

تحقيق الميزة التنافسية لمؤسسات التعليم الاساسي في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي

فاتن عبد الحميد محمود

إشراف

أ. د يوسف عبد المعطي مصطفى أ. د إبراهيم عباس الزهيري

المستخلص

إن ما تتعرض له المؤسسات التعليمية المعاصرة من تحديات تهدد وجودها وإمكاناتها وجودة مخرجاتها، ما هو إلا نتاجاً لظهور مؤسسات تعليمية بديلة تستخدم التقنيات المعاصرة وبعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتتعامل مع مفاهيم العولمة واقتصاد المعرفة، لذلك تسعى الدراسة إلي عرض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنافسية في التعليم وتحديد العوامل التي يمكن أن تساهم في بناء الميزة التنافسية للمؤسسات التعليمية، حيث ما يزال عدد كبير من المؤسسات التعليمية خاصة مؤسسات التعليم الأساسي الحكومي غير قادرة على تحقيق ميزة تنافسية تحفظ بقاءها وتضمن استمراريتها، وعلى الرغم من سعي هذه المؤسسات إلى ضمان تعليم جيد وشامل ومنصف، إلا أن هذا الهدف مازال بعيد المنال بسبب مجموعة من المعوقات التي تحرم المؤسسات التعليمية من تحقيق الميزة التنافسية وتقديم خدمة تعليمية جيدة والاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ظل الثورة الصناعية الرابعة.

واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي؛ لتوضيح مصادر الميزة التنافسية المختلفة وعوامل بنائها في مؤسسات التعليم الأساسي وعرض مميزات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ، وتوصلت الدراسة إلى أن مؤسسات التعليم الأساسي يمكنها بناء ميزة تنافسية عندما تكون قادرة على استغلال كافة مواردها البشرية والمالية والتكنولوجية والمعرفية من أجل رفع مستوى كفاءتها في تقديم الخدمة التعليمية بجودة عالية والوصول إلى مخرج تعليمي جيد، كما يساعد الإبداع والتحديث

المستمر باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تقديم الخدمة التعليمية على امتلاك عنصر تميز لا تمتلكه المدارس الأخرى. وانتهت الدراسة باقتراح مجموعة من الإجراءات التي يمكن أن تساعد في تحقيق ميزة تنافسية لمؤسسات التعليم الأساسي تضمن بقاءها واستمرارها. الكلمات المفتاحية ميزة تنافسية - مؤسسات التعليم الأساسي - تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

Abstract

Achieving competitive advantage for basic education institutions in light of artificial intelligence applications

The challenges faced by contemporary educational institutions that threaten their existence, capabilities, and the quality of their outputs are nothing but the result of the emergence of alternative educational institutions that use contemporary technologies and some applications of artificial intelligence and deal with the concepts of globalization and the knowledge economy. Therefore, the study seeks to present the applications of artificial intelligence in achieving competitiveness in education. And identifying the factors that can contribute to building the competitive advantage of educational institutions, as a large number of educational institutions, especially government basic education institutions, are still unable to achieve a competitive advantage that preserves their survival and ensures their continuity, and despite the efforts of these institutions to ensure good, comprehensive and equitable education, However, this goal is still far from reach due to a group of obstacles that prevent educational institutions from achieving competitive advantage, providing good educational service, and benefiting from artificial intelligence applications in light of the Fourth Industrial Revolution.

The study used the descriptive analytical method. To clarify the various sources of competitive advantage and the factors for building it in basic education institutions and to present the advantages of using artificial intelligence applications. The study concluded that basic education institutions can build a competitive advantage when they are able to exploit all their human, financial, technological and cognitive resources in order to raise their level of efficiency in providing quality educational service. High levels of education and achieving a good educational outcome. Creativity and continuous

modernization using artificial intelligence applications in providing educational services also help it possess an element of excellence that other schools do not possess.

The study ended by proposing a set of measures that could help achieve a competitive advantage for basic education institutions that would ensure their survival and continuity.

مقدمة :

شهد العالم مؤخرًا تطورات هائلة في جميع المجالات وجميع أنواع المؤسسات، وهذا راجع للثورة التكنولوجية الجديدة والمعلوماتية الغير مسبوقه. في ظل هذا التقدم والتطور، كان لابد على كل بلدان العالم والمجتمعات والمؤسسات الاستفادة منه في شتى أعمالها، لما له أثر إيجابي قوي في تحسين أدائها والرفع من تنمية البلدان. وفي ظل الثورة المعلوماتية نلاحظ أن العالم بات قرية صغيرة، بحيث لم تعد هناك العوائق التقنية أمام تبادل الخدمات والمعارف بين الدول. فأصبحت الثورة المعلوماتية العصب الرئيسي لكل التغيرات في مختلف نواحي الحياة. وأساس هذه الثورة المعلوماتية هي ظهور شبكات الانترنت، ومفهوم الذكاء الاصطناعي. هذه الأخيرة هي التقنية فقت في براعة انتاجها وفاعلية استخدامها.

ومن أهم المؤسسات والمجالات التي تسعى هي الأخرى أن تواكب الثورة المعلوماتية التكنولوجية والرقمية. المؤسسات التعليمية ومجال التعليم، سعياً منها لتطوير أساليبها والتخلي عن الأساليب التقليدية المستعملة في اداءها المؤسسي. لذلك تسعى مؤسسات التعليم الأساسي لتحسين أدائها من خلال تحقيق جودة تعليمية رقمية حديثة، وتوفير بيئة تنظيمية ومناخ مناسب لتفعيل الذكاء الاصطناعي كونه يوفر الوقت والجهد والتكلفة والوقت (...) .

تعتبر التنافسية مؤشراً للقوة الاقتصادية ومدخلا لاستمراريتها حتى أصبحت تحتل صدارة اهتمامات وأولويات جميع الدول، وقد يرجع الاهتمام بالتنافسية عالمياً إلى حاجة الدول لمواكبة التطورات المتسارعة التي تتمثل في تنامي ظاهرة العولمة، والانتشار السريع للتكنولوجيا والاتصالات والذكاء الاصطناعي ، وحاجة الدول

لمواجهة التحديات والتغيرات السياسية والاقتصادية والاجتماعية المستحدثة، الأمر الذي يحتم الاهتمام بتنافسية قطاع التعليم، حيث يدخل ضمن المؤشرات التي تعبر عن مستوى تنافسية الدول في التقارير الدولية مثل تقرير التنافسية الدولية Global Competitiveness Report" الذي يصدر عن المنتدى الاقتصادي العالمي، وتقرير التنمية البشرية Human Development Report" الذي يصدر عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

وتسيطر قضايا التنافسية والجودة على اهتمام الحكومات نتيجة تزايد الاهتمام بالتصنيفات الدولية لنظم التعليم وترتيبها وفق مجموعة من المعايير والمؤشرات، لذا يمكن الاستدلال على أن التنافسية تركز على فكرة تقديم خدمات متميزة مقارنة بالمنافسين في نفس القطاع والاستحواذ على رضا المستفيدين من الخدمة المقدمة، ويتطلب تحقيق الميزة التنافسية في المؤسسات التعليمية تحديد المشكلات التي تواجهها تحديدا دقيقا أولاً، ثم إعادة النظر في الخطط والبرامج حتى تتماشى مع التطور التكنولوجي والعلمي واستخدامات تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع الاهتمام بالموارد البشرية القادرة على تنفيذ تلك الخطط. (Yolles, 2019, p.93)

وهناك جهود واضحة من معظم الدول إلى تحقيق التميز في قطاع التعليم، وذلك من خلال تقييم الأداء وتحسينه وتطبيق المحاسبية التعليمية، وتطوير البنية التنظيمية والاستثمار الأمثل للإمكانات البشرية والمادية بالإضافة إلى وجود قيادة فعالة تمتلك المهارات التي تؤهلها للمشاركة بفعالية في تحقيق الميزة التنافسية. (المليجي، ٢٠١١، ص ٣٨٨)

ويلزم مؤسسات التعليم الأساسي لكي تحقق الميزة التنافسية إلى التغلب على عدد من المشكلات مثل ضعف الهياكل التنظيمية، وانخفاض مستوى الموارد البشرية، وغياب قاعدة البيانات ومنظومة المعلومات الإدارية، وغياب روح الفريق وحلقات الجودة، وتدهور المناخ التنظيمي والسلوك التنظيمي الفعال، وغياب الأداء الأفضل في العمليات، والفشل في قياس الفرص والتعرف على التهديدات في البيئة المحيطة (Al dakeel& Almannie 2015)

ويترتب على ما سبق، ويمكن القول إن تحقيق الميزة التنافسية في مؤسسات التعليم الأساسي يتطلب تحسين الأداء بشكل كامل داخل هذه المدارس من خلال وضع مجموعة من المعايير تمكن المعنيين من معرفة واقع الميزة التنافسية في مدارسهم، وإلى أي مستوى من التميز يطمحون كما يتطلب إعادة صياغة وترتيب معايير ضمان الجودة والاعتماد بما يتماشى مع المعايير العالمية، ووضع مجموعة من الآليات التي تضمن الارتقاء بمستوى الخدمة التعليمية المقدمة في ضوء استخدامات تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

أولاً: الإطار العام للدراسة:

يتضمن الإطار العام للدراسة توضيح مشكلة الدراسة، وأسئلتها، وأهدافها، وأهميتها، ومنهجها، ثم توضيح مصطلحات الدراسة، وأخيراً، استعراض عدد من الدراسات السابقة التي تناولت موضوع مشكلة الدراسة وأسئلتها :

بالرغم من أن منظمة اليونسكو قد أطلقت مفهوم التعليم للجميع في "جومتين" بتايلاند في عام ١٩٩٠ ودعت هذا المفهوم في المنتدى العالمي للتربية عام ٢٠٠٠ في "داكار" بالسنگال، وأخيراً قامت بوضع إطار عمل خاص بتحقيق أهداف التعليم حتى عام ٢٠٣٠ في عام ٢٠١٥ في "إنشيون" بكوريا الجنوبية (اليونسكو، ٢٠٠٠، ص ٧)، إلا أن عدد كبير من الدول مازالت غير قادرة على تقديم خدمة تعليمية جيدة وشاملة ومنصفة للجميع، حيث تشير التقارير الدولية إلى صعوبة تحقيق هذا الهدف في ظل تدني مستوى الخدمة التعليمية المقدمة وفق المؤشرات المختلفة التي تضمنتها هذه التقارير.

