

العدد ٢١٦
يونيو

٢٠٢٤

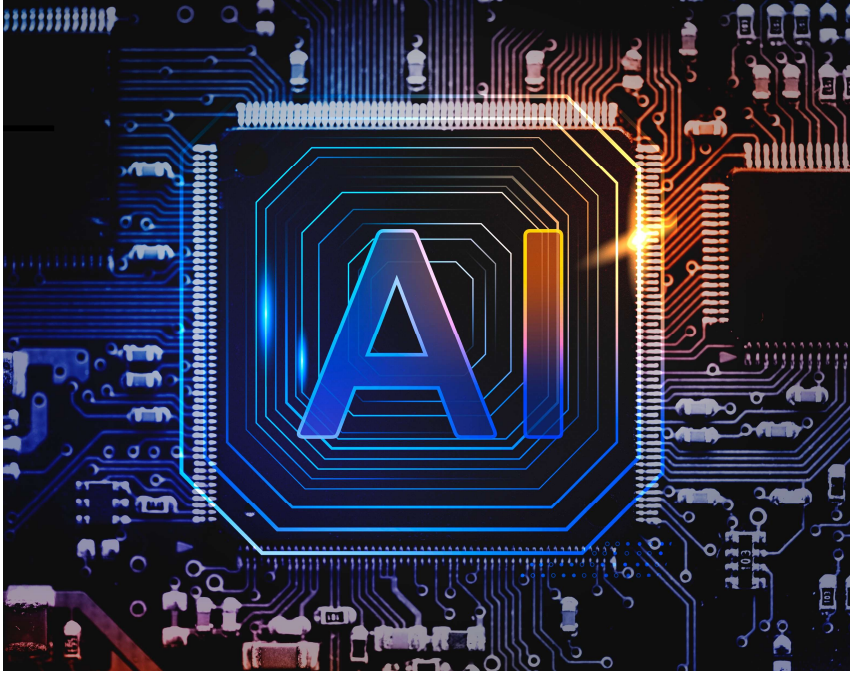


القاعدة القومية للدراسات

قائمة بليوجرافية عن الثورة الصناعية الرابعة
وخلاصة توصيات الدراسات

نشرة شهرية تصدر عن مركز المعلومات ودعم اتخاذ
القرار التابع لمجلس الوزراء المصري

www.ids.gov.eg



القاعدة القومية للدراسات

قائمة ببيوجرافية

الثورة الصناعية الرابعة و خلاصة توصيات الدراسات



عن مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء المصري



مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار مركز فكري رائد ومُصنّف دوليًا تابع للسيد رئيس مجلس الوزراء، أنشئ عام ١٩٨٥، وشهد منذ نشأته عددًا من التحولات في طبيعة مهامه وأدواره المختلفة بما يتلاءم مع متطلبات متخذ القرار واحتياجاته، ويتواكب في الوقت ذاته مع طبيعة التغيرات التي مر بها المجتمع المصري؛ حيث اهتم في مراحله الأولى بخلق بنية معلوماتية والإسهام في عمليات التطوير التكنولوجي في مصر. ثم شهد نقلة نوعية في طبيعة دوره ليصبح أكثر تخصصًا في مجال دعم القرار مع الاهتمام ببناء مجتمع المعرفة، ثم سار بخطى راسخة ليصبح مركز فكر لمجلس الوزراء المصري، تتمثل مهمته الرئيسية في دعم جهود متخذ القرار في مختلف القضايا التنموية، وطرح مجموعة من البدائل والتوصيات والسيناريوهات الداعمة له. وصولًا إلى مرحلته الراهنة، والتي يضطلع فيها المركز بمهام وأدوار أكثر تعددًا وتنوعًا، وذلك تزامنًا مع صدور قرار معالي دولة رئيس مجلس الوزراء رقم ٢٠٨٥ لسنة ٢٠٢٣ بشأن إعادة تنظيم المركز، والذي يعدّ تدشينًا لمرحلة عمل جديدة امتدت وتوسعت فيها اختصاصات المركز.

ومنذ نشأته كان للمركز العديد من الإنجازات والمشروعات والمبادرات المرموقة التي أسهمت في تعزيز دوره في تطوير البنية الرقمية والمعلوماتية ودعم عملية صنع القرار في مصر على عدد من الأصعدة، ولعل من أبرزها دوره فيما يتعلق بتطوير مشروع الرقم القومي للمواطن، وإدخال شبكة المعلومات الدولية "الإنترنت" للاستخدام في مصر، وإنشاء مركز الوثائق الاستراتيجية، وإنشاء مركز استطلاع الرأي العام، بالإضافة إلى دوره في تطوير وإنشاء مراكز المعلومات بالمحافظات والوزارات، وتدشين "منظومة الشكاوى الحكومية"، وإنشاء منظومة إدارة الأزمات على المستوى القومي والمحلي، وإنشاء المراصد المتخصصة، مثل: مرصد أحوال الأسرة المصرية، والمرصد المصري للتعليم والتدريب والتشغيل، ومرصد الغذاء المصري، بجانب إطلاق وثيقتي سياسة ملكية الدولة للأصول، والتوجهات الاستراتيجية للاقتصاد المصري (٢٠٢٤ - ٢٠٣٠).

ويتبنّى المركز رؤية مفادها أن يكون الأكثر تميزًا في مجال دعم اتخاذ القرار في قضايا التنمية الشاملة، وإقامة حوار مجتمعي بئاء، وتعزيز قنوات التواصل مع المواطن المصري الذي يُعدّ غاية التنمية وهدفها الأسمى، الأمر الذي يؤهّله للاضطلاع بدور أكبر في صنع السياسة العامة، وترسيخ مجتمع المعرفة.

هذا، ويسعى المركز باستمرار لأن يكون أحد أفضل مؤسسات الفكر (Think Tank) على المستويات كافة: المحلية والإقليمية والدولية، وقد واكب ذلك اعترافًا إقليميًا ودوليًا بدوره الجوهري كمؤسسة فكر، وهو ما ظهر جليًا في نتائج تصنيف برنامج مراكز الفكر والمجتمعات المدنية (Think Tanks and Civil Societies Program, TTCSP) بجامعة "بنسلفانيا" الأمريكية، التي أُعلن عنها في فبراير ٢٠٢١؛ حيث اختير مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار ليكون:

- ضمن أفضل ٢٠ مركز فكر على مستوى العالم استجابةً لجائحة «كوفيد-١٩» لعام ٢٠٢٠ (لا يوجد ترتيب مُحدد للقائمة).
- في المرتبة ٢١ من بين ٦٤ مركز فكر على مستوى العالم كصاحب أفضل فكرة أو نموذج جديد قام بتطويره خلال عام ٢٠٢٠، أخذًا بعين الاعتبار أنه لا يوجد أي مركز فكر مصري آخر تم تصنيفه وفقًا لهذا المعيار.

فريق العمل

رئيس المركز

السيد/ أسامة الجوهري

مساعد رئيس مجلس الوزراء

رئيس مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار

رئيس التحرير

د. أحمد حلمي

رئيس الإدارة المركزية لمحور المعلومات والبيانات

الإشراف العام

أ. طارق حسن

مدير الإدارة العامة للمكتبات

مدير التحرير

أ. دانية أمين

المدير التنفيذي للإدارة العامة للمكتبات

رئيس فريق العمل

أ. حسن محمد

فريق العمل

وليد أبو ضيف، نورهان توفيق

التصميم الجرافيكي

م. إسلام راشد

المراجعة

الإدارة العامة للجودة

المراجعة الفنية

أ. حسام شومان

التدقيق اللغوي

أ. أيمن سيد

▪ في المرتبة ١٤ من إجمالي ١٠١ مركز فكر على مستوى إفريقيا والشرق الأوسط لعام ٢٠٢٠.

وقد فاز المركز خلال السنوات الخمس الأخيرة بـ (١٨) جائزة دولية في مجالات عمله كافة: حيث فاز في يونيو ٢٠٢٢ بجائزة (SAG Award) الأمريكية الممنوحة لإصدار المركز الرقمية "وصف مصر بالمعلومات" من بين نحو ١٠٠ ألف مؤسسة دولية حول العالم.

وفي مايو ٢٠٢٣، حصل المركز على ٦ جوائز في مسابقة درج الحكومة الذكية في دورتها السادسة عشرة، والتي عُقدت بإمارة دبي، عن فئات: الابتكار الحكومي، والمسؤولية الاجتماعية والحكومية، والعمل عن بُعد، والمواقع الإلكترونية الحكومية، وحسابات التواصل الاجتماعي الحكومية، والتطبيقات الذكية.

كما نال المركز ثلاث جوائز من مؤسسة "جلوبي" للأعمال (Globe Business Awards) بالولايات المتحدة الأمريكية في سبتمبر ٢٠٢٣، والتي تُمنح لأفضل المنظمات على مستوى العالم تقديرًا لإنجازاتها في مختلف الأعمال والمجالات التكنولوجية.

وكذلك حصد المركز ثماني جوائز من مؤسسة "ستيڤي أوردز" (STEVIE Awards) العالمية لمنطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا؛ ففي أبريل ٢٠٢٢ فاز بخمس جوائز من بينها جائزة ذهبية، وذلك بعد منافسة بين أكثر من ٧٠٠ فريق من ١٧ دولة في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، وفي يناير من عام ٢٠٢٤ حاز المركز ثلاث جوائز منها جائزتان ذهبيتان.

القاعدة القومية للدراسات قائمة المحتويات



ملخص تنفيذي

يتناول هذا القسم نبذة عن القاعدة القومية للدراسات، والهدف من النشرة الشهرية التي تصدر عن هذه القاعدة، ومقدمة عن موضوع النشرة، وهو (الثورة الصناعية الرابعة).

٢

خلاصة توصيات الدراسات

يتناول هذا القسم أهم التوصيات التي تم استخراجها من الدراسات الصادرة عن المراكز البحثية المختلفة في موضوع (الثورة الصناعية الرابعة).

٣

بيانات الدراسات

يتناول هذا القسم بيانات الدراسات التي تناولت موضوع (الثورة الصناعية الرابعة)، وتشمل هذه البيانات: عنوان الدراسة - المؤلف - الناشر - سنة النشر - المستخلص - المصدر.

١٥

كشاف المؤلف

يتناول هذا القسم قائمة بالمؤلفين المشاركين في نشرة الدراسات، وهذه القائمة مرتبة هجائياً، وأمام كل مؤلف رقم النشرة.

٤٢

ملخص تنفيذي

تمثل القاعدة القومية للدراسات عن مصر ثمرة رصد وتجميع وتوثيق للدراسات التي تتناول موضوعات وبحوثاً تتعلق بمجالات التنمية الاقتصادية والاجتماعية في مصر، سواء صدرت عن هيئات، أو مؤسسات، أو مراكز بحوث مصرية أو إقليمية أو دولية. ونشرة القاعدة القومية للدراسات عن مصر هي شكل من أشكال الإعلام الجاري، تهدف إلى إمداد المستفيد بصفة دورية بحاجته من الدراسات التي تدخل ضمن نطاق اهتمامه. وتصدر النشرة شهرياً، وتضم في كل عدد موضوعاً من الموضوعات المتعلقة بقضايا دعم القرار والتنمية، والموضوعات المهمة التي تكون محل اهتمام متخذي القرار داخل مصر.

وتحتوي النشرة في هذا العدد على (٢٥) بيان دراسة باللغة العربية في موضوع **الثورة الصناعية الرابعة**، والمتاحة على قاعدة بيانات الدراسات عن مصر خلال الفترة من عام ٢٠٢١ حتى عام ٢٠٢٤. كما تقدم النشرة خلاصة توصيات هذه الدراسات التي صدرت عن الجهات البحثية التالية: كلية التربية النوعية بجامعة المنصورة، كلية التربية بجامعة العريش، الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات، كلية الآداب بجامعة القاهرة، الهيئة العامة للاستعلامات، كلية التربية بجامعة أسوان، كلية التجارة بجامعة أسيوط، كلية التربية بجامعة سوهاج، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، دار التعليم الجامعي، كلية التربية بجامعة عين شمس، كلية التربية بجامعة المنيا، كلية التجارة بجامعة الأزهر، معهد التخطيط القومي، رؤية للنشر والتوزيع.

مقدّمة عن الثورة الصناعية الرابعة

في ظل وجود تغيرات متسارعة، يقف العالم اليوم على أعتاب ثورة صناعية رابعة، لا يقتصر أثرها على تغيير شكل الصناعات وطرق الإنتاج، كما حدث في الثورة الصناعية الثالثة، بل يمتد إلى تغيير في المعرفة من حيث الإنتاج والاستخدام والتطوير الرقمي، مما يتطلب من جميع فئات المجتمع تلبية متطلبات تلك الثورة بما يسمح له بأن يكون عنصرًا فعالًا مشاركًا فيها بكافة مجالاتها.

