# تطوير بيئة تعلم إفتراضية قائمة على التفاعل بين وجهة الضبط (داخلى/ خارجى) واستراتيجية التعلم الإلكتروني المنظم ذاتياً (المساعدة الاجتماعية الإلكترونية/ مراجعة السجلات الإلكترونية) وأثرها فى تنمية مهارات استخدام الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية

**أ.م.د. أمانى محمد عبد العزيز عوض**

أستاذ مساعد تكنولوجيا التعليم بكلية التربية

ومدير مركز إنتاج المقررات الإلكترونية بجامعة دمياط

## مستخلص البحث

تمثلت مشكلة البحث الحالى فى " توجد حاجة ماسة إلى دراسة التفاعل بين وجهة الضبط (داخلى/ خارجى) ونمط استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا (المساعدة الاجتماعية الإلكترونية/ مراجعة السجلات الإلكترونية) وأثر ذلك فى تنمية مهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية

وهدف البحث تنمية مهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية، والتحقق من فاعلية بيئة التعلم الإفتراضية القائمة على التفاعل بين وجهة الضبط( داخلى/ خارجى) واستراتيجية التعلم الإلكتروني المنظم ذاتيًا (المساعدة الاجتماعية الإلكترونية/ مراجعة السجلات الإلكترونية) فى تنمية مهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية، والتحقق من أثر اختلاف استراتيجية التعلم الإلكتروني المنظم ذاتيًا (المساعدة الاجتماعية الإلكترونية/ مراجعة السجلات الإلكترونية) ببيئة تعلم إفتراضية على تنمية مهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية، وكذلك التحقق من أثر التفاعل بين وجهة الضبط( داخلى/ خارجى) واستراتيجية التعلم الإلكتروني المنظم ذاتيًا (المساعدة الاجتماعية الإلكترونية/ مراجعة السجلات الإلكترونية) ببيئة تعلم إفتراضية على تنمية الجانب المعرفى والأدائى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية.

- استخدمت الباحثة كل من المنهجين الوصفى وشبه التدريبى فيما يلى المنهج الوصفى التحليلى وذلك فى وصف، وتحليل أدبيات المجال لإعداد الإطار النظري والبحوث،

والدراسات السابقة ذات الصلة بالموضوع الخاص بمشكلة البحث الذى تضمن ما يتعلق بتصميم بيئات التعلم الإفتراضية، ووجهة الضبط لدى المتعلمين، واستراتيجيات التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا، ومهارات استخدام الأجهزة التعليمية، والمنهج شبه التجريبي، والذى استخدم للتحقق من صحة الفروض، والتحقق من فاعلية المتغير المستقل المتمثل فى بيئة تعلم إفتراضية قائمة على التفاعل بين وجهة الضبط ( داخلى / خارجى)، واستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا (المساعدة الاجتماعية الإلكترونية- مراجعة السجلات الإلكترونية) في بيئة تعلم إفتراضية على المتغير التابع (مهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية).

اتبعت الباحثة التصميم التجريبى العاملي ٢x٢، وتكونت عينة البحث من عينة من طلاب الفرقة الأولى شعبة تكنولوجيا العليم بكلية التربية للعام الجامعى ٢٠١٨/٢٠١٧. قامت البحثة بإعداد أدوات البحث المتمثلة فى أداة جمع المعلومات وتمثلت فى قائمة بمهارات قائمة بمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية المطلوب تنميتها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية، وقائمة بمعايير تصميم بيئة تعلم افتراضية القائمة على التفاعل بين وجهة الضبط (داخلى/ خارجى ) واستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا (المساعدة الاجتماعية الإلكترونية- مراجعة السجلات الإلكترونية) في بيئة تعلم إفتراضية لتنمية مهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية. كما قامت بإعداد أدوات القياس وتمثلت فى :اختبار تحصيلى لقياس الجانب المعرفى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية، بطاقة ملاحظة لتقدير الجانب الأدائى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية. وقامت الباحثة بتطبيق مقياس وجهة الضبط locus of control (تعريب وتقنين طلعت عبد الرحيم، ١٩٨٦ ) لتصنيف الدارسين وفقاً لوجهة الضبط، وتطوير المعالجة التجريبية التى تمثلت فى بيئة تعلم إفتراضية قائمة على التفاعل بين متغير تصنيفى ( وجهة الضبط)؛ ومتغير تصميمى استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا(المساعدة الاجتماعية الإلكترونية- مراجعة السجلات الإلكترونية). وتبين من تطبيق المعالجة التجريبية فاعلية بيئة التعلم الافتراضية فى تنمية كل من الجانب المعرفى والأدائى لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية ، كما تبين وجود أثر دال إحصائيًا لاختلاف استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا على مهارات استخدام الأجهزة التعليمية، وكذلك تبين وجود أثر دال إحصائي للتفاعل بين وجهة ضبط المتعلمين، وبين استراتيجية التعلم الالكترونى المنظم ذاتيا على تنمية مهارات استخدام الاجهزة التعليمية

## مقدمة:

شهدت بيئات التعلم الإلكترونى تطورًا كبيرًا فى الآونة الأخيرة، خاصة بيئات التعلم الافتراضية التى تعد من أحدث بيئات التعلم الإلكترونى، ويقصد بهذه

البيئات أنها بيئة تعلم تحاكي البيئات التعليمية الحقيقة.يتعلم من خلالها الطلاب عن بعد، بحيث يتخطون كل الحواجز الزمنية والجغرافية، وتشتمل هذه البيئة على أدوات تسمح بالتفاعل بين المتعلم والمحتوى الإلكترونى الذى يقدم من خلال الوسائط المتعددة، كما تسمح له بالتفاعل الإجتماعى سواء بينه وبين المعلم، أو بينه وبين المتعلمين، ويتعلم وفقًا لخطوه الذاتى، وفى ضوء قدراته واستعداده ونمط تعلمه، وتتسم هذه البيئة عن غيرها بعدد من الخصائص والمزايا فيما يتوفر فيها من إمكانيات تجسيد الواقع فى صورة ثلاثية الأبعاد.

ويعرف محمد عطية خميس (٢٠١٤،٢) البيئات الافتراضية بأنها حزمة برمجية إلكترونية من حيث؛ إنشاء المحتوى العلمى، إدارته، إدارة التعلم وعمليات التعليم وأحداثه وأنشطته وتفاعلاته؛ وعمليات التقويم؛ مساعدة المتعلمين على بناء المحتوى العلمى الخاص بهم، وتوصيله إلى غيرهم، كما تمكنهم من الاتصال والتفاعل والتشارك مع غيرهم سواء كان ذلك بطريقة متزامنة أو غير متزامنة، وكذلك تقديم المساعدة والتوجيه والدعم التعليمى لهم.

وتتسم بيئات التعلم الإفتراضية بالعديد من الخصائص الفريدة، والإمكانيات العديدة، والمميزات المديدة التى أكدتها الأدبيات ومنها (Dalgarno,2004) ؛ (Dalgarno, et al., 2002) ؛ محمد دولاتى (٢٠٠٧)؛ جميله خالد (٢٠٠٨)؛ وليد الحلفاوي (٢٠١١، ٢٥١-٢٥٢) حيث تتميز هذه البيئات الإفتراضية بإمكانية عرض التجارب بصورة مجسدة، من خلال تمثيل الواقع ثلاثي الأبعاد، مما يزيد إحساس المتعلم بالواقعية للموقف التعليمى، وتتيح التفاعل، والتشارك بين المتعلم، وزملائه بصورة تشاركية مما يساعد في حل مشكلات التعلم الحقيقية، وطرح الحلول المناسبة لها، وزيادة الإحساس بالإنغماس الذى يحدث نتيجة التجسيد في شكل كائن افتراضي لكل متعلم. وهذه الكائنات تتبادل الاتصالات، والتفاعلات مع بعضها البعض، وتزيد كل من الدافع، والحافز للتعلم، وذلك نتيجة زيادة درجة الواقعية، وتعرض الظواهر باستخدام منظور واقعي، مما يجعل المعلومات أكثر واقعية، وتوفر بيئة تعليمية إلكترونية إنغماسية، وفعالة، فضلًا عن أنها تشجع المتعلمين على التساؤل حول الحقائق العلمية، والواقعية، وتساعدهم على التفاعل مع الآخرين، وكذلك التفاعل مع الكائنات الافتراضية، ضمن هذه البيئة من خلال الإنترنت.

وتوفر عروض بانورامية، ترتبط أساسًا بثلاث حواس تتمثل فى العين، الأذن، اليد ) مما يساعدهم على إتقان مهارات التدرب من خلال المواقف التعليمية الافتراضية، وتوفر هذه البيئات التعليمية أدوات، وأساليب، وإمكانيات أكثر فاعلية للتخيل الذهني، لذلك فالتعليم من خلال هذه البيئة يكون أكثر وضوحًا، وإيجابية، وتفاعلية للعديد من المتعلمين، حيث تساهم فى تنفيذ تجارب، ومشروعات تعليمية متنوعة، لأنها بيئة قابلة للتحكم فيها، وفى مكوناتها.

يستخدم في نظام التوثيق، وكتابة المراجع الإصدار السادس من نظام جمعية علم النفس الأمريكية APA Style، وفيه يذكر اسم العائلة للمؤلف، ثم السنة، ثم الصفحة، أو الصفحات، بين

قوسين. هذا بالنسبة للمراجع الأجنبية. أما المراجع العربية فيذكر الاسم كاملًا، كما هو معروف فى البيئة العربية. وتكتب بيانات المرجع كاملة فى قائمة المراجع، وفقًا لهذا النظام .

وهي تشجع على استخدام الكمبيوتر لتطبيق المعلومات، بما تتيحه من أدوات تصميم، وتقديم عروض افتراضية، وعرض العناصر ثلاثية الأبعاد، كما تسمح للمتعلم أن يتحكم في السرعة التي تمضي بها المحاكاة، حيث القدرة علي تغيير اتجاه الرؤية، وزيادة الإحساس بالحضور، والانغماس اللذان يحدثان نتيجة التجسيد في شكل كائن افتراضي لكل متعلم، وتنمية المهارات المختلفة المتضمنة في المناهج التعليمية المختلفة لدى الطلاب.

وتستخدم بيئات التعلم الافتراضية فى تحقيق العديد من نواتج العلم فى العديد من االمجالات، ومع كافة المستويات التعليمية، حيث تستخدم فى إكساب المتعلمين النواحى المعرفية، وكذلك فى إكسابهم المهارات الأدائية، وفى تنمية الاتجاهات الايجابية لدى المتعلمين، وزيادة الدافعية لديهم، والانخراط فى التعلم لما توفره من خصائص، وإمكانيات فريدة، كما أثبتت ذلك نتائج البحوث والدراسات السابقة ومنها؛ دراسة "شينج" وآخرون (Cheng et al. ,2010) التى أكدت فاعلية استخدام بيئة تعلم افتراضية في محاولة لتعليم "التودد" للأطفال من ذوي إعاقة "التوحد"؛ ودراسة هويدا سعيد(٢٠١١)؛ ودراسة مروة حامد (٢٠١٢) التى توصلت إلى إلى فاعلية بيئة تعلم افتراضية ثلاثية الأبعاد في زيادة دافعية طلاب تكنولوجيا التعليم للإنجاز، وتنمية اتجاه الطلاب نحوها، وزيادة تحصيلهم الدراسي، ودراسة ليندا خير (٢٠١٢) التى أكدت فاعلية بيئة تعلم افتراضية ثلاثية الأبعاد فى زيادة المهارات المهنية لمعاوني أعضاء هيئة التدريس في ضوء معايير الجودة الشاملة، وتنمية مهارات الاتصال الفعال، ودراسة رزق علي أحمد(٢٠١٢) التى توصلت إلى الأثر الإيجابى لبيئات التعلم الإفتراضية، والشخصية على إكساب الطالب المعلم بعض المهارات في تأمين الحاسب، والاتجاه نحوها؛ ودراسة سيو(Seo,2012) التى توصلت إلى فاعلية استخدام بيئة تعلم إفتراضية ثلاثية الأبعاد في دعم، وتعزيز تعلم الطلاب عبر مجتمعات الإنترنت.ودراسة "بوتا وآخرون" ( Bouta et al.,2012) التى أكدت الأثر الإيجابى لاستخدام بيئة إفتراضية ثلاثية الأبعاد في تدريس الرياضيات في التعليم الابتدائي، وتوصلت إلى أن البيئة الإفتراضية ثلاثية الأبعاد تشارك بفعالية في مساعدة الطلاب على تحقيق الأهداف السلوكية، والوجدانية، والمعرفية نتيجة للتفاعل بينهما؛ ودراسة "مينغ وآخرون" (Ming et al., 2013) التى أكدت فاعلية استخدام بيئة إفتراضية ثلاثية الأبعاد في تطوير نظام تعليمي لدعم تكنولوجيا معالجة الكلام، ودورها فى تعزيز انخراط المتعلمين، وتحسين مستوى الكلام عندهم.

وتوصلت دراسة ناهده المومني (٢٠١٤) إلى الأثر الإيجابى لاستخدام العوالم الإفتراضية ثلاثية الأبعاد على كل من التخيل العقلي، والتفكير الإبداعي، والتحصيل الدراسي لدى طالبات الصف العاشر

الأساسي؛ وأكدت دراسة فاتن الياجزي (٢٠١٥) فاعلية بيئة تعلم افتراضية ثلاثية الأبعاد في تنمية مهارات استخدام نظام إدارة بيئات التعلم الإفتراضية لدى طالبات ماجستير تقنيات التعلم، وتوصلت دراسة محمد السيد محمد (٢٠١٦) إلى فاعلية برنامج محاكاة قائم على الواقع الافتراضى فى تنمية بعض مهارات التدريس لدى طلاب الدبلوم العامة فى التربية؛ وتحققت دراسة مروة محمد الصياد(٢٠١٧) من فاعلية بيئة تعلم افتراضية فى تنمية تحصيل العلوم لدى المتعلمين بالمرحلة الإبتدائية، وتوصلت دراسة عبير محمد ابراهيم (٢٠١٧) إلى فاعلية بيئة افتراضية قائمة على أنماط التوجيه الإلكتروني لتنمية مهارات إنتاج مصادر التعلم لدى معلمي الاقتصاد المنزلي؛ كما توصلت دراسة نادر أحمد بيومى(٢٠١٨) إلى فاعلية بيئة تعلم افتراضية قائمة على الدمج بين أدوات نظم إدارة التعلم الإلكترونى، وبيئات التعلم الشخصية لتنمية مهارات التصميم التعليمى لطلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية.

ونظرًا لما يتوفر ببيئات التعلم الافتراضية من مزايا عديدة، وخصائص فريدة، فلذلك تستخدمها الباحثة فى البحث الحالى بهدف تنمية مهارات استخدام الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم من خلال مقرر" الأجهزة التعليمية " لطلاب الفرقة الأولى شعبة تكنولوجيا التعليم والمعلومات بكلية التربية، وذلك لان التدريب على هذه المهارات يتطلب توفير بيئات واقعية حقيقية جاهزة، وذلك لتدريبهم على استخدام هذه الأجهزة. ونظرًا لعدم توفر هذه المعامل التقليدية بالشكل الذى يتناسب مع زيادة أعداد المتعلمين، فكان لزامًا توفير بيئات افتراضية بديلة، تتيح لهم فرص التدريب المرن على هذه الأجهزة. ومن هنا ارتأت الباحثة الحاجة إلى تطوير بيئة تعلم افتراضية لتنمية مهارات استخدام الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية.

وقد أجريت بحوث ودراسات عديدة حول بيئات التعلم الإلكترونى التفاعلية ، كما هو الحال فى دراسة كل من محمد سمير ندا(٢٠١٥) التى أثبتت فالعية بيئة تعلم إلكترونية قائمة على المحاكاة فى تنمية مهارات استخدام المعامل الافتراضية لدى طلاب كلية التربية، واتجاهاتهم نحوها؛ ودراسة مروة محمد الصياد(٢٠١٦)؛ ودراسة محمد السيد محمد(٢٠١٦) التى توصلت إلى فاعلية برنامج محاكاة قائم على الواقع الافتراضى فى تنمية بعض مهارات التدريس لدى طلاب الدبلوم العامة فى التربية؛ ودراسة دعاء ربيع عوض(٢٠١٦) التى توصلت إلى فاعلية بيئة تدريبية قائمة على استراتيجية المناقشات الإلكترونية فى تنمية مهارات إدارة الفصل الإلكترونى لدى معلمى التعليم الثانوى الصناعى؛ ودراسة محمد محمود حسان(٢٠١٧) التى توصلت إلى فاعلية بيئة تعلم إلكترونية باستخدام بعض أدوات الجيل الثالث للويب فى تنمية مهارات تطوير المواقع التعليمية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية؛ ؛ ودراسة وليد أحمد شعيب(٢٠١٧) التى توصلت إلى فاعلية بيئة إلكترونية قائمة على التعلم الترفيهى فى تنمية مهارات اللغة الإنجليزية لدى التلاميذ المكفوفين بمرحلة التعليم الأساسى؛ ودراسة عبير محمد إبراهيم(٢٠١٧) التى توصلت إلى فاعلية بيئة

افتراضية قائمة على انماط التوجيه الإلكتورنى فى تنمية مهارات إنتاج مصادر التعلم لدى معلمى الاقتصاد المنزلى؛ ودراسة نادر أحمد بيومى(٢٠١٨) التى توصلت إلى فاعلية بيئة تعلم افتراضية قائمة على الدمج بين ادوات نظم إدارة التعلم الإلكترونى وبيئات التعلم الشخصية لتنمية مهارات التصميم التعليمى لطلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية .

ولكن يلاحظ أن هذه البحوث والدراسات قد اقتصرت على تطوير هذه البيئات وقياس فاعليتها. وبما أن فاعلية هذه البيئات أصبح أمرًا واقعيًا، ومن المسلمات، لذلك اتجهت البحوث إلى دراسة متغيرات تصميم هذه البيئات التعليمية، كما هو الحال فى بعض الدراسات التى اهتمت بدراسة التفاعلية ببيئات التعلم الإلكترونى ومنها دراسة أكرم فتحى مصطفى (٢٠١١) التى استهدفت التحقق من أثر اختلاف نمط التفاعل فى نظام إدارة التعلم الإلكترونية مووددMoodle على كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية بقنا، ودراسة وليد يوسف ابراهيم (٢٠١٤) التى هدفت التحقق من أثر التفاعل بين انماط عرض المحتوى فى بيئات التعلم الإلكترونية القائمة على كائنات التعلم وادوات الابحاربها وأثره على تنمية مهارات إدارة قواعد البيانات، وقابلية استخدام هذه البيئات لدى طلاب المرحلة الثانوية، ودراسة نفين محمد عبد العزيز(٢٠١٥) التى هدفت تصميم بيئة افتراضية تكيفية قائمة على الوسائط التشاركية لتنمية مهارات إدارة المعرفة والتعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا لدى طلاب المرحلة الثانوية، ومن الدراسات ما اهتم ببيئات التعلم التكيفية ومنها دراسة أمانى محمد عوض(٢٠١٧) التى هدفت تصميم بيئة تعلم تكيفي فى ضوء أسلوب التعلم المفضل وأثرها على تنمية مهارات تطوير المقررات الإلكترونية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية، ألا ان المجال مازال يحتاج إلى دراسة متغيرات أخرى لم تتناولها البحوث والدراسات السابقة، وخاصة متغير التفاعل بين الاستعدادات، والمعالجات (ATT) Aptitude Treatment Interaction الذى يهدف إلى تصميم معالجات تتناسب واستعدادات الطلاب. ومن هذه المعالجات التفاعل بين وجهة الضبط للمتعلمين، واستراتيجيات التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا.

ويقصد بوجهة الضبط أو مركز التحكم Locus of control، وهى من السمات الشخصية التى تؤثر فى الطريقة التى يتعامل بها الفرد مع بيئته الخارجية، ويذكر طلعت عبد الرحيم ( ١٩٨٦ ، ص ٣٤٨ )؛ ورمضان رمضان( ١٩٨٧ ، ص ص٩-١٠ )؛ فرج طه(١٩٩٣، ٨٤٠) أن هذا المفهوم يشير إلى مدى شعور الفرد أن باستطاعته التحكم فى الأحداث الخارجية التى يمكن أن تؤثر فيه، ويشير هذا المصطلح إلى وجهة نظر الفرد فى العوامل المؤثرة على سلوكه، أو على مستقبله، أو المسئولة عنهما، وما إذا كان الفرد يعزى هذه العوامل إلى شخصه، أم إلى الظروف الخارجية، وينقسم الأفراد تبعاً لهذا المفهوم إلى فئتين: فئة التحكم الداخلى Internalizers وهم الأفراد الذين يدركون أن التعزيزات الايجابية؛ كالنجاح، والفوز،

والمكافأة، أوالأحداث السلبية التى تحدث لهم فى حياتهم كالفشل، والعقاب ترتبط بعوامل داخلية تتعلق بشخصياتهم، مثل الذكاء، أو المهارة، أو الجهد، وهم مسئولون عما يحدث لهم، وفئة التحكم الخارجى Externalizers وهم الأفراد الذين يدركون أن التعزيزات الإيجابية، أو السلبية التى تحدث لهم فى حياتهم ترتبط بعوامل خارجية، مثل الحظ، أوالصدفة، أوالقدر، أونفوذ الآخرين، أوصعوبة المهمة، وأنهم لا يستطيعون التأثير، أو التحكم فيها.

ويقصد بالتعلم المنظم ذاتيًا بأنه عملية هادفة ونشطة، حيث يضع المتعلمون أهدافهم التعليمية، ثم يحاولون المراقبة والتنظيم والتحكم فى خصائصهم المعرفية، والدافعية والسلوكية، وتوجههم وتقيدهم أهدافهم وخصائص السياق فى البيئة التعليمية (Pinritch, 2000, p.453)، ويعرف زيمرمان (Zimmerman, 2008, p.166) أن التعلم المنظم ذاتيًا هو عمليات التوجيه الذاتية والاعتقادات الذاتية التى تعمل على تحويل قدرات الطالب العقلية كالاستعداد اللغوى إلى مهاتر أكاديمية – كالكتابة – وهو شكل من أنواع النشاط المتكرر الذى يقوم به الطلاب لاكتساب مهارة أكاديمية، مثل وضع الأهداف واستعراض واختيار الاستراتيجيات، والمراقبة الذاتية الفعالة، على العكس من أنواع النشاطات التى تحدث لأسباب غير شعورية.

ويعرف أحمد حجازى (٢٠٠٩، ١٩) التعلم المنظم ذاتيًا بأنه عملية بنائية نشطة يكون المتعلم فيها مشاركًا، نشطًا فى عملية تعلمه، فيستطيع القيام بتنظيم تصرفاته، وأفكاره ذاتيًا، ومراقبة دافعيته، وسلوكه، والتحكم فيها، وتوجيهه نحو استخدام استراتيجيات محددة لتحقيق أهداف التعلم. ويعرفها أيضًا محمود سالم، أمل زكى (٢٠١٠، ١٤٤) بأنه قدرة المتعلم على الاستخدام الذاتي لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا، والتي تركز على وعيه بقدراته وإمكاناته ودوافعه. وترى الباحثة أن استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا تشير إلى مجموعة من الطرائق، والأنشطة ، والإجراءات التى تتم عبر الويب، ومن خلالها يخطط المتعلم لتحقيق مجموعة من الأهداف، ويوجه عملياته العقلية، ويتحكم فى ممارساته، وفى الوقت المستغرق فى تحقيق الأهداف التى يصبو إليها ليصل إليها بكفاءة.

وترى الباحثة أن هناك علاقة بين كل من وجهة الضبط، واستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا فى أن المتغير الأول وهو وجهة الضبط يختص بما يعزى من خلاله المتعلم نجاحه، أو فشله إلى عوامل سواء أكانت داخلية، ترتبط بقدراته وإمكانياته، أو خارجية، وتختص بظروف البيئة المحيطة بالمتعلم ، ومن ثم فان ذوى وجهة الضبط الداخلى والخارجى، هم فى حاجة إلى استراتيجيات تعلم تساعدهم فى اكتساب المعارف، وتنمية المهارات، والاتجاهات بما يتفق مع خصائص كل منهم، لذا فترى الباحثة أنه يجب أن يتوفر فى بيئات التعلم الافتراضية استراتيجيات للتعلم المنظم ذاتيًا تسمح للمتعلم بالتحكم فيما يتعلمه عبر الويب، والتعامل مع مصادر التعلم الإلكترونية، وتسمح له بإدارة وقته

وتنظيم أفكاره باتباع استراتيجيات تتفق مع خصائص كل منهم، ومن بين استراتيجيات التعلم الإلكتروني المنظم ذاتيًا: استراتيجية المساعدة الإجتماعية الإلكترونية، واستراتيجية مراجعة السجلات الإلكترونية.

ولذلك يهدف البحث الحالى إلى تطوير بيئة تعلم إفتراضية قائمة على التفاعل بين وجهة الضبط (داخلى/ خارجى) واستراتيجية التعلم الإلكتروني المنظم ذاتيًا (المساعدة الاجتماعية الإلكترونية/ مراجعة السجلات الإلكترونية) وقياس أثرها على تنمية مهارات استخدام الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية.

## مشكلة البحث:

- من خلال ما تبين للباحثة فى أثناء الإرشاد الأكاديمى لطلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية، ومن خلال إجراء مقابلة شخصية لطلاب الفرقتين الأولى، والثانية بشعبة تكنولوجيا التعليم، تبين وجود بعض المشكلات التعليمية فى دراستهم لمقرر الأجهزة التعليمية بالفرقة الأولى، لذا فقد قامت الباحثة بدراسة استطلاعية تمثلت فى إعداد استبانة بتحديد المشكلات التى تواجه طلاب الفرقة الأولى فى دراسة مقرر الأجهزة التعليمية، تم تطبيق الاستبانة على عدد (٥٠) طالب بالفرقة الثانية شعبة تكنولوجيا التعليم ممن درسوا مقرر الأجهزة التعليمية بالفرقة الأولى للتحقق من وجود مشكلات لديهم، وتبين ما يلى من مشكلات؛ نقص فى عدد الاجهزة التعليمية بما يتناسب عددها وحالتها مع عدد الطلاب، واعتماد تدريس المقرر على الجانب النظرى أكثر من الجانب العملى لنقص الإمكانيات المتاحة من بنية تحتية وأجهزة تعليمية.
- ونظرًا لأهمية بيئات التعلم الافتراضية، وما تتميز به من خصائص فريدة، ومزايا عديدة ، وإمكانيات جديدة، لتوفير بيئات تعلم تفاعلية، كما سبق الإشارة إلى ذلك فى مقدمة البحث، ونظرًا لما أثبته العديد من الدراسات السابقة من فاعلية بيئات التعلم الإفتراضية فى تنمية نواتج التعلم ومنها دراسة "فالون" (Falloon,2010)؛ ودراسة "شينج" وآخرون (Cheng et al. ,2010)؛ ودراسة هويدا سعيد(٢٠١١)؛ ودراسة مروة حامد (٢٠١٢)؛ ودراسة ليندا خير (٢٠١٢)، ودراسة رزق علي أحمد (٢٠١٢)؛ ودراسة سيو(Seo,2012)؛ ودراسة "بوتا وآخرون" (Bouta et al.,2012)؛ ودراسة "مينغ وآخرون" (Ming et al., 2013)؛ ودراسة السيد عبد المولى (٢٠١٣)؛ ودراسة مني صالح (٢٠١٣)؛ ودراسة ناهده المومني (٢٠١٤)؛ ودراسة فاتن الياجزي (٢٠١٥)؛ ودراسة غادة علي (٢٠١٦)، ودرساة محمد السيد محمد(٢٠١٦)؛ ودراسة عبير محمد ابراهيم (٢٠١٧)؛ ودراسة مروة محمد الصياد(٢٠١٧)؛ ودراسة نادر أحمد بيومى(٢٠١٨).
- وإنطلاقًا من توصيات المؤتمرات العلمية المتخصصة فى تكنولوجيات التعلم الإلكترونى، وخاصة المؤتمر العلمي السنوي العاشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم (٢٠٠٥)، والمؤتمر

العلمى الثانى عشر لذات الجمعية عن تكنولوجيا التعليم الإلكتروني وتحديات التطوير التربوي في الوطن العربي (٢٠٠٩)، والمؤتمر العلمى الثانى للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمى والمنعقد ببورسعيد- مصر فى الفترة من ٢٦-٢٧ مارس ٢٠١٤، والذى كان بعنوان " بيئات التعلم الإفتراضية ومستقبل التعليم فى مصر والوطن العربى، والمؤتمر العلمى الدولى الرابع للتعليم الإلكترونى والتعليم من بعد، والمنعقد بالرياض- المملكة العربية السعودية، فى الفترة من ٢-٣ مارس ٢٠١٥، والذى كان من بين أهدافه التعرف على أحدث التطبيقات والدراسات السابقة فى مجال التعليم الإلكترونى، وبيئات التعلم الإفتراضية، فقد أوصت كل هذه المؤتمرات بضرورة الاستفادة من مستحدثات تكنولوجيا التعليم، وتوفير بيئات تعلم إلكترونى افتراضية تفاعلية، وتطوير مجتمعات التعلم الإلكتروني التفاعلية، وتوظيفها بشكل فاعل لتحقيق الأهداف التعليمية المطلوبة.

- ونظرًا لأهمية دراسة متغيرات تصميم بيئات التعلم الإلكترونية عامة، والافتراضية على وجه التحديد، ونظرًا لأهمية دراسة التفاعل بين الاستعداد والمعالجات ATT لتصميم معالجات تتسق مع استعدادات المتعلمين، ومع سماتهم الشخصية، ومنها وجهة الضبط التى يعزى من خلالها المتعلم نجاحه أو فشله إلى عوامل داخلية أو خارجية، والتى وجب مراعاتها من خلال اتباع استراتيجيات للتعلم المنظم ذاتيًا تتفق مع طبيعة وجهة الضبط لدى المتعلم.
- ونظرًا لأهمية الاهتمام بمهارات التنظيم الذاتي للتعلم، حيث أنه لا ينعكس فقط على اكتساب المعلومات أو تطوير الأداء وإنما يمتد أيضاً إلى العديد من التضمينات التربوية الأخرى، كزيادة وعي المتعلم بعملية، وطرق تعامله مع المعلومات وتنظيمه لبيئة تعلمه وقدرته على تنشيط، وتوجيه، ومراقبة عملية تعلمه، مستفيداً من التغذية الراجعة في المواقف التعليمية (ربيع أحمد رشوان، ٢٠٠٦)، ويؤكد ذلك محمد عطية خميس (٢٠١٠) حيث يشير إلى دور بيئة التعلم عبر الويب في اهتمامها بشخصنة التعلم Personalized Learning بمعنى أن التعليم من خلال هذه البيئة يكون مركز حول المتعلم الشخصي Learning – Centered واستقلالية المتعلم وجعله محور الاهتمام من حيث الأهداف والمحتوى والمصادر والأنشطة والإستراتيجيات لتناسب حاجاته وتتكيف معها، وكأن هذا التعليم معد له شخصياً فالمتعلم هنا منظم ذاتياً لأنه من حيث الإدارة الذاتية للتعلم فهو الذي يدير تعلمه، ومن حيث المسئولية الذاتية فهو المسئول عن تعلمه.
- فى ضوء ما تقدم، أمكن للباحثة صياغة مشكلة البحث فى العبارة التقريرية التالية:

" توجد حاجة ماسة إلى دراسة التفاعل بين وجهة الضبط ( داخلى/ خارجى) ونمط استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا (المساعدة الاجتماعية الإلكترونية/ مراجعة السجلات الإلكترونية) وأثر ذلك فى تنمية مهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية ".

**أسئلة البحث**:

للوصول إلى حل لمشكلة البحث، صاغت الباحثة السؤال الرئيس التالى :

كيف يمكن تطوير بيئة تعلم إفتراضية قائمة علي التفاعل بين وجهة الضبط( داخلى/ خارجى) ونمط استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا (المساعدة الاجتماعية الإلكترونية/ مراجعة السجلات الإلكترونية) وأثر ذلك فى تنمية مهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية " .

ويتفرع عن هذا السؤال الأسئلة الأتية:

**أسئلة البحث**:

١. ما مهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية المطلوب تنميتها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية ؟
٢. ما معايير تصميم بيئة تعلم إفتراضية قائمة على التفاعل بين وجهة الضبط( داخلى/ خارجى) واستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا(المساعدة الاجتماعية الإلكترونية/ مراجعة السجلات الإلكترونية) لتنمية مهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية ؟
٣. ما التصميم التعليمى لبيئة تعلم إفتراضية قائمة على التفاعل بين وجهة الضبط( داخلى/ خارجى) واستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا(المساعدة الاجتماعية الإلكترونية/ مراجعة السجلات الإلكترونية) لتنمية مهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية ؟
٤. ما فاعلية بيئة التعلم الإفتراضية القائمة على التفاعل بين وجهة الضبط( داخلى/ خارجى) واستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا(المساعدة الاجتماعية الإلكترونية/ مراجعة السجلات الإلكترونية) فى تنمية الجانب المعرفى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية ؟
٥. ما فاعلية بيئة التعلم الإفتراضية القائمة على التفاعل بين وجهة الضبط( داخلى/ خارجى) واستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا(المساعدة الاجتماعية الإلكترونية/ مراجعة السجلات الإلكترونية) فى تنمية الجانب الأدائى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية ؟
٦. ما أثر اختلاف استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا(المساعدة الاجتماعية الإلكترونية/ مراجعة السجلات الإلكترونية) ببيئة تعلم إفتراضية على تنمية مهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية ؟
٧. ما أثر التفاعل بين وجهة الضبط( داخلى/ خارجى) واستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا (المساعدة الاجتماعية الإلكترونية/ مراجعة السجلات الإلكترونية) ببيئة تعلم إفتراضية على تنمية الجانب المعرفى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ؟

٨. ما أثر التفاعل بين وجهة الضبط( داخلى/ خارجى) واستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا(المساعدة الاجتماعية الإلكترونية/ مراجعة السجلات الإلكترونية) ببيئة تعلم إفتراضية على تنمية الجانب الأدائى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ؟

## أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

١. تنمية مهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية .

٢. التحقق من فاعلية بيئة التعلم الإفتراضية القائمة على وجهة الضبط( داخلى/ خارجى) واستراتيجية التعلم الإلكتروني المنظم ذاتيًا (المساعدة الاجتماعية الإلكترونية/ مراجعة السجلات الإلكترونية) فى تنمية مهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية .

٣. التحقق من أثر اختلاف استراتيجية التعلم الإلكتروني المنظم ذاتيًا (المساعدة الاجتماعية الإلكترونية/ مراجعة السجلات الإلكترونية) ببيئة تعلم إفتراضية على تنمية مهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية .

٤. التحقق من أثر التفاعل بين وجهة الضبط( داخلى/ خارجى) واستراتيجية التعلم الإلكتروني المنظم ذاتيًا (المساعدة الاجتماعية الإلكترونية/ مراجعة السجلات الإلكترونية) ببيئة تعلم إفتراضية على تنمية الجانب المعرفى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية .

٥. التحقق من أثر التفاعل بين وجهة الضبط ( داخلى/ خارجى) واستراتيجية التعلم الإلكتروني المنظم ذاتيًا (المساعدة الاجتماعية الإلكترونية/ مراجعة السجلات الإلكترونية) ببيئة تعلم إفتراضية على تنمية الجانب الأدائى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية .

## أهمية البحث:

ترجع أهمية البحث إلى أنه قد يسهم في :

١- تنمية مهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية ومن ثم تنمية مخرجات التعلم لديهم.

٢- إعداد خريج مؤهل لسوق العمل تم إكسابه كفايات استخدام بعض الأجهزة التعليمية.

٣- تزويد القائمين بتطوير بيئات التعلم الإفتراضية بمعايير لتطويرها تربويًا، وتكنولوجيًا.

٤- تزويد القائمين على تدريس مقررات تكنولوجيا التعليم والمعلومات بأفضل المعالجات فى اختيار أفضل استراتيجية التعليم الإلكترونى المنظم ذاتيًا لتنمية مهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية.

**حدود البحث:** اقتصر البحث على:

١- عينة من طلاب الفرقة الأولى من شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية.

٢- بعض الأجهزة التعليمية واقتصرت على الأجهزة التالية؛ (جهاز عرض السبورة الذكية، جهاز عرض البيانات، كاميرا الفيديو الرقمية، جهاز العرض البصرى).

٣- وجهة الضبط (الداخلى والخارجى).

٤- استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا (المساعدة الاجتماعية الإلكترونية/ مراجعة السجلات الإلكترونية).

## منهج البحث :

- استخدمت الباحثة كل من المنهجين الوصفى وشبه التجريبى فيما يلى:

- المنهج الوصفى التحليلى وذلك فى وصف، وتحليل أدبيات المجال لإعداد الإطار النظري والبحوث والدراسات السابقة ذات الصلة بالموضوع الخاص بمشكلة البحث الذى تضمن ما يتعلق بتصميم بيئات التعلم الإفتراضية، ووجهة الضبط لدى المتعلمين، واستراتيجيات التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا، ومهارات استخدام الأجهزة التعليمية.

- المنهج شبه التجريبي، والذى استخدم للتحقق من صحة الفروض، والتحقق من فاعلية المتغير المستقل المتمثل فى بيئة تعلم إفتراضية قائمة على التفاعل بين وجهة الضبط ( داخلى / خارجى)، واستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا (المساعدة الاجتماعية الإلكترونية- مراجعة السجلات الإلكترونية) في بيئة تعلم إفتراضية على المتغير التابع (مهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية).