وتتعرض المؤسسات التعليمية المعاصرة لتحديات تهدد وجودها وإمكاناتها وجودة مخرجاتها نظراً لظهور مؤسسات تعليمية بديلة تستخدم التقنيات المعاصرة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي وتتعامل مع مفاهيم العولمة واقتصاد المعرفة، مثل المؤسسات التعليمية التي تعمل من خلال شبكة الإنترنت، والمدارس بدون جدران. ومن ثم ضعفت مؤسسات التعليم الحكومية والتقليدية على مواجهة المنافسة القادمة من المؤسسات التعليمية الأجنبية التي تتميز بقدرتها على التكيف مع متطلبات أسواق

العمل وتطورات تقنيات التعليم؛ ما أوجد تحدي تحسين تنافسية المؤسسات التقليدية من أجل الاستمرارية . (المناوي، ٢٠١٣، ص ١٧، ١٨)
وفي إطار اسهامات بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتحولت العالمية المعاصرة تتوقف قدرة المجتمعات على المنافسة في الألفية الثالثة في المقام الأول على ما لديها من مخزون الفكر والمعرفة المتمثل بمخرجات مؤسساتها التعليمية بما فيها مؤسسات التعليم الأساسي التي تعد قاعدة الهرم التعليمي، مما يتطلب دعم القدرات التنافسية لهذه المؤسسات لتحسين منظومة التعليم بها فيما يخص الطالب وعضو هيئة التدريس والمادة العلمية وأساليب الإدارة المرنة المبدعة، وينعكس ذلك على مسيرة التنمية وتقدم المجتمعات.

وتظهر أهمية التركيز على تحقيق ميزة تنافسية لمؤسسات التعليم الأساسي من أجل رفع كفاءة الموارد البشرية المؤهلة للعمل مستقبلاً، إذ إن العنصر البشري المؤهل جيداً يخدم تحقيق الميزة التنافسية للدولة، فهو مصدر التخطيط واتخاذ القرار الجيد، كما أنه مصدر العمل المتقن الذي يحقق الجودة والتميز بتكلفة أقل وتحقيق الإبداع والابتكار، وإنتاج المعرفة والبحوث التي تفيد المجتمع وتحسن من قدراته التنافسية.(الشخبي، ٢٠١٢، ص ٣١٩)

بذلك تتضح مشكلة الدراسة في ضعف قدرة عدد كبير من مؤسسات التعليم الأساسي على تحقيق ميزة تنافسية تحفظ بقاءها وتضمن استمراريتها، وعلى الرغم من سعي مؤسسات التعليم الأساسي إلى ضمان تعليم جيد وشامل ومنصف، إلا إن هذا الهدف مازال بعيد المنال؛ بسبب مجموعة من المعوقات التي تحرم المدارس من تحقيق الميزة التنافسية وتقديم خدمة تعليمية جيدة تستحوذ على رضا المستفيدين.

ويمكن تخيص المشكلة في السؤال الرئيسي :

كيف يمكن تحقيق الميزة التنافسية لمؤسسات التعليم الاساسي في ضوء تطبيقات

الذكاء الاصطناعي؟

وتنبثق منه الأسئلة الفرعية التالية :

- ما الأسس النظرية للميزة التنافسية؟
- ما هبة تطبيقات الذكاء الاصطناعي ؟

- ما العوامل التي تساعد تحقيق ميزة تنافسية لمؤسسات التعليم الأساسي؟
- ما الإجراءات المقترحة لتحقيق الميزة التنافسية لمؤسسات التعليم الأساسي علي ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى:

- (1) تعرف الأسس النظرية للميزة التنافسية.
- (2) التعرف على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- (3) التعرف على عوامل بناء الميزة التنافسية في التعليم.
- (4) تقديم مقترحات إجرائية تساعد المؤسسات التعليمية في تحقيق الميزة التنافسية علي ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

أهمية الدراسة:

تتلخص أهمية الدراسة في أنها:

تساعد في تعرف أهمية الميزة التنافسية ومصادرها.
تلقى الضوء على تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تحقق الميزة التنافسية.
قد تعيد القائمين على التخطيط للعملية التعليمية في التعرف على أهم عوامل بناء الميزة التنافسية في مؤسسات التعليم الأساسي
تضيف مجموعة من المقترحات الإجرائية التي قد تساعد القائمين على العملية التعليمية في تحقيق

الميزة التنافسية لمؤسسات التعليم الأساسي

حدود الدراسة:

تحدد الدراسة بالحدود التالية:

الحدود الموضوعية تتناول الدراسة مصادر وعوامل تحقيق الميزة التنافسية وإسهامات الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء المؤسسي بمؤسسات التعليم الأساسي. وقد تم اختيار مدارس التعليم الأساسي الحكومية لأنها تمثل القاعدة الأساسية للعملية التعليمية، وبقدر نجاحها وتفوقها يكتب النجاح والتفوق لباقي المراحل التعليمية.

منهج الدراسة:

تطلبت طبيعة المشكلة استخدام المنهج الوصفي التحليلي ، وذلك لتوضيح مصادر الميزة التنافسية المختلفة وعوامل بنائها في المؤسسات التعليمية، من أجل الكشف عن بعض الإجراءات التي يمكن أن تساعد في تحقيق المؤسسات التعليمية لميزة تنافسية في بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تسهم في تحسين الأداء المؤسسي والتقدم العلمي الذي يشهده العالم المعاصر.

مصطلحات الدراسة: تحددت مصطلحات الدراسة كما يلي:

أولاً: مفهوم الميزة التنافسية

لغة كما يلي: الميزة من الميز، والميز الرفعة، تميز الشيء، أي امتاز، وامتاز الشيء أي بدا فضله على مثله، ويقال تميز القوم أي ساروا في ناحية وانفردوا". (المعجم الوسيط، ص ٨٩٣)

ويعرفها قاموس Oxford Advanced Learners Dictionary بأنها امر يساعدك على أن تكون أفضل أو أكثر نجاحاً من الآخرين، أو الجودة التي تجعل شيئاً أفضل أو أكثر فائدة.

أما التنافسية من تنافس، يقال تنافس القوم في كذا تسابقوا فيه وتباروا، دون أن يلحق بعضهم الضرر ببعض.

ويعرفها قاموس Oxford Advanced Learners Dictionary أنها وصف للحالة التي يتنافس فيها الأشخاص أو المنظمات ضد بعضهم البعض، أو المحاولة الجاهدة أن تكون أفضل من غيرها.

أما اصطلاحاً، فيركز بورتر Porter في تعريفه للميزة التنافسية على القيمة المضافة للمستفيدين

ويعرفها بأنها " تنشأ من القيمة التي استطاعت المؤسسة أن تخلقها للمستفيدين، حيث يمكن أن تأخذ شكل أسعار أقل بالنسبة للمنافسين بمنافع متساوية، أو بتقديم منافع متفردة في المنتج تعوض الزيادة السعرية المفروضة". (Porter, 1985, p.19)

وتعرف على أنها " قدرة المؤسسة على تحقيق حاجات المستهلك، أو القيمة التي يتمنى الحصول عليها من المنتج، مثل الجودة العالية. (خليل، ١٩٩٨ ، ص (٨٠)

وتعرف أيضًا بأنها " تعبير عن المهارات ومظاهر التفوق والتميز التقني والإداري والتسويقي التي تتبلور في منتجات وخدمات أفضل تحقق للعملاء مستويات من الإشباع والمنافع تزيد كثيرا عما يقدمه المنافسون". (ماهر) وآخرون، ٢٠٠٢، ص (705)

كما تعرف على أنها الجهود والإجراءات والابتكارات والضغوط وكافة الفعاليات الإدارية والتسويقية والإنتاجية والابتكارية والتطويرية التي تمارسها المنظمات من أجل الحصول على شريحة أكبر ورقعة أكثر اتساعا في الأسواق التي تهتم بها. السلمي، (١٩٩٨، ص ١٠٢)

وبذلك يمكن تعريف الميزة التنافسية إجرائيا بأنها عنصر تفوق للمؤسسة التعليمية يتحقق من خلال توفير قيمة مضافة للتلاميذ تتمثل في جودة الخدمة التعليمية التي تقدمها المؤسسة التعليمية بالشكل الذي يكسبها ثقة أولياء الأمور، وهو ما يضمن بقاءها واستمراريتها، ويحقق لها عوائد مادية مناسبة - إذا كانت مؤسسة خاصة هادفة للربح".

2- الذكاء الاصطناعي: (Artificial intelligence)

هو «قدرة الآلة على القيام بالمهام التي تحتاج للذكاء البشري عند أدائها مثل الاستنتاج المنطقي والتعلم والقدرة على التعليل». . كما يعرف بأنه «منهج للتصرف يختار من بين عدد من البدائل ليحدث أثرا يحقق نتيجة» (عبد الرزاق مختار محمود (2020) ، ص 17) .

