التفاعل بين نمط توجيه الأنشطة (موجهة/ حرة) في بيئة تدريب منتشر وأسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي/ التعاوني) وأثره على تنمية مهارات إنتاج واستخدام موارد التعلم بمنصة "شمس" المفتوحة لدى أعضاء هيئة التدريس

د. حنان محمد السيد صالح عمار
مدرس تكنولوجيا التعليم
كلية التربية النوعية – جامعة بنها

مستخلص البحث:

هدف البحث الحالي إلى تطوير بيئة تدريب منتشر وقياس أثر التفاعل بين نمط توجيه الأنشطة (موجهة/ حرة) وبينأسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي/ التعاوني) في بيئة التدريب المنتشر وقياس أثرها على تنمية مهارات إنتاج واستخدام موارد التعلم المفتوحة بمنصة "شمس" لدى أعضاء هيئة التدريس، وأستخدم البحث الحالي المنهج التطويرى، وتمثلت أدوات القياس في الاختبار التحصيلي، وبطاقة تقييم منتج نهائي. وتكونت عينة البحث من (٧٠) عضوًا من أعضاء هيئة التدريس من جامعة بيشه بالمملكة العربية السعودية، تم تقسيمهم إلى أربع مجموعات تجريبية, بحيث تكونت من: مجموعة أسلوب التفضيلات التعليمية الفردي(٣٠)، مجموعة أسلوب التفضيلات التعليمية التعاونية (٤٠) عضوًا من أعضاء هيئة التدريس، وقد أظهرت نتائج البحث أن التفاعل الذي تم في بيئة التدريب المنتشر بين نمط توجيه الأنشطة (موجهة/ حرة) وأسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي/ التعاوني) حقق نتائج فعالة في كل من الاختبار المعرفى وبطاقة تقيم المنتج النهائي، وأتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ بين نمط توجيه الأنشطة (الموجهة- الحرة) لصالح نمط توجيه الأنشطة الموجهة في الاختبار المعرفي، كما أظهرت النتائج أن أسلوب التفضيلات التعليمية (التعاوني) متساوى في الاختبار التحصيلى مع أسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي)، كما يوجد تفاعل دال إحصائيًا عندى مستوى ٠,٠٥للمتغيرين المستقلين نمط توجيه الأنشطة (الموجهة/ الحرة) و أسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي/ التعاوني) في الاختبار التحصيلى المعرفى البعدى، كما أثبت

النتائج أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية (تعاوني / موجهة) والمجموعة التجريبية (فردى/ موجهة) في بطاقة تقييم المنتج النهائي عند مستوى دلالة (0.01) لصالح المجموعة التجريبية (تعاوني موجهة)، وأوصى البحث الحالي بضرورة الاهتمام بتصميم بيئات التدريب المنتشر مع نمط توجيه الأنشطة وأسلوب التفضيلات التعليمية.

الكلمات المفتاحية: التدريب المنتشر – توجيه الأنشطة – التفضيلات التعليمية- الموارد التعليمية المفتوحة.

مقدمة

نظرًا للتغيرات التي يشهدها المجتمع في عصر المعلومات وثورة الاتصالات فإن الحاجة ماسة في هذا الوقت بالذات إلى تطوير برامج وبيئات المؤسسات التعليمية لكي تواكب تلك المتغيرات، فقد ساعدت التطورات الكبيرة في تكنولوجيا الاتصالات المعتمدة على الوسائط المتعددة والإنترنت، على ظهور التدريب المنتشر الذي يعتمد على وجود المصادر المتعددة للمعرفة والتدريب (مصادر خارجية ومصادر داخلية)، وعلى استخدام منهجية التدريب التي تعتمد على الممارسة والاندماج والتدريب عند الحاجة في الوقت المناسب وبشكل مستمر.

يعد التدريب المنتشر امتدادًا لتكنولوجياً التعلم المتنقل، فهو نموذج للتعلم يتم في بيئة محوسبة تقوم على تعلم الشيء الصحيح في الوقت والمكان المناسبين، وبالطريقة المناسبة، فيتميز التعلم المنتشر عن التعلم المتنقل بقدرته على الذهاب إلى مسافات أبعد من خلال تركيزه على عملية تقديم التعلم بالوقت والمكان والطريقة الصحيحة إضافة إلى المصادر التعليمية الملائمة للمتعلم. ومن بين أنظمة وبيئات التدريب الحديثة التي تستخدم في التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس وتتواكب مع التغيرات الجديدة في منظومة التقنيات التعليمية" ببيئات التدريب المنتشر" والتي نبعت من مصطلح التعلم المنتشر، فتبلور في الأوساط التربوية مصطلح التعلم المنتشر الذي من شأنه أن يدعم عملية تعلم المتعلم بأن تجعله يتعلم، فالتدريب المنتشر موجود حولنا دائما في كل مكان وزمان، ويمكن الوصول إليه بسهولة باستخدام أجهزة التعلم المتنقل، وجهاز المساعدات الرقمية الشخصي، وجهاز قراءة الكتب الإلكترونية (محمد عطية،٢٠٠٨) * .

ويمثل التدريب المنتشر نقلة جديدة في إطار تفريد التدريب من تعلم كل مجموعة إلى تعلم كل فرد في المجموعة بما يوفره من تعلم تكيفي لكل متدرب في الوقت المناسب (عصام ادريس ،٢٠١٥) .

ويعرف محمد عماشه، سالم الخلف (٢٠١٥) التدريب المنتشر بأنه أكثر من مجرد طريقة جديدة

* استخدمت الباحثة في التوثيق وكتابة المراجع الإصدار السابع من نظام جمعية علم النفس الأمريكية APA Style وأما بالنسبة للمراجع العربية فتكتب الأسماء كاملة كما هي معروفة في البيئة العربية.

للتعلم والتعليم، فهو يمثل رؤية للتعلم الذي يحدث ليس فقط في الحجرات الدراسية ولكن في المنزل، ومكان العمل والملعب والمكتبة، والمتحف، فهو شكل من أشكال التعلم الإلكتروني يعتمد على الأجهزة الذكية فيكون متوافرًا بشكل دائم مما يفعل التعلم الذاتي، ويساعد في تكوين بنية معرفية تعليمية جديدة أصبحت ممكنة بواسطة الوسائط المتعددة.

ويُعرف سريلافاط وجانتاكون Srilaphat & Jantakoon (2019, 76) التدريب المنتشر بأنه "نموذج تعليمي يمكن للمتدربين من خلاله التدرب في أي مكان وفي أي وقت بمساعدة تكنولوجيا الكمبيوتر المحمولة والاتصالات اللاسلكية، ويعتبر بيئة تساهم في انتشار التعلم في كل مكان، ويستخدم الأجهزة المحمولة كوسيط لأجل الوصول إلى المعرفة."

و يُعرف كوب و كالانتزيس Cope , Kalantzis (2010) بأنه "نموذج تعليمي يمكن للمتدربين من خلاله التدرب في أي مكان وفي أي وقت بمساعدة تكنولوجيا الكمبيوتر المحمولة والاتصالات اللاسلكية، ويعد بيئة تساهم في انتشار التعلم في كل مكان، ويستخدم الأجهزة المحمولة كوسيط لأجل الوصول إلى المعرفة."

ويشير جونز وجون Jones& Jun (2004) إلي إن بيئة التدريب المنتشر تتيح للمتعلم أن يصبح منغمسا بشكل كامل في عملية التعلم، ويقدم التعلم المنتشر الدعائم والمحفزات المطلوبة التي تشجع على مشاركة المتعلمين، كما تساعد بيئة التعلم التدريب المنتشر توفير دعائم ومحفزات لتشجيع مشاركة المتدرب بسهولة.

ويرى الحسن Alhassan (2016) أن الدور الأساسي للتدريب المنتشر هو إنشاء بيئة تتيح لأي شخص أن يتدرب في أي وقت وأي مكان وعلى أجهزة الكمبيوتر الثابتة والمحمولة، وعلى أجهزة الهواتف النقالة. كما يهدف إلى تزويد المتعلمين بالمحتوى وإمكانية التفاعل في أي وقت وفي أي مكان(Hwang et al.,2008).

ويدمج التدريب المنتشر بين التعلم النقال وبين بيئات التعلم واسع الانتشار، فيتحرك المتدرب بجهاز المحمول مدعومًا بنظام تفاعلي يدعم التدريب من خلال التواصل مع السحابة المخزن عليها المحتوى في بيئة التدريب المنتشر وبنية النظام بشكل كامل. (Guabassi et al.,2018, p 44) ويعتمد التدريب المنتشر على إعادة تشكيل فرص تقديم المحتوى وصياغته بأساليب غير تقليدية، حيث تعتمد على أنتشار الأجهزة والتطبيقات عبر الإنترنت، كما يساعد التدريب المنتشر في تكوين بنية معرفية تدريبية قائمة على الدمج بين مميزات التدريب النقال والتدريب الإلكتروني وخصائصهما في تنمية المعارف والمهارات والاتجاهات. ويعتمد التدريب المنتشر

على إعادة تقديم المحتوى التدريبي بصورة غير تقليدية، تعتمد على تكنولوجيا انتشار الأجهزة والتطبيقات عبر الإنترنت، وتتمثل أهمية التدريب المنتشر في دعم المتدربين لإنجاز المهام المطلوبة في الوقت المحدد. فقد أشار عدد من الدراسات على أهمية التعلم المنتشر، مما يساعد على جعل التعلم ممكن في أي وقت وأي مكان حيث يقوم على مبدأ انتشار التعلم من بين هذه الدراسات دراسة كلا من دراسة (شيماء زغلول ٢٠١٢؛ على العمدة ، ٢٠١١؛ عصام إدريس، ٢٠١٥؛ منال مبارز وحنان ربيع ٢٠١٦ ؛ محمد عماشة و سالم الخلف ٢٠١٥ ؛ Chen et al. 2017; Crompton, 2015; Hwang& Yang, 2015;Leone .& Biancofiore, 2015 ; Sung,2009)

ويدعم التدريب المنتشر فكرة التعلم الفوري بما يمتلكه من تقنيات الاتصال المتنقلة مما يوفر بيئة تدريب تقدم التوجيه في الوقت المناسب للمتدربين هوس وهوانغ (Hus& Hwang, 2014, p. 689. وبذلك يمكن توظيف الإمكانات المتوفرة في التدريب المنتشر لتدريب المعلمين وأعضاء هيئة التدريس حيث يُعد المعلم أحد المصادر البشرية المهمة التي يجب الاهتمام دائماً بتنميتها، نظراً لما يقوم به المعلمون من دور كبير في تنمية قدرات ومعارف ومهارات الطلاب، وتوجيه طاقاتهم نحو الأفضل، ولا يمكن أن يقوم بمثل هذا الدور إلا المعلم الفعال، الذي يكون على دراية دائمة بالجديد في مجال تخصصه العلمي والتربوي، كما يتطلب ذلك تنمية مهاراته العلمية والعملية.

وترى الباحثة أن التدريب المنتشر يدمج بين التعلم الجوال مع بيئات إلكترونية واسعة الانتشار، وفيها يكون ملازمًا مع المتدرب في أماكن مختلفة مدعومًا بنظام تفاعلي مخزن عليه المحتوى التدريبي، مما يساعد على عملية التدريب في كل مكان وزمان لدى أعضاء هيئة التدريس، حيث يعد دور أعضاء هيئة التدريس في تطوير العملية التعليمية أصبح كبيرًا جدًا ويلقى على عاتقه مسئولية الإلمام بكل ما هو جديد في مجال التقنيات التعليمية والتربوية من نظريات تعليمية (عوض التودري، ٢٠٠٧، ١٧٩).

فقد أشار عديد من الدراسات إلى وجود عدد من الصعوبات تواجهه أعضاء هيئة التدريس بالجامعات والمعلمين بالقطاع التعليمي في استخدام التكنولوجيا في التعليم ومنها: دراسة (Taban Habibu, et al. (2012 التي أشارت أن المعلمين غالبًا ما يواجهون صعوبات في تنفيذ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية التدريس والتعلم وأنهم يحتاجون إلى الدعم لإنجاز هذه المهمة. كما يؤكد ليونى (2013) Leone أن المعلمين في حاجة إلى التدريب على استخدام التدريس باستخدام التكنولوجيا داخل الفصل، مما يعد حاجة أساسية لتعزيز مهاراتهم المهنية، وترى هبة نصر الله

(٢٠١٧) أن أدوار أعضاء هيئة التدريس في عصر التعلم الإلكتروني تتعدد لتشمل عدة مجالات واسعة تتمثل في تصميم التعليم، وتوظيف التكنولوجيا، وتشجيع تفاعل الطلاب، وتطوير التعلم الذاتي للطلاب. كما أشار بوحفص كريمة (٢٠١٧) أن أدوار أعضاء هيئة التدريس تغيرت بشكل جذري في العصر الحالي نتيجة عزو التكنولوجيا وتصورات مقترحة لتنمية أعضاء هيئة التدريس مهنيًا وأكاديميًا وفقًا لهذه الأدوار الجديدة.

كما قد أوصت العديد من المؤتمرات بأهمية البرامج والبيئات التدريبية الإلكترونية لأثرها الكبير في التطوير والحداثة وتلبية حاجات المجتمع وسوق العمل، حيث أشارت توصيات (المؤتمر العربي لتقنية المعلومات،٢٠٠٠) على ضرورة توظيف الأساليب الحديثة والتكنولوجية في التعليم والتدريب وذلك بهدف بناء كوادر بشرية مؤهلة قادرة على التعامل مع هذه التكنولوجيا وتوظيفها لخدمة المجتمع (محمد حيدور،٢٠٠٠، ١٢).

وقد حظى التدريب أثناء الخدمة باهتمام كبير من قبل العاملين في المجالات المختلفة، لما له من أهمية كبيرة في إكساب المعلمين وأعضاء هيئات التدريس بالمعارف النظرية والمهارات الفنية والاتجاهات السلوكية التي تساعده على أداء عملة على النحو المطلوب، كما أن التدريب الفعال يساهم في التركيز على المداخل القائمة على الكفايات والاحتياجات التدريبية الحيوية التي تتضمن المعارف والمهارات والاتجاهات والخبرات الجديدة التي يحتاجها المتدرب للدعم والتطوير المستمر(Scott, 2003)، (سلطان المطيرى، ٢٠٠٨). ويؤكد كل من قسيم الشناق وحسن بن دومى(٢٠٠٥ ، ص ٦) أن البيئات الإلكترونية تساعد في حل كثير من مشاكل التدريب فهى نافذة متجددة لتقديم البرامج التدريبية والأنشطة المختلفة التي تزيد من فرص النمو المهنى والتقنى للمعلم كما تزيد من فرص التفاعل بين المدرب والمتدرب وتسمح بالتطوير المستمر لمحتوى التدريب.

كما أشارت نتائج العديد من الدراسات إلى فاعلية التدريب باستخدام شبكة الإنترنت على تدريب المعلمين وأعضاء هيئة التدريس بالجامعات أثناء الخدمة حيث أظهرت نتائج دراسة كلا من (أمل سليمان،٢٠٠٨ ؛ ريما سعد الجرف،٢٠١٣ ؛ مريم الشمري، أحمد نوبي، حمدى عبد العزيز،٢٠١٣؛ محمد الحبابي، ٢٠١٣؛ محمد موسى، مصطفى أبو النور، ٢٠١٤) أن التدريب الإلكتروني قد حقق التفاعل بين المتدربين وبين المتدرب والمدرب وساعد على إعطاء الفرص للتعلم الذاتي من خلال مجموعة من الأدوات والخدمات التي تساعد على نجاح التدريب الإلكتروني كما ساعد على توفير الوقت والجهد والتكلفة.

كما أكدت دراسة كلا من (أحمد صادق، ٢٠٠٨؛ أحمد عبد المجيد، ٢٠١٥؛ السيد أبوخطوة، ٢٠١٥؛ دعاء عبدالرحيم ، ٢٠١٥؛

محمد الدوغان، السيد سعيد ٢٠٠٤؛ محمود الحفناوى، ٢٠١٥؛ محمد المروعى،٢٠٠٦؛ محمد إبراهيم طه، ٢٠١٧؛ منال النمرى و وفاء كفافى،٢٠١٥) على أهمية التدريب الإلكتروني في تدريب المعلمين في أثناء الخدمة على المعارف ومهارات إنتاج الدروس التفاعلية للمعلمين قائم على التعلم المتنقل و تنمية مهارات الانخراط في التعلم وتصميم وحدات تعلم رقمية. كما أوصت دراسة على شقور (٢٠١٣) إلى ضرورة تفعيل دور التكنولوجيا في رفع مستوى جودة التعليم العالي والحاجة الملحة لذلك نظرًا للتغيرات المجتمعية الحالية، وضرورة تشجيع المؤسسات التعليمية على الانفتاح على المقررات الجماعية MOOCs وتدريب المعلمين في المؤسسات التعليمية.

وقد أشار عدد من الدراسات إلى التعرف على دور أعضاء هيئة التدريس في استخدام الموارد* التعليمية المفتوحة، حيث أكدت دراسة إيمان عسيري(٢٠١٤) على أهمية الموارد التعليمية المفتوحة "OER" لدعم التعلم المستمر لدى خريجي الجامعات السعودية، كما أكدت دراسة (جميل إطميزي،٢٠١٥ ؛ سوزان دنتوانى، ٢٠٠٨؛ محمد عكة وجميل إطميزي ،٢٠١٥؛ هند الخليفة ،٢٠١٤) على أهمية الموارد التعليمية المفتوحة إلا أن هناك عدد من الصعوبات التي تواجهه حركة الموارد التعليمية المفتوحة في العالم العربي.

كما أكدت العديد من المؤتمرات على أهمية المصادر التعليمية المفتوحة منها: المؤتمر "الدولي الثاني للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد" والذي اقيم في الرياض عام م٢٠١١ ومؤتمر باريس عام م٢٠١٢ "للمصادر التعليمية مفتوحة"، ومؤتمر "التعليم الإلكتروني" والذي عقد في الإمارات عام ٢٠١٧م لدراسة الموارد التعليمية مفتوحة المصدر كأحد الروافد الهامة للتعليم الإلكتروني وزيادة كفاءة التعليم وتقليل تكاليف إنتاج المحتوى الباهظة للتصميم الرقمي. كما أشار المؤتمر العلمي الثاني بشأن الموارد التعليمية المفتوحة ٢٠١٧ م إلى إعداد خطة عمل بشأن الموارد التعليمية المفتوحة من أجل تحقيق هدف التنمية المستدامة بشأن التعلم الجديد والموارد التعليمية المفتوحة كما أكدت مبادئ اليونسكو على ضرورة تكثيف الجهود وتدعيم البحوث الخاصة بإعداد الموارد التعليمية المفتوحة واستخدامها وتقييمها ونقلها إلى سياق مختلف فضلاً عن الفرص التي تتيحها تلك الموارد والصعوبات التي تواجهها، وأثرها على نوعية التعليم والتعلم (Unesco, 2009) .

وقدم محمد صالح (٢٠١٨) خطة عمل بشأن الموارد التعليمية المفتوحة، التي قُدمت في المؤتمر العالمي الثاني للموارد التعليمية المفتوحة الذي نُظم بالتعاون بين منظمة اليونسكو وحكومة سلوفينيا.

* استخدمت الباحثة مصطلح موارد التعلم كمرادفات مصطلح مصادر التربوية المفتوحة أو الموارد التعليمية المفتوحة.

وأوصت بتعميم الموارد التعليمية المفتوحة في إطار تنفيذ الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة الذي يعني بالتعليم الجيد والتعليم مدى الحياة، والتحديات التي تُعيق تعميم الموارد التعليمية المفتوحة والإجراءات التي يمكن اتخاذها بشأن معالجة التحديات ومنها بناء القدرات المستخدمة على الوصول إلي الموارد التعليمية المفتوحة وإعادة استخدامها وتصميمها.

وقد أكدت دراسة أريموتو وآخرين(Arimoto et al. (2016 علي أهمية الموارد التعليمية المفتوحة وضرورة تنميتها في العملية التعليمية، كما أظهرت النتائج وجود صعوبة وجهد لإيجاد محتويات ذات صلة مع تراخيص مفتوحة أو متوافقة، مما قد يعوق إعادة استخدام الموارد التعليمية، كما أشارت دراسة كواك kwak (2017) أن هناك قيمة كبيرة لاستخدام الموارد التعليمية المفتوحة في المناهج التعليمية الرسمية، ولكن نقص المعرفة بكيفية إنتاج واستخدام الموارد التعليمية المفتوحة يعوق الاستفادة منها وتحقيق إمكاناتها في الممارسة العملية، كما أشارت دراسة إيرمي وآخرين Ermei et al. (2015) أن هناك تحديات تتعلق بالعوامل المرتبطة بالمحتوى والواجهات والبيئة والتي أثرت على الانتشار السريع للموارد التعليمية المفتوحة، وأكدت الدراسة على أهمية دور أعضاء هيئة التدريس في نشر مفهوم وممارسة الموارد التعليمية المفتوحة. كما أوصت دراسة موهوا ويان Muhua and Yan (2017) إلى ضرورة أن تبادر الجامعات إلى زيادة خبرة أعضاء هيئة التدريس في التدريس عبر الإنترنت وتحسين مهارات أعضاء هيئة التدريس في استخدام الموارد التعليمية المفتوحة.

وقد دعت الحاجة إلى ضرورة تطوير أعضاء هيئة التدريس لكي يصبح مؤهلاً رقميًا ويطور كفاءاته الرقمية بشكل مستمر، فقد قدم الاتحاد الاوروبي European Commission (٢٠١٧) توصيفًا لجوانب الكفاءة الرقمية للمعلم تساعده على تحديد احتياجاته التدريبية، كما أكدت مبادئ اليونسكو على ضرورة تكثيف الجهود وتدعيم البحوث الخاصة بإعداد الموارد التعليمية المفتوحة واستخدامها وتقييمها ونقلها إلى سياق مختلف فضلاً عن الفرص التي تتحها تلك الموارد والصعوبات التي تواجهها، وأثرها على نوعية التعليم وَالتَّعَلُّم (Unesco, 2009).

وقد أظهرت نتائج دراسة كلاً من مسفرة الخثعمي (٢٠٠٩) أن هناك اتجاها إيجابى نحو قبول الموارد التعليمية المفتوحة وتنميتها ومع ذلك أظهرت النتائج وجود صعوبة في إيجاد محتويات ذات صلة مع تراخيص مفتوحة أو متوافقة، مما قد يعوق إعادة استخدام الموارد التعليمية، دراسة الصالح (٢٠١٦) وجود صعوبة تعوق أعضاء هيئة التدريس في إعادة استخدام الموارد التعليمية

المفتوحة، كما أشار روبينيك Robinec(2013) إلي وجود بعض الصعوبات التي تحول دون تفعيل حقيقي وفعال للموارد التعلمية المفتوحة، منها قلة الوعي بأساليب وطرق نشر الموارد التعليمية المفتوحة، وقلة وعي المعلمين والطالب بطرق الحصول على الموارد التعليمية وكيفية استخدامها وتكوينها والاستفادة منها على نحو سليم،و قلة وجود دعم للطالب أو المعلمين عند استخدام موارد التعلم المفتوحة سواء من الناحية التقنية أو التعليمية، الشعور السلبي لدى بعض الطالب والمعلمين نحو التعلم من خلالها.

ومن العرض السابق للدراسات السابقة التي أشارت إلى وجود صعوبات في استخدام الموارد التعليمية المفتوحة بين أعضاء هيئة التدريس بالجامعات، من خلال ملاحظة الباحثة لانخفاض مستوى أعضاء هيئة التدريس على استخدام "منصه شمس" للموارد التعليمية المفتوحة، ترى الباحثة الحاجة إلى تصميم بيئة تدريب منتشر لتنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس باستخدام بيئات التدريب المنتشر لما تمتلكه من عناصر تفاعل وأدوات متعددة، وتظهر قيمه التدريب المنتشر عندما ينتقل أثره إلى التطبيق العملى داخل بيئة العمل حيث يطبق المتدرب(عضو هيئة التدريس) كل ما تعلمه كما تساعد بيئة التدريب المنتشر المتدربين على مواجهه الفروق الفردية وتفعيل عنصر التفاعل بين المتدربين.