ونشرة "القاعدة القومية للدراسات: خلاصة توصيات الدراسات" تقدّم في هذا العدد مجموعة من الدراسات الصادرة عن المراكز البحثية المختلفة، والتي تتناول موضوع **الثورة الصناعية الرابعة**، وتم اختيار أهم التوصيات التي خلّصت إليها هذه الدراسات كما يلي:

خلاصة توصيات الدراسات

- التعاون بين الجامعات المصرية والحكومة في إنشاء مركز الثورة الصناعية الرابعة بمصر أسوة ببعض الدول العربية والإفريقية والأجنبية التي أنشأت هذه المراكز، مثل المملكة العربية السعودية، والإمارات، ورواندا، وكوريا، وروسيا، وصربيا، وبنجلاديش، ويتفق هذا مع اهتمام مصر بالثورة الصناعية الرابعة والجهود المبذولة لمواكبة تطوراتها، واستراتيجية مصر للتنمية المستدامة رؤية مصر ٢٠٣٠.
- نشر الوعي المجتمعي بأهمية الثورة الصناعية الرابعة وماهيتها ومتطلباتها الجامعية، بالإضافة إلى تزويد أعضاء هيئة التدريس بمعلومات وبرامج توعية حول كيفية استخدام تقنيات هذه الثورة في العملية التعليمية، وأهمية الاستعاضة بفصول افتراضية لتوظيف تطبيقاتها في التدريس، وتكون خاضعة لعمليات الإشراف والتقييم المستمر من قبل الجامعة، مع تشكيل فريق متخصص لدراسة التجارب العالمية التي قامت بتطبيق تقنيات الثورة الصناعية الرابعة في الجامعات، ومدى ملاءمتها للواقع المصري.
- تفعيل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الخدمات الجامعية المختلفة من خلال تحويل المعلومات بالجامعات إلى محتوى رقمي، وضرورة الاعتماد على صيغ تعليمية جديدة من شأنها تعزيز الشراكة بين الجامعات ومخرجاتها التعليمية، وتعزيز الشراكة بين المخرجات البحثية بالجامعات المختلفة والمؤسسات التنموية.

- إنشاء مكتب الأخلاقيات "Office of Ethics" بالجامعات المصرية أسوة بالجامعات في الدول المتقدمة بهدف الحفاظ على القيم الأخلاقية والالتزام بالمعايير السلوكية الأخلاقية بالجامعات، وتعتبر السياسات والإجراءات والمعايير التي يعدها هذا المكتب بمنزلة إرشادات للأفراد التطبيق القيم الأخلاقية في الحياة اليومية، وبصفتهم أعضاء في المجتمع، ومن منطلق الإيمان بهذا السلوك الأخلاقي في جميع التعاملات داخل الجامعة وخارجها - على سبيل المثال - مكتب الأخلاقيات بجامعة كاليفورنيا بركلي، ومكتب الأخلاق بجامعة كين بالولايات المتحدة الأمريكية، ومركز الأخلاق بجامعة تورنتو في كندا، يمكن لهذا المكتب أن يتولى تثقيف وتوعية المجتمع الجامعي بجميع عناصره من طلاب وأعضاء هيئة تدريس وإداريين، وكذلك المجتمع خارج الجامعة بالموضوعات والقضايا الأخلاقية الخاصة بالثورة الصناعية الرابعة، وتهديداتها البارزة على القيم الأخلاقية والإنسانية في هذا العصر، في ظل التقدم التكنولوجي السريع، وذلك من خلال عقد الدورات التدريبية والندوات والمؤتمرات المختلفة. وورش العمل، وغيرها.
- إنشاء معاهد متخصصة، وكذلك إنشاء مراكز أو وحدات ذات طابع خاص، وذلك للتدريس والبحث العلمي، وإعداد المشاريع البحثية في مجال أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، والتقنيات الأخرى الناشئة في ظل هذه الثورة، ولقد أنشأ العديد من الجامعات بالفعل على مستوى العالم مثل هذه المعاهد والمراكز للتركيز على الآثار الأخلاقية للذكاء الاصطناعي، والحد من التحديات الأخلاقية الخطيرة لتقنيات الثورة الصناعية الرابعة. كما بعد من أولوياتها أيضاً تضمين أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في البحث والتدريس بالجامعات، وتطوير البحث والتدريس في مجال الأخلاق. هذا بالإضافة إلى دورها المهم في خدمة المجتمع من خلال إدارة سلسلة من الفعاليات المختلفة المفتوحة للجمهور بصفة عامة من خارج الجامعة، وذلك للمناقشة والحوار والتوعية بالآثار والجوانب الأخلاقية للثورة الصناعية الرابعة، وتأثيراتها على مستقبل العالم، وتنوع هذه الفعاليات لتشمل المحاضرات العامة، والندوات وورش العمل والمؤتمرات والمنتديات، على سبيل المثال: أنشأت جامعة أكسفورد بإنجلترا معهد الأخلاق في الذكاء الاصطناعي "The Institute for Ethics in AI"، وأنشأت جامعة جيلف في كندا مركز الذكاء الاصطناعي الأخلاقي Ethical Artificial Intelligence Centre، وأنشأت جامعة ميونيخ التقنية بألمانيا "معهد جامعة ميونيخ التقنية لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي The TUM Institute for Ethics in Artificial Intelligence".
- ضرورة أن تتغير أهداف المؤسسات الجامعية لتشمل ضرورة إكساب الطلاب المهارات اللازمة لمواجهة تقنيات الثورة الصناعية الرابعة. والاهتمام بالتخطيط الاستراتيجي الدقيق لتحقيق أبعاد ومقومات الرقمنة الذكية بالجامعات المصرية، وتبني رؤى مستقبلية لتطوير الجامعات المصرية ومواكبة حركة التقدم العلمي لمواجهة التحديات المتلاحقة للثورة الصناعية الرابعة.

- إدراج برامج تدريبية ضمن مصفوفات البرامج التدريبية لأعضاء هيئة التدريس في مراكز تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والقيادات بالجامعات وتكون متخصصة في موضوعات الثورة الصناعية الرابعة بفرصها وتحدياتها الأخلاقية، وانعكاساتها على القيم الأخلاقية المحلية والعالمية. وذلك على أن تكون ضمن البرامج التدريبية الأساسية المطالب بها الأعضاء والقيادات الجامعية حيث تناول ذلك من منطلق الأدوار المهمة الأعضاء هيئة التدريس داخل الجامعة وخارجها، وتوعية الأعضاء والقيادات بالمخاطر الأخلاقية في المستقبل في ظل هذه الثورة التي بدأت تقنياها بالفعل في الاستخدام.
- التعاون بين الجامعات المصرية في وضع أطر ومبادئ وإرشادات أخلاقية لتقنيات الثورة الصناعية الرابعة، أو وضع ميثاق أخلاقي حاكم لهذه التقنيات يتم تقديمه للمسؤولين بالدولة، ليكون بمنزلة الموجه الأخلاقي الملزم في تصميم وتطوير واستخدام هذه التقنيات في المجتمع داخل الجامعات وخارجها على مستوى الدولة ككل، وذلك من منطلق الدور الأخلاقي العريق للجامعات بما يضمن المحافظة على هذه القيم الأخلاقية الأصيلة التي يجب استمرارها، وتعتبر وسيلة تماسك هذا المجتمع، وكذلك بما يضمن تحقيق الصالح العام ورفاهية البشر.
- تطوير أطر وسياسات وحوكمة تدعم تقنيات الثورة الصناعية الرابعة والاستشراف طويل الأجل لمجتمع وتقنيات المستقبل، والقيام بالأبحاث الأكاديمية والعملية حول الآثار الاجتماعية والاقتصادية لهذه الثورة، من خلال فرق من أساتذة الجامعات والباحثين المشهورين وغيرهم، كذلك مواجهة ومعالجة التحديات الرئيسة للثورة، وخاصة الأخلاقية منها، والتخفيف من المخاطر العالية، وعدم اليقين المصاحب لهذا العصر من التحول الرقمي غير المسبوق والأضرار الاجتماعية التي تسببها للمجتمع والإنسانية، وذلك بالتعاون والشراكة مع القطاعين الحكومي والخاص، والجامعات الرائدة المحلية والعالمية، والأوساط الأكاديمية، ومراكز الأبحاث، ومنظمات المجتمع المدني، ورجال الأعمال والشركات والمنظمات الدولية وغيرها، بالإضافة إلى تنظيم عدد من الفعاليات كالندوات والموائد المستديرة، والحوارات في المجال.
- رفع الوعي المعرفي للمعلمين والمعلمات في الوطن العربي على كيفية استخدام بنك المعرفة العربي للطفل وكيفية التعامل معه في ظل الثورة الصناعية الرابعة، ورفع الوعي لدى الأطفال بالمدارس في الوطن العربي بأهميته وخصوصا في ظل الثورة الصناعية الرابعة. وما أفرزته من تقنيات حديثة أثرت على المجتمعات، وأصبح التحول الرقمي لا بد منه في ظل ما يسمى بثورة المعلومات الهائلة مع مراجعة المحتوى العلمي المقدم للطفل العربي بصفة مستمرة في ورش العمل والدورات التدريبية.

- ضرورة مواجهة مشكلات ارتفاع أعداد البطالة ومعالجة أوجه الخلل في سوق العمل المصرية، والذي لا يرجع فقط للدخول في عالم تطبيقات الثورة الصناعية الرابعة والتحول الرقمي فقط، بل إلى العديد من العوامل الأخرى التي تحمل في طياتها سوء الإدارة الاقتصادية، وعدم القدرة على مواجهة المشكلات والتي لم تقدر على حلها الحكومات المتعاقبة في مصر حتى مع الإجراءات الاقتصادية المتخذة، بما يتوافق مع تحقيق الأمن الاجتماعي والاقتصادي والسياسي، وبما يساهم إجمالاً في عدم تفاقم المشكلات الاجتماعية المترتبة على زيادة معدلات البطالة، وزيادة معدلات الفقر الناتجة عن هذا التحول.
- ضرورة تقديم برامج دراسية جديدة تواكب متطلبات سوق العمل التي أفرزتها الثورة الصناعية الرابعة، مثل: النانو تكنولوجي، وصناعة الروبوتات والذكاء الاصطناعي، وضرورة توفير خدمات ذكية بالبيئة التعليمية من شبكات سلكية ولاسلكية، وأجهزة استشعار عن بعد، وتقنيات الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، ورقمنة المناهج التعليمية، وتحويل المناهج التقليدية إلى مناهج ذكية ميسرة الوصول عبر الهواتف الذكية والفصول الافتراضية.
- وجوب إنشاء منصات افتراضية وفصول ذكية يتوافر بها خدمات التواصل والتفاعل بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، وضرورة تقديم دورات تدريبية مكثفة لأعضاء هيئة التدريس على استخدام التقنيات الحديثة، وضرورة تقديم دورات تدريبية مستمرة للطلاب على استخدام التكنولوجيا بالتعاقد مع وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، مع إنشاء مكتبة ذكية شاملة تضم كافة المصادر التعليمية مزودة بشبكة إنترنت تسهل الوصول إلى الكتب الإلكترونية والمجلات وقواعد البيانات.
- دراسة وتحليل الخبرات المتميزة عالمياً في مجال تعلم الكبار، وخاصة التي تمتلك سياسة واضحة، ومتفقة مع فلسفة التعليم مدى الحياة، ومواكبة للثورة الصناعية الرابعة، وذلك من أجل الاستفادة منها في المراحل الأولى من مراحل تأسيس وزارة تعلم الكبار، والبعد عن الإجراءات الروتينية أثناء تأسيس هذه الوزارة، والتواصل مع الوزارات المعنية لتنفيذ مجالات وبرامج هذا التعليم وفق القانون الحالي من أجل الحصول على الدعم الإداري والفني الكفيلين بتحقيق النجاح في تأسيس الوزارة ومديرياتها ووحداتها المختلفة، والبدء في تنفيذ أنشطتهم المختلفة.

- إحداث تغييرات أساسية في منظومة التعليم المصري بشكل عام، سواء على مستوى الهياكل التنظيمية والإدارية بها، أو على مستوى البرامج التعليمية المقدمة، أو على مستوى التشريعات والقوانين الحاكمة، بحيث تلبى هذه التغييرات متطلبات تأسيس الوزارة الجديدة، وخاصة أن هناك تداخلًا بين هذا التعليم والتعليم الرسمي والنظامي.
- الاستعانة بنخبة من الخبراء المتميزين محليًا وإقليميًا ودوليًا، سواء أكانوا أكاديميين أو فنيين أو إداريين: لمتابعة المشكلات التي قد تواجهها الوزارة المستحدثة أثناء تأسيسها، ومعوقات تنفيذ هذه الوزارة للسياسة المقترحة؛ وذلك من أجل وضع آليات المواجهة.
- تنظيم حملات توعوية، من خلال وسائل الإعلام ووسائل التواصل الاجتماعي وغيرهما؛ للتخلص من الموروثات الاجتماعية والعادات والتقاليد الخاطئة والبالية، وذلك عبر رفع وعي أفراد المجتمع بأهمية هذا التعليم، وأهمية الالتحاق بمجالاته وبرامجه مواكبة للثورة الصناعية الرابعة، بما يسهم في النهاية في نجاح تنفيذ السياسة المقترحة.
- اتخاذ إجراءات عملية تسهم في مراعاة الاختلافات الثقافية بين الأفراد في المناطق المختلفة، مما يزيد من فرص تنفيذ السياسة المقترحة، وأول هذه الإجراءات مراعاة البيئة الثقافية التي يعيش فيها الأفراد عند وضع المقررات التعليمية أو التدريبية أو التثقيفية الخاصة بمجالات برامج هذا التعليم.
- ضرورة مسايرة التطور العالمي في مجال نظم المعلومات والاتصالات وما يترتب على الثورة الصناعية الرابعة من مجالات تكنولوجيا إنترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي، وتعزيز قدرات الموارد البشرية بالجامعات المصرية في مجالات الرقمية الذكية، وتقديم دعم تعليمي مخصص بشكل أفضل للطلاب لتحسين توقعاتهم تجاه رقمنة المناهج وأساليب التعلم الرقمية الذكية المستحدثة، وضرورة تغيير مواصفات خريجي الجامعات بما يتناسب مع التحديات التي تفرضها فلسفة الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا الذكية الحديثة.
- زيادة التخصيصات المالية للتعليم الجامعي لمواكبة متطلبات الرقمية الذكية، وذلك بهدف تعزيز الخدمات الذكية المتعلقة بالحرم الجامعي في الجامعات المصرية من أجهزة الاستشعار وإنترنت الأشياء وما إلى ذلك، واعتماد نظم إدارة المباني الذكية القائمة على الذكاء الاصطناعي.
- دراسة وتقييم نماذج المكتبات الذكية في مختلف أنحاء العالم ونقل ما يمكن تطبيقه في المكتبات الجامعية المصرية سواء من حيث المباني، والتكنولوجيا، والمواد والخدمات، والعنصر البشري، مما يساعد على محو الأمية المعلوماتية لمنتسبي الجامعات والطلاب وتحويل المكتبات الجامعية المصرية إلى مكتبات ذكية تدعم تطبيق الرقمية الذكية في التعليم الجامعي، وإجراء مراجعات وتعديلات بشكل مستمر للتعليم الجامعي، ليواكب ما يحدث من تطور، لا سيما في تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

