بيئة التعليم الافتراضي وأثرها على بناء المعارف في ليبيا

د. فريحة عوض أبراهيم الترهوني
المؤلف https://orcid.org/0009-0006-4509-7995
قسم العلوم السياسية. كلية الاقتصاد. جامعة بنغازي. ليبيا
البريد الالكتروني: farehaeltarhoni@gmail.com

Virtual Learning Environment and Its Impact on Knowledge Construction in. Libya

Dr. Fareeha Awad Ibrahim Al-Tarhouni
Department of Political Science, Faculty of Economics. University of Benghazi, Libya
تاريخ الاستلام: 15-10-2025، تاريخ القبول: 02-12-2025، تاريخ النشر: 15-12-2025

ملخص الدراسة:

أصبح إدراج نظام التعليم الافتراضي ضرورة حتمية في الوقت الراهن، إذ اتجهت دول العالم نحو هذا الأسلوب في بناء المعرفة، ومع ذلك، شكَّل مجاراة التطورات في مجال الواقع الافتراضي تحديات كبيرة أمام النظام التعليمي في ليبيا، وتجلَّى ذلك بدايةً في مشكلة تأهيل وتدريب وصقل المهارات التقنية اللازمة لتمكين المعلمين والمتعلمين من إيجاد آلية فعالة للتفاعل وبناء المعرفة العلمية. بالإضافة إلى العقبات المادية التي قد تعيق تطبيق التعليم الافتراضي، كضعف جودة شبكات الإنترنت، التي تؤثر على بناء المعرفة عبر التفاعل الفعال بين المعلمين والطلاب عن بُعد، هناك مجموعة من العوامل النفسية التي تسببها البيئة الافتراضية، تشمل هذه العوامل العزلة الاجتماعية وانخفاض الانضباط الذاتي لدى الطلاب في ليبيا نتيجة للعوامل الاجتماعية المتحكمة. وعلاوة على ذلك، يوجد غياب لثقافة التعليم الافتراضي لدى البعض، حيث لا يزال الكثيرون يعتمدون على التعليم التقليدي ويعتبرونه الأسلوب الأمثل لبناء المعرفة.

الكلمات المفتاحية: التعليم الافتراضي– بناء المعارف – البيئة التعليمية – ليبيا

Abstract:

The introduction of a virtual education system has become an indispensable necessity today, as countries around the world have turned to this method of building knowledge. However, keeping pace with developments in virtual reality has presented difficult challenges for the education system in Libya, starting with the problem of qualification, training and refinement of technological skills that enable teachers and learners to find a mechanism for interaction in order to build scientific knowledge. In addition to the material obstacles that may hinder the implementation of virtual education, such as the quality of internet networks, which can affect knowledge building through effective interaction between teachers and students remotely. In addition to a set of psychological factors that may be caused by the virtual environment, such as social isolation and a lack of self-discipline among students in Libya as a result of social factors controlling them, there is also an absence of a virtual education culture among some, as many still rely on traditional education and consider it the most appropriate way to build knowledge.

Keywords: Virtual Education. Knowledge Construction. Eonducational Environment. Libya

المقدمة:

أسهم استخدام التكنولوجيا في بناء بيئات تعليمية وإيجاد حلول للمتعلمين تُمكّنهم من الحصول على المعرفة والتعليم اللازمين لتحقيق نتائج أفضل. لذا، تُعد بيئات التعلم الافتراضية من التقنيات الحديثة التي تتميز بفعالية عالية في تحقيق التفاعل بين المتعلمين والبرامج التعليمية، وذلك عبر تنفيذ أنظمة محاكاة واقعية ضمن البيئة الافتراضية

على الرغم من استحداث نظام التعليم الافتراضي في معظم دول العالم، إلا أن مواكبة النظام التعليمي في ليبيا لتطورات الواقع الافتراضي ومحاولة محو الأمية الرقمية كانت صعبة، ويعود ذلك لعدة تحديات، منها غياب خطة استراتيجية فعالة تساهم في توفير التدريب وصقل المهارات التقنية قبل البدء في عملية التعليم الافتراضي. بالإضافة إلى عوائق البنية التحتية، كتوفير شبكات إنترنت قوية تمكن المتعلمين من متابعة المحتوى التعليمي الافتراضي بانتظام ويواجه التعليم في ليبيا ضعفًا مؤسسيًا خلال السنوات الأخيرة نتيجة للانقسام السياسي وغياب الآلية الموحدة في مؤسسات التعليم، مما يعيق تطبيق البيئات الافتراضية رغم الحاجة الماسة إليها. تحاول هذه الدراسة استعراض هذه الصعوبات وسبل معالجتها.

مشكلة الدراسة: تتمحور مشكلة الدراسة حول تأثير البيئة الافتراضية في ليبيا على بناء المعارف المتعلقة بالمحتويات التعليمية. وعليه، تسعى الدراسة للإجابة على السؤال التالي: هل أثّرت بيئة التعليم الافتراضي على بناء المعارف في ليبيا؟

فرضية الدراسة: تفترض الدراسة أن غياب البيئة الافتراضية في ليبيا أثّر سلبًا على بناء المعارف، وما ترتّب على ذلك من قلة في الإمكانيات المادية والمعنوية.

الأهمية العلمية: يهتم مجال العلوم السياسية بدراسة البيئة الافتراضية ووضع أطر عملية لتشكيل نموذج دراسة التعليم الافتراضي، وتحديد السبل التطبيقية لتبني هذه البيئة التعليمية في ليبيا، ويهدف ذلك إلى الاستفادة من المعارف الحديثة لخلق جيل واعٍ يساهم في بناء الدولة. بالإضافة إلى ذلك، يركز البحث على كيفية تشخيص القصور ومعالجته، واختيار الآلية التي تتناسب مع البيئة الاجتماعية عند تطبيق التعليم الافتراضي في ليبيا.

