممت الروبوتات لتوصيل الأدوية والوجبات وجمع ملاءات السرير والقمامة في المستشفيات و يمكن للخوذة الذكية تحديد أي شخص مصاب بالحمى في دائرة نصف قطرها خمسة أمتار استناداً إلى الازدحام الاصطناعي .

الاستفادة من الذكاء الاصطناعي للمساعدة في تحديد علاجات

COVID

بينما ينتظر العالم بفاغ الصبر لقاءً ، تستخدم شركة Nuritas الأوروبية للتكنولوجيا الحيوية الذكاء الاصطناعي لإحداث ثورة في اكتشاف الببتيدات العلاجية المضادة للفيروسات (الأحماض الأمينية القصيرة / البروتينات الصغيرة). بينما كان علاج الببتيد موجوداً منذ ما يقرب من قرن

¹ Amy Wenxuan Ding (National response strategies and marketing innovations during the COVID-19 pandemic) 9 December 2020

<https://doi.org/10.1016/j.bushor.2020>

من الزمان تم اكتشاف الأنسولين ، وهو بيتيد فعال للسيطرة على مرض السكري في عام ١٩٢١، فإن استخدام نوريتا للذكاء الاصطناعي / ML لتحديد الببتيدات الرئيسية ، هذه التقنية من قاعدة البيانات المستندة إلى الذكاء الاصطناعي لفحوصات الأشعة السينية والشبكات العصبية العميقة على الرغم من عدم التحقق من صحته من قبل المنظمات الصحية الدولية إلا أن حلاً كهذا قد يكون ضرورياً مع انتشار تقنية الأشعة السينية في كل مكان جنباً إلى جنب مع النقص وعدم الدقة في مجموعات الاختبار لزمي البحث .

وتستفيد هذه التقنية من قاعدة البيانات المستندة إلى الذكاء الاصطناعي لفحوصات الأشعة السينية والشبكات العصبية العميقة ، كما تم تدريبها على التمييز بين اختلافات احتقان الصدر بين مرضى الالتهاب الرئوي والسل وفيروس كوفيد -١٩. وفقاً للباحثين ، يمكن للبرنامج تحليل طبيعة تراكم السوائل في الرئتين وعزوها إلى COVID بدقة تصنيف تصل إلى ٩٨٪ .

في الوقت نفسه تحدث التطورات في التقنيات الرقمية بسرعة الضوء مثل الحوسبة السحابية في كل مكان فالحوسبة السحابية هي مصطلح يشير الي المصادر والانظمة الحاسوبية المتوافرة تحت الطلب عبر الشبكة والتي تستطيع توفير عدد من الخدمات الحاسوبية المتكاملة دون التقيد بالموارد المحلية بهدف التيسير علي المستخدم وتحليلات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي (AI) والتعلم الآلي وإنترنت الأشياء (IoT) والأنظمة المستقلة والروبوتات الذكية و الطباعة والواقع الافتراضي والمعزز (VR & AR). هذه التقنيات لا تغير فقط الطريقة التي تعمل بها المنظمات ويعيش الناس ولكنها أثبتت أيضاً أنها ذات قيمة كبيرة في مهاجمة المشكلات الاجتماعية. على سبيل المثال يتم تطبيق التقنيات الرقمية المتقدمة على نطاق واسع للاختبار وتتبع الاتصال وعلاج الأشخاص من فيروس كورونا لإعادة هيكلة سلاسل التوريد بسرعة لدعم العمل عن بعد والتعليم عن بعد والذي سيغير بشكل دائم طبيعة العمل والتعليم في المستقبل. وتدفع أزمة الوباء الحالية غير المسبوقة العديد من المنظمات إلى أن تكون في حالة ملحة للابتكار عن طريق إعادة توجيه الأعمال والمنتجات والمواد وما إلى ذلك لنشر حلول مبتكرة بسرعة لمثل هذه المشاكل مثل القدرة المحدودة للاختبار والعلاج لمنع الفيروس من الانتشار ونقص المواد الرئيسية بسبب اضطرابات سلسلة التوريد ومساعدة المحتاجين وإعادة فتح الاقتصاد بأمان للمنافسة بنجاح في بيئة شديدة

التنافسية وغير مستقرة و يجب على المؤسسات تطوير قدرات ديناميكية تعتمد على خفة الحركة والمرونة والسرعة.¹

المبحث الثالث

مركزية الابتكار

تم تعريف الابتكار بطرق مختلفة بناءً على الغرض أو العملية. ويمكن تعريف الابتكار بأنه نشر الأفكار أو التقنيات الجديدة بطرق مختلفة اختلافاً جذرياً لخلق قيمة جديدة أو إضافية للنجاح المستمر للمؤسسة وأصحاب المصلحة فيها .