- وضع استراتيجية وطنية شاملة للثورة الصناعية في مصر تعمل على تحديد الأولويات ورسم الترابطات بين كافة القطاعات والأنشطة الاقتصادية، وتأمين مصادر التمويل، وتوفير البنية التحتية اللازمة للتحول الرقمي والاستثمار في صقل مهارات وقدرات العنصر البشري، والحرص على تحقيق التكيف الاجتماعي للتحول الرقمي، وتجدر الإشارة إلى أن عمليات الرقمنة تخلق العديد من الوظائف الجديدة، إلا أنها تؤدي إلى الاستغناء عن العنصر البشري في كثير من الوظائف، الأمر الذي يستلزم تأهيل القوى العاملة لمواجهة تلك التغيرات في سوق العمل.
- وضع إطار تشريعي وضريبي داعم للتحول نحو الاقتصاد الدائري. بحيث يضع المرجعية القانونية لتبني آليات الاقتصاد الدائري، والحد من استخدام الوقود الأحفوري في عمليات التصنيع، والعمل على فصل ومعالجة النفايات ومياه الصرف، فضلاً عن الالتزام بتسعير الكربون، بما يسهم في اتخاذ مسار نمو منخفض للكربون.
- إنشاء المجلس المصري للاقتصاد الدائري ليتولى المهام التالية على سبيل المثال لا الحصر: إعداد استراتيجية وطنية شاملة للاقتصاد الدائري، تركز بشكل أساسي على التصدي للتحديات السابق عرضها فيما يتعلق بتطبيق آليات الاقتصاد الدائري، مع الاستفادة من الفرص المتاحة ومتابعة أداء وتقييم التطبيق على أرض الواقع، وذلك بالتعاون الفعال مع كافة الجهات المعنية محلياً ودولياً، فضلاً عن وضعها الإطار الشامل للإدارة المستدامة للموارد الطبيعية، وتأسيس مبادئ الإنتاج والاستهلاك المستدام، من خلال تعزيز الحلول المبتكرة في كيفية الاستفادة من الركائز التكنولوجية التي تقدمها الثورة الصناعية الرابعة للتحول نحو الاقتصاد الدائري.
- استحداث مشاريع تجريبية للاقتصاد الدائري بالاعتماد على التقنيات الرقمية الحديثة وبالتعاون مع الجهات الحكومية وغير الحكومية مثل القطاع الخاص والمشروعات الصغيرة وخدمات التكنولوجيا المالية، بالإضافة إلى تحديد الفجوات والمعوقات التي تحول دون تطبيق مبدأ دائرية المواد والعمل على سد تلك الفجوات.
- إنشاء قواعد بيانات شاملة لمدخلات ومخرجات المنشآت الصناعية، خاصة في المدن الصناعية؛ لرفع كفاءة وتحسين جودة عمليات صنع واتخاذ القرارات المتعلقة بتطبيقات الاقتصاد الدائري.
- تطوير المدن الصناعية التقليدية لتصبح تجمعات صناعية بيئية (Brownfield IPS) تقوم على مبادئ الاقتصاد الدائري، وتبني منهجية الاقتصاد الدائري عند إنشاء المدن الصناعية الجديدة (Greenfield EIPs).

- رفع مستوى الوعي الجماهيري فيما يتعلق بأهمية التحول نحو الاقتصاد الدائري من خلال الاعتماد على الركائز التكنولوجية المختلفة التي تقدمها الثورة الصناعية الرابعة مع التركيز على توضيح أهمية دور كافة أفراد المجتمع في عملية التحول، والاعتماد على القوى الناعمة بشكل كبير في نشر الوعي في هذا الشأن، وتقديم برامج تدريبية لصانعي القرار في القطاعات المختلفة المعنية، بالإضافة إلى العاملين في تلك القطاعات، تستهدف دمج التكنولوجيا والاقتصاد الدائري، وفي هذا السياق، على جميع المؤسسات التعليمية القيام بدور في عمليات التغيير المجتمعي والتنموي من خلال تطوير المناهج الدراسية والأنشطة الطلابية لإنتاج خريجين مهرة، وريط مخرجات الأبحاث العلمية بالصناعة، وتطوير قيم ثقافية جديدة مرتبطة بالاقتصاد الدائري.
- توطین تطبيقات الاقتصاد الدائري في المحافظات، مع إشراك كافة الجهات الحكومية المركزية والمحلية والقطاع الخاص والمجتمع المدني كداعم أساسي في عمليات التحول نحو الاقتصاد الدائري.
- اختيار قيادة مدرسية فعالة تمتلك مهارات إدارية وتنظيمية قوية لتنفيذ رؤية المدرسة وأهدافها من خلال الممارسات التعاونية بين الأطراف المختلفة لاتخاذ القرار، وتطوير برامج إعداد المعلم وتركيزها على تشكيل معتقدات إيجابية لدى المعلم نحو مهارات سوق العمل على ضوء الثورة الصناعية الرابعة، بالإضافة إلى برامج التطوير المهني للمعلمين والتي تستهدف كيفية تعليم وتقويم مهارات سوق العمل على ضوء الثورة الصناعية الرابعة، وتشكيل فرق عمل قيادية على مستوى الإدارة التعليمية لمتابعة الجهود المبذولة في سبيل تنمية المهارات لدى طلاب المدارس الثانوية الفنية الصناعية التابعة للإدارة التعليمية، بالإضافة إلى تصميم أدوات متنوعة لقياس المهارات المختلفة، مثل: التقويم المعتمد على الأداء والتقويم الذاتي.
- مراعاة التحديات التي أسفرت عنها البحوث والدراسات عند تصميم أو وضع استراتيجيات تعليمية تعتمد على التعلم الرقمي من قبل أعضاء الهيئتين الإدارية والتدريسية، مع تبني وزارة التعليم العالي والبحث العلمي مشروعاً تدريبياً لأعضاء هيئة التدريس من أجل التعامل مع التعلم الرقمي حسب تخصصاتهم ومقرراتهم الدراسية.

- تبني وزارة التعليم العالي والبحث العلمي خطة تدريبية متكاملة تهدف إلى تصميم برامج تدريبية تتلاءم وطبيعة المرحلة القادمة في ظل الثورة الصناعية الرابعة وتوجيه العاملين للتنمية المستدامة بما يؤهلهم لمواكبة متطلباتها، والبحث عن أفضل الممارسات في إدراج مفاهيم ومهارات. ومعارف الثورة الصناعية الرابعة في المناهج وطرق التدريس وكافة الأنشطة والممارسات التعليمية بالجامعات المصرية.
- تطوير البيئة التعليمية الرقمية بالجامعات المصرية بما يساعد على تطبيق تقنيات الثورة الصناعية الرابعة في التدريس الجامعي وتيسير عملية تفاعل بقية عناصر العملية التعليمية، وإعادة النظر في البرامج التعليمية والمناهج الجامعية لتحويلها إلى مقررات إلكترونية وتقديمها بشكل جذاب وبطريقة مشوقة لتحفيز الطلاب على استخدام تطبيقات الثورة الصناعية الرابعة في التعليم.
- إعادة هيكلة المقررات الإلكترونية الحالية بكل محتوياتها وتطوير طرائق الحصول عليها عبر الإنترنت والاستفادة منها في إطار التعليم الجامعي المعزز بتقنيات الثورة الصناعية الرابعة، والتعريف بأهداف ونواتج التعلم ضمن كل تطبيق من تطبيقات الثورة الصناعية الرابعة ليتمكن كل عضو هيئة تدريس من التعرف بنفسه على المتوقع منه تحقيقه من جوانب معرفية أو مهارية أو ابتكارية.
- عقد المؤتمرات والندوات والمحاضرات الإلكترونية المجانية، وإشراك أعضاء هيئة التدريس فيها لنشر ثقافة رقمية عن تقنيات الثورة الصناعية الرابعة وأهمية تطبيقها في التعليم الجامعي، وعقد دورات وندوات متخصصة لإكساب أعضاء التدريس مهارات تصميم الدروس والأنشطة التعليمية إلكترونياً أو باستخدام الوسائط المتعددة بإشراف فنيين مختصين في الجامعات المصرية وتحديثها باستمرار في ضوء مستجدات عصر الثورة الصناعية الرابعة وتطبيقاتها في التعليم الجامعي.
- تبني البرامج اللازمة لتأهيل أعضاء هيئة التدريس والطلاب بما يسهم في صقل مهاراتهم وزيادة خبراتهم ومعارفهم وتنمية اتجاهاتهم نحو تطبيق تقنيات الثورة الصناعية الرابعة في التدريس الجامعي، وتبادل الخبرات الدولية والآراء المطروحة حول توظيف تقنيات الثورة الصناعية في مجال التعليم.
- توفير الميزانية الكافية لاقتناء أجهزة الحاسب الآلي وأجهزة العرض والبرمجيات اللازمة لتطبيق تقنيات الثورة الصناعية الرابعة في التدريس الجامعي، مع تخصيص جزء منها للصيانة الدورية للأجهزة والشبكات.
- الشراكة مع المؤسسات والهيئات المصرية والإقليمية الدولية ذات الصلة لتطوير تطبيقات وأدوات التعلم الرقمي الذكي، وإجراء المزيد من الدراسات والبحوث حول فعالية تطبيق الرقمية الذكية في دعم الأداء الاستراتيجي للجامعات.

- تقديم الحوافز التشجيعية لأعضاء هيئة التدريس الذين يتبنون القيام بتفعيل التعليم الإلكتروني، ويطورون من صفحاتهم الشخصية على موقع الجامعة وتزويد تلك الصفحات بإنتاجهم العلمي المتميز، ووضع نظام من الحوافز المادية والمعنوية بما يساهم في زيادة مستوى التنافس بين أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام تقنيات الثورة الصناعية في التدريس الجامعي.
- ربط موازنات الجامعات بأدائها وبرامجها ومشروعاتها البحثية مع منحها الحرية اللازمة لزيادة الحوافز المالية طبقاً لمواردها لتشجيع المتميزين فيها من أعضاء هيئة التدريس في تطبيق أدوات التعليم الرقمي، وتوفير العدد اللازم من الخبراء والفنيين من الكوادر البشرية ذوي المهارات الحاسوبية الفائقة لصيانة الحاسب الآلي ومعالجة أعطال الشبكات قبل تطبيق تقنيات الثورة الصناعية الرابعة في التدريس.
- تزويد أعضاء هيئة التدريس بالمعارف والمهارات اللازمة بمستجدات الثورة الصناعية الرابعة وتطبيقاتها الهائلة وتعريفهم بكيفية تحويل المواد التعليمية إلى مواد رقمية يسهل تبادلها مع الطلاب والباحثين.
- الاستفادة من خبرات الدول المتقدمة في مجال توظيف تطبيقات الثورة الصناعية الرابعة والذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية بما يتوافق وظروف البيئة المصرية.
- أن تعمل المؤسسات الصحفية على وضع خطة لآلية العمل والتعامل مع التطورات المستقبلية في عصر الميتافيرس؛ لمواكبة كل تطورات التقنيات الحديثة، مع وضع قوانين ومواثيق شرف للمهنة لتنظيم عملية التواجد على تطبيقات الميتافيرس سواء بالنسبة للمؤسسات الصحفية أو للأفراد لمنع حدوث أي تجاوزات أخلاقية، وإضافة هذه التقنية إلى المقررات التي تعني التحول الرقمي في كل كليات وأقسام الإعلام باعتباره فيما بعده سيصبح واقعاً يجب التعامل معه.
- يجب على المؤسسات الصحفية إقامة ندوات ومؤتمرات وورش عمل سواء للمتخصصين أو العامة للتعريف بتطبيقات تقنية ميتافيرس وآليات التعامل معها وعلى المؤسسات الصحفية اتخاذ خطوات جادة في البدء في التواجد عبر تطبيقات ميتافيرس بمجرد انطلاقتها وعدم التأخير في ذلك.

