رؤية مقترحة لتحقيق متطلبات القدرة التنافسية لجامعة الوادي الجديد باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي

إعـــداد

د/ منال موسى سعيد حسن

أستاذ أصول التربية المساعد
كلية التربية - جامعة الوادي الجديد

مستخلص البحث

هدف البحث إلى تعرف ماهية القدرة التنافسية للجامعات، ومعاييرها وأهم مداخل تحقيقها على المستويين الدولي والمحلي، تعرف دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في رفع القدرة التنافسية للجامعات، أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في التعليم الجامعي، مميزات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في جامعة الوادي الجديد ،صعوبات تحقيق القدرة التنافسية لجامعة الوادي الجديد ،متطلبات تحقيق القدرة التنافسية لجامعة الوادي الجديد باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال تفعيل آليات مداخل القدرة التنافسية للجامعات (مدخل التكنولوجيا لتحقيق القدرة التنافسية، تسويق الخدمات الجامعية، إدارة الأقطاب، تدويل التعليم العالي، التخطيط الاستراتيجي، مدخل التعليم الريادي، مدخل اليقظة الاستراتيجية.) باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي (التدريس الخصوصي الذكي، بيئات التعلم التكيفية، استخدام الذكاء الاصطناعي لأغراض التقويم، الروبوتات التعليمية، أتمتة المهام الإدارية المحتوي الذكي ، الجدولة الديناميكية والتحليل التنبئي،النظم الخبيرة ، استخدام الذكاء الاصطناعي بالتكامل مع تقنيات الواقع الافتراضي، استخدام الذكاء الاصطناعي بالتكامل مع تقنيات الواقع الافتراضي) كما اقترح البحث رؤية لتحقيق متطلبات القدرة التنافسية لجامعة الوادي الجديد باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

كلمات مفتاحية: – القدرة التنافسية – جامعة الوادي الجديد– تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

Abstract

The aim of the research is to identify the competitiveness of universities, their criteria and the most important entrances to achieving them at the international and local levels, to identify the role of artificial intelligence applications in raising the competitiveness of universities, the most prominent applications of artificial intelligence used in university education, the advantages of using artificial intelligence applications at New Valley University, The difficulties of achieving the competitiveness of the New Valley University The requirements of achieving the competitiveness of the New Valley University using artificial intelligence Through activating the mechanisms of entrances to the ،applications competitiveness of universities (technology entrance to achieve competitiveness, marketing of university services, management of poles, internationalization of higher education, strategic planning, entrance to pioneering education, strategic vigilance.) using artificial intelligence applications (smart private tutoring, adaptive learning environments). , the use of artificial intelligence for evaluation purposes, educational robots, automation of administrative tasks, smart content, dynamic scheduling and predictive analysis, expert systems, the use of artificial intelligence in integration with virtual reality technologies, the use of artificial intelligence in integration with virtual reality technologies)

Keywords: - competitiveness- New Valley University- artificial intelligence applications

أولاً: مقدمة

تعد التنافسية Competitive محركًا للتقدم والتطور، وركيزة أساسية للتغلب على كثير من الصعوبات والتحديات. لذا أصبحت هدفاً أساسياً تسعى الكثير من مؤسسات الأعمال الى تحقيقه محلياً وإقليمياً وعالمياً، خاصة في ظل التحولات والتطورات السريعة في المجالات الاقتصادية والسياسية والتجارية والتكنولوجية والمعرفية؛ والتي أدت بدورها إلى تصاعد حدة التنافسية بينها نتيجة التوجه نحو اقتصاد المعرفة.

وقد أدت تلك التحولات والتطورات إلى أن أصبح التنافس بين المؤسسات ليس في الثروة أو رأس المال فحسب، ولكن أيضاً في الموارد البشرية؛ خصوصاً بعد الاعتماد على التكنولوجيا الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ باعتبارها السلاح التنافسي الأول، والتي جعلت العالم يتجه إلى المنافسة في تطوير العنصر البشري وبنائه بصورة تضمن تنمية قدراتها التنافسية في جميع المجالات.

ومع مرور الوقت، انتقلت التنافسية إلى الجامعات، وصارت حقيقة واقعة في السنوات الأخيرة؛ بفعل التطورات والمستجدات الموجودة في بيئاتها الجامعية علي الصعيدين الداخلي والخارجي، خاصة بعد حصول العديد من الجامعات على الاعتماد من مؤسسات محلية وعالمية." (جابر؛ وخيرت.٢٠١٧)

ومما يجدر الإشارة إليه أن التحولات العالمية المتسارعة ومتطلبات الدخول في عالم اقتصاد المعرفة، قد فرضت على الجامعات ضرورة توفير عوامل تحقيق الميزة التنافسية التي تسهم في جعلها الأفضل بين نظيراتها، وبما يسمح لها بجذب أفضل العناصر البشرية من أعضاء هيئة تدريس وإداريين وطلبة، وغيرها من العوامل الداعمة لإحداث تغييرات استراتيجية في بنائها المادي والمعرفي، كي يكون لها حضور فاعل في سباق التنافسية بين الجامعات. (أحمد. ٢٠٠٤).

وعلى الرغم من أن مفهوم التنافسية من المصطلحات الحديثة على الجامعات، إلا أنه في وقت قليل بات يستخدم بشكل كبير داخل أروقة الجامعات في السنوات الاخيرة، لا سيما بعد تسارع الكثير من الجامعات المحلية والعالمية على أن يكون لها ترتيب متقدم في التصنيفات الدولية، بهدف تحقيق الاستفادة القصوى من الإمكانات المتاحة لديها؛ وبما يضمن وجود اعترافاً دولياً بوصولها إلى

أفضل المخرجات التي تتناسب ومتطلبات معايير الجودة وكذلك احتياجات سوق العمل." (زاهر. ٢٠١٨)

ومما يزيد من أهمية مفهوم التنافسية بالنسبة الجامعات هو قدرته على تحفيز الجامعات لتقديم

خدمات بحثية وتعليمية عالية الجودة، وبما ينعكس إيجابياً على مستوى خريجيها وأعضاء هيئة التدريس بها، الأمر الذى يكسبها قدرات ومزايا تنافسية في سوق العمل بمستوياته المختلفة، وفى نفس الوقت يعكس ثقة المجتمع فيها ومن ثم التعاون معها وزيادة إقبال الطالب على الالتحاق بها، وهكذا تتحقق الغاية المنشودة بحيث تصبح الجامعة في خدمة المجتمع والمجتمع في خدمة الجامعة (محمد. ٢٠١٩)

ولعل الحقيقة الواضحة والثابتة تقول إن العالم في القرن الحادي والعشرين يتجه نحو عالم رقمي جديد، تشكل تطبيقات الذكاء الاصطناعيArtificial Intelligence أبرز ركائزه التنافسية، وتقوم على فكرة إنشاء أجهزة و برامج حاسوبية تستطيع التفكير بالطريقة التي يعمل بها الدماغ البشري، ولديها القدرة على التعلم، واكتساب المعلومات، وتحليل البيانات، وإيجاد العلاقات، واتخاذ القرار السليم. وعليه أصبحت الاستفادة من هذه التطبيقات ضرورة ملحة من أجل صنع مستقبل أفضل للأجيال القادمة. (الصبحي. ٢٠٢٠ . ٣٣٠)

ومن منطلق أن الذكاء الاصطناعي بات يحاكي ذكاء الفرد البشري، بالتالي فقد بات من المواضيع الأكثر جذبًا للدراسة مؤخرًا بالمقارنة مع التطور التكنولوجي والمعرفي؛ حتى ورغم تشاؤم البعض حول إمكانية أن ينتقل دور الذكاء الاصطناعي من مجرد نظام خبير فهو أيضًا يحول ذكاء البشر إلى نظم متطورة يمكن الاستعانة بها في الجامعات، خصوصا أن أغلبها اليوم – وخاصة المتقدمة منها– أصبحت تسعى إلى تحقيق تنافسية عالية المستوى، من خلال تتبنى تطبيقات الذكاء الاصطناعي في أعمالها؛ الأمر الذي يفرض على الباحثين، والعلماء، وحتى الحكومات إعادة النظر والتدقيق في حيثيات الاستفادة من تطبيقات هذا الذكاء، والتي أحدثت ضجة وثورة رقمية كبيرة في مجال الأعمال.

ونظرا لأن الجامعات المصرية أصبحت تعاني من شدة واحتدام المنافسة في عالم متسم بالطفرات والتقلبات، بالتالي فقد حان لها الوقت لأن تتبنى متطلبات تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وإدخالها ضمن خططها واستراتيجياتها، للتمكن من ولوج عالم المنافسة العالمية بصورة قوية تنقلها من حالة البحث عن الطرق التقليدية التي تمكنها من بلوغ فرص أكبر بغية اكتسابها لميزة تنافسية جديرة باستراتيجياتها الموضوعة، إلى طرق مستحدثة تتماشى مع طبيعة الطفرة التكنولوجية الحاصلة مؤخرا في مجال المنافسة العالمية. (زهرة. ٢٠١٩).

ثانياً: مشكلة البحث:

في ظل تداعيات العولمة وتدويل التعليم واقتصاد المعرفة، أصبحت جامعات العالم أمام تحد جديد يطالبها بالكفاح من أجل تحسين نوعية أنشطتها الأكاديمية والبحثية والخدمية، وبما يجعلها أكثر تطوراً وتنافسياً في سوق التعليم المحلى والإقليمي والعالمي. (Horta, Hugo, 2009)، خاصة بعد ظهور الثورة الصناعية الرابعة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي والتي فرضت على الجامعات ضرورة البحث عن بدائل حديثة وصياغة استراتيجيات متطورة لبناء واستدامة ميزات تنافسية تضمن لها إحداث تغييرات جذرية في منظومة العمل بها، وتجعلها قادرة على استيفاء معايير ومتطلبات الجودة والتطوير، وتمكنها من تعزيز مهارات المستقبل؛ ضمانًا لتحقيق مراكز متقدمة في التصنيفات العالمية.(Holtel.2016)

وتعد الجامعات منارة التقدم والازدهار للمجتمعات، والمحرك الأساسي لنهضتها على الصعيد كافة؛ فمن خلالها يتم إعداد وبناء شخصيات المتعلمين وصقل مهاراتهم وتنميتها والارتقاء بها وتهيئتهم لمواكبة متطلبات القرن الواحد والعشرين ليصبحوا موارد بشرية مبدعة خلاقة تسهم في خدمة المجتمع وتشارك في بنائه ونهضته (الدهشان والسيد ٢٠٢٠).

وتواجه المؤسسات الجامعية العديد من التحديات التي قد تقلل من قدراتها التنافسية على المستويين المحلي والدولي، وعليه أصبحت الجامعات مطالبة أكثر من أي وقت مضي بالاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتطوير المهارات البشرية بالجامعات واستحداث تخصصات جديدة تناسب متطلبات العصر الحالي، وبالتالي تحرص على تكوين وتخريج كوادر بشرية تمتلك

المهارات اللازمة للتعامل مع المستجدات والمتغيرات التي يشهدها العصر الحالي.(Ayder and Svetlana, 2016)

ونتيجة للتغيرات السريعة التي شهدها التعليم الجامعي في الأونة الأخيرة بسبب الثورة المعرفية والتطورات التقنية الحاصلة التي فرضت عليه إعادة النظر في سياساته وأنظمته واستراتيجياته ليواكب متطلبات العصر الحديث والتقنيات المتاحة وحاجته إلى مهارات ومؤهلات جديدة لخريجيه لتلبية حاجات سوق العمل والاقتصاد الجديد (البشر، ٢٠٢٠). ومن منطلق توجه الجامعات المصرية في استثمار تِقْنِيَّات الذكاء الاصطناعي ،"فقد أصبحت الحاجة ملحة لتوظيف هذه التِّقْنِيَّة والاستفادة من إمكاناتها في التعليم الجامعي بجميع مستوياته حيث تمتلك التطبيقات القائمة على تِقْنِيَّات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية على قدرات وإمكانات أكثر كفاءة وفاعلية وسرعة وذكاء؛ لذلك تظهر الحاجة إلى تسخير هذه الإمكانات والقدرات لدعم وتسهيل تعلم المتعلمين وخلق بيئة تعليمية مرنة وسهلة يتم تطوير المحتوى التعليمي من خلالها وتكييفه تبعًا لاحتياجات وخصائص كل متعلم ."(Nagao،٢٠١٩).

وعلى الرغم من كل ما سبق من توجهات؛ إلا أن الواقع المعاش لتطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل الجامعات يؤكد على ضعف التفعيل وندرة الاستخدام، وهو ما أشارت إليه دراسة (الياجزي.٢٠١٩)، والتي أكدت على ضرورة قيام الجامعات بتحقيق الاستفادة القصوى من تطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال عقد المؤتمرات والمحاضرات والندوات وورش العمل بشكل الكتروني على مدار العام، بالإضافة إلى إعادة النظر في المناهج والمقررات الدراسية الجامعية بحيث تكون إليكترونية وتتضمن تقنيات المعلومات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي لاسيما في مقررات الهندسة والرياضيات والعلوم، فضلا عن إعداد برامج تدريبية لأعضاء هيئة التدريس والطالب لتنمية مهارات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

كما توصلت دراسة (فطاني ٢٠٢٠) ، ودراسة(Richer Marin, Bond & Gouverneur, 2019) ، ودراسة(Faggella ٢٠١٩) إلى أن تطبيقات الذكاء االصطناعي يمكنها القيام بمهام تقييم أداء الطلبة بمستويات عالية جدا من الدقة والكفاءه، إضافة إلى أنها تساعد

على بناء شراكة ناجحة بين أعضاء هيئة التدريس والطلبة وأولياء الأمور، كما يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي اتخاذ قرارات تطويرية، وحل المسائل المعقدة حتى مع عدم اكتمال البيانات، والتعامل مع البيانات الجامعية المتناقضة والمتضادة أحيانا، إلى جانب الكشف عن نقاط الضعف لكل طالب، واستكشاف أساليب تعليمه وتقييمه .

ولتأكيد الصورة أكثر في جامعات العالم العربي، فقد توصلت دراسة (زورقي وأمير فالتة.٢٠٢٠) إلى ندرة استخدام تطبيقات الذكاء االصطناعي في مؤسسات التعليم الجامعي في العالم العربي، مما يستوجب ضرورة البحث عن الطرق التي يتم من خلالها استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لزيادة القدرة التنافسية لتلك الجامعات.

وأكدت دراسة (عيد، ٢٠٢٠) إلى ضرورة سعي الجامعات نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وذلك من خلال الانفتاح على ما يحدث من تطورات عالمية في الأساليب والطرق والممارسات الإدارية، واستخدام تكنولوجيا المعلومات في إعادة هندسة العمليات وتطوير الأداء ونقل المعارف والمهارات، للوصول إلى أعلى مستويات من الابتكار والإنتاج، وتضمين التكنولوجيا في إعداد وإدارة عمليات التخطيط ودعم ثقافة التجديد والتطوير في بيئة العمل الجماعي بما يحقق تحسين المخرجات التعليمية بها.

ونزولًا لواقع جامعاتنا المصرية من حيث استخدامها لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في كافة مكونات منظومتها الجامعية، وكيفية الاستفادة من تلك التطبيقات في تحقيق ميزات تنافسية لها، فإننا نجد تدنيا للكثير من مؤشرات الأداء التي تكشف لنا حقيقة هذا الأمر، والتي تقف حائلاً دون تحقيق هذه التنافسية؛ لعل من أهمها ضعف نسبة الإنفاق المخصصة للبحث العلمي مما كان له أثراً سلبياً على إنتاج الابتكار، والاعتماد على الحفظ والتلقين، وزيادة درجة المركزية، وزيادة الفجوة بين مخرجات التعليم الجامعي ومتطلبات سوق العمل من العمالة الماهرة والمدربة مما نجم عن ذلك زيادة معدل البطالة، وضعف الالتزام بتطوير المناهج التعليمية والرقابة عليها، ونقص الموارد التكنولوجية، وعدم الاستفادة من مخرجات البحث العلمي في مواجهة التحديات الأساسية بالمجتمع، وعدم ربط أساليب التدريس والتعلم بإنتاج الابتكار ذي العائد المادي أو المجتمعي، ونجم عن ذلك

الاعتماد على التكنولوجيا المستوردة بشكل كبير.(وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري.٢٠١٥)

من ناحية أخرى فإن التعليم الجامعي المصري يعاني من صعوبات أخرى لعلها جميعا هي نتائج ما سبق من مؤشرات أهمها قصور الدور البحثي، وضعف النشر الدولي للدراسات والبحوث، وضعف محتوى المواقع الإلكترونية للجامعات، وضعف حركة تدويل التعليم الجامعي، وضعف حماس إدارات بعض الجامعات المصرية نحو التقدم إلى التصنيفات العالمية واستيفاء معاييرها، وغلبة الكم على الكيف، وتردى أوضاع بيئة التدريس، وهجرة الكفاءات إلى الخارج، وضعف أهلية الخريجين لسوق العمل، وضعف الانفاق الحكومي اللازم لتحقيق القدرة على المنافسة.(اسماعيل. ٢٠١٧).

وإذا كانت تطبيقات الذكاء الاصطناعي مهمة بالنسبة للجامعات المصرية على وجه العموم، فإنها أكثر أهمية للجامعات الناشئة والتي منها جامعة الوادي الجديد، وذلك لأن هذه الجامعات في الخطوات الأولى لمسيرة طويلة، حيث إن تحسن الأداء ورفع القدرة التنافسية لم يعد أمراً اختيارياً، وإنما أصبح شرطاً جوهرياً للبقاء والاستمرار، فتلك الجامعات تواجه ما تواجهه الجامعات العريقة من تحديات ومصاعب، بالإضافة إلى وجودها في مناطق بعيدة عن مراكز المدن الكبيرة ذات النشاط الاقتصادي المتعدد والمتنامي، كما أن هذا البعد يشكل عدم كفاية البيئة الاقتصادية والاجتماعية لتعزيز البحث العلمي والشراكة الاقتصادية مع الشراكات المنتجة والتبادل العلمي مع الجامعات، وغيرها؛ بالإضافة إلى أن الجامعات الناشئة تعاني من ضعف الإمكانيات والموارد البشرية والمادية.

ولعل كل ذلك وغيره يفرض حاجة جامعة الوادي الجديد إلى جهود تأسيسية تجعلها قادرة على المنافسة، ولعل أبرز تلك الجهود هو دعم ومساندة وقيادة قوية قادرة على وضع رؤية ومبادرات استراتيجية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كافة أنشطتها ومكوناتها التنظيمية والإدارية، وبما يضمن لتلك التطبيقات دورًا محوريًا وفاعلًا في إحداث قفزة نوعية لها تمكنها من تحقيق التنافسية المحلية والإقليمية والدولية.

ثالثاً: تساؤلات البحث.

