

دور الذكاء الاصطناعي في تدويل التعليم العالي: تطبيق My MoroccanUniv بالجامعات المغربية

The role of Artificial Intelligence to Internationalize Higher Education: My MoroccanUniv Application in Moroccan Universities

نورة وظيل: باحثة بسلك الدكتوراه، كلية الآداب والعلوم الإنسانية بالجديدة، المغرب

Summary:

Today, the world is witnessing tremendous developments in information and communication technology, including Artificial Intelligence, which has a prominent presence in all fields, especially education. International higher education institutions rely on this technology- designed by software specialists and supervised by scientists- to significantly contribute to internationalization, a key feature of future transformations in the sector. Aware of the need to achieve global leadership and competitiveness, the Ministry of Higher Education, Scientific Research, and Innovation, in collaboration with various universities, adopted the Moroccan Smart University (My MoroccanUniv). This national application with an international character aims to facilitate access to information and enhance interaction within the university system.

Keywords: Artificial intelligence- Internationalization- Higher education- Internationalization of higher education- My MoroccanUniv application.

ملخص:

يشهد العالم اليوم تطورات هائلة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتقنيات الحديثة بمختلف أنواعها، بما في ذلك الذكاء الاصطناعي، فهذا الأخير يعرف حضورا بارزا في كافة المجالات، خاصة مجال التعليم، فنجد مؤسسات التعليم العالي العالمية تعتمد على هذه التقنية التي عمل على تصميمها متخصصون في البرامج الحاسوبية، ويتأطير من العلماء في مختلف العلوم، فالتطبيقات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي ساهمت بشكل كبير في عملية التدويل الذي يعد من أبرز ملامح التحولات المستقبلية في التعليم العالي. ونظرا لوعي الجامعات المغربية بضرورة استخدامه لتحقيق الريادة العالمية، والتنافسية في التعليم؛ قامت بتبني تطبيق يعتمد على هذه التقنية الحديثة يسمى: "الجامعة المغربية الذكية My MoroccanUniv" اعتمده وطرته وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار بتعاون مع مختلف الجامعات. فهذا التطبيق الوطني ذو الصيغة الدولية والموجه بالدرجة الأولى إلى الطلبة يروم تسهيل الولوج إلى المعلومات وتعزيز التفاعل داخل المنظومة الجامعية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي- التدويل- التعليم العالي- تدويل التعليم العالي- تطبيق My MoroccanUniv.



مقدمة:

الحمد لله رب العالمين، الملك الحق المبين، والصلاة والسلام على المبعوث بالقرآن هداية ورحمة للعالمين؛ أما بعد:

أصبحت التطبيقات والابتكارات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي جزءا لا يتجزأ من حياتنا اليومية، فلم تترك مجالا من المجالات إلا وأثرت عليه؛ كالتعليم العالي الذي استفاد من هذه التقنيات الحديثة لتعزيز التجربة التعليمية وتحسين جودة التعلم، من خلال الاستفادة من خبرات الدول الرائدة في مجال الذكاء الاصطناعي، وكيفية استثماره في تطوير التعليم الجامعي، الشيء الذي يسهم في كسر الحواجز التواصلية بين البيئات العالمية.

فالجامعات المغربية لم تكن بمنأى عن هذه التكنولوجيا السائدة والمتاحة، فنجدها عملت جاهدة على تجويد التعليم العالي، وبتأطير ومواكبة من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار التي أطلقت تطبيقا قائما على الذكاء الاصطناعي يسمى: الجامعة المغربية الذكية (My MoroccanUniv)، فهذا الأخير يروم تقديم خدمات عالية الجودة لفائدة الطلبة والأساتذة والإداريين. وبالتالي تسهيل الاندماج داخل الوسط الجامعي، ونشر ثقافة التدويل بفضل منصات وطنية ذات صبغة دولية.

أهداف البحث:

- التعرف على مفهوم كل من الذكاء الاصطناعي وتدويل التعليم العالي.
- الوقوف على بعض التطبيقات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي بالتعليم العالي العالمي.
- الاطلاع على الإجراءات والتدابير المتخذة لتسريع وتيرة إدماج الذكاء الاصطناعي في الجامعات المغربية.
- بيان مدى مساهمة تطبيق My MoroccanUniv المعتمد على الذكاء الاصطناعي في عملية تدويل التعليم العالي بالجامعات المغربية.



إشكالية البحث: تكمن إشكالية البحث في السؤال الآتي:

كيف يسهم الذكاء الاصطناعي، انطلاقاً من تطبيق My MoroccanUniv باعتباره منصة وطنية ذات بُعد دولي، في عملية تدويل التعليم العالي بالجامعات المغربية؟

الدراسات السابقة: بينت المراجعة غياب دراسات متكاملة تتناول مختلف أبعاد الموضوع، إذ انحصرت البحوث المتاحة في معالجة بعض الجوانب الجزئية، ومن أبرزها ما يلي:

- بركان الطيب، *تقنيات التعلم الرقمي ودورها في تدويل مؤسسات التعليم العالي- الجامعة المغربية نموذجاً-*، مجلة البحث في العلوم الإنسانية والمعرفية، المجلد 1، العدد 1، السنة الأولى، أبريل 2024م: في هذه الورقة العلمية، حدد الباحث هدفين أساسيين، هما: - التحسيس بأهمية استثمار تقنيات التعليم الرقمي في تدويل مؤسسات التعليم العالي. - تقديم مقترحات وأفكار علمية لتجاوز المشاكل المرتبطة بتحقيق التحول الرقمي بالجامعة المغربية. وذلك من خلال المحاور التالية:

- شروط ومتطلبات دمج تقنيات التعليم الرقمي في مؤسسات التعليم العالي.
- تأثير التعليم الرقمي في تدويل مؤسسات التعليم العالي بالمغرب (الجامعة المغربية، نموذجاً).
- بعض المشاكل والتحديات التي تواجه مؤسسات التعليم العالي في خلق بيئة رقمية تربية ناجحة وسبل تجاوزها.