ومع مراعاة نمط تعلم المتعلم يجعل عملية التعلم أكثر كفاءة وفاعلية واقتصادًا ويسرًا وديمومة، فلكل متعلم الحق في تعليم أفضل، وأن يتعلم وفقا للطريقة التي يستطيع أن يتعلم بها (NCATE, 1999).

حيث أكد كثير من العلماء بضرورة التعامل مع الفروق الفردية بين المتعلمين عن طريق التوصل إلى طرق تعليم فارقة تتوائم وقدرات المتعلم واستعداداته ونمطه في التعلم. وفي هذا الإطار يوصي الحسيني منصور(١٩٩٣) بضرورة الاهتمام بأنماط التعلم للمتعلمين وتقسيمهم إلى مجموعات على أساس أنماطهم التعليمية وخاصة في الجوانب العملية.

ويعد التفاعل في بيئات التعلم الإلكتروني أحد أهم عناصر نجاح التعلم الإلكتروني بصفة عامة والتدريب المنتشر بصفة خاصة حيث يساعد على تخفيف مشاعر العزلة وعدم الرضا بين الأساليب التعليمية الموجهة للمتعلم، كما يعمل التفاعل على تحقيق التعلم النشط بين المتعلمين إذ يتسم بالاستمرارية والدافعية للتعلم دون التقيد بالزمان والمكان (محمد عطية خميس،٢٠١٦)، ويكمن التفاعل في الفعل ورد الفعل الذي يحدث بين المتعلم والمحتوى الذي يعرض عليه ليتعلمه داخل بيئة التعلم الإلكتروني(Derntl et al., 2014).

حيث تقوم بيئات التدريب الإلكترونية على توظيف عنصر التفاعل ويقصد به ذلك التأثير الذي

يحدث بين المدرب والمتدرب من جهة وبين المتدرب وأقرانه والأنشطة والمحتوى التدريبي من جهة أخرى. ويتضمن التفاعل أيضا عمليات التغذية الراجعة عبر المواد والوسائل الممكنة، وترجع أهمية عنصر التفاعل في التواصل ويجعلها ذات فائدة في عملية التعليم والتدريب (أحمد قنديل، ٢٠٠٦).

وقد حدد كلاً من (Anderson & Elloumi, Johnson, 1992 ;Jennifer, Curtin, ; 2004 2002؛ إبراهيم الفار،٢٠٠٢ ؛ أكرم فتحى، ٢٠٠٦؛ حمدى عبدالعزيز،٢٠١١؛ سوزان عطية ،٢٠٠٤؛ محمد نصر ٢٠٠٠ ؛ محمد البغدادى،٢٠٠٦) أنماط التفاعل ببيئات التدريب الإلكتروني تتمثل في: نمط التفاعل الفردي ويتضمن (تفاعل المتعلم مع المحتوى- تفاعل المتعلم مع واجهه التفاعل) ، نمط التفاعل التعاوني (تفاعل المتعلم مع المتعلم، وتفاعل المتعلم مع المعلم) وقد أكدت جميع الدراسات فاعليتها سواء كانت الأدوات متزامنة أو غير متزامنة.

كما هدفت دراسة نيكولسون و بول (Nicholson& paul,2003) التعرف على أفضل أنواع التفاعل في بيئة التدريب الإلكتروني التفاعل التعاوني أو التفاعل الفردي المرتبط بتفكير الفرد وتوجيه ذاته، وأكدت الدراسة على أن بيئة التدريب الإلكتروني معظمها يبنى على التفاعل الاجتماعى التعاوني على أساس المناقشة وطرح الأسئلة والمراقبة. كما أكدت على أهمية التفاعل الفردي ووضعه في الحسبان عند تصميم التدريب الإلكتروني لأن التعلم لا يحدث عن طريق التفاعل الاجتماعي فقط.

ويعد تدريب أعضاء هيئة التدريس في ضوء أسلوب التفضيلات التعليمية المناسب لهم مفتاح نجاح التدريب وذلك لما لها من تأثير في تفاعلهم وزيادة دافعتيهم نحو التدريب والقدرة على إنجاز المهام المطلوبة منهم. ويقصد بالتفضيلات التعليمية بأنها الطبقة الخارجية لأساليب التعلم، وتعنى تفضيل المتعلم للأشكال والأنماط والبيئات والأنشطة التعليمية، وهذه الأساليب انعكاسات خارجية للتفاعل المعقد بين الأساليب الشخصية المعرفية وأساليب معالجة المعلومات وهي أقل ثباتًا وتشمل التعلم الجماعي، والفردي، والمرن (محمد عطية، ٢٠١٥، ص ٢٧٣).

وبناء على التفضيلات التعليمية ينقسم المتعلمون إلى متعلمين يفضلون التعلم الفردي، ومتعلمين يفضلون التعلم التعاوني، ويقصد بتفضيل التعلم الفردي بأنه شكل من أشكال التعليم، يقوم المتعلم بأنشطة أو تكليفات تعليمية محددة، أو دراسة برنامج تعليمي كامل، معتمدا على نفسه وبشكل مستقل، حسب قدرته وسرعته الخاصة في التعلم، ويكون مسئولاً عن تحقيق الأهداف التعليمية المحددة (محمد عطية، ٢٠٠٩، ص ٤٢٢).

ويتسم المتعلمون ذوى تفضيل التعلم الفردي، بالتحكم في اتخاذ القرارات الخاصة بالسير في العملية التعليمية وتسلسلها حسب قدرته وخصائصه الفردية، ويفضل التعلم الذاتي، ويأخذون وقتاً طويلا في التفكير في الموضوعات ذات الصلة باهتمام اتهم التعليمية، ويفضل التعلم بشكل مستقل مع توفير الدعم والمساندة ويتحملون مسئولية تعلمهم، ويكونوا على ثقة بقدرتهم على التعلم، ويتسم المتعلم بالمسئولية الذاتية من خلال مشاركتهم في الأنشطة الإيجابية، والسير في التعلم وفق معدل سرعة الفرد على التعلم وتحقيق تعلم ناجح (الشحات عثمان،٢٠٠٦، ص٢٤).

ويقصد بتفضيل التعلم التعاوني بأنه طريقة يتشارك المتعلمون في التعلم معًا من خلال كائنات التعلم الرقمية القائمة على بيئة التعلم القائم على الكمبيوتر في إنجاز عمل ما، مما يؤدي إلى زيادة اندماجهم وتواصلهم مع زملائهم تحت إشراف وتوجيه المعلم (أحمد فهيم، ٢٠١٤، ص ٢٠٣).

ويتسم المتعلمون ذوي تفضيل التعلم التعاوني، بأن لديهم اتجاهًا إيجابيًا متبادلاً، حيث يُدرك المتعلمون أن مجموعتهم تعتمد عليهم، ويتسمون بالنشاط حيث يجتمعون لتحقيق الأهداف التعليمية، ويتميزونب بقدرتهم العالية على التفاعل المباشر، ويفضلون أسلوب المناقشة والحوار والقدرة المرتفعة على المراقبة الذاتية والمسئولية الفردية فكل فرد مسئول عن إتقان التعلم الذي تقدمه المجموعة لرغبتهم بالتدريب والتعلم التعاوني من خلال مواقف اجتماعية تواصلية (محمد عطية، ٢٠٠٩، ص٣١١)، ويتسمون أيضًا بأنهم يفضلون المشاركة في تنفيذ الأنشطة الجماعية التفاعلية ، ولديهم رغبة عالية في التواصل مع المعلمين والمتعلمين الآخرين، ولديهم القدرة على مساعدة الآخرين(Karsak et al. 2014, p. 230) .

وينفذ أسلوب تفضيل التعلم الفردي والتعلم التعاوني من خلال أنشطة بصورة فردية أو تعاونية حيث يتعاون المتعلمون في مجموعات في سياق نشاط تعليمي تعاوني محدد، باستخدام أدوات مختلفة، والقيام بأدوار محددة تحدد مسئوليات وواجبات كل متعلم ، وكذلك قواعد التعاون وتؤكد الدراسة على العمل الأنشطة الفردية والتعاونية وكذلك تطوير الأنشطة وتحفيز المشاركة النشطة للمتعلمين (Gogoulou, et al., 2007, p. 243).

إضافة إلى التأكيد على مبدأ تفريد التعليم، هناك أيضًا من أكد على أهمية العمل التعاوني حيث أن التعلم من خلال مجموعات العمل يجعل مستوى تعلم المتعلم أعلى كفاءة وثراء بالمعرفة من التعلم بطريقة فردية، فتعاون المتعلمين مع بعضهم البعض يجعل تعلم كل منهم أقوى وأعمق، حيث يشكل هذا التعاون علاقة تبادلية بنائية تعاونية تعمل على بناء المعرفة وبقائها في ذهن المتعلم مدة أطول، ونظرًا لاختلاف نتائج الدراسات حول فاعلية أسلوب

تفضيلات التعلم (الفردي/ التعاوني) يكون أحد أهداف البحث الحالي تحديد انسب أسلوب تفضيلات التعلم (الفردي/ التعاوني) في بيئة التدريب المنتشر.

كما تعد الأنشطة التعليمية بمثابة تطبيق لمفهوم التعلم النشط والذي يشير إلى اشتراك المتعلم بنشاط في الموقف التعليمي، تحت إشراف المعلم من خلال ممارسة بعض المهام والتفاعل مع عناصر الموقف التعليمي، حيث يصبح المتعلم محورًا لعملية التعلم ويتصف التعلم في هذه الحالة بالمنظم والهادف، لانه يعتمد على نشاط المتعلم وليس المعلم (أسامة هنداوى،٢٠١٤، ص ٢٤).

ويرتبط التفاعل مع الأنشطة الإلكترونية ارتباطًا بالنظرية البنائية الاجتماعية والتي تنادى بأن التعلم نشاط اجتماعى قائم على المشاركة والحوار الاجتماعى بين المتعلمين، والتعلم من خلال المجموعة أعلى كفاءة من التعلم بطريقة الفردية، وأن التعاون يجعل كل منهم أعمق وأقوى، حيث يشكل هذا التعاون علاقة تبادلية بنائية إجتماعية تعمل على بناء المعرفة وبناءها وبقائها أطول مده ممكنه (كمال عبد المجيد زيتون،٢٠٠٤).

كما ترتبط الانشطة التعليمية بالنظرية المعرفية القائمة على التمركز حول المتعلم فالانشطة تشجعة على المشاركة الفاعلة وتراعي الفروق الفردية وأهمية مراعاة نمط التعلم الخاص بكل متعلم، والاهتمام بالعمليات العقلية، كما تعتمد على تخزين المعرفة في ذاكرة الطالب واستراجاعها للمواقف الجديدة (عادل سرايا،٢٠٠٧). ويأتي الاهتمام بالأنشطة التعليمية كمتغير تعليمي كون هذه الأنشطة تطبق مبادئ التعلم النشط والتي تشير في مضمونه إلى احتواء المتعلم، ومشاركته الفعالة بالمواقف التعليمية، وذلك من خلال ممارسة بعض المهام، والتفاعل مع عناصر الموقف التعليمي، حيث يصبح المتعلم من خلال تلك العملية محورًا ومركزًا رئيسيًا لعملية التعلم، ويتصف التعلم في هذه الحالة بالمنظم والهادف لاعتماده على النشاطات التي يؤديها المتعلم وليس المعلم(Deng & Zhang, 2018) .

ويرتبط التفاعل الإلكتروني بإعتباره أحد الأنشطة الإلكترونية ومن أهم مقومات التدريب، ونظرًا لما تتصف به من تمركزها حول المتدرب من خلال مشاركته النشطة والفعالة في البحث عن المعرفة، لذا يمكن زيادة فاعليتها عند مراعاة مبادئ تصميم التعلم البنائى ومنها ضرورة تفاعل المتدرب من خلال الأنشطة التي يقومون بها أثناء عملية التعلم، فالمتدرب يمارس الأنشطة في معالجته للمعلومات، وهذا يساعد على تغيير أو تعديل البنية العقلية للمتدرب ويعمل على تحسنها (بدر الفضلى و محمد العجب،٢٠١٧) .

ويؤكد كيم وآخرون(Kim et al., (2014 أن الأنشطة الإلكترونية تنمي لدى المتعلم القدرة على

البحث والتجديد والابتكار وإثراء التعلم والتحصيل، كما تسهم في تفعيل التواصل والمشاركة الفاعلة بين المتعلمين وتسمح بحرية التعليق والتساؤلات.

وهناك عامل مهم للتدريب الفعّال يتمثل في قدرة المتعلم على تصميم الأنشطة التعليمية التي تعزز تحقيق الأهداف المنهجية المحددة، وبإمكان المتدرب من بناء على تحليله للأهداف التعليمية لتلك الأنشطة، وخصائص الطلاب أن يصممها بما يتلاءم وإمكاناتهم وسرعة خطوهم في التعلم (Murphy, 2003 & ,Young, Klemz).

وفي هذا الإطار اهتم عديد من الدراسات بتصميم الأنشطة الإلكترونية ومنها دراسة (Harwood, 2004; Gary,2011؛ Widodo,& Fitriani,2017 ؛على الكندرى،٢٠١٣؛ مريم أحمد وأخرون،٢٠١٣ ؛ مجدى زامل،٢٠١٣؛ مجدى عقل،٢٠١٢؛ جمال الدين الشامى ، أحمد نوبى ،٢٠١٤؛ فاتن فوده ،٢٠١٢؛ نوف وليد ، ٢٠١٥) وقياس فاعليتها في تحسين نواتج التعلم المختلفة منها التحصيل والدافعية نحو التعلم، وأكدت على ضرورة استخدام وتطبيق الأنشطة الإلكترونية في تصميم وتطوير البيئات الإلكترونية.

وتوجد العديد من التصنيفات للأنشطة التعليمية فقد صنفت الأنشطة تبعا لنمط ممارستها إلى فردية أو تعاونية، تبعا لتوقيت تقديمها إلى المتعلم قبلية وبعدية وموزعة، أو بناء على الهدف منها إلى أنشطة (استكشافية، وتطويرية ، تمهدية) ، تصنف أيضًا تبعًا إلى مستوى التفكير (مفتوحة النهاية ، مغلقة) أو بناء على نمط التوجيه موجهة مقابل حرة (Yunianta, et al., 2012) .

وقد تناولت عدد من الدراسات نمط تصميم الأنشطة الإلكترونية فجاءت دراسة (على الكندرى،٢٠١٣؛ جمال الدين الشامى ، أحمد نوبى ،٢٠١٤) التي أكدت على فاعلية تصميم الأنشطة الإلكترونية وفق نظرية الذكاءات المتعددة في مقرر تربية الموهوبين وأثرها على التحصيل المعرفي والدافعية نحو التعلم ، كما أكدت دراسة مريم سالم، أحمد نوبى (٢٠١٢) فاعلية تصميم الأنشطة الإلكترونية وفق الذكاءات المتعددة على التحصيل ودرجة الرضا نحو التعلم، كما أظهرت نتائج دراسة إبراهيم يوسف، عبدالحميدعامر (٢٠١١) أن أكثر المجموعات تفوقًا هي المجموعة التي استخدمت نمط الأنشطة الموجهة.

كما هدفت دراسة مروة ذكى (٢٠١٨) على تحديد تأثير نمطى أنشطة الواقع المعزز (الأنشطة الموجهة ذاتيًا في مقابل الأنشطة القائمة على المهام المتتابعة) على التحصيل ومهارات التحزين السحابى والاتجاه نحو التطبيقات القائمة على العلامات، وتوصلت نتائج أفضلية النتائج أفضلية أنشطة الواقع المعزز القائمة على التوجيه الذاتي بالمقارنة مع الأنشطة القائمة على المهام الممتابعة في كل من التحصيل ومهارات التحزين.

كما يُمكن التدريب المنتشر المتدربين من ممارسة عملية التعلم في كل مكان دون عناء حيث يمكنهم من الوصول الكامل إلى المواد والمحتوى المطلوب، وبالتالي يتوفر لديهم المزيد من البدائل لاكتساب المعرفة والمعلومات (Kim& Onq, 2010).

فيقصد بأنماط التعاون التي يقوم بها المتعلمين في بيئات التعلم المنتشر بأنها "الطرق المختلفة لتوزيع مهام التعلم على المتعلمين داخل المجموعات التعاونية، وتتخذ ثلاث أشكال وهى التجزئة التسلسلية، التجزئة المتوازية والتشارك معاً" (Bistrom, 2005, p.2) .

وتقوم أنماط التعاون ببيئات التعلم المنتشر بجانب مهم لتحقيق تعلماً نشطاً يهدف إلى تطوير الجوانب المعرفية للمتعلم وتوسيع مداركه واكتسابه لمهارات التعلم المرتبطة بها واتقانه لها وإثراء خبراته، حيث تعمل على تغير دور المتعلم فلا يكون المتعلم فيه متلقيا سلبياً داخل محتوى التعلم في سياقات التعلم المختلفة بما يتلائم وامكانيتهم وسرعة خطوهم في التعلم وزيادة دافعيتهم للتعلم (Bistrom, 2005, p.2).

يسهم نمط التعاون في بيئات التدريب المنتشر في توفير بيئة مناسبة لتبادل المواد والأفكار والمعارف والخبرات بين المتعلمين كافة، مما قد يسهم في تحسين فهم المشاركين للمعرفة، ويزيد من قدرتهم على تطبيقها في مواقف جديدة، وكذلك تنمية مهارات التشارك والتفكير العليا (Salovaara, 2005, p52) .

وتعد المشاركة المعرفية عملية تجرى بين أفراد يجمعهم هدف مشترك أو اهتمام ات مشتركة، ونشاطًا لتدفق المعرفة من شخص لأخر يحتاج إليها أو مجموعة أخرى تحتاج إليها بشكل يمكن فهمها واستخدامها (ثروت عبدالحميد وياسر فتحى،٢٠١٥، ٤٨٥).

ويعد التدريب المنتشر بطبيعته بيئة تعاونية لأحتوائه على أدوات وتطبيقات لبناء الأدوات التعاونية التي تدعم التشارك والتعاون في المعرفه بين المتدربين كأدوات التفاعل المتزامن وغير المتزامن ويستند التدريب المنتشر على نظرية البنائية ونظرية النشاط التي تجعل المتدرب يبنى معرفته من مشاركته في القيام بالانشطة المقدمة إليه سواء بطريقة فردية أو تعاونية.

وفي ضوء ما سبق يعد هذا البحث أحد البحوث التطويرية التي تهدف إلي التعرف على أنسب أسلوب للتفضيلات التعليمية (الفردي/ التعاوني) وأثر تفاعلهما مع نمطي توجيه الأنشطة (الموجهة / الحرة) في بيئة التدريب المنتشر على تنمية مهارات إنتاج موارد التعلم المفتوحة لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة بيشه المملكة العربية السعودية.

الإحساس بالمشكلة

تمكنت الباحثة من بلورة مشكلة البحث وتحديدها وصياغاتها من خلال المحاور والأبعاد الآتية:

أولاً: الحاجة إلى تنمية مهارات إنتاج الموارد التعليمية المفتوحة لدى أعضاء هيئة التدريس

- ملاحظة الباحثة:

لاحظت الباحثة من خلال عملها عضو هيئة تدريس ومنسق للتعليم الإلكتروني بكلية التربية جامعة بيشة ومتابع أعمال التدريب المقدم إلى أعضاء هيئة التدريس وجود قصور في التفاعل داخل البرامج التدريبية وعدم مناسبه وقت التدريب للأعضاء، نتج عنه ضعف في تحصيل المحتوى التدريبي وضعف في مستوى توظيف المواد التعليمية المفتوحة وعدم القدرة على إستخدام منصه شمس وتخطى المستويات المطلوبه لإنتاج واستخدام الموارد التعليمية حيث يتطلب ان يختار التدريب أن يرفع: - ما لا يقل عن ٥ موارد تعليمية عن طريق "إرسال مورد" مع توصيفها توصيفاً جيداً، وإنشاء وإنتاج ما لا يقل عن ٢٠ موردًا تعليميًا عن طريق "المؤلف المفتوح " في تخصصه مع توصيفها توصيفًا جيدًا، وللتأكد من المشكلات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس و ملاحظة الباحثة والتأكد من مشكلة البحث قامت الباحثة بإجراء دراسة استكشافية.

- الدراسة الاستكشافية: قد لاحظت الباحثة أثناء تقديم بعض البرامج التدريبية لأعضاء هيئة التدريس في جامعة بيشه بالمملكة العربية السعودية من إنخفاض مستوى المشاركة والتفاعل بين المتدربين في برامج التدريب، وأظهرت نتائج المقابلات وجود عدد من الصعوبات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية عند استخدام الموارد التعليمية المفتوحة وبناء عليه قامت الباحثة بالدراسة الاستكشافية بتوزيع استبيان ملحق (١) على عينة تكونت من (١٥) عضوًا من أعضاء هيئة التدريس بالجامعة للوقوف على أهم الصعوبات التي تواجههم وقد أسفرت نتائج الدراسة الاستكشافية ما يلى:

- ٩٦% أكدوا على قلة وجود متخصصين مهيئين لتصميم الموارد التعليمية المفتوحة.
- ٩٥% أكدوا على قلة وجود فريق علمي متخصص يساعد في عملية التواصل والمتابعة المستمرة عند استخدام موارد التعليم المفتوح.
- ٩٧% أكدوا على ضرورة توظيف أعضاء هيئة التدريس للموارد التعليم مفتوحة المصدر.
- ٩٩% أكدوا على ضعف امتلك أعضاء هيئة التدريس مهارات

استخدام وتوظيف موارد التعليم المفتوحة في التدريس.

- ٩٨% أكدوا وجود ندرة المصادر العربية للموارد التعليمية مفتوحة المصدر.
- ٩٧% أكدوا على قلة وعي أعضاء هيئة التدريس بأهمية موارد التعليم المفتوحة المصدر في التعليم.
- ٩٩% أكدوا على عدد من الصعوبات التي يعاني منها أعضاء هيئة التدريس من عدم وجود خبره في إستخدام وتوظيف المنصات التعليمية في التدريس.

- كما أكدت دراسة كل من (Arimoto et al. 2016 ; Ermei et al.,2015 ; kwak, 2017 ; Yan,2017; Muhua & Robinec, 2013 ؛ مسفرة الخثعمي، ٢٠٠٩) على وجود الصعوبات التي تواجهه حركة الموارد التعليمية المفتوحة في العالم العربى وإنتاج واستخدام الموارد التعليمية مفتوحة المصدر.
- وقد أكدت الدراسات والبحوث على أهمية الموارد التعليمية مفتوحة المصدر منها المؤتمر "الدولي الثاني للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد" والذي أقيم في الرياض عام ٢٠١١م ومؤتمر باريس عام م٢٠١٢ م" و دراسة (إيمان عسيري،٢٠١٤؛ جميل إطميزي،٢٠١٥ ؛ سوزان دنتوانى ،٢٠٠٨؛ محمد عكه و جميل إطميزي ،٢٠١٥؛ هند الخليفة ،٢٠١٤) وجميعهم أكدوا على على أهمية الموارد التعليمية المفتوحة.
- توصيات لتعزيز الممارسات التعليمية المفتوحة : قامت مبادرة الجودة التعليمية المفتوحة (OPAL) كأحد الشبكات الدولية القائمة على تعزيز الابتكار وتحسين جودة التعليم والتدريب باستخدام الموارد التعليمية المفتوحة. بتقديم بعض التوصيات المهمة والتي تتفق مع التوصيات التي قدمتها شبكة أوبال بهدف تعزيز الممارسات التعليمية المفتوحة:

- اعتماد التشريعات لتسهيل الممارسات التعليمية المفتوحة وزيادة الثقة بها، وذلك من خلال تحفيز ودعم الأشخاص الذين يقومون بإنتاج وإعادة استخدام الموارد التعليمية المفتوحة بشكل تربوي مبتكر، واعتماد معايير دولية أو إقليمية للتراخيص المفتوحة، وإصلاح قوانين الملكية الفكرية وإعادة النظر بها لتعزيز الإبداع والابتكار.
- تمكين المتعلمين بالممارسات التعليمية المفتوحة من خلال العمل على تكامل

الموارد التعليمية المفتوحة، وذلك بربط مستودعات عالية الجودة بشكل موحد لنشر المصادر وتبادلها، واعتماد معايير موحدة لتصنيفها ومشاركتها وتطوير نظام للتقويم التربوي المفتوح.

