مجلة الباحث – المدرسة العليا للأساتذة الشيخ العلامة مبارك بن محمد إبراهيمي الميلي الجزائري – بوزريعة – الجزائر

المجلد: (14)	العدد:(04)	السنة: 2022	صفحات المقال: 113 – 132	ISSN :9577 - 1112	EISSN : 2602 -5388

محو الأمية الرقمية
وتطوير المهارات التقنية في مؤسسات التعليم العالي
– تجارب عربية –

Digital literacy and technical skills development in higher education institutions -Arab experiences-

حورية نهاري

مركز البحث العلمي والتقني لتطوير اللغة العربية – وحدة تلمسان (الجزائر)

nhari15@hotmail.fr

تاريخ الإرسال: 16 / 03 / 2022 تاريخ القبول: 14 / 11 / 2022 تاريخ النشر: 31 / 12 / 2022

الملخص:

تجتهد مؤسسات التعليم العالي حول العالم في رسم مسار جدي نحو مستقبل رقمي، هدفه الأساس هو محو الأمية الرقمية وتطوير المهارات التقنية، وانطلاقاً من أن التعلم عبر الإنترنت أصبح جزءًا لا يتجزأ من العملية التعليمية، كان لابد للجامعات من البحث عن طرق أكثر فاعلية لإشراك الطلاب عبر مساحات افتراضية في بيئات تعلم ذكية، وتوظيف الأساليب التقنية الحديثة في التعليم الجامعي بما ينسجم والمعايير العالمية للاعتماد وضمان الجودة، لهذا وجب على القيادة الأكاديمية للجامعات التفكير في تحسين المعرفة الرقمية لطلابها من أجل تطوير خريجين قادرين على المنافسة في أسواق العمل الحديثة، والتي تتسم ببيئة يعلو فيها الاستهلاك الرقمي، إلى جانب الإنتاج الرقمي، والتي تدفع بأرباب العمل للبحث عن موظفين يمتلكون كماً وافراً من المهارات الرقمية.

الكلمات المفتاحية:

الأمية الرقمية، المهارات التقنية، التعليم العالي، الجودة، التحول الرقمي.

Abstract:

Higher education institutions around the world have begun to chart a serious path towards a digital future, whose main goal is digital literacy and the development of technical skills, and given that online learning has become an integral part of the educational process, universities had to search for more effective ways to engage students through Virtual spaces in smart learning environments, and the employment of modern technical methods in university education in line with international standards for accreditation and quality assurance. Therefore, the academic leadership of universities must think about improving the digital knowledge of their students in order to develop graduates who are able to compete in modern labor markets, which are characterized by an environment that is higher It has digital consumption, along with digital production, which pushes employers to search for employees with a wealth of digital skills.

Keywords:

Digital illiteracy; - technical skills; - higher education; quality; digital transformation.

المجلد: (14)	العدد:(04)	السنة: 2022	صفحات المقال: 113 – 132	ISSN :9577 - 1112	EISSN : 2602 -5388

1. مقدمة:

إن التطورات التي تعرفها الساحة التعليمية المعتمدة على الثورة الالكترونية أفرزت مجموعة من الطروحات المستجدة في حقل التعلم والتعليم ظهرت بمسميات جديدة مثل: الاستثمار في التعليم، جودة التعليم، اقتصاديات المعرفة، المهارات الرقمية، تثير هذه القضايا نقاشا جادا على المستوى النظري والتطبيقي بغية رفع مستوى التعليم وضمان نجاعته وفاعليته، وبالتالي المساهمة في التنمية والتطوير، ولأن الالتزام الأخلاقي يفرض على "المجتمع الدولي والحكومات المختلفة أن لا تعمل فقط على نشر التعليم بل أيضا المثابرة المستمرة على تجديد النظم التعليمية وتطويرها حتى تتمكن الأجيال القادمة من مواجهة تحديات المعرفة المستقبلية التي سوف تفرضها عليهم التغيرات والتطورات العلمية والتكنولوجية المتسارعة التي تمثل ثورة هائلة في تاريخ الجنس البشري وبالتالي وضع سياسات ونظم تعليمية قادرة على إعداد الأجيال الجديدة للتعامل مع الأوضاع المستجدة بكل متطلباتها ومقتضياتها "[1]

ويمكن حصر التحولات التي يعرفها النظام التعليمي العالمي في السنوات الأخيرة في النقاط التالية:

- من التعلم الخطي إلى التعلم غير الخطي متعدد الوسائط.
- من التدريس إلى البناء والاكتشاف.
- من التمركز حول المعلم إلى التمركز حول المتعلم.
- من التعليم المدرسي إلى التعليم مدى الحياة وفي أي مكان .
- من التعليم المفروض على الجميع إلى التعليم المكيف بحسب طبيعة كل متعلم [2]

من المرجح أن التعليم العالي لن يعود بشكل كامل إلى نفس ما كان عليه قبل كوفيد-19 بعد أن جرب ملايين الطلاب التقنيات المتطورة، مثل الواقع الافتراضي والواقع المعزز والذكاء الاصطناعي، في دوراتهم التعليمية وتمتعوا بميزاتها، ومن المحتمل أن ذلك سيحدد معالم توقعاتهم للمستقبل. لقد زاد اعتماد التكنولوجيا بشكل كبير عبر مختلف المراحل

المجلد: (14)	العدد:(04)	السنة: 2022	صفحات المقال: 113 – 132	ISSN :9577 - 1112	EISSN : 2602 -5388

التعليمية من الروضة إلى الثانوية العامة ومستويات التعليم العالي المختلفة، مما ساعد على تسهيل الوصول إلى التعلم، توسيع نطاق التعلم التفاعلي، وجعل التعليم أكثر قابلية للتكيف.
و قد أشار استبيان بيرسون العالمي للمتعلمين لعام 2021 إلى أن الوباء قد ساهم بتكوين جيل أقوى من الشباب. ويرى 90% من المشاركين في الاستبيان أن الوصول إلى الإنترنت حق أساسي من حقوق الإنسان، وهو ما يدل على أن التكنولوجيا الرقمية هنا لتبقى، وأن مستقبل التعليم سيكون مدفوعاً بالابتكارات والتقنيات الجديدة.

