الابتكار في المملكة العربية السعودية

أحمد الشميمري

المرجع: الابتكار. احمد الشميمري، دار الاجادة، الرياض 2024

الابتكار في المملكة العربية السعودية Innovation in Saudi Arabia

يرجع تاريخ تشريع الملكية الفكرية في السعودية إلى عام 1939، حيث اعتمد أول قانون سعودي للملكية الفكرية عن العلامات التجارية. ومنذ ذلك الحين، والسعودية تعمل على توسيع نطاق النظام الوطني للملكية الفكرية وتمكين الابتكار. وفي عام 1982، انضمت المملكة إلى المنظمة العالمية للملكية الفكرية (WIBO) ووقعت منذ ذلك الحين عددًا من المعاهدات الدولية التي تديرها الويبو. وفي السنوات العشر الماضية شهدت المملكة العربية السعودية، صاحبة أكبر اقتصاد في الشرق الأوسط، تحولًا ملحوظًا في الابتكار. وكجزء من خطة رؤية 2030، ركزت البلاد بقوة على الابتكار لتنويع اقتصادها وتقليل اعتمادها على عائدات النفط. ويهدف هذا التحول الاستراتيجي إلى خلق بيئة أعمال مزدهرة تعزز ريادة الأعمال، وتجذب الاستثمار الأجنبي، وتعزز التنمية المستدامة. كما تخطط المملكة للاعتماد على الذكاء الاصطناعي لتنمية الاقتصاد الرقمي. إذ من المتوقع أن تصل نسبة إيرادات دول الشرق الأوسط من الذكاء الاصطناعي إلى 2% من إجمالي الإيرادات على المستوى العالمي في عام 2030 أي ما يعادل 320 مليار دولار.

وتلعب المبادرات الحكومية دورًا حاسمًا في تعزيز منظومة الابتكار في المملكة العربية السعودية. إذ نفذت الحكومة برامج وسياسات مختلفة تهدف إلى تعزيز الابتكار في مختلف القطاعات. ومن المبادرات البارزة إنشاء الهيئة السعودية للملكية الفكرية عام 2017م، وكذلك هيئة تنمية البحث والتطوير والابتكار عام 2021م، ومؤسسات وهيئات معنية بالفضاء، والأمن السيبراني، والذكاء الاصطناعي، والمدن الذكية، وبراءات الاختراع، واقتصاديات المستقبل، والتحول الرقمي، تلا ذلك إعلان الأولويات الوطنية السعودية للبحث والتطوير والابتكار، التي أطلقها الأمير محمد بن سلمان رئيس مجلس الوزراء رئيس اللجنة العليا للبحث والتطوير والابتكار عام 2023م. مما قفز بترتيب السعودية إلى مراتب متقدمة، وجعلها من أحد أسرع الدول تحولًا على مستوى العالم. فعلى سبيل المثال، فقد قفزت السعودية 15 مرتبة في عام 2022م، ليصبح ترتيبها الـ51 في المؤشر العالمي للابتكار (GII) بعد أن كان ترتيبها لعام 2021 في المركز 66. ويرى المتخصصون أن السعودية ستستمر في القفزات المتسارعة لتصل إلى المرتبة 25 في المؤشر العالمي للابتكار بحلول عام 2030.

هيئة تنمية البحث والتطوير والابتكار
Research Development and Innovation Authority

بالإضافة إلى ذلك، فقد أعلنت المملكة عن مبادرة لتعزيز البحث والتطوير والابتكار تهدف لرفد الناتج المحلي الإجمالي للدولة بـ60 مليار ريال سعودي (16 مليار دولار) بحلول عام 2040. وتركز المبادرة على استثمار 2.5% من الناتج المحلي الإجمالي للبلاد سنويًا، وتوفير فرص العمل في القطاعات العلمية والتقنية. كما أدخلت الحكومة إصلاحات تنظيمية لتبسيط إجراءات الأعمال وتشجيع ريادة الأعمال. ويتضمن ذلك تبسيط عمليات الترخيص، والحد من الروتين، وتنفيذ سياسات داعمة تشجع على خوض المخاطر والتجريب.