- اعتماد عناصر محددة من الممارسات التعليمية المفتوحة، فبالرغم من أن هناك العديد من الممارسات إلا أنه ليس هناك ممارسات معتمدة فمنها ما هو فعال وغير الفعال.
- بناء شبكات التشارك والتعاون والتي هي مفتاح رئيسي للابتكار التعاوني وتبادل الممارسات الجيدة.

ثانيًا: الحاجة إلى تطوير بيئة تدريب منتشر قائمة على نمط توجيه الأنشطة(موجهة/ حرة)، وقد ظهرت هذه الحاجة من خلال:

- الدراسات السابقة : حيث أوصى (المؤتمر الدولى السادس للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد (٢٠١٥)؛ المؤتمر العلمي الأول للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي(٢٠١٢) بضرورة إنشاء وحدات للتعلم والتدريب الإلكتروني، وتصميم محتوى مقررات البرنامج التدريبي الإلكتروني وفق معايير المقررات الإلكترونية المعتمدة؛ ما أكدت عليه نتائج دراسة كلا من (ابراهيم الاسطل،٢٠٠٣؛أحمد حماد، ٢٠٠٩؛ أكرم فتحى، ٢٠٠٩؛ محمد سليمان،٢٠٠٨؛ محمد عطية ،٢٠٠٩؛ محمد عبد الهادى، ٢٠٠٨؛ هشام بركات،٢٠٠٥؛ هشام أحمد وأحمد الدسوقى ٢٠١٨ ؛ نبيل جاد عزمى،٢٠٠٦) إلى الحاجة إلى تطوير البرامج التدريبية وتحسين التنمية المهنية المستمرة لأداء المعلمين وأعضاء هيئة التدريس مع ضرورة الإستمرار في تدريب وتنمية مهاراتهم، نظرًا للتغيرات التي تحدثها التكنولوجيا في مهارات العمل وظهور مهارات جديدة يجب أن تتوافر لدى العاملين بالقطاع التعليمي.
- نتائج الدراسات حول فاعلية التعلم المنتشر: حيث أكدت نتائج دراسة كلا من: (أحمد عبدالمجيد، ٢٠٠٩ ؛ شيماء زغلول ٢٠١٢؛ عصام ادريس، ٢٠١٥ ؛ على العمدة ،٢٠١١ ؛ محمد بدوى ٢٠١٥؛ محمد ضاحى و محمد تونى٢٠١٧؛ محمد عماشة و سالم الخلف ٢٠١٥ ؛ منال مبارز، حنان ربيع ٢٠١٦ ؛ Chen et al , 2017 ; Hwang& Crompton, 2015; Yang 2015; Leone & Biancofiore, 2015; Sung, 2009;) وقد أكدت جميعها إلى فاعلية التعلم المنتشر في تنمية المعارف والمهارات.

- **ندرة في الدراسات التي استخدام التدريب المنتشر: بالرغم من مميزات استخدام التعلم المنتشر في العملية التعليمية ، إلا أنه توجد ندرة في الدراسات التي استخدمت التدريب المنتشر، فقد أشارت نتائج دراسة محمد عماشه، سالم الخلف (٢٠١٥) على أهمية استخدام التدريب المنتشر كأحد نماذج التدريب الإلكتروني، كما أوصى المؤتمر الدولى السادس لتكنولوجيا المعلومات والتعليم (٢٠١٨) بالمزيد من البحث حول المتغيرات التصميمة لتطوير التدريب المنتشر، وضرورة إخضاع كل متغيرات للتجريب والتطوير من خلال بحوث كمية وكيفية وإجرائية محددة يمكن الاعتماد عليها في تصميم التدريب المنتشر وتطويره، وبذلك تسعى الدراسة الحالية إلى إيجاد تطوير بيئة التدريبب المنتشر لتنمية مهارات إنتاج الموارد التعليمية المفتوحة لدى أعضاء هيئة التدريس.**

وترى الباحثة إمكانية توظيف التدريب المنتشر مما يساعد على جعل التدريب مُمكنا في أي وقت وأى مكان فهو يقوم على مبدأ أنتشار التعلم، حيث يساعد التدريب المنتشر في تكوين بنية معرفية تدريبية قائمة على الدمج بين مميزات التدريب النقال والتدريب الإلكتروني في تنمية المعارف والمهارات لدى المتدربين.

ثالثًا: الحاجة إلى تحديد العلاقة بين أسلوب التفضيلات التعلم (فردى / تعاوني) ونمط توجيه الأنشطة (موجهة/ حر) وأثره في تنمية مهارات إنتاج الموارد التعليمية المفتوحة تكون مناسبه لأعضاء هيئة التدريس لاستخدامها في بيئة التدريب المنتشر ، حيث تندر البحوث والدراسات السابقة التي تناولت هذا الموضوع، مما تطلب ضرروة التقصى بشكل مستمر لنمط توجيه الأنشطة (الموجهة/ الحرة) ببيئة التدريب المنتشر الأكثر ملائمة وأسلوب التفضيلات التعليمية للمتدربين، فقد تناولت عدد من الدراسات أسلوب التفضيلات التعليمية، ودراسات تناول نمط توجيه الأنشطة.

- **اختلاف نتائج الدراسات التي تناولت أسلوب تفضيلات التعلم (فردى / تعاوني)**

حيث أكدت نتائج دراسة كلا من(Chiu, et Gogoulou, et al.,2007 ; al., 2009 Shelly, et., Papanikolaou, et al., 2003; 2010) على أهمية التعلم الفردي في مقابل التعلم التعاوني، وأظهرت نتائج الدراسة أن التعلم الفردي كان أفضل مقارنة بالتعلم الجماعي على تحسين التحصيل وزيادة الدافعية للتعلم، وأن التعلم بالنمط الفردي يزيد من مهارات التنظيم الذاتي.

كما أكدت نتائج دراسة (إيهاب حمزة، ٢٠١٠؛ محمد خلاف،٢٠١٣؛ وليد يوسف، ٢٠١٥ ؛ (Razon; et al., Foster & Penic, 2009

2012 على تفوق أسلوب التعلم التعاوني في تنمية الأداء المهارى والتحصيل المعرفى مقابل أسلوب التعلم التعاوني.

في حين أشارت دراسة كلا من Utay & (Utay ,1997؛ Chang, 2010 ؛ سامي المزروعي، ٢٠١٧؛ محمد أبو اليزيد وآخرين، ٢٠١٥) إلى تساوى الأسلوبين(فردي / تعاوني) في تحسين التعليم.

ونظرا لاختلاف نتائج الدراسات حول فاعلية أسلوب تفضيلات التعلم (الفردي/ التعاوني) سيكون أحد أهداف لبحث الحالي تحديد أنسب أسلوب لتفضيلات التعلم (الفردي/ التعاوني) في بيئة التدريب المنتشر

- اختلاف نتائج الدراسات والبحوث حول فاعلية أنسب نمط توجيه الأنشطة (الموجهة/ الحرة)
- توصيات عدد من الدراسات على أهمية تصميم الأنشطة داخل بيئات التعلم الإلكتروني المختلفة: منها دراسة كلا من (Harwood, 2004; Gary,2011؛ Widodo,& Fitriani,2017؛ على الكندرى،٢٠١٣؛ مريم أحمد وأخرون،٢٠١٣ ؛ مجدى زامل،٢٠١٣؛ مجدى عقل،٢٠١٢؛ جمال الدين الشامى ، أحمد نوبى ،٢٠١٤؛ فاتن فوده ،٢٠١٢؛ نوف وليد ، ٢٠١٥).
- اختلاف نتائج الدراسات التي تناولت نمط تصميم الأنشطة الإلكترونية (الموجهة/ الحرة): فمنها من أثبت فاعلية الأنشطة الإلكترونية الموجهة مثل دراسة (إبراهيم يوسف، عبدالحميدعامر ،٢٠١١؛ مروة ذكى،٢٠١٨؛ مروة سليمان،٢٠١٧ ؛ حسين سالم ، وغازى خليفه ،٢٠١٤؛ Lee et al., 2011) في حين أثبتت نتائج بعض الدراسات على تفوق نمط تصميم الأنشطة الحرة منها دراسة (محمد بو حمد،٢٠١٢).
- ندرة الدراسات التي تناولت نمط تصميم الأنشطة الإلكترونية (الموجهة/ الحرة) في بيئات التعلم الإلكتروني بصفة عامة في بيئة تدريب منتشر بصفه خاصة، وذلك في حدود علم الباحثة بالرغم من أهمية هذه الأنماط في التحصيل والتفاعل والمشاركة بين المتدربين، لذلك هدف البحث الحالي الكشف عن تحديد أنسب نمط لتوجيه الأنشطة في بيئة التدريب المنتشر.

ونظرًا لندرة الدراسات التي تناولت نمط توجيه الأنشطة، ولاختلاف نتائج الدراسات حول فاعلية نمط توجيه الأنشطة (موجهة/ حرة) يكون أحد أهداف البحث الحالي تحديد أنسب نمط لتوجيه الأنشطة في بيئة التدريب المنتشر بدلالة تأثيرة

على تنمية مهارات إنتاج واستخدام الموارد التعليمية المفتوحة لدى أعضاء هيئة التدريس.

وترى الباحثة وجود علاقة بين أسلوب التعلم المفضل (الفرى/ التعاوني) وبين نمط توجيه الأنشطة (موجهة/ حر) فأسلوب التعلم الفردي قد يكون أكثر حاجة لنمط التوجيه لأن المتدرب يعمل فرديًا، ومن ثم فهو بحاجة إلى نمط الأنشطة الموجهة، أما في أسلوب التعلم التعاوني فقد تكون حاجة المتدربين أقل في التوجيه فهم يوجهون بعضهم البعض فقد يكونوا في حاجة إلى نمط الأنشطة الحر وذلك نظرا إلى تعدد الأفكار والمساهمات وتغيرها، وبالرغم من احتمال وجود علاقة بين أسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي/ التعاوني) ونمطى توجيه الأنشطة (الموجهة/ الحر).

ومن خلال المحاور والأبعاد السابقة تمكنت الباحثة من تحديد مشكلة البحث الحالي، وصياغتها في العبارة التقريرية الآتية:

توجد حاجة إلى تنمية مهارات إنتاج واستخدام الموارد التعليمية مفتوحة المصدر داخل " منصه شمس" لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة بيشة بالمملكة العربية السعودية، وذلك عن طريق دراسة أثر التفاعل بين نمط توجيه الأنشطة (موجهة/ حرة) في بيئة تدريب منتشر وأسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي/ التعاوني) والكشف عن أثر تفاعلهما على تنمية مهارات إنتاج واستخدام موارد التعلم لمنصة "شمس" المفتوحة لدى أعضاء هيئة التدريس.

أسئلة البحث:

في ضوء ذلك يمكن صياغة السؤال الرئيسي للبحث على النحو الآتي:

كيف يمكن تطوير بيئة تدريب منتشر بنمطى توجيه الأنشطة (موجهة/ حرة) ودراسة أثر تفاعلهما مع أسلوب التعلم (فردى/ تعاوني) على تنمية التحصيل المعرفى والأداء المهارى لإنتاج واستخدام موارد التعلم المفتوحة بمنصة شمس لدى أعضاء هيئة التدريس؟

ويتفرع من السؤال السابق الأسئلة الفرعية التالية:

١- ما معايير تصميم بيئة التدريب المنتشر قائمة على نمطى توجيه الأنشطة (موجهة/ حرة)؟
٢- ما التصميم التعليمي المناسب لتطوير بيئة تدريب منتشر بنمطين لتوجيه الأنشطة(موجهة/ حرة) وتفاعلهما مع أسلوب التعلم (فردى/ تعاوني) على تنمية التحصيل المعرفى والأداء المهارى لإنتاج واستخدام موارد التعلم المفتوحة منصة شمس لدى أعضاء هيئة التدريس؟
٣- ما أثر نمط توجيه الأنشطة(موجهة/ حرة) في بيئة تدريب منتشر على:
- تنمية التحصيل المعرفى لمهارات إنتاج واستخدام موارد التعلم المفتوحة

بمنصة "شمس" لدى أعضاء هيئة التدريس؟

- تنمية مهارات إنتاج واستخدام موارد التعلم المفتوحة بمنصة "شمس" لدى أعضاء هيئة التدريس؟

٤- ما أثر أسلوب التفضيلات التعلم (فردى/ تعاوني) في بيئة تدريب منتشر على:

- تنمية الجانب المعرفى لمهارات إنتاج واستخدام موارد التعلم المفتوحة بمنصة "شمس" لدى أعضاء هيئة التدريس؟
- تنمية مهارات إنتاج واستخدام موارد التعلم المفتوحة بمنصة "شمس" لدى أعضاء هيئة التدريس؟

٥- ما أثر التفاعل بين أسلوب تفضيلات التعلم (فردى/ تعاوني) ونمط توجيه الأنشطة(موجهة/ حرة) في بيئة تدريب منتشر على تنمية الجانب المعرفى لمهارات إنتاج واستخدام موارد التعلم المفتوحة بمنصة "شمس" لدى أعضاء هيئة التدريس؟

٦- ما أثر التفاعل بين أسلوب تفضيلات التعلم (فردى/ تعاوني) ونمط توجيه الأنشطة(موجهة/ حرة) في بيئة تدريب منتشر على تنمية مهارات إنتاج واستخدام موارد التعلم المفتوحة بمنصة "شمس" لدى أعضاء هيئة التدريس؟

أهداف البحث

يهدف البحث الحالي إلى تطوير بيئة تدريب منتشر بنمطين لتوجيه الأنشطة (الموجهة/ الحرة) وأسلوب التفضيلات التعلم (فردى/ تعاوني) على تنمية مهارات إنتاج واستخدام موارد التعلم المفتوحة بمنصة "شمس" لدى أعضاء هيئة التدريس وذلك من خلال:

- تنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس في إنتاج واستخدام الموارد التعليمية المفتوحة في " منصه شمس"
- إعداد قائمة بمعايير تصميم بيئة التدريب المنتشر قائمة على نمطى توجيه الأنشطة (موجهة/ حرة).
- فاعلية بيئة التدريب المنتشر قائمة على نمط توجيه الأنشطة (موجهة/ حرة) على تنمية مهارات لإنتاج واستخدام موارد التعلم المفتوحة بمنصة "شمس" لدى أعضاء هيئة التدريس.
- تحديد قائمة بأهم المهارات الواجب توافرها لدى أعضاء هيئة التدريس لإنتاج واستخدام موارد التعلم المفتوحة بمنصة "شمس".
- تقديم تدريب منتشر قائم على نمط توجيه الأنشطة (موجهة/ حرة) وأسلوب التفاعل معها (فردى /تعاوني) للوقوف على أنسب نمط يتناسب مع المتدربين.

- تزويد مصمى التدريب المنتشر بمجموعة من الارشادات عند تصميم برامج التدريب النتشر والعمل على تطويرها.
- الكشف عن أثر التفاعل بين أسلوب التعلم (الفردي/ التعاوني) ونمط توجيه الأنشطة (موجهة/ حرة) لتنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس في إنتاج واستخدام مواد تعليمية مفتوحة المصدر بمنصة "شمس".

أهمية البحث:

من المتوقع أن يفيد نتائج هذا البحث كلاً من :

- مخططى البرامج التدريبية في الجامعات العربية: يساهم البحث في :
  - تقديم معايير ارشادية في تصميم بيئة تدريب منتشر من خلال تحديد أنسب أنماط توجيه الأنشطة الإلكترونية ملائمة للمتدربين.
  - توجيه أنظار القائمين على ضرورة تطوير كفاءة أعضاء هيئة التدريس في إنتاج واستخدام موارد التعلم المفتوحة بمنصة "شمس".
  - توجيه نظر القائمين على تصميم بيئة التدريب المنتشر باستخدام أنماط للأنشطة مختلفة لتنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية.
  - التعرف على أنسب أسلوب للتفضيلات التعليمية (الفردي- التعاوني) المختلفة مع المتدربين للمساعدة على اكتساب المهارات لإنتاج واستخدام موارد التعلم المفتوحة بمنصة "شمس".
- أعضاء هيئة التدريس: يسهم البحث في :
  - التأكيد على أهمية مهارات إنتاج واستخدام موارد التعلم المفتوحة بمنصة "شمس".
  - مساعدة أعضاء هيئة التدريس على التفاعل بناء على أسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي/ التعاوني) في بيئة التدريب المنتشر الذي يناسبهم.
  - تقديم بيئة تدريب منتشر وفقاً لأنماط التعلم المناسبة للمتدربين، مما يجعل التدريب أكثر كفاءة وفاعلية.
  - تقديم نموذج للتدريب المنتشر والاستفادة منه في برامج مماثلة لتنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس على مستوى الجامعات العربية.
- البحث العلمي: يسهم البحث في :
  - تزويد البحوث العربية بنتائج ذات صلة حول نمطى الأنشطة (الموجهة/ الحر) نظر لقله الدراسات التي تناولت موضوع أنماط الأنشطة الإلكترونية بانماطها المختلفة.
  - محاولة لسد النقص في الدراسات العربية التي تناولت دراسة أثر التفاعل بين

أسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي/التعاوني) ونمط توجيه الأنشطة (موجهة/ حر).

- قياس أثر استخدام متغيرات أخرى لتصميم التدريب المنتشر لتوظيفه في التنمية المستدامه لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعات.

▪ أدوات القياس: تمثلت أدوات القياس في:

- اختبار تحصيل الجانب المعرفى لمهارات إنتاج واستخدام الموارد التعليمية المفتوحة بمنصة "شمس". (من إعداد الباحثة)
- بطاقة تقيم منتج نهائي لمهارات إنتاج واستخدام الموارد التعليمية المفتوحة بمنصة "شمس". (من إعداد الباحثة)
- أسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي/ التعاوني) LEE OWENS & JENNIFER BARNES,1982 ترجمة زاهية زيتون(٢٠٠٣)

▪ **حدود البحث:** *يقتصر البحث الحالي على الحدود التالية:*

- حدود موضوعية: مهارات إنتاج واستخدام موراد التعلم المفتوحة عبر "منصه شمس"
- حدود بشرية: عينة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة بيشة (نساء) بالمملكة العربية السعودية بلغ عددهم (٧٠)
- حدود مكانية: جامعة بيشة بالمملكة العربية السعودية.
- حدود زمنية: تم تطبيق تجربة البحث في الفصل الدراسى الثانى ٢٠١٨م.

منهج البحث:

نظّرا لأن هذا البحث ينتمى إلى فئة البحوث التطويرية "developmental research" في تكنولوجيا التعليم، فقد استخدمت الباحثة المناهج الثلاثة الآتية بشكل متتابع كما حددها عبد اللطيف الجزار(El-Gazzar(2014 :

- المنهج الوصفي: استخدمته الباحثة في مرحلة التحليل، وتضمنت الاطلاع على الدراسات والأدبيات السابقة، وتحديد الاحتياجات التعليمية، وخصائص المتعلمين، والموارد والقيود ومصادر التعلم المتاحة، واشتقاق المعايير التصميمية لبيئة التدريب المنتشر، وإعداد أدوات الدراسة وتحليل وتفسير النتائج وتقديم التوصيات والمقترحات.
- منهج تطوير المنظومات TSD فقد استخدمته الباحثة في مرحلة التصميم والتطوير حيث تم تصميم وتطوير بيئة تدريب منتشر.
- المنهج التجريبي استخدمته الباحثة في مرحلة التطبيق والتقويم، حيث تطبيق

تجربة البحث الاستطلاعية والأساسية، ثم تطبيق أدوات القياس.

متغيرات البحث: *يتضمن البحث الحالى:*

- المتغير التصنيفي: أسلوب التفضيلات التعليمية:
  - أسلوب التعلم الفردي.
  - أسلوب التعلم التعاوني.
- المتغير المستقل: ويشتمل البحث على متغير مستقل وهو:
  - نمط توجيه الأنشطة موجهة ببيئة التدريب المنتشر.
  - نمط توجيه الأنشطة موجهة ببيئة التدريب المنتشر.
- المتغير التابع: اشتمل البحث على متغرين تابعين، هي:
  - المهارى لمهارات إنتاج موارد التعلم المفتوحة.

التصميم التجريبي للبحث:

في ضوء المتغيرين المستقلين ومستوياتها، فإن البحث الحالي يستخدم التصميم العاملي (2X2) وبالتالي تم تقسيم العينة إلى أربع مجموعات تجريبية، كما الشكل التالي الذي يوضح التصميم التجريبي للبحث:

شكل ١.*

التصميم التجريبي للبحث

التطبيق القبلى للأدوات	المعالجة		التطبيق البعدى للأدوات
	نمط توجيه الأنشطة / أسلوب التفضيلات التعليمية	الأنشطة الموجهة	الأنشطة الحرة
اختبار التحصيل المعرفى مقياس أسلوب التفضيلات التعليمية	الفردي	مج ١	مج٢
	التعاوني	مج٣	مج٤
			اختبار التحصيل المعرفى بطاقة تقييم المنتج النهائي

* استخدمت الباحثة في ترقيم الجداول والأشكال الإصدار السابع من نظام جمعية علم النفس الأمريكية APA Style ، والذي ينص على أن تكون عناوين الجداول والأشكال أعلى الشكل أو الجدول، وتكتب على سطرين من جهة اليمين.

فروض البحث:

يمكن صياغة فروض البحث بناء على ما تم عرضه من دراسات وبحوث سابقة على النحو الآتى:

١- لا توجد فروق دالة إحصائيا عند متسوى دلالة ≤ (٠,٠٥) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية للتطبيق البعدى في اختبار التحصيل المعرفى لمهارات إنتاج واستخدام الموارد التعليمية المفتوحة يرجع إلى التأثير الأساسي لنمط توجيه الأنشطة (موجهة/ حرة) المقدمة ببيئة التدريب المنتشر.

٢- لا توجد فروق دالة إحصائيا عند متسوى دلالة ≤ (٠,٠٥) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية للتطبيق البعدى في اختبار التحصيل المعرفى لمهارات إنتاج واستخدام موارد التعليمية المفتوحة يرجع إلى التأثير الأساسي لأسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي/ التعاوني) المقدمة ببيئة التدريب المنتشر.

٣- لا توجد فروق دالة إحصائيا عند متسوى دلالة ≤ (٠,٠٥) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية في اختبار التحصيل المعرفى لمهارات إنتاج واستخدام موارد التعليمية المفتوحة يرجع إلى التأثير الأساسي للتفاعل بين نمط توجيه الأنشطة (موجهة/ حرة)، واختلاف أسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي/ التعاوني) المقدمة ببيئة التدريب المنتشر.

٤- لا توجد فروق دالة إحصائيا عند متسوى دلالة ≤ (٠,٠٥) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية في الأداء المهارى لمهارات إنتاج واستخدام الموارد التعليمية المفتوحة يرجع إلى التأثير الأساسي لنمط توجيه الأنشطة (موجهة/ حرة) المقدمة ببيئة التدريب المنتشر.

٥- لا توجد فروق دالة إحصائيا عند متسوى دلالة ≤ (٠,٠٥) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية في الأداء المهارى لمهارات إنتاج واستخدام الموارد التعليمية المفتوحة يرجع إلى التأثير الأساسي لأسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي/ التعاوني) المقدمة ببيئة التدريب المنتشر.