وفي العصر الرقمي الحالي لا يُعادل الابتكار الأتمتة المدعومة بالتكنولوجيا لإقتصاديات الحجم واليوم يمكن أن يعتمد الابتكار على تقارب الأشياء التي تبدو غير متجانسة وغير ذات صلة والتي يمكن أن تخلق نتيجة أسية تعتمد على اقتصاديات التقارب والشبكات فالابتكار القائم على التأثير الأساسي للتقارب والذي نطلق عليه اسم ابتكار التقارب (CI) هو أكثر ديناميكية بكثير من الأتمتة لأنه يعزز القوة الكمية للانصهار لمختلف الكائنات والأفكار والأشخاص والوظائف والتقنيات والمؤسسات والصناعات والمجتمعات .

أولاً- المراحل الرئيسية لتطور الابتكار هي: (١) الابتكار المغلق (يركز على البحث والتطوير الداخلي ومحمي بشكل صارم كمصدر للميزة التنافسية) (٢) الابتكار التعاوني (التعاون مع المنظمات الشريكة لإنشاء سلاسل قيمة عالمية على شكل التحالفات الاستراتيجية والمشاريع المشتركة واتفاقيات ترخيص التكنولوجيا وشراكات السوق)

(٣) الابتكار المفتوح (البحث عن مصادر جديدة لأفكار الابتكار من خلال الاستفادة من الذكاء الجماعي والمصادر المفتوحة) (٤) الابتكار المشترك (شراكة المنظمات ، التي تشارك نفس الأهداف الأساسية ، تشارك في خلق القيمة مع جلب كل منها قدراتها الأساسية ذات المستوى العالمي إلى

¹ Suphachai Chearavanont (How digitization and innovation can make the post-COVID world a better place) ١١ Aug ٢٠٢٠
<https://www.weforum.org/agenda/٢٠٢٠/٠٨/how-digitization-and-innovation-c>

سلسلة القيمة) (٥) ابتكار التقارب (تجميع أو دمج الأشياء أو الأفكار أو الخبرات التي تبدو غير مرتبطة، من جميع أنواع المصادر الخارجية بما في ذلك المنظمات والأشخاص من مختلف الصناعات والبلدان التي تشترك في الأهداف الطموحة لأصحاب المصلحة.^١

ثانياً - ١. العصر الرقمي والابتكار المستدام

نعيش اليوم في العصر الرقمي الذي غالباً ما يوصف بأنه عصر الثورة الصناعية الرابعة (IR٤) أو التحول الرقمي (DT). نشأ مفهوم IR٤ في ألمانيا لتطوير التصنيع الذكي. يتمثل جوهر IR٤ في التقارب بين التقنيات المتقدمة للاتصال السيبراني للأنظمة المادية والتحكم التلقائي في عمليات التصنيع. منذ إدخال IR٤ كموضوع نقاش رئيسي في منتدى دافوس الاقتصادي (٢٠١٦) انتشر مفهومه بسرعة في جميع أنحاء العالم وتم تبنيه كوسيلة للابتكار المستدام من قبل جميع أنواع الصناعات والحكومات والمنظمات غير الربحية.^٢

٢. استراتيجيات الابتكار المستدامة

تعتمد استراتيجيات الابتكار على رؤية وكفاءة الإدارة العليا ونوع الصناعة وتكوين أصحاب المصلحة والثقافة (الدولة، المنطقة، الدين). بغض النظر كل منظمة لديها سلسلة قيمة وشبكة من الوظائف والأنشطة للقيمة المضافة. للحفاظ على نفسها، يجب على المنظمات أن تبتكر باستمرار لتحسين سلاسل القيمة الخاصة بها من خلال الاستراتيجيات والنهج المختلفة.