ومن المبادرات التي ساهمت في تعزيز منظومة الابتكار وريادة الأعمال في السعودية، إنشاء الهيئة العامة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة (منشآت) في عام 2016، وذلك لتقديم الدعم المالي والفني والتدريبي والاستشاري للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة. بالإضافة إلى ذلك، عززت المملكة دور الصناديق التمويلية لدعم المشروعات الصغيرة والمتوسطة مثل صندوق التنمية الصناعية السعودي، وبنك التنمية الاجتماعية، والشركة السعودية لرأس المال الجريء، وبنك الشركات الصغيرة ومتوسطة التي توفر خيارات التمويل المتنوعة للمبتكرين ورواد الأعمال. كما تم تشجيع إنشاء حاضنات ومسرعات الأعمال ومختبرات ومراكز الابتكار والذكاء الصناعي، إذ توفر هذه المنصات لرواد الأعمال والمبتكرين الطموحين إمكانية الوصول إلى التمويل والإرشاد والموارد اللازمة لتحويل أفكارهم الابتكارية إلى مشاريع ناجحة.

وسعت المملكة العربية السعودية بجدية إلى تحقيق الابتكار المؤسسي في قطاع التعليم لتعزيز جودة التعليم وتطوير الاقتصاد القائم على المعرفة. ومن الأمثلة البارزة على ذلك إنشاء جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية (KAUST) في عام 2009، وإدخال منصات التعلم عبر الإنترنت مثل المكتبة الرقمية السعودية (SDL) والمركز الوطني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد (NCeLDL). توفر هذه المنصات مجموعة واسعة من الموارد التعليمية، بما في ذلك الكتب الإلكترونية والمجلات والدورات التفاعلية، والتي يمكن للطلاب في جميع أنحاء البلاد الوصول إليها. علاوة على ذلك، شهدت المملكة العربية السعودية تحولًا ملحوظًا في قطاعها المالي من خلال الابتكار المؤسسي. ومن الأمثلة البارزة على ذلك إنشاء شركة Fintech السعودية، وهي مبادرة تقودها الحكومة تهدف إلى تعزيز الابتكار والتقدم التكنولوجي في صناعة الخدمات المالية. وقد سهلت هذه المبادرة التعاون بين المؤسسات المالية التقليدية والشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية، مما أدى إلى تطوير حلول مبتكرة مثل منصات الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول وأنظمة الدفع الرقمية.

وفي الاستثمار في الذكاء الاصطناعي تنبأ المحللون بأن المملكة العربية السعودية ستتبوأ الصدارة بين دول الشرق الأوسط في مجال توليد القيمة المضافة من خلال الاستفادة من الذكاء الاصطناعي بحلول العام 2030، مع توقعات بأن تساهم هذه الأنظمة بقيمة تصل إلى 135.2 مليار دولار أمريكي في الاقتصاد. ويُتوقع أن يشكل هذا التقدم نقلة نوعية في الاقتصاد السعودي من خلال دمج تقنيات قابلة للتطبيق عبر مختلف القطاعات.

وهناك العديد من القطاعات الواعدة والموجهة بالابتكار التي تشهد نشاطًا متزايدًا في السعودية والتي من أهمها:

- التكنولوجيا المالية (FinTech): هذا القطاع يشهد نموًّا كبيرًا، حيث يطور العديد من الشركات الناشئة حلولًا تكنولوجية لتحسين الخدمات المالية والبنكية مثل المدفوعات الرقمية، والبنوك الإلكترونية، والتقنيات المتعلقة بالتأمين والاستثمار.
- التكنولوجيا الصحية (HealthTech): الشركات الناشئة في هذا القطاع تعمل على تطوير حلول تكنولوجية لتحسين الرعاية الصحية وتقديم خدمات صحية أفضل، مثل استخدام تقنيات السجلات الطبية الإلكترونية، الاستشارات عن بُعد، وأنظمة دعم القرار السريري لتحسين نتائج الرعاية الصحية وكفاءتها.
- تكنولوجيا التعليم (EdTech): هذا القطاع يتضمن الشركات الناشئة التي تستخدم التكنولوجيا لتحسين أو تغيير طرق التعليم والتعلم، مثل تطوير منصات التعليم الإلكتروني والأدوات التعليمية التفاعلية.
- تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT): الشركات الناشئة في هذا القطاع تتعامل مع البنية التحتية للمعلوماتية، وتطبيقات الجوال، والحلول السحابية، والأمن السيبراني، وغيرها من الخدمات المتصلة بالتكنولوجيا.
- التجارة الإلكترونية: يوجد الكثير من الشركات الناشئة التي تعمل على توفير منصات التجارة الإلكترونية وتحسين تجربة التسوق عبر الإنترنت.
- الطاقة والتكنولوجيا النظيفة: في ظل التحول العالمي نحو الطاقة المتجددة، يعمل العديد من الشركات الناشئة في السعودية على تطوير تكنولوجيا الطاقة النظيفة والمتجددة.