- صعوبات تحقيق التحول الرقمي بمؤسسات التعليم العالي وسبل تجاوزها.
- موسي عبد الله - حبيب بلال أحمد، *كتاب الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر*، دار الكتب المصرية، القاهرة- مصر، ط: الأولى، 2019م: تطرق هذا الكتاب لموضوع الذكاء الاصطناعي باعتباره كياناً متواجداً في شتى مجالات العصر وتقنياته، وقد تناولت هذه الدراسة ثمانية عشر موضوعاً، تمثل في مجملها أهم الأبعاد والعناصر التي تهم القارئ في هذا المجال، ليكون قاعدة صلبة يعتمد عليها أثناء حديثه عن الذكاء الاصطناعي. ومن موضوعات الكتاب نجد: - ماهية الذكاء الاصطناعي. - أهم المفردات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي. - تاريخ



الذكاء الاصطناعي. - فلسفة الذكاء الاصطناعي. - استخدامات الذكاء الاصطناعي. - مستقبل الذكاء الاصطناعي. - تطبيقات الذكاء الاصطناعي وابتكاراته.

- Verma, M. K. (2018, January). *Artificial intelligence and its scope in different areas with special reference to the field of education*. International Journal of Advanced Educational Research, 3(1), p.6.

تقدم هذه الدراسة نظرة عامة وشاملة عن الذكاء الاصطناعي ونطاقه في مختلف المجالات، مع التركيز بشكل خاص على استخدامه في مجال التعليم، بالإضافة إلى أهميته وتقنيات البحث فيه واختراعاته وتوقعاته المستقبلية.

منهج البحث: اتبع البحث المنهج الاستقرائي من خلال الوقوف على دور التطبيقات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في تدويل التعليم العالي بالجامعات المغربية، خاصة تطبيق الجامعة المغربية الذكية My MoroccanUniv الذي أطلقتته وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار، والمنهج الاستنباطي من خلال تحليل وتعليل ما تم استقراؤه، والتقيد بضوابط الكتابة الأكاديمية؛ كالحرص على تبسيط العبارة قدر الإمكان، والتعريف بالمصطلحات.

خطة البحث:

- مقدمة: تتضمن موضوع البحث، وأهدافه، وإشكاليته، والدراسات السابقة، ومنهج البحث، وخطته.

- المبحث الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي وتدويل التعليم العالي.

- المبحث الثاني: دور التطبيقات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في تعزيز عملية تدويل التعليم العالي.

- المبحث الثالث: الإجراءات والتدابير المتخذة لتسريع وتيرة إدماج الذكاء الاصطناعي في الجامعات المغربية.



- المبحث الرابع: تطبيق الجامعة المغربية الذكية My MoroccanUniv المعتمد على الذكاء الاصطناعي.

- المبحث الخامس: مساهمة تطبيق My MoroccanUniv المعتمد على الذكاء الاصطناعي في عملية تدويل التعليم العالي بالجامعات المغربية.

- خاتمة: تضم أهم النتائج والتوصيات.

المبحث الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي وتدويل التعليم العالي

أولاً: الذكاء الاصطناعي

يتكون مصطلح الذكاء الاصطناعي من كلمتين: الأولى Artificial تشير إلى شيء مصنع أو غير طبيعي، الثانية Intelligence تعني القدرة على التفكير أو الفهم، ومن ثم؛ فإن الذكاء الاصطناعي يعني القدرة المعرفية على التعلم والتعامل مع المشكلات، أي أنه يأخذ من العقل البشري وكيفية تعلم الإنسان كأساس لتطوير البرمجيات والأنظمة الذكية¹، وبعبارة أخرى؛ جعل برامج الكمبيوتر تقوم بحل المشاكل المعقدة مثل الإنسان²، فهو يقوم على علوم الحاسوب، ولغات البرمجة المتطورة التي تعمل لأجل قدرة الآلة على التعلم، والتي تحاكي طرق عمل الدماغ البشري وقدراته الذهنية في اتخاذ القرارات الصحيحة عن طريق الاستنتاج والتفكير والتوقع. ومع نمو وتطور تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي أصبح من أهم التقنيات التي تتداخل في كثير من القطاعات والمجالات التي تساعد في أداء المهام المختلفة، وتحليل البيانات والبورصة، ومن ثم يُعد من أهم التكنولوجيات التي تجتاح كل ما يحيط بنا، وتمثل الواقع القادم لا محالة، وسيكون الذكاء الاصطناعي في كل مكان من قيادة السيارة، والزراعة،

¹ أمين زينب محمد أبو زيد أمل محمد محمود محمد ماهر عيد علي أسماء، الذكاء الاصطناعي والاتجاهات المعاصرة في الفنون التشكيلية (دراسة وصفية تحليلية)، مجلة الفنون التشكيلية والتربية الفنية، المجلد: السابع، العدد: الثاني، يوليو 2023م، ص: 59.

² Verma, M. K. (2018, January). *Artificial intelligence and its scope in different areas with special reference to the field of education*. International Journal of Advanced Educational Research, 3(1), p.6.



والصناعة، والهندسة، والموسيقى، والكتابة، والتأليف، والرسم، وسيؤدي إلى طور جديد من العملية التكنولوجية التي ستؤثر في نمط الحياة والهيكل الاجتماعي وبناء مستقبل مستدام¹.

ثانيا: تدويل التعليم العالي

إن تدويل التعليم العالي مركب إضافي يقتضي التعريف بشقيه: "تدويل"، ثم "التعليم العالي".

أ- التدويل Internationalization:

-التدويل في اللغة: قال ابن فارس: " (دَوَّلَ) الدال والواو واللام أصلان: أحدهما يدل على تحول شيء من مكان إلى مكان، والآخر يدل على ضعف واسترخاء. أما الأول فقال أهل اللغة: اندال القوم، إذا تحولوا من مكان إلى مكان. ومن هذا الباب تداول القوم الشيء بينهم: إذا صار من بعضهم إلى بعض، والدَّوْلَة والدَّوْلَة لغتان. ويقال، بل الدَّوْلَة في المال، والدَّوْلَة في الحرب، وإنما سميا بذلك من قياس الباب، لأنه أمر يتداولونه، فيتحول من هذا إلى ذلك، ومن ذلك إلى هذا"². ويقال: اندال القوم: أي تحولوا من مكان إلى مكان، وتداولت الأيدي الشيء: أخذته هذه مرة وهذه مرة، ويقال: تداول القوم الأمر³. جاء في معجم المعاني الجامع: " تدويل مدينة: جعلها تحت المراقبة والإشراف الدولي، وتدويل البضائع: جعلها ذات صبغة دولية"⁴. من خلال التعريفات السابقة يتبين أن التدويل هو الانتقال والتحول من هيئة إلى أخرى، ومن الاعتماد على صيغ محلية ووطنية إلى تبني برامج دولية.