٦- لا توجد فروق دالة إحصائيا عند متسوى دلالة ≤ (٠,٠٥) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية في الأداء المهارى لمهارات إنتاج واستخدام موارد التعليمية المفتوحة يرجع إلى التأثير الأساسي للتفاعل بين نمط توجيه الأنشطة (موجهة/ حرة)، واختلاف أسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي/ التعاوني) المقدمة ببيئة التدريب المنتشر.

مصطلحات البحث

- **التفاعل : تتبنى الباحثة تعريف (محمد خميس،٢٠٠٩، ٢١٨) يعرف التفاعل على انه " حوار تواصلي وتأثير متبادل بين متعلم وبرنامج الكتروني تعليمي يمكنه التكيف مع حاجات المتعلمين والاستجابة لها ويعطيه، درجة من الحرية المناسبة للتحكم في التعليم والمشاركة النشطة في التعلم وبناء معلومات.**
- **التفضيلات التعليمية: بأنها الطبقة الخارجية لأساليب التعلم، وتعنى تفضيل المتعلم للأشكال والأنماط والبيئات والأنشطة التعليمية، وهذه الأساليب أنعكاسات خارجية للتفاعل المعقد بين الأساليب الشخصية المعرفية وأساليب معالجة المعلومات وهى أقل ثباتاً وتشمل التعلم الجماعي، والفردي، والمرن. (محمد عطية، ٢٠١٥، ص ٢٧٣).**

- **أسلوب التعلم الفردي:هو التأثير المتبادل الذي يحدث بين المتدرب وكل من المحتوى التدريبي والأنشطة الموجة والأنشطة الحرة من قبل المدرب, حيث تمكن المتدرب من التفاعل ونقل الخبرة المعرفيه والمهارية وذلك من خلال التغذية الراجعة والتحكم في كمية المعلومات.**
- **أسلوب التعلم التعاوني: بأنه نمط من التعلم قائم على التفاعل التعاوني بين المتدربين، حيث انهم يعملون في مجموعات صغيرة يتشاركون في إنجاز مهمه أو تحقيق أهداف تعليمية مشتركة من خلال أنشطة جماعية في جهد منسق باستخدام خدمات وأدوات الاتصال والتواصل المختلفة عبر الويب ومن ثم فهو يركز على توليد المعرفة وليس أستقبالها، وتنمية مهارات التفكير المختلفة وبالتالى يتحول التعليم من نظام ممركز حول المعلم يسيطر عليه إلى نظام ممركز حول المتدرب يشارك فيه المدرب(محمود محمد محمد الحفناوى،٢٠١٥)**

- **التدريب المنتشر: يعرف بأنه مجموعة من الإجراءات والأنشطة الإلكترونية في بيئة متكاملة تشتمل على خصائص ومميزات التدريب الإلكتروني بهدف زيادة دافعية المتدرب والاستمرار في دراسة المحتوى التدريبى وبما يضمن توفير عمليات التغذية الراجعة والتساؤولات والحوار والانشطة التفاعلية ، ويعتمد على مشاركة المتدربين سواء بطريقة فردية أو تعاونية والقيام بالأنشطة سواء موجهة أو حرة بهدف تنمية مهارات إنتاج واستخدام الموراد التعليمية المفتوحة.**

- **الأنشطة الإلكترونيةE- activities:**

هي أنشطة يقوم بها المُتعلمين عبر الإنترنت تحثهم على التعلم التفاعلي وذلك من خلال مشاركتهم بإرسال مساهمات فيما بينهم، وكذلك الرد على مشاركات الآخرين من خلال أدوات اتصال غير متزامنة (Salmon, 2002).

وتعرفه الباحثة اجرائياً : في ضوء طبيعة البحث الحالى: تعرف الانشطة الإلكترونية إجرائياً بأنها كافة الاحداث التدريبية التي تقوم بين المتدرب أثناء التفاعل سواء كانت أنشطة (موجهة مقابل حر) تتم بصورة فردية أو بصورة تعاونية بين أفراد المجموعة أو بين المتدرب والمدرب أو واجهة التفاعل للمحتوى التدريبي.

- **الأنشطة الإلكترونية الموجهة:**

تُعرف اجرائياً بانها " الأنشطة التي يقوم بها المتدرب والتي تتم بناء على تقديم بعض الارشادات والتوجيهات من المدرب والتي تساعد المتدرب في الوصول إلى المعلومات المرتبطة بموضوع التعلم بإعطاءه عناوين مواقع وملفات وفيديوهات تعليمة مرتبطة بموضوع التعلم بصور متنوعة تساعده في أداء انشطة التعلم".

- **الانشطة الإلكترونية الحرة:**

تُعرف إجرائياً في البحث الحالى بأنها كل فعل أو إجراء يقوم به المتدرب بصورة فردية أو تعاونية لتحقيق أهداف تربوية معينة وتنمية المتدرب تنمية شاملة متكاملة للمتدرب دون توجيه أو إرشاد من المدرب والاكتفاء بإعطاء بعض الكلمات المفتاحية إلى تساعده للوصول إلى الإجابة على النشاط التعليمي.

- **الموارد التعليمية المفتوحة Resources Educational Open: يقصد بها : أي نوع من الموارد التعليمية والذي يشمل خرائط المناهج الدراسية، والمواد الدراسية، والكتب المدرسية، مقاطع الفيديو، تطبيقات الوسائط المتعددة، المدونات الصوتية، وأي مواد أخرى تم إستخدامها من قبل المعلمينً وتصميمها للإستخدام في التعليم والتعلم وتوفيرها للطالب دون حاجة لدفع رسوم (Niel, 2011).**
- **(شمس) منصة إلكترونية للموارد التعليمية المفتوحة تسعى لإثراء المحتوى التعليمي لدعم التعليم والبحث عن مسار مستدام للشراكة في التصميم والتحسين والصيانة وتعزيز جودة المحتوى التعليمي الرقمي.**

الإطار النظرى للبحـــــــث

يهدف البحث الحالي إلى تطوير نمط توجيه الأنشطة (الموجهة/ الحرة) مع أسلوب التعلم (الفردي/ التعاوني) ببيئة التدريب المنتشر، والكشف عن أثر تفاعلهما على تنمية مهارات إنتاج المواد التعليمية المفتوحة، وأشتمل الإطار النظرى

للبحث على أربعة محاور المحور الأول: بيئة التدريب المنتشر ، المحور الثاني الأنشطة الإلكترونية في بيئة التدريب المنتشر، المحور الثالث: أساليب تفضيلات التعلم، المحور الرابع: الموارد التعليمية المفتوحة، المحور الخامس: الأسس النظرية ومعايير تصميم بيئة التدريب المنتشر بنمطي الأنشطة وأسلوب التفضيلات التعليمية لتنمية مهارات إنتاج موارد التعلم لمنصة "شمس" المفتوحة لدى أعضاء هيئة التدريس، المحور السادس: نموذج التصميم التعليمي المستخدم في البحث الحالي، وفيما يلى عرض لهذه المحاور:

المحور الأول: بيئة التدريب المنتشر

يعد التدريب المنتشر أحد تطورات التعلم المحمول ويعتبر التدريب المنتشر شكل من أشكال التعليم عن بعد وهو يشير إلي استخدام الأجهزة المتنقلة في التعليم ويعتمد على الاتصالات السلكية واللاسلكية وبذلك يمكن المتدرب من الوصول إلى المواد التعليمية المحاضرات الأنشطة والتدريبات في أي زمان ومكان خارج بيئة التدريب التقليدي مما يخلق بيئة تدريب جديدة في إطار يساعد المتدربين على النشاط ولد وصفه لك تبادل المعلومات بين المتعلمين أنفسهم من جهة هو بين المتدربين من جهة أخرى. وفي هذا الإطار سوف يتناول هذا المحور العناصر التالية: (١) مفهوم التدريب المنتشر(٢) أهداف التدريب المنتشر(٣) أهمية التدريب المنتشر (٤) خصائص التدريب المنتشر، (٥) أساليب التدريب المنتشر، (٦) بيئة التدريب المنتشر المستخدمة وعلاقتها بنمط توجيه الأنشطة (الموجهة/ الحرة)، (٧) مميزات التدريب المنتشر باستخدام نظام إدارة التعلم (Edmodo)،(٨) الأدوات الرئيسية لبيئة التدريب المنتشر باستخدام (Edmodo) وفيما يلي عرض لهذه العناصر:

(١) مفهوم التدريب المنتشر:

يعد التدريب المنتشر صيحة جديدة في علم المعلومات والاتصالات ويعتمد على تكنولوجيا (الانتشار وجود الشيء في كل مكان) والدور الأساسي لتكنولوجيا الانتشار U- Learning هو إنشاء بيئة تعلم منتشر الذي يتيح لأي شخص أن يتعلم في أي وقت وأي مكان. (Hall & Bannonw, 2006).

تعرف بيئة التدريب المنتشر على أنها أي وسط يستطيع المتدرب أن يكون مستغرقا تماما وكلياً في عملية التعلم، انتشار كل مكان أكثر من أي وقت مضى، تعلم كامل، تربوى، توجيهى، تعليمي، المكان، الموقع، الأوساط المحيطة (Jones, & Jun, 2004).

وعرفه محمد عطية خميس (٢٠٠٨) بأنه تعلم سياقي حقيقي وظيفي وتكيفي يتم خلاله توصيل كائنات التعلم الالكترونية المناسبة إلى مجموعة من

المتعلمين متواجدين في أماكن مختلفة المتباعدة وإدارة عمليات التعليم والتفاعلات والانشطة التعليميه الوظيفية المناسبة في الوقت والمكان المناسبين في فضاء إلكتروني منتشر باستخدام تكنولوجيا لاسلكية وأجهزة رقمية محمولة.

وقد عرفه جراف Graf (2012, p.3361): بأنه بيئة تعليمية تدعمها أجهزة المحمول الذكية والشبكات اللاسلكية المدمجة، ويهدف تزويد المستخدمين بالمحتوى والتفاعل في أي وقت وأي مكان. عرفه لي lee(2013, p.45) بأنه نظام تعليمي يستخدم تقنيات الحوسبة المنتشره والاتصالات اللاسلكية والأجهزة المحمولة والتقنيات المدركة للسياق في سياق تعليمي وتدريبي، ويعتبر نظاماً متقدماً لنظام التعلم بالمحمول". كما عرفه تشين وتشن Chin & Chen (2013,15) بأنه نظام تعليمي متنقل يمكن المتدربين من خلال دمج أنفسهم بالكامل في بيئة التدريب في كل مكان وكل وقت، والجمع بين أنشطة التعليم مع حرية التنفيذ والسماح المتدربين باكتساب المعرفة من خلال التفاعل مع بيئة النظام ، وكذلك الجمع بين موارد العالم الحقيقي المتمثلة في معرفة موقع المتدرب، وموارد العالم الرقمي المتمثلة في تقديم المحتوى. وعرفه Gonzalez et al., (2016) بأنه نموذجاً جديداً يكيف عملية التعلم، لتوفير محتوى تعلم تكيفي وتعلم شخصى يناسب كل متعلم باستخدام أجهزة الموبيل والربط بينها باستخدام الاتصالات اللاسلكية من خلال بيئة تعلم سواء كانت مفتوحة أو مغلقة المصدر.

وقد وعرفه طاهر وآخرون Tahir et al. (2018, 32) بأنه" بيئة تعليمية تسمح للمتدربين بالوصول إلى المحتوى المعرفي باستخدام الأجهزة المحمولة عبر اتصال لاسلكي أو الإنترنت في أي وقت وأي مكان"

ويعرف التدريب المنتشر بأنه منظومة تعليمية كاملة قادرة على نقل التعلم من خلال كائنات التعلم الإلكتروني المناسبة إلى المتدربين، والمتواجدين في أماكن مختلفة وإدارة العمليات والتفاعلات والأنشطة والمشروعات التعليمية في المكان والزمان المناسبين في فضاء منتشر باستخدام تكنولوجيا لاسلكية وأجهزة رقمية محمولة . (Georgiev et al., 2004)

(٢) أهداف التدريب المنتشر:

يعد الهدف الأساسى للتدريب المنتشر هو تطبيق المعرفة والمهارات التي يكتسبها المتدربين باستخدام الاستراتيجات التدريسية الحديثة، لذلك فالمتدربين يحتاجون إلى محتوى تدريبي يمكن الوصول إليه في الوقت المناسب لتلبية الاحتياجات المختلفة ومتعددة المواد للمتعلمين الذي يشاركون في التدريب (Chen et al., 2017) . كما أوضح بونبود و باجولا Boyinbode& Bagula (2011) أن الهدف الأساسى للتدريب المنتشر هو

فـي الأسـاس زيـادة عـدد المتعلمـين والمتـدربين والقدرة على نقل بيئة التعلم والتدريب الخاصة بهم، وجعل الـتعلم والتـدريب متاحـا علـى نطـاق واسـع، لأجل خلق بيئة جاذبة ومرنة، ودائمة وتفاعلية.

ويشـير جـراف (2012) Graf أن الهـدف الرئيسي للتدريب المنتشر هو التدريب لإيجاد طرق لانخراط وانغماس المتدرب في البيئـة بطريقـة تجعل التـدريب يحـدث بشـكل بسـيط وتلقـائى، وبكميـة معلومات تتناسب مع قدرات المتدربين المختلفة.

يعد التدريب المنتشر نـوع من التعلم الموجود حولنا دائما، في كل مكان وزمان ولكننا لا نشعر بـه، ويمكـن بلوغـه بسـهولة باسـتخدام أجهـزة الـتعلم المتنقل وأجهزة الحاسب الآلى النقال، ولذلك يمكن القول أن التعلم النقال هو الأساس الذي يقوم عليه التدريب المنتشر هو تطور طبيعى للتعلم النقال الذي يقوم بدوره على أساس التعلم الإلكتروني (Suki, 2011) .

فالتـدريب المنتشـر يقـوم بـدمج تكنولوجيـا الاتصال واستخدام أجهزة التعلم الذكية النقالـة مع نظم إدارة التعلم بهدف تطوير استراتيجيات التعلم تـتلائم مـع كـل مـتعلم، فهـو بمثابـة شـكل جديـد مـن الـتعلم يسـمح للمتعلمـين بالوصـول إلـى المـواد التعليميـة فـي أي مكـان وزمـان مـن خـلال شـبكة الإنترنـت (Sie& Lan, 2010). كمـا سـاعد التـدريب المنتشـر المتـدربون مـن ممارسـة عمليـة الـتعلم فـي كـل مكـان دون عنـاء حيـث يمكـنهم مـن الوصـول الكامـل إلـى المـواد والمحتـوى المطلـوب، وبالتـالي يتـوفر لـديهم المزيـد مـن بـدائل لاكتسـاب المعرفـة والمعلومـات (Kim&Onq, 2010). يسـاعد التـدريب المنتشـر فـي تكـوين بنيـة معرفيـة تعليميـة جديـدة ممكنـة بواسـطة نظـام الوسـائط المتعـددة وهـذا النظـام يكـون بيئـة تـدريب تـدعم المدربين باستخدام الوسائط الرقمية ويؤدى اختبار المتدربين دورا مهمـا مـن داخـل التـدريب المنتشـر، ممـا يحقق الأهداف التعليمية المطلوبـة (Lan& sie, 2010) .

(٣) أهمية التدريب المنتشر

ويتـيح اسـتخدام التـدريب المنتشـر إمكانـات عديدة للعملية التعليمية من خلال تـوفير الخـدمات الشخصـية التـي تناسـب المـتعلم ورغباتـه وقدراتـه وتكاملهـا مـع المحتـوى التعليمـي الرقمـى، ودمـج أنشطة التعلم وترسيخها في الحياة اليومية وتحقيق الأستمرار فـي كـل عمليـات الـتعلم التـي يقـوم بهـا المتدربون باستمرار، كما أنه يوفر سـهولة الوصـول إلـى المعلومـات واسـتراجاعها بشـكل فـورى (Cerbo, et al. 2010).

فقد أكدت عدد من الدراسات على أهمية بيئـة التـدريب المنتشـر كمنهـا دراسـة بوسـفين وآخـرون (2012) Piovesan et al, التـي توصـلت إلـى فاعليـة نظـام إدارة الـتعلم Moodle فـي بنـاء نظـام

مقترح للتدريب المنتشر، مما أدى إلى إدخال تحسينات على أداء المتعلمين.

كما أكدت دراسة كالماغ وآخرون Calimag et al, (2014) على أهمية التعلم المنتشر وضرورة الاستفادة من إمكانياته والفوائد التي يحققها في العملية التعليمية حيث إن التعلم المنتشر يقوم على مبدأ انتشار التعلم بحرية مخترق حدود الزمان والمكان، وإعطاء مزيد من الحرية لعملية التعلم كي تتم داخل أسوار المؤسسات التعليمية، وقد أكدت نتائج هذه الدراسة ضرورة استخدام نظم التعلم على الأجهزة المحمولة.

كما أكدت دراسة سيربو وآخرون(2010) Cerbo et al., على أهمية استخدام نظم إدارة التعلم (Moodle) كأحد تطبيقات التعلم المنتشر، كما توصلت نتائج دراسة (Jung, 2014) تحسن أداء الطلاب من خلال توظيف بعض أدوات التعلم المنتشر وكذلك تنمية الاتجاه بشكل إيجابى نحو توظيفه في دراسة مقررات؛ كما أكدت دراسة محمد عماشة و سالم الخلف (٢٠١٥) إلى فاعلية استخدام التعلم المنتشر كنموذج للتدريب المنتشر. كما توصلت نتائج دراسة Crompton (2015) إلى فاعلية التعلم المنتشر في دعم وفهم المقررات الدراسية وأن الطلاب يشعرون بالمتعة أثناء استخدام أدوات التعلم المنتشر. كما أكدت نتائج دراسة Al Hassan (2016) إلى وجود اتجاهات إيجابية للطلاب نحو استخدام الهاتف النقال ضمن بيئة التعلم المنتشر.

ومن خلال العرض السابق يتضح أهمية التدريب المنتشر لأعضاء هيئة التدريس:

- توفير طرق التفاعل وتوفير المحتويات والخدمات في المكان والوقت المناسبين، بالاعتماد على الأفراد الذين يحيطون بالسياق مثل : أين ومتى يكون أعضاء هيئة التدريس؟ (الزمان والمكان).
- توفير الخدمات الشخصية التي تناسب أعضاء هيئة التدريس ورغباتهم وقدراتهم وتكاملها مع المحتوى التعليمى الرقمي، ودمج أنشطة التعلم وترسيخها في الحياة اليومية.
- تحقق الديمومة في كل عمليات التعلم التي يقوم بها أعضاء هيئة التدريس باستمرار، كما أنها توفر سهولة الوصول إلى المعلومات واستراجاعها بشكل فورى.
- إعطاء مزيد من الحرية لعملية التعلم كى تتم داخل وخارج المؤسسات التعليمية من أي مكان وزمان يتناسب أعضاء هيئة التدريس (منال مبارز، حنان ربيع،٢٠١٦) .

(٤) خصائص التدريب المنتشر

يتمتع التدريب المنتشر بعدد من الخصائص ومن أهمها تعزيز التعلم المتمركز على نشاط المتعلم وتعزز التعاون والتفاعل بين المتعلمين، بدون قيود للزمان والمكان فيتيح بيئة تعلم جديدة غنية بالأنشطة ، مع إمكانية التبادل والتشارك بين المتدربين (Cavus & Uzunboylu, 2009, p436) .

ويشير كلا من Hsieh et al.,2011; Plötz et al., 2011; Hiroaki et al., 2005) Yahya et al., ; Virtanen et al., 2018; 2010؛ على عبدالتواب ٢٠١١؛ محمد ضاحى محمد عبدالله ٢٠١٧؛ منال مبارز وحنان ربيع ٢٠١٦) إلى عدد من الخصائص التي يتميز بها بيئة التدريب المنتشر حيث تتمثل في:

- **الحرية والديناميكية: حيث تعتمد بيئة التدريب المنتشر على التخلص من القوالب الجامدة التي تجعل عملية التدريب نمطيه غير متجددة وإعطاء المزيد من الحرية من خلال بيئة التدريب المنتشر وفقا لمستوى التقدم وتفاعله مع الكائنات.**
- **الانتشار: أي نقل عملية التعلم بعيدا عن أي نقطة ثابتة، دون قيود للزمان وحدود المكان، والأسلاك والفصول الدراسية، وللمتدرب حرية التنقل في أي مكان وزمان، وأي مصدر تعليمي مناسبا.**
- **التفاعل والتشارك: يُعد التفاعل والتشارك أحد السمات المميزة لبيئات التعلم الإلكتروني المنتشر بصفة خاصة، ويجب أن يراعى عدد من العوامل منها دعم المشاركين، حيث يتيح التفاعل والتشارك لتطبيقات البيئة لعدد من المشاركين في نفس الوقت لعدد من الطلاب المشاركين ويتم تبادل الأفكار والحلول والمعانى بينهم وذلك لإيجاد منتج مشترك بغض النظر عن أماكن وجودهم، بما يحقق مبدأ المشاركة والتعاون بين المتدربين أنفسهم، وبينهم وبين مدربين بغض النظر عن التباعد الجغرافي.**
- **التكيف: بمعنى إعطاء المتدرب الحرية الكافية وإحترام رغبته وقدراته في التفاعل مع المتدربين دون الحاجة للجلوس في أماكن محددة وأوقات معينة أمام شاشات الحواسب، كما أن التعلم المنتشر يساعد في تكوين بيئات تركز على العملية الاجتماعية المعرفية مع إعطاء المتعلم الحرية واحترام رغباته وقدراته في التفاعل مع أقرانه المتدربين.**

- **الإتاحة: حيث ينقل عملية التعلم عبر الويب إلى التعلم الإلكتروني التكيفي الذي يقدم للمتعلم وفق قدراته وخصائصه ولا يتقيد بمكان وزمان وأجهزة كمبيوتر مكتبية، وأنما يتعدى ذلك إلى المرونة في وقت وزمن ومكان التعلم بالإضافة إلى استخدام أجهزة لاسلكية.**
- **التحول من مفهوم التعلم القائم على أي زمان و مكان إلى مفهوم التعلم في أي زمان ومكان.**
- **الأنشطة التعليمية : من مميزات بيئة التدريب المنتشر قدرتها على توظيف أنشطة التعلم بشكل يتكيف مع المتعلمين سواء في اختلاف المكان والزمان أو طريقة التوصيل، وتوفر بيئة التدريب والأنشطة.**
- **الفورية: حيث يمكن استرجاع المتعلم للمعلومات على الفور، وبناء على ذلك يستطيع المتعلم التوصل لحل مشكلاته التعليمية بسرعة كما يمكن تسجيل أسئلة والبحث عن إجابتها بعد ذلك.**

وتوفر بيئة التدريب المنتشر بيئة تعلم نافذة وشاملة تتصل وتقوم بعمل متكامل وتشترك في ثلاث أبعاد من موارد التعلم الرئيسة هي : المتعاونون في التعلم ومحتويات التعلم ، وخدمات التعليم.

(٥) أساليب التدريب المنتشر :

وقد تميزت الأساليب الحديثة في التدريب بالتفاعلية Interactive والاتصال Communication في وسط إفتراضى Virtual يتضمن أدوات تقنية متزامنة وغير متزامنة ساعدت بدرجة كبيرة على نقل المتدرب من متلقى غير متفاعل داخل بيئات التدريب التقليدية إلى متدرب فعال ومشارك، ومن التركيز على المحتويات مسبقة الإعداد إلى إعداد محتوى تفاعلي يلبى حاجات المتدرب ويتشارك فيه مع الاخرين. وقد أشار (السعيد عبد الرازق،٢٠١١، ٢١٢ ؛ عبد الله الموسى، ٢٠٠٨، ٢٠٢؛ أحمد عبد المجيد،٢٠١٠) أن أساليب التدريب المنتشر تتمثل فيما يلي:

- **أسلوب التعلم المتزامن:**

يدعم هذا الأسلوب التفاعلات الواقعية ليس فقط من خلال الواجهه الأشكال النصية فقط ولكن أيضا بواسطة الواجهة` ذات الموارد السمعية، والمرئية، وكذلك يتميز هذا الأسلوب بأزرار التفاعل وصندوق القوائم التي تساعد الطالب على التفاعل مع مادة التعلم وغيرها. وأسلوب التعلم المتزامن يكون مؤسسًا على نموذج العميل/ الخادم، ويتألف هذا الأسلوب من:خادم التعلم المنتشر، والعميل المعلم، والعميل الطالب، وتتكون بيئة العميل من أربع وحدات لخدمات التعلم المتزامن الطلابية.