يعرفه (جون مكارثي) الملقب بأبي الذكاء الاصطناعي " أنه علم هندسة الآلات الذكية، وبصورة خاصة برامج الكمبيوتر حيث إنه يقوم على إنشاء أجهزة وبرامج حاسوبية قادرة على التفكير بالطريقة نفسها التي تعمل بها الدماغ البشري وتحاكي تصرفات البشر(جمال على خليل الدهشان (٢٠٢٠))

اتعرفه الدراسة الحالية إجرائيا بأنه علم تكنولوجي حديث نسبيا يهتم بدراسة الأساليب التكنولوجية ونظم برمجيات الحاسب الآلي المحاكاة الذكاء البشري عن طريق استخدام عمليات مماثلة من خلال الأجهزة الذكية والروبوتات العرف الدراسة الحالية (متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي بأنها مجموعة من الدعائم الأساسية التي

تساعد على توفير الإمكانيات المادية والبشرية والإدارية ووضع تطبيق الذكاء موضع أرض الواقع.

التعليم الأساسي : Basic Education

التعليم الأساسي حق لجميع الأطفال المصريين الذين يبلغون السادسة من عمرهم تلتزم الدولة بتوفيره لهم ويلتزم الآباء أو أولياء الأمور بتنفيذه وذلك على مدى تسع سنوات دراسية، ويتولى المحافظون كل في دائرة اختصاصه إصدار القرارات اللازمة لتنظيم وتنفيذ الإلزام بالنسبة للآباء أو أولياء الأمور على مستوى المحافظة كما يصدرن القرارات اللازمة لتوزيع الأطفال الملزمين على مدارس التعليم الأساسي في المحافظة ، ويجوز في حالة وجود أماكن، النزول بالسن إلى خمس سنوات ونصف وذلك مع عدم الإخلال بالكثافة المقررة للفصل.

يهدف التعليم الأساسي إلى تنمية قدرات واستعدادات التلاميذ وإشباع ميولهم وتزويدهم بالقدر الضروري من القيم والسلوكيات والمعارف والمهارات العملية والمهنية التي تتفق وظروف البيئات المختلفة بحيث يمكن لمن يتم مرحلة التعليم الأساسي أن يواصل تعليمه في مرحلة أعلى أو أن يواجه الحياة بعد تدريب مهني مكثف ، وذلك من أجل إعداد الفرد لكي يكون مواطناً منتجاً في بيئته ومجتمعه **(القانون رقم 139 لسنة 1981 ، مادة 15 - 16)**

الدراسات السابقة:

تناولت العديد من الدراسات والتقارير المحلية والدولية "الميزة التنافسية في مجال التعليم، وقدرة المؤسسات التعليمية على تحقيقها من زوايا مختلفة، ودراسات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته وتعرض أيضا أهم البحوث والدراسات العربية والأجنبية المتعلقة بموضوع الدراسة من الأحدث إلى الأقدم كما يلي:

. دراسة بهاء الدين عمار، (2022) بعنوان: "تطوير التعليم الابتدائي لتحقيق الميزة التنافسية في

ضوء مؤشرات التنافسية العالمية":

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على التنافسية ومؤشراتها، والميزة التنافسية، ومؤشرات التنافسية

العالمية بالتعليم الابتدائي، وموقع مصر بين الدول عالميا وعربيا، والوصول إلى وضع تصور مقترح لتحقيق الميزة التنافسية بالتعليم الابتدائي في ضوء مؤشرات التنافسية العالمية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي لملاءمته لطبيعة الدراسة، كما لجأت إلى تحليل عدد من تقارير التنافسية الدولية وتحديد المؤشرات التي تتعلق بالتعليم الابتدائي وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها:

التحسن الذي أحرزته مصر في بعض مؤشرات التنافسية في الترتيب العالمي هو تحسن وهمي لم يحدث في القيمة الحقيقية، ومازال التعليم الابتدائي المصري بعيدا عن منافسة النظم التعليمية الأخرى.

يتطلب تعزيز التنافسية للتعليم الابتدائي المصري تطوير البنية المؤسسية للمدارس. يرجع تدني تنافسية التعليم الابتدائي المصري إلى البيروقراطية، وتأخر مشاريع البنية التحتية. لا بد أن تمتلك المدارس الابتدائية المصرية قدرات معينة تؤهلها للمنافسة عالميا مثل التفكير الإستراتيجي والموارد المالية والبشرية.

تؤدي تكنولوجيا المعلومات دورا فاعلا في تهيئة مناخ التنافسية، حيث تسعى المدارس الابتدائية إلى تبني الأداء المتميز المعتمد على التكنولوجيا لتتمكن من التفاعل مع المحيط التنافسي السائد.

وتوصلت الدراسة إلى وضع تصور مقترح يربط بين المتعلمين والمنهج والمعلمين والأنشطة الطلابية والإدارة يساعد في تطوير أداء المدارس الابتدائية على ضوء مؤشرات التنافسية العالمية.

دراسة نسرين صلاح الدين (2020) بعنوان: "الممارسات القيادية الداعمة لتحقيق الميزة التنافسية بمدارس التعليم الأساسي في محافظة مسقط بسلطنة عمان":

هدفت الدراسة إلى التوصل لإجراءات مقترحة لتفعيل الممارسات القيادية الداعمة لتحقيق الميزة التنافسية بمدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان من خلال التعرف على الأسس النظرية للقيادة المدرسية الداعمة الميزة التنافسية بالمدارس.

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، كما استخدمت استبانة موجهة إلى عينة عشوائية من مديري مدارس التعليم الأساسي ومساعدتهم والمعلمين؛ لتحديد درجة توافر الممارسات القيادية الداعمة لتحقيق الميزة التنافسية.

وتوصلت الدراسة إلى أن محور البنية التنظيمية المتكاملة والمرنة كان أقل المحاور ممارسة، ثم تلاه محور جودة الخدمة التعليمية المقدمة، ثم محور الموارد البشرية المتميزة، وأخيراً جاء محور الموارد المادية والمالية، وخرجت الدراسة في النهاية بمجموعة من الإجراءات المقترحة لتفعيل الممارسات القيادية الداعمة لتحقيق الميزة التنافسية في التعليم الأساسي فيما يتعلق بالمحاور الأربعة.

دراسة رياض زروقي ، أميرة قائلته (٢٠٢٠) بعنوان " دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم العالي

هدفت الدراسة إلى التعرف على مساهمة الذكاء الاصطناعي ودوره في تحسين جودة التعليم العالي والكشف على العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وجودة التعليم العالي، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي وأوصت الدراسة بضرورة استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي بدءاً من أجهزة الحواسيب والأجهزة الذكية والتطبيقات الإلكترونية مروراً بالأجهزة الأكثر تعقيداً.

تتشابه هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في محاولة التعرف على أهمية تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي وأهمية الانفتاح على النظام العالمي في التعليم، بينما تركز الدراسة الحالية إلى تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي بمصر، وستستفيد الدراسة الحالية في معرفة العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والتعليم العالي، تختلف الدراسة الحالية في الاستفادة من خبرات بعض الدول

دراسة خديجة منصور علي (٢٠١٨) بعنوان أنظمة الذكاء الاصطناعي وتوظيفها في التعليم والتربية

هدفت الدراسة إلى التعرف على تقنيات الذكاء الاصطناعي ودورها في أنظمة التدريس الذكية وأهم مميزات برامج التدريس في مساعدة الحاسوب الذكي وأهمية أساليب التدريس المعتمدة على تقنيات الذكاء الاصطناعي لما لها من أثر مميز،

ومن أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم في هذه الدراسة التعليم الآلي، التعليم العميق، والأنظمة الخبيرة)، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي والتجريبي. وأوصت الباحثة بضرورة استخدام الأساليب المعتمدة على تقنيات الذكاء الاصطناعي لما لها من أثر متميز في رفع مستوى التحصيل المعرفي وتقليل الزمن والتكلفة، وبناء نظم ذكية بطريقة

تتشابه هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في محاولة التعرف على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التعلم والتعليم، بينما تركز الدراسة الحالية إلى تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي بقطاعات الجامعة الثلاثة، وستستفيد الدراسة الحالية في معرفة بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم

- دراسة **Chassignol, Khoroshavin, Klimova and Abilyatdinova**

(٢٠١٨) بعنوان " اتجاهات الذكاء الاصطناعي في التعليم - نظرة عامة " هدفت الدراسة إلى التعرف على تحديد التأثير المتوقع للتكنولوجيات الذكاء الاصطناعي لعملية الدراسة والتنبؤ بالتغيرات المحتملة في المشهد التعليمي، ذلك في ضوء في أربعة فئات: هما المحتوى التعليمي المخصص، وأساليب التدريس المبتكرة، والتكنولوجيا المعززة التقييم، والتواصل بين الطالب والمحاضر، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي. وتوصلت الدراسة إلى أهمية تنفيذ تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لاتجاهات عديدة التطوير دورات الكترونية مفتوحة ضخمة، ويتم من خلالها تقييم عدد كبير من المهام، وكشف ثغرات التعلم والتدريس مع تنفيذ الأنظمة الذكية.