تأسيسًا على ما سبق عرضه يمكن تلخيص مشكلة البحث الحالي في السؤال الرئيس التالي:" كيف يمكن لجامعة الوادي الجديد تحقيق القدرة التنافسية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟ وللإجابة على هذا السؤال الرئيس يمكن الإجابة عن الأسئلة الفرعية الآتية:

١. ما الإطار المفاهيمي للقدرة التنافسية؟ ومأهم مداخل تحقيقها؟
٢. ما الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي ؟
٣. ما أبرز تطبيقات الذكاء االصطناعي التي يمكن الاستعانة بها في تحقيق قدرة تنافسية لجامعة الوادي الجديد؟
٤. ما التحديات التي تعوق استخدام تطبيقات الذكاء االصطناعي في تحقيق القدرة التنافسية لجامعة الوادي الجديد ؟
٥. ما الرؤية المقترحة التي يمكن أن تسهم في تحقيق القدرة التنافسية لجامعة الوادي الجديد باستخدام تطبيقات الذكاء االصطناعي؟

رابعاً: أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

١. تحديد طبيعة وماهية القدرة التنافسية وأهم مداخلها.
٢. تعرف ماهية الذكاء الاصطناعي .
٣. تعرف أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي القادرة على تحقيق قدرة تنافسية لجامعة الوادي الجديد.
٤. الوقوف على التحديات التي تعوق تحقيق قدرة تنافسية لجامعة الوادي الجديد باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
٥. اقتراح رؤية يمكن أن تسهم في تحقيق القدرة التنافسية لجامعة الوادي الجديد باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي

خامساً: أهمية البحث:

١. تزامن البحث الحالي وانسجامه مع رؤية مصر ٢٠٣٠ والهادفة إلى إصلاح التعليم وتطويره والتطلع إلى نقل التعليم المصري من المحلية إلى الأفاق العالمية
٢. ملامسة البحث الحالي لواقع الجامعات المصرية الناشئة ومدى قدرتها على المنافسة، فالتعرف على إمكانات الجامعات الناشئة وطموحاتها، وكذلك العقبات والمشكلات التي تواجهها يعد المؤشر الحقيقي الذي يمكن الاعتماد عليه في تحسين قدرتها التنافسية
٣. يعد هذا البحث دليلًا ومرشدًا للجامعات الناشئة لتحسين ورفع قدرتها التنافسية، حيث يحاول اقتراح تصور من شأنه توفير أرضية مناسبة تساعد على امتلاكها ميزة تنافسية على الصعيد المحلي والعالمي من خلال استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
٤. يقدم هذا البحث نتائج وتوصيات تساعد متخذي القرار في جامعة الوادي الجديد بالتعرف على قدراتها التنافسية وكيفية تفعيلها عبر توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي المناسبة لبيئتها الداخلية والخارجية.

سادساً:حدود الدراسة:

١. الحدود الموضوعية: يقتصر البحث الحالي على اقتراح رؤية لتحقيق القدرة التنافسية لجامعة الوادي الجديد باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ومن ثم ستقتصر الدراسة على متغيرين أساسيين هما القدرة التنافسية للجامعات المصرية، وثانيهما هو تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
٢. الحدود الجغرافية: تتمثل الحدود الجغرافية في إحدى الجامعات الناشئة القائمة في الجنوب الغربي من مصر وهي جامعة الوادي الجديد.

سابعا:منهج البحث.

يعتمد البحث الحالي على المنهج الوصفي كونه المنهج المناسب لدراسة الظواهر الاجتماعية والانسانية، فمن خلاله تم تحديد الإطار المفاهيمي لكل من الذكاء الاصطناعي والقدرة التنافسية للجامعات وإلقاء الضوء على مختلف جوانبهما ومداخلهما، وأيضاً جمع البيانات من الأدبيات والدراسات السابقة المرتبطة بالذكاء الاصطناعي والقدرة التنافسية؛ وبما يضمن تكوين

خلفية نظرية كافية حول كيفية تحقيق القدرة التنافسية لجامعة الوادي الجديد باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، كما تم الاستعانة برأي خبراء التربية في تحكيم الرؤية المقترحة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحسين مداخل القدرة التنافسية لجامعة الوادي الجديد

ثامناً: مصطلحات البحث:

١. القدرة التنافسية للجامعة:

تعرف القدرة التنافسية للجامعات بأنها قدرة الجامعة على تنسيق واستثمار مواردها وإمكانياتها لتحقيق الكفاءة والجودة التعليمية، بما يتيح لها إنتاج قيم ومنافع للعملاء تميزها عن منافسيها من مؤسسات التعليم العالي الأخرى. (Jonathan and others, 2019).

وتُعرف أيضًا بأنها قدرة الجامعات المصرية علي تقديم مستوي متميز من الخدمات التعليمية والبحثية والمجتمعية، بما ينعكس بصورة إيجابية علي تطوير قدرات مختلف العناصر البشرية بالجامعة' ويمنحهم مزايا نتافسية في سوق العمل، ومن ثم تستطيع الجامعة احتلال مركزًا متقدمًا في التصنيفات الدولية.(عمر، ٢٠٢١).

"قدرة الجامعة على المحافظة على استمرارية تحسين جودتها التعليمية عبرالزمن، أوزيادة الطلب عليها مما يؤدي إلى ارتفاع قيم مؤشرات التنافسية لهذه الجامعات، وبالتالى حصولها على مراكز متقدمة في الترتيب العالمي للجامعات والمؤسسات الإكاديمية والبحثية"(عباس،٢٠٠٦)، تعبر عن ميزة أو عنصر تتفوق به المؤسسة على المنافسين لها من خلال استراتيجية واضحة تقدم العديد من المزايا والفوائد والتي تعد المنطلق الأساسي للتفكير الاستراتيجي والاهتمام بكافة أصول المؤسسة والتي تخلق الابتكارات والإبداعات، والتى يمكن تحويلها إلى أرباح والحفاظ عليها من خلال التركيز على العملاء" (المجاهد، ٢٠١٣) وتعرفها الدراسة بأنها"قدرة الجامعة على تحقيق الجودة التعليمية والحفاظ عليها، وزيادة كفاءتها الداخلية وزيادة الطلب عليها وتحسين أدائها ومخرجاتها بما يحقق أهدافها المحلية والعالمية والخدمات التي تقدمها، الأمر الذي يساعد في حصولها على مراكز متقدمة في الترتيب العالمي للجامعات والمؤسسات الأكاديمية والبحثية ويرفع من سمعتها الأكاديمية."

٢. جامعة الوادي الجديد:

جامعة الوادي الجديد هي إحدى الجامعات المصرية التي أنشئت لتساهم جنباً إلي جنب مع شقيقاتها في نهضة مصر ورفعة شأنها، "وقد بدأت الجامعة فرعاً لجامعة أسيوط في عام ٢٠١٤م بموافقة المجلس الأعلى للجامعات،وقد صدر القانون بتاريخ سبتمبر ٢٠١٨م، بإنشاء جامعة الوادي الجديد مكونة من الكليات الثمانية وهي كليات التربية، والتربية الرياضية والطب البيطري، والآداب ، والعلوم، والزراعة، والطب،والصيدلة"(الخطة الاستراتيجية لجامعة الوادي الجديد ٢٠٢١-٢٠٢٥)

٣. الذكاء الاصطناعي:

يعرف الذكاء الاصطناعي بأنه قدرة الآلات والحواسيب الرقمية علي القيام بمهمة معينة تحاكي وتشابه تلك التي تقوم بها الكائنات الذكية؛ كالقدرة على التفكير أو التعلم من التجارب السابقة أو غيرهامن العمليات الأخري التي تتطلب عمليات ذهنية، وتهدف إلى الوصول إلى أنظمة تتمع بالذكاء وتتصرف علي النحو الذي يتصرف به البشر من حيث التعلم والفهم، بحيث تقدم تلك الأنظمة لمستخدميها خدمات مختلفة من التعليم والإرشاد والتفاعل وما إلى ذلك.(الفيفي، ٢٠٢٠).

يعرف الذكاء الاصطناعي أيضًا بأنه علم أو تكنولوجيا يهتم بدراسة وظائف الحاسوب بصورة متوازية مع الذكاء الإنساني، بحيث تصبح لدي الحاسوب القدرة على الإدراك، التعلم، حل المشكلات، واتخاذ القرارت بأسلوب منطقي وبنفس طريقة تفكير العقل البشري. (عثامنية، ٢٠١٩).

كما يعرف الذكاء الاصطناعي بأنه أحد علوم الحاسب الآلي الحديثة التي تبحث عن أساليب متطورة لبرمجته للقيام بأعمال واستنتاجات تشابه ولو في حدود ضيقة تلك الأساليب التي تنسب لذكاء الإنسان ، فهو بذلك علم يبحث أولاً في تعريف الذكاء الإنساني وتحديد أبعاده ، ومن ثم محاكاة بعض خواصه ، وهنا يجب توضيح أن هذا العلم لا يهدف إلى مقارنة أو ماشبهة العقل البشري الذي خلقه الله جلت قدرته وعظمته بالآلة التي هي من صنع المخلوق ، بل يهدف هذا العلم الجديد إلى فهم العمليات الذهنية المعقدة التي يقوم بها العقل البشري أثناء

ممارسته (التفكير) ومن ثم ترجمة هذه العمليات الذهنية إلى ما يوازيها من عمليات محاسبية تزيد من قدرة الحاسب على حل المشاكل المعقدة.(قتيبة، ٢٠٠٩)

وتعرفه الدراسة إجرائيًا بأنه : أجهزة و برامج حاسوبية، وتطبيقات الهواتف الذكية، والأجهزة اللوحية ، والتي تمتلك قدرة العقل البشري، ولديها القدرة على التصرف ، واتخاذ القرارات ، وإدارة العملية التعليمية ، والعمل بنفس الطريقة التي يعمل بها العقل البشري، وذلك بهدف الاستفادة منها، وتوظيفها في التعليم الجامعي من أجل تحقيق الاهداف التعليمية المنشودة وتحقيق القدرة التنافسية للجامعات.

تاسعاً:الدراسات السابقة:

تم تقسيم الدراسات السابقة إلى محورين؛ محور خاص بالقدرة التنافسية،ومحور خاص باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي.

أ- الدراسات السابقة التي تناولت الحديث عن القدرة التنافسية ومعاييرها ومؤشراتها بالجامعات.

أكدت دراسة (أحمد سيد،٢٠٠٢) أهمية رفع القدرة التنافسية للجامعات في القرن الحادي والعشرين من خلال التخطيط العلمي لبرامج التعليم الجامعي ومناهجه، بحيث تجمع بين التدريس والدراسة العلمية، والاعتماد على تطوير الذات واستشراف المستقبل، واستهدفت دراسة (محمد عشري،٢٠٠٦) تعرف مؤشرات القدرة التنافسية للجامعات العربية في ظل التصنيفات الدولية،وأكدت الدراسة ضرورة اقتراح استراتيجية للنهوض بالجامعات العربية من خلال الاهتمام بتنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس، وعن انخفاض مستوى القدرة التنافسية للجامعات المصرية أكدت دراسة (نسرين أحمد،٢٠٠٦)على غياب الجامعات المصرية عن قائمة التصنيفات الدولية على مستوى العالم فيماعدا قليل منها، وأوصت الدراسة بضرورة تطوير سياسات القبول بالجامعات، وتطوير الخطط والبرامج الدراسية ،والارتقاء بمستوى الدراسة العلمي والدراسات العليا وتنويع مصادر التمويل، والاهتمام بتنمية الموارد البشرية، واستهدفت دراسة (محمد عواد، ومروان محمد،٢٠٠٧) توضيح العلاقة

بين تخطيط الموارد البشرية والقدرة التنافسية في منظمات الأعمال الأردنية الخاصة، وأكدت الدراسة أهمية استقطاب العاملين ذوي الكفاءة والخبرة،وتدريبهم، وزيادة مهاراتهم وتنشيط نظام الحوافز والمكافآت بما يزيد من القدرة التنافسية، واستهدفت دراسة (٢٠٠٧، lindong) تحديد بعض العوامل الرئيسة التي مكّنت مؤسسات التعليم العالي في كوتشينغ من تحقيق ميزة تنافسية عالية، وتوصلت الدراسة إلى أن إدارة هذه المؤسسات تعتمد على الخبرة الشخصية، ولا تحاول استغلال مواردها الداخلية للتعامل مع القوى التنافسية، وأتت دراسة (زايد، ٢٠٠٨) لتأكد أن التنافس فى مجال التعليم أصبح حقيقة واقعة، حيث زاد عدد الجامعات والمعاهد الأكاديمية والعلمية والبحثية، محلياً وإقليمياً ودولياً، جامعات وجدت لتنافس فى سوق التعليم، مما أوجد منافسة شرسة بين تلك المؤسسات العلمية.والجامعة التى لن تسعى للوصول إلى ميزة تنافسية فسوف تفقد المكان والمكانة.

وعرضت دراسة (٢٠٠٨) Stephen P.Heyneman لتجربة جامعة كوريا الجنوبية كجامعة ذات قدرات تنافسية عالمية. وتناولت دراسة (٢٠٠٩، Jamil Salmi) كيفية وصول بعض الجامعات إلى القمة، وتوصلت إلى أنه لا يوجد قالب واحد يصلح مع كل الجامعات لتحسين مكانتها التنافسية.

كما تناولت دراسة (٢٠٠٩، Jarkko Tirronen& Terhi Nokkala) الوسائل الاستراتيجية الممكن إتباعها لتحسين القدرات التنافسية للجامعات الفلندية فى ظل التوجه نحو عولمة وتدويل التعليم والبحث العلمى، واستهدفت دراسة (٢٠٠٩، Wende and Van) تعرف أهم العوامل التي تسهم في رفع القدرة التنافسية للجامعات، وأكدت الدراسة أن أية جامعة يجب عليها زيادة تمويلها للبحث العلمي، واستقطاب الكفاءات من أعضاء هيئة التدريس للعمل بها، وتحقيق الشراكات بينها وبين الجامعات الأخرى، وهدفت دراسة (عبدالفتاح عبدالرحمن، ومروة سمير ٢٠١٠) إلى الوقوف على بعض أسباب ضعف المركز التنافسى للجامعات المصرية ويرجع ذلك لارتفاع الكثافة الطلابية، وعدم توظيف الوحدات ذات الطابع الخاص بالشكل الصحيح،وضعف شئون أعضاء هيئة التدريس، وهبوط مستوى جودة الخريجين وعن خبرات الدول المتقدمة وتجاربها أكدت دراسة (عبد الباسط محمد،٢٠١٠) ضرورة اهتمام الجامعات بتطوير كفاءات أعضاء هيئة التدريس،

وتطوير البرامج، ونظم القبول، وجودة مخرجاتها، واهتمام كل جامعة بمقارنة وضعها التنافسي بالجامعات الأخرى في الدول المتقدمة؛ مما يساعد على رفع القدرة التنافسية للجامعات على المستويين المحلي والعالمي، ووضعت الدراسة تصوراً مقترحاً لدعم القدرة التنافسية للجامعات المصرية في ضوء الخبرات الدولية.. وعرضت دراسة(٢٠١١، Seeram Ramakrishna& Venni Venkata Kishna) تجربة جامعة سنغافورة في كيفية الوصول إلى التميز والإبداع من خلال إنتاج المعرفة وحل مشكلات المجتمع والتميز التدريسى لتصبح إحدى الجامعات الرائدة في آسيا،وقدمت دراسة (Daniela Filippo et al.٢٠١٢) تصور مستقبلى للجامعات الأسبانية للوصول لمكانة متقدمة في المجتمع الأكاديمى الدولى. وأكدت دراسة (ماهر أحمد،٢٠١٤)أن القدرة التنافسية للجامعات المصرية متوسطة مقارنة بالجامعات العالمية، مما يتطلب ضرورة بذل المزيد من الجهد للارتقاء بها، وأن تدويل التعليم له دور في زيادة القدرة التنافسية للجامعات وتحسين أدائها للحصول على مراكز متقدمة محليًا وعالمًيا، كما أكدت دراسة (بدر مبروك، ٢٠١٥)على دور تسويق الخدمات الجامعية في تحسين القدرة التنافسية للجامعات، وضرورة توفير برامج متنوعة مهنية وأكاديمية، وتفعيل الهيكل التنظيمي بكليات الجامعة، وتخصيص الموارد المالية والفنية اللازمة لجودة الأداء.

كما توصلت دراسة (حمد حمدان الغامدي،٢٠١٩) إلى أن الجامعات السعودية الناشئة تواجه معوقات عديدة نحو تحسين قدرتها التنافسية؛ كان من أبرزها معوقات مالية ،إدارية ،وأكاديمية، فيما كشفت الدراسة عن أهم متطلبات تحقيق القدرة التنافسية في الجامعات السعودية الناشئة: مجال البنية التحتية وتقنية المعلومات في المرتبة الاولى، يليه مجال الموارد والكفاءات في المرتبة الثانية، ثم مجال خدمة المجتمع في المرتبة الثالثة، ومجال الإدارة والقيادة الجامعية في المرتبة الرابعة، ثم مجال الثقافة التنظيمية في المرتبة الخامسة، يليه مجال التدريس والتعليم في المرتبة السادسة.

وتوصلت دراسة (عبدالله احمد العولقي،٢٠٢٠) وجود ضعف في مستوى تطبيق أبعاد بطاقة الأداء المتوازن(ضا العملاء،ً العمليات الداخلية التعلم والنمو، والأداء المالي)في جامعة إب؛

إضافة إلى وجود ضعف في القدرة التنافسة في جامعة إب وفق تقديرات المسؤولين فيها ،كما أكدت النتائج وجود علاقة معنوية بين القدرة التنافسية لجامعة إب و تطبيق أبعاد بطاقة الأداء المتوازن وتعزيز مستوى القدرة التنافسية لجامعة إب.

في ضوء عرض الدراسات السابقة التي تناولت القدرة التنافسية للجامعات نلاحظ أن كثيراً من المفاهيم التى كانت الجامعات في معظم دول العالم تنأى بنفسها عن التعامل معها، مثل مفاهيم السوق والعملاء والتنافسية، أصبحت قضايا ذات أهمية وضرورة للجامعات، وأصبح البحث عن فهم أصيل ومتعمق لمصطلح التنافسية بين الجامعات ومتطلبات تحقيقها عملاً أصيلاً وليس تكميلياً أو اختيارياً أمام الجامعات .