## أدوات البحث :

قامت الباحثة بإعداد الأدوات التالية :

**أولًا: أدوات جمع المعلومات وتمثلت فى :**

١. قائمة بمهارات قائمة بمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية المطلوب تنميتها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية.
٢. قائمة بمعايير تصميم بيئة تعلم افتراضية القائمة على التفاعل بين وجهة الضبط (داخلى/ خارجى ) واستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا (المساعدة الاجتماعية الإلكترونية- مراجعة السجلات الإلكترونية) في بيئة تعلم إفتراضية لتنمية

مهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية.

ثانياً : أدوات القياس وتمثلت فى:

١- اختبار تحصيلى لقياس الجانب المعرفى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية .

٢- بطاقة ملاحظة لتقدير الجانب الأدائى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية.

ثالثًا : أدوات تصنيف عينة البحث : مقياس وجهة الضبط locus of control (تعريب وتقنين طلعت عبد الرحيم، ١٩٨٦ ) لتصنيف الدارسين وفقًا لوجهة الضبط .

رابعًا : مواد المعالجات التجريبية التى تمثلت فى:

- تطوير بيئة تعلم إفتراضية قائمة على التفاعل بين متغير تصنيفى ( وجهة الضبط)؛ ومتغير تصميمى استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا(المساعدة الاجتماعية الإلكترونية- مراجعة السجلات الإلكترونية).
- **متغيرات البحث:**
  - اشتمل البحث الحالي على المتغيرات التالية:
- المتغير المستقل: **Independent Variable**: بيئة تعلم إفتراضية بنمطين لاستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا وهما :

أ- المساعدة الاجتماعية الإلكترونية.

ب- مراجعة السجلات الإلكترونية.

- المتغير التصنيفى : وجهة الضبط وتصنف إلى :

أ- ضبط داخلى

ب- ضبط خارجى

- المتغيرات التابعة: **Dependent Variable**
- مهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية.

**التصميم التجريبي للبحث** : اتبعت الباحثة التصميم التجريبى العاملي ٢x٢ .

| التطبيق القبلى | المعالجة التجريبية | | التطبيق البعدى |
|---|---|---|---|
| اختبار تحصيلى + بطاقة ملاحظة لتقدير أداء الطلاب لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية | مجموعة (١) وجهة ضبط داخلى مع مساعدة اجتماعية الكترونية | مجموعة (٢) وجهة ضبط داخلى مع مراجعة السجلات الإلكترونية | اختبار تحصيلى + بطاقة ملاحظة لتقدير أداء الطلاب لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية |
| | مجموعة (٣) وجهة ضبط خارجى مع مساعدة اجتماعية الكترونية | مجموعة (٤) وجهة ضبط خارجى مع مراجعة السجلات الإلكترونية | |

شكل (١) التصميم التجريبي للبحث

**عينة البحث**:

تكونت عينة البحث من عينة من طلاب الفرقة الأولى شعبة تكنولوجيا العليم بكلية التربية للعام الجامعى ٢٠١٨/٢٠١٧.

**فروض البحث**:

سعى البحث الحالي التحقق من صحة الفروض التالية:

١- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربعة وذلك في التطبيقين القبلي والبعدي للإختبار التحصيلى للجانب المعرفى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية المطوب تنميتها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية وذلك لصالح التطبيق البعدى.

٢- تحقق بيئة التعلم الإفتراضية فاعلية فى تنمية تحصيل طلاب تكنولوجيا التعليم للجانب المعرفى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لا تقل قيمتها عن ( 1.2) وفقا لنسبة الكسب المعدلة لبليك.

٣- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربعة وذلك في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة للجانب الأدائى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية المطوب تنميتها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية وذلك لصالح التطبيق البعدى.

٤- تحقق بيئة التعلم الإفتراضية فاعلية فى تنمية أداء طلاب تكنولوجيا التعليم

للجانب الأدائى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لا تقل قيمتها عن ( 1.2) وفقا لنسبة الكسب المعدلة لبليك.

٥- لا يوجد تأثير أساسي دال احصائياً عند ($\alpha \leq$ ٠.٠٥)لاختلاف نمط إستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا (المساعدة الاجتماعية- مراجعة السجلات الإلكترونية) على تنمية الجانب المعرفى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية.

٦- لا يوجد تأثير أساسي دال احصائياً عند ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) لاختلاف نمط إستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا (المساعدة الاجتماعية- مراجعة السجلات الإلكترونية) على تنمية الجانب الأدائى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية.

٧- لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي( $\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربعة وذلك فى التطبيق البعدي للإختبار التحصيلى للجانب المعرفى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية .

٨- لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي( $\alpha \leq$ ٠.٠٥)بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربعة وذلك فى التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة للجانب الأدائى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية .

٩- يوجد تأثير دال إحصائيًا عند( $\alpha \leq$ ٠.٠٥) للتفاعل بين وجهة الضبط (داخلى/ خارجى) واستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا (المساعدة الاجتماعية- مراجعة السجلات الإلكترونية) على تنمية الجانب المعرفى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية .

١٠- يوجد تأثير دال إحصائيًا عند( $\alpha \leq$ ٠.٠٥)للتفاعل بين وجهة الضبط (داخلى/ خارجى) واستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا (المساعدة الاجتماعية- مراجعة السجلات الإلكترونية) على تنمية الجانب الأدائى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية .

## المعالجة التجريبية:

تمثلت مواد المعالجة التجريبية في هذا البحث في أربعة أنماط لبيئة تعلم إفتراضية، تم تطويرها فى ضوء وجهة الضبط ( داخلى، خارجى )، وفى ضوء استراتيجيتي التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا (المساعدة الاجتماعية الإلكترونية/ مراجعة السجلات الإلكترونية)، وذلك وفقًا لنموذج محمد خميس (٢٠٠٣) للتصميم التعليمى.

**مصطلحات البحث** :

- **بيئة تعلم إفتراضية: Virtual Learning Environment**

**يعرف محمد عطية خميس(٢٠١٨،٨٢) بيئة التعلم الإفتراضية بأنها حزمة برمجية تقدم من خلال الكمبيوتر والشبكات، تمثل بيئة تعلم تعليمية إلكترونية متكاملة، تستخدم فى إنشاء المحتوى التعليمى وإدارته، وإدارة المتعلم، وعمليات التعليم وأحداثه وانشطته وتفاعلاته، وعمليات التقويم، وتساعد المعلمين على إنشاء المحتوى التعليمى، وتوصيله، وإدارته، وتمكن المعلمين، والمتعلمين من الاتصال والتفاعل والتشارك سواء اكان بطريقة متزامنة أم غير متزامنة، وتقديم المساعدة والتوجيه والدعم التعليمى والفنى على الخط، ومن ثم فهى العمود الفقرى للتعلم الإلكترونى.**

**وتعرفها الباحثة إجرائيا بأنها بيئة تعلم ثلاثية الأبعاد تقدم المحتوى التعليمى الإلكترونى عبر الويب، من خلال عناصر الوسائط المتعددة، ومن خلال نظام للتعلم الإلكترونى يسمح للمتعلم بالتسجيل، والدراسة إلكترونيًا، ويتيح للمعلم إماكنية المتابعة، والتقويم، وتقديم الدعم الإلكترونى المناسب، من خلال بيئة تفاعلية نشطة، يوظف فيها استراتيجيات للتعلم المنظم ذاتيًا لتنمى من خلالها مهارات المتعلمين، ويتحقق من خلالها الأهداف والغايات التعليمية بأقصى كفاءة.**

- **وجهة الضبط : Locus of Control**

**يذكر محمد محمود نجيب ( ٢٠٠٢ ، ص١٥١) أن وجهة الضبط مفهوم يشير إلى فئتين من الأفراد؛ فعندما يدرك فرد ما التدعيم الذى يلى أفعاله، وتصرفاته الشخصية باعتباره أمراً مستقلاً، وغير متسقاً بصورة دائمة مع تصرفاته، فإنما يدركه كنتيجة للحظ، أو الصدفة، وعندما يفسر الفرد الحدث بهذه الطريقة، يقال أن لديه اعتقاداً فى الضبط الخارجى، أما إذا كان إدراك الفرد أن الأحداث تقع بصورة متسقة مع سلوكه الشخصى، ففى هذه الحالة يكون لدى الفرد اعتقاداً فى الضبط الداخلى. وترى الباحثة أن وجهة الضبط تعد سمة من سمات الشخصية من خلالها يعزى المتعلم نجاحه أو فشله فى ممارساته الأكاديمية إلى عوامل داخلية فى طبيعة الذات، أو إلى عوامل خارجية ممثلة فى البيئة المحيطة بالمتعلم، وما تتضمنه من مؤثرات تساعد بالإيجاب أو تعوق دون نجاحه فى تحقيق أهدافه .**

**-وجهة الضبط الداخلى: Internal Locus of Control**

**تعرف الباحثة وجهة الضبط الداخلى بأنها سمة يتسم بها بعض الأفراد فيعزون ما يمرون به من نجاح، أو إخفاق إلى عوامل ذاتية، تتعلق بالفرد نفسه من قدراته، ومهاراته، واستعداده.**

- **وجهة الضبط الخارجى: External Locus of Control**

تعرف الباحثة وجهة الضبط الخارجى بأنها سمة يتسم بها بعض الأفراد فيعزون ما يمرون به من نجاح، أو إخفاق إلى عوامل خارجية، تتعلق بالمؤثرات البيئية المحيطة بالفرد من عوامل إيجابية أو سلبية من شأنها أن تساهم فى نجاحه أو فشله.

- **التفاعل: Interaction**

يعرف عبد اللطيف الجزار(٢٠٠١،١٣٢) التفاعل أنه من الناحية التعليمية فيقصد به اشتراك عاملين أو أكثر (متغير مستقل أو أكثر لهما مستويات تصنيفية للمتعلمين في إحداث فروق في أدائهم في مهمة تعليمية عند مستوى احد العوامل على مستويات العامل الأخر أو العوامل الأخرى، وتتغير هذه الفروق عنه فى المستويات الأخرى لهذا العامل أو العوامل وفى هذا البحث يقصد به اشتراك عامل وجهة الضبط؛ وله نوعين (داخلى/ خارجى) وعامل استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا وله نوعين؛ ( التسجيلات الإلكترونية/ المساعدات الاجتماعية الإلكترونية).

- **التعلم المنظم ذاتيًا : Self Regulated Learning**

يعرف زيمرمان ( Zimmerman, 1989,329) التعلم المنظم ذاتيًا وفقا للمفهوم الاجتماعى بأنه مشاركة المتعلم بفاعلية فى عملية تعلمه سلوكيًا، ودافعيًا، وما وراء معرفيًا من خلال حلقة الرجع النشطة، ويعرف أحمد حجازى (٢٠٠٩، ١٩) التنظيم الذاتى بأنه عملية بنائية نشطة، يكون المتعلم فيها مشاركًا، نشطًا فى عملية تعلمه، فيستطيع القيام بتنظيم تصرفاته، وأفكاره ذاتيًا، ومراقبة دافعيته، وسلوكه، والتحكم فيها، وتوجيهه نحو استخدام استراتيجيات محددة لتحقيق أهداف التعلم. ويعرفها محمود سالم، أمل زكى(٢٠١٠، ١٤٤) بأنه قدرة المتعلم على الاستخدام الذاتي لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا، والتي تركز على وعيه بقدراته، وإمكاناته، ودوافعه.

وتعرف الباحثة إجرائيًا مهارات التنظيم الذاتى بأنها قدرة المتعلم على أن ينظم ذاته بطريقة ممنهجة، نظامية تسمح له بتحقيق أهدافه بأقصى كفاءة، وبأقل سرعة، وبأقل جهد، معتمدًا فى ذلك على قدراته الشخصية من تنظيم، وإدارة وقت، ومن أساليب لضبط الذات، ومن قدرة على ترتيب الأفكار، وتنظيمها، وتحليلها لعلاج بعض المشكلات التى تواجهه بفاعلية.

- **إستراتيجية المساعدة الإجتماعية الإلكترونية: Electronic Social support Strategy**

تعرف الباحثة استراتيجية المساعدة الإجتماعية الإلكترونية بأنها خطة تتضمن مجموعة من الخطوات الإجرائية لتنمية جوانب معرفية وأدائية لمهارات محددة من خلال توظيف أدوات التواصل التفاعلية الإجتماعية، وتقديم الدعم المطلوب بصورة تزامنية أو لا تزامنية من خلال بيئة تعلم افتراضية عبر الويب.

- استراتيجية مراجعة السجلات الإلكترونية: Keeping records Strategies

تعرف الباحثة استراتيجية مراجعة السجلات الإلكترونية بأنها خطة تتضمن مجموعة من الخطوات الإجرائية لتنمية جوانب معرفية وأدائية لمهارات محددة من خلال تسجيل ، وتقديم الدعم المطلوب بصورة تزامنية أو لا تزامنية من خلال بيئة تعلم افتراضية عبر الويب.

## خطوات البحث:

قامت الباحثة باتباع الخطوات والإجراءات التالية :

- إعداد الإطار النظرى للبحث من خلال الإطلاع على الأدبيات، والدراسات، والبحوث السابقة وثيقة الصلة بموضوع البحث والمرتبطة ببيئات التعلم الإفتراضية، وبمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية، وباستراتيجيات التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا.
- إعداد استبانة لتحديد قائمة بمهارات استخدام الأجهزة التعليمية المطلوب تنميتها لدى لطلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية.
- إعداد استبانة لتحديد قائمة بمعايير تصميم بيئة تعلم إفتراضية قائمة على التفاعل بين وجهة الضبط (داخلى/ خارجى)، ونمطين لاستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا (المساعدة الإجتماعية ـ مراجعة السجلات الإلكترونية).
- تصميم أدوات القياس لمتغيرات البحث التابعة، والمتمثلة فى اختبار تحصيلى لقياس الجانب المعرفى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية، وكذلك بطاقة ملاحظة لتقدير الجانب الادائى للمهارات المذكورة، وتم إجازتهما بعرضها على السادة المحكمين المتخصصين فى تكنولوجيا التعليم، والتحقق من صدقها وثباتها.
- تطوير بيئة تعلم إفتراضية بنمطين لاستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا لتنمية مهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية فى ضوء نموذج محمد خميس( ٢٠٠٣ ) فى ضوء معايير تصميمها السابق تحديدها.
- تطبيق أداتى القياس المتمثلة فى الاختبار التحصيلى، وبطاقة الملاحظة قبليًا على عينة البحث.
- تطبيق المعالجة التجريبية المتمثلة فى بيئة تعلم إفتراضية بأنماطها المختلفة سواء من حيث وجهة الضبط أم من حيث استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيأ.
- تطبيق أداتى القياس لنواتج التعلم وذلك بعديًا على عينة البحث.
- معالجة البيانات إحصائيًا باستخدام برنامج SPSS للإجابة عن أسئلة البحث، وللتحقق من صحة الفروض البحثية.
- عرض النتائج، ومناقشتها، وتفسيرها، وتقديم التوصيات، والمقترحات .

## الإطار النظرى

### التفاعل بين وجهة الضبط واستراتيجية التعلم المنظم ذاتيًا فى بيئات التعلم الإفتراضية وتنمية مهارات استخدام الأجهزة التعليمية

تتناول الباحثة فى عرضها للإطار النظرى للبحث الحالى ثمانية محاور ترتبط بمتغيرات البحث،

وهى؛ بيئات التعلم الإفتراضية، واستراتيجيات التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا، ووجهة الضبط، والأجهزة التعليمية ومهارات استخدامها، والعلاقة بين متغيرات البحث ممثلة فى بيئات التعلم الإفتراضية، استراتيجيات التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا، ووجهة الضبط، ومهارات استخدام الأجهزة التعليمية، ونظريات التعليم والتعلم التى تدعم البحث الحالى ومتغيراته، ومعايير تطوير بيئات التعلم الإفتراضية، وكذلك نموذج التصميم التعليمى المستخدم فى البحث الحالى.

## المحور الأول: بيئات التعلم الإفتراضية

تتناول الباحثة فى هذا المحور مفهوم بيئات التعلم الإفتراضية، وخصائصها، وأهميتها فى العملية التعليمية، ومزاياها، وفوائدها، وفاعليتها فى العملية التعليمية من خلال الإطلاع على الأدبيات، والبحوث والدراسات السابقة وثيقة الصلة بالموضوع، وذلك على النحو التالى:

### أولًا: مفهوم بيئات التعلم الإفتراضية:

يعرف خالد نوفل (٢٠١٠، ٥٠) بيئات التعلم الإفتراضية بأنها بيئات مولدة بالكمبيوتر، تحاكي واقعًا ماديًا ما، وتقدم للمتعلم خبرة حقيقية يكون المستخدم فيها متفاعلاً إلى أقصى درجة ممكنة باستخدام مجموعة من الأدوات والتقنيات الخاصة. ويعرفها نبيل عزمي (٢٠١٥، ٥٠٧) بأنها بيئة بديلة للواقع يتم فيها التكامل والدمج بين بيئات التعلم الافتراضي وبين بيئات توحي بثلاثيات الأبعاد مما يجعل المتعلم يشعر كأنه داخل عالم حقيقي افتراضي يتمثل بشخصية"Avatar" ليتجول بحرية وينتقل ويبحر ويتفاعل مع المحتوى، والأنشطة، والاختبارات، وزملاؤه، والمعلمين، ككائنات ثلاثية الأبعاد"3D Virtual Object".

أما هاريس وآخرون ( Harris et al., 2009,p.1) فقد أشاروا إليها بأنها تمثيلاً للواقع إما ثنائي، أو ثلاثي الأبعاد سواء كانت طبيعية، أو وهمية، والتي غالبًا تحتوي كائنات، أو تمثيلات بشرية، والبيئات الإفتراضية تزيد من الشعور بالوجود البيئي والاجتماعي، فيشعر الأفراد كأنهم يتفاعلون مع محيطهم الافتراضي، بدلاً من المحيط الطبيعي. وقد عرفت هدى عبد الفتاح(٢٠٠٩، ١٩) بيئة التعلم الإفتراضية ثلاثية الأبعاد على أنها بيئة يتم إنتاجها، بحيث تُمكن المستخدم من التفاعل معها سواءً كان بتفحص ما تحتويه هذه البيئة من خلال الإمكانات المتاحة، باستخدام الصوت، والصورة، والرسومات ثلاثية الأبعاد لإنتاج مواقف حياتية، يصعب على من يتفاعل معها الخروج عن محيطها.

ويضيف ميكروبولا سوناتسس (Mikropoulos & Natsis, 2011 ,p . 2) أن بيئة التعلم الإفتراضية ثلاثية الأبعاد يجب أن تكون قائمة على نموذج تربوي مؤكد، بحيث يتضمن واحد أو أكثر من الأهداف التعليمية، ويزود المستخدمين بخبرات لا يكونوا قادرين على تجربتها في العالم الطبيعي، كما يعزز مخرجات التعلم المحددة.

وعلى ذلك يمكن تعريف بيئات التعلم الافتراضية بأنها نظام متكامل للتعلم عبر الويب يسمح للمتعلم بالتسجيل الإلكترونى ببيئة التعلم، كما يسمح له

بالتعلم عن بعد من خلال محتوى إلكترونى تفاعلى تقدم من خلاله المادة العلمية فى صورة وسائط متعددة، وباستخدام الصور والرسومات ثلاثية الأبعاد لظواهر تحاكى الطبيعة، وتجسدها فى صورة إفتراضية، وتدار من خلال نظام إدارة يتيح التفاعل التزامنى واللاتزامنى بين المتعلم والمعلم على حدة، والمتعلم وزملائه من طرف آخر، كما تتيح للمعلم إمكانية تتبع حالة الطلاب كل على حدة، وتتيح له التقييم الموضوعى لنواتج التعلم المختلفة.

## ثانيًا: خصائص بيئات التعلم الإفتراضية ثلاثية الأبعاد

على الرغم من تنوع تصنيفات البيئات الإفتراضية ثلاثية الأبعاد إلا أنها تشترك في خصائص يمكن إجمالها فيما عرضه كل من محمد خميس (٢٠٠٣، ٣٦١-٣٦٢)؛ وكمال زيتون (٢٠٠٤، ٣٧١-٣٧٢)؛ وأسد التميحي (٢٠٠٦، ١١٠):

١. **الإبحار Navigation**: يعد الإبحار في البيئات الإفتراضية ثلاثية الأبعاد هو التقنية الأساسية التي تسهم في شعور المتعلم بالانغماس حيث يمكنه من التحكم في نقاط الرؤية، وتحديد الموضع والاتجاه الذي يقصده طبقًا لخريطة عقلية افتراضية لمكونات البيئة الإفتراضية التي يتعامل معها.
٢. **الانغماس Immersion**: وهو عبارة عن إحساس المتعلم في البيئات الإفتراضية بالتواجد والحضور، حيث يشعر المتعلم ضمن البيئات الإفتراضية بأنه في بيئة حقيقية وليست اصطناعية، وتتوقف درجة شعور المتعلم بالانغماس علي مجموعة من العوامل منها: توفر مجالًا واسعًا للرؤية، وفورية تقديم التغذية الراجعة إلي الطالب.
٣. **التفاعلية Interactivity**: حيث يتم التفاعل داخل البيئات الإفتراضية ثلاثية الأبعاد من خلال إتاحة الحرية لكل متعلم بالتجول، والتعامل المباشر وتعديل الكائنات الإفتراضية، بالإضافة إلى تكوين وإنشاء وإكمال أجزاء إضافية غير مكتملة، ولا تقتصر التفاعلية علي العمليات التي يقوم بها المتعلم؛ ولكنها تتعدي ذلك إلى استجابة النظام أيضًا لما يقوم به هذا المتعلم.
٤. **القياسيةScaling**:حيث يمكن تغيير مقاييس البيئات الإفتراضية، وتغيير الحجم النسبي لكل متعلم بما يتناسب مع العالم الافتراضي، حيث يسمح لكل فرد أن يصبح في نفس الحجم الذي عليه الأشياء البالغة الضخامة (كالنجوم)، أو في حجم الأشياء المتناهية الصغر(كالذرات).

كما أضاف كل من وليد الحلفاوي (٢٠٠٦، ٢٠٨- ٢٣٤) و "شيراتدين"، "فليتشر"( Shiratuddin & Fletcher, 2007, p. 90)، وخالد نوفل ( ٢٠١٠، ١١١-١٣٦) أن من خصائص بيئات التعلم الإفتراضية ثلاثية الأبعاد:

١. **زاوية الرؤية View Point**: وهي تعبر عن قدرة المتعلم على تغيير النقطة أو الزاوية التي يرى البيئة من خلالها، وتحريك عينيه في أي مكان وبأي زاوية.

٢. **التشاركية Sharing:** وتعني تقاسم مجموعة من المتعلمين لبيئة افتراضية في نفس الوقت، بحيث يمكن لكل منهم أن يتفاعل بمفرده مع هذه البيئة، أو يتفاعل في وجود الآخرين بحيث يقوم كل فرد بأداء مهام معينة للوصول في النهاية إلى تحقيق الهدف التعليمي من تصميم هذه البيئة وبنائها.

٣. **التحكم الذاتي Autonomy:** تعد البيئة الإفتراضية بيئة ديناميكية ذات تحكم تعليمي، وذلك عندما تكون قادرة على اقتفاء أثر أهدافها الخاصة وتتبعها بكفاءة، وبالتالي القيام بوظائفها دون الالتفاف إلي تفاعلات المتعلم، أو الاعتماد عليها.

٤. **التمثيل Representation:** وهو كائن أو عنصر"Object" يحاكي المتعلم داخل البيئة الإفتراضية يسمى" Avatar" ويتحكم المتعلم في أحداث البيئة الإفتراضية عن طريق هذا الكائن، كما كان متواجدًا داخلها بالفعل، وتتم عملية تحريكه أنيًا في نفس اللحظة، وهو ما يعرف بالتمثيل أو التجسيد، ولابد من ضرورة وجود قدر كبير من الحرية، لكي تتم عملية التحكم بسهولة، ويُسر.

٥. **القدرة على التعديل Ability to Manipulation:** تعتبر من أهم الطرق التفاعلية المميزة لبيئات التعلم الإفتراضية، وتشير هذه الخاصية إلى قدرة المتعلم على التعامل مباشرة مع ما تحتويه البيئة الإفتراضية من كائنات"Object"، ويتضمن هذا التعامل القدرة على الانتقاء، والقدرة على التعديل، والتغيير في أشكال تلك الكائنات الإفتراضية، وأحجامها، وصفاتها.

٦. **إدارة النظام System Management:** تشير عملية إدارة النظام إلى مهمة يقوم بها المتعلم، تؤثرعلى مجمل نظام البيئة الإفتراضية بأكمله، حيث يمكن للنظام أن يتقبل أوامر محددة مما يدخله المتعلم، يمكنها أن تؤثر في طريقة عمله من حيث حالته العامة، أو مستوى التفاعل المقدم له.

٧. **الحضور والحضور من بعد Presence &Tele Presence:** أي استغراق المتعلم في نظام البيئة الإفتراضية، وهذا يمنحه الشعور بوجوده بالفعل في المكان الحقيقي للخبرة، فيدخل المتعلم بيئة من المعلومات المحددة، والواضحة، حيث يستطيع لمسها، ورؤيتها، والاستماع إليها بدرجة تواجد عالية.

٨. **العمل والتعلم التعاوني Cooperative work & Learning:** تهدف هذه البيئات لإحداث مشاركة جماعية خلال مساحات افتراضية في نفس الوقت، وعلي هذا فإن المتعلمين وقت التفاعل الحقيقي يسعون إلى عمل تعاوني.

٩. **تفاعل المستخدم مع البيئة User Environment Interaction:** حيث تتيح البيئات الإفتراضية للمتعلم إمكانية التفاعل مع كائناتها وأدواتها، حيث يمكنه تحريك المواد الإفتراضية، والأشياء بيديه، أو حتي بحركة عينه أو صوته.

وقد استفادت الباحثة من هذه الخصائص عند تصميم بيئة التعلم الافتراضية القائمة على التفاعل بين وجهة الضبط لدى طلاب تكنولوجيا التعليم واستراتيجية التعلم الاغكترونى المنظم ذاتيًا لتنمية مهارات استخدام الاجهازة التعليمية .

## ثالثًا: مميزات بيئات التعلم الإفتراضية ثلاثية الأبعاد

توفر بيئات التعلم الإفتراضية ثلاثية الأبعاد العديد من المميزات التى تناولتها الأدبيات؛ ويمكن إيجاز تلك المميزات فيما يلى( Dalgaron, 2004, p.9)؛ (Wood & Hopkins, 2008, p. 43)، من أن بيئات التعلم الإفتراضية تتيح ما يلي:

١. تقديم التعليم بصورة جذابة تحتوي على المتعة والتسلية ومعايشة المعلومات.
٢. القدرة علي عرض تجارب حقيقية وخبرات عالية الجودة من خلال التمثيل ثلاثي الأبعاد مع دقة في التمثيل، مما يزيد إحساس المتعلم بالمعايشة.
٣. إمكانية تفاعل المتعلم مع الخبرة التي يريد تعلمها مباشرة.
٤. تعزز الصور ثلاثية الأبعاد ببيئات التعلم الإفتراضية الإدراك الحسي لعمق الفراغوأبعاده، فبيئات الواقع الافتراضي تسهم في الإحساس بالواقع.

كما أضاف كل من"سيكيوشير" ( Scheucher et al., 2009,pp. 65-71)، والغريب إسماعيل (٢٠٠١، ٢٩٦-٢٩٧) أن من مميزات بيئات التعلم الإفتراضية ثلاثية الأبعاد أنها:

١. زيادة الدافعية، والحافز للتعلم نتيجة زيادة درجة الواقعية التي يعيش فيها الطالب.
٢. تدريب المتعلمين علي اكتساب المهارات والأمور الفنية التي يصعب تدريبهم عليها في الواقع، حيث توفر بيئات الواقع الافتراضي خبرات بديلة حقيقية يصعب أو يستحيل اكتسابها في الواقع الحقيقي.
٣. تقديم بيئة افتراضية للإبحار فيها من خلال فراغ ثلاثي الأبعاد يسمح بالتجول والطيران بداخلها ومعايشة واقعها.
٤. عرض الكائنات باستخدام منظور واقعي تسمح بدرجة من الواقعية التي تقترب من الجودة التصويرية، مما يجعل المتعلمين قادرين علي التحصيل بسرعة أكبر.
٥. توفير بيئة تعليمية إلكترونية انغماسيه جديدة، تقوم أساسًا علي تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، وتمكن المتعلم من اكتشاف الأماكن والأشياء التي يصعب الوصول إليها وذلك لخطورتها وتكلفتها العالية.
٦. توفير بيئة تعليمية فعالة تشجع المتعلمين علي التساؤلات حول الحقائق العلمية والواقعية، والاهتمام بالخيال للوصول إلي الحقيقة العلمية، فالتعلم فيها ليس عرض معلومات علي الطلاب، بل أصبح مصدر اهتمام واستمتاع بتغيير سلوكهم وانغماسهم من خلال هذه البيئة.
٧. عرض البيئة الإفتراضية بالمقاييس الحقيقية والشكل الطبيعي الذي يتناسب مع الرؤية البشرية للأحجام.

وقد راعت الباحثة هذه المميزات والإماكنيات عند تصميم بيئة التعلم الافتراضية القائمة على التفاعل بين وجهة الضبط واستراتيجية التعلم الالكترونى المنظم ذاتيًا لتنمية مهارات استخدام

الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية .

## رابعًا: أهمية توظيف بيئات التعلم الإفتراضية فى العملية التعليمية:

يرى كل من دالجارنو وآخرون ( Dalgaron et al., 2004,p. 70)، ونغرون ( Negron, 2009,p. 54) أن للبيئة الإفتراضية ثلاثية الأبعاد إسهامات عديدة في مجال التعلم حيث تعتبر:

- نموذج لاستكشاف الأماكن التي لا يمكن زيارتها؛ مثل المدن التاريخية، والفضاء الخارجي، أو قاع المحيطات، مما يتيح التفاعل مع العناصر، والمكونات لاكتشاف، ودراسة العوامل غير الواضحة.
- تطبيق لتيسير إجادة المهارات باهظة التكلفة، أو الخطيرة جداً؛ مثل البيئات المستخدمة لتدريب عمال محطات الطاقة النووية، أو لتدريب رواد الفضاء في صيانة سفن الفضاء أو المحطات الفضائية.
- تُعد أداة تعليمية لزيادة الدافع من خلال الانغماس؛ حيث أن الدرجة العالية من الدقة في واجهة هذه البيئات ثلاثية الأبعاد تسمح للمتعلمين بتدفق المشاعر، من خلال المشاركة في بعض الأنشطة الجذابة التي تحول تركيز عقولهم بعيداً عن البيئة المحيطة الحقيقية، وبالتالي يسمح لهم بالتركيز في المهمة.

كما أشارت نغرون( Negron,2009, p. 54) إلى أن استخدام البيئة الإفتراضية ثلاثية الأبعاد في التعليم يزود المتعلمين برؤى، وخبرات، وإدارة ذاتية للتعلم تمكنهم من:

- التعرض للظواهر التى لا يمكنهم رؤيتها، وتجربتها في العالم الحقيقي، والتفاعل معها افتراضيًا داخل هذه البيئة.
- التجريب المباشر لبعض الخصائص الفيزيائية للعناصر، والأحداث.
- التفاعل مع العناصر، والمكونات لدراسة العوامل غير الواضحة.

ويذكر محمد عطية خميس( ٢٠١٨،٨٣) أن بيئة التعلم الإفتراضى هى مكون أساس فى التعلم الإلكترونى، فمن خلالها يلتحق المتعلم بالتعلم الإلكترونى، وعن طريقها يتم توصيل المحتوى، والخبرات التعليمية، والتعليمات إلى المتعلمين، ومن خلالها يتفاعل المعلم والمتعلمون على الخط. وتركز بيئات التعلم الافتراضية على أنشطة التعلم التى يقوم بها الطلاب، وإدراتها، وتسهيلاتها، فالوظيفة الأساسية لبيئة التعلم الإفتراضى، أو نظم إدارة التعلم هى تحسين عملية التعلم الإلكترونى، وهى لا تقتصر فقط على توصيل المحتوى، بل تشمل أيضًا التسجيل فى المقررات، وإدراتها، وتتبع المتعلمين، وإعداد التقارير، وبالتالى فهى تقوم بالوظائف التالية :

شكل ( ٢ ) وظائف بيئات نظم إدارة التعلم

**خامسًا: فوائد بيئات التعلم الإفتراضية :**

يذكر محمد عطية خميس(٢٠١٨، ٨٧-٨٨) أن بيئات التعلم الإفتراضية تقدم إمكانيات فريدة، وفوائد عديدة تحل مشكلات بيئات التعليم التقليدية، ومن أهمها:

- الإتاحة والوصول : فبيئات التعلم الافتراضية متاحة طول الوقت، ويمكن للمتعلم الوصول إليها والدخول فيها فى اى وقت وأى مكان .
- المرونة : حيث تجعل بيئات التعلم الافتراضية المتعلم مرنًا، حيث يمكن له الدخول إلى هذه البيئات فى اى وقت، ومن اى مكان يناسبه، وفى تنفيذ أنشطة التعلم .
- تحكم المتعلم : حيث تقع المسؤولية عن التعلم فى بيئات التعلم الافتراضية على عاتق المتعلم، فهو مسئول عن تعلمه، حيث تسمح له باختيار المقرر، ومسار التعلم، والاحداث التعليمية، وتتابع المحتوى.
- تعدد المتعلمين: حيث لا تتقيد بعدد محدد كما هو الحال فى التعليم التقليدى، وإنما يمكن أن تتسع لتشمل أكبر عدد ممكن من المتعلمين، ولا قيود على العدد، حتى أنها سميت الجامعات المليونية.
- تعدد مصادر التعلم وتنوعها وثراؤها : حيث تتيح بيئات التعلم الافتراضية مصادر عديدة، ومتنوعة، وثرية للتعلم، المكتوبة، والمسموعة، والمرئية، من خلال المقرر الدراسى، ومواد المقرر، والعروض التعليمية، والمناقشات، والمنتديات، والربط بمواقع ويب مرتبطة .
- تخصيص البرامج والمقررات: حيث يمكن تخصيص البرامج، والمقررات، وفقا لحاجات المتعلمين.

- سهولة توصيل المحتوى والمواد التعليمية : حيث يتم توصيل المحتوى الرقمى إلى التعلمين بسهولة، وبسرعة.
- توسيع التفاعلات التعليمية والاجتماعية : حيث يتسع نطاق التفاعلات التعليمية بين المتعلم والمحتوى؛ والمتعلم والمعلم؛ والمتعلم وزملاؤه بشكل متزامن، وغير متزامن.
- دعم التعلم التعاونى والتشاركى : تدعم هذه البيئات التعلم التعاونى، والتشاركى، وتقدم التكنولوجيات المناسبة لذلك.
- تنمية العلاقات التعليمية : حيث تعمل هذه البيئات على تنمية العلاقات بين المتعلم والمعلم، وبين المتعلمين أنفسهم بكافة أشكالها، وأنواعها.
- خفض الاعتمادية ودعم الاستقلالية : فى هذه البيئات المتعلم هو المسئول عن تعلمه.
- سهولة التحديث: حيث تتميز هذه البيئات بسهولة تحديث المقررات.
- توفير الوقت والمال: حيث تعمل هذه البيئات على توفير وقت التعلم، فلا ذهاب إلى المدارس والجامعات، ولا انتظار فى فصول، وكذلك توفير التكاليف، فلا حاجة إلى مبانى وتجهيزات مادية، ولا سفر، ولا مواد مطبوعة .
- جمع البيانات والتحليلات التعليمية حيث تقوم هذه البيئات بجمع كل البيانات، والمعلومات عن المتعلمين، وعملية التعلم، وإجراء التحليلات المناسبة، لها بهدف تحسينها، وتطويرها.
- تنمية المواطنة الرقيمة : حيث يؤدى استخدام هذه البيئات إلى تنمية مهارات تكنولوجيات المعلومات، والاتصالات لدى الفرد وتنمية المواطنة الرقيمة .

**سادسًا: فاعلية بيئات التعلم الإفتراضية فى العملية التعليمية :**

أكدت نتائج بعض الدراسات مثل دراسة "فالون" (Falloon, 2010) التى استهدفت التحقق من فاعلية استخدام البيئات الإفتراضية ثلاثية الأبعاد في دعم وتحقيق أهداف تعلم الطلاب، وتفاعلية الوكيل الافتراضي بها، وتوصلت نتائجها إلى أن الألعاب التي تستخدم الوكيل الافتراضي داخل البيئة الإفتراضية ثلاثية الأبعاد تعزز المشاركة في الأنشطة التعليمية، ودراسة "شينج" وآخرون (Cheng et al. ,2010) التى أكدت فاعلية استخدام بيئة تعلم افتراضية في محاولة لتعليم "التودد" للأطفال من ذوي إعاقة "التوحد" حيث يكون "التودد" جزء أساسي من الوظيفة الاجتماعية الطبيعية التي يفتقر إليها المصابين "بالتوحد"، ودراسة مروة حامد (٢٠١٢) التي هدفت إلى التحقق من فاعلية بيئة تعلم افتراضية ثلاثية الأبعاد، وبيان أثرها على طلاب تكنولوجيا التعليم، وتوصلت نتائج الدراسة إلى فاعلية بيئة التعلم الإفتراضية ثلاثية الأبعاد في زيادة دافعية الإنجاز، وزيادة التحصيل الدراسي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، وكذلك فاعليتها في تنمية اتجاه الطلاب نحوها.

