

التكليف الرابع لمقرر تصميم بيئات التعلم



إعداد الباحثة:

مها بنت فيحان العتيبي

٤٧١٢١٣٩٦٥

إشراف:

أ. د. عبدالكريم بن عبدالله السيف

أستاذ تقنيات التعليم

كلية التربية - جامعة القصيم

الفصل الدراسي الثاني

١٤٤٧هـ - ٢٠٢٦م

مقدمة:

تشهد البيئات التعليمية في العصر الرقمي تحولاً نوعياً نحو توظيف التقنيات التفاعلية المتقدمة، وفي مقدمتها البيئات الافتراضية ثلاثية الأبعاد التي تمثل أحد تطبيقات الميتافيرس في التعليم، وتتيح هذه البيئات فرصاً تعليمية تتجاوز حدود الصف التقليدي، من خلال تقديم خبرات تعلم غنية قائمة على التفاعل والمحاكاة والانغماس، بما يساهم في تعزيز فهم المتعلمين وبناء خبراتهم بصورة أعمق وأكثر ارتباطاً بالسياق الواقعي.

وفي هذا الإطار، تبرز منصة Second Life كإحدى البيئات الرقمية التي توفر فضاءً تعليمياً تفاعلياً يدعم أنماط التعلم النشط، حيث تمكن المتعلمين من استكشاف المفاهيم وتنفيذ الأنشطة التعليمية ضمن سياقات افتراضية تحاكي الواقع، كما تساهم هذه المنصات في تنمية مهارات التفكير العليا، والتواصل، والعمل التعاوني، من خلال إتاحة فرص التفاعل المتزامن وغير المتزامن بين المتعلمين والمعلمين، وعليه فقد أصبح توظيف البيئات الافتراضية ثلاثية الأبعاد توجهاً حديثاً يعكس تطور ممارسات تقنيات التعليم، ويعزز من فاعلية العملية التعليمية في ضوء متطلبات القرن الحادي والعشرين.

المهمة ١: التعرف النظري على بيئة Second Life ونشأتها

تُعد منصة Second Life واحدة من أوائل البيئات الافتراضية ثلاثية الأبعاد التي جسدت مفهوم العوالم الرقمية المفتوحة، حيث طوّرتها شركة Linden Lab وأطلقت رسمياً عام ٢٠٠٣ كفضاء افتراضي يتيح للمستخدمين إنشاء شخصيات رقمية (Avatars) والتفاعل داخل بيئة محاكية للواقع، وتقوم فلسفة هذه المنصة على مبدأ "العالم المنشأ من قبل المستخدم"، إذ يمتلك الأفراد القدرة على بناء المحتوى الرقمي، وتصميم البيئات، والمشاركة في أنشطة اجتماعية وتعليمية واقتصادية داخل الفضاء الافتراضي.

ومن منظور نظري، تندرج منصة Second Life ضمن البيئات الافتراضية الغامرة (Immersive Virtual Environments) التي تعتمد على التفاعل ثلاثي الأبعاد والتواجد المتزامن للمستخدمين، مما يعزز الإحساس بالحضور الاجتماعي (Social Presence) والانخراط في الموقف التعليمي. وقد أسهمت هذه الخصائص في توظيف المنصة في مجالات تعليمية متعددة، خاصة في التعليم العالي، حيث تُستخدم لدعم التعلم القائم على المحاكاة، والتجريب، والتفاعل التعاوني بين المتعلمين.

كما شهدت المنصة منذ نشأتها تطوراً ملحوظاً من حيث الإمكانيات التقنية والاستخدامات التربوية، إذ انتقلت من كونها بيئة ترفيهية اجتماعية إلى أداة تعليمية تُوظف في تصميم مواقف تعلم افتراضية تفاعلية، وقد تبنت العديد من المؤسسات التعليمية استخدامها لإنشاء فصول افتراضية، ومختبرات محاكاة، وبيئات تدريبية، مما يعكس دورها المتنامي في دعم التحول نحو التعلم الرقمي التفاعلي.