2. مفهوم التعليم الذكي:

تعرف الرابطة الدولية بيئة التعلم الذكية بأنها بيئة تتميز باستخدام التقنيات والعناصر المبتكرة التي تتيح قدرا أكبر من المرونة والفعالية والتكيف والمشاركة والتحفيز والتعليق للمتعلم [3]، كما يؤكد (دان أيوب، المدير العام لتعليم الذكاء الاصطناعي في مايكروسوفت) أن الذكاء الاصطناعي سيكون بمنزلة نقطة تحوّل عظيمة، تُحسّن كفاءة العديد من القطاعات بما فيها التعليم، وتُمكّننا من إنشاء خدمات عالية القيمة قد تؤدي إلى نمو اقتصادي شامل[4]

ولقد حثت المؤتمرات الدولية والإقليمية على ضرورة تطوير مناهج التعليم وتوظيف التقنية في خدمة التعليم، وفقًا لتقرير صدر مؤخراً عن اليونسكو في هذا الموضوع ، هناك ستة تحديات رئيسية على الأقل، هي كالتالي:

- وضع رؤية شاملة للسياسة العامة بشأن الذكاء الاصطناعي من أجل التنمية المستدامة؛
- ضمان الإدماج والإنصاف في الذكاء الاصطناعي في التعليم؛
- إعداد المعلمين للتعليم المدعوم بالذكاء الاصطناعي؛
- إعداد نظم بيانات جيدة وشاملة؛
- تعزيز البحوث حول الذكاء الاصطناعي في التعليم؛
- التعامل مع الأخلاق والشفافية في جمع البيانات واستخدامها ونشرها[5].

المجلد: (14)	العدد:(04)	السنة: 2022	صفحات المقال: 113 – 132	ISSN :9577 - 1112	EISSN : 2602 -5388

3. أهمية تكنولوجيا المعلومات في مؤسسات التعليم العالي:

إن الارتقاء بمسيرة التعليم العالي والنهوض به وتحسين منظومته التعليمية يُعد ضروريا لبلوغ التميز والتفوق والقدرة على خوض المنافسة، وإن توظيف الأساليب التقنية الحديثة في التعليم الجامعي بما ينسجم والمعايير العالمية للاعتماد وضمان الجودة يعد دعامة مهمة لتطوير جودة التعليم وتحسينه ومجال تتنافس عليه المؤسسات الجامعية عالميا، وفيما يتعلق بتأثيرها على الجامعة فقد أكدت دراسة (Shopova 2011) أن توظيف المستحدثات التكنولوجية له دور فاعل في تحسين سمعة الجامعة، ويساعدها على مواكبة تطورات العصر، علاوة على دورها الفاعل في تجويد خدماتها التعليمية لتكتنف خدمات جديدة، وجذب طلبة جدد إليها، وتيسير مهامها المتعلقة بالجانب الإداري وبذلك الإسهام في تحسين مستوى تصنيف الجامعة عالميا.

تحتاج القيادة الأكاديمية إلى التفكير في تحسين المعرفة الرقمية لطلابها من أجل تطوير خريجين قادرين على المنافسة في أسواق العمل الحديثة، والتي تتسم ببيئة يعلو فيها الاستهلاك الرقمي، إلى جانب الإنتاج الرقمي، والتي تدفع بأرباب العمل للبحث عن موظفين يمتلكون كماً وافراً من المهارات الرقمية لأن الوظائف الحديثة تتطلب منتجين رقميين، واستخدام الكمبيوتر ليس سوى البداية.

إن إمكانات التعلم عبر الإنترنت بشكل عام، هائلة وتبني مسارات جديدة للتعليم العالي وكذلك توسيع فرص التعلم مدى الحياة. كما أنها تساعد على تقليل التكاليف التعليمية الفردية والمؤسسية من خلال تقديم بدائل سهلة ومرنة.

4. مفهوم محو الأمية الرقمية:

يتفق على أن محو الأمية الرقمية يشمل مهارات القرن الحادي والعشرين المتعلقة بالاستخدام الفعال والمناسب للتكنولوجيا. كما أن هناك اتفاق على أن محو الأمية الرقمية هو أكثر من مجرد القدرة على تشغيل جهاز كمبيوتر أو إتقان أداة تكنولوجية معينة. وهذا يتقاطع مع رؤية Paul Gilster ، الرائد في استخدام مصطلح محو الأمية الرقمية، والذي يؤكد على أن "محو الأمية الرقمية يتعلق بإتقان الأفكار، وليس اتقان ضغطات المفاتيح". كما تعرّف

المجلد: (14)	العدد:(04)	السنة: 2022	صفحات المقال: 113 – 132	ISSN :9577 - 1112	EISSN : 2602 -5388

شركة Adobe، محو الأمية الرقمية بأنها "القدرة على استخدام الأدوات الرقمية لحل المشكلات وإنتاج المشاريع المبتكرة وتعزيز الاتصال والاستعداد لتحديات العالم الرقمي المتزايد." فيما تعرف جمعية المكتبات الأمريكية (ALA) محو الأمية الرقمية بأنها "القدرة على استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات للعثور على المعلومات وتقييمها وإنشائها وتوصيلها، مما يتطلب مهارات معرفية وتقنية"[6].

تتداول المراجع مصطلحات مختلفة مثل: " محو الأمية الرقمية" بينما في مراجع أخرى فتشير إلى مصطلح مرادف وهو "الوعي المعلوماتي" ولعلنا نتفق بداية على أن الهدف من هذه المصطلحات مشترك وساهم بشكل كبير في بلورة مصطلح " المناهج الرقمية"، ومفهوم الوعي المعلوماتي يستعمل بشكل رئيس في مجال المكتبات المعلومات، وتنتمي جذوره لعلم المكتبات والببليوغرافيات، و قد عرفته اللجنة الرئاسية للوعي المعلوماتي التابعة لجمعية المكتبات الأميركية والذي حددته في تقريرها النهائي لعام 1989 "القدرة على اكتشاف المعلومة وقت الحاجة لها، والقدرة على تحديد مكانها، تقييمها، والاستعمال الفعال لها عند الحاجة إليها"، ومن هذا المنظور، فإن الوعي المعلوماتي هو الأساس للتعلم مدى الحياة[7].