¹ موسى عبد الله حبيب بلال أحمد، كتاب الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر، دار الكتب المصرية، القاهرة مصر، ط: الأولى، 2019 م، ص: 3035.

² ابن فارس أحمد، معجم مقاييس اللغة، تحقيق وضبط: محمد هارون عبد السلام، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت لبنان، ط: الثانية، 1399هـ/1979 م، مادة دول/2، 314.

³ ابن منظور محمد بن مكرم، لسان العرب، دار صادر للطباعة، بيروت، ط. الثالثة، 1414هـ/2004م، حرف اللام فصل الدال 11/252.

⁴ معجم المعاني الجامع معجم عربي عربي، قاموس إلكتروني متعدد اللغات والمجالات، متاح على الرابط التالي: <https://www.almaany.com/ar/dict/arar/%D8%AA> ، تاريخ زيارة الموقع: 15 يناير 2026م، الساعة 11:37 صباحا.

التدويل في الاصطلاح: جاء في تعريف التدويل: "عملية إضفاء صبغة دولية على جميع الأمور التي تهتم المؤسسات على اختلافها، مثل السياسات، والعمليات، والبرامج، التي عن طريقها يتم بناء علاقات تعاون، وتبادل بين المؤسسات المحلية، ونظيراتها العالمية، للوصول إلى التكامل والتفاهم، وتحقيق الأهداف المشتركة بينهم من أجل التطوير في جميع الأمور"¹.

ب- التعليم العالي Higher education:

- حسب الإطار القانوني للتعليم العالي المتمثل في القانون 01.00؛ فإن مسؤولية التعليم العالي المؤسس على مبادئ الاحترام والانفتاح، تعود إلى الدولة. وهو لا يشمل سوى القطاعات العمومية والخاصة. كما ينتظم في أسلاك ومسالك ووحدات، ويتوج بشهادات وطنية.

- حسب الرؤية الاستراتيجية للإصلاح 2015-2030، فهو يشكل أحد مكونات المنظومة التربوية التي يحيل عليها مفهوم المدرسة، كما يشكل مرحلة للتعليم بعد البكالوريا، تتميز باستقلالها الإداري والمالي والأكاديمي والمنظم في أسلاك الإجازة، الماجستير والدكتوراه، علاوة على انعدام الحواجز بين هذا التعليم وبين التكوين المهني ومؤسسات البحث، وهو إما عمومي، أو خاص أو عتيق².

ج- تدويل التعليم العالي Internationalization of higher education:

يشير مفهوم تدويل التعليم العالي إلى عملية دينامية تهدف إلى تضمين البعد الدولي وعبر القومي المحلي في وظائف التعليم الجامعي، والمتمثلة في التدريس، والبحث العلمي، وخدمة المجتمع³، وبعبارة أخرى؛ فتدويل التعليم العالي عبارة عن مجموعة من التدابير والإجراءات المنظمة، التي ينبغي أن تقوم بها الجامعات لرفع كفاءتها، وضمان تصنيفها في المراكز العالمية

¹ القضاة عبد الله كريم - السرحان خالد علي، تصور مقترح لمطلوبات تدويل التعليم في الجامعات الأردنية الحكومية لتحقيق التنافسية العالمية، مجلة دراسات، العلوم التربوية، الأردن، المجلد 44، العدد 4، الملحق 5، 2017م، ص: 267.

² المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي، إصلاح التعليم العالي آفاق استراتيجية، تقرير رقم 5، يونيو 2019م، ص: 66.

³ شاكر محمد فتحي أحمد، نحو أداء رادبي لمؤسسات التعليم الجامعي العربي، مجلة الإدارة التربوية، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية، عدد 27، 2020م، ص: 21.



المتقدمة، والوصول إلى رؤية استراتيجية ذات بعد دولي في سياستها وهيكلها وبرامجها، ووظائفها، وفق التوجهات العالمية المعاصرة، وذلك من خلال إضافة الصبغة الدولية إلى البرامج التعليمية، ويتأتى ذلك بالتركيز على اللغات، وتقديم الدروس للطلاب بطرق حديثة بماوابة التقنيات والأساليب المستجدة في مجال التعليم؛ كالتحول الرقمي والذكاء الاصطناعي، وتنفيذ أبحاث مشتركة ذات بُعد دولي؛ كالتغيرات المناخية، والاحتباس الحراري، وندرة المياه؛ فهي مشكلات عالمية، وحلها يقتضي تضافر جهود الباحثين من شتى الدول. فتدويل التعليم الجامعي يسهم بشكل كبير في تقديم خدمات إلى المجتمع المحلي من وجهة نظر عالمي، وتحقيق التنمية المستدامة.

المبحث الثاني: دور التطبيقات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في تعزيز عملية تدويل التعليم العالي

تعتبر التطبيقات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي من أبرز التقنيات الحديثة التي اكتسحت العديد من المجالات، خاصة مجال التعليم العالي، فنجد مجموعة من الجامعات الوطنية والدولية تعتمد عليها ليُسرها وسهولة استخدامها، وتركز عليها كأحد أهم ركائز المحتوى التعليمي في إطار عملية التدويل الذي يمثل توجهها استراتيجيا عالميا، لذلك أصبحت اليوم مطلبا أساسيا لا يمكن الاستغناء عنه في جميع مراحل ومستويات التعليم، فهذه التطبيقات تعمل على تغيير الطريقة التي يتعلم بها الطالب من خلال تقديم تجربة تعليمية بمواصفات عالمية مصممة خصيصا لتناسب قدراته ومتطلباته، كما تساهم في تحطيم حواجز الزمان والمكان، حيث يمكن للطلاب الحصول على المواد الدراسية بغض النظر عن موقعه الجغرافي، وتوفير فرص التعليم عن بعد له، وبالتالي قدرته على فهم الثقافات المختلفة والاندماج والتفاعل معها بمرونة.

