# التفاعل بين نمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (التشاركية، الفردية) والأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد) وأثره في تنمية التحصيل المعرفي والدافعية نحو التعلم الإلكتروني لدى طلاب الدبلوم التربوي

إعداد
أ.م. د/ ربيع عبد العظيم رمود
أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد
كلية التربية- جامعة دمياط

# التفاعل بين نمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (التشاركية، الفردية) والأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد) وأثره في تنمية التحصيل المعرفي والدافعية نحو التعلم الإلكتروني لدى طلاب الدبلوم التربوي

**الملخص:**

**هدف البحث إلى دراسة أثر التفاعل بين نمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (التشاركية، الفردية) والأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد) في تنمية التحصيل المعرفي والدافعية نحو التعلم الإلكتروني لدي عينة من طلاب الدبلوم التربوي بكلية التربية جامعة جدة، مكونة من (٦٨) طالبًا، تم تقسيمهم إلى أربع مجموعات تجريبية، المجموعة الأولى: الطلاب ذوى الأسلوب المعرفي المستقل، ويتعلمون في بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية التشاركية، والمجموعة الثانية: الطلاب ذوى الأسلوب المعرفي المعتمد، ويتعلمون في بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية التشاركية، والمجموعة الثالثة: الطلاب ذوى الأسلوب المعرفي المستقل، ويتعلمون في بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية الفردية، والمجموعة الرابعة: الطلاب ذوى الأسلوب المعرفي المعتمد، ويتعلمون في بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية الفردية.**

**وتوصلت النتائج إلى أنه يوجد أثر دال إحصائيًا للتفاعل بين نمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية الفردية والأسلوب المعرفي المستقل في تنمية التحصيل المعرفي لمهارات استخدام الوتساب ويب WhatsApp Web، والفيس بوك ماسنجر Facebook messenger في التعليم، وكذلك يوجد أثر دال إحصائيًا للتفاعل بين نمط بيئة التعلم الشخصية التشاركية والأسلوب المعرفي المعتمد في تنمية التحصيل المعرفي لدي طلاب الدبلوم التربوي، واتجه مستوي دلالة الأثر نحو المتوسط الأعلى للتفاعل بين نمط بيئة التعلم الفردية والأسلوب المعرفي المستقل.**

**كما توصلت النتائج إلى وجود أثر دال إحصائيًا للتفاعل بين نمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية الفردية والأسلوب المعرفي المستقل في تنمية الدافعية نحو التعلم الإلكتروني، كما يوجد أثر دال للتفاعل بين نمط بيئة التعلم الشخصية التشاركية والأسلوب المعرفي المعتمد في تنمية الدافعية نحو التعلم الإلكتروني لدي طلاب الدبلوم التربوي، واتجه مستوي دلالة الأثر نحو المتوسط الأعلى للتفاعل بين نمط بيئة التعلم الفردية والأسلوب المعرفي المستقل.**

**مقدمة:**

**تعتمد بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية Personal e-Learning Environment على بناء عوالم افتراضية تعليمية خاصة بكل متعلم، ولذا فهي نظم تساعد الطلاب على إدارة تعلمهم الخاص، حيث تشمل تقديم الدعم لهم في تحديد أهداف التعلم، وإدارة التعلم والمحتوى والآليات على حد سواء، والتواصل مع الآخرين خلال عملية التعلم، وهذا يختلف عن نظم إدارة التعلم الإلكتروني، التي المحتوي التعليمي بشكل ثابت لا يمكن إجراء أي تعديلات عليه، ولا تراعى خصائص الطلاب وأساليبهم المعرفية، وكذلك لا تساعد في تنوع مستويات جودة المحتوي، حيث تتمركز حول المؤسسة التعليمية أو المعلم، وبالتالي يكون دور فيها المتعلم سلبيًا.**

**فساعدت تطبيقات الجيل الثاني للويب وأدواته وخدماته في ظهور بيئات التعلم الشخصية، والتي يبنيها المتعلمين بأنفسهم حسب خصائصهم المتعلمين وأساليبهم المعرفية، ويتعلموا عن طريق الوصول على مصادر تعلم مختلفة يمكنه الوصول إليها بنفسه أو من خلال التواصل مع الآخرين والتعبير عن الذات وتدعيم الحوار والبحث والتعلم بطريقة منظمة والقدرة على توصيل معلومات جديدة، حيث لم يعد تصميم المحتوي التعليمي يهتم بالكيف كما كان الحال سابقًا بل أصبح يركز على أن يوفر علامات إرشادية للمتعلمين، والتركيز على خلق بيئة تعليمية مناسبة ثم ترك الأمر للمتعلم حسب أسلوبه المعرفي للبحث والحصول على العناصر التي يحتاجها مع الحفاظ على شبكة تعليمية نشطة.**

**يعرف "شان" Sean (2006) بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية، بأنها مجموعة من خدمات الإنترنت المجانية والموزعة، والتي تدور حول استخدام مدونة يُجمع فيها المحتوي، ويتم الجمع بين هذه الخدمات باستخدام الخلاصات البسيطة للواقع (RSS) Really Simple Syndication، وسيناريوهات لغة نقل النصوص التشعبية HTML. كما عرفها "دونس" Downes (2007) بأنها أداة تمكن المتعلم من الانخراط في بيئة موزعة تتكون من شبكة من الأشخاص والخدمات والموارد.**

**ويشير "ويلسون، بيوفيور، ميلليجان، شاربلس، جونسون، وليبير" (2006, Wilson, Beauvoir, Milligan, Sharples, Johnson and Liber pp.506-507) إلى أن بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية، تمثل نظامًا شخصيًا تدمج فيه مجموعة من أدوات الجيل الثاني للويب وتطويعها حسب احتياجات الطلاب وأساليبهم المعرفية، في بيئة تعلم شخصية فردية عبر المدونات التي تتيح للمتعلم حرية التحكم في اختيار مصادر تعلمه، وإدارة الأنشطة التعليمية التي يشاركها نفسه، أو التعلم في بيئة تعلم شخصية تشاركيه عن طريق مشاركة زملائه في بناء المحتوى التعليمي باستخدام محرر الويكي عبر شبكة الإنترنت، وهذا يعكس سمة القوة المعرفية للمتعلم الناتجة من وفرة مصادر**

التعلم وتنوعها، ولذا يجب عليه أن يخطط ويبني ويخصص المحتوى حسب احتياجاته والأسلوب المعرفي الذي يناسبه سواء كان مستقلا عن المجال الإدراكي أو معتمدًا على المجال الإدراكي في بناء تعلمه.

ويوضح "ويلسون، وآخرون "Wilson et al. (2006) أن بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية ليست برنامجًا يمكن تركيبه، بل دمج لمجموعة من الخدمات المتنوعة عبر الإنترنت، يتم تنظيمها وتعديلها وترتيبها لخدمة جانب تعليمي أو أكثر، بحيث يستطيع المتعلم أن يخصص المحتوى التعليمي الموجود بها حسب احتياجاته المعرفية وأسلوبه المعرفي الذي يميزه عن غيره.

ويرى "فان هارملين" VanHarmelen (2006, p.815) أن بيئات التعلم الشخصية تمثل نظامًا للتعلم الإلكتروني الفردي، والذي يوفر للمتعلم إمكانية الوصول إلى العديد من مصادر التعلم المتنوعة، وكذلك التواصل مع بعض المتعلمين والمعلمين الذين يستخدمون بيئات تعلم شخصية أخري.

وبالتالي فإن بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية توفر لكل متعلم حرية استخدام الخدمات والأدوات والتكنولوجيات ومواقع التواصل الاجتماعي، وتمكنه من بناء معارفه وإدارة تعلمه في سياق اجتماعي، وذلك من خلال استخدام أدوات للتواصل مع أقرانه لتبادل المعارف والمعلومات، كما تعمل على دمج الخدمات والتطبيقات، وتوزيعها بشكل يناسب الأسلوب المعرفي لكل متعلم، ولذا يجب أن تبني بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية على أسس ومعايير تربوية وتكنولوجية وفنية.

وتشير غادة السيد مصطفي (٢٠١٣، ص.٤٢) إلى أن محمد إبراهيم الدسوقي (٢٠١١) عرف بيئة التعلم الشخصية بأنها كيان انتقائي للمتعلم يجمع فيه ما يناسب خصائصه وأسلوب تعلمه ووفقًا لهويته الشخصية، مستخدمًا في ذلك مجموعة من الأدوات ومصادر التعلم المتاحة عبر شبكة الإنترنت، وفي ضوء متابعة ودعم المعلم.

ويرى سعود عيد العنزي (٢٠١٣) أن بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية تساعد المتعلم في إنتاج الموارد التعليمية واستخدامها حسب احتياجاته، بحيث يحصل على المحتوى التعليمي المخصص له، بالإضافة إلى أنها تدفعه إلى تبادل ومشاركة المحتوى مع الأخرين بدلاً من الاحتفاظ به، وذلك على عكس ما يفعله المتعلم في نظم إدارة التعلم الإلكتروني والتي يتضح فيها تدني مستوى المشاركة بين الطلاب.

يوضح "يلمز، توبو، جوكتس، وكوبان" Yılmaz, Topu, Goktas and Coban (2013, p.825) أن الاتجاه نحو بيئات التعلم الالكتروني الشخصية جاء نتيجة لعدة أسباب، منها: زيادة حاجة الأفراد إلي التعلم مدي الحياة، والذي نشأ من المعدل المتزايد للتطور التكنولوجي والاجتماعي والتغيرات في السوق، مما دفعهم إلى الاهتمام

برفع مستواهم المعرفي والمهارى والاطلاع على كل جديد في تخصصهم، والتغيرات التي طرأت على الطرق والأساليب التعليمية والتي ركزت علي أن تكون أنظمة التعلم الإلكتروني تحت سيطرة المتعلم، وكذلك خدمة الأفراد الذين يستخدمون وسائل أخري للتعلم مثل الهواتف النقالة والأجهزة الذكية.

وتؤكد نتائج دراسات كل من: "دريكسلر" (2010) Drexler؛ ورنا حمدي محفوظ (٢٠١١)؛ وغادة السيد مصطفي (٢٠١٣)؛ و"ناجيوتدس" Panagiotidis (2012) على أن مشاركة الطلاب وتعاونهم في بناء بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية التشاركية، ساعد في تنمية بعض الصفات والممارسات الرقمية المرغوبة لديهم، مثل: المسؤولية الرقمية، وبناء علاقات اجتماعية، والتعاون بينهم، والقدرة على تجميع مصادر التعلم، وتنظيم المحتوي التعليمي، وكذلك تنمية المهارات المختلفة.

يشير "براي، ومكلاسكى"(2014) Bray and McClaskey إلى أن بيئات التعلم الشخصية ترتكز على تباين التعلمlearning variation بين الطلاب، والذي يشير إلى أن كل متعلم له خصائصه وأسلوبه المعرفي الذي يميزه عن غيره من المتعلمين، وبالتالي يجب أن تتميز بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية بالمرونة التي تدعم احتياجاتهم وتفضيلاتهم وتراعي تنوع أساليبهم المعرفية.

وفي ضوء ذلك يري الباحث أن بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية تمثل نظامًا يعتمد على مجموعة من خدمات الجيل الثاني للويب تدعم كل متعلم في تجميع المحتوي التعليمي وإدارته، وتعقب الموضوعات ذات الصلة بموضوع التعلم، وإضافة التعليقات ومشاركة مصادر التعلم المفضلة مع زملائه مع احتفاظه ببيئة تعلمه الشخصية الفردية، والتي تهدف إلى مساعدته في تنظيم عملية تعلمه ومراقبتها، وتُقدم له الدعم في تحديد أهداف التعلم، وتجميع المحتوى وتنظيمه وإدارة الأنشطة التعليمية، أو التواصل مع الآخرين في بيئة تعلم شخصية تشاركية لتحقيق أهداف التعلم المطلوبة، وبناء المعارف والمفاهيم، من خلال إضافة المحتوي والروابط والتعليق على مشاركات الزملاء، والتعاون في بناء محتوي تعليمي جيد يناسب الأسلوب المعرفي لكل منهم.

وتؤكد ذلك مبادئ النظرية الاتصالية أو نظرية التعلم في العصر الرقمي، والتي تفسر كيفية حدوث التعلم في البيئات الإلكترونية المركبة، وكيفية تأثره عبر الدنياميكيات الاجتماعية الجديدة،، تغير دور المعلم من المتحكم المالك للمعرفة إلى أدوار أخرى ربما تكون أكثر صعوبة. فأصبح أحد عناصر الشبكة التعليمية، ولكنه يمثل الخبير والقائد والقيم الذي يرشد الطلاب إلى مصادر التعلم والفرص التعليمية

وأجريت العديد من الدراسات والبحوث التي تناولت استخدام بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية في العملية التعليمية، حيث أجري "تشو، وليو" ( Chou and Liu

2005) دراسة للمقارنة بين فاعلية بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية عبر الويب مقابل التعليم التقليدي، وذلك على عينة مكونة من (٢١٠) طالبًا في إحدى المدارس العليا بتايوان، وتوصلت النتائج إلى أن بيئة التعلم الشخصية ساعدت في تنمية التحصيل المعرفي ورفع مستوى الأداء والكفاءة الذاتية لدي الطلاب في استخدام الكمبيوتر، وذلك لأنها وفرت لهم مناخًا اجتماعيًا أكثر فعالية وإيجابية مقارنة بأقرانهم الذين تعلموا في بيئة التعليم التقليدية.

هدفت دراسة توفيق محمود توفيق (٢٠١٢) إلى تجميع الخدمات المقدمة عبر شبكة الإنترنت، والتي تساعد في تنمية مهارات البحث العلمي لدي طلاب الدراسات العليا بكلية التربية، من خلال وضع نموذج مقترح لبناء بيئة تعلم شخصية لخدمة الباحثين.

وتوصلت نتائج دراسة محمد رفعت البسيوني، السعيد محمد عبد الرازق، داليا خيري حبيشي (٢٠١٢) إلى فاعلية بيئة تعلم الكترونية تشاركية قائمة على محررات الويكي التشاركية **Wiki** والتدوين المرئي **Videocasting** والخلاصات البسيطة للواقع**RSS**، في تطوير التدريب الميداني لدى عينة مكونة من (٣٦) طالبًا وطالبة بالفرقة الرابعة شعبة إعداد معلم الحاسب الآلي بكلية التربية النوعية بدمياط.

وأجرت غادة السيد مصطفى (٢٠١٣) دراسة هدفت إلى توجيه تلميذات المرحلة الإعدادية إلى بناء بيئات تعلم شخصية لهن على الإنترنت، وذلك كنشاط علمى للبحث حول مجموعة من القضايا الحياتية العامة، وتوصلت النتائج إلى فاعلية بيئات الشخصية الفردية للتلميذات في تنمية بعض عناصر بناء الوعي المعلوماتي (التخطيط، والتجميع، والإدارة، والعرض) لديهن.

وأظهرت نتائج دراسة محمد أحمد العباسي (٢٠١٣) فاعلية تصميم بيئة تعلم إلكتروني شخصية في تلبية الاحتياجات المعرفية لمهارات البحث في مصادر المعلومات الالكترونية لدي طلاب الدبلوم المهنى تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة المنصورة.

وأشارت نتائج دراسة رنا سعود عبد العزيز (٢٠١٥) إلى فاعلية بيئة التعلم الشخصية في تنمية مهارات مونتاج الفيديو الرقمي لدى طالبات الماجستير "تخصص تقنيات التعليم" بجامعة الملك عبد العزيز، كما عززت لديهن مبادئ التعلم التشاركي والتعاوني، من خلال مساهمتهن في بناء المحتوي التعليمي عبر الويكي، وتشارك تبويبات بيئات تعلمهن الشخصية.

وتوصلت نتائج دراسة أيمن جبر محمود (٢٠١٥) إلى وجود أثر دال إحصائيا لبيئة التعلم الإلكتروني الشخصية القائمة على الويب في ضوء الاحتياجات التعليمية الخاصة بمقرر الحاسب الآلي، في تنمية التحصيل المعرفي، ومهارات الحاسب الآلي (بيزك

ولوجو) ومهارات التنظيم الذاتي لدي عينة من طلاب الفرقة الثانية بقسم تكنولوجيا التعليم.

وأثبتت نتائج دراسة مناور مسعد المطيري (٢٠١٥) وجود أثر دال إحصائيا للتفاعل بين بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية والأسلوب المعرفي في تنمية التحصيل المعرفي في مادة الأحياء لدى طلاب المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية.

يعرف "مانوشيري، ينج" **Manochehri and young (2006, p.315)** الأسلوب المعرفي بأنه مجموعة من الخصائص السلوكية والمعرفية التي تمثل مؤشرات ثابتة نسبيًا في تكييف إدراك المتعلّم لبيئة تعلمه وتفاعله معها، حيث يصف عمليات التكيف التي تجعل منه مستجيبًا للمثيرات المتنوعة بما يناسب خصائصه.

ويشير "فاندرهيلدين، لوميلين، وكولس" **Vanderheyden, Lommelen and Cools (2010)** إلى أن الأساليب المعرفية تتصف بالثبات النسبي لدى الطلاب، أي يمكن تعديلها وتغييرها ولكن بصعوبة وبطء، ولذا عند تصميم بيئات التعلم يجب أن يُراعى المضمون التعليمي الأسلوب الإدراكي للمتعلم لأنه عامل مهم في تصميم المحتوى التعليمي.

ويوضح " كوزنيكوف " **Kozhevnikov (2007, p.467)** أن تصنيف الأفراد إلى مستقلين، ومعتمدين على المجال الإدراكي، وفي ضوء التمايز النفسي إذا كانت خبرة الفرد الذاتية معتمدة على الإطار الداخلي للذات فذلك يعلل استقلال الذات في العلاقات الاجتماعية، بينما الذات الأقل تمايزاً والمعتمدة على الإطار الخارجي للذات يقل استقلالها الشخصي، وهذا بدوره يؤثر على توجه الفرد نحو المصدر الأساسي للأطر الخارجية، وبذلك يكون من السهل مسايرة الأفراد معتمدي المجال والتكيف معهم بسبب توجههم القوي في علاقاتهم الشخصية، واهتمامهم بالآخرين، ومهاراتهم الاجتماعية الفائقة.

ويرى الباحث أن الأسلوب المعرفي يشير إلى اختلافات فردية بين المتعلمين في أساليب الإدراك والتذكر والتخيل والتفكير، كما ترتبط بالفروق بينهم في طريقة الفهم والحفظ والتحويل واستخدام المعلومات، ومن الصفات المميزة للأساليب المعرفية، في مجال تكنولوجيا التعليم والتصميم التعليمي، هي علاقتها بعدد من الصفات الخاصة والقدرات والأنشطة التعليمية، ولذا توجد علاقة بين الأسلوب المعرفي وبناء بيئة تعلم إلكترونية شخصية تقدم محتوى تعليمي يناسب الأسلوب المعرفي لكل متعلم (مستقل، معتمد)، بحيث تبني على تنظيم التعلم، وتكييفه وتوظيف العمليات العقلية المعرفية المرتبطة بالانتباه والاستقبال الانتقائي للمعلومات، وترميزها في الذاكرة طويلة المدى، والاسترجاع، وتجهيز المعلومات، والتفكير وحل المشكلات، أي أن كل عملية معرفية لها أسلوب معرفي خاص بها، يتصف به سلوك المتعلم في تناوله للعمليات المعرفية.

ويتفق كل من: كيلر" Keller (2008, p.178)؛ و"جرجليسو، ومونتن"Ghergulescu and Muntean (2011, p.247)، على أن الطلاب الذين لديهم دافعية نحو التعلم يكونوا أكثر حظًا في الربط المنطقي واعتماد منهج عميق في التعلم وتحسين الأداء وإثارة الإبداع والمثابرة والاندماج في الأنشطة التعليمية.

## مشكلة البحث:

يتضح من العرض السابق أن معظم نتائج الدراسات والبحوث اتفقت على فاعلية استخدام بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية في العملية التعليمية، ولكن يوجد اختلاف بينهم من حيث المكونات وواجهة التفاعل ودرجة الحرية المتاحة للطلاب، والتي تسمح لهم بالتحكم في بناء المحتوي التعليمي، وربما يرجع الاختلاف بين نتائج الدراسات والبحوث السابقة إلي اختلاف الأساليب المعرفية بين المتعلمين، فلكل متعلم أسلوبه الخاص في التعلم الذي يفضله، وفي معالجته للمعلومات التي يتعرض لها في الموقف التعليمي، وتنظيم خبراته في الذاكرة، واستدعاء ما هو مختزن من المعلومات، مما يجعله خاصية تميز كل متعلم، حيث تظهر في نماذج سلوكه الإدراكية والعقلية، وكذلك كل متعلم له طريقة في التعلم سواء بشكل فردي أو عن طريق التشارك مع زملائه في تجميع المادة التعليمي، بالإضافة إلى أنه لم تتطرق أي دراسة إلى الكشف عن أثر التفاعل بين المتغيرات البنائية لبيئة التعلم الإلكتروني الشخصية والأسلوب المعرفي في تنمية الدافعية نحو التعلم الإلكتروني.

ربما يرجع الاختلاف بين نتائج الدراسات والبحوث السابقة إلي اختلاف أساليب التعلم بين المتعلمين، فلكل متعلم أسلوبه المعرفي الذي يفضله في التعلم، ومعالجة المعلومات التي يتعرض لها في الموقف التعليمي، وتنظيمها في الذاكرة، واستدعاؤها، مما يجعله خاصية تميز كل متعلم، حيث تظهر في نماذج سلوكه الإدراكية والعقلية، ولذا فإن أسلوبه التعلم يؤثر في اختيار نمط بيئة التعلم الشخصية التي يفضلها ولذا يجب عند تصميم بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية أن يراعى المحتوي التعليمي الاعتبارات الخاصة بأسلوب التعلم لكل متعلم، لأنه عامل مهم في تخطيط وبناء وتقديم المحتوى التعليمي، مما يستدعي الحاجة لدراسة العلاقة بين نمطي الإبحار (الشبكي، الهرمي) ببيئة التعلم الإلكتروني وأسلوب التعلم (مستقل، معتمد)، وقياس أثر ذلك في تنمية التحصيل المعرفي وتنمية الدافعية نحو التعلم الإلكتروني، كما لاحظ الباحث بعد إجراء دراسة استطلاعية لمخرجات مقرر مستحدثات تقنيات التعليم– يقوم بتدريسه لطلاب الدبلوم التربوي– وجود تفاوت في مستوى التحصيل المعرفي للطلاب، وضعف دافعيتهم نحو التعلم الإلكتروني.

لذا يسعى البحث الحالي علي دراسة العلاقة السببية للتفاعل بين نمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (التشاركية، الفردية) والأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد) لطلاب الدبلوم التربوي، والذي يصف طريقة إدراك المتعلم لموضوع التعلم وتفاصيله، والتعامل مع

المعلومات وطريقته في الفهم والتذكر، والحكم على الأشياء وحل المشكلات، حيث يتميز الطالب ذو الأسلوب المعرفي المستقل عن المجال الإدراكي، يتميز بأنه يدرك أجزاء المجال في صورة منفصلة أو مستقلة عن الأرضية المستقلة له، في حين أن الطالب المعتمد على المجال الإدراكي، بأن إدراكه يخضع للتنظيم الشامل الكلى للمجال، ولكن يكون إدراكه لأجزائه مبهماً، أن الطالب، وتحديد أثر هذا التفاعل في تنمية التحصيل المعرفي، والدافعية نحو التعلم الإلكتروني.

## أسئلة البحث:

يمكن صياغة السؤال الرئيس في الآتي: ما أثر التفاعل بين نمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (التشاركية، الفردية) والأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد) في تنمية التحصيل المعرفي والدافعية نحو التعلم الإلكتروني لدى طلاب الدبلوم التربوي؟

ويتفرع منه التساؤلات التالية:

١. ما معايير تصميم بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية القائمة على تطبيقات الجيل الثاني للويب؟
٢. ما أثر نمطي بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (التشاركية، الفردية) في تنمية التحصيل المعرفي لدى طلاب الدبلوم التربوي؟
٣. ما أثر الأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد) في تنمية التحصيل المعرفي لدى طلاب الدبلوم التربوي؟
٤. ما أثر التفاعل بين بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية والأسلوب المعرفي في تنمية التحصيل المعرفي لدى طلاب الدبلوم التربوي؟
٥. ما حجم أثر بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية في تنمية التحصيل المعرفي لدى طلاب الدبلوم التربوي؟
٦. ما أثر نمطي بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (التشاركية، الفردية) في تنمية الدافعية نحو التعلم الإلكتروني لدى طلاب الدبلوم التربوي؟
٧. ما أثر الأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد) في تنمية الدافعية نحو التعلم الإلكتروني لدى طلاب الدبلوم التربوي؟
٨. ما أثر التفاعل بين بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية والأسلوب المعرفي في تنمية الدافعية نحو التعلم الإلكتروني لدى طلاب الدبلوم التربوي؟
٩. ما حجم أثر بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية في تنمية الدافعية نحو التعلم الإلكتروني لدى طلاب الدبلوم التربوي؟

## أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى الكشف أثر التفاعل بين نمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية والأسلوب المعرفي في تنمية التحصيل المعرفي والدافعية نحو التعلم الإلكتروني، وذلك من خلال تحديد:

١. نمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية، الأنسب في تنمية التحصيل المعرفي لمهارات استخدام مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني في التعليم لدى طلاب الدبلوم التربوي.

٢. نمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية، الأنسب في تنمية الدافعية نحو التعلم الإلكتروني لدى طلاب الدبلوم التربوي.

٣. المعالجة التجريبية الأنسب للتفاعل بين بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية والأسلوب المعرفي، وتأثيرها في تنمية التحصيل المعرفي والدافعية نحو التعلم الإلكتروني لطلاب الدبلوم التربوي.

## أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث الحالي في عدة جوانب، هي:

١. قد تساهم نتائج هذا البحث في توجيه القائمين على العملية التعليمية في مجال تقنيات التعليم إلى ضرورة الاهتمام بتوظيف بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية في العملية التعليمية.

٢. تفعيل الأسلوب المعرفي الذي يميز بين الطلاب في عمليتي التعليم والتعلم عند بناء بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية.

٣. التوصل إلى العلاقة السببية للتفاعل بين بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية والأسلوب المعرفي وأثرها في تنمية التحصيل المعرفي والدافعية نحو التعلم الإلكتروني للطلاب.

## متغيرات البحث:

١. المتغيرات المستقلة: **Independent variable** يشتمل البحث الحالي على متغيرين مستقلين، هما:

أ. نمطي بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (التشاركية، الفردية)
ب. نمطي الأسلوب المعرفي (المستقل عن المجال الإدراكي، المعتمد على المجال الإدراكي).

٢. المتغيرات التابعة: **Dependent variables** وتشمل متغيران تابعان، هما:

أ. التحصيل المعرفي لمهارات استخدام الوتساب ويب WhatsApp Web، والفيس بوك ماسنجر Facebook Messenger في التعليم.
ب. الدافعية نحو التعلم الإلكتروني.

## عينة البحث:

تم اختيار عينة عشوائية من شعبتي (B, C) مكونة من (٦٨) طالبًا مسجلين في مقرر مستحدثات تقنيات التعليم بالدبلوم التربوي، في كلية التربية – جامعة جدة، حيث تم تصنيفهم حسب نتائج قائمة الأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد) وتوزيعهم إلى أربع مجموعات تجريبية، المجموعة الأولى (بيئة التعلم الشخصية التشاركية مع الأسلوب المعرفي المستقل) المجموعة الثانية (بيئة التعلم الشخصية التشاركية مع الأسلوب المعرفي المعتمد) والمجموعة الثالثة (بيئة التعلم الشخصية الفردية مع الأسلوب المعرفي المستقل) والمجموعة الرابعة (بيئة التعلم الشخصية الفردية مع الأسلوب المعرفي المعتمد).