فيما يلي بعض أبرز استراتيجيات الابتكار التي تمارسها المنظمات وعلاقتها:

^١ Sang M. Lee(Convergence innovation in the digital age and in the COVID-1٩ pandemic crisis) February ٢٠٢١
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S٠١٤٨٢٩٦٣٢٠٣٠٦٢٢٦>

^٢ Sang M. Lee(Convergence innovation in the digital age and in the COVID-1٩ pandemic crisis)Ibid

الابتكار التدريجي الذي يشير أيضًا إلى الابتكار التطوري أو الاستغلالي ، يحاول التحسين المستمر للأشياء الحالية لخلق القيمة. عندما تكون المؤسسة واثقة من أن سلسلة القيمة الخاصة بها مصممة جيدًا وتعمل بشكل صحيح فإن استراتيجية الابتكار الخاصة بالشركة ستركز على التحسين المستمر للنظام الحالي. وتشتهر العديد من الشركات اليابانية بـ Kaizen و JIT والإدارة الرشيقة وكلها معنية بالابتكار المستمر للأنظمة الحالية.¹

ثالثًا: أحدثت الاتجاهات الضخمة تحولاً رقمياً للمنظمات والاقتصادات

والمجتمعات للبقاء والازدهار في العصر الرقمي فتسعى المؤسسات جاهدة لتصبح كيانات مرنة. وهذه رحلة شاقة للعديد من المؤسسات لكن ليس لديهم خيار سوى اتخاذ هذا الطريق الصعب نحو DT لأن العصر الرقمي يتطلب أن تصبح المنظمات ليس فقط مرنة وقابلة للتكيف ، ولكن أيضًا أن تكون مبتكرة للغاية ويجب أن يكون الابتكار أولوية استراتيجية قصوى.

في اتجاهنا للابتكار نستكشف ثلاثة مجالات مختلفة للابتكار: التقنيات الرقمية الناشئة والتقدم العلمي وتقنيات DARQ الناشئة (الذكاء الاصطناعي والواقع الممتد و الحوسبة الكمومية). سيتم تمييز الشركات من خلال طريقة دمجها والجمع بين استراتيجيات تبدو منفصلة عن كل هذه المجالات. لا يزال هذا صحيحًا لكن كوفيد 19 غير التوازن ، وسرع تقنيات DARQ إلى ما هو أبعد من التوقعات. اليوم ، تكتسب التقنيات الناشئة زخمًا وتزداد سرعة الجداول الزمنية للابتكار.

المبحث الرابع

الاستراتيجيات طويلة الأجل

فيما يتعلق بالاستراتيجيات طويلة الأجل يمكن أن يكون هذا الوعاء بمثابة فرصة لمجموعة متنوعة من نماذج الأعمال والتسويق والابتكارات الاستراتيجية واكتساب الأعمال. تتمثل الإستراتيجية الجيدة طويلة الأجل في تمكين رقمنة الأعمال بالنسبة للمنتجات والخدمات الرقمية والمعلوماتية يسهل تحقيق هذا الهدف بمساعدة الإنترنت والتكنولوجيا الرقمية. ومع ذلك بالنسبة

¹ Sang M. Lee(Convergence innovation in the digital age and in the COVID-19 pandemic crisis)Ibid

لإنتاج منتجات المواد المادية مثل الروبوتات والآت تصنيع الكمادات ، فإن الرقمنة تمثل تحديًا يتطلب تصميم خوارزمية ذكاء اصطناعي جديد واختراقات في البرامج الصناعية عند استخدام الروبوتات المتنقلة بدلاً من العمال لتشغيل معدات الإنتاج يجب أن يكونوا قادرين على تنظيم الإنتاج والخدمات اللوجستية والتوزيع وفقاً للبرامج الذكية.

بالإضافة إلى ذلك كشف الوباء أنه في المستقبل يمكن لنماذج الإنتاج والأعمال الخاصة بالمؤسسات أن تتبنى طريقة مرنة للجمع بين التعامل مع الأسواق المعقدة والمتغيرة. عندما تحدث أزمة يجب أن تكون تقنية الإنتاج في الشركة قادرة على التحول بسرعة إلى قوة دفاعية للحفاظ على الإنتاج ويتطلب هذا النهج من الشركات إنشاء بعض طرق تكنولوجيا الإنتاج المحجوزة أثناء إنتاج جيل واحد من المنتجات يجب عليهم التفكير في تطوير جيل جديد والتخطيط لجيل جديد آخر من المنتجات المبتكرة بطريقة استراتيجية على مراحل. مثل هذا النهج سيزيد من تحقيق نمو طويل الأجل. إنها فكرة جيدة أيضًا لبناء سلسلة ابتكار كاملة .