وفيما يلي أهم الأدوات التي تمكنت من دمج الذكاء الاصطناعي في تجربتها التعليمية، وساهمت بشكل كبير في تعزيز تدويل التعليم العالي بالجامعات:

- ChatGPT: يعد من أهم وأشهر التطبيقات القائمة على الذكاء الاصطناعي، ويعتبر من الأدوات التي أصبحت متاحة ومفتوحة للاستخدام من قبل الجميع، خاصة طلبة الجامعات، فهذا التطبيق يساعد الطالب في الدراسة والتعلم وإجراء الأبحاث الأكاديمية، وتطوير مهارات الكتابة والتحليل والمناقشة، وكذا توفير موارد تعليمية عالمية كالدروس التفاعلية والاختبارات الذكية، وتقديم نصائح حول الدورات الدراسية والبرامج الأكاديمية الدولية المناسبة، كما يُمكن ChatGPT الطالب من ترجمة النصوص والمحادثات بسهولة من لغة إلى أخرى، مما يسهل تواصله مع الأشخاص الذين يتحدثون لغات مختلفة، وفهمه المحتوى اللغوي للنصوص والوثائق الأجنبية بشكل أسرع وأكثر دقة. ويوفر التطبيق كذلك تحسين تجربة الطالب الرقمية عبر منصات التعليم عن بعد، من خلال توفير دعم فوري واستجابة سريعة لاستفساراته¹.

- روبوتات الدردشة الآلية Chatbot: لقد أصبحت روبوتات الدردشة القائمة على الذكاء الاصطناعي أدوات أساسية في التعليم العالي²؛ فهي توفر إجابات فورية للطلبة من جميع أنحاء العالم على الأسئلة الشائعة المتعلقة بالبرامج التعليمية والشؤون الأكاديمية، وتبسط العمليات؛ مثل التسجيل في الدورات الدراسية، وتقديم إرشادات مخصصة للقبول أو الإرشاد الأكاديمي، كما تعمل على تحسين قدرات الطلبة على التواصل المعرفي والثقافي من خلال دعم لغات متعددة، ومساعدة ذوي الاحتياجات الخاصة على تطوير مؤهلاتهم وتحقيق أهدافهم التعليمية.

- Google Classroom: يعد من أفضل أدوات الذكاء الاصطناعي في التعليم، هو أداة معروفة ومنتشرة على نطاق واسع، حيث يقوم بتسهيل العديد من المهام المرتبطة بالتدريس

¹ التيار التقني، استخدامات شات جي بي تي (ChatGPT) في التعليم والجامعات، متاح على الرابط التالي: <https://t8t.in/%D8%A7%D8%B3%D8>، تاريخ زيارة الموقع: 30 يناير 2026م، الساعة 10:15 صباحا.
² بوت بريس، كيفية استخدام روبوتات المحادثة في التعليم العالي في عام 2025، منشور بتاريخ: 3 ديسمبر 2024م، متاح على الرابط التالي: <https://botpress.com/ar/blog/chatbotforeducation#:~:text=%D9%8>، تاريخ زيارة الموقع: 15 يناير 2026م، الساعة 14:10 زوالا.



كالوصول العالمي إلى الموارد التعليمية، ودعم التعلم عن بعد من أي مكان في العالم، وتعزيز التعاون الدولي والتبادل المعرفي بين الطلبة والأساتذة من مختلف البلدان. ويمكن لخوارزميات Google Classroom كذلك تقديم الدرجات بشكل آلي للطلبة وفحص درجاتهم وتقديمهم لتقرير مفصل حول الأداء الدراسي.

- Google Scholar: من أقوى أدوات الذكاء الاصطناعي في التعليم التي تعمل على تحسين تجربة التعلم والتعاون الدولي في مجال البحث العلمي والأكاديمي، حيث يستخدم الباحث العلمي Google Scholar خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتحليل وفهرسة المقالات العلمية والأوراق البحثية والمنشورات الأكاديمية، مما يسهل على الباحثين العثور على المصادر ذات الصلة بدراساتهم، والوصول إلى المجلات العلمية العالمية المحكمة، والمؤتمرات والندوات الدولية، وبالتالي تشجيع التبادل المعرفي بين الطلبة من جميع أنحاء العالم¹. يتضح مما سبق مدى إمكانية التطبيقات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في تعزيز عملية تدويل التعليم العالي من خلال تقديم فرص تعليمية وبحثية عالمية للطلبة، وتحقيق التواصل بين الباحثين من جنسيات مختلفة.

المبحث الثالث: الإجراءات والتدابير المتخذة لتسريع وتيرة إدماج الذكاء

الاصطناعي في الجامعات المغربية

لقد اتخذت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار مجموعة من الإجراءات والتدابير لتسريع وتيرة إدماج الذكاء الاصطناعي في الجامعات المغربية، ودمج تقنياته بفعالية في العملية التعليمية وتكوين أطر التدريس، ومنها:

- إدماج الذكاء الاصطناعي في منصة Coursusup لتوجيه حاملي البكالوريا.

- فتح مسالك مبتكرة في ميادين ذات الأولوية (الرقمنة والذكاء الاصطناعي)، حيث تم اعتماد 69 مسلكا موزعة على جميع الديبلومات.

¹ فريق فرصة، أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، منشور بتاريخ: 2024/11/10م، متاح على الرابط التالي: <https://www.for9a.com>. تاريخ زيارة الموقع: 30 يناير 2026م، الساعة 10:30 صباحا.



- الشروع في تدريس الذكاء الاصطناعي في جميع تخصصات سلك الإجازة، وكذا في التكوينات المبرمجة لطلبة الدكتوراه.

- إحداث مدرستين عموميتين: المدرسة الوطنية العليا للذكاء الاصطناعي وعلوم المعطيات بتارودانت، تابعة لجامعة ابن زهر بأكادير، والمدرسة الوطنية للذكاء الاصطناعي والرقمنة ببركان، تابعة لجامعة محمد الأول بوجدة.

- إطلاق برنامج الخوارزمي الهادف إلى إعداد جيل من الطلبة والباحثين متمكنين من المهارات اللازمة في ميدان الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته.