خصائص بيئة Second Life:

- مشاركة الخبرات: تتيح البيئة تفاعل المستخدمين وتبادل الخبرات والمعارف التعليمية، مما يسهم في تسهيل الوصول إلى المعلومات.
- الإبحار: تعتمد على بيئة ثلاثية الأبعاد تمكّن المستخدم من التنقل بحرية، مما يعزز الشعور بالانغماس داخل البيئة الافتراضية.
- التعاون: تدعم العمل التشاركي بين المتعلمين، حيث يمكنهم إنجاز المهام وبناء المشاريع بشكل جماعي وفي وقت متزامن.
- الحافز: توفر بيئة مشابهة للواقع تسهم في تعزيز دافعية المتعلم من خلال التفاعل الاجتماعي والاستفادة من الآخرين.
- المحاكاة: تتيح إنشاء مواقف تعليمية تحاكي الواقع، مما يساعد في تبسيط المفاهيم المعقدة وتنمية الإبداع.
- البيئة الاجتماعية: تسهم في بناء علاقات وتفاعلات اجتماعية قائمة على تبادل المعرفة والخبرات بين المستخدمين.
- التعلم بالصدفة: تساعد على اكتساب معارف غير مخططة نتيجة التفاعل المستمر داخل البيئة.
- الشخصيات الافتراضية (الوكيل الافتراضي): تمكّن المستخدم من تمثيل نفسه عبر شخصية رقمية، مما يعزز التفاعل والمشاركة في عملية التعلم.

مزايا توظيف بيئة **Second Life** في التعليم:

١. تعزيز التفاعل والانخراط التعليمي: تتيح المنصة تفاعلاً مباشراً بين المتعلمين من خلال الشخصيات الافتراضية، مما يزيد من مستوى المشاركة ويقلل من السلبية في التعلم.
٢. توفير بيئة تعلم غامرة (**Immersive**): تمنح المتعلم إحساساً بالحضور داخل الموقف التعليمي، وهو ما يسهم في تعميق الفهم وتحسين الاستيعاب مقارنة بالبيئات التقليدية.
٣. دعم التعلم القائم على المحاكاة: تمكّن من محاكاة مواقف واقعية يصعب تنفيذها في الواقع، مثل التجارب الطبية أو البيئات الخطرة، مما يثري الخبرة التعليمية بأمان.
٤. تنمية مهارات التفكير العليا: تشجع على حل المشكلات، واتخاذ القرار، والتفكير النقدي، من خلال مواقف تعلم تفاعلية تتطلب مشاركة فعالة.
٥. تعزيز التعلم التعاوني: تدعم العمل الجماعي من خلال أنشطة مشتركة داخل البيئة الافتراضية، مما يسهم في تنمية مهارات التواصل والعمل ضمن فريق.
٦. مرونة الزمان والمكان: تتيح التعلم في أي وقت ومن أي مكان، مما يدعم نماذج التعلم الإلكتروني والتعليم عن بُعد.
٧. إتاحة فرص التعلم التجريبي (**Learning by Doing**): تسمح للمتعلمين ببناء المعرفة من خلال الممارسة الفعلية داخل البيئة، بما يتوافق مع التوجهات البنائية في التعلم.
٨. تنوع الأنشطة التعليمية: يمكن تصميم محاضرات، ورش عمل، معارض افتراضية، ومواقف تدريبية، مما يمنح المعلم مرونة في تنويع استراتيجيات التدريس.

وبذلك، تمثل بيئة Second Life أداة تعليمية واعدة تسهم في تحسين جودة العملية التعليمية، من خلال دمج التفاعل، والمحاكاة، والتجريب ضمن بيئة رقمية متكاملة.

استخدامات بيئة Second Life:

- تتعدد استخدامات منصة Second Life في السياقات التعليمية نظرًا لطبيعتها التفاعلية وقدرتها على محاكاة الواقع، مما يجعلها أداة مرنة لتصميم خبرات تعلم متنوعة، ويمكن توظيفها في عدد من المجالات والتطبيقات التربوية، من أبرزها:
- **التعليم الافتراضي وإدارة الصفوف الرقمية:** تُستخدم لإنشاء فصول دراسية افتراضية تُقدّم من خلالها المحاضرات واللقاءات التعليمية بشكل مترام، مع إتاحة التفاعل المباشر بين المعلم والمتعلمين.
 - **التدريب والمحاكاة المهنية:** تُوظف في تدريب الطلبة على مهارات عملية في بيئات تحاكي الواقع، مثل التدريب الطبي، والهندسي، والتربوي، مما يتيح التعلم دون مخاطر حقيقية.
 - **التعلم القائم على المشروعات:** تتيح للمتعلمين تصميم وبناء مشاريع رقمية داخل البيئة الافتراضية، مثل إنشاء نماذج ثلاثية الأبعاد أو تطوير عوالم تعليمية، مما يعزز التعلم التطبيقي.
 - **تنمية مهارات التواصل والتعاون:** تُستخدم لتنفيذ أنشطة جماعية تعتمد على الحوار والتفاعل، كالنقاشات، والعصف الذهني، والعمل ضمن فرق، مما يسهم في تطوير المهارات الاجتماعية.
 - **تعليم اللغات:** توفر بيئة تفاعلية تساعد على ممارسة اللغة من خلال مواقف واقعية تحاكي الحياة اليومية، مما يعزز مهارات الاستماع والتحدث.
 - **عقد المؤتمرات والندوات الافتراضية:** تُستخدم لاستضافة فعاليات علمية مثل المؤتمرات وورش العمل، حيث يمكن للمشاركين الحضور والتفاعل باستخدام شخصياتهم الافتراضية.
 - **تصميم المعارض والمتاحف الافتراضية:** تتيح عرض المحتوى التعليمي أو الثقافي بطريقة تفاعلية، مما يساعد على تقديم المعرفة بأسلوب بصري جذاب.
 - **دعم التعلم الذاتي والاستكشافي:** تمكّن المتعلم من التجول بحرية داخل البيئة، واكتشاف المحتوى بنفسه، مما يعزز الاستقلالية في التعلم.
- وبذلك، تُعد منصة Second Life بيئة تعليمية متعددة الاستخدامات تسهم في توسيع آفاق التعلم، وتدعم الاتجاهات الحديثة نحو التعلم التفاعلي والتجريبي.

الدراسات السابقة:

دراسة (Hew & Cheung, 2023)

هدفت الدراسة إلى تحليل أدوات التفاعل والتواصل داخل البيئات الافتراضية ثلاثية الأبعاد، بما في ذلك منصة Second Life، واتبعت المنهج التحليلي القائم على مراجعة الأدبيات، وتكونت أدوات الدراسة من تحليل أنماط التفاعل (الردشة النصية، الصوتية، التفاعل عبر الأفطار)، ولم تعتمد على عينة ميدانية مباشرة، حيث اشتملت على تحليل دراسات منشورة في دول متعددة، وتوصلت النتائج إلى أن أدوات التواصل داخل Second Life تسهم في تعزيز التفاعل الاجتماعي وبناء المعرفة بشكل تعاوني، وأوصت بتصميم أنشطة تعليمية تستثمر أدوات التواصل المتعددة داخل البيئة الافتراضية.

دراسة (Kye et al., 2023)

هدفت الدراسة إلى استكشاف مكونات وأدوات الميتافيرس التعليمية، مع الإشارة إلى منصة Second Life كنموذج تطبيقي، واتبعت المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت أدوات الدراسة من تحليل خصائص الأدوات الرقمية مثل: أدوات البناء ثلاثي الأبعاد، وأدوات التفاعل، ولم تعتمد على عينة بشرية مباشرة، وتوصلت النتائج إلى أن أدوات الإنشاء والتفاعل داخل هذه البيئات تعزز التعلم القائم على الإنتاج والمشاركة، وأوصت بتوظيف أدوات البناء داخل البيئات الافتراضية لتنمية مهارات الإبداع لدى المتعلمين.

دراسة (Sendra-Portero et al., 2023)

هدفت الدراسة إلى تقصي فاعلية استخدام منصة Second Life في تدريس العلوم الطبية، واتبعت المنهج شبه التجريبي، وتكونت أدوات الدراسة من اختبارات تحصيلية ومقاييس لتقييم الأداء العملي، واشتملت العينة على مجموعة من طلاب التخصصات الصحية بدولة إسبانيا، وتوصلت النتائج إلى أن استخدام البيئة الافتراضية أسهم في تحسين الفهم التطبيقي وتعزيز مهارات التعلم القائم على المحاكاة، وأوصت الدراسة بضرورة توظيف البيئات الافتراضية ثلاثية الأبعاد في البرامج الطبية والتدريبية.