- أسلوب التعلم اللامتزامن:

السمة الأساسية لأسلوب التعلم اللامتزامن هي: استقلالية الزمان، والمكان، والطبيعة اللامتزامنة للاتصال بواسطة الـ .PDA وهذه السمات تعني أن الطلاب والمعلمين لا يحتاجون إلى أن يكونوا علي الخط on line في الوقت نفسه أو في المكان نفسه لكي يكونوا قادرين على الاتصال، والتفاعل مع بعضهم البعض؛ أي أن التعلم الطلابي المؤسس على الـPDA يتوفر للطلاب حسب ظروفهم وفي أماكن وأزمنة مختلفة في المنزل أو في مكان العمل أو غيره من الأماكن.

- أسلوب التعلم الخليط:

يستخدم أسلوب التعلم الخليط مبادئ التعلم التعاوني ليسمح للطالب بالمشاركة، والمبادلة في المعلومات بصورة متزامنة أو غير متزامنة. وأيضًا يُمكن للمعلمين والطلاب من التفاعل في الوقت الفعلي، واللافعلي في المواقع البعيدة بالنسبة للتعلم المؤسس على الوسائط المتعددة التفاعلية، وباستخدام أسلوب التعلم الخليط يمكن أن يتعلم الطالب وإثراء المراجع العلمية الحديثة بواسطة إبتكار وصلات حية مباشرة بملف معين أو بموقع ويب.

وقد أستخدمت الباحثة أسلوب التدريب المنتشر الخليط حيث يسمح بتبادل المعلومات بصورة متزامنة وغير متزامنة مما ساعد أعضاء هيئة التدريس على أكتساب المهارت وتطبيقها بسرعة ودقة.

ويقوم نظام التدريب المنتشر بإيجاد بيئة مناسبة تقوم بدعم العملية التعليمية عن طريق الوسائط الرقمية وهذا النظام يشتمل على العناصر الآتي (محمد عطية، ٢٠٠٨):

- نظام منتج المحتوى: يعد منتج المحتوى خادم بيئة التعليم المنتشر فهي الصفحة الخاصة بمنتج المحتوى والذي قد يكون معلم المادة او مقدم المادة العلمية وأيضا قد بكون منظمه تعليميه، تتيح هذه الصفحة الأدوات التي من خلالها مراقبة أداء المتعلم وعرض المادة العلمية بالطريقة المناسبة بخبرات متنوعة. ويمكن أن يضم جدول المعلومات الاختبارية، وجدول الامتحانات، وجدول الموارد التعليمية. ويوفر منتج المحتوى وظائف متنوعة مثل: بنية قاعدة البيانات، وإضافة السجلات وإصدارها ومسحها واستردادها.
- بنظام موفر الخدمة: نظام يتيح إدارة المنصة التعليمية، وتوفير بنية تحتية او برمجيه مناسبة، تستضيف وتدير صلاحيات وخدمات منتج المحتوى ومستهلكه، وتوفر الإمكانيات المناسبة لإتمام عملية التعلم بعدة أساليب (التعلم المتزامن -التعلم اللامتزامن -التعلم الخليط) بكل كفاءة وخصوصية وامان.

- نظام تبادل المحتوى: يتيح هذا النظام تبادل المعلومات والتفاعل مع المحتوى، عبر مكونات نظام التدريب المنتشر مثل: الأجهزة الدقيقة كالهواتف والساعات والنظارات الذكية وغيرها التي تتفاعل مع المستشعرات المتوافقة مع النظام والخوادم.

(٦) بيئة التدريب المنتشر المستخدمة وعلاقتها بنمط توجيه الأنشطة (الموجهة/ الحرة)

- وبمراجعة بيئات التدريب الإلكتروني وخصائص بيئات التعلم المنتشر نجد أن بيئة تعلم edmodo تنطبق عليها أسس بيئات التعلم المنتشر، كما أنها تعمل على جميع أنواع الأجهزة المحمولة واللاب توب والتابلت، مع سهولة الاستخدام، مما يجعلها بيئة مناسبة للتدريب المنتشر. حيث تعرف Edmodo بأنها منصة مجانية توفر للمعلمين والمتدربين بيئة آمنة للاتصال والتعاون، وتبادل المحتوى التعليمي وتطبيقاته الرقمية إضافة إلى الواجبات والأنشطة والدرجات والمناقشات، تجمع Edmodo بين مزايا شبكة الفيس بوك ونظام بلاك بورد لإدارة التعلم LMS، وتستخدم فيها تقنية الويب ٢,٠، ويستخدم المنصة حالياً أكثر من ٤٧ مليون عضو من المعلمين والطلاب ومديري المدارس وأولياء الأمور. مصطفي القايد (٢٠١٥).

هي بيئة تفاعلية تجمع بين مميزات أنظمة إدارة المحتوى الإلكتروني وبين شبكات التواصل الاجتماعي، وتمكن المعلمين من نشر الدروس والأهداف ووضع الواجبات وتطبيق الأنشطة التعليمية ، والإتصال بالمعلمين من خلال تقنيات متعددة، كما انها تمكن المعلمين من إجراء الاختبارات الإلكترونية ، وتوزيع الأدوار، وتقسيم الطلاب إلى مجموعات عمل، وتساعد على تبادل الأفكار والأراء بين المعلمين والطلاب، ومشاركة المحتوى العلمي، وتتيح لأولياء الأمور التواصل مع المعلمين والاطلاع على نتائج ابنائهم، مما يساعد على تحقيق مخرجات تعليمية ذات جودة عالية " (عبدالعال السيد،٢٠١٥).

(٧) مميزات التدريب المنتشر باستخدام نظام إدارة التعلم (Edmodo)

يميز هذه بيئة التدريب المنتشر المستخدمة لنظام الأدمودوا أنها لا تنحصر في موقع يمكن تصفحه عبر الإنترنت فحسب ، بل يتوافر لها تطبيق يمكن تحميله على الأجهزة المتنقلة سواءً كانت هواتف ذكية أو أجهزة لوحية ، وذلك بنظام أبل آي إس أو (iso) ، ونظام أندرويد (Android) (Yagci ,2015).

أكدت دراسة Lopez (2014) أهمية دمج أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني في التنمية المهنية للمعلمين من خلال موقع إدمودو وموقع مودل، وأظهرت النتائج أن إدمودو و نظام إدارة التعلم

مودل حسن من الانشطة التعاونية، وتعزز التفاعل، وتؤدي إلى التطوير المهني، وتقدم مزايا في تنظيم المقررات الدراسية. كما أكدت دراسة (Batsila et al,(2014 أن موقع ادمودو محفز جداً للمتعلمين، ويرون أنها تدعم عملهم التعليمي.

كما أتفقت دراسة كل من (Dowling , ; Enriquez , 2011; Al-Okaily , 2013) 2014 ان استخدام ادمودو عبر الأجهزة المتنقلة عزز التعاون بين المتعلمين، مكّن المتعلمين من تحسين جودة أنشطتهم على الإنترنت ، ويرجع ذلك إلى التغذية الراجعة التي كانوا يحصلون عليها من معلميهم وأقرانهم. أشار كل من (عبدالعال السيد ، ٢٠١٥؛ Casey, 2010) العديد من المميزات من أهمها:

- الجمع بين أنظمة إدارة المحتوى الإلكتروني وشبكات التواصل الاجتماعي.
- تساعد الطلاب على تبادل الآراء والأفكار مما يساعد على التفكير الإبداعي.
- يمكن المعلمين من إنشاء فصول افتراضية للطلاب ولا يتطلب إعداد ذلك الفصل الدراسي الافتراضي الجديد سوى ثواني.
- ينضم الطلاب للفصول من خلال دعوتهم من قبل معلميهم فقط ، كما لا تتطلب وجود بريد إلكتروني للطلاب.
- إجراء المناقشات الجماعية وإرسال الرسائل وتبادل الملفات بين المعلمين والطلاب.
- إنشاء العديد من المجموعات في المنصة الإلكترونية.
- توفر مكتبة رقمية تحتوي على مصادر التعلم للمحتوى العلمي.
- تساعد في إنشاء الاختبارات الإلكترونية بسهولة.
- توفر التغذية الراجعة للطلاب.
- إمكانية تحميلها على الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية .
- تساعد المعلمين في متابعة أداء المتدربين لأداء بعض المهارات ، ومدى تقدمهم .
- تشجع على التعلم التشاركي.
- اختصار الوقت بوضع موضوع معين على الموقع (Post) ثم مناقشته مع المتدربين.
- سهولة الإستخدام ، لأن الواجهة شبيهة بالفيس بوك ، لذا فهي سهلة و مألوفة للطلاب.
- التواصل بين المعلمين في دولة معينة أو في دول عديدة لتبادل الأفكار والمشاركة في المناقشات التربوية.
- تدعيم التفاعلية بين المعلم والمتعلم.

- حل مشكلة الدروس الخصوصية بالوصول إلى حلول غير تقليدية لمشكلات طرق التدريس التقليدية.
- وتتميز كذلك بميزات فنية كونها شبكة مخصصة للتعليم، منها نظام رصد الدرجات ، وميزة أرشفة الرسائل، لاحتفاظ بها كلها ، وامكانية الدخول لها سواء عبر الأجهزة الذكية أو عبر الحواسيب الشخصية.

(٨) الأدوات الرئيسية لبيئة التدريب المنتشر باستخدام (Edmodo) :

أشار (Mokhtar, F. , 2016, 28-32) (Holzweiss, 2013, 15-16) بعض مكونات المنصة Edmodo في الآتى:

- المجموعات (Groups): يمكن من خلالها إنشاء مجموعات أو فصول دراسية، وتظهر أيضًا فيها كافة الفصول والمجموعات التي يتم إنشاؤها مسبقًا، إذ يتسنى للمعلم الدخول إلى المجموعة أو الفصل الذي يريده بكل سهولة ويسر. ومن المميزات الرائعة أن إدمودو لا يطلب معلومات شخصية من المتعلم؛ مثل: البريد الإلكتروني أو الهاتف الجوال إنما يطلب فقط الاسم الأول والأخير واسم المستخدم والرقم السري، وأهم شيء كود المجموعة Group code وهو عبارة عن كود خاص بكل مجموعة، يعطيه المعلم للمتعلم ليتسنى له الدخول إلى المجموعة في بيئة إدمودو.

ويتيح الخيار Groups أيضًا إنشاء مجموعات فرعية داخل المجموعة الرئيسة؛ إذ يمكن الاستفادة منها في تقسيم الطلاب لمجموعات فرعية وتوزيع المهام بينهم . وبإستخدام الأمر Members يمكن التحكم في المتعلمين من خلال حذفهم أو إعطائهم صلاحية المعلم، ويمكن أيضًا إعطاؤهم صلاحية القراءة فقط أو القراءة والتعديل إلى غير ذلك من الصلاحيات التي تساعد المعلم في إدارة المجموعة، وقد استخدمت الباحثة هذه الأداة في تقسيم المجموعات إلى فردية وتعاونية، وأنشطة موجهه وأنشطة حرة.

- آخر الأخبار(Latest Posts): يتيح استعراض المشاركات الأخيرة من رسائل أو صور أو فيديو أو اختبارات أو تصويت، وتترتب المشاركات الأحدث فالأحدث، ويمكن أيضًا إعادة ترتيب المشاركات حسب مشاركة المعلم أو المشاركة لمتعلم معين أو الترتيب حسب الاختبارات أو التصويت وغيرها من خيارات الترتيب. وهنا يمكن إضافة

ومشـاركة مقـاطع الصـوت والفيـديو وإمكانيـة التعليـق عليهـا، ومشـاركة الصـور والتعليـق عليهـا، ومشـاركة الروابط أو المقالات العلمية للمتعلمين ليستفيدوا منها في الدروس التعليمية.

- الرد (Reply): ويستخدم للرد أسفل المشاركات، ويمكن الاستفادة منه في تقديم التغذية الراجعة الفورية، حيث يتم تعزيـز الإجابـة الصـحيحة، وتصـحيح الإجابة الخاطئة.
- المكتبـة (Library): تتـيح للمعلـم تحميـل الملفـات والـروابط والصـور والمقـالات وتنظيمهـا فـي مجلـدات ومشـاركتها مـع المجموعـات داخـل إدمـودو. وتوجـد ميـزة رائعـة وهـي إمكانية ربط المكتبة بخدمة Google Drive حيث يمكن الاستفادة من تطبيق معالج النصوص والعروض التقديمية والاسـتفادة مـن المسـاحة التخزينيـة الكبيرة التي توفرها Google Drive.
- المخطط (Planner): يتيح هذا الأمر بناء خطة دراسية متكاملة ليطلع عليها المتدربون ويتعرفوا من خلالها على مواعيـد التـدريب ، ومواعيـد تسـليم الأنشـطة الموجهـه والحـرة والمشروعات، ومواعيد الاختبارات.
- المهـام (Assignment): يتـيح هـذا الأمـر إنشـاء مهـام للمجموعـات حيـث ترسـل إشـعارات للمجموعـة بوجـود مهمـة معينـة، ويقـوم المـتعلم بعد إتمـام المهمة بالضغط على زر Turned In ليخبـر المعلـم أنـه انتهـى مـن تسـليم المهمـة، ويمكـن تحديـد زمـن لتسـليم المهمـة، وإذا قـام المـتعلم بتسليم عملـه متأخرًا فإنه ينبهه أنه قام بتسليم العمل متأخرًا عن الموعد المحدد.
- الإختبارات (Quizzes): من خلال هذا الأمـر يسـتطيع المعلـم إنشـاء اختبـار للمتعلمين، وتتيح بيئـة إدمـودو أنواعًـا متعددة من الأسئلة؛ مثل: الاختيار من متعدد، والصواب والخطأ، والتوصيل، وإكمـال الفراغـات وغيرهـا. وتضـيف الإدمـود وقتًـا محـددًا لـزمن الاختبـار، بالإضـافة إلـى إمكانيـة تحديـد التوقيـت المناسـب لإرسـال الاختبـار للمتعلمـين. ومـن المميـزات الجميلـة إمكانيـة تصـحيح الاختبـار بشـكل إلكترونـي وإعطاء المتعلم الدرجة النهائية وكذلك تزويده بالإجابات الصحيحة والخاطئة.
- التنبيهـات (Alerts): يتـيح هـذا الأمـر إرسـال تنبيهـات للمتـدربين لتـذكيرهم بموعـد محـدد؛ مثـل موعـد الاختبـار أو

اقتراب موعد تسليم الأنشطة، ويتيح التنبيه بالكتابة فقط بـ ١٤٠حرفًا.

- التقدم (Progress): يمكن من خلاله استعراض مقدار تقدم الطلاب حيث يظهر درجات الطلاب في الاختبارات بشكل منظم في شكل جدول. ويمكن أيضًا تصديره بصيغة إكسل بالإضافة إلى استعراض Badges الخاصة بالطلاب.
- التصويت (Poll): إذا كان المعلم يحتاج لإنشاء تصويت حول موضوع أو قضية معينة فإن الخيارPoll هو المناسب لذلك؛ إذ يمكن الاستفادة منه لأخذ آراء المتعلمين في قضية ما قبل بداية الدرس للتعرف على معرفتهم عن الموضوع الدراسي.
- إمكانية الوصول (Accessibility): توفر إدمودو سهولة الوصول إليها باستخدام الحاسبات الشخصية، بالإضافة إلى الأجهزة الذكية؛ إذ تم إنشاء تطبيق باسم إدمودو للأجهزة التي تستخدم نظام IOS أو نظام Android ، وتم تحميل إدمودو على أجهزة المتدربين لسهولة وسرعة الوصول إلى بيئة التدريب المنتشر موضوع البحث.

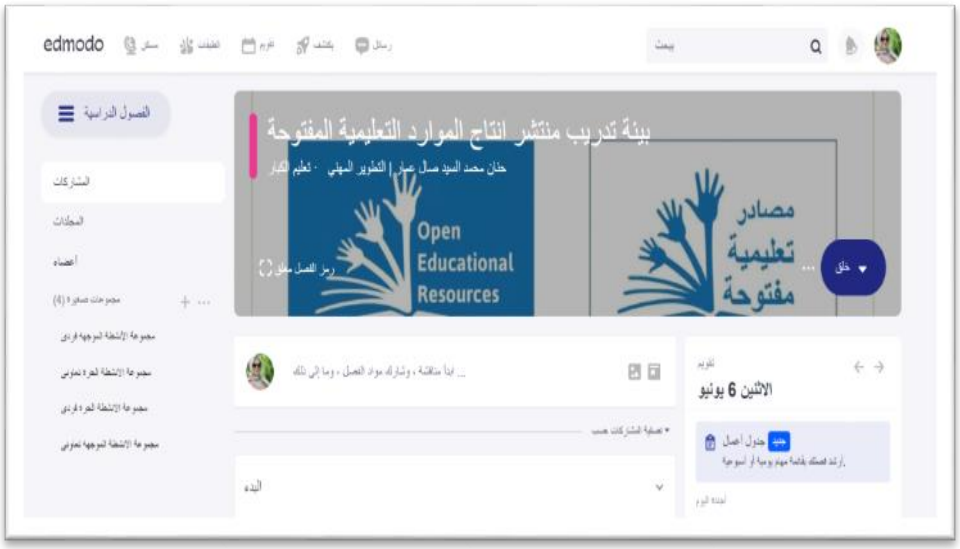
وترجع الباحثة إلى اختيار الادمودو كبيئة للتدريب المنتشر إلى عدة اعتبارات أهمها:

- سهولة استخدام المنصة من قبل المتدربين، كما أنها مجانية، ومتاحة للجميع، وتدعم اللغة العربية، فضلاً عن حداثتهما وما تملكه من مميزات تسهيل ادارة بيئة التدريب المنتشر.
- إمكانية تحميلها على الهواتف النقالة، ساعد على سرعة وصول المعلومات وتحقق هدف بيئة التدريب المنتشر.
- يمنح المتدرب فرصاً أكبر لتحقيق الأهداف التعليمية مع توافر أساليب المشاركة والتفاعل بين المجموعات.
- أدواتها وخدمات سهلة الاستخدام وواضحة تماماً ومتاحة لاستخدامها من جانب عينة البحث.
- تلائم المنصة خصائص وعينة البحث وأهداف بيئة التدريب المنتشر.
- تتمتع بوجود قاعدة بيانات تمكن المعلم من متابعة طلابه من حيث تنفيذ الأنشطة والواجبات، وتنفيذ الاختبارات ورصدها إلكترونياً.
- تتوافر فيها خاصية المجموعات المغلقة، أي أن المادة التعليمية لا يتم مشاهدتها أو التعامل معها إلا من قبل المتدربين التي تم إضافتهم للمجموعة،

وهـذا سـاعد عنـد تقسـيم مجموعـات البحث الأربعة.

شكل ٢.

واجهة التفاعل في بيئة التدريب المنتشر القائمة على نمط توجية الأنشطة (الموجهة/ الحرة) وأسلوب التعلم (الفردي/ التعاوني)



ومـن خـلال العـرض السـابق بيئـة التـدريب المنتشـر مـن خصـائص وأهـداف، قـد قامـت الباحثـة بمراعاه عدد عوامل لحقيق أهداف التدريب المنتشر لتنمية مهارات إنتاج موارد التعلم لمنصة "شمس" المفتوحـة لـدى أعضـاء هيئـة التـدريس، لـذا قامـت الباحثـة بـالخطوات الآتيـة: ترتيـب المحتـوى و ومراعاه طرق عرض المحتوى داخل بيئة التدريب المنتشـر، تصـميم أنشـطة موجهـة وأخـرى حـرة لتحقق المتعة المكتسبة التي يجنيها المتدرب من النظـام ممـا يعمـل علـى التقـدم فـي تنميـة المهارات،مراعـاه أسـلوب تفضـيلات الـتعلم التـي تتناسب مع المتدربين في البيئة، العمل على تحقيق التفـاعلات فـي بيئـة التـدريب المنتشـر سـواء كـان فردية أو تعاونية، ممـا وفـر الـتعلم المحـدد المناسـب لكـل متـدرب علـى حـدة داخـل البيئـة، تـوفر عنصـر التحفيـز والاسـتمرار والمتابعـة فـي بيئـة التـدريب المنتشر)

المحـور الثـانى: الأنشـطة الإلكترونيـة فـي بيئة التدريب المنتشر:

تعد الأنشطة التعليمية الإلكترونية من الأدوات التـي تسـاعد علـى تحقيـق الـتعلم الفعـال للأهـداف المنهجيـة وخاصـة فـي بيئـة التـدريب الإلكترونـي والتـي تسـاعد المعلـم علـى تصـميم أنشـطة تعليميـة. وقـد أكـد نبيـل جـاد عزمـى (٢٠٠٨، ٢٣٧) علـى ضـرورة توجيـة الأنشـطة التعليميـة لاكتسـاب

المتعلمين المهارات الضرورية والمعارف والخبرات المطلوبة لتحقيق الأهداف العامة والإجرائية للمحتوى التعليمي. هناك عامل مهم للتدريب الفعّال يتمثل في قدرة المعلم على تصميم الأنشطة التعليمية التي تعزز تحقيق الأهداف المنهجية المحددة، وبإمكان المعلم بناء على تحليله للأهداف التعليمية لتلك الأنشطة، وخصائص الطلاب أن يصممها بما يتلاءم وإمكاناتهم وسرعة خطوهم في التعلم (Murphy, 2003 & ,Young, Klemz)، ويمكنه باستخدام الأساليب التكنولوجية في التعليم والمعلومات أن يلبي احتياجاتهم الفردية، بما يعزز المسئولية الذاتية لديهم ومهارات الاستدلال والاستنباط الفكري (علي بن شرف الموسوي، ٢٠١١)

ويؤكد حمدى عبد العزيز (٢٠١١، ١٧١) أن الأنشطة التعليمية تعد جزءاً لا يتجزأ من المنهج وتسهم في تكوين المفاهيم وتصحيحها، ينبغي على المعلم العمل على تخطيط وتصميم وتنفيذ الأنشطة التعليمية باستخدام تقنيات التعليم والمعلومات، من خلال تعرّف تلك الخبرات وكيفية تمثيلها وتصويرها وترميزها في صورة برمجيات ووسائط تقنية.

يتناول هذا المحور العناصر التالية (١) تعريف الأنشطة التعليمية،(٢) نمط توجيه الأنشطة (موجه/ حر)، (٣) أهمية الانشطة التعليمية الإلكترونية،(٤) خصائص الأنشطة الإلكترونية وفيما يلى تناول كل عنصر:

(١) تعريف الانشطة التعليمية الإلكترونية:

عرف بروفي و ألمان (Brophy & Allemman, (1991 من الانشطة التعليمية الالكترونية اى عمل متوقع من المُتعلم أن يقوم به، متجاوزًا القراءة والاستماع على أن يقوم بالممارسة والتطبيق والتقييم والمناقشة الجماعية عبر الإنترنت .

كما يعرفها جيلي السالمون Gily Salmon (2004)بأنها أنشطة يقوم بها المُتعلمين عبر الإنترنت تحثهم على التعلم التفاعلي وذلك من خلال مشاركتهم بإرسال مساهمات فيما بينهم، وكذلك الرد على مشاركات الآخرين من خلال أدوات اتصال غير متزامنة.