- إنشاء مختبرات بحثية وشبكات تعاون بين الجامعات والمؤسسات التعليمية والشركات الناشئة لتطوير حلول مبتكرة تعتمد على الذكاء الاصطناعي.

- عقد أنشطة، ندوات وطنية ودولية، ملتقيات أكاديمية، منتديات للتعاون الجامعي حول المواضيع ذات الأهمية المشتركة كالذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، فندج مثلا: الندوة الوطنية في موضوع: "توظيف الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي بالجامعة المغربية" المنظمة يوم السبت 22 فبراير 2025م بالكلية المتعددة التخصصات بالناظور. والمؤتمر الإفريقي حول الابتكار في التعليم العالي: التحديات والفرص في عصر الرقمنة والذكاء الاصطناعي المنظم بالتعاون مع جامعة ابن زهر بأكادير ووكالة التنمية التابعة للاتحاد الإفريقي. والمشاركة في تنظيم قمة حول الذكاء الاصطناعي بشراكة مع منظمة العالم الإسلامي للتربية والعلوم والثقافة (الإيسيسكو).

- دعم مشاريع الشراكة في إطار شبكة الجنوب العالمي للذكاء الاصطناعي للتأهب للجوائح والأوبئة والاستجابة لها الذي يقدم التمويل للمشاريع والأبحاث التي تتقاطع مع الذكاء الاصطناعي والصحة العامة في بلدان الجنوب العالمي (كندا).

- التوقيع على سبع اتفاقيات شراكة بين الوزارة وشركات وطنية ودولية متخصصة في تكنولوجيا المعلومات والاتصال وفي ميادين التكنولوجيا المبتكرة مثل: الحوسبة السحابية والبيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي يوم: 19 دجنبر 2023م بالرباط¹.

¹وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار، حصيلة منجزات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار لسنة 2023/2024 وأفاق سنة 2024/2025، نونبر 2024م.



- إطلاق برامج تمويلية لتشجيع الأبحاث التي تهتم بالذكاء الاصطناعي¹.
- الذكاء الاصطناعي بجامعة سيدي محمد بن عبد الله بفاس والذي يضم في بدايته 30 بنية بحث جامعية مع عضوية وزارة إصلاح الإدارة والانتقال الرقمي ووكالة التنمية الرقمية بهدف مواكبة بلادنا في مشروع التحول الرقمي².
- شراكات وتفاعلات وتعاون مع الذكاء الاصطناعي سكوبوت والجامعات والمؤسسات التعليمية والبحثية بالمملكة المغربية³.
- المركز الدولي للذكاء الاصطناعي بالمغرب وإفريقيا (AI Movement) وهو مركز للبحث والتطوير أنشأته جامعة محمد السادس متعددة التخصصات التقنية⁴.
- إحداهت بيت الذكاء الاصطناعي التابع لجامعة محمد الأول بوجدة، وهو الأول من نوعه في إفريقيا⁵.
- الجامعة الصيفية حول الذكاء الاصطناعي من تنظيم جامعة الأخوين بإفران⁶، بشراكة مع MoroccoAI.

¹ أفانيو حسنى، دمج الذكاء الاصطناعي في منظومة التعليم العالي.. تعزيز لتعلم شامل وملائم، منشور بتاريخ: 2024/03/23م، متاح على الرابط التالي: <https://www.alkhabar.ma>، تاريخ زيارة الموقع: 30 يناير 2026م، الساعة 10:45 صباحا.

² وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار، المصدر السابق، نونبر 2024م.
³ سكوبوت، سكوبوت والجامعات المغربية، منشور بتاريخ: 15 مارس 2024م، متاح على الرابط التالي: <https://schobot.co>، تاريخ زيارة الموقع: 30 يناير 2026م، الساعة 11:00 صباحا.

⁴ وكالة المغرب العربي للأنباء، حركة الذكاء الاصطناعي، مركز دولي رائد في مجال الذكاء الاصطناعي بالمغرب وإفريقيا، منشور بتاريخ: 03 يونيو 2024م، متاح على الرابط التالي: <https://mapexpresssnew.servermdz.com/ar/actualite/%D8%AD>، تاريخ زيارة الموقع: 30 يناير 2026م، الساعة 11:15 صباحا.

⁵ ماب ميديا، بيت الذكاء الاصطناعي بوجدة، منشور بتاريخ: 03 يناير 2024م، متاح على الرابط التالي: <https://mapmedias.com/2024/01/03/%D8>، تاريخ زيارة الموقع: 30 يناير 2026م، الساعة 11:30 صباحا.

⁶ أحداث أنفو، جامعة الأخوين بإفران.. الذكاء الاصطناعي محور جامعتها الصيفية، منشور بتاريخ: 01 غشت 2023م، متاح على الرابط التالي: <https://www.ahdath.info/article/211309/%D9%85>، تاريخ زيارة الموقع: 30 يناير 2026م، الساعة 11:45 صباحا.



المبحث الرابع: تطبيق الجامعة المغربية الذكية My MoroccanUniv

المعتمد على الذكاء الاصطناعي

أولاً: مفهوم تطبيق الجامعة المغربية الذكية My MoroccanUniv:

أطلقت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار تطبيقاً جديداً لفائدة الطلبة الجامعيين يسمى: الجامعة المغربية الذكية "My MoroccanUniv"، فهو مبني على الذكاء الاصطناعي، ويعتبر الأول من نوعه في المغرب وإفريقيا، وتندرج هذه المبادرة في إطار تشجيع الابتكار والتحسين المستمر للخدمات العمومية المتعلقة بالتعليم العالي. ويهدف هذا التطبيق إلى تجميع المعلومات والخدمات الأساسية من أجل تبسيط وتحسين التجربة الجامعية، كما سيكون للطلبة إمكانية الولوج إلى مواردهم الرقمية، وتلقي الإشعارات المشخصة، والاستفادة من واجهة اتصال تمكّنهم من التواصل مع الأساتذة والطواقم الإداري والتقني للجامعة، ويروم هذا التطبيق المحمول المصمم في إطار التحول الرقمي للجامعات العمومية المغربية تسهيل الولوج إلى المعلومات وتعزيز التفاعل داخل المنظومة الجامعية، ويمكن القول: إنه يشكل أداة استراتيجية لتتبع المسار الأكاديمي والتنظيم الشخصي والتواصل بين مختلف الفاعلين بالجامعة. بالإضافة إلى ذلك، تقوم وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار بتعاون مع الجامعات المغربية بتزويد الطلبة بمجموعة من وسائل التواصل وتقديم الدعم الكامل لضمان استخدام سريع وفعال للتطبيق، وتعمل على التحسين المستمر للخدمات المقدمة للطلبة، مع التركيز على الابتكار والجودة، كما يأتي إطلاق هذا التطبيق المحمول في إطار هذه الدينامية، بهدف تسهيل الحياة الأكاديمية للطلبة وتعزيز انخراطهم في مسيرتهم الجامعية¹.