ب- **الدراسات السابقة التي تناولت الحديث عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي:**

وقد أجريت بعض الدراسات التي تناولت استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية ومن أبرزها: دراسة (إبراهيم ،٢٠١٥) والتي هدفت التعرف على مدى فاعلية نظام خبير قائم على الذكاء الاصطناعي لحل مشكلات التربية العملية المتنوعة التي تواجه الطالب المعلم أثناء التطبيق الميداني لمقرر التربية العملية بكلية التربية في جامعة قناة السويس، أعد نظام خبير على شبكة الإنترنت لحل مشكلات التربية العملية وفقا لنظرية الاتصالية التعليمية المعرفية ونظرية بر سيسن للتفكير حيث استخدم استبانة لتحديد المشكلات والصعوبات التي تواجه الطلبة المعلمين أثناء التطبيق الميداني،أيضًا استخدم استبانة أخرئ لخبراء المناهج وطرق التدريس المشرفين على توجيه طلبة التربية الميدانية بهدف الوصول إلى أكبر عدد من الحلول الممكنة و المناسبة لقائمة مشكلات التطبيق الميداني التي على أساسها تم بناء قاعدة حل المشكلات المعرفة ومقياس مهارات حل المشكلات و مقياس القدرة على اتخاذ القرار، تم تطبيق البحث على مجموعة تجريبية بلغ عددها (٢٥) طالب وطالبة، وبينت نتائج الدراسة بأن النظام الخبير يتصف بالفعالية في تنمية مهارات حل المشكلات و تنمية القدرة على اتخاذ القرار لدى الطلبة المعلمين المشاركين في الدراسة.

سعت دراسة (Kandlhofer et al.، ٢٠١٦) إلى وضع تصور مقترح لتدريس موضوعات الذكاء الاصطناعي في التعليم بالنمسا، فقد قدمت الدراسة التصور بعد إجراء التطبيق التجريبي في أربعة مشاريع تبدأ من مرحلة رياض الأطفال حتى المرحلة الجامعية، أقترح أن يتم تدريس موضوعات: "الرسوم البيانية وهياكل البيانات" و "خوارزميات الفرز" و "حل المشكلات واسطة البحث" في مرحلة رياض الأطفال، والموضوعات: "الرسوم البيانية المشجرات، هيكلة البيانات، والوكلاء الأذكياء" و "خوارزميات البحث" و "مفهوم الاتصال في الذكاء الاصطناعي" في المرحلة المتوسطة، والموضوعات: "الأتمتة" و "الوكلاء الاذكياء" و " الرسوم البيانية وهياكل البيانات" و "حل المشكلات بواسطة البحث" و "التخطيط والمنطق" و "تعلم الآلة" في المرحلة الثانوية، والموضوعات: "فهم عميق الموضوعات و مفاهيم الذكاء الاصطناعي" و "وصف المشكلة الرسمية" و "القدرة على التجريد بمستوى عالي" في المرحلة الجامعية

وهدفت دراسة (Ocana, Fernandez et al, 2019) إلي التعرف على الذكاء الاصطناعي وانعكاساته في التعليم العالي، واستخدم الباحثون المنهج الوصفي التحليلي كمنهجًا للدراسة، واستخدم الباحثون الاستبيان كأداة للدراسة، وتوصلت الدراسة إلى أن الأشكال المستندة إلى الذكاء الاصطناعي تؤدي إلى تحسين كبير في التعليم لكافة المستويات التعليمية، مع تحسين نوعي غير مسبوق، مع تزويد الطلاب بتخصص دقيق لتعلمهم وفقًا لمتطلباتهم، كما أنهم تمكنو من دمج الأشكال المختلفة للتفاعل البشري مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فالتحدي الكبير الذي تواجهه الجامعات في الألفية الجديدة يكمن في الحاجة الماسة إلى تخطيط المهارات الرقمية وتصميمها وتطويرها وتنفيذها من أجل تدريب مهنيين أفضل قادرين على فهم البيئة التكنولوجية وتطويرها لاحتياجاتهم، فضلًا عن تطبيق لغة رقمية تدعمها برامج الذكاء الاصطناعي.

وجاءت دراسة (Touretzky et al.، ٢٠١٩) كجزء من مشروع الذكاء الاصطناعي للجميع (A14AI) بالولايات المتحدة الامريكية في محاولة لتحديد ما يجب على الطلبة تعلمه فيما يتعلق بمفاهيم وأفكار الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي والروبوتات في التعليم العام (K-١٢)، خصوصًا بعد تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي ووجود الحاجة الماسة في التفكير حول كيفية تقديم الذكاء الاصطناعي لطلبة التعليم العام (K-١٢)، وهذه الحاجة ظهرت بسبب عدم وجود معايير كافية

لتعليم الذكاء الاصطناعي،حيث إنه لا يوجد سوى عبارتين فقط حول الذكاء الاصطناعي مضمنة في معايير تعليم الحاسب الآلي (CSTAK–12 CS standards) وموجهة لصفين (١١ و ١٢) – المتوافق مع الصفين الثاني والثالث الثانوي في نظام التعليم السعودي –، هذه الدراسة عد المرحلة الأولى من تطوير إطار تعليم الذكاء الاصطناعي لطلبة التعليم العام (K–١٢) في محاولة لتحديد أفكار الذكاء الاصطناعي في خمسة موضوعات رئيسة:١) الإدراك – أي تدرك أجهزة الحاسب العالم باستخدام المستشعرات –، ٢) التمثيل والتفكير – أي محافظ الوكلاء على تمثيلات العالم ويستخدمونها للتفكير –، ٣) التعلم – أي يمكن لأجهزة الحاسب التعلم من البيانات –، ٤) التفاعل الطبيعي – أي تطلب النظم الذكية أنواع متعددة من المعرفة للتفاعل بشكل طبيعي مع البشر – ٥) التأثير المجتمعي – أي يمكن للذكاء الاصطناعي أن يؤثر على المجتمع بطرق إيجابية أو سلبية، وهذه الأفكار الرئيسة منظمة لأربع مراحل تعليمية : من مرحلة رياض الأطفال إلى الصف الثاني الابتدائي (K–٢) ، ومن الثالث إلى الخامس ابتدائي (٥–٣)، ومن السادس ابتدائي إلى الثاني متوسط (٨–٦)، ومن الثالث متوسط إلى الثالث ثانوي (١٢–٩).

كما حاولت دراسة (محمود، ٢٠٢٠)التعرف على تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن الافادة منها في تطوير العملية التعليمية في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا في مصر، وقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (٣١)مسؤول عن العملية التعليمية ، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود بعض التحديات التي تؤثر على الذكاء االصطناعي وتطبيقه في ظل جائحة كورنا تتمثل في محدودية جاهزية المعلمين، والبنية التحتية الرقمية في البيئة التعليمية، وضعف الاهتمام بتدريب المعلمين والمتعلمين على استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة، والاعتماد بشكل كبير على الكتب الورقية في العملية التعليمية، كما وتوصلت نتائج الدراسة إلى إمكانية توظيف بعض تطبيقات الذكاء الإصطناعي في العملية التعليمية كأنظمة التعليم الذكي، والمحتوى الذكي، وتقنية الواقع الافتراضي والمعزز وغيره من الانظمة.

دراسة (العتل والعنزي والعجمي ، ٢٠٢١) والتي هدفت إلى التعرف على أهمية تقنية الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، والتحديات التي تواجه استخدامها في التعليم من وجهة نظر طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة

إحصائيًا لأهمية تقنية الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية تعزى لمتغير السنة الدراسية، بينما لا توجد فروق حول التحديات التي تواجه استخدامها في التعليم، كما أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول التحديات التي تواجه استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم تعزى لمتغير النوع والمعدل التراكمي، بينما لا توجد فروق حول أهميتها في العملية التعليمية.

من خلال استقراء الدراسات السابقة التي سعت إلى توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم وتضمينه في العملية التعليمية، يتضح اختلاف الدراسة الحالية عن بقية الدراسات، حيث تركز الدراسة الحالية على رفع القدرة التنافسية لجامعة الوادي الجديد باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي .

عاشراً: محاور الدراسة:

١. طبيعة وماهية القدرة التنافسية ، وأهم مداخل تحقيقها.

٢. أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي القادرة على تحقيق قدرة تنافسية.

٣. صعوبات تحقيق قدرة تنافسية للجامعات باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

٤. متطلبات ومؤشرات تحقيق القدرة التنافسية لجامعة الوادي الجديد باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

المحور الأول:

١- القدرة التنافسية لجامعة الوادي الجديد وأهم مداخل تحقيقها:

أ- **<u>طبيعة وماهية القدرة التنافسية:</u>**

ارتبط ظهور مفهوم التنافسية بين الجامعات في بدايات القرن الحادي والعشرين ارتباطاً وثيقاً بالتصنيفات الدولية لمؤسسات التعليم العالي، والتي احتلت فيها الجامعات المتميزة مراتب متقدمة نتيجة استيفائها لمعايير ومتطلبات تلك التصنيفات (الحوت . ٢٠١٥)

ولعل من الصعوبة بمكان تحديد تعريف واحد للتنافسية بسبب اختلاف وجهات النظر بين علماء الاقتصاد والإدارة في المفهوم ومضمونه، ومع ذلك هناك تعريفات عديدة لهذا المفهوم من أهمها أن التنافسية هي " مجموعة العمليات التي تبدأ برسم الصورة التي ترغب المؤسسة في أن

تكون عليها في المستقبل، ويتلو ذلك تحديد الأهداف الاستراتيجية التي تساهم في تحقيق تلك الصورة ثم تحديد الوسائل والاستراتيجيات الكفيلة بتحقيق هذه الاهداف" (Len, T.,&Others, 2008)

ويعرف المجلس الأمريكي (Council on Competitiveness) التنافسية على أنها "القدرة على إنتاج السلع والخدمات التي تلبي احتياجات الأسواق الدولية في حين يتحصل أفراد تلك الدولة على مستوى دخل مستمر ومستدام على المدى الطويل، حيث تستطيع الدولة خلال تلك الفترة أو المدى في ظل شروط السوق الحرة إنتاج منتجات وخدمات تنافس في الأسواق العالمية، وفي نفس الوقت يتم تحقيق زيادة الدخل لأفرادها في الأجل الطويل." (Council on Competitiveness, 2017.)

ويتفق هذا التعريف مع ما ذكره كلوس واكسفير (Xavier. M, Klaus. S .2014) من أن القدرة التنافسية هي قدرة الأمة على إيجاد بيئة تحافظ على المزيد من القيمة لمشاريعها، وتزيد من الرخاء لشعبها من خلال مجموعة المؤسسات والسياسات والعوامل التي تحدد مستوى إنتاجية الدولة ، ومستوى الإنتاجية يحدد بدوره مستوى الرخاء الذي يمكن أن يحققه الاقتصاد.

كما يمكن تعريف التنافسية على أنها " قدرة المؤسسة على استخدام الإمكانات من معرفة ومهارات لتحقيق التقدم المنشود" (Lyndon, B., 2012)

ويتوقف مجال المنافسة بين المؤسسات بصفة أساسية على "مدى توافر العمالة ذات القدرة على

الابتكار وتطبيق النظم والإجراءات الحديثة، وتحديث أساليب الإنتاج وتحسين المنتجات بهدف إضافة مزايا جديدة لعملائها." (متولي. ٢٠١٨)

وتعرف الجامعات ذات القدرة التنافسية على أنها" تلك الجامعات التي استطاعت الحفاظ على استمرارية تحسين جودتها التعليمية وزيادة الطلب عليها؛ الأمر الذي أدى إلى ارتفاع قيم التنافسية ومؤشراتها لهذه الجامعات، وبالتالي حصولها على مراكز متقدمة في التصنيفات المحلية والدولية (النجدي؛ والعوضي .. ٢٠١٣)

وفي ضوء التعريفات السابقة نلاحظ أن القدرة التنافسية تعني السمات والخصائص التي تميز جامعة ما عن غيرها من الجامعات المنافسة، وتحقق لهذه الجامعة قدرة على تقديم الخدمات بالجودة العالية وفي الزمان والمكان الملائمين وبأقل التكاليف مع قناعتها بأن البقاء للأقوى والأفضل.

ب- <u>خصائص القدرة التنافسية للجامعات:</u>

تتحدد خصائص القدرة التنافسية للجامعات فيما يلي:

١. الاستمرارية والاستدامة من خلال تحقيق السبق على المستوى الطويل.
٢. التجدد وفق معطيات البيئة الخارجية من جهة وقدرات وموارد الجامعة الداخلية من جهة اخرى.
٣. المرونة من خلال إحلال قدرات تنافسية بأخرى بسهولة ويسر. (محمد . ٢٠١٨)

من ناحية أخرى أشارت دراسة (وضيئة أبو سعده وآخرون) إلى مجموعة من الخصائص المهمة منها:

١. النظرة مستقبلية: فالمنافسة الحقيقية تكون على السوق في المستقبل وليس على السوق الحالية، وتهدف التنافسية الى تعظيم حصة الجامعة في تلك السوق المنتظرة.
٢. التجدد والتغير: فالمستقبل ليس امتدادا للماضي بمعنى أن الخبرات والقدرات السابقة للجامعة ليس من الضروري أن تتكرر في المستقبل، أي أن القدرة التنافسية للجامعة تتغير باستمرار وبالتالي فهي تتطلب محاولات مستمرة للحفاظ على المكانة التنافسية.
٣. المواجهة الشاملة: بمعنى أن المنافسة تمتد لتشمل كل إمكانيات وقدرات الجامعة لتواجه بها كل إمكانيات وقدرات الجامعات المناظرة.
٤. التناسق والترابط: حيث تعتمد القدرة التنافسية على التنسيق والترابط بين مكونات الجامعة لتكوين كتلة متكاملة من الموارد والإمكانات والقدرات التي يتم توظيفها لتحقيق قدرة تنافسية أعلى في مواجهة الموارد والإمكانيات والقدرات التي يحشدها المنافسين لها.
٥. المثابرة: حيث تفرض التنافسية مبدأ النفس الطويل والمثابرة من أجل إحداث تأثير عميق لتعظيم قدرة الجامعة في الفرص المستقبلية، لضمان الوصول إلى العميل قبل المنافسين.

٦. التراكمية: حيث تمر القدرة التنافسية للمنظمة بمراحل متعددة، وتمثل عملية إضافة وتراكم في القيمة التنافسية للمنظمة وتستغرق وقتاً وتتطلب تخصيصاً ومتابعة." (أبو سعده؛ و رضوان؛ ومحمود. ٢٠١٤)

ت- أسس بناء القدرة التنافسية للجامعات:

تتمثل تلك الأسس فيما يلي:

١. الاهتمام بالموارد البشرية مع تخصيص الاستثمارات الكافية لتعظيم إنتاجية هذا الموارد.
٢. القدرة على التعلم والاستفادة من التجارب والخبرات الدولية في مجال القدرة التنافسية للجامعات وذلك للتكيف مع المتغيرات المتلاحقة في البيئة الجامعية.
٣. تطوير سياسات القبول لتصبح مبنية على أسس تنافسية بين المتقدمين للالتحاق بالمؤسسات التعليمية.
٤. تطوير كفاءات أعضاء هيئة التدريس لمواكبة احتياجات عصر المعرفة وتكنولوجيا لمعلومات.
٥. دعم البحوث العلمية الجامعية وزيادة ميزانية البحث العلمي في الدولة، حيث يعد البحث العلمي مؤشر من مؤشرات القدرة التنافسية بين الجامعات سواء المحلية أو الإقليمية أو العالمية.(حمد ٢٠١٤.)

ث- مداخل تحقيق القدرة التنافسية للجامعات:

١. مدخل استخدام التكنولوجيا وتطبيقاتها:

يعد التقدم التكنولوجي مدخلًا للقدرة التنافسية وذلك من خلال إسهامه في ابتكار منتجات وخدمات وظائف جديدة، وبالتالي فهو رأس مال متجدد ويؤثر تأثيرًا ايجابيًا على الإنتاجية. (World Union of the universities of academic Excellence .2008)

ولكي تستطيع جامعة الوادي الجديد أن تنافس بكفاءة فإنها تحتاج إلى أن تتميز بخدماتها وتطبيقاتها التكنولوجية لضمان رضا المستفيدين الداخليين والخارجين على حد سواء، "حيث تمثل الخدمات التكنولوجية محركاً للتنافسية، ولم يعد توفيرها في الجامعة ترفاً بل أصبح ضرورة ومطلباً حيوياً لما تقدمه من نقلة نوعية في إعادة صياغة وتطوير الخدمات الجامعية." (عشري، ٢٠١٤)

٢. مدخل تسويق الخدمات الجامعية:

يسهم تسويق الخدمات الجامعية في تحقيق الميزة التنافسية للجامعات من خلال كل ما يمكن أن تقدمه الجامعة من خدمات استشارية وتدريبية وتعليمية وصحية وبحوث تعاقدية وبرامج تدريبية ومهنية وغيرها. (عزب ، ٢٠١١)

٣. مدخل ادارة الاقطاب:

تساعد إدارة الأقطاب على بناء بيئة فعالة لممارسة العمل، وتحسين عملياته، مما يساعد على أداء أفضل للجامعات؛ لأن التركيز على أحد الأطراف وتجاهل الطرف الآخر سيؤدي في النهاية إلى ظهور عيوب وسلبيات كلا الطرفين. (Shankari, B. Uma & A. Sunil Franklin, 2012)

ويعد مدخل إدارة الأقطاب أحد المداخل الإدارية الحديثة التي تمكن الجامعة من التحول من ضعف الاهتمام بالعملاء إلى التركيز على تحقيق رضاهم وإشباع احتياجاتهم، والتحول من المنافسة مع الجامعات المناظرة إلى التعاون والشراكة معها، مما يساعد الجامعة على تحقيق قدرة تنافسية محليًا وعالميًا. (جابر؛ وخيرت . ٢٠١٧)

٤. مدخل تدويل التعليم العالي:

اعتبرت اليونسكو التدويل أحد أهم التحديات الكبرى التي تواجه الجامعات؛ لأنه يفرض عليها الاتجاه نحو الانفتاح والتبادل الثقافي والمشاركة العلمية والبحثية وإدارة شئون الحراك الدولي للطلبة وأعضاء هيئة التدريس.(عوض. ٢٠٢٢)

وهناك ارتباط بين التدويل وتحقيق الميزة التنافسية والريادة العالمية للجامعات حيث يسهم التدويل في أن تكون للجامعات مكانة علمية مرموقة وقدرة تنافسية مع الجامعات العالمية، " الأمر الذي يترتب عليه جعل استخدام استراتيجيات التدويل بفاعلية أحد عوامل تعجيل تحويل الجامعات إلى جامعات عالمية المستوي؛ ضمانا لتحقيق التنافسية والريادة. (Paul, Samuel. 2104)

٥. مدخل التعليم الريادي:

يقصد بالتعليم الريادي مجموعة من أساليب التعليم النظامي الذي يقوم على إعداد وتدريب وتعليم الأفراد المشاركة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية من خلال مشروع يهدف إلى تعزيز الوعي الريادي وتأسيس مشاريع الأعمال أو تطوير المشاريع الصغيرة (صالح، ٢١٠٨)

ومن أهم أهداف التعليم الريادي زيادة المنافسة، وذلك من خلال المعرفة الدقيقة الواعية للبيئة المحلية والخارجية، وتطوير أساليب العمل من خلالها والتفاعل معها بإيجابية، (Slinger, G; Tommy V; Sjaak, B; Erik, S; Vasudeva, V, 2015,).