- إعداد الحقايب التدريبية لصقل جدارات التعليم الرقمي لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية والحصول على الوسائط الرقمية التي تدعم قدراتهم في التدريس للطلاب، مع إعادة النظر في فلسفة التعليم العالي والجامعي ومدى استعداده لتبني صيغ جديدة، مثل: الجامعات الرقمية والجامعات الافتراضية والجامعات الذكية، وجامعات الجيل الرابع وجامعات الابتكار.
- إدماج هيئة التدريس كطرف في عملية التحول التي تفرضها الثورة الصناعية الرابعة الجديدة بإعداد جيل من الطلاب والباحثين القادرين على تلبية تلك الثورة وصولاً لتحقيق التنمية في المجتمع على المدى البعيد، وتبني منظومة واضحة ومعلنة لأعضاء هيئة التدريس والطلاب بأهم القواعد التي تنظم عملية استخدام تقنيات الثورة الصناعية الرابعة في التدريس، ولا سيما تطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبوتات.
- تفعيل تطبيقات الثورة الصناعية الرابعة في التدريس الجامعي وكيفية توظيفها للارتقاء بالجودة النوعية للجامعات، وذلك عن طريق بناء نظام للابتكار والتحفيز وتوفير أفضل الظروف لتطبيق التقنيات الرقمية وتمويلها وتسويقها.
- عمل برامج لتدريب المدربين المحترفين الذين سيساعدون أعضاء هيئة التدريس على التدريب على جدارات التعليم الرقمي في إطار التعليم الجامعي المعزز بتقنيات الثورة الصناعية الرابعة، وإعداد برامج إعلامية هادفة لنشر ثقافة الثورة الصناعية الرابعة وتوظيف تقنياتها في العملية التعليمية.
- العناية بقاعات الدراسة وتهيئتها بما يخدم العملية التعليمية القائمة على توظيف تطبيقات الثورة الصناعية الرابعة لتضم مساحات أوسع وعدد طلاب أقل، مع إمكانية وضع كل عضو هيئة تدريس خطة مقننة بآليات واضحة محددة في إطار زمني.
- الاستفادة من جهود دولة الإمارات لمواكبة الثورة الصناعية الرابعة، والتطورات التكنولوجية، خاصة في قطاع الصناعة، حيث اتبعت الدولة سياسة للصناعات المتقدمة، والتي كانت سبباً رئيساً في إحداث طفرة في مجال الصناعة، وذلك بتطوير البنية التحتية التكنولوجية، وزيادة الاستثمارات في قطاع الصناعة المتقدمة، والتشجيع على البحث والتطوير، والاهتمام بتنمية مهارات القوى العاملة لتتماشى مع المتطلبات المستقبلية لقطاعات الصناعات المتقدمة، وتحقيق الأمن الغذائي والمائي بالاعتماد على علوم الهندسة والتكنولوجيا الحيوية، والتحول للطاقة المتجددة والنظيفة، مع الأخذ في الاعتبار التقنيات الحديثة للثورة الصناعية الرابعة لسرعة الوصول.

- إعادة النظر في أهداف التعليم الثانوي الفني الصناعي ليتضمن تنمية مهارات سوق العمل للطلاب في ضوء عالم سريع التغير، واستحداث وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني تخصصات جديدة تتمحور حول المهن المعقدة والتي يغلب عليها الطابع الدولي لتمكين الخريجين من التنقل بين سوق العمل المصرية والدولية.
- توافر قيادات إدارية على قناعة بضرورة مواكبة العصر والاهتمام بمهارات سوق العمل، وذلك من خلال التحديث المستمر للتوصيف الوظيفي لمهن سوق العمل المصرية في ضوء التغير في طبيعة المهن ومتطلباتها المتغيرة والتقسيم الدولي الجديد للعمل.
- تشجيع القطاع الخاص على المشاركة في تقديم برامج التعليم الفني، بالإضافة إلى قيام عدد من الشركات والمصانع بتنظيم دورات تدريبية بهدف جعل المعارف والمهارات المهنية متصلة بواقع العمل.
- تضمين مهارات سوق العمل ضمن أهداف المنهج في التعليم الثانوي الفني الصناعي؛ لبناء فلسفة تربوية تدعم تكامل تعلم وتعليم مهارات سوق العمل على ضوء الثورة الصناعية الرابعة، والتوافق القوي بين رؤية المدرسة وأهدافها مع برامجها وممارساتها.
- التأكيد على المرونة في العمل بين أقسام الوزارة والمدرسة بما يكفي لتسهيل التغيير والعمل عبر المناهج الدراسية، وتحديد استراتيجيات للربط الوثيق بين ما يتم تعلمه داخل المدرسة وخارجها بحيث تكون المهارات وثيقة الصلة بأشياء وممارسات وقيم الطالب، وتفعيل نظام جديد للحوكمة يعكس مستوى تقدم المدرسة في تنمية مهارات سوق العمل على ضوء الثورة الصناعية الرابعة لدى الطالب، وإزالة الحواجز بين المدرسة والبيئة المحلية بحيث تصبح المدرسة معملاً وميداناً لتدريب الطلاب على مهارات سوق العمل بمشاركة كافة أطياف المجتمع المحلي.

- الشراكة مع مجتمع الأعمال والمؤسسات للمساعدة في تنفيذ مهارات سوق العمل على ضوء الثورة الصناعية الرابعة، وتزويد الطلاب بفرصة للعمل والتعلم خارج الفصول الدراسية، وتوفير قواعد بيانات حول مختلف المعارف والمهارات التي تتطلبها سوق العمل.
- تطوير مناهج دراسية تتسم بالقابلية للتكيف والمرونة بحيث تستوعب التغيرات المتلاحقة في المعلومات والتكنولوجيا والمهارات. بالإضافة إلى إثراء الكتاب المدرسي بأنشطة ومهمات واقعية تدعم تعلم مهارات سوق العمل على ضوء الثورة الصناعية الرابعة.
- إعطاء القيادة المدرسية قدرًا من المرونة لتيسير العملية التعليمية بما يتفق مع الأهداف العامة، وذلك عن طريق امتلاك المدرسة مرافق ومعدات رقمية وغير رقمية تسمح للمعلمين بإشراك الطلبة في تعلمهم الذاتي والجماعي، وتأمين بيئة آمنة بها قدر من الحرية تشجع الطلاب على اكتشاف ذواتهم وتنمية مهاراتهم.
- إقامة دورات تدريبية لمساعدة المعلمين على فهم كيفية دمج التقنيات في تدريس مهارات سوق العمل على ضوء الثورة الصناعية الرابعة، وتوظيف المداخل المختلفة في المناهج لتنمية هذه المهارات لدى الطلاب، ودمجها في معايير المحتوى والعمليات، وذلك من خلال التركيز على الأنشطة اللامنهجية التي تدعم تنمية تلك المهارات.
- إعداد أدلة تساعد المعلمين على كيفية تنمية مهارات سوق العمل لدى الطلاب، وتوظيف طرق تعلم أصيلة لتنمية مهارات المستقبل مثل التعلم القائم على الاستقصاء والمشاريع وحل المشكلات والتعلم التشاركي والحوار.



القاعدة القومية للدراسات قائمة ببيوجرافية





1) تحديات تدريس الإعلام في الجامعات المصرية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة والذكاء الاصطناعي

٢٠٢٤

الناشر: كلية التربية النوعية بجامعة المنصورة

المؤلف: أشرف رجب عطا علي

المستخلص: هدفت الدراسة إلى التعرف على تحديات تدريس الإعلام في الجامعات المصرية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتنتمي هذه الدراسة إلى البحوث الوصفية، والتي استخدمت المسح بالعينة على عينة عشوائية بسيطة مكونة من (٤٢) عضواً من أعضاء هيئة التدريس والباحثين في تخصص الإعلام في الجامعات المصرية (حكومية وخاصة)، وقام الباحث بإعداد صحيفة استبيان لأعضاء هيئة التدريس بهدف التعرف على وجهة نظر المختصين من أعضاء هيئة التدريس حول التحديات والاتجاهات الحديثة في تدريس الإعلام في الجامعات المصرية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة وتحديات الذكاء الاصطناعي.

وتوصلت الدراسة إلى أهم النتائج التالية:

■ أن الخبراء والمختصين من أعضاء هيئة التدريس والباحثين والعاملين في مجال الإعلام يرون أن الثورة الصناعية الرابعة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي أوجدت نوعاً من الضغط على تعليم الإعلام في الجامعات المصرية.

وانتهت الدراسة بأهم التوصيات التالية:

■ تفعيل مركز رصد ومتابعة ومواكبة الاتجاهات والتطورات الحديثة على مستوى العالم، يتبع وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، للعمل على استشراف مستقبل التعليم في ضوء هذه التغيرات، ويعمل هذا المركز على كشف التطورات والتغيرات والمستحدثات التكنولوجية التي تغير من واقع التعليم الجامعي وفقاً للتحديات التكنولوجية والثورات الصناعية المتلاحقة.

المصدر: مجلة بحوث التربية النوعية: ج٨١، أبريل ٢٠٢٤

المهارات الرقمية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة

٢٠٢٤

الناشر: كلية التربية بجامعة العريش

المؤلف: أحمد محمد محمود الجنائني

المستخلص: تسعى مؤسسات التعليم الجامعي المصري نحو تطوير عناصر منظومتها التعليمية حتى تتمكن من إعداد الأجيال القادرة على مواكبة تطورات الثورة الصناعية الرابعة ومواجهة تحدياتها: بحثاً عن مكانة متقدمة للمجتمع على الصعيدين الإقليمي والعالمي. وهدفت هذه الدراسة إلى التوصل إلى المهارات الرقمية اللازم توافرها بأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، ويتفرع منها التعرف على أهم ملامح الثورة الصناعية الرابعة، وتحليل انعكاسات الثورة الصناعية الرابعة على منظومة التعليم الجامعي المصري، وتحديد أهم ملامح (معلمي أعضاء هيئة التدريس) الثورة الصناعية الرابعة (0,4) Teacher، وتحديد المتطلبات المقترحة للثورة الصناعية الرابعة التي ينبغي توافرها بالجامعات المصرية.

وتوصلت الدراسة إلى أهم النتائج التالية:

■ لم يعد يقتصر عضو هيئة التدريس في أداء الأدوار التي تتعلق بوظائفه الرئيسية (التدريس، والبحث العلمي، وخدمة المجتمع) بصبغتها التقليدية فقط، ولكنها باتت تتصف بالمرونة والاستجابة السريعة للتطورات المتلاحقة والتي منها تطورات ومستحدثات تقنيات الثورة الصناعية الرابعة.

وانتهت الدراسة بأهم التوصيات التالية:

■ ضرورة تغيير وتطوير وتدريب المعلم على العديد من المهارات الرقمية؛ وذلك وفقاً لمتطلبات الثورة الصناعية الرابعة، من خلال إضافة تخصصات فرعية جديدة، واستبدال مقررات تقليدية بأخرى حديثة، واقتراح برامج تدريبية جديدة سعياً نحو إكسابه تلك المهارات: حتى يتمكن من التعامل مع تلك التقنيات الحديثة التي تتعلق بتعليم العصر الرقمي في ضوء تداعيات تلك الثورة.

المصدر: مجلة كلية التربية بجامعة العريش: ٤٨ع، ج١، أبريل ٢٠٢٤

٣) توظيف التطبيقات الصحفية المستقبلية لتقنية ميتافيرس في الممارسة المهنية: دراسة استشرافية

المؤلف: أمل محمود شاكر

الناشر: كلية الإعلام بجامعة بني سويف

٢٠٢٤

المستخلص: اتجه العديد من القائمين بالاتصال إلى استخدام التطبيقات الصحفية في التونة الأخيرة إلى تطوير التقنيات والتكنولوجيات الرقمية المتنوعة، بما يتناسب مع احتياجاتها الكثيرة والمتعددة، تماشيًا مع الثورة الصناعية الرابعة، وما تقدمه من تقنيات جديدة وفعالة في جودة العمل وتحسين الأداء، بالإضافة إلى التكنولوجيات الجديدة المتطورة مثل: الحوسبة والذكاء الاصطناعي وصحافة الجيل السابع وتقنية بلوك تشين وغيرها من التقنيات الحديثة والمتطورة، والأكثر تقدمًا وقدرة على صناعة ونقل المحتوى الإعلامي من خلال شرائح بشرية أكثر ذكاء وأقل حجمًا. وهدفت هذه الدراسة إلى التعرف على خصائص الاتصال المستقبلية للصحافة الرقمية في إطار تقنية ميتافيرس، ومعرفة الفوائد الاقتصادية التي ستحققها هذه التقنية للصحافة الرقمية، ورصد مدى ارتباط الصحافة الرقمية بالعالم الحقيقي عن هذه التقنية، والتعرف أيضًا على تحقيق تلك التقنية سمة التواجد الحسي، والاطلاع على توظيف الخصائص الاقتصادية في إنتاج تطبيقات صحفية مستحدثة.

وتوصلت الدراسة إلى أهم النتائج التالية:

- تعددت وتنوعت آراء الخبراء والأكاديميين عينة الدراسة حول مستقبل الصحافة الرقمية في ضوء تطبيقات الميتافيرس، ومن المتوقع أن تشهد بيئة الصحافة في الميتافيرس ظهور أشكال جديدة لعرض المحتوى الصحفي، والتي تتناسب مع طبيعة الوسيط والجمهور المستهدف.

وانتهت الدراسة بأهم التوصيات التالية:

- أن تعمل المؤسسات الصحفية على وضع خطة لآلية العمل والتعامل مع التطورات المستقبلية في عصر الميتافيرس، ومواكبة كل تطورات التقنيات الحديثة، مع وضع قوانين ومواثيق شرف للمهنة لتنظيم عملية التواجد على تطبيقات الميتافيرس، سواء بالنسبة للمؤسسات الصحفية أو للأفراد لمنع حدوث أي تجاوزات أخلاقية.

المصدر: المجلة العلمية لدراسات الإعلام الرقمي والرأي العام: مج.١، ع.١، يناير ٢٠٢٤

٤) ثورة الذكاء الاصطناعي والروبوتات: الأبعاد، التوجهات، التحديات والتعليم

٢٠٢٣

الناشر: الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات

المؤلف: محمد محمد الهادي

المستخلص: اشتملت هذه الدراسة على ستة فصول أساسية ترتبط بجانب المقدمة والتي تتناول كلاً من موضوعات تحديد المتغيرات الدافعة للذكاء الاصطناعي والروبوتات، وأبعاد ثورة الذكاء الاصطناعي والروبوتات الحالية والمطبقة فعلياً وتطويرها/تصنيعها، والذكاء الاصطناعي التوليدي، الدروس التاريخية والآثار المترتبة على الحكومات، وأخيراً الاستنتاج والتوصيات. ولم نركز في هذا العمل على التغييرات التي تطرحها هذه التغييرات على العمل في نظامنا التعليمي. ومن الواضح أن ذلك يمثل بعض التغييرات المهمة فيما نقوم بتدريسه لتجهيز الطلاب لهذه الوظائف الجديدة وللسوق العمل المتطلبة لها. وبذلك تركز هذه الدراسة على التأثيرات الأخرى التي سوف تحدثها ثورة الذكاء الاصطناعي والروبوتات هذه على أنظمتنا الاقتصادية السياسية والاجتماعية. وعلى التحديات الأخلاقية العديدة التي ستخلفها هذه الثورة. ونظراً لسرعة التغيير الحادث، توصي بأهمية البدء في الاستعداد لها.