## التصميم التجريبي للبحث:

تم اختيار التصميم التجريبي ٢×٢ للمجموعات التجريبية للبحث، حيث طبقت عليهم أدوات البحث قبليًا للتأكد من تجانس الطلاب، ثم إجراء المعالجة التجريبية، والمقارنة بين درجاتهم في التطبيق البعدي، لتحديد دلالة الفروق الناتجة عن المعالجة، ومدي تأثير التفاعل بين نمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (التشاركية، الفردية) والأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد على المجال الإدراكي) على المتغيرات التابعة (الجدول ١)

جدول (١) التصميم التجريبي للبحث

| نمط البيئة | الأسلوب المعرفي | القياس القبلي Q1 | المعالجة التجريبية | القياس البعدي Q2 |
|---|---|---|---|---|
| تشاركية | المستقل (م١) | – الاختبار التحصيلي<br>– مقياس الدافعية نحو التعلم الإلكتروني | بيئة تعلم شخصية تشاركية (م١، م٢) | – الاختبار التحصيلي<br>– مقياس الدافعية نحو التعلم الإلكتروني |
| | المعتمد (م٢) | | | |
| فردية | المستقل (م٣) | | بيئة تعلم شخصية فردية (م٣، م٤) | |
| | المعتمد (م٤) | | | |

## أدوات البحث:

قام الباحث ببناء الأدوات التالية:

١. الاختبار التحصيلي: لقياس الجوانب المعرفية لمهارات استخدام مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني.
٢. مقياس الدافعية نحو التعلم الإلكتروني.
٣. وتم استخدام اختبار الأشكال المتضمنة (الصورة المجمعة)، وذلك لتصنيف أفراد عينة البحث حسب الأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد) والذي أعده "أولتمان، وراسكن، وويتكن" وقام بتعريبه وتقنينه أنور محمد الشرقاوي، سليمان الخضيري الشيخ (٢٠٠٢).

## حدود البحث:

١. حدود موضوعية: وحدة مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني WhatsApp (Web، messenger Facebook) وهي ضمن مقرر مستحدثات تقنيات التعليم.
٢. حدود مكانية: تم تطبيق تجربة البحث على عينة عشوائية من طلاب الدبلوم التربوي بكلية التربية جامعة جدة.
٣. حدود زمانية: الفصل الدراسي الثاني، من العام الجامعي ٢٠١٦ / ٢٠١٧م، وذلك في الفترة ٩ /٢ – ٢٠١٧/٣/٢٥ م.

## منهج البحث:

استخدام البحث الحالي، المنهج التطويري القائم على التصميم التعليمي، والذي ينظر إلى تكنولوجيا التعليم على أنها عملية وليست مجرد منتوجات، (محمد عطية خميس، ٢٠١٣). والذي يهدف إلى بناء علاقة بين نمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (التشاركية، الفردية) والأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد) ويقدم حلولاً للمشكلة التعليمية، وتحديد أثر تفاعلهما في تنمية التحصيل المعرفي والدافعية نحو التعلم الإلكتروني، وذلك وفقًا لمراحل نموذج عبداللطيف الجزار المطور لتطوير بيئات التعلم الإلكتروني (Elgazzar, 2013, p.29) واستخدامه في بناء صيغتي بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (التشاركية، الفردية) والأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد على المجال الإدراكي)

## المعالجة التجريبية:

تمثلت المعالجة التجريبية في استخدام المنهج شبه التجريبي، وذلك للكشف عن العلاقة بين نمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (التشاركية، الفردية) والأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد) وأثرها في تنمية التحصيل المعرفي، والدافعية نحو التعلم الإلكتروني

لدي طلاب الدبلوم التربوي بكلية التربية، حيث تم بناء معالجين تجريبيتين لبيئة التعلم الشخصية، هما:

- بيئة تعلم إلكترونية شخصية فردية قائمة على استخدام المدونات **Bloges**، حيث تساعد في دعم بناء المحتوي بأدوات تساعد المتعلم في تكوينه، مثل: مواقع الصور، وموقع **Flaker**، وموقع **YouTube**، وأدوات تساعد في التواصل الاجتماعي مثل الوتساب، ومساعدة الطلاب على النقاش والتعلم التعاوني، وفي نفس الوقت تنمي المسئولية الذاتية لدى كل متعلم.
- بيئة تعلم إلكترونية شخصية تشاركية قائمة على استخدام الويكي التشاركي **Wiki** عبر شبكة الإنترنت، وذلك لإنشاء محتوى إلكتروني على الويب بشكل تشاركي، حيث يعمل الويكي كقاعدة بيانات متشعبة تسهم في تنظم المحتوي، ويمكن للمتعلم أن يتصفح الموقع من خلال الروابط التي تربط بين الصفحات، حيث يسمح لجميع الطلاب بالمشاركة في إضافة بعض أجزاء من المحتوي إلى موضوعات التعلم، وإتاحة المناقشات غير التزامنية بينه وبين الطلاب حول موضوع التعلم، وإعطائهم مجالا رحبًا للحوار والنقاش معه.

## فروض البحث:

يسعى البحث الحالي نحو التحقق من صحة الفروض التالية:

١. لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (≤ ٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربع في التحصيل المعرفي يرجع لتأثير اختلاف نمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (التشاركية، الفردية).
٢. لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (≤ ٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربع في التحصيل المعرفي يرجع لتأثير اختلاف الأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد).
٣. لا توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (≤ ٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربع في التحصيل المعرفي يرجع لتأثير التفاعل بين نمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية والأسلوب المعرفي.
٤. يوجد حجم أثر دال إحصائيًا (≤ ٠,١٤) لبيئة التعلم الإلكتروني الشخصية في تنمية التحصيل المعرفي لمهارات استخدام مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني.
٥. لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (≤ ٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربع في تنمية الدافعية نحو التعلم الإلكتروني يرجع لتأثير اختلاف نمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (التشاركية، الفردية).

٦. لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (≤ ٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربع في تنمية الدافعية نحو التعلم الإلكتروني يرجع لتأثير اختلاف الأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد).
٧. لا توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (≤ ٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربع في تنمية الدافعية نحو التعلم الإلكتروني يرجع لتأثير التفاعل بين نمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية والأسلوب المعرفي.
٨. يوجد حجم أثر دال إحصائيًا (≤٠,١٤) لبيئة التعلم الإلكتروني الشخصية في تنمية الدافعية نحو التعلم الإلكتروني.

## مصطلحات البحث:

- **بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية Personal e-learning environment:**

يعرف "فان هارملين" VanHarmelen (2006, p.815) بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية، بأنها نظم تساعد الطلاب على إدارة تعلمهم الخاص، حيث تقدم لهم الدعم في تحديد الأهداف، وإدارة التعلم من ناحية المحتوى والآليات على حد سواء، والتواصل مع الآخرين أثناء عملية التعلم.

ويمكن تعريف بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية إجرائيًا، بأنها نظم تساعد الطلاب في إدارة عملية تعلمهم وبناء معارفهم، وتساعدهم على إنتاج واستهلاك الموارد التعليمية حسب الحاجة، بحيث يحصل كل متعلم على المحتوى التعليمي المخصص له بشكل فردي عبر المدونات التعليمية، أو يتشارك مع مستخدمين آخرين في بناء المحتوى ويتبادله معهم بدلاً من الاحتفاظ به، وذلك عبر محرر الويكي في سياق بيئة تعليمية اجتماعية.

- **الأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد)**

يعرف كوزفنيك Kozhevnikov (2007, p465)، الأسلوب المعرفي، بأنه ألوان الأداء المفضل لدى المتعلمين، لتنظيم وإدراك ما حولهم وفق أسلوبهم، وتنظيم خبراتهم،، أي توجد فروق فردية بينهم في التذكر والفهم والحفظ واستخدام المعلومات واستدعاؤها من الذاكرة.

ويمكن تعريف الأسلوب المعرفي بأنه طرق تفضيل المتعلم لاستقبال المعلومات وإصدارها، على النحو الذي يدل على تعلقها بعمليات تناول المعلومات وتجهيزها، وأسلوبه في الفهم والتذكر، والحكم على الأشياء وحل المشكلات، وهي صفة مميزة تصاحب الطلاب ذوي الأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد على المجال الإدراكي) في بيئة التعلم الإلكتروني

الشخصية، لبناء المفاهيم والمعارف والمهارات المرتبطة باستخدام بعض مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني، ومعالجتها لتتوافق مع أساليبهم المعرفية.

ويتميز المتعلم ذو الأسلوب المعرفي المستقل **Independence** عن المجال الإدراكي بقدرته على تحليل عناصر الموقف، وإدراكه بشكل مستقل، وتنظيم عناصر المجال، واسترجاع المعلومات التي تعتمد على الفهم، ويتعلم من خلال اللغة اللفظية، في حين يتميز المتعلم ذو الأسلوب المعرفي المعتمد **dependence** على المجال الإدراكي، بقدرته على تنظيم المواقف والمثيرات في البيئة المحيطة، ويفضل التعامل مع المواد التعليمية السمع بصرية التي تقدم لهم بصورة منظمة، وأسلوبه في استرجاع المعلومات يكون أقل فاعلية عن المستقل عن المجال الإدراكي، وخاصة إذا كان كم المعلومات كبير.

- **الدافعية نحو التعلم الإلكتروني Motivation towards e-learning**

يتفق كل من: "تافانى، لوش" **Tavani and Losh (2003, p.145)**؛ وحمدي على الفرماوي (٢٠٠٤) على أن دافعية التعلم، حالة داخلية لدي المتعلم تدفعه إلى الانتباه للموقف التعليمي والإقبال عليه بنشاط، والاستمرار فيه حتى يتحقق التعلم، كما تحثه على السعي لامتلاك الأدوات والمواد التي تعمل على إيجاد بيئة تحقق له التكيف والنجاح وتجنبه الوقوع في الفشل، والبحث عن أنشطة تعليمية ذي معنى.

ويمكن تعريف الدافعية نحو التعلم الإلكتروني إجرائيًا بأنها، رغبة ذاتية توجه سلوك المتعلم نحو التفوق والتميز في استخدام مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني وتوظيفها في العملية التعليمية، والمثابرة والتفرد في أداء المهارة وإتقانها، وبذل أقصي جهد للوصول إلى أعلى مستوي وتحقيق أكبر قدر من النجاح.

## الإطار المفاهيمى للبحث:

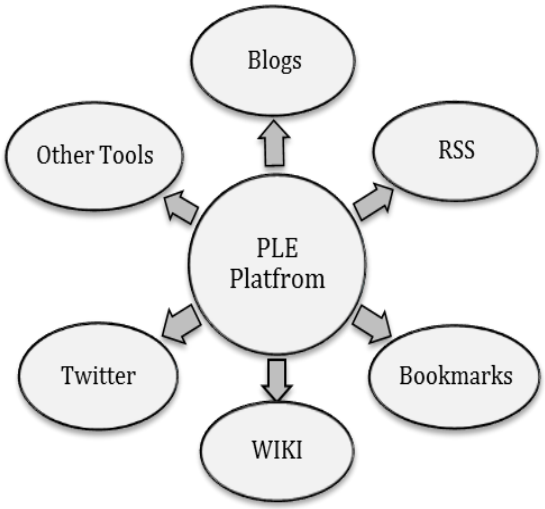
### أولاً: بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية: Personal e-Learning Environments

بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية، أداة تمكن الطلاب في الانخراط في بيئة تعليمية موزعة تتكون من شبكة من الأشخاص والخدمات والموارد **(Downes, 2007)**. ويعرفها "كلينش" **Clinch (2005)** على أنها نظام لإدارة وتدعيم التدريب عبر الإنترنت وتوفير المصادر والأدوات التي يمكن للطلاب استخدامها بطرق سهلة، وكذلك تدعم التعليم التعاوني بينهم.

ويشير "ويلسون" وآخرون **Wilson et al. (2006, p.507)** إلى أن بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية، تتيح للطالب إمكانية تطويع مجموعة من الأدوات التي تقدم ببيئة تعليمية واحدة، يمكنه الاستفادة منها حسب احتياجاته وتفضيلاته، والتحكم في

الوصول إلى مصادر تعلمه، سواء حصل عليها بنفسه أو عن طريق أقرانه، وإدارة الأنشطة التعليمية التي يشارك فيها.

وتعرف "روس" (2011) Rouse بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية، بأنها استخدام حر لمجموعة من الخدمات والأدوات والبرمجيات الاجتماعية من قبل الطلاب، والتي تمكنهم من بناء معارفهم، وتمكن من إدارة تعلمهم والتحكم فيه بشكل فردي، مستخدمين مجموعة من أدوات الجيل الثاني للويب، ومنها: المدونات، وشبكات التواصل الاجتماعي (Facebook, Flicker)، والخلاصات البسيطة للواقع RSS، وموقع الأدوات المتكاملة elgg.net، وموقع محرر الويكي التشاركي لبناء مجتمع مفتوح للجميع بهدف المشاركة والتعاون في تطوير المحتوي التعليمي (الشكل ١)




شكل (١) أدوات منصة بيئة التعلم الشخصية

في ضوء ذلك يتضح أن بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية، مجموعة من خدمات الانترنت بمختلف سياقتها تقدم لخدمة جانب تعليمي أو أكثر، بحيث يقوم المتعلم ببناء المحتوى التعليمي بنفسه حسب أسلوبه المعرفي الذي يميزه عن غيره، وإدارته وفقًا لخصائصه واحتياجاته، ويمكن تقسيم مستخدمي بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية، إلى فئتين، هما:

- الطلاب: توفر بيئة التعلم الشخصية، لهم أساليب وأدوات للتفاعل وممارسة عمليات التعلم مثل: المحادثة والحوار، والاتصال بالمعلم لمتابعة النشاط، والإجابة عن الاستفسارات، والاتصال بزملائه.

- المعلمون: توفر بيئة التعلم الشخصية، لهم أدوات لإضافة المواد التعليمية والمساعدات وتخطيط الاجتماعات من بعد ومتابعة مسار طلابهم ومستوي التعلم الذي حققوه.

وفي وصف "سوبرينك، كالبيك" Žubrinić and Kalpić (2008, p.20) لبيئة التعلم الإلكتروني الشخصية يؤكد على أنها أنظمة يساعد المتعلم على التحكم في تعلمه وإدارته، من خلال ما يقدم له من دعم يساعده في إدارة المحتوي التعليمي والتواصل مع أقرانه خلال عملية التعلم.

ويستخلص من ذلك أن بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية تهدف إلى مساعدة الطلاب في مراقبة وتنظيم عملية التعلم الخاصة بكل متعلم وتقديم الدعم له لتحديد أهداف تعلمه، وإدارة عملية المحتوى، والتواصل مع الآخرين، كما تساعده في إنتاج واستهلاك المصادر التعليمية حسب حاجاته، وتدفعه إلى تبادل ومشاركة المحتوى مع زملائه بدلاً من الاحتفاظ به، وهذا عكس ما يحدث في نظم إدارة التعلم.

ويتفق كل من: "سيمنس" Siemens (2003)؛ و"دونس" Downes (2005) على تحديد السمات الملامح الأساسية لبيئة التعلم الإلكتروني الشخصية القائمة على خدمات الويب Web 2.0، وذلك فيما يلي:

١- أن تكون بيئة تعلم غير مخططة مسبقًا: ويعني ذلك عدم التحديد المسبق لطبيعة عملية التعلم والمناقشات التي تحدث في إطار هذه العملية، وأن تكون مرنة بقدر كافي يسمح للطلاب بتعديلها وفقاً لاحتياجاتهم.

٢- أن تكون بيئة غنية بأدوات التعلم، التي توفر العديد من فرص الحوار والتواصل بين الطلاب.

٣- أن تتسم بالاتساق من وجهة نظر الطلاب وأن يتوفر لهم الوقت الكافي لمشاركة المعارف.

٤- أن توفر فرصًا للتواصل الاجتماعي بين الطلاب من أجل تنمية الإحساس بالثقة والارتياح.

٥- أن تكون بيئة تعلم لا مركزية، ومتصلة ببعضها البعض، وذلك عكس نمط بيئات التعلم السائد حاليًا والتي تتسم بمركزية إدارتها من قبل المعلم، وانعزالية الطلاب.

٦- إتاحة الفرص للطلاب للتجريب وتحمل نتائج النجاح أو الفشل.

٧- مشاركة المتعلم في التصميم التعليمي

٨- قيام الطلاب ببناء وتكوين شبكات التعلم.

٩- يعد كلاً من الطلاب والمعلم أقران peers في بيئة تعليمية قائمة على شبكات التواصل الاجتماعي Social networks.

١٠- التحول في محتوى الويب من الوثائق إلى البيانات، وتحويل الويب إلى منصة للتفاعل Platform for interaction

ويمكن استخلاص مميزات استخدام بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية، وذلك بعد الاطلاع على بعض الأدبيات والدراسات، ومنها: Mcvay & Maggie, 2004, pp.22-24؛ Wilson et al. , 2006, p.15؛ VanHarmelen, 2006, p.816) وذلك فيما يلي:

- وفرت بيئة تعلم مرنة تتيح للطلاب المشاركة في بناء المحتوي التعليمي، وإعادة استخدام الموارد، والعمل التعاوني، وتدعيم التوصيل المستقل للمعارف والمعلومات.
- تحتوي هذه البيئة على العديد من الأدوات المتنوعة، والتي تراعي اختلاف الموقف التعليمي والفروق الفردية بين الطلاب، وتوفر نظم لتحديد المهام والواجبات التعليمية التي يتم تكليفهم بها.

وأكدت نتائج دراسة "اتكنسون" Atkinson (2005) على أن استخدام التغذية الراجعة، واستشارة الرفاق في بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية، لها دور إيجابي في تطوير العلاقات التعاونية بين الطلاب، وزيادة التفاعل بينهم، والتحكم في عملية الوصول للبيئة، من خلال صلاحية التحكم Access control، وذلك للتأكد من أن الطلاب المقيدين فقط والمعلمين هم من لهم حق الوصول إلى المحتوى التعليمي داخل البيئة.

- توفر فرص التعليم دون التقيد بالمكان والزمان، مما يؤدى إلى زيادة إقبال الطلاب على التعلم، كما توفر فرصة التعليم المستمر.
- سهولة الاستخدام، حيث لا يحتاج المتعلم إلى الإلمام بقواعد البرمجة أو تكنولوجيات خاصة.
- توفر المزيد من فرص التعلم، حيث يمكن للمتعلم ممارسة عملية تعلمه وكأنه في فصل دراسي، مما يسهم في تحسين جودة التعليم والتعلم.
- توفر بيئة تعلم تعاونية، تشجع الطلاب على التعاون والاندماج فيما بينهم لتحقيق هدف تعليمي مشترك، مما يزيد مسئولياتهم وتفاعلهم في العملية التعليمية.

- اكتساب العديد من الخبرات في مجال تكنولوجيا المعلومات، مثل: استخدام صفحات الويب والاستفادة منها، والتفاعل الصوتي والمرئي، وتبادل البيانات الإلكترونية.

## أنماط بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية:

بعد الاطلاع على بعض الأدبيات والدراسات، ومنها:"براى، و"جيلاسون، جيرزون، وبرى، مكلاسكى" (Bray, 2011؛ Gleason & Gerzon, 2013؛ McClaskey, 2016) يمكن تقسيم بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية إلى ثلاثة أنماط رئيسة، وذلك فيما يلي:

١. بيئات التعلم الشخصية القائمة على المعلم مع إتاحة الفرصة لمشاركة الطلاب في تحديد الأهداف التعليمية وطرق تحقيقها: حيث يقوم المعلم بتصميم بيئة تعلم شخصية تفاعلية نشطة يتم من خلالها تبادل المعارف والخبرات التعليمية.
٢. بيئات التعلم الشخصية القائمة على التشارك بين المعلم والمتعلمين في التصميم (التشاركية)، حيث يعمل المعلم والمتعلمين بشكل تعاوني لتصميم المحتوي، وأساليب التقييم والبيئة المادية للتعلم، وهنا يصبح المتعلمين مسئولون عن اكتساب المعارف والمهارات واختيار الأدوات التي تساعدهم في الوصول إلى مصادر تعلم متنوعة لتجميع عناصر المحتوي التعليمي من خلال نظام واضح ومرن سهل الاستخدام، واستراتيجيات التعلم المناسبة لتحقيق أهداف تعلمهم، مع تدعيم المناقشات الجماعية لتبادل الآراء (Annette, 2003, p.6)
٣. بيئات التعلم الشخصية الموجهة بواسطة المتعلم (الفردية): وفيها يسير المتعلم وفق خطوه الذاتي، حيث يصبح المتعلم مسئولا عن تصميم البيئة وخبرات التعلم والمهمات التعليمية ويصبح دور المعلم في هذه المرحلة شريكًا موجهًا لعملية التعلم.

ولذلك فإن المتعلم في بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية الفردية يبني معارفه بنفسه ثم يشاركه الآخرين، وبذلك فهو يتبع النظرية المعرفية والنظرية البنائية الاجتماعية، ويصبح دور المعلم ميسراً وموجهًا ومرشدًا للطلاب في عملية تعلمهم، بحيث يستخدم استراتيجيات التعليم الموجه لحثهم على الاستمرار في بناء بيئات تعلمهم الخاصة وتطويرها.

وفي ضوء ذلك تبني البحث الحالي في بناء نمطي بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية، نمط بيئات التعلم الشخصية القائمة على التشاركية بين المتعلمين في بناء بيئة التعلم الشخصية التشاركية، ونمط بيئات التعلم الشخصية الموجهة بواسطة المتعلم في بناء بيئة التعلم الشخصية الفردية.

**أدوات بناء بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية:**

**يتفق كل من: رنا حمدي محفوظ (٢٠١١)؛ مناور مسعد المطيري (٢٠١٥) على تقسيم الأدوات التي تسهم في بناء بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية إلى أربعة أنواع رئيسة، هي:**

١. **أدوات تساعد في بناء المحتوى التعليمي، من الأدوات التي تساعد في بناء محتوى بيئات التعلم الشخصية، مواقع الروابط الاجتماعية، ومواقع مشاركة وتبادل الروابط مثل delicious، وموقع الصورFlicker، وموقع الفيديو YouTube، وموقع المدونات Blogger، وموقع الويكي التشاركي Wikipedia.**
٢. **أدوات تساعد في التواصل: وتأتي مكملة لوظيفة البريد الالكتروني مثل خدمة تويتر Twitter.**
٣. **أدوات تساعد في التواصل الاجتماعي: وهي خدمات تساعد في الربط بين الأشخاص لتبادل الخبرات والمعلومات، مثل: الفيس بوك Facebook، والواتساب WhatsApp.**
٤. **أدوات تساعد في فاعلية الأدوات السابقة: مثل استخدام الخلاصات البسيطة للواقع RSS، والتي تخطر المتعلم بأي تحديثات فور نشرها على مواقعه المفضلة على الانترنت، واستخدام العلاماتTags لتوصيف مصادر التعلم المختلفة، وذلك بهدف مساعدة المتعلمين في الوصول إلى المحتوي المطلوب بأسرع وقت ممكن، فالمستخدم الذي يقوم بنشر المشاركة يمكنه إضافة بعض الوسوم المتعلقة بموضوعها لتسهيل إمكانية الوصول إليها.**

**ونظراً لأن المتعلم لا يمكنه القيام بأنشطة تعلمه المفضلة إلا في ظل وجود حيز كبير من الحرية، لذا يجب توفير أكبر عدد ممكن من بدائل أنشطة التعلم في بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية، والتي تساعده على الانخراط في شبكات التعلم والمشاركة فيها والاستفادة منها، ومن أبرز تلك البدائل القائمة على النظرية الاتصالية، والتي تفسر كيفية توزيع المعرفة من خلال شبكة تضم مجموعة من الطلاب، والتكنولوجيات، والأدوات غير البشرية، وتوضح كيفية حُدوث التعلم داخل بيئات التعلم الإلكترونية الشخصية (Li, 2015, p.33) ويتم ذلك من خلال ما يلي:**

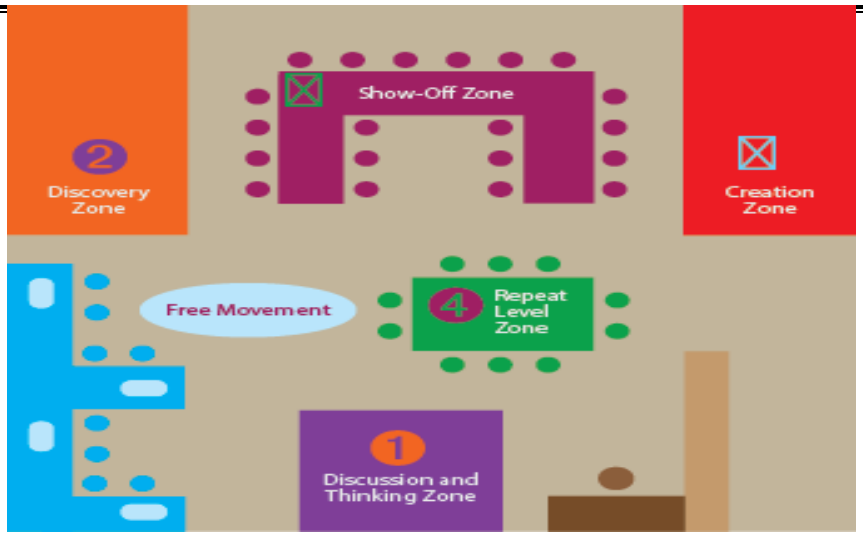
١. **المشاركة المستمرة في تطوير محتوى الويكي التشاركيWiki بما يوفر فرص غير محدودة لبناء مصادر تعلم مشتركة.**
٢. **قراءة المحتوى ومراجعته ونقده، حيث يتم توفير العديد من الفرص للطلاب كي يقدموا أفكار إبداعية تسهم في تفعيل الاستفادة من عملية التعلم.**

٣. مشاركة الطلاب للمقالات من خلال المفضلات الاجتماعية Social bookmarking.
٤. إعداد بعض المواد التي تساعد طلاب آخرين على الفهم، ونشرها عبر الويب.
٥. مشاركة الوسائط المختلفة مثل الصوت والصورة ومقاطع الفيديو من خلال بعض مواقع مثل YouTube، Mind42، Google Docs.

وتضيف "براى" Bray (2016) أن بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية ينبغي أن تحتوي على مجموعة من الأدوات التي تتيح طرق الوصول، والمشاركة، وإظهار التعلم مما يساعد المتعلم على أن يكون مستقلاً في تعلمه، ويسير وفقًا لخطته الذاتية ويدير تعلمه بنفسه Self-directed learning، ويمكن استخدام هذه البيئات من خلال أجهزة الجوال، بحيث يمكن من خلالها تقديم بعض التطبيقات Applications التي تدعم أنشطة التعلم، في: القراءة SelectionGood Reader، والعصف الذهني Popplet, Inspiration، والكتابة Dictation Storykit، وتطبيقات إتاحة العمل التعاوني Skype Screen, GoDocs، وتنظيم المهام Toodledo I Homework ، وتدوين الملاحظات EvernoteNotability ، والبحث Wolfram AlphaDragon Go ، وتطبيقات العروض التقديمية Prezi, iMovie.

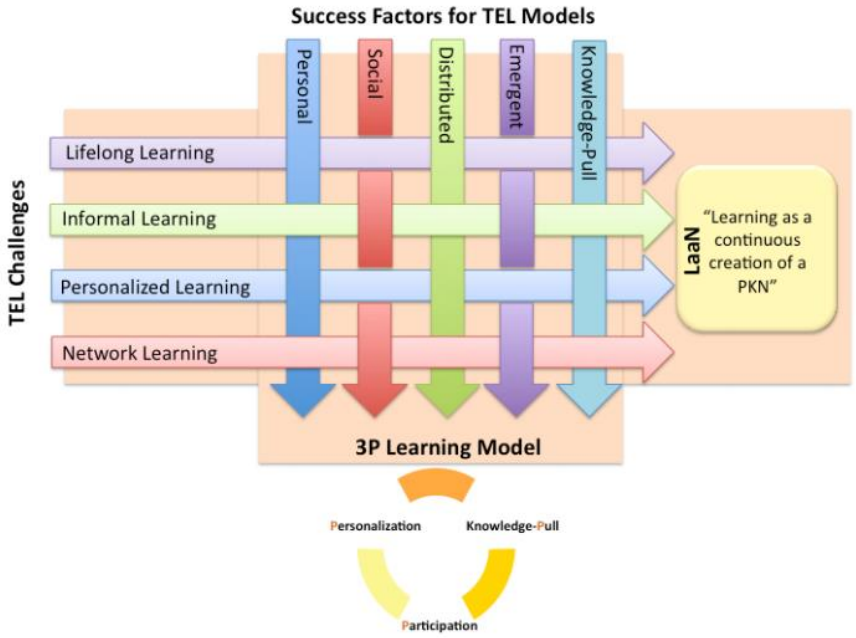
ولذا يجب بناء بيئات تعلم إلكترونية شخصية قائمة على توفير مناطق التعلم المتعددةMultiple learning zones يُسمح فيها للمتعلم باختيار نطاق التعلم الذي يناسب أسلوبه المعرفى، وذلك لممارسة نشاطه التعليمي (McClaskey, 2016) (الشكل ٢) وذلك فيما يلي:

- النقاش والتفكير Discussion and Thinking: يشارك الطلاب في أنشطة النقاش والحوار حول موضوع التعلم.
- الاستكشاف Discovery: يتعاون الطلاب فى حل مشكلة أو إنجاز مشروع.
- الأداء والعرض Show Off Zone: يقوم المتعلم بأداء واظهار تعلمه.
- مستوى التكرار Repeat level: يتلقى المتعلم المساعدة والإرشاد والمزيد من التوضيحات.
- الإبداع The Creation: يقوم المتعلم بإعادة صياغة وتطوير ما تعلمه.