وفي ضوء ذلك يمكن اعتبار التعليم الريادي احد اهم مداخل القدرة التنافسية للجامعات، فهو يساعد على أن تكون الجامعة اكثر مرونة وقابلية للتكيف مع الظروف المحيطة بحيث تسهم في عمليات التنمية الاجتماعية والاقتصادية، ويتطلب ذلك قيادة قوية واعية تشجع ريادة الاعمال والابتكار والتي اضحت نوعا مهما من الكفاءات التي يجب توفرها لدى الخريج ؛لكي يستطيع الحصول على وظيفة في سوق الوظائف التنافسية على المستوى المحلي والاقليمي والعالمي." (لطفي، ٢١٠٨)

٦. مدخل اليقظة الاستراتيجية:

اليقظة الاستراتيجية أسلوب منظم في الإدارة الاستراتيجية للمؤسسة، يختص بالتسير الأمثل للمعلومات التي تساعد صناع القرار على تطوير المؤسسة، وضمان نشاطها وتحسين تنافسها. (زرقين؛ ومدفوني ، وتقرارت. ٢٠١٤) .

وتعد اليقظة الاستراتيجية من الأساليب الإدارية الحديثة، التي تحث على ضرورة الإنصات إلى بيئة المؤسسة من عملاء وموردين وتكنولوجيا ومنافسين، وذلك لما لهم من أهمية في صناعة القرارات الاستراتيجية، ولليقظة الاستراتيجية أهمية في تنمية الميزة التنافسية للمؤسسة، مما يؤدي إلى انتشال العديد من المؤسسات من كوارث محققة، كما تساعد في اتخاذ القرارات السليمة، وتقلل من المخاطر الناتجة عن عدم التأكد (الأكلبى .٢٠١٩).

وفي ضوء ما سبق يمكن القول أن اليقظة الاستراتيجية بكل أنواعها تزداد أهمية تطبيقها في مؤسسات التعليم العالي –بخاصة الجامعات–نظرًا لطبيعة بيئتها التنظيمية، واحتياجها الشديد إلى المعلومات الدقيقة لوضع خططها واستراتيجياتها، واتخاذ قراراتها الحاضرة والمستقبلية، ويعتبر استخدام تطبيق نظام الخبرة كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي هو الأنسب لتحقيق هذا المدخل حيث يحتوى على قاعدة المعرفة المتخصصة في مجال الخبرة المتراكمة.

ج- أسباب ضعف القدرة التنافسية للجامعات المصرية:

تتمثل أسباب ضعف القدرة التنافسية للجامعات فيما يلي:

ارتفاع نسبة عدد الطلاب / أعضاء هيئة التدريس: حيث من الملاحظ ارتفاع نسبة الطلبة إلى أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم على مستوى لجامعات المصرية حيث إنه من الصعب تخريج هيئات التدريس المؤهلة بنفس سرعة تخريج الطلاب ، حيث يعد ارتفاع نسبة عدد الطلاب/أعضاء هيئة التدريس أحد أهم أسباب التي تم ارجاعها للجامعة وفقاً لمعايير تصنيف الجامعات المختلفة

١. كثرة الأعباء التدريسية ، وضيق الوقت: وذلك يشكل عقبة لعضو هيئة التدريس عند تقويمه، لصعوبة التفاعل والتواصل مع الطلاب باستخدام أساليب متنوعة ومثيرة للفكر والتفكير، وعدم قدرته على تكليفهم بالواجبات والنشاطات والدا رسات البحثية التي تنمي التفكير العلمي والناقد، واقتصارهم على الأسلوب الإلقاء أو المحاضرة في قاعات التدريس .
٢. كثرة الأعباء الإدارية التي يشغلها عضو هيئة التدريس: والتي بدورها تستهلك كثيراً من وقته، وبالتالي تكون عائقاً في تطوير نفسه في المجال التدريسي، وفي إنجاز البحوث العلمية وتأليف وترجمة الكتب والمساهمة في تطوير المساقات التي يقوم بتدريسها.
٣. تدني الكفاءة الداخلية في التعليم الجامعي من حيث حجم المبنى، وسعة القاعات، والمدرجات، المعامل، الكمبيوتر والتقنيات العلمية الحديثة والتي تقيد عضو هيئة التدريس أثناء التدريس
٤. غياب ثقافة الحوار حول الموضوعات البحثية التي يقوم بها عضو هيئة التدريس سواء مع طلابه وزملائه في نفس التخصص.
٥. غياب الرؤى والاستراتيجيات في برامج تنمية أعضاء هيئة التدريس، لأنها من حيث الكم تتخذ طابع الشكلية في حصول عضو هيئة التدريس على شهادة اجتياز الدورة ليتقدم بها للترقية، ومن حيث الكيف تفتقر إلى الموضوعية في ربط محتوى البرامج باحتياجات أعضاء هيئة التدريس وبنتائج تقويمهم في ظل المتغيرات المعاصرة ونظم اعتمادالجودة .
٦. محدودية العلاقة بين أعضاء هيئة التدريس والمجتمع وذلك لضعف قنوات الاتصال بين الجامعة والمجتمع المحلي، وقلة الحوافز المادية، وتكلفة الاشتراك في المؤامرات والندوات .

٧. غياب استرتيجية التدويل الجامعي لأعضاء هيئة التدريس، وآليات النشر في المجلات العلمية الأجنبية
٨. التكلفة المادية التي ينفقها عضو هيئة التدريس من أجل تطوير أدائه وتجويد عمله، نظراً لمحدودية الدعم المالي من قبل الجامعة . (إلهام فاروق علي محمد،٢٠١٠)

وجامعة الوادي الجديد وهي إحدى الجامعات الناشئة شأنها شأن الكثير من الجامعات المصرية، تواجه العديد من الصعوبات التي تحد من القدرة التنافسية لها ومن أهم تلك التحديات ما يلي:

يرتبط تحقيق القدرة التنافسية للجامعات المصرية عامة وجامعة الوادي الجديد بصفة خاصة بتوافر مجموعة من الموارد البشرية والمهارات التكنولوجية،و تتنوع متطلبات تحقيق القدرة التنافسية للجامعات تبعًا لتعدد مكونات المنظومة الجامعية، و لا تعتمد المنافسة القائمة بين الجامعات على وظيفة واحدة من وظائف الجامعة بل تتعدى ذلك إلى مجموعة الوظائف مجتمعة، فقد أوضحت إحدى الدراسات غياب فكر التنافسية في مؤسسات التعليم العالى المصرى،مع أن نشر ثقافة التنافسية بين الجامعات يفيد في تطوير أداء الجامعة والمؤسسات البحثية والاكاديمية،ويحمى الجامعة من الجمود ،بحيث لا تتكاسل الجامعة عن تجديد وتطوير أنشطتها وبرامجها لمسايرة مستجدات العصر من تقدم علمي وتكنولوجى وتطور في التخصصات وتغير احتياجات الطالب باستمرار و كذلك تغير مطالب سوق العمل .

كما أشارت إحدى الدراسات إلى أن الجامعات المصرية تعد من الجامعات التقليدية وليس لها الخبرة الكافية في التعرف على مشكلات وحاجات التنمية والفرص التي تنهض بالمجتمع، وتواجه تحديات كبرى بعد أن ظهرت تحديات تنافسها ببرامج ومشروعات وآليات جديدة،مما يتطلب من الجامعات إعادة تنظيم حتى تستطيع مواجهة هذا التنافس.كما تعانى من ضعف قدرتها على استثمار الحلول من الإمكانات المتاحة كما يتسم التعليم . والبحث العلمي الذي تقوم به بدرجة عالية من الفردية وبخاصة العلوم الاجتماعية، ونقص في الإمكانات البشرية وضعف التنظيم وضعف التعاون العلمى بين الجامعات المصرية والأجنبية ، وكذلك ضعف قدرة الجامعة على العمل كوحدة متكاملة، ، كما يقل بدرجة كبيرة القيام بالبحوث العلمية التي تتطلب فريق عمل متعدد التخصصات من أقسام وكليات متعددة داخل الجامعة(. جويلى،مها عبد الباقى،٢٠١٦، ٢٥١).

ما تواجهه الجامعات تحديات كبيرة بعد أن ظهرت تحديات تنافسها ببرامج ومشروعات وآليات جديدة ؛ مما يتطلب من الجامعات إعادة التنظيم حتى تستطيع أن تواجــه هذا التنافس (Fabric&Alexander,2008,18).كما يحمل البعض الجامعات مسؤولية ضعف مهارات ومستوى الخريجين (GORDON&LAND ٢٠١٣ ،،)إضافة إلى مشكلة بطالة تشكل هدراً اقتصاديًا واجتماعيًا ، وضعف التمويل الجامعي.

المحور الثاني: أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي القادرة على تحقيق قدرة تنافسية لجامعة الوادي الجديد:

اولاً– مفهوم الذكاء الاصطناعي :

منذ ظهور مصطلح الذكاء الاصطناعي لأول مرة في مؤتمر Dartmouth عام ١٩٥٦م وظهرت عدة تصنيفات ، حيث هناك من يرى أنه ألات تفكر مثل الإنسان ، ومنهم من يرى أنه يعمل مثل الإنسان ، ويعرفه البعض أنه آلات تفكر بعقلانية ، وآخرين يعرفونه بأنه آلات تعمل بعقلانية.

ويتكون مصطلح الذكاء الاصطناعي من كلمتي "الذكاء "و"الاصطناعي"، فكلمة الذكاء Intelligence يعرف حسب قاموس Webster بأنه "القدرة على إدراك وفهم وتعلم الحالات أو الظروف الجديدة .أي أن مفاتيح الذكاء هي الإدراك، الفهم، والتعلم . أما كلمة الاصطناعي فتعنى كل الأشياء التي تنشأ نتيجة النشاط تميزًا عن الأشياء أو الظواهر الطبيعية التي ليس لها علاقة مباشرة بتدخل الإنسان. (.W. 1990). وعلى هذا الأساس، يعني الذكاء الاصطناعي بصفة عامة الذكاء الذي يصنعه الإنسان في الآلة أو الحاسوب .وهو الذكاء " الذي يصدر عن الإنسان بالأصل ثم يمنحه أو يهبه للآلة أو لمنظومة الحاسوب." (غالب.٢٠١٧.)

وهناك من يعرف الذكاء الاصطناعي بأنه: "أحد فروع علوم الحاسوب، الذي يهتم بطرق ووسائل تصميم أجهزة وآلات ذكية تستطيع التفكير والتصرف مثل التعلم، والتخطيط، وتمييز الكلام، والتعرف على الوجه، وحل المشاكل، والإدراك، والتفكير مثل البشر والقيام بمهام متعددة تتطلب ذكاء عقلي ومنطقي (سعد. ٢٠١٨.)

من ناحية أخرى يعرف أيضًا الذكاء الاصطناعي بأنه "علم هندسة إنشاء أجهزة وبرامج كومبيوتر قادرة على التفكير بنفس الطرقة التي يعمل بها الدماغ البشري، تتعلم مثلما نتعلم، وتقرر كما نقرر، وتتصرف كما نتصرف." (شمس. ٢٠٢٠.)

من خلال المفاهيم السابقة، يتضح أنه لا يوجد إجماع على تعريف واحد للذكاء الاصطناعي ، إلا أن كل التعاريف النظرية ترتكز حول فكرة واحدة مشتركة بين كل الباحثين آلا وهي أن الذكاء الاصطناعي يمثل نتاج انجازات العقل الإنساني، كما أنه يُظهر خاصيات معينة للبرامج الحاسوبية تجعلها تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها، من أهم هذه الخاصيات القدرة على التعلم والاستنتاج ورد الفعل على أوضاع لم تبرمج في الآلة.

ثانياً: أنواع الذكاء الاصطناعي:

تظهر أنواع الذكاء الاصطناعي ضمن ثلاثة أنواع رئيسة تتراوح من رد الفعل البسيط إلى الإدراك والتفاعل الذاتي، وذلك على النحو التالي :

- الذكاء الاصطناعي الضعيف او الضيق (Narrow AI or Weak AI)

وهو أبسط أشكال الذكاء الاصطناعي، حيث تتم برمجة الذكاء الاصطناعي للقيام بوظائف معينة داخل بيئة محددة، ويعتبر تصرفه بمنزلة رد فعل على موقف معين.

- الذكاء الاصطناعي القوي أو العام (General AI or Strong AI)

ويستفيد من عملية تراكم الخبرات، والتي تؤهله لأن يتخذ قرارات مستقلة وذاتية، ومن الأمثلة على ذلك السيارات ذاتية القيادة، وروبوتات الدردشة الفورية، وبرامج المساعدة الذاتية الشخصية.

- الذكاء الاصطناعي الخارق (Super AI) وهي نماذج لا تزال تحت التجربة وتسعى لمحاكاة الإنسان ، حيث تستطيع هذه النماذج التعبير عن حالتها الداخلية، وأن تتنبأ بمشاعر الآخرين.

وباستعراض الأنواع السابقة يتضح أنها تمثل أجيال للذكاء االصطناعي، تحولت من رد الفعل البسيط إلى الادراك والتفاعل الذاتي، وقد تمت الاستفادة من نوعي الذكاء الاصطناعي: الضيق والقوي ، من خلال اقتراح مجموعة من التطبيقات التي يمكن توظيفها في العملية التعليمية، والتي

كان لها في الغالب نتائج إيجابية حققت العديد من الفوائد للمتعلمين وأعضاء هيئة التدريس في البيئة التعليمية. (عبد الوهاب؛ والغيطاني، ويحيي. ٢٠١٨)

ثالثاً- أهداف الذكاء الاصطناعي :

يهدف الذكاء الاصطناعي إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني عن طريق عمل برامج للحاسب الآلي قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء، وتعني قدرة برنامج الحاسب على حل مسألة ما او اتخاذ قرار في موقف ما، حيث إن البرنامج نفسه يجد الطريقة التي تتبع لحل المسألة أو للوصول إلي القرار بالرجوع إلى العديد من العمليات الاستدلالية المتنوعة التي تتغذي البرامج بها (خوالد وآخرون، ٢٠١٩)، كما أضاف (آل قاسم، ٢٠٢٠) من أهداف الذكاء الاصطناعي تكرار الذكاء الإنساني، حل مشكلة المهام المكثفة للمعرفة، تحسين تفاعل الاتصال الإنساني الإنساني، والإنساني الحاسوبي، والحاسوبي الحاسوبي، وعلى اتصال ذكي بين الإدراك والفعل، كما أن الهدف الأساسي الذي يقوم عليه الذكاء الاصطناعي لا يكمن في حل الإشكاليات بسرعة أكبر، أو معالجة المزيد من البيانات، أو حفظ أكبر عدد ممكن من المعلومات التي تستقي من العقل البشري إنما الهدف الأصح الذي يبني عليه هذا المجال هو في الواقع معالجة المعلومات مهما كانت طبيعتها وحجمها، بطرق آلية أة نصف آلية، وبشكل معين. (عبدالوهاب، ٢٠٢٠).

يسعي الذكاء الاصطناعي إلى تطوير ثلاثة أهداف عامة للذكاء الاصطناعي تتمثل في جعل الأجهزة أكثر ذكاء، وفهم ماهية الذكاء ، وجعل الأجهزة أكثر فائدة. (ويتباي .٢٠٠٨)

وبصورة أكثر تحديداً تتمثل أهداف الذكاء الاصطناعي فيما يلي:(ياسين. ٢٠٠٠)

١. تخزين المعرفة وتحليلها وتخزين القواعد المنهجية للتعامل معها والوصول إلى حقائقها .
٢. اكتساب المعرفة الانسانية المتراكمة وتحديثها والمحافظة عليها واستثمارها في حل المشكلات.
٣. الاستثمار الامثل للمعرفة والخبرات العلمية والتطبيقية وتجاوز مشاكل التلف والنقص والنسيان .
٤. توليد أو تطوير معارف وخبرات جديدة وتفعيل المعرفة المحوسبة واستخدامها في اتخاذ القرارات.

رابعاً: أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في التعليم الجامعي:

توفر الطبيعة الرقمية والديناميكية للذكاء الاصطناعي مجالًا مختلفًا لايمكن العثور عليه في البيئة التقليدية النمطية للجامعة في وقتنا الحالي، حيث تسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي من اكتشاف حدود جديدة للتعلم وتسرّع في إنشاء تقنيات مبتكرة. ومن بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي القادرة على تحقيق قدرة تنافسية لجامعة الوادي الجديد ما يلي:

جدول (١) تطبيقات الذكاء الاصطناعي القادرة على تحقيق قدرة تنافسية لجامعة الوادي الجديد.