أهداف الدراسة: يتمثل الهدف الأساسي للدراسة في تحديد المعوقات التي تواجه تطبيق التعليم الافتراضي وتعيق تطور العملية التعليمية في ليبيا. كما تركز الدراسة على بناء القدرات التطبيقية للتعليم الافتراضي من خلال تأهيل المعلمين لأداء المهام التعليمية، وربط العوامل المؤثرة بناء المعارف في ليبيا عبر مواءمة البيئة الافتراضية .

منهجية الدراسة: تستخدم الدراسة المنهج الوصفي مع المنهج التحليلي ومنهج دراسة الحالة؛ وذلك لوصف الظاهرة قيد الدراسة وتحليلها بناءً على المعطيات البيئية المحلية في ليبيا.

الدراسات السابقة:

تناولت العديد من الدراسات أهمية التعليم الافتراضي في العصر الحديث، والذي يعتمد على استخدام التقنية لخلق بيئة تعليمية افتراضية، وقد أكدت هذه الدراسات على أهميته البالغة. ومن بين هذه الدراسات، تشير دراسة أشار إليها بلاك (2002) ودراسة بارك (2005) إلى أن بيئة التعلم الافتراضي توفر فرصًا مهمة للطلاب، إذ تُهيئ لهم سبل الحصول على المعارف وتترك أثرًا فعالًا في نفوسهم، كما تمكّنهم من التعايش والاستفادة القصوى من بيئتهم الافتراضية عبر الاستجابة الجسمانية الكلية في التعليم، وذلك بالاستماع والملاحظة قبل الممارسة العملية. علاوة على ذلك، فإنها تجذب الطلاب للتفاعل مع محتوياتها بطريقة طبيعية، وذلك بتزويدهم بإرشادات صوتية أو رسوم متحركة، بالإضافة إلى ذلك، يُسهل التعليم الافتراضي حصول الطلاب على فرص تعليمية تعزز وتصقل قدراتهم الاستكشافية، مما يبني لديهم مفاهيم تساعد في تنمية مهاراتهم.[1]

أجرى هوفستيتر (Hofstetter) دراسة أخرى عام 1995 حول خدمات التعليم الافتراضي في التعليم، حيث ركز في دراسته على كيفية استخدام التعليم الافتراضي في مجال الطب، وتحديداً في إجراء العمليات الجراحية. وقد تم ذلك من خلال محاكاة العالم الواقعي داخل الفصل الدراسي للطلاب، وتمكينهم من التفاعل مع البيئة الافتراضية التي تزوّد طلاب الجامعات والمعاهد العليا بالخبرة التي يسعون لتعلمها مباشرة. كما تتيح لهم هذه المحاكاة اكتساب المهارات بطريقة فاعلة عبر المعايشة والتحاور مع أقرانهم، وإثراء العملية التعليمية بالخبرات والإمكانات التكنولوجية الحديثة، مما يساعدهم على اكتساب مهارات فنية يصعب تدريبهم عليها في الواقع العملي.[2]

أما الدراسة التي أجراها سويفي (2003) [3]وشقور (2010) [4] فقد ركزت على أهمية بيئة التعليم الافتراضية، وتحديداً على المزايا التي تنفرد بها، مثل التركيز على تطبيق المحاكاة، ومن شأن هذه البيئة أن تقدم للمتعلم خيارات متعددة تناسب قدراته، وذلك بالاستعانة بالصوت والصورة الثابتة والمتحركة، وتتيح له فرصة المشاركة الإيجابية في التجارب العملية، كما توفر له قاعدة متينة من المعلومات.

---

[1] انتصار محمود ناجي، فاعلية بيئة تعليمية قائمة على التعليب في تنمية مهارا ت إنتاج البرمجيات العلمية والتعلم العميق لدى الطالبات المعلمات بجامعة الأقصى، رسالة دكتوراه غير منشورة 2021، ص ص 5،6.

[2] Hofstter Jimenez, F.T. (1995). Multimedia Literacy, New York, McGraw -HILI Inc.

[3] محمود سويفي، تقويم استخدام شبكات الكمبيوتر والانترنت في ضوء مفهوم وسائط تكنولوجيا التعليم المتعددة، 2003، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة اسيوط.

[4] على شقور، (2010) البيئة الافتراضية والتعليم ن مجلة المعلم " تربوية ثقافية جامعة "، للمزيد انظر الي الموقع الاتي: www.almualem.net/saboora/search.php. ، تاريخ الدخول 17 يونيو 2023، ساعة الدخول 1:28 ظهرا.

هي الأدوات التي قد يلجأ إليها لفهم موضوع التجربة، وتؤكد الدراستان أنه من الممكن دراسة العمليات والإجراءات التي يصعب دراستها بالطرق التقليدية، خاصة إذا تعذر فهمها بالبيئة الافتراضية التي قد تكون أسهل، باعتبارها تسمح للطالب بالتفاعل المباشر مع المعلم عبر الفيديو التفاعلي، أو بطريقة غير مباشرة من خلال البريد الإلكتروني.