تتشابه هذه الدراسة. الدراسة الحالية في على تأثيرات الذكاء الاصطناعي الإيجابية على التعليم، وتستفيد الدراسة الحالية في معرفة أثر الذكاء الاصطناعي على جوانب التعليم المختلفة والتقييم، وتختلف الدراسة الحالية في معرفة تأثير وتطبيق الذكاء الاصطناعي بالتعليم العالي والبحث العلمي وخدمة المجتمع.

دراسة منى شعبان (٢٠١٧) بعنوان: "نموذج مقترح لتحقيق الميزة التنافسية للمدرسة الابتدائية في مصر على ضوء مدخل القيادة الأخلاقية":

هدفت هذه الدراسة إلى بلورة إطار نظري حول القيادة الأخلاقية وآليات تحقيق الميزة التنافسية في المدارس من خلال الأدبيات، والتعرف على واقع توظيف مدخل القيادة

الأخلاقية في إدارة المدرسة الابتدائية في مصر، وصياغة نموذج مقترح لتحقيق الميزة التنافسية للمدرسة الابتدائية في مصر على ضوء توظيف مدخل القيادة الأخلاقية. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي ببعديه الكمي والكيفي، كما وظفت أسلوب دلفي لبناء النموذج المقترح وآلياته التنفيذية استناداً إلى آراء الخبراء باستخدام استبانة من النوع المغلق مفتوح النهايات للوقوف، وتمثلت عينة الدراسة في ٢٤ خبيراً من القادة الخبراء الممارسين في الحقل التربوي بالمرحلة الابتدائية منهم ٣ خبراء بوزارة التربية والتعليم، و ١٨ خبيراً بالمديريات التعليمية والإدارات التابعة لها. وانتهت الدراسة باقتراح نموذج يتعلق بدور القائد في تطوير العمليات الإدارية التي تتمثل في التخطيط والتنظيم والتوجيه والقيادة والرقابة وتفعيل مكونات القيادة الأخلاقية التي تتمثل في الهدف، والمعرفة، والسلطة، والثقة، وكذلك دوره في تحقيق مبادئها التي تتمثل في الاحترام، والاستعداد لتقديم الخدمة، والعدالة، والأمانة، وبناء المجتمع، وتطبيق آليات تضمن استمراريتها.

دراسة آمال مسعود (٢٠١٥) بعنوان "ملامح استراتيجية لتحقيق الميزة التنافسية للمدارس الحكومية بالتعليم العام في مصر " :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أبعاد الميزة التنافسية ومفهومها الكشف عن الشروط والمصادر والمتطلبات التي تساعد المدارس الحكومية على تحقيق الميزة التنافسية، تحديد الصعوبات التي تواجه تحقيق الميزة التنافسية بالمدارس الحكومية بالتعليم العام وكيفية معالجتها، التعرف على الاستراتيجيات المقترحة التي تساعد على دعم الميزة التنافسية للمدارس الحكومية بالتعليم العام خلال دعم القوة وتلافي الضعف الوقوف على الاستراتيجيات الخمس لتقييم وضع المدارس الحكومية بالتعليم العام. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي وتوظيف أسلوب التحليل الرباعي، كما تمثلت أداة الدراسة بدراسة استطلاعية تم تطبيقها بطريقة عشوائية على عينة من أساتذة وخبراء التربية العاملين بالمركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، ومديرين خبراء ببعض المدارس المتميزة بمرحلة التعليم الأساسي والثانوي العام من خمس محافظات هي: القاهرة، الشرقية الجيزة، أسيوط المنيا .

التعقيب على الدراسات السابقة:

1- أوجه التشابه والاختلاف

تشابهت هذه الدراسة مع الدراسات السابقة في تأكيدها على وجود قصور في أداء مؤسسات التعليم الأساسي بما لا يحقق لها الميزة التنافسية التي تمكنها من تدعيم المجتمع بمخرج تعليمي قادر على المشاركة الفعالة على الصعيدين المحلي والدولي، كما تؤكد الدراسة على ضرورة تطوير هذا الأداء لمواجهة التحديات المعاصرة ومواكبة التطور والتغير الدائم والمستمر.

اختلفت الدراسة في كونها تركز على مؤسسات التعليم الأساسي في حين ركزت بعض الدراسات الأخرى على التعليم قبل الجامعي ككل.

2- استغادات الدراسة الحالية من الدراسات السابقة فيما يلي:

- ساعدت الدراسات السابقة في صياغة أهداف الدراسة الحالية بصورة تتماشى مع مشكلتها.

- التعرف على المشكلات التي واجهت تطوير أداء مؤسسات التعليم الأساسي خلال الفترات التي تمت فيها الدراسات السابقة.

- التعرف على عوامل تحقيق الميزة التنافسية في مؤسسات التعليم الأساسي.

- التعرف على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تسهم مواكبة العصر.

- استغادات الدراسة من خبرات الدراسات السابقة في مصادر جمع المعلومات وطريقة عرضها وتحليلها للمعلومات.

المحور الأول: للميزة التنافسية في المؤسسات التعليمية:

أولاً: مفهوم الميزة التنافسية :

لم يتخذ التربويون مسارا بعيدا في مفهومهم للتنافسية في المؤسسات التعليمية عن مفهوم التنافسية في المؤسسات الاقتصادية، باعتبار أن المدرسة مؤسسة تعليمية تتعلق منتجاتها بقدرات ومهارات البشر وكذلك تتعلق باحتياجات المجتمع ومتطلباته، ويرون أن التنافسية في التعليم عبارة عن قدرة المؤسسة على تزويد الطالب بمهارات وقدرات علمية بشكل أكثر كفاءة وفعالية من المنافسين الآخرين في السوق الدولية،

حيث تعد الاستجابة لمتطلبات السوق المحلية والعالمية من الخريجين المتميزين الخطوة الأساسية لتحقيق القدرة التنافسية العالمية (السلمي، ١٩٩٨، ص (١٢) ويمكن القول إن التنافسية في مجال التعليم هي صراع بين المؤسسات التعليمية المختلفة؛ لكسب أكبر عدد ممكن من التلاميذ من خلال تقديم خدمة تعليمية تتسم بالجودة كبديل للخدمة التعليمية القائمة".

وتعرف الميزة التنافسية في المؤسسات التعليمية بأنها قدرة المؤسسة على تقديم خدمة تعليمية عالية الجودة، مما ينعكس إيجابياً على مستوى خريجها ومعلميها؛ الأمر الذي يكسبهم قدرات ومزايا تنافسية في سوق العمل بمستوياته المختلفة، وفي الوقت نفسه يعكس ثقة المجتمع فيها، ومن ثم التعاون معها وزيادة إقبال الطلاب على الالتحاق بها. (إبراهيم، ٢٠٠٩، ص (15)

ويمكن تعريف الميزة التنافسية في المؤسسات التعليمية بأنها عنصر تفوق للمؤسسة التعليمية يتحقق من خلال تقديم قيمة مضافة للتلاميذ تتمثل في جودة الخدمة التعليمية التي تقدمها المؤسسة التعليمية بالشكل الذي يكسبها ثقة أولياء الأمور، وهو ما يمكنها من المنافسة ويضمن بقاءها واستمراريتها، ويحقق لها عوائد مادية مناسبة - إذا كانت مدرسة خاصة هادفة للربح".

ثانياً : أهمية الميزة التنافسية في التعليم:

أصبحت الميزة التنافسية هدفاً للمؤسسات نتيجة مواجهة تلك المؤسسات لتحدي الحفاظ على بقائها واستمراريتها وتحقيق أرباح أعلى على المدى البعيد، وتعتمد الميزة التنافسية في الأساس على الإبداع والابتكار في استغلال الموارد المتاحة وليس فقط وفرتها؛ لذلك لا بد لأي مؤسسة أن تتبنى إستراتيجية تنافسية هدفها الأساس هو تحسين وضعها التنافسي من خلال تحقي...

وبالتالي فإن أهمية الميزة التنافسية تكمن في دفع المؤسسة التعليمية نحو تحقيق عائدات أفضل من وراء تقديم الخدمة التعليمية، سواء كانت هذه العائدات تتمثل في تقديم مخرجات تعليمية قادرة على مواكبة العصر، وما يحدث من تطورات وتغيرات أو تحقيق أرباح مادية من خلال زيادة الطلب على الخدمة التي تقدمها المؤسسة التعليمية.

ثالثا : عوامل بناء الميزة التنافسية في المؤسسات التعليمية

يمكن بناء الميزة التنافسية في المؤسسات التعليمية إذا تمكنت تلك المؤسسات من تحديد المصادر التي تساعد على امتلاك عنصر تفوق عن منافسيها، واستخدام الأسس العامة التي حدده "بورتر" لبناء الميزة التنافسية، ويمكن توضيح ذلك كما يلي:

1- مصادر الميزة التنافسية في المؤسسات التعليمية

يمكن للمؤسسة التعليمية أن تحقق الميزة التنافسية إذا تمكنت من تحديد المصادر التي يمكن من خلالها الحصول على هذه الميزة، ويوجد عدة تصنيفات المصادر الميزة التنافسية في المؤسسات، ويمكن تصنيف هذه المصادر كما اتفقت در استا (Pitts & Lei, 1996) و (محمد أحمد، ٢٠١٥) إلى:

أ. مصادر داخلية

تتبع هذه المصادر من داخل المؤسسة وترتبط بالموارد والكفاءات التي تمتلكها، وقد توصلت نتائج دراسة "عمار" بوشناف" إلى أن هذه الموارد هي: (بوشناف ٢٠٠٠ ، ص (61)

-موارد ملموسة

تتمثل في جميع الموارد الأولية اللازمة للمؤسسة من أجل تقديم الخدمة التعليمية، والأدوات اللازمة لتحويل تلك الموارد الأولية إلى خدمة فعلية والتكنولوجيا المستخدمة من قبل المؤسسة؛ لأن اختيار التكنولوجيا المناسبة يجعلها في موضع أسبقية على منافسيها، والموارد المالية التي تحتاجها المؤسسة التعليمية لتنفيذ أنشطتها، ويجب على المؤسسة أن توفر هذه الموارد في الوقت المناسب وبالكم المناسب من أجل تلبية احتياجات عملائها.