وهدفت دراسة ليندا خير (٢٠١٢) إلى تطوير بيئة تعلم افتراضية ثلاثية الأبعاد لزيادة المهارات المهنية لمعاوني أعضاء هيئة التدريس في ضوء

معايير الجودة الشاملة، وتوصلت نتائجها إلى فعالية تأثير البرمجية المقترحة في تنمية مهارات الاتصال الفعال، ودراسة رزق علي أحمد (٢٠١٢) التى هدفت إلى تحديد أثر بيئات التعلم الإفتراضية، والشخصية على إكساب الطالب المعلم بعض المهارات في تأمين الحاسب، والاتجاه نحوها، وتوصلت نتائجها إلى أن هناك أثر إيجابي لبيئتي التعلم على أداء الطلاب المعلمين لمهارات تأمين الحاسب التي تم تقديمها من خلال بيئتي التعلم الإفتراضية والشخصية، ووجود أثر إيجابي على اتجاه الطلاب المعلمين تمثل في إقبالهم على استخدام بيئتي التعلم، وهدفت دراسة "سيو" (Seo,K,2012) تقصي أثر استخدام بيئة إفتراضية ثلاثية الأبعاد في دعم، وتعزيز تعلم الطالب عبر مجتمعات الإنترنت، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أهمية تطبيق التعلم في البيئة الإفتراضية متعددة المستخدمين في الأنشطة الصفية، والتي يمكن أن تدعم جميع المتعلمين في الوصول والمساهمة في تحقيق أهداف التعلم.

وهدفت دراسة "بوتا وآخرون" ( Bouta et al ,.2012) التحقق من أثر استخدام بيئة إفتراضية ثلاثية الأبعاد في تدريس الرياضيات في التعليم الابتدائي، وتوصلت إلى أن البيئة الإفتراضية ثلاثية الأبعاد تشارك بفعالية في مساعدة الطلاب على تحقيق الأهداف السلوكية، والوجدانية، والمعرفية نتيجة للتفاعل بينهما، وهدفت دراسة "مينغ وآخرون" (Ming et al., 2013) إلى دراسة أثر استخدام البيئة الإفتراضية ثلاثية الأبعاد في تطوير نظام تعليمي لدعم تكنولوجيا معالجة الكلام في بيئات التعلم الإفتراضية التفاعلية ثلاثية الأبعاد، وتوصلت نتائجها إلى أن النظام التعليمي لدعم تكنولوجيا معالجة الكلام في بيئات التعلم الإفتراضية التفاعلية ثلاثية الأبعاد يمكن أن يعزز فعالية انخراط المتعلمين الأجانب، وتحسين مستوى الكلام عندهم.

أما دراسة "هوي لين وآخرون" ( Hui Lin et al., 2013) فقد هدفت إلى تقديم نموذج للبيئات الجغرافية الإفتراضية وجيل جديد من أداة التحليل الجغرافي للمساهمة في التفاهم بين البشر في أنحاء العالم والمساعدة في حل المشاكل الجغرافية، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن التصور ثلاثي الأبعاد (3d)، والمحاكاة الإفتراضية، والمشاركة العامة، توفر صورة أكثر وضوحاً مما يحسن فهم المستخدم للبيئات الجغرافية الإفتراضية والمساهمة في التطور العلمي، وأكدت دراسة مني صالح (٢٠١٣) أهمية تطبيق بيئة تعليم افتراضية في المؤسسات التعليمية.

وهدفت دراسة ناهده المومني (٢٠١٤) إلى التعرف على أثر استخدام العوالم الإفتراضية ثلاثية الأبعاد، والعوالم الحقيقية على كل من التخيل العقلي، والتفكير الإبداعي، والتحصيل الدراسي لدى طالبات الصف العاشر الأساسي، أما دراسة فاتن الياجزي (٢٠١٥) فقد استهدفت التعرف على فاعلية بيئة تعلم افتراضية ثلاثية الأبعاد في تنمية مهارات استخدام نظام إدارة بيئات التعلم الإفتراضية لدى طالبات ماجستير تقنيات التعلم، كما هدفت دراسة غادة علي (٢٠١٦) إلى تصميم بيئة تعلم

افتراضية مقترحة لتنمية مهارات إنتاج برامج الفيديو، والتليفزيون الرقيمة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

وقد استفادت الباحثة من إطلاعها على الدراسات السابقة فى التعرف على معايير تصميم بيئات التعلم الإفتراضية وفى التحقق من فاعليتهت من عدمه فى تنمية مخارجات التعلم، وفى التتعرف على خصائصها للتوصل إلى الإمكانيات التى يمكن أن تتوفر فى بيئة التعلم الإفتراضية المقترحة لتنمية مهارات استخدام الأجهزة التعليمة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية.

## المحور الثانى: استراتيجيات التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا:

تتناول الباحثة فى هذه المحور التعلم المنظم ذاتيًا، من حيث مفهومه، واستراتيجياته، ومهارات التنظيم الذاتى، وأهميته، مستويات التنظيم الذاتى، ونماذجه، ومراحل التنظيم الذاتى، ودور المعلم فى التنظيم الذاتى، وفاعلية مراعاة التنظيم الذاتى فى تنمية مخارجات التعلم فى ضوء الإطلاع على الدراسات والبحوث السابقة .

### أولًا: مفهوم التنظيم الذاتي Self-Regulation:

يري هارجيز(Hargis,2000,pp.1-20) أن التنظيم الذاتي هو أسلوب لأداء المهام الذي يوظف المتعلم فيه مجموعة من المهارات، ومن هذه المهارات وضع الأهداف لتنمية المعلومات، واستخدام استراتيجيات متطورة لتحقيق تلك الأهداف التعليمية. ويعرفه زيمرمان (Zimmerman, 2001,p.1) بأنه العملية التى يقوم المتعلمين من خلالها بتحويل قدراتهم العقلية إلى مهارات أكاديمية عن طريق أداء مهام تعليمية محددة، كما يشير بينتريتش وزوشو (Pintrich&Zusho, 2002, p.64) إلى أن التنظيم الذاتى يعد عملية نشطة، بنائية، حيث يقوم المتعلمون من خلالها بوضع أهداف تعلمهم، والمراقبة، والتنظيم، والتحكم بمعرفتهم، ودوافعهم، وسلوكهم مسترشدين، ومقيدين بأهدافهم الموضوعة، وبالخصائص السياقية للبيئة.

ويشير "وار" (War, 2002, p.311 ) إلى أن التنظيم الذاتى هو شكل من أشكال توجيه الذات، لاستخدام استراتيجيات فعالة لتحقيق الأهداف المرجوة، ويعرفه والترز (Wolters, 2003, p.189) بأنه استخدام لاستراتيجية، ووظيفة لدافعية التعلم حيث تكمن أهمية الاستراتيجية في أنها تمكن المتعلمين من تنظيم سلوكهم، وبيئتهم بطريقة ذاتية. ويعرفه مصطفى كامل (٢٠٠٤، ٨٣٩) بأنه عملية بنائية نشطة يكون خلالها المتعلم مشاركاً فى عملية تعلمه من الناحية المعرفية، وما وراء المعرفية، ومن ناحية الدافعية للتعلم. ويرى ميسيلدين(Misildine,2004 ) أنه عبارة عن تفاعل بين العمليات الشخصية، والسلوكية، والبيئية، ويحدث عندما ينشط المتعلمون سلوكيًا، ومعرفيًا، ودفاعيًا داخل العملية التعليمية.

ويعرفه (Bailer, 2006, p.14) بأنه استخدام الطالب لعمليات ما وراء المعرفة لتحسين خبراته

التعليمية، وتتضمن هذه العمليات المراقبة الذاتية، والتقييم الذاتى والتفكير الناقد، كما يعبر عن قدرة المتعلمين على التحكم فى العوامل، أو الظروف التي تؤثر على تعلمهم، ويعرف ربيع رشوان (٢٠٠٦، ٦ ) التعلم المنظم ذاتيًا بأنه عملية بناءة نشطة يقوم فيها المتعلم بوضع الأهداف، ثم تخطيط، وتوجيه، وتنظيم، وضبط معارفه، ودافعيته، وسلوكياته، والسياق، الذى يتم فيه التعلم من أجل تحقيق تلك الأهداف، بينما يرى كروملى وازيفيدو (Cromley& Azevedo,2006) أن التنظيم الذاتى للتعلم هو عملية يستخدم فيها المتعلمين استراتيجيات معينة لتحقيق أهداف محددة.

ويرى محمد نمر (٢٠٠٧، ١٩) بأنه التعلم الموجه بما وراء المعرفة والدافعية للتعلم والأفعال الاستراتيجية من؛ تخطيط، ومراقبة، وتقييم، أساسه مراقبة الطالب لما يتعلمه، مع تحمله مسئولية تعلمه، والسيطرة عليه، ويستخدم لذلك مجموعة من العمليات، والأفعال، والأفكار الموجهة نحو تحقيق أهدافه. ويعرفه محمود سالم، وأمل عبدالمحسن (٢٠١٠، ١٤٤) بأنه قدرة المتعلم على الاستخدام الذاتي لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا، والتي تركز على وعيه بقدراته وإمكانياته ودوافعه.

ويعرفه (Weinstein, Acee& Jung, 2011, p.47) بأنه المحرك الذى يساعد المتعلمين على إدارة تعلمهم الاستراتيجي على المستويين العام، والخاص؛ ويشمل المستوى العام، استخدام المدخل التنظيمي، وإدارة الوقت (على مدار الأسابيع والأشهر والسنوات)، وطلب المساعدة، وإدارة دافعية التعلم. أما على المستوى الخاص؛ فيشتمل على إدارة، وخفض القلق العالى، واستخدام ما وراء المعرفة لمراقبة نجاح التعلم، وإدارة، وتنظيم استخدام استراتيجيات التعلم بفاعلية، وكفاءة، وإدارة الوقت على المستوى الجزئي (أثناء أداء المهمة). كما يعرفه محمد عطية خميس (٢٠١١، ٢٣٤) بأنه مجموعة من المعايير الأخلاقية، والاجتماعية التى يستطيع الفرد تكوينها من خلال الخبرات السابقة، أثناء تفاعله مع مصادر، ومؤثرات خارجية عديدة، التى تشمل التعليم المباشر، والتغذية الراجعة التى يتلقها من الأخرين. ويعرفه إبراهيم عبدالله الحسينان (٢٠١٦، ١٩) "بوصفه مفهومًا وصفيًا، بحسب درجة مشاركة الطلاب بفعالية في عملية تعلمهم ذاتيًا، معرفياً، وما وراء معرفيًا، ودافعياً، وسلوكياً، وسياقياً.

وتعرفه الباحثة إجرائياً بأنه عملية بنائية نشطة يقوم من خلالها المتعلمين بتحمل المسئولية ببناء المعرفة، وتوجيهها بشكل فعال لتحقيق الأهداف، وتتضمن مشاركته فى تحديد الأهداف، وفى تنظيم، وتخطيط التعلم الخاص به، حيث يتحكم المتعلم في أسلوب إدارة وقته، وتنظيم البيئة، والمناخ الذى يتم فيه التعلم من أجل تحقيق أهدافه، وإتمام المهام المنوطة به.

## ثانيًا: أهمية التنظيم الذاتي :

أكد عديد من الادبيات والبحوث والدراسات السابقة على اهمية التنظيم الذاتى والتى يمكن عرضها فيما يلى:

١. باعتبار أن الوظيفة الرئيسة للتعلم هي تنمية مهارات التعلم مدى الحياة؛ ولذلك فإن الأفراد المنظمون ذاتيًا لديهم القدرة على اكتساب المهارات التي تمكنهم من الحصول على مراكز مرموقة بعد التخرج من الجامعة، نظراً لقدراتهم على تطوير أنفسهم لمواكبة متطلبات أسواق العمل التى تتطلب قدراً كبيراً من المهارة والتعلم المستمر(Zimmerman, 2002, p. 66).

٢. أن التنظيم الذاتي له أثر كبير على التحصيل الأكاديمي للمتعلمين؛ وخاصة أثناء تعلم اللغات وخصوصًا عندما يعتمد المتعلم على نفسه فى الرجوع إلى المصادر التعليمية المختلفة ( Zhang & Huang, 2010, p. 372).

٣. من الأنشطة المرنة الموجهة، فن الكتابة نحو هدف يحتاج لمعرفة غنية بعمليات، واستراتيجيات التخطيط المعرفي، لإنتاج النص ومراجعته، لذا يقدم التعلم المنظم ذاتيًا للمتعلمين الخطوات الإجرائية لاستخدام تلك الاستراتيجيات عند أداء الكتابة ( Harris et al., 2011, p.198)

٤. التنظيم الذاتي يمنح للمتعلمين الحرية فى استخدام أساليب التعلم التى تناسبهم، والتعلم بالسرعة التي يريدونها، واكتشاف اهتماماتهم الشخصية، وتنمية مواهبهم باستخدام استراتيجيات، وأساليب التعلم التي يحبذونها، وذلك وفقًا للفروق الفردية بين المتعلمين (Johnson, 2002, p.83).

٥. التنظيم الذاتي يحسن، ويطور نوعية التعلم، ويعزز بيئة التعلم، ويزيد من فاعلية التعلم (Cooney, 2008, p.30).

٦. مسايرة التقدم المعرفي الهائل في جميع المجالات، والإفادة من الثورة التكنولوجية، وتكنولوجيا المعلومات فى حصول الأفراد على المعرفة كل حسب قدراته، وإمكانياته،كما أنه يساعد على حل مشكلات الزيادة الكبيرة في أعداد الملتحقين بالدراسة، ونقص الإمكانات المادية فى المدارس والجامعات عن طريق تبنى التعلم المنظم ذاتيًا، مما يتيح الفرصة أمام كل فرد للتعلم اكتساب المعرفة (حمد السواط، ٢٠١٢،٢٢).

٧. يظهر التنظيم الذاتي مزيدًا من الوعى بمسئولية المتعلم فى جعل التعلم ذا معنى ومراقبة لأدائه الذاتي، وينظر إلى المشكلات والمهارات التعليمية باعتبارها تحديات يرغب فى مواجهتها والاستمتاع في التعلم من خلالها، كما أنه يسهم فى جعل الطالب لديه دافعية، ومثابرة، واستقلالية، وانضباط ذاتي، وثقة بالنفس، ويساعده أيضًا على استخدام استراتيجيات مختلفة لتحقيق أهداف التعلم التى وضعها لنفسه ( مصطفى كامل، ٢٠٠٣، ٢٦٧).

٨. يسهم التنظيم الذاتي فى تفعيل جوانب وعمليات متعددة لعملية التعلم، حيث يعمل على التفاعل بين العمليات الشخصية والسلوكية، بما ينشط المتعلمين سلوكيا ومعرفيا ودفاعيا داخل العملية التعليمية، مما يساع على لإنجاز المهام الأكاديمية (Missildine, M., 2004, p.14).

٩. يجعل التنظيم الذاتي للتعلم الطلاب أكثر نشاطاً أثناء التعلم، أكثر من كونهم مستقبلين سلبيين للمعلومات، وقادرون على تحقيق أهدافهم، كما

أنهم لديهم القدرة على معرفة ممن، ومتى يطلبون المساعدة، ويظهرون مستويات أعلى فى التحصيل أكثر من زملائهم الأقل تنظيمًا ذاتيًا(نصرة جلجل، ٢٠٠٧).

## ثالثًا: خصائص الطلاب المنظمين ذاتيًا:

يشير كل من إبراهيم عبدالله الحسينان( ٢٠١٦، ١٩)؛ وكذلك مونتالفو، وتوريس (Montalvo and Torres, 2004, pp.1-34) إلى أن المتعلمين المنظمين ذاتيًا يتمتعون بالصفات التالية: قادرون على تحديد أهدافهم، ومتعلمون إستراتيجيون، ويمتلكون دافعية للإنجاز وفاعلية ذاتية مرتفعة، ولديهم وعى بالعمليات المعرفية، ومتعلمون متعاونون، وعلى علم بالإستراتيجيات المعرفية وكيفية استخدامها (التسميع، استخام التفاصيل، التنظيم)، يعرفون كيف يخططون ويتحكمون ويوجهون عملياتهم العقلية نحو التحصيل وتحقيق أهدافهم الشخصية، ويظهرون مجموعة من المعتقدات الخاصة بالدافعة، والانفعالات التكيفية كإحساس بفعالية الذات، وتبنى الأهداف التعليمية، وتنمية الاحاسيس الإيجابية نحو المهمة(المتعة، الرضا، الحماس)، وكذلك القدرة على التحكم فيها، وتعديلها طبقاً لمتطلبات المهمة والموقف التعليمى، كما أنهم يخططون ويتحكمون في الوقت والمجهود الذى يستخدموه في المهمة، ويعرفون كيف يبنون بيئة تعليمية محببة، وكيفية طلب المساعدة عند مواجهة الصعوبات.

## رابعًا: مهارات التنظيم الذاتي: Dimensions of Self-Regulation Skills

يرى كل من بويكيرتس، وبينتريتش، وزيندر (Boekaerts, Pintrich&Zeidner, 2005, p.1) أن مهارات التنظيم الذاتي Self-Regulated Skills ظهرت فى مجموعة كبيرة، ومتنوعة من الأبحاث التربوية، وليس فى ميدان علم النفس فقط. فقد توسع تعريف التنظيم الذاتي ليشمل جوانب مختلفة، بما فى ذلك التعلم المنظم ذاتيًا (SRL)، والتحكم الذاتي، وإدارة الذات. ولقد اختلفت النظرة إلى المتعلمين من كونهم مستقبلين للمعلومات والمعرفة، إلى كونهم مشاركين فاعلين فى تعلمهم، أي أنهم يقومون بدور نشط في إعادة تنظيم، وبناء معارفهم الحالية للحصول على معارف جديدة (Chen, 2002, p. 11). وهذا أدى بدوره إلى ظهور مهارات التنظيم الذاتي، التي تؤكد على فاعلية المتعلمين فى التحكم بطريقة تعلمهم، وهذا يؤدى إلى تحسين تحصيلهم العلمي؛ حيث يقوم المتعلمين بتنشيط ممارساتهم التعليمية بأسلوب مستقل أو معتمد.

ويذكر جولى (Jule, 2004,p. 221) أن المتعلين الناجحين هم الذين يندرجون تحت أبعاد التنظيم الذاتى، ويطبقون هذه الأبعاد بسهولة، بينما نجد أن المتعلمين المتدربين يحتاجون إلى التعلم لكى يكونوا قادرين على اتخاذ القرارات التى من شأنها أن تؤدى إلى زيادة التعلم. فحينما يصبح المتعلم أكثر كفاءة فى التعلم المنظم ذاتيًا، فان الخيارات التى سيتم تنفيذها فى ظروف المتعلم ستوفر مرونة فى استخدام التنظيم الذاتى، وفى الطريقة التى سيستخدمها المتعلم، والوقت المستغرق فى التعلم، والمكان الذى سيتم فيه التعلم، وعما إذا كان التعلم مع شخص ما أو فردياً. ويهدف التنظيم الذاتى إلى زيادة التعلم. كما يؤكد علماء

الـنفس التربـوي أن العلاقـة بـين التنظـيم الـذاتي، والدافعيـة لهـا تـأثير كبير على نجـاح التنظيم الذاتي والتعلم على حد سواء.

**خامسًـــا: اســـتراتيجيات التنظـــيم الذاتىStrategies of Self-Regulation Skills**

يعـرف بنتـريتش(Pintrich,1999, p.459) استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا بأنهـا العمليـات التـي يسـتخدمها الطـلاب مـن أجـل تنظـيم أنفسـهم، مسـتخدمين فـي ذلـك العديـد مـن الاسـتراتيجيات المعرفيـة، ومـا وراء المعرفيـة، بالإضـافة لإداراتهم لتلـك الاسـتراتيجيات مـن أجـل الـتحكم فـي عمليـة تعلمهم".

ويوجـد العديـد مـن اسـتراتيجيات للـتعلم المـنظم ذاتيًـا التـى تسـاعد المتعلمـين علـى تطـوير أدائهـم الأكاديمى، وترتبط هذه الإستراتيجيات ارتباطًا وثيقًا بـــأدائهم. وقـــد صـــنف بينـــريتش وآخرون(Pintrich,et al.,1991) إستراتيجيات التنظيم الذاتى إلى ثلاث استراتيجيات رئيسة وهى؛ اسـتراتيجيات معرفيـة Cognitive Strategies والتى تستخدم لتحسين أداء المتعلمين فى تعلمهم، وفهمهـم للمحتـوى الدراسـى، وتحفيـز المشـاركة المعرفية الفعالة فى التعلم؛ وتتصمن؛ استراتيجيات الاســـترجاع Rehearsal، والتوســـع Elaboration، والتنظـــيم Organization، والتفكيـــر الناقـــد Critical thinking، استراتيجيات مـا وراء المعرفـة Metacognitive Strategies، والتـــى يســـتخدمها المتعلمـــون للتخطـيط Planning، ووضـع الأهـداف Goal Setting، والمراقبـــة Monitoring، والتقـــويم Evaluation، واســـتراتيجيات إدارة المصـــادر Resource Management Strategies

ويرى ناتا(Nata,2003) أن المتعلمون يقومون باســتخدام هــذه الاســتراتيجية لإدارة، ومراقبــة جهـودهم عنـد أدائهـم للمهـام الأكاديميـة، وتتضـمن إدارة الوقت، وبيئـة الدراسـة Time and Study Environment، وتنظـــيم الجهـــد Effort regulation، وطلب المساعدة Help Seeking، وقـد اهتمـت الباحثـة بدراسـة نمطـين لاسـتراتجيات التعلم المنظم ذاتيًا من خلال بيئة تعلم إفتراضية عبر الويـب وهمـا اسـتراتيجية المسـاعدات الإلكترونيـة الإجتماعيـة، واسـتراتيجية التسـجيلات الإلكترونيـة. ويذكر شـوانج وانـج (Chuang Wang, 2004 ) أن زيمرمـان ومـارتينزبونز ( Zimmerman & Martinez-pons, 1986) قـد توصـلا إلـى نحـو أربعـة عشـر نوعًـا مـن اسـتراتيجيات الـتعلم المـنظم ذاتيًـا والتـي يسـتخدمها الطـلاب لتنظـيم تعلمهـم فـي البيئـات التعليميـة المختلفـة، يمكـن توضـيحها مـن خلال الجدول التالي:

**جدول رقم (١ )**

**تصنيف (زيمرمان ومارتينز بونز لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا)**

| | الاستراتيجية |
|---|---|
| ١. | التقويم الذاتي |
| ٢. | التنظيم والتحويل |
| ٣. | التخطيط ووضع الهدف |
| ٤. | البحث عن المعلومات |
| ٥. | الاحتفاظ بالسجلات والمراقبة |
| ٦. | البنية البيئية |
| ٧. | مكافأة الذات (الجزاء الذاتي) |
| ٨. | التسميع والتذكر |
| ٩-١١ | البحث عن العون الاجتماعي |
| ١٢-١٤ | مراجعة السجلات |

| |
|---|
| تشير إلى قيام الطالب بالتقويم لجودة ما يؤديه من أعمال |
| تشير إلى قيام الطالب بالترتيب المقصود أو الضمني للمواد التعليمية |
| تشير إلى قيام الطالب بوضع أهداف تعليمية رئيسية أو فرعية بما يتناسب مع الوقت لتحقيق المهام المرتبطة بتلك الأهداف |
| تشير إلى الجهود التي يبذلها الطالب للحصول على أكبر كم من المعلومات المرتبطة بالمهمة المكلف بها من المصادر المتاحة من حوله |
| تشير إلى الجهود التي يبذلها الطالب من أجل تسجيل الأحداث والنتائج |
| تشير إلى محاولة الطالب تنظيم بيئة تعلمه المادية أو النفسية (للوصول لأفضل أداء) |
| تشير إلى قيام الطالب بتخيل المكافأة أو العقاب المترتبة على نجاحه أو فشله |
| تشير إلى بذل الطالب لجهود من أجل تذكر بعض المواد وذلك من خلال جهود مقصودة أو ضمنية |
| تشير إلى الجهود التي يبذلها الطالب لالتماس العون من الأقران (٩) والمدرسين (١٠) والراشدين (١١) |
| تشير إلى الجهود التي يبذلها الطالب من أجل مراجعة المذكرات والملاحظات (١٢) والاختبارات (١٣) والكتب المقررة (١٤) |

وقد قام كلا من باب وونج ( Pap & Wang,2003) بإعادة تقسيم هذه الاستراتيجيات بحيث جمعا استراتيجيات(طلب المساعدة – تعلم الأقران – طلب المساعدة من الراشدين) ضمن إستراتيجية واحدة وهي إستراتيجية المساعدة الاجتماعية، وتم دمج استراتيجيات المراجعة وهي (مراجعة الملاحظات – مراجعة النصوص – مراجعة الاختبارات) في إستراتيجية واحدة هي إستراتيجية مراجعة السجلات. وبذلك تصبح إحدى عشر إستراتيجية هي (التقويم الذاتي – التنظيم والتحويل – تحديد الهدف والتخطيط – البحث عن المعلومات – الاحتفاظ بالسجلات والمراقبة – البنية البيئية – مكافأة الذات – البحث عن العون – التحكم اليقظ – التسميع والتذكر – مراجعة السجلات).

وقد اهتم البحث الحالى باستراتيجيتين للتعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا، وهما استراتيجية المساعدة الاجتماعية الإلكترونية، ومراجعة السجلات الإلكترونية. وتعتمد استراتيجية المساعدة الاجتماعية الإلكترونية على طلب المتعلم المساعدة الإجتماعية من كل من المعلم والأقران من خلال استخدام أدوات التفاعل الإلكترونى التى تتوفر فى بيئات التعلم الإلكترونية بصورة تزامنية أو لا تزامنية وذلك عند طلب المتعلم للدعم، أما استراتيجية مراجعة السجلات الإلكترونية فهى استراتيجية يتم من خلالها إتاحة الفرصة للمتعلم لتدوين ملاحظاته النصية أو الصوتية أثناء دراسة المحتوى الإلكترونى، مع إمكانية تسجيلها صوتيًا،

ونصيًا لاسترجاعها عند الحاجة إليها سواء أثناء التعلم، أو بعد الإنتهاء من دراسة المحتوى الإلكترونى لتستخدم كمنظمات لاحقة تساعد على تلخيص ما تم تعلمه. وتتفق استراتيجيتى المساعدة الإجتماعية الإلكترونية، واستراتيجية مراجعة السجلات الإلكترونية في أنهما استراتيجيتين نقصودة لتحقيق أهداف معينة، وكلاهما تتولد بواسطة المتعلم عند الطلب إليها أثناء تعلمه، وكلاهما تطبق اختياريًا وتتسمان بالمرونة فى التطبيق، وكلاهما يصنفان ضمن استراتيجيات إدارة المصادر والتى تتضمن قدرة الطلاب على إدارة وضبط الجهد أثناء أداء المهام، والقدرة على المثابرة فى مواجهة المهام الصعبة. وفيما يلى عرضًا تفصيليًا لكل من الاستراتيجيتين.

- استراتيجية مراجعة السجلات الإلكترونية:

**Electronic Keep Recordings Strategy**

يرى ربيع أحمد رشوان (٢٠٠٦،٥١) أن عمل السجلات يتضمن محاولة المتعلم لتسجيل نواتج أداءه أو استخدامه لطريقة معينة فى معالجة مشكلة ما، وكذلك يتضمن محاولة المتعلم لتسجيل بعض الملاحظات التى يبديها المعلم عن الطريقة المناسبة فى التعامل مع الأنواع المختلفة من المهام أو الطريقة المناسبة فى استذكار مقرر معين، وكذلك قد يسجل المتعلم ملاحظات المعلم عن كيفية الإجابة عن أسئلة الاختبار بطريقة مناسبة.

ويذكر بينتريتش (Pintrich, 2000) أن عمل السجلات والاحتفاظ بها ومراجعتها يتطلب الملاحظة الدقيقة للذات، وأن عمل تلك السجلات يحتاج من المتعلم العناية والتخطيط فى صياغتها حتى يمكن له الاستفادة منها فى الأعمال المقبلة مما يساعده فى تنظيم سلوكه الحالى والمقبل. ويؤكد كلًا من زيمرمان، وكيتسانتس (Zimmeman & Kitsantas, 1999) أن الاحتفاظ بالسجلات له وظيفة أخرى مهمة تتمثل فى تحسين الدافعية الذاتية حيث يزيد من مشاعر الفرد بالفاعلية الذاتية الإيجابية، والاهتمام، وبالتالى يساعد فى زيادة الاندماج المعرفى.

ويرى ربيع أحمد رشوان (٢٠٠٦، ٥٩) ان استراتيجية الاحتفاظ بالسجلات تشير إلى محاولة المتلعم عمل بعض التقارير والسجلات التى يسجل فيه انتائج أداءه لعمل ما أو احداث معينة داخل الماحاضرة أو نتائج استخدامه لأسلوب معين فى حل مشكلة واجهته، وتتضح هذه الاستراتيجية من خلال احتفاظ المتعلم بالنقاط المهمة التى ترد فى المناقشات التى تدور فى المحاضرات وتسجيلها بغرض الاستفادة منها كلما أمكان وتسجيل الأخطاء فى محاولة تجنبها فيما بعد، وتسجيل ملاحظات عن الطرق التى تفيد فى المذاكرة، وتساعد على الفهم، حتى يستطيع الفرد تطبيقها مرة أخرى أو تسجيل ملاحظات عن ملاحظات المحاضر عن طرق الاجابة عن الامتحان .

ويرى باريس، نيومان (Paris &Newman, 1990) أن هذه الاستراتيجية تتمثل فى سعى المتعلم للحصول على مساعدة من الآخرين كالأفراد والمعلمين، والأسرة، وتعد من استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا فى الإ"ار الاجتماعى، ويضيف ربيع

أحمد رشوان (٢٠٠٦، ٥٨) أن هذه الاستراتيجية تعد من استراتيجيات التعلم الفعالة التى يلجأ إليها المتعلم عندماتواجهه صعوبة ما أثناء التعامل مع المهام، فالطالب الذى يرغب فى الإتقان والتعلم،والذى لديه القدرة على المثابرة والاستمرار فى العمل قد يلجأ لطلب المساعدة من الأخرين بدلًا من الانسحاب حتى يصل إلى نهاية العمل.

وترى الباحثة إمكانية تحقيق هذه الاستراتيجية إلكترونيًا من خلال بيئة التعلم الإفتراضية من خلال تزويد بيئة التعلم قيد الدراسة بأدوات تسمح للمتعلم بتدوين الملاحظات النصية، أو الصوتية أو المصورة إلكترونيًا، ومن ثم إمكانية الاحتفاظ بما يتم تسجيله لإمكانية مراجعته عند الحاجة إلى ذلك بناء على رغبة المتعلم .

-استراتيجية المساعدة الاجتماعية الإلكترونية: Electronic Social Help Strategy

يرى بينتريتش(Pintritch, 2000) أن استراتيجية العون الأكاديمى تعد من استراتيجيات تنظيم السلوك، والتى تتضمن تحديد الفرد ومعرفته بمتى ولماذا ومن يطلب المساعدة، وهذه الاستراتيجية يمكن اعتبارها تنظيمية للسلوك لأنها تتضمن سلوك الفرد الظاهر الصريح فى طلب المساعدة، وكذلك يمكن اعتبارها استراتيجية تنظيمية للسياق لأنها تتضمن ضبط الفرد وتنظيمه للبيئة الاجتماعية.

ويرى شيونج وآخرون (Cheong, et al., 2004) أنه يجب ملاحظة أنه عند استخدام الفرد لاستراتيجية طلب العون الأكاديمى بهدف الحصول على المعلومات الصحيحة بسرعة وبأقل جهد فان هذه الاستراتيجية فى هذه الحالة تعد استراتيجية اعتمادية وليست تكيفية، حيث يقل فى هذه الحالة معدل الفهم، وبالتالى عدم حدوث التعلم على النحو المطلوب، وبالعكس تعد هذه الاستراتيجية تكيفية عندما يركز المتعلم على التعلم ويطلب العون للتغلب على بعض المشكلات أو الصعوبات التى تعوق حدوث التعلم على النحو المطلوب.

## سابعًا: فاعلية التنظيم الذاتى فى تنمية نواتج التعلم المختلفة :

أجرى العديد من الدارسات التي أكدت أهمية التنظيم الذاتي للتعلم ومنها؛ دراسة (Jule, 2004) التى توصلت إلى أن التعلم المنظم ذاتيًا يسهم بشكل أساسى في تحكم المتعلم في عملية التعلم، فمن خلاله يقوم الطلاب بتحديد أهدافهم ويختارون الاستراتيجيات التى يمكن أن تسهم في تحقيق تلك الأهداف، ثم ينفذون تلك الاستراتيجيات، ويراقبون تقدمهم نحو تلك الأهداف. وهدفت دراسة Cho, (2004) التعرف على فاعلية تصميم استراتيجية لتنمية مهارات التنظيم الذاتى للتعلم والتحصيل. كما هدفت دراسة (Bell & Akroy, 2006) إلى التحقق من أثر مهارات التعلم المنظم ذاتيًا على التحصيل الدراسى لدى طلاب الجامعة فى مقررات مصممة على صفحات الويب بشبكة الإنترنت.

وهدفت دراسة (Klassen,et al.,2007) التعرف على العلاقة بين مجموعة من المتغيرات منها التحصيل الأكاديمى والكفاءة الذاتية للتنظيم الذاتى للتعلم. كما هدفت دراسة Hodges, et

(al.,2008) إلى التعرف على القدرة التنبؤية للكفاءة الذاتية، والتنظيم الذاتي، والأسلوب المعرفي بالتحصيل الأكاديمي. كما هدفت دراسة هانم عبدالمقصود (٢٠٠٩) إلى معرفة تأثير التفاعل بين المعتقدات المعرفية، ومهارات التعلم المنظم ذاتيًا على التحصيل الدراسى.

**المحور الثالث: وجهة الضبط Locus of Control :**

تتناول الباحثة فى هذا المحور عرض لمفهوم وجهة الضبط، وأنواعه، وأهميته، وخصائص كل نوع من أنواعه.

**أولًا: مفهوم وجهة الضبط: Locus of Control**

انبثق مفهوم وجهة الضبط Locus of Control من نظرية التعلم الاجتماعي لروتر ((Rotter) حيث يشير إلى الدرجة التي يعزو بها الفرد مسؤوليته الشخصية عما يحصل له، مقابل أن ينسب ذلك إلى القوى التي تقع خارج سيطرته (Rotter, 1996). وقد تعددت الترجمات العربية للمصطلح، فيشار إليها بمركز التحكم، أو وموضع التحكم، وموضع الضبط. ويعرف روتر Rotter وجهة الضبط بأنها تللك الدرجة التى يدرك فيها الفرد مصدر الإثابة التى حصل عليها، فالدرجة التى يدرك عندها الفرد أن التعزيز يتبع سلوكه أو يتوقف على ذلك السلوك تكون ذات صفة داخلية، وعندما ينسب التعزيز للدرجة المقابلة والتى يحس فيها الفرد أن القوى الخارجية تتحكم فى التعزيز؛ حيث يمكن أن تحدث النتائج بصورة مستقلة عن سلوكه تكون ذات صفة خاجية (صبحى الحارثى، ٢٠٠٠، ٣٧)، ويرى قيس الجحيشي( ٢٠٠٤) أن وجهة الضبط هى سلسلة متصلة، ثنائية القطب، تتراوح بين تحكم داخلي، وخارجي. فالأفراد يعزون نتائج سلوكهم كعزو النجاح والفشل إلى عوامل داخلية (كالجهد)، أو عوامل خارجية (كالفرص).

ويعرف على عسكر (٢٠٠٥، ٦٣) وجهة الضبط بأنها الاعتقاد الشخصى العام بالتحكم الذاتى، فى مقابل التحكم الخارجى فيما يحدث؛ فالفرد الذى يعتقد بأن لديه التحكم فى أموره يعتبر داخلى التحكم، وأما الفرد الذى يعتقد بأن الظروف أو الناس الآخرين هم الذين يتحكمون فى مصيره فيقال عنه بأنه خارجى التحكم. ويشير السيد سليمان(٢٠٠٦، ١٣٣) إلى أن مفهوم وجهة الضبط يعد من المفاهيم الأساسية فى الطبيعة الإنسانية، وأحد متغيرات التنظيم الأنفعالى للشخصية، والذى يلعب دوراً مهماً فى حياة الفرد النفسية والاجتماعية، ويرجع ذلك إلى أن الفرد الذى يتمتع بقوة الإرادة، والقادر على السيطرة، والتحكم فيما يدور حوله، أو يتوقعه هو فرد قادر على التقدم، والتطور، وبالعكس.

مما سبق يتضح للباحثة أن وجهة الضبط هى العملية أو الكيفية التى يستخدمها الأفراد ليفسروا بها الأحداث، وتمثل المسئولية عن ضبط السلوك، والسيطرة عليه وتنقسم إلى مصدر ضبط داخلى وخارجى؛ فوجهة الضبط الداخلية ترتبط باعتقاد الفرد بأن لديه القدرة على التحكم فى الأحداث، أما وجهة الضبط الخارجية تشير إلى أن الفرد ليس لديه القدرة على التحكم في الأحداث، وترى الباحثة

أن تحليل سمات شخصية طلاب الفرقة الأولى بالتعليم الجامعى، ومن بينها نوع وجهة الضبط لديهم لها قدر كبير من الأهمية، لأنه يترتب عليه تصميم بيئات تعلم تتوافق مع نوع وجهة الضبط لديهم، ولأنه من السمات الأكثر ارتباطًا بتحديد مستوى انجازهم الأكاديمى.