أشارت دراسة المحيسن (2000) التي ركزت على مدى معرفة واستخدام أعضاء هيئة التدريس للحاسوب في كليات التربية بالجامعات السعودية، وهدفت أيضاً إلى معرفة اتجاهاتهم نحو استخدام الحاسوب، إلى نتائج أكدت وجود نقص في خدمات الحاسوب المقدمة لأعضاء هيئة التدريس. كما كشفت الدراسة عن ضعف في استخدامهم للحاسوب وقلة معارفهم به، ويعود ذلك إلى عدم توفر التدريب الكافي لهم وعدم وجود فني حاسوب متخصص في الجامعات السعودية.[5]

قدّمت دراسة أريج إبراهيم عبد الحميد (2024) حول التعليم الإلكتروني وتحديث التعليم العالي في ليبيا مقترحًا لتطبيق نظم التعليم الإلكتروني داخل مؤسسات التعليم العالي الليبية. هدفت الدراسة إلى تقييم تأثير هذا التطبيق على دور كل من المعلم والمتعلم وأساليب التدريس. وتوصلت الدراسة إلى وجود قصور في التطبيقات العملية اللازمة لنقل التكنولوجيا من الإطار النظري إلى التطبيق العملي، بالإضافة إلى عدم وضوح أثر هذا التطبيق على تحسين جودة مخرجات التعليم العالي في ليبيا. وعلاوة على ذلك، لا يزال مشروع النظام الإلكتروني في التعليم الليبي في طور الدراسة..[6]

هدفت دراسة عبد الله عبد السلام محمد (2024) التي تناولت الإطار المفاهيمي للرقمنة وأثرها على جودة التعليم في ليبيا، إلى البحث في مجموعة من المتغيرات والتحولات الملموسة التي لا تزال تلقي بتداعياتها السلبية والإيجابية على المعامل المعاصر. لقد أصبح التقدم العلمي والتكنولوجي هو العنصر المسيطر، خاصة مع تطبيق الرقمنة في قطاع التعليم العالي وما ينتج عن ذلك من فوائد على مستوى المخرجات وجودتها، مما يمنح الطلاب فرصة لتجاوز العديد من المشكلات التي كانوا يعانون منها سابقًا، وينعكس إيجابًا على فاعلية التعليم.[7]

المحور الأول: - الآطر النظرية للدارسة البيئات الافتراضية

أولا: النظرية التربوية للبيئات الافتراضية.

تستند التكنولوجيا المستخدمة في هذه البيئات إلى نظرية تربوية واضحة المعالم، وهي النظرية البنائية

[5] إبراهيم عبد الله المحيسن، واقع معوقات استخدام الحاسوب في كليات التربية بالجامعات السعودية، 2000، المجلة التربوية مجلد 15 العدد 57، جامعه الكويت، ص 29-70.

[6] اريج سعد، التحول الرقمي ودوره في تطوير مؤسسا ت التعليم العالي بليبيا، المجلة الامريكية الدولية للعلوم الانسانية والاجتماعية، ص 282، مجلة الكترونية، انظر الي الموقع الاتي: - https://iajphss.us/ ، تاريخ الدخول 15 مايو2024، الساعة 4:27 مساء.

[7] عبد الله عبد السلام محمد، الإطار المفاهيمي للرقمنة وأثرها علي جودة التعليم في ليبيا، مجلة المعرفة للعلوم الإنسانية والتطبيقية، العدد الثاني، يونيو 2024، ص 98-117

والتي تعتبر الأنسب لطبيعة تكنولوجيا البيئة الافتراضية، إذ تتوافق مبادئها مع سمات هذه البيئة. ولهذا، يرى فيليبس (1997) أن "النظرية البنائية هي نظرية تعليمية تهدف إلى بناء المعرفة من قبل الفرد، فالمعرفة لا تُقدَّم معلومات جاهزة، بل تُبنى وتُفسَّر داخل عقل الفرد بناءً على إدراكه وخبرته الشخصية. وفقًا لهذه النظرية، يقتصر دور المعلم على التفسير، والإرشاد، وتسهيل بيئة التعلم، وإتاحة الفرصة للمتعلم لبناء معرفته استنادًا إلى خبرته الخاصة، وينتج عن هذا المفهوم علاقة وثيقة بين النظرية البنائية والبيئة الافتراضية، إذ يحدث التعلم في البيئة [8] استثمار الفرد لخبراته السابقة والاستفادة منها في بناء خبرات جديدة. كما يبني الفرد المعرفة في البيئة الافتراضية من خلال استكشافها، مما يجعل المعرفة المكتسبة فيها معرفة وظيفية ذات معنى ودلالة بالنسبة إليه.

يتضح مما سبق أن النظرية البنائية وبيئات التعلم الافتراضي تؤكدان على أهمية بناء المعرفة عبر إتاحة الفرصة للفرد لخوض خبراته التعليمية بشكل واقعي وملموس في هذه البيئات. تساهم بيئات التعلم الافتراضي في تعزيز وعي المتعلم وتمكينه من إدراك المفاهيم المتعلقة بالعالم الحقيقي، بالإضافة إلى زيادة تحصيله الدراسي، ويتحقق ذلك بتوفير مواقف إيجابية قائمة على النشاط والتفاعل الفعّال.

ثانياً: نظرية المرونة المعرفية:

تركز هذه النظرية على تطوير المهارات المعرفية عبر التعلم الفعّال، والقدرة على التفكير الناقد متعدد الأبعاد، وتطبيق المعرفة بأشكال متنوعة. تعتمد بيئة التعليم الافتراضي على برامج الوسائط المتعددة لتدريب الطلاب على استخدام المعدات المعقدة وتوظيفها في تعليم اللغة وتنمية القدرات اللفظية، ومواجهة المخاطر المحتملة، وكذلك ممارسة المهارات التي يصعب تطبيقها واقعيًا. ولتحقيق ذلك، تُزوِّد المتعلم بالمعلومات والوثائق والمراجع اللازمة لتسهيل التواصل، وتحسين دافعيته واهتمامه، وتكوين اتجاهات إيجابية نحو التعلم الافتراضي والتعلم الذاتي المستمر مدى الحياة.[9] يعتمد الأمر على بيئة التعلم واحتياجات الطلاب والأهداف التي يسعى التعليم إلى تحقيقها من خلال الالتزام بهذه الفلسفة لضمان فعاليته. فعلى سبيل المثال، ينبغي بناء مقررات الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات للمرحلة الأساسية على رؤية فلسفية علمية شاملة، تدمج بين طبيعة الحاسوب وخصائص البيئة، بالإضافة إلى خصائص الطلاب وأهدافهم التعليمية. [10]

بسبب التقدم التكنولوجي السريع، أصبح من الصعب مواكبة الواقع الافتراضي لسرعة هذا التقدم. هناك فجوة واضحة تتعلق بالمناهج الدراسية، تتزامن مع نقص الكفاءة التقنية لدى الطلاب في استخدام

---

[8] منير عوض، محمود برغوث، استخدام بيئة تعلم افتراضية في تحصيل طالبات الصف التاسع الأساسي في منهاج التكنولوجيا في فلسطين، المجلة الاردنية للعلوم التطبيقية " سلسلة العلوم الإنسانية " المدلد الثامن عشر ن العدد الثاني، (2017)، ص 20 الى ص30.