- موارد غير ملموسة

تتمثل هذه الموارد في الجودة التي تتمثل في قدرة الخدمة التعليمية على الوفاء بتوقعات التلاميذ وأولياء أمورهم أو تزيد عنها، والمعلومات التي تشكل مصدراً لاكتشاف خطط المنافسين وتحركاتهم مما يسمح للمؤسسة التعليمية باتخاذ القرارات الصائبة في الوقت المناسب، والمعرفة التي تتضمن المعلومات التقنية والعلمية والمعارف الجديدة الخاصة بنشاط المؤسسة حيث تساهم في إثراء القدرات الإبداعية

بشكل مستمر، ومعرفة كيفية العمل التي تتمثل في درجة الإلتقان مقارنة بالمنافسين وتنتج من التجربة المكتسبة والجهود المركزة في جميع أنشطة المؤسسة.

الكفاءات :

يمكن تصنيف الكفاءات إلى:

- كفاءات فردية :

تتمثل في أن يقوم الفرد بما يجب القيام به، ويملك فكرة اتخاذ القرار، ويتجه نحو العمل الجماعي، ويوظف مساعدين من ذوي المهارة، ويبني علاقات جيدة مع الآخرين، ويعرف نقاط ضعفه وقوته، ويتصرف بمرونة، ويمكن للمؤسسة امتلاك الكفاءات الفردية استنادا إلى معايير موضوعية ودقيقة في عملية توظيف وتكوين الأفراد بشكل يتناسب مع مهام عملهم.

- كفاءات جماعية:

هي تلك المهارات الناجمة عن تضافر الجهود والترابط بين مجموعة من أنشطة المؤسسة التعليمية حيث تسمح هذه الكفاءات ببناء موارد جديدة للمؤسسة بما يسمح بتطورها ونموها، ويطلق عليها كفاءات محورية لأنه يتوقف عليها بقاء المؤسسة التعليمية.

ب- مصادر خارجية

تتعدد المصادر الخارجية التي تستمد منها المؤسسة التعليمية ميزتها التنافسية من خلال التغير والتنوع في مكونات البيئة الخارجية التي تعمل في إطارها، وبالتالي يمكن أن تتمثل البيئة الخارجية في الإطار الوطني الذي تعمل فيه المؤسسة، ف نجد أن بعض المؤسسات في دولة ما تتفوق على نظيراتها في الدول الأخرى لأن الإطار الوطني الذي تعمل فيه يوفر لها العوامل الضرورية لتقديم الخدمة التعليمية.

وتتمثل هذه العوامل في الموارد البشرية المؤهلة والموارد المعرفية والتكنولوجية والبنية التحتية وغيرها، فإذا ما توافرت هذه العوامل للمؤسسة التعليمية، تصبح قادرة على امتلاك ميزة تنافسية. (أحمد، ٢٠١٥، ص ١٤١)

ويمكن للمؤسسة التعليمية أن تمتلك ميزة تنافسية من خلال خياراتها الإستراتيجية المرتبطة بالتكامل والتنوع والتحالفات والعلاقات مع الآخرين (Pitts & Lei, 1996, p 70)، ويتحقق ذلك باتباع إحدى الإستراتيجيات التنافسية السالف ذكرها. وفي تصنيف آخر لمصادر الميزة التنافسية، يحددها كل من أسامة أحمد ومنال سعيد" فيما يلي: أحمد وسعيد، ٢٠١٥، ص ٦٧٣)

- **الموارد المادية:** أي أن تحصل المؤسسة على التمويل لاحتياجاتها لإنتاج سلع وخدمات بتكلفة أقل من غيرها وإمكانية أن تحصل المؤسسة على الإمدادات اللازمة لعملية الإنتاج من وسائل تكنولوجيا ومعدات، والاستثمار الأمثل للموارد المادية المتاحة لتقديم خدمة أو منتج مميز عما يقدمه الآخرون.

- **الموارد البشرية:** أي امتلاك المؤسسة للكفاءات البشرية المؤهلة والمتفردة، والتي تمتلك المعارف والمهارات اللازمة لتحقيق التميز للمؤسسة وتفردتها، فهي من أهم من الموارد غير الملموسة لإيجاد وتطبيق التكنولوجيا، كما أنها عنصر غير قابل للنقل من قبل المنافسين، لذلك فالمورد البشري من أولويات تحقيق الميزة التنافسية.

- **الإمكانات التنظيمية:** أي الاتجاهات الإدارية الحديثة والمتطورة في إدارة الأفراد الموجودين من أجل الوفاء باحتياجات العملاء.

وبذلك تتمثل مصادر الميزة التنافسية بالنسبة للمؤسسات التعليمية في المصادر الداخلية وهي كافة الموارد المتوفرة للمدرسة من موارد بشرية ومادية ومالية ومعرفية وتكنولوجية والكفاءات التي تساعد المدرسة على تقديم الخدمة التعليمية بدرجة عالية من الجودة تتناسب مع احتياجات ومتطلبات عملائها، والمصادر الخارجية الإستراتيجية التنافسية التي تتبناها المدرسة سواء كانت إستراتيجية قيادة التكلفة أو إستراتيجية التميز أو إستراتيجية التركيز التي تتيح لها خيارات إستراتيجية تمكنها من المنافسة في ظل إطار وطني داعم لهذا النوع من الخدمة التعليمية.

المحور الثاني: الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي: يطلق عليه اختصار ALL وهو أحد العلوم التي نتجت عن الثورة التكنولوجية المعاصرة، بدأ رسميا في عام ١٩٥٦ في كلية دارتموث في هانوفر بالولايات المتحدة الأمريكية، وكان الذكاء الاصطناعي يهدف في البداية إلى

محاكاة كل واحدة من مختلف قدرات الذكاء بواسطة الآلات ، وذلك من خلال فهم العمليات الذهنية المعقدة التي يقوم بها العقل البشري أثناء ممارسته التفكير وكيفية معالجته للمعلومات ، ومن ثم يتم ترجمة هذه العمليات الذهنية إلى ما يوازيها من عمليات حوسبية تزيد من قدرة الحاسب على حل المشاكل المعقدة .

ولهذا عرف الذكاء الاصطناعي في البداية بأنه : " أحد مجالات الكمبيوتر يختص ببرمجتها لأداء المهام التي ينجزها الإنسان وتتطلب نوعا من الذكاء ، (مذكور : ٢٠٢٠ ص ١٤٤) كما أن الذكاء الاصطناعي أحد أهم العلوم الحديثة نتجت بسبب الالتقاء بين الثورة التقنية التكنولوجية (في مجال علم النظم والحاسوب والتحكم الآلي من جهة ، وعلم المنطق والرياضيات واللغات وعلم النفس من جهة أخرى ، ويهدف إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني عن طريق عمل برامج الحاسوب الآلي بهذه البرامج التي تمكن من حل مشكلة ما أو اتخاذ قرار في موقف ما وعليه فالذكاء الآلي هو قيام برامج الحاسب الآلي بإيجاد الطريقة التي تسمح بحل المسألة أو التوصل إلى القرار الملائم بالرجوع إلى العديد من العمليات الاستدلالية المتنوعة التي غنى بها البرنامج ويستخدم الذكاء الاصطناعي بسبب سرعته الفائقة في إعطاء الاستدلالات التي تفوق القدرة البشرية . (حسن : ٢٠٢٠ ، ص ص ٢٢٠-٢٢١).

ثانياً: أهمية الذكاء الاصطناعي وأدواره في التعليم

يمكننا تحديد الكاء الاصطناعي في الآتي : (Koutou: 2018,pp26-27) تحسين الإنتاجية أو الكفاءة، يمكن للذكاء الاصطناعي في كثير من الأحيان إكمال المهام الروتينية بشكل أسرع أو أفضل أو باتساق أكثر من الإنسان. فهم كميات هائلة من البيانات. نحن نعيش في عالم غني بالبيانات ، والأدمغة البشرية ليست مجهزة لتحليل الكميات الهائلة من البيانات المنظمة وغير المنظمة اليوم ، وإجراء اتصالات، وتحديد العلاقات والأنماط عبر مجموعات البيانات تحسين عملية صنع القرار. يمكن للذكاء الاصطناعي استخدام البيانات كمدخلات لاتخاذ قرارات تستند إلى حقائق تقلل من التحير وتراعي بشكل صحيح وتزن جميع الحقائق. تحسين تجارب العملاء يمكن أن توفر واجهات المحادثة المدفوعة بالذكاء الاصطناعي المعروفة أيضا باسم chatbots) خدمة عملاء أسرع وأكثر دقة بالعديد

من اللغات، يمكن للذكاء الاصطناعي أيضا تخصيص التجارب والخدمات ، وتقديم خدمة مخصصة لكل فرد ، على سبيل المثال التعلم الشخصي. تمكين الرؤية الشبيهة بالإنسان يمكن الذكاء الاصطناعي أنظمة الكمبيوتر من رؤية ومعالجة وفهم الصور المرئية مثل الصور ومقاطع الفيديو. زيادة الذكاء البشري. في حين أن الدماغ البشري لا يمكن إنكاره ، لا يوجد الكثير مما يمكن تحقيقه في غضون ٢٤ ساعة. يمكن للذكاء الاصطناعي أن يعزز ذكاء الأشخاص بشكل جذري .