فيما يتعلق بالتسويق والابتكارات الاستراتيجية يجب على الشركات أن تأخذ نظرة مستقبلية وطويلة الأجل لنمو الأعمال. من خلال التعلم الاستباقي وتتبع احتياجات وتفضيلات كل عميل بمرور الوقت بمساعدة التقنيات المختلفة - مثل البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي والحوسبة السحابية والإنترنت وتقنيات المعلومات ويمكن للمؤسسة الحفاظ على علاقة مربحة للجانبين وأصحاب المصلحة الآخرين على المدى الطويل. وقد يؤدي ذلك أيضًا إلى ابتكار ثقافة عمل جديدة مثل تنفيذ ثقافة أعمال جديدة وصحية من الناحية المالية تركز على العملاء وتركز على الأشخاص أولاً. آخر، يمكن أن يكون الوباء أيضًا فرصة جيدة لعمليات الاستحواذ والاندماج التجارية إذا كان يناسب الأهداف الإستراتيجية للمؤسسة وإذا كان هناك دعم مالي كافٍ باختصار يمكن أن تصبح أزمة مثل جائحة كوفيد ١٩ فرصة جيدة لبقاء الاعمال على المدى القصير وكذلك نموها على المدى الطويل.^١

^١ Amy Wenxuan Ding (National response strategies and marketing innovations during the COVID-١٩ pandemic) op.cit

على المدى الطويل ، لن تكون القواعد المتعلقة بالابتكار هي نفسها أبداً. يتغير العالم بشكل أسرع مما يتوقعه أي شخص وتحتاج الشركات إلى أن تكون أكثر مرونة من أي وقت مضى و يعمل العديد من القادة على نسج استراتيجيات ابتكار جديدة معًا وتشكيل شركات جديدة لمساعدتهم على التمحور بسرعة وباستمرار خلال هذه الأزمة. نحن بحاجة إلى ابتكار جريء لتجاوز هذا الأمر وسنظل بحاجة إلى ابتكار جريء.

المبحث الخامس

الاستراتيجية المركزية للتطوير والابتكار

على الرغم من أن هذه الابتكارات مشجعة ، إلا أنها غير كافية إذا لم يتم نشرها بطريقة إستراتيجية وقابلة للتطوير تستهدف المجالات الأكثر احتياجًا. هناك حاجة إلى استراتيجية مركزية على المستويين الوطني والعالمي وموارد مالية لتوجيه وتقييم وتنسيق وترتيب أولويات ودمج الابتكارات من أجل التنفيذ الفعال. علاوة على ذلك ، سيكون مركز القيادة الوطني أو العالمي الشامل مفيدًا لجميع الابتكارات المتعلقة بـ COVID-19. المبادرات الحالية للقاحات والعلاجات والتشخيصات لـ COVID-19 على سبيل المثال شراكة تسريع التدخلات العلاجية والقاحات COVID-19 ومبادرة التسريع السريع للتشخيص (RADx) في الولايات المتحدة والوصول العالمي إلى أدوات COVID-19 ، ولكن على حد علمنا لا توجد مناهج مماثلة للابتكارات الصحية الرقمية.

حتى الآن خلال جائحة COVID-19 في الولايات المتحدة كان هناك تنسيق وقيادة مركزي غير كافيين في مراقبة الصحة العامة والاستجابة والابتكار. على الرغم من إنشاء ACTIV و RADx ، إلا أنه من غير الواضح كيف تعمل هذه الجهود معًا. علاوة على ذلك ، هناك تحديات أمام التنفيذ المنسق للابتكارات. أدى الافتقار إلى التنسيق بين إدارات الصحة العامة في الولايات المتحدة والمحلية إلي صعوبات في تقديم برامج تتبع المخالطين.

على الصعيد العالمي لا يوجد تمويل كافٍ للحفاظ على استراتيجية منسقة لابتكارات COVID-19. على سبيل المثال يجمع ACT-Accelerator الحكومات والمنظمات الصحية والعلماء و الشركات

والمجتمع المدني والمؤسسات لتسريع التنمية وضمان التخصيص العادل توسيع نطاق تقديم أدوات COVID-19 الجديدة. لكن برنامج ACT-Accelerator يعتمد بشكل أساسي على التمويل من الدول والمؤسسات المانحة ، وهي طريقة غير كافية وغير مستدامة لتمويل الصالح العام العالمي.¹