[9]. سامي عبد اللطيف عباس المنسي ،فاعلية تصميم بيئة افتراضية قائمة علي تطبيقات الحوسبة السحابية في تنمية المهارات التكنولوجية والقابلية للاستخدام والتواصل الإلكتروني للمعاقين سمعيا (رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الأزهر. ،2018.

[10]. هوستك فرهاد عبد الله، فرمان حسن عولا (2025)، تحديات تصميم البيئة التعليمية الافتراضية في ظل نظرية المرونة، المجلة الدولية الاجتماعية والانسانية، العدد 64، ص 179-180..

التقنيات الحديث،[11] أدى عدم كفاءة المعلمين وعدم قدرتهم على مواكبة البيئة الافتراضية إلى اختلال التوازن بين الوقت والجهد الذي يبذله الطلاب وسرعة تطور الواقع الافتراضي.

إن ما يحتاجه التعليم في ليبيا هو توفير نظريات تعليمية وخطط منهجية لتأسيس بيئة تعليم افتراضية، مثل تطبيق نظرية المرونة المعرفية لضمان استمرارية التعليم وتذليل الصعوبات الناتجة عن الانفجار المعرفي والتطور التكنولوجي. لذا، تُعد تنمية القدرة على اتخاذ القرار من أهم المهارات الحياتية التي يجب على المعلمين والطلاب التدرب عليها وإتقانها، وذلك يشمل القرارات اليومية المتعلقة بتفاعل الطلاب وطريقة تفكيرهم، والاستفادة من الخبرات السابقة، وتحمل المسؤولية، وتعزيز ثقة المتعلم بنفسه وبقدرته على اتخاذ القرار.[12]

وانطلاقاً من هذا المنطلق، ركزت العديد من الدراسات على تنمية مهارات اتخاذ القرارات وتحسينها في المراحل التعليمية، مما يسهم في حل المشكلات التي يوجهها المعلمون والطلبة، ويعزز قدرتهم على التعامل مع التحديات التي تحدّ من إمكانية تصميم بيئات تعليمية تستند إلى هذه النظرية .[13] (هوتشتك ، ص 178) منها على سبيل المثال، ضعف التعليم الإلكتروني لافتقاره إلى المرونة، والتركيز على التعليم التكيفي الذي يعني أخذ احتياجات المتعلمين بعين الاعتبار، وهذا ما يوفره التعليم الإلكتروني، وقد تُعرَّف المرونة بأنها القدرة المعرفية الذاتية التي تساعد على الانتقال من حالة معرفية إلى أخرى، بما يتيح التكيف مع مواقف متعددة ومواجهة المشكلات بأكثر من طريقة وحلها.[14] كما أنها قد تشير إلى القدرة على تغيير استراتيجيات المعرفة للوصول إلى حلول مبتكرة وبديلة، [15] وهنا يمكننا القول بأن نظرية المرونة المعرفية هي إحدى الاستراتيجيات الهامة في بناء المعارف.

المحور الثاني: أهمية ومميزات التعليم الافتراضي:

اولا: أهمية التعليم الافتراضي:

تؤكد العديد من الدراسات على ضرورة الاهتمام بتصميم البيئات التعليمية الافتراضية في مختلف المجالات، وقد أثبتت هذه البيئات فعاليتها، لا سيما مع انتشار التعليم الافتراضي، ويُعزى هذا الانتشار إلى توفر الإمكانيات التي تساعد على تجاوز العقبات الجغرافية والاقتصادية والنفسية التي قد تعيق العملية التعليمية، مما يسهم في التنمية المعرفية للفرد والمجتمع.

بيئة التعليم الافتراضي هي تمثيل شبه واقعي للأشياء، بالإضافة إلى فكرة التفاعلية بين المستخدم (سواء الحاسوب أو الهاتف المحمول) والرسوم والصور الرقمية التي يتعامل معها، وهي بيئة مصطنعة تعتمد

---

[11] Xiao Ping Lin, et al, The impact of virtual reality on student engagement in the classroom – a critical review of literature, Education Psychology, Vol. 15 - 10 April 2024.Pp 1- 8.

[12] خالد عل بالمطيري، مهارات اتخاذ القرار وعلاقتها بالفاعلية الذاتية وأساليب التفكير السائد لدى طلاب جامعة القصيم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة القصيم.

[13] هوشتك فرهاد عبد الله، تحديات تصميم البيئة التعليمية الافتراضية في ظل نظرية المرونة المعرفية، مصدر سبق ذكره، ص 176.

[14] عيسى سلطان سلامة، المرونة المعرفية لدى طلبة المرحلة الثانوية في بئر السبع وعلاقتها بالتنظيم الذاتي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان العربية، 2015، ص 9

[15] هوشتك فر هاد عبد الله، تحديات تصميم البيئة التعليمية الافتراضية في ظل نظرية المرونة المعرفية، مصدر سبق ذكره، ص 179.