ثالثاً : تحديات انشاء فرق الذكاء الاصطناعي :

1- **المديرون** ذوو المستوى الأدنى أكثر تشككا في أخذ النصيحة من الأنظمة الذكية أكثر من رؤسائهم. إن الثقة والراحة في هذه التطبيقات تتخفف كلما ابتعد المدير عن C-suite (Kolbjørnsrud: 2016,p8)

2- كما يمكن تحديد معوقات تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي في الأتي (Fahimirad: 2018, p111)

- **التكلفة:** إن توفير النفقات الأولية للبرمجيات والدعم السحابي أمر مكلف للغاية بالنسبة للأنظمة التعليمية. بالإضافة إلى ذلك ، ليس فقط تكاليف التدريب المستمر للموظفين باهظة الثمن ولكن أيضا التدريب المستمر لنظام الذكاء الاصطناعي سيكون مكلفا إذا تغيرت العمليات التنظيمية.

- **صدام ثقافي:** ربما اعتبرت المنظمات أي تغييرات مشبوهة، نظرا لوجود العديد من خيارات التكنولوجيا ؛ لذلك ، من الصعب تقييد الخيارات المحتملة وأنسب مسار للتنفيذ.

3- كما تشمل عقبات التبنّي الرئيسية الأخرى التي تعترض إدخال التكاء الاصطناعي ما يلي : (McGovern: 2018,p)

فجوة المواهب: قد تكون مكلفة ويصعب العثور على أشخاص متعلمين أو مهرة بشكل صحيح.

الاهتمام بالخصوصية: يجب الوصول إلى بيانات الموارد البشرية السرية بشكل آمن ومتاحة فقط للشخص المسئول.

الصيانة المستمرة كما هو الحال مع التقنيات المبتكرة الأخرى، تتطلب الذكاء الاصطناعي التعلم العميق والمراجعة والتحديثات المنتظمة. قدرات التكامل : إن توافر البيانات محدود بسبب اتجاه الموارد البشرية نحو نظام (البرمجيات كخدمة).

تطبيقات محدودة مثبتة العديد من المنتجات والخدمات قابلة للتنفيذ على أساس إثبات المفهوم فقط

رابعاً: تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

يمكن تحديد مجموعة من تطبيقات وبرامج الذكاء الاصطناعي وهي :

1- تطبيقات Blockchain :

يمكن استخدام تطبيقات Blockchain في الإدارة من خلال استراتيجيات ذكية محددة وقابلة للقياس وقابلة للتحقيق وواقعية وفي الوقت المناسب). ومن خلال الذكاء الاصطناعي وقدرات التعليم العميق، يمكن Blockchain تحسين تنفيذ والتشغيل الآلي ، روتوريق للبيانات المتداولة وتحليلها. وعلاوة على ذلك مع إنترنت " ، يمكن Blockchain أيضا جمع معاملات البيانات وتأمينها بين المستخدمين والمنصات الرقمية ، وبين المستخدمين أنفسهم، من خلال المعاملات بين المؤسسات وداخلها ، تعمل Blockchain عمليا كمخزن سحابية ، مما يسمح بتوفير أمان إضافي ، نظراً للشبكة اللامركزية ، وانخفاض تكلفة المعاملات ، والمساحة غير المستخدمة المتاحة . ومن مزايا تتحكم المؤسسات التعليمية منذ فترة طويلة في وظيفة التعلم ، في حين أن الباحثين والمعلمين والمتعلمين الأفراد ليس لديهم أي استقلالية تقرينا العملية التعلم والمخرجات. ومع التقدم السريع في الحوسبة السحابية وعولمة بيئة التعلم ، يتغير التعلم في الفصول الدراسية التقليدية التي تتمحور حول المدرسة في المؤسسات التعليمية التقليدية بشكل تدريجي وبالمقابل ، فإن التعلم طويل الأمد ، والتعلم عبر الإنترنت Blockchain اللامركزية، والقابلية التحقق منها دائم)، مع الجمع بين الذكاء الاصطناعي المرنة الذي يمكن من خلاله تمكين المؤسسات (AGI) (Markopoulos: 2019, September, p449) من تطوير منصات

الذكاء الاصطناعي العام والتعلم متعدد الاستخدامات والتعلم المنقول القائم على مشكلة عملية أصبح شائعة بشكل متزايد حيث تعمل Blockchain على تحسين قدرة المؤسسات التعليمية على تقديم الدعم للمعلمين والمعلومات لأولياء الأمور وأفراد المجتمع للمشاركة ، وتمكين هياكل التعلم الحديثة ، وتوسيع فرص التعلم وتوفيرها لمزيد من الطلاب (Sharma: 2019,p68)

التطبيقات blockchain في التعليم تشمل:

- تخزين السجلات الدائمة.
- التحقق من هوية المتعلم وأمن المعلومات.
- ملكية الطالب الأوراق اعتماد التعلم مدى الحياة.
- التحويلات الائتمانية التلقائية.
- حماية الملكية الفكرية للمحتوى التعليمي.

فوائد blockchain في التعليم :

بعض فوائد اعتماد تقنية blockchain في مجال التعليم هي ما يلي : (2019 Turcu)

اللامركزية: إن النظر في بنية موزعة P2P على بنية مركزية يؤدي إلى تحسين التسامح مع الخطأ ، عن طريق إزالة النقاط المركزية للفشل والاختناقات .

قابلية التوسع: تسمح بالقضاء على الحالات التي يتحكم فيها كيان واحد أو أكثر في تخزين ومعالجة معلومات عدد كبير من الأشخاص .

الموثوقية: يمكن أن تظل المعلومات دون تغيير ، وثابتة وموزعة بمرور الوقت في blockchain. يمكن لأي مشارك في النظام التحقق من صحة البيانات والتأكد من عدم العبث بها.

الأمن يمكن أن تكون المعلومات والاتصالات آمنة إذا تم اعتبارها معاملات Blockchain، استنادا إلى بروتوكولات التشفير وبالتالي ، على سبيل المثال ، يوفر blockchain إمكانية جعل سجلات الدرجات أكثر أمانا.

التحديات التي تواجه تطبيق تقنية bockchain

يمكن تحديد أهم العقبات التي تواجه تطبيق تقنية bockchain هي (Voola: (2020,p10 :

- يجب معالجة الجدوى الفنية والجدوى الاقتصادية والجدوى التشغيلية للوظائف التي سيتم تنفيذها على blockchain قبل تنفيذ أي منها.
- يجب تطوير نسخة موحدة من CBCS ، مما سيسمح بنقل الاعتمادات بين جميع الجامعات والمدارس بطريقة بسيطة ومتسقة وشفافة.
- مع زيادة عدد المعاملات على شبكة blockchain ، يلزم المزيد من الكتل مع إنشاء المزيد من الكتل ، تنشأ المزيد من متطلبات البنية التحتية التي ستكون عبئا على الجامعات والمدارس
- من أجل نقل الثقة بين الجامعات والمدارس، يجب إنشاء توافق في الآراء فيما يتعلق بمشاركة البيانات للانتقال بأمان إلى شبكة blockchain.
- يجب التصدي للتحديات التي تفرضها خصائص الثبات والخصوصية والأمن blockchain بطريقة منهجية في سياق الخدمات المقدمة.
- نظرا لأن تقنية blockchain هي الاتجاه الحالي في قاعدة المهارات التكنولوجية ، فيجب تضمينها كجزء من المناهج الدراسية، ومع ذلك ، من الصعب التصميم والتنفيذ، حيث إنه مجمع متعدد التخصصات للاقتصاد ، والأعمال، والقانون ، وعلوم الكمبيوتر والهندسة.

2- Dragon Speech Recognition :

يساعد الطلاب على تحقيق إمكاناتهم الكاملة وذلك بالنسبة للطلاب الذين يعانون من مشكلات في الكتابة ، حيث يتيح للطلاب التعبير عن أنفسهم ببساطة عن طريق التحدث، مما يقلل المخاوف المتعلقة بالكتابة والتهجئة تعوق الطريقتهم وتبطنهم، كما أنه يساعد المعلم في إعداد الدروس بطريقة أسرع، كما أنه أداء اتصال أكثر فعالية بين المعلمين والطلاب والإداريين من خلال البريد الإلكتروني، ويساعد أيضا على البحث على جوجل من خلال الصوت بعيدا عن الكتابه، يقدم ملاحظات أكثر تفصيلا عند تقييم الطلاب. (Nuance)

: Knewton -3

هو منهج تعليمي متكامل ومتكامل مع ita. ويتم تضمين كل ما يحتاجه الطالب لتحقيق النجاح في الدورة التدريبية الخاصة به ، بما في ذلك الإرشادات النصية والتعليمية والفيديوهات ومحتوى التعلم التفاعلي والمهام ومواد المراجعة ، ولأن Ita مبنية على نظام التعلم التكيفي الخاص بـ Knewton، يمكن لنا بسرعة تحديد الفجوات المعرفية وتعزيزها ديناميكيا أثناء إكمال المهام للوصول إلى المكان الذي تريد الذهاب إليه (knewton)

: Cognil -3

تصنع Cognil منتجات قائمة على الذكاء الاصطناعي المؤسسات التعليمية حتى الصف الثاني عشر ومؤسسات التعليم العالي ، بالإضافة إلى منظمات التدريب. ويستخدم مساعد التعلم الافتراضي الخاص بها تقنية المحادثة لتوجيه الطلاب في الاستجابات ذات الشكل المفتوح التي تحسن مهارات التفكير النقدي، يوفر المساعد أيضا ملاحظات في الوقت الفعلي ، وتعليم فردي ، ويتم تخصيصه وفقا لاحتياجات كل طالب، وتقلل من عدد الدرجات على المعلم ، وتحسن مشاركة الطلاب والاحتفاظ بها ونتائج. كما تقيس عدد الطلاب ، وتقلل من التكلفة، وتحسن الاستعداد للمستقبل (Cognii) .