يتفق توفيق مرعى، محمد الحيله (٢٠٠٢)، هادى الفراجى، موسى عبد الكريم (٢٠٠٦، ١٨) على تعريف الانشطة الإلكترونية بأنها الطرق والأساليب المتنوعة التي يصممها المعلم لتحقيق أهداف تعليمية، يتم التعامل مع هذه الأنشطة بشكل مترابط، وليست أنشطة منفردة بحيث تشكل خطوات، وكل خطوة تحتوى على محتوى ومصادر تعلم في أساليب التعلم، وتعمل الانشطة التعليمية على مشاركة المتعلم وإيجابيته من خلال البحث عن المعلومات بشتى الطرق المستخدمه مجموعة من العمليات المعرفية، كالملاحظة والاستنتاج التي تساعده في التوصل إلى المعلومات المطلوبة بنفسه

أو توجيه من المعلم، وبالتالى تعد الأنشطة من ضمن اتجاهات واستراتيجيات التعلم الفعال الذي يزيد من دور المتعلم ومشاركته للحصول على المعرفة وبنائها بنفسه.

يعرفها مجدى عقل (٢٠١٢، ٢١) الأنشطة التعليمية الإلكترونية بأنها "مواقف يتفاعل فيها المتعلم مع مصدر التعلم الرقمي ايجابياً من اجل تنمية مهارات تصميم عناصر التعليم لديهم. كما يعرفها أحمد نوبى ونادية التازي (٢٠١٥، ٢) بأنها ما يقوم به المتعلم من تفاعل مع المحتوى التعليمي الإلكتروني ليحصل على المعلومات التي تساعدة في تعلم المهارات. ويرى محمد عطية خميس (٢٠٠٣) أن الأنشطة الإلكترونية تنمي لدى المتعلمين القدرة على البحث والتجديد والابتكار وإثراء التعلم والتحصيل، فهم يستمتعون بها أكثر من المحاضرة لأنها تساعدهم على تطبيق الموضوعات النظرية في الحياة الواقعية كما تسهم في تفعيل التواصل والمشاركة الفعالة بين المتعلمين من بعد، وتسمح بحرية التعليق والتساؤلات عكس التعلم التقليدي.

(٢) نمط توجيه الأنشطة (موجهة/ حرة)

أشار كلا من فاتن فودة (٢٠١٢) ، إبراهيم يوسف، عبدالحميد عامر (٢٠١١) يتعدد أنماط الأنشطة التدريبية الإلكترونية التي يمكن أن يصممها المدرب وفقاً لنوع المحتوى وأهداف التعلم المراد تحقيقها والتي يصعب حصرها وذلك نظرا لأتساع مفهوم النشاط في التدريب الإلكتروني، فالبعض يرى أن النشاط ما هو إلا سؤال أو أكثر، ويراه البعض الاخر أنه مهمه أو تكليف يقوم به المتدرب، تتفق معظم الدراسات أن الأنشطة يجب أن تصمم بطريقة مبتكرة تتحدى قدرات المتدرب وتجعلة في حال تفاعل مستمر.

وتصنف الأنشطة الإلكترونية التي يقوم بها المتدرب داخل بيئات التدريب المنتشر من حيث نمط تصميمها وفقا للتوجيه إلى أنشطة (موجهة – شبه موجهة- حرة) وفيما يلى توضيح كل نوع من الأنواع :

الانشطة الموجهة: يتم فيها توجيه المتعلم إلى مصادر تعلم محددة يمكنه الرجوع إليها لأتمام مهمته وبالتالي تساعد على أختصار الوقت والجهد.

ويعرفه راندول وكايل Randoll& Kail (2014) بأنها المساعدة التي يقدم للمتعلم عبر الإنترنت خلال عملية التعلم بما يتيح له القدرة على إنجاز التعلم الذي قد لا يتمكن من إنجازه بدون هذه المساعدة. كما يعرفه رايزر Reiser(2012) بأنه مجموعة من التوجيهات التي تقدم داخل بيئات التعلم والتي من شأنها أن تساعد المتعلم على تنظيم فهمه للمفاهيم الصعبة. كما يعرفه لاجوي Lajoie(2013) بأنه نوع من الدعم المؤقت الذي يساعد المتعلم لبلوغ مستوى عالى من الفهم للمحتوى التعليمي.

وتعرفه الباحثة في البحث الحالي بأن توجيه الأنشطة مجموعة من الأرشادات والمساعدات والخطط التي يقدمها المدرب للمتدربين داخل بيئة التدريب المنتشر لتنفيذ الأنشطة المطلوبة منهم داخل البيئة ويتم نفيذها بطريقة فردية أو تعاونية.

وفيها يضع المدرب خطة يسير وفقها المتدربين تساعدهم في الرجوع إلى المصادر التي تساعدهم في إتمام الأنشطة المطلوبه وبذلك تختصر الوقت والجهد داخل التدريب، ولكن يعيبها تقيد المتدرب بما تحدده الخطه الموضوعه لاتمام الأنشطة المطلوبة. وقد أثبتت الدراسات فاعلية أسلوب تصميم الأنشطة الموجهة منها دراسة مروة سليمان (٢٠١٧) أثر التفاعل بين نمط تصميم الأنشطة الإلكترونية الموجهة (بتقديم بعض التوجيهات والتلميحات التي تساعد على إنجاز المهام المطلوبة) والحرة (دون وجود أي توجيه أو إرشاد حول المهمة المطلوب تنفيذها) وتفاعل ذلك مع الأسلوب المعرفي (المستقل/ المعتمد) وأظهرت النتائج أن نمط تصميم الأنشطة الموجهة أفضل من نمط تصميم الأنشطة الحرة .

كما أكدت دراسة إبراهيم يوسف، عبدالحميد عامر(٢٠١١) إلى وجود فرق بين الطلاب الذين يستخدمون الأنشطة الإلكترونية الموجهة والطلاب الذين يستخدمون الأنشطة الإلكترونية غير الموجهة لصالح الطلاب الذين استخدموا الأنشطة الإلكترونية الموجهة.

كما توصلت نتائج دراسة خالد محمد على العيافى، محمد زيدان عبد الحميد (٢٠١٩) وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب الذين يستخدمون أسلوب توجيه الأنشطة الإلكترونية (الموجه) والطلاب الذين يستخدمون أسلوب توجيه الأنشطة الإلكترونية (غير الموجه) في القياس البعدي لبطاقة الملاحظة لصالح مجموعات أسلوب توجيه الأنشطة الإلكترونية (الموجه)، كما أوصت الدراسة تصميم الأنشطة الإليكترونية في برمجيات الوسائط المتعددة وفقا لأسلوب توجيه الأنشطة الإلكترونية

(الموجه)، وذلك عندما يكون ناتج التعلم المستهدف هو المهارات العملية.

الأنشطة شبة الموجهة: يقدم فيها بعض الأرشادات البسيطة للمتعلم التي لا تقيده بشكل كامل وفي نفس الوقت لا تجعله حراً.

ويرى هندريك بول Hendrik Pol (2009,P,3) أن تقديم مستوى متوسط من التوجيه يتيح للمتعلم قدرا مناسباً من الأرشاد الذي يساعدة على أكتشاف المعلومات الناقصة بنفسة من خلال البحث والاستقصاء وبالتي ضمان حدوث التعلم.

في حين يرى برون Brown (2011,P56) أن يكتفى التوجيه بتقديم كلمات مفتاحية لموضوعات المحتوى يبحث عنها المتعلم من خلال

عناوين روابط إلكترونية مما يزيد من أكتشاف المعلومات بنفسه.

وفيها يقوم المدرب بإعطاء بعض الارشادات التي لاتقيد المتدرب ولا تحرمة من إجراء النشاط العملى مثل تعريفة ببعض الخطوات لاستكمال النشاط موضوع التدريب، بهذه الطريقة يكتسب المتدرب مهارات الوصول إلى المعلومات، كما يمكنه البحث والتجول عن المعلومات المتعلقة بموضوع التدريب، ويعيب على هذا النوع أن خبره المتدرب تكون قليلة بالإضافة إلى الحاجة إلى وقت أطول في أعدا الأنشطة والتكليفات المطلوبة

الأنشطة الحرة: وفيها يترك للمتدربين الحرية الكاملة دون أي توجيه، وتعتمد الأنشطة الحرة على التعلم من خلال البحث والتقصي ويحدث كنتيجة لمعالجة المعلومات، حتى يصل إلى معلومات جديدة باستخدام عمليات الاستقراء والاستنباط، بالإضافة إلى محاولة المتدرب للحصول على المعرفة بنفسه للوصول إلى القيام بالانشطة والتكليفات المطلوبة، وقد أثبتت دراسة محمد بن حمد (٢٠١٢) فاعلية الأنشطة غير الموجهة (الحرة) مقابل الأنشطة الموجهة في تنمية الطلاقة في مقرر التاريخ. كما أثبتت دراسة حسين سالم، غازى خليفه (٢٠١٤) فاعلية الأنشطة غير الموجهة القائمة على الاكتشاف في زيادة التحصيل الدراسى لدى الطلاب. كما أكدت نتائج دراسة أحمد المحامدى (٢٠١٥) فاعلية الإكتشاف الحر في تنمية المهارات العملية، كما أشارت نتائج عمرو جلال الدين (٢٠١٢) إلى فاعلية التوجية التفصيلى مقابل التوجية الموجز في تحسين نواتج التعلم.

وعلى الرغم من تناول بعض الدراسات الاتجاهات المختلفة لنمط التوجيه إلا أن نتائج تلك الدراسات أختلف نتائجها حول أنسب نمط من الأنماط ذات فاعلية في العملية التعليمية كما أختلفت فيما بينها في تحديد أي مستوى توجيه للانشطة أكثر فاعلية، لذا يسعى البحث الحالي إلي تحديد أنسب نمط لتوجية الأنشطة في بيئة التدريب المنتشر.

(٣) أهمية الانشطة التعليمية الإلكترونية في التدريب المنتشر:

تأتى أهمية الأنشطة الإلكترونية في التدريب المنتشر لتتضمن: تشجع المتدرب على التفاعل سواء التفاعل مع المحتوى أو أقرانه، وتساعد المتعلم على اكتساب خبرات متنوعة، وتدعم إيجابية المتعلم في عملية تعلمه وتشجع على التعاون والتشارك بين المتعلمين وبعضهم البعض، مما تساعد المتعلمين على التكيف مع المحتوى التعليمي ووضوح العلاقات الداخلية بين مكوناته، وتكسب المتعلمين مهارات التعلم الذاتي، وتنمية مهارات البحث العلمي وطرقه ومراجعة المعلومات وتطبيقاتها وتعزيز التجربة العلمية، كما تساهم الأنشطة الفردية في التعرف على جوانب القوة

والضعف لدى المتعلم كل على حده، وتساهم في توظيف أدوات التواصل، مثل غرف المحادثة أو البريد الإلكتروني أو أداة أخرى لتسهيل المشاركة في الأنشطة (Stephenson, 2001)، (Abdelaziz, 2013) .

وتعمل أنشطة الإلكترونية على تدعيم عملية التفاعل الاجتماعى بين المتدربين أثناء التدريب وزيادة دافعية المتعلم للتعلم وتستخدم الانشطة الإلكترونية في تفيذ عمليه تقيم اداء المتدربين وذلك بالاعتماد على ادوات التدريب الإلكترونية. (Alejandro Armellini & Olaojo Aiyegbayo,2010). وقد أكدت دراسة سالمون وأخرين(2010) ., Salmon et al Gily على امكانية تهيئة المتعلم للتعلم في بيئات التعلم الإلكترونية يتم من خلال الانشطة التعليمية الإلكترونية التفاعلية بما توفره من أدوات الدعم والسقالات التعليمية الإلكترونية.

وتعتبر أنشطة التعلم التعاوني من أهم الإستراتيجيات في بيئة التعلم الإلكتروني، كما يعد التواصل شيئا مهماً نظرا لأن هناك ميلًا لدى المتعلم للشعور بالعزلة من خلال هذه البيئة، وكما هو معلوم فإن التفاعل بين المتعلمين يعد شيئاً مهماً في عملية التعلم، ولكى يبنى المتعلمون معارفهم فإن عليهم التفاعل مع هذه المعارف وإعادة صياغتها، ووضع التفسيرات الخاصة بهم حولها، ومشاركتها مع الآخرين، وبناء الآراء والمفاهيم حولها وذلك من خلال ردود أفعال واستجابات الاخرين فالمعرفة ليست تكديسًا لمعلومات أو تجمعاً أو تراكمًا لها بل هى عملية تقنية تهدف إلى اختيار ما هو ثمين واستثماره بكافة الوسائل والطرق، من اهم صافتها أنها تتكون تدريجيًا وعلى خطوات ومراحل متانية، وليست بالقفزات والوثبات السريعة الخاطفة (نبيل عزمى،سهام مجاهد ،مروة حامد، ٢٠١٤) .

وباستخدام وسائط الاتصال في بيئة التعلم الإلكتروني فإنه يتم تكوين بيئة تعلم اجتماعية تيسر هذا التعلم التشاركى، فهناك المناقشة المباشرة وجها لوجه والتي تتم في وقت متزامن، وهناك المناقشات غير المتزامنة والتي تسمح للمتعلم بالاسجابة في وقت الذي يناسبة وبهذا تتيح له امكانيات البحث حول الموضوع قبل التقديم اجابته، كما ان انعزال المتعلمين فرديًا له فوائد فلا يوجد صراع داخلى لدى المتعلمين حين يأتى دورهم في الاستجابة، بل يمكنهم في المشاركة في المناقشة متى يرغبون وبثقة يصعب توفرها في البيئة التقليدية، حيث تقود منتديات الحوار المبنية على الشبكة إلى مشاركات شبة كاملة من كافة المشاركين(Golas, 2000, p. 16)

وقد أكدت دراسة جولييت وستيفن Juliette & Stephen (2004) على فاعلية استخدام الانشطة التفاعلية الإلكترونية غير المتزامنة في

بيئات التعلم الافتراضية في تدعيم التفاعل بين الطلاب في أوقات غير الاوقات الرسمية للدراسة.

تؤكد نتائج دراسة جمال الشامى، أحمد نوبى ومريم أحمد (٢٠١٣) على أهمية الانشطة الإلكترونية وتعزيز هذه النتيجة إلى أن تحصيل ودافعية المُتعلمين الذي درسوا بطريقة الأنشطة الإلكترونية في ضوء موجهات نظرية الذكاءات المتعددة أفضل من المُتعلمين الذين درسوا بطريقة التعلم وجهًا لوجه إلى وجود أنشطة متنوعة ومناسبة للذكاءات التي يتمتع بها مُتعلمين المجموعة التجريبية، والتي يسرت للطلبة التزود بالمفاهيم والمعلومات بأساليب متنوعة، ووسائل تعلم مختلفة، وطريقة التدريس المتبعة للمجموعة التجريبية في هذا المقرر مكنتهم من التعلم والتفاعل مع الأنشطة والتدريبات، والتواصل مع بعضهم بأي وقت كان وبدون ملل، لدعم المُتعلمين من خلال التواصل وسرعة الردود على أسئلة واستفسارات المُتعلمين عبر أدوات بيئة التعلم الافتراضية أثر إيجابي على رضا المُتعلمين عن المقرر، أتاحت الأنشطة الفرصة للطلبة للتعلم الذاتي التفاعلي وفق قدرات واحتياجات كل منهم، وكأن طريقة تصميم الأنشطة أثر في جذب المُتعلمين لأداء النشاط بسهولة ويسر، أن تصميم المقرر الإلكتروني كان واضحاً ومرتباً ومنظماً، وقد أدى ذلك إلى أن يقوم المُتعلم بالتنقل من أداة إلى أخرى بكل سهولة ويسر وبدون أي تعقيد، أن مشاركة المُتعلم في بناء المعرفة مع زملائهم هي عملية تعلم محفزة، وأن الطبيعة التفاعلية في تصميم المقرر علاقة إيجابية مع دافعية ومشاركته وارتباطه بالمقرر.

كما يؤكد جاري Gary (2011) إرتباط الانشطة بنظرية النشاط التي تسعى إلى تحقيق أقصى قدر من المشاركة للمتعلم، والتي من أهم مبادئها: أن النشاط نظام يضم عدة نظم فرعية بينها علاقات مترابطة، وتعدد وجهات النظر في الموضوع الواحد، والتغير الملازم للنشاط عبر الفترات الزمنية وعبر إمكانيات الإنترنت التي يوفرها مما يؤدى إلى ابتكارات في مجال الممارسة.

كما ترتبط الأنشطة التعليمية بالنظرية المعرفية القائمة على التمركز حول المتعلم فالأنشطة تشجعة على المشاركة الفاعلة وتراعي الفروق الفردية وأهمية مراعاة نمط التعلم الخاص بكل متعلم، والاهتمام بالعمليات العقلية، كما تعتمد على تخزين المعرفة في ذاكرة الطالب واستراجاعها للمواقف الجديدة (عادل سرايا،٢٠٠٧).

كما أكدت دراسة بدرية الكندرى (٢٠٠٨) على أهمية استخدام الأنشطة الألكترونية في التعلم المدمج على التحصيل الدراسى ورضا المتعلمين، في حين أكدت دراسة حنان الشاعر(٢٠١٤) على أهمية استخدام النشاط الإلكترونى المصاحب لعرض الفيديو في نموذج الصف المقلوب على أكتساب المعرفة وتطبيقتها وتفاعل الطالب أثناء التعلم.

وتحدد أهمية الأنشطة التدريبية في الحفاظ على مشاركة المتدرب وإيجابيته وإعتماده على ذاته في عملية التدريب، ومساعدته على فهم الحقائق والمعلومات بصورة أعمق، وتوفر الفرص للتفكير والتأمل بصورة فردية، وإعطاء فرصة لتبادل الأفكار والقيم بين المتدربين، وتسهم في التعرف على نواحى القوة والضعف لديهم وتحقيق الأهداف المتنوعة بمستويات عليا كما تحقق التفاعل مع المحتوى والمدرب والأقران، وتتأثر فاعلية الأنشطة بعدة عوامل مثل دوافع المتدرب ونوع وشكل النشاط ، وتوجيهه المدرب والأقران ، وتتميز الأنشطة الإلكترونية بأنها تزيد من دافعية المتدرب، حيث أنها جاذبة للأنتباه تخاطب أكثر من حاسة، ومحددة بوقت أو غير محددة بوقت (إبراهيم يوسف، عبد الحميد عامر، ٢٠١١).

يتضح مما سبق أهمية الانشطة الإلكترونية فهى تجعل المتدرب مشاركا إيجابيا باحثا عن المعلومات سواء بتوجيه المدرب أو بدون توجيه معتمدا على قدراته ومهاراته في الحصول على المعلومات سواء بصورة فردية او بصورة تعاونية في اطار عمل جماعى.

(٤) خصائص الأنشطة الإلكترونية

تعد الأنشطة التعليمية الإلكترونية مجموعة من المواقف التي يتفاعل فيها المتدرب مع مصدر بيئة التدريب المنتشر من أجل تنمية مهارات المتدربين من إنتاج واستخدام مواد التعليمية المفتوحة، وتتميز الأنشطة الإلكترونية بعدد من الخصائص تتمثل في النقاط التالية كما حددها جلي سالمون(Gily salmon (2002:

- تقدم أنشطة التعلم الإلكترونية معلومات بسيطة وبطريقة مثيرة.
- أنشطة مباشرة تمكن المتعلم من إرسال المعلومات وقت الحاجة.
- أنشطة تفاعلية يستجيب لها المتعلم بسرعة.
- تحمل تغذية راجعة مباشرة من المعلم.
- تزيد من فاعلية المقررات التعليمية الإلكترونية.
- تركز على الدور الايجابى للطالب.

المحور الثالث: أسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي/ التعاوني)

أسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي/ التعاوني)

تشير التفضيلات التعليمية إلى تفضيل المتعلم للتعلم باستخدام بيئات وأنشطة تعليمية معينة، مثل تفضيل المتعلم للتعلم الفردي أو تفضيل التعلم التعاوني عبر بيئة التدريب المنتشر وهو ما إستخدمه البحث الحالي التفضيلات التعليمية(الفردي/ التعاوني)، ويتناول هذا المحور العناصر التالية (١) مفهوم التفضيلات

التعليمية،(٢) أنواع التفضيلات التعليمية، أولًا: أسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي)، ثانيًا: أسلوب التفضيلات التعليمية (التعاوني)، وفيما يلى توضيح المقصود بالتفضيلات التعليمية وأنواعها:

(١) مفهوم التفضيلات التعليمية:

يقصد بالتفضيلات التعليمية بأنها الطبقة الخارجية لأساليب التعلم، وتعنى تفضيل المتعلم للأشكال والأنماط والبيئات والأنشطة التعليمية، وهذه الأساليب هي انعكاسات خارجية للتفاعل المعقد بين الأساليب الشخصية المعرفية وأساليب معالجة المعلومات وهى أقل ثباتاً وتشمل التعلم الجماعي، والفردي، والمرن. (محمد عطية خميس، ٢٠١٥، ص ٢٧٣). وبناء على التفضيلات التعليمية ينقسم المتعلمون إلى متعلمين يفضلون التعلم الفردي، ومتعلمين يفضلون التعلم التعاوني، ويقصد بتفضيل التعلم الفردي بأنه شكل من أشكال التعليم، يقوم المتعلم فيه بأنشطة أو تكليفات تعليمية محددة، أو دراسة برنامج تعليمي كامل ، معتمدًا على نفسه وبشكل مستقل، حسب قدرته وسرعته الخاصة في التعلم، ويكون مسئولاً عن تحقيق الأهداف التعليمية المحددة (محمد عطية،٢٠٠٩، ص ٤٢٢).

وتعرف أسلوب التعلم بأنه :" المداخل والاستراتيجات والطرائق التي يفضلها الطالب في إدراك بيئة التعلم والتفاعل معها والاستجابة لها". (محمد عطية،٢٠١٥، ص ٢٦٥) وعرف سعيد الأعصر(٢٠١٥، ص ٢٦١) أسلوب التعلم بأنه الأسلوب أو الطريقة المفضلة للطلاب في استقبال المعارف والمعلومات ومعالجتها واسترجاعها في بيئة التعلم متوجها في ذلك من خلال مجموعة المؤشرات الفسيولوجية والادراكية والوجدانية. ويعرف فيتا Vita (2001,p172) أسلوب التعلم بأنه الأتجاه العام الذي يستخدمه الطلاب أثناء التعلم والذي من شأنه التأثير على فاعلية وكفاءة التعلم ويرى أن تلك السلوكيات والاتجاهات تعكس أسلوبهم عند التعرض للصعوبات والمشاكل أثناء عملية التعلم.

وعلى ذلك تعرف الباحثة التفضيلات التعليمية إجرائيا بأنها تفضيل المتدرب لنمط التعلم الذي يرغبه، من حيث طبيعه الأنشطة المطلوب تنفيذها (موجهة/ حرة)، والتفاعلات التعليمية ونمط التعليم إما (الفردي / التعاوني) عبر بيئة التدريب المنتشر.

ويقصد بتفضيل التعلم التعاوني بأنه طريقة يتشارك فيها المتعلمين في التعلم معا من خلال كائنات التعلم الرقمية القائمة على بيئة التعلم القائم على الكمبيوتر في انجاز عمل ما، مما يؤدى إلى زيادة اندماجهم وتواصلهم مع زملائهم تحت إشراف وتوجيه المعلم. (أحمد فهيم، ٢٠١٤، ص ٢٠٣).

(٢) أنواع التفضيلات التعليمية

صنفت زهية زيتون (٢٠٠٣، ص١٢) أسلوب التفضيلات التعليمية إلى نوعين: أسلوب التعلم الفردي فيحقق فيه الطلاب هدفهم من التعلم

حسب قدراتهم الفردية بغض النظر عما يحققه الأخرين، وفي هذا الأسلوب يتقدم الطلاب بشكل أفضل عندما يكونوا بمفردهم أكثر مما يكونوا مع الأخرين، أسلوب التعلم التعاوني وفيه يحقق الطالب هدفه من التعلم من خلال التعلم مع طلاب أخرين وبحيث يكون إنتاجيته العلمية أكثر بكثير مما عندما يكون في طريقة التعلم تعاونية. وبناء على التفضيلات التعليمية ينقسم المتدربون إلى متدربين يفضلون التعلم الفردي، ومتدربين يفضلون التعلم الجماعي، ويقصد بالتعلم الفردي أنه شكل من أشكال التعلم يقوم المتعلم بأنشطة وتكليفات تعليمية محددة داخل البرنامج التدريبي معتمداً على نفسه وبشكل مستقل حسب قدرته وسرعته الخاصة في التعلم ويكون مسئولا عن تحقيق الأهداف التعليمية المحددة (محمد عطية ،٢٠٠٩، ص ٤٢٢).