على حواس الطالب وتفاعل هذه الحواس لتدريس كافة المحتويات التعليمية في مراحل الدراسة المختلفة.[16]

تتعدد الوسائط في بيئات التعلم الافتراضي لتشمل العروض السمعية والبصرية المستخدمة في تعليم مختلف المحتويات الدراسية، وعندما يتوفر عنصر التفاعلية بين المتعلمين وهذه الوسائط، فإن ذلك يسهم بشكل كبير في تلبية حاجات ورغبات المتعلمين في العديد من الموضوعات. ويعتبر التعليم الإلكتروني وسيلة مرنة توفر الوقت والجهد للمتعلمين في أي مكان وزمان، مما يتيح لهم الوصول إلى محتوى تفاعلي يعزز من مشاركتهم.[17]

تُعدّ المرونة في التعليم إحدى الأدوات التي تُمكّن المتعلم من الوصول إلى وسائل التعليم أينما كان، فالطالب الذي يسافر، على سبيل المثال، يستطيع مواصلة تعليمه دون عائق، بالإضافة إلى ذلك، يتيح التعليم الإلكتروني للطالب اختيار الطريقة التي يكمل بها دراسته، مما يمنحه كفاءة أكبر. وينطبق الأمر ذاته على طلبة ذوي الاحتياجات الخاصة، حيث يمكّنهم التعليم الافتراضي من الوصول إلى المحتوى التعليمي بسهولة بفضل النصوص السمعية والترجمة النصية (التغليق المغلق)، كما توفر البيئة الافتراضية حرية اختيار أسلوب تلقي المعلومات، سواء من خلال الفيديو أو القراءة المكتوبة.

ثانيا: مزايا التعليم الافتراضي:

إن ما يقدمه التعليم الافتراضي من مزايا يسهم في إتاحة الفرصة للدراسين للمشاركة دون تحمل مشقة السفر أو الخروج من مكاتبهم أو منازلهم، وكذلك الحال بالنسبة للأشخاص ذوي الإعاقة الحركية الذين لا يستطيعون الوصول إلى قاعات الدراسة، لذا فإن توفير بيئة افتراضية يتيح لهم محتوى دراسياً دون التقيد بمواعيد محددة.

أما من ناحية أخرى، فتتمثل مزايا التعليم الافتراضي في تمكين المتعلم من المشاركة دون القلق بشأن التكاليف. تُعد تكلفة البيئة الافتراضية أقل من شراء المعدات والموارد الدراسية التي يتطلبها التعليم التقليدي، خاصة أن التعليم الافتراضي لا يشترط حضور الطالب في فصل دراسي يفرض عليه مصاريف وإمكانيات مادية كبيرة قد لا يستطيع توفيرها. لذا، يساعد وجود التعليم الافتراضي في تذليل الفوارق المادية بين المتعلمين، فمن الممكن أن توفر البيئة الافتراضية، كتصميم التجارب العملية، ما يناسب جميع الأفراد وفقًا لقدراتهم وإمكانياتهم، حيث يتم تكييفها بناءً على نقاط القوة والضعف لدى كل طالب، مما يؤدي إلى تقديم المحتوى والأنشطة بناءً على أداء وتقدم الطلبة.

تتمثل مزايا التعليم الافتراضي ايضا في سرعة الوصول إلى المحتوى التعليمي، مما يسهل الاستفادة من المنصات التعليمية في أي مكان، بالإضافة إلى ذلك، يوفر التعليم الذاتي ميزة تتيح للمتعلم قضاء الوقت

---

[16] قاسم العبيد، التعليم الافتراضي: الواقع والطموحات، جامعة فيلادلفيا، الاردن، ديسمبر 2003، ص 48-49.

[17] ليث حمودي إبراهيم التميمي ، فاعلية برنامج تعليمي نقترح وفق نظرية المرونة في تحصيل مادة الجغرافيا الطبيعية عند كلاب الصف الخامس الادبي ، جامعة بغداد ،كلية التربية –أبن رشد للعلوم الانسانية ، مجلة الاستاذ للعوم الانسانية والاجتماعية ، مجلة 62 ، العدد 2، سنة 2023 ، ص 441.

الذي يراه مناسبًا لدراسة المحتوى؛ فيستطيع تخصيص وقت أقل للموضوعات السهلة ووقت أطول للموضوعات الصعبة، مما يمكّنه من تحديد طريقة التعلم التي تناسبه بسهولة.

توفر البيئة الافتراضية شعورًا بالراحة للمتعلم، حيث تزيل عنه حرج مناقشة أفكاره وآرائه الخاصة مع الآخرين، وهو ما قد يحدث في البيئة التقليدية. يمنح التعليم الافتراضي الطالب شعورًا بالاطمئنان عند التعبير عن أفكاره وآرائه، مما يسهل عليه طرح الأسئلة والتفاعل مع الأستاذ بسهولة أكبر مقارنةً بالفصول التقليدية.[18]أن ما توفره البيئة الافتراضية من وقت كأن ينهي المتعلم محتواه الدراسي في جلسة واحدة وهو غير مضطر لمواكبة الطلاب في الفصل الدراسي التقليدي، بل التركيز على المحتوى الدراسي الخاص به.

المحور الثالث: الصعوبات البيئة الافتراضية وتأثيرها على بناء المعارف في ليبيا.