حلول لمشاكل الابتكار

على المدى القصير سيكون بقاء الأعمال التجارية طوال فترة الوباء على رأس الأولويات. لضمان البقاء يمكن للمؤسسة أن تتبنى بعض التكتيكات السريعة في ضوء استراتيجيات الاستجابة الوطنية المختلفة في بلدها، ونقدم أساليب ابتكارية مختلفة لحل مشكلة نقص التدفق النقدي يمكن للمؤسسة أن تتبنى أساليب تسويقية مبتكرة لتوسيع مصادر الإيرادات وخفض التكاليف في وقت واحد. فيما يتعلق بتوسيع الإيرادات يمكن للمؤسسة أن تحاول التقدم للحصول على تمويل خارجي مثل الإعانات الحكومية والتخفيضات الضريبية والقروض واستثمارات رأس المال الاستثماري والمنح الخارجية. قد يكون لهذا التمويل الخارجي متطلبات الأهلية. وبالتالي، ليست كل شركة مؤهلة لهذه الأموال. من ناحية أخرى يمكن للمؤسسة الانخراط في ابتكار تسويقي سريع داخلياً لاستكشاف المزيد من مصادر الإيرادات من عملائها الحاليين والجدد نظراً لأن العديد من المستهلكين يعملون من المنزل فيمكن للمؤسسة تنفيذ ابتكارات التسويق عبر الإنترنت بسرعة وإنشاء فريق الأعمال عبر الإنترنت وتوسيعه لنقل أعمالهم غير المتصلة بالإنترنت عبر الإنترنت. وتشمل الأمثلة على ابتكارات التسويق عبر الإنترنت استخدام Chatbots و AI وربط العملاء مباشرة باستخدام تطبيقات المراسلة الخاصة وتقديم عروض مخصصة ومحتويات تفاعلية للعملاء واعتماد الوسائط الرقمية والاجتماعية لتكوين علاقات حقيقية مع العملاء وأصحاب المصلحة الآخرين.²

¹ Victor J Dzau(Strategy, coordinated implementation, and sustainable financing needed for COVID-19 innovations) November 07, 2020
https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32289-3

² B. Sun, S. Li, C. Zhou “Adaptive” learning and “proactive” customer relationship management Journal of Interactive Marketing, 20 (3/4) (2006)

وهناك تكتيك آخر يمكن أن تستخدمه المؤسسة وهو إجراء ابتكارات تسويقية أثناء الوباء ، حيث يواجه العديد من العملاء بشكل طبيعي صعوبات مالية وشخصية واجتماعية. نتيجة لذلك قد يكون لديهم توقعات عالية لخدمات العملاء والمسؤوليات الاجتماعية أكثر من أي وقت مضى ومن الأهمية أن تتبنى المؤسسات بشكل استباقي عقلية تتمحور حول العميل من خلال تتبع احتياجات كل عميل وتفضيلاته والتعرف عليها بمرور الوقت واتخاذ قرارات تسويقية مثالية وفقاً لذلك.¹

اعتماد أساليب ابتكار سريعة للمنتجات بما في ذلك التحول إلى إنتاج أقنعة الوجه ، ومعدات الحماية الطبية أو غيرها من المعدات الطبية إذا كانت قدراتها تسمح بذلك. يمكنهم أيضاً محاولة دفع بيع منتجاتهم وخدماتهم أثناء الأزمة. أخيراً، يمكن للمؤسسة تنفيذ تدابير خفض التكاليف لتقليل تكاليف الإنتاج والتشغيل غير الأساسية. خلال الأزمة يجب أن يكون لدى الشركات عقلية الناس أولاً وأن تعامل موظفيها وشركائها وعملائها بإنصاف.

في معضلة الأشياء الذكية نستكشف كيف تحتاج الشركات إلى مواجهة العبء التجريبي والعواقب غير المقصودة التي تحدث عندما تكون المنتجات الذكية في حالة تغير مستمر. الآن يزيد COVID-19 من حاجتنا إلى هذه المنتجات الذكية والقابلة للتحديث والتي تتمتع بإمكانيات كبيرة للصحة العامة. لكن عبء النسخة التجريبية قد يعقد الأمور في المستقبل.

على المدى القصير أصبحت الأجهزة الذكية أدوات في مكافحة COVID-19. يمكن للأجهزة الصحية الذكية المساعدة في تحديد الأعراض كما تم ذكره اعلاه ومراقبة المرضى ولديها مجموعة من البيانات الصحية القيمة التي يمكن أن تساعد الباحثين والحكومات في إنقاذ الأرواح. تم تحديث العديد من الأجهزة الروبوتية بسرعة أو إعادة توظيفها من أجل COVID-19 وفرض مسافة آمنة في الأماكن العامة ، والاستغناء عن معقمات اليد وحيث قد يكون تقديم ميزات ووظائف جديدة قد أزعج الناس في الماضي فهم الآن موضع ترحيب كبير في سياق COVID-19.