شكل (٢) نماذج لبيئات التعلم الشخصية ذات مناطق تعلم متعددة (McClaskey, 2016)

وقدم "شاتي، جارك، وسباكت " Chatti, Jarke and Specht (2010, p.77) نموذجًا لبيئات التعلم 3P Learning Model يستند على ثلاث عناصر أساسية، هي: الشخصنة Personalization والمشاركة Participation وتناول المعارف Knowledge-Pull، حيث تتوافق بيئة التعلم الشخصية مع عنصر الشخصنة والمشاركة، بينما يستند تناول المعارف على مفاهيم الويب ٢,٠ وتقنيات البرامج الاجتماعية لدعم وصول الطلاب إلى عدد كبير من العقد المعرفية الضمنية والصريحة، ويتحكموا فيها بالتحديد والتجميع، حسب أسلوبهم المعرفي المناسب لكل منهم (الشكل ٣)




**شكل (٣) العناصر الأساسية لبناء بيئات التعلم Chatti, Jarke & Specht, (2010)**

**ويؤكد "ريما، مليشسكا "Rhema and Miliszewska (2014, p.175) على أن بيئات التعلم الشخصية يجب أن توفر للمتعلم الطرق والأساليب التي تمكنه من تحديد أهداف تعلمه وبناء المحتوي التعليمي، مع إتاحة خيارات متعددة تمكنه من الوصول والمشاركة وإظهار التعلم، وذلك فيما يلي:**

**- توفير فرص وصول متعددة، وذلك من خلال:**

- **تقديم صيغ رقمية للمواد التعليمية.**
- **تقديم وسائط متعددة تشمل الصور والملفات الصوتية والمقاطع المرئية.**
- **السماح للمتعلمين بالاختيار من بين موضوعات متنوعة.**

**- توفير فرص متعددة للمشاركة، وذلك فيما يلي:**

- **تقديم عدة مستويات من التحدي.**
- **إتاحة الفرصة للمتعلمين للعمل الفردي والتعاوني.**
- **تقديم قائمة بالمهام تساعد المتعلم لمراقبة ومتابعة نشاطه.**

## ثانيًا: العلاقة بين نظريات التعلم وبناء بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية:

يمكن الاستفادة من بعض نظريات التعلم في بناء نمطي بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (التشاركية، الفردية)، والتي لا تركز على تصميم المقررات أو البرامج التعليمية، ولكن تنظر إلى التعلم كنشاط يحدث في بيئة تتوافر فيها خصائص تشجع الطلاب على التعلم المستمر والتواصل والانخراط في شبكات التعلم والمشاركة الفاعلة (Chen & Teh, 2013, p.703)، وتتضمن، النظرية البنائية، والاتصالية وذلك فيما يلي:

### ١. النظرية البنائية Constructivist Theory

يشير "هوى، يو، هان تو" Hui, Yu and Han-tao (2007, p.71) إلى أن النظرية البنائية تعرف التعلم بأنه تكيفات ناتجة عن المنظومات المعرفية الوظيفية للمتعلم، بحيث يقوم ببناء معارفه معتمدًا على خبراته السابقة، وذلك على أساس أن وظيفتها تتمثل في التكيف مع تنظيم عالمه المحسوس.

ويوضح "فوكس" Fox (2001, p.27) نقلاً عن "جان بياجيه" (١٩٩١) أن التكيّف في التعلم، يكون نتيجة للتوازن بين التمثيل والمواءمة؛ أي أن المتعلم عندما يتعرض لخبرة معينة، فإما أن يتمثلها أو يتكيف معها، فإذا وحّدها مع إحدى الصور العقلية الموجودة عنده، إذن فإنه تمثلها، وإما أن تكون صعبة، وهنا تتم عملية المواءمة من خلال تغيّره لتراكيب فهمه لها كي يتكيّف مع الخبرة الجديدة.

وفي ضوء ذلك يمكن الاستفادة من هذه النظرية في تصميم نمطي بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية بشكل يناسب الأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد) الذي يميز بين الطلاب في إدراكهم للمعلومات ومعالجتها ونشرها وبالتالي مشاركتها مع الآخرين.

### ٢. نظرية التعلم الاجتماعي Bandura's Theory of Social Learning

تؤكد نظرية التعلم الاجتماعي "باندورا" Bandura على التفاعل الحتمي المتبادل المستمر للسلوك، والمعرفة، والتأثيرات البيئية (الحتمية التبادلية)، كما تؤكد على أن السلوك الإنساني ومحدداته الشخصية والبيئية تشكل نظامًا متشابكًا من التأثيرات المتبادلة والمتفاعلة . تتضح هذه التأثيرات المتبادلة من خلال : (السلوك ذو الدلالة، والجوانب المعرفية، والأحداث الداخلية الأخرى التي يمكن أن تؤثر على الإدراكات والأفعال، والمؤثرات البيئية الخارجية).

فالسلوك لا يتأثر بالمحددات البيئية فحسب ولكن البيئة هي جزئياً نتاج لمعالجة الفرد لها، ولذلك فالأفراد يمارسون بعض التأثيرات على أنماط سلوكهم من خلال أسلوب معالجتهم للبيئة ومن ثم ليسوا فقط مجرد ممارسين لردود الفعل إزاء المثيرات الخارجية

ولكنهم قادرون على التفكير والابتكار، وتوظيف عملياتهم المعرفية لمعالجة الأحداث والوقائع البيئية . كما تلعب المعرفة دورا رئيسيًا في التعلم الاجتماعي القائم على الملاحظة. وتأخذ عمليات المعرفة شكل التمثيل الرمزي للأفكار والصور الذهنية وهي تتحكم في سلوك الفرد وتفاعله مع البيئة كما تكون محكومة بهما.

## ٣. النظرية الاتصالية Connectivisim Theory

النظرية الاتصالية أو نظرية التعلم فى العصر الرقمى Connectivisim theory: A Learning Theory for the Digital Age، ظهرت على كل من: " سيمنز، وداونز" Siemens and Downes (2005) لتحاول تفهم كيف يمكن تحقيق التعلم في ظل عصر المعلومات، واعتبرت أن التعلم يتم من خارج الشخص وليس من داخله كما كانت تركز عليه النظريات التعليمية التقليدية، لتفسر كيفية حدوث التعلم في البيئات الإلكترونية المركبة، وكيفية تأثره عبر الدنياميكيات الاجتماعية الجديدة، وتدعيمه بواسطة التقنيات الجديدة.

ووصف "دونس" Downes (2007) النظرية الاتصالية، بأنها المعرفة الموزعة عبر شبكة الاتصالات التى تظهر من خلالها قدرة الفرد على بناء واجتياز تلك الشبكات، ولذا يمكن تطبيقها فى بناء بيئة التعلم الإلكترونى الشخصية، وذلك لأنها تعزز كيف يتعلم المتعلم بالمعرفة والإدراك المكتسب من خلال شبكات التعلم الشخصية، إضافة إلى الكم الهائل من المعارف التى لا يستطيع المتعلم الإلمام بها، فمن المستحيل تجربة كل الأشياء لاكتساب الخبرة منها، ولكن من خلال تطبيق النظرية الاتصالية يستطيع المتعلم أن يتعلم عن طريق مشاركة زملائه والتعاون معهم في بناء بنيته المعرفية.

إذن الاتصالية تبني على شبكة من المعلومات التي تتألف من اثنين أو أكثر، فهى مجتمعات تتكون من عدة أفراد يرغبون في تبادل الأفكار والمعلومات حول موضوع تعلم مشترك، حيث يشارك الطلاب فى بناء المعارف عن طريق المساهمات في الويكي Wikiesوالمدونات Blogs وغيرها من مواقع التواصل الاجتماعي، حيث تكون المعلومات على الشبكة المترابطة في حالة تغير دائم، فالمعرفة تتدفق باستمرار وتتجدد، وبالتالى يتغير فهم المتعلم باستمرار بتغير المعرفة المستمر، ولذا تعتمد الاتصالية على توافر العقد والشبكات التى يستطيع المتعلم التفاعل معها (Duke, Harper & Johnston, 2013). ولذلك تسمى بنظرية النشاط والإدراك الموزع، وذلك لأنها تفترض أن المعرفة تتواجد داخل نظم يتم الوصول إليها من خلال أفراد يشاركون في أنشطة تعليمية معينة.

ويؤكد "سيموس، وجوفيا" Simões and Gouveia (2008) على أن استخدام أدوات الجيل الثاني للويب في التعليم، مثل: المدونات blogs وخدمات الوسائط Podcasts والخلاصات البسيطة للواقع RSS والمفضلات الاجتماعية Social

bookmarking تستند على تطبيق مبادئ النظرية الاتصالية Connectivisim model للتعلم.

ويُستنتج من ذلك أنه يوجد تشابه بين النظرية الاتصالية والنظرية البنائية في التأكيد على التعلم الاجتماعي، وإتاحة الفرصة للمتعلمين للتواصل والتفاعل فيما بينهم أثناء التعلم، إضافة إلى تأكيد النظرية الاتصالية على التعلم الرقمي عبر الشبكات، واستخدام أدوات تكنولوجيا الحاسب والانترنت في التعليم.

## ثالثاً: الأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد) وعلاقته ببيئة التعلم الإلكتروني الشخصية:

يرى فتحي مصطفي الزيات (٢٠٠١، ص.٢٩٥) أنه يمكن تحديد الأساليب المعرفية، في ثلاثة محاور تساعد في فهم طبيعتها، وهى: مظهر الفروق الفردية في البناء المعرفي للفرد، وطريقة الإدراك واستقبال وتجهيز المعلومات، ووظيفة معرفية تنظيمية وتنفيذية تعمل على التحكم أو الاختيار من بين الجوانب العقلية لأنماط السلوك المختلفة.

ويتفق كل من: أنور محمد الشرقاوي (٢٠٠٣، ص.٤٤٩)؛ و" كوزنيكوف" Kozhevnikov (2007, p.469)؛ و"جوشي، وروه" Joshi and Roh (2009)، على تصنيف الأساليب المعرفية، إلى عدة أنماط، هي: الاعتماد مقابل الاستقلال عن المجال الإدراكي، التبسيط المعرفي مقابل التعقيد المعرفي، التحليل مقابل الشمول، والمخاطرة مقابل الحذر، والسيادة التصورية مقابل السيادة الإدراكية، الاندفاع مقابل التروي، والتسوية مقابل الإبراز، والمجرد المعقد مقابل العياني البسيط، وتحمل الغموض أو الخبرات غير الواقعية مقابل عدم تحمل الغموض، والبأورة مقابل الفحص، التمايز التصوري، الانطلاق مقابل التقييد، والضبط المرن مقابل الضبط المقيد.

يرتبط الأسلوب المعرفي الاستقلال مقابل الاعتماد على المجال الإدراكي بالطريقة التي يُدرك بها المتعلم الموقف أو موضوع التعلم وما به من تفاصيل. فهو يتناول بالدراسة قدرة الفرد على عزل أو انتزاع الموضوع المدرك منفصلاً ومستقلاً عن المجال المحيط كله، أي يتناول قدرته على الإدراك التحليلي. فالفرد الذي يتميز بالاستقلال عن المجال الإدراكي يدرك أجزاء المجال في صورة منفصلة أو مستقلة عن الأرضية المنظمة له، في حين يخضع المتعلم المعتمد على المجال الإدراكي بالتنظيم الشامل (الكلي للمجال)، أما أجزاء المجال فيكون إدراكه لها مبهماً، ولذا يحقق المتعلم المستقل عن المجال مستوى أفضل في التحصيل المعرفي من المعتمد علي المجال (أنور محمد الشرقاوي، ٢٠٠٣، ص.٣٤)

يرى "فاندرهيدين" Vanderheyden (2010, p.13) أن الأساليب المعرفية تتصف بالثبات النسبي لدى المتعلمين، أي يمكن تعديلها وتغييرها ولكن بصعوبة وبطء،

كما يمكن قياسها بوسائل لفظية أو غير لفظية، ويجب عند تصميم بيئات التعلم أن يراعى المضمون التعليمي الاعتبارات الخاصة بالأسلوب الإدراكي لأنه عامل مهم في تخطيط وبناء وتقديم المحتوى التعليمي.

ويوضح "تيت" Tate (2011) أن الأساليب المعرفية تقوم بدور المنظم لبيئة المتعلم، بما فيها من مثيرات ومدركات، حيث ترتبط بتناول المعلومات وتجهيزها. وثمة علاقة قوية بين الأساليب المعرفية والتحصيل الدراسي؛ إذ إنها تتعلق بأشكال النشاط المعرفي للمتعلم وليس محتواه. أي أن هذه الأساليب تعبر عن طرق تفضيل المتعلم لاستقبال المعلومات وتجهيزها وإصدارها. ولذا فإن أسلوب التعلُم ـ في المجال المعرفي ـ يشير إلى تفضيل المتعلم لنمط ما من أنماط معالجة المعلومات.

ويري "فايفر، وبروزان" Pfeifer and Borozan (2011, p.2017) أن الأسلوب المعرفي يشير إلى طريقة الفرد في التعامل مع المعلومات، وأسلوبه في الفهم والتذكر، والحكم على الأشياء وحل المشكلات، حيث توضح أن تعامله مع المعلومات يعتمد على عدة صيغ منها: تصنيف المعلومات وتركيبها، وتحليلها، وتخزينها، واستدعائها عند الضرورة، ولذا فإن العمليات التي يمارسها المتعلم، في مواقف التعليم والتعلم أو تفاعلاته اليومية تسهم بدور واضح في نموه العقلي وتوسيع مداركه ومعارفه ومهاراته.

ويستخلص الباحث من ذلك أن الأساليب المعرفية تمثل نماذج لتحصيل المعلومات وتكوينها وتناولها، سواء أكان مصدرها ذاتياً (الفرد)، أم خارجياً (البيئة المحيطة)، ولذا تشير إلي عمليات الإدراك والتذكر، والاستدعاء والتخزين، والتفكير وغيرها، ولذا يعد الأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد) من الأكثر استخدامًا في المجال التربوي والمهني، حيث يهتم بالطريقة التي يدرك بها الفرد الموقف أو الموضوع وما به من تفاصيل، أي قدرته على إدراك جزء من المجال المحيط به، حيث نجد أن المستقلين عن المجال هم أفراد يجدون سهولة كبيرة في إعادة ترتيب وتنظيم المادة التعليمية الجديدة المقدمة لهم، بينما الأفراد المعتمدين على المجال الإدراكي يفضلون أن تقدم لهم المادة التعليمية في صورة واضحة ومبسطة بعيدة عن المواقف الجديدة التي تتطلب منهم إعادة تنظيمها وترتيبها لتصبح واضحة المعالم بالنسبة لهم.

يتفق كل من: أنور محمد الشرقاوي (٢٠١٢، ص ص.٧١-٧٣)؛ و"كوميرس، ستويانوف، مليفا، ومارتنز" Kommers, Stoyanov, Mileva, and Martínez (2008, pp.351-363)، على تحديد بعض الخصائص التي تميز ذوي الطلاب ذوي الأسلوب المعرفي (المستقل مقابل المعتمد)، ومنها:

أ- الطلاب ذوي الأسلوب المعرفي المستقل عن المجال الإدراكي، ويتميزون بما يلي:

١. القدرة على تحليل عناصر الموقف، وإدراكه بشكل مستقل.

٢. أسلوب توجيههم داخلي عند تعاملهم مع عناصر الموقف الخارجي.

٣. القدرة على تنظيم عناصر المجال إذا كان غير منظم.

٤. القدرة على استرجاع كم كبير من المعلومات التي تعتمد على الفهم.

٥. يحددون العناصر التي لها علاقة بالمثير.

٦. يتعاملون مع المفاهيم بخواص المستقلين والمعتمدين معا في المجال التعليمي.

٧. استرجاعهم للمعلومات أكثر فاعلية من المعتمدين، وخاصة إذا كان حجم المعلومات كبيراً.

٨. يتعلمون بشكل أفضل من خلال اللغة اللفظية، المكتوبة أو المسموعة.

٩. يحصلون على درجات أعلى في الامتحانات التي تعتمد على الفهم والحفظ.

١٠. تمييز وتحليل مكونات العنصر المركب، وفصل جزء من المجال وإعادة تنظيمه.

ب- الطلاب ذوي الأسلوب المعرفي المعتمد على المجال الإدراكي، ويتميزون بما يلي:

١. يدركون المجال بصورة كلية، وذلك لأنهم أقل قدرة على تنظيم المواقف والمثيرات التعليمية.

٢. يمكن التأثير فيهم بواسطة المثيرات الموجودة في البيئة المحيطة بهم.

٣. يفضلون التعامل مع المواد التعليمية التي تقدم لهم بصورة منظمة.

٤. يجيدون الحفظ أكثر من الفهم، ولذا يحصلون على درجات أقل.

٥. يجدون صعوبة إذا كان العمل يتطلب كم معلومات مليئة بالتفاصيل، وتتطلب قوة ذاكرة عالية.

٦. الأداء التعليمي يتناقص إذا كان عرض المحتوي التعليمي لا يتوافق مع أسلوب تعلمهم.

٧. استرجاعهم للمعلومات ذات الحجم الكبير أقل فاعلية من المستقلين عن المجال الإدراكي.

٨. يتعلمون بشكل أفضل من المواد التعليمية السمع بصرية.

٩. التركيز على المعلومات البارزة، في حين قد تكون غير ضرورية بالنسبة لهم.

ويستخلص الباحث من ذلك أن الفرق الأساس بين الطلاب المستقلين عن المجال الإدراكي، والمعتمدين على المجال الإدراكي، يكمن في أن الفرد يستطيع أن يحتفظ في إدراكه بالموضوع المدرك مستقلاً عن المجال المنظم الذي يوجد فيه، أو يعتمد في إدراكه على هذا المجال، ولذا نجد أن الطلاب المستقلين عن المجال الإدراكي يكونوا أكثر قدرة على تحصيل أجزاء المجال وإدراكه في صورة مستقلة، وذلك عن طريق تحليل المادة التعليمية، ثم إعادة تنظيمها بصورة تعكس بنيتهم العقلية، أما الطلاب المعتمدين علي المجال الإدراكي، لا يمكنهم تحليل المواقف التعليمية المبهمة أو تنظيم مواقف تحتاج إلى إعادة تنظيم، ولذا فإنهم يتعاملون مع المادة التعليمية كما تقدم لهم.

وتأسيسًا على ما سبق فإن التفاعل في البحث الحالي، يعنى أن المتغيرات المستقلة وهى نمطي بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية ( التشاركية، الفردية)، والأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد)، قد يحدث بينهما تفاعل، حيث أن الطلاب المستقلين عن المجال الإدراكي أكثر قدرة على تحصيل أجزاء المجال وإدراكه في صورة مستقلة، عن طريق تحليل المادة التعليمية، ثم إعادة تنظيمها بصورة تعكس بنيتهم العقلية، بينما لا يستطيع الطلاب المعتمدين على المجال الإدراكي تحليل المواقف التعليمية المبهمة أو تنظيم المواقف التي تحتاج إلى إعادة تنظيم، أي أنهم يتعاملون مع المادة التعليمية كما تقدم لهم. حيث يوجد قاسم مشترك في تفسير تباين واختلاف المتغيرات التابعة وهى: التحصيل والدافعية نحو التعلم الإلكتروني. وذلك عندما يكون هناك زيادة في التباين بين المجموع الناتج عن تجميع تأثيراتهم المنفصلة، أي التأثير المشترك للمتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة، ويمكن الكشف عن هذا التفاعل وتأثيره علي المتغيرات التابعة، باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.

## طرق قياس الأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد):

يمكن قياس الأساليب المعرفية بأدوات لفظية وغير لفظية مما يساعد في تجنب الكثير من المشكلات التي تنشأ عن اختلاف المستويات الثقافية للطلاب التي تتأثر بها إجراءات القياس التي تعتمد بدرجة كبيرة على اللغة، إذن لها صفة العمومية أو الانتشار Pervasiveوتستخدم في تقييم السلوك الإنساني (Chiang, .2016, p.65)

وتتفق بعض الدراسات والبحوث، ومنها: "لوكا ستانرد" Lucas-Stannard (2003) ؛ و"كومرس" وآخرين Kommers, et al. (2008)" وفاندهيدرن" Vanderheyden (2010, p.13)؛، على أن "وتكن" Witkin (1981)، يعد أول من صمم أدوات إدراكية غير لفظية لقياس الأساليب المعرفية، وتم تقسيمها إلى ثلاث طرق، وهى:

١. اختبار المؤشر والاطار Rod and Frame Test
٢. اختبار تعديل الجسم Body Adjustment Test
٣. اختبار الأشكال المتضمنة Embedded Figure Test: حيث يعرض على كل متعلم مجموعة من الأشكال الهندسية المعقدة على التوالي لمدة زمنية محددة، ويطلب منه تحديد مجموعة أشكال بسيطة بداخلها، وقد استخدم الباحث الحالي هذا الاختبار لتصنيف الطلاب (مستقل، ومعتمد)، ولذا يعد الأنسب لتصنيف عينة البحث الحالي، وسوف يتم عرضه تفصيلاً في إجراءات البحث.

## رابعًا: العلاقة بين الدافعية نحو التعلم الإلكتروني وبيئة التعلم الإلكتروني الشخصية:

يري"هارتنت، جورج، ودرون" Hartnett, St George and Dron (2011) أن الدافعية Motivation عملية موجهة نحو تحفيز المتعلم وزيادة نشاطه، وتؤثر على ماذا يتعلم، وكيف، ومتى يختار التعلم وكيف.

يتفق كل من: "تافانى، ولوش" Tavani and Losh (2003, p.145)؛ وحمدي على الفرماوي (٢٠٠٤) على أن دافعية التعلم، حالة داخلية لدي المتعلم تدفعه إلى الانتباه للموقف التعليمي والإقبال عليه بنشاط، والاستمرار فيه حتى يحقق التعلم، كما تحفزه لامتلاك الأدوات والمواد التي تعمل على توفير بيئة تحقق له التكيف والبحث عن أنشطة تعليمية ذو معنى للاستفادة منها، وتجنبه الوقوع في الفشل.

ويشير شفيق فلاح علاونة، على أحمد حمد (٢٠١٠) نقلاً عن "أتكنسون، وليتوين" Atkinson and Litwin (1960) إلى أن النزعة للوصول إلى النجاح أمر مُتعلم، ولكن تختلف من فرد إلى آخر، كما تختلف عند الفرد نفسه في مواقف مختلفة، ولذا يتأثر الدافع بثلاث عوامل رئيسة، هي: الدافع للوصول إلى النجاح، واحتمالات النجاح المرتبطة بصعوبة المهمة، والقيم الباعثة على النجاح.

ويوضح "بيلينكى، ونوكس- مالاك" Belenky and Nokes-Malach (2012, p.415) أن الدافعية؛ مجموعة من الظروف الداخلية والخارجية، التي تحرك

المتعلم لتحقيق حاجاته وإعادة توازنه، وبذلك لها ثلاثة وظائف أساسية في السلوك، وهي: تنشيطه، وتوجيهه، والمحافظة على استدامته حتى يشبع حاجاته.

ويُستخلص مما سبق أن الدافعية نحو التعلم الالكتروني تشير إلى سعي المتعلم للتفوق والتميز في استخدام مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني وتوظيفها في العملية التعليمية، وتحقيق الأهداف، والمثابرة والتفرد في أداء المهارة، والإتقان للوصول إلى أعلى مستوي لتحقيق النجاح، ولذا فهي رغبة ذاتية توجه سلوك المتعلم نحو تحقيق هدف محدد، وبذل أقصي جهد للحصول على أكبر قدر من النجاح.

وللدافعية نحو التعلم العديد من الوظائف التي تسهم في تنشيط المتعلم، وتوجه القوة الانفعالية داخله للاستجابة إلى المثيرات، حيث يحدد "جين، ولين" **Jen and Lien (2010, p.158)** تحديد وظائف الدافعية نحو التعلم، وذلك فيما يلي:

١. التنشيط: تعمل الدافعية على تنشيط المتعلم وتحريك قوته الانفعالية للتفاعل مع موقف معين والقيام بأداء سلوك محدد.
٢. التوجيه: تعمل الدافعية على توجيه القوة الانفعالية داخل المتعلم للاستجابة إلى نوع معين من المثيرات، وبالتالي توجه سلوكه نحو الهدف المخطط له.
٣. التعزيز: تعد الدافعية محركاً لسلوك المتعلم في إشباع حاجاته.
٤. صيانة السلوك: تعمل الدافعية على استمرار السلوك من أجل تحقيق التعلم المطلوب.

تلعب الدافعية نحو التعلم دورًا مهمًا في تحسين مستوى أداء المتعلم وزيادة إنتاجيته في مختلف المجالات والأنشطة التي يواجهها (على حبيب الكندري، ٢٠١٣، ص.١٩)، حيث يصنف "كروس" **Kraus (2007)** نقلاً عن "ماسلو" **Maslow (1970)** حاجات الفرد إلى خمس فئات، وذلك حسب أهميتها بالنسبة له، ومنها: حاجات المعرفة والفهم **Needs Know and Understand** والتي تمثل أولي حاجات حب الاستطلاع، والاكتشاف والرغبة في اكتساب المعرفة وتعلمها، وهي ليست موجودة لدي جميع الأفراد، وإن وجدت تكون مصحوبة بالرغبة في الترتيب والتنظيم والتحليل وإدراك العلاقات.

وفي ضوء ذلك تعد الدافعية من الشروط الأساسية التي يتوقف عليها تحقيق أهداف عملية التعلم في أي مجال، سواء التحصيل المعرفي، أو حل المشكلات وجميع أساليب السلوك التي تخضع لعوامل التدريب، ولذا تعد الدافعية نحو التعلم من العوامل الهامة التي توجه سلوك المتعلم نحو تحقيق النجاح والتفوق **(Taylor, Smith, VanStolk, & Spiegelman, 2010, p.507)**

يتفق كل من: نادية لطف الله (٢٠٠٥، ص.١٤٢)؛ و"يجفلد، ايكلس، روسر، سكيفل" **Wigfield, Eccles, Roeser and Schiefele, (2009, p.95** على تحديد

مصدرين رئيسيين للدافعية نحو التعلم، وذلك حسب استثارتها، وهما: دوافع داخلية، ودوافع خارجية، وذلك فيما يلي:

١. الدوافع الداخلية **Internal motives**، وتشير إلى أن المكافأة المرتبطة بإتمام نشاط ما أو الانخراط فيه، حيث تتمثل في الشعور بالسعادة أو الراحة، ولذا يكون المتعلم مدفوع داخليًا عندما يمارس ضبطًا ذاتيًا لتعلمه، وينخرط في مهمات تعليمية متوسطة الصعوبة، ولديه حب استطلاع تجاه المهمة.
٢. الدوافع الخارجية **External motives**: وتشير إلي الدافعية المرتبطة بالمكافآت الخارجية، حيث يكون المتعلم مدفوع خارجيًا عندما يربط بين أفعاله وممارساته.

## طرق قياس الدافعية نحو التعلم:

يعد قياس الدافعية صعبًا للغاية، وذلك بسبب صعوبة ملاحظتها بصورة مباشرة، ولذا يمكن قياس بعض الظروف الخارجية التي قد تولد الدافعية، أو بعض جوانب السلوك عند الفرد، والتي تعكس دافعيته، ولكن الاستدلال عليها من السلوك يعد أمرًا صعبًا، وقد يكون مضللاً في بعض الأحيان، وذلك لأن السلوك لا تحدده الدافعية فقط، وإنما تشترك في تحديده عوامل أخرى مثل طبيعة الموقف والخبرات السابقة.