م	تطبيقات الذكاء الاصطناعي	الوصف	أبعاد الاستخدام في التعليم الجامعي (جامعة الوادي الجديد نموذجاً)
١	**المحتوى الذكي (عبد الرحمن. ٢٠١٨. ٢٣)**	تهتم مجموعة من الشركات والمنصات الرقمية حاليًا بإنشاء محتوى ذكي وذلك من خلال تحويل الكتب التعليمية التقليدية إلى كتب ذكية وثيقة الصلة بالعملية التعليمية.	يستخدم في نشر محتوى الكتب الجامعية عبر دليل الدراسة الذكي الذي يتضمن ملخصات الفصول واختبارات الممارسة الصحيحة والاختيارات المتعددة. توفير منصة سحابية تعليمية مخصصة ومصممة لأماكن العمل الحديثة
	انظمة التعليم الذكي (لطفى. ٢٠١٩)	تعرف بأنها برامج تعليمية تحتوى على عنصر الذكاء الاصطناعي	تتبع أعمال الطلاب وإرشادهم وذلك من خلال جمع المعلومات عن أداء كل طالب على حدة، كما يمكن أن يبرز نقاط القوة والضعف لدى كل طالب وتقديم الدعم اللازم له في الوقت المناسب
	النظم الخبيرة (Gokse, Nl, Bozkurt, A, , 2019). ابراهيم محمد حسن عجام ، ٢٠١٨)	يمكن تعريف النظام الخبير على أنه برنامج مصمم لمحاكاة وتقليد الذكاء الإنساني، أو المهارات الإنسانية، أو السلوك البشري، ويمكن أن يساعد في تقديم تعليم آني مخصص أو تغذية راجعة فورية للمتعلمين والنظم الخبيرة هي برامج حاسوبية، ولها نظام معلومات مُعتَمد، وإن الهدف الأساسي هو مساعدة الإنسان في عمليات التفكير، كما أن نُظُم الخبرة تُستعمل لصُنع القرارات؛ لتُحقِّق أهداف المستخدم	-"توفر تسهيلات تخزين المعرفة، تمثل المعرفة، استرجاع المعرفة، واستخدام المعرفة لحل المشكلات التي تخضع لظروف المخاطرة وعدم التأكد -تقديم الدعم المباشر لعملية اتخاذ القرارات الإدارية المحافظة على المعارف والخبرات المتراكمة لعمال المعرفة. -استخدام النظم الخبيرة في الوقت الحقيقي وبغض النظر عن الظروف والأحوال البيئية والاجتماعية والنفسية. -ضمان الرشد والعقلانية عند اتخاذ القرارات الإدارية." (احمد شفاء، نصيب رجم ٢٠١٧) -تمكن الناس العاديين من القيام بعمل الخبراء، تخزين وتوفير الخبرات، زيادة الإنتاجية حيث تعمل بشكل أدق وأسرع من العنصر البشري مما يؤدى الى تدنى الأخطاء وتحسين جودة الأداء، توفير النفقات اليومية التي يطلبها الخبراء البشريون، أكثر مرونة من الخبير البشرى لما توفره من بدائل، إمكانية نقل المعرفة إلى أماكن متباعدة جغرافيا، كما أنها غير متحيزة ومنطقية في قراراتها.(Liu, M., Rus, V., &

			(Liu, L., 2017 -النظم الخبيرة: -تحديد المشكلات وذلك بواسطة قاعدة المعرفة التي تعد أحد مكونات النظام الخبير، فهى تقوم بتنمية بدائل الحلول وتقييمها واقتراح الحل الملائم، حيث يتوفر للنظم الخبيرة المنطق الذي يساعد على القيام بذلك، وتستخدم النظم الخبيرة عادة في مؤسسات التعليم العالي لتقديم النصح و المشورة، حيث لا تعد بديلًا عن متخذ القرار نفسه
	المعلم الذكي	ويشمل أنظمة تدريس ذكية (تكيفية، شخصية)، ويؤكد ذلك الدراسات التي أظهرت فعالية أنظمة التدريس الذكية لتعزيز التعليم.	يسهم الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم الجامعي، من خلال العمل بطريقة تشبه المدرس الخاص، بحيث يمكنه التكيف مع مستوى كل متعلم على حدة، كما يوفر للمتعلمين ملاحظات فورية على إجاباتهم، وتقييما لمستوياتهم في الوقت الفعلي، إضافة إلى أن بعض برامج التعلم الآلي لديها القدرة على تقديم النصح حول أفضل المقررات الدراسية، أو المسارات الوظيفية المناسبة لهم، كما أن بعض أنظمة الإنذار المبكر تمتلك قدرات تنبؤية، معتمدة على تحليل البيانات لتحديد المتعلمين الذين يتعرضون لخطر الفشل، أو التسرب من الدراسة، وبالتالي تمكّن المؤسسات التعليمية من التدخل في الوقت المناسب.(صباح عيد رجاء الصبحي، ٢٠٢٠,٣٢٥)
	التدريب الذكي	مساعدة المتعلمين وتدريبهم، فالعديد من نماذج وتقنيات الذكاء الاصطناعي قادرة على تعليم الخبرة والمعرفة من خلال التفاعل مع الآخرين.	استخدام الذكاء الاصطناعي في بناء مواقع وبرامج تدريب ذكية تستطيع تحديد وقياس أساليب وطرق تعلم الطلاب، وتقييم ما يمتلكونه من معرفة ثم تقديم تدريبات مخصصة وفق ما حصل عليه كل طالب من تقييم.

	إدارة التعلم الذكي	ويقصد به توظيف الإدارات الجامعية للذكاء الاصطناعي وتحويل كافة العمليات الإدارية ذات الطبيعة الورقية إلى عمليات ذات طبيعة إلكترونية باستخدام مختلف البرامج والتقنيات الالكترونية في الإدارة ، فالذكاء الاصطناعي سوف يغير من وظائف الادارة التقليدية، من حيث ظهور وظائف جديدة مثل : (التخطيط الالكتروني والتنظيم الالكتروني والتوجيه الالكتروني والرقابة الإلكترونية ، صنع القرار الإلكتروني) ، تغيير الهياكل التنظيمية، تعديل السياسات والأساليب، تطوير السلوكيات، التركيز على مراقبة جودة المخرجات، التطوير التنظيمي، البحث عن إطار متكامل للتطوير يحقق القدرة على التنافسية والبقاء)، ومن أحدث آليات تنظيم وتطوير وتحسين أداء الادارة الجامعية؛ توظيف الذكاء االصطناعي، حيث تبرز ضمن موضوعات الدراسة الهامة والحديثة في مجال الادارة الجامعية يتضمن مجموعة من المبادئ المرتبطة بعضها ببعض، والتي تشكل مدخًلا شاكلا ومتكاملاً لأداء العمل بمستوى متميز من الجودة والنوعية (ابوبكر، ٢٠١٩.)	-"أتمتة المهام الادارية: يتمتع الذكاء الاصطناعي بإمكانات كبيرة تمكنه من أتمته وتسريع المهام الإدارية لكل من المؤسسات التعليمية والمعلمين، حيث يمكن تقييم الواجبات المنزلية، وتصحيح الاختبارات بشكل آلي، كما يمكن الإجابة عن تساؤلات المتعلمين في أي وقت عبر (chatbot). -مستشار صنع القرارات: تم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إعلام وتوجيه وتطوير السياسات والقوانين الخاصة بالتعليم في الفترة الأخيرة، ولذلك فإنه من الممكن تطوير السياسات والقوانين الخاصة بالتعليم، وبمساعدة تقنيات الذكاء الاصطناعي يستطيع صناع القرارات فهم جميع المشكلات التي تواجه نظام التعليم، مما يساعدهم على بناء وتقييم قرارات تعليمية ذات كفاءة عالية." (Gwojen. H, Haoran. X, Benjamin. W, Dragan. G, (2020
	التدريس الخصوصي الذكي	" توظيف أساليب الذكاء الاصطناعي في محاكاة التدريس الخصوصي البشري، وتقديم أنشطة التعلم الأكثر تطابقًا مع الاحتياجات المعرفية للمتعلم، وتقديم التغذية الراجعة الهادفة والآنية، ويتم إنجاز كل	ويستطيع الذكاء الاصطناعي تقديم التدريس الصفي، والتعليم الشخصي للطلاب من خلال أساليب متأصلة في نظم التدريس الخصوصي الذكي باستخدام ثلاث مكونات مهمة هي: -"نموذج المستخدم الذي يمثل نموذج الملف التعريفي للطالب. -نموذج التفاعل الذي يعتبر الوسيط أو حلقة الوصل بين

		ذلك دون ضرورة حضور المعلم " (Luckin, R., Holmes, W., Griffith, M., Forcier, L, 2016).	المستخدم والتطبيق. نموذج المجال الذي يشتمل على موديلات التدريس الضرورية، والوظائف المنشودة من التطبيق"(Kavitha, P., Moorthy, B. K., Sudharshan, P. S., Aarthi, T. 2018
	بيئات التعلم التكيفية	عبارةعن تقديم مساحة للتعلم تلبي احتياجات المتعلمين، وإتاحة فرص للتعلم وفقًا لتفضيلات المتعلمين، يعني هذا أنه عوضًا عن تبني تدخل "مقاربة واحدة مناسبة للجميع"، من شأن توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم أن يتيح تعلمًا مصممًا خصيصًا لكل متعلم Karsenti. T, (2019),	وهنالك الكثير من الأساليب المتنوعة للذكاء الاصطناعي التي يجري توظيفها في النظم التعليمية التكيفية مثل المنطق الضبابي، شجرة القرارات، شبكات بايزن، الشبكات العصبية، الخوارزميات الجينية (الوراثية)، ونماذج ماركوف المستترة (Almohammadi, K., Hegras, H., Alghazzawi, D., Aldabbagh, 2017).
	الروبوتات التعليمية	الروبوت هو عبارة عن آلات صممت من أجل القيام بالأعمال البشرية المختلفة وإنجازها وبالتالي فهي تستخدم كبديل للأيدي البشرية في القيام بالأعمال المختلفة، حيث تستخدم هذه الروبوتات في العديد من الأعمال المختلفة مثل التعليم والصناعة والمطاعم والطب والفضاء والعديد من المجالات الأخرى	-تعمل الروبوتات التعليمية القائمة على الذكاء الاصطناعي على توظيف ودمج المعرفة الإنسانية في شتي المجالات والتخصصات عبر تعلم الآلة، وذلك عبر تكامل عمل مجموعة من التقنيات المتقدمة معًا في نفس الوقت، ومن شأن إمكانات التدريس المستقل، والتدريس المساعد (مساعد التدريس) وإدارة التدريس المتاحة في الذكاء الاصطناعي عبر الروبوتات التعليمية أن تضيف الذكاء والاهتمام لأنشطة تعلم المتعلمين وأن تصبح منصة لتدريب المتعلمين علي القدرات والمعرفة الشاملة "(Jin, L, 2019). -كما يمكن للروبوتات التعليمية إنشاء محتوي رقمي بنفس درجة البراعة التي يتمتع بها نظرائهم من البشر، كما يمكن للذكاء الاصطناعي المساعدة في رقمنة الكتب المدرسية أو إنشاء واجهات رقمية للتعلم قابلة للتطبيق. -الجدولة الديناميكية والتحليل التنبئي: باستخدام الحوسبة التنبؤية يمكن للذكاء الاصطناعي تعلم عادات المتعلمين واقتراح الجدول الدراسي الأكثر كفاءة بالنسبة لهم، كما يمكن خدمة العملاء أو المتدربين أو أي شخص يقوم بمهام متكررة أو شاقة، فلن تشعر الروبوتات التعليمية بالملل أو التعب أو تحتاج إلي استراحة " (Subrahmanyam, V., Swathi, K, 2018).
	تقنيات الواقع الافتراضي	دمج الذكاء الاصطناعي مع تكنولوجيا الواقع الافتراضي لتوفير تحفيزًا بديهيًا وبصريًا ومتعدد الحواس للمتعلمين.	دمج الواقع الافتراضي في التعليم لا تبقي حجرة الصف مقيدة بالحدود المادية الضيقة للفصل، والسبورة، والعروض التقديمية، ومن خلال المشهد الافتراضي يستطيع المتعلمين تحقيق فهمًا عميقًا للمعرفة التي لم يكن من الممكن تخيلها من قبل، وتزويد المتعلمين ببيئة تفاعلية ومفعمة بالحياة، وتمكنهم من الاستكشاف بحرية والتعلم بشكل مستقل.(Jin, L, 2019).

	تقنيات الواقع المعزز	الواقع المعزز Augmented Reality: تقنية تفاعلية تزامنية، تقوم بإضافة طبقة معلوماتية (نص، صورة، صوت، فيديو.. إلخ) وبأشكال متعددة الأبعاد، على الواقع الحقيقي المشاهد؛ بحيث يتحول النص، أو الصور، أو الأشكال الثابتة الخاصة بمحتوى المقرر الدراسي، إلى واقع ينبض بالحياة بمجرد تسليط كاميرا الهاتف الذكي عليها، عبر تطبيقات الواقع المعزز.	حيث يمكن استخدامها لتحويل الكتب الورقية إلى منصات عرض تفاعلية عبر الأجهزة الذكية، فبدلاً من قراءة تاريخ الأهرامات مثلاً يمكن عمل شخصية كرتونية فرعونية ثلاثية الأبعاد تروي قصة الأهرامات وتعرض تسجيلات مرئية حية بمجرد توجيه كاميرا الأجهزة الذكية نحو الكتاب، أو قد تُستخدم في دروس تشريح جسم الإنسان عبر رؤية الأعضاء بصورة ثلاثية الأبعاد مما يُسهل الشرح على المعلم ويُكسب الطالب فهم أعمق للدرس.

وبالنظر إلى آليات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل الجامعة، يلاحظ أنها تحتاج إلى إعداد مسبق، وتخطيط واع، وتنفيذ دقيق، بالإضافة إلى إيجاد البيئة والبنية التحتية المناسبة لضمان تحقيق الأهداف، كما أنها تتطلب المتابعة والإشراف، وذلك لضمان إيجاد أفضل مستوى من الخدمات، وهذا يتطلب وجود الكفاءات والإدارة الفاعلة للوصول إلى أفضل مستوى من المخرجات الإدارية القادرة على استخدام افضل تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحسين القدرة التنافسية لجامعة الوادي الجديد.

كما تكمن أهمية الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم الجامعي من خلال توفر عدد كبير من البرمجيات الجاهزة الموجهة للتعلم الذتي أو التعّلم بمساعدة المعلم والمعتمدة على نقل المعرفة بإستخدام الانترنت، وعلى الاعداد الضخمة من الابحاث والدراسات والكتب الإلكترونية المتوفرة على شبكة الانترنت والتيّ يمكن للمعلمين والمتعلمين الاستفادة منها في تطوير ذاتهم وأساليب تدريسهم ومهاراتهم، إضافة إلى إمكانية استخدام برامج الذكاء الاصطناعي للنقاش وتبادل الاراء بين المعلمين أنفسهم ومناقشة مشكلاتهم ، وهذا ينعكس على تطوير العملية التعليمية التعّلمية ككل. (Gunea, Ciftcia, & Ustundaa, et al., 2010)

يلاحظ مما سبق أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تركز على التعليم المتمركز حول الطالب، حيث أن توفير أداة التعلم الذكي أو الشريك هي قضية مهمة، فالأجهزة الذكية بإمكانها مساعدة الطلاب

في جمع البيانات وتحليلها بكفاءة وفعالية، وتمكنهم من التركيز على النقاط الهامة والوصول إلى أعلى مستويات التفكير، وتساعدهم أيضًا في تحليل البيانات وتقديمها بطريقة ذكية. " كما يمكن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لأغراض التقويم، حيث تشتمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تقويم المتعلمين على تصحيح الواجبات المنزلية واختبارات الأداء المختلفة وغير ذلك.

ويستنتج مما سبق؛ تزايد اهتمام التربويين والقائمين على التعليم الجامعي بالمتغيرات الحديثة من خلال استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية على نقل وتداول المعرفة، ففاعلية هذه التطبيقات أصبحت أمراً مؤكدا لا يمكن إغفاله وفهم المتغيرات الحديثة لتكنولوجيا الاتصالات وتقنياتها يساعد في توفير الظروف البيئية المناسبة للعملية التعليمية التي يتم توظيف تقنيات الاتصال فيها بما يتناسب والظروف البيئية المحيطة بالمتعلم خارج نطاق قاعة الدرس، مما يزيد القدرة على رفع معدل التحصيل ، فيتحول دور الطالب من مستقبل للمعلومات إلى متفاعل مع متفاعل مع البيئة التعليمية من خلال التقنية مستغًلا في ذلك كل إمكانياتها المتاحة. ويمكن ملاحظة أن موضوع الذكاء االصطناعي يؤدي دورًا مهمًا في تحقيق جودة الأداء الجامعي و تحسين القدرة التنافسية للجامعات إذ أشارت بعض الدراسات كدراسة (الشهري،٢٠٢٢)إلى أن قدرة الجامعة على تقديم خدمات متطورة باستخدام الذكاء الاصطناعي يعد مؤشرًا لجودة الأداء فيها ومن ثم تحقيق القدرة التنافسية.

خامساً: مميزات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الجامعات:

تتحدد مميزات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الجامعات فيما يلي:

١. التقييم المستمر للطلاب: من خلال تتبع مستواهم طوال فترة تعلمهم في الواقع ومدى اكتسابهم للمهارات بدقة بمرور الوقت.
٢. ظهور العديد من منصات التعلم الذكية عن بعد، جنبًا إلى جنب مع التوسع السريع لتكنولوجيا الهاتف المحمول الذي يفتح مجالًا أوسع للمعلمين والمتعلمين على حد سواء.
٣. تقديم طرق جديدة للتفاعل مع المعلومات التي نبحث عنها، وعلى سبيل المثال كما يقوم جوجل بضبط نتائج البحث وفقًا إلى موقعنا الجغرافي أو عمليات البحث السبقة بشكل عام دون علمنا.

٤. التغذية الراجعة التربوية، أي أن هناك بعض التطبيقات الحديثة ترسل نصوصًا تربوية متعلقة بمجال دراسة الطلاب أثناء فترة دراستهم.
٥. تقديم محتوي تعليمي ملائم، مثل أرفف الكتب الرقمية التي نشرها بيرسون وماكجرو.
٦. توسيع فرص المتعلمين للتواصل والتعاون مع بعضهم البعض."
٧. زيادة التفاعل بين المتعلمين والمحتوي الأكاديمي وذلك من خلال وجود ما يسمي روبوت الدردشة والذي يساعد على التعرف على لغة المستخدم ومحاكاة محادثة حقيقية.
٨. تقديم تعليمًا أفضل من خلال التيسير على المعلم والمتعلم، فبجانب وجود المعلم ركن رئيس في الفصل، يؤدي الذكاء الاصطناعي دورًا مساندًا من خلال التعامل مع التعقيدات التي قد تواجهه.
٩. المساعدة في الواجبات المنزلية: يمكن للطلاب أداء واجبات منزلية شخصية تناسب مهاراتهم الأكاديمية، وحصولهم على مزيد من التعلم نظرًا لأن الذكاء الاصطناعي يمكنه تخصص التمارين لجعل التعلم أكثر وضوحا ومتعة.
١٠. منع التسرب: يمكن للذكاء الاصطناعي جمع بيانات الطلاب وتحذير المدارس بسرعة بشأن ذلك، وإعطائهم فرصة لحل ذلك والحصول على الدعم المناسب في حال تدهور الأمور.
١١. جعل التعلم عن بعد أكثر سهولة وجاذبية، حيث يمكن للجميع التعلم في أي مكان وفي أي وقت.
١٢. فالذكاء الاصطناعي يستطيع أن يساعد على توجيه الأسئلة استنادًا إلى نقاط ضعف الطفل، كما سيمكن من دراسة سلوك المتعلمين والعمل على مساعدتهم... وبصيغة أخرى التطبيق الأمثل لمبادئ البيداغوجية واحترام الذكاءات المتعددة للمتعلم.
١٣. ميل الطلاب إلى اللجوء إلى الأجهزة الذكية أكثر من المدرس لطرح الأسئلة وهذا يرجع إلى حقيقة أنهم يخافون من إزعاج المعلم كما أنهم يتجنبون احتمال تقييمهم سلبا عند طلب التفسيرات بشكل متكرر، حيث إن الآلة مجردة من العاطفة أو الحكم المسبق على الأشخاص (Andreas; Heinlein.2019) (Karsenti. T, 2019)"

كما يمكن لنظم الذكاء الاصطناعي أن تقوم بالإدارة داخل الجامعة بهدف تخفيف الأعباء الإدراية، وذلك من خلال تحويل نظم الإدارة إلي نظم إلكترونية، بما يسهم في اتخاذ القرارات الإدارية الصحيحة، وتوزيع المقررات والمناهج الدراسية على أعضاء هيئة التدريس، واكتشاف الطلاب الموهوبين وتعزيزهم. وذلك من خلال:

١- تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي الطلاب على التحرر من التعليم بأسلوب واحد، فمثلًا تطبيقات التعلم الذكية ومنصات التعليم المتنوعة اصبحت متوائمة مع كل طالب وفقًا لميوله واتجاهاته واحتياجاته.