دراسة (Warburton, 2023)

هدفت الدراسة إلى تحليل إمكانات منصة Second Life في دعم التعلم في التعليم العالي، واتبعت المنهج الوصفي التحليلي القائم على مراجعة الأدبيات، وتكونت أدوات الدراسة من تحليل الدراسات السابقة والتقارير البحثية، ولم تعتمد على عينة بشرية مباشرة، حيث ركزت على تحليل عدد من التطبيقات التعليمية في دول متعددة، وتوصلت النتائج إلى أن المنصة تسهم في تعزيز التفاعل والانخراط الأكاديمي رغم وجود بعض التحديات التقنية، وأوصت الدراسة بتطوير البنية التقنية وتدريب المستخدمين لضمان فاعلية التوظيف التعليمي.

دراسة (Boulos et al., 2024)

سعت الدراسة إلى استكشاف دور البيئات الافتراضية ثلاثية الأبعاد مثل Second Life في دعم التعليم الصحي، واتبعت المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت أدوات الدراسة من تحليل الأدبيات والدراسات التطبيقية في المجال الصحي، ولم تشتمل على عينة ميدانية محددة، حيث اعتمدت على مراجعة تطبيقات متعددة في دول مختلفة، وتوصلت النتائج إلى أن هذه البيئات تعزز التفاعل وتدعم التعلم التجريبي لدى المتعلمين، وأوصت الدراسة بدمج البيئات الافتراضية ضمن استراتيجيات التعليم الصحي الحديثة.

دراسة (Radianti et al., 2024)

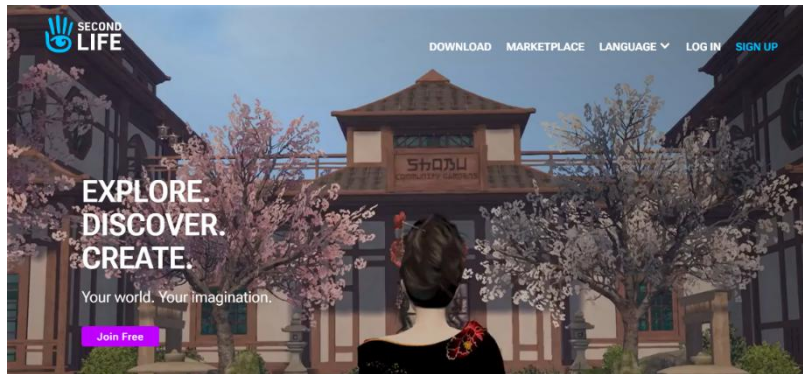
هدفت الدراسة إلى إجراء مراجعة منهجية لتطبيقات البيئات الافتراضية والواقع الافتراضي بما في ذلك Second Life في التعليم العالي، واتبعت منهج المراجعة المنهجية، وتكونت أدوات الدراسة من تحليل قواعد البيانات العلمية واستخلاص الدراسات ذات الصلة، واشتملت على عينة مكونة من (٣٨) دراسة منشورة في دول متعددة، وتوصلت النتائج إلى أن البيئات الافتراضية تسهم في تعزيز التعلم الغامر وتنمية المهارات العملية والتعاونية، وأوصت بزيادة توظيف هذه البيئات في تصميم المقررات الجامعية.