وتوصلت الدراسة إلى أهم النتائج التالية:

■ ثورة الذكاء الاصطناعي والروبوتات سوف تغير نظامنا السياسية والاجتماعية والاقتصادية، حيث سيؤثر الذكاء الاصطناعي والروبوتات ليس فقط على مكان العمل، ولكن على العديد من المجالات الأخرى في مجتمعنا مثل السياسة والتعليم.

وانتهت الدراسة بأهم التوصيات التالية:

■ إعداد تقرير حكومي شامل حول كيفية الاستعداد للتغييرات التي سوف يحدثها الذكاء الاصطناعي والروبوتات على المجتمع ككل، حيث إنها تمس كل جانب من جوانب حياتنا الحالية تقريباً، ويتطلب ذلك تغييرات في: نظام الضرائب والمعاشات، المدارس والجامعات، والنظام القانوني، والأمن الوطني من خلال الشرطة والقوات المسلحة، ونظام الرعاية الصحية، والنقل والسكان وغير ذلك.

المصدر: مجلة الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات: مج ٣٣، ع ٣٣، ديسمبر ٢٠٢٣

ه) بنك المعرفة العربي للطفل ودوره في توفير المحتوى الإلكتروني في عصر الثورة الصناعية الرابعة وفق تصنيف بلوم الرقمي ونموذج سامر (SAMR): رؤية مستقبلية

٢٠٢٣

الناشر: كلية الآداب بجامعة القاهرة

المؤلف: محمد فتحي محمود الجلاب

المستخلص: هدفت هذه الدراسة إلى طرح فكرة بنك المعرفة العربي، كحل أساسي لتوفير المحتوى الإلكتروني للطفل العربي في عصر الثورة الصناعية الرابعة ليواكب التطور الحالي، والتعرف على آراء المعلمين في بنك المعرفة العربي ومتطلباته وكيفية تقويمه، وتناولت الدراسة فكرة بنك المعرفة العربي للطفل: لتمكين الطفل في الوطن العربي في عصر الثورة الصناعية الرابعة. ومن أجل تحقيق أهداف هذه الدراسة، قام الباحث باستخدام المنهج الوصفي التحليلي لمناسبته لموضوع الدراسة؛ حيث اختار عينة تكونت من (١٤١) معلمًا من معلمي الصفوف الثلاثة الأولى بالمرحلة الابتدائية، في عدد (٥) بلدان عربية؛ هي: (مصر - المملكة العربية السعودية - الإمارات - سلطنة عمان - الكويت)، ولتحقيق أهداف الدراسة، وللتعرف على آراء المعلمين حول بنك المعرفة العربي للطفل؛ قام الباحث بإعداد استبيان لهذا الغرض، كما قام الباحث بوضع تصور مقترح لهرم بلوم الرقمي لتطبيقات الثورة الصناعية الرابعة.

وتوصلت الدراسة إلى أهم النتائج التالية:

- جاءت عبارة "محاولة تغريب الطفل العربي" لتكون من أبرز نتائج الدراسة، وقد جاءت في المرتبة الأولى من حيث موافقة المعلمين بدرجة كبيرة، كما جاءت عبارة "يشتمل على مصادر معرفية وتعليمية وترفيهية وثقافية من كافة البلدان العربية" الموافقة بدرجة كبيرة، وجاءت عبارة "تقديم ورش العمل التعريفية والمتخصصة"، من خلال فريق بنك المعرفة مع جميع الشركاء المحليين والدوليين من دور النشر والإنتاج وبيوت الخبرة في المرتبة الأولى بدرجة موافقة كبيرة.

وانتهت الدراسة بأهم التوصيات التالية:

- رفع الوعي لدى الأطفال بالمدارس في الوطن العربي بأهمية بنك المعرفة، وخصوصًا في ظل الثورة الصناعية الرابعة، وما أفرزته من تقنيات حديثة أثرت على المجتمعات، وأصبح التحول الرقمي لا بد منه في ظل ما يسمى بثورة المعلومات الهائلة.

المصدر: مجلة الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات: مج٣٤ع، ٣٤٤، يناير ٢٠٢٤

٦) اللحظة التاريخية: كيف تستعد الدول العربية للحاق بالثورة الصناعية الرابعة

٢٠٢٣

الناشر: الهيئة العامة للاستعلامات

المؤلف: إيهاب خليفة

المستخلص: فرضت الثورة الصناعية الرابعة التي يشهدها العالم ضرورة ملحة على كافة الدول لكي تعيد النظر في استراتيجيتها التصنيعية. وتعيد بلورة أهداف تحافظ لها على استمرار تفوقها التكنولوجي خلال السنوات القادمة، مدفوعة في ذلك بمجموعة كبيرة من المسرعات التكنولوجية، مثل: إنترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي، والروبوتكس، والميتافيرس، والطابعات ثلاثية الأبعاد، والحاسبات الكمومية، والهندسة الحيوية، والجيل السادس للاتصالات اللاسلكية، وإنترنت الفضاء، واستعرضت هذه الدراسة أثر التكنولوجيا على تغيير أنماط الحياة الإنسانية، والثورة الصناعية والتحول نحو مجتمع "ما بعد المعلومات"، والتحديات التي تفرزها الثورة الصناعية الرابعة، وآليات التعامل مع هذه التحديات.

وتوصلت الدراسة إلى أهم النتائج التالية:

■ تبنى عدد كبير من الدول العربية وبخاصة الخليجية خلال السنوات القليلة الماضية خططاً واستراتيجيات للتنمية الاقتصادية، مرتكزة في معظمها على التطور التكنولوجي والاعتماد على الإنترنت ومكتسبات الثورة الصناعية الرابعة، ومنها: رؤية البحرين الاقتصادية ٢٠٣٠، ورؤية الكويت ٢٠٣٥، ورؤية قطر الوطنية ٢٠٣٠ وغيرها، والتي تستهدف تحديث المجتمعات من الداخل لتحقيق التنمية الاقتصادية.

وانتهت الدراسة بأهم التوصيات التالية:

■ تطوير القدرات البشرية التي ستحمل عبء إدارة هذه الصناعة الحيوية الجديدة في مصر، من خلال التوسع الرأسي في تطوير قدرات الطلاب والخريجين العاملين في هذا المجال، وإنشاء العديد من المعامل التي تجذب هؤلاء الطلاب للقيام بتجارب ابتكارية داخل هذه المعامل، مع تشجيع الشركات الناشئة والشركات الدولية الكبرى مثل: «فيس بوك، وجوجل، وأمازون» على إنشاء معامل للذكاء الاصطناعي لها في مصر.

المصدر: مجلة آفاق عربية وإقليمية: مج ٧، ع ١٢، فبراير ٢٠٢٣

٧) ملامح التعليم الفني المعزز بتقنيات الثورة الصناعية الرابعة

٢٠٢٣

الناشر: كلية التربية بجامعة أسوان

المؤلف: أميرة عادل أحمد عوض الله

المستخلص: إن تطوير منظومة التعليم الفني لتواكب مستجدات الثورة الصناعية الرابعة أصبح احتياجًا ضروريًا خصوصًا بعد الانتقال من الاقتصاد القائم على المعرفة إلى الاقتصاد القائم على الذكاء الاصطناعي، حيث ستعمل الثورة الصناعية الرابعة على استحداث العديد من الوظائف في المستقبل، والتي ستكون مختلفة عن الوظائف المتوافرة اليوم، مما يتطلب إعداد قوى عاملة متمكنة من تكنولوجيات هذه الثورة، واستهدفت هذه الدراسة توضيح ملامح التعليم الفني المعزز بتقنيات الثورة الصناعية الرابعة، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، واشتمل على ثلاثة أقسام: تضمن القسم الأول الأسس النظرية للثورة الصناعية الرابعة، بينما تناول القسم الثاني التعليم الثانوي الفني بمصر، وتضمن القسم الثالث ملامح التعليم الفني المعزز بتقنيات الثورة الصناعية الرابعة.

وتوصلت الدراسة إلى أهم النتائج التالية:

■ من إيجابيات الثورة الصناعية الرابعة الإسهام في تنمية المهارات الرقمية، وتوفير فرص عمل جديدة، وزيادة سرعة وجودة الإنتاج من خلال استخدام تقنيات الثورة الصناعية الرابعة، وتعاون شركات القطاع الخاص بشكل أفضل مع أنظمة التعليم لضمان تفعيل التدريب المناسب.

وانتهت الدراسة بأهم التوصيات التالية:

■ أن يتعرف الطلاب على تقنية النانو تكنولوجي من أجل إعدادهم وتهيئتهم للحياة المستقبلية، وتزويدهم بالمعارف والمهارات التي تمكنهم من التكيف مع ظروف ومستجدات الحياة، والتعامل مع مشكلات مجتمعهم، حيث يعد تعليم وتدريب الطلاب على مفاهيم تكنولوجيا النانو مدخلًا علميًا مناسبًا لإثارة دوافعهم للبحث والاطلاع وتنمية قدراتهم الذاتية، وهو ما يتطلب من النظام التعليمي مواكبة هذه التطورات.

المصدر: مجلة كلية التربية: ع٣٩، يناير ٢٠٢٣

٨) مؤشرات مقترحة لتقييم مدى جدوى تطبيقات الحوسبة السحابية في بيئة التحول الرقمي: دراسة تحليلية استطلاعية

المؤلف: محمد منير محمود بدوي

الناشر: كلية التجارة بجامعة أسيوط

٢٠٢٢

المستخلص: تناولت الدراسة الأحداث والتطورات التي فرضتها الثورة الصناعية الرابعة، والتي ترتب عليها ظهور التحول الرقمي، وما يمثله من استثمار في الفكر، وتغيير السلوك؛ بهدف إحداث تحول جذري في طريقة العمل، وما تبع ذلك من تغيير في الأسواق بشكل جذري، وما فرضه على المنشآت أن تقدم المزيد من الحلول الابتكارية، وقدمت المحاسبة الرقمية على أنها مجموعة من التغييرات التي تحدث في الفترة المحاسبية؛ بهدف حسابها، وربطها بشكل تكنولوجي، بالإضافة إلى تناول آليات التحول الرقمي، والتي من ضمنها الحوسبة السحابية، ونماذج التحول إلى تطبيقها، والتكاليف المترتبة على بنائها، والتي تمثلت في التكاليف الرأسمالية للإنشاء، والتكاليف الجارية للتشغيل، والبيانات الضخمة Big Data، وما تمثله من مخزن للقيمة، والتي تتطلب أشكالاً جديدة من التكامل؛ بهدف البحث عن المعلومات المستترة، وتحديد الأكثر أهمية منها وتوجيه القرارات المستقبلية.

وتوصلت الدراسة إلى أهم النتائج التالية:

- خلال السنوات القليلة الماضية تحول الكثير من منشآت الأعمال التقليدية إلى منشآت الأعمال الرقمية نتيجة الثورات التكنولوجية في العمليات، والتي ظهرت بالتزامن مع نمو الأسواق الرقمية، ويمثل التحول الرقمي تغييراً هيكلياً للصناعات والاقتصاديات التي تأثرت به؛ مما شكل ضغوطاً على الكثير من الصناعات؛ بهدف الاعتماد على تقنيات التحول الرقمي بما يضمن البقاء في دائرة المنافسة.

وانتهت الدراسة بأهم التوصيات التالية:

- يجب أن تشتمل مؤشرات قياس الأداء في الوقت الحالي على الطبيعة المتكاملة للتحديات التي تواجهها المنشأة في البيئة التي تعمل فيها، وذلك عند التركيز على تحد معين، مثل: دمج البيانات الضخمة في نظام إدارة الأداء، ويجب أن يسمح الاستخدام الفعال للبيانات الضخمة بتصميم نظم لقياس الأداء قادرة على جمع مجموعة واسعة من بيانات الأداء للتعامل مع العصر الرقمي الجديد.

المصدر: المجلة العلمية لكلية التجارة: مج٤٢، ع٧٦، ديسمبر ٢٠٢٢

٩) تصور مقترح لتحويل جامعة أسوان إلى جامعة ذكية في ضوء مستجدات الثورة الصناعية الرابعة

٢٠٢٢

الناشر: كلية التربية بجامعة سوهاج

المؤلفان: سحر عيسى محمد خليل

المستخلص: استهدفت هذه الدراسة تقديم تصور مقترح لتحويل جامعة أسوان إلى جامعة ذكية في ضوء مستجدات الثورة الصناعية الرابعة. ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي. وتم اختيار عينة من أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم بجامعة أسوان من مختلف كليات الجامعة بلغ عددهم ٢٤٧ عضوًا. وتم تطبيق استبانة كأداة للبحث مكونة من أربعة محاور هي: إدارة ذكية، أشخاص أذكى، أبنية ذكية، بيئة تعليمية ذكية تقيس في مجملها مدى توافر متطلبات التحول إلى جامعة ذكية بجامعة أسوان في ضوء مستجدات الثورة الصناعية الرابعة.

وتوصلت الدراسة إلى أهم النتائج التالية:

■ أن متطلبات التحول إلى جامعة ذكية تتوافر بدرجة ضعيفة في جامعة أسوان، وتوجد محاولات جادة وحثيئة من قبل الجامعة للتحول إلى جامعة ذكية، لذا قدّمت الباحثة في هذا البحث تصورًا مقترحًا لتحويل جامعة أسوان إلى جامعة ذكية في ضوء مستجدات الثورة الصناعية الرابعة.

