تصوّر مقترح للإستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي : الاستفادة من التجارب الدولية

زيد آل شعلان

يشهد العالم ثورة تكنولوجية غير مسبوقة، جعلت من الذكاء الاصطناعي (AI) ركيزة أساسية في رسم ملامح المستقبل الاقتصادي والتكنولوجي للدول، من هذا المنطلق، تسارعت الدول في تبني إستراتيجيات وطنية للذكاء الاصطناعي تُركز على تطوير البنية التحتية الرقمية، وتأهيل الكفاءات البشرية، ودعم البحث والتطوير، إضافة إلى مواءمة سوق الشغل مع متطلبات التحول الرقمي.

وفي هذا الإطار، تقدم هذه الورقة تصورًا مقترحًا للإستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي في تونس، مستلهمة من أبرز التجارب الدولية الناجحة في مجال الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي.

التحول الرقمي في تونس: الإنجازات والتحديات

خطَّت تونس خطوات واعدة نحو التحول الرقمي من خلال سلسلة من المبادرات التي تهدف إلى تحسين الخدمات الرقمية، وجذب الاستثمارات في القطاع التكنولوجي، من أبرزها:

1. **التشريعات الداعمة لريادة الأعمال**
   - صدور قانون المؤسسات الناشئة (Startup Act)، الذي مثل نقطة تحول في مسار ريادة الاعمال، حيث ساهم القانون في نمو أكثر من ألف مؤسسة ناشئة لغاية سنة 2024، منها حوالي 200 مؤسسة تعتمد الذكاء الاصطناعي في حلولها وخدمتها[1].
   - صدور المنشور عدد 03 لسنة 2024 حول **"تطوير الخدمات الإدارية الإلكترونية"**، في إطار تنفيذ الاستراتيجية الوطنية الرقمية الرامية إلى رقمنة الإدارة التونسية.
2. **تطوير البنية التحتية الرقمية**
   - تأسيس تونس للأقطاب التكنولوجيّة الذكيّة، وهي أول قطب متخصص في تكنولوجيات المعلومات والاتصال في شمال إفريقيا، ويضم أكثر من 80 شركة توفر أكثر من 2500 موطن شغل[2].
   - بالإضافة إلى بعث 19 مركز عمل عن بعد مخصصة للشركات الناشئة، مجهزة وفق المعايير الدولية.

[1] المديرة العامة لصندوق الودائع والامانات

[2] https://www.ticad8.tn/content/11?locale=ar

- أطلاق برنامج تونس الذكية (Smart Tunisia)، بهدف دعم الشركات الناشطة في المجال الرقمي، وتعزيز مكانة تونس كمركز إقليمي للخدمات الرقمية.

3. رقمنة الخدمات الحكومية

- إطلاق الهوية الرقمية الوطنية **"E-Houwiya"**، لتسهيل الوصول إلى الخدمات الرقمية الحكومية.

<u>التحديات والعوائق أمام التحول الرقمي</u>

على الرغم من التقدم الذي أحرزته تونس في مسار التحول الرقمي، فإن تصنيفها في بعض المؤشرات التكنولوجية العالمية سجّل تراجعًا خلال الفترة 2020-2024:

المؤشر	2020	2021	2022	2023	2024
جاهزية الحكومة للذكاء الاصطناعي[3]	69	77↓	70↑	81↓	92↓
تنمية الحكومة الإلكترونية[4]	91	N/A	88↑	N/A	87↑
الأبتكار العالمي[5]	65	71↓	73↓	79↓	81↓

<u>ويعود هذا التراجع إلى عدة عوامل منها:</u>

- محدودية الاستثمار في البحث والتطوير، حيث إن ميزانية برنامج البحث العلمي تقدر بحوالي 213 مليون دينار سنة 2024 أي حوالي 9.3 بالمائة من إجمالي الميزانية المخصصة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي[6].
- نقص الكفاءات المتخصصة، ما يعكس حاجة السوق إلى مزيد من برامج التكوين والتأهيل.
- نقص الخدمات الحكومية الرقمية.