ثانياً: مميزات تطبيق My MoroccanUniv:

¹ موقع وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار، إطلاق تطبيق الجامعة المغربية الذكية "MY MOROCCANUNIV" لفائدة الطلبة الجامعيين، منشور بتاريخ: 9 شتنبر 2024م، متاح على الرابط التالي: <https://www.enssup.gov.ma/ar/actualites/lancementalechellenationaledelapremiereapplicationmobilem>، تاريخ زيارة الموقع: 30 يناير 2026م، الساعة 14:15 زوالاً.



يعتبر تطبيق My MoroccanUniv تطبيقاً رسمياً طورته وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار بتعاون مع الجامعات المغربية، ويتميز بكونه يقدم مجموعة من الوظائف للطلبة، وهي كالآتي:

- الحياة المدرسية: يتيح هذا التطبيق إمكانية الاطلاع على نتائج الامتحانات، وجداول الحصص، والتقويمات الجامعية، وكذا الطلبات والشكاوى.
- منصات التعلم: يمنح هذا التطبيق الولوج بشكل سهل ومباشر إلى جميع منصات التعلم عبر الإنترنت، بما في ذلك Moodle و Rosetta Stone و Code 212، كما يُمكن من تحسين مهارات الطلبة والوصول إلى الموارد اللازمة لنجاحهم الأكاديمي.
- التغطية الصحية الإلزامية (AMO): يمكن تطبيق الجامعة المغربية الذكية الطلبة من متابعة حالة تأمينهم الصحي الإلزامي.
- التوجيه والمساعدة: يوفر هذا التطبيق دردشة آلية للطلبة (chatbot) رهن إشارتهم على مدار الساعة وطيلة أيام الأسبوع للإجابة على أسئلتهم.
- المنح الدراسية: يعطي تطبيق My MoroccanUniv إمكانية الوصول إلى منصة Minhaty لمتابعة طلبات المنح الدراسية الخاصة بالطلبة.
- الإشعارات الفورية: يرسل هذا التطبيق إشعارات مهمة وتحديثات رسمية مباشرة للطلبة متاحة على أجهزتهم، مما يبقمهم على اطلاع دائم بأحدث الإعلانات ومتابعة الأخبار وفعاليات الجامعة.
- المستندات الإدارية: يُمكن التطبيق الطالب من الحصول على المستندات الإدارية أو التعليمية كالدرجات والشهادات والبيانات بكل يسر ودون الحاجة إلى التوجه إلى أي مكان، وكل ذلك يمكن إدارته من الهاتف، وبنقرة زر واحدة فقط¹.

¹ الموقع الرسمي لجامعة محمد الأول بوجدة، إطلاق التطبيق الوطني الجديد My MoroccanUniv، متاح على الرابط التالي:

<https://www.ump.ma/ar/actualite/lancementdelanouvelleapplicationmobilenationalemymoroccanuniv#:text=%D8%A5>، تاريخ زيارة الموقع: 30 يناير 2026 م، الساعة 14:30 زوالاً.

يتضح مما سبق أن تطبيق الجامعة المغربية الذكية واجهة سهلة الاستخدام، وسلس في التنقل، يتيح للطلبة العثور بسرعة على ما يحتاجونه، فهو تطبيق عملي وذو فاعلية.

المبحث الخامس: مساهمة تطبيق My MoroccanUniv المعتمد على الذكاء

الاصطناعي في عملية تدويل التعليم العالي بالجامعات المغربية

يعد تطبيق الجامعة المغربية الذكية (My MoroccanUniv) المعتمد على الذكاء الاصطناعي منصة وطنية ذات صبغة دولية، وخيارا استراتيجيا ساهم بشكل كبير وبارز في عملية تدويل التعليم العالي بمختلف الجامعات المغربية، من خلال اشماله على تطبيقات ذات شهرة عالمية؛ كمنصة مودل Moodle المستخدمة من قبل آلاف المؤسسات التربوية لتطوير وإدارة المقررات الإلكترونية، وتقديم دروس لفائدة الطلبة في مجالات شتى كالمهارات الحياتية (Life Skills) التي أولت لها الجامعات المغربية أهمية قصوى، لكونها ترافق الطالب حتى بعد تخرجه، وتُكسبه تقنيات التواصل، والابتكار، وحل مشكلات محلية انطلاقا من تجارب دولية، واتخاذ القرارات، واحترام التنوع الثقافي وقبول آراء الآخرين، وتُساعد على التكيف مع متغيرات العصر الذي يعيش فيه، وكل هذا لمواكبة التوجه التعليمي العالمي الجديد الذي يركز على هذا النوع من المهارات. والثقافة الرقمية (Digital Culture) التي تعد مفتاحا أساسيا للتأقلم مع التحولات الرقمية المتسارعة، من خلال تعزيز الوعي بالتكنولوجيا الرقمية خاصة الأنترنت وشبكة الويب العالمية بهدف الوصول إلى المعلومات والمعرفة بسرعة هائلة، وعليه كسر الهوة الفاصلة بين الدول المتقدمة والدول السائرة في طريق النمو. ومنهجية العمل الجامعي التي تُكسب الطالب مجموعة من الكفايات المنهجية والتنظيمية ما تؤهله لاستكشاف محيطه الجامعي، وتعزيز القيم العالمية لديه كالسلم والحرية والتسامح والديمقراطية، وكذا مساعدته على إعداد مشروعه الشخصي وتطوير قدراته باستخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة بما فيها الذكاء الاصطناعي.