وانتهت الدراسة بأهم التوصيات التالية:

■ ضرورة تقديم برامج دراسية جديدة تواكب متطلبات سوق العمل التي أفرزتها الثورة الصناعية الرابعة، مثل: النانو تكنولوجي وصناعة الروبوتات والذكاء الاصطناعي، وضرورة توفير خدمات ذكية بالبيئة التعليمية من شبكات سلكية ولاسلكية، أجهزة استشعار، تقنيات الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، ورقمنة المناهج التعليمية وتحويل المناهج التقليدية إلى مناهج ذكية ميسرة الوصول عبر الهواتف الذكية والفصول الافتراضية، من حيث وجوب إنشاء منصات افتراضية وفصول ذكية تتوافر بها خدمات التواصل والتفاعل بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس.

المصدر: المجلة التربوية: ع١٠٣، نوفمبر ٢٠٢٢

١٠ دور الثورة الصناعية الرابعة في دعم الاقتصاد الدائري على طريق التنمية المستدامة

٢٠٢٢

الناشر: مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار

المؤلف: مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار

المستخلص: تقوم هذه الدراسة بدراسة سبل تطبيق تقنيات ومبتكرات الثورة الصناعية الرابعة على الاقتصاد الدائري لتعزيز الاستفادة منها في مواجهة تغيرات المناخ وتحقيق أهداف التنمية المستدامة. وتبدأ الدراسة بالتطرق إلى تطور الثورة الصناعية الرابعة وتحليل الركائز التكنولوجية التي تقوم عليها في القسم الأول، متبوعاً بالمؤشرات التي ترصد هذه الثورة. يلي ذلك تحليل للارتباط بين الاقتصاد الدائري وتغيرات المناخ والتنمية المستدامة وما يرتبط بها من مؤشرات في القسم الثاني، ثم تحليل لدور ركائز الثورة الصناعية الرابعة في تطبيق الاقتصاد الدائري، مع استعراض التحديات والمعوقات التي تواجه تطبيق تقنيات الثورة الصناعية الرابعة على الاقتصاد الدائري في القسم الثالث، كما تتطرق الدراسة في القسم الرابع إلى تحليل جهود مصر في إدماج الاقتصاد الدائري في القطاع الصناعي واستخلاص الفرص المتاحة في هذا الشأن، وتنتهي الدراسة بتقديم الخلاصة وبعض السياسات المقترحة.

وتوصلت الدراسة إلى أهم النتائج التالية:

■ تسهل تقنيات الثورة الصناعية الرابعة عملية توطين الاقتصاد الدائري مكانياً في التجمعات الصناعية من خلال تطبيقات البيانات الضخمة، حيث يمكن من خلال التعاون بين الجهات الحكومية (الوزارات والأجهزة) وغير الحكومية الشركات والمجتمع المدني في مصر تحويل المدن الصناعية إلى تجمعات صناعية بيئية تتضمن تطبيقات الاقتصاد الدائري.

وانتهت الدراسة بأهم التوصيات التالية:

■ وضع استراتيجية وطنية شاملة للثورة الصناعية في مصر، تعمل على تحديد الأولويات ورسم الترابطات بين كافة القطاعات والأنشطة الاقتصادية، وتأمين مصادر التمويل، وتوفير البنية التحتية اللازمة للتحويل الرقمي والاستثمار في صقل مهارات وقدرات العنصر البشري، والحرص على تحقيق التكيف الاجتماعي للتحويل الرقمي.

المصدر: رؤى على طريق التنمية: أغسطس ٢٠٢٢

(١١) تصور مقترح لتطوير تعليم الكبار في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة: دراسة تحليلية

٢٠٢٢

الناشر: كلية التربية بجامعة سوهاج

المؤلف: سحر عيسى محمد خليل

المستخلص: يعد تعليم الكبار عاملاً مهماً في تحقيق التنمية الاجتماعية والاقتصادية، ورفع الإنتاجية والقدرة التنافسية، وتحسين فرص العمل وقابلية التوظيف، ويعد هذا التعليم بمثابة تصحيح النظام التعليمي التقليدي، حيث إنه يوفر فرصة ثانية لاكتساب الأفراد المعارف والمهارات والقيم المتنوعة، ويعد أيضاً آلية كفيلة بدعم تطوير الذات من أجل تمكين الفرد من تحقيق الاستقلالية والحفاظ على نشاطه وصحته، وتمتعه بوظائف أفضل، ويعد أداة أساسية لمواجهة التحديات المعاصرة ومواكبة الثورة الصناعية، والتأثير الإيجابي في مجرياتها. وهدفت هذه الدراسة إلى التوصل إلى الكيفية التي يمكن من خلالها تطوير تعليم الكبار بمصر في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، من خلال إلقاء الضوء على الإطار الفكري لسياسات تعليم الكبار، وتحليل سياسات تعليم الكبار ومتطلبات الثورة الصناعية الرابعة، مع تقديم تصور مقترح لسياسة تعليم الكبار في ضوء هذه المتطلبات.

وتوصلت الدراسة إلى أهم النتائج التالية:

- تعدد وتنوع نقاط القوة والتحديات التي واجهت مواكبة تعليم الكبار لمتطلبات الثورة الصناعية الرابعة، إلا أن الغلبة والتأثير الفعلي كان لصالح هذه التحديات، حيث انعكس تأثيرها سلباً على واقع تلك المواكبة.

وانتهت الدراسة بأهم التوصيات التالية:

- تعزيز ارتباط أهداف تعليم الكبار بمتطلبات مواكبة الثورة الصناعية الرابعة، من خلال انطلاق هذه الأهداف من فلسفة التعلم مدى الحياة، وشمولها مختلف مجالاته وبرامجه، واعتماد تحقيقها بدرجة كبيرة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتركيزها على إكساب جميع الأفراد المعارف والمهارات الرقمية، وقيم وأخلاقيات التعامل مع تقنيات هذه الثورة.

المصدر: المجلة التربوية: ٩٨٤، ج٢، يونيو ٢٠٢٢

١٢) الجامعة وتعزيز القيم الأخلاقية في عصر الثورة الصناعية الرابعة: رؤية مقترحة

المؤلف: وفاء أحمد محمد حسن

الناشر: كلية التربية بجامعة سوهاج

٢٠٢٢

المستخلص: تزداد كثيرًا أهمية القيم الأخلاقية في عصر الثورة الصناعية الرابعة، حيث إنه في هذه الثورة تؤثر التكنولوجيا بشكل أساسي على كل جانب من جوانب حياة البشر بأكملها، وعلى الرغم من أن تقنيات هذه الثورة توفر فرصًا غير عادية، فإنها تفرض عددًا من التحديات الأخلاقية المتعلقة بالجوانب الفنية والجسدية والنفسية والاجتماعية والاقتصادية والقانونية، وهي متأصلة في الثورة الصناعية الرابعة، وتختلف اختلافاً كبيراً عن القضايا المتأصلة فيما سبقها من ثورات. وفي ضوء ذلك تلقي هذه الدراسة الضوء على مفهوم القيم الأخلاقية وأهميتها ومصادرها، وأهم ملامح الثورة الصناعية الرابعة وانعكاساتها على المجالات المختلفة، والتحديات الأخلاقية لها وانعكاساتها على القيم الأخلاقية، مع تقديم رؤية مقترحة للجامعة من أجل تعزيز القيم الأخلاقية في عصر الثورة الصناعية الرابعة.

وتوصلت الدراسة إلى أهم النتائج التالية:

- على الرغم من الفوائد والفرص الهائلة التي أحدثتها الثورة الصناعية الرابعة، فإن هذه الثورة بتقنياتها ستولد تحديات كبيرة بنفس قدر هذه المزايا، فلقد صاحب ظهور هذه التقنيات، وخاصة الذكاء الاصطناعي والروبوتات وتقنيات الهندسة الوراثية، وغيرها مجموعة من التحديات والقضايا الأخلاقية المعقدة المرتبطة بالجوانب الاقتصادية والاجتماعية والقانونية والمعنوية والنفسية: مما أثر وانعكس سلباً على القيم الأخلاقية الأصيلة في المجتمعات المختلفة، والقيم الأخلاقية الأساسية العالمية المشتركة بين جميع البشر.

وانتهت الدراسة بأهم التوصيات التالية:

- التزام الجامعة بتنمية وتعزيز القيم الأخلاقية لدى طلابها، باعتبارهم خيرة شباب المجتمع وقادة المستقبل، في عصر الثورة الصناعية الرابعة، وذلك من خلال وظيفتها التعليمية والبحثية.

المصدر: المجلة التربوية: ٩٨٤، ج٢، يونيو ٢٠٢٢

١٣) رؤية مستقبلية لتطوير جدارات التعليم الرقمي لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية في إطار التعليم الجامعي المعزز بتقنيات الثورة الصناعية الرابعة

٢٠٢٢

الناشر: كلية التربية بجامعة سوهاج

المؤلف: حاتم فرغلي ضاحي جاد

المستخلص: هدفت الدراسة إلى وضع رؤية مستقبلية لتطوير جدارات التعليم الرقمي لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية في إطار التعليم الجامعي المعزز بتقنيات الثورة الصناعية الرابعة، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، واعتمدت على استبانة لقياس درجة توافر جدارات التعليم الرقمي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة أسوان في إطار التعليم الجامعي المعزز بتقنيات الثورة الصناعية الرابعة (الذكاء الاصطناعي، الحوسبة السحابية، إنترنت الأشياء، تكنولوجيا الواقع المعزز) في التدريس الجامعي، وأهم الاحتياجات التدريبية اللازمة للتمكن من استخدامها بكفاءة عالية واقتدار.

وتوصلت الدراسة إلى أهم النتائج التالية:

■ عدم امتلاك أعضاء هيئة التدريس لمعظم جدارات التعليم الرقمي اللازمة لاستخدام تقنيات الثورة الصناعية الرابعة في مجالات (الذكاء الاصطناعي، والحوسبة السحابية، و إنترنت الأشياء، و الواقع المعزز) واحتياجهم للتدريب على تلك الجدارات الرقمية بالغة الأهمية.

وانتهت الدراسة بأهم التوصيات التالية:

■ تبني وزارة التعليم العالي والبحث العلمي خطة تدريبية متكاملة تهدف إلى تصميم برامج تدريبية تتلاءم وطبيعة المرحلة القادمة في ظل الثورة الصناعية الرابعة، وتوجيه العاملين للتنمية المستدامة بما يؤهلهم لمواكبة متطلباتها، وتطوير البيئة التعليمية الرقمية بالجامعات المصرية بما يساعد على تطبيق تقنيات الثورة الصناعية الرابعة في التدريس الجامعي، وتيسير عملية تفاعل بقية عناصر العملية التعليمية.

١٤) تكنولوجيا المعلومات والرأس مال البشري: رؤية للتنمية المستدامة ٢٠٣٠

المؤلف: علي سيد إسماعيل

الناشر: دار التعليم الجامعي

٢٠٢٢

المستخلص: أدى تنامي دور تكنولوجيا المعلومات في إطار الثورة الصناعية الرابعة إلى اتساع الفجوة الرقمية بين الدول المتقدمة والدول النامية. مما دفع الأمم المتحدة إلى وضع الهدف التاسع من أهداف التنمية المستدامة ليؤكد أن الاهتمام بالتصنيع والصناعة بعدد من العوامل المهمة للنمو والتنمية الاقتصادية المستدامة، وهدفت هذه الدراسة إلى قياس وتحليل العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات ورأس المال البشري وانعكاسها على التنمية المستدامة في مصر في ضوء بعض التجارب الدولية.

وتوصلت الدراسة إلى أهم النتائج التالية:

■ أن من أحد الأسباب التي تؤدي إلى تراجع معدلات النمو وضعف التنمية في مصر هو عدم اهتمامها بمعلومات التكنولوجيا الحديثة، بما يليق بقطاع الصناعة بجانب ضعف التعليم والتدريب لعنصر رأس المال البشري

وانتهت الدراسة بأهم التوصيات التالية:

■ رفع مستوى مهارة العمالة في صناعة تكنولوجيا المعلومات، من خلال إصلاح النظام التعليمي. ليركز على الجانب التطبيقي عوضاً عن الجانب الأكاديمي، بزيادة الطاقة التدريبية للعاملين في أنشطة تكنولوجيا المعلومات لرفع إنتاجهم ليتقارب مع الدول المتقدمة في هذا المجال. والعمل على توفير مختلف التخصصات بواسطة دعم تسويق منتجات صناعة تكنولوجيا المعلومات. فضلاً عن وضع منظومة تسويقية شاملة للتعريف بمنتجات صناعة تكنولوجيا المعلومات.

المصدر: دار التعليم الجامعي

١٥ تمكين القطاع الخاص في النشاط الاقتصادي: نحو استراتيجية لتوطين الصناعات عالية القيمة المضافة في مصر

٢٠٢٢

الناشر: مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار

المؤلف: مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار

المستخلص: تحظى السياسات المعنية بالنهوض بالقطاع الصناعي باهتمام متخذي القرار للعديد من الأسباب، لعل من أبرزها: مساهمة القطاع الصناعي في النمو والتشغيل والتصدير، إضافة إلى الوفاء بمتطلبات الاستهلاك، وبصفة خاصة في الأوقات التي تتعرض فيها سلاسل التوريد العالمية لاضطرابات، ذلك فضلاً عن أن إقامة بنية تحتية قادرة على الصمود، وتحفيز التصنيع الشامل للجميع والمستدام، وتشجيع الابتكار يمثل أحد الأهداف الرئيسية للتنمية المستدامة، والتي تسعى مصر إلى تحقيقها بحلول عام ٢٠٣٠، في ضوء ذلك، تسعى الحكومة المصرية نحو توطين بعض الصناعات الحديثة، والتي تتميز بارتفاع القيمة المضافة والمحتوى التكنولوجي، ومن هذا المنطلق، تعنى هذه الدراسة برصد واقع قطاع الصناعات التحويلية في مصر من حيث الجاهزية للتحويل نحو الصناعات عالية المحتوى التكنولوجي.