: Querium -4

يستخدم Querium الذكاء الاصطناعي لتقديم دروس تعليمية قابلة للتخصيص في العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات الطلاب المدارس الثانوية والجامعات من خلال تحليل الإجابات ومدة الوقت التي يستغرقها STEM الذي يستغرقه إكمال جلسات التدريس ، يمنح الذكاء الاصطناعي في Querium المدرسين رؤى حول عادات تعلم الطالب ويعين المجالات التي يمكن للطالب (Querium)

:Century Tech -5

تستخدم منصة Century Tech علم الأعصاب الإدراكي وتحليل البيانات لإنشاء خطط تعلم شخصية وتقليل أعباء العمل للمعلمين، يتتبع نظام الذكاء الاصطناعي تقدم الطلاب ، ويحدد الفجوات المعرفية ويقدم توصيات الدراسة الشخصية

والملاحظات، كما يتيح Century أيضا للمعلمين الوصول إلى الموارد ويقلل من الوقت الذي يقضيه في التخطيط والدرجات وإدارة الواجبات المنزلية (Century) .

6- تكنولوجيا Edtech

هي ممارسة إدخال أدوات تكنولوجيا المعلومات في الفصل الدراسي لخلق تجربة تعليمية أكثر جانبية وشمولية وفردية، وهي تساعد الطالب على فتح تنفق التكنولوجيا جديد للتعلم لجميع المراحل الدراسية ، كما تعزز التعاون والشمولية في الفصل الدراسي، كما تعطي فرصه للمعلمين الصياغة خطط تعليمية مخصصة لكل من طلابهم، يهدف هذا النهج إلى تخصيص التعلم بناء على نقاط القوة والمهارات والاهتمامات لدى الطالب. كما توفير وقت المعلم في الفصل الدراسي، وذلك من خلال الاعتماد على تكنولوجيا Edtech في الدرجات الآليه حيث تستخدم هذه التطبيقات التعلم الآلي لتحليل الإجابات وتقييمها بناء على مواصفات المهمة ، توفر للمعلم أدوات إدارة الفصل الدراسي حيث تمتلك تطبيقات تساعد على إرسال رسائل تذكير الأولياء الأمور والطلاب حول المشاريع أو الواجبات المنزلية ، بالإضافة إلى الأدوات التي تتيح للطلاب مراقبة مستويات الضوضاء في الفصل الدراسي ذاتيا. وايضا توفر الفصول الدراسية اللاورقية ، والقضاء على التخمين من خلال مساعدة المعلمين في اكتشاف نقاط القوة والضعف لدى الطالب وحتى علامات صعوبات التعلم ، مما يؤدي إلى وضع خطة استباقية للمساعدة. (Built)

خامساً : إيجابيات الذكاء الاصطناعي في التعليم :

من أهم مساهمات التي يمكن أن يقدمها الذكاء الاصطناعي للتعليم مايلي (Karsenti: 2019,pp109-110):

- 1- التعلم الشخصي، على سبيل المثال ، مشروع UTIFEN
- 2- يمكن للمعلمين تعديل مقرراتهم إلى حد ما، على سبيل المثال، تخبر Coursera10 ، منصة MOOC11 ، المعلمين عندما يجيب الكثير من الطلاب على سؤال بشكل غير صحيح أو يقومون بعمل غير ملائم.
- 3- منصات تعليم تكيه للتعلم عن بعد.

- 4- طرق جديدة للتفاعل مع المعلومات. على سبيل المثال ، تقوم Google بتعديل نتائج البحث وفقا لموقعنا الجغرافي أو عمليات البحث عام السابقة، دون علمنا بشكل عام.
- 5- التغذية الراجعة التربوية. على سبيل المثال، يرسل UTIFEN نصوصا مخصصة للطلاب أثناء اتباعهم مسار التعلم، لا يتم تخصيص التعليقات فحسب ، بل إنها أسرع وأكثر تكرارا ، فهي تسمح بالتدرج الآلي ، وتقدم الدعم والتوصيات المخصصة.
- 6- محتوى التدريس المعدل ، مثل أرفف الكتب الرقمية التي نشرتها Pearson و McGraw Hill
- 7- زيادة التفاعل بين المتعلمين والمحتوى الأكاديمي. ومن الأمثلة على ذلك برنامج الدردشة الآلي، وهو نسل مكبرات الصوت الذكية الأصلية مثل Google Home و Amazo Echo و HomePod
- 8- إدارة صفية أفضل. على سبيل المثال ، تجربة افتراضية مثل dasscraft تشرك الطلاب.

الخاتمة :

من خلال ما سبق يمكننا وضع مقترحات عن أهمية ادخال الذكاء الاصطناعي في التعليم، حيث تستند الرؤية المقترحة إلى ضرورة وضع نموذج يستوعب جميع التحولات والتغيرات الراهنة ، وترفع من كفاءة النظام التعليمي وتحقيق التنافسية في التعليم ، وتتضمن الرؤية المقترحة بعض المقترحات والآليات التي تساعد على إدخال الذكاء الاصطناعي في المنظومة التعليمية .

مقترحات إجرائية لتحقيق الميزة التنافسية في المؤسسات التعليمية علي ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي ويمكن تحقيق ذلك من خلال الآليات التالية :

أولاً : توفير الدعم المالي والتمويل للتعليم :

- 1- ضرورة توفير شراكة بين التربية والتعليم ووزارة الاستثمار ووزارة الصناعة ووزارة الاتصالات وذلك لتوفير نظم تمويل لتحويل المدارس إلى التعليم الرقمي الذكي .
- 2- زيادة نصيب المؤسسات التعليمية من الموازنة العامة للدولة.

- 3- تحويل المدارس إلى وحدات منتجة لبرمجيات ومنتجات التكنولوجيا واستغلالها في تطوير وصيانة برامج الذكاء الاصطناعي .
- 4- التوسع في نشر ثقافة التعليم الرقمي وأهمية برامج الذكاء الاصطناعي .
- 5- ضرورة توعية المجتمع المدني بأهمية التحول الرقمي وإدخال الحكام الاصطناعي في التعليم، وأهمية مشاركة في تطوير والتحول إلى التعليم الرقمي.
- 6- تبني اللامركزية في التعليم بحيث تزيد من الموارد المالية على حسب احتياجات والامكانيات

ثانياً : هيكله المدارس لكي تتناسب مع متطلبات الذكاء الاصطناعي :
ويمكن تحقيق ذلك من خلال الآليات التالية :

- 1- نشر ثقافة التنافسية ومؤثراتها بين العاملين في المؤسسات التعليمية، وذلك من خلال: أن عقد ندوات وورش عمل لعرض وتحليل التقارير المحلية والدولية التي تتعلق بالتنافسية في المؤسسات التعليمية أثناء إجازة آخر العام.
- 2- ضرورة تجهيز وإعداد فرق الذكاء الاصطناعي في القيادات العليا ويتدرج إلى أن يصل إلى المدارس .
- 3- يجب ادخال تخصص جديد للذكاء الاصطناعي بكليات التربية
- 4- يجب توفير في المدارس والادارات متخصصين في الذكاء الاصطناعي .
- 5- يجب تدريب المعلمين والإدارة المدرسية على كيفية استخدام وتطبيق برامج الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية .
- 6- يجب تجهيز البنية التحتية في المدارس لاستقبال برامج الذكاء الاصطناعي .
- 7- يجب توفير أي بادر لجميع الطلاب بجميع المراحل .
- 8- توفير جهاز لاب توب لكل معلم وإداري في المدرسة .
- 9- تطبيق مدخل الجودة الشاملة للوصول إلى أقصى درجة ممكنة من رضا المستفيدين من الخدمة التعليمية، وذلك من خلال أن تقديم الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد الأدوات والتدريبات اللازمة للعاملين في المؤسسات التعليمية.

10- تبني المؤسسة التعليمية إحدى إستراتيجيات التنافسية أو أكثر من أجل تحقيق التميز والتفوق على المنافسين.

ثالثاً : تخطيط وتطوير المناهج الدراسية لاستخدام الذكاء الاصطناعي :
ويقترح البحث لتحقيق ذلك الآليات التالية :

1- يجب توفير وثيقة معايير التطبيقات وبرامج الذكاء الاصطناعي في الوطن العربي .

2- يجب توفير مراكز متخصصة لتدريب على استخدام برامج الذكاء الاصطناعي.

3- إعداد مناهج جديدة تتناسب مع الذكاء الاصطناعي .

4- نشر ثقافة الذكاء الاصطناعي من خلال الندوات وبرامج التوعية .

5- وضع قيم معيارية لاستخدامات وتطبيق الذكاء الاصطناعي .

6- اضافة مادة جديدة لتعليم الطلاب ماهية الذكاء الاصطناعي وكل وما يتعلق به ، وذلك لاعداد جيل جديد قادر على انشاء واستخدام برامج الذكاء الاصطناعي ولغة العصر القادم .

7- وضع سياسة تعليمية واضحة وطويلة الأجل للتخطيط واستخدام برامج الذكاء الاصطناعي تكون كمرجع ارشادي للعاملين بالتربية والتعليم .