## ثانيًا: أنماط وجهة الضبط وخصائص كل منها:

يميز "روتر" بين فئتين من الأفراد: فئة الأفراد ذوي الضبط الداخلي( Internal Control)، وهم الذين يفسرون نتائج أعمالهم وإنجازاتهم الناجحة منها أو الفاشلة كنتيجة منطقية لذواتهم، وقدراتهم الخاصة، وخصائصهم الشخصية الداخلية. أما الفئة الثانية فهم الأفراد ذوو الضبط الخارجي (External Control)، وهم يفسرون عادة النتائج الإيجابية أو السلبية التي تحدث في حياتهم كنتيجة للعوامل والظروف الخارجية كالحظ والصدفة والسلطة، وهي العوامل التي يصعب عليهم السيطرة عليها (صلاح أبو ناهية، ١٩٩٤).ويمكن توضيح هذين النمطين فيما يلي:

- **وجهة الضبط الداخلي، وخصائصها:**

يرى عبد الله إبراهيم ومحمد عبد الحميد (١٩٩٤) أن الضبط الداخلي يعني "إدراك الفرد للعلاقة بين سلوكه وما يرتبط به من نتائج، فهي سمة شخصية تساعد الفرد على أن ينظر إلى إنجازاته من نجاح أو فشل في ضوء ما لديه من قدرات وما يستطيع القيام به من مجهودات مبذولة لتحقيق أهدافه، وما يرجوه من نتائج لهذا السلوك، وما يتخذه من قرارات. وقد ربط كل من (عبد العزيز السرطاوي، ١٩٩٦، موسى جبريل، ١٩٩٦، كمال أبو شديد ورمزي ناصر، ٢٠٠٢، أماني سالم، ٢٠٠٤) وجهة الضبط بنوع تفكير الفرد، وأكدوا أن وجهة الضبط باعتبارها أحد متغيرات الشخصية لها تأثير على نوع تفكير الفرد، فالأفراد ذوي وجهة الضبط الداخلي يكونوا ذا تفكير سليم، وإرادة قوية، وثقة بالنفس، ومن ثم ترتبط وجهة الضبط بقدرتهم على التفكير الجيد، والمستقل، وعدم قبول ما هو شائع دون نقد، أو تمحيص، كما أكدت هذه الدراسات أن الأفراد ذوي وجهة الضبط الداخلي يحاولون أن يبتكروا كل ما هو جديد حيث أنهم يعتقدون أن تحقيق نجاحهم في المهام المنوطة لهم يعتمد على جهودهم الذاتية.

وقد أوضحت عدد من الدراسات( حافظ عبد الستار، ١٩٩٩؛على مفتاح، ٢٠٠٣؛ عبير بابلغيث، ١٤٣٣هـ؛ أروى الغفيلي، ١٤٣٣؛ فوزية المطيري، ١٤٣٤هـ) خصائص ذوى وجهة الضبط الداخلى فى أنهم يتسمون بما يلى: يتطلعون للمستقبل بنظرة متفائلة، لديهم مرونة فى التفكير والإبداع وتحمل المسؤولية، ويبذلون جهداً أكبر من أجل النجاح، والتفوق الدراسي، ولديهم توافق نفسي ورضى عن الحياة، ويتميزون بالثبات الانفعالي، والهدوء النفسي، ويتسمون بأنهم على درجة عالية من المثابرة، والاعتماد على النفس، ولديهم القدرة للوصول إلى المعلومات، ثم القدرة على تنظيمها بفاعلية، وصولاً إلى حل المشكلات، ويدركون نتائج الأحداث سواء كانت سلبية أم إيجابية وأنها ترتبط بالدرجة الأولى بعوامل داخلية تتعلق بالفرد نفسه.

٢- وجهة الضبط الخارجي، وخصائص كل منها:

يرى أحمد الشافعي(١٩٩٣) أن مصطلح وجهة الضبط الخارجي يشير إلى الأفراد الذين يعتقدون أن التدعيمات الإيجابية، أو السلبية التي تحدث للفرد في حياته ترتبط بعوامل خارجية لا يستطيعون التأثير فيها. وأوضحت عدد من الدراسات خصائص ذوى وجهة الضبط الخارجية ومن هذه الدراسات (حافظ عبد الستار، ١٩٩٩؛ على مفتاح، ٢٠٠٣؛ عبير بابلغيث، ١٤٣٣؛ أروى الغفيلي، ١٤٣٣؛ فوزية المطيري، ١٤٣٤) حيث يتسمون بما يلى: ارتفاع مستوى القلق، وسوء التوافق النفسي لديهم، والشعور بعدم الأمن الذاتي وعدم الثقة بالنفس، والإفتقار إلى الإحساس بوجود قدرة داخلية والحاجة إلى الاستحسان الاجتماعي، وانخفاض مفهوم الذات، ويتقبلون ذواتهم على نحو منخفض، وعدم القدرة على مقاومة الضغوط، وعدم القدرة على التأثير في الآخرين، وتنخفض لديهم درجة الإحساس بالمسئولية الشخصية عن نتائج أفعالهم.

## خامساً: فاعلية وجهة الضبط فى التحصيل الأكاديمي:

أجرى العديد من الدراسات للتحقق من فاعلية وجهة الضبط فى تنمية التحصيل الأكاديمى ومنها دراسة أمانى محمد عوض(٢٠٠٤) التى هدفت إلى التعرف على علاقة وجهة الضبط، وأسلوب التحكم التعليمى لدى المعلمين على تنمية مهارات توظيف تكنولوجيا التربية في مراكز تعليم الكبار، ودراسة شيفرد وآخرين (Shepherd et al., 2006) التى هدفت التحقق من تحديد العلاقة بين وجهة الضبط الداخلي، والتحصيل الأكاديمي في المدارس الثانوية، ودراسة أفنان دروزة (٢٠٠٧) التي هدفت إلى التحقق من العلاقة بين وجهة الضبط ومتغيرات أخرى ذات علاقة لدى كلية الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة النجاح الوطنية، ودراسة محمد بن خالد (٢٠٠٩) التى هدفت التحقق من العلاقة بين وجهة الضبط ومستوى التحصيل الأكاديمي لدى طلبة كلية العلوم التربوية في جامعة آل البيت.

## المحور الرابع : الأجهزة التعليمية:

تتناول الباحثة فى هذا المحور عرضًا لمفهوم الأجهزة التعليمية، وتصنيفاتها، وأهمية التدريب على استخدامها فى العملية التعليمية، وأساليب تنمية مهارات استخدامها.

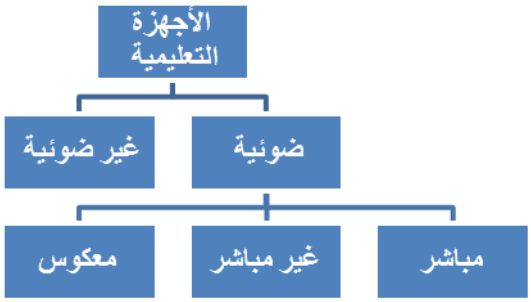
### أولًا: تعريف الأجهزة التعليمية

يرى كل من الغريب زاهر، وإقبال بهبهانى(١٩٩٩) أن الأجهزة التعليمية هى أى شئ يحمل المعرفة بين مصدر المعرفة ومستقبلها بطريقة آلية فى عرض المادة العلمية. ويعرف كل من الشحات سعد عتمان، وأمانى محمد عوض(٢٠٠٧، ٢٤) الأجهزة التعليمية بأنها مكنات، ومعدات، وأدوات تستخدم لعرض ونقل المحتوى التعليمى المخزن على بعض المواد التعليمية.

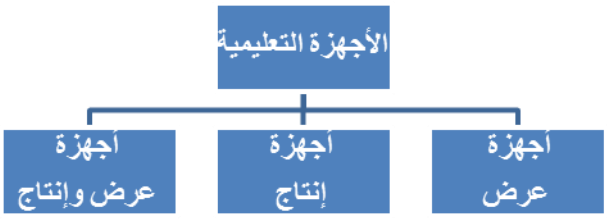
### ثانيًا: تصنيف الأجهزة التعليمية:

يرى كل من الشحات عتمان، وأمانى محمد عوض (٢٠٠٧، ٢١٣-٢١٤) أن الأجهزة التعليمية

تصنف وفقًا للضوء إلى أجهزة ضوئية، وغير ضوئية. وتصنف وفقًا لوظيفتها إلى أجهزة عرض، وأجهزة إنتاج، وأجهزة عرض وانتاج، كما فى شكل ( ) التالى :




شكل ( ٣ ) تصنيف الأجهزة التعليمية وفقا للضوء




شكل (٤ ) تصنيف الأجهزة التعليمية وفقا لوظيفتها

**القسم الأول: أجهزة العرض presentation devices**

١- جهاز عرض البياناتData show هو جهاز يقوم بتكبير مخرجات جهاز الحاسب أو جهاز الفيديو أو التلفزيون أو أجهزة DVD إلى شاشة العرض.

يوضح يس عبد الرحمن قنديل (٢٠٠٦،٣٤٧) أن جهاز عرض البيانات من الأجهزة الإلكترونية، يتم بواسطته عرض مواد الكمبيوتر، أو الفيديو ويستعاض فيه عن شاشة التلفزيون أو الكمبيوتر بشاشة عرض بيضاء تقليدية. ويرى أيضًا (٢٠٠٦، ٣٣٩) أن جهاز عرض البيانات من الأجهزة التى شاع استخدامها بصورة كبيرة فى الآونة الأخيرة من العقد الحالى، لما تميز به من توسع فى عرض المواد التعليمية، فى مجموعات صغيرة او كبيرة على السواء، إذ يمكن بواسطته عرض المواد التعليمية الحاسوبية كافة. كما يمكن بواسطته عرض المادة التعليمية التى تحتويها أشرطة الفيديو، وفى جميع الحالات يتم تحويل المادة المعروضة إلى أشعة ضوئية تسقط على شاشة عرض بيضاء.والشكل التالى (٥) يوضح شكل لجهاز عرض البيانات.

شكل ( ٥ ) جهاز عرض البيانات

٢- جهاز العرض البصري Visual Presenter هو عبارة عن كاميرا تنقل كل ما يدور على المنصة أوحتى بالإمكان توجيهها لأخذ لقطات للطلاب داخل غرفة الفصل كشكل من أشكال التعزيز عند إجابة الطالب إجابة صحيحة لتظهر صورته مكبرة على الشاشة أمام الطلاب.شاشة عرض بيضاء مثاما هو الحال فى أجهزة العرض فوق الرأس، وجهاز عرض الشرائح الشفافة.

ويذكر أحمد محمد سالم(٢٠١٠) أن جهاز العرض البصرى يستخدم فى نقل الصور المعتمة، والشفافة، والمواد المعتمة التي توضع على منصة العرض أسفل الكاميرا، ويمكن للجهاز تحويل الأفلام السالبة الفوتوغرافية إلى موجبة قبل عرضه.، ويستخدم فى عرض المادة العلمية التي يقوم بكتابتها عضو هيئة التدريس أثناء المحاضرة عن طريق الشبكة التلفزيونية المغلقة أو بالقنوات الفضائية التعليمية. وللجهاز العديد من المزايا منها أنه: يمتاز بعرض المواد التعليمية المعتمة والشفافة، وعرض المجسمات وإظهارها ثلاثية الأبعاد، كما يمتاز بإمكانية تحويل الأفلام السالبة إلى أفلام موجبة ومن ثم عرضها، ويمتاز بأنه يجمع أكثر من جهاز في جهاز واحد، فضلًا عن تنوع شاشات العرض المستخدمة فقد تكون شاشة التلفاز أو شاشة الحاسوب أو غيرها، والشكل ( ٦ ) التالى يوضح شكل جهاز العرض البصرى .

شكل ( ٦) جهاز العرض البصرى Visual presenter

**القسم الثاني: أجهزة الإنتاج production devices**

**١- كاميرات الفيديو صور متحركة Video Camera هي آلة إلكترونية تستخدم لالتقاط المشاهد وتخزينها على هيئة صور متحركة.**

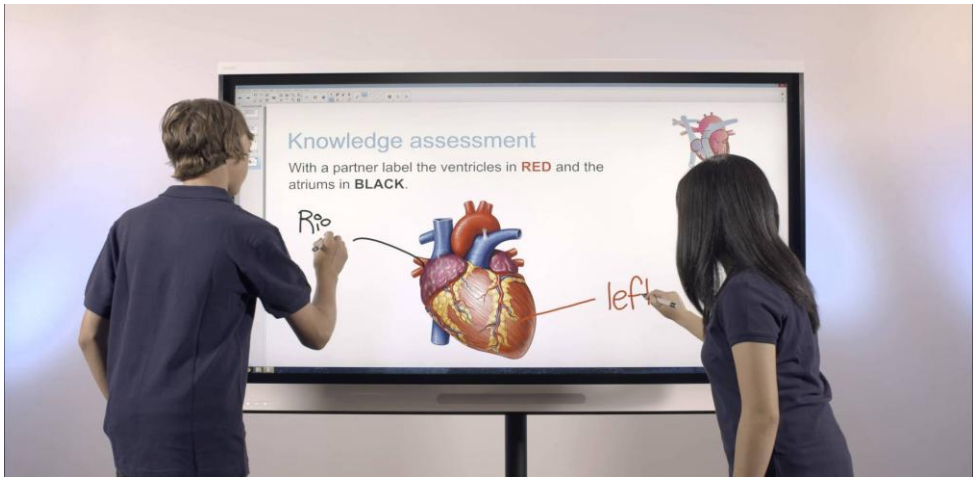
**وترى ناميس محمود (٢٠٠٠) أن كاميرا الفيديو الرقمية سهلة الاستخدام، حيث تقوم بالتقاط صور فيديو متحركة، او صور فوتوغرافية ساكنة مع وضع النتائج مباشرة فى ذاكرة القرص الصلب للكمبيوتر بدلا من حفظ النتائج على أشرطة فيديو Tapes. ويتم التصوير بشكل عادى ولكن ما يتم تصويره يتم تحويله من خلال بطاقات الحفظ capture cardsإلى معلومات رقمية . هذه الكاميرات مزودة بالمهمات التى يتم ضبطها تلقائيًا كضبط المسافة، وكمية الإضاءة وتوازن الألوان ودرجة وضوح الألوان Resolution وكل هذا وغيره قد قللل كثيرا من أخطاء التصوير التى يقع فيها العديد من الهواة ، كما انها تعتبر أرخص، وأوفر نسبيًا من الكاميرا الرقمية فيمكنها حفظ الصور المتحركة، والساكنة التى تم إلتقاطها عل الحاسبات مباشرة، بدلًا من أن يتم حفظها كما هو الحال فى الكاميرا الرقمية، وهذا يجعل عمليات المونتاج أكثر دقة وأقل تكلفة فى الجهد بالإضافة إلى المميزات الأخرى التى تتفوق بها على الكاميرات الرقمية ومنها تسجيل وعرض الصورة بكفاءة ، عدد اللقطات والصور التى يمكن التقاطها، ودرجة وضوح الألوان، واستخدامها فى عقد المؤتمرات الفيديو عن بعد، وتسمح للمستخدم بالتقاط صور الأجسام البعيدة بوضوح شديد، وتوافر شاشة LCdالرؤية وتصفح الصور الملتقطة كما فى كاميرات الفديو التقليدية .تتيح لمستخدميها مميزات عديدة منها، والسيطرة الفنية الكاملة على الصورة الملتقطة، والشكل التالى ( ) يوضح صورة كاميرا الفيديو الرقمية**

**شكل ( ٧ ) كاميرا الفيديو ارقمية**

## القسم الثالث: أجهزة العرض والإنتاج
## presentation and production devices

١- جهاز السبورة الذكية Smart Board هى نوع خاص من اللوحات أو السبورات البيضاء الحساسة التفاعلية التي يتم التعامل معها باللمس، ويتم استخدامها لعرض ما على شاشة الكمبيوتر من تطبيقات متنوعة.

ويعرف مندور فتح الله (٢٠١٠، ٢٢٢) السبورة الذكية بأنها نوع خاص من اللوحات، أو السبورات البيضاء الحساسة التفاعلية التي يتم التعامل معها باللمس، ويتم استخدامها لعرض ما على شاشة الكمبيوتر باستخدام تطبيقات متنوعة"، ويعرفها أحمد الجهيمى (٢٠١٥) على أنها إحدى الأجهزة المصنَّفة من ضمن أجهزة العرض الالكترونية وهى لا تعمل بطريقة مستقلة بل من خلال توصيلها بجهاز كمبيوتر شخصي وجهاز عرض البيانات Data Projector ويمكن للمعلم الكتابة عليها باستخدام أقلام خاصة مرفقة بالجهاز كما يمكن استعمالها من قبل الطلاب أيضا لحل الأنشطة والتدريبات، وللسبورة الذكية (التفاعلية) ميزات منها: أنها تساعد المعلم على تحديد الفكرة، وإبراز الأفكار الرئيسية وتبسيطها، بحيث تتناول فكرة واحدة، أو هدفاً محدداً واضح المعالم لكل شريحة عرض، كما أنها تعرض الموضوع أو الفكرة بشكل متكامل وفي تسلسل منطقي باستخدام الصور، والرسومات، والأشكال البسيطة، وتشجع المعلم على استخدام معظم الوسائل التعليمية ذات المداخل البصرية، والحركية، والسمعية، بكل سهولة من خلال عرض الصور أو شرائط الفيديو أو الأصوات، كما أنها تتناسب مع جميع المراحل والمناهج الدراسية، حسب المحتوى التعليمي للدرس، كما تشجع المعلمين على استخدام التكنولوجيا أكثر في مواقفهم التعليمية، والابتكار فيما يقدمونه من دروس عملية وتطبيقية Anna (Smith ,2000)، وشكل ( ٨ ) التالى يوضح السبورة الذكية .




شكل ( ٨ ) السبورة الذكية

وتعد الأجهزة التعليمية سالفة الذكر من الأجهزة التى هناك حاجة إلى تدريب طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية على استخدامها، وصيانتها باعتبار أن كفايات استخدام الأجهزة التعليمية، وصيانتها تعد من ضمن الكفايات التى لابد من إكسابها لأخصائى تكنولوجيا التعليم والمعلومات، وضرورة تنميتها لديه، فضلًا عن هذه الأجهزة التعليمية من أكثر الأجهزة استخدامًا وشيوعًا بالمؤسسات التعليمية لأنها تلبى احتياجات المعلمين بالمؤسسات التعليمية.

## ثالثًا: مهارات استخدام الأجهزة التعليمية وصيانتها:

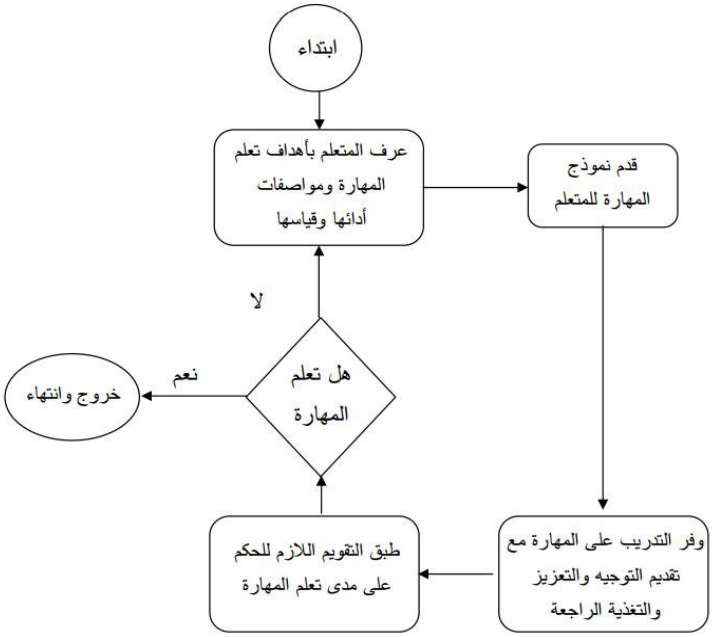
لاستخدام الأجهزة التعليمية، وصيانتها لابد من توافر مهارات لدى مستخدميها بشكل عام، وعلى وجه التحديد أخصائى تكنولوجيا التعليم باعتباره المنوط به تشغيل الأجهزة التعليمية، واستخدامها، وصيانتها بالمؤسسات التعليمية، لذا فهناك حاجة إلى تنمية مهارات استخدام الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية. وقد قامت الباحثة بتحليل مهارات استخدام كل من جهاز السبورة الذكية، وجهاز العرض البصرى، وجهاز عرض البيانات، وكذلك جهاز كاميرا التصوير الفيديو الرقمي، وتحليل مهارات صيانتها، واستخلاص قائمة بمؤشرات أداء هذه المهارات وإجازتها بعرضها على السادة المحكمين، وسيتم عرض إجراءات إعدادها بالتفصيل فى إجراءات البحث ومنهجيته.

## ثالثًا: أساليب تنمية مهارات استخدام الأجهزة التعليمية:

قدم عبد اللطيف الجزار" (١٩٩٥، ص ٣٢) نموذجًا لتعلم المهارة، ويمكن تلخيصه فى المراحل التالية:

١. توفير التعليمات اللفظية المتصلة بأداء المهارات، وكذلك جوانبها المعرفية من مفاهيم وحقائق ونظريات، حتى يتم تعلم المهارة بفهم، وبجانب التعليمات اللفظية، يتم استخدام الصور المتحركة فى تحليل العمل للمهارة أمام المتعلم، حيث توجيه انتباهه واستعداده للتعلم.
٢. تقديم نموذج أو بيان عملى لتنفيذ المهارة أمام المتعلم ويتم تقديم النماذج بطريقة مباشرة من المعلم أو أى شخص محترف أو باستخدام الوسائط التعليمية.
٣. توفير التدريب الفعلي من جانب المتعلم مع توفير التغذية الراجعة والتدعيم والإثابة أثناء التدريب عند قيام المتعلم بالتدريب على تنفيذ المهارة، ويمكن للمدرب تقديم توجيهات إلى المتعلم لتساعده على إصدار الأفعال (الاستجابات) الصحيحة.
٤. توفير التكرار والوقت الكافي حتى يصل المتعلم إلى درجة التمكن والثقة في تنفيذ المهارة.

ويوضح الشكل التخطيطي(٩ ) نموذج الجزار (١٩٩٥) لمراحل تعلم المهارة الحركية:




**شكل ( ٩ ) مراحل تعلم المهارة الحركية**

## المحور الخامس: العلاقة بين متغيرات البحث:

**ترى الباحثة أن هناك علاقة بين متغيرات البحث المستقلة، والتصنيفية، والتابعة تتمثل في حاجة طلاب تكنولوجيا التعليم لتنمية مهارات استخدام الأجهزة التعليمية باعتبارها من الكفايات المنوط بها أخصائى تكنولوجيا التعليم، ومن ضمن المهام الرئيسة المسئول عنها بالمؤسسات التعليمية، ومن ثم فكانت هناك حاجة إلى تنمية هذه المهارات فى مرحلة إعداده الأكاديمى ببرنامج تكنولوجيا التعليم والمعلومات بكلية التربية، ونظرًا للقصور فى الطريقة التقليدية المتبعة فى التدريس لمقرر الأجهزة التعليمية/ مع ضعف البنية التحتية بالكلية من معامل، وتجهيزات، وأجهزة تعليمية يتناسب عددها مع عدد الطلاب، ومع نقص فى عدد أعضاء الهيئة المعاونة بالكلية، ارتأت الباحثة أن هناك حاجة إلى تطوير بيئة تعلم إفتراضية توظف إمكاناتها من تجسيد ورسومات ثلاثية الأبعاد، ومن إتاحتها عبر الشبكات، ومن إمكانيات التفاعلية التى تتيحها سواء مع المحتوى الإلكترونى أو بين المعلم والمتعلمين، أو بين المتعلمين ببعضهم ببعض، ونظرًا لأن طلاب الفرقة الاولى بشعبة تكنولوجيا التعليم والمعلومات هم المنوط بهم دراسة مقرر الأجهزة التعليمية، وقد تبين للباحثة أثناء الإرشاد الأكاديمى لطلاب كلية التربية عامة، وشعبة تكنولوجيا التعليم والمعلومات بأن الطلاب فى الفرقة الأولى يعانون من صعوبات فى التعلم نظرًا لاختلاف طبيعة مرحلتى التعليم الجامعى، وقبل الجامعى، ويترتب على ذلك حالات عديدة من سحب ملفات للإنتقال إلى كليات أخرى، أو رسوب بنسبة مرتفعة فى الفرقة الأولى، مما يتسبب فى اضطراب نفسى لهؤلاء الطلاب، ومن ثم فقد ارتأت الباحثة أن هناك حاجة إلى تصميم بيئة تعلم افتراضية تقوم على**

التفاعل بين وجهة الضبط(داخلى/ خارجى) لدى المتعلم ونمط استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا (المساعدة الاجتماعية الإلكترونية/ مراجعة السجلات الإلكترونية) لتنمية مهارات استخدام الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، حيث أن الاختلاف بين وجهتى الضبط الداخلى، والخارجى تكمن فى أن يعزى المتعلم مبررات نجاحه، أو فشله إلى عوامل داخلية فيكون مسئول عن نجاحه، أو فشله لقدراته أو استعداداته، وإمكانياته، أو أن يعزى السبب لعوامل خارجية من البيئة المحيطة سواء فى عوامل اقتصادية أو اجتماعية أو غيرها من العوامل، ومن ثم فانه فى حاجة إلى أن يكتسب مهارات التنظيم الذاتى من خلال استراتيجيات تسمح له بالتعلم المنظم ذاتياً سواء من خلال المساعدة الاجتماعية الإلكترونية التى توفرها بيئة التعلم الافتراضية من توظيف أدوات تواصل الكترونى تزامنى وغير تزامنى، أو من خلال مراجعة السجلات الإلكترونية التى يقوم بها المتعلم أثناء تعلمه حيث تسمح له البيئة الافتراضية بتدوين ملاحظاته، واستعراضها، واسترجاعها.

## المحور السادس: نظريات التعليم، والتعلم التى تدعم متغيرات البحث الحالى :

هدف البحث الحالى التحقق من فاعلية بيئة تعلم افتراضية قائمة على التفاعل بين وجهة الضبط واستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا فى تنمية مهارات استخدام الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية، ويمكن استناد متغيرات البحث الحالى على عدد من نظريات التعليم، والتعلم يمكن عرضها فيما يلى:

### أولًا: النظرية السلوكية : Behaviorist theory

يذكر محمد عطية خميس(٢٠١٥، ٤٠-٤١) أن النظرية السلوكية ترى أن التعلم يحدث عندما يرتبط المثير الأصلى، الذى أحدث الاستجابة، بمثير أخر، ويصبح هذا المثير الجديد قادراً على إحداث نفس الاستجابة. وتعتمد بيئة التعلم الافتراضية التى قامت الباحثة بتطويرها فى هذا البحث الحالى على النظرية السلوكية التى أسهمت فى تحديد أهداف سلوكية، وتحليل المحتوى الذى يحقق تلك الأهداف، واستخدام استراتيجيات مناسبة لعرض المحتوى تسمح للمتعلم بالخطو الذاتى فى تعمله، ويرتكز تصميم بيئة التعلم الافتراضية على وجود تسلسل تعليمى، يتم بتفرعات مرتبطة وغير مرتبطة بإجراء معين فى الوحدات التعليمية، ووجود اختبارات موضوعية محددة به وذلك يتفق مع ما ذكره (عبد الله بن يحى حسن، ٢٠٠٨، ٣١).

### ثانيًا: نظرية النشاط : Activity Theory

تتضح مبادىء نظرية النشاط من خلال تحقيق التفاعل بالنسبة للمتعلم مع محتويات بيئة التعلم التى يتعلم من خلالها، من حيث صفحات المحتوى العلمى، وقراءته، والإطلاع عليه، وتنفيذ المهام المكلف بها، وتنفيذ التكليفات الخاصة بأجزاء المحتوى (Sannino, Annalisa, Daniels, Harry& Gutierrez; Karisd, 2009, pp.1-10) وتستند بيئة التعلم الإفتراضية على نشاط التعلم مع البيئة، ومن خلال تفاعله مع

المحتوى الإلكترونى، ومن خلال تفاعله الذى تحدده استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيا سواء كانت من خلال المساعدة الاجتماعية الإلكترونية التى تتم من خلال أدوات التفاعل الإلكترونى التزامنى واللاتزامنى من بريد إلكترونى، وغرف دردشة، ومجموعات عبر أدوات التواصل الاجتماعى الواتساب، أو الفيسبوك، أو من خلال استراتيجية مراجعة السجلات الإلكترونية، ومن خلال تدوين الطالب للملاظات أثناء تعلمه لتسمح باسترجاعها.

## رابعًا : النظرية الترابطية Connectivist theory

تعمل النظرية الترابطية على التكامل بين التطبيقات التربوية لمبادىء نظرية الفوضى، ونظرية الشبكات، ونظرية التعقيد، ونظرية التنظيم الذاتى، وذلك لتفسير التعلم فى العصر الرقمى الراهن، واعتبر سيمنز Simens فى نظريته أن التعلم هو المعرفة الإجرائية التى يتم تحصيلها من خارج أنفسنا، وأن المعرفة موزعة بين الناس، ولا يملكها فرد واحد، ولا يمكن تحصيل المعرفة الإ من خلال التواصل مع تلك المصادر البشرية، وغير البشرية، ويمكن تمثيل تلك المصادر بشبكة من العقد تمثل كل عقدة مصدرا من مصادر المعرفة، وتتمثل المعرفة الإجرائية فى عنصرين رئيسين هما؛ المعرفة ذاتها، وما تتضمنه من خبرات، والعمل وما يتضمنه من مهام تؤدى بطريقة محددة. وقد أوجز محمد عطية خميس(٢٠١٢، ١٠-١٢) مبادئ النظرية الترابطية فى أن التعلم والمعرفة يكمنان فى تنوع الأداء، ووجهات النظر المختلفة التى تعمل على تكوين كل متكامل، وفى معرفة كيفية الحصول على المعلومات المتلاحقة، وفى أن التعلم هو عملية الربط بين مصادر المعلومات المتخصصة، حيث يستطيع المتعلم تحسين عملية التعلم من خلال العمل عبر الشبكة المحلية، والقدرة على الربط بين المجالات والأفكار والمفاهيم والمهارات الرئيسة. ويرتبط البحث الحالى بالنظرية الترابطية فى أن بيئة التعلم الإفتراضية قيد البحث الحالى تعتمد فى تصميمها على دمج المتعلم فى بيئة تعلم انغماسية تتيح للمتعلم التفاعل من خلال أدوات التواصل الإلكترونى أن يتفاعل المتعلم إجتماعيًا مع المعلم، إتاحة عدد من الروابط الإلكترونية التى تزود المتعلم بوسائط متعددة، وروابط خاصة بمواقع، يرجع إليها الطالب للتعرف على المعارف، ومع زملاءه كمصادر بشرية لتلقى المعرفة، والدعم، كما تتيح للمتعلم أيضًا التفاعل مع المصادر غير البشرية من خلال المواقع المرتبطة بموضوع الأجهزة التعليمية وطرق تشغيل الأجهزة التعليمية وصيانتها.

## خامسًا: نظرية الحضور الإجتماعى The theory of social presence

ترى هذه النظرية أن التعليم ليس فقط عملية توصيل المعلومات، ولكن يجب أن يكون الأفراد على دراية ببعضهم البعض، وأن يشعر المتعلم بأنه فى بيئة تعلم حقيقية، وأنه يخاطب شخص آخر، وأن يشعر بالتقدير، والرضا، ويشارك فى التعلم(Russo, 2000)، وفى البحث الحالى فان

بيئة التعلم الإفتراضية قد أتاحت التواصل بين المتلعمين بعضهم ببعض، والتفاعل بينهم لأداء الأنشطة المطلوبة بموديولات البيئة الإفتراضية.

## المحور السابع : معايير تصميم بيئة تعلم إفتراضية لتنمية مهارات استخدام الأجهزة التعلمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية :

يتم تطوير بيئات التعلم الإفتراضية فى ضوء عدد من المعايير التربوية والتكنولوجية، وقد إطلعت الباحثة على عدد من الأدبيات، والدراسات والبحوث السابقة المرتبطة ببئات التعلم الإفتراضية، ومنها وليد الحلفاوى(٢٠٠٦) حيث أشار إلى أن من المعايير الخاصة ببيئات الواقع الافتراضى الجيدة الصدق حيث يجب أن تمثل بيئة الواقع الافتراضى الواقع الحقيقي تمثيلا صادقا، وكذلك الانغماس والتكامل التفاعلي فالمتعلم لا يتفاعل مع الواقع الافتراضى من الخارج، لكنه ينغمس فيه، ويصبح جزءا مندمجًا، ومتكاملًا معه، والتجسيد الشخصى من خلال توفر دمية متحركة مولدة بالكمبيوتر، تمثل المستخدم داخل بيئة الواقع الافتراضى، وتجسد الفكرة فى شخص المستخدم، واختفاء واجهة التفاعل داخل البيئة لان المستخدم لا يتفاعل مع البيئة من الخارج، ولذا من خلال اندماجه فيها فلا حاجة له إلى واجهة تفاعل خارجية ظاهرة، حيث تختفى هذه الواجهة داخل البيئة ذاتها، كى يتفاعل المستخدم مع الواقع الافتراضى مباشرة فى التو، واللحظة.

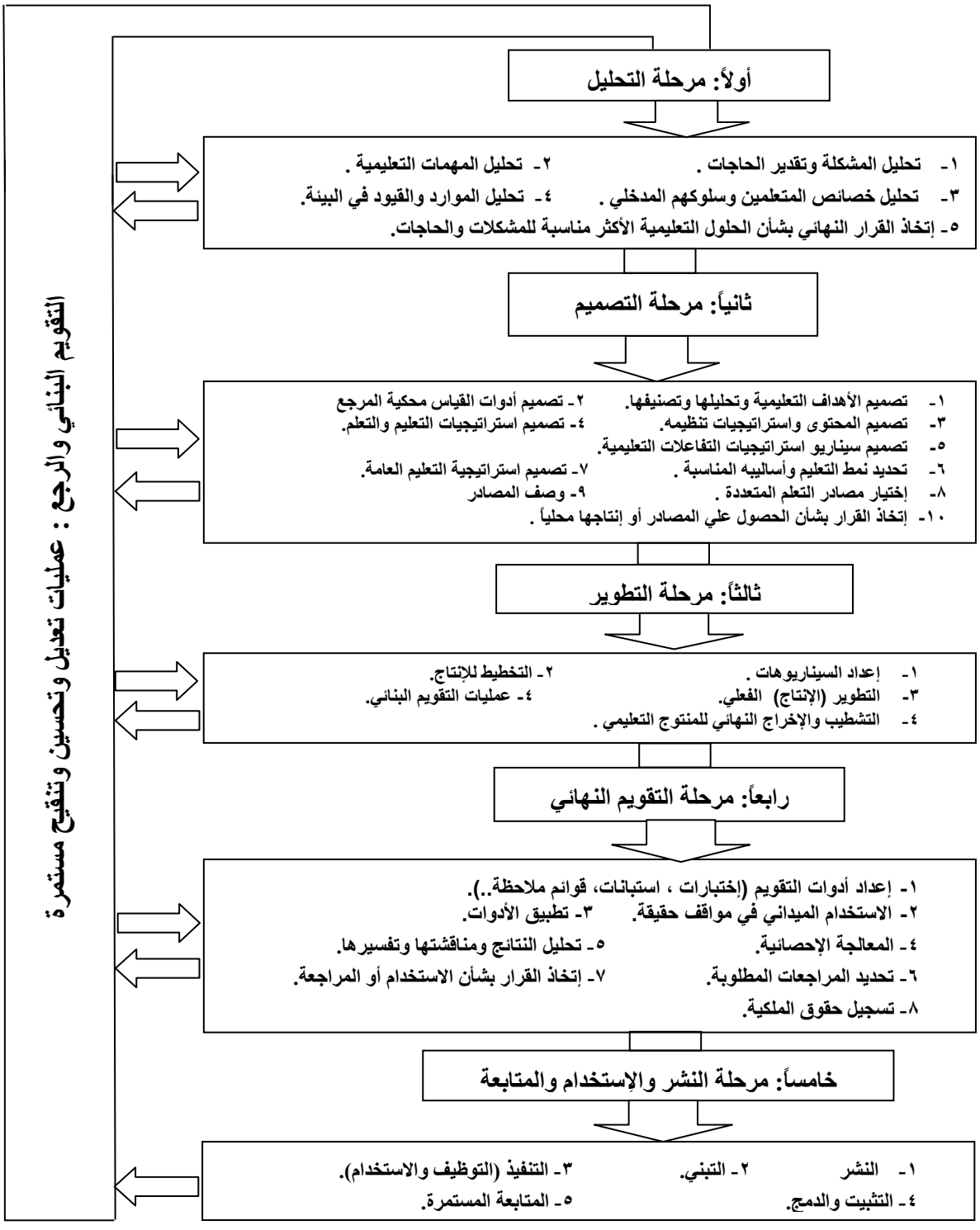
وقد تناولت بعض الدراسات السابقة معايير تطوير بيئات التعلم الإفتراضية ومنها دراسة عبير محمد إبراهيم(٢٠١٧) التى قامت بتطوير بيئة افتراضية قائمة على انماط التوجيه الإلكترونى لتنمية مهارات إنتاج مصادر التعلم لدى معلمى الاقتصاد المنزلى، وتضمنت قائمة المعايير ما يلى: معيار خاص بالأهداف التعليمية وتمضن ٥ مؤشرات، ومعيار للمحتوى وتضمن (١١) مؤشر، ومعيار خاص بالواجهة، وتضمن عدد ( ٧ مؤشرات)، ومعيار خاص بالأنشطة وتضمن عدد(٨) مؤشرات، ومعيار خاص بالتقويم والتغذية الراجعة وتضمن عدد(٩) مؤشرات. اما المعايير الفنية فقد تضمنت معيار خاص بالتصفح، والإبحار وتضمن عدد(٤ ) مؤشرات، ومعيار خاص بواجهة التفاعل وتضمن عدد(١٤) مؤشر، ومعيار خاص بالرسومات، والنصوص والصور وتضمن عدد (١١) مؤشر، ومعيار خاص بعمليات الاتصال وتضمن عدد (١٣) مؤشر.وأجرى نادر أحمد بيومى دراسة عن تطوير بيئة تعلم افتراضية قائمة على الدمج بين أدوات نظام إدارة التعلم الإلكترونى وبيئات التعلم الشخصية لتنمية مهارات التصميم التعليمى لطلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية، وتضمنت قائمة معايير تصميم بيئة التعلم الافتراضية عدد من المعايير التربوية والتكنولوجية. تضمنت الآتى؛ معيار توافر كافة المعلومات

الضرورية عن بيئة التعلم، ومعيار عن خصائص المتعلمين، ومعيار عن الأهداف التعليمية، ومعيار خاص بالصفحة الرئيسة ، ومعيار يختص بالصفحات الفرعية، ومعيار للمحتوى العلمى، ومعيار للأنشطة التعليمية، ومعيار للوسائط المتعددة، ومعيار للروابط، ومعيار لادوات التفاعل، ومعيار للتقويم، ومعيار للتعليمات والتوجيهات.