أولًا: أسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي)

ويعرف أسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي) على أنه أسلوب التعلم الفردي لممارسة الأنشطة بأنه النمط الذي يقوم فيه المتعلم بأداء أنشطة التعلم معتمداً على ذاته، وبشكل مستقل حسب سرعته الذاتية وقدراته، ويكون المتعلم مسئولًا عن إنجاز الأنشطة التعليمية المطلوبة منه، وبالتالي يعتمد على الجهد الذاتي للمتعلم (محمد عطية،٢٠٠٣، ص ١٧٧). حيث يرى محمد عطية خميس (٢٠٠٣) بأنها شكل من أشكال التعليم يقوم فيه المتعلم بأنشطة أو تكليفات تعليمية محددة، أو دراسة برنامج تعليمي كامل، معتمداً على نفسه وبشكل مستقل، حسب قدراته وسرعته الخاصة في التعلم ويكون مسئولا عن تحقيق الأهداف التعليمية المحددة. وهذا لا يعني الاستغناء التام عن دور المعلم واستبعاده من الموقف التعليمي، بل على العكس يظل دور المعلم أكثر أهمية منه في التعلم الجماعي، ولكن هذا الدور يتغير من مجرد ناقل للمعلومات إلى مثير للدافعية، وموجه للمتعلمين، وميسر لصعوبات التعلم، ومقوم للتعلم، حيث يقل الوقت الذي يعرض فيه المعلومات، ويزداد الوقت المخصص للتوجيه. ويعرفه عادل سرايا(٢٠٠٧، ص ٣٠) بأنه نمط من التعليم يقوم على تطويع مكونات أي منظومة تعليمية تدريسية لتتلاءم بصورة إجرائية مع استعدادات كل متعلم وقدراته، ويتيح له فرصه التعلم الذاتي داخل إطار البيئة التعليمة المرنة والمستجيبة لاحتياجاته وسرعته الذاتية في التعلم. وعرف عدنان زيتون وفواز العبد الله (٢٠٠٨، ٢٩) التعلم الفردي بأنه هو الأسلوب الذي يقوم فيه الفرد نفسه بالمواقف التعليمية المختلفة لاكتساب المعلومات والمهارات، بحيث ينتقل محور الاهتمام من المعلم إلى المتعلم، فالمتعلم هو الذي يقرر متى وأين ينتهي، وأي الوسائل والبدائل يختار، ومن ثم يصبح هو المسؤول عن تعلمه وعن صناعة تقدمه الثقافي والمعرفي، وعن النتائج والقرارات التي يتخذها. وتعرفها كل من (سهى

حسام، فواز العبدالله، ٢٠١٢، ص١٧؛ سمية الحصان، ٢٠١٣، ١) أن التعلم الفردي هو تهيئة مواقف تعليمية للمتعلم مصممة في صورة موديولات تعليمية، لها أهداف سلوكية محددة، ويوجه المتعلم خلال هذه المواقف لتحقيق تلك الأهداف، حسب سرعته الفردية، وإمكانياته، معتمدًا على نفسه في تحقيق هذه الأهداف وتقويم نواتج تعلمة.

وتعرف الباحثة التفاعل الفردي في بيئة التدريب المنتشر بأنه التأثير المتبادل الذي يحدث بين المتدرب وكل من المحتوى التدريبي والأنشطة كوسيط تُمكن المتدرب من التفاعل مع المحتوى التدريبي وينتج عنه تعديل في خبرة المتدرب المعرفية والمهارية وذلك من خلال التغذية الراجعة، والتحكم في كمية المعلومات والتتابع.

- **خصائص الأسلوب الفردي:**

يتسم المتعلمون ذوى تفضيل التعلم الفردي، بالتحكم في اتخاذ القرارات الخاصة بالسير في العملية التعليمية وتسلسلها حسب قدرته وخصائصه الفردية، ويفضل التعلم الذاتي، ويأخذون وقتاً طويلا في التفكير في الموضوعات ذات الصلة باهتمام اتهم التعليمية، ويفصل التعلم بشكل مستقل مع توفير الدعم والمساندة ويتحملون مسئولية تعلمهم، ويكونوا على ثقة بقدرتهم على التعلم، ويتسم المتعلم بالمسئولية الذاتية من خلال مشاركتهم في الأنشطة الإيجابية، والسير في التعلم وفق معدل سرعة الفرد على التعلم وتحقيق تعلم ناجح (الشحات عثمان،٢٠٠٦، ص٢٤).

كما يشر كل من رشدى كامل ، زينب أمين(٢٠٠٢، ص ٩٩-١٠٠) أحمد فهيم (٢٠١٤، ص٢٠٣) على عدد من خصائص المتعلمين ذو الأسلوب الفردي تتمثل فيما يلى:

- يفضلون التعلم الذاتي: فهم يفضلون التعلم بشكل مستقل مع توفير الدعم والمساندة.
- يتحملون مسئوولية تعلمهم: فهم على ثقة مرتفعة بقدرتهم على التعلم ومشاركتة في الأنشطة الإيجابية.
- السير في التعلم وفق معدل سرعة الفرد: حيث أن لديهم القدرة على تحقيق معظم مهمات التعلم المعرفية والمهارية على نحو أفضل.
- دافعيتهم: نحو التعلم أكبر ويحتفظون بما يتعلمون لفترة أطول وويستخدمونه بشكل أفضل.
- يعطي المتعلم قدرًا من الحرية: في اختيار الأهداف التي تناسب قدراته وميوله وطموحاته، ومن هنا نقول أن فلسفة التعلم الفردي تدور حول المتعلم وليس المعلم.

- **مميزات أسلوب التعلم الفردي**

يتميز هذا النمط الفردي لممارسة الأنشطة بإعطاء المتعلم الحرية لممارسة الأنشطة حسب قدراته وسرعته الذاتية، وبذلك يكشف هذا النمط

عن مدى تقدم المتدرب فهو يعد مؤشراً لنجاح التعلم، حيث تعزز الأنشطة الفردية ثقة المتعلم في قدراته وكفاءته الذاتية، وتنمي لديه القدرة على التفكير والاكتشاف واتخاذ القرار كما يشعر باستقلالية أكثر أثناء إنجازه للأنشطة التعليمية بمفرده، ويتفق هذا النمط مع مبادئ التعليم الفردي، ومراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين ويعد أداة للتقويم البنائى ، كما يعتمد على أساس النظرية البنائة والسلوكية.(محمد عطية ،٢٠٠٣، ص ٢٣ ، أسامة هنداوى،٢٠١٤، ص ٢٤)

كما أشار كل من (محمد الحيلة وتوفيق مرعي، ٢٠٠٥، ص٢١٠؛ ومحمد عبيد، ٢٠٠٦، ص٥٨٨) على الأهمية والمزايا التي يحققها التعلم الفردي وهى كما يلي:

- مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب، فيتعلم كل طالب وفق قدراته الخاصة.
- يعود الطلاب الاعتماد على الذات، مما يعطيهم الثقة في قدراتهم على التعلم.
- يسمح بالتدريب على المهارات التي يراها ضرورية وتكرارها من غير ملل.
- توليد اهتمام ات واتجاهات ايجابية لدى المتعلم مثل الاستقلالية، وضبط النفس.
- ايجاد بيئة خصبة للإبداع، حيث يسمح للطلاب باختيار المادة التي تتناسب مع طبيعتهم وحاجاتهم للتعلم، مما يجعلهم يبدعون فيها.
- اثارة الدافعية لدى المتعلم.
- يدعم الصلة بين المعلم والمتعلم.

ويشير إسلام علام (٢٠١٣، ص١٥) إلي أهمية استخدام التعلم الفردي أثناء التعلم بقدرة الطالب(المتدرب) على تحقيق أهداف التعلم بأسلوب يتلاءم مع استعداداتهم وميولهم وقدراتهم، وأنه يساعدهم في تحسين التعلم والدافعية إليه وزيادة الثقة بالنفس لدى المتعلمين.

كما يشر أحمد عصر (٢٠١٨) على تفوق نمط الأنشطة التعليمية الإلكترونية التفاعلية فردي على تشاركي ونمطي الإبحار (هرمي - شبكي) في بيئة تعلم إلكتروني على تنمية مهارات تصميم الرسوم التعليمية المتحركة ثنائية البعد لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

كما توصلت نتائج دراسة Brandler& Peynircioglu (2015) إلى تفوق نمط التعلم الفردي على النمط التعاوني في التدريب الموسيقي وان النمط التعاوني كان له تأثير ضار على أفراد عينة البحث في التعلم.

- ورغم أنه توجد عيوب للتعلم الفردي منها : المسئولية الفردية، فالفرد هو المسئول عن محتوى ونوعية وكم المحتوى وبالتالي سيوجه له التعزيز ويوجه له الفشل والتقصير الفردي، والقبول والرفض يمكن أن يؤثر على الفرد مع تقدم عملية التعلم. كما أن الأنشطة الفردية

تضعف العلاقات الاجتماعية بين الأقران، وبالتالي تزيد من العزلة وعدم الرضا وبالتالي تؤدي إلى الانطواء عكس نمط التعلم الجماعي (Kemp, 2013)، إلا ان مميزات التعلم الفردي تفوق عيوبه ونواحى القصور فيه.

ثانيًا: أسلوب التفصيلات التعليمية (التعاوني)

يقصد بأسلوب بتفضيل التعلم التعاوني بأنه طريقة يتشارك المتعلمون في التعلم معاً من خلال كائنات التعلم الرقمية القائمة على بيئة التعلم القائم على الكمبيوتر في إنجاز عمل ما، مما يؤدي إلى زيادة اندماجهم وتواصلهم مع زملائهم تحت إشراف وتوجيه المعلم (أحمد فهيم، ٢٠١٤، ص ٢٠٢). يعرف محمد عطية (٢٠٠٩، ص٤١٦) التعلم التعاوني بأنه "شكل من أشكال التعليم يعمل فيه المعلم مع الطلاب، والطلاب مع بعضهم البعض في مجموعات صغيرة وتوفر العمل التعاوني التشاركي، والتفاعلي الديناميكي بين كافة الأطراف باستخدام الأسئلة وتعزيز التعلم، وإجراء المناقشات وحل المشكلات ولعب الأدوار لتحقيق أهداف تعليمية معينة محددة". ويُعرفه وليد الحلفاوي (٢٠١١، ص٧٣) بأنه الأسلوب والاستراتيجية التي تتطلب أن يعمل فيها الطلاب معاً بطريقه وشكل تعاوني لإنجاز المهام المطلوبة، ويعتمد على تعاون وتشارك الطلاب في مجموعات صغيرة لتحقيق أهداف التعلم المشتركة، ويكتسب الطلاب المعرفة والمهارات من خلال العمل بصورة تعاونية تعتمد على اتجاه التعليم المتمركز حول الطلاب.يتسم المتعلمون ذو أسلوب تفضيل التعلم التعاوني بأن لديهم إعتماد إيجابى متبادل حيث أن المتعلمين يدركون بأن مجموعتهم تعتمد عليهم ، ويتسمون بالنشاط حيث يعملون لتحقيق جميع الأهداف التعليمية وقدرتهم العالية على التفاعل المباشر، ويفضلون أسلوب المناقشة والحوار والقدرة المرتفعة على المراقبة الذاتية، و المسئولية الفردية فكل فرد مسئول عن إتقان التعلم الذي يقدمه للمجموعة، والثواب الجماعي حيث لاتتم المكافئة إلا بعد إنهاء المشوع أو النشاط الكلى، رغبتهم بالتدريب والتعلم الجماعي من خلال مواقف اجتماعية تواصلية.(محمد عطية ، ٢٠٠٩، ص ٣١١)، (Karsak et al ., 2014, p. 230).

ويرى جاسكيل وبروك Gaskill & Brook (2013, p122) أن التعلم التعاوني هو أكثر أنشطة الإنسان أهمية، وأن الميزة الأساسية للتعلم التعاوني الإلكتروني هو أن نجاح طالب واحد قد يساعد الطلاب الآخرين على النجاح.

كما يعرف أسلوب التعلم التعاوني للممارسة الأنشطة بأنه: النمط الذي يعتمد على عمل الطلاب معاً من أجل تنفيذ النشاط، أو التواصل لحل مشكلة معنية، اى أنهم يساعوا بعض ليتعلموا ويساهموا في أفكار لحل الأنشطة ويكونوا مسئولين عن تحقيق نتائج تعلمهم، ويتميز هذا النمط التعاوني للممارسة الأنشطة بأنه يساعد على قبول الاختلافات

الفردية بين أعضاء المجموعة ، وتنمية المهارات الاجتماعية من خلال العمل مجموعات لحل الأنشطة التعليمية. (الشحات عثمان،٢٠٠٦، ص ٢٦)، (أحمد عبدالمنعم ،٢٠١٧،ص ٢٩)

ووفقاً لها التعريف فإن الأنشطة التعاونية تعرف إجرائيًا في هذا البحث بأنها التأثير المتبادل الذي يحدث بين المتدرب والمدرب وأقرانه من المتدربين في بيئة التدريب المنتشر، من خلال ممارسة الأنشطة بأحد الأنماط (موجهة / حرة) يعتمد على عدد صغير من المتدربين يتروح من (٣-٥) متدربين فهو يحسن إنجاز المتدرب للأنشطة وفهم المتدرب للمفاهيم والأنشطة الصعبة من خلال تكامل معرفتهم مع بعضهم البعض.

- خصائص أسلوب التفضيلات التعليمية ذوى النمط التعاوني

أشار محمد خميس (٢٠٠٩، ص٣١١)، Vandenhouten, ،Chang & Smith (2007) et al., (2014, p.5) إلى عدد من خصائص ذوى أسلوب التعلم التعاوني:

- أنه تعلم متمركز حول المتعلم: إذ يشتمل على أنشطة تعاونية يقوم بها المتعلمون، مثل الواجبات ومشروعات البحوث، ويقتصر دور المعلم على بناء تلك الأنشطة، وتوجيه التعلم وأنشطة التعلم الجماعي.
- الثواب التعاوني: فهناك دوافع أساسية لكي يظل العمل التعاوني قائمًا، فلا تتم المكافأة إلا بعد إنهاء العمل الكلي.
- التدريب التعاوني: من خلال مواقف تعاونية تواصلية وتدريبهم على المهارات الاجتماعية.
- المسئولية الفردية: فكل فرد مسئول عن إتقان التعلم الذي تقدمه المجموعة.
- التفاعلية: يقصد بها التفاعل بين المعلم والمتعلم ومصادر التعلم عبر العديد من قنوات الاتصال التي تدعم التغذية المرتدة الفورية.
- خلق بيئة تعلم حيث يتيح للمتعلم الفرصة لكي يناقش، ويجادل، ويتفاوض، ويشترك في بناء المعرفة من خلال التفاعل مع الأقران، فهذه البيئة تشجع الطلاب على التعلم إتقان المهارات.

عيوب النمط التعاوني : تتمثل في اختلاف الأفراد داخل المجموعة، أو حدوث ما يعرف بنكران الذات، حيث يشير كولزوس وآخرون (Collazos et al, (2004 أن أسلوب التعلم التعاوني غالبًا ما يحدث صراعات داخل أفراد المجموعات وخاصة عندما يختلف شخصان، وغالباً ما يكون حسم هذا الصراع أو كلاهما بتغير أسلوب تفكيره، أو وجهة نظره أما التعلم الفردي لا يوجد صراع في حد ذاته ويكون القرار للفرد، وبالتالي يزيد هذا الأسلوب من تنمية مهارات الإدارة الذاتية للمتعلم.

- **التفاعل في بيئة التدريب المنتشر بأسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي/ التعاوني).**

تقوم بيئات التدريب الإلكتروني على توظيف عنصر التفاعل ويقصد به ذلك التأثير الذي يحدث بين المدرب والمتدرب من جهة وبين المتدرب وأقرانه والأنشطة والمحتوى التدريبي من جهة أخرى، ويتضمن التفاعل أيضا عمليات التغذية الراجعة عبر المواد والوسائل الممكنة، وترجع أهمية عنصر التفاعل في التواصل التعليمي إلى أنه العنصر الذي يربط جميع العناصر السابقة لعملية التواصل ويجعلها ذات فائدة في عملية التعليم والتدريب (أحمد قنديل، ٢٠٠٦) .

تؤكد بيئة التدريب المنتشر على أهمية التفاعل ودروه المهم في عملية التعليم القائمة داخل بيئة التدريب، وتؤكد أمل سليمان ومجدي العدوى، عبد البديع سالم (٢٠٠٨) على أهمية تصميم التفاعل في البرامج التدريبية المصممة عبر الإنترنت وأنه من الخطوات المهمة، الذي يجب أن يمتلكها وينفذها المصمم التعليمي بأهمية خاصة، ويتنوع التفاعل بين المتعلم والمحتوى، والتفاعل بين المتعلمين، والتفاعل بين المتعلم والمعلم، وأخيرا التفاعل بين المتعلم وواجهه التفاعل.

ويوفر التدريب المنتشر أنواع مختلفة من التفاعل تساهم في إعطاء الفرص لأتقان التعلم للمتدربين مقارنة بطرق التدريب التقليدية، حيث يساهم التدريب المنتشر فرص التفاعل والتعلم بأساليب مختلفة للتعلم سواء بأسلوب التعلم الفردي، وأسلوب التعلم التعاوني للمتدربين.

قد قسم Anderson (2008) أنماط التفاعل في بيئات التدريب الإلكتروني(المنتشر) إلى نوعين هما:

- **التفاعل الفردي ويتضمن (تفاعل المتعلم مع المحتوى- تفاعل مع واجهة التفاعل).**
- **التفاعل التعاوني ويتضمن (تفاعل المتعلم مع المعلم- تفاعل المتعلم مع المتعلم).**

يمكن زيادة فاعلية تقنية التدريب الإلكتروني(المنتشر) عن طريق استخدام وتوظيف بعض أنماط التدريب حيث تتمثل في نوعين للأنماط كما حددها حمدى عبدالعزيز(٢٠١١، ٤٢) (نمط التدريب الفردي Individualized Training ، نمط التدريب التعاوني Cooperative Training)

النمط الاول:هو نمط التدريب الفردي: يستمد أساسه النظري من خلال صيغ تفريد التعليم Individualization of Instruction، والتي تقوم بدورها على نتائج دراسات وخبرات إمبريقية بدأت في عقد الستينات من القرن العشرين، وهي تشير في مجموعها إلى أن التعليم المفرد يتسم بقدر من الكفاءة والفاعلية يفوق كفاءة التعليم الجمعي السائد (محمد على نصر، 2000)

النمط الثاني:هو نمط التدريب التعاوني: والذي يستمد أساسه النظري من خلال أحد أساليب التعلم التعاوني Cooperative Learning، والذي يعتمد على تنظيم موقف التعليم؛ أو التدريب، بحيث يستخدم المجموعات الصغيرة لكى يعمل المتعلمون والمتدربون معا ليصلوا بتعلمهم وتدريبهم وتعلم وتدريب الآخرين إلى أقصى حد ممكن . (Johnson,1992)

كما تعرفه ريهام الغول (٢٠١٥) بأنه التفاعل الاجتماعى فهو " الاتصال مع الاخرين (متعلم ومعلم- متعلم ومتعلم) لمناقشة موضوع ما، وانه يجب أن يراعى في التفاعل الاجتماعى تحديد الموضوع المطلوب مناقشته، وأكدت أيضا على انه قد يكون ناتجا عن أتصال متزامن او اتصال غير متزامن او اتصال فردى او اتصال جماعى".

ويؤكد محمد عبد الحميد (٢٠١٠) اذا كان التدريب التقليدى في الفصل الدراسى يعتمد على الاتصال المباشر Face to face Communication الذي يدعم التفاعلية بين المدرب والمتدرب في إطار الوجود الفعلى للمتدرب داخل حجرة التدريب فإن التدريب التشاركى عبر الويب يحقق هذه الميزة على الرغم من غياب الاتصال المباشر من خلال الاشكال المختلفة للتفاعل وأدواته التي تعد من متطلبات تصميم البرامج مثل:

- **تفاعل المتدرب مع المدرب: من خلال أدوات الاتصال والتفاعل المتاحة على الشبكة.**
- **تفاعل المتدرب مع المحتوى: من خلال أدوات التجول بين محتواه أو نصوصه والنصوص ذات العلاقة ومستويات هذا المحتوى طبقاً لحاجات المتعلم وخطة الذاتي.**
- **تفاعل المتدرب مع الزملاء: سواء كان تزامنياً بواسطة المحادثة أو المؤاتمرات Conferences او غير متزامن بواسطة البريد الإلكتروني.**
- **تفاعل المتدرب مع البرامج والتطبيقات والمواقع التي تفيد في العملية التدريبية من بعد.**

ويقوم التدريب التعاوني: على مداخل متعددة لمقابلة إحتياجات المتعلمين، لذا يقوم على عدة معايير منها:

- **أن يحدد احتياجات المتدربين الفعلية لكى يصمم التدريب التشاركى ر ضوء ذلك.**
- **أن يشجع تعديل وتحديث وعرض المحتوى مراعاه تنوع خصائص الطلاب وتحقيق الاهداف التعليمية المحددة.**
- **أن يعزز مسئولية المتعلم عن تعلمه ويحقق مستوى عال من المشاركة من خلال تكوين مرن للمجموعات والانشطة.**
- **أن يشجع المهام القائمة على مجموعات العمل Group work وفي نفس الوقت يأخذ في الأعتبار ذاتية المتعلم.**

- **أن يدعم / يعزز بيئة تدريب مريحة ومثير للمتدرب، حيث يجب أن يدرك المدرب أن تقديمه للمحتوى يؤثر في دافعية المتدربين للتدريب.**
- **أن يعتمد على التقيم القبلى والمستمر والبعدى باستخدام أدوات التقويم الإلكتروني الحديثة والملائمة.**
- **أن يصمم في ضوء نظريات التعليم والتعلم وخاصة النظرية البنائية و الاجتماعية.**

اذن يقوم التدريب التشاركى على تحديد احتياجات المتدربين وكيفية تنوع البدائل لمواجهه تنوع المتدربين في اطار العمل التشاركى.(ريهام الغول،٢٠١٥)

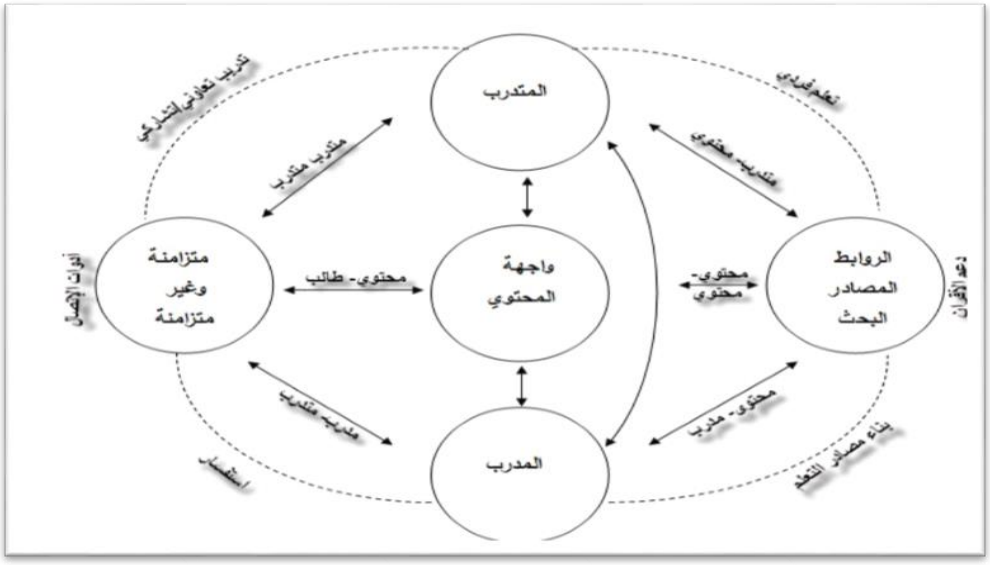
وقد أكدت دراسة جوتيريز (Gutierrez 2000) ان التفاعل بين المتعلم والمعلم في البيئة التعليمية الإلكترونية يعمل على تبسيط المادة التعليمية المستمرة بالأدوات المتزامنة وغير المتزامنة الموجودة داخل البيئة التعليمية الإلكترونية.