وبالرغم من ذلك أوضح "بيتر، جوفرن" (**Petri & Govern, 2004, p.79**؛ **p.156**) أنه يمكن قياس الدافعية باستخدام المقاييس الموضوعية، ومنها: ما صمم للأطفال مثل: مقياس "وينر" (**Weinr, 1970**) ومقياس "روبنسن"(**Robinson (1968** والبعض الآخر صمم لقياس الدافعية عند الكبار مثل مقياس" مربيان" **Mahrabian (1968)**، ومقياس "سميث" **Smith** ومقياس " لين" **Lynn** ومقياس "هيرمنس" **Hermans**. ومقياس "كوزيكي، وإنتويسل"-(**Kozeki & Entwistle,1984, p.311 315)**

وتبني البحث الحالي مقياس دافعية التعلم والذي أعده "كوزيكي، وإنتويسل" (**Kozeki & Entwistle,1984, p.311-315**)، والذي يتكون من (٦٠) فقرة، حيث يستخدم للأعمار ما بين (٨ – ٢٠) سنة، وقام محمد عمر سليمان (١٩٨٩) بتعريبه وتطويره ليناسب البيئة العربية، حيث تتراوح درجات كل فقرة (٠ – ٤) درجات (موافق بشدة ٤)، (موافق ٣)، (متردد ٢)، (غير موافق ١)، (غير موافق بشدة ٠)، وتراوحت درجات المقياس، بين (٠ – ١٤٤) درجة، وعند التصحيح وتحليل النتائج يتم عكس علامات الفقرات السالبة.

## إجراءات البحث:

يعد التصميم التعليمي، منهجًا علميًا يقدم مخططًا تفصيليًا لخطوات العمل، وإجراءات تحليل خصائص المتعلمين واحتياجاتهم، وتصميم المادة التعليمية وتطويرها، وذلك من خلال خلق خبرات وبيئات تعليمية تُحسن الأنشطة التعليمية، وتجعلها أكثر

فاعلية، ومن ثم قياس مدى فاعلية المنتج التعليمي. ونظرًا لأن البحث الحالي يهدف إلى الكشف عن العلاقة السببية للتفاعل بين نمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (التشاركية، الفردية) والأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد) وأثرها في تنمية التحصيل المعرفي والدافعية نحو التعلم الإلكتروني لدي طلاب الدبلوم التربوي، ولذا مرت الإجراءات بأربع خطوات، هي: تصميم المحتوي التعليمي لبيئة التعلم الإلكتروني الشخصية، وبناء أدوات البحث، وإجراء التجربة الأساسية للبحث، والمعالجة الإحصائية للبيانات لتحديد نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها، وذلك على النحو التالي:

## أولاً: تحديد معايير تصميم بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (PLE)

تشير المعايير التربوية إلى مجموعة الأسس اللازم توافرها في بناء بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية، والتي تمثلت في: تحديد خصائص المتعلمين، وتحديد الأهداف التعليمية، والتعامل مع البيانات، وتصميم استراتيجيات التعلم، والتفاعل الاجتماعي داخل بيئة التعلم الشخصية، وخطوات الدخول إلى بيئة التعلم الشخصية، والمحتوي التعليمي المنشور أو المنشأ داخل بيئة التعلم، والتعليمات والإرشادات، حيث مرت عملية إعداد قائمة المعايير بعدة خطوات، وذلك فيما يلي:

أ- تحديد مصادر اشتقاق المعايير: تم الاطلاع على بعض الدراسات والبحوث والأدبيات التي تناولت معايير تصميم بيئات التعلم الإلكتروني بصفة عامة، وبيئات التعلم الإلكتروني الشخصية بصفة خاصة، ومنها: مصطفى جودت (١٩٩٩) ومحمد عطية خميس (٢٠٠٠)؛ و "كراوس، اللي" Krauss and Ally (2005) وعبدالعال عبدالله السيد (٢٠٠٩)؛ وإيمان محمد إحسان (٢٠١٢)؛ وهمت عطية قاسم (٢٠١٢)؛ (McClaskey, 2016)

ب- إعداد القائمة المبدئية: تم إعداد قائمة مبدئية بالمعايير البنائية لتصميم بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية القائمة على تطبيقات الجيل الثاني للويب (المدونات، الويكي)، حيث شملت (٨) معايير رئيسية، تمثلت في: تحديد خصائص المتعلمين، وتحديد الأهداف التعليمية، والتعامل مع البيانات، وتصميم استراتيجيات التعلم، والتفاعل الاجتماعي داخل بيئة التعلم الشخصية، وخطوات الدخول إلى بيئة التعلم الشخصية، والمحتوي التعليمي المنشور أو المنشأ داخل بيئة التعلم، والتعليمات والإرشادات، حيث تم تقسيمها إلى (٥٥) معيارًا فرعيًا (جدول ٢)

جدول (٢) المعايير الرئيسة والفرعية لبناء بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية

| م | المعايير الرئيسة | عدد المعايير الفرعية |
|---|---|---|
| ١ | الأهداف التعليمية | ٥ |

| | | |
|---|---|---|
| ٢ | المحتوي التعليمي | ١٣ |
| ٣ | واجهة تفاعل المستخدم | ١٠ |
| ٤ | التعامل مع البيانات | ٦ |
| ٥ | تصميم استراتيجيات التعلم | ٣ |
| ٦ | التفاعل الاجتماعي داخل بيئة التعلم الشخصية | ٨ |
| ٧ | خطوات الدخول إلى بيئة التعلم الشخصية | ٤ |
| ٨ | التعليمات والإرشادات | ٦ |
| | المجمـــوع | ٥٥ |

ج- صدق القائمة: لتقنين قائمة معايير تصميم وبناء بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية، تم التحقق من الصدق الظاهري لها، وذلك بعرضها على مجموعة من الخبراء المتخصصين في المجال، ملحق (١)، وذلك لإبداء الرأي في مدي مناسبة توزيع محاورها وبنودها، ودقة الصياغة اللغوية للعبارات، حيث أشاروا إلى ضبط دقة الصياغة اللغوية لبعض العبارات، وتم إجراء التعديلات المطلوبة، وبذلك أمكن التوصل إلى الشكل النهائي للقائمة، لتضم (٥٥) معيارًا فرعيًا، موزعة على (٨) محاور رئيسة، وجاءت نسبة اتفاق المحكمين علي محاور القائمة (٨٤,١٥ %)، من حيث توزيع بنودها وصياغة عباراتها (ملحق ٢)

وبذلك تم الإجابة عن السؤال البحثي الأول "ما معايير تصميم بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية القائمة على تطبيقات الجيل الثاني للويب؟

## ثانيًا: تصميم المحتوي التعليمي لبيئة التعلم الإلكتروني الشخصية وتطويرها:

بعد اطلاع الباحث على بعض نماذج التصميم والتطوير التعليمي، ومنها: نموذج "دولتيك"(Doletyk (2002, p.82، لتصميم التعلم القائم على الويب، ونموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٦، ص.٣٨) للتصميم والتطوير التعليمي الإلكتروني، ونموذج الجزار (Elgazzar (2013, p.33 لتطوير بيئات التعلم الإلكترونية، ونموذج نبيل جاد عزمي (٢٠١٥، ص ص.٤٨١-٥٤٢) للتصميم التعليمي للبيئات الافتراضية لمستخدمين متعددين، وفي ضوء ذلك تم تبني نموذج الجزار (٢٠١٣) في بناء نمطي بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (التشاركية، الفردية) حسب الأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد) لأفراد عينة البحث، وذلك لمناسبته لطبيعة تصميم بيئات التعلم الشخصية، ووضوح مراحله

وخطواتها، وسهولة تطبيقه، حيث مر التصميم وفقًا للمراحل التي حددها النموذج المستخدم (الشكل ٤) كما يلي:

## مرحلة التحليل Analysis:

وشملت ثلاث خطوات، هي: تحليل خصائص الفئة المستهدفة، و تحديد الاحتياجات التعليمية لبيئة التعلم الإلكتروني الشخصية، و تحليل المصادر الرقمية المتاحة، والمعوقات، والمحددات، وذلك فيما يلي:

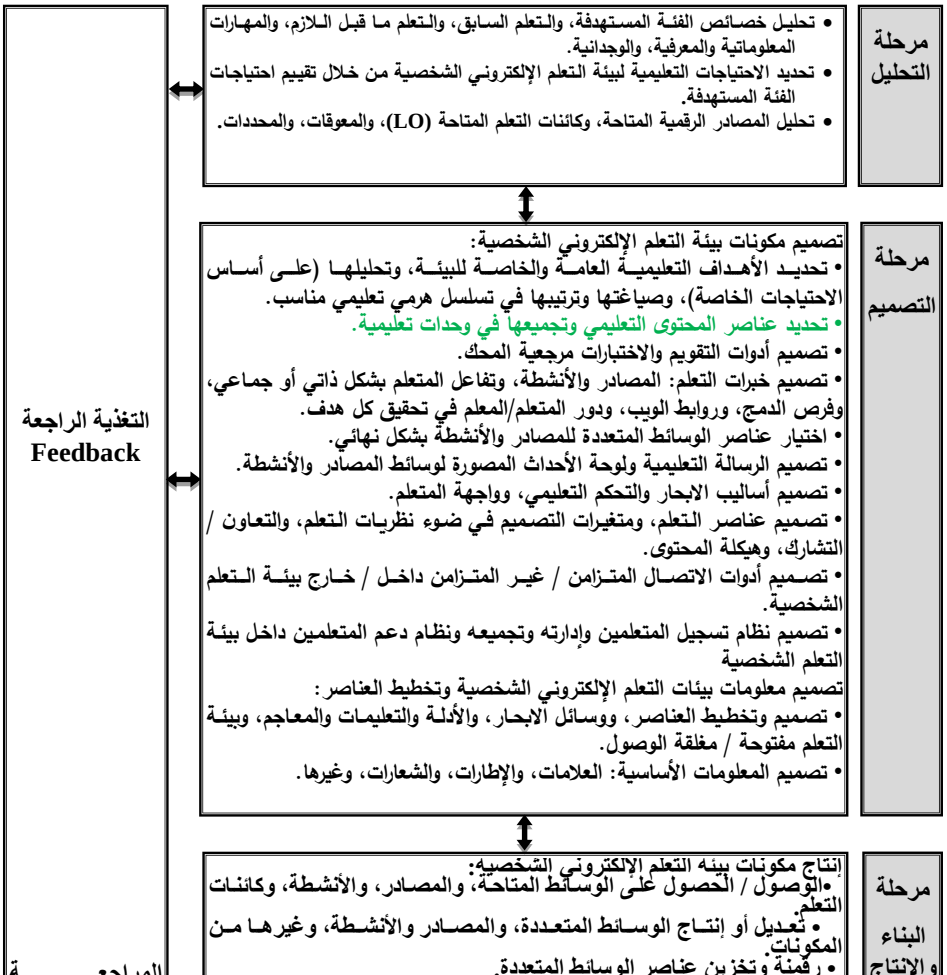
١. تحليل خصائص الفئة المستهدفة، والتعلم السابق، والتعلم ما قبل اللازم، والمهارات المعلوماتية والمعرفية: وتشمل الآتي:

أ- الفئة المستهدفة: وتمثلت في عينة مكونة (٦٨) طالبًا من طلاب الدبلوم التربوي (معلمون في الخدمة يكملوا الدراسات العليا) ذوي تخصصات وأعمار مختلفة.

ب- الصفات العامة للفئة المستهدفة: قد تختلف صفات أفراد عينة البحث، إلا أنه يجب أن يكون لديهم المهارات الأولية للتعامل مع شبكة الإنترنت، ويبقى التباين بينهم كامنًا في كم ونوع المهارات التي يمتلكها كل منهم لاستخدام تطبيقات الوتساب والفيس بوك، عند البدء في عملية التعلم، وذلك لأن مستوى كل منهم يحدد أي المهارات ستكون سلوكًا مدخليًا وأيها يدخل ضمن مهمة التعلم الجديدة.

ج- تحديد السمات والخبرات السابقة للفئة المستهدفة، يجب أن تتوافر لدي أفراد عينة البحث الرغبة في التعلم عبر بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية، ولذا تم تدريبهم – قبل البدء في عملية التعلم – على استخدام متصفحات الإنترنت وتصميم المدونات، وكيفية التعليق وإضافة المشاركات عبر الويكي.

د- تحديد السلوك المدخلي للفئة المستهدفة: وتمثل في تحديد المهارات التي يجب أن يمتلكها المتعلم قبل أن يبدأ عملية التعليم، وذلك من خلال تحديد المتطلب القبلي، والذي يشير إلى ما سبق للمتعلم تعلمه، ومحددات قدرته على التعلم.



شكل (٤) نموذج تطوير بيئات التعلم الإلكتروني (Elgazzar, 2013, p.29)

٢. تحديد الاحتياجات التعليمية لبيئة التعلم الإلكتروني الشخصية من خلال الاحتياجات المعيارية، أو تقييم الاحتياجات، وتمثلت في تحديد ضعف الجوانب المعرفية والأدائية لاستخدام بعض مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني، ومن ثم تطلب إكسابها لطلاب الدبلوم التربوي، وتشمل الآتي:

أ- التعلم الإلكتروني: مفهومه، وخصائصه، ومميزاته.

ب- أنواع مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني.

ج- شبكات التواصل الاجتماعي، مفهومها، ومميزاتها، وأنواعها.

د- مفهوم بيئة WhatsApp Web، وخصائصها ومميزاتها

هـ- مفهوم بيئة Facebook messenger وخصائصها ومميزاتها

و- مهارات استخدام الوتساب ويب WhatsApp Web، والفيس بوك ماسنجر Facebook messenger في التعليم

ز- طرق تبادُل المعلومات داخل بيئات الشخصية من خلال استخدام الأجهزة الذكية.

ح- استخدام بيئات التواصل الاجتماعي عبر الأجهزة الذكية وتوظيفها في التعليم.

٣. تحليل المصادر الرقمية المتاحة، والمعوقات، والمحددات، وتشمل الآتي:

أ- تحليل المصادر الرقمية المتاحة: تم الاستعانة ببعض عناصر الوسائط المتعددة المختلفة، مثل: الصور، والرسوم الثابتة والمتحركة، ولقطات الفيديو، والعديد من المواقع ذات الصلة والتي يشاركها الطلاب داخل بيئة التعلم الشخصية.

ب- المعوقات: تم وضع تصور تنبؤي للمعوقات المتوقع ظهورها للطلاب أثناء التطبيق النهائي وإعداد بعض البدائل لمواجهتها مثل: نقص المهارات التعاونية والتشاركية بين الطلاب.

ج- المحددات: تم بناء نمط لبيئة التعلم الشخصية التشاركية القائمة على موقع الويكي Wiki، وكذلك تم وضع إطار عام لشكل نمط بيئة التعلم الشخصية الفردية القائمة على المدونات وعناصر موضوعات التعلم، وبعد ذلك يقوم كل متعلم ببناء بيئة تعلمه بنفسه.

## مرحلة التصميم Design:

وشملت خطوتان، هما: تصميم مكونات بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية، وتصميم معلومات بيئات التعلم الإلكتروني وتخطيط العناصر، وذلك فيما يلي:

### ١. تصميم مكونات بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية، وشملت ما يلي:

أ- تحديد الأهداف التعليمية العامة والخاصة للبيئة، وتحليلها، وصياغتها وترتيبها في تسلسل هرمي تعليمي يناسب الأسلوب المعرفي للمتعلمين (المستقل، المعتمد): حيث تم تحديد الهدف العام لبيئة التعلم الإلكتروني الشخصية في البحث الحالي: وتتمثل في الكشف عن أثر التفاعل بين نمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (التشاركية، الفردية) والأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد) في تنمية التحصيل

المعرفي لمهارات استخدام بعض مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني، والدافعية نحو التعلم الإلكتروني لدي طلاب الدبلوم التربوي.

وفي ضوء ذلك تم صياغة الأهداف التعليمية إجرائيًا لتحدد السلوكيات المطلوب أدائها من المتعلم، بحيث تقدم وصفًا تفصيليًا لما سيتمكن من عمله بعد الانتهاء من عملية التعلم، ليصبح قادرًا على أن:

- يعرف مفهوم التعلم الإلكتروني، وخصائصه ومميزاته.
- يعرف مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني.
- يعدد أنواع مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني.
- يعرف شبكات التواصل الاجتماعي.
- يعدد أنواع شبكات التواصل الاجتماعي.
- يعرف بيئة WhatsApp Web، وخصائصها ومميزاتها.
- يتقن مهارات استخدام WhatsApp Web في التعليم.
- يعرف بيئة Facebook messenger، وخصائصها ومميزاتها.
- يتقن مهارات استخدام Facebook messenger في التعليم.

ب- تحديد عناصر المحتوى التعليمي وتجميعها في وحدات تعليمية، تم تصميم المحتوي التعليمي لمهارات استخدام بعض مستحدثات تقنيات التعلم الالكتروني، في خطوتين متتابعين، هما: تحديد بنية المحتوي، وتنظيم المحتوي، وذلك فيما يلي:

- تحديد بنية المحتوي: تم تحديد المحاور الأساسية للمحتوى التعليمي لنمطي بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (التشاركية، الفردية)، حيث تحليل المفاهيم والمعارف المرتبطة بالتعلم الإلكتروني، وخصائصه، ومميزاته، ومستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني: مفهومها، وإمكاناتها، وأنواعها، ومفهوم شبكات التواصل الاجتماعي، ومميزاتها، وأنواعها، وكذلك مفهوم الوتساب ويب WhatsApp web، وخصائصه ومميزاته ومهارات استخدامه وتوظيفه في التعليم، ومفهوم الفيس بوك ماسنجر Facebook messenger، خصائصه ومميزاته ومهارات استخدامه في التعليم، وتحديد الأنشطة التعليمية المصاحبة، وبعد ذلك تم عرض المحتوي التعليمي على مجموعة متخصصين في تكنولوجيا التعليم (١) وذلك لإبداء الرأي في الدقة العلمية واللغوية لعناصر المحتوي

التعليمي، ومدي مناسبتها للمستوى المعرفي للفئة المستهدفة، ولذلك تم مراعاة ما يلي:

١. أن يلائم خصائص الفئة المستهدفة (طلاب الدبلوم التربوي).
٢. أن ترتبط ارتبطًا وثيقاً بأهداف المقرر.
٣. أن يتميز في محتواه وفي طريقة تناوله، سواء بشكل فردي عبر المدونة الشخصية، أوعن طريق مشاركة الطلاب في بنائه عبر بيئة التعلم الشخصية التشاركية.
٤. أن تكون المعلومات حديثة، ودقيقة من الناحية العلمية.
٥. أن يكون خاليًا من الأخطاء اللغوية.
٦. أن تعرض عناصر المحتوى بشكل متسلسل ومتكامل.
٧. أن يصنف المحتوي حسب طبيعة موضوعات التعلم.
٨. أن يتم تحديث المحتوى المنشور في بيئة التعلم ليواكب التطورات والأحداث الجارية
٩. أن يثير المحتوي الذي يضيفه المتعلم الحوار والنقاش مع زملائه.
١٠. أن يقوم المتعلم بالتعليق على موضوعات زملائه داخل بيات تعلمهم الشخصية.
١١. أن يكون هناك تحكم ورقابة للمتعلم في بيئة تعلمه الشخصية.

- تنظيم المحتوى التعليمي: ويشير إلي الطريقة التي تتبع في تجميع وتركيب أجزاء المحتوى التعليمي وفق نسق معين وبيان العلاقات الداخلية التي تربط بين أجزائه والعلاقات الخارجية التي تربطه بموضوعات أخري، بشكل يؤدي إلي تحقيق الأهداف التعليمية، حيث يتم تنظيم المحتوي وتحديد درجة ارتباط المفهوم بالهدف التعليمي المطلوب تحقيقه من ناحية، وارتباطه بواقع المتعلم وبيئته من ناحية أخرى.

ج- تصميم أدوات التقويم والاختبارات مرجعية المحك: تم بناء الاختبارات والمقاييس اللازمة لقياس مدى تحقق أهداف بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية، وتتمثل في: بناء الاختبارٍ التحصيلي لقياس الجوانب المعرفية لمهارات استخدام بعض مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني، وإعداد مقياس الدافعية نحو التعلم

الإلكتروني، كما تم استخدام اختبار الأشكال المتضمنة (الصورة المجمعة) لتصنيف أفراد عينة البحث حسب الأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد)

د- تصميم خبرات التعلم: المصادر والأنشطة، وتفاعل المتعلم بشكل ذاتي أو جماعي، وفرص الدمج، وروابط الويب، ودور المتعلم/المعلم في تحقيق كل هدف: قام الباحث بتتحديد موضوعات التعلم، والأنشطة التعليمية حسب الأهداف المتوقع أن يحققها المتعلم في نهاية عملية التعلم، ولتحقيق ذلك روعي تنوع الخبرات المباشرة وغير المباشرة لتناسب طبيعة التعلم داخل بيئة التعلم الشخصية الفردية، والتشارك في بناء المحتوى التعليمي وتنفيذ الأنشطة ببيئة التعلم الشخصية التشاركية، ولتحقيق ذلك تم تنظيم عناصر المحتوى، وترتيبها بأسلوب يراعي خصائص المتعلمين وأسلوبهم المعرفي (المستقل، المعتمد).

هـ- اختيار عناصر الوسائط المتعددة للمصادر والأنشطة بشكل نهائي: تم إعداد عناصر الوسائط والمواد التعليمية (النصوص، والصور الثابتة، وبعض مقاطع الفيديو) التي تدعم وتثري المحتوي التعليمي، وتوفر للطلاب الحد الأدنى من المعارف المرتبطة بالأهداف التعليمية المطلوب تحقيقها ببيئة التعلم الشخصية التشاركية، بينما في بيئة التعلم الشخصية الفردية، تُركت الحرية للطلاب لبناء المحتوى وتعديل وإضافة مواد ووسائط تعليمية جديدة من إنتاجهم أو الاستعانة بأي مواد أو وسائط أخرى تتيحها المواقع ومصادر التعلم التي يتم مشاركتها الزملاء.

و- تصميم الرسالة التعليمية ولوحة الأحداث المصورة لوسائط المصادر والأنشطة: تم إعداد سيناريو لوحة الأحداث لتصميم نمطي بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية في ضوء معايير التصميم التعليمي، وخصائص المتعلمين وأسلوبهم المعرفي (المستقل، المعتمد)، وذلك فيما يلي:

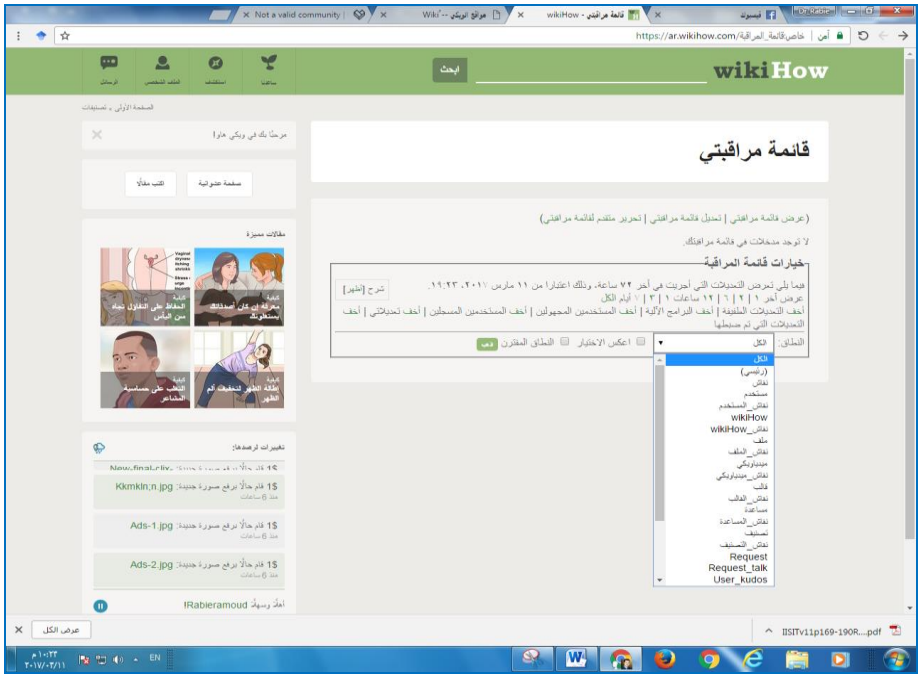
- بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية التشاركية: تم تصميم بيئة تعلم شخصية قائمة على محرر الويكي **Wiki**، حيث تم من خلالها تحديد الإجراءات المختلفة لتقديم المحتوى التعليمي لمهارات استخدام بعض مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني(**WhatsApp web, Facebook messenger**)، كما تم تحديد المهمات، والتشارك في بناء المحتوي، والنقاش بين الطلاب، ومشاركة مصادر التعلم، وتبادل الخبرات.
- بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية الفردية (قائمة على المدونات)، وتشمل الآتي:
  - عنوان المدونة: يظهر أعلى واجهة التفاعل، بشكل يجذب انتباه المتابعين.

- **المحتوي التعليمي: يشتمل على الأهداف التعليمية لمهارات استخدام بعض مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني، ويتم تقديم المعلومات بشكل منظم، ومدعم بالرسوم والصور.**
- **الإعلانات: تتمثل في نشر أي توجيهات أو إرشادات مطلوب توصيلها إلى المتابعين.**
- **المراجع: تتضمن المدونة بعض المصادر التي تثري المحتوي التعليمي وتدعمه.**
- **الملف الشخصي للمُدون: تشتمل المدونة على معلومات رئيسة عن محررها (المتعلم).**
- **الأرشفة: وتشمل حفظ روابط المشاركات وتاريخ إضافتها إلى المدونة، وذلك لمساعدة المتابعين في الوصول السريع لمصادر المعلومات.**
- **عداد الزوار: يسجل عدد الزيارات التي يقوم بها متابعي المدونة.**
- **تاريخ وتوقيت الزيارة: يظهر تاريخ ووقت زيارة متابعي المدونة.**
- **خدمة البحث في المدونة: يقوم كل مدون بتزويد بمدونته بأسلوب يسهل على كل متابع البحث عن المعلومات المنشورة في المدونة.**
- **المتابعة: يقوم كل متعلم بتزويد مدونته بالبريد الإلكتروني الخاص بالباحث وذلك لإمكانية تواصل المتابعين معه في حال الاستفسار عن أي شيء صعب.**

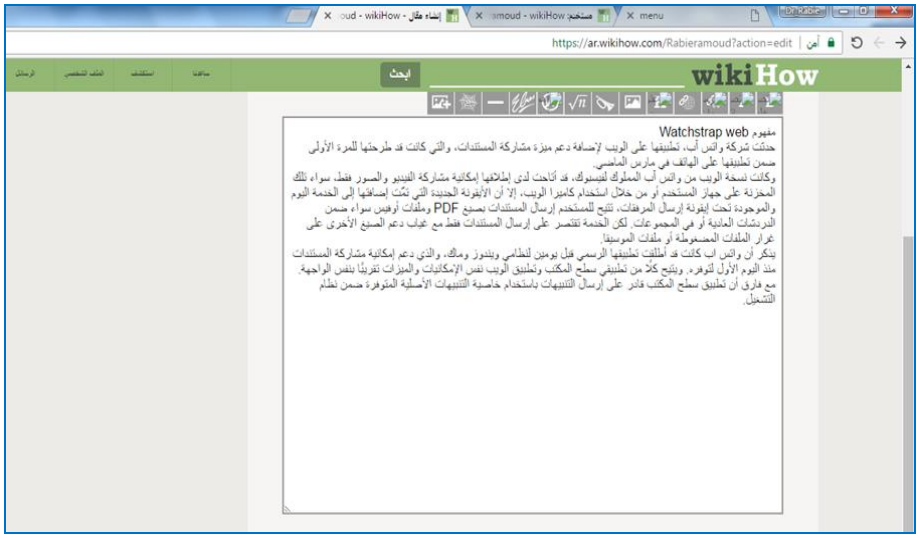
**ز – تصميم أساليب الإبحار والتحكم التعليمي، وواجهة المتعلم: تم تصميم أساليب الإبحار والتحكم التعليمي، وفقًا لنمط بيئة التعلم الشخصية (التشاركية، الفردية) حيث شمل تصميم واجهة تفاعل المتعلم لبيئة التعلم الإلكتروني الشخصية، عدة عناصر، تمثلت في: العنوان، وقوائم الموضوعات، والروابط التشعبية، والمساعدة، وتاريخ إضافة المشاركات وتبادل الآراء والنقاش بين المتعلمين، وذلك فيما يلي:**

- **بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية التشاركية، تبني هذه البيئة على التشارك في بناء المحتوى التعليمي والتفاعل مع زملائه، حيث تم تزويد بيئة التعلم باختبار الأشكال المتضمة، وذلك تحديد نمط الأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد) لكل متعلم حتى يمكن توجيهه حسب أسلوبه، وذلك لبناء المحتوي التعليمي الخاص به والتشارك مع زملائه لذا تصميم أنماط الإبحار بشكل يناسب طبيعة المحتوي التعليمي لمهارات استخدام مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني، وخصائص المتعلمين وأسلوبهم المعرفي، وتم ترتيب الموضوعات مجزئة على شكل عقد Nodes وعمل روابط ووصلات بينها، بحيث تسمح**

للطلاب بحرية الإبحار بين المشاركات. (الشكلين ٥) ويوضح الشكل (٦) نموذجًا لمشاركة الطلاب.