شركات في السعودية تعمل في المجالات الحيوية

- تكنولوجيا المالية (FINTECH): شركة "هالة" (HALA)، وهي منصة دفع رقمية تقدم حلولًا مالية للأفراد والشركات.
- تكنولوجيا الصحة (HEALTHTECH): شركة "نون الصحية" (NOUN HEALTH)، وهي منصة رقمية تقدم خدمات الرعاية الصحية عن بُعد.
- تكنولوجيا التعليم (EDTECH): شركة "دروسك" (DUROOSI)، وهي منصة تعليمية إلكترونية تقدم مواد تعليمية للطلاب في جميع المراحل التعليمية.
- تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT): شركة "موقعك" (MAWQAA)، وهي منصة تقدم خدمات تطوير الويب وحلول البرمجة.
- التجارة الإلكترونية: شركة "هنقرستيشن" (HUNGERSTATION)، وهي منصة توصيل طلبات الطعام عبر الإنترنت
- الطاقة والتكنولوجيا النظيفة: شركة "نوماك" (NOMAC)، وهي شركة متخصصة في تشغيل وصيانة محطات الطاقة المتجددة.
- الريادة الاجتماعية: شركة "بسمة" (BASMATY)، وهي منصة تعليمية تقدم دورات تعليمية عبر الإنترنت للأطفال في العالم العربي، مع التركيز على الأطفال اللاجئين والأطفال الفقراء.

- الذكاء الاصطناعي (AI): يستخدم الذكاء الاصطناعي في تحسين الخدمات الحكومية، والرعاية الصحية، والأمن، والتعليم، وتحليل البيانات الضخمة للتنبؤ بالاتجاهات الاقتصادية والتحسينات اللوجستية.
- إنترنت الأشياء (IoT): من أجل تكامل أجهزة الاستشعار والأجهزة المتصلة لمراقبة وإدارة البنية التحتية الحضرية مثل الطرق، والجسور، وشبكات الكهرباء والمياه، وكذلك في قطاع النفط والغاز لتحسين الكفاءة.
- الأمن السيبراني: حيث ازدهر هذا القطاع لتعزيز حماية البنية التحتية الحيوية والشبكات ضد الهجمات الإلكترونية والتهديدات الأمنية.

وفي الختام، فقد شهدت المملكة العربية السعودية تقدمًا ملحوظًا في مجال الابتكار. وأظهرت المبادرات التي اتخذتها مختلف المنظمات التزام الدولة بتعزيز ثقافة الابتكار والقدرة على التكيف. ومع جهود التنويع الاقتصادي المستمرة والخطط الطموحة مثل رؤية 2030، تستعد البلاد لمواصلة النمو والتنمية. ومع ذلك، لا تزال هناك إمكانات هائلة وفرص كبيرة ومجالات واسعة لمزيد من الابتكار في المملكة العربية السعودية، وللحاق بالدول الرائدة في هذا المجال.

الابتكار وريادة الأعمال من مستهدفات الرؤية

ولتعزيز الابتكار الوطني، هناك حاجة إلى نهج متعدد الأوجه. أولًا، يعد تعزيز ثقافة الابتكار داخل النظام التعليمي أمرًا بالغ الأهمية. فمن خلال إعطاء الأولوية لتعليم العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات وتعزيز التفكير النقدي ومهارات حل المشكلات، يمكن وضع الأساس للمبتكرين في المستقبل. ثانيًا، يعد تشجيع التعاون بين الأوساط الأكاديمية والصناعة والحكومة أمرًا ضروريًا للاستفادة من الخبرات والموارد الجماعية. ثالثًا، فإن إنشاء منصات لتبادل المعرفة والشراكات البحثية سيدفع الابتكار عبر القطاعات. رابعًا، فإن توفير التمويل والدعم المناسبين للشركات الناشئة والشركات الصغيرة من شأنه أن يمكّن رواد الأعمال من طرح أفكار رائدة في السوق. وأخيرًا، فإنه من خلال إيجاد بيئة تشجع على التجريب والمجازفة والحل الإبداعي للمشكلات، يمكن للشركات السعودية الاستفادة من المنظومة الابتكارية، وأن تقود المزيد من الابتكار الذي لن يفيد مؤسساتها فحسب، بل يساهم أيضًا في التقدم الشامل لاقتصاد البلاد.