وتوصلت الدراسة إلى أهم النتائج التالية:

- في إطار سعي مصر لتبوء مكانة عالمية رائدة في تقنيات الثورة الصناعية الرابعة بحلول عام ٢٠٣٠، تسعى الدولة إلى تعزيز دور التحالف القومي للثورة الصناعية الرابعة الممول من قبل أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي، وبرئاسة وزارة الدولة للإنتاج الحربي، من خلال الاسترشاد بعدد من المشروعات القائمة حالياً بما يشكل نماذج مرجعية للقطاعات التي تستهدف تطبيق تقنيات الثورة الصناعية الرابعة بالتنسيق مع اتحاد الصناعات المصرية.

وانتهت الدراسة بأهم التوصيات التالية:

- عقد تحالفات بين القطاعين العام والخاص لتمكين مصر من الاستفادة من المكاسب الاقتصادية الهائلة التي يتيحها تبني تقنيات الثورة الصناعية الرابعة، ومنها: تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تشير التقديرات الدولية إلى وجود فرص لزيادة مكاسب الاقتصاد المصري جراء تبني هذه التقنية تقدر بنحو ٤٣ مليار دولار في عام ٢٠٣٠.

المصدر: مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار

١٦) الجامعات المصرية وتحقيق متطلبات وظائف المستقبل في ضوء الثورة الصناعية الرابعة

المؤلف: أحمد حسين الصغير

الناشر: كلية التربية بجامعة سوهاج

٢٠٢١

المستخلص: هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى تحقيق الجامعات المصرية لمتطلبات وظائف المستقبل في ضوء الثورة الصناعية الرابعة، وشرح الثورة الصناعية الرابعة وتأثيرها على جميع المجالات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والتعليمية، كما تناول أهم المجالات التي توفر وظائف في المستقبل، والمهارات المطلوبة لهذه الوظائف، وكذلك مستقبل التعليم في ضوء الثورة الصناعية الرابعة، ودور الجامعات في استشراف المستقبل والاستعداد له، ووضع خطط مستقبلية تلبى متطلبات الوظائف الجديدة التي تتطلبها سوق العمل العالمية، وأخيرًا تقديم تصور قابل للتنفيذ يتكون من البرامج الجديدة والتخصصات الجديدة التي تلبى متطلبات وظائف المستقبل.

وتوصلت الدراسة إلى أهم النتائج التالية:

- تشهد الكثير من دول العالم تقدمًا سريعًا ومذهلاً في مجال تكنولوجيا الروبوتات، وبحلول عام ٢٠٤٠م ستصبح الروبوتات مندمجة بشكل كبير في الحياة اليومية، حيث تقدم خدمات متنوعة مثل: التصنيع والرعاية الصحية والدفاع والفضاء والمجالات الخدمية والمنزلية والفندقية وغيرها، وباتت الروبوتات صناعة عالمية واعدة، وأصبح مستوى تطويرها دليلاً على قوة الدولة الصناعية.

وانتهت الدراسة بأهم التوصيات التالية:

- مراجعة واقع التعليم الحالي في المجتمع المصري، حيث إن الجامعات المصرية في حاجة ماسة إلى إنشاء وتفعيل "مجلس المستقبل" وتكون مهمته متمثلة في الدراسات الاستشرافية للمستقبل، والتي تدرس مدى تكافؤ التخصصات الموجودة في الوقت الراهن مع متطلبات سوق العمل والوظائف المستقبلية.

المصدر: مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية: مج ٢٣، ع ٤، أكتوبر ٢٠٢٢

١٧) تفعيل الرقمنة الذكية بالجامعات المصرية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة

٢٠٢١

الناشر: كلية التربية بجامعة سوهاج

المؤلف: مروة محمود إبراهيم الخولاني

المستخلص: أحدثت الثورة الصناعية الرابعة طفرة كبيرة في مختلف المجالات كإحدى أهم القوى المؤثرة في المجتمعات، والتي تسارعت تجلياتها بتطوير تكنولوجيا المعلومات وقدم إنترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي وأنظمة الحوسبة، وأصبحت خطوة التحول الرقمي الذكي هي بداية التغيير والانطلاق لمنظومة تلحق بركب المستجدات العالمية، وعليه أصبحت الجامعات مطالبة بتطوير الأساليب التعليمية المتبعة إلى أساليب رقمية ذكية مرنة وأكثر فاعلية لتحقيق خدمات تعليمية عالية الجودة، وتحسين نوعية المخرجات التعليمية، ولذا، استهدفت هذه الدراسة تقديم آليات تنفيذية مقترحة لتفعيل الرقمنة الذكية بالجامعات المصرية لمواكبة الثورة الصناعية الرابعة بأبعادها المختلفة، والوقوف على ما يفرضه التحول الرقمي الذكي من تحديات على كافة مكونات المنظومة التعليمية.

وتوصلت الدراسة إلى أهم النتائج التالية:

- ظهرت جهود الحكومة المصرية التي أطلقت مبادرة قوية في مجال الثورة الصناعية الرابعة والذكاء الاصطناعي من خلال منتدى شباب العالم الذي انعقد في مدينة شرم الشيخ في ديسمبر (٢٠١٩).

وانتهت الدراسة بأهم التوصيات التالية:

- ضرورة تبني رؤى مستقبلية لتطوير الجامعات المصرية، ومواكبة حركة التقدم العلمي لمواجهة التحديات المتلاحقة للثورة الصناعية الرابعة، وضرورة الاهتمام بالتخطيط الاستراتيجي الدقيق لتحقيق أبعاد ومقومات الرقمنة الذكية بالجامعات المصرية.

المصدر: المجلة التربوية: ج٨٧، ٣، يوليو ٢٠٢١

١٨ الثورة الصناعية الرابعة ومتطلبات تحقيقها في الجامعات المصرية

المؤلف: هبة سمير سليمان محمود

الناشر: كلية التربية بجامعة عين شمس

٢٠٢١

المستخلص: في ظل وجود تغيرات متسارعة، يقف العالم اليوم على أعتاب ثورة صناعية رابعة لا يقتصر أثرها على تغيير شكل الصناعات وطرق الإنتاج كما حدث في الثورة الصناعية الثالثة، بل يمتد إلى تغيير في المعرفة من حيث الإنتاج والاستخدام والتطوير الرقمي، مما يتطلب من مؤسسات المجتمع بصفة عامة والمؤسسات التعليمية بصفة خاصة تلبية متطلبات تلك الثورة بما يسمح للمجتمع بأن يكون عنصراً فعالاً مشاركاً في تلك الثورة بكافة مجالاتها. وفي هذا الإطار تهدف هذه الدراسة إلى عرض وتحليل الثورة الصناعية الرابعة من حيث المفهوم، والخصائص، ومدى تأثير تقلباتها على التعليم، بالإضافة إلى تداعياتها وأهم التحديات التي فرضتها على الجامعات، وكذلك التعرف على واقع جهود الجامعات المصرية في عصر الثورة الصناعية الرابعة ومواجهة تحدياتها الرئيسية، وأخيراً التطرق لأهم المتطلبات الجامعية للالتحاق بعصر الثورة الصناعية الرابعة.

وتوصلت الدراسة إلى أهم النتائج التالية:

■ تعد المهارات الرقمية أمراً ضرورياً لتزويد الداخلين إلى سوق العمل بـ"وظائف المستقبل" التي تشمل مهندسي الروبوت، والمهندسين الصناعيين، ومحلي البيانات، والمهندسين المعماريين السحابيين، ومطوري البرمجيات، ومحلي الأمن.

وانتهت الدراسة بأهم التوصيات التالية:

■ تزويد أعضاء هيئة التدريس بمعلومات حول كيفية استخدام تقنيات الثورة الصناعية الرابعة في العملية التعليمية، مع نشر الوعي المجتمعي بأهميتها وماهيتها ومتطلباتها الجامعية، وتشكيل فريق متخصص لدراسة التجارب العالمية التي قامت بتطبيق تقنيات الثورة الصناعية الرابعة في الجامعات، ومدى ملاءمتها للواقع المصري.

المصدر: مجلة كلية التربية في العلوم التربوية: مج٥، ع٣، صيف ٢٠٢٢

١٩) المتطلبات الإدارية للجامعات الذكية بمصر على ضوء تحديات الثورة الصناعية الرابعة وخبرات بعض الجامعات

٢٠٢١

الناشر: كلية التربية بجامعة المنيا

المؤلف: داليا طه محمود، رقية عيد محمد درباله

المستخلص: سعى العديد من الجامعات حول العالم للتحويل إلى الجامعات الذكية حتى تستطيع المنافسة محليا وإقليميا وعالميا؛ لذا بدأت هذه الجامعات بتوفير متطلبات ومقومات الجامعات الذكية، وفي هذا السياق تهدف هذه الدراسة إلى تقديم رؤية مقترحة للمتطلبات الإدارية اللازمة لتوافرها في جمهورية مصر العربية لتصبح جامعاتها جامعات ذكية على ضوء تحديات الثورة الصناعية الرابعة وخبرات بعض الجامعات وهي: جامعة ستانفورد في الولايات المتحدة الأمريكية، والجامعة الوطنية في سنغافورة، وجامعة حمدان بن محمد الذكية في الإمارات العربية المتحدة.

وتوصلت الدراسة إلى أهم النتائج التالية:

■ تتوافر بعض متطلبات ومقومات الجامعات الذكية في الجامعات المصرية بدرجة معقولة، مثل: الأشخاص الأذكياء، والإدارة الذكية، وبيئات التعلم الذكية، والتحول الإلكتروني لأغلبها على مستوى الجمهورية، ولكن لا توجد مبان ذكية، بالإضافة إلى ضعف شبكة الإنترنت؛ ولذا فإن هذه الجامعات بحاجة إلى تطويرها وتحسينها حتى تصبح جامعات ذكية تتصدر قائمة أفضل الجامعات العربية والإفريقية.

وانتهت الدراسة بأهم التوصيات التالية:

■ تدريب القيادات الجامعية على استخدام النظم التكنولوجية للمحافظة على الأمن المعلوماتي، من خلال الاستفادة من تجربة جامعة ستانفورد، وإنشاء مركز الابتكار وتكنولوجيا المعلومات لتنمية قدرات القيادات لتحقيق الإبداع والتحول لجامعة ذكية بتطبيقاتها التكنولوجية من خلال الاستفادة من خبرات الجامعات الأجنبية.

المصدر: مجلة البحث في التربية وعلم النفس: مج ٣٦، ع ٣، صيف ٢٠٢١

٢٠ مهارات سوق العمل اللازمة لطلاب المدارس الثانوية الفنية الصناعية بمصر على ضوء الثورة الصناعية الرابعة ومتطلبات تنميتها

٢٠٢١

الناشر: كلية التربية بجامعة سوهاج

المؤلف: أسماء مراد صالح مراد زيدان

المستخلص: يعد التعليم الفني عماد التنمية الاقتصادية لقدرته على تلبية احتياجات سوق العمل وتعزيز القدرات التنافسية والاقتصاد القومي، حيث يقع على عاتقه مسؤولية إعداد الكوادر البشرية المؤهلة. لذلك هدفت هذه الدراسة إلى الإلمام بأهم ملامح الثورة الصناعية الرابعة وانعكاساتها على التعليم الفني الصناعي، وتوضيح مهارات سوق العمل الواجب توافرها لطلاب الثانوية الصناعية بمصر على ضوء الثورة الصناعية الرابعة.

وتوصلت الدراسة إلى أهم النتائج التالية:

■ مدى أهمية مهارات سوق العمل اللازمة لطلاب المدارس الثانوية الفنية الصناعية بمصر من وجهة نظر عينة من أعضاء هيئة التدريس بكلتي التعليم الصناعي بجامعة حلوان، وكلية التعليم الصناعي بجامعة بني سويف، وعينة من الموجهين والمديرين بالتعليم الثانوي الفني الصناعي بمحافظات (الفيوم، والقاهرة، وبني سويف).

وانتهت الدراسة بأهم التوصيات التالية:

■ إعادة النظر في أهداف التعليم الثانوي الفني الصناعي ليتضمن تنمية مهارات سوق العمل للطلاب في ضوء عالم سريع التغير. واستحداث وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني تخصصات جديدة تتمحور حول المهن المعقدة والتي يغلب عليها الطابع الدولي لتمكين الخريجين من التنقل بين سوق العمل المصرية والدولية.

المصدر: المجلة العلمية لبحوث الصحافة: ٢٤٤، ج٣، يوليو ٢٠٢٢

(٢١) تأثيرات الثورة الصناعية الرابعة على سوق العمل في مصر: الواقع - المأمول

٢٠٢١

الناشر: كلية التجارة بجامعة الأزهر

المؤلف: سحر حسن أحمد يوسف

المستخلص: يعد من أهم متطلبات اللاحق بركب الثورة الصناعية الرابعة أن تكون هناك مهارات تنمو بالتدريب، ليس ذلك فحسب بل إن هناك تحولاً كبيراً في نطاق الوظائف التي تتطلبها هذه المرحلة التي تعتمد على الرقمنة، والاستخدام الآلي في كل مكونات منظومة العمل، وتستهدف الدراسة الحالية تحديد مفهوم الثورة الصناعية الرابعة ونشأتها وتطورها، وكذلك الإطار التكنولوجي لها، وأيضاً تحديد شكل سوق العمل في مصر من القمرة (١٩٩٠ - ٢٠٢٠)، وتحديد تأثيرات الثورة الصناعية الرابعة على سوق العمل المصرية وكيفية معالجة مشكلاتها.

وتوصلت الدراسة إلى أهم النتائج التالية:

■ أن الدخول في عالم الثورة الصناعية الرابعة لم يعد أمراً اختياريًا، حيث إن التحولات العالمية الاقتصادية في جميع القطاعات أصبحت أمراً واقعاً يفرض نفسه بقوة في جميع مناحي الحياة العالمية الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، ومن أهم المتضررين من هذا الأمر العاملون، وخاصة مع عدم توافر المهارات المطلوبة لكثير من العمال للدخول في هذا المضمار.