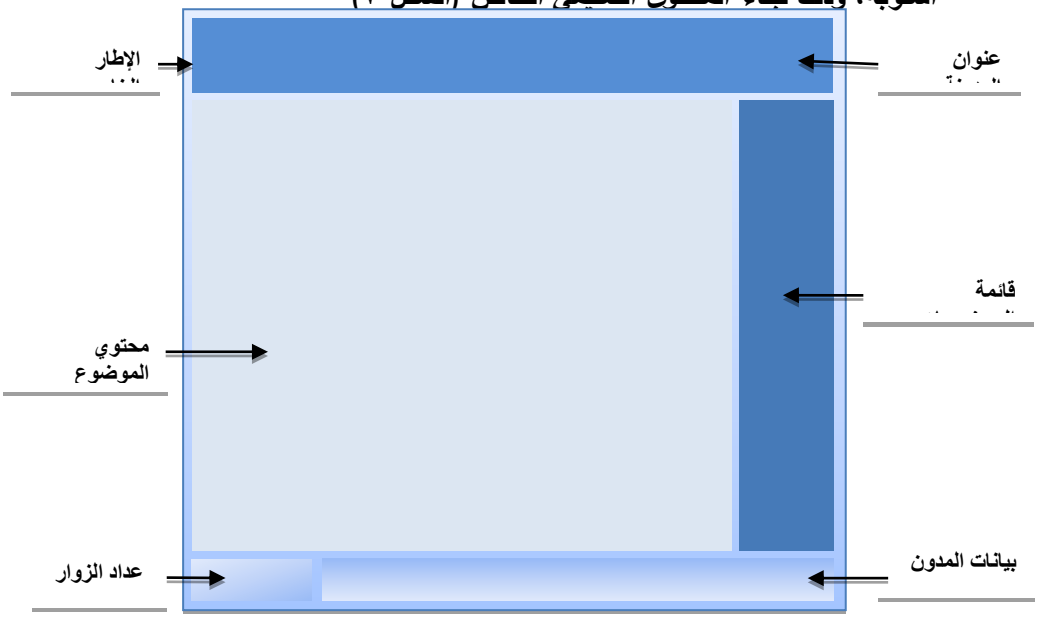



شكل (٥) واجهة تفاعل بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية التشاركية



شكل (٦) نموذج لمشاركة الطلاب ببيئة التعلم الإلكتروني الشخصية التشاركية

- بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية الفردية،، قام الباحث في البداية بتصميم واجهة تفاعل للمستخدم، وتزويدها باختبار الأشكال المتضمنة، وذلك لتحديد نمط الأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد) لكل متعلم حتى يمكن توجيهه داخل المدونة حسب أسلوبه، وذلك لبناء المحتوى التعليمي الخاص (الشكل ٧)




شكل (٧) واجهة تفاعل بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية الفردية عبر المدونات

ح- تصميم عناصر عملية التعلم، ومتغيرات التصميم في ضوء نظريات التعلم، والتعاون / التشارك، وهيكلة المحتوى، وتشمل لآتى:

- استثارة انتباه الطلاب وتعريفهم بأهداف التعلم واستدعاء ما سبق تعلمه وعرض المثيرات وتوجيه التعلم وتنشيطه، وقياس أدائهم وتشخيص جوانب القوة والضعف لكل متعلم وتقديم المساعدة له.
- استثارة الدافعية والاستعداد للتعلم، تم صياغة الأهداف الإجرائية المطلوب تحقيقها بعد الانتهاء من عملية التعلم، وتنويع مثيرات التعلم، وتقديم المساعدة للطلاب وتوجيههم أثناء عملية التعلم وأداء الأنشطة والمهام التعليمية الخاصة بمهارات استخدام مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني وتوظيفها في التعليم.

ط- تصميم أدوات الاتصال المتزامن/غير المتزامن داخل/خارج بيئة التعلم الشخصية: تم استخدام عدة أدوات للتواصل وغير المتزامن عبر البريد

الإلكتروني، أو المتزامن عبر الوتساب WhatsApp، لتمكين الطلاب من بناء المحتوى التعليمي وتنفيذ أنشطتهم بشكل فردي، أو بشكل تشاركي تفاعلي.

ي- تصميم نظام تسجيل المتعلمين وإدارته وتجميعه ونظام دعمهم داخل بيئة التعلم الشخصية، ويشمل الآتي:

- تصميم قاعدة بيانات لتسجيل أفراد عينة البحث للتأكد من هوية كل متعلم قبل الدخول إلى بيئة التعلم الشخصية، فعند تسجيل دخول طالب كعضو يتلقى رسالة ترحيب على البريد الإلكتروني الخاص به مزودة برابط تنشيط للعضوية، كي يصبح لديه صلاحية استخدام بيئة التعلم الشخصية، وبعد ذلك يطلب منه الإجابة على بنود مقياس تحديد نمط الأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد) حتى يمكن توجيهه داخل بيئة التعلم الشخصية حسب أسلوبه، ليبدأ عملية التعلم. ففي بيئة التعلم الإلكترونية التشاركية يسجل المتعلم على عنوان https://ar.wikihow.com/Rabieramoud، أما بيئة التعلم الشخصية الفردية، فكل متعلم يقوم بتصميم مدونة خاصة به، ويحدد لنفسه اسم مستخدم وكلمة سر خاصة به، ويتاح له إمكانية التفاعل مع بيئات التعلم الشخصية الخاصة بزملائه.
- توفير أساليب دعم ومساعدة الطلاب من خلال لوحة التحكم، بهدف أن يتواصل كل متعلم مع الباحث، وذلك للاستفسار عن أي شيء أو مشكلة واجهته أثناء عملية التعلم، كما يُمكن له من خلالها مراقبة ومتابعة أداء الطلاب، وكذلك توفير خدمة اتصل بنا، والتي تحتوي على نموذج مراسلة يقوم المتعلم بتعبئته وإرساله إليه.

٢. تصميم معلومات بيئات التعلم الإلكتروني وتخطيط العناصر، وتشمل تصميم وتخطيط العناصر، والتعليمات، وبيئة التعلم: تم تصميم بنية تنظيمية حسب ارتباط عناصر المحتوي التعليمي لمهارات استخدام مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني في التعليم، مع إضافة تعليمات واضحة ومحددة يتبعها أفراد عينة البحث في تناولهم لموضوعات المحتوي وعرضها بشكل منظم داخل بيئة التعلم الشخصية (التشاركية، الفردية) حسب طبيعة الأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد) لكل منهم.

## مرحلة البناء والإنتاج:

وتشتمل على خطوتين، هما: إنتاج مكونات بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية، و إنتاج معلومات بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية، وتخطيط المكونات، وإنتاج نموذج أولي للبيئة، وذلك فيما يلي:

١. إنتاج مكونات بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية، وشملت ما يلي:

أ. الوصول / الحصول على الوسائط المتاحة، والمصادر، والأنشطة، وكائنات التعلم:

- تحديد أنشطة وكائنات التعلم ومصادر التعلم والوسائط المتعددة اللازمة لبناء وحدة مهارات استخدام مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني (WhatsApp Web, Facebook Messenger) والاستفادة من الوسائط ومصادر التعلم المتاحة سواءً: نصوص مكتوبة، وصور ثابتة، ومقاطع فيديو.
- تعديل أو إنتاج الوسائط المتعددة، والمصادر والأنشطة، وغيرها من المكونات: تم عمل روابط لمواقع الويب التي تدعم المحتوي التعليمي، ثم تطوير مكونات بيئة التعلم وفقًا لخطوات سيناريو لوحة الأحداث.

٢. إنتاج معلومات بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية، وتخطيط المكونات، وإنتاج نموذج أولي للبيئة:

تم تحديد أنشطة وكائنات التعلم ومصادر التعلم والوسائط اللازمة لإنتاج وحدة مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني، وذلك فيما يلي:

أ. تحميل رابط مكونات بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية والروابط الخارجية، وتشمل:

- إنتاج النموذج المبدئي: اشتمل هذا النموذج للبيئة على، تسجيل الدخول، والأهداف العامة، والتعليمات، والمساعدة، واتصل بنا، وأدوات التفاعل/ التشارك، والمصادر، والأدلة الإرشادية، وعداد للزوار.
- بناء روابط لعناصر بيئة التعلم وروابط مصادر التعلم، وتزويد المحتوي التعليمي بجميع الروابط الخارجية التي تساعد الطلاب في تحقيق الأهداف التعليمية المطلوبة.

ب. إعداد الوحدات التعليمية، وأدوات الاتصال، وتسجيل المتعلمين والمجموعات، وتشمل:

- إعداد الوحدات التعليمية: تشمل كل وحدة تعليمية على الأهداف التعليمية، وعناصر المحتوى، والأنشطة التعليمية، التي تُمكن الطلاب من اكتساب مهارات استخدام مستحدثات تقنيات التعلم الالكتروني، كما تشمل التعليمات والمساعدة التي تقدم للطلاب أثناء عملية التعلم.
- إنشاء أدوات التواصل، وتسجيل الطلاب: قام كل طالب بإنشاء بريد إلكتروني خاص على موقع Google، واستخدام أدوات الدردشة المتاحة داخل بيئات التعلم الشخصية لزملائه.

ج. الوصول إلى صيغة النموذج المبدئي لنمطي بيئة التعلم: الشخصية

- بعد الانتهاء من إنتاج النموذج المبدئي وتشطيبه، تم عمل المراجعات الفنية والتأكد من سلامة إجراءات التشغيل.

- تجريب جميع الروابط والوصلات الخارجية والتأكد من أنها تعمل بشكل جيد داخل بيئة التعلم الشخصية، وأن جميع الروابط الداخلية تعمل بسهولة، بحيث يتمكن المتعلم من الابحار والتجول بشكل سريع، مع تأمين حسابات الطلاب، بحيث لا يستطيع أي منهم استخدام حساب أحد زملائه أو اختراق حسابه الشخصي من غير المسجلين ببيئة التعلم الشخصية.

## مرحلة التقويم:

اشتملت هذه المرحلة على خطوتين، هما: إجراء التقويم التكويني على مجموعة صغيرة أو بشكل فردي لتقويم بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية، إجراء تقويم السلوك النهائي لإتمام التطوير التعليمي لبيئة التعلم الشخصية، وذلك فيما يلي:

١. إجراء التقويم التكويني على مجموعة صغيرة أو بشكل فردي لتقويم بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية، وذلك فيما يلي:

- تم إجراء تجريب مصغر لنمطي بيئة التعلم الشخصية على عينة استطلاعية مكونة من (٩) طلاب بالدبلوم التربوي – تم استبعادهم من التطبيق النهائي– وذلك لنمطي بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (التشاركية، الفردية) حسب الأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد) لأفراد عينة البحث، وذلك للتأكد من وضوح الأهداف التعليمية والتحقق من مدي ملائمة تصميم بيئة التعلم لخصائص الطلاب، ومناسبة المحتوي التعليمي لمستواهم المعرفي.
- التقويم التكويني، استهدف إجراء التقويم التكويني أخذ آراء مجموعة خبراء متخصصين في تكنولوجيا التعليم (ملحق١)، وذلك لتحديد مدي الدقة العلمية للمحتوي التعليم ومصادر التعلم ووضوحها، والأنشطة المتضمنة، والتأكد من سلامة جميع الروابط والوصلات الداخلية والخارجية للمحتوي التعليمي، وحرية الإبحار بين عناصر المحتوي، وإضافة المشاركات، وكتابة التعليقات، والرد على تعليقات الزملاء، والوقوف على مقترحاتهم للتعديل سواء بالإضافة أو الحذف لتطوير وتحسين مكونات بيئات التعلم، وفي ضوء ذلك تم إجراء التعديلات المطلوبة، حتى أصبح نمطي بيئة التعلم الشخصية صالحتين للتطبيق.

٢. إجراء تقويم السلوك النهائي لإتمام التطوير التعليمي لنمطي بيئة التعلم الشخصية، استهدفت هذه الخطوة الاستفادة من تعليقات واقتراحات أفراد العينة الاستطلاعية في تطبيق التقويم النهائي، وذلك للانتهاء من التطوير التعليمي للبيئتين، والتحقق من مدي سهولة الإبحار والتجول، وتحميل الملفات وإضافة الروابط الخارجية، ووضوح الأهداف التعليمية، والأنشطة، وسهولة التسجيل، والتعليق على المشاركات وإضافة المعلومات التي تثري المحتوى.

**مرحلة الاستخدام:**

**اشتملت هذه المرحلة على خطوتين، هما: الاستخدام الميداني والتنفيذ الكامل لبيئة التعلم الإلكتروني الشخصية، والرصد المستمر ودعم وتقويم بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية، وذلك فيما يلي:**

**١. الاستخدام الميداني والتنفيذ الكامل لنمطي بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية: مجال نشر المحتوي التعليمي لمستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني عبر بيئة التعلم الشخصية وتبنيها يرتبط ارتباطًا وثيقًا بعمليات الاستخدام والتوظيف، ولذا تم استخدام أدوات تساعد الباحث في مراقبة أداء الطلاب لتحديد مدي تقدمهم في تعلم المحتوي، وذلك من خلال الاختبار الموضوعي (اختيار من متعدد) الذي تم تصميمه على Google Drive وبعد ذلك تم إرسال الرابط للطلاب لإجابة بنود الاختبار ثم إرساله إلى الباحث، كما تم بناء سجل للأنشطة التي يقوم بها كل متعلم داخل البيئة حتى يمكن تتبعه.**

**٢. الرصد المستمر ودعم وتقويم بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية: قام الباحث بمتابعة نجاح عمليات تسجيل دخول الطلاب بشكل مستمر، وتتبع عمليات بنائهم للمحتوى التعليمي، ومدى تنفيذهم للمهام والأنشطة التعليمية التشاركية أو الفردية بشكل صحيح، ومتابعة ومراجعة ما يتم نشره من روابط جديدة، وما يتم نشره من روابط ووصلات داخلية أو خارجية.**

**ثالثًا: بناء أدوات البحث:**

**قام الباحث ببناء أداتي البحث الحالي، وهما: الاختبار التحصيلي، ومقياس الدافعية نحو التعلم الإلكتروني، كما تم استخدام اختبار الأشكال المتضمنة، وذلك لتصنيف أفراد عينة البحث حسب أسلوبهم المعرفي (المستقل، المعتمد) وذلك فيما يلي:**

**١. الاختبار التحصيلي:**

**- الأهداف: يهدف الاختبار إلى قياس الجوانب المعرفية لمهارات استخدام بعض مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني (WhatsApp Web, Facebook messenger) في التعليم لدي طلاب الدبلوم التربوي بكلية التربية– جامعة جدة.**

**- جدول المواصفات: تم إعداد جدول مواصفات للاختبار، ليشمل سبع موضوعات رئيسة، هي: مستحدثات تقنيات التعليم، وإمكاناتها التعليمية، والتعلم الإلكتروني، وخصائصه ومميزاته، ومستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني، وأنواعها، وشبكات التواصل الاجتماعي: مفهومها ومميزاتها، وأنواعها، واستراتيجيات توظيفها في التعليم، ومفهوم WhatsApp Web ومهارات استخدامها في التعليم، ومفهوم Facebook messenger ومهارات استخدام في التعليم، وكذلك مدى تمثيل**

مفردات الاختبار للجوانب المعرفية، وتوزيعها حسب مستويات الأهداف المعرفية الخاصة بموضوعات التعلم المطلوب تحقيقها، (الجدول ٣)

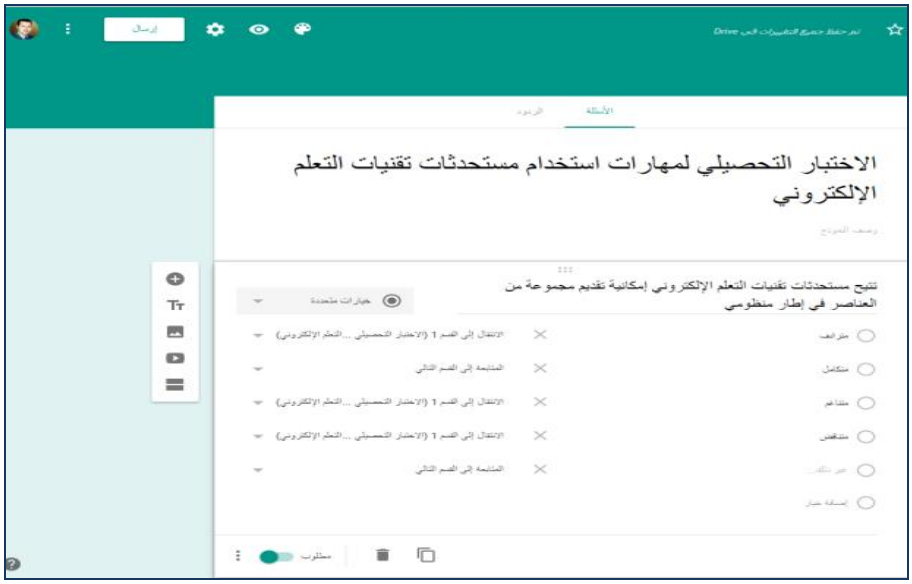
- المفردات: اشتمل الاختبار على (٣٦) سؤالاً (اختبار موضوعي) موزعة على بندين، هما: (٢٢) سؤال اختيار من متعدد، و(١٤) سؤال صواب وخطأ.
- تقدير درجات تصحيح الأسئلة: تم تقدير درجات الإجابة الصحيحة لكل سؤال بدرجة واحدة، بحيث تكون الدرجة الكلية للاختبار (٣٦).
- الصدق: تم عرض الاختبار على مجموعة من الخبراء المتخصصين في تكنولوجيا التعليم (ملحق١) وذلك للتعرف على آرائهم حول مدي الدقة العلمية والصياغة اللغوية لمفردات الاختبار، ومناسبتها لمستوي المتعلمين، ومدى ارتباط المفردات بموضوعات التعلم،، حيث أوصوا بتعديل صياغة المفردتين، الخامسة والسابعة عشر.

جدول (٣) مواصفات الاختبار التحصيلي

| م | الموضوعات | مستويات الأهداف المعرفية | | | المجموع | النسبة المئوية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | تذكر | فهم | تطبيق | | |
| ١ | التعلم الإلكتروني: مفهومه، وخصائصه، ومميزاته | ٣ | ١ | – | ٤ | %١١,١١ |
| ٢ | مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني: مفهومها، وإمكاناتها. | ٤ | ١ | – | ٥ | %١٣,٨٩ |
| ٣ | أنواع مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني | ٢ | ٢ | – | ٤ | %١١,١١ |
| ٤ | شبكات التواصل الاجتماعي، مفهومها، ومميزاتها، أنواعها. | ٣ | ١ | ١ | ٥ | %١٣,٨٩ |
| ٥ | يعرف بيئة WhatsApp Web، وخصائصها ومميزاتها، وبيئة Facebook messenger | ٢ | ٢ | – | ٤ | %١١,١١ |
| ٦ | مهارات استخدام WhatsApp Web في | ٣ | ١ | ٣ | ٧ | %١٩,٤٥ |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | التعليم | | | | | |
| ٧ | مهـــارات اســـتخدام Facebook messenger في التعليم | ٣ | ١ | ٣ | ٧ | %١٩,٤٥ |
| المجموع | | ٢٠ | ٩ | ٧ | ٣٦ | %١٠٠ |

- **الثبات: تم حساب ثبات الاختبار باستخدام طريقة إعادة التطبيق، بعد مرور أسبوعين من التطبيق الأول على نفس أفراد العينة الاستطلاعية، وفي نفس الظروف، حيث بلغ معامل ارتباط سبيرمان (٠,٨١).**
- **معامل السهولة والصعوبة: جاءت جميع مفردات الاختبار متوسطة السهولة والصعوبة، حيث تراوحت معاملات السهولة لكل مفردة ما بين (٠,٢٣- ٠,٨) وبذلك تقع جميعها داخل النطاق المحدد (٠,٢- ٠,٨)، وبناءً على ذلك تم إعادة ترتيبها حسب درجة صعوبتها (ملحق٣)**
- **الصيغة الإلكترونية للاختبار: تم تصميم الاختبار التحصيلي بشكل الكتروني باستخدام نماذج Google drive، حيث يوضح الشكل (٨) لنموذج سؤال من نمط الاختيار من متعدد.**
- **زمن الاختبار: جاء متوسط زمن الإجابة عن أسئلة الاختبار (٣٥) دقيقة.**




**شكل (٨) نموذج للصيغة الإلكترونية للاختبار التحصيلي باستخدام نماذج Google Drive**

**٢. مقياس الدافعية نحو التعلم الإلكتروني:**

- **بناء المقياس:** تم بناء المقياس، وذلك بعد الاطلاع على بعض مقاييس دافعية التعلم، ومنها: يوسف قطامي، نايفة قطامي (١٩٩٥)؛ "كوزيكي، وإنتويسل" Kozeki and Entwistle (1984, pp.311-315)؛ والذي يتكون من (٦٠) فقرة، تتراوح علاماتها ما بين (٠-٤)، ويستخدم للأعمار ما بين (٨ -٢٠) سنة، والذي قام عمر محمد سليمان (١٩٨٩) بتعريبه وتطويره ليناسب البيئة العربية؛ ومقياس "برين، جلين، كيتلسون"Bryan, Glynn and Kittleson (2011, p.1054)، وبالتالي شمل المقياس الحالي (٣٦) فقرة موزعة على ستة أبعاد، وذلك فيما يلي:
  - حب الاستطلاع، وعددها (٧) فقرات.
  - المثابرة، وعددها (٥) فقرات.
  - المنافسة، وعددها (٧) فقرات.
  - القدرة علي تحمل المسئولية، وعددها (٥) فقرات.
  - الاستقلالية، وعددها (٦) فقرات.
  - مفهوم الذات، وعددها (٦) فقرات.
- **الصدق:** تم استخدام طريقتين لتقنين المقياس، هما: الطريقة الأولي: تم عرضه على مجموعة من الخبراء المتخصصين في مجال التربية وعلم النفس (ملحق١) وذلك لإبداء الرأي حول دقة ووضوح الفقرات و دقة الصياغة اللغوية، ومناسبة كل فقرة لقياس دافعية الطلاب نحو التعلم الالكتروني، وأخذت مقترحاتهم بعين الاعتبار، حيث تم إجراء التعديلات المطلوبة، وقد أشاروا إلى وجود صدق تمثيل لفقرات المقياس، وإمكانية تطبيقه في تحديد مستوى الدافعية، والطريقة الثانية، تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية بلغ عددهم (١٧) طالباً، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين الفقرات والدرجة الكلية للمقياس بين (٠,٢٢ - ٠,٧٣) مما يشير إلى تمتع الفقرات بدلالة صدق مقبولة، وبذلك ضم المقياس في صورته النهائية (٣٦) فقرة (الملحق ٤)
- **الثبات:** لحساب ثبات المقياس، تم استخدام معادلة ألفا كرونباخ، حيث بلغ معامل الثبات (٠,٧٩) مما يشير إلى أن تمتع المقياس بمعامل ثبات مناسب، مما يشير إلى صلاحيته للتطبيق.
- **الصيغة الإلكترونية للمقياس:** تم تحويل المقياس إلى الصيغة الالكترونية عن طريق نماذج Google drive، حيث يوضح الشكلين (٩) من الأسئلة.

**شكل (٩) نموذج للصيغة الإلكترونية لمقياس الدافعية نحو التعلم الإلكتروني باستخدام نماذج Google Drive**

### ٣. اختبار الأشكال المتضمنة (الصورة الجمعية):

**-أهداف الاختبار**: يهدف الاختبار إلى تحديد الأسلوب المعرفي (مستقل، المعتمد) المفضل لأفراد عينة البحث، حيث تم تطبيقه في موقف اختباري بسيط وذلك لتصنيف الطلاب إلى أفراد مستقلين ومعتمدين على المجال الإدراكي، حيث تكون مهمة المفحوص استخراج شكل بسيط متضمن بداخل شكل أكبر وأكثر تعقيداً، وكانت الدرجة الكلية للاختبار (١٨) بواقع درجة لكل مفردة، فإذا زادت درجته كان دليلا على استقلاله الإدراكي، وكلما قلت درجته كان دليلا على اعتماده الإدراكي، ويمكن أخذ المتوسط أو الوسيط كحد فاصل بين المعتمدين والمستقلين. (أولتمان، وراسكن، ويتكن، ٢٠٠٢، ص ص.٣٤-٣٥)

**-صدق الاختبار**: تم حساب الصدق، في العديد من الدراسات والبحوث، عن طريق الاتساق الداخلي بين مفرداته باستخدام معادلة ألفا كرونباخ وكانت ذو ثبات عالي، (ملحق ٥).

**-ثبات الاختبار**: تم حساب الثبات، في الدراسات والبحوث السابقة، حيث تم حساب معامل الارتباط، وجاءت دالة إحصائيا (٠,٠١)، وكذلك حساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية للاختبار ودرجة كل من قسميه الثاني (٠,٦٢)، والثالث (٠,٧٠)، لذا تم استخدام اختبار الأشكال المتضمنة (الصورة الجمعية) لتصنيف الطلاب حسب الأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد) في البحث الحالي.

## ثالثًا: إجراء التجربة الأساسية للبحث:

مرت تجربة البحث بعدة خطوات إجرائية تمثلت في: اختيار عينة البحث، وعقد ورشة عمل تدريبية لطلاب المجموعات التجريبية الأربع، ثم تطبيق أدوات البحث قبلياً (الاختبار التحصيلي، ومقياس الدافعية نحو التعلم) وبعد ذلك تم إجراء التجربة الأساسية، ثم تطبيق الأدوات بعديًا للكشف عن التفاعل بين المتغيرين المستقلين وأثره على المتغيرات التابعة، وذلك فيما يلي:

أ- اختيار عينة البحث: تم اختيار عينة عشوائية من شعبتي (B, C) عددهم (٦٨) من طلاب الدبلوم التربوي، المسجلين لمقرر مستحدثات تقنيات التعليم (بصرف النظر عن التخصص) بكلية التربية جامعة جدة.

ب- عقد ورشة عمل: تم عقد ورشة عمل لتدريب طلاب المجموعتين الأولي والثانية على كيفية استخدام بيئة الويكي التشاركي، وكيفية إجراء المناقشات غير التزامنية بينهم حول موضوع التعلم، وطريقة إضافة المشاركات والتعليق على مشاركات الأقران، واسترجاع المشاركات التي تم إضافتها، وتحميل الملفات وحفظها، كما تم تدريب أفراد المجموعتين الثالثة والرابعة على كيفية بناء مدونة إلكترونية تعليمية شخصية، والتعامل مع أدواتها، من حيث التدوين المفصل أو الموجز، وإضافة مقاطع الفيديو والصور، وكذلك التعليق على تدوينات زملائه على مدوناتهم، والرد على تعليقاتهم على مدونته، بواقع ساعة لكل مجموعة (١٧) طالبًا.