¹ Amy Wenxuan Ding (National response strategies and marketing innovations during the COVID-19 pandemic) op.cit

على المدى الطويل ومع ذلك فإن عبء الإصدار التجريبي سيعود حيز التنفيذ. يجب على الشركات أن تضع في اعتبارها خطر رد الفعل العنيف في المستقبل. وتثير الجهود القائمة لمكافحة COVID-19 بالحملات أحداثًا حول الخصوصية، ويخشى الكثيرون من إمكانية استخدام بياناتهم ضدهم في المستقبل. فتحتاج الشركات إلى التفكير في كيفية تقديم ميزات جديدة إلى أجهزتها دون تجاوز. أولئك الذين يفشلون في دعم هذه التغييرات والتحديات بشكل كامل سيجدون أن الفوائد قصيرة الأجل.¹

لقد جعل COVID-19 اتجاهات رؤيتنا التكنولوجية أكثر صلة وإلحاحًا من ذي قبل. الفرص التي يتوقع أن يكون لدى الشركات سنوات للاستعداد لها وتقرب بسرعة لمواجهة هذه التحديات ، ستحتاج المنظمات إلى الابتكار والاختراع وإعادة تعريف نفسها. لان الأشخاص يعتمدون على التكنولوجيا أكثر من أي وقت مضى.

إن مدى سرعة ومسؤولية نشر المؤسسات للتكنولوجيا مهم أكثر من أي وقت مضى. لأننا نعيش في زمن غير مسبوق ، ونتجه نحو مستقبل سريع التغير .

المبحث السادس

اللقاح وانتقاد الارواح

العالم في خضم جائحة COVID-19. بينما تعمل منظمة الصحة العالمية وشركاؤها معًا على الاستجابة - تتبع الوباء ، وتقديم المشورة بشأن التدخلات الحرجة ، وتوزيع الإمدادات الطبية الحيوية على المحتاجين - فإنهم يتسابقون لتطوير ونشر لقاحات آمنة وفعالة. تتخذ اللقاحات ملايين الأرواح كل عام. تعمل اللقاحات من خلال تدريب وإعداد دفاعات الجسم الطبيعية - جهاز المناعة - للتعرف على الفيروسات والبكتيريا التي تستهدفها ومكافحتها. بعد التطعيم ، إذا تعرض الجسم لاحقًا لتلك الجراثيم المسببة للأمراض ، يكون الجسم جاهزًا على الفور لتدميرها ، والوقاية من المرض.

¹ NOW NEXT (COVID-19: Post-Coronavirus technology trends) JUNE 19, 2020
<https://www.accenture.com/us-en/insights/technology/tech-vision-coronavirus-trends#block-five>

اعتبارًا من فبراير ٢٠٢١ ، تم طرح ما لا يقل عن سبعة لقاحات مختلفة عبر ثلاث منصات في البلدان. إن الفئات السكانية الضعيفة في جميع البلدان هي الأولوية القصوى للتحصين. في الوقت نفسه ، هناك أكثر من ٢٠٠ لقاح مرشح إضافي قيد التطوير ، من بينهم أكثر من ٦٠ لقاح قيد التطوير السريري. ويهدف COVAX ، ركيزة اللقاحات في مسرع ACT ، الذي عقده CEPI و Gavi و WHO ، إلى إنهاء المرحلة الحادة لوباء COVID-١٩ من خلال: تسريع تطوير لقاحات آمنة وفعالة ضد COVID-١٩ ؛ دعم بناء القدرات التصنيعية ؛ والعمل مع الحكومات والشركات المصنعة لضمان عدالة والتوزيع العادل للقاحات لجميع البلدان - المبادرة العالمية الوحيدة للقيام بذلك. تعد اللقاحات أداة جديدة مهمة في المعركة ضد COVID-١٩ ، ومن المشجع للغاية لرؤية العديد من اللقاحات التي أثبتت نجاحها ودخلت حيز التطوير. من خلال العمل بأسرع ما يمكن ، يتعاون العلماء من جميع أنحاء العالم وبيتكرون ليقدموا لنا الاختبارات والعلاجات واللقاحات التي ستقذ الأرواح بشكل جماعي وتنتهي هذا الوباء. اللقاحات الآمنة والفعالة ستغير قواعد اللعبة: لكن في المستقبل المنظور ، يجب أن نستمر في ارتداء الأقنعة ، والتباعد الجسدي وتجنب الازدحام. لا يعني التطعيم أنه يمكننا إلقاء الحذر على الريح وتعريض أنفسنا والآخرين للخطر ، خاصة لأنه لا يزال من غير الواضح إلى أي مدى يمكن للقاحات أن تحمي ليس فقط من المرض ولكن أيضًا من العدوى وانتقالها.^١