ويضم هذا التطبيق أيضا منصة Rosetta Stone الدولية لتعلم اللغات الأجنبية التي تهدف إلى تحسين المهارات اللغوية للطلاب الجامعي، من خلال توفير دروس تفاعلية، تمارين وأنشطة تعليمية تشمل صوتا، ملفات صوتية، نصوصا، حوارات ودروسا متنوعة، وبالتالي



تعزيز التواصل الدولي لديه، وإكسابه فهم أعمق للثقافات، والتعايش والاندماج مع أشخاص من مختلف دول العالم، وفتح آفاق واسعة أمامه على المستوى الشخصي والمهني، كما يُمكن تطبيق الجامعة المغربية الذكية من الولوج لمركز "كود212" المخصص للتكوين في مجالات الرقمنة، بما في ذلك البرمجة والروبوتات والذكاء الاصطناعي والمكاترونك، مع الاستفادة من شهادات معترف بها دوليا من كبريات شركات التكنولوجيا، وذلك بناء على أساليب تعليمية مبتكرة مستوحاة من أفضل المؤسسات العالمية المماثلة.

ويتضمن My MoroccanUniv روبوت الدردشة الذكي (Chatbot) القائم على الذكاء الاصطناعي لتوجيه الطالب وتقديم معلومات له ومساعدته على الاندماج في الحياة الجامعية، ودعم التعلم عن بعد الهادف إلى تحسين التواصل بين الطلبة والأساتذة من مختلف الثقافات واللغات، فهذا الروبوت الآلي يجيب عن استفسارات الطلبة بخصوص التسجيل في الدورات التدريبية عبر الإنترنت، وإعطاء حلول فورية وتوفير الوصول إلى المواد الدراسية المطلوبة والمساعدة على مدار الساعة وطيلة أيام الأسبوع. كما يقدم هذا التطبيق خدمات أخرى بشأن برامج التبادل الأكاديمي والبحث التعاوني والمنح العالمية كإيراسموس Erasmus، ويوفر إمكانية متابعة أخبار وفعاليات الجامعة من خلال الوصول إلى عدد مهم من المؤتمرات والندوات الدولية.

وختاما، يمكن القول إن اشتغال تطبيق الجامعة المغربية الذكية (My MoroccanUniv) على منصات عالمية تقدم خدمات عالية الجودة للطلبة، سيكون له دور فعال ومحوري في تدويل التعليم العالي بالجامعات المغربية خلال السنوات القادمة.

خاتمة:

توصلت الدراسة إلى النتائج والخلاصات الآتية:

- تعتبر التطبيقات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي أدوات فعالة لتجويد التعليم العالي، وتوفير بيئة تعليمية مناسبة في مختلف بقاع العالم.

- أصبح تدويل التعليم العالي أمراً ضرورياً في ظل العولمة وانفتاح الدول على بعضها.

- يمكن تدويل التعليم العالي بالجامعات من خلال التطبيقات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي التي تقدم فرصاً تعليمية وبحثية عالمية للطلبة، وتحقيق التواصل بين الباحثين من جنسيات مختلفة.

- اتخذت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار مجموعة من الإجراءات والتدابير لتسريع وتيرة إدماج الذكاء الاصطناعي في الجامعات المغربية.

- يعد تطبيق الجامعة المغربية الذكية المبني على الذكاء الاصطناعي آلية للتواصل مع جميع الفاعلين بالجامعة، وتقديم خدماتها للطلبة.

- يقدم تطبيق الجامعة المغربية الذكية مجموعة من الخدمات لفائدة الطلبة ذات صبغة دولية معيارية، تتجلى في إتاحة الولوج لمنصات التعلم العالمية الآتية: "مودل" لإدارة المقررات الإلكترونية، و"روزيتا ستون" لتعلم اللغات الأجنبية، و"كود 212" للتكوين في مجالات الرقمنة، كذلك روبوت الدردشة الآلي والذي لتوجيه ومساعدة الطلبة، وكذا مراقبة حالة التأمين الصحي الإلزامي، والدخول إلى منصة "منحتي" للمنح الدراسية، ومتابعة أخبار وفعاليات الجامعة.

- يعتبر My MoroccanUniv وسيلة ناجعة لتدويل التعليم العالي بالجامعات المغربية، من خلال اشتماله على منصات تعليمية عالمية تقدم الدعم المعرفي واللغوي والرقمي للطلبة.

توصيات الدراسة: من أهم التوصيات التي خلص إليها البحث ما يأتي:



- ضرورة بناء منظور جديد للتأليف في موضوع الذكاء الاصطناعي ومستقبل أنظمة التعليم.
- توفير مختبرات بالجامعات المغربية في مواضيع ذات علاقة بالذكاء الاصطناعي ودوره في تدويل التعليم العالي.
- عقد المزيد من المؤتمرات والملتقيات والندوات العلمية في موضوع الابتكارات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي العالمي.
- إنتاج برامج تلفزيونية تثقيفية للتعريف بالذكاء الاصطناعي والتطبيقات المعتمدة عليه.
- إنشاء المزيد من المنصات الرقمية كمنصة My MoroccanUniv لخدمة الجامعة المغربية وتقريب خدماتها للطلبة.
- الاستفادة من تجارب الدول الرائدة في مجال الذكاء الاصطناعي، وكيفية استثماره في مؤسسات التعليم العالي.