5. مفهوم المهارات الرقمية التقنية:

تحتل المهارات الرقمية مكانها ضمن إطار أوسع، يشار إليه باسم مهارات القرن الحادي والعشرين ووفقا لتقرير المنتدى الاقتصادي العالمي تتكون مهارات القرن الحادي والعشرين من ثلاث ركائز وهي المهارات الأساسية والكفاءات والصفات الشخصية ..وتعرف مهارات القرن الحادي و العشرين أحيانا باسم المهارات اللينة[8]، سعت منظمة الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين لتحديد مهارات القرن الحادي والعشرين بحيث تشمل:

- مهارات التعلم والابتكار التي تتكون من: مهارات الابداع والابتكار، ومهارات التفكير الناقد وحل المشكلات ومهارات الاتصال والتعاون.
- مهارات المعلومات ووسائل الإعلام والتكنولوجيا وتتكون من: الثقافة المعلوماتية، والثقافة الإعلامية، والثقافة التكنولوجية.

المجلد: (14)	العدد:(04)	السنة: 2022	صفحات المقال: 113 – 132	ISSN :9577 - 1112	EISSN : 2602 -5388

- المهارات الحياتية والمهنية وتتكون من: المرونة، التكيف، المبادرة والتوجيه الذاتي، والمهارات الاجتماعية، والإنتاجية والمحاسبية، والقيادة والمسئولية.[9]

6. المهارات الرقمية التقنية وتحديث التعليم:

غدت عملية تطوير الكفايات التقنية الرقمية من أولويات تحديث التعليم، حيث تعمل الجهات الوصية في البلدان المتقدمة على تصميم برامج تدريبية مواكبة ومناسبة لمهارات القرن الحادي والعشرين "حيث تعد الكفايات الرقمية مطلبا أساسيا في الحياة المعاصرة فمن الصعب إحراز أي تقدم حضاري أو تطوير مؤسسي بدون توظيف التقنية أو امتلاك القدر المناسب من الكفايات التقنية "[10] يمكن تصنيفها حسب أهميتها كالآتي[11]:

1.6.المهارات الأساسية: هي المهارات المطلوبة من كل فرد لكي يتمتع بمعرفة رقمية ، تشمل المهارات الأساسية المعدات (من قبيل استخدام لوحة المفاتيح وتشغيل تقنية لمس الهاتف) والعمليات الأساسية عبر الأنترنيت (من قبيل استعمال البريد الالكتروني أو البحث أو استيفاء استمارة على الأنترنيت) والبرمجيات (من قبيل معالجة الكلمات وإدارة الملفات في الحواسيب وإعدادات الخصوصية في الهواتف المتنقلة)

2.6.المهارات الناشئة والمتخصصة: ويقصد بها مهارات التفكير الحوسبي ومعرفة البيانات والمعرفة المتنقلة

1.2.6.التفكير الحوسبي: ينطوي التفكير الحوسبي من حيث المحتوى على حل المشكلات ودراسة أنماط البيانات وتفكيك المشكلات باستخدام خوارزميات وإجراءات القيام بعمليات المحاكاة والنمذجة الحاسوبية والتفكير المنطقي بشأن أشياء مجردة، وقد شهدت السنوات الأخيرة اهتماما متزايدا بتدريس التفكير الحوسبي بمثابة معرفة أساسية مثلها مثل معرفة القراءة والكتابة.

2.2.6.التشفير: يُعرَّف بأنه عملية تحويل المعلومات إلى شيفرات غير مفهومة (تبدو غير ذات معنى) لمنع الأشخاص غير المُرخّص لهم من الاطلاع على المعلومات أو فهمها، ولهذا تنطوي عملية التشفير على تحويل النصوص العادية إلى نصوص مُشفّرَة.

المجلد: (14)	العدد:(04)	السنة: 2022	صفحات المقال: 113 – 132	ISSN :9577 - 1112	EISSN : 2602 -5388

3.2.6.المعرفة المتنقلة: ويقصد بها المهارات الرقمية اللازمة لمستخدمي الهواتف الذكية من أجل تحسين تجربة الأنترنيت المتنقلة.

3.6.المهارات المتوسطة: تمكننا المهارات المتوسطة من استخدام التقنيات الرقمية بأساليب أكثر فائدة وجدوى بما في ذلك القدرة على تقييم ناقد للتكنولوجيا أو استحداث المحتوى، وهي مهارات جاهزة لفرص العمل فعليا لأنها تشمل المهارات اللازمة لأداء مهام مرتبطة بالعمل من قبيل النشر المكتبي والتصميم البياني الرقمي والتسويق الرقمي، وهي مهارات قابلة للتغيير تماشيا مع ما يستجد في عالم الاتصالات والتكنولوجيا الرقمية.

4.6.المهارات المتقدمة: هي المهارات التي يحتاجها المتخصصون في مهن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مثل البرمجة الحاسوبية وإدارة الشبكات كما تشمل الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة والتشفير والأمن السيبراني وأنترنيت الأشياء وتطوير التطبيقات المتنقلة.[12]

7. تجارب عربية في محو الأمية الرقمية في مؤسسات التعليم العالي:

إن البيئات الرقمية للبلدان العربية فرصة استراتيجية للمساهمة في تلبية الاحتياجات المحلية وتطوير القدرات المتعلقة بها. ويوصى بأن تقوم الحكومات بوضع سياسات وبرامج لتوفير التعليم العالي النوعي والممول تمويلاً جيداً والقائم على التكنولوجيا، ولا سيما من خلال الدورات التدريبية المفتوحة على الإنترنت، والتي تلبي معايير الجودة لتحسين إمكانية الوصول.