أولا: صعوبات البيئة الافتراضية:

على الرغم من الميزات التي توفرها البيئة الافتراضية في التعليم، إلا أن هناك عيوبًا عديدة قد تعيق تطبيقها في ليبيا، لا سيما فيما يتعلق بالجوانب المادية، من أبرز هذه الصعوبات ضرورة الالتزام الذاتي بالدراسة؛ فبالرغم من المرونة التي توفرها البيئة الافتراضية، فإنها قد تُفقِد بعض المتعلمين الانضباط الذاتي. قد يترك المتعلم تتبع المحتوى الدراسي، أو يوقف المادة دون العودة إليها، كما أن انعدام الرقابة قد يدفع الطالب إلى مغادرة البيئة الافتراضية أو عدم التركيز والاستماع للدرس بشكل متواصل، من ناحية أخرى، قد تفرض البيئة الافتراضية على المتعلم الجلوس لساعات لمتابعة المحتوى الدراسي، مما قد يسبب له عزلة اجتماعية قد تؤدي إلى الاكتئاب أو القلق أو اضطرابات نفسية، نتيجة احتجازه وحيدًا دون مشاركة الآخرين، وهذا بدوره قد يضعف حافز المتعلمين. يزداد الأمر سوءًا إذا كانت المحتويات عبارة عن تسجيلات صوتية، حيث قد لا يتمكن الطالب من التفاعل مع المعلم لطرح الأسئلة التي تتبادر إليه أثناء عرض المحتوى الدراسي، ولا يمكننا إغفال المشاكل المتعلقة بالأجهزة التي يستخدمها المتعلم في التعليم الافتراضي، والتي قد تتعرض للأعطال، مما يعيق متابعة عملية التعلم.

ثانيا: تأثير البيئة الافتراضية على بناء المعارف:

قد تختلف الإمكانيات المتاحة في بيئة التعليم التقليدي عن تلك المتوفرة في التعليم الافتراضي، مما يؤثر بشكل مباشر على أداء الطلاب وتحصيلهم العلمي، لذا فأن افتقار الخبرة العملية في المجالات العلمية، كالطب والعلوم، وخاصة فيما يتعلق بإجراء التجارب المعملية، يعيق بناء معارف الطلاب، مما قد يجعل التعليم الافتراضي مجديًا للتخصصات النظرية فحسب، فعلى الرغم من أن التعليم الافتراضي يسهل العملية التعليمية ويوفر الوقت والجهد من خلال بيئته التفاعلية، تظل مسألة الرقابة على الامتحانات عبر الإنترنت صعبة للغاية، بل ومستحيلة في بعض الأحيان، هذا النقص في مراقبة الامتحانات الافتراضية يهدد معيار النزاهة في عملية التقييم.

[18] فوائد التعليم الالكتروني، انظر الي الموقع الاتي: https://bakkah.com/ar/knowledge-center / ، تاريخ الدخول 12 سبتمبر 2025، ساعة الدخول 7:04 صباحا.

يُسهم التحصيل المعرفي وبناء المعرفة في تحقيق الإنجاز الأكاديمي للمتعلم في جميع المواد الدراسية، ويظهر البناء المعرفي الفعال من خلال قدرة الطالب على استيعاب المحتوى التعليمي المقرر في البرنامج الدراسي، والذي يمكن تقييمه عبر النتائج المحققة، التي تُعد مؤشرًا مهمًا لنجاح العملية التعليمية الافتراضية. ويمكن قياس أداء مهارة بناء المعارف من خلال معيار الدقة والسرعة في الإنجاز، ويُعد الأداء المعرفي أساسيًا لتمكين الطالب من البدء في المهام الموكلة إليه.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن محاكاة الواقع في بيئة افتراضية ساهمت في بناء المعارف من خلال واقع قائم في معامل افتراضية؛ فمثلاً، يمكن وضع المتدرب في بيئة افتراضية قريبة من الواقع للتدريب، حيث يستقي منها المعارف اللازمة التي يحتاجها المتعلم من خلال محاكاة شبة واقعية.

إن تكنولوجيا البيئات الافتراضية تقدم تعليمًا أكثر تشويقًا من التعليم التقليدي وتعمل على تضييق الفجوة المعرفية؛ فمن الممكن القول بأن البيئة الافتراضية تنقل العالم الحقيقي إلى غرفة الصف وتمكن المتعلمين من التفاعل معه بصورة تماثل ما يحدث في الواقع.

أن ليبيا في حاجة الي تكوين تقنيات يتم فيها بناء المعارف عن طريق المحاكاة، والذي قد لا نحتاج فيه الي بني تحتية فقط، بقدر ما نكون في حاجة الي الكثير من المعدات والتقنيات العملية والعلمية مع وجود مهارات لدى متخصصين لبناء المعارف من خلال البيئة الافتراضية.

لقد أحدث التطور العلمي نقلة مجتمعية من خلال العلاقة بين البيئة الافتراضية وبناء المعارف وتصميم بني تربوية تساهم في تطوير المعارف.

المحور الرابع: رؤية استشرافيه لنجاح البيئة التعليمية في ليبيا:

تتمثل محاولة الدراسة في إيجاد رؤية مستقبلية لنجاح التعليم الافتراضي في ليبيا، وذلك من خلال مجموعة من الأساليب المادية والنفسية التي ينبغي على الدولة الليبية تبنيها داخل المؤسسات التعليمية. ومن الافتراضات التي تفرضها البيئة الافتراضية تأثير العوامل النفسية على المتعلم؛ حيث يرى كيلر (2008) أنه بالرغم من الفوائد التي يقدمها التعليم الافتراضي، إلا أن هناك العديد من المشكلات والمعوقات التي تواجه هذا التطور. ونذكر منها على سبيل المثال، فاعلية التعليم الإلكتروني في الأنظمة التقنية وقدرته على تحقيق التحصيل العلمي، والذي قد يكون ناتجًا عن الخوف من التغيير واتخاذ موقف سلبي تجاهه، وصعوبة التكيف مع البيئة الافتراضية نتيجة لعدم المبالاة.[19] وهذا قد يعطينا مؤشراً واضحاً على كيفية معالجة القصور من قبل الدولة الليبية وسعيها لاستصلاح المؤسسات عبر تهيئة المجتمع الطلابي للبيئة الافتراضية، وإجراء بعض التدريبات العملية، وضبط مسألة الالتزام الذاتي بالمحتوى الدراسي من أجل بناء المعارف. إن الالتزام بمعايير الضبط في التعليم الافتراضي يساهم في قبول الجديد دون معارضة؛ فمعرفة استخدام التقنيات توسع مدارك المتعلمين لمواكبة التطورات الحديثة في قطاع التعليم وتساعدهم على بناء معارف متنوعة.