وقد استفادت الباحثة من هذه الدراسات بالتعرف على المعايير التى يجب مراعاتها فى تطوير بيئة التعلم الافتراضية القائمة على التفاعل بين وجهة الضبط واستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا لتنمية مهارات استخدام الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية .

## المحور الثامن: نموذج تصميم بيئة التعلم الإفتراضية القائمة على التفاعل بين أسلوب التحكم التعليمى، واستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا لتنمية مهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم:

قامت الباحثة بدراسة العديد من نماذج التصميم التعليمي منها نموذج الغريب زاهر(٢٠٠١)، إبراهيم الفار(٢٠٠٢) ، ونموذج روفينى(Ruffini,2005)، ونموذج مصطفى جودت (٢٠٠٣)، ونموذج عبد الله الموسى وأحمد المبارك (٢٠٠٥)، وبعد الإطلاع على نماذج تصميم التعليم المختلفة قامت الباحثة بإتباع نموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٣) لتصميم التعليم، وذلك نظرًا لأنه من النماذج الشاملة التي تتضمن جميع عمليات التطوير التعليمي من الخطوات الخاصة بعمليتي التصميم والإنتاج، ويصلح تطبيقه على منتوجات متعددة تبدأ من الوحدات التعليمية " الموديولات" وانتهاء بإنتاج مقرر كامل. وفيما يلى نموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٣) .




**شكل (١٠ ) نموذج محمد عطية خميس للتصميم التعليمى ( ٢٠٠٣)**

وقد استفادت الباحثة من خلال إعدادها للإطار النظرى للبحث من التعرف على خصائص بيئات التعلم الافتراضية، ومراحل إنتاجها، ونماذج التصميم التعليمى للتعرف على خطوات إنتاجها، كما استفادت من التعرف على خصائص الطلاب ذوى وجهة الضبط الداخلى، والخارجى حتى يمكن مراعاة ذلك فى تصميم المعالجة التجريبية.كما استفادت من التعرف على معايير تصميم بيئة تعلم افتراضية لأخذها فى الاعتبار فى تنمية مهارات استخدام الأجهزة التعليمية، كما توصلت الباحثة من خلال إعدادها للإطار النظرى من عرض لنظريات التعليم، والتعلم التى تدعم البحث ومتغيراته ليتسنى للباحثة تفسير النتائج فى ضوئها.

## منهج البحث وأدواته وإجراءاته

وتقدم الباحثة عرضًا لما قامت به من إجراءات فيما يتعلق بمنهج البحث المستخدم وما يتعلق بتحديد مهارات استخدام الأجهزة التعليمية المطلوب تنميتها لدى عينة البحث، كما تعرض الإجراءات التى قامت بها لإعداد قائمة بمعايير تصميم بيئة تعلم افتراضية قائمة على التفاعل بين وجهة الضبط لدى طلاب تكنولوجيا التعليم واستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا لتنمية المهارات المذكورة عاليه. كما تعرض الباحثة الإجراءات التى قامت بها لتطوير بيئة التعلم الافتراضية وفقًا للمعايير التربوية والتكنولوجية، ووفقًا لنموذج محمد خميس(٢٠٠٣) للتصميم التعليمى. وتستعرض الباحثة الخطوات التى اتبعتها فى تصميم أداتى القياس لنواتج التعلم المستهدفة وهما؛ الاختبار التحصيلى لقياس الجانب المعرفى لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية، وبطاقة ملاحظة لتقدير الجانب الأدائى للمهارات، ثم تتناول إجراءات تجربة البحث، وتستعرض المعالجات الإحصائية التى استخدمتها فى تحليل البيانات المستخلصة من تطبيق أداتى القياس بالبحث.

### أولًا : منهج البحث :

استخدمت الباحثة المنهج الوصفى في تحديد مهارات استخدام الأجهزة التعليمية المطلوب تنميتها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية، وفى إعداد استبانة استهدفت تحديد معايير تصميم بيئة تعلم إفتراضية قائمة على التفاعل بين وجهة الضبط، ونمط استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا لتنمية المهارات قيد البحث لدى عينة البحث، كما استخدمت المنهج شبه التجريبي للتصميم العاملى للمجموعات المتعددة 2 X2، وذلك فى ضوء التفاعل بين وجهة الضبط( داخلى / خارجى )، واستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا ( المساعدات الإجتماعية الإلكترونية/ مراجعة السجلات الإلكترونية) للتعرف على فاعلية بيئة التعلم الإفتراضية في تنمية مهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى عينة البحث، وفى التحقق من أثر اختلاف نمط استراتيجية التعلم الإكترونى المنظم ذاتيًا على تنمية المهارات المذكورة عاليه.

ثانيًا: تحديد قائمة بمهارات استخدام الأجهزة التعليمية المطلوب تنميتها لدى طلاب تكنولوجيا

التعليم بكلية التربية: وقد مر إعدادها بالمراحل التالية:

- بعد الإطلاع على الأدبيات الخاصة باستخدام الأجهزة التعليمية، وعلى بعض المواقع الإلكترونية لبعض الشركات المنتجة لهذه الأجهزة التعليمية، تم تحليل مهارات استخدامها، حيث تم إعداد استبانة لتحديد قائمة بمهارات استخدام الأجهزة التعليمية المطلوب تنميتها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، بكلية التربية، وقد تضمنت الاستبانة عدد(5)مهارة رئيسة وهى كما يلى؛ مهارات استخدام جهاز عرض البيانات وصيانتها، وتضمنت عدد(١٤)مهارة فرعية؛ مهارات استخدام برنامج العرض البصرى وصيانتها، وتضمنت عدد(٧)مهارة فرعية؛ مهارات استخدام كاميرا تصوير الفيديو الرقمية وصيانتها، وتضمنت عدد(٢٣) مهارة فرعية، مهارات استخدام السبورة الذكية وصيانتها، وتضمنت عدد(١٤) مهارة فرعية.

وقد بلغ إجمالى عدد مؤشرات الأداء لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية عدد (١٩٠) مؤشر أداء، تم عرض الاستبانة على عدد من الخبراء المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم لإجازتها، والتحقق من صدقها، وبناء على توجيهات السادة الخبراء المحكمين تم إجراء التعديلات المطلوبة بحذف بعض المؤشرات والبالغ عددها (١٠) مؤشر، كمان تم التوجيه بإعادة صياغة بعض العبارات، وتم إجراء التعديل اللازم، وبلغ عدد إجمالى المؤشرات (١٨٠) مؤشر، مما يعنى أن الحد الأقصى الذى تم تقدير بطاقة الملاحظة فى ضوئها قد بلغت ٧٢٠ درجة لجميع مؤشرات الأداء لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية قيد البحث الحالى، وأصبحت على النحو التالى :

**جدول ( ٢ )**

**المهارات الرئيسة والفرعية لاستخدام الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية**

| المهارات الرئيسة | عدد المهارات الفرعية | المهارات الفرعية |
|---|---|---|
| أولًا : مهارات استخدام جهاز عرض البيانات وصيانتها | ( ١٤) مهارة فرعية. | – توصيل جهاز عرض البيانات |
| | | – تشغيل جهاز عرض البيانات |
| | | – إيقاف تشغيل جهاز عرض البيانات |
| | | – ضبط ارتفاع الصورة المعروضة |
| | | – ضبط التكبير والتصغير والتركيز |
| | | – التعامل مع عناصر تحكم المستخدم |
| | | – علاج مشكلة عدم ظهور الصورة على الشاشة |
| | | – علاج مشكلة ظهور الصورة بشكل غير صحيح |
| | | – علاج مشكلة الصورة المعكوسة |

| المهارات الرئيسة | عدد المهارات الفرعية | المهارات الفرعية |
|---|---|---|
| | | – علاج مشكلة احتراق مصباح الجاهاز |
| | | – استبدال مرشح الهواء الخاص بالجاهز |
| | | – استبدال مصباح الجهاز |
| | | – تنظيف عدسة الجهاز |
| ثانياً : مهارات استخدام برنامج العرض البصرى وصيانتها | (٧) مهارة فرعية | – توصيل جهاز العرض البصرى |
| | | – تشغيل جهاز العرض البصرى |
| | | – تثبيت برنامج التشغيل وتطبيق Actiview 4,4 |
| | | – علاج مشكلة عدم وجود إشارة |
| | | – علاج مشكلة وجود خرج للصورة من جهاز Av322 |
| | | – علاج مشكلة عدم تركيز الصورة |
| | | – علاج مشكلة عدم التمكن من دمج استخدام جهاز العرض البصرى مع التطبيقات الأخرى فى نفس الوقت |
| ثالثاً: مهارات استخدام كاميرا تصوير الفيديو الرقمية وصيانتها | (٢٣) مهارة فرعية. | – تشغيل الكاميرا وإيقافها بواسطة مفتاح الطاقة |
| | | – إدخال البطارية |
| | | – إخارج البطارية |
| | | – شحن البطارية |
| | | – التعامل مع أنماط التشغيل |
| | | – استخدام شاشة اللمسLCD |
| | | – تعديل المنظار |
| | | – تعديل مجال الروية |
| | | – ضبط التاريخ والوقت |
| | | – تسجيل الصور المتحركة |
| | | – تسجيل الصور الثابتة |
| | | – تسجيل الصور الثابتة فى نمط تسجيل الصور المتحركة |
| | | – عرض الصور المتحركة والصور الثابتة |
| | | – تغيير طريقة عرض الصور المصغرة |
| | | – ضبط صوت السماعة |
| | | – معايرة شاشة اللمس |

| المهارات الرئيسة | عدد المهارات الفرعية | المهارات الفرعية |
|---|---|---|
| | | – علاج مشكلة عدم إمكانية تشغيل الكاميرا |
| | | – علاج مشكلة شحن البطارية ينفذ بسرعة |
| | | – التعامل مع مشكلة عدم ظهور السعة المتبقية للبطارية |
| | | – التعامل مع عطل بالكاميرا منعا من أن تعمل أثناء التشغيل |
| | | – اختيار عناصر بخلاف العناصر الملموسة على الشاشة |
| | | – التعامل مع مشكلة أن وظيفتة التركيز التلقائى لا تعمل |
| | | – التعامل مع مشكلة عدم تعرف الكاميرا على بطاقةSD |
| رابعًا: مهارات استخدام السبورة الذكية وصيانتها | ( ١٤ ) | – توصيل السبورة التفاعلية بجهاز كمبيوتر |
| | مهارة فرعية . | – مطابقة دقة صورة الكمبيوتر مع دقة جهاز العرض |
| | | – تثبيت برنامج تشغيل منتجات smart |
| | | – معايرة السبورة التفاعلية |
| | | – فتح تطبيق على السبورة التفاعلية |
| | | – استخدام شريط أدوات متنقلة |
| | | – فتح شريط أدوات متنقلة |
| | | – التعامل مع السبورة الضوئية بكفاءة |
| | | – تنظيف السبورة الضوئية |
| | | – ضبط الصورة المعروضة |
| | | – إعادة ضبط السبورة التفاعلية |
| | | – التعمل مع مشكلات كابل USB |
| | | – التعامل مع مشكلة عدم وجود صور مسقطة عى السبورة التفاعلية |
| | | – التعامل مع مشكلة عدم ظهور Smart boardفى منطقة الاعلام |

**ثانيًا : تحديد قائمة بالمعايير التصميمية لبيئة التعلم الإفتراضية وفق استراتيجيتى التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا.**

**تمثلت مشكلة البحث في وجود حاجة لتنمية مهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية، ويتطلب ذلك تصميم بيئة تعلم إفتراضية، وبناء عليه قامت الباحثة بإعداد استبانة لتحديد معايير تصميم بيئة التعلم الإفتراضية لتنمية مهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية.**

**•الهدف من الاستبانة :**

**تهدف الاستبانة إلى تحديد قائمة بالمعايير الرئيسة، والمؤشرات الفرعية التى يتم مراعاتها**

عند تصميم بيئة تعلم إفتراضية لتنمية مهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية.

- **تحديد محتوى الاستبانة الخاصة بمعايير تصميم بيئة التعلم الإفتراضية:**

لتحديد معايير تصميم بيئة تعلم إفتراضية قامت الباحثة بالإطلاع على الدراسات والأدبيات التى تناولت تطوير بيئات التعلم الإفتراضية، وقامت بإعداد استبانة لتحديد قائمة بالمعايير التصميمية لبيئة التعلم الإفتراضية، تضمنت القائمة المعايير التربوية والتكنولوجية التي يجب أن تتوافر في بيئات التعلم الافتراضية بشكل عام وبيئات التعلم الافتراضية القائمة على استخدام استراتيجيتى التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا ( مراجعة السجلات الإلكترونية، والمساعدة الاجتماعية الإلكترونية)، وتضمنت مجالين : الأول; خاص بالمعايير التربوية، وتضمن (٦) معايير رئيسة، هى كما يلى؛ الاهداف التعليمية، والمحتوى التعليمى، والأنشطة التعليمية، بيانات مستخدمى بيئة التعلم الافتراضية، استراتيجيات التعلم، والتقويم والتغذية الراجعة، أما المجال الثانى فقد تضمن عدد (٥) معايير رئيسة خاصة بالوسئط المتعددة، وواجهة الاستخدام، والابحار، المساعدة والتوجيه وكذلك التحكم التعليمى، وقد بلغ إجمالى عدد مؤشرات المجال الأول (٥٠) مؤشر، وبلغ إجمالى عدد مؤشرات المجال الثانى (٦٠) مؤشر.

- صدق الاستبانة الخاصة الخاصة بتصميم بيئة التعلم الإفتراضية:

تم عرض القائمة على عدد من المحكمين المتخصصين في تكنولوجيا التعليم لإبداء رأيهم في عبارات الاستبانة، وما تتضمنه من معايير تصميم بيئة تعلم تكيفية لتنمية مهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية وذلك من حيث:

- مدى أهمية المعايير المدرجة بالاستبانة الخاصة بتصميم بيئة تعلم إفتراضية .
- مدى ارتباط المؤشرات بمعايير تصميم بيئة التعلم الإفتراضية
- مدى دقة صياغة بنود الاستبانة.
- مدى الدقة العلمية واللغوية لعبارات الاستبانة.
- مدى إمكانية الحذف أو الإضافة أو التعديل معايير ومؤشرات تصميم بيئة التعلم الإفتراضية.

اتفق معظم المحكمين على أهمية المعايير والمؤشرات الخاصة بتصميم بيئة التعلم الإفتراضية فى ضوئها، كما تم إعادة صياغتها لبعض العبارات وحذف المؤشرات المكررة، وإضافة بعض المؤشرات التى تم الاتفاق عليها، وأصبحت الاستبانة بذلك فى صورتها النهائية .

- **ثبات الاستبانة :**

للتحقق من ثبات الاستبانة الخاصة بمعايير تصميم بيئة تعلم إفتراضية، تم استخدام معادلة كوبر لحساب نسبة الاتفاق، وتم حساب معامل الاتفاق بين

السادة المحكمين وكان نسبة الاتفاق ٩٥ % وهى تعبر نسبة اتفاق مرتفعة وتدل على ثبات الاستبانة.

## ثالثاً: تصميم البيئة التعليمية الإفتراضية:

قامت الباحثة بدراسة العديد من نماذج التصميم التعليمي منها نموذج الغريب زاهر(٢٠٠١)، إبراهيم الفار(٢٠٠٢)، ونموذج ريان وآخرون (Rayan et al, 2000 )، ونموذج روفينى(Ruffini, 2005)، ونموذج مصطفى جودت (٢٠٠٣)، ونموذج عبد الله الموسى وأحمد المبارك (٢٠٠٥)، وبعد الإطلاع على نماذج تصميم التعليم المختلفة قامت الباحثة بإتباع نموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٣) لتصميم التعليم، وذلك نظرًا لأنه من النماذج الشاملة التي تتضمن جميع عمليات التطوير التعليمي من الخطوات الخاصة بعمليتي التصميم والإنتاج، ويصلح تطبيقه على منتوجات متعددة تبدأ من الوحدات التعليمية " الموديولات" وانتهاء بإنتاج مقرر كامل. وفيما يلى نموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٣) .

وفيما يلى المراحل التى تضمنها النموذج:

**أولًا : مرحلة التحليل** وتتضمن : وقد اشتملت هذه المرحلة على الخطوات التالية :

### (١)تحليل المشكلة وتقدير الحاجات:

١. تحديد الأداء المثالي لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية :

من خلال ما تبين للباحثة خلال اللقاء بطلاب الفرقة الأولى شعبة تكنولوجيا التعليم خلال مهام الإرشاد الأكاديمى من مشكلات تعليمية فى دراسة مقرر الأجهزة التعليمية، وبناء على نتائج الدراسة الإستطلاعية التى أجرتها الباحثة، والتى تمثلت فى استبانة لاستطلاع رأى الطلاب فى التوصل إلى الصعوبات التى يواجهونها فى دراسة مقرر الأجهزة التعليمية فقد تبين أن هناك نقص فى عدد الأجهزة التعليمية بمعامل الكلية، وعدد أعضاء الهيئة المعاونة بالقسم، وعدم كفاءة الأجهزة التعليمية المتاحة لمشكلات خاصة بالصيانة للأجهزة التعليمية، وكذلك تدريس المقرر بطريقة التلقين التى يغلب عليها لجانب المعرفى، مما يعوق تنمية المهارات الخاصة باستخدام الأجهزة التعليمية بصورة أدائية بالمعمل التقليدى، الأمر الذى دعى الباحثة إلى التفكير فى تصميم بيئة تعلم إفتراضية لمواجهة القصور فى تدريس مقرر الأجهزة التعليمية.

ومن خلال ما تبين للباحثة من توصيات الدراسات والبحوث السابقة بضرورة الأخذ فى الاعتبار دراسة بحوث التفاعل بين المعالجة والاستعداد، أتت فكرة البحث الحالى لدراسة التفاعل بين وجهة الضبط لدى طلاب تكنولوجيا التعليم وبين استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا، ومن خلال مقابلة شخصية لطلاب الفرقة الأولى شعبة تكنولوجيا التعليم تبين وجود مشكلات تعوق دون ثقة الذات لدى الطلاب نظرًا لأن الفرقة الأولى هو أول عام لهم بالتعليم الجامعى، الأمر الذى دعى الباحثة إلى التفكير فى تصميم بيئة تعلم افتراضية لتنمية المهارات المذكورة، وللتحقق من أثر التفاعل بين كل من وجهة الضبط واستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا على تنمية مهارات استخدام

الأجهزة التعليمية وبناء عليه فقد قامت الباحثة بإعداد استبانة لتحديد مهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية المطلوب تنميتها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية، وقد تم عرضها على السادة المحكمين من الأساتذة المتخصصين فى تكنولوجيا التعليم، وذلك لإجازتها.

١.تحديد الفجوة بين الأداء المثالي والأداء الواقعي :

لتحديد الفجوة بين الأداء المثالي والأداء الواقعى، قامت الباحثة بالآتى :

- تطبيق الاختبار التحصيلى لقياس الجانب المعرفى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى العينة الاستطلاعية للبحث، قوامها خمسة عشر طالب من طلاب تكنولجيا التعليم من غير عينة البحث، وأشارت نتائج الاختبار إلى إنخفاض درجات الطلاب فى الجوانب المعرفية للمهارات قيد البحث، وبذلك نجد أن هناك فجوة بين الأداء المثالي والأداء الواقعي الأمر الذي يتطلب سد تلك الفجوة عن طريق تطوير بيئة تعلم إفتراضية لتنمية مهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية.

٢. تحليل المهمات التعليمية :

فى هذه المرحلة تم تجزئة مهام التعلم وأهدافه الرئيسة ( الأهداف العامة ) والتى يجب على طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية إنجازها بعد الانتهاء من دراسة المحتوى العلمي المقدم من خلال بيئة تعلم إفتراضية وذلك إلى مجموعة من المهمات (الأهداف الفرعية )، وعليه قامت الباحثة بتحليل كل مهارة رئيسة إلى عدد من المهارات الفرعية، وعدد من المؤشرات الأدائية، استخدمت الباحثة أسلوب التحليل الهرمى من أعلى إلى أسفل.

٣. تحليل خصائص المتعلمين وسلوكهم المدخلى :

تمثلت عينة البحث من طلاب الفرقة الأولى من شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية بالعام الجامعى ٢٠١٧-٢٠١٨، وبالنسبة لسلوكهم المدخلى فخلفيتهم التقنية والخاصة بالتعلم الالكتروني تكاد تكون واحدة حيث أنهم لم يدرسوا من قبل جوانب نظرية أو أدائية للأجهزة التعليمية، ويتسمون بأنه لديهم الرغبة فى اكتساب مهارات أدائية لاستخدام بعض الأجهزة التعليمية، ولديهم مهارات استخدام الكمبيوتر، شبكة الانترنت ( تصفح ، وتحميل )، مهارات التواصل الإلكترونى، لديهم بريد إلكتروني، وصفحة فيسبوك للتواصل الاجتماعى.

٤.تحليل الموارد والقيود في بيئة التعلم:

ويقصد بها تحليل، وتحديد الموارد والتسهيلات، والقيود والمحددات التعليمية، والمالية والإدارية والمادية، والبشرية، الخاصة بعمليات التصميم والتطوير، والاستخدام، والإدارة والتقويم، بهدف تطوير منظومات تعليمية تناسب مع الإمكانات المتاحة والقيود المفروضة، وتمثلت التسهيلات فى إتاحة المحتوى الإلكترونى عبر بيئة تعلم إفتراضية بنمطين لاستراتيجيات التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا، وأتيح لعينة البحث معمل ICDL للدراسة فيه فى حالة عدم توافر إمكانية الدراسة من بعد لدى بعض أفراد العينة، أما المحددات التعليمية فقد تمثلت فى ربط أجهزة المعمل بحساب واحد للمهندس بالإدارة الهندسية بالكلية مما يعوق الدخول على شبكة الإنترنت

الخارجيـة، وقـد تـم التنسـيق مـع الإدارة الهندسـية، ومركز التقنيات بالكلية لتوفير حسابات للطلاب على شبكة الإنترنت ليتسنى لمن ليس لديه إمكانية الدخول على البيئـة الإفتراضـية عن بعد الدراسـة مـن خـلال معامـل الكليـة. وقـد تـم اللقـاء بطـلاب عينـة البحـث بمعمل ICDL بالكلية لتوضيح آلية تطبيق المعالجة التجريبية وأدوات البحث.

٥. اتخاذ القرار النهائي بشأن الحلول التعليمية الأكثر مناسبة للمشكلات والحاجات :

تتمثل مشكلة البحث فى وجود حاجة لتنمية مهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية، ويتطلب ذلك إنتاج بيئـة تعلم إفتراضـية بنمطين لاستراتيجيات الـتعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا، وبناء عليه قامت الباحثة بإعداد استبانة لتحديد معايير تصميم بيئـة تعلم إفتراضـية بنمطـين وفقًـا لاسـتراتيجية الـتعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا .

**ثانياً : مرحلة التصميم وتتضمن :**

١. تحديد الأهداف التعليمية وتحليلها وتصنيفها:

الهـدف العـام هـو تنميـة مهـارات اسـتخدام الأجهـزة التعليميـة لـدى طـلاب تكنولوجيـا التعلـيم بكلية التربية من خلال بيئة تعلم إفتراضية بنمطين لاسـتراتيجيات الـتعلم الإلكترونـى المـنظم ذاتيًـا. تضـمن هـذا الهـدف العـام مجموعـة مـن الأهـداف التعليميـة الإجرائيـة التـي تـم صـياغتها فـى ضـوء نموذج ABCD.

- تضـمن المحتـوى الإلكترونـى أربـع موديـولات، بواقع موديول لكل جهاز من الأجهزة التعليمية التالية : السـبورة الذكيـة Smart Board، جهـاز عـرض البيانـات Datashow، جهـاز Visual Presenter، جهاز كاميرا تصوير الفيديو الرقيمةVideo camera ، وتضمن كل جهاز العناصر التالية : الفكرة التى يقوم عليها الجهاز، وطريقة تشغيله واستخدامه، ومكوناته المادية، ومزاياه، وخصائصها، وطرق صيانته.

(٢) تصـميم أدوات القيـاس مرجعيـة المحـك والتأكـد مـن صـدقها وثباتهـا وتشـمل اختبـار تحصـيلي لقيـاس الجانـب المعرفـي لمهـارات اسـتخدام الأجهـزة التعليميـة، وكـذلك بطاقـة ملاحظـة لتقدير الجانـب الادائى لتلك المهـارات، وسيتم تناولها لاحقًا فى البحث الحالى.

(٣) تصميم محتوى بيئة التعلم الإفتراضية واستراتيجيات تنظيمه :

قامـت الباحثـة بتحديـد محتـوى بيئـة الـتعلم الإفتراضية في ضوء الأهداف التعليمية، وذلك من خـلال الإطـلاع علـى الأدبيـات والدراسـات السـابقة وثيقة الصلة بالأجهزة التعليمية، وكذلك بعض وقد روعـي فـي اختيـار المحتـوى ارتباطـه بالأهـداف التعليميـة، ومناسـبته لخصـائص الطـلاب، ودقتـه العلمية، وتغطيته للأهداف التعليمية، وقد تم عرض المحتـوى علـى مجموعـة مـن المحكمـين لإجازتـه، وقـد أشـار السـادة المحكمـين لإجـراء بعـض التعديلات، وتم إجراء التعديلات المطلوبة وأصبح المحتـوى التعليمـي صـالحًا لتحويلـه إلـى صـورة إلكترونية، وقد تم تنظيم عرض المحتوى من العام إلى الخاص، ومن السهل إلى الصعب.

أ- تصميم بيئة التعلم الإفتراضية فى ضوء نمطى استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا:

فى ضوء ما اطلعت عليه الباحثة من أدبيات تم تصميم بيئة تعلم إفتراضية بنمطين وفقًا لاستراتيجية التعلم الإلكتروني المنظم ذاتيًا(المساعدة الإجتماعية الإلكترونية/ مراجعة السجلات الإلكترونية):

روعى أن يتم الأتى :

١. تحديد الهدف العام للإستراتيجية: تحدد الهدف العام للإستراتيجية في "تنمية كل من الجوانب المعرفية والأدائية لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية .

٢. تحديد محتوى بيئة التعلم الإفتراضية القائمة على إستراتيجية التعلم الإلكتروني المنظم ذاتياً باستخدام " المساعدة الإجتماعية الإلكترونية

- تحدد محتوى الإستراتيجية في ضوء توصيف مقرر الأجهزة التعليمية الذى يدرس بالفرقة الأولى بكلية التربية وتحديدا ما يتعلق بأربع أجهزة تعليمية هى؛ جهاز عرض البيانات، جهار السبورة التفاعلية، جهاز العرض البصرى ، كاميرالتصوير الفيديو القمى .
- وقد اقتصرت الباحثة على الموضوعات الرئيسة التى تمثلثت فى مكونات الجهاز، ومسمياته، وطرق تشغيله، وصيانته

٣. تنظيم محتوى الإستراتيجية: تم تنظيم محتوى بيئة التعلم الإفتراضية القائمة على استراتيجية التعلم الإلكتروني المنظم ذاتًيا في صورة موديولات تعليمية تعتمد على التعلم الذاتي عبر الويب، وتم الاستعانة بطلاب شعبة تكنولوجيا التعليم ضمن تنمية مهاراتهم فى مشروع التخرج الذى تشرف عليه الباحثة فى إحدى المجموعات، وتكونت موديولات بيئة التعلم الافتراضية من أربعة موديولات هي:

أ – الموديول الأول: بعنوان "جهاز عرض البيانات

ب- الموديول الثاني: بعنوان "جهاز العرض البصرى".

ج- الموديول الثالث: بعنوان "كاميرا الفيديو الرقمية

د- الموديول الرابع: بعنوان "جهاز السبورة التفاعلية

٤. تحديد طريقة دخول الطلاب على بيئة التعلم الإفتراضية القائمة على استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا:

- تم رفع بيئة التعلم الافتراضية على نظام الموودل لجامعة دمياط بالتنسيق مع مركز انتاج المقررات الالكترونية بالجامعة ومركز التقنيات .
- تم تخصيص حساب لكل متعلم من عينة البحث Username واسم الدخول Password، وقد تم تزويد كل طالب في مجموعتي البحث التجريبية (١) والتجريبية (٢) بكلمة مرور واسم مستخدم للدخول إلى بيئة التعلم الافتراضية، وبمجرد تسجيل الدخول، يتم توجيهه إلى المجموعة التي ينتمي إليها وذلك وفقاً لقاعدة بيانات متاحة ببيئة التعلم الافتراضية .

٥. وصف صفحات محتوى بيئة التعلم الافتراضية : تكونت صفحات محتوى بيئة التعلم الافتراضية من الصفحة الرئيسية للبيئة التعليمية وفق نمطين لاستراتيجية التعلم الالكترونى المنظم ذاتيًا؛ النمط الأول وفق استراتيجية المساعدة الاجتماعية الإلكترونية، والنمط الثانى وفق استراتيجية السجلات الإلكترونية . أساليب التعلم النشط واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً. وهي على النحو التالى :

**جدول ( ٣ )**

**الأدوات المتاحة بواجهة الاستخدام ببيئة التعلم الافتراضية بنمطي لاستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا**

| | واجهة الاستخدام ببيئة تعلم افتراضية قائمة على استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا " المساعدة الاجتماعية الإلكترونية | واجهة الاستخدام ببيئة تعلم افتراضية قائمة على استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا السجلات الإلكترونية . |
|---|---|---|
| ١ | أيقونة التواصل من خلال صفحة التواصل الاجتماعى على الفيسبوك | أيقونة لبرنامج |
| ٢ | أيقونة التواصل من خلال برنامج الواتساب | أيقونة لبرنامج word |
| ٣ | أيقونة التواصل من خلال البريد الإلكترونى | أيقونة لبرنامج Powerpoint |
| ٤ | أيقونة التواصل من خلال غرف الدردشة | أيقونة لبرنامج Record |

**وتتضمن الصفحة الرئيسة بنمطى الاستراتيجيتين ما يلى :**

**أ- أيقونة الأهداف العامة لبيئة التعلم الافتراضية: وبالنقر عليها تظهر صفحة بها الأهداف المتوقع قيام الطالب بتحقيقها من خلال دراسة المقرر باستخدام الإستراتيجية المقترحة.**

**ب- أيقونة التعريف بالمقرر: وتتضمن تعريف بالإستراتيجية المتبعة في عرض المحتوى ومتطلبات استخدام الإستراتيجية.**

**ج- أيقونة أساليب التفاعل العامة للمقرر: وتتضمن المنتدى العام للمقرر ككل وغرفة الحوار الخاصة بالمقرر ومنتدى لتقييم المقرر، وكيفية التواصل مع أستاذ المقرر عبر البريد الإلكتروني.**

**د- أيقونة الاختبارات القبلية: وبعد انتهاء الطالب من الإجابة عن هذه الاختبارات تظهر نتائجه بشكل مباشر على الشاشة، وتسجل في قاعدة البيانات ثم ينتقل إلى دراسة موديولات بيئة التعلم الافتراضية**

**ه- أيقونة موديولات بيئة التعلم الافتراضية: تظهر موديولات بيئة التعلم الافتراضية بطريقة شبكية بحيث تسمح للطالب باختيار الموديول الذى يرغب فى دراسته. ويحتوى كل موديول على أيقونات فرعية تتمثل في:**

- **منتدى المديول وغرف الحوار لتحقيق التفاعل المطلوب.**
- **الاختبار القبلي لمحتوى المديول.**
- **عرض محتوى المديول وفق الإستراتيجية المقترحة.**
- **الاختبار البعدى للمديول.**

**و- أيقونة التكليفات والأنشطة: وبالنقر عليها تظهر التكليفات التي حددتها الباحثة كأنشطة يقوم بها طلاب المجموعة ويكلف الطالب برفعها للباحثة عبر أدوات التفاعل.**

## جدول ( ٤ )

## آلية متابعة الأنشطة التعليمية ببيئة التعلم الافتراضية بنمطي لاستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا

| م | آلية تنفيذ الأنشطة التعليمية ببيئة تعلم افتراضية قائمة على استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا " المساعدة الاجتماعية الإلكترونية | آلية تنفيذ الأنشطة التعليمية ببيئة تعلم افتراضية قائمة على استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا السجلات الإلكترونية . |
|---|---|---|
| ١ | تطبيق الفيسبوك للتواصل من خلال صفحة التواصل الاجتماعى | – تطبيق Google Keep لتدوين الملاحظات على الهواتف الذكية، إذ تتراوح تنزيلات التطبيق على متجر جوجل ما بين ١٠٠ – ٥٠٠ مليون تنزيل لتسجيل ما يخطر ببال المتعلم من أفكار بسرعة فائقة وتعيين تذكير لاحق في الوقت المطلوب، وذلك يشمل الملاحظات الكتابية والصوتية والصور والقوائم وغيرها، ويتيح التطبيق نطق أي نص صوتياً ومن تم تحويله تلقائياً كنص وحفظه كملاحظة مع إمكانية الاحتفاظ بالتسجيل أو إزالته والاكتفاء بالنص المحول، ويتميز التطبيق بامكانية مزامنة الملاحظات على مختلف الأجهزة والوصول إليها من أي مكان بما في ذلك ساعات أندرويد وير، إضافة إلى تقديمه لعدة مزايا مهمة لتنظيم وتصنيف الملاحظات بسهولة |
| ٢ | تطبيقات برنامج الواتساب والسكايبى | تطبيق-Material Notes لتدوين الملاحظات خصوصاً مع تميز التطبيق بالبساطة التامة واعتماده على تصميم أنيق بلغة.Material design حيث يوفر التطبيق القدرة على كتابة الملاحظات على هيئة بطاقات ملونة كما هو الحال في تطبيق الملاحظات Google Keep كما يتيح إمكانية إنشاء القوائم وتعيين التنبيهات وتفحص قائمة المهام بالإضافة إلى إمكانية البحث عن كلمة معينة داخل الملاحظات المخزنة واختيار الخطوط المناسبة للملاحظات، ويُمكن للمستخدمين تأمين الملاحظات بكلمة مرور لتجنب الوصول إليها من قبل أي شخص آخر، كما يدعم التطبيق إمكانية إنشاء ويدجت خاص لملاحظة معينة ووضعها على القائمة الرئيسية لسهولة الوصول إليها. |
| ٣ | تطبيقات البريد الإلكترونى على جوجل درايف | تطبيق Notebook لتدوين الملاحظات على الهواتف الذكية، ويُقدم التطبيق مزايا متكاملة لإنشاء الملاحظات وتنظيمها ببساطة. حيث يدعم التطبيق إمكانية تخصيص الألوان والخلفية وإنشاء القوائم وتخصيصها وتسجيل الصوت وحفظه كملاحظة أو إدراجه داخل ملاحظة معينة، وكذلك إضافة الصور إلى الملاحظات أو حفظها كملاحظة منفصلة. كما يدعم التطبيق مزامنة الملاحظات على مختلفة الأجهزة الخاصة بالمستخدم أو عبر خدمات التخزين السحابي المختلفة وذلك إلى جانب إمكانية تنظيم الملاحظات وإعادة ترتيبها أو جمع عدة ملاحظات معاً والبحث عن الملاحظات ومشاركتها عبر البريد الإلكتروني |
| ٤ | تطبيقات غرف الدردشة | تطبيق ColorNote لتدوين الملاحظات والذى يوفر للمستخدم مزايا متعددة ومهمة مثل إنشاء قوائم التسوق وقوائم المهام والمذكرات وغيرها.يدعم التطبيق فرز الملاحظات بحسب اللون وكذلك تنظيم الجدول الزمني للملاحظات بالتوافق مع التقويم، هذا بخلاف المزايا الإضافية مثل حماية الملاحظات بكلمة مرور ومزامنة الملاحظات مع الأجهزة الأخرى |

**ز- أيقونة الاختبارات البعدية: وهي تشبه أيقونة الاختبارات القبلية وتشتمل على نفس الاختبارات، وبعد الانتهاء منها تظهر نتيجة الطالب وتسجل في قاعدة بيانات بيئة التعلم الافتراضية.**

**٦. تحديد أساليب التعلم المستخدمة في الإستراتيجية: اعتمدت الباحثة في عرض محتوى بيئة التعلم الإفتراضية على أساليب التعلم التالية وهي:**

**جدول ( ٥)**

**أسلوب التعلم المستخدم للتعلم من خلال بيئة التعلم الافتراضية بنمطىن لاستراتيجية التعلم الاكترونى المنظم ذاتيًا**

| | أسلوب التعلم المستخدم ببيئة تعلم افتراضية قائمة على استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا "المساعدة الاجتماعية الإلكترونية" | أسلوب التعلم المستخدم ببيئة تعلم افتراضية قائمة على استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا "مراجعة السجلات الإلكترونية " |
|---|---|---|
| ١ | أسلوب المناقشة الإلكترونية: ويتم من خلال عرض بعض مشكلات استخدام بعض الأجهزة التعليمية أو عرض بعض الأسئلة التي تدور حول محتوى الموضوعات المتضمنة بالمديولات بحيث لا تتطلب إجابات صريحة محددة من خلال المحتوى وإنما تتطلب إعمال مهارات التفكير والملاحظة والاستقراء والاستنتاج، ثم باستخدام أساليب التفاعل المحددة بكل مديول (المنتديات وغرف الحوار والبريد الالكتروني)، يتم إرسال وتلقى الإقتراحات حول هذه الأسئلة والمشكلات، ثم تبدأ مرحلة الحوار سواء بالرد المباشر عن طريق غرف الدردشة ، أو مجموعات الواتساب بصورة متكوبة، أو صوتية خلال فترة زمنية محددة، ويشترط مشاركة جميع أعضاء المجموعة في الحوار والمناقشة. | أسلوب التعلم الفردى من خلال الإطلاع على المحتوى الاكترونى وما يتسم به من تكنولوجيا الوسائط المتعددة |
| ٢ | أسلوب العصف الذهني الإلكتروني: استخدم هذا الأسلوب في التعامل مع الأفكار والآراء التي ترد في جلسات المناقشة وذلك من خلال التأكيد على أن يقوم كل طالب بتسجيل وتدوين الأفكار التي يتوصل إليها في المنتدى وإتاحتها لبقية زملاءه، وعدم تقييم أو الحكم على هذه الأفكار في حينها، بل يتم تشجيع الطلاب على الإدلاء بأية أفكار ترد على أذهانهم بصرف النظر عن نوعيتها، وتشجيعهم على الاستفادة من آراء زملائهم المكتوبة والبناء عليها وعدم إهمال أي فكرة يتوصل إليها الطالب مهما كانت بسيطة، وألا يقلل أي طالب من قيمة أفكار زملائه. | استراتيجية المحاكاة حيث يتم وضع المتعلم فى ظروف مشكلة حقيقية وعليه بناء الفروض التى تلبزم حل المشكلة ثم عليه اختبار كل فرض على حدة والوصول إلى استنتاجات مادة التعلم، حيث يبحث المتعلم بنفسه عن المعرفة، حيث يتم ترتيب المحتوى العلمى بطريقة تسمح بوجود فهرس رئيس للموديولات، ودروس فرعية لكل موديول، ووسائط متعددة |
| ٣ | أسلوب التعاون بين الزملاء عبر المنتديات: روعي في مناقشة المشكلات (المهام) التي تعرض من خلال محتوى الإستراتيجية أن يشترك جميع طلاب المجموعة في التفاعل عبر المنتديات وأن يشجع بعضهم البعض في التوصل إل حلول لها، وتوجيههم إلى إمكانية توزيع المهمة الرئيسية (المشكلة) إلى مجموعة من المهام الفرعية ليتولى كل طالب مسئولية التفكير فيها والقيام بها والبحث عن المعلومات المطلوبة لها، وأنه متاح لهم إمكانية تقسيم أنفسهم إلى مجموعات بحيث كل مجموعة يكون لها قائد ينظم عملها في توزيع المهام والمسئوليات الفردية بهدف الاستفادة من إمكانات كل فرد في المجموعة، وأن يعرض كل طالب ما توصل إليه من خلال المنتدى. | التعلم الذاتى من خلال أسلوب استخدام السجلات الإلكترونية النصية والصوتية وتدوين الملاحظات |

٧. مراحل التعلم بيئة التعلم الافتراضية القائمة على استراتيجيتى التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا:

تضمنت استراتيجية التعلم من خلال بيئة التعلم الافتراضية الخطوات التالية :

**مرحلة التهيئة والتحفيز للمتعلمين**، وتشمل الإجراءات التالية:

١. استثارة دافعية الطلاب لطبيعة وأهمية دراسة محتوى بيئة التعلم الافتراضية.