1.7.التجربة المصرية:

سعت وزارة التعليم العالى والبحث العلمى للانتقال بالجامعات المصرية من النموذج التقليدى إلى النموذج القائم على التحول الرقمى الشامل، تزامنا مع ما فرضته جائحة كورونا من تحديات، واستجابةً أيضاً لتوجيهات القيادة السياسية، يتضمن بروتوكول التعاون الذى تم توقيعه فى يوليو الماضى بين وزارة التعليم العالى والبحث العلمى ووزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بعض ملامح التحول الرقمى بالجامعات من خلال «تنفيذ منظومة الاختبارات المميكنة وتطبيقات الجامعات الذكية وتطوير البنية التحتية والنظم التكنولوجية فى

المجلد: (14)	العدد:(04)	السنة: 2022	صفحات المقال: 113 – 132	ISSN :9577 - 1112	EISSN : 2602 -5388

مؤسسات التعليم العالي» وتبلغ مدة العمل بالبروتوكول خمس سنوات، بتكلفة إجمالية 4 مليارات 722 مليون جنيه، ويشتمل نطاق أعماله على11 مشروعًا[13]، لعل من أهمها مايلي:

1.1.7:مبادرة بناء إنسان:

تهدف مبادرة "بناء إنسان" إلى تعزيز المهارات الرقمية للخريجين الجدد، وتزويدهم بالمهارات اللازمة التي تعزز من إمكانية التحاقهم بأعلى الوظائف المطلوبة على مستوى العالم، وذلك بالشراكة مع شركة مايكروسوفت العالمية. حيث تهدف هذه الشراكة إلى صقل مهارات أكثر من 20 ألف خرّيج جديد في مصر، خلال الفترة من 1 أغسطس 2020 حتى 31 مارس 2021، وذلك عبر إتاحة الوصول المجاني إلى قوائم دليل التّعلُّم والمحتوى المعرفي المناسب الذي تتطلبه أعلى عشر مهام وظيفية على مستوى العالم، بالإضافة إلى إمكانية الوصول إلى البيانات المتعلقة بالمهارات الشخصية والوظيفية التي تقدمها شركة LinkedIn، فضلاً عن الحصول على شهادات منخفضة التكلفة، مع إتاحة أدوات تكنولوجية تساعد الشباب على اكتساب مهارات تتطلبها أسواق العمل العالمية، كما تسعى المبادرة التي أطلقتها مايكروسوفت في العديد من دول العالم، بالتزامن مع الأزمة الاقتصادية الراهنة التي تسبب فيها فيروس كورونا المستجد، إلى مساعدة 25 مليون شخص حول العالم في إكتساب المهارات الرقمية التي تؤهلهم إلى أخذ مكانهم الريادي في سوق العمل التنافسي، لاسيما في تأهيلهم للوظائف الأكثر طلبًا في سوق العمل العالمي، والتي تشمل كل من: (مطور البرامج، ومدير المشروع، ومدير تكنولوجيا المعلومات، وأخصائي خدمة العملاء، وأخصائي التسويق الرقمي، ومكتب الدعم لقسم تكنولوجيا المعلومات، ومحلل بيانات، ومحلل مالي، ومصمم جرافيك.[14]

2.1.7. الإستراتيجية القومية للتحول الرقمي: تندرج الاستراتيجية القومية للتحول الرقمي في توجهات الدولة المصرية لتحقيق أهداف خطة التنمية المستدامة (رؤية مصر 2030) وتهدف إلى تعزيز ثقافة التحول الرقمي بالمجتمع الأكاديمي، و رؤية البيئة التعليمية الجامعية في عصر جامعات الجيل الرابع؛ لضمان استمرار المؤسسات التعليمية في تأدية عملها بالشكل الأمثل.

المجلد: (14)	العدد:(04)	السنة: 2022	صفحات المقال: 113 – 132	ISSN :9577 - 1112	EISSN : 2602 -5388

وقد أشار التقرير الذي استعرضه د. هشام فاروق مساعد الوزير للتحول الرقمي، حول حصاد أداء منظومة التحول الرقمي، في مجالات التعليم العالي والبحث العلمي، خلال عام 2021 إلى جهود الوزارة لتقديم خدمات حكومية رقمية مُتميزة، وتحسين أداء الخدمات الإلكترونية بالوزارة والجهات التابعة لها؛ لتطوير البنية التحتية والمعلوماتية بالجامعات الحكومية، والجامعات التكنولوجية، والمعاهد الفنية، والمراكز البحثية، والمستشفيات الجامعية، وذلك بتنفيذ مشروعات مثل (الاختبارات المميكنة، ونظم التعلم الإلكتروني، وميكنة المستشفيات الجامعية، وبوابة الطلاب الوافدين) بإجمالي تكلفة تزيد على8 مليار جنيه.

وأوضح التقرير أنه تم تدريب ما يزيد عن 17 ألف مُتدرب على شهادة أساسيات التحول الرقمي بالجامعات المصرية، وإعادة تقييم واعتماد 20 مركزًا للتدريب والاختبارات بالجامعات المصرية، بالإضافة إلى نجاح الاختبارات الإلكترونية، والتي تمت على مرحلتين، المرحلة الأولى بقيمة تقديرية 1.1 مليار جنيه، وجاري استكمال توريد كافة الأجهزة والمُعدات بجميع الجامعات، وتركيب وتشغيل مراكز الاختبارات الإلكترونية بعدد 16 جامعة والانتهاء من 90% من المنظومة المطلوبة لخدمة كليات القطاع الصحي، وستبلغ تكلفة المرحلة الثانية 3 مليار و335 مليون جنيه.

وأوضح التقرير قيام الوزارة بإطلاق 9 منصات وبوابات تفاعلية، منها منصات القبول والتنسيق الإلكتروني، وتدشين موقع التسجيل الإلكتروني للجامعات الأهلية، وتطوير منظومة الطلاب الوافدين في إطار مبادرة «ادرس في مصر»، بالإضافة إلى تطوير الموقع الإلكتروني للبعثات، ومنصة منح الجامعة الأمريكية لطلاب الثانوية العامة ومدارس«STEM»،

وإطلاق منصة الإشراف العلمي للدارسين المصريين على نفقاتهم الخاصة، وربطها مع الجهات المعنية والمكاتب الثقافية والسفارات والقنصليات بالخارج.