ج- التأكد من تكافؤ (تجانس) المجموعات: تم تحليل نتائج التطبيق القبلي لأدوات البحث (الاختبار التحصيلي المعرفي، ومقياس الدافعية نحو التعلم الإلكتروني) وذلك للتعرف على الفروق بين المجموعات، ومدي دلالة الفروق، والتحقق من التكافؤ والتجانس بين أفراد عينة البحث قبل إجراء التجربة الأساسية، وذلك باستخدام اختبار "ليفين" Levene's test ورصدت النتائج في الجدول (٤)

جدول (٤) التجانس بين أفراد عينة البحث

| أداة القياس | قيمة (F) | درجة الحرية | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|
| الاختبار التحصيلي | ١,٨٥ | ٦٦ | ٠,١٨ |
| مقياس الدافعية نحو التعلم الإلكتروني | ٠,٦٥ | | ٠,٤٢ |

ويتضح من الجدول (٤) أن قيم (F) للتطبيق القبلي لأداتي البحث، جاءت غير دالة إحصائيًا، وذلك لأن مستوى دلالتها كانت أكبر من (٠,٠٥) حيث جاء مستوي دلالة

**الاختبار التحصيلي (٠,١٨) ومستوي دلالة مقياس الدافعية نحو التعلم (٠,٤٢) مما يؤكد على وجود تكافؤ وتجانس بين أفراد عينة البحث.**

**د- إجراء التجربة الأساسية: تم تطبيق المعالجة التجريبية للبحث، من خلال استخدام بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية التعليمية (التشاركية، الفردية) تقدم في معالجتين حسب الأسلوب المعرفي للطلاب: المعالجة الأولي، الطلاب ذوي الأسلوب المعرفي المستقل، والمعالجة الثانية، الطلاب ذوي الأسلوب المعرفي المعتمد، ومرت إجراءات بالخطوات التالية:**

**١. تسجيل الدخول: يقوم كل طالب بتسجيل الدخول إلى بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية مستخدمًا اسم مستخدم وكلمة السر الخاصة به.**

**٢. تصنيف أفراد عينة البحث: تم تصنيف أفراد عينة البحث حسب أسلوبهم المعرفي (المستقل، المعتمد) باستخدام اختبار الأشكال المتضمنة (الصورة المجمعة)، حيث بلغ عدد الطلاب ذوي الأسلوب المعرفي المستقل (٣٤) طالبًا، والطلاب ذوي الأسلوب المعرفي المعتمد (٣٤) طالبًا.**

**٣. عملية التعلم: وتمت حسب نمط بيئة التعلم الشخصية، وذلك فيما يلي:**

**- بيئة التعلم الشخصية التشاركية: تم تحديد موضوعات المحتوي التعليمي لمهارات استخدام مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني في التعليم على موقع الويكي التشاركي، ثم تركت الحرية للطلاب (حسب أسلوبهم المعرفي)، بالبدء في عملية التعلم، وإضافة المشاركات وتبادل الأفكار والآراء، وطرح الأفكار، بحيث يقوم الباحث بتدعيم الموضوعات ببعض الروابط التشعيبية ذات الصلة، ولقطات فيديو وظيفية، وبالتالي يصبح هناك تشارك وحوار وإبداء الرأي بسهولة ويسر.**
**- بيئة التعلم الشخصية الفردية (المدونة): تم وضع محددات لموضوعات التعلم، والتي تتمثل في مهارات استخدام مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني في التعليم، ثم ترك لكل متعلم حرية بناء بيئة تعلمه حسب أسلوبه المعرفي (المستقل، المعتمد) مع إمكانية مشاركة زملائه بإضافة التعليقات على الموضوع التي يطرحها عبر مدونته.**

**هـ - تطبيق أدوات القياس بعدياً: بعد الانتهاء من تطبيق التجربة الأساسية، تم تطبيق الأدوات التالية:**

**١. الاختبار التحصيلي: وذلك لقياس الجوانب المعرفية لمهارات استخدام مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني ( WhatsApp Web, Facebook messenger).**

٢. مقياس الدافعية نحو التعلم الإلكتروني، وذلك لقياس دافعية الطلاب نحو التعلم الالكتروني.

## رابعًا: المعالجة الإحصائية للبيانات:

تم استخدام حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS v.21، لإجراء المعالجات الإحصائية لدرجات الطلاب في التطبيق البعدي لأدوات البحث، وذلك فيما يلي:

- اختبار t-test للمجموعات المستقلة، للمقارنة بين متوسطات درجات الطلاب وفقاً لنمطي بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (التشاركية، الفردية) وكذلك الأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد)
- تحليل التباين ثنائي الاتجاه ANOVA لدرجات الطلاب في التطبيق البعدي لأدوات البحث، وذلك لتحديد مستوى دلالة النسبة الفائية لأثر التفاعل بين نمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية والأسلوب المعرفي في تنمية التحصيل المعرفي والدافعية نحو التعلم الإلكتروني، وكذلك حجم الأثر لبيئة التعلم الإلكتروني الشخصية في تنمية التحصيل المعرفي، والدافعية نحو التعلم.
- اختبار Shefee للمقارنة بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربع في المتغيرات التابعة.

## نتائج البحث:

بعد الانتهاء من إجراء التجربة الأساسية للبحث وتطبيق أدوات القياس، تم تجميع البيانات وتحليلها باستخدام بعض الأساليب الإحصائية (المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، وتحليل التباين) كإحصاء بارامترى، وذلك لحساب الفروق بين متوسطات درجات الطلاب، واختبار (ت) لتحديد دلالة الفروق الإحصائية بينها، ويمكن عرض النتائج ومناقشتها فيما يلي:

### أولاً: النتائج المرتبطة بالسؤال البحثي "ما أثر نمطي بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (التشاركية، الفردية) في تنمية التحصيل المعرفي لدى طلاب الدبلوم التربوي؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم التحقق من صحة الفرض التالي:

**الفرض الأول: وينص على أنه "لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (≤ ٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربع في**

**التحصيل المعرفي يرجع لتأثير اختلاف نمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (التشاركية، الفردية)".**

**وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار t-test للمجموعات المستقلة للمقارنة بين متوسطات درجات الطلاب في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لمهارات استخدام مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني في التعليم، حسب نمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (التشاركية، الفردية) ورصدت النتائج في الجدول (٥)**

**جدول (٥) الفرق بين متوسطات درجات الطلاب في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي حسب نمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (التشاركية، الفردية)**

| أداة القياس | المتوسطات | | الانحراف المعياري | | درجة الحرية | قيمة (ت) المحسوبة | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | التشاركية | الفردية | التشاركية | الفردية | | | |
| الاختبار التحصيلي | ٣٠,٦٨ | ٣١,٦٥ | ٠,٧٧ | ١,٠٧ | ٦٦ | ٤,٣ | ٠,٠١ |

**يتضح من الجدول (٥) أن قيمة (ت) المحسوبة للاختبار التحصيلي جاءت أكبر من القيمة الجدولية، ودالة إحصائيًا عند مستوي (٠,٠١) مما يدل على وجود أثر إيجابي لبيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (التشاركية، الفردية) في تنمية التحصيل المعرفي لمهارات استخدام مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني (WhatsApp Web, Facebook messenger)لدي طلاب الدبلوم التربوي، ويلاحظ أن مستوي الدلالة أتجه نحو المتوسط الأعلى (٣١,٦٥) لنمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية الفردية، وبذلك يتم عدم قبول الفرض الأول.**

**وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة "تشو، ليو" Chou and Liu (2005) والتي أظهرت فاعلية بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية في تنمية التحصيل المعرفي**

لاستخدام الكمبيوتر لدي طلاب إحدى المدارس العليا في تايوان، وذلك لأن هذه البيئة وفرت لهم مناخًا اجتماعيا أكثر فعالية وإيجابية مقارنة بأقرانهم في بيئة التعليم التقليدية.

وكذلك تتفق مع نتائج دراسة محمد أحمد العباسي (٢٠١٣) والتي أثبتت فاعلية تصميم بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية في تلبية الاحتياجات المعرفية لطلاب الدبلوم المهنى (تخصص تكنولوجيا التعليم) للبحث عن مصادر المعلومات الإلكترونية.

**ثانيًا: النتائج المرتبطة بالسؤال البحثي "ما أثر الأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد) في تنمية التحصيل المعرفي لدى طلاب الدبلوم التربوي؟"**

للإجابة عن هذا السؤال تم التحقق من صحة الفرض التالي:

**الفرض الثاني: وينص على أنه "لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (≤ ٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربع في التحصيل المعرفي يرجع لتأثير اختلاف الأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد) ".**

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار **t-test** للمجموعات المستقلة للمقارنة بين متوسطات درجات الطلاب في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لمهارات استخدام مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني في التعليم حسب الأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد) ورصدت النتائج في الجدول (٦)

جدول (٦) الفرق بين متوسطات درجات الطلاب في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي حسب الأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد)

| أداة القياس | المتوسطات | | الانحراف المعياري | | درجة الحرية | قيمة (ت) المحسوبة | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | المستقل | المعتمد | المستقل | المعتمد | | | |
| الاختبار التحصيلي | ٣١,٤٧ | ٣٠,٨٥ | ١,١١ | ٠,٨٩ | ٦٦ | ٢,٥٣ | ٠,٠٥ |

يتضح من الجدول (٦) أن قيمة (ت) المحسوبة للاختبار التحصيلي جاءت أكبر من القيمة الجدولية، ودالة إحصائيًا عند مستوي (٠,٠٥) مما يؤكد على وجود أثر إيجابي للأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد) في تنمية التحصيل المعرفي لمهارات استخدام مستحدثات تقنيات التعلم الإلكترونيلدي طلاب الدبلوم التربوي، حيث أتجه مستوي الدلالة نحو المتوسط الأعلى (٣١,٤٧) لصالح الطلاب ذوي الأسلوب المعرفي المستقل، وبذلك يتم عدم قبول الفرض الثاني.

تتفق هذه النتيجة مع رأى "تورانس" Torrance (1981, p.72) والذي أشار إلى وجود علاقة بين الأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد) والتحصيل المعرفي، بينما تختلف معه في أن تحصيل الطلاب المعتمدين في المدارس الثانوية في اليابان كان أعلي من تحصيل الطلاب المستقلين.

وكذلك تتفق مع نتائج دراسة "لام، وليونج، شاين" Lam, Leung and Chan, (2011) والتي توصلت إلى أن كل متعلم له أسلوبه المعرفي الخاص، والذي يميزه عن غيره في استقبال المعلومات و ومعالجتها والاحتفاظ بها واسترجاعها.

**ثالثًا: النتائج المرتبطة بالسؤال البحثي "ما أثر التفاعل بين بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية والأسلوب المعرفي في تنمية التحصيل المعرفي لدى طلاب الدبلوم التربوي؟"**

للإجابة عن هذا السؤال تم التحقق من صحة الفرض التالي:

**الفرض الثالث: وينص على أنه "لا توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (≤ ٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربع في التحصيل المعرفي يرجع لتأثير التفاعل بين نمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية والأسلوب المعرفي".**

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم إجراء تحليل تباين ثنائي الاتجاه للدرجات البعدية للطلاب في الاختبار التحصيلي، وذلك لتحديد مستوى دلالة النسبة الفائية لأثر التفاعل بين نمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (التشاركية، الفردية) والأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد) في تنمية التحصيل المعرفي لمهارات استخدام مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني، ورصدت النتائج في الجدول (٧)

جدول (٧) نتائج تحليل التباين ثنائي الاتجاه لدرجات الطلاب في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي

| مصدر التباين | مجموع المربعات | درجات الحرية | متوسط المربعات | النسبة الفائية | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية | ٦,٤٨٥ | ١ | ٦,٤٨٥ | ٨,٧٥٤ | ٠,٠٥ |
| الأسلوب المعرفي | ١٦,٠١٥ | ١ | ١٦,٠١٥ | ٢١,٦١٨ | ٠,٠١ |
| التفاعل (نمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية * الأسلوب المعرفي) | ٣,٣٠٩ | ١ | ٣,٣٠٩ | ٤,٤٦٧ | ٠,٠٥ |
| الخطأ | ٤٧,٤١٢ | ٦٤ | ٠,٧٤١ | | |
| المجموع | ٦٦١٠٥ | ٦٨ | | | |
| المجموع المصحح | ٧٣,٢٢١ | ٦٧ | | | |

باستقراء نتائج الجدول (٧) يتضح أن النسبة الفائية لنمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (التشاركية، الفردية) جاءت دالة إحصائيًا عند مستوي (٠,٠٥) في تنمية التحصيل المعرفي لمهارات استخدام مستحدثات تقنيات التعلم الإلكترونيفي التعليم، وكذلك النسبة الفائية للأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد) دالة عند مستوي (٠,٠١) كما جاءت النسبة الفائية للتفاعل بين نمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية والأسلوب المعرفي دالة عند مستوي (٠,٠٥) مما يؤكد على وجود أثر دال وإيجابي للتفاعل بينهما في تنمية التحصيل المعرفي، وبذلك يتم قبول الفرض الثالث.

وفي ضوء نتائج تحليل التباين، والتي أشارت إلى وجود فروق دالة إحصائيًا بين بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية والأسلوب المعرفي، في تنمية التحصيل المعرفي، لذلك أصبح من الضروري استخدام اختبار**Shefee** لإجراء مقارنة بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربع على المتغير التابع، ورصدت النتائج في الجدول (٨)

جدول (٨) الفروق بين متوسطات درجات الطلاب في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي

| مجموعة المقارنات | المتوسطات | التشاركية × الأسلوب المستقل | التشاركية × الأسلوب المعتمد | الفردية × الأسلوب المستقل | الفردية × الأسلوب المعتمد |
|---|---|---|---|---|---|
| التشاركية × الأسلوب المستقل | ٣٠,٧٦ | | داله (*) | داله (*) | داله (*) |
| التشاركية × الأسلوب المعتمد | ٣١,١٢ | | | داله (*) | داله (*) |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| الفرديــة × الأســلوب المستقل | ٣٢,١٧ | | | | داله (*) |
| الفرديــة × الأســلوب المعتمد | ٣٠,٥٩ | | | | |

(*) مستوي الدلالة (٠,٠٥)

باستقراء نتائج الجدول (٨) يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات، وذلك فيما يلي:

- وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة الأولي (التشاركية × الأسلوب المستقل) والمجموعة الثانية (التشاركية × الأسلوب المعتمد) وتتجه دلالة التفاعل في تنمية التحصيل المعرفي لمهارات استخدام مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني، لصالح أفراد المجموعة التجريبية الثانية ذوي الأسلوب المعرفي المعتمد ذات المتوسط الأعلى (٣١,١٢)
- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي المجموعة التجريبية الأولي (التشاركية × الأسلوب المستقل) والمجموعة الثالثة (الفردية × الأسلوب المستقل) واتجهت دلالة أثر التفاعل لصالح المجموعة التجريبية الثالثة ذات المتوسط الأعلى (٣٢,١٧)
- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي المجموعة الأولي (التشاركية × الأسلوب المستقل) والمجموعة الرابعة (الفردية × الأسلوب المعتمد) واتجهت دلالة أثر التفاعل لصالح المجموعة الأولي ذات المتوسط الأعلى (٣٠,٧٦)
- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي المجموعة الثانية (التشاركية × الأسلوب المعتمد) والمجموعة الثالثة (الفردية × الأسلوب المستقل) واتجه دلالة أثر التفاعل لصالح المجموعة الثالثة ذات المتوسط الأعلى (٣٢,١٧)
- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي المجموعة الثانية (التشاركية × الأسلوب المعتمد) والمجموعة الرابعة (الفردية × الأسلوب المعتمد) واتجهت دلالة أثر التفاعل لصالح المجموعة الثانية ذات المتوسط الأعلى (٣١,١٢)
- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي المجموعة الثالثة (الفردية × الأسلوب المستقل) والمجموعة الرابعة (الفردية × الأسلوب المعتمد) واتجهت دلالة أثر التفاعل لصالح المجموعة الثالثة ذات المتوسط الأعلى (٣٢,١٧)

وتتفق هذه النتائج مع رأي "فارمر، يو، بروكس"(Farmer, (2008, p.127) Yue and Brooks، والذي أشار إلى أن بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية الفردية (المدونات) توفر للمتعلم انفتاحًا أكبر على العالم الخارجي، وتتميز بقابليتها للتطويع لخدمة أهداف مختلفة، مثل التعليم والنشر وتكوين مجتمعات التعلم وغيرها.

ويعزو الباحث ذلك إلى مرونة بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية الفردية، وقابليتها للاندماج مع تكنولوجيات أخرى بسهولة، وذلك لوجود واجهات تفاعل واضحة وقابلة للتوسع، إضافة إلى أنها تتيح الحرية لكل متعلم أن ينبي معارفه ومهاراته بنفسه وحسب أسلوبه المعرفي الخاص به، والذي يميزه عن غيره من زملائه.

كذلك تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة غادة السيد مصطفى (٢٠١٣) والتى أظهرت فاعلية بيئات التعلم الشخصية فى تنمية بعض عناصر بناء الوعي المعلوماتي (التخطيط، والتجميع، والإدارة، والعرض) لدي تلميذات المرحلة الإعدادية.

كما تتفق النتيجة التي أشارت إلى تفوق الطلاب ذوي الأسلوب المعرفي المعتمد على المجال الإدراكي، والذين تعلموا في بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية التشاركية، مع نتائج دراسات كل من: "ديكسلر" (Drexler (2010, p.371؛ و"بنجيوتدس"(Panagiotidis (2012, p.421 والتي أكدت على أن المشاركة في بناء بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية واستخدامها يساعد في تنمية العديد من الصفات والممارسات الرقمية المرغوبة لدي الطلاب، مثل: المسؤولية الرقمية، وتكوين العلاقات الاجتماعية، والقدرة على تنظيم المحتوي، والتعاون والتشارك فيما بينهم، والقدرة على تجميع كم كبير من مصادر التعلم.

وكذلك تتفق النتيجة الحالية مع نتائج دراسة رنا سعود عبدالعزيز (٢٠١٥) والتي أثبتت فاعلية بيئة التعلم الشخصي في تنمية الجوانب المعرفية لمهارات مونتاج الفيديو الرقمي لدى طالبات ماجستير تقنيات التعليم بجامعة الملك عبد العزيز.

بالإضافة إلى أن هذه النتيجة تتفق مع نتائج دراسة أيمن جبر محمود (٢٠١٥) والتي توصلت إلى فاعلية تصميم وتطوير بيئة تعلم إلكترونية شخصية على الويب في تنمية التحصيل المعرفي لمهارات الحاسب الآلي (بيزك ولوجو) لدي طلاب الفرقة الثانية بقسم تكنولوجيا التعليم.

ومما سبق يتضح أن هناك صلة مباشرة بين بنية بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية، والأسلوب المعرفي للمتعلم، والذي يتمثل في مجموعة خصائص سلوكية ومعرفية تمثل مؤشرات ثابتة نسبيًا في تكييف إدراكه لبيئة التعلم الإلكتروني الشخصية وتفاعله معها، والتي تبني على تنظيم التعلم، وتكييفه وتوظيفه للعمليات العقلية المعرفية المرتبطة بالانتباه والاستقبال الانتقائي، والترميز للذاكرة طويلة المدى، والاسترجاع،

وتجهيز المعلومات، والتفكير، أي أن كل عملية معرفية لها أسلوب معرفي خاص بها، يتصف به سلوك المتعلم في تناوله لها.

**رابعًا: النتائج المرتبطة بالسؤال البحثي "ما حجم أثر بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية في تنمية التحصيل المعرفي لدى طلاب الدبلوم التربوي؟"**

للإجابة عن هذا السؤال تم التحقق من صحة الفرض التالي:

**الفرض الرابع: وينص على $\eta^2$ أنه " يوجد حجم أثر دال ( $\geq$ ٠,١٤) لبيئة التعلم الإلكتروني الشخصية والأسلوب المعرفي في تنمية التحصيل المعرفي لمهارات استخدام مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني".**

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب متوسطات درجات الطلاب في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لقياس الجوانب المعرفية لمهارات استخدام مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني، وتطبيق اختبار t. test، ولحساب معامل إيتا$^2$ تم استخدام المعادلة (فؤاد أبو حطب، آمال صادق، ١٩٩١، ص.٤٣٩ ).

$$\eta^2 = \frac{t^2}{t^2 + df}$$

ورصدت النتائج في الجدول (٩)

جدول (٩) متوسطات درجات التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي وقيمة (ت) ومعامل إيتا$^2$

| أداة القياس | المتوسطات | | t. test | | درجة الحرية | قيمة إيتا$^2$ | الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | قبلي | بعدى | قيمة (ت) | مستوى الدلالة | | | |
| الاختبار التحصيلي | ١١,٤٢ | ٣١,١٦ | ١١٧,٤٨ | ٠,٠١ | ٧ | ٠,٧٨ | مرتفعة |

يتضح من الجدول (٩) وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات عينة البحث في الاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي؛ وبلغ حجم أثر بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (٠,٧٨)، وهي أكبر من القيمة المحكية (≤ ٠,١٤) مما يدل على وجود حجم أثر مرتفع لبيئة التعلم في تنمية التحصيل المعرفي لمهارات استخدام مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني في التعليم (الوتساب ويب، والفيس بوك ماسنجر) ولذا يتم قبول الفرض الرابع

## خامسًا: النتائج المرتبطة بالسؤال البحثي "ما أثر نمطي بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (التشاركية، الفردية) في تنمية الدافعية نحو التعلم الإلكتروني لدى طلاب الدبلوم التربوي؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم التحقق من صحة الفرض التالي:

## الفرض الخامس: وينص على أنه "لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (≤ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربع في تنمية الدافعية نحو التعلم الإلكتروني يرجع لتأثير اختلاف نمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (التشاركية، الفردية)".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار **t-test** للمجموعات المستقلة للمقارنة بين متوسطات درجات الطلاب في التطبيق البعدي لمقياس الدافعية نحو التعلم الإلكتروني، وذلك حسب نمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (التشاركية، الفردية) ورصدت النتائج في الجدول (١٠)

جدول (١٠) الفرق بين متوسطات درجات الطلاب في التطبيق البعدي لمقياس القابلية للاستخدام حسب نمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (التشاركية، الفردية)

| أداة القياس | المتوسطات | | الانحراف المعياري | | درجة الحرية | قيمة (ت) المحسوبة | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | لتشاركية | لفردية | لتشاركية | لفردية | | | |
| مقياس الدافعية نحو التعلم الإلكتروني | ٥٠,٩١ | ٥١,٣٥ | ٠,٧٥ | ١,٠٤ | ٦٨ | ٢,٠٢ | ٠,٠٥ |

يتضح من الجدول (١٠) أن قيمة (ت) المحسوبة لمقياس الدافعية نحو التعلم الإلكتروني جاءت أكبر من القيمة الجدولية، ودالة إحصائيًا عند مستوي (٠,٠٥) مما يؤكد على فاعلية نمطي بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (التشاركية، الفردية) في تنمية الدافعية نحو التعلم الإلكتروني، ويلاحظ أن مستوي الدلالة يتجه نحو المتوسط الأعلى

(٥١,٣٥) لصالح نمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية الفردية، وبذلك يتم عدم قبول الفرض الخامس.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة "تشو، ليو" Chou and Liu (2005) والتي توصلت إلى أن التعلم عبر بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية ساعدت على رفع مستوى الأداء والكفاءة الذاتية في استخدام الكمبيوتر لدي عينة من طلاب بإحدى المدارس العليا في تايوان، وذلك لأنها وفرت لهم مناخًا اجتماعيًا أكثر فعالية وإيجابية مقارنة بأقرانهم في بيئة التعليم التقليدية.

وكذلك تتفق مع نتائج دراسات كل من: "ديكسلر" Drexler (2010, p.371)؛ و"بنجيوتدس" Panagiotidis (2012, p.421) والتي أشارت إلى أن المشاركة في بناء بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية واستخدامها ساعد في تنمية العديد من الصفات والممارسات الرقمية المرغوبة لدي المتعلمين، مثل: المسؤولية الرقمية، وتكوين علاقات اجتماعية، وتنظيم المحتوي، والتعاون والتشارك بينهم، والقدرة على تجميع مصادر التعلم.

ولكن يلاحظ أن النتيجة الحالية لا تتفق مع نتائج دراسة محمد رفعت البسيوني، والسعيد محمد عبد الرازق، ودواليا خيرى حبيشي (٢٠١٢) والتي أظهرت فاعلية بيئة التعلم الالكترونية التشاركية القائمة على محررات الويب التشاركية والتدوين المرئي عبر الويب، في تطوير التدريب الميداني لدى طلاب شعبة إعداد معلم الحاسب الآلي.

**سادسًا: النتائج المرتبطة بالسؤال البحثي " ما أثر الأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد) في تنمية الدافعية نحو التعلم الإلكتروني لدى طلاب الدبلوم التربوي؟"**

للإجابة عن هذا السؤال تم التحقق من صحة الفرض التالي:

**الفرض السادس: وينص على أنه " لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (≤ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربع في تنمية الدافعية نحو التعلم الإلكتروني يرجع لتأثير اختلاف الأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد) بين الطلاب عند استخدامهم لبيئة التعلم الإلكتروني الشخصية".**

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار t-test للمجموعات المستقلة للمقارنة بين متوسطات درجات الطلاب في التطبيق البعدي لمقياس الدافعية نحو التعلم الإلكتروني حسب الأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد) ورصدت النتائج في الجدول (١١)

جدول (١١) الفرق بين متوسطات درجات الطلاب في التطبيق البعدي لمقياس الدافعية نحو التعلم الإلكتروني حسب الأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد)

| أداة القياس | المتوسطات | | الانحراف المعياري | | درجة الحرية | قيمة (ت) المحسوبة | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | المستقل | المعتمد | المستقل | المعتمد | | | |
| مقياس الدافعية نحو التعلم الإلكتروني | ٥١,٦٢ | ٥٠,٦٥ | ٠,٩٥٤ | ٠,٥٩٧ | ٦٨ | ٥,٠٣ | ٠,٠١ |

يتضح من الجدول (١١) أن قيمة (ت) المحسوبة لمقياس الدافعية نحو التعلم الإلكتروني أكبر من القيمة الجدولية، ودالة إحصائيًا عند مستوي (٠,٠١) مما يؤكد على وجود أثر إيجابي للأسلوب المعرفي في تنمية الدافعية نحو التعلم الإلكتروني، و ويلاحظ أن مستوي الدلالة يتجه نحو المتوسط الأعلى (٥١,٦٢) لصالح الأسلوب المعرفي المستقل، وبذلك يتم عدم قبول الفرض الخامس.

وتتفق هذه النتيجة مع رأي "فاندرهيلدين، لوميلين، كولس" **Vanderheyden, Lommelen and Cools (2010)** والذي أشار إلي أن الأساليب المعرفية، تتصف بالثبات النسبي لدى الطلاب، بمعنى أنه يمكن تعديلها وتغييرها ولكن يتم ذلك بصعوبة وبطء، وبالتالي يجب عند تصميم بيئات التعلم يجب مراعاة المضمون التعليمي الأسلوب الإدراكي للمتعلم لأنه عامل مهم في تصميم المحتوى التعليمي.

ويُعزي ذلك إلى أن الأسلوب المعرفي الذي فضله كل متعلم أسهم في المحافظة على مستوي أدائه داخل بيئة التي قم ببنائها عبر المدونة التعليمية دون مراقبة خارجية، حيث أن حاجاته المرتفعة للتعلم ساعدته في التغلب على العقبات الصعبة، التي قد تعرقل تفوقه ونجاحه على أقرانه، ويتوقف اشباع هذه الحاجات على مدى نجاحه وتحقيق ما يضعه لنفسه من رغبات وأهداف.