٢. جذب انتباه الطلاب وتعريفهم بطبيعة الموضوعات التي سيتم دراستها عبر بيئة التعلم الافتراضية.

٣. تعريف الطلاب بأدوات التعلم والتفاعل التى تتيحها بيئة التعلم الافتراضية.

٤. تزويد الطلاب بمتطلبات التعلم عبر بيئة التعلم الافتراضية، تسليمهم حسابات للدخول ببيئة التعلم .

٥. توجيه الطلاب نحو اختيار وتكوين مجموعات تعاونية فيما بينهم للتفاعل والمشاركة عبر بيئة التعلم الافتراضية.

٦. توجيه الطلاب بآلية استخدام نظم تدوين الملاحظات بصورة الكترونية من خلال بيئة التعلم الافتراضية.

٧. تزويد الطالب بقواعد وأسس المشاركات عبر بيئة التعلم الافتراضية، واستبعاد من يخالفها.

ب- مرحلة التنظيم الذاتي للتعلم عبر بيئة التعلم الافتراضية، وتشمل الإجراءات التالية:

١.تعريف الطالب بمحتوى الموضوعات التي سيتم دراستها، ومهام التعلم المطلوب تنفيذها، وأساليب كل من المناقشة، والتفاعل التي سيتم استخدامها عبر بيئة التعلم الافتراضية.

٢.تعريف الطالب بأهداف التعلم المطلوب تحقيقها بنهاية دراسة الموضوعات.

٣.تنشيط الخلفية المعرفية السابقة للطالب والمرتبطة بموضوعات الدراسة ومهام التعلم عبر بيئة التعلم الافتراضية

٤.إتاحة الفرصة للطالب بوضع أهداف لعملية تعلمه بحيث يسعى لتحقيقها، وفقاً لإمكاناته، ووقته، وسرعته فى التعلم، ويختار الأنشطة التفاعلية المناسبة أو الأسلوب الذي يساعده على تحقيق هذه الأهداف.

٥.تزويد الطالب بمصادر التعلم الإلكترونية التى تساهم فى تحقيق الأهداف التعليمية ببيئة التعلم الافتراضية

٦.حث الطالب على تخطيط، وتنظيم وقته، والاستفادة منه أثناء عملية تعلمه عبر بيئة التعلم الافتراضية.

٧.تنمية ثقة الطالب بنفسه، وقدرته على التفاعل، والمشاركة، وبذل الجهد لتنفيذ مهام التعلم المكلف بها.

٨.حث الطالب على التعاون مع زملاءه، والمشاركة بالأفكار، وطلب المساعدة ،أو الاستفادة والتزود بالمعلومات من الزملاء أو المعلم عبر بيئة التعلم الافتراضية.

٩. تزويد الطالب بالتغذية الراجعة المناسبة لتقويم وتدعيم آراءه وأفكاره التي يتوصل إليها.

وبعد الانتهاء من إجراءات تصميم الإستراتيجية، قامت الباحثة بعرضها على بعض الأساتذة المتخصصين في تكنولوجيا التعليم، بهدف التعرف على آرائهم في مدى ملاءمة الإستراتيجية لتحقيق الأهداف المنشودة من البحث الحالي، وقد أشاروا إلى صلاحية ومناسبة مكونات وعناصر الإستراتيجية لتحقيق أهداف البحث الحالي.

- **مرحلة التطوير:**

وفيها تم إنتاج بيئة التعلم الإفتراضية باستخدام برنامج Adobe flash، notpad++ ،Microsoft ،visual studio ،Photoshop ،Dream weaver، وتم ربط الموقع بأدوات التفاعل الإلكتروني؛ سواء كان البريد الالكتروني أم غرف الدردشة، تم إعداده بشكل مبدئي، وتم عرضه على عدد من الأساتذة المتخصصين في تكنولوجيا التعليم لإبداء رأيهم فيه سواء من الناحية التصميمية، أو من الناحية العلمية، وتم إجراء التعديلات التي تفضل بها السادة المحكمون، وتم تحميل الموقع على الشبكة من خلال حجز مساحة على خادم server تابع لشركة خاصة وذلك لمدة شهر؛ تم تجريب بيئة التعلم الإفتراضية بشكل أولى على خمسة من طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بالفرقة الأولى، من دون عينة البحث، وذلك للتأكد من سهولة التعامل مع بيئة التعلم، بدءًا من التسجيل، وإمكانية التجول فيها. واتضح كفاءة البيئة التعليمية الإفتراضية، وقابليتها للاستخدام. وأصبحت بيئة التعلم جاهزة للتطبيق. وفيما يلى بعض من الإطارات الخاصة بالمعالجة التجريبية التى تمثلت فى بيئة تعلم افتراضية بنمطين لاستراتيجيات التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا وفقا لشكلى (١١)،(١٢) التالى:

شكل (١١) واجهة استخدام موديول جهاز عرض البيانات

**شكل ( ١٢ ) واجهة استخدام موديول السبورة الذكية**

- **مرحلة التقويم** وتشمل عمليات التقويم البنائى والنهائي: حيث يتم تطبيق أدوات القياس بالبحث وهما؛ اختبار تحصيلى لقياس الجانب المعرفي لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية، وبطاقة ملاحظة لتقدير أداء الطلاب للجانب الأدائى للمهارات المذكورة وسيتم الإشارة إليهما لاحقًا بالتفصيل في الجزء المخصص لبناء أدوات البحث .
- **مرحلة التنفيذ** : تم إتاحة بيئة التعلم الإفتراضية فى صورتها النهائية، وتم تطبيق المعالجة التجريبية فى الفترة من ٢٠١٧/١٠/٢٠ حتى ٢٠١٧/١١/٢٠.

وسيتم عرضها بالتفصيل لاحقًا في مناقشة نتائج تطبيق أدوات البحث.

**خامسًا: إعداد أداتى القياس فى البحث وإجازتهما :**

تمثلت أداتى القياس بالبحث فيما يلي :

أ- اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي بمهارات استخدام الأجهزة التعليمية المطلوب تنميتها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية

ب- بطاقة ملاحظة لتقدير أداء طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية .

وفيما يلى عرضًا لما تم من إجراءات فى تصميم أدوات البحث:

- اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية :

قامت الباحثة بإعداد اختبار تحصيلي موضوعي يهدف قياس تحصيل الطلاب للجانب المعرفي لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية، تكون الاختبار من عدد( ٧٠) مفردة فى صورته الأولية؛ منها(٢٤) من أسئلة الاختيار من متعدد، (١٩) من أسئلة الصواب والخطأ، وعدد (٢٧) من نمط أسئلة المزاوجة.تم تخصيص درجة واحدة لكل مفردة. وللتحقق من صدق الاختبار التحصيلى تم عرضه على مجموعة من المحكمين المتخصصين في تكنولوجيا التعليم، ومرفق معه جدول مواصفات الاختبار التحصيلى، وذلك لإبداء رأيهم فيما يتعلق بالدقة العلمية للاختبار، وشموله، ودقة الصياغة اللغوية لمفرداته. وأشار المحكمون إلى حذف مفردتين نظرًا لتكرار مضمون السؤال، وبإجراء التعديلات المطلوبة أصبح الاختبار مكون من(٦٧) مفردة، وبالتالي تكون الدرجة النهائية للاختبار التحصيلى (٦٧) درجة بواقع درجة لكل إ<ابة صحيحة.وللتحقق من ثبات الاختبار تم تطبيق الاختبار على عينة من الطلاب عددهم خمس طلاب ثم أعيد تطبيق الاختبار بعد أسبوعين على نفس الطلاب ، حسب معامل الارتباط بين درجات الطلاب في مرتي التطبيق وذلك باستخدام معادلة بيرسون للارتباط.وقد وجد أن معامل ثبات الاختبار ككل يساوى ٨٧, وهى قيمة مقبولة لثبات الاختبار، وأصبح في صورته النهائية صالحاً للتطبيق علي أفراد العينة. وقد تحققت الباحثة من كل من معامل الصعوبة لكل مفردة من مفردات الاختبار، وكذلك معامل التمييز وتأكدت الباحثة من مناسبة جميع مفردات الاختبار من حيث معامل صعوبة وتميز مفردات الاختبار.

- بطاقة ملاحظة لتقدير أداء طلاب تكنولوجيا التعليم لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية:

– هدفت بطاقة الملاحظة تقدير أداء طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية، وتضمنت البطاقة جزئين، الجزء الأول؛ يتضمن تدريبات في صورة مجموعة من المهام الأدائية المرتبطة بمهارات استخدام الأجهزة التعليمية، والجزء الثانى ; هو مقياس لتقدير أداء المهارات، وقد اعتمد فى صياغة عبارات البطاقة على قائمة المهارات الخاصة باستخدام الأجهزة التعليمية، صيغت بنودها في شكل عبارات إجرائية تصف كل منها ما ينبغي أن يقوم به الطالب، وروعيت المعايير التالية عند صياغة هذه العبارات؛ أن تحتوى كل عبارة علي الأداء الذي سيتم تقديره، وأن تتسم بالوضوح، والدقة، وأن تصف الأداء المطلوب بشكل موجز، ومختصر بحيث تحتوى علي أداء واحد فقط يمكن قياسه، وتسجيله.

– استخدمت الباحثة التقدير الكمي بالدرجات في المقياس حتى يمكن تقدير أداء الطالب بشكل موضوعي ودقيق، وتم توزيع الدرجات وفق مستويات الأداء الآتية:(أدى المهارة /لم يؤد المهارة )، ويحتوى الخيار( أدى المهارة )على أربعة مستويات للأداء (ممتاز، جيد، متوسط، ضعيف، لم يؤد المهارة ). وتم توزيع درجات التقييم لمستويات الأداء كالتالى; أربع درجات إن كان أداء الطالب ممتاز، ثلاث درجات إن كان مستوى الأداء جيد، درجتان إن كان مستوى الأداء متوسط، ودرجة واحدة إن كان مستوى الأداء ضعيف، وصفر إن لم يؤد المهارة على الإطلاق، وتم تحديد وتوزيع تلك الدرجات بالإستعانة ببعض الاحتمالات التى قدمها أحمد الحصرى ( ١٩٨٢) كما يلى :

– إذا قام المتعلم بأداء المهارة بدقة عالية وبدون أخطاء يحصل على تقدير ممتاز

– إذا قام المتعلم بأداء المهارة مع حدوث خطأ ولكنه اكتشف هذا الخطأ وصححه يكون تقديره جيد.

- إذا قام المتعلم بأداء المهارة مع حدوث خطأ ولكنه اكتشف هذا الخطأ وقام المعلم بتصحيحه له، يكون تقديره متوسط.
- إذا قام المتعلم بأداء المهارة مع حدوث خطأ ولكن المعلم هو الذى اكتشف هذا الخطأ وصححه يكون تقديره ضعيف.
- إذا لم يؤد المهارة تحتسب درجة صفر للطالب .

- عرضت بطاقة الملاحظة علي متخصصين في تكنولوجيا التعليم للتحقق من صدقه وإجازته، وقد أبدى المحكمون آرائهم، واتفقوا علي إعادة صياغة بعض العبارات، وقامت الباحثة بإجراء التعديلات المطلوبة.
- لحساب ثبات مقياس تقدير الأداء اتبعت الباحثة أسلوب اتفاق الملاحظين حيث تم تطبيق كل منها علي ( ١٠ ) طلاب من مجتمع الدراسة، وتم حساب متوسط زمن تطبيق المقياس، وقامت الباحثة بالاستعانة بالهيئة المعاونة بالقسم لتطبيق المقياس علي نفس الطلاب وذلك لحساب ثباتها، وتم مراعاة النقاط التالية؛ تخصيص بطاقة لكل طالب، ويلاحظ كل ملاحظ على حدة في نفس الوقت مع تدوين درجاته ببطاقة الملاحظة، وقد حسبت نسبة الاتفاق بين الباحثة، وزملائها من الهيئة المعاونة باستخدام معادلة كوبر (Cooper) لحساب نسبة الاتفاق كما يلي:

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{(\text{عدد مرات الاتفاق} + \text{عدد مرات الاختلاف})} \times ١٠٠$$

ثم تم حساب متوسط نسب الاتفاق للمقياس وكانت كما هو مبين بالجدول التالي:

جدول ( ٦ )

نسبة اتفاق السادة المحكمين على المهارات الرئيسة والفرعية في مقياس تقدير الأداء لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية

| المهارات الرئيسة | عدد المهارات الفرعية | نسبة الاتفاق |
|---|---|---|
| أولًا : مهارات استخدام جهاز عرض البيانات وصيانتها | ( ١٤) مهارة فرعية. | ٨٧% |
| ثانياً : مهارات استخدام برنامج العرض البصرى وصيانتها | ( ٧) مهارة فرعية | ٨٨% |
| ثالثاً: مهارات استخدام كاميرا تصوير الفيديو الرقمية وصيانتها | (٢٣) مهارة فرعية. | ٨٧% |
| رابعًا: مهارات استخدام السبورة الذكية وصيانتها | ( ١٤) مهارة فرعية . | ٩٠% |

كما قامت الباحثة بتحويل مقياس وجهة الضبط locus of control ( تعريب وتقنين طلعت عبد الرحيم ، ١٩٨٦ ) لتصنيف الدارسين وفقاً لوجهة الضبط إلى صورة إلكترونية ليتم تصنيف الطلاب فى ضوء وجهة الضبط لديهم ( داخلى، خارجى).

- **عينة البحث:**

**تكونت عينة البحث من عدد (٨٠) طالب بالفرقة الأولى من شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية، تم اختيارهم بناء على رغبتهم حيث تم الإعلان عن وجود برنامج تعليمى يهدف إلى تنمية مهارات استخدام الأجهزة التعليمية على مجموعة خاصة لصفحة التواصل الإجتماعى الفيسبوك وتقدم عدد(٨٠) طالب للمشاركة فى دراسة محتوى البيئة الإفتراضية.**

## سادسًا: تنفيذ إجراء تجربة البحث.

***تم تجريب بيئة التعلم الإفتراضية علي النحو التالي :**

**أ – مرحلة تطبيق أدوات البحث المتمثلة في الاختبار التحصيلى وبطاقة الملاحظة علي أفراد عينة البحث وذلك قبل تطبيق المعالجة التجريبية، وذلك لتحديد زمن تطبيق الأدوات على عينة البحث واحتساب الفترة الزمنية اللازمة لتطبيق المعالجة التجريبية.**

**ب- تم تطبيق مقياس وجهة الضبط لتصنيف الطلاب فى ضوء وجهة الضبط الدخلى والخارجى**

**ج- مرحلة تطبيق المعالجة التجريبية من خلال تواصل الباحثة مع الطلاب في الإرشاد الأكديمى، وكذلك صفحة التواصل الاجتماعى الفيسبوك" لمجموعة خاصة بطلاب تكنولوجيا التعليم، قامت بعقد لقاء مع طلاب الفرقة الأولى، شعبة تكنولوجيا التعليم، قبل بدء الدراسة للتعرف على الهدف من المعالجة، وتم الإعلان عن إتاحة التعلم من خلال بيئة التعلم الإفتراضية الموجودة على شبكة الانترنت وذلك لمدة شهر، حتى يتسنى للطلاب دراسة المحتوى بما يتوافق مع ظروفهم، حيث ترك لهم حرية اختيار زمن ومكان دراسة محتوى بيئة التعلم الإفتراضية، وأتيحت معامل الكلية لبعض الطلاب ممن لم يتوافر لديهم أجهزة كمبيوتر أو إمكانية الإتصال بشبكة الانترنت.**

**د – مرحلة تطبيق أدوات البحث بعدياً: بعد الانتهاء من دراسة المحتوى المتاح ببيئة التعلم الإفتراضية تم تطبيق أدوات البحث.**

## سابعًا: المعالجات الإحصائية المستخدمة فى البحث:

**استخدمت الباحثة برنامج SPSS الإصدار السابع عشر فى تحليل البيانات الناتجة عن تطبيق أداتى القياس بالبحث وتم حساب الآتى :**

- **المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات طلاب المجموعات التجريبية فى التطبيق القبلى للاختبار التحصيلى للجانب المعرفى لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية.**
- **المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات طلاب المجموعات التجريبية فى التطبيق القبلى لبطاقة الملاحظة للجانب الأدائى لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية**
- **المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات طلاب المجموعات التجريبية فى التطبيق البعدى للاختبار التحصيلى للجانب المعرفى لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية.**

- المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات طلاب المجموعات التجريبية فى التطبيق البعدى للاختبار التحصيلى للجانب لبطاقة الملاحظة للجانب الأدائى لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية
- تحليل التباين للمجموعات المرتبطة للتحقق من فاعلية بيئة التعلم الافتراضية فى تنمية كل من التحصيل والاداء لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية .
- تحليل التبيان للمجموعات غير المرتبطة للتحقق من وجود فروق دالة إحصائيًا ف التطبيق البعدى لكل من الاختبار التحصيلى وبطاقة الملاحظة لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية .
- حساب نسبة الكسب المعدلة لبليك للتحقق من فاعلية بيئة التعلم الافتراضية فى تنمية كل من التحصيل والأداء لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية .
- اختبار شيفيه Sheffe للمقارنة بين المجموعات المتعددة للتحقق من الفروق الدالة بين المجموعات التجريبية وذلك فى التطبيق البعدى لكل من الاختبار التحصيلى وبطاقة الملاحظة لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية

## نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها

للإجابة عن تساؤلات البحث، والتحقق من صحة فروضه، قامت الباحثة بحساب المتوسطات والإنحرافات المعيارية لدرجات طلاب المجموعات التجريبية الأربعة في كل من التطبيقين القبلي، والبعدى للإختبار التحصيلى للجانب المعرفى لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية، ولبطاقة الملاحظة للجانب الأدائى للمهارات المذكورة. تم تطبيق اختبار "ت" ، كما حسبت نسبة الكسب المعدلة لبليكBlake، وتم التحقق من دلالتها، واستخدمت الباحثة تحليل التباين، واختبار شيفيه للمقارنة بين المجموعات المتعددة، وذلك من خلال استخدام أساليب المعالجة الإحصائية باستخدام برنامج SPSS الإصدار السابع عشر.

- للإجابة عن السؤال البحثي الأول ونصه"ما مهارات استخدام الأجهزة التعليمية المطلوب تنميتها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية؟ قامت الباحثة بإعداد إستبانة لتحديد قائمة بمهارات استخدام الأجهزة التعليمية المطلوب تنميتها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية، وقد تم التحقق من صدقها، وثباتها، والتوصل إلى المهارت المطلوب تنميتها، كما سبق وتناولته الباحثة فى تصميم أدوات البحث، وفى عرض الخطوات الإجرائية للبحث.
- للإجابة عن السؤال البحثي الثانى ونصه"ما معايير تصميم بيئة تعلم إفتراضية قائمة على التفاعل بين وجهة الضبط ( داخلى/ خارجى) واستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا(المساعدة الاجتماعية الإلكترونية/ مراجعة السجلات الإلكترونية) لتنمية مهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية؟" قامت الباحثة بإعداد استبانة لتحديد قائمة بمعايير تصميم

بيئة تعلم إفتراضية قائمة على التفاعل بين وجهة الضبط( داخلى/ خارجى) واستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا(المساعدة الاجتماعية الإلكترونية/ مراجعة السجلات الإلكترونية) وتم عرضها على مجموعة من المتخصصين فى تكنولوجيا التعليم لإجازتها، وتم إجراء التعديلات، وإعداد الصورة النهائية للقائمة كما سبق وتناولته الباحثة فى إعداد أدوات البحث وتقنينها.

- للإجابة عن السؤال البحثي الثالث ونصه:"ما التصميم المقترح لبيئة تعلم إفتراضية قائمة على التفاعل بين وجهة الضبط( داخلى/ خارجى) واستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا(المساعدة الاجتماعية الإلكترونية/مراجعة السجلات الإلكترونية) لتنمية مهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية؟" قامت الباحثة بالإطلاع على العديد من نماذج التصميم التعليمي، ودراستها، وتحليلها، وتم اختيار نموذج (محمد عطية خميس، ٢٠٠٣) لتطوير بيئة التعلم الإفتراضية للمبررات التى سبق ذكرها من قبل.
- للإجابة عن السؤال البحثي الرابع ونصه"ما فاعلية بيئة التعلم الإفتراضية القائمة على التفاعل بين وجهة الضبط( داخلى/ خارجى) واستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا(المساعدة الاجتماعية الإلكترونية/ مراجعة السجلات الإلكترونية) فى تنمية الجانب المعرفى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية؟" ولإختبار صحة الفرض البحثى الأول ونصه "توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي (≤ ٠.٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربعة، وذلك في التطبيقين القبلي، والبعدي للإختبار التحصيلى للجانب المعرفى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية المطوب تنميتها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية وذلك لصالح التطبيق البعدى"، قامت الباحثة بالتحقق أولًا من تكافؤ المجموعات التجريبية الأربعة فى التطبيق القبلى للاختبار التحصيلى، حيث قامت الباحثة بتطبيق تحليل التباين بين المجموعات التجريبية كما فى الجدول (٧) التالى :

**جدول ( ٧ )**

**تحليل التباين Anova بين درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربعة فى التطبيق القبلى للاختبار التحصيلى للجانب المعرفى لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية**

| | مجموع المربعات | درجة الحرية | مربع المتوسطات | ف | الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|
| بين المجموعات | 1.750 | 3 | .583 | 1.488 | .225 |
| داخل المجموعات | 29.800 | 76 | .392 | | غير دالة إحصائيًا |
| إجمالى | 31.550 | 79 | | | |

ومن جدول ( ٧ ) يتضح أن قيمة (ف) بلغت (1.488 ) ودلالتها (225. ) وهى قيمة غير دالة، ومن ثم تأكدت الباحثة من تكافؤ طلاب المجموعات التجريبية الأربعة وذلك فى التطبيق القبلى للاختبار التحصيلى، ومن ثم يعزى أى تحسن لاحق فى درجات الطلاب فى التطبيق البعدى للمعالجة التجريبية. ثم قامت الباحثة بتطبيق" اختبار ت" للتحقق من وجود فروق دالة إحصائيًا بين

متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية- كل على حدة- في التطبيقين القبلى والبعدى للاختبار التحصيلى، كما يتضح من جدول ( ٨ ) التالي :

جدول ( ٨ ) المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري والكسب ودلالته لدرجات طلاب المجموعات التجريبية في التطبيق القبلي والبعدى للاختبار التحصيلى لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية

| المجموعة التجريبية | عدد الطلاب | التطبيق القبلي | | التطبيق البعدى | | قيمة الكسب ودلالته | | قيمة ت | درجة الحرية | دلالة ت |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | المتوسط | الانحراف المعياري | المتوسط | الانحراف المعياري | المتوسط | الانحراف المعياري | | | |
| التجريبية الأولى ضبط داخلى + استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا " السجلات الإلكترونية | ٢٠ | 1.3500 | 74516 | 66.7000 | .47016 | 65.3500 | 1.08942 | 255.301 | ١٨ | .000 دالة |
| التجريبية الثانية ضبط داخلى + استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا " المساعدات الإلكترونية | ٢٠ | ١.٦٤٩ | .58714 | 51.3000 | 1.45458 | 49.6500 | 1.30888 | 169.643 | ١٨ | .000 دالة |
| التجريبية الثالثة ضبط خارجى + استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا "" السجلات الإلكترونية | ٢٠ | 1.7500 | .63867 | 51.5500 | 1.31689 | 49.8000 | 1.32188 | 168.481 | ١٨ | .000 دالة |
| التجريبية الرابعة ضبط خارجى + استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا "" المساعدات الإلكترونية | ٢٠ | 1.5500 | .51042 | 60.0500 | .68633 | 58.5000 | .68825 | 380.125 | ١٨ | .000 دالة |

ومن جدول ( ٨ ) السابق وبالتحقق من قيمة "ت" ودلالتها يتضح أن هناك فروق دالة عند مستوى≤ ٠.٠٥ بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربعة فى التطبيقين القبلى والبعدى للاختبار التحصيلى للجانب المعرفى لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية لصالح التطبيق البعدى، ومن ثم تعزى الفروق إلى بيئة التعلم الإفتراضية القائمة على التفاعل بين وجهة الضبط ( داخلى / خارجى) ونمط استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا (السجلات الإلكترونية/ المساعدات الإجتماعية).

- وللتحقق من صحة الفرض البحثى الثانى ونصه" تحقق بيئة التعلم الإفتراضية فاعلية فى تنمية تحصيل طلاب تكنولوجيا التعليم للجانب المعرفى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لا تقل قيمتها عن ( 1.2) وفقا لنسبة الكسب المعدلة لبليك، قامت الباحثة بحساب نسبة الكسب المعدلة لبليك Blake لمتوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى للاختبار التحصيلى للجانب المعرفى لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية، كما فى جدول(٩ ) التالى :

جدول ( ٩ )

نسبة الكسب المعدلة لبليك لتحصيل طلاب مجموعات البحث التجريبية للجانب المعرفي لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية

| المجموعات التجريبية | نسبة الكسب المعدلة | دلالة نسبة الكسب |
|---|---|---|
| التجريبية الأولى<br>ضبط داخلى + استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا " السجلات الإلكترونية " | ١.٢ <١.٩٦ | دالة ومقبولة |
| التجريبية الثانية<br>ضبط داخلى + استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا " المساعدات الإلكترونية | ١.٢ <١.٣٩ | دالة ومقبولة |
| التجريبية الثالثة<br>ضبط خارجى + استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا "" السجلات الإلكترونية " | ١.٢ <١.٥٠ | دالة ومقبولة |
| التجريبية الرابعة<br>ضبط خارجى + استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا "" المساعدات الإلكترونية | ١.٢ <١.٧٦ | دالة ومقبولة |

ويتبن من جدول ( ٩) السابق أن نسبة الكسب المعدلة لبليك لتحصيل طلاب المجموعات التجريبية الأربعة للجانب المعرفى لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية قد بلغت نسبة أكبر من ١.٢ وبالتالي فهي قيم مقبولة، ودالة إحصائيًا لكل المجموعات التجريبية، وبهذا يتضح صحة الفرض الأول حيث تبين أنه توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي (≤ ٠.٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات

التجريبيـة الأربعـة وذلـك فـي التطبيقـين القبلـي والبعـدي للإختبـار التحصـيلى للجانـب المعرفـى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية المطوب تنميتها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية وذلك لصالح التطبيق البعدى.

- للإجابـة عـن السـؤال البحثـي الخـامس، ونصـه"ما فاعليـة بيئـة الـتعلم الإفتراضـية القائمة على التفاعل بين وجهة الضبط( داخلى/ خارجى) واستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا(المسـاعدة الاجتماعيـة الإلكترونيـة/ مراجعـة السـجلات الإلكترونيـة) فـى تنميـة الجانـب الأدائـى لمهـارات اسـتخدام بعـض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكليـة التربيـة ؟" ولاختبـار صـحة الفـرض البحثـى الثالـث، ونصـه" توجـد فـروق دالـة إحصـائياً عنـد مسـتوي (≤ ٠.٠٥) بـين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربعـة وذلـك فـي التطبيقـين القبلـي والبعـدي لبطاقـة الملاحظـة للجانـب الأدائـى لمهـارات اسـتخدام بعـض الأجهـزة التعليميـة المطـوب تنميتهـا لـدى طـلاب تكنولوجيـا التعلـيم بكليـة التربيـة وذلك لصـالح التطبيـق البعدى" قامـت الباحثـة بـالتحقق أولًـا مـن تكـافؤ المجموعـات التجريبيـة الأربعـة، وذلـك فـى التطبيـق القبلـى لبطاقـة الملاحظـة للجانـب الأدائـى لمهـارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية، حيث قامت الباحثة بتطبيق تحليل التباين بين المجموعات التجريبية كما فى الجدول ( ـ١٠) التالى :

جدول ( ١٠ )

تحليل التباين Anova بين درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربعة فى التطبيق القبلى لبطاقة الملاحظة للجانب الأدائى لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية

| | مجموع المربعات | درجة الحرية | مربع المتوسطات | ف | الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|
| بين المجموعات | 3.038 | 3 | 1.013 | .982 | .406 |
| داخل المجموعات | 78.350 | 76 | 1.031 | | |
| إجمالى | 81.388 | 79 | | | |

ومن جدول ( ١٠ ) يتضح أن قيمة (ف) بلغت (.982 ) ودلالتها (.406) وهى قيمة غير دالة إحصائيًا، ومن ثم تأكدت الباحثة من تكافؤ طلاب المجموعات التجريبية الأربعة وذلك فى التطبيق القبلى لبطاقة الملاحظة لتقدير الجانب الأدائى لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية، ومن ثم يعزى أى تحسن لاحق فى درجات الطلاب فى التطبيق البعدى للمعالجة التجريبية. ثم قامت الباحثة بتطبيق" اختبار ت" للتحقق من وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية- كل على حدة- في التطبيقين القبلى والبعدى لبطاقة الملاحظة، كما يتضح من جدول (١١ ) التالي:

**(جدول ١١)**

**المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والكسب ودلالته لدرجات طلاب المجموعات التجريبية في التطبيق القبلي والبعدى لبطاقة الملاحظة لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية**

| المجموعة التجريبية | عدد الطلاب | التطبيق القبلي | | التطبيق البعدى | | قيمة الكسب ودلالته | | قيمة ت | درجة الحرية | دلالة ت |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | المتوسط | الانحراف المعياري | المتوسط | الانحراف المعياري | المتوسط | الانحراف المعياري | | | |
| التجريبية الأولى ضبط داخلى + استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا " السجلات الإلكترونية " | ٢٠ | 4.2500 | .78640 | 718.3500 | 1.22582 | 714.1000 | 1.58612 | 1990.604 | ١٨ | .000 دالة |
| التجريبية الثانية ضبط داخلى + استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا " المساعدات الإلكترونية | ٢٠ | 4.7000 | 1.08094 | 642.4500 | 11.87423 | 637.7500 | 11.67938 | 244.200 | ١٨ | .000 دالة |
| التجريبية الثالثة ضبط خارجى + استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا "" السجلات الإلكترونية " | ٢٠ | 4.7000 | 1.08094 | 638.9000 | 3.17722 | 634.2000 | 3.33404 | 850.690 | ١٨ | .000 دالة |
| التجريبية الرابعة ضبط خارجى + استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا "" المساعدات الإلكترونية | ٢٠ | 4.7000 | 1.08094 | 711.3500 | 2.96071 | 706.6500 | 3.32890 | 949.333 | ١٨ | .000 دالة |

ومن جدول ( ١١) السابق وبالتحقق من قيمة "ت" ودلالتها يتضح أن هناك فروق دالة عند مستوى≤ ٠.٠٥ بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربعة فى التطبيقين القبلى والبعدى لبطاقة الملاحظة لتقدير الجانب الأدائى لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية لصالح التطبيق البعدى، ومن ثم تعزى الفروق إلى بيئة التعلم الإفتراضية القائمة على التفاعل بين وجهة الضبط ( داخلى / خارجى) ونمط استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا ( السجلات الإلكترونية/ المساعدات الإجتماعية).

- وللتحقق من صحة الفرض البحثى الرابع ونصه" تحقق بيئة التعلم الإفتراضية فاعلية

فى تنمية أداء طلاب تكنولوجيا التعليم للجانب الأدائى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لا تقل قيمتها عن ( 1.2) وفقًا لنسبة الكسب المعدلة لبليك، قامت الباحثة بحساب نسبة الكسب المعدلة لبليك Blake لمتوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى لبطاقة الملاحظة لتقدير الجانب الأدائى لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية، كما فى جدول(١٢ ) التالى:

جدول( ١٢ )

نسبة الكسب المعدلة لبليك لأداء طلاب مجموعات البحث التجريبية للجانب الادائى لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية

| المجموعات التجريبية | نسبة الكسب المعدلة | دلالة نسبة الكسب |
|---|---|---|
| التجريبية الأولى<br>ضبط داخلى + استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا " السجلات الإلكترونية " | ١.٢ <١.٩٨ | دالة ومقبولة |
| التجريبية الثانية<br>ضبط داخلى + استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا " المساعدات الإلكترونية | ١.٢ <١.٧٧ | دالة ومقبولة |
| التجريبية الثالثة<br>ضبط خارجى + استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا "" السجلات الإلكترونية " | ١.٢ <١.٧٦ | دالة ومقبولة |
| التجريبية الرابعة<br>ضبط خارجى + استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا "" المساعدات الإلكترونية | ١.٢ <١.٩٦ | دالة ومقبولة |

ويتبن من جدول ( ١٢ ) السابق أن نسبة الكسب المعدلة لبليك لأداء طلاب المجموعات التجريبية الأربعة للجانب الأدائى لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية قد بلغت نسبة أكبر من ١.٢ وبالتالي فهي قيم مقبولة، ودالة إحصائيًا لكل المجموعات التجريبية، وبهذا يتضح صحة الفرض الثانى حيث تبين أنه توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي (≤ ٠.٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربعة وذلك في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة للجانب الأدائى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية المطوب تنميتها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية وذلك لصالح التطبيق البعدى.