المجلد: (14)	العدد:(04)	السنة: 2022	صفحات المقال: 113 – 132	ISSN :9577 - 1112	EISSN : 2602 -5388

وأشار التقرير إلى رفع كفاءة وسرعات خطوط الإنترنت بالجامعات، وتطوير البنية التحتية المعلوماتية في 17 جامعة أهلية وتكنولوجية، ورفع كفاءة شبكات الربط الداخلية بمباني بعض الكليات بالجامعات الحكومية، وتطوير البنية التحتية المعلوماتية لعدد 10 معاهد فنية حكومية.

ونوه التقرير إلى تشغيل تطبيقات نُظم إدارة التعليم الإلكتروني (LMS) بالتعاون مع بنك المعرفة بقيمة 385 مليون جنيه في خلال 2022، والتعاقد على تطبيقات نظم المعلومات الطلابية (SIS) للجامعات الأهلية الأربعة (الجلالة، الملك سلمان الدولية، العلمين الدولية، المنصورة الجديدة)، بتكلفة 14.5 مليون جنيه لمدة 6 سنوات.

وأشار التقرير إلى قيام عدد من الجامعات المصرية بتوقيع بروتوكولات تعاون مع معهد تكنولوجيا المعلومات بوزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات؛ بهدف إنشاء «مركز إبداع مصر الرقمية»؛ لتنمية مهارات الشباب من طلاب وخريجي الجامعات المصرية، وتأهيلهم لتلبية مُتطلبات سوق العمل في تكنولوجيا المعلومات وريادة الأعمال.[15]

3.1.7. مركز إبداع مصر الرقمية[16]: يُعتبر المشروع مُبادرة ابداعية مُقدمة من الحكومة المصرية ووزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ويُعد حل مُبتكر للتصدي للأسباب الجذرية وراء البطالة لدى الشباب وذلك من خلال أساليب عملية وطرق واقعية تدمج الخدمات الحيوية المختلفة الخاصة بنمو الأعمال في مكان واحد. ويستطيع الشباب الوصول إلى هذه الخدمات بسهولة سواء ممن يسعون إلى تطوير خطط أعمالهم أو لديهم أعمال يكافحون من أجل إبقائها أو في طور الأعمال الناشئة.

وتعكس مواقعنا داخل الجامعات في 6 محافظات الدور المهم للجامعة والدولة في تشجيع الابداع وريادة الأعمال بين أفراد المجتمع. وتوفر مراكزنا مساحات جذابة ومثالية لتوليد الأفكار والتفاعل مع المدربين والاستشاريين والعمل المشترك واجتماعات فرق العمل وأحداث ومؤتمرات التواصل وورش العمل والعروض التوضيحية للمشاريع وإطلاق المنتجات، فضلاً عن الأنشطة التعاونية الأخرى.

المجلد: (14)	العدد:(04)	السنة: 2022	صفحات المقال: 113 – 132	ISSN :9577 - 1112	EISSN : 2602 -5388

مراكز الابداع الرقمية داخل الجامعات لديها إمكانات كبيرة تدعم وتساعد الطلاب والشركات الصغيرة والمتوسطة والأعمال الناشئة ليصبحوا عناصر فاعلة ورئيسية من شأنها تحقيق التحول الرقمي في شتى قطاعات الصناعة. وذلك من خلال تكوينهم على المهارات الرقمية المساعدة على بناء شركات ذات اقتصاد معرفي متمير ، ولعل أهم هذه البرامج مايلي:

- برنامجInnovEgypt
- برنامج سفراء الإبداع
- مبادرة التعلم التكنولوجي
- مبادرة أفريقيا لإبداع الألعاب والتطبيقات
- مقدمة في الإبتكار والتكنولوجيا

2.7.المملكة العربية السعودية:

لمحو الأمية الرقمية وبناء المهارات الرقمية مكانة عالية الأهمية في جدول أعمال حكومة المملكة العربية السعودية، وقد مكنت البرامج والمبادرات السابقة للمملكة بأن تكون من بين الدول العشر الأولى في العالم في المهارات الرقمية في تقرير التنافسية العالمية المنشور في المنتدى الاقتصادي العالمي 2020، وبحسب بيانات الاتحاد الدولي للاتصالات لعام 2019 فإن:

- 68٪ من الأفراد في المملكة لديهم مهارات تقنية المعلومات والاتصالات الأساسية على الأقل.
- 56٪ من الأفراد في المملكة لديهم مهارات قياسية في تقنية المعلومات والاتصالات.
- 14٪ من الأفراد في المملكة لديهم مهارات متقدمة في تقنية المعلومات والاتصالات.

وتتوقع المملكة أن ترتفع هذه الأرقام وأن يكون 90٪ من الأفراد لديهم المهارات الأساسية في تقنية المعلومات والاتصالات بحلول عام 2024. يمكننا أن نعرض بعض من البرامج والمبادرات الحالية وهي:

المجلد: (14)	العدد:(04)	السنة: 2022	صفحات المقال: 113 – 132	ISSN :9577 - 1112	EISSN : 2602 -5388

1.2.7.برنامج مهارات المستقبل:

أطلقت وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات برنامج مهارات المستقبل لتقديم تدريب مكثف في المجالات الرقمية، بما في ذلك إدارة مشاريع الاتصالات والتقنية، وأمن المعلومات، وعلوم البيانات، وتطوير الويب، وسلاسل الكتل، والذكاء الاصطناعي، وهندسة تقنية المعلومات، بهدف تأهيل المواهب الوطنية لدفع عملية التحول الرقمي وزيادة فرص العمل في قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات في مجالات متعددة، بما في ذلك التقنيات الحديثة والتقليدية والداعمة والوظائف المستقبلية. ويضمن البرنامج المشاركة المتساوية للنساء والفئات الأضعف[17].

2.2.7.مبادرة العطاء الرقمي:

تم إنشاء مبادرة العطاء الرقمي تحت رعاية وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات بهدف نشر الوعي الرقمي ومحو الأمية الرقمية في المملكة والمجتمعات العربية حول العالم من خلال خلق مجتمع من المدربين والمتطوعين لبناء المعرفة الرقمية ونشرها مع مختلف شرائح المجتمع، وذلك بعقد الفعاليات والبرامج التدريبية. وقدمت المبادرة أكثر من 1000 دورة تدريبية لما يصل إلى 2.2 مليون مستفيد، وتجاوز عدد المتطوعين 13.000، وبلغ إجمالي المستفيدين حوالي 12 مليون مستفيد.