٢- إنشاء قاعدة بيانات معرفية منظمة، حيث يتم تخزين المعلومات بشكل فعال حتي يتمكن العاملون بالجامعة وخاصة في الإدارات المعرفية من الحصول على المعرفة، وتعلم القواعد التجريبية التي لا تتوفر في الكتب أو مصادر المعلومات الأخري.

٣- هناك إمكانية لتطوير الذات من خلال برامج الذكاء الاصطناعي: كآلات التعليم، والتصحيح الذاتي، والبرامج الذاتية.

٤- تخزين المعلومات والمعرفة المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، حيث يمكن للجامعة من حماية المعلومات الخاصة بها من التسرب والضياع، بسبب انتقال العاملين داخل الجامعة أو استقالتهم.

٥- إيجاد حلول للمشاكل المعقدة، وتحليل هذه المشاكل ومعالجتها في وقت مناسب، كما يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد الأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة بأساليب متعددة، خاصة ترجمة النصوص من الكتابة إلي الصوت، ومن الصوت إلي الكتابة، وبذلك يمكن أ ن يساعد الأشخاص ذوي الإعاقات البصرية والسمعية، في استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.(مقاتل وحسيني، ٢٠٢١)

: رؤية مقترحة لتحقيق متطلبات القدرة التنافسية لجامعة الوادي الجديد باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.*

تقوم الرؤية المقترحة على عدد من المنطلقات والاسس، وتسعي إلى تحقيق عدد من الاهداف من خلال تنفيذ الإجراءات اللازمة، ومحاولة الوقوف على معوقات تنفيذ الرؤية وسبل التغلب عليها لذا جاءت هذه الرؤية المقترحة لتطوير العملية التعليمية بجامعة الوادي الجديد بتفعيل استخدام برمجيات وأدوات الذكاء الاصطناعي لتحقيق متطلبات القدرة التنافسية لجامعة الوادي الجديد، يمكن تناول عناصرها على النحو التالي:

١- فلسفة الرؤية المقترحة:
٢- منطلقات الرؤية المقترحة
٣- أهداف الرؤية المقترحة:
٤- مؤشرات الرؤية المقترحة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحقيق القدرة التنافسية لجامعة الوادي الجديد.
٥- المعوقات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحقيق القدرة التنافسية لجامعة الوادي الجديد
٦- سبل التغلب على المعوقات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحقيق القدرة التنافسية لجامعة الوادي الجديد.
٧- الجهات المسؤولة عن تنفيذ الرؤية المقترحة.

١- فلسفة الرؤية المقترحة.

تطبيق برمجيات وأدوات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بالعملية التعليمية بجامعة الوادي فى عالم سريع التغير فائق التكنولوجيا- ضرورة مُلحة لرقمنتها وتحولها إلى جامعة ذكية وهذا فى حد ذاته يُعد خطوة أساسية لاستيفاء متطلبات قدرتها التنافسية التى هى السبيل إلى العالمية والتدويل والانضمام إلى سباق التصنيفات العالمية للجامعات.

٢- منطلقات الرؤية:

أ- إيجابيات تطبيق تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تعزيز الموقف التعليمي وتوفير ظروف بيئية أكثر ملائمة للمتعلمين على اختلاف مستوياتهم العقلية من خلال تقديم برامج تعليمية مرنة عبر الانترنت، وجعل العملية التعليمية عملية مستمرة مدي الحياة وتحقيق قدرة تنافسية للجامعة.

ب- أهمية القدرة التنافسية للجامعات في تحقيق الاستفادة القصوى من الإمكانيات المتاحة لديها، وذلك من أجل الوصول إلى أفضل المخرجات التي تتناسب مع متطلبات واحتياجات سوق العمل.

ت- التطور التكنولوجي في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتداعيات وتحديات العولمة وتأثيراتها المختلفة على التعليم العالي.

ث- التحول إلى نظام تعلم ذكي يتطلب التكامل بين الذكاء الاصطناعي والذكاء البشري.

ج- تأهيل الأفراد للتعامل مع البنية التحتية التقنية الذكية وامتلاكهم للثقافة الرقمية أهم متطلبات تحقيق القدرات التنافسية للجامعة.

ح- تطوير مهارات وقدرات خريجي الجامعة وتاهيلهم وتنمية مهاراتهم الاكاديمية للقدرة على المنافسة في سوق العمل في ضوء التغيرات والتطورات التكنولوجية والاحتياجات الاجتماعية التي تواجهها مؤسسات التعليم العالي .

خ- امتلاك وتطوير القدرة التنافسية أصبح هدفاً استراتيجياً تسعى الجامعات إلى تحقيقه في ظل التحديات الشديدة وتوجه العديد من الجامعات المصرية نحو العالمية ودخولها في سباق التصنيفات العالمية للجامعات.

د- الجامعة ركن أساسى فى قيادة التطوير وإدارته بعقلانية من خلال إعداد وتأهيل وتدريب رأس مال بشرى رفيع المستوى.

ذ- -الذكاء الاصطناعى ركيزة تقوم عليها التكنولوجيا والآلات والحواسيب يطلع بدور بارز فى الابتكار وتعلم مهارات تكنولوجية وتقنية فائقة.

٣- أهداف الرؤية المقترحة:

تسعى الرؤية المقترحة إلى إظهار آليات تحقيق متطلبات القدرة التنافسية لجامعة الوادى الجديد ، وتوعية القيادات والهيئة التدريسية والجهاز الإدارى بها كى يتمكنوا من الاستخدام الأمثل لتطبيقات الذكاء الاصطناعى بما يعمل على تحسين قدرات الجامعة وإبراز مكانتها محلياً وإقليمياً وعالمياً.

كما تهدف الرؤية المقترحة إلى تفعيل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحقيق القدرة التنافسية لجامعة الوادي الجديد وذلك من خلال تحقيق آليات مداخل القدرة التنافسية وتوعية جميع المسؤولين و القيادات الاكاديمية والإدارية وأعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم والعاملين بفلسفة وأهداف وآليات ومعوقات تطبيق تلك الرؤية وسبل التغلب على هذه التحديات والمعوقات مما يساعدهم على اتخاذ القرارات المناسبة للتطبيق السليم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي ويمكن توضيح هذه الأهداف فيما يلي:

أ- تحسين القدرة التنافسية لجامعة الوادي الجديد وابراز مكانتها بين الجامعات المحلية والاقليمية والعالمية.

ب- تحديد مراحل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بجامعة الوادي الجديد وآليات تنفيذها وفقاً لمداخل القدرة التنافسية.

١- مؤشرات الرؤية المقترحة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحقيق متطلبات مداخل القدرة التنافسية لجامعة الوادي الجديد

لكي يمكن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحقيق القدرة التنافسية لجامعة الوادي الجديد يجب أن يتم ذلك من خلال استخدام مداخل القدرة التنافسية بحيث يتم الأخذ في الاعتبار عدد من المؤشرات لكل من هذه المداخل على النحو التالي:

أ- مؤشرات تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحقيق التطور التكنولوجي كمدخل للقدرة التنافسية.

ب- - مؤشرات تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحقيق تسويق الخدمات الجامعية كمدخل للقدرة التنافسية.

ت- مؤشرا ت فعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحقيق إدارة الأقطاب كمدخل للقدرة التنافسية.

ث- مؤشرات تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحقيق تدويل التعليم العالي كمدخل للقدرة التنافسية.

ج- مؤشرات تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحقيق التخطيط الاستراتيجي كمدخل للقدرة التنافسية.

ح- مؤشرات تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحقيق التعليم الريادي كمدخل للقدرة التنافسية.

جدول (٢) متطلبات تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي لجامعة الوادي الجديد طبقاً لمداخل القدرة التنافسية ومؤشرات تفعيلها.

مداخل القدرة التنافسية	متطلبات تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحقيق التطور التكنولوجي .	مؤشرات تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحقيق التطور التكنولوجي.
مدخل التطور التكنولوجي	- نشر ثقافة استخدام التكنولوجيا والتعليم الإلكتروني والبحث العلمي والتطور التكنولوجي. - تصميم تطبيقات ذكية لعرض خدمات الجامعة تسهيلا للتعامل مع الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والاداريين. - توظيف أساليب الذكاء الاصطناعي في محاكاة التدريس الخصوصي البشري. - توفير البنية التحتية لهذا النوع من التعليم والتي تشمل إعداد الكوادر البشرية المدربة من أساتذة الجامعات، ومنتجي البرمجيات والمواقع الإلكترونية. - تخطيط البرامج التعليمية الإلكترونية بحيث تقوم بنيتها على أفضل أنواع المعارف المعاصرة والمعلوماتية، وتكنولوجيا الاتصالات المرتبطة بالاحتياجات المجتمعية. - تصميم الجامعة المناهج والمقررات الرقمية بشكل ينمي	- استخدام الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والإداريين الوسائل التكنولوجية. - محتوى تعليمي يساخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي. - مناقشة المحتوى أسس ومفاهيم الذكاءالاصطناعي وعلاقته بالعلوم الأخرى. - المحتوى التعليمي يحتوي أمثلة على نظم خبيرة

	القدرات الابداعية . - تحديث البيئة الفكرية والمعرفية في الجامعة من خلال ادراج تخصصات جديدة تساير التطورات العلمية العالمية، وبما يتماشى مع إمكانياتها ومتطلباتها من تلك التخصصات. - – دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعلوم البيانات بمناهج التعليم بالجامعة. - جعل التكنولوجيا جزء من منظومة الجامعة التعليمية التعلمية. - ربط مباني الجامعة بمركز بياناتها الرئيسي بشبكة من الكابلات الضوئية، ورفع سرعات الإنترنت بها، وإقامة معامل تخصصية في مجال إنترنت الأشياء. - – تزويد الجامعة بأنظمة تقويم رقمية للتقويم المستمر لكافة مواردها وأنظمتها وبرامجها. - – إنشاء حاضنات تكنولوجية لتبني الأفكار الجديدة وتفعيل تطبيقها، لتحويل جامعة الوادي الجديد لجامعة منتجة ومصدرة للتكنولوجيا.	تقدم أنشطة تعلم تلبي احتياجات الطلاب المعرفية، وتوفر التغذية الراجعة. - المحتوى التعليمي يضم مفاهيم تعلم الآلة وتطبيقاتها التي تساعد في اتخاذ القرارات. - استخدام مركز التقويم ومركز الاختبارات الإكترونية لتقويم الطلاب وتحليل نتائجهم. - معامل تكنولوجية متطورة تستخدم إنترنت الاشياء .
القدرة على التعامل بتسويقيا	**متطلبات تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحقيق تسويق الخدمات الجامعية .**	- **مؤشرات تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحقيق تسويق الخدمات الجامعية.**
مدخل تسويق الخدمات الجامعية.	- زيادة الاهتمام بوجود نظام معلومات تسويقي يزود العاملين بالمعلومات عن سوق العمل استجابة لاحتياجات السوق ومؤسساته من كفاءات علمية متخصصة. - التنسيق والتكامل بين جميع إدارات وأقسام وأنشطة الجامعة وتوجيهها لخدمة المستفيدين لما يحقق التنمية الشاملة للمجتمع. - إجراء البحوث التسويقية المختلفة لمعرفة احتياجات ورغبات المستفيدين من الخدمات و البرامج والمهارات المتنوعة . - دراسة وتحليل نقاط القوة والضعف في برامج وخدمات وأنظمة	–وجود مكتب تسويق للخدمات الجامعية داخل الحرم الجامعي. –توافر حملات ترويجية ومؤتمرات وندوات لتسويق الخدمات الجامعية. –توفير خطة تسويقية لكل خدمة، وكل نشاط، وكل إدارة، وكل قسم بالجامعة.

	الجامعة والمؤسسات المنافسة لها في السوق. - اهتمام الجامعة بإنشاء وتحديث أنظمة المعلومات التسويقية وفق أحدث الأساليب والوسائل التكنولوجية وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. - تفعيل المواقع الإلكترونية للجامعة بمختلف اللغات الأجنبية، وذلك لخلق بيئة تعليمية أكثر تنوعاً، ولجذب الطلاب الدوليين. - الاهتمام بالترويج الفعال للجامعة وبرامجها وخدماتها في البيئة المحيطة بها من خلال استخدام أساليب ووسائل متنوعة في الترويج . - الاهتمام بجودة المخرجات التعليمية ، وإنشاء تخصصات وبرامج جديدة تعمل على تسويق الخدمات و المخرجات بالأسواق المحلية والعالمية. - إتباع وسائل تسويقية فعالة لتعزيز وعي شباب الجامعات والمجتمع بمختلف القضايا الوطنية والاجتماعية وتنمية الولاء والانتماء الوطني لدى شباب الجامعات. - تزايد حملات ترويج خدمات ومخرجات الجامعة.	
مداخل القدرة	**متطلبات تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحقيق إدارة الأقطاب**	**مؤشرات تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحقيق إدارة الأقطاب.**
مدخل إدارة الأقطاب.	- نشر الوعي وتهيئة العاملين، وتمكين الأفراد من المهارات اللازمة لتطبيق الإدارة بالأقطاب. - الربط بين عمل إدارة الأقطاب واستراتيجية الجامعة للعمل على تحقيق قدرتها التنافسية ومعالجة المشكلات التي تواجهها والفرص المتاحة أمامها. - تحديد التحديات التي لها التأثير الإيجابي الأكبر على القدرة التنافسية للجامعة. - تطبيق الإدارة الاستراتيجية والالتزام بمبادئ التنظيم الجيد. - إتمام العمل بنجاح مع مراعاة العلاقات الإنسانية. - تقييم الأقطاب المتميزة التي تحسن القدرة التنافسية للجامعة.	-توافر استمارات لتقييم الأقطاب التنافسية الخاصة بالجامعة. -توافر استراتيجيات فعالة لتنفيذ برامج للتدريب علي استخدام إدارة الأقطاب. -توافر استراتيجيات فعالة لتنفيذ الخرائط القطبية، وتحديد أساليب مطورة لتقييم أداء الأفراد بما يشجع علي الإبداع

	– تقييم جميع الأقطاب الأساسية داخل الجامعة التي تم تحديدها على أنها الأقطاب الحرجة الموجودة. – تحديد القطب المفضل والقطب المهمل، لتطبيق الإدارة الاستراتيجية (القطب المفضل)، تنفيذ الاستراتيجية (القطب المهمل) تخطيط الاستراتيجية. – إعداد الخريطة القطبية لكل الأقطاب الأساسية داخل الجامعة، وتحديد صورة كاملة لكل من المميزات والعيوب الخاصة بكل قطب، وكذلك التي تنتج عن الاهتمام بأحد الأقطاب على حساب القطب الآخر. – تحديد الإجراءات المناسبة والخطوات الحالية للاهتمام بجانبي القطبية/ بالقطبين مع تجنب العواقب غير المقصودة الناتجة عن تجاهل أحد الأقطاب. – تصميم الخرائط القطبية والتي تتطلب اشتراك الأطراف المعنية من كافة المستويات (قيادات، أعضاء هيئة تدريس، أولياء أمور، أعضاء المجتمع) في تصميمها.	والابتكار.
مداخل القدرة	**متطلبات تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحقيق تدويل التعليم العالي .**	**مؤشرات تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحقيق تدويل التعليم العالي.**
مدخل تدويل التعليم العالي.	– إضفاء البعد الدولي على المناهج والبرامج الأكاديمية لإكساب الخريجين السمات الدولية، من خلال استخدام أسلوب الدمج كاتجاه عام لتدويل البرامج والمناهج الدراسية. – تحسين مدخلات التعليم العالي من خلال اتباع سياسات القبول المناسبة، وأعضاء هيئة التدريس الأعلى كفاءة. – الاستفادة من أعضاء هيئة التدريس الحاصلين على مؤهلاتهم العلمية من الخارج، لتوظيف علمهم وخبراتهم في وضع المناهج الإكترونية ذات المعايير العالمية. – الاستفادة من تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تدويل التعليم العالي من خلال تطوير المناهج والبرامج الأكاديمية، وأساليب تدريسها وتكوين شبكات تعليمية عالمية.	–تضمين التدويل في رؤي ورسائل مؤسسات التعليم العالي. –توافر قواعد علومات بين الجامعات المصرية الإقليمية والعالمية وتنسيق الربط الشبكي بينها من خلال التقنيات الحديثة كالذكاء الاصطناعي. –توافر قواعد بيانات عن العلماء المصريين بالخارج وتخصصاتهم، ليكونوا حلقة

	– الاستفادة من خبرات الدول المتقدمة في تعظيم أنصبتها من الحراك الأكاديمي الدولي للطلاب وأعضاء هيئة التدريس، بالاعتماد على الآليات التي أثبتت نجاحها في هذا المجال. – تشجيع البحوث المشتركة بين الباحثين المصريين ونظرائهم من الجامعات العالمية الرائدة، والمشاركة في المؤتمرات الدولية والندوات. – تفعيل اتفاقيات الشراكة مع المراكز البحثية العالمية المتخصصة، حيث إن التخصص يعطى للجامعات مزايا تؤهلها للمنافسة العالمية. – توفير الموارد والإمكانات المتاحة لتدويل المناهج والبرامج الأكاديمية وانتشارها على المستوى الدولي.	وصل بين الجامعات المصرية والأجنبية.
مداخل القدرة	**متطلبات تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحقيق التخطيط الاستراتيجي .**	**مؤشرات تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحقيق التخطيط الاستراتيجي**
مدخل التخطيط الاستراتيجي.	– تخصيص الموازنات الكافية لتطبيق الخطة الاستراتيجيّة الخاصة بالجامعة بدقة، كنفقات التشغيل، والإنفاق على الانشطة التنفيذية، والتمويل العام. – تبني معايير مُحدَّدة لقياس مدى تحقُّق الانشطة التنفيذية، ومدى توافقها مع الأهداف المرجوّة باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثل النظم الخبيرة والشبكات العصبية. – إنشاء وحدة للتخطيط الاستراتيجي بالجامعة لدعم وتقييم واعتماد عمليات التخطيط الاستراتيجي. – دراسة نماذج ناجحة لجامعات عربية وأجنبية في مجال التخطيط الاستراتيجي للاستفادة منها. – تدريب كوادر بشرية في مختلف الجامعات على اكتساب مهارة التخطيط الاستراتيجي. – تحليل معايير التنافسية العالمية للجامعات للاستفادة منها في عملية التخطيط الاستراتيجي. – تطبيق اسلوب التخصصات الرئيسية والفرعية بين الكليات من	وجود خطة استراتيجية وتنفيذية طموحة للجامعة مدعمة بالكفاءات والامكانات والتمويل المناسب. توافر نظم معلومات حديثة قائمة علي التكتولوجيا الحديثة الذكاء الاصطناعي لتوفير معلومات كافية ووافية عن كافة مدخلات التخطيط الاستراتيجي .