[19] محمد حسين سعيد، العوامل النفسية المرتبطة بالنجاح في بيئات التعلم الافتراضية " دراسة نظرية "، مجلة التعليم عن بعد والتعليم المفتوح، العدد 3،4، يناير/ مايو 2015، ص 78.

من ناحية أخرى، فإن بناء تصميم تعليمي يتماشى مع الثقافة المجتمعية الخاصة بليبيا قد يساعد في إعداد مناهج علمية تأخذ في الاعتبار التطورات التقنية، والتركيز على نظم المدخلات والمخرجات للعملية التعليمية وكيفية قياسها من خلال التغذية العكسية للمتعلم. ويتطلب ذلك إجراء تعديلات تناسب المحتوى الدراسي وتجذب المتعلم، بما يتناسب مع عملية التعليم الذاتي، مع مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين وتوفير خيارات ومصادر تعليمية متعددة. من خلال الأدبيات المتعلقة بالبيئة الافتراضية، يمكن تحقيق توافق تام بين البرمجيات والواقع الافتراضي التعليمي، فعلى سبيل المثال، عندما يشمل المحتوى التعليمي النصوص المكتوبة والمقروءة التي تتيح للمتعلم كتابتها وقراءتها، فإن ذلك يساهم في نشر المعارف الافتراضية، وكذلك الأمر بالنسبة للنصوص المنسوخة عبر الماسح الضوئي، حيث يتم نقل الصور كما هي ويمكن للمتعلم إجراء التعديلات التي يحتاجها. بالإضافة إلى ذلك، يمكن استخدام الصوتيات لإرشاد المتعلم وتوجيهه صوتيًا، أو استخدام المؤثرات الصوتية كالموسيقى التي تساهم في إثراء التشويق وحب الاستطلاع لدى المتعلم، مما قد يزيد من معارفه المستمدة من البيئة الافتراضية.

ايضا استخدام التقنيات الاخرى من خلال الصور والرسومات التوضيحية التي تصمم لشرح المحتوى التعليمي، فقد ساهم التطور التقني الي ادخل عناصر النص مسموعة ومكتوبة ومصورة بحيث يسهل عملية نقل المحتوى التعليمي بشكل يمتاز بالتشويق والأثارة يمكن تقويم أداء المتعلمين في البيئة الافتراضية بالاعتماد على المهارات المعرفية التي يكتسبونها فيها، وذلك عبر تنمية هذه المهارات باستمرار من خلال التدريب والتأهيل، مما يؤدي إلى تكوين استجابات عقلية تتقبل بناء المعارف في الفضاء الافتراضي.[20]

لضمان نجاح تقويم الأداء، من الضروري توفير تأهيل نفسي للطلاب لتقبل البيئة الافتراضية، إن إنشاء بيئة افتراضية إيجابية يمنح المتعلمين ثقافة تعليمية داعمة تحفزهم على الكفاءة المعرفية، مع الأخذ في الاعتبار العوامل التي تساهم في بناء المعارف عبر البيئة الإلكترونية دون شعورهم بالتذمر والإحباط. وينبغي التخلص من أي مظاهر للتشتت لتمكين المتعلم من التركيز على المحتوى الدراسي، مما يسمح له بالمشاركة الفعالة عبر استخدام الوسائط المتعددة لتقويم المعارف. كما يجب على الدولة الليبية وضع تنظيم وخلق برنامج تعليمي واضح للطلاب، يمكن من خلاله تكوين الأداء المعرفي الذي تُبنى عليه المعارف، واستخدام كافة المؤثرات الإيجابية التي تدعم عملية التعلّم، يمكن للخطة الدراسية المُقدَّمة عبر الإنترنت أن تشتمل على جدول زمني محدد للمتعلمين، يحدد فيه عدد الساعات المخصصة للدراسة، وأخرى للنقاش والحوار، وساعات لتبادل المعلومات بين الطلاب، بالإضافة إلى تخصيص فترات للراحة بين كل محتوى تعليمي وآخر.

الخاتمة:

[20] لينا الفراني، اسرار محمد الزهراني، فاعلية بيئة إلكترونية قائمة لي النظرية المعرفية للوسائط المتعددة في تنمية التحصيل والدافعية بمقرر المهارات الرقيدمية لدى طلاب المرحلة الابتدائية ، مجلة العلوم التربوية والانسانية ، العدد 45 ن يونيو 2025 ، ص 465

على الرغم من أن التعليم الافتراضي قد يكون الخيار الوحيد للمتعلم في ظروف استثنائية، كما حدث خلال جائحة كورونا أو في الحالات التي تحول دون حضوره الفعلي إلى قاعات الدراسة، إلا أنه ينطوي على عيوب تتراوح بين التسيب وعدم الالتزام، وبين الاستهتار بالعملية التعليمية. ففي حين يُسهّل التعليم الإلكتروني على الطالب عناء البحث المضني عن المراجع والكتب في المكتبات العلمية، مما يتيح له الحصول على ما يحتاجه بجهد أقل وفي وقت وجيز، تظل المعلومة الموثقة في الكتب الورقية أدق في بعض الأحيان من تلك المعروضة على المواقع الإلكترونية. كما يواجه التعليم الافتراضي تحديات أخرى قد تعيق سير العملية التعليمية، مثل حاجة المتعلمين إلى الانضباط الذاتي والجدية في متابعة المحتوى الدراسي. بالإضافة إلى ذلك، قد يؤدي التعليم الافتراضي إلى عزلة اجتماعية تؤثر سلبًا على الحالة النفسية للمتعلم.