كما ساهمت الأدوات الإعلامية والتقنية المتقدمة التي تدعمها وتديرها الوزارة بالتعاون مع بعض الجهات ذات الصلة، في إيصال رسالة المبادرة إلى أكبر شريحة من المستفيدين، والرد على الاستفسارات الفنية، وتحفيز العطاء الرقمي، وتطويره رقميًا في القطاع غير الربحي. وحصدت مبادرة العطاء الرقمي جائزة القمة العالمية لمجتمع المعلومات (WSIS) لعام 2020، التي يمنحها الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)، في فئة التنوع الثقافي والهوية والتنوع اللغوي والمحتوى المحلي[18].

المجلد: (14)	العدد:(04)	السنة: 2022	صفحات المقال: 113 – 132	ISSN :9577 - 1112	EISSN : 2602 -5388

3.2.7.مؤسسة مسك:

تعد مؤسسة مسك التي أنشأها صاحب السمو الملكي الأمير محمد بن سلمان بن عبدالعزيز في عام 2011 منظمة غير ربحية تهتم بتشجيع ونشر ثقافة التعلم والمهارات القيادة لدى الشباب من أجل مستقبل أفضل في المملكة العربية السعودية؛ ولذا تركز المؤسسة على شباب البلاد، وتوفر وسائل مختلفة لتعزيز وتمكين وإنشاء بيئة صحية للمواهب الإبداعية منهم لتنمو وترى النور. كما تستثمر مؤسسة مسك في تمكين شباب المملكة في ثلاث ركائز رئيسية، هي: التعليم وريادة الأعمال، والثقافة والفنون الإبداعية، والعلوم والتقنية كمجال داعم.[19]

4.2.7.مبادرة Think Tech:

مبادرة شاملة أطلقتها وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات لاستخدام التطورات التقنية لتحقيق رؤية السعودية 2030، ولضمان التنمية المستدامة. فالهدف هو الاستثمار في الشباب وتشجيع إبداعهم وأفكارهم وابتكارهم، لتطوير حلول وخدمات جديدة ومبتكرة. وتم تطوير العديد من البرامج التي تهدف إلى زيادة المهارات الرقمية في إطار هذه المبادرة، مثل: قوافل المستقبل، والمعمل الافتراضي، ومسابقة الأولمبياد العالمية للروبوتات (WRO).[20]

3.7.الإمارات العربية المتحدة:

أطلقت دولة الإمارات العديد من البرامج والمبادرات لتعزيز مهارات المستقبل، ويشمل ذلك:

1.3.7. مشروع «نخلة زايد الذكية للتعليم:

مشروع «نخلة زايد الذكية للتعليم»، الذي أطلقته جامعة حمدان بن محمد الذكية، سيكون مثالاً رياديا على إعادة هندسة التعليم العالي، من خلال تطوير العملية التعليمية، وإدخال التكنولوجيا الحديثة، بحيث تكون جزءاً أساسياً من التعليم الأكاديمي، وذلك في إطار الاستعداد للخمسين عاماً المقبلة، بحسب رؤية الدولة.[21]

المجلد: (14)	العدد:(04)	السنة: 2022	صفحات المقال: 113 – 132	ISSN :9577 - 1112	EISSN : 2602 -5388

2.3.7.مخيم الإمارات للذكاء الاصطناعي:

نُظم هذا المخيم لطلبة الثانوية العامة والجامعات بالشراكة مع القطاعين العام والخاص، ويهدف إلى توفير الدعم اللازم لتمكين الجيل القادم من قيادة الذكاء الاصطناعي في الدولة، وتحويله لقوة استراتيجية تدعم الاقتصاد، وتطوير حلول لمختلف التحديات المستقبلية[22].

3.3.7.برنامج الإمارات للتدريب على الذكاء الاصطناعي:

وقع البرنامج الوطني للذكاء الاصطناعي اتفاقية مع شركة (Dell EMC) العالمية المتخصصة في الحلول التكنولوجية لتدريب 500 طالب من مواطني دولة الإمارات ضمن برنامج متخصص في الذكاء الاصطناعي. يهدف البرنامج إلى تطوير مهارات الشباب الإماراتي في هذا المجال وتوفير الفرصة للخريجين للمساهمة في بناء المستقبل، وإدارة العمليات المتعلقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي. وقد نظمت "دل إي إم سي" برنامجا تدريبيا متخصصا في مجال إنترنت الأشياء والتحول الرقمي في دولة الإمارات العربية المتحدة يعد الأول من نوعه على مستوى منطقة أوروبا والشرق الأوسط وإفريقيا.

وأقيم البرنامج الذي اتخذ شكل معسكر تدريبي متقدم في جامعة الإمارات العربية المتحدة بمدينة العين وركز على تطبيقات إنترنت الأشياء واستخداماتها فضلا عن الجوانب المتصلة بالتحول الرقمي بهدف تمهيد الطريق لصقل مهارات خبراء البيانات المستقبليين.

يشار إلى أن "دل إي إم سي" لديها اتفاقيات تدريب قائمة مع 16 جامعة في الدولة .. كما قامت الشركة حديثا بعقد مسابقة الرؤية المستقبلية /Envision The Future/ السنوية المصممة لتحديد أفضل مشاريع التخرج في منطقة الشرق الأوسط وتركيا وإفريقيا[23].

المجلد: (14)	العدد:(04)	السنة: 2022	صفحات المقال: 113 – 132	ISSN :9577 - 1112	EISSN : 2602 -5388

4.3.7.برنامج بكالوريوس في الذكاء الاصطناعي:

أطلقت الجامعة البريطانية في دبي أول برنامج بكالوريوس في الذكاء الاصطناعي وذلك بالشراكة مع جامعتين من أعرق الجامعات البريطانية لمنح شهادات مزدوجة، وذلك بهدف تزويد قطاع التعليم في دولة الإمارات بالمهارات والكفاءات الضرورية لمواجهة تحديات المستقبل في الاقتصاد المعرفي.[24]

5.3.7.صندوق تطوير قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات:

يهدف صندوق تطوير قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات إلى تحقيق تطورات سريعة وملموسة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الدولة، وتعزيز الابتكار في مجالات رأس المال الفكري، والريادة التكنولوجية، والبحوث الذكية، والأفكار المبتكرة وحضانة الشركات الناشئة.