وللإجابة عن السؤال البحثى السادس ونصه" ما أثر اختلاف استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا(المساعدة الاجتماعية الإلكترونية/ مراجعة السجلات الإلكترونية) ببيئة تعلم إفتراضية على تنمية مهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية ؟"، وللتحقق من صحة الفرض البحثى الخامس ونصه " لا يوجد تأثير أساسي دال احصائياً عند (٠٥,) لاختلاف نمط إستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا (المساعدة الاجتماعية- مراجعة السجلات الإلكترونية) على تنمية الجانب المعرفى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية، قامت الباحثة بالتحقق من عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين

متوسطى درجات طلاب المجموعات التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى للتحصيل للجانب المعرفى لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية– وذلك بغض النظر عن المتغير التصنيفى " وجهة الضبط"- لتكون عينة البحث بواقع ٤٠ طالب درسوا وفق استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا" نمط "المساعدة الاجتماعية الإلكترونية" ، و٤٠ طالب درسوا باستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا" مراجعة السجلات الإلكترونية" وتم إتباع تحليل التباين (Two-Way ANOVA) ولضمان صحة تحليل التباين، وتطبيق (اختبار ليفين) لاختبار تجانس التباين، حيث كانت ف غير دالة مما يوضح تجانس التباين بين مجموعات التصميم العاملى ويشير إلى صحة تحليل التباين واختبار الفروض البحثية واختبار تأثير العوامل لحساب قيمة ف ودلالتها، كما في الجدول التالي :

**جدول( ١٣ )**

**اختبار"ت" للفروق بين متوسطى التطبيق القبلى فى تحصيل طلاب المجموعتين التجريبيتين باستراتيجيتى التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا (المساعدة الاجتماعية الإلكترونية/ مراجعة السجلات الإلكترونية) لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية**

| المجموعات | عدد الطلاب | المتوسط الحسابى | الانحراف المعيارى | اختبار"ت" | درجة الحرية | دلالة قيمة "ت" |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المجموعة التجريبية الأولى التى درست باستخام استراتيجية مراجعة السجلات الإلكترونية | ٤٠ | 1.5500 | .71432 | .352 | 78 | .726 قيمة غير دالة إحصائيًا |
| المجموعة التجريبية الثانية التى درست باستخام استراتيجية المساعدة الاجتماعية الإلكترونية | ٤٠ | 1.6000 | .54538 | | | |

ويتبين من جدول ( ١٣ ) السابق أن قيمة اختبار" ت" بلغت (352.)، ودلالتها (726.) وهى قيمة غير دالة إحصائيًا ومن ثم فانه لا توجد فروق بين المجموعتين التجريبيتين فى التطبيق القبلى للاختبار التحصيلى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لتعزى إلى نمط استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا.

- وبالتحقق من وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين اللتين درستان باستراتيجيتى التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا(المساعدة الاجتماعية الإلكترونية/ مراجعة السجلات الإلكترونية)، وذلك فى التطبيق البعدى للاختبار التحصيلى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية، قامت الباحثة بحساب اختبار"ت" كما فى جدول ( ١٤) التالى :

**جدول( ١٤ )**

**اختبار"ت" للفروق بين متوسطى التطبيق البعدى فى تحصيل طلاب المجموعتين التجريبيتين استراتيجيتى التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا (المساعدة الاجتماعية الإلكترونية/ مراجعة السجلات الإلكترونية) لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية**

| المجموعات | عدد الطلاب | المتوسط الحسابى | الانحراف المعيارى | اختبار"ت" | درجة الحرية | دلالة قيمة "ت" |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المجموعة التجريبية الأولى التى درست باستخام استراتيجية مراجعة السجلات الإلكترونية | ٤٠ | 59.1250 | 7.73334 | 2.429 | 78 | .017 قيمة غير دالة إحصائيًا |
| المجموعة التجريبية الثانية التى درست باستخام استراتيجية المساعدة الاجتماعية الإلكترونية | ٤٠ | 55.6750 | 4.57074 | | | |

- وبالتحقق من قيمة اختبار"ت" يتبين أنها بلغت(2.429 ) ودلالتها (.017) وهى قمية غير دالة إحصائيًا، مما يشير إلى عدم وجود تأثير دال إحصائيًا لاختلاف استراتيجيتى التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا على تنمية تحصي طلاب تكنولوجيا التعليم للجانب المعرفى لمهارات استخام الاجهزة التعليمية، وبالتالى يتم قبول الفرض البحثى الخامس، ونصه" لا يوجد تأثير أساسي دال احصائياً عند (٠٥,) لاختلاف نمط إستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا (المساعدة الاجتماعية- مراجعة السجلات الإلكترونية) على تنمية الجانب المعرفى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية
- وللتحقق من صحة الفرض البحثى السادس ونصه" لا يوجد تأثير أساسي دال احصائياً عند ≤(٠٥,) لاختلاف نمط إستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا (المساعدة الاجتماعية- مراجعة السجلات الإلكترونية) على تنمية الجانب الأدائى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية" قامت الباحثة بالتحقق من عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطى درجات طلاب المجموعات التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى لبطاقة الملاحظة للجانب الأدائى لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية- وذلك بغض النظر عن المتغير التصنيفى " وجهة الضبط"- لتكون عينة البحث بواقع ٤٠ طالب درسوا وفق استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا" المساعدة الاجتماعية الإلكترونية، و٤٠ طالب درسوا باستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا" مراجعة السجلات الإلكترونية " وتم إتباع تحليل التباين (Two-Way ANOVA) ولضمان صحة تحليل التباين، وتطبيق (اختبار ليفين) لاختبار تجانس التباين، حيث كانت ف غير دالة مما يوضح تجانس التباين بين مجموعات التصميم العاملى ويشير إلى صحة تحليل التباين واختبار الفروض

البحثية واختبار تأثير العوامل لحساب قيمة ف ودلالتها، كما في الجدول التالي :

جدول( ١٥ )

اختبار"ت" للفروق بين متوسطى التطبيق القبلى لأداء طلاب المجموعتين التجريبيتين باستراتيجيتى التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا (المساعدة الاجتماعية الإلكترونية/ مراجعة السجلات الإلكترونية) لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية

| المجموعات | عدد الطلاب | المتوسط الحسابى | الانحراف المعيارى | اختبار"ت" | درجة الحرية | دلالة قيمة "ت" |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المجموعة التجريبية الأولى التى درست باستخام استراتيجية مراجعة السجلات الإلكترونية | ٤٠ | 4.4750 | .96044 | -.991 | ٧٨ | .325 قيمة |
| المجموعة التجريبية الثانية التى درست باستخام استراتيجية المساعدة الاجتماعية الإلكترونية | ٤٠ | 4.7000 | 1.06699 | | | غير دالة |

ويتبين من جدول ( ١٥ ) السابق أن قيمة اختبار" ت" بلغت (991.-)، ودلالتها ( 325. ) وهى قيمة غير دالة إحصائيًا ومن ثم فأنه لا توجد فروق بين المجموعتين التجريبيتين فى التطبيق القبلى لبطاقة الملاحظة للجانب الأدائى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لتعزى إلى نمط استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا.

- وبالتحقق من وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين اللتين درستان باستراتيجيتى التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا(المساعدة الاجتماعية الإلكترونية/ مراجعة السجلات الإلكترونية)،وذلك فى التطبيق البعدى لبطاقة الملاحظة لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية، قامت الباحثة بحساب اختبار"ت" كما فى جدول ( ١٦ ) التالى :

جدول( ١٦ )

اختبار"ت" للفروق بين متوسطى التطبيق البعدى فى أداء طلاب المجموعتين التجريبيتين استراتيجيتى التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا (المساعدة الاجتماعية الإلكترونية/ مراجعة السجلات الإلكترونية) لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية

| المجموعات | عدد الطلاب | المتوسط الحسابى | الانحراف المعيارى | اختبار"ت" | درجة الحرية | دلالة قيمة "ت" |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المجموعة التجريبية الأولى التى درست باستخدام استراتيجية مراجعة السجلات الإلكترونية | ٤٠ | 678.6250 | 40.30123 | .407 | ٧٨ | .685 قيمة غير دالة إحصائيًا |
| المجموعة التجريبية الثانية التى درست باستخام استراتيجية المساعدة الاجتماعية الإلكترونية | ٤٠ | 675.1500 | 36.02033 | | | |

وبالتحقق من قيمة اختبار"ت" فى الجدول السابق(١٦)، يتبين أنها بلغت( 407. ) ودلالتها (685. ) وهى قيمة غير دالة إحصائيًا، مما يشير إلى عدم وجود تأثير دال إحصائيًا لاختلاف استراتيجيتى التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا على تنمية أداء طلاب تكنولوجيا التعليم للجانب الأدائى لمهارات استخام الاجهزة التعليمية، وبالتالى يتم قبول الفرض البحثى السادس، ونصه" لا يوجد تأثير أساسي دال احصائياً عند (٠٥,) لاختلاف نمط إستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا (المساعدة الاجتماعية- مراجعة السجلات الإلكترونية) على تنمية الجانب الأدائى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية.

- وللإجابة عن السؤال البحثى السابع ونصه" ما أثر التفاعل بين وجهة الضبط( داخلى/ خارجى) واستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا (المساعدة الاجتماعية الإلكترونية/ مراجعة السجلات الإلكترونية) ببيئة تعلم إفتراضية على تنمية الجانب المعرفى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ؟، وللتحقق من صحة الفرض البحثى التاسع ونصه" لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي (≤ ٠.٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربعة وذلك فى التطبيق البعدي للإختبار التحصيلى للجانب المعرفى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية" قامت الباحثة باتباع تحليل التباين بين المجموعات واختبار تأثير العوامل لحساب قيمة ف ودلالتها كما في الجدول التالي:

جدول ( ١٧ )

تحليل التباين للتحصيل البعدى لطلاب المجموعات التجريبية الأربعة للجانب المعرفى لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية

| | مجموع المربعات | درجة الحرية | متوسط المربعات | قيمة ف | دلالة ف |
|---|---|---|---|---|---|
| بين المجموعات | 3298.900 | 3 | 1099.633 | 968.391 | .000 |
| داخل المجموعات | 86.300 | 76 | 1.136 | | قيمة دالة إحصائيًا |
| الاجمالى | 3385.200 | 79 | | | |

وبتحليل التباين ANOVA بين متوسطات درجات الطلاب فى التطبيق البعدى للاختبار التحصيلى، وجدت فروق دالة إحصائيا بين متوسطات الدرجات، ومن الجدول السابق يتضح أن قيمة ف(968.391) وهى قيمة دالة إحصائيًا، مما يشير إلى وجود أثر دال عند(٠٥, ) للتفاعل بين وجهة الضبط(داخلى/ خارجى) واستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا (المساعدة الاجتماعية الإلكترونية/ مراجعة السجلات الإلكترونية) بالنسبة للتحصيل البعدى لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية، وبذلك لايتحقق صحة الفرض السابع، ونصه" لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي

(≤٠.٠٥)بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربعة وذلك فى التطبيق البعدي للإختبار التحصيلى للجانب المعرفى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية"" ذلك لوجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربعة فى التطبيق البعدى للاختبار التحصيلى لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية.

- وللتعرف على دلالة الفروق بين المجموعات التجريبية قامت الباحثة بتطبيق اختبار شيفيه sheffe للمقارنة بين المجموعات المتعددة كما في الجدول التالي:

**جدول( ١٨ )**

**اختبار شيفيه sheffe المدى المتعدد للمقارنة بين التحصيل البعدى للمجموعات التجريبية الأربعة لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية**

| المجموعات | التجريبية الأولى وجهة ضبط داخلى مع مساعدة اجتماعية الكترونية | | التجريبية الأولى وجهة ضبط داخلى مع مساعدة اجتماعية الكترونية | | التجريبية الأولى وجهة ضبط داخلى مع مساعدة اجتماعية الكترونية | | التجريبية الأولى وجهة ضبط داخلى مع مساعدة اجتماعية الكترونية | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | المتوسط | الدلالة | المتوسط | الدلالة | المتوسط | الدلالة | المتوسط | الدلالة |
| التجريبية الأولى | --- | --- | 15.40000 | .000 | 15.15000 | .000 | 6.65000 | .000 |
| وجهة ضبط داخلى مع مساعدة اجتماعية الكترونية | | | | | | | | |
| التجريبية الثانية | 15.40000 | .000 | --- | --- | -.25000 | .880 | -8.75000 | .000 |
| وجهة ضبط داخلى مع مراجعة السجلات الإلكترونية | | | | | | | | |
| التجريبية الثالثة | 15.15000 | .000 | -.25000 | .880 | -- | --- | -8.50000 | .000 |
| وجهة ضبط خارجى مع مساعدة اجتماعية الكترونية | | | | | | | | |
| التجريبية الرابعة | 6.65000 | .000 | -8.75000 | .000 | -8.50000 | .000 | --- | --- |
| وجهة ضبط خارجى مع مراجعة السجلات الإلكترونية | | | | | | | | |

- وللإجابة عن السؤال البحثى الثامن ونصه" ما أثر التفاعل بين وجهة الضبط( داخلى/ خارجى) واستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا (المساعدة الاجتماعية الإلكترونية/ مراجعة السجلات الإلكترونية) ببيئة تعلم إفتراضية على تنمية الجانب الأدائى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ؟، وللتحقق من صحة الفرض البحثى الثامن ونصه" لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي (≤ ٠.٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربعة وذلك فى التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة للجانب

الأدائى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية" قامت الباحثة باتباع تحليل التباين بين المجموعات واختبار تأثير العوامل لحساب قيمة ف ودلالتها كما في الجدول التالي:

جدول ( ١٩ )

تحليل التباين للأداء البعدى لطلاب المجموعات التجريبية الأربعة للجانب الأدائى لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية

| | مجموع المربعات | درجة الحرية | متوسط المربعات | قيمة ف | دلالة ف |
|---|---|---|---|---|---|
| بين المجموعات | 110654.638 | 3 | 36884.879 | 914.347 | .000 |
| داخل المجموعات | 3065.850 | 76 | 40.340 | | قيمة دالة إحصائيًا |
| الاجمالى | 113720.488 | 79 | | | |

وبتحليل التباين ANOVA بين متوسطات درجات الطلاب فى التطبيق البعدى لبطاقة الملاحظة، وجدت فروق دالة إحصائيا بين متوسطات الدرجات، ومن الجدول السابق يتضح أن قيمة ف(914.347) وهى قيمة دالة إحصائيًا، مما يشير إلى وجود أثر دال عند(٠٥, ) للتفاعل بين وجهة الضبط(داخلى/ خارجى) واستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا (المساعدة الاجتماعية الإلكترونية/ مراجعة السجلات الإلكترونية) بالنسبة للأداء البعدى لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية، وبذلك لايتحقق صحة الفرض الثامن، ونصه" لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي (≤ ٠.٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربعة، وذلك فى التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة للجانب الأدائى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية، ذلك لوجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربعة فى التطبيق البعدى لبطاقة الملاحظة للأداء لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية.

وللتعرف على دلالة الفروق بين المجموعات التجريبية قامت الباحثة بتطبيق اختبار شيفيه sheffe للمقارنة بين المجموعات المتعددة كما في الجدول التالي:

**جدول( ٢٠ )**

**اختبار شيفيه sheffe المدى المتعدد للمقارنة بين التحصيل البعدى للمجموعات التجريبية الأربعة لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية**

| المجموعات | التجريبية الأولى وجهة ضبط داخلى مع مساعدة اجتماعية الكترونية | | التجريبية الثانية وجهة ضبط داخلى مع مراجعة السجلات الإلكترونية | | التجريبية الثالثة وجهة ضبط خارجى مع مساعدة اجتماعية الكترونية | | التجريبية الرابعة وجهة ضبط خارجى مع مراجعة السجلات الإلكترونية | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | المتوسط | الدلالة | المتوسط | الدلالة | المتوسط | الدلالة | المتوسط | الدلالة |
| التجريبية الأولى وجهة ضبط داخلى مع مساعدة اجتماعية الكترونية | --- | --- | 75.90000 | .000 قيمة دالة | *79.45000 | .000 قيمة دالة | *7.00000 | .004 قيمة دالة |
| التجريبية الثانية وجهة ضبط داخلى مع مراجعة السجلات الإلكترونية | 75.90000 | .000 قيمة دالة | --- | --- | 3.55000 | .297 قيمة غير دالة | 68.90000 | .000 قيمة دالة |
| التجريبية الثالثة وجهة ضبط خارجى مع مساعدة اجتماعية الكترونية | 79.45000 | .000 قيمة دالة | 3.55000 | .297 | -- | --- | -72.45000 | .000 قيمة دالة |
| التجريبية الرابعة وجهة ضبط خارجى مع مراجعة السجلات الإلكترونية | -7.00000 | .004 قيمة داالة | ٦٨.٨٩٩٩٩٩ | .000 قيمة دالة | ٧٢.٤٥٠٠ | .000 قيمة دالة | --- | --- |

## عرض نتائج البحث:

- تم قبول الفرض البحثى الأول ونصه " توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي( $\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربعة وذلك في التطبيقين القبلي البعدي للإختبار التحصيلى للجانب المعرفى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية المطوب تنميتها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية وذلك لصالح التطبيق البعدى.
- تم قبول الفرض البحثى الثانى ونصه "تحقق بيئة التعلم الإفتراضية فاعلية فى تنمية تحصيل طلاب تكنولوجيا التعليم للجانب المعرفى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لا تقل قيمتها عن ( 1.2) وفقا لنسبة الكسب المعدلة لبليك."

- تم قبول الفرض البحثى الثالث ونصه "توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي ( $\alpha \leq$ ٠.٠٥ ) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربعة وذلك في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة للجانب الأدائى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية المطوب تنميتها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية وذلك لصالح التطبيق البعدى.
- تم قبول الفرض البحثى الرابع ونصه "تحقق بيئة التعلم الإفتراضية فاعلية فى تنمية أداء طلاب تكنولوجيا التعليم للجانب الأدائى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لا تقل قيمتها عن ( 1.2) وفقا لنسبة الكسب المعدلة لبليك.
- تم قبول الفرض البحثى الخامس ونصه " لا يوجد تأثير أساسي دال احصائياً عند ( $\alpha \leq$ ٠.٠٥ )لاختلاف نمط إستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا (المساعدة الاجتماعية- مراجعة السجلات الإلكترونية) على تنمية الجانب المعرفى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية.
- تم قبول الفرض البحثى الخامس ونصه"لا يوجد تأثير أساسي دال احصائياً عند( $\alpha \leq$ ٠.٠٥ ) لاختلاف نمط إستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا (المساعدة الاجتماعية- مراجعة السجلات الإلكترونية) على تنمية الجانب الأدائى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية.
- تم رفض الفرض البحثى السادس ونصه" لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي( $\alpha \leq$ ٠.٠٥ ) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربعة وذلك فى التطبيق البعدي للإختبار التحصيلى للجانب المعرفى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية" حيث تبين وجود فروق بين المجموعات التجريبية فى التطبيق البعدى للاختبار التصحيلى لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية .
- تم رفض الفرض البحثى السابع ونصه "لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي( $\alpha \leq$ ٠.٠٥ ) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربعة وذلك فى التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة للجانب الأدائى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية" حيث تبين وجود فروق بين المجموعات التجريبية فى التطبيق البعدى لبطاقة الملاحظة للجانب الأدائى لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية.
- تم قبول الفرض البحثى الثامن ونصه"يوجد تأثير دال إحصائيًا عند( $\alpha \leq$ ٠.٠٥ ) للتفاعل بين وجهة الضبط( داخلى/ خارجى) واستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا (المساعدة الاجتماعية- مراجعة السجلات الإلكترونية) على تنمية الجانب المعرفى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية .

- تم قبول الفرض البحثى التاسع ونصه"يوجد تأثير دال إحصائيًا عند( $\alpha \leq$ ٠.٠٥) للتفاعل بين وجهة الضبط( داخلى/ خارجى) واستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا (المساعدة الاجتماعية- مراجعة السجلات الإلكترونية) على تنمية الجانب الأدائى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية .
- ويمكن تفسير فاعلية بيئة التعلم الافتراضية القائمة على التفاعل بين وجة الضبط( داخلى/ خارجى) واستراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا(المساعدة الاجتماعية الإلكترونية/ مراجعة السجلات الإلكترونية) فى تنمية كل من الجانب المعرفى والأدائى لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية، لما يلى :
- بيئة التعلم الإفتراضية ثلاثية الأبعاد التى تم تطويرها اتسمت بعدد من الخصائص، مما ساهم فى فاعليتها فى تنمية مهارات استخدام الأجهزة التعليمية تتمثل فيما يلى :
  - عرض المحتوى العلمي بصورة مجسمة ،بأبعادها الثلاثة من مواقع وزوايا متعددة بما يشعر المتعلم بالإنغماس والتفاعل مع عناصر المحتوى الإلكترونى.
  - إتاحة التحكم في عرض كائنات التعلم، وتحريكها فى اتجاهات متعددة، مما يضفى درجة من الواقعية على بيئة التعلم الإفتراضية، و يساهم فى الاستمتاع بأنشطة التعلم.
- بيئة التعلم الافتراضية ثلاثية الأبعاد تتيح لكل متعلم التعلم بمفرده، وفقاً لخطوه الذاتي بما يناسب قدراته، وإمكاناته.
- توفر بيئة التعلم الافتراضية ثلاثية الأبعاد الأهداف التعليمية المطلوب تحقيقها، مما يساعد على التركيز على المطلوب إنجازه، ويدرك المطلوب منه قبل بداية التعلم.
- عرض المحتوى فى صورة إلكترونية ممثل فى التكامل بين عناصر الوسائط المتعددة (النص- الصوت- المؤثرات الصوتية- الرسوم والصور الثابتة والمتحركة ثلاثية الأبعاد) مما يساعد على استثارة دافعية التلاميذ، ويمكنهم من التفاعل مع المحتوى، وتحقيق التعلم النشط، كما أن تقديم المحتوى من خلال أكثر من حاسة في نفس الوقت يعمل على مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ، من حيث أنماط تعلمهم، وأساليب تعلمهم، مما يساعد في توضيح المعلومات والمفاهيم، ويتيح فرصة أكبر للتعلم.
- تم تقديم نشاط تعليمي للموضوعات لتشجيع الدور الإيجابي للتلاميذ في بيئة التعلم الافتراضية ثلاثية الأبعاد.
- الإتاحة والمرونة: حيث أن بيئة التعلم الإفتراضية متاحة ليتعلم الطالب من خلالها في أي وقت وأي مكان على شبكة الانترنت، كما أنها تتيح قدر كبير من المرونة والحرية للطلاب في الحصول على المعلومة وتوظيفها.

- التعلم الذاتي: فاستراتيجية مراجعة السجلات الإلكترونية توجه الطلاب نحو تعلم مهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية، ولا تفرض عليهم، فيتعلم كل طالب بحسب معدل تعلمه، وفقا لقدراته وامكانياته، مما يجعل الطالب هو محور العملية التعليمية.
- وضوح الأهداف: وفرت بيئة التعلم الافتراضية الأهداف التعليمية المطلوب تحقيقها، وذلك قبل البدء في دراسة موضوعات التعلم، مما ساعد الطلاب على التعرف على ما هو متوقع تعلمه، وما هو المطلوب منهم، وبذلك أمكنهم التركيز على المعلومات المطلوب تعلمها، والأهداف المرجو تحقيقها قبل البدء في التعلم.
- مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب: حيث أن بيئة التعلم الافتراضية قد وفرت لكل طالب الفرصة للتقدم في دراسة موديولات بيئة التعلم، لقدراته وقدرته على الاستيعاب.
- التعلم النشط: تم تقديم نشاط تعليمي بعد كل موضوع من موضوعات التعلم وتوظيفها داخل استراتيجية التعلم المدمج بحيث تشجع الطلاب على الاشتراك بفاعلية في عملية التعلم، كما أنها ركزت على الجانب الأدائي لمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية، وذلك لإكساب الطلاب المهارات والمعارف والخبرات المطلوبة لتحقيق الأهداف، في استراتيجية التعلم المدمج من خلال التنوع في تقديم هذه الأنشطة، مع استخدام أساليب تفاعل متعددة لجعل الطلاب متشوقون للانخراط في محتوى التعلم.
- التنظيم: تم تنظيم المواد التعليمية داخل استراتيجية التعلم المدمج ووضعها بشكل متتابع بما يسمح للطلاب تحقيق الأهداف الموضوعة، وذلك من خلال وضع المحتوى الخاص بمهارات استخدام بعض الأجهزة التعليمية في أجزاء صغيرة متتابعة (موديولات)، وكل موديول يضم مجموعة من الدروس، كما تم تقسيم الدرس الى وحدات صغيرة من المعلومات حسب الأهداف.
- التواصل والتفاعل: حيث وفرت بيئة التعلم الافتراضية للمتعلمين القدرة على التعبير عن آرائهم وأفكارهم وتشجيع العمال التعاوني، والتشاركي بينهم، وتنمية مهارات التفكير المنظم التي تسمح للطلاب بالتفسير، والتحليل، ومعالجة المعلومات، وتأسيس بيئة افتراضية تعطى للطلاب الشعور بهوية الجماعة حيث يتاح لكل طالب التفكير بعمق فيما يكتب، وعرض أفكاره بطريقة يفهمها الآخرون من خلال أدوات التواصل الإلكترونية التزامنية واللاتزامنية، بأنواعها، كما أتاحت البيئة حفظ جميع مشاركات الطلاب لكى يتمكن الكل من مراجعتها في أي وقت والتعرف

على التغييرات التي أدخلت اليها والاستفادة من إرشادات زملائهم حولها فيما يخص مهارات استخدام الأجهزة التعليمية.

- التغذية الراجعة الفورية: أتاحت استراتيجية بيئة التعلم الإفتراضية تقديم التغذية الراجعة الفورية المناسبة للمتعلمين عقب كل نشاط من خلال أدوات الإتصال المتاحة.
- التقويم المستمر للتعلم: اتاحت استراتيجية التعلم المدمج إمكانية عمل أنشطة واختبارات بأنواعها (قبليوتكويني وبعدى) فالاختبار القبلي يكون للوقوف على درجة الالمام بالمهارات قبل البدء في البرنامج والتكويني يكون سؤال او اثنين بين كل درس والدرس الذي يليه في نفس الموديول وذلك للتأكد من تحقيق اهداف الدرس قبل الانتقال الى درس آخر، والاختبار البعدي يكون للتأكد من وصول الطالب لدرجة الاتقان في هذه الموديول مما يؤهله للانتقال إلى الموديول التالي.
- وتتفق الباحثة فى نتائج البحث الحلاى مع ما يذكره عبد الحميد بسيونى(٢٠٠٧)؛ نبيل عزمى(٢٠٠٨)؛ عبد الرحمن المحارفى (٢٠٠٩)؛ (Marten &Parker &Deal,2012) من تنوع من حيث الأدوات، والتطبيقات، التحررمن قيود الزمان والمكان فى التعلم، المشاركة والتشارك والتفاعلية بين جميع أطراف العملية التعليمية، إتاحتها لجميع مصادر التعلم التى يمكن الاعتماد عليها فى تحقيق أهداف التعلم المرجوة؛ التكيف، والمرونة اللذان يتناسبان مع كل متعلم على حدة كل حسب قدراته وإمكاناته؛ المساواة بين المتعلمين من حيث ضمان أدوات التواصل لكل متعلم، الترابط فيما بينهم ومراعاة الفروق الفردية، وما أشار إليه محمد عطية خميس(٢٠١٤) إلى أهمية بيئات التعلم الإفتراضية بالنسبة للمتعلم: حيث تمكن المتعلمين من الاتصال والتفاعل والتشارك فيما بينهم سواء كان ذلك بطريقة متزامنة أو غير متزامنة أو مختلطة تجمع بين الاثنين معًا، كما تقدم لهم المساعدة والتوجيه، والدعم التعليمى، والفنى بشكل الكترونى، كذلك توفير إمكانية التفاعل بين المتعلمين وبيئة التعلم الافتراضى بما تتضمنه من أدوات وتطبيقات، ومن ثم فهى تدخل المتعلم فى مرحلة التعلم الذاتى والذى يتناسب مع العصر الرقمى، والمستحدثات التكنولوجية فى الوقت الحالى، كما أنها توفر للمتعلم التدريب على ممارسة مهارات لا يمكن ممارستها على أرض الواقع أو يصعب توفير مستلزماتها، وتتمثل أهمية هذه البيئات بالنسبة للمعلم فى أنها تمكن المعلم من إنشاء محتواه العلمى، ومتابعة المتعلمين، وإدارة أنشطة تعلمهم، والتفاعلات التعليمية فيما بينهم، وتقديم

الدعم المناسب لهم فى الوقت الذى يحتاجون فيه إلى هذا الدعم، وبالصورة التى تناسب موقف التعلم ذاته، وبالنسبة للمؤسسة التعليمية تكمن اهمية هذه البيئات الإفتراضية فى انها تركز على المهمات الإدارية من حيث إدارة التعلم والأحداث والأنشطة التعليمية، حيث تعمل على التسجيل الإلكترونى للمتلعمين، والمهام المرتبطة بهم، كما أنها تساعد المؤسسة التعليمية على ان تقوم بدورها بدون إرهاق فى التكاليف، وذلك لكونها تتميز بالانخفاض فى التجهيزات، فلا تحتاج إلى قاعات دراسية أو ساحات مؤسسة، كماأنها تقلل الاعباء على المؤسسات لاتعليمية من خلال إنجاز جميع الأعمال الإدارية بشكل إلكترونى، مما يضمن الدقة والرسعة فى إنجاز هذه الأعمال، كما انها تساعد المؤسسات التعليمية على الاستفادة من الكم الكبير للأسس المعرفية من المكتبات وموسوعات ومراكز البحث على شبكة الانترنت وفتح محاور متعددة للنقاش مما يشجع المتلعمينعلى التفاعل والمشاركة دون خوف أو خجل.

- ونظرًا لما أثبته العديد من الدراسات السابقة من فاعلية بيئات التعلم الإفتراضية فى تنمية نواتج التعلم ومنها دراسة "فالون" (Falloon,2010)؛ ودراسة "شينج" وآخرون (Cheng et al., 2010)؛ ودراسة هويدا سعيد(٢٠١١)؛ ودراسة مروة حامد (٢٠١٢)؛ ودراسة ليندا خير (٢٠١٢)، ودراسة رزق علي أحمد ؛ ودراسة سيو(Seo,2012)؛ ودراسة "بوتا وآخرون" (Bouta et al.,2012)؛ ودراسة "مينغ وآخرون" ( Ming et al., 2013)؛ ودراسة "هوي لين وآخرون" (Hui Lin et al., 2013)؛ ودراسة السيد عبد المولى (٢٠١٣)؛ ودراسة مني صالح (٢٠١٣)؛ ودراسة ناهده المومني (٢٠١٤)؛ ودراسة فاتن الياجزي (٢٠١٥)؛ ودراسة غادة علي (٢٠١٦)، ودراسة نادر أحمد بيومى(٢٠١٨).
- تبين عدم وجود تأثير دال إحصائيا لاختلاف استراتيجيتى التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا ( نمط المساعدات الاجتماعية الالكترونية/ ونمط مراجعة السجلات الالكترونية على تنمية الجانب المعرفى والأدائى لمهارات استخدام الأجهزة التعليمية، وتعزى ذلك الباحثة أنه كل من الاستراتجيتين ينتميان إلى استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيا، والتى قد يظهر أثر اختلاف استخدامها عند تفاعله مع متغير وجهة الضبط كمتغير تصنيفى .
- تبين وجود أثر دال إحصائيا للتفاعل بين نمط وجهة الضبط للمتعلمين( ضبط داخلى / ضبط خارجى)، وبين استراتيجية التعلم

الإلكترونـــى المـــنظم ذاتيًـــأ (اســـتراتيجية المســـاعدات الاجتماعيـــة / اســـتراتيجية التفـاعلات الاجتماعيـة الالكترونيـة، وذلـك علـى كـل مـن الجانـب المعرفـى والجانـب الأدائـــى لمهـــارات اســـتخدام الأجـــزة التعليمية) حيث تم ترتيب أفضل التفاعلات على النحو التالى "

- أدى مجموعة الطلاب ذوى وجهة الضبط الداخليـة أداءًا أفضـل فـى تنميـة مهـارات اســـتخدام الأجهـــزة التعليميـــة عنـــد استخدامهم استراتيجية الـتعلم الإلكترونـى المنظم ذاتيًا نمط التسجيلات الإلكترونيـة، حيـث ان هـذه الاسـتراتيجية تتوافـق مـع خصـائص المتعلمـين ذوى وجهـة الضـبط الـداخلى، ومـن ثـم فـان هذه الاسـتراتيجية اتاحت للمـتعلم ان يكـون قـادرا علـى اتخـاذ القرار المناسب فـى الـتعلم لان لديـه سـمة ان يعـزى نجاحـه او فشـله إلـى عوامـل داخلية ذاتية .
- فى حين أدى مجموعة الطلاب ذوى وجهـة الضـبط الخارجيـة أداءا أفضـل فـى حالـة اسـتخدام اسـتراتيجية الـتعلم الاكترونـى المـنظ ذاتيـا " نمـط الفـاعلات الاجتماعيـة الالكترونية " وهذه الاستراتيجية تتفق مع ما ذكر من خصائص للمتعلمين.

## التوصيات :

فى ضوء نتائج البحث الحالى توصى الباحثة بما يلى :

- توظيـف بيئـات الـتعلم الإفتراضـية فـى تنميـة مهارات استخدام بعض الأجهزة التعليميـة لـدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية.
- إتباع استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا " نمط لمساعدة الاجتماعية الإلكترونية" مع الطلاب ذوى وجهة الضبط الخارجية.
- إتباع استراتيجية التعلم الإلكترونى المنظم ذاتيًا نمط مراجعة السجلات الإلكترونية مع الطلاب ذوى وجهة الضبط الداخلى.
- تطـوير بيئـات الـتعلم الإفتراضـية فـى ضـوء معايير تربوية وتكنولوجية .
- ضرورة مراعاة وجهة الضبط لدى المتعلمين عنـد تصـميم بيئـات الـتعلم الافتراضـية لتنميـة مخرجات التعلم المختلفة .

## المقترحات :

تقترح الباحثة إجراء البحوث التالية :

- تطـوير بيئـات تعلـم إفتراضـية لتنميـة مهـارات انتـــاج النمـــاذج والمجســـمات لـــدى طـــلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية.
- تصـميم بيئـة تعلـم إفتراضـية second life لتنمية مهارات إنتاج مصادر التعلم الإلكترونية.
- أثر التفاعل بين الأسلوب المعرفى واستراتيجية الـتعلم الالكترونـى المـنظم ذاتيـا علـى تنميـة مهارات تطوير البرمجيات التعليمية.
- تطـوير بيئـة تدريبيـة افتراضـية لتـدريب طـلاب الدراسـات العليـا علـى إنتـاج وحـدات الـتعلم الرقمية .
- تطوير بيئة تدريبية افتراضية لتدريب المعلمين على مهارات إنتاج القصص الرقمية.
- تطوير بيئة تدريبية افتراضية لتدريب المعلمين على التعامل مع نظم إ>ارة التعلم الإلكترونى .

## Abstract

**Developing a Virtual Learning Environment Based on the Interaction between Locus of control (internal / external) and Electronic Self Regulated Learning Strategies (electronic social assistance / electronic records review) and its impact on Enhancing skills of using Instructional Kits among Students of Educational Technology**

**Prepared by**

**Dr. Amany Mohamed abdel Aziz Awad**

**The current research problem was: "There is an urgent need to study the interaction between the Locus of control (internal / external) and strategies of Electronig Learning Strategies (electronic social help anf support / electronic records revision).**

**The research aims at developing the skills of using some educational devices among students of the educational technology in the Faculty of Education, to verify the effectiveness of the virtual learning environment based on the interaction between the control point (internal / external) and the self-organized e-learning strategy Some educational devices for students of educational technology in the Faculty of Education, and verification of the impact of the different strategies of self-organized e-learning (electronic social assistance / electronic records review) The use of some educational devices in the students of the educational technology in the Faculty of Education, as well as the verification of the effect of the interaction between the control point (internal / external) and the self-organized e-learning strategy (electronic social assistance / electronic records review) Educational devices for students of educational technology, Faculty of Education.**

**The researcher used both descriptive and semi-experimental method. The descriptive method was used to describe and analyze field literature for the preparation of theoretical framework and research, and previous studies related to the problem of research that included the design of virtual learning environments,**

**Thr resesrcher has come to some results, the most prominent of them was the effectiveness of the virtual Enviormnt in enhancing Educational technology faculty of education students of using instructional kits**

## المراجع :

### أولًا: المراجع العربية:


إبراهيم عبد الوكيل الفار(٢٠٠٢). *استخدام الحاسب فى التعليم*. القاهرة ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

إبراهيم عبدالله الحسينان (٢٠١٦). *التعلم المنظم ذاتيا المفهوم والتصورات النظرية* : الرياض، *المجلة العربية*، العدد ٢٤٤.

أحمد إبراهيم موسى حجازي (٢٠٠٩). فاعلية استخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً فى تحسين مهارات الكتابة والرياضيات لتلاميذ المرحلة الابتدائية ذوى صعوبات التعلم فى ضوء الأسلوب المعرفى (الاندفاع/ التأمل). (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية، جامعة الاسكندرية.