من السوق

ابتكار تطبيق توكلنا

في الأوقات العصيبة التي تواجه العالم، تصبح القصص الملهمة مصدرًا للأمل والطمأنينة. قصة التطبيق السعودي "توكلنا" هي واحدة من هذه القصص التي تؤكد أن الابتكار والعمل الجاد يمكن أن يولد حلولًا فعالة حتى في أصعب الظروف.

بدأت القصة عندما ضرب فيروس كورونا العالم في عام 2020، وكانت الحاجة ماسة إلى الابتكارات التكنولوجية التي تساعد الناس على التعامل مع الجائحة. فاجتمعت جهود مبتكر تطبيق توكلنا وهو شاب سعودي مع فريق متعدد التخصصات من مبرمجين، ومحللي البيانات، وخبراء الصحة، وأخصائي الأمن السيبراني في المملكة العربية السعودية تحت إشراف سدايا. وتعاونوا لإنشاء تطبيق "توكلنا". هذا التطبيق كان يهدف إلى تتبع حالات الإصابة بالفيروس، وتوفير تحديثات حول الوضع الصحي الشخصي للمستخدمين، وتنظيم التنقل والسفر خلال الجائحة. كما يمكنه مساعدة الناس على التنقل بأمان خلال الجائحة وتزويدهم بأحدث المعلومات الصحية.

هذه الجهود المشتركة أثمرت، وبدأت "توكلنا" في لعب دور حيوي في مكافحة الجائحة في المملكة. وبدأ الناس في استخدام التطبيق للبقاء على اطلاع بالمعلومات المتعلقة بالفيروس، وللتعامل مع القيود المفروضة على السفر والتنقل.

لكن القصة لم تتوقف هنا. فقد استمر فريق "توكلنا" في تطوير وتحسين التطبيق على أساس مستمر، استجابة للتغييرات في الوضع الصحي واحتياجات المستخدمين. إذ كانت هناك حاجة إلى تحديثات مستمرة لضمان تقديم البيانات الصحية الأكثر دقة وأحدث الإرشادات للمواطنين والمقيمين. وكان الجانب الأكثر إلهامًا في قصة "توكلنا" هو تأثيره الإيجابي على المجتمع. فقد أصبح التطبيق جزءًا أساسيًّا من الحياة اليومية للناس، ساعدهم على التعامل مع الجائحة وعلى الحفاظ على سلامتهم وسلامة الآخرين.

وتذكر الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا)، أن فريق العمل واظب على مدار الساعة لضمان أن تواكب الضغط الكبير، حيث يبلغ حجم العمليات 500 مليون عملية يومية. ثم تم تطوير نسخ جديدة من التطبيق وأصبح «توكلنا» يقدم في نسخته الجديدة باقة من الممكنات والمسرّعات لتمكين الجهات الحكومية والخاصة المستفيدة من التطبيق وتعزيز تجربتها، بما ينعكس على تسهيل الوصول للخدمات وتحقيق جودة الحياة ورفع نسبة رضا المستفيدين من الخدمات من المواطنين والمقيمين.

ويأتي إطلاق «توكلنا» في نسخته الجديدة إثر النجاح المميز الذي حققه تطبيقا «توكلنا» و«توكلنا خدمات» بعد أن وصل عدد مستخدميه إلى أكثر من 31 مليون مستخدم، من نحو 77 دولة حول العالم، يستفيدون من خدمات «توكلنا» المقدمة بـ7 لغات، وإن التطبيق بعث نحو مليار ونصف مليار رسالة للمستفيدين فيه، وإن أكثر من 650 مليون عملية استعراض للمحفظة الرقمية أنجزت في «توكلنا». ولا يزال التطبيق مستمرًّا في تقديم مزيد من المبادرات والخدمات التي يحتاجها المواطن والمقيم والزائر على نطاق واسع لإنهاء أعمالهم اليومية، ما يمكنهم من سهولة وسرعة الوصول إليها.