وطد الصندوق علاقاته مع عدد من أرقى الجامعات داخل الإمارات وخارجها، حيث يساند كافة المشاريع التي تدعم قطاع التعليم والتي من شأنها أن تعزز قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات، كما يقدم الصندوق منحاً دراسية للطلبة المتفوقين لتشجيع الدراسة في المجالات العلمية والتقنية لتهيئة الجيل الجديد إلى دور قيادي في مستقبل هذا القطاع.[25]

8. الخاتمة:

ما زال تعامل القيادات الأكاديمية و صناع القرار في المنطقة العربية مع مستجدات العالم الرقمي متبايناً؛ بين دول منخرطة منذ أكثر من عقد في الاشتغال على توظيف ما تتيحه التجارب الرقمية خدمة لمشروعات التنمية المحلية والإقليمية في مؤسساتها التعليمية، وأخرى ما زالت متواضعة في تفاعلها مع ثورة علمية، و قد حاولنا من خلال هذه الورقة البحثية إلى عرض تجارب مشجعة لبعض الدول العربية في محاولتها الجادة لمحو الأمية الرقمية في مؤسسات التعليم العالي ، وقد خلص البحث إلى النتائج التالية:

المجلد: (14)	العدد:(04)	السنة: 2022	صفحات المقال: 113 – 132	ISSN :9577 - 1112	EISSN : 2602 -5388

- إن جائحة كورونا فرضت على الجميع تحديات كبيرة، استجابت لها الدول والحكومات كل حسب إمكاناته وقدراته، وكانت أغلب الاستجابات متشابهة في كونها تعتمد على التقنيات الرقمية، مشيرا إلى أن قدرة كل دولة ومؤسسة ومكانها ومكانتها تختلف على سلم الثورة الرقمية.
- إن التحول الرقمي يعتمد على البحث والفهم والتجربة والابتكار وفق استراتيجية محددة تضعها وزارات التعليم العالي في كافة أنحاء العالم لتسهيل عملية التعليم والوصول إلى مستوى متقدم يختلف اختلافا كليا عن الطرق التقليدية القديم.
- إن جوهر التحول الرقمي وفلسفته في الجامعات يكمن في تغيير أنماط وأساليب تعامل وتفاعل أعضاء هيئة التدريس والعاملين والطلاب وجميع المستفيدين من الخدمة التعليمية، مع ضرورة تنظيم المعاملات والخدمات المختلفة وإعادة هيكلتها إلكترونياً.
- إن التحول الرقمي يفرض على الجامعات العمل على التحول المماثل في الممارسات التربوية والإدارية؛ بما يحقق أهداف التحول الرقمي فى إكساب المتعلمين مجموعة المهارات التي تتطلبها الحياة في عصر التحول الرقمي، ومنها: مهارات التعلم الذاتي Skills Learning-Self ، والمهارات المعلوماتية Skills Informatics ، وما تتضمنه من مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية.
- إن محو الأمية الرقمية وتطوير المهارات التقنية يهدف إلى استكمال متطلبات الجودة والتميز و دعم القدرة التنافسية للجامعة في كافة أبعاد العملية التعليمية البحثية والإدارية وتقديم الخدمات المجتمعية من خلال التوسع في استخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

المجلد: (14)	العدد:(04)	السنة: 2022	صفحات المقال: 113 – 132	ISSN :9577 - 1112	EISSN : 2602 -5388

9. الهوامش:

[1]– فاروق عبده فلية: اقتصاديات التعليم، مبادئ راسخة واتجاهات حديثة، 2007، ط2 ، الأردن، دار المسيرة للنشر و التوزيع، ص263.

2– زينب هادي خلف (2010)، جوانب من التعليم الالكتروني، سلسلة ثقافة جامعية، بغداد، المجلد الثاني، العدد الأول، ص15.

3–بناء القدرات في بيئة متغيرة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات 2018، الاتحاد الدولي للاتصالات، 2018 جونيف ، سويسرا ، ص 58

4– محمد الجاويش: طريقك لدخول مجال الذكاء الاصطناعي مجانا، https://midan.aljazeera.net/miscellaneous/education/2019/9/12/

5– كريستوبال كوبو، هل التعليم مستعد للعمل في بيئات كثيفة الاستخدام للبيانات؟ نشر 2019/03/09 https://blogs.worldbank.org/ar/edutech/education-ready-work-data-intensive-environments

6– هيام حايك، قراءات في مفهوم محو الأمية الرقمية وتأثيرها على أداء مؤسسات التعليم العالي، نُـشر 04/10/202 ، أطلع عليه يوم 15–02–2022، http://blog.naseej.com/

7–غادة شاكر الشامي، محو الأميّة أم نحو الرقميّة؟، نشر 06أيار 2015، اطلع عليه يوم 24–01–2022، https://www.saudiacademics.com/

8–أبو بكر خوالد، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، 2019، ط1، برلين، ألمانيا، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، ص11

9–سوسن بنت علي الغامدي، مهارات القرن الحادي والعشرين، نشر يوم 30أبريل2017 ، اطلع عليه يوم 16+01–2022، http://learning-otb.com/index.php/experience/787-21st-century-skills

10–ظافر بن أحمد مصلح القرني (2017)، الكفايات التكنولوجية اللازمة للقيادات الأكاديمية بجامعة المجمعة في ظل مستحدثات ثورة المعلومات والاتصال، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، مصر، العدد 173 ، ص 109

11– علا نوياتي، تشفير، اطلع عليه يوم 17–01–2022، https://www.marefa.org/%D8%AA%D8%B4%D9%81%D9%8A%D8%B1

12– أبو بكر خوالد، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، ص 7

المجلد: (14)	العدد:(04)	السنة: 2022	صفحات المقال: 113 – 132	ISSN :9577 - 1112	EISSN : 2602 -5388