**سابعًا: النتائج المرتبطة بالسؤال البحثي "ما أثر التفاعل بين بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية والأسلوب المعرفي في تنمية الدافعية نحو التعلم الإلكتروني لدى طلاب الدبلوم التربوي؟"**

للإجابة عن هذا السؤال تم التحقق من صحة الفرض التالي:

**الفرض السابع: وينص على أنه "لا توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (≤ ٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربع في تنمية الدافعية نحو التعلم الإلكتروني يرجع لتأثير التفاعل بين نمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية والأسلوب المعرفي".**

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم إجراء تحليل تباين ثنائي الاتجاه للدرجات البعدية للطلاب في لمقياس الدافعية نحو التعلم الإلكتروني، وذلك لتحديد مستوى دلالة النسبة الفائية لأثر التفاعل بين نمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (التشاركية، الفردية) والأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد) في تنمية الدافعية نحو التعلم الإلكتروني، ورصدت النتائج في الجدول (١٢)

جدول (١٢) نتائج تحليل التباين ثنائي الاتجاه لدرجات الطلاب في التطبيق البعدي لمقياس الدافعية نحو التعلم الإلكتروني

| مصدر التباين | مجموع المربعات | درجات الحرية | متوسط المربعات | النسبة الفائية | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|
| بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية | ١٦,٠١٥ | ١ | ١٦,٠١٥ | ٣٠,٨٩ | ٠,٠١ |
| الأسلوب المعرفي | ٣,٣٠٩ | ١ | ٣,٣٠٩ | ٦,٣٨٣ | ٠,٠٥ |
| التفاعل (نمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية * الأسلوب المعرفي) | ٥,٣٠٩ | ١ | ٥,٣٠٩ | ١٠,٢٤ | ٠,٠٥ |
| الخطأ | ٣٣,١٧٦ | ٦٤ | ٥١٨. | | |
| المجموع | ١٧٧٨٤٥ | ٦٨ | | | |
| المجموع المصحح | ٥٧,٨٠٩ | ٦٧ | | | |

باستقراء نتائج الجدول (١٢) يتضح أن النسبة الفائية لنمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (التشاركية، الفردية) جاءت دالة إحصائيا عند مستوي (٠,٠١) في تنمية الدافعية نحو التعلم الإلكتروني، وكذلك النسبة الفائية للأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد) دالة عند مستوي (٠,٠٥) كما جاءت النسبة الفائية للتفاعل بين نمط بيئة التعلم

الإلكتروني الشخصية والأسلوب المعرفي دالة عند مستوي (٠,٠٥) مما يؤكد على وجود أثر دال وإيجابي للتفاعل بينهما في تنمية الدافعية نحو التعلم الإلكتروني، وبذلك يتم قبول الفرض السابع.

ولما كانت نتائج تحليل التباين تشير إلى وجود فروق دالة إحصائيًا بين بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية والأسلوب المعرفي، في تنمية الدافعية نحو التعلم الإلكتروني، ولذا تطلب الأمر استخدام اختبارShefee لإجراء مقارنة بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربع على المتغير التابع، ورصدت النتائج في الجدول (١٣)

جدول (١٣) الفروق بين متوسطات درجات الطلاب في التطبيق البعدي لمقياس الدافعية نحو التعلم الإلكتروني

| مجموعة المقارنات | المتوسطات | التشاركية × الأسلوب المستقل | التشاركية × الأسلوب المعتمد | الفردية × الأسلوب المستقل | الفردية × الأسلوب المعتمد |
|---|---|---|---|---|---|
| التشاركية × الأسلوب المستقل | ٥١,١٢ | | داله (*) | داله (*) | داله (*) |
| التشاركية × الأسلوب المعتمد | ٥٠,٧٠ | | | داله (*) | داله (*) |
| الفردية × الأسلوب المستقل | ٥٢,١٢ | | | | داله (*) |
| الفردية × الأسلوب المعتمد | ٥٠,٥٩ | | | | |

(*) مستوي الدلالة (٠,٠٥)

باستقراء نتائج الجدول (١٣) يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات، كما يلي:

- وجود فرق دال إحصائيا عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة الأولي (التشاركية × الأسلوب المستقل) والمجموعة الثانية (التشاركية × الأسلوب المعتمد) وتتجه دلالة أثر التفاعل في تنمية الدافعية نحو التعلم الإلكتروني لصالح أفراد المجموعة التجريبية الأولي ذوي الأسلوب المعرفي المستقل ذات المتوسط الأعلى (٥١,١٢).
- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي المجموعة التجريبية الأولي (التشاركية × الأسلوب المستقل) والمجموعة الثالثة (الفردية × الأسلوب

المستقل) وتتجه دلالة أثر التفاعل لصالح المجموعة التجريبية الثالثة (الفردية × الأسلوب المستقل) ذات المتوسط الأعلى (٥٢,١٢).

- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي المجموعة الأولي (التشاركية × الأسلوب المستقل) والمجموعة الرابعة (الفردية × الأسلوب المعتمد) وتتجه دلالة أثر التفاعل لصالح المجموعة الأولي ذات المتوسط الأعلى (٥١,١٢)
- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي المجموعة الثانية (التشاركية × الأسلوب المعتمد) والمجموعة الثالثة (الفردية × الأسلوب المستقل) وتتجه دلالة أثر التفاعل لصالح المجموعة الثالثة ذات المتوسط الأعلى (٥٢,١٢)
- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي المجموعة الثانية (التشاركية × الأسلوب المعتمد) والمجموعة الرابعة (الفردية × الأسلوب المعتمد) وتتجه دلالة أثر التفاعل لصالح المجموعة الثالثة ذات المتوسط الأعلى (٥٠,٧٠)
- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي المجموعة الثالثة (الفردية × أسلوب منظم) والمجموعة الرابعة (الفردية × الأسلوب المعتمد) وتتجه دلالة أثر التفاعل لصالح المجموعة الثانية ذات المتوسط الأعلى (٥٢,١٢)

ويتضح من عرض النتائج السابقة، تفوق الطلاب ذوي الأسلوب المعرفي المستقل مع بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية الفردية، ويوضح ذلك أن بيئة التعلم التي قام المتعلمين ببنائها وفرت لهم التفاصيل الكافية عن المعلومات، بما يناسب الأسلوب المعرفي لكل منهم، كما وفرت لهم أدوات تفاعلية، وأتاحت لهم فرص متساوية لمشاركة الموضوعات وطرح الأفكار وتقديم خبراتهم في عملية التعلم.

وتتفق هذه النتيجة الحالية مع رأي كل من: "كيلير" Keller (2008, p.179)؛ "جرجليسو، مونتن" Ghergulescu and Muntean (2011, 249) والذين أشاروا إلى أن زيادة الدافعية نحو التعلم الإلكتروني تختلف عن موقف التعليم التقليدي، حيث إن استراتيجيات زيادة دافعية الطلاب في التعليم التقليدي ليست بالضرورة أن تكون فعالة في زيادة دافعيتهم في التعلم الإلكتروني، ولذا فإن الطلاب الذين توجد لديهم دافعية نحو التعلم يكونوا أكثر حظًا في الربط المنطقي والاستماع واعتماد أسلوب عميق في التعلم وتحسين الأداء وإثارة الإبداع والمثابرة والاندماج في الأنشطة التعليمية.

وهذا يؤكد دور بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية الفردية التي ببنيها المتعلمين بأنفسهم، في توفير بيئة تعلم تحتوي على العديد من الأدوات المتنوعة، والتي تراعي اختلاف الموقف التعليمي والفروق الفردية بين الطلاب، حيث وفرت لهم نظم لتحديد المهام والواجبات التعليمية التي يتم تكليفهم بها.

كما تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة توفيق محمود توفيق (٢٠١٢) والتي أشارت إلى أن تجميع الخدمات المقدمة عبر شبكة الإنترنت، ساعد في تنمية مهارات البحث العلمي لدي طلاب الدراسات العليا (الماجستير والدكتوراه) بكلية التربية.

**ثامنًا: النتائج المرتبطة بالسؤال البحثي " ما حجم أثر بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية في تنمية الدافعية نحو التعلم الإلكتروني لدى طلاب الدبلوم التربوي؟**

للإجابة عن هذا السؤال تم التحقق من صحة الفرض التالي:

**الفرض الثامن: وينص على أنه " يوجد حجم أثر دال ( $\eta^2$ ≥ ٠,١٤) لبيئة التعلم الإلكتروني الشخصية في تنمية الدافعية نحو التعلم الإلكتروني".**

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب متوسطات درجات الطلاب في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الدافعية نحو التعلم الإلكتروني، وحساب قيمة (ت)، ومعامل إيتا$^2$، ثم رصدت النتائج في الجدول (١٤)

جدول (١٤) متوسطات درجات التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الدافعية نحو التعلم وقيمة (ت) ومعامل إيتا$^2$

| أداة القياس | المتوسطات | | t. test | | درجة الحرية | قيمة إيتا$^2$ | الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | قبلي | بعدى | قيمة (ت) | مستوى الدلالة | | | |
| مقياس الدافعية نحو التعلم الإلكتروني | ١١,٣٢ | ٥١,١٣ | ٢٧٦,٣٩ | ٠,٠١ | ٦٧ | ٠,٨١ | مرتفعة |

يتضح من الجدول (١٤) وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطات درجات الطلاب في مقياس الدافعية نحو التعلم الإلكتروني لصالح التطبيق البعدي، حيث بلغ حجم الأثر لبيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (٠,٨١)، وهي نسبة أكبر من القيمة المحكية (≤ ٠,١٤) مما يدل على وجود حجم أثر مرتفع لبيئة التعلم الإلكتروني الشخصية في تنمية الدافعية نحو التعلم، ولذا يتم قبول الفرض الثامن.

## تفسير النتائج ومناقشتها:

يتضح من العرض السابق لنتائج البحث، وجود أثر إيجابي ودال احصائيًا للتفاعل بين نمطي بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (التشاركية، الفردية) والأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد) في تنمية التحصيل المعرفي لمهارات استخدام مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني في التعليم والدافعية نحو التعلم الإلكتروني، حيث تبين أن دلالة الأثر كانت لصالح التفاعل بين نمط بيئة التعلم الشخصية الفردية والأسلوب المعرفي المستقل، ويعزي ذلك إلى أن بيئة التعلم الشخصية الفردية التي يبنيها المتعلم، وفرت لهم بيئة تعلم تعاونية مرنة، حيث أتاحت لهم حرية المشاركة في بناء المحتوي التعليمي ونشره، وإعادة استخدام الموارد، والعمل التعاوني الذي شجعهم على الاندماج والمشاركة بأفكارهم وآرائهم وخبراتهم لتحقيق هدف تعليمي مشترك، مما دعم مسئولياتهم وتفاعلهم في العملية التعليمة، ويمكن تفسير ذلك، فيما يلي:

### أولاً: تفسير النتائج المرتبطة بأثر نمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (التشاركية، الفردية) في تنمية التحصيل المعرفي لمهارات استخدام مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني لدى طلاب الدبلوم التربوي.

أشارت النتائج إلى أن قيمة (ت) المحسوبة لنمطي بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (التشاركية، الفردية) أكبر من القيمة الجدولية، ودالة عند مستوي (٠,٠٥) مما يؤكد أن لها أثر إيجابي في تنمية التحصيل المعرفي لمهارات استخدام مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني وتوظيفها في التعليم، ولوحظ أن مستوي الدلالة اتجه نحو المتوسط الأعلى (٣١,٦٥) لصالح نمط بيئة التعلم الشخصية الفردية.

ويعزى تفوق بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية الفردية، إلى العوامل التالية:

- أن التعلم يبني على تفاعل المتعلم مع بيئة تعلمه، وليس على سلسلة مثيرات موضوعية.
- بيئة التعلم الشخصية أتاحت الفرصة للطلاب لبناء بيئة تعلمهم بأنفسهم، وساعدت على التعاون والتشارك فيهما بينهم بالأفكار والمعلومات والخبرات.
- وفرت فرص عديدة للتفاعل بين الطلاب، حيث أثرت المشاركات والتعليقات في تنمية تحصيلهم المعرفي.
- بيئة التعلم الشخصية دعمت التفاعل المجتمعي بين أفراد عينة البحث.
- وفرت للمتعلم الاستخدام الحر للخدمات والأدوات والتكنولوجيات، والتي مكنته من إدارة تعلمه بنفسه، وبناء معارفه في سياق اجتماعي.
- بيئة التعلم الشخصية الفردية كانت له دوراً مهماً في رفع مستوى أداء الطلاب وزيادة إنتاجيتهم في مختلف الأنشطة التعليمية.

- بيئة التعلم الشخصية دعمت تعزيز ثقة الطلاب بأنفسهم، مما ساعد في تحسين تعلمهم.

وتُدعم النتيجة الحالية، ما أشارت إليه النظرية البنائية، بأن التعلم بالتكيفات الناتجة في المنظومات المعرفية الوظيفية للمتعلم، تساعده في بناء معارفه اعتمادًا على خبراته السابقة، وذلك على أساس أن وظيفتها تتمثل في التكيف مع تنظيم عالمه المحسوس.

ويؤكد ذلك رأي "دوهون، ميسمر، جرجيسون، وايت" Duhon, Mesmer, Gregerson and Witt (2009, p.21)، والذين أشاروا إلى وجود علاقة بين النظرية البنائية وتطبيقات الويب 2.0، والتي تُبني على التفاعل الاجتماعي بين الطلاب وإظهار التغيرات التي تحدث في مجتمع التعلم باستمرار مما يساعد في بناء معارفهم بشكل بنائي. وتحقق ذلك من خلال التعلم التشاركي وتبادل المعلومات عبر بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية الفردية.

## ثانياً: تفسير النتائج المرتبطة بأثر أثر الأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد) في تنمية التحصيل المعرفي لمهارات استخدام مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني لدى طلاب الدبلوم التربوي.

أشارت النتائج إلى أن قيمة (ت) المحسوبة للأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد) جاءت أكبر من القيمة الجدولية، ودالة احصائيًا عند مستوي (٠,٠٥) مما يؤكد على أن الأسلوب المعرفي كان له أثر فعال وإيجابي في تنمية التحصيل المعرفي لمهارات استخدام مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني (WhatsApp Web, Facebook messenger) في التعليم، لدي طلاب الدبلوم التربوي، ولوحظ أن مستوي الدلالة اتجه نحو المتوسط الأعلى (٣١,٤٧) للطلاب ذوي الأسلوب المعرفي المستقل.

ويعزي تفوق الطلاب ذوي الأسلوب المعرفي المستقل في استخدام مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني في التعليم، إلى العوامل التالية:

١. لديهم القدرة على تحليل عناصر الموقف، وإدراكه بشكل مستقل.

٢. أسلوب توجيههم داخلي عند تعاملهم مع عناصر الموقف الخارجي.

٣. يمتلكون القدرة على تنظيم عناصر المجال إذا كان غير منظم.

٤. لديهم القدرة على استرجاع كم كبير من المعلومات التي تعتمد على الفهم.

٥. يحددون العناصر التي لها علاقة بالمثير.

٦. يتعلمون بشكل أفضل من خلال اللغة اللفظية، المكتوبة أو المسموعة.

وتتفق النتيجة الحالية، والتي أثبتت تفوق الطلاب ذوي الأسلوب المعرفي المستقل في استخدام مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني في التعليم، على أقرنهم ذوي الأسلوب المعرفي المعتمد، مع نتائج دراسة مجدي عبدالكريم حبيب (١٩٩٥، ص.٧٥) والتي أشارت إلى أن نسبة طلاب الجامعة الذين يفضلون الأسلوب المستقل (٤٤%) بينما جاءت نسبة الطلاب الذين يفضلون الأسلوب المعتمد (٣٢%)

كما تتفق النتيجة الحالية مع رأي "كوزنيكوف" Kozhevnikov (2007, p.467) والذي أشار إلى أن الأسلوب المعرفي المستقل يوضح معرفة الفرد شيء ما مع قدرته على إثباته، بينما يشير الأسلوب المعرفي المعتمد إلى معرفة الفرد شيء ما دون معرفة كيف عرفه مع عدم قدرته على إثباته.

وبناءً على ذلك يتضح أن الأسلوب المعرفي المستقل، كان له دورًا إيجابيًا في تنمية التحصيل المعرفي لدي الطلاب، وذلك لأنهم مهيئين لزيادة وقت الفحص والتحليل والتنظيم كلما ازدادت صعوبة المهمة، وينتبهون للتفاصيل المكونة للموقف الإدراكي، مما يزيد من سلوك الاستجابة الدقيقة لديهم.

وتُدعم النتيجة الحالية، رأى النظرية الاتصالية، والتى أكدت على أن الطلاب يشاركون فى بناء معارفهم عبر بعض مواقع التواصل الاجتماعى، حيث تكون المعلومات على الشبكة المترابطة فى حالة تغير دائم، وتتدفق المعرفة وتتجدد باستمرار، وبالتالي يتغير فهم المتعلم بتغير المعرفة.

بينما لا تتفق النتيجة الحالية مع رأى "تورانس" Torrance (1981, p.74) والذي أشار إلى أن التحصيل المعرفي لدي الطلاب المعتمدين في المدارس الثانوية في اليابان جاء أعلى من تحصيل الطلاب المستقلين.

## ثالثاً: تفسير النتائج المرتبطة بالتفاعل بين بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية والأسلوب المعرفي وأثره في تنمية التحصيل المعرفي لمهارات استخدام مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني لدى طلاب الدبلوم التربوي.

أشارت النتائج إلى أن النسبة الفائية لنمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (التشاركية، الفردية) دالة إحصائيًا عند مستوي (٠,٠٥) في تنمية التحصيل المعرفي لمهارات استخدام مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني (WhatsApp Web, Facebook Messenger) في التعليم، كما جاءت النسبة الفائية للأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد) دالة إحصائيًا عند مستوي (٠,٠١) وكذلك جاءت النسبة الفائية لأثر التفاعل بين نمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية والأسلوب المعرفي دالة إحصائيًا عند مستوي (٠,٠٥) مما يؤكد على وجود أثر إيجابي للتفاعل بين بيئة التعلم الشخصية والأسلوب المعرفي في تنمية التحصيل المعرفي لمهارات استخدام مستحدثات تقنيات التعلم

الإلكتروني في التعليم، ولوحظ أن دلالة الأثر اتجهت لصالح طلاب المجموعة الثالثة (بيئة التعلم الشخصية الفردية × الأسلوب المعرفي المستقل).

ويعزي وجود أثر إيجابي للتفاعل بين نمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية الفردية والأسلوب المعرفي المستقل، وكذلك وجود تفاعل بين نمط بيئة التعلم الشخصية التشاركية والأسلوب المعرفي المعتمد على المجال في تنمية التحصيل المعرفي لمهارات استخدام تقنيات التعلم الإلكتروني في التعليم إلى العوامل الآتية:

- بيئة التعلم الشخصية الفردية ساهمت في إثراء التعليم والتفاعل بين المتعلمين في بيئة افتراضية.
- بيئة التعلم الشخصية الفردية أتاحت للطلاب حرية إبداء الرأي والتعليق على المعلومات والأفكار والآراء المطروحة.
- تميز الطلاب ذوي الأسلوب المعرفي المستقل بأن استرجاعهم للمعلومات أكثر فاعلية من المعتمدين، وخاصة إذا كان حجم المعلومات كبيراً.
- الطلاب ذوي الأسلوب المعرفي المستقل، لديهم القدرة على تمييز وتحليل مكونات العنصر المركب، وفصل جزء من المجال وإعادة تنظيمه.
- الطلاب ذوي الأسلوب المعرفي المستقل، يتعاملون مع المفاهيم بخواص المستقلين والمعتمدين معا في المجال التعليمي.
- بيئة التعلم الشخصية التشاركية شجعت الطلاب على التعاون والاندماج فيما بينهم لتحقيق هدف تعليمي مشترك، مما ساعد على زيادة مسئولياتهم وتفاعلهم في العملية التعليمة.
- الطلاب ذوي الأسلوب المعرفي المعتمد على المجال الإدراكي، يدركون المجال بصورة كلية، وذلك لأنهم أقل قدرة من المستقلين على تنظيم المواقف والمثيرات التعليمية.

وتتفق النتيجة الحالية، والتي أثبتت تفوق الطلاب ذوي الأسلوب المعرفي المستقل، الذين تعلموا في بيئة التعلم الشخصية الفردية، مع ما أشارت إلى " ديكس" Dykes (2012) نقلاً عن "سيمنس" Siemens (2008) بأن الأسلوب المعرفي الشخصي المستقل هو مجموعة من المهام المتكاملة، وأن المعرفة الشخصية تتألف من شبكة معارف تغذى وتمد المؤسسات المختلفة بالمعارف المتنوعة، وتقوم هذه المؤسسات بعملية التغذية الراجعة لهذه الشبكة، ومن ثم يستمر تعلم الفرد.

وهذا ما أكدت عليه أيضًا النظرية الاتصالية للتعلم والمعرفة، والتي فسرت كيفية توزيع المعارف من خلال شبكة تتضمن الطلاب، والتكنولوجيات، والأدوات غير البشرية، وكيفية حُدوث التعلم في بيئات التعلم الإلكترونية المركبة، وكيفية تأثر التعلم عبر الدنياميكيات الاجتماعية الجديدة، وتدعيمه بواسطة التكنولوجيات الجديدة، حيث تبنى بيئة التعلم الشخصية على شبكة معلومات تتألف من عقدتين أو أكثر، والتي تمثل

مجتمعات تتكون من أفراد يرغبون في تبادل الأفكار حول موضوع تعلم مشترك، وذلك من خلال إثراء بيئة التعلم المحيطة بالمتعلم لتنمية طاقاته، وتفكيره من خلال التفاعل مع زملائه.

**رابعاً: تفسير النتائج المرتبطة بحجم أثر بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية في تنمية التحصيل المعرفي لدى طلاب الدبلوم التربوي.**

أشارت النتائج إلى وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطات درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي؛ حيث جاء حجم الأثر لبيئة التعلم الإلكتروني الشخصية مرتفًعا (٠,٧٨) ودالاً في تنمية التحصيل المعرفي لمهارات استخدام مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني في التعليم (الوتساب ويب، والفيس بوك ماسنجر)

ويعزي وجود حجم أثر مرتفع لبيئة التعلم الإلكتروني الشخصية في تنمية التحصيل المعرفي، إلى العوامل التالية:

- بيئة التعلم الشخصية توفر المزيد من فرص التعلم، حيث يمكن للمتعلم أن يمارس عملية تعلمه وكأنه في فصل دراسي.
- بيئة التعلم الشخصية الفردية وفرت فرص التعلم دون التقيد بالمكان والزمان، مما يؤدى إلى زيادة إقبال الطلاب على التعلم، كما وفرت فرصا عديدة للتعلم المستمر.
- بيئة التعلم الشخصية التشاركية، وفرت بيئة تعلم مرنة تتيح للطلاب المشاركة في بناء المحتوي التعليمي، وإعادة استخدام الموارد، والعمل التعاوني، وتدعيم التوصيل المستقل للمعارف والمعلومات.

**خامسًا: تفسير النتائج المرتبطة بأثر نمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (التشاركية، الفردية) في تنمية الدافعية نحو التعلم الإلكتروني لدى طلاب الدبلوم التربوي.**

أشارت النتائج إلى أن قيمة (ت) المحسوبة لبيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (التشاركية، الفردية) جاءت أكبر من القيمة الجدولية، ودالة إحصائيًا عند مستوي (٠,٠٥) مما يؤكد فاعليتها في تنمية الدافعية نحو التعلم الإلكتروني، ولوحظ أن مستوي الدلالة أتجه نحو المتوسط الأعلى (٥١,٣٥) لنمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية الفردية.

ويعزي تفوق نمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية الفردية في تنمية الدافعية نحو التعلم الإلكتروني، إلى العوامل التالية:

- بيئة التعلم الشخصية الفردية حولت محور العملية التعليمية من المعلم إلى المتعلم، ووفرت له بيئة تعليمية تفاعلية.
- أتاحت بيئة التعلم الشخصية الفردية الفرصة للطلاب ذوى الأسلوب المعرفي المستقل كي يعيدوا صياغة معارفهم بشكل ذاتي، والكتابة بأسلوبهم الخاص، وذلك لأنهم يميلون إلى التخطيط قبل إصدار الاستجابة.
- ساهمت هذه البيئة في إثراء عملية التعلم والتفاعل بين الطلاب.
- أتاحت هذه البيئة للطلاب حرية إبداء الرأي والتعليق على المعلومات والأفكار والآراء المطروحة.

وتوضح النتيجة الحالية أن الدافعية نحو التعلم تنبع من سعي المتعلم إلى التفوق والتميز، وتحقيق الأهداف، والمثابرة والتفرد بالمهارة، والاتقان بغية الوصول إلى أعلى مستوي لتحقيق النجاح، ولذلك لأن الدافعية رغبة ذاتية تعمل على توجيه سلوك المتعلم نحو تحقيق هدف محدد، وبذل أقصي جهد للحصول على أكبر قدر من النجاح.

ويؤكد ذلك رأي "ديكس" Dykes (2012) نقلًا عن "سيمنس" Siemens (2008) والذي أشار إلى أن التعلم الشخصي المستقل هو مجموعة من المهام المتكاملة، وأن المعرفة الشخصية للمتعلم تتألف من شبكة معارف يركز فيها على عمل وصلات بين المعلومات والمعارف المتنوعة، كي تمكنه من التعلم بصورة هادفة، ومن ثم يستمر تعلمه.

وتتفق هذه النتيجة مع رأي نظرية التعلم الاجتماعي، والتي أكدت على أن السلوك الإنساني ومحدداته الشخصية والبيئية تشكل نظامًا متشابكًا من التأثيرات المتبادلة والمتفاعلة . تتضح هذه التأثيرات المتبادلة من خلال: السلوك ذو الدلالة، والجوانب المعرفية، والأحداث الداخلية الأخرى التي يمكن أن تؤثر على الإدراكات والأفعال، والمؤثرات البيئية الخارجية.

## سادساً: تفسير النتائج المرتبطة بأثر الأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد) في تنمية الدافعية نحو التعلم الإلكتروني لدى طلاب الدبلوم التربوي.

أشارت النتائج إلى أن قيمة (ت) المحسوبة للأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد) جاءت أكبر من القيمة الجدولية، ودالة إحصائيًا عند مستوي (٠,٠٥) مما يؤكد أن الأساليب المعرفية له أثر إيجابي في تنمية الدافعية نحو التعلم الإلكتروني، ولوحظ أن مستوي الدلالة أتجه نحو المتوسط الأعلى (٥١,٦٢) للمتعلمين ذوي الأسلوب المعرفي المستقل.

ويعزى تفوق الطلاب ذوي الأسلوب المعرفي المستقل، في دافعيتهم نحو التعلم الإلكتروني إلى العوامل التالية:

- الطلاب ذوي الأسلوب المعرفي المستقل ينتبهون للتفاصيل المكونة للموقف الإدراكي.
- لديهم القدرة على تحليل عناصر الموقف، وإدراكه بشكل مستقل.
- الطلاب ذوي الأسلوب المعرفي المستقل لديهم القدرة على تمييز وتحليل مكونات العنصر المركب، وفصل جزء من المجال وإعادة تنظيمه.
- الطلاب ذوي الأسلوب المعرفي المستقل يتعاملون مع المفاهيم بخواص المستقلين والمعتمدين معا في المجال التعليمي.
- في حين نجد أن الطلاب ذوي الأسلوب المعرفي المعتمد يجدون صعوبة إذا كان العمل يتطلب كم معلومات مليئة بالتفاصيل، وتتطلب قوة ذاكرة عالية، ولذا يفضلون التعامل مع المواد التعليمية التي تقدم لهم بصورة منظمة.

وتتفق هذه النتيجة مع رأي النظرية الاتصالية، والتي أكدت على أن المتعلم يقوم بأنشطة التعلم التي يفضلها في ظل وجود حيز كبير من الحرية، ولذا يجب توفير أكبر عدد ممكن من بدائل أنشطة التعلم التي تساعد الطلاب على الانخراط في شبكات التعلم والمشاركة فيها والاستفادة منها.

## سابعاً: تفسير النتائج المرتبطة بالتفاعل بين نمطي بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية والأسلوب المعرفي وأثره في تنمية الدافعية نحو التعلم الإلكتروني لدى طلاب الدبلوم التربوي.

أشارت النتائج إلى أن النسبة الفائية لنمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (تطبيقات الجاهزة، الفردية) دالة إحصائيًا عند مستوي (٠,٠١) في تنمية الدافعية نحو التعلم الإلكتروني، كما جاءت النسبة الفائية للأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد) دالة عند مستوي (٠,٠٥) وكذلك النسبة الفائية للتفاعل بين نمطي بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية والأسلوب المعرفي دالة عند مستوي (٠,٠٥) مما يؤكد على وجود أثر إيجابي للتفاعل بين بيئة التعلم الشخصية والأسلوب المعرفي في تنمية الدافعية نحو التعلم الإلكتروني لدي الطلاب، ولوحظ أن دلالة الأثر اتجهت لصالح طلاب المجموعة الثالثة (بيئة التعلم الشخصية الفردية × الأسلوب المعرفي المستقل).