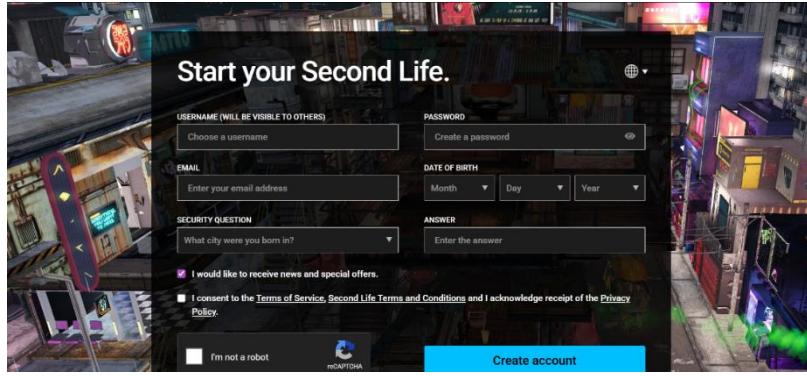
دراسة (Caner & Ađır, 2025)

هدفت الدراسة إلى مراجعة أثر استخدام منصة Second Life في تعلم اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية، واتبعت المنهج الوصفي، وتكونت أدوات الدراسة من تحليل (١٤) دراسة علمية، واشتملت العينة على دراسات أجريت في دول متعددة، وتوصلت النتائج إلى أن بيئة Second Life تسهم في تحسين مهارات التحدث والطلاقة اللغوية وتقليل القلق لدى المتعلمين، وأوصت الدراسة بدمج البيئات الافتراضية في برامج تعليم اللغات.

المهمة ٢: إنشاء حساب في بيئة Second Life

تم تحميل برنامج Second Life من App Store على جهاز آيباد، ومن ثم تسجيل حساب جديد كما في الصور التالية:





المهمة ٣: الاندماج والالتحاق في بيئة تعليمية تدريبية في Second Life

تم الإبحار في المنصة واستكشاف العوالم الافتراضية من خلال البحث في مجالات متعددة في العلوم والتجارب العلمية والمعارض وغيرها، والتعرف على طريقة التجول في هذه البيئات والتحكم بها.

المهمة ٤: رصد وتسجيل المحتوى والأنشطة المتعلمة في الإبحار في Second Life

بعد البحث في الأماكن تم اختيار عدة بيئات للتجربة الفعلية كما يلي:

https://drive.google.com/drive/folders/1wY7Ti98SsYpzKtaVyIZASaMWD_h2StdH	زيارة مكتبة Book island
https://drive.google.com/drive/folders/1xNv7_WYSkklmi45T10jy0DsQIOlzYqgG	زيارة دائرة العلوم
https://drive.google.com/file/d/1vFJgsumEe0kWrr(Mt2IWOGorZMFxJINRE/view?usp=sharing	زيارة مقر جامعة CAG UNIVERSITESI
https://drive.google.com/drive/folders/1gbL_dv4t95fPawCXOB4MSYpkPzx8ztlr	زيارة معرض علمي عن بيولوجيا القطط وسلوكها
https://drive.google.com/drive/folders/1LM1wgR7gEXpimKozW89D_8hLEqW5mrSn	زيارة معرض عن المعادلات والتجارب الكيميائية

المهمة ٥: رصد التفاعلات العامة في Second Life

تم رصد مجموعة من التفاعلات الأساسية داخل بيئة Second Life، و اقتصر استخدام الباحثة على التنقل داخل البيئة الافتراضية (المشي/التحرك)، واستكشاف الأماكن المتاحة، والتفاعل مع الواجهة العامة للمنصة، كما تم الاطلاع على بعض العناصر الرقمية المتاحة مثل: القوائم أو العروض التقديمية.

ثانياً: تدوين تطور الممارسة العملية

المهمة ١: تحديد إيجابيات وسلبيات بيئة التعلم في Second Life

الإيجابيات:

تُعد بيئة Second Life من البيئات الافتراضية ثلاثية الأبعاد التي تتيح للمستخدم إمكانية الإبحار والتنقل داخل عالم رقمي يحاكي الواقع بدرجة كبيرة، الأمر الذي يعزز من مستوى الانغماس لدى المتعلم ويزيد من تفاعله مع المحتوى التعليمي. كما تسهم هذه البيئة في تقديم خبرات تعلم يصعب الوصول إليها في الواقع، سواء بسبب خطورتها أو محدودية توفرها، مما يفتح آفاقاً أوسع للتعلم التجريبي. كذلك تدعم البيئة تنمية البعد الثقافي لدى المتعلم من خلال إتاحة التفاعل مع مجتمعات متنوعة، وهو ما يعزز تبادل الخبرات والانفتاح المعرفي.