أحمد البهى السيد، وهناء عبده عباس، ومحى الدين اسماعيل، وإيمان فوزى الطنطاوى( ٢٠١٣ ). فاعلية الدمج بين التعليم الالكتروني واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا على التحصيل الأكاديمي في مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة *التربية العلمية* -مصر، مج ١٦، ع ٣، ص ص198 – 179

أحمد بن صالح الراضي (٢٠٠٨). المعامل الافتراضية نموذج من نماذج التعلم الإلكتروني". *ورقة عمل مقدمة لملتقى التعليم الإلكتروني في التعليم العام، وزارة التربية والتعليم، الإدارة العامة للتربية والتعليم*. الرياض.Available At: www.elearning.edu.sa/fourm/showthread.php

أحمد حسين أحمد الشافعي (١٩٩٣). القلق ووجهة الضبط لدى الأطفال المعاقين بصريا والعاديين. *رسالة ماجستير غير منشورة*، كلية البنات، جامعة عين شمس، القاهرة.

أحمد زكى صالح (١٩٨٨): علم النفس التربوي، ط٣، القاهرة، مكتبة النهضة.

أحمد كامل الحصري (٢٠٠٢). أنماط الواقع الافتراضي وخصائصه وآراء الطلاب المعلمين في بعض برامجه المتاحة عبر الإنترنت. *تكنولوجيا التعليم سلسلة ودراسات بحوث ودراسات محكمة، الكتاب الأول*، المجلد الثاني عشر، ص ص ٣-٣٩.

-أحمد بن عبد الرحمن الجهيمي( يوليو ٢٠١٥) . فاعلية استخدام السبورة الذكية (التفاعلية) في تدريس مقرر الفقه على التحصيل والاحتفاظ وإثارة الدافعية نحو التعلم لدى طلاب الصف الأول متوسط، *مجلة العلوم التربوية والنفسية* - جامعة القصيم - السعودية، مج٨، ع٤، ص ص ١١٠٣ – ١١٤٥ Retrived from https://search.mandumah.com/Record/747859

أحمد محمد سالم (٢٠٠٩). *الوسائل وتقنيات التعليم (٢) المفاهيم – المستحدثات – التطبيقات*، الرياض، مكتبة الرشد.

أحمد محمد سالم، (٢٠١٠). *وسائل وتكنولوجيا التعليم*، الطبعة الثالثة، مكتبة الرشد.

أروى عبد العزيزالغفيلي (١٤٣٣هـ). وجهة الضبط و علاقتها باضطراب القلق العام لدى المصابين بداء السكري في مدينة الرياض. *رسالة ماجستير غير منشورة*، قسم علم النفس، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض.

أسد الدين التميحي (٢٠٠٦). معجم مصطلحات الإنترنت والحاسوب. *عمان: دار أسامة المشرق الثقافي.*

أفنان دروزة(٢٠٠٧). العلاقة بين مركز الضبط و متغيرات أخرى ذات علاقة لدى طلبة الدراسات العليا في كلية التربية في جامعة النجاح الوطنية .*مجلة الجامعةالاسلامية في غزة*، مجلد (١٥) ، ع (١) ، ص ص ٤٤٣-٤٦٤.

أكرم محسن الياسرى وآخرون( 2012 ). مفاهيم معاصرة فى الادارة الاستراتيجية ونظرية المنظمة. *مجلة جامعة بابل*. كلية العلوم الانسانية. مجلد٢٠، العدد١، Retrieved from http://business.uobabylon.edu.iq/action_news.aspx?fid=9&nwid=8785 On 4/8/2015

أكرم فتحى مصطفى على (٢٠١١). أثر اختلاف نمطى التفاعل فى نظام إدارة بيئات التعلم الإلكترونية مودلMoodle على كفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية بقنا، *المؤتمر العلمى السابع للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية*، معهد الدراسات التربوية، القاهرة، صص ١٣٧- ١٩٥

السيد عبد المولى أبو خطوة (٢٠١٣). تصميم بيئة تعلم إلكترونية تدمج بين نظام موودل والفيس بوك وأثرها فى تنمية التحصيل المعرفى والتفكير المنظومى لدى طلبة الجامعة. *مجلة تكنولوجيا التعليم*، مج ٢١، ع ٢، القاهرة، *الجمعية المصرية لتكنولوجيا* التعليم ص ص٢١١- ٢٦٠

السيد عبدالحميد سليمان (٢٠٠٦). تذكير الناقد وعلاقته بالذكاء والدوافع للإنجاز وموضع الضبط ونوع التعليم لدى عينة من طلاب المدارس الثانوية، *مجلة دراسات تربية واجتماعي*، مجلد ١٢، ع ١، ١٢١-١٤٦

الشحات سعد عتمان ، وأمانى محمد عوض(٢٠٠٧). *مفاهيم وأساسيات فى تكنولوجيا التعليم* ، مكتبة شاهين ، دمياط

الغريب زاهر، إقبال بهبهاني( ١٩٩٩). *تكنولوجيا التعليم ( نظرة مستقبلية )*، دار الكتاب الحديث، الطبعة الثانية، الكويت.

أمانى محمد عوض(٢٠٠٤). إعداد برنامج كمبيوتر لتدريب المعلمين على توظيف تكنولوجيا التربية فى مراكز تعليم الكبار، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة المنصورة .

أمانى محمد عوض(٢٠١٧). تصميم بيئة تعلم تكيفي فى ضوء أسلوب التعلم المفضل وأثرها على تنمية مهارات تطوير المقررات الإلكترونية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية.*مجلة تكنولوجيا التعليم*، سلسة دراسات وبحوث محكمة، المجلة المصرية لتكنولوجيا التعليم

جميلة شريف خالد (٢٠٠٨). أثر استخدام بيئة تعلم افتراضية في تعليم العلوم على تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في مدارس وكالة الغوث الدولية في محافظة نابلس. *رسالة ماجستير*، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية.

حافظ عبدالستارحافظ (١٩٩٩). العلاقة بين وجهة الضبط والبنية المعرفية والتفكير الناقد لدى عينة من الطلاب بجامعة الملك سعود، *مجلة كلية التربية*، الجزء الثاني، العدد الثالث والعشرون، ٩-٤٢.

حمد حمود حميد السواط (٢٠١٢). فاعلية إستراتيجية مقترحة قائمة على التعلم المنظم ذاتياً في تحسين بعض مهارات الكتابة ومهارات التنظيم الذاتى لدى طلاب قسم اللغة الإنجليزية بجامعة الطائف، *رسالة دكتوراه*، كلية التربية، جامعة أم القرى.

خالد محمود نوفل (٢٠١٠). *تكنولوجيا الواقع الافتراضي واستخداماتها التعليمية*. عمان : دار المناهج للنشر والتوزيع.

ربيع أحمد عبده رشوان (٢٠٠٦): *التعلم المنظم ذاتيًا وتوجهات أهداف الإنجاز نماذج ودراسات معاصرة*، ط١، القاهرة، عالم الكتب.

دعاء ربيع محمد السيد عوض (٢٠١٦). تطوير بيئة تدريبية قائمة على استراتيجية المناقشات الإلكترونية لتنمية مهارات الفصل الإلكترونى لدى معلمى التعليم الثانوىالصناعى. رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة دمياط.

رزق علي أحمد (٢٠١٢). أثر بيئات التعلم الافتراضية والشخصية على اكساب الطالب المعلم بعض المهارات في تأمين الحاسب والاتجاه نحوها. *رسالة دكتوراه غير منشورة*، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

رمضان محمد رمضان (١٩٨٧): أثر تفاعل نوع التغذية الرجعية و مركز التحكم للمتعلم على التحصيل الدراسى ، *رسالة ماجستير غير منشورة* ، كلية التربية ، جامعة الزقازيق فرع بنها ، ١٩٨٧ .

صبحى الحارثى (٢٠٠٠). اتجاه نحو الغش ادلراسى وعلاقته بوجهة الضبط وبعض سمات الشخصية لدى طلاب الصف الأول الثانوى، *رسالة ماجستير*. جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

صلاح الدين محمد أبو ناهية (١٩٨٤). مواضع الضبط وعلاقتها ببعض المتغيرات الشخصية الانفعالية والمعرفية لدى تلاميذ المرحلة الثانوية. *رسالة دكتوراه غير منشورة*، كلية التربية- جامعة عين شمس.

طلعت حسن عبد الرحيم : *اختبار وجهة التحكم ( كراسة تعليمات )* ،القاهرة ، دار الثقافة للطباعة والنشر ١٩٨٦،

عادل العدل (٢٠٠٢).ماوراء المعرفة وإستراتيجيات التنظيم الذاتى للتعلم لدى العاديين وذوى صعوبات التعلم. *مجلة كلية التربية*، جامعة عين شمس ، العدد ٢٦، ص ص٩-٧٩

عبير محمد إبراهيم (٢٠١٧). تصميم بيئة افتراضية قائمة على أنماط التوجيه الإلكترونى لتنمية مهارات إنتاج مصادر التعلم لدى معلمى الاقتصاد المنزلى، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة المنصورة.

عبد الحميد بسيونى(٢٠٠٧). *التعلم الإلكترونى والتعلم الجوال*. القاهرة: دارالكتب العلمية.

عبد الرحمن احمد المحارفى(اكتوبر ٢٠٠٩). محفزات ومعوقات استخدام بيئة التعلم الإلكترونية الشخصية بالتطبيق على مقررات المحاسبة فى البيئة السعودية. *مجلة تكنولوجيا التعليم* . مج (١٩). ع(٤) .المؤتمر الثانى عشر للجميعة المصرية لتكنولوجيا التعليم: تكنولوجيا التعليم الالكترونى بين تحديات الحاضر وآفاق المستقبل: القاهرة. ص ص ٨٣- ٩٤.

عبد اللطيف الصفي الجزار (١٩٩٥): *مقدمة في تكنولوجيا التعليم، النظرية والعملية*،القاهرة: كلية البنات، جامعة عين شمس.

عبد اللطيف الصفي الجزار (٢٠٠١).أثر التفاعل بين بعض الأساليب التعلمية والتخصص الاكاديمى على اكتساب تكنولوجيا التعليم كعملية متعددة المتغير لدى الطالبات المعلمات.*مجلة كلية التربية*: جامعة المنصورة ، ع (٤٥)،يناير.

عبد الله بن يحي حسن آل محيا(٢٠٠٨). أثر استخدام الجيل الثاني للتعلم الإلكتروني ٢ على مهارات التعليم التعاوني لدى طلاب كلية المعلمين في أبها، *رسالة دكتوراه* (غير منشورة )، المملكة العربية السعودية.

عبد الله سليمان إبراهيم ومحمد نبيل عبد الحميد (١٩٩٤). العدوانية وعلاقتها بموضع الضبط وتقدير الذات لدى عينة من طلاب جامعة الإمام محمدين سعود الإسلامية. *مجلةعلم النفس*، العدد ٣٠، ص. ص ٣٨- ٥٨.

عبير عبداللهبابلغيث (١٤٣٣هـ). وجهة الضبط وعلاقتها بالضغوط النفسية في ضوء بعض المتغيرات لدى طالبات جامعة الملك سعود. *رسالة ماجستير غير منشورة*، قسم علم النفس، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض

عبير محمد إبراهيم (٢٠١٧). تصميم بيئة افتراضية قائمة على أنماط التوجيه الإلكترونىلتنمية مهارات إنتاج مصادر التعلم لدى معلمى الاقتصاد المنزلى،*رسالة ماجستير*، كلية التربية، جامعة المنصورة

على عسكر (٢٠٠٥). *الأسس النفسية والاجتماعية للسلوك فى مجال العمل*: دار الكتاب الحديث : القاهرة

علي مفتاح (٢٠٠٣). وجهة الضبط وعلاقتها بنوعية وأساليب مواجهة الضغوط: دراسة للفروق بين المتعاطين والغير متعاطين للمخدرات في ضوء بعض المتغيرات الشخصية والاجتماعية. *مجلة البحوث النفسية والتربوية*، المجلد الثامن عشر، العدد الأول، ٣١٠-٣٨٥.

عواد جاسم محمد التميمى (٢٠١٠).*طرائق التدريس العامة (المألوف -والمستحدث)*،دار الحوراء، العراق.

غادة عبد العاطي علي (٢٠١٦). بيئة افتراضية مقترحة لتنمية مهارات إنتاج برامج الفيديو والتليفزيون الرقمية لدى طلاب كلية التربية النوعية، *رسالة ماجستير غير منشورة*، كلية الدراسات العليا، جامعة القاهرة.

الغريب زاهر إسماعيل (٢٠٠١). تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم. القاهرة: عالم الكتب.

فاتن الياجزي (٢٠١٥). فاعلية بيئة تعلم ثلاثية الأبعاد في تنمية مهارات استخدام نظام إدارة بيئات التعلم الافتراضية (Sloodle) لدى طالبات ماجستير تقنيات التعليم بجامعة الملك عبد العزيز. *المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد*.

فاطمة الحريبى (٢٠٠٤). علاقة الخجل بوجهة الضبط والدافع للإنجاز لدى المراهقات من طالبات المرحلتين المتوسطة والثانوية بمدينة الرياض، *رسالةماجستير*. جامعة الملك سعود، الرياض.

فرج عبد القادر طه (١٩٩٣).*موسوعة علم النفس و التحليل النفسى* ، دار سعاد الصباح ، الكويت ، ، ص ٨٤٠ .

فوزيةالمطيري (١٤٣٤هـ). علاقة وجهة الضبط الداخلي والخارجي بالأفكار اللاعقلانية لدى طالبات المرحلة الثانوية بمدينه الرياض. *رسالة ماجستير غير منشورة*، قسم علم النفس، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض.

قيس محمد علىالجحيشي (٢٠٠٤). أثر برنامج تربوي في تغير موقع الضبط الخارجي الى داخلي لدى طلبة المرحلة الاعدادية. *أطروحة دكتوراه غير منشورة*، كلية التربية، جامعة الموصل.

كمال إلياس أبو شديد ورمزي نعيم ناصر (٢٠٠٢). الضوابط الداخلية والخارجية وارتباطها بأساليب عزو الطلاب الجامعيين لسببية السلام مع إسرائيل. *مجلة علم النفس*، العدد ٦٤، ص. ص ٨٨- ٩٧.

كمال عبد الحميد زيتون (٢٠٠٤). *تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات*. القاهرة : عالم الكتب.

ليندا نبيل خير (٢٠١٢). تطوير بيئة افتراضية تفاعلية لزيادة المهارات المهنية لمعاوني أعضاء هيئة التدريس في ضوء معايير الجودة الشاملة. *رسالة ماجستير غير منشورة*، كلية التربية النوعية، جامعة بورسعيد.

محمد سمير محمد ندا .( 2015 ) تصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة على المحاكاة لتنمية مهارات استخدام المعامل الإفتراضية لدى طلاب كلية التربية واتجاهاتهم نحوها، *رسالة ماجستير*، كلية التربية، جامعة دمياط.

مجدى صلاح المهدى (٢٠٠٨). *التعليم الافتراضى: فلسفة- مقوماته- فرص تطبيقه*: الإسكندرية: مكتبة دار الجامعة الجديدة.

محمد بني خالد(٢٠٠٩). مركز الضبط و علاقته بمستوى التحصيل الاكاديمي لدى طلبة كلية العلوم التربوية في جامعة آل البيت. *مجلة الجامعة الاسلامية(سلسلة الدراسات الانسانية)*. المجلد السابع عشر، ع(٢). ص ص.512-491

محمد السيد محمد السيد (٢٠١٦). فاعلية برنامج محاكاة قائم على الواقع الافتراضى فى تنمية بعض مهارات التدريس لدى طلاب الدبلوم العام فى التربية، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة دمياط.

محمد عبد السميع رزق (٢٠٠٩). استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا وفاعلية الذات لدى المتفوقين دراسيا والعاديين من طلاب الجامعة. *مجلة كلية التربية بالمنصورة*. الجزء (١). العدد (٧١). سبتمبر. ص ص ٥ – ٤٤.

محمد عبد الوهاب دولاتى (٢٠٠٧). فعالية برنامج قائم على تكنولوجيا الواقع الافتراضى لتنمية مفاهيم البعد الثالث وحل المشكلات الرياضية لدى طلاب الصف الأول الثانوىالصناعى،( *رسالة ماجستير غير منشورة*)، كلية الدراسات العليا فى التربية، جامعة القاهرة.

محمد عطية خميس (٢٠٠٣). عمليات تكنولوجيا التعليم. القاهرة : مكتبة ناني.

محمد عطية خميس (٢٠١٠). نحو نظرية شاملة للتعليم الالكتروني. الندوة الأولى في تطبيقات تقنية المعلومات والاتصالات في التعليم والتدريب. الرياض. جامعة الملك سعود. ١٢ – ١٤ أبريل.

محمد عطية خميس (٢٠١١). *الأصول النظرية والتاريخية لتكنولوجيا التعلم الإلكتروني* ، القاهرة ، دار السحاب.

محمد عطية خميس(٢٠١٤). مفهوم بيئات التعلم الافتراضية- *مجلة تكنولوجيا التعليم*، مج (٤)، ٢٤ الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، ص ص ١-٤

محمد عطية خميس(٢٠١٥). *مصادر التعلم الإلكترونى*، ط١، الجزء الأول، القاهرة ، دار السحاب

محمد عطية خميس(٢٠١٨). *بيئات التعلم الإلكترونى*، ط١، دار السحاب، القاهرة .

محمد محمود محمود حسان (٢٠١٧). تصميم بيئة تعلم إلكترونية باستخدام بعض أدوات الجيل الثالث للويب لتنمية مهارات تطوير المواقع التعليمية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية، *رسالة ماجستير*، كلية التربية ، جامعة دمياط

محمد محمود نجيب(٢٠٠٢). المشاركة فى صنع القرار و علاقتها بكل من : الرضا عن العمل ، ووجهة الضبط ، و نوع المرؤوس "*مجلة علم النفس* ،العدد الحادى و الستون السنة السادسة عشرة ،القاهرة ،الهيئة المصرية العامة للكتاب،ص ص١٤٦- ١٧٢.

محمود عوض الله سالم ، أمل عبد المحسن (٢٠٠٩). *صعوبات التعلم والتنظيم الذاتى*. القاهرة: دار ايتراك للنشر والتوزيع.

مروة حسن حامد (٢٠١٢). فاعلية بيئة افتراضية ثلاثية الأبعاد على زيادة دافعية الإنجاز لدى الطلاب واتجاهاتهم نحو البيئة الافتراضية،*رسالة دكتوراه غير منشورة*، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.

مصطفى جودت صالح (٢٠٠٣). بناء نظام لتقديم المقررات التعليمية عبر شبكة الإنترنت وأثره على اتجاهات الطلاب نحو التعلم المبنى على الشبكات، *رسالة دكتوراه*، كلية التربية ، جامعة حلوان.

مصطفى عبد السميع( ١٩٩٩). *المعلم الجامعى بين ثقافة التكنولوجيا وتكنولوجيا الثقافة : ملامح استراتيجية مقترحة*، ط١، القاهرة، مركز الكتاب للنشر.

مصطفى محمد كامل (٢٠٠٣). بعض المتغيرات المرتبطة بالتنظيم الذاتى للتعلم لدى عينة من طلاب الجامعة. *المؤتمر العلمي الثامن. التعلم الذاتي وتحديات المستقبل*. كلية التربية. جامعة طنطا.

مندور فتح الله(٢٠١٠م). *وسائل وتقنيات التعليم مفاهيم وتطبيقات الجزء (٢)*. الرياض: مكتبة الرشد

منى هادي صالح (٢٠١٣). دراسة إمكانية تطبيق بيئة تعليم افتراضية في المؤسسات التعليمية، *مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية العدد الخاص بمؤتمر الكلية*، كلية التربية للبنات. جامعة بغداد.

موسى جبريل (١٩٩٦). العلاقة بين مركز الضبط وكل من التحصيل الدراسي والتكيف النفسي لدى المراهقين. *مجلة الدراسات التربوية*، المجلد ٢٣، العدد ٢، ص. ص ٣٥٨- ٣٧٨.

الموسى عبدالله بن عبد العزيز والمبارك أحمد بن عبد العزيز (٢٠٠٥).*التعليم الإلكتروني ،الأسس والتطبيق*، الرياض، مطابع الحميضي.

نادر أحمد محمد بيومى (٢٠١٨). تطوير بيئة تعلم افتراضية قائمة على الدمج بين أدوات نظم إدارة الإليكتروني وبيئات التعلم الشخصية لتنمية مهارات التصميم التعليمى لطلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية، *رسالة دكتوراه* ، كلية التربية، جامعة دمياط

ناهده عبد النور المومني(٢٠١٤). أثر استخدام العوالم الافتراضية ثلاثية الأبعاد والعوالم الحقيقية في كل من التخيل العقلي والتفكير الإبداعي والتحصيل الدراسي لدى طالبات الصف العاشر الأساسي في مادة الفيزياء. *رسالة ماجستير غير منشورة*، كلية العلوم التربوية: جامعة الشرق الأوسط.

ناميس محمود (٢٠٠٠). استخدام كاميرا الفيديو الرقمية فى المكتبات، *مجلة تكنولوجيا التعليم* ، مج ١، ع ١٠، القاهرة، *الجمعية المصرية لتكنولوجيا* التعليم ص ٧- ١٠

نبيل جاد عزمى( ٢٠٠٨) .*تكنولوجيا التعلم الإلكترونى*. القاهرة : دار الفكر العربى

نبيل جاد عزمي (٢٠١٥). *بيئات التعلم التفاعلية*. الطبعة الثانية، القاهرة : يسطرون للطباعة والنشر.

نسرين الشمايلة (٢٠٠٦). أثر برنامج تدريبى للدافعية الداخلية للتعلم على درجة التعلم المنظم ذاتياً لطلبة المرحلة الأساسية العليا. *رسالة دكتوراه*، كلية الدراسات التربوية العليا، جامعة عمان العربية للدراسات العليا.

نصرة محمد جلجل (٢٠٠٧). أثر التدريب على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً فى تقدير الذات والدافعية للتعلم والأداء الأكاديمي على الحاسب الآلي لدى طلاب شعبة الحاسب الآلى بكلية التربية النوعية. *مجلة البحوث النفسية والتربوية*. كلية التربية. جامعة المنوفية.

نيفين محمد عبدالعزيز إبراهيم (٢٠١٥). تصميم بيئة افتراضية تكيفية قائمة على الوسائط التشاركية لتنمية مهارات إدارة المعرفة والتعلم الإلكتروني المنظم ذاتياً لدى طلاب المرحلة الثانوية، (*رسالة دكتوراه*)، كلية التربية، جامعة المنصورة.

هانم على عبدالمقصود (٢٠٠٩) . أثر تفاعل المعتقدات المعرفية ومهارات التعلم المنظم ذاتياً على التحصيل الدراسى لطلبة كلية التربية جامعة الزقازيق. *مجلة كلية التربية بالمتصورة*. العدد (٧٠)، ص ٧٦.

هانم ياركندى (٢٠٠٣). ضغوط العمل وعلاقتها بالقيادة التربية ووجهة الضبط لدى مديرات المدارس بمحافظة جدة، *رسالة الخليج العربى*، السنة الرابع والعشرون، العدد التاسع والثلاثون ، ٦٧-٧٦

هانى سعيد محمد (٢٠٠٨). الهناء الشخصى لدى الصم المكفوفين والعاديين فى ضوء بعض المتغيرات الشخصية، *رسالة دكتوراه* ، جامعة المنيا، مصر

هبه إبراهيمالصميدعي. (٢٠٠٩). القيادة الصفية وعلاقتها بموقع الضبط لدى مدرسي ومدرسات المرحلة الإعدادية في مدينة الموصل. *مجلة التربية والعلم*، العدد الرابع، ٣٥٢- ٣٧٤.

هدى عبد الحميد عبد الفتاح (٢٠٠٩). فعالية استخدام المعمل الافتراضي في تنمية المهارات العملية للكيمياء لطلاب كلية التربية. *مجلة التربية العملية*، المجلد الثاني عشر ، العدد الأول.

وليد سالم الحلفاوي (٢٠٠٦). *مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية*. القاهرة: دار الفكر.

وليد سالم الحلفاوي (٢٠١١). *التعليم الإلكتروني تطبيقات مستحدثة*. الطبعة الأولى، القاهرة : دار الفكر العربي.

وليد أحمد محمود شعيب (٢٠١٧). تصميم بيئة إلكترونية قائمة على التعلم الترفيهى لتنمية مهارات اللغة الإنجليزية لدى التلاميذ المكفوفين بمرحلة التعليم الأساسى، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة المنصورة.

وليد يوسف محمد إبراهيم (٢٠١٤). التفاعل بين نمط عرض المحتوى فى بيئات التعلم الإلكترونية القائمة على كائنات التعلم وأدوات الإبحار بها وأثره على تنمية مهارات قواعد البيانات، وقابلية استخدام هذه البيئات لدى طلاب المرحلة الثانوية، *مجلة تكنولوجيا التعليم*، مج ٢٤، ع ١، القاهرة، *الجمعية المصرية لتكنولوجيا* التعليم ص ٣- ٨٨

يس عبد الرحمن قنديل (٢٠٠٦). *تكنولوجيا التعليم*. السودان، الخرطوم: مطبعة جامعة الخرطوم(منشورات جامعة السودان المفتوحة).

## ثانيًا :المراجع الأجنبية

**Bailer, D. (2006). A Multivariate Analysis of the Relationship between Age، Self-Regulated Learning and Academic Performance AmongCommunity College Developmental Education Students. *Doctoral Dissertation,* College of Education, Touro University.**

**Banderols, D., Finney, S& .Geske, J. (2003). A Model of Statistics Performance Based on Achievement Goal Theory. *Journal of Educational Psychology*. Vol. (95). No. (3). Pp. 604 – 616.**

**Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of moral thought and action. In W. M. Kurtines& J. L. Gewirtz (Eds.),** ***Handbook of moral behavior and development*** **(Vol. 1, pp. 45-103). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum..**

**Bell, P. &Akroy, D.(2006). Can Factors Related to Self-regulated Learning Predict Learning Achievement in Undergraduate Asynchronous Web-based Courses?** ***InternationalJournalofInstructional Technology and distance learning*** **3(10), pp.5-16**

**Boekaerts, M., Pintrich, P., &Zeidner, M. (Eds.). (2000).** ***Handbook of self-regulation (*****pp. 417 –450). San Diego: Academic Press.**

**Bouta, H., Retalis, S., &Paraskeva, F. (2012). Utilising a collaborative macro-script to enhance student engagement: A mixed method study in a 3D virtual environment.** ***Computers & Education*****, 58(1), 501-517.**

**Catherine S. Chen. (2002): self regulated learning strategies and achievement in an introduction to information system course.** ***Information Technology,*** **learning&Performance Journal, 20, 1, 11-25.**

**Cheng, Y., Chiang, H. C., Ye, J., & Cheng, L. H. (2010). Enhancing empathy instruction using a collaborative virtual learning environment for children with autistic spectrum conditions.** ***Computers & Education*****, 55(4), 1449-1458.**

**Cho, M.(2004). The Effects of Design Strategies for Promoting Students' Self-regulated Learning Skills on Students' self-regulation and Achievements in Online Learning Environments,** ***Association for Educational Communications and Technology,*** **Chicago, ERIC NO. ED485062.**

**Chuang Wang, B. A., M. A& .M. A. S (2004), SELF-REGULATED LEARNING STRATEGIES AND SELF-EFFICACY BELIEFS OF CHILDREN LEARNING ENGLISH AS A SECOND LANGUAGE. D*ISSERTATION for Doctor of Philosophy* in Graduate School of The Ohio State University.**

**Cooney, F.(2008). Adolescent Self-Regulation Skills, Working Portfolios, and Explicit Instruction: A Mixed Methods study. *Doctoral dissertation*, Walden University.**

**Dalgarno, B. J. (2004). *Characteristics of 3D environments and potential contributions to spatial learning.***

**Dalgarno, B., Hedberg, J., & Harper, B. (2002). *The contribution of 3D environments to conceptual understanding*.**

**Dembo, M., Junge, L. & Lynch, R. (2006). Becoming a Self-Regulated Learner: Implications For Web-Based Education. In O'Neil, H. & Perez, R. (Eds.), Web-Based Learning: *Theory, Research, and Practice* (pp. 185–202). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.**

**Deuchar, S., &Nodder, C. (2003, July). *The impact of avatars and 3D virtual world creation on learning*. In 16th Annual NACCQ Conference.**

**Falloon, G. (2010). Using avatars and virtual environments in learning: What do they have to offer?. *British Journal of Educational Technology*, 41(1), 108-122.**

**Fiser, N.(2006) .*Challenges in implementing distance learning programs*. From:http://horizon.vnc.edu/projects/resources/44ilems.html Hendrick, S. (2001).**

**Hargis, J.(2000) : The Self-Regulated Leaner Advantage : Learning Science The internet, *Electronic Journal of Science Education*, Vol.4 , No.4 , pp.1-20**

**Harris, H., Bailenson, J. N., Nielsen, A., & Yee, N. (2009). The evolution of social behavior over time in second life. Presence: *Teleoperators and Virtual Environments*, 18(6), 434-448.**

**Harris, K., Graham, S., MacArthur, C., Rebort, R & Mason, L., (2011). Self-Regulated Learning Processes and Children's Writing. In Zimmerman, B &Schunk, D. (Eds),** ***Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance*** **(pp. 187-202). New York: Routledge Publishers.**

**Hodges, Ch.; Cox, K.(2008). Self-efficacy, Self-regulation and Cognitive Style as Predictors of Achievement with Pod cast instruction.** ***Journal of Educational Computing Research*****, 38(2). P.P. 139-153.**

**Jennifer G. Cromley&, Roger Azevedo (2006). Self-report of reading comprehension strategies: What are we measuring?** ***Metacognition and Learning journal,*** **V 1 (3). Pp 229-247**

**Johnson, E.(2002).** ***Contextual Teaching and Learning: What It Is and Why It's Here to Stay*****. California: Crowin Press, Inc.**

**Jule, S (2004): Self regulation in college composition: No writer left behind,** ***Doctor of philosophy*****, the university of Arizona**

**Kapp, K. M. (2007).** ***Defining and understanding virtual worlds*****. Recuperado de http://www. astd. org/Publications/Newsletters/ASTD-Links/ASTD-Links-Articles/2007/04/Defining-and-Understanding-Virtual-Worlds.**

**Kemp, J., & Livingstone, D. (2006, August).** ***Putting a Second Life "metaverse" skin on learning management systems. In Proceedings of the Second Life education workshop at the Second Life community convention*** **(Vol. 20). CA, San Francisco: The University of Paisley.**

**Klassen, R.; Krawchuk, L.; Rajani, S.(2007). Academic Procrastination of undergraduates, Low Self-efficacy to self-regulate predicts higher levels of Procrastination.** ***Contemporary Educational Psychology,*** **33(4), 915-931.**

**Ko, C. C. (Ed.). (2008).** ***Interactive web-based virtual reality with java 3d. IGI Global.***

**Linder. R and Harris. B (1993). Self Regulated Learning Meta Cognitionand the Problem of Transfer.** ***Paper Presented at the 4th International Correction Education Association Annual Conference*****. July 12.**

**Mikropoulos, T. A., &Natsis, A. (2011). Educational virtual environments: A ten-year review of empirical research (1999–2009).** ***Computers & Education*****,56(3), 769-780.**

**Misildine, M.(2004). The Relations Between Self- Regulated Learning, Motivation, Anxiety, Attributions, Student Factors and Mathematics Performance Among Fifth and Sixth Grade Learners.** ***Doctor of Philos0phy,*** **Faculty of Auburn University.**

**Montalvo, F.T. & Gonzalez Torres, M. C. (2004).Self Regulated Learning And Future Directions.** ***Electronic Journal of Research in Educational Psychology*****, 2 (1), 1-34.**

**Nata, R. (2003).** ***Progress In Education*** **(Volume 13). New York: Nova Science Publishers, Inc.**

**Negrón, A. P. P. (2009). A** ***Model for 3D Virtual Environment for learning based on the detection of Collaboration through an Autonomous Virtual Tutor*****.**

**Pape, S. J& ،.Wang, C. (2003). Middle school children's strategic behavior Classification and relation to academic achievement and mathematical problem-solving,** ***Instructional Science,*** **31, 419-49.**

**Péruch, P., Belingard, L., &Thinus-Blanc, C. (2000). Transfer of spatial knowledge from virtual to real environments. In Spatial Cognition II (pp. 253-264). Springer Berlin Heidelberg**

**Pintrich, P. &Zusho, A. (2002). Student Motivation and Self-regulated Learning in the College Classroom. In Smart, J. (Eds), Higher Education: *Handbook of Theory and Reserch* (pp. 55-128). Volume XVIL Dordrech: Kluwer Academic Puplications**

**Pintrich, P. R. 1999. *The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning.* Educational Research 31, 459-470.**

**Pintrich.P.R.(2000).The role of goal orientation in self-regulated learning.cited in M.Boekaerts. P.R. Pintrich. &M.Zeidner (Eds.). *Handbook of self-regulation (pp.451–502). San Diego.* CA: Academic.**

**Pintrich, P., Smith, D., Garcia, T. &Mckeachie, W. (1991). *Motivated Strategies for Learning Questionnair*. Ann Arbor, MI: The University of Michigan.**

**Ruffini, M. F. (2000). Systematic Planning in the Design of an Educational Web Site. *Educational technology*, vol. 40(2), 58-64.**

**Russo, T.(2000). *Social Presence : Teaching and Learning with invisible others*, WSU. Presentation**

**Ryan, S., Scott, B., Freeman, H., & Patel, D. (2000). The Virtual University: *The Internet and Resource-Based Learning*. Kogan Page Open and Distance Learning Series.**

**Sannino, A; Annalisa, Daniels, Harry& Gutierrez; Karis, D, (2009). Learning and Expanding with Activity theory. Cambridge University Press**

**Scheucher, B., Bailey, P. H., Gütl, C., &Harward, J. V. (2009). *Collaborative virtual 3D environment for Internet-accessible physics experiments*. iJOE,5(S1), 65-71.**

**Schunl, D. H. (2004). *Learning Theories: An Education Perspective. 4th Edition.* Upper Saddle River, NJ: Merrill/Prentice Hall.**

**Seo, K. K. J. (2012). Inspiring equal contribution and opportunity in a 3D multi-user virtual environment: Bringing together men gamers and women non-gamers in Second Life. *Computers & Education*, 58(1), 21-29.**

**Shiratuddin, M. F., & Fletcher, D. (2007). *Utilizing 3d games development tool for architectural design in a virtual environment*.**

**Song, L.& Hill, J. (2007). A conceptual model for understanding self-directedlearning in online environment. *Journal of Instructional Online Learning*, 6 (1) , 27-42.**

**Valiathan, P. (2002). *Blended learning models*. Learning circuits.**

**War, P.(2000). Learning strategies, Learning anxiety and knowledge acquisition. *British Journal of Educational psychology*. 91(1), pp.311-333.**

**Weinstein, C., Acee, T. & Jung, J. (2011). *Self-Regulation and Learning Strategies. In Bembenutty , H. (Eds.),* New Directions for Teaching and Learning: Self-Regulated Learning (pp.45-54). Online Library, Wiley Periodicals, Inc.**

**Wolters, C.(2003). *Regulation of Motivation: Evaluating and Reemphasized Aspect of self-Regulated Learning. Educational psychologist*.38,(4), pp.189-205.**

**Wolters. C.. Pintrich. P. R. &Karabenick. S.A.(2003). Assessing Academic Self-regulated Learning. *Paper prepared for the Conference on Indicators of Positive Development: Definitions. Measures.* and Prospective Validity. Sponsored by ChildTrends. National Institutes of Health.**

**Wood, D., & Hopkins, L. (2008, November). 3D Virtual *Environments: Businesses are Ready But are Our'digital Natives' Prepared for Changing Landscapes*?. Ascilite.**

**Zhang. H & Huang, R (2010). Learnig in Call Environments: An Exploration of the Effecys of Self-Regulated Learning Constructs on Chinese students' Academic Performance. In Tsang P., Cheung, S., lee, V. &Huang, R. (Eds),** ***ICHL'10 Proveedings of the Third international conference on Hybrid Learning*** **(pp. 370- 382). Berlin: Springer- Verlag.**

**Zimmerman, B. (1989). A Social Cognitive view of self Regulated Academic Learning.** ***Journal of Educational Psychology,*** **vol. (81). No. (3). PP. 329-339.**

**Zimmerman, B. J. (2001).** ***Theories of Self-regulated Leaning and Academic Achievement:*** **An Overview and Analysis. In B.J. Zimmerman & D.H. Schunk (Eds). Self-regulated Learning and Academic Achievment : Theoratical Perspective (pp. 1-37) 2nd Edition. Mahwah, NJ: Erlbaum.**

**Zimmerman, B.J.(2002).** ***Becoming a self-Regulated Learner: An Overview. Theory into Practice,*** **Volume 41, Number 2, pp. 64-70.**

**Zimmerman, B.J.(2008):,** ***American Educational Research Journal,*** **Vol. 45, Iss. 1; pg. 166.**

**Zimmerman,B. J (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich& Moshe Zeidner (Eds),** ***Handbook of selfregulation*** **(pp. 13-39). New york: Academic press**

**Zimmerman.B.J& Martinez-pons, M. (1986).** ***Development of a Structured Interview for Assessing student Use of self-regulated Learning Strategies.*** **American Educational Research.Journal, 23 (4), 614-628**