[3] https://oxfordinsights.com/ai-readiness/ai-readiness-index/
[4] https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2024
[5] https://www.wipo.int/en/web/global-innovation-index
[6] ميزانية الدولة - مهمة التعليم العالي والبحث العلمي - 2024

التصور المقترح للإستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي (2026-2030)

لتنفيذ إستراتيجية وطنية تُحقق مكاسب اقتصادية واجتماعية وتحسن من تنصيف تونس في المؤشرات الدولية، يجب التركيز على ثلاثة محاور رئيسية:

1. تعزيز البنية التحتية الرقمية وتطوير السيادة الرقمية

- إنشاء مركز بيانات وطني لضمان أمن البيانات وتمكين المؤسسات العمومية من الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- توسيع نطاق شبكة الـ 5G، والألياف البصرية (fibre optique) لتسهيل معالجة وإدارة البيانات الضخمة (Big data) وتعزيز الخدمات الرقمية، والحوسبة السحابية، ورقمنة الخدمات الحكومية باستخدام التقنيات التكنلوجية الحديثة.

1. **الإمارات العربية المتحدة:** أطلقت الإمارات هيئة دبي الرقمية لبناء وتطوير القدرات الرقمية ضمن المقوّمات الوطنية لضمان السيادة الرقمية. بالإضافة إلى شبكة G42 Cloud، وهي منصة سحابية وطنية لخدمة الحكومات والصناعات الخاصة والمؤسسات للاستفادة من قوة الذكاء الاصطناعي لتقديم أداء متفوق.
2. **إستونيا:** تطبيق برنامج الحكومة الإلكترونية (e-Government)، لتقديم الخدمات الحكومية عبر الإنترنت بشكل أكثر كفاءة وشفافية، مما يساهم في تحسين جودة الخدمات، تقليل البيروقراطية، وتعزيز الثقة بين المواطنين والإدارة.

2. تطوير رأس المال البشري وتعزيز الكفاءة الرقمية

- دمج الذكاء الاصطناعي في المناهج التعلمية، بالإضافة إلى إعداد برامج تدريبية متخصصة لمواكبة متطلبات سوق الشغل.
- بعث معهد مختص في الذكاء الاصطناعي بالشراكة بين الجامعات التونسية والدولية، ليكون مركزًا لتكوين الباحثين والمهندسين في هذا المجال.
- استقطاب الكفاءات التونسية في الخارج ودمجهم في مشاريع استراتيجية تساهم في التطور التكنولوجي الوطني.

- دعم الشراكات بين الجامعات والقطاع الخاص لتطوير البحث التطبيقي في الذكاء الاصطناعي وربط برامج التعليم بسوق الشغل.

1. **تركيا:** إطلاق برامج تعليمية في الذكاء الاصطناعي من الابتدائي إلى الدراسات العليا، بهدف تكوين 10 آلاف متخرج. بالإضافة إلى استقطاب الكفاءات الأجنبية عبر برنامج "TechVisa".
2. **فنلندا:** تطوير برنامج "Elements of AI"، بالشراكة بين القطاع الخاص وجامعة هلسنكي الذي ساهم بتدريب أكثر من مليون شخص حول أساسيات الذكاء الاصطناعي.

3. دعم البحث والابتكار

- أنشاء صندوق وطني لدعم المشاريع البحثية في الذكاء الاصطناعي، بالشراكة مع القطاع الخاص.
- زيادة حجم الميزانية المخصصة للبحث العلمي لمواكبة التطور التكنلوجي العالمي.
- تقديم حوافز فنية ومالية للمؤسسات الناشئة لدعم ريادة الأعمال في الذكاء الاصطناعي، وزيادة عدد المؤسسات الناشئة في المجال.

اطلقت كندا مبادرة "Pan-Canadian AI Strategy"، بهدف زيادة عدد الباحثين والخريجين في مجال الذكاء الاصطناعي، وتعزيز التعاون بين معاهد الذكاء الاصطناعي، ودعم أبحاث الذكاء الاصطناعي، واجراء ابحاث حول الآثار الاقتصادية والأخلاقية والسياسية والقانونية للذكاء الاصطناعي.

بالإضافة إلى إنشاء معهد "Vector Institute" لتدريب المهندسين والباحثين في الذكاء الاصطناعي.

الخاتمة

يمثل الذكاء الاصطناعي فرصة استراتيجية لتونس لتعزيز تنافسيتها الاقتصادية وتحقيق تحولها الرقمي، لذلك، فإن تبني استراتيجية وطنية للذكاء الاصطناعي مع الاستفادة من التجارب الدولية، سيُمكّن تونس من تعزيز قدراتها الرقمية، وخلق فرص اقتصادية جديدة، وتحسين جودة خدماتها الحكومية.