كيفية عمل اللقاح

تحتوي اللقاحات على أجزاء من الفيروس تم إضعافها أو تعطيلها (فيروس ميت) مما يؤدي إلى حدوث استجابته مناعية داخل الجسم وتلك اللقاحات لن تسبب المرض للشخص الذي يتلقى اللقاح، ولكنها ستدفع جهاز المناعة إلى الاستجابة قدر الإمكان كما لو كانت استجابته الأولى للفيروس

^١منظمة الصحة العالمية

<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/covid-19-vaccines>

انواع اللقاحات

- ١ - لقاحات الفيروسات المعطله او الضعيفه :- تستخدم شكل غير فعال من الفيروس لا يسبب المرض ولكنه يحفز جهاز المناعه علي تكوين اجسام مضاده لحمايه الجسم من الاصابه بالفيروس في المستقبل.
- ٢ - اللقاحات القائمه علي البروتين:- جزء من بروتين فيروس كورونا ، يقوم بتحفيز جهاز المناعه علي تكوين اجسام مضاده.
- ٣ - لقاحات النواقل الفيروسيه:- تستخدم فيروس تم تصنيعه معمليا ، لا يسبب المرض ولكن ينتج بروتينات فيروس كورونا التي تحفز استجابته جهاز المناعه.
- ٤ - لقاحات الحمض النووي الريبي والحمض النووي:- طريقه جديده تعطي تعليمات للخلايا لبناء بروتين يحفز الاستجابته المناعيه بامان.

جهود الدوله المصريه لتوفير اللقاح للشعب المصري

قامت وزاره الصحه المصريه بدور فعال في اطار التعاون الهادف والمثمر في مجال لقاح فيروس كوفيد-١٩ فقامت باجراء مباحثات واسعه المدي مع دوله الصين لتوفير لقاحات فيروس كورونا لبدأ تطعيم المصريين وايضا توقيع اتفاقيات التصنيع المشترك للقاحات فيروس كورونا من خلال خطوط انتاج للشركه القابضه للمستحضرات الحيويه واللقاحات فاكسيرا ، وتفعيل استخدام الكود التعريفي بين مصر والصين الذي يتضمن معلومات عن تحليل (PCR) الخاص بـفيروس كورونا والاجسام المضاده.

وفي ذات الاطار قامت وزاره الصحه المصريه ببحث سبل توفير لقاح فيروس كورونا الروسي وارسال كميات من ذلك اللقاح الي مصر وكان هذا

في اطار خطه الدوله لبحث فرص تصنيع اللقاح الروسي في مصر من خلال الشركات المصريه لضمان تلبية احتياجات مصر من اللقاحات.¹

الخاتمة

كما هو الحال مع كل تحدٍ كبير في تاريخ البشرية كان هذا الوباء وسيستمر في إبراز أفضل ما في الإبداع والابتكار البشري. من بين كل من هذه التقنيات الجديدة المثيرة يبرز موضوع واحد مشترك: قد لا تكون الفعالية شبكة قابلة للقياس ولكن من المرجح أن تكون شبكة واسعة النطاق أكثر فعالية في اكتشاف التطبيقات التقنية المفيدة.

في حين أن حالة الاستخدام هذه قد تبدو أقل عمقاً من استخدام الذكاء الاصطناعي لاكتشاف العلاجات فإن التماسك الاجتماعي هو جزء مهم من الاستجابة. يمكن لإرهاق المسافة الاجتماعية أن يدفع الناس إلى مغادرة منازلهم في وقت مبكر جداً مما يعكس التقدم المحرز أثناء طلبات البقاء في المنزل. يمكن أن تساعد الحلول التي تساعد المجتمع على الشعور بالتواصل على الرغم من المسافة المادية في الحفاظ على راحة الناس في المنزل لفترات أطول من الوقت.

ويجب أن نستمر في التفكير بشكل خلاق في التطبيقات الاقتصادية والطبية والاجتماعية للتكنولوجيا كما يمكن تطبيقها اليوم وفي المستقبل. مثل هذا التفكير لن يساعد فقط الجهود الجارية ضد COVID-19 ولكن يمكن أن يساعد في معالجة الأزمات المستقبلية.