المصادر والمراجع

- ابن فارس أحمد، معجم مقاييس اللغة، تحقيق وضبط: محمد هارون عبد السلام، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت-لبنان، ط: الثانية، 1399هـ-1979م.
- ابن منظور محمد بن مكرم، لسان العرب، دار صادر للطباعة، بيروت، ط. الثالثة، 1414هـ/2004م.
- أحداث أنفو، جامعة الأخوين بإفران.. الذكاء الاصطناعي محور جامعتها الصيفية، منشور بتاريخ: 01 غشت 2023م، متاح على الرابط التالي:
<https://www.ahdath.info/article/211309/%D9%85> ، تاريخ زيارة الموقع: 30 يناير 2026م، الساعة 11:45 صباحا.
- أفابنو حسنى، دمج الذكاء الاصطناعي في منظومة التعليم العالي.. تعزيز لتعلم شامل وملائم، منشور بتاريخ: 2024/03/23م، متاح على الرابط التالي:
<https://www.alkhabar.ma> ، تاريخ زيارة الموقع: 30 يناير 2026م، الساعة 10:45 صباحا.
- بوت بريس، كيفية استخدام روبوتات المحادثة في التعليم العالي في عام 2025، منشور بتاريخ: 3 ديسمبر 2024م، متاح على الرابط التالي:
<https://botpress.com/ar/blog/chatbot-for-education#:~:text=%D9%8> ، تاريخ زيارة الموقع: 15 يناير 2026م، الساعة 14:10 زوالا.
- بوت بريس، كيفية استخدام روبوتات المحادثة في التعليم العالي في عام 2025، منشور بتاريخ: 3 ديسمبر 2024م، متاح على الرابط التالي:
<https://botpress.com> ، تاريخ زيارة الموقع: 15 يناير 2026م، الساعة 14:10 زوالا.
- التيار التقني، استخدامات شات جي بي تي (ChatGPT) في التعليم والجامعات، متاح على الرابط التالي: <https://t8t.in/%D8%A7%D8%B3%D8> ، تاريخ زيارة الموقع: 30 يناير 2026م، الساعة 10:15 صباحا.



- سكوبوت، سكوبوت والجامعات المغربية، منشور بتاريخ: 15 مارس 2024م، متاح على الرابط التالي: <https://schobot.co>، تاريخ زيارة الموقع: 30 يناير 2026م، الساعة 11:00 صباحا.
- شاعر محمد فتحي أحمد، نحو أداء ريادي لمؤسسات التعليم الجامعي العربي، مجلة الإدارة التربوية، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية، عدد 27، 2020م.
- فريق فرصة، أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، منشور بتاريخ: 10/11/2024م، متاح على الرابط التالي: <https://www.for9a.com>، تاريخ زيارة الموقع: 30 يناير 2026م، الساعة 10:30 صباحا.
- القضاة عبد الله كريم - السرحان خالد علي، تصور مقترح لمتطلبات تدويل التعليم في الجامعات الأردنية الحكومية لتحقيق التنافسية العالمية، مجلة دراسات، العلوم التربوية، الأردن، المجلد 44، العدد 4، الملحق 5، 2017م.
- ماب ميديا، بيت الذكاء الاصطناعي بوجدة، منشور بتاريخ: 03 يناير 2024م، متاح على الرابط التالي: <https://mapmedias.com/2024/01/03/%D8>، تاريخ زيارة الموقع: 30 يناير 2026م، الساعة 11:30 صباحا.
- المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي، إصلاح التعليم العالي آفاق استراتيجية، تقرير رقم 5، يونيو 2019م.
- أمين زينب محمد - أبو زيد أمل محمد محمود محمد - ماهر عيد علي أسماء، الذكاء الاصطناعي والاتجاهات المعاصرة في الفنون التشكيلية (دراسة وصفية تحليلية)، مجلة الفنون التشكيلية والتربية الفنية، المجلد: السابع، العدد: الثاني، يوليو 2023م.
- معجم المعاني الجامع- معجم عربي عربي، قاموس إلكتروني متعدد اللغات والمجالات، متاح على الرابط التالي: <https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/%D8%AA>، تاريخ زيارة الموقع: 15 يناير 2026م، الساعة 11:37 صباحا.
- موسي عبد الله - حبيب بلال أحمد، كتاب الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر، دار الكتب المصرية، القاهرة- مصر، ط: الأولى، 2019م.



- الموقع الرسمي لجامعة محمد الأول بوجدة، إطلاق التطبيق الوطني الجديد My

MoroccanUniv، متاح على الرابط التالي:

[https://www.ump.ma/ar/actualite/lancement-de-la-nouvelle-application-mobile-](https://www.ump.ma/ar/actualite/lancement-de-la-nouvelle-application-mobile-nationale-mymoroccanuniv#:~:text=%D8%A5)

[nationale-mymoroccanuniv#:~:text=%D8%A5](https://www.ump.ma/ar/actualite/lancement-de-la-nouvelle-application-mobile-nationale-mymoroccanuniv#:~:text=%D8%A5)، تاريخ زيارة الموقع: 30 يناير 2026م،

الساعة 14:30 زوالا.

- موقع وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار، إطلاق تطبيق الجامعة المغربية الذكية

"MYMOROCCANUNIV" لفائدة الطلبة الجامعيين، منشور بتاريخ: 9 شتنبر 2024م، متاح

على الرابط التالي: [https://www.enssup.gov.ma/ar/actualites/lancement-a-](https://www.enssup.gov.ma/ar/actualites/lancement-a-echelle-nationale-de-la-premiere-application-mobile-mymoroccanuniv-dediee-aux-etudiants-universitaires#:~:text=%D8%A7%D9)

[echelle-nationale-de-la-premiere-application-mobile-mymoroccanuniv-dediee-](https://www.enssup.gov.ma/ar/actualites/lancement-a-echelle-nationale-de-la-premiere-application-mobile-mymoroccanuniv-dediee-aux-etudiants-universitaires#:~:text=%D8%A7%D9)

[aux-etudiants-universitaires#:~:text=%D8%A7%D9](https://www.enssup.gov.ma/ar/actualites/lancement-a-echelle-nationale-de-la-premiere-application-mobile-mymoroccanuniv-dediee-aux-etudiants-universitaires#:~:text=%D8%A7%D9) ، تاريخ زيارة الموقع: 30 يناير

2026م، الساعة 14:15 زوالا.

- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار، حصيلة منجزات وزارة التعليم العالي والبحث

العلمي والابتكار لسنة 2024-2023 وأفاق سنة 2025-2024، نونبر 2024م.

- وكالة المغرب العربي للأنباء، حركة الذكاء الاصطناعي، مركز دولي رائد في مجال الذكاء

الاصطناعي بالمغرب وإفريقيا، منشور بتاريخ: 03 يونيو 2024م، متاح على الرابط التالي:

<https://mapexpresssnew.servermdz.com/ar/actualite/%D8%AD>، تاريخ زيارة الموقع:

30 يناير 2026م، الساعة 11:15 صباحا.

- Verma, M. K. (2018, January). *Artificial intelligence and its scope in different*

areas with special reference to the field of education. International Journal of

Advanced Educational Research.