	منظور الساعات المتعددة. - تصميم برامج تعليمية في التخصصات النادرة بما يدعم تحقيق الميزة التنافسية. - التوسع في عمل البرامج التطبيقية وتطبيقها في السوق المحلي وتسويق المشروعات. - وضع استراتيجيات لقياس الحاجات والطلب في المستقبل. - توطيد علاقة تفاعليّة بين من يُخطِّط للاستراتيجيّة، ومن ينفِّذها، ممّا يسهّل تحويل التخطيط الاستراتيجيّ من الواقع النظريّ إلى العمليّ. - تشجيع الباحثين والدارسين في مجال التعليم العالي على إعداد دراسات منهجية متخصصة عن التخطيط الاستراتيجي، وكيفية تحسين القدرة التنافسية بمؤسسات التعليم العالي بأنواعها المختلفة في ضوئه. - تشجيع الباحثين	
مداخل القدرة	**مؤشرات تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحقيق التعليم الريادي .**	**مؤشرات تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحقيق التعليم الريادي .**
مدخل التعليم الريادي.	- عقد ندوات ومؤتمرات وورش عمل لتوعية العاملين والطلاب وأعضاء هيئة التدريس بالجامعة بفلسفة وأهداف التعليم الريادي وعرض نماذج محلية وعالمية. - تحقيق الإبداع والابتكار المؤسسي والتنظيمي من خلال التحول من الادارة التقليدية الى الريادة كأحد متطلبات تحقيق القدرة التنافسية للجامعة. - وضع أليات ممنهجة لتحقيق التعليم الريادي من خلال تحديث رؤية ورسالة الجامعة وجعلها أكثر طموحاً. - دعم الافكار الجديدة والعمل على تطويرها واحتضانها. - تصميم برامج تعليمية في التخصصات النادرة لخلق فرص عمل جديدة ودعم الميزة التنافسية . - دعم أعضاء هيئة التدريس بكل ما هو جديد في مجال	-عدد مناسب من الحاضنات البحثية بالجامعة. -تزايد الوعي بثقافة التعليم الريادي. -تضمين التعليم الريادي في الخطة الاستراتيجية للجامعة. -إحائية باحتياجات سوق العمل. وجود مشروعات وأعمال ريادية وبروتوكولات بأنشطة ريادية.

	التخصص وخاصة تلك المتعلقة بالتعليم الريادي. - استخدام اساليب حديثة في التدريس مثل التعلم الذاتي، التعلم التعاوني ،العصف الذهني ، دراسة الحالة ، الزيارات الميدانية، في مجال ريادة الاعمال. - تنمية المهارات البحثية للطلاب بطريقة مبدعة ومبتكرة وخلاقة. - توفير حاضنات الإبداع العلمي والتي تعد من الآليات المساعدة على ظهور تطبيقات الذكاء الاصطناعي. - إقامة شراكة بين جامعة الوادي الجديد والجامعات الريادية عربيًا وعالمياً. - عقد بروتكولات تعاون بين الجامعة وقطاعات المجتمع لتوعية الطلاب بالأنشطة الريادية وتدريبهم عليها. - نشر ثقافة التعليم الريادي بشكل مؤسسي، وغير مؤسسي للإفادة في تغيير الثقافة الريادية للطلاب، ومن ثم للمجتمع بأكمله بشكل تدريجي. - اعتماد موازنة مستقلة لإفادة متابعة المشروعات الريادية للطلاب والخريجين في فترات ما قبل وبعد الاحتضان. - العمل على بناء نظام فعال لاستقطاب المشروعات الريادية من المجتمع بوجه عام. - مشاركة رجال الأعمال في الأعمال الريادية داخل الجامعات والأخذ بالآراء البناءة منهم. - تعزيز التعاون مع المؤسسات العامة والخاصة المتخصصة في مجال التكنولوجيا لدعم وتعزيز التعليم الريادي.	

٢- المعوقات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحقيق القدرة التنافسية لجامعة الوادي الجديد

أ- مقاومة بعض أعضاء هيئة التدريس للتغيير وتمسك البعض بالفكر التقليدي الرجعي والأساليب التقليدية في التدريس التي لا تواكب المستجدات التكنولوجية المعاصرة مما يجعل الجامعة في عزلة تكنولوجية عن الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في تحقيق القدرة التنافسية.

ب- قلة الموارد المالية والمادية وضعف البنية التحتية المادية والتقنية المتعلقة بتوفير الادوات والأجهزة التكنولوجية وشبكات الانترنت، نظراً لحداثة جامعة الوادي الجديد بالإضافة الي تكفله بعض البرمجيات والأدوات التكنولوجية مرتفعة.

ت- نقص التدريب الموجه لأفراد الجامعة لتدريبهم على البرامج والأنظمة المستحدثة المرتبطة باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحقيق القدرات التنافسية.

ث- ضعف مشاركة مؤسسات المجتمع المحلي ورجال الأعمال في قضايا التعليم، وعدم مساندتهم للاستفادة من التكنولوجيا الحديثة في التعليم.

٣- سبل التغلب على المعوقات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحقيق القدرة التنافسية لجامعة الوادي الجديد.

لمواجهة معوقات تنفيذ الرؤية المقترحة يستلزم الأخذ في الاعتبار توافر المتطلبات الأتية:

متطلبات تنفيذ الرؤية المقترحة:

أ-**الحوكمة:**

١) تكوين فرق عمل من عمداء الكليات ومدير مركز تكنلوجيا المعلومات والاتصالات لدعم الابتكار والابتكار وريادة الاعمال .

٢) إصدار تشريع بشأن الاستخدام الآمن للذكاء الاصطناعي .

٣) وضع التشريعات والقوانين والأطر التنظيمية الأساسية في الدولة من أجل حوكمة تقنيات الذكاء الاصطناعي.

٤) تنظيم سلسلة مؤتمرات واستضافة خبراء في الذكاء الاصطناعي .
٥) تطوير بروتوكول عالمي مع الجامعات الرائدة في نفس المجال .
٦) بناء ثقافة تنظيمية تشجع على نقل وتبادل الخبرات المختلفة وتساعد على الابداع والابتكار وتوظيف التكنولوجيا وتطبيقات الذكاء الاجتماعي في جميع الممارسات الجامعية.

ب – **التفعيل**

١) توفير البنية التحتية المناسبة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية والبحثية للجامعة.
٢) تنظيم زيارات ميدانية لمؤسسات الجامعة لفهم الذكاء الاصطناعي.
٣) –تنظيم ودعم ورش العمل في كافة مؤسسات الجامعة.
٤) –تنظيم مؤتمر للذكاء الاصطناعي.

ج – تنمية القدرات.

١) وضع الأهداف والسياسات اللازمة لتعظيم الاستفادة من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحقيق القدرة التنافسية لجامعة الوادي الجديد ، مع استخدام سياسة المقارنة المرجعية مع إحدى الجامعات الرائدة على مستوى العالم والمتميزة في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية .
٢) تطوير قدرات القيادات الجامعية في مجال الذكاء الاصطناعي .
٣) رفع مهارات جميع الوظائف المتصلة بالتكنولوجيا .
٤) تنظيم دورات تدريبية للموظفين الحكوميين في مجال الذكاء الاصطناعي –
٥) تحديد نسبة من تخصصات المبتعثين خارج الدولة لدراسة الذكاء الاصطناعي

د – **التطبيق** – :

١) توفير نسبة من خدمات الخط الأول للجمهور من خلال الذكاء الاصطناعي.
٢) دمج الذكاء الاصطناعي بنسبة محددة في الخدمات البحثية والمجتمعية.
٣) زيادة الاعتماد على الذكاء الصناعي في الوظائف الروتينية .
٤) الجهات المسؤولة عن تنفيذ الرؤية المقترحة

أ- وزارة التعليم العالي، حيث يتطلب استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالجامعة موافقة الجهات العليا.

ب- قيادة الجامعة متمثلة في رئيس الجامعة ومجلسها.

ت- مراكز ضمان الجودة والاعتماد بالجامعة ووحدات ضمان الجودة بكليات جامعة الوادي الجديد.

ث- أعضاء هيئة التدريس بالجامعة ومعاونيهم والعاملين والقيادات الاكاديمية والادارية بالجامعة.

٤- <u>التوصيات الإجرائية:</u>

أ- تبني فكرة إنشاء مركز متخصص بكافة التجهيزات معني بكل ما يتعلق بتسويق البرامج بالجامعة وبالتنسيق مع المؤسسات الحكومية والخاصة ذات العلاقة.

ب- تبني برامج تدريبية متخصصة لتطوير تسويق برامج الجامعة تستهدف المستفيدين منها وفقًا لمتطلبات السياسة والاقتصاد والتجارة.

ت- أن يكون اختيار البحوث والدراسات العلمية علي أساس الاستفادة القومية وأن تقدم حلول واقعية للمشكلات الموجودة في المجتمع.

ث- وضع استراتيجيات فعالة لتنفيذ برامج للتدريب علي استخدام إدارة الأقطاب.

ج- توفير الدعم المالي لعمليات الإبداع والابتكار، وتخصيص ميزانية مستقلة مناسبة لأنشطة التدريب والبحوث والتطوير.

ح- وضع استراتيجيات فعالة لتنفيذ الخرائط القطبية، وتحديد أساليب مطورة لتقييم أداء الأفراد بما يشجع علي الإبداع والابتكار.

خ- التوسع في إنشاء الجامعات الإلكترونية وافتتاح فروع لها في مناطق مختلفة.

د- الاهتمام ببرامج التوأمة سواء علي مستوي توأمة الأقسام العلمية، وعلي مستوي الوحدات التخصصية، وعلي مستوي البرامج الأكاديمية، وعلي مستوي الكليات.

ذ- إنشاء إدارة بكل جامعة تسمي إدارة التدويل تشرف علي مشروعات التدويل وتنفيذ سياساته في نطاق منضبط يتماشي مع الثقافة المحلية.

ر- تفعيل الشراكة والتوأمة مع الجامعات ذات القيمة العلمية والأكاديمية والبحثية الرفيعة علي المستوي العالمي لتحقيق الأهداف المنشودة.

ز- إطلاق برامج تعليمية في التخصصات النادرة التي من شأنها أن تدعم تميز الجامعة وتفردها عبر تحقيق ميزة تنافسية لها.

س- اعتماد موازنة مستقلة لإفادة متابعة المشروعات الريادية للطلاب والخريجين في فترات ما قبل وبعد الاحتضان.

ش- تضمين نشر ثقافة الأعمال بشكل مؤسسي وغير مؤسسي للإفادة في تغيير الثقافة الريادية للطلاب، ومن ثم للمجتمع بأكمله بشكل تدريجي.

ص- إنشاء حاضنات فكرية داخل الجامعة كنماذج للتعليم الريادي يمكن من خلالها نشر ثقافة ريادة الأعمال.

ملحق(١)اسماء السادة المحكمين للرؤية المقترحة

جدول (٣)

م	الاسم	الدرجة العلمية
١	أ.د/ أحمد حسين عبد المعطي	استاذ أصول التربية والتخطيط التربوي- جامعة أسيوط
٦	أ.د/احمد عبدالله الصغير	استاذ أصول التربية والتخطيط التربوي- جامعة أسيوط
٤	أ.د/أشرف محمد طه	استاذ أصول التربية والتخطيط التربوي- جامعة الوادي الجديد
٧	أ.د/عقيلي محمد محمد	استاذ المناهج وطرق التدريس- جامعة الوادي الجديد
٥	أ.د/مجدي عبد الرحمن عبدالله	استاذ أصول التربية والتخطيط التربوي- جامعة الوادي الجديد
٢	أ.د/ناصر محمد عامر	استاذ التربية المقارنة والادارة التعليمية- جامعة الوادي الجديد
٣	أ.د/نصر محمد محمود	استاذ أصول التربية والتخطيط التربوي- جامعة الوادي الجديد
٨	أ.م.د/ محمد سعدالدين محمد	أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد-جامعة الوادي الجديد

المراجع

أولًا: المراجع العربية:

- إبراهيم محمد حسن عجام، (٢٠١٨)، "الذَّكاء الاصطناعي وانعكاساته على المنظمة عالية الأداء، دراسة استطلاعية في وزارة العلوم"، **مجلة الإدارة والاقتصاد**، السنة ٤١، العدد ١١٥، ص ص ٤٥-٦٧.
- أبو بكر خوالد وآخرون، (٢٠١٩)، **تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال**، المركز الديموقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين، ألمانيا، ص ٢١.
- أحمد سيد مصطفى، (٢٠٠٢)، **تنافسية التعليم الجامعي في القرن الحادي والعشرين- دعوة للتأمل**، ورقة عمل مقدمه إلى مؤتمر التعليم في مصر بين الجهود الحكومية والخاصة، كلية البنات، جامعة عين شمس، مجلد ١ ،(الفترة من ٢٥-٢٦ يونيو)، ص ص ١٢٤-١٣١.
- أحمد شفاء، نصيب رجم، (٢٠١٧)، "دور الأنظمة الخبيرة في صناعة القرارات الاستراتيجية في منظمات الأعمال"، **مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية**، المجلد ٨٠، العدد ١٠، جامعة العربي التبس، تبسة، الجزائر، ص ص ١٨٥- ٢٠٤.
- أسامة محمد عبد السلام إبراهيم،(٢٠١٥) أثر بناء نظام خبير على شبكة الويب للطلاب المعلمين لتنمية مهارات حل المشكلات والقدرة على اتخاذ القرار، **الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم** ، العدد ٢٥ ، ص ص ٢٤١-٢٩٧.
- أمال محمد المجاهد (٢٠١٣) ، إدارة علاقات العملاء ودورها في تنمية القدرة التنافسية للبنوك اليمنية من وجهة نظر العاملين، **مجلة البحوث المالية والتجارية**، كلية التجارة، جامعة بورسعيد، المجلد (١)، العدد(١)، ص ٢٧٢.
- أمينة عثامنية (٢٠١٩)، المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي، في كتاب (تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعززيز تنافسية منظمات الأعمال)، المركز الديموقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين، ألمانيا.

- إيمان عبدالوهاب، (٢٠٢٠)، **أثر تفاعل بعض نظم الذكاء الاصطناعي والمستوي الدراسي علي الوعي الذاتي وجودة الحياة لدي عينة من المرحلة العمرية ١٦-١٧ سنة**، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربوين العرب، العدد (١١٩)، ص ٢٥٩.
- بدر مبروك العتيبي(٢٠١٥)، **تسويق الخدمات الجامعية ودوره في تحسين القدرة التنافسية للجامعات السعودية: تصور مقترح لجامعتي أم القري والملك عبد العزيز من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس**، كلية التربية، جامعة أم القري، المملكة العربية السعودية.
- جمال علي الدهشان، سماح السيد السيد،(٢٠٢٠)، رؤية مقترحة لتحويل الجامعات المصرية الحكومية إلى جامعات ذكية في ضوء مبادرة التحول الرقمي للجامعات كلية التربية، **المجلة التربوية**، ص ص ١٢٤٩-١٣٤٤.
- حسام سمير عمر (٢٠٢١) "تسويق الخدمات كمدخل لتطوير القدرة التنافسية للجامعات في مصر في ضوء بعض الخبرات الدولية"، **مجلة دراسات في الطفولة والتربية**، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة أسيوط، العدد (١٨)، ص ص ٤١٨- ٤٧٩.
- حسني عبد المنعم حمد، (٢٠١٤)، تحسين القدرة التنافسية للجامعات المصرية باستخدام بعض المداخل الحديثة، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية، جامعة سوهاج، مصر، ص ٥٦.
- حمد حمدان الغامدي، (٢٠١٩)، "تحسين القدرة التنافسية للجامعات الناشئة وفق متطلبات خصخصة التعليم العالي في المملكة العربية السعودية: تصور مقترح"، **المجلة الدولية التربوية المتخصصة**،المجلد٨، العدد ٩، ص ص ٨٤ – ٩٧.
- خليل ياسر محمد، (٢٠١٨)، "الاسهام النسبي لأبعاد القيادة الاستراتيجية في تحقيق الميزة لتنافسية للجامعات المصرية"، مؤتمر القدرة التنافسية للجامعات العربية في مجتمع المعرفة، **المؤتمر الدولي العاشر للمركز العربي للتعليم والتنمية**، القاهرة ،المجلد الثاني، في الفترة من ١٢ :١٥ فبراير، ص ص ٤٣١- ٤٥٦.
- رندة الشيخ النجدي، رأفت محمد العوضي، (٢٠١٣)، "واقع توافر معايير التنافسية العالمية في برامج الدراسات العليا بجامعات محافظات غزة من وجهة نظر الخريجين"، **بحث مقدم لمؤتمر**

بعنوان الدراسات العليا بين الواقع وآفاق الإصلاح والتطوير، في الفترة من ٢٩ إلى٣٠ أبريل، ص ٦٠٥.

- رياض زروقي، أميرة فالتة، (٢٠٢٠)، "دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جود التعليم العالي"، **المجلة العربية للتربية النوعية: المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب**، العدد ١٢، ص ص ١-١٢.
- زهرة، نجاري،(٢٠١٩)، **الذكاء الاصطناعي ودوره في تعزيز تنافسية المؤسسة الاقتصادية: مقاربة نظرية**، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين، ألمانيا، ص ص ٢٠٠-٢١٢ .
- السيد عبد المنعم على متولي،(٢٠١٨)، "آليات تحقيق القدرة التنافسية للجامعات المصرية في مجتمع المعرفة"، **مؤتمر القدرة التنافسية للجامعات العربية في المجتمعات العربية، المؤتمر الدولي العاشر للمركز العربي للتعليم والتنمية**، القاهرة ،المجلد الاول ،في الفترة من ١٢-١٥، ص ٢٧٩.
- شادي عبد الوهاب، وإبراهيم الغيطاني، وسارة يحيي، (٢٠١٨)، تهديدات الذَّكاء الاصطناعي في السنوات العشر القادمة، **مجلة اتجاهات الاحداث**، العدد ٢٧، ص ٢.
- صباح عيد رجاء الصبحى، (٢٠٢٠)، "واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم"، **مجلة كلية التربية**، جامعة عين شمس، العدد الرابع والعشرون، الجزء الرابع، ص ص ٣١٩ – ٣٦٨.
- ضياء الدين زاهر، (٢٠١٨)، "ضمان الجودة والاعتماد الاكاديمي ودوره في تحسين القدرة التنافسية للجامعات والكليات في سلطنة عمان "جامعة السلطان قابوس نموذجاً"، **مؤتمر القدرة التنافسية للجامعات العربية في مجتمع المعرفة**، المؤتمر الدولي العاشر للمركز العربي للتعليم والتنمية، القاهرة، المجلد الثالث،١٥ -١٢ فبراير، ص ١٦٢٤.
- طلعت حسيني اسماعيل، (٢٠١٧)، "تعبئة موارد إضافية مالية لتلبية متطلبات التصنيفات العالمية للجامعات"، **مجلة كلية التربية**، جامعة الزقازيق ، عدد ٩٥، ص ص ١-١٢٠.