ويعزي وجود أثر إيجابي للتفاعل بين نمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية الفردية والأسلوب المعرفي المستقل، وكذلك وجود أثر إيجابي للتفاعل بين نمط بيئة التعلم الشخصية التشاركية والأسلوب المعرفي المعتمد في تنمية الدافعية نحو التعلم الإلكتروني لدي الطلاب إلى العوامل الآتية:

- بيئة التعلم الشخصية الفردية اتاحت له المشاركة في بناء تعلمه لمهارات استخدام مستحدثات تقنيات التعلم الإلكتروني (WhatsApp Web, Facebook messenger) في التعليم.
- بيئة التعلم الشخصية الفردية فتحت المجال للطلاب ذوي الأسلوب المعرفي المستقل، إمكانية التعلم والمشاركة بطريقة تركز على المعرفة عند حل المشكلات.
- بيئة التعلم الشخصية الفردية ساعدت ذوي الأسلوب المعرفي المستقل في ترتيب معلوماتهم وتنظيمها بشكل دقيق.
- الأسلوب المعرفي كان له دورًا إيجابياً خلال عملية التعلم في توجيه سلوك المتعلم بشكل صحيح.
- الأسلوب المعرفي المستقل كان وراء عمق عمليات المعالجة المعرفية للمتعلم أثناء عملية التعلم.
- بيئة التعلم الشخصية الفردية غنية بأدوات التعلم، ولذا وفرت العديد من فرص الحوار والاتصال بين المتعلمين.
- أتاحت بيئة التعلم الشخصية الفردية الفرصة لكل متعلم أن يكون مؤلفًا مشاركًا في بناء المحتوي التعليمي، من خلال التعليق على مشاركات زملائه، مما زاد من دافعيته نحو التعلم الإلكتروني.
- بيئة التعلم الشخصية الفردية ساعدت الطلاب في مراقبة وتنظيم عملية تعلمهم، وإدارة المحتوى.
- اتاحت بيئة التعلم الشخصية الفردية الفرصة للمتعلمين للتجريب وتحمل نتائج النجاح أو الفشل.
- وفرت بيئة التعلم الشخصية الفردية فرص التعلم دون التقيد بالمكان والزمان، مما أدى إلى زيادة من دافعية المتعلمين نحو التعلم الإلكتروني.
- بيئة التعلم الشخصية التشاركية ساعدت في خلق بيئة تعلم قائمة على التفاعل بين الطلاب كجماعة معرفية تسعى إلى إنتاج المعرفة بأشكال مختلفة، مما ساعد في تنمية دافعيتهم نحو التعلم الإلكتروني.
- بيئة التعلم الشخصية التشاركية وفرت فرصًا التواصل الاجتماعي بين الطلاب، مما ساهم في تنمية الإحساس بالثقة والارتياح، والذي بدوره زاد من دافعية كل منهم نحو التعلم الإلكتروني.

وتتفق هذه النتائج مع رأي النظرية الاتصالية، بأن الاتصالية تعني عمل صلات من جانب كل متعلم مدفوع نحو اتخاذ قرارات جديدة مبنية على أسس علمية، حيث يتم اكتساب المعلومات الجديدة باستمرار واستنتاج الاختلافات بين المعلومات المهمة وغير المهمة، وإدراك متى يتم استبدال المعلومات المكتسبة مسبقًا بمعلومات ومعارف جديدة، كل ذلك يعد من الأمور الحيوية والأساسية بالنسبة لعملية التعلم.

- بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية الفردية وفرت لهم الحرية في بناء المحتوى التعليمي بما يوفر فرص غير محدودة لبناء مصادر تعلم مشتركة.
- بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية الفردية أتاحت للطلاب مشاركة الوسائط المختلفة مثل الصوت والصورة ومقاطع الفيديو من خلال المواقع المخصصة لذلك، مثل: YouTube، Mind42، Google Docs.
- قراءة المحتوى ومراجعته ونقده من خلال بيئة التعلم الشخصية الفردية، وفرت لهم الفرصة لتقديم أفكارهم الإبداعية التي تسهم في توظيفها في عملية التعلم.

كما تتفق نتائج البحث الحالى، مع رأى النظرية الاتصالية، والتى تبنى على أساس أن العمليات العقلية تتكون من ارتباطات مكتسبة من المواقف والسلوك، لكى يتعلم من خلال تواصله مع مصادر تعلم مختلفة يمكنه الوصول إليها بنفسه أو بمساعدة الآخرين.

ويوضح عبدالمنعم أحمد الدردير (٢٠٠٤، ص. ١٥٧) أن الطلاب ذوي الأسلوب المعرفي المستقل يميلون إلى تحليل المثيرات أو المواقف إلى عناصر أساسية محددة، أما الطلاب ذوي الأسلوب المعرفي المعتمد فيميلون إلى معالجة المعلومات بصورة كلية والتعامل مع القضايا الكبيرة المجردة نسبيًا.

ونستنتج من ذلك أن الطلاب ذوي الأسلوب المعرفي المستقل اعتمدوا على خبراتهم السابقة لترتيب وتنظيم المعطيات، ومحاولة استكشاف طريقة للتعبير أو استقراء الرموز، ولذا نجد أنهم قاموا ببناء بيئة تعلمهم بأنفسهم، وذلك لأنهم تعودوا على البحث وإيجاد الأسباب والمبررات واستخدام المنطق، بينما أظهر الطلاب المعتمدين، لا توجد لديهم القدرة على الاستفادة من خبراتهم السابقة والمتعلقة بموضوع التعلم، ولذا فإنهم يتخبطون في بحثهم لتحديد المشكلة، حيث أظهرت النتائج أنهم يميلون للتعلم من خلال بيئات تعلم إلكترونية شخصية جاهزة.

ويؤكد ذلك على أن بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية الفردية، وفرت للمتعلم بيئة تعلم مرنة توافقت مع أسلوبه المعرفي المستقل عن المجال الإدراكي، بحيث يقوم بممارسة أنشطة التعلم التي يفضلها في ظل وجود حيز كبير من الحرية، كما وفر له عددًا كبيرًا من بدائل أنشطة التعلم التي تساعده على الانخراط في شبكات التعلم والمشاركة فيها والاستفادة منها، في حين أتاحت بيئة التعلم الشخصية التشاركية للمتعلم التشارك في بناء المحتوي التعليمي، وإعادة استخدام الموارد والمرونة في الاستخدام، والعمل التعاوني، والإبحار لتدعيم التوصيل المستقل للمعرفة والمعلومات، ونشر المحتوى التعليمي.

## ثامنًا: تفسير النتائج المرتبطة بحجم أثر بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية في تنمية الدافعية نحو التعلم الإلكتروني لدى طلاب الدبلوم التربوي.

أشارت النتائج إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات عينة البحث في مقياس الدافعية نحو التعلم الإلكتروني لصالح التطبيق البعدي؛ وقد بلغ حجم أثر بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (٠,٨١)، وهي أكبر من القيمة المحكية (≤ ٠,١٤) مما يدل على وجود حجم أثر مرتفع لبيئة التعلم الإلكتروني الشخصية في تنمية الدافعية نحو التعلم، ولذا يتم قبول الفرض الثامن.

ويعزي تفوق وجود حجم أثر مرتفع لبيئة التعلم الإلكتروني الشخصية في تنمية الدافعية نحو التعلم الإلكتروني، إلى العوامل التالية:

- تحتوي هذه البيئة على العديد من الأدوات المتنوعة، والتي تراعي اختلاف الموقف التعليمي والفروق الفردية بين الطلاب، وتوفر نظم لتحديد المهام والواجبات التعليمية التي يتم تكليفهم بها.
- بيئة التعلم الشخصية التشاركية كان لها دورًا إيجابيًا في تطوير العلاقات التعاونية بين الطلاب، وزيادة التفاعل بينهم، والتحكم في عملية الوصول للبيئة
- بيئة التعلم الشخصية التشاركية وفرت بيئة تعلم تشجع الطلاب على التعاون والاندماج فيما بينهم لتحقيق هدف تعليمي مشترك، مما يزيد مسئولياتهم وتفاعلهم في العملية التعليمية.

ويتفق ذلك مع رأي نظرية التعلم الاجتماعي، والتي أشارت إلى أن السلوك لا يتأثر بالمحددات البيئية فحسب ولكن البيئة هي نتاجًا لمعالجة الفرد لها، ولذلك فالأفراد يمارسون بعض التأثيرات على أنماط سلوكهم من خلال أسلوب معالجتهم للبيئة ومن ثم ليسوا فقط مجرد ممارسين لردود الفعل إزاء المثيرات الخارجية ولكنهم قادرون على التفكير والابتكار، وتوظيف عملياتهم المعرفية لمعالجة الأحداث والوقائع البيئية.

## توصيات ومقترحات البحث:

في ضوء النتائج التي أسفر عنها البحث الحالي يمكن تقديم التوصيات والمقترحات التالية:

- توظيف النتائج التي توصل إليها البحث الحالي في البحث والاستكشاف عن المزيد من المتغيرات المرتبطة بتصميم بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية.
- استخدام بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية لتوفير بيئة تعلم تعاونية يشارك فيها المتعلمين بأفكار وخبرات جديدة.
- إجراء بحوث للكشف عن العلاقة بين نمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (التشاركية، الفردية) ومتغيرات تصنيفية أخري ومدي تأثيرها في تنمية الدافعة نحو التعلم.

## المراجع:


أنور محمد الشرقاوي (٢٠١٢). التعلم: نظريات وتطبيقات. ط٧، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

أولتمان، وراسكن، ويتكن (٢٠٠٢). اختبار الأشكال المتضمنة (الصورة الجمعية). تعريب وإعداد أنور محمد الشرقاوي، وسليمان الخضيري الشيخ، ط٥، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

أيمن جبر محمود (٢٠١٥). تطوير "بيئة تعلم شخصية" على الويب في ضوء الاحتياجات والمعايير وأثرها على القابلية للاستخدام وتنميه مهارات التنظيم الذاتي لدي طلاب تكنولوجيا التعليم. (رسالة دكتوراه). كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس.

توفيق محمود توفيق (٢٠١٢). نموذج مقترح لبناء بيئة تعلم شخصية لتنمية مهارات البحث العلمي لدي طلاب الدراسات العليا بكلية التربية. (رسالة ماجستير). كلية التربية، جامعة حلوان.

حمدي على الفرماوي (٢٠٠٤). دافعية الإنسان بين النظريات المبكرة والاتجاهات المعاصرة. القاهرة: دار الفكر العربي.

رنا حمدي محفوظ (٢٠١١). أثر توظيف بيئة تعلم إلكترونية شخصية في تنمية مهارات تصميم المحتوي الإلكترونس لدي معلمي الحاسب الآلي واتجاهاتهم نحوها. ورقة مقدمة إلى المؤتمر العلمي السابع للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، التعلم الالكتروني وتحديات الشعوب العربية: مجتمعات التعلم التفاعلية، ١، ٢٧-٢٨ يوليو.

رنا سعود عبدالعزيز (٢٠١٥). فاعلية بيئة التعلم الشخصي Personal learning Environment لتنمية مهارات مونتاج الفيديو الرقمي لدى طالبات ماجستير تقنيات التعليم بجامعة الملك عبد العزيز. المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الالكتروني والتعليم عن بعد، ٢-٥ مارس، الرياض.

سعود عيد العنزي (٢٠١٣). بيئات التعلم الإلكتروني الشخصية. متاح على http://www.dr-saud-a.com/vb/showthread.php?

شفيق فلاح علاونة، على أحمد حمد (٢٠١٠). أثر التدريس بالحاسوب في التحصيل والدافعية للتعلم بالحاسوب. جامعة البحرين، مجلة دراسات: العلوم التربوية والنفسية، (١)١١، ٤٣-٦٤.

عبد المنعم أحمد الدرديري (٢٠٠٤). دراسات معاصرة في علم النفس المعرفي. القاهرة: عالم الكتب.

غادة السيد مصطفي (٢٠١٣). فاعلية بيئة تعلم شخصية محددة المصدر في تنمية بعض عناصر الوعي المعلوماتي لدي تلميذات المرحلة الإعدادية. (رسالة ماجستير). معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.

عمر محمد سليمان (١٩٨٩). تحديد مجالات الدوافع المدرسية لدى طلبة منطقة عمان الكبرى. (رسالة ماجستير). الجامعة الأردنية، عمان: الأردن.

فتحي مصطفي الزيات (٢٠٠١). علم النفس المعرفي الجزء الأول (دراسات وبحوث) القاهرة: دار النشر للجامعات.

مجدي عبد الكريم حبيب (١٩٩٥). دراسات في أساليب التفكير. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

محمد أحمد العباسي (٢٠١٣). توظيف بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية لتلبية الاحتياجات المعرفية والمهارات البحثية لدي طلاب الدراسات العليا بكلية التربية واتجاهاتهم نحوها. (رسالة دكتوراه). كلية التربية، جامعة المنصورة.

محمد رفعت البسيوني، والسعيد محمد عبد الرازق، ودالیا خيري حبيشي (٢٠١٢). فاعلية بيئة مقترحة للتعلم الإلكتروني التشاركي قائمة على بعض أدوات الويب٢ لتطوير التدريب الميداني لدى الطلاب معلمي الحاسب الآلي. المجلة العلمية، كلية التربية، جامعة المنصورة، فبراير، ١-٥٢.

محمد عطية خميس ( ٢٠٠٠). معايير تصميم نظم الوسائل المتعددة / الفائقة التفاعلية وإنتاجها. المؤتمر العلمي السابع للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم "منظومة تكنولوجيا التعليم في المدارس والجامعات الواقع والمأمول"، كلية التربية النوعية بكفر الشيخ، جامعة طنطا.

محمد عطية خميس (٢٠٠٤). التعلم الإلكتروني المتنقل: متعة التعلم الإلكتروني المرن، في أي وقت، وأي مكان. مجلة تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث محكمة، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، ١٤(٢)، ١- ٤.

محمد عطية خميس (٢٠٠٦). تكنولوجيا إنتاج مصادر التعلم. القاهرة: مكتبة دار الكلمة.

محمد عطية خميس (٢٠١٣). النظرية والبحث التربوي في تكنولوجيا التعليم. القاهرة: دار السحاب للطباعة والنشر والتوزيع.

مصطفى جودت مصطفى (١٩٩٩). تحديد المعايير التربوية والمتطلبات الفنية لإنتاج برامج الكمبيوتر التعليمية. (رسالة ماجستير). كلية التربية، جامعة حلوان.

منـاور مسـعد المطيري (٢٠١٥). أثر التفاعل بين بيئـة التعلم الإلكتروني(الافتراضية، الشخصية) والأسلوب المعرفي على تنمية مهارات التفكير العلمي في مادة الأحياء لدى طلاب المرحبة الثانوية بالمملكة العربية السعودية. (رسالة دكتوراه). كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.

نبيل جاد عزمي (٢٠١٥). بيئات التعلم التفاعلية. ط٢، القاهرة: دار الفكر العربي.

يوسف قطامي، نايفة قطامي (١٩٩٥). أثر درجة الذكاء والدافعية للإنجاز على أسلوب تفكير حل المشكلة لدي الطلبة في سن المراهقة. مجلة دراسات: العلوم التربوية، ٢٣(١)، الجامعة الأردنية، عمان.

**Atkinson, J.W., & Litwin, G. H. (1960). Achievement motive and test anxiety conceived as a motive approach success and to avoid failure. Journal of Abnormal and Social Psychology, 60. 52-63. Retrieved Dec. 12, from http://psycnet.apa.org/index.cfm?fa=buy.optionToBuy&id=1960-07132-001.**

**Atkinson, L. C. (2005). Schools as Learning Origination: Relation Ships between Professional Learning Communities and Technology-Enriched Learning Environments. (PHD), the University of Oklahoma. Retrieved Nov. 9, 2015 from https://shareok.org/bitstream/handle/11244/864/3163444.PDF?sequence=1&isAllowed=y.**

**Belenky, D. M., & Nokes-Malach, T. J. (2012). Motivation and transfer: The role of mastery approach goals in preparation for future learning. Journal of Learning Sciences, 21(3), 399–432.**

**Bray, B. (2011). What is personalized learning? Rethinking Learning. Retrieved August 4, 2016, from http://barbarabray.net/2011/10/16/what-is-personalized-learning/**

**Bray, B. (2016). Personalize Learning, LLC. Retrieved Sept. 7, 2016 from https://uk.sagepub.com/en-gb/mst/author/barbara-bray**

**Bryan, R. R., Glynn, S. M., & Kittleson, J. M. (2011).Motivation, achievement, and advanced placement intent of high school students learning science Authors. Science Education, November, 95(6), 1049–1065.**

**Chatti, M. A., Jarke, M., & Specht, M. (2010). The 3P Learning Model. Educational Technology & Society, 13 (4), 74–85. Retrieved Dec. 3, 2016 from http://www.ifets.info/journals/13_4/8.pdf.**

**Chiang, H. H. (2016). A Study of Interactions among Ambiguity Tolerance, Classroom Work Styles, and English Proficiency. English Language Teaching, 9(6), 61-75, Published by Canadian Center of Science and Education. Retrieved Feb. 15, 2017 from http://www.ccsenet.org/journal/index.php/elt/article/viewFile/59575/31940.**

**Chen, C. J., & Teh, C. S. (2013). Enhancing an instructional design model for virtual reality-based learning. Australasian Journal of Educational Technology, 29(5), 699-716.**

**Chou, S. W., & Liu, C. H. (2005). Learning Effectiveness in Web-Based Technology-Mediated Virtual Learning Environment. International Conference on System Sciences, Proceeding or the 38th Hawail.**

**Clinch, P. (2005). Supporting Law Teaching: Training and Teaching. Presentation at UKCLE Seminar on Teaching and Learning for Legal Skills Trainers. The UK Centre for Legal Education, Higher Education Academy, University of Warwick.**

**Cools, E., Van den Broeck, H. &Bouckenooghe, D. (2009). Cognitive styles and person-environment fit: Investigating the consequential of cognitive (MIS) fit. European Journal of Work and Organizational Psychology, 18, 167-198.**

**Downes, S. (2007). Learning networks in practice. Emerging Technologies for Learning, 2. Canada. British Educational Communications and Technology Agency (Becta). Retrieved Feb. 22, 2016 from http://www.downes.ca/files/Learning_Networks_In_Practice.pdf.**

**Drexler, W. (2010). The networked student model for construction of personal learning environments: Balancing teacher control and student autonomy. Australasian Journal of Educational Technology, 26(3), 369-385.**

**Duke, B., Harper, G., & Johnston, M., (2013) Connectivisim as a Digital Age Learning Theory. The International HETL Review, Special Issue. Retrieved Jan. 15, 2017 from https://www.hetl.org/wp-content/uploads/2013/09/HETLReview2013SpecialIssueArticle1.pdf.**

**Dykes, S. (2012) Learning Theory and Educational Technology. Retrieved August, 12, 2016 from http://sandra-sandradykes.blogspot.com/**

**Elgazzar, A. E. (2013). Developing E-Learning Environments for Field Practitioners and Developmental Researchers: A Third Revision of an ISD Model to Meet E-Learning and Distance Learning Innovations. Open Journal of Social Sciences, 2, 29-37.**

**Published Online January 2014 in Scientific Research. http://www.scirp.org/journal/jss http://dx.doi.org/10.4236/jss.2014.22005**

**Gallagher, J. (2004). Interactive Case Study Experiences Applied to the Managed Learning Environment. The Internet Business Review, issue 1-October, Napier Univ., U.K.**

**Ghergulescu, I., & Muntean, C. H. (2011). Supporting Motivation Based Educational Games Through Web 3.0. Towards Learning and Instruction in Web 3.0: Advances in Cognitive and Educational Psychology, 247.**

**Gleason, S. & Gerzon, N. (2013). Growing into Equity: Professional Learning and Personalization in High-achieving Schools. Thousand Oaks. CA: Learning Forward and WestEd. Print.**

**Hartnett, M., St George, A., & Dron, J. (2011). Examining motivation in online distance learning environments: Complex, multifaceted and situation-dependent. The International Review of Research in Open and Distance Learning, 12(6), 20-38.**

**Hui, Z., Yu, S. & Han-tao, S. (Springer, 2007). Construction of Ontology-Based User Model for Web Personalization. Conati, C., McCoy, K., & Paliouras, G. (Eds.): UM, LNAI 4511, Verlag Berlin Heidelberg, 67–76.**

**Jen, C. & Lien, Y. (2010). What is the source of cultural differences? - Examining the influence of thinking style on the attribution process. Acta Psychologic, 133, 154-162.**

**Keller, J. M. (2008). First principles of motivation to learn and e3- learning. Distance Education, 29(2), 175-185.**

**Kommers, P., Stoyanov, S., Mileva, N., & Martínez Mediano, K. (2008). The Effect of Adaptive Performance Support System on learning Achievements of students. International Journal of Continuing Engineering Education and Lifelong Learning, 18 (3), 351-365.**

**Kozeki, B. & Entwistle, N. J. (1984). Identifying dimensions of school motivation in Britain and Hungary. British Journal of Educational Psychology, 54, 306-319.**

**Kozhevnikov, M. (2007). Cognitive styles in the context of modern psychology: Toward an integrated framework of cognitive style. Psychological Bulletin, Copyright by the American Psychological Association, 133(3), 464-481.**

**Krauss, F., & Ally, M. (2005). A Study of the Design and Evaluation of a Learning Object and Implications for Content**

**Development. Interdisciplinary Journal of Knowledge and Learning Objects, 1(1).**

**Kraus, R. M. (2007). Cognitive Motivational Strategies for reaching individuals with learning disability: developing toolkit for practitioners. (PhD). Union Institute University.**

**Lam, P., leung Lam, S., & Chan, M. (2011). Learning Styles of Students (gifted VS. The non-gifted) and Implications to Teaching. Proceedings of the 3rd International Conference of Teaching and Learning (ICTL) International University, Malaysia, the Chinese University of Hong Kong.**

**Li, K. M. (2015). Learning styles and perceptions of student teachers of computer-supported collaborative learning strategy using wikis. Australasian Journal of Educational Technology, 31(1), 32-50.**

**Littrell, R. F. (2005). Learning styles of students in and from Confucian cultures. In I. Alon & J. R. McIntyre (Eds.), Business and management education in China: Transition, pedagogy and training, 115–139, Hackensack, NJ: World Scientific.**

**Manochehri, N. & young, J. (2006). The impact of student learning styles with web- based learning or instructor- based learning on student Knowledge and satisfaction. The Quarterly Review of distance education, 7(3), 313-316.**

**Maslow, A. H. (1970). Motivation and Personality. (3ed.), New York: An imprint of Addison Wesley Longman, Inc.**

**McClaskey, K. (2016). How to Personalize Learning: A Practical Guide to Getting Started and Going Deeper. Personalize Learning Transform learning for all learners. Retrieved Nov. 12, 2016 from http://www.personalizelearning.com/2016/11/getting-started-and-going-deeper-when.html.**

**Panagiotidis, P. (2012). Personal Learning Environments for Language Learning. Social Technologies, 2(2), 420–440.**

**Pfeifer, S., & Borozan, D. (2011). Fitting Kolb's learning style theory to entrepreneurship learning aims and contents. International Journal of Business Research, 11(2), 216–223.**

**Vanderheyden, K. (2010). Cognitive Styles and Teamwork: Examining the Impact of Team Composition on Team Processes and Outcomes, Vlerick Leuven Gent Working Paper Series.**

**VanHarmelen, M. (2006). Personal Learning Environments. Proceedings of the 6th International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT'06), (pp. 815-816). Washington, DC, USA: IEEE Computer Society Press.**

**Rhema, A., & Miliszewska, I. (2014). Analysis of student attitudes towards e-learning: The case of engineering students in Libya. Issues in Informing Science and Information Technology, 11, 169-190. Retrieved March, 16, 2016 from http://iisit.org/Vol11/IISITv11p169-190Rhema0471.pdf**

**Rouse, M. (2011). Virtual learning environment (VLE) or managed learning environment (MLE). WhatIs.com, Tech Target's IT encyclopedia and learning center. Retrieved May. 15, 2016 from http://whatis.techtarget.com/definition/0،،sid9_gci866691،00.html**

**Sean, F. G. (2006). Creating your Personal Learning Environment. Retrieved April, 22, 2008, from http://seanfitz.wikispaces.com/creatingyourple.**

**Siemens, G. (2003). Learning ecologies, communities, & networks: Extending the classroom. Retrieved September, 1, 2016 from http://www.elearnspace.org/Articles/learning_communities.htm**

**Siemens, G. (2005). Connectivisim: Learning as network-creation. Retrieved September, 1, 2015 from http://www.elearnspace.org/Articles/networks.htm**

**Siemens, G. (2008). New structures and spaces of learning: The systemic impact of connective knowledge, Connectivisim, and networked learning. Retrieved September, 1, 2010 from http://elearnspace.org/Articles/systemic_impact.htm.**

**Simões, L. E, & Gouveia, L. (2008). Web 2.0 and Higher Education: Pedagogical Implications. Higher Education: New Challenges and Emerging Roles for Human and Social Development. 4th International Barcelona Conference on Higher Education Technical University of Catalonia (UPC). 31 March, 1-2 April.**

**Tavani, C., & Losh, F. (2003). Motivation, self – confidence, and expectations as predictors of academic performances among our high school students. Child Study Journal. 33(3), 141-151.**

**Tate, T. (2011). Cognitive Styles: The attitudes, preferences, and habitual strategies that determine how people process information. UX Magazine. Retrieved Apr. 19, 2016 from http://uxmag.com/articles/cognitive-styles.**

**Taylor, J. L., Smith, K. M., van Stolk, A. P., & Spiegelman, G. B. (2010). Using invention to change how students tackle problems. Life Sciences Education, 9, 504–512.**

**Yılmaz, R. M., Topu, F. B., Goktas, Y., & Coban, M. (2013). Social presence and motivation in a three-dimensional virtual**

**world: An explanatory study. Australasian Journal of Educational Technology, 29(6), 823-839.**

**Žubrinić, K. & Kalpić, D. (May, 2008). The Web as Personal Learning Environment. 31st International Convention MIPRO 2008 in Opatija, Croatia.**

**Wigfield, A., Eccles, J. S., Roeser, R. W., & Schiefele, U. (2009). Development of Achievement Motivation. In W. Damon & R.M. Lerner (Eds.), Developmental Psychology: An Advanced Course book. New York: Wiley.**

**Wilson, S, Beauvoir, P, Milligan, C, Sharples, P, Johnson, M.W. & Liber, O. (2006) Challenging the dominant design of educational systems. ECTEL Conference, Crete.**

## Abstract:

**This research aimed to study the impact of interaction between Two patterns of Personal e-Learning Environment (Participation, individual) and Cognitive Style (independent, dependent) In the development of cognitive achievement and the motivation towards e-learning, I have a sample of (68) students of educational diploma at the Faculty of Education in University of Jeddah, they were divided into four experimental groups: The first Group: Students with an independent cognitive style and learning in a participation e-learning environment, the second group of Students with an dependent cognitive style and learning in a participation e-learning environment, the third group: Students with an independent cognitive style, learning in an individualized e-learning environment, the fourth group: Students with an dependent cognitive style, learning in an individualized e-learning environment.**

**The results proved that there was a statistically significant effect of the interaction between the pattern Personal individual e-learning environment and the independent cognitive style in the development knowledge achievement of the skills to use WhatsApp Web, Facebook messenger in education and also the statistical effect of the interaction between the participation personal Participation learning environment And the dependent cognitive style in the development knowledge achievement of the students of the educational diploma, and the level of significance of the effect towards the higher mean of the interaction between the individual learning environment and the independent cognitive style.**

**As the results showed a statistically significant impact on the interaction between the individual e-learning environment and the independent cognitive style in the development of motivation towards e-learning. There is also a significant impact of the**

**interaction between the participation learning environment and the dependent cognitive style in the development of motivation towards e-learning among students of educational diploma , And the level of significance of the effect towards the higher mean of the interaction between the individual learning environment pattern and the independent cognitive style.**