وانتهت الدراسة بأهم التوصيات التالية:

■ ضرورة مواجهة مشكلات عدم توافر المهارات المطلوبة للدخول في عالم الثورة الصناعية الرابعة، ومعالجة أوجه الخلل في سوق العمل المصرية، بما يتوافق مع تحقيق الأمن الاجتماعي والاقتصادي والسياسي، وبما يساهم إجمالاً بعدم تفاقم المشكلات الاجتماعية المترتبة على زيادة معدلات البطالة، وزيادة معدلات الفقر الناتجة عن هذا التحول.

المصدر: المجلة العلمية لقطاع كليات التجارة: مج ٢٥، ع١، يناير ٢٠٢١

٢٢ الثورة الصناعية الرابعة (الذكاء الاصطناعي - التحول الرقمي): تحديات وفرص الاستحواذ على القوة الرقمية الجديدة

٢٠٢١

الناشر: معهد التخطيط القومي

المؤلفان: محرم صالح الحداد، محم إبراهيم محمد

المستخلص: جاءت الثورة الصناعية الرابعة لتطلق شرارة الجيل الرابع من العولمة، ولنفرض معها المزيد من التغيرات الجديدة أمام الحكومات والساسة في العديد من دول العالم، وذلك في محاولة للتأقلم سواء تنظيمياً أو أخلاقياً، أو قياس مدى القدرة والاستعداد لخوض غمار التنافسية الجديدة، والتي أصبحت قائمة على المساهمة في الإبداع والابتكار، وتحويل ذلك إلى تطبيقات قادرة على الاستحواذ على الأسواق التجارية والفوز بالمكانة والسيطرة في العالم الجديد وفي هذا السياق تبرز هذه الدراسة أهمية تناول العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والتنمية الاقتصادية، من خلال دور تطبيقاته في تحقيق تنمية اقتصادية حقيقية تعود بالنفع على المواطن العادي في مختلف القطاعات الاقتصادية، وتهدف إلى البحث في المبررات العلمية والعملية لاستخدام التحول الرقمي كمدخل للانتقال نحو الجيل الثالث للإصلاح الإداري، وتهدف أيضاً إلى خارطة طريق إلى الحكومة الرقمية في مصر وتحليل آليات التحول الرقمي للجيل الثالث للإصلاح الإداري. وتطوّر السياسات الاستراتيجية العامة والنوعية، وتختتم الدراسة بأهم التحديات التي تواجه التحول الرقمي في مصر. وأهم المبادرات التي يمكن اتخاذها لمواجهة تلك التحديات.

وتوصلت الدراسة إلى أهم النتائج التالية:

■ هناك تحديات تواجه التحول الرقمي في مصر منها وجود تفاوت في أخذ المنظمات والمؤسسات بأسباب تفعيل الأنظمة المعلوماتية الإدارية، وغياب إرادة التغيير حيث إن التحول إلى نموذج الحكومة الإلكترونية سيؤدي إلى تغيير علاقات الجهاز الحكومي الداخلية والخارجية، مما يستوجب إعادة تصميم العملية الإدارية التي يتعامل معها الجهاز الإداري.

وانتهت الدراسة بأهم التوصيات التالية:

■ التحول إلى اقتصاد قائم على المعرفة، والذي يحتاج إلى بنية رقمية قوية ومركزات رئيسة يستند عليها، وهي: التعليم والتدريب، والإبداع والابتكار، والبحث العلمي والتطوير التكنولوجي، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وقوة عمل راقية ومؤسسات كفاء..

المصدر: سلسلة أوراق السياسات في التخطيط والتنمية المستدامة: الإصدار ٨، يناير ٢٠٢١

٢٣ تجارب دولية رائدة في الثورة الصناعية الرابعة

٢٠٢١

الناشر: مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار

المؤلف: مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار

المستخلص: تناولت الدراسة مجموعة من التجارب الدولية التي نجحت في تبني تقنيات الثورة الصناعية الرابعة، حيث تزخر تلك التجارب بالعديد من الدروس المستفادة لمصر والتي تسهم في وضع خارطة الطريق للدولة المصرية وتبني استراتيجية متكاملة للحاق بركب الثورة الصناعية الرابعة. استعرضت الدراسة اهم تطبيقات الثورة الصناعية الرابعة لعدد سبع تجارب دولية اعتمادا على التصنيفات المختلفة للدول في تقرير جاهزية مستقبل الإنتاج، وأوضحت الدراسة أن التجارب الدولية تؤكد أن اللحاق بركب الثورة الصناعية الرابعة يتطلب تنفيذ مجموعة من الإجراءات كتعزيز جانب الابتكار والبحث العلمي والارتقاء بالمؤسسات التعليمية ومؤسسات التدريب الفني والمهني والارتقاء بمهارات العاملين الحاليين والترويج للمنتجات المحلية وضرورة صياغة التشريعات المواكبة للتطور التقني وتبني تقنيات التصنيع الذكي.

وتوصلت الدراسة إلى أهم النتائج التالية:

■ حرصت الدول على تبني تقنيات الثورة الصناعية الرابعة من أجل تحقيق مجموعة من الأهداف، والتي تمثلت في زيادة معدلات النمو الاقتصادي، وتطوير تقنيات التصنيع، وزيادة نسبة مساهمة قطاع الصناعة في الاقتصاد المحلي، بالإضافة إلى خفض تكاليف وعبء الإنتاج، مع إجراءات إصلاحات تنظيمية في مختلف القطاعات.

وانتهت الدراسة بأهم التوصيات التالية:

■ يجب العمل على تنفيذ مجموعة من الإجراءات كتعزيز جانب الابتكار والبحث العلمي والارتقاء بالمؤسسات التعليمية، ومؤسسات التدريب الفني والمهني، والارتقاء بمهارات العاملين الحاليين.

المصدر: مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار

٢٤ التحول الرقمي: الإطار المفاهيمي لنظم وتكنولوجيا المعلومات: الثورة الصناعية الرابعة نماذج الأعمال الرقمية الذكاء الاصطناعي، إنترنت الأشياء البيانات الضخمة، البلوك تشين التحول الرقمي

٢٠٢١

الناشر: رؤية للنشر والتوزيع

المؤلف: حسين مصيلحي

المستخلص: أصبح استشراف المستقبل من الأدوات الأساسية في عمليات التخطيط الاستراتيجي الذي يجب على كل المنظمات أن تأخذه في الحسبان، وتلعب الرقمية والتكنولوجيا دورا محوريا في بيئة الأعمال التي تتميز بتحسين القدرة التنافسية، وفي هذا الإطار جاءت هذه الدراسة، أولا. سائدة أصحاب القرار للتعرف على أدوات التحول الرقمي ومساعدتهم في بناء استراتيجية رقمية علمية قادرة على مواكبة التطور التكنولوجي، وثانيا مساعدة الباحثين وطلاب الدراسات العليا والمتخصصين في مجال إدارة الأعمال وتكنولوجيا المعلومات في فهم طبيعة العلوم المرتبطة بالتحول الرقمي. وأخيرا التعمق في المفاهيم الأساسية للتحول الرقمي. ونماذج الأعمال الرقمية، وكيفية وضع استراتيجية رقمية ويتطرق للذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء والبيانات الضخمة ودراسة العلاقة بينهما وبين التحول الرقمي.

وتوصلت الدراسة إلى أهم النتائج التالية:

- يوجد العديد من النماذج العالمية التي تعمل على رقمنة عمليات التعليم والتدريب، والممثلة في التعامل مع المحتوى التعليمي أو التدريبي المطلوب نقله للطالب والمتدرب، وتهدف هذه النماذج إلى تحقيق مجموعة من المعايير مثل: إعادة استخدام المحتوى التدريبي، وتحقيق التبادل المشترك، وسهولة ونقل وتداول هذا المحتوى.

وانتهت الدراسة بأهم التوصيات التالية:

- صياغة استراتيجية رقمية ذكية مشتركة على مستوى الدولة تراعي التغيرات المتوقعة في مختلف المجالات، وتعمل على توفير بنية رقمية تستوعب تقنيات الثورة الصناعية الرابعة.

المصدر: رؤية للنشر والتوزيع

٢٥) تطوير سياسات تعلم الكبار وتعليمهم بمصر في ضوء الثورة الصناعية الرابعة

٢٠٢١

الناشر: كلية التربية بجامعة عين شمس

المؤلف: حسن مصطفى حسن سليم

المستخلص: تهدف هذه الدراسة إلى التوصل إلى الكيفية التي يمكن من خلالها تطوير سياسات تعلم الكبار وتعليمهم بمصر من أجل مواكبة الثورة الصناعية الرابعة، وتلقي الضوء على الإطار الفكري لسياسات تعلم الكبار وتعليمهم، والإطار الفكري للثورة الصناعية الرابعة، والكشف عن العلاقة بين تطوير سياسات هذا التعليم ومواكبة هذه الثورة، وتحليل سياسات هذا التعليم بمصر ومدى مواكبتها لهذه الثورة، وتحليل خبرة الاتحاد الأوروبي في تطوير سياسات هذا التعليم، ووضع رؤية مقترحة لسياسة تعلم الكبار وتعليمهم بمصر، وتقديم مقترحات للتغلب على معوقات تنفيذ الرؤية المقترحة، والتي بدورها تعوق تنفيذ السياسة المقترحة لهذا التعليم.

وتوصلت الدراسة إلى أهم النتائج التالية:

■ أن الاهتمام بتطوير سياسات تعلم الكبار وتعليمهم هو الخطوة الرئيسية لمواكبة الثورة الصناعية الرابعة، حيث إن العلاقة بين هذه السياسات وهذه الثورة علاقة وطيدة ومترابطة، ويمكن وصفها بأنها تبادلية، فأى تطوير في هذه السياسات سينعكس إيجاباً على مواكبة هذه الثورة.

وانتهت الدراسة بأهم التوصيات التالية:

■ تطوير وتحديث الإطار التشريعي والقانوني لتعلم الكبار وتعليمهم، بحيث يركز بدرجة كبيرة على مختلف مجالاته وبرامجه، بقدر الاهتمام الحالي بمجال محو الأمية، وذلك وفق فلسفة التعلم مدى الحياة، وبحيث يهتم بصورة مباشرة بالثورة الصناعية الرابعة كأحد أبرز المتغيرات المعاصرة، ودور هذا التعليم في مواكبتها.

المصدر: مجلة كلية التربية في العلوم التربوية: ع٤٥، ج١، ٢٠٢١



القاعدة القومية للدراسات
قائمة ببيوجرافية

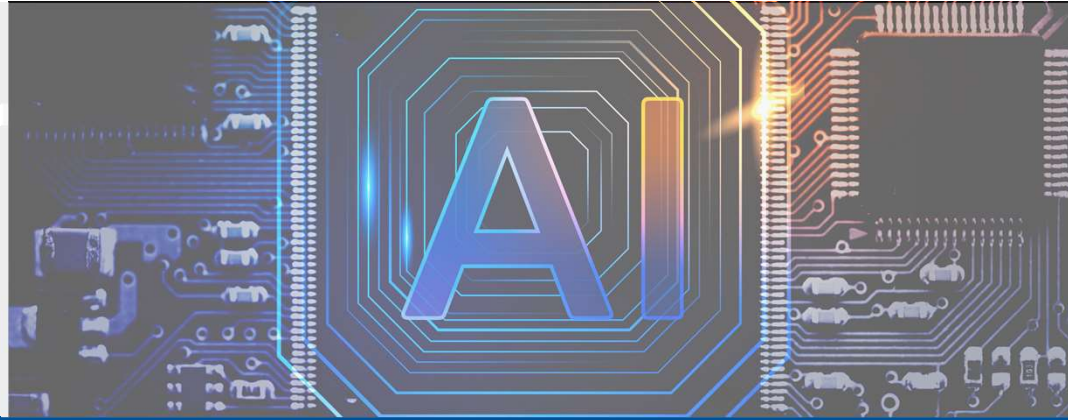


كشاف المؤلف



م	اسم المؤلف	الرقم المسلسل للدراسة
١	أحمد حسين الصغير	١٦
٢	أحمد محمد محمود الجنائني	٢
٣	أسماء مراد صالح مراد زيدان	٢٠
٤	أشرف رجب عطا علي	١
٥	أمل محمود شاكر	٣
٦	أميرة عادل أحمد عوض لله	٧
٧	إيهاب خليفة	٦
٨	حاتم فرغلي ضاحي جاد	١٣
٩	حسن مصطفى حسن سليم	٢٥
١٠	حسين مصيلحي	٢٤
١١	داليا طه محمود	١٩
١٢	رقية عيد محمد دريالة	١٩
١٣	سحر حسن أحمد يوسف	٢١
١٤	سحر عيسى محمد خليل	١١,٩
١٥	علي سيد إسماعيل	١٤
١٦	محرم صالح الحداد	٢٢
١٧	محمد إبراهيم محمد	٢٢
١٨	محمد فتحي محمود الجلاب	٥
١٩	محمد محمد الهادي	٤

رقم المسلسل للدراسة	اسم المؤلف	م
٨	محمد منير محمود بدوي	٢٠
٢٣، ١٥، ١٠	مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار	٢١
١٧	مروة محمود إبراهيم الخولاني	٢٢
١٨	هبة سمير سليمان محمود	٢٣
١٢	وفاء أحمد محمد حسن	٢٤



مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء

الحي الحكومي - العاصمة الإدارية الجديدة

رقم بريدي: 11582 ص.ب: 191 مجلس الشعب تليفون: (202)27929292 فاكس: (202)27929222



 www.idsc.gov.eg

 info@idsc.gov.eg