- عادل محمد زايد، (٢٠٠٨)، "تدعيم القدرات التنافسية للجامعات وجودة العملية التعليمية"، **مؤتمر تدعيم القدرات التنافسية للجامعات**، فى الفترة ٤-٥ يونيو، كلية التجارة، جامعة القاهرة.
- عالية الفيفي، الذكاء الاصطناعي في التعليم، (٢٠٢٠)، متاح علي الموقع الالكتروني http://www.new-edu.com/
- عايض بن شافي الأكلبى، (٢٠١٩)، العلاقة بين اليقظة الاستراتيجية و حوكمة الجامعات السعودية وفق مضامين رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، دراسة تطبيقية على جامعة شقراء، **مجلة جامعة شقراء**، ع١٢، ص ٤.
- عبد الباسط محمد دياب، (٢٠١٠)، "تطوير القدرة التنافسية للجامعات المصرية فى ضوء خبرات وتجارب جامعات بعض الدول المتقدمة"، **مؤتمر اتجاهات معاصرة فى تطوير التعليم فى الوطن العربى، فى الفترة ٦- ٧ فبراير**، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية بالتعاون مع كلية التربية جامعة بنى سويف، دار الفكر العربى القاهرة.
- عبد الحليم بن علي الشهري(٢٠٢٢)،متطلبات وتحديات القدرة التنافسية بجامعة الملك سعود من وجهة نظر القيادات الاكاديمية: دراسة نوعية باستخدام النظرية المجذرة،مجلة كلية التبية جامعة أسيوط ،مجلد٨٨، العدد١١، الجزء الثاني، ص ص ٨٨-١٢٦.
- عبد الفتاح عبد الرحمن عبد المجيد، مروة سمير حجازى، (٢٠١٠)، "ضعف القدرة التنافسية للجامعات المصرية والسبيل إلى دعمها والإرتقاء بها"، **المجلة المصرية للدراسات التجارية**، مجلد ٣٤، كلية التجارة جامعة المنصورة.
- عبد المجيد قتيبة، (٢٠٠٩)، **استخدام الذكاء الاصطناعي في تطبيقات الهندسة الكهربائية**، الأكاديمية العربية، الدنمارك، ص: ١٥.
- عبدالله احمد العوالقي(٢٠٢٠)، "استخدام بطاقة الأداء المتوازن كمدخل لدعم القدرة التنافسية في مؤسسات التعليم الجامعي:، **مجلة الادارة العامة** ، المجلد٦٠، العدد ٣.
- عبود زرقين، ، فيروز مدفوني ، يزيد تقرارت، (٢٠١٤)، نظام اليقظة الاستراتيجية كأداة لإحداث التغيير بالمؤسسة"، **بحث منشور في المؤتمر الدولي العلمي حول إدارة التغيير في**

عالم متغير، مركز البحث وتطوير الموارد البشرية، رماح عمان، مركز البحث وتطوير الموارد البشرية، ص ٩٥.

- فاتن حسن الياجزي، (٢٠١٩)، **استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية**، رابطة التربويين العرب، ع١١٣، ص ص ٢٥٩-٢٨٢.
- فهد آل قاسم، (٢٠٢٠)، **مدخل إلي الذكاء الاصطناعي**، ص ٦.
- لمياء محمد أحمد، (٢٠٠٤)، "الجامعة الافتراضية كإحدى الصيغ التعليمية"، **المؤتمر السنوي الأول للمركز العربي للتعليم والتنمية بالتعاون مع جامعة عين شمس "مستقبل التعليم الجامعي العربي رؤى تنموية"**، في الفترة ٣-٥ مايو، ج١، ص ص ٦٥٠-٦٥١.
- ليلي مقاتل، هنية الحسيني، (٢٠٢١)، "الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته التربوية لتطوير العملية التعليمية"، **مجلة علوم الإنسان والمجتمع**، العدد (١٠)، الجزء (٤)، ص ص ١٠٩- ١٢٧.
- ماهر أحمد حسن (٢٠١٤)، "تدويل التعليم الجامعي كمدخل لزيادة القدرة التنافسية للجامعات المصرية: آراء عينة من أعضاء هيئة التدريس في بعض الجامعات المصرية"، **المجلة التربوية**، العدد ١١٣ ،الجزء الأول، ديسمبر.
- محمد العتل، إبراهيم العنزي، عبدالرحمن العجمي، ، (٢٠٢١) "دور الذكاء االصطناعي في التعليم من وجهة نظر طلبة كلية التربية الاساسية بدولة الكويت"، **مجلة الدراسات والبحوث التربوية**، العدد الاول، مجلد ١، ص ص ٦٤-٣٠.
- محمد أمجد عوض، (٢٠٠٢)، "دراسة مقارنة لبرامج التربية الدولية في كل من مصر واليابان والولايات المتحدة الأمريكية"، **مجلة كلية التربية**، جامعة عين شمس ,العدد ٢٦ ، ص ٢٢.
- محمد صبري الحوت،(٢٠١٥)، "تمويل نظام التعليم وشرعية التساؤل لماذا المأمول في ضوء أحوال الواقع، دراسات وتربوية ونفسية"، **مجلة كلية التربية جامعة الزقازيق**، العدد ٨٧، ص ٨٧.
- محمد عشرى حسن عبد المهدى، (٢٠٠٦)، مناهج ومؤشرات القدرة التنافسية للجامعات العربية، **مؤتمر القدرة التنافسية للجامعات ومؤسسات التعليم العالى والبحث العلمى المصرية**

والعربية فى إطار اتفاقيات تحرير التجارة الدولية فى الخدمات، فى الفترة ٧-٩ مايو، جامعة حلوان.

- محمد عشري، (٢٠١٤)، "مناهج ومؤشرات القدرة التنافسية للجامعات العربية في ظل المناهج الاقتصادية والتصنيفات الدولية"، **المؤتمر الدولي الثالث تكامل مخرجات التعليم مع سوق العمل في القطاع العام والخاص**، الأردن: عمان، في الفترة من ٢٨ ابريل الى ٢٩مايو، ص ٧٠.
- محمد علي عزب، (٢٠١١)، **التعليم الجامعي وقضايا التنمية**، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية، ص ٧٠٧.
- محمد عواد الزيادات، مروان محمد النسور، (٢٠٠٧)، "تخطيط الموارد البشرية ودوره في تعزيز القدرة التنافسية لعينة من منظمات القطاع الخاص في الأردن"، **المجلة العلمية**، كلية التجارة، جامعة أسيوط، العدد ٤٢.
- مديحة فخري محمود محمد، (٢٠١٩)، "تصور مقترح لترسيخ اخلاقيات الاعمال لرفع القدرة التنافسية للجامعات المصرية"، **المجلة التربوية** ، العدد الحادي والستون، ص ٥٨.
- مرام عبد الرحمن، (٢٠١٨)، الذكاء الاصطناعي على أبواب التعليم، **مجلة القافلة**، أرامكو- المملكة العربية السعودية، مج٦٧، ع٦، ص ص ٢٢-٢٥.
- منار محمد جابر ، نجلاء محمد خيرت، (٢٠١٧)، "ادارة الاقطاب كمدخل للقدرة التنافسية للجامعات المصرية "تصور مقترح"، **مجلة كلية التربية** :جامعة بني سويف ، العدد الثاني ، ص ص ٧-٨.
- منة الله محمد لطفي محمود، (٢٠١٩)، "تصور مقترح للانتقال بالجامعات المصرية إلى جامعات الجيل الرابع في ضوء الثورة الصناعية الرابعة"، **مجلة التربية** :جامعة الازهر، العدد ١٣١، الجزء الثالث، ص ٣٦٨.
- منة الله محمد لطفي، (٢٠١٨)، "نحو جامعات ريادية في مصر : رؤية مقترحة"، **مجلة كلية التربية** ،جامعة طنطا ، مجلد ٧٠ ، عدد ٢.

- منى بنت عبد الله بن محمد البشر، (٢٠٢٠)، "متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس طلاب وطالبات الجامعات السعودية من وجهة نظر الخبراء"، **مجلة كلية التربية** جامعة كفر الشيخ – كلية التربية مج ٢٠ ،ع٢ ، ص ص ٢٧ ٩٢.
- مها عبد الباقي جويلي، (٢٠١٦)، "تميز الجامعات المصريه على ضوء تصنيف التايمز وكيواس الانجليزي Times & QS"، **مجلة كلية التربية**، جامعة بور سعيد، العدد العشرون، ص ص ٢٤٦-٢٩٦.
- نسرين أحمد عباس، (٢٠٠٦)، "معايير التقييم الدولية للجامعات المصرية"، **مؤتمر القدرة التنافسية للجامعات ومؤسسات التعليم العالى والبحث العلمى المصرية والعربية فى إطار إتفاقيات تحرير التجارة الدولية فى الخدمات**، فى الفترة من ٧-٩ مايو، جامعة حلوان.
- نسيب شمس، الذكاء الاصطناعيّ وتداعياته المستقبليّة على الإنسان،(٢٠٢٠)، متاح على، https://arabthought.org/ar/researchcenter/ofoqelectronic-article-details?id=1006
- هالة فوزي عيد، (٢٠٢٠)، "تطوير أداء القيادات الجامعية في ضوء تحديات القرن الحادي والعشرين"، **المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية**، المؤسسة الدولية لآفاق المستقبل، المجلد (٣)، العدد (١)، ص ص ٣٣٩- ٣٨٥.
- الهام فاروق علي محمد(٢٠١٠)،تصور مقترح لنظام تقويم شامل لأداء عضو هيئة التدريس بالجامعات المصرية في ضوء خبرات بعض الدول،**مجلة الجمعية المصرية للتربية المقارنة والادارة التعليمية وجامعة بني سويف – كلية التربية**، مجلد٢، ص ص ٦٧٧-٨١٨
- هانية عبدالرازق فطاني، (٢٠٢٠)، تحديات الذكاء الاصطناعي وتوظيفاته في التعليم، تعليم جديد،Available at :https://cutt.us/B7SMo تم الرجوع اليه في ٢٠٢١/٩/٧.
- وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإدارى، استراتيجية التنمية المستدامة : رؤية مصر ٢٠٣٠، جمهورية مصر العربية، ٢٠١٥.

- وضيئة أبو سعده، حنان رضوان ، فوزية محمود،(٢٠١٤)، "متطلبات تحقيق القدرة التنافسية بالجامعات المصرية: دراسة حالة على جامعة المنصورة"، **مجلة كلية التربية** جامعة بنها، مجلد ٢٥ ،عدد ١٠٠، ص ص ٧٠- ١٢٣.
- ويتباي بالي، (٢٠٠٨)، **الذكاء الاصطناعي**، دار الفاروق للاستثمارات الثقافية، الجيزة ، مصر، ص ٨.
- ياسين سعد غالب، (٢٠٠٠)، **تحليل وتصميم نظم المعلومات**، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، ص ٨٦.
- ياسين سعد غالب، (٢٠١٧)، **نظم مساندة القرارات**، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن. Available at: http://arabdevelopmentportal.com/sites/default/files/publication/89.strtyjy_ltn my_lmstdm_rwy_msr_2030.pdf.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

- Almohammadi, K., Hegras, H., Alghazzawi, D., Aldabbagh,(2017) , A Survey of Artificial Intelligence Techniques Employed for Adaptive Educational System Within E-Learning Platforms, **Journal of Artificial Intelligence and soft Computing Research** (JAISCR).
- Andreas Kaplan; Michael Heinlein, Siri, Siri in my Hand, (2019), who's the Fairest in the Land? On the Interpretations, **Illustrations and Implications of Artificial Intelligence**, Business Horizons, 62(1).

- Available at: http:// dx.doi.org/10.20511/ pyr2019.v7n7.274.
- Ayder, M., and Svetlana, G., (2016), Higher Education Marketing Strategies Based on Factors Impacting the Enrollees: Choice of a University and an Academic Program, **International Journal of Environmental and Science Education**, vole (11), No (13), pp. 6025- 6040.
- Council on Competitiveness, Washington, 2017, http://www.compete.org/reports.
- Flagella, D. Artificial Intelligence in the Classroom. **Interface Magazine**, Available at: /https: //interface online.co.nz, 2019, retrieved at 7/9/2022.
- Fillippo, Daniela De et al., (2012), Visibility in international rankings strategies for enhancing the competitiveness of Spanish universities, science metrics.
- Gokse, NL, Bozkurt, A, (2019), Artificial Intelligence in Education: Current Insights and future perspectives**, Handbook of Research on Learning in the Age of Trans humanism**, Hershey.

- Günea, A. Çiftcia, S. Üstündaa , M, (2010), Attitudes of distance education students towards web based learning – **a case study,** a Faculty of Education, Gazi University, Ankara, 06500, Turkey.
- Gwojen. H, Haoran. X, Benjamin. W, Dragan. G, (2020), Computers and Education: Artificial Intelligence, **science direct**, vol (1).
- Horta, Hugo, (2009), **Global and national prominent universities: Internationalization, Competitiveness and the role of the State, High Education**, No.58, PP. 388-389.
- Jin, L, (2019), investing on Potential Application of Artificial Intelligence in Preschool Children's Education, **In Journal of Physics, Conference Series**, vol (1288), no (1).
- Jonathan, S. and Others, (2019),Factors Affecting Students Choise of Higher Education Institution " A Malaysian perspective", **World Journal of Vocational Education and Training**, vol (1), No (2), p p 54- 74.
- Kandlhofer, M., Steinbauer, G., Hirschmugl-Gaisch, S., & Huber, P., (2016), Artificial intelligence and computer science in education: From kindergarten to university, 2016, **IEEE Frontiers in Education Conference (FIE)**, Erie, PA, pp. 1-9, doi: 10.1109/FIE.2016.7757570.
- Karsenti. T, (2019), **Artificial Intelligence in education: The urgent need to prepare teachers for tomorrows schools**, university de Montreal, canda, formation et profession, vol (27), no (1), p18-11.
- Kavitha, P., Moorthy, B. K., Sudharshan, P. S., Aarthi, T., (2018), Mapping Artificial Intelligence and Education, **International Conference on Communication, Computing and Internet of Things (IC3IoT),** p.166.

- Klaus .S, Xavier ,M, (2014),The Global Competitiveness Report 2014–2015, World Economic Forum ,Genev, http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitiveness Report, 2014,.
- LAND, RAY&GORDON, GORGE, (2013), **Enhancing Quality in Higher Education International Perspectives**. UK, Rutledge, p 165.
- Len, T., &others, (2008), A new strategic model for universities undergoing transformation, **International journal of commerce &management**, USA, Vol.8, p 11.
- Lindong, Lambat Anak, (2007), a Cross- Case Study of the Competitive Advantage of Private Higher Educational Institutions in Kuching, Sarawak**. Ph. D., Unpublished,** University of Saints Malaysia.
- Liu, M., Rus, V., & Liu, L., (2017), Automatic chinese multiple choice question generation using mixed similarity strategy, **IEEE Transactions on Learning Technologies**, 11(2), 2017, p 193-202.
- Luckin, R., Holmes, W., Griffith, M., Forcier, L, (2016), **Intelligence Unleashed: An argument for AI in education**, Pearson education, London, p 19.
- Lyndon, B., (2012), Global university: Dictionary of business Continuity Management Terms, Vision, **Business Continuity management Terms, version 2**, Buisiness Continuity institute, p17.
- Nagao, K. (2019). **Artificial Intelligence Accelerates Human Learning: Discussion Data Analytics**. Springer.
- Ocana- Fernadez, Y., Valenzuela-Fernandez, L., & Garro- Aburto, L., (2019), Artificial Intelligence and its Implications in Higher Education, Propposites y Representations, vol (7), No (2), pp. 536-568.

- Paul, Samuel, (2004), Internationalization of Higher Education: Strategic Implications Economic &political Weekly, Vol (9), p166.
- Ramakrishna, Seeram & Venni Venkata Krishna, (2011), Emergence of Asian Universities as centers of new knowledge generation and a base for national competitiveness a case study of the national university of Singapore, in lie, N. C et al., (eds.): Paths to a world – Class University: **Lessons from practices and experiences classroom, Sen Publishers.**
- Ray W, (1990), **Technology and Management**, Nichols Publishing, New York, USA, p 174.
- Salmi, Jamal, (2009), **The Challenge of establishing world – class universities**, the World Bank.
- Shankari, B. Uma & A. Sunil Franklin, (2012), Polarity Management in Healthcare System: Challenges and Opportunities, **Journal of Contemporary Research in Management**, January – March, p49.
- Slinger, G; Tommy V; Sjaak, B; Erik, S; Vasudeva, V, (2015),"How education, stimulation, and incubation encourage student entrepreneurship: Observations from MIT, IIIT, and Utrecht University", **The International Journal of Management Education**, P.13.
- Stefan hotel, (2016), **Artificial Intelligence creates a Wicked problem for the enterprise**, presidia computer science.
- Subrahmanyam, V., Swathi, K, (2018) ,Artificial Intelligence and its Implications in Education, **International Conference on Improved Access to Distance Higher Education Focus on Underserved Communities and Uncovered Region**, Warangel.
- Tirronen, Jarkko & Terhi Nokkala, (2009), Structural Development of Finnish Universities: achieving Competitiveness and academic Excellence, **Higher Education Quarterly**, VOl.63, No.3, July.

- Touretzky, D., Gardner-McCune, C., Martin, F., & Seehorn, D., (2019), Envisioning Al for K-12: What Should Every Child Know about AI? **Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence**, 33, (01), 9795-9799. https://doi.org/10.1609/aaai.v33101.33019795
- Van, M. & D. Wende, European Responses to Global Competitiveness in Higher Education. Research & Occasional Paper Series, Center for studies in higher education, University of California, **Internet Paper,** 2009, available at :http:// www.cshe.berkeley.edu/sites/default/files/shared/publications/docs/ ROP S-MW-global-05-30-09.pdf. Accessed at: 13-9-2022.
- World Union of the universities of academic excellence: Active membership, 2008, Available at http://www.university of the future.org/Unite /05 constitution/p1101_ Active_membership.php, 2014.