13–محمد شعبان حسن، الجامعات المصرية تجنى ثمار التحول الرقمى تحديث البنية التكنولوجية وإنشاء معامل متطورة ورقمنة كل الخدمات، نشر 4 يناير 2021 ،
https://gate.ahram.org.eg/daily/News/203620/3/792317/

14– المركز الإعلامي لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي،
https://www.facebook.com/MOHESREGYPT/photos/a.735957779828995/3166088826815866/?type=3

15– محمد كامل، التعليم العالي تعلن حصاد أداء منظومة التحول الرقمي في مجالات التعليم العالي والبحث العلمي خلال عام 2021، نشر 24–12–2021 ،
https://www.almasryalyoum.com/news/details/2490128

16–مركز إبداع مصر الرقمية CREATIVA،
https://tiec.gov.eg/Arabic/Programs/Innovation-Hubs/Pages/default.aspx

17– الموقع الرسمي https://futureskills.mcit.gov.sa/

18– الموقع الرسمي https://attaa.sa /

19– الموقع الرسمي https://misk.org.sa/

20–الموقع الرسمي https://thinktech.sa/

21– الموقع الرسمي لجامعة حمدان بن محمد الذكية https://www.hbmsu.ac.ae/ar

22–الموقع الرسمي https://www.aicamp.ae/ar/#intro

23– أحمد البوتلي، وزير الذكاء الاصطناعي يوقع اتفاقية مع " دل إي إم سي " لتطوير مهارات الشباب الإماراتي، http://wam.ae/ar/details/1395302707394

24–الموقع الرسمي
https://www.studybachelor.com/Bachelor/%D8%A7%D9%84%D8%B0%D9%83%D8%A7%D8%A1-%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%B5%D8%B7%D9%86%D8%A7%D8%B9%D9%8A/

25–الموقع الرسمي https://www.tra.gov.ae/ictfund/ar/%D8%B9%D9%86-%D8%A7%D9%84%D8%B5%D9%86%D8%AF%D9%88%D9%82/ict-fund-introduction.aspx

المجلد: (14)	العدد:(04)	السنة: 2022	صفحات المقال: 113 – 132	ISSN :9577 - 1112	EISSN : 2602 -5388

10. المراجع:

1. أبو بكر خوالد، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، 2019، ط1، برلين، ألمانيا، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية.

2. الاتحاد الدولي للاتصالات: بناء القدرات في بيئة متغيرة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات 2018، ، 2018 جونيف ، سويسرا .

3. فاروق عبده فلية: اقتصاديات التعليم، مبادئ راسخة واتجاهات حديثة، 2007، ط2 ، الأردن، دار المسيرة للنشر و التوزيع.

.المجلات:

1. ظافر بن أحمد مصلح القرني (2017)، الكفايات التكنولوجية اللازمة للقيادات الأكاديمية بجامعة - المجمعة في ظل مستحدثات ثورة المعلومات والاتصال، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، مصر، العدد.109

2. زينب هادي خلف (2010)، جوانب من التعليم الالكتروني، سلسلة ثقافة جامعية، بغداد، المجلد الثاني، العدد الأول.

المواقع الالكترونية:

1. محمد الجاويش: طريقك لدخول مجال الذكاء الاصطناعي مجانا، https://midan.aljazeera.net/miscellaneous/education/2019/9/12/

2. كريستوبال كوبو، هل التعليم مستعد للعمل في بيئات كثيفة الاستخدام للبيانات؟ نشر 2019/03/09 https://blogs.worldbank.org/ar/edutech/education-ready-work-data-intensive-environments

3. هيام حايك، قراءات في مفهوم محو الأمية الرقمية وتأثيرها على أداء مؤسسات التعليم العالي، نُـشر 202/10/04 ، أطلع عليه يوم 15-02-2022، http://blog.naseej.com/

4. غادة شاكر الشامي، محو الأميّة أم نحو الرقميّة؟، نشر 06أيار 2015، اطلع عليه يوم 24-01-2022، https://www.saudiacademics.com/

5. سوسن بنت علي الغامدي، مهارات القرن الحادي والعشرين، نشر يوم 30 أبريل2017 ، اطلع عليه يوم 16+01-2022، http://learning-otb.com/index.php/experience/787-21st-century-skills

المجلد: (14)	العدد:(04)	السنة: 2022	صفحات المقال: 113 – 132	ISSN :9577 - 1112	EISSN : 2602 -5388

6. علا نوياتي، تشفير، اطلع عليه يوم 17-01-2022،
https://www.marefa.org/%D8%AA%D8%B4%D9%81%D9%8A%D8%B1
7. محمد شعبان حسن، الجامعات المصرية تجنى ثمار التحول الرقمى تحديث البنية التكنولوجية وإنشاء معامل متطورة ورقمنة كل الخدمات، نشر 4 يناير 2021 ،
https://gate.ahram.org.eg/daily/News/203620/3/792317/
8. المركز الإعلامي لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي،
https://www.facebook.com/MOHESREGYPT/photos/a.735957779828995/3166088826815866/?type=3
9. محمد كامل، التعليم العالي تعلن حصاد أداء منظومة التحول الرقمي في مجالات التعليم العالي والبحث العلمي خلال عام 2021، نشر 24-12-2021 ،
https://www.almasryalyoum.com/news/details/2490128
10. مركز إبداع مصر الرقميةCREATIVA ،
https://tiec.gov.eg/Arabic/Programs/Innovation-Hubs/Pages/default.aspx
11. الموقع الرسمي/https://futureskills.mcit.gov.sa
12. الموقع الرسمي/https://attaa.sa
13. الموقع الرسمي/https://misk.org.sa
14. الموقع الرسمي/https://thinktech.sa
15. الموقع الرسمي لجامعة حمدان بن محمد الذكيةhttps://www.hbmsu.ac.ae/ar
16. الموقع الرسميhttps://www.aicamp.ae/ar/#intro
17. أحمد البوتلي، وزير الذكاء الاصطناعي يوقع اتفاقية مع " دل إي إم سي " لتطوير مهارات الشباب الإماراتي، http://wam.ae/ar/details/1395302707394
18. الموقع الرسمي/https://www.studybachelor.com/Bachelor