8- توفير تطبيقات للمعلمين والإداريين والطلاب تتسم بالطابع العربي وتعمل بتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي

رابعاً : تطوير اساليب التقييم والمتابعة :

ضرورة توفير أساليب تقييم جديدة للأداء ومتابعة التطوير في تنفيذ خطة التطوير، والتعرف علي مشكلات التي تواجه الخطة والتنفيذ ويجب أن يكون كل ذلك مبرمج بالذكاء الاصطناعي

المراجع:

أولاً: المراجع العربية

- 1- إبراهيم محمد (٢٠٠٩) المشروعات التنافسية في الجامعات المصرية بين الواقع والمأمول المؤتمر الدولي الثاني لتطوير التعليم العالي اتجاهات معاصرة في تطوير الأداء الجامعي، جامعة المنصورة، ص ١٥.
- 2- أبو غريب عايدة، والشحات، أمل، (٢٠١٢) مقومات التميز المدرسي في ضوء جودة التعليم مجلة بحوث ودراسات جودة التعليم، كلية التربية، جامعة المنوفية.
- 3- أحمد أسامة، وسعيد، منال (٢٠١٥) تصور مقترح لتنفيذ الميزة التنافسية لكلية التربية بالوادي الجديد دراسة ميدانية)، مجلة كلية التربية بأسسيوط، مج ٣١ ، ع ، ص ٦٧٣.
- 4- أحمد، محمد (٢٠١٥) أثر قدرات سلسلة التوريد في تحقيق الميزة التنافسية دراسة حالة: مجموعة شركات قعوار في الأردن، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط الأردن.
- 5- السلمي على (١٩٩٨) إدارة الموارد البشرية الإستراتيجية، القاهرة، مكتبة الإدارة الجديدة.
- 6- السوسي، يوسف (٢٠١٥) درجة ممارسة الكليات التقنية في محافظات غزة لإدارة التميز وعلاقتها بالميزة التنافسية، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الجامعة الإسلامية بغزة فلسطين، ٢٠١٥ ، ص ٣٦.
- 7- الشخبي على السيد، (٢٠١٢) آفاق جديدة في التعليم الجامعي العربي، القاهرة، دار الفكر العربي. المليجي، رضا، (٢٠١١) تطوير إدارة مؤسسات التعليم الجامعي بمصر في ضوء مدخل الإدارة الرقمية، مجلة مستقبل التربية العربية، السنة ١٨ ، ع ٧٤ ، الإسكندرية، المكتب الجامعي الحديث ص ٣٨٨
- 8- الصالح، عثمان (٢٠١٢) بناء الميزة التنافسية في الجامعات الحكومية السعودية، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى السعودية.

- 9- الطائي، بسام، والسبعراوي، إسماء، (٢٠١٢) الأثر التتابعي لمتطلبات إدارة الجودة الشاملة والتغيير التنظيمي في تحقيق الميزة التنافسية، دراسة استطلاعية في كلية الحداثة الجامعة، مجلة مركز دراسات الكوفة، ع ١٩، ص ٢٦٢.
- 10- المناوي، محمود فوزي (٢٠١٣) العلم واللغة متى يتكلم العلم العربية، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب.
- 11- اليونسكو: إطار عمل داكار "التعليم للجميع الوفاء بالتزاماتنا الجماعية"، التقرير النهائي المنتدى العالمي للتربية داكار، السنغال، ابريل ٢٠٠٠، ص ٧.
- 12- اليونسكو: "التعليم" بحلول عام ٢٠٣٠ : نحو التعليم الجيد المنصف والشامل والتعلم مدى الحياة للجميع"، المنتدى العالمي للتربية، إنشيون، جمهورية كوريا الجنوبية.
- 13- آمال مسعود (٢٠١٥) ملامح استراتيجية لتحقيق الميزة التنافسية للمدارس الحكومية بالتعليم العام في مصر، مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، ع ٣٩، ج ٣، ص ص ١٣ - ٩٧
- 14- بديسي، فهيمة، (٢٠١١) تنمية الإبداع ودوره في الرفع من أداء المنظمات، أعمال الملتقى الدولي للإبداع والتغيير التنظيمي في المنظمات الحديثة دراسة وتحليل تجارب وطنية ودولية"، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة سعد دحلب البليدة - الجزائر، مج ١، ص ٢٠١.
- 15- بغدادي، منار وشوقي إيمان، (٢٠١٧) تحسين القدرة التنافسية للتعليم قبل الجامعي في مصر في ضوء أفضل الممارسات، القاهرة المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية
- 16- بوشناف، عمار (٢٠٠٠) الميزة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية: مصادرها، تنميتها وتطويرها، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر.
- 17- حماد، وحيد، (٢٠١٥) المدارس الدولية في المملكة العربية السعودية وحمية المواطنة بين ثقافة تربوية أجنبية وبيئة تربوية محافظة - دراسة تحليلية، مجلة مستقبل التربية العربية، مج ٢٢، ع ٩٧-٩٨، ص ص ٣٢٤، ٣٢٥

- 18- خصاونة، عاكف لطفي، وآخرون، (٢٠١٢) التميز وسلوكيات التميز لدى العاملين في منظمات الاعمال مجلة شئون اجتماعية، مؤسسة الامارات للنفع الاجتماعي، ع ١١٣، ص ص ١٢٩،
- 19- خليل، نبيل مرسي (١٩٩٨): الميزة التنافسية في مجال الأعمال، الإسكندرية، مركز الإسكندرية للكتاب.
- 20- دياب، عبد الباسط، (٢٠١٠): تطوير القدرة التنافسية للجامعات المصرية في ضوء خبرات وتجارب جامعات بعض الدول المتقدمة"، بحث مقدم للمؤتمر العلمي السنوي الثامن عشر اتجاهات معاصرة في تطوير التعليم في الوطن العربي"، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية، كلية التربية، جامعة بني سويف، مج (٣).
- 21- زيتون، محيا (٢٠٠٨) التعليم في الوطن العربي في ظل العولمة وثقافة السوق: رؤية تنموية نودة بدائل التنمية العربية، الجمعية العربية للبحوث الاقتصادية ومركز البحوث العربية والإفريقية القاهرة.
- 22- شعبان منى (٢٠١٧) نموذج مقترح لتحقيق الميزة التنافسية للمدرسة الابتدائية في مصر على ضوء مدخل القيادة الأخلاقية، مجلة الإدارة التربوية، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية، س ٤ ، ع ١٣، ص ص ١٩٩-١٣٣ ٢٣ صلاح الدين، نسرين (٢٠١٨) الممارسات القيادية الداعمة لتحقيق الميزة التنافسية بمدارس التعليم الأساسي في محافظة مسقط بسلطنة عمان، مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، مج ٤٢، ع، ص ص ٣١٤-٣٣٤.
- 23- عساف محمود (٢٠١٤) واقع إدارة الإبداع كمدخل لتحقيق الميزة التنافسية في مؤسسات التعليم العالي بمحافظة غزة وإستراتيجية مقترحة لتمكينه، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، مج ٣، ع ٩ ، ص ١١٤.
- 24- عمار، بهاء الدين عربي (٢٠١٩) تطوير التعليم الابتدائي لتحقيق الميزة التنافسية في ضوء مؤشرات التنافسية العالمية، دراسات تربوية ونفسية، كلية التربية - جامعة الزقازيق، ع ١٠٢ الجزء الثاني، ص ص ٣٣١-٢٢٧

- 25- قشعش، خالد (٢٠١٤) إدارة رأس المال الفكري وعلاقته بتعزيز الميزة التنافسية دراسة تطبيقية على الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الأزهر بغزة، فلسطين.
- 26- ماهر، أحمد، وآخرون، (٢٠٠٢) الإدارة والمبادئ والمهارات الإسكندرية، الدار الجامعية.
- 27- هيل، شارلز وجونز، جاريث (٢٠٠٨): الإدارة الإستراتيجية مدخل متكامل، ترجمة محمد سيد احمد عبد المتعال وإسماعيل بسيوني، الرياض، دار المريخ، ص ص ٢٠٨ ، ٢٠٩
- 28- وديع محمد عدنان (٢٠٠١) محددات القدرة التنافسية للأقطار العربية في الأسواق الدولية الكويت، المعهد العربي للتخطيط.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- 29- Taghreed M. Al dakeel & Mohamed A. Almannie (2015): Achieving Competitive Advantage in Human Resource Management in General School
- 30- District of Riyadh in Saudi Arabia, Journal of Education and Practice, Vol.6, No.23, Riyadh, Saudi Arabia, King Saud University.
- 31- Hoffman Nicole, (2000): An Examination of the Sustainable Competitive Advantage Concept: Past, Present, and Future, Academy of Marketing Science Review.
- 32- Jessop Bob & Ling Sum Ngai (2013): Competitiveness the Knowledge based Economy and Higher Education, Journal of Knowledge Economy, Vol. (4).
- 33- Maurice Yolles (2009): Competitive advantage and its conceptual development: An exploration, Business Information Review Journal, Vol.26, issue 2.
- 34- Pitts & Lei (1996): Strategic Management: Building and Sustaining Competitive Advantage, South-Western College Publication, USA.
- 35- Van Zyl, Charlene Rowena (2008): Intellectual Capital and Marketing strategy Intersect for Increased Sustainable Competitive Advantage, (M.A Thesis), Faculty of Management, University of Johannesburg.
- 36- World Economic Forum (2016): The Global Competitiveness Report, Geneva.