السلبيات:

على الرغم من مزايا هذه البيئة، إلا أنها تواجه بعض من التحديات، من أبرزها: محدودية أو عدم توفر بعض الفصول الافتراضية الجاهزة، مما قد يعيق تحقيق أهداف تعليمية محددة، كما أن الاستخدام المطول لهذه البيئة قد ينعكس سلباً على الجانب الصحي نتيجة طول فترة الجلوس والانغماس المستمر، إضافة إلى ذلك، لا تدعم البيئة اللغة العربية بشكل كافٍ، مما يستدعي امتلاك المستخدم حدًا أدنى من مهارات اللغة الإنجليزية، وتتطلب أيضاً توفر أجهزة ذات مواصفات تقنية مرتفعة واتصالًا جيدًا بالإنترنت، فضلاً عن احتمالية ظهور بعض المحتويات غير الملائمة أخلاقياً.

المهمة ٢: تحديد مجالات استخدام بيئة Second Life

تشير نتائج تجربة الاستخدام إلى أن بيئة Second Life تمتلك إمكانات متعددة تسمح بتوظيفها في مجالات متنوعة، حيث يمكن استخدامها في المجال التعليمي من خلال إنشاء بيئات تحاكي الجامعات والمعامل الافتراضية، كما تُستخدم في مجال التدريب عبر تقديم برامج تنمية مهارات في مجالات مختلفة مثل اللغات والفنون، وتمتد استخداماتها إلى المجال التجاري من خلال إنشاء متاجر افتراضية، بالإضافة إلى المجال السياحي عبر تصميم بيئات تحاكي مواقع جذب سياحي، وأخيراً تسهم في المجال الثقافي من خلال عرض المتاحف والفعاليات الثقافية بشكل تفاعلي.

المهمة ٣: قياس فاعلية التعلم في Second Life

تُظهر بيئة Second Life فاعلية ملحوظة في دعم عملية التعلم، نظرًا لما توفره من بيئة تفاعلية غامرة تحاكي الواقع بدرجة كبيرة، مما يساعد المتعلم على الاندماج في التجربة التعليمية بشكل أعمق، ويُعزز هذا الانغماس من فرص التعلم من خلال التجربة والممارسة المباشرة، سواء في الفصول الافتراضية أو المختبرات أو البيئات التعليمية المختلفة، كما تسهم التفاعلات الاجتماعية داخل البيئة في تبادل الخبرات والمعارف بين المتعلمين، الأمر الذي يدعم بناء تعلم أكثر عمقًا وفاعلية.

- Boulos, M. N. K., Hetherington, L., & Wheeler, S. (2024). Second Life and other virtual worlds in health education: A systematic review. *Health Information & Libraries Journal*, 41(1), 3–15. <https://doi.org/10.1111/hir.12464>
- Caner, M., & Ağır, A. (2025). The use of Second Life in EFL learning: A review of studies. *Computer Assisted Language Learning Electronic Journal*, 26(1), 45–62.
- Hew, K. F., & Cheung, W. S. (2023). Use of immersive virtual environments in education: A review of interaction tools and learning outcomes. *Educational Technology Research and Development*, 71(2), 345–367.
- Kye, B., Han, N., Kim, E., Park, Y., & Jo, S. (2023). Educational applications of metaverse: Possibilities and limitations. *Journal of Educational Evaluation for Health Professions*, 20, 2. <https://doi.org/10.3352/jeehp.2023.20.2>
- Radianti, J., Majchrzak, T. A., Fromm, J., & Wohlgenannt, I. (2020). A systematic review of immersive virtual reality applications for higher education. *Computers & Education*, 147, 103778. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103778>.
- Sendra-Portero, F., Torales-Chaparro, O. E., & Ruiz-Gómez, M. J. (2023). The use of Second Life in medical education: A quasi-experimental study. *BMC Medical Education*, 23, 115. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04115-0>
- Warburton, S. (2023). Second Life in higher education: Assessing its potential and challenges. *Interactive Learning Environments*, 31(5), 2875–2890. <https://doi.org/10.1080/10494820.2021.1875007>