اولا: المراجع العربية

أ-الكتب:

1- أحمد أبراهيم والمراغي، السيد، عناصر إدارة الفصل والتحصيل الدراسي، مكتبة المعارف الإسكندرية ن مصر ،2000.

2- بدير، شاهندة (2014)، فاعلية استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي القائم على التعلم الذاتي في تدريس العلوم علي التحصيل المعرفي وتنمية التفكير البصري والاتجاه ننحو مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الاول الاعدادي، رسالة دكتوراه غير منشور، كلية التربية -جامعة سوهاج، جمهورية مصر العربية.

3- خميس، محمد عطية (2003) منتوجات تكنولوجيا التعليم، القاهرة: مكتبة دار الكلمة.

4- سويقي، محمود (2003) تقويم استخدام شبكات الكمبيوتر والانترنت في ضو مفهوم وسائط تكنولوجيا التعليم المتعددة، رسالة ماجستير غير منشور، كلية التربية، جامعة اسيوط، جمهورية مصر العربية.

5- عبد الحميد، محمد (2005)، منظومة التعلم عبر الشبكات، القاهرة: عالم الكتب.

6- عبد الله، هوشتك فرهاد، فرمان حسن عولا (2025)، تحديات تصميم البيئة التعلمية الافتراضية في ظل نظرية المرونة، المجلة الدولية للعلوم الاجتماعية والانسانية، العدد 64.

7- عبد المنعم، علي محمد (1996). تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية. دار النعمان للطباعة والنشر: القاهرة.

8- المحيسن، إبراهيم عبد الله، واقع معوقات استخدام الحاسوب في كليات التربية بالجامعات السعودية، المجلة التربوية مجلد 15 العدد 57، جامعه الكويت، 2000.

9- ناجي، انتصار محمود، فاعلية بيئة تعليمية قائمة على التعليب في تنمية مهارا ت إنتاج البرمجيات العلمية والتعلم العميق لدى الطالبات المعلمات بجامعة الأقصى، رسالة دكتوراه غير منشورة 2021.

ب _الدوريات والصحف:

1- التميمي، ليث حمودي إبراهيم، فاعلية برنامج تعليمي نقترح وفق نظرية المرونة في تحصيل مادة الجغرافيا الطبيعية عند كلاب الصف الخامس الادبي، جامعة بغداد، كلية التربية –أبن رشد للعلوم الانسانية، مجلة الاستاذ للعوم الانسانية والاجتماعية، مجلة 62، العدد 2، سنة 2023.

2- سعيد، محمد حسين، العوامل النفسية المرتبطة بالنجاح في بيئات التعلم الافتراضية " دراسة نظرية "، مجلة التعليم عن بعد والتعليم المفتوح، العدد 3،4، يناير/ مايو 2015.

3- عبد الله، هوستك فرهاد، فرمان حسن عولا (2025)، تحديات تصميم البيئة التعليمية الافتراضية في ظل نظرية المرونة، المجلة الدولية الاجتماعية والانسانية، العدد 64.

4- العبيد، قاسم، التعليم الافتراضي: الواقع والطموحات، جامعة فيلادلفيا، الاردن، ديسمبر 2003.

5- الفراني، لينا، اسرار محمد الزهراني، فاعلية بيئة إلكترونية قائمة لي النظرية المعرفية للوسائط المتعددة في تنمية التحصيل والدافعية بمقرر المهارات الرقيدمية لدى طلاب المرحلة الابتدائية، مجلة العلوم التربوية والانسانية، العدد 45، يونيو 2025.

6- محمد، عبد الله عبد السلام، الإطار المفاهيمي للرقمنة وأثرها علي جودة التعليم في ليبيا، مجلة المعرفة للعلوم الإنسانية والتطبيقية، العدد الثاني، يونيو 2024، ص 98-117**.**

7- منير عوض، محمود برغوث، استخدام بيئة تعلم افتراضية في تحصيل طالبات الصف التاسع الأساسي في منهاج التكنولوجيا في فلسطين، المجلة الاردنية للعلوم التطبيقية " سلسلة العلوم الإنسانية " المدلد الثامن عشر ن العدد الثاني، (2017)، ص 20 الى ص30.

ج_ المواقع الالكترونية:

1_شقور، على (2010). البيئة الافتراضية والتعليم. مجلة المعلم " تربوية ثقافية جامعة " على الموقع: www.almualem.net/saboora/search.php،تاريخ الدخول 3 مايو 2024، ساعة الدخول 12:10 ظهرا.

2. سعد، اريح، التحول الرقمي ودوره في تطوير مؤسسا ت التعليم العالي بليبيا ، المجلة الامريكية الدولية للعلوم الانسانية والاجتماعية ، ص 282 ، مجلة الكترونية ، انظر الي الموقع الاتي :- https://iajphss.us/ ، تاريخ الدخول 15 مايو2024، الساعة 4:27 مساء.

3. فوائد التعليم الالكتروني، انظر الي الموقع الاتي:https://bakkah.com/ar/knowledge-center / ، تاريخ الدخول 12 سبتمبر 2025، ساعة الدخول 7:04 صباحا.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

1.Barak, P. (2005). The virtual museum of minerals and molecules. Molecular Visualization in a virtual hand on museum.

2. Black, S. (2002). Museum learning. American school Board Journal, Vol. (189), No. (1), P 3436-January 2002, Journal articles.

3.Hofstter, F.T. (1995). Multimedia Literacy, New York, McGRAW-HILL Inc.

4. Phillips, R. (1997) Interactive Multimedia A Practical Guide for Education Applications London: Kogan page.

5. Xiao Ping Lin, et al, The impact of virtual reality on student engagement in the classroom – a critical review of literature, Education Psychology, Vol. 15 - 10 April 2024.Pp 1- 8.