وينبغي لمنصات الابتكار التي تلبية الاحتياجات الفورية أن تضع الاستدامة في الاعتبار. لان تحديد مصادر الابتكار ، سواء من خلال المسابقات المفتوحة أو الجوائز أو غير ذلك ، يمكن أن يكون له تأثير فوري ولكن يجب تشكيله مع وضع الاستدامة في الاعتبار على المدى الطويل

ويجب أن ننظر إلى البلدان ذات الدخل المنخفض والمتوسط وإعدادات الموارد المنخفضة للابتكارات ونماذج الابتكار. لاننا ندرك أن مصطلح "إعداد الموارد المنخفضة" لا ينطبق دائماً على البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل

¹ / وزارة الصحة المصريه <http://www.moHP.gov.eg>

فقط. وتجد ابتكارات المنتجات مثل DripAssist و Gradian و OneBreath ، التي تم تطويرها للبلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل ، ما يسمى بفرص الابتكار العكسي الآن.

نحن نشهد أيضًا ابتكارًا عكسيًا في العمليات للحصول على الابتكارات نفسها. ومن الأمثلة على ذلك CamTech ، التي كانت عبارة عن منصة للابتكار الصحي في شرق إفريقيا والهند ، يتم إحضارها الآن إلى بوسطن من خلال SpringBoard Studio لتطوير طرق جديدة لتوفير اختبارات إنتاجية أعلى وأكثر أمانًا لمرضى COVID-19.

دعوة عالمية للابتكار

لا يمكننا ترك هذه الأزمة تذهب سدى وتقويت هذه الفرصة للاستفادة من الطاقة الوفيرة والإيثار والموارد الجديدة بطريقة كبيرة وذات مغزى على المدى الطويل. ويمكن أن يكون أحد النماذج دعوة جريئة للابتكار فتتماشى مع الحكومات والممولين وترتكز على احتياجات المجتمعات نفسها. وتكون خدمات التسريع الشاملة ضرورية لضمان التأثير الفوري والاستدامة طويلة الأجل.

كما نرى مع الخسائر الاقتصادية الهائلة لهذا الوباء فإن زيادة الاستثمارات في منصات التطوير للتشخيص واللقاحات والعلاجات ستدفع تكاليفها عدة مرات. للبدء، يجب علينا تعزيز ومواءمة أفضل الاستثمارات USG في مجال البحوث الصحية العالمي والتنمية وتعزيز المناهج التعاونية بما في ذلك CEPI، UNITAID ، والمبادرات الجديدة.

واخيرا يمكننا القول بان: كوفيد ١٩ هو وباء عالمي. لا يمكن السيطرة عليه ، ولا يمكن تطبيق علاجه ولقاحه بشكل فعال من قبل دولة واحدة فقط في عزلة. ويعد التعاون الدولي بين منظمات الصحة العامة والحكومات والمهنيين الطبيين أمرًا ضروريًا لمشاركة المعلومات مثل الحمض النووي للفيروس الأصلي أو أيه تحورات خاصة بالفيروس ونجاحات العلاج أو إخفاقاته وأنماط العدوى

المراجع

- ١- Amy Wenxuan Ding (National response strategies and marketing innovations during the COVID-١٩ pandemic) ٩ December ٢٠٢٠ <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2020.11.001>.
- ٢ - Suphachai Chearavanont (How digitization and innovation can make the post-COVID world a better place) ١١ Aug ٢٠٢٠ <https://www.weforum.org/agenda/2020/08/how-digitization-and-innovation-c>
- ٣ - Sang M. Lee(Convergence innovation in the digital age and in the COVID-١٩ pandemic crisis) February ٢٠٢١ <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0148296320306226>
- ٤ - Victor J Dzau(Strategy, coordinated implementation, and sustainable financing needed for COVID-١٩ innovations) November ٠٧, ٢٠٢٠ [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32289-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32289-3)
- ٥- B. Sun, S. Li, C. Zhou “Adaptive” learning and “proactive” customer relationship management Journal of Interactive Marketing, ٢٠ (٣/٤) (٢٠٠٦)
- ٦ - NOW NEXT (COVID-١٩: Post-Coronavirus technology trends) JUNE ١٩, ٢٠٢٠ <https://www.accenture.com/us-en/insights/technology/tech-vision-coronavirus-trends#block-five>
٧. منظمه الصحة العالميه <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/covid-19-vaccines>
- ٨ وزاره الصحة المصريه <http://www.mohp.gov.eg>