كما أكدت دراسة بالوف وبرات Palloff&Pratt (2001) على ان تفاعل المتعلم مع المتعلم في البيئة التعليمية الإلكترونية تساعد على تشكيل فريق العمل وتعمل على التعلم التعاوني.

ويعمل التفاعل بين المتدرب على تبسيط المادة التعليمية من خلال إرشادات وتوجيهات المدرب المستمرة بالأدوات الموجودة داخل بيئة التدريب المنتشر .

شكل ٣.

انواع التفاعلات التعليمية في بيئات التدريب المنتشر (ريهام الغول،٢٠١٥)



المحور الرابع: الموارد التعليمية المفتوحة

تعد الموارد التعليمية المفتوحة أحد أشكال التعليم المفتوح التي تسعى إلى تحسين نوعية التعليم وتطوير جودته، كما تشجع الإبداع والابتكار وتعزز مهارات البحث والتعلم. فهي مصادر تعلم وتعليم متاحة للمستخدمين وفق تراخيص النشر المفتوح بحيث تتيح لهم استخدامها والتعديل عليها بما يراعي الملكية الفكرية للمؤلفين. ورغم تنوع أشكالها المختلفة كالمحتوى والأدوات والمصادر الداعمة للتعلم، إلا أنه ما زال هناك بعض التحديات والمعيقات التي تحد من انتشارها مما يتطلب من أعضاء هيئة التدريس والعاملين بالقطاع التعليمي التغلب على هذه التحديات التي تعيق عمليه إنتاج الموارد التعليمية المفتوحة داخل منصة "شمس" ، وسوف يتناول هذا المحور العناصر التالية، (١) مفهوم الموارد التعليمية المفتوحة ، (٢) أهداف منصة "شمس"، (٣) أنواع الموارد التعليمية المفتوحة، (٤) الخدمات التي تقدمها شبكة الموارد السعودية المفتوحة (منصة شمس)، (٥) مبادئ الموارد التعليمية المفتوحة، (٦) أهمية الموارد التعليمية المفتوحة، (٧) مهارات إنتاج واستخدام الموارد التعليمية بمنصة "شمس"، التحديات التي تواجه انتشار الموارد التعليمية المفتوحة، وفيما يلى تناول كل عنصر:

(١) مفهوم الموارد التعليمية المفتوحة

تستخدم الموارد التعليمية المفتوحة أو المصادر التربوية المفتوحة كمرادفات لوصف موارد التعلم والتعليم والبحث بمختلف أنواعها الرقمية أو التقليدية المندرجة ضمن الملكية العامة أو الصادرة وفق تراخيص النشر المفتوح والتي يمكن استخدمها أو تعديلها أو إعادة توزيعها من قبل الآخرين بشكل مجاني وبلا قيود. ووفقاً لليونسكو في إعلان باريس (٢٠١٢) فإن الموارد التعليمية المفتوحة هي موارد التعليم والتعلّم والبحث المتاحة من خلال أي وسيلة - سواء أكانت رقمية أم غير رقمية - والتي تندرج في الملك العام أو تم إصدارها بموجب ترخيص مفتوح يتيح للآخرين الانتفاع المجاني بها واستخدامها وتكييفها وإعادة توزيعها بدون أي قيود أو بقيود محدودة. وتندرج عملية الترخيص المفتوح في إطار حقوق الملكية الفكرية القائمة على النحو الذي حددته الاتفاقيات الدولية ذات الصلة، وتحترم حقوق مؤلف هذه الموارد.

ويعرفها براون وآخرون Browne et al., (2010) بأنها "موارد تعليمية رقمية موجودة على الإنترنت في المجال العام بموجب ترخيص الملكية الفكرية التي تسمح بالاستخدام المجانى أو إداة تحديد الأهداف من قبل الآخرين"

ويعرفها عبد المنعم والدرويش (٢٠١٦) بأنها المواد الرقمية المتوفرة مجانا على شبكة الأنترنت،

لأعضاء هيئة التدريس والطلبة لاستخدامها في العملية التعليمية لإضافة غلي أغراض البحث العلمى.

ويعرفها العمرى وآخرون (٢٠١٧) على أنها موارد تدريس وتعليم وبحث متوفرة للجميع كملك عام مشترك أو تم إصدرها باستخدام رخصة ملكية فكرية معينة، تسمح بتوزيع وتعديل هذه الموارد والتعاون مع الأخرين و إعادة استخدامها ، وتشتمل موارد التعلم المفتوحة العديد من الموارد مثل (الكتب الدراسية المجانية، الموارد التعليمية والمحاضرات الصوتية والمرئية والاختبارات وبرامج الحاسب والعديد من الأدوات أو التقنيات الأخرى التي تستخدم في نقل المعرفة ولها تأثير واضح على أساليب التدريس والتعلم وتكون متوفرة للأستخدام المجانى).

وتعرفها ريم أل مبارك (٢٠١٨) بأنها " الموارد الرقمية المتوفرة مجاناً على الأنترنت وتشتمل المحاضرات المرئية والمسموعة، ومقاطع الفيديو التعليمية، الموسوعات الإلكترونية المقالات والبحوث الإلكترونية، الكتب الالكترونية.

وبنا على التعريفات السابقة فإن الموارد التعليمية المفتوحة المصدر تختلف عن الموارد التعليمية المغلقة حيث يعرف محمد عطيه خميس (٢٠١٥) الموارد التعليمية المغلقة المصدر بأنها مصادر مصممة لأهداف محددة لاستخدامها في سياق تعليمى محدد وبالتالي فهى غير قابلة للتعديل.

نظرا لان البحث الحالي يتناول تنمية مهارات إنتاج واستخدام الموارد التعليمية المفتوحة بمنصة " شمس" للمحتوى التعليمي المفتوح لدى أعضاء هيئة التدريس التي تعرف بأنها برنامج يستخدم للمساهمة في إثراء المحتوى التعليمي لدعم التعليم، ويسعى البرنامج إلى إيجاد مسار مستدام للشراكة في تصميم وتطوير وتحسين نوعية وجودة المحتوى الرقمي التعليمي، وسيساهم بتوفير المزيد من الفرص التعليمية للناطقين باللغة العربية وسيتم ذلك من خلال عقد شراكات مع الجهات الرائدة عالميا وعربيا من أجل بناء المنصة الإلكترونية وتعريب الموارد التعليمية المفتوحة وإنشاء محتويات تعليمية عربية عالية الجودة بالإضافة إلى فتح المجال للأكاديميين والطلاب في العالم العربي لإثراء المحتوى من خلال إجراءات تضمن الجودة (المركز الوطني للتعليم الإلكتروني. ٢٠١٨).

وتعرف أيضًا بأنها "منصة إلكترونية توفر موارد تعليمية مفتوحة متاحة للجميع، كما توفر للأعضاء فرصًا لتأليف موارد تعليمية مفتوحة ونشر أعمالهم عبر المنصة وبناء مجتمعات تعليمية في مختلف التخصصات أو الانضمام إليها، وتستهدف المؤسسات التعليمية والتدريبية، وأعضاء هيئة التدريس والمعلمين والمعلمات، وطلاب وطالبات التعليم الجامعي والعام، وكذلك طلاب العلم والثقافة وكل من يرغب بتطوير نفسه في جميع المجالات (وزارة التعليم، ٢٠١٩).

وتعرف منصة " شمس" بإنها منصة إلكترونية للموارد التعليمية المفتوحة تسعى لإثراء المحتوى التعليمي لدعم التعليم والبحث عن مسار مستدام للشراكة في التصميم والتحسين والصيانة وتعزيز جودة المحتوى التعليمي الرقمي.

فتشتمل على (مقررات كاملة – وحدات صغيرة – كتب – محاضرات – صور فيديوهات – رسوم) كملك عام مشترك أو أصدرت باستخدام رخصة ملكية فكرية، وتسمح للمستخدمين بالإضافة و الحذف والتعديل على مكوناتها، ويتم استخدامها في التعليم والتعلم.

الإمكانيات التي توافرها منصة شمس.

ويقصد بكلمة "مفتوح" الواردة في تعريف منصة شمس، أن المورد مرخص برخصة مفتوحة تسمح لأي شخص باستخدامه ونسخه ومشاركته دون الحاجة لأخذ الإذن من المؤلف الأصلي "ولكن لابد من الإشارة إلى اسم المؤلف الأصلي عند استخدام المورد"، وقد يسمح بعضها بالتعديل على المورد واستخدامه استخداما تجاريا، كل ذلك تحدده شروط الرخصة المفتوحة المرخص تحتها ذلك المورد.

مصدر الموارد : تتنوع مصادر الموارد التعليمية المفتوحة في شمس، فمنها ما هو من إنتاج جامعات عالمية ومحلية ومؤسسات تعليمية عدة، ومنها ما هو من إنتاج أعضاء منصة شمس من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية ومعلمين ومعلمات التعليم العام.

ولا تعتمد منصه شمس على منهج تعليمي محدد، وإنما هي منصة تعليمية تدعم التعليم الإلكتروني والعملية التلعيمية بشكل عام، بحيث توفر موارد تعليمية داعمة أو رئيسية يستفيد منها المعلم والطالب والمتدرب وكل طالب للعلم.

(٢) أهداف منصة " شمس "

يشير المركز الوطني للتعليم الإلكتروني (٢٠١٨) أن الهدف الأساسي دعم إنتاج ونشر الموارد التعليمية المفتوحة، بهدف تحسين توظيف الموارد التعليمية في العملية التعليمية وتمكين الجامعات الوطنية من أدوات صناعة المحتوى المفتوح وفيما يلى عدد من أهداف منصة شمس تتمثل في الأتى:

- المساهمة في جودة التعليم المستمر.
- تحسين جودة وإمكانية الأصول إلى موارد التدريس والتعلم.
- تعزيز التعاون في مجال تصميم وتطوير وضمان جودة الموارد التعليمية المفتوحة.
- تحديد أفضل الممارسات التعليمية المفتوحة، والمنتجات والعمليات المتميزة من خلال التقييم الذاتي.
- التعاون لتطوير خدمات المحتوى الرقمي الإبداعية والممارسات التعليمية في الإطار التربوي.

- **تشجيع الباحثين والمطورين على إجراء دراسات وطرق مقرحات لتحسين منظومة الموارد التعليمية المفتوحة.**

(٣) أنواع الموارد التعليمية المفتوحة

تدعم الموارد التعليمية المفتوحة التعليم المفتوح بأشكال وأنواع مختلفة، حيث تعددت أنواع الموارد التعليمية المفتوحة كما حددها Butcher & Sadeghi& Ofoghi,2009، Moore, 2015) ، أحمد زيدان ،٢٠١٣؛ بايرتك أندروا ،٢٠١٥، هند الخليفة ،٢٠١٥) وتتمثل في الآتي:

- ***المحتوى التعليمي: يشمل هذا النوع من الموارد التعليمية المفتوحة كافة الموارد الرقمية وغير الرقمية، ومن الأمثلة عليها:***
  - **الكتب والمناهج الدراسية والوحدات التعليمية المطبوعة.**
  - **المصادر الرقمية، مثل المناهج الرقمية والوحدات التعليمية الإلكترونية، والملفات الصوتية، والفيديو والصور، والإنفوجرافيكس والبيانات والأبحاث العلمية والأنشطة التعليمية وغيرها.**
- ***الأدوات: تضم البرامج أو الوسائل أو مواقع الويب المفتوحة التي تساعد في إنتاج ونشر المحتوى التعليمي الرقمي، فهي توفر وسيلة لإنتاج الموارد التعليمية ونشرها ومشاركتها مع الآخرين وفق ممارسات التعليم المفتوح، ومن الأمثلة عليها:***
  - **المنصات التعليمية المفتوحة: عبارة عن مواقع عبر الانترنت تتيح للمتعلمين دراسة مقررات تعليمية (أو ما يسمى بالمساقات) وفق خطة زمنية وبساعات محددة أسبوعياً تتيح للدراسين الدراسة في أي وقت، ومن أشهر المنصات (منصة رواق – منصة إدراك**
  - **منصة شمس SHMS، (ويكي) المتعلمين (Wiki Educators)، منصة إدارة المحتوى التعليمي.(Moodle) ، منظومة الألكسو لإنتاج التطبيقات الجوالة العربية (Alecso Apps Editor).**

(٤) الخدمات التي تقدمها شبكة الموارد السعودية المفتوحة (منصة شمس)

تقدم منصة شمس مجموعة من الخدمات الميسرة التي تأخذ المستفيدين إلى فضاء واسع ومتجدد من المعارف والعلوم: (المركز الوطني للتعليم الإلكتروني(٢٠١٨)

- **الموسوعات: وهي مجموعات من الموارد التعليمية المتميزة ذات الجودة العالية تم بناءها من شركات عالمية ومصنفة حسب المؤسسات التعليمية أو حسب المجموعات العلمية.**
- **المجموعات: وهي مجموعات عمل تعاونية يتم انشاؤها من الأعضاء وتقع في دائرة اهتمام المجموعة.**

- الأقسام: ويتم إنشاؤها من قبل منصة شمس وتصنيفها لتغطية مجال واسع من المتعلمين المهتمين بالمعرفة.
- البحث الأساسي: وهي أداة بحث تتم عن طريق إدخال كلمة البحث المراد الوصول إليها، وما أن يدخل المستفيد الكلمة يتم البحث عن جميع ما هو مرتبط بهذا البحث في جميع المواضيع والمجالات.
- البحث المتقدم: وهي أداة البحث عبر عوامل متغيرة ومتعددة، والحصول على نتائج بحث معقدة ومحددة بدقة بالغة.
- البحث الاستكشافي: وهو بحث يتم عن طريق التنقل بين مجموعات معينة أو قنوات محددة يندرج تحتها محتويات مرتبطة بهذه القنوات.
- البحث بالوسم: وهو البحث باستخدام الوسم الذي يتم فيه ربط جميع المحتويات التي لها علاقة بهذا الوسم.
- المشاركة: يتم من خلال هذه الخدمة إمكانية مشاركة جميع الموارد التعليمية مع أي شخص.

(٥) مبادئ الموارد التعليمية المفتوحة

الموارد التعليمية يطلق عليها موارد تعليمية مفتوحة بناء على توافر أو منح حق من الحقوق الخمسة كما حدد ويلي (Wiley (2009 هناك خمسة مبادئ أساسية يجب توفر أحدها على الأقل في أي مورد تعليمي كي يطلق عليه كلمة مفتوح ويشار إليها ب (٥ Rs) وهي:

- إعادة الاستخدام(Re-Use)

وهو أقل مستوى من الانفتاح، ويقصد به الحق في استخدام المورد كما هو دون أي تغير، بحيث يمكن استخدام المورد التعليمية للأغراض الشخصية، مثل تنزيل ملخصات تعليمية، أو ملفات تعليمية نصية، أو صور أو غيرها على جهاز الحاسوب من منصة تعليمية لاستخدامها لاحقاً.

- التعديل والتكيف(Revise)

الحق في تعديل المحتوى وتحويلة فيمكن للمستخدم تعديل أو تكييف أو ترجمة أو تغيير المورد التعليمي، مثل تنزيل ملخصات تعليمية من منصة تعليمية والتعديل والإضافة عليها وإعادة توزيعها بشكلها الجديد.

- المزج (Re-Mix)

الحق في الجمع بين المحتوى الأصلي والمحتوى المنقح لإنتاج شيء جديد ، فيمكن للمستخدم دمج موردين تعليميين أو أكثر لإنتاج مورد تعليمي جديد، مثل دمج أكثر من ملخص تعليمي لإنتاج ملخص تعليمي جديد.

- إعادة التوزيع(Re-Distribute)

الحق في مشاركة الأخرين بنسخ المحتوى الأصلي وما فيه من تنقيحات أو ما تم مزجه من محتوى أخر، فيمكن للمستخدمين إعادة توزيع هذه الموارد أو إرسالها إلى جهات أخرى، مثل تنزيل

ملخصات تعليمية على جهاز الحاسوب من منصة تعليمية وإعادة إرسالها إلى الزملاء عبر البريد الإلكتروني.

- **الاحتفاظ به(Retain)**

لايحمل المحتوى أي حقوق رقمية أو قيود تمنع من الاحتفاظ به أو إنشاء النسخ منه، ويشمل هذا المبدأ جميع المبادئ المذكورة سابقاً ، فلا يمكن إعادة استخدام المصدر أوإعادة توزيعه أو تعديله إلا بالاحتفاظ بنسخة من هذا المصدر.

وتتوفر في شبكة الموارد السعودية المفتوحة (منصة شمس) جميع المبادئ التي تنص عليها مبادئ الموارد التعليمية المفتوحة من إمكانية (الأعادة الاستخدام والتعديل والتكيف، وامانية المزج بين الموارد، مع إعادة التوزيع، والأحتفاظ بالموارد مع حفظ نسخة من الموارد الأصلية) .

(٦) أهمية الموارد التعليمية المفتوحة

وقد أشار كلا من(أميرة الجمل ،٢٠١٦؛السيد أبو خطوه،٢٠١٤؛ محمد عطيه، ٢٠١٥؛ Robinec,2013) للموارد التعليمية المفتوحة أهمية كبيرة تجعلها قادرة على تطوير نوعية التعليم ومخرجاته، فهي متوفرة وسهلة الاستخدام وقابلة للتكيف وفقاً للسياق التعليمي، وتعمل على نشر المعرفة على نطاق واسع، وتتلخص أهميتها بالآتي:

- **تحسين جودة التعليم ومخرجاته.**
- **تمكين الوصول المفتوح إلى موارد التعلم والتعليم على نطاق واسع وبأقل التكاليف.**
- **مشاركة المعرفة بين المؤسسات التعليمية والباحثين والمعلمين والمتعلمين.**
- **السماح للمتعلم من الاختيار من العديد من الموارد التعليمية وذلك بناء على أسلوب تعلمه وتفضيلاته المعرفيه.**
- **مراعاه الفروق الفردية بين المتعلمين من خلال إتاحة قدر كبير من المعلومات والمصادر على شبكة الانترنت.**
- **القدرة على دمج المعلومات والموارد في أشكال متعددة الأمر الذي يؤدى إلى تنمية مهارات التعلم الذاتي.**
- **تعزيز مهارات التعلم المتمركز حول الطالب، والتعلم الذاتي، والتعلم الاجتماعي.**
- **تعزيز مهارات البحث والمقارنة والتحليل.**
- **تمكين التطور السريع للمناهج التعليمية وبشكل دائم لتتوافق مع التطورات العلمية.**
- **الاستفادة من التنوع الثقافي والمعرفي للمصادر التعليمية.**

وقد أكدت دراسة كواك kwak(2017) على أهمية المواد التعليمية المفتوحة حيث تسمح لكل من المعلم والمتعلم استخدام ما يناسبهم من محتوى تعليمي في عملية التعلم وبالتالي فإن

الموارد التعليمية المفتوحة بيئة تعليمية تعاونية متكاملة تخدم كل من يرتبط بالعملية التعليمية وتقدم مصادر التعلم المناسبة، كما يمكن من خلالها تخزين وتبادل المصادر التعليمية، وعلى أعضاء هيئة التدريس ان يعوا أهمية الموارد التعليمية المفتوحة وتوصية طلبتهم باستخدامها، لأنه كلما كان لدى عضو هيئة التدريس وعى بأهمية استخدام وتوظيف الموارد التعليمية المفتوحة انعكس ذلك على اعتماد استخدام الطلبة للموارد التعليمية المفتوحة في دراستهم. كما أكدت دراسة ليلي الجهينى(٢٠١٧) على أهمية الموارد التعليمية المفتوحة التي تدعم بشكل عام الدافعية واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا لدى المتعلمين.

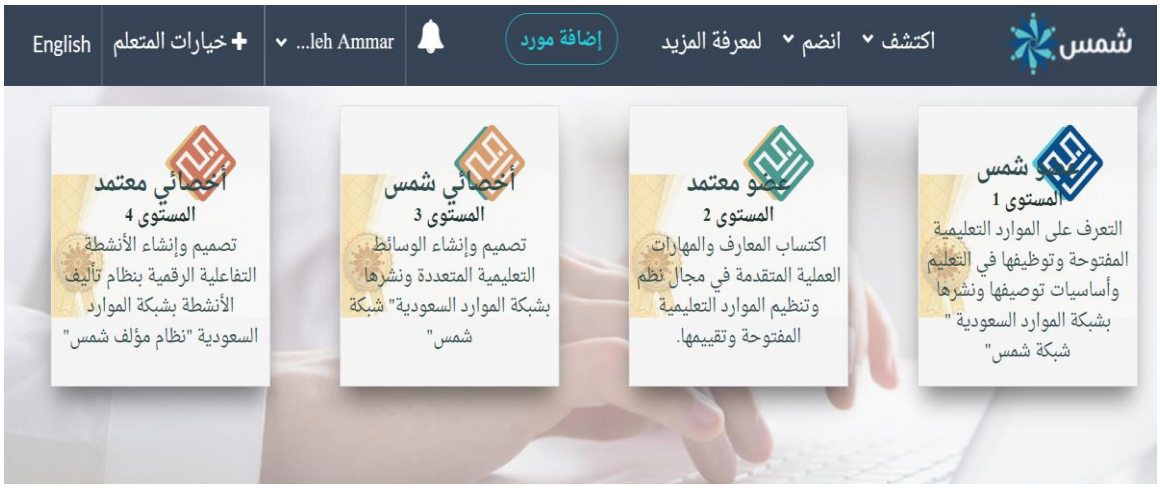
ويشير مدحت عبد المنعم ومحمد درويش (٢٠١٦) أن دور المصادر التعليمية مفتوحة المصدر(OER) تتمثل في الممارسات التدريسية في توفير وجمع المصادر التعليمية الرقمية المخزنة في بيئة الكترونية تسمح لعضو هيئة التدريس استخدام ما يناسب من(نصوص ملفات الصوت، الفيديو، الرسوم التوضيحية الرسوم المتحركة) وفق نظام إدارة التعلم وإعداد المحتوى المطلوب تقديمه، وبالتالي فإن مصادر التعليم مفتوحة المصدر بيئة تعليمية تعاونية متكاملة تخدم كل من يرتبط بالعملية التعليمية وتقدم مصادر التعلم المناسبة ومن خلالها يمكن تخزين وتبادل المصادر التعليمية وضمان مشاركة وتعاون مطوري هذه المصادر وخبراء المناهج، والمعلمين، والطلاب للاستفادة من خبرات بعضهم البعض في تحديثها باستمرار، وهذا يكشف عن أهمية دور المؤسسات التعليمية والجامعية بتوفير وبناء مستودعات لحفظ المصادر التعليمية (OER) بحيث يستطيع عضو هيئة التدريس الاستفادة منها في إعداد دروسه الإلكترونية ومحاضراته كما مما يتطلب من الجامعات تشجيع الباحثين والمهتمين بتصميم وبناء مستودعات المصادر التعليمية في فروع العلم المختلفة.

(٧) مهارات إنتاج واستخدام الموارد التعليمية بمنصة "شمس"

نظرا لحاجة أعضاء هيئة التدريس بالمشاركة في رفع وإنتاج الموارد التعليمية المفتوحة بمنصة "شمس"، حيث تتطلب المنصة من الأعضاء الدخول في ٤ مستويات والشكل الآتى يوضح المستويات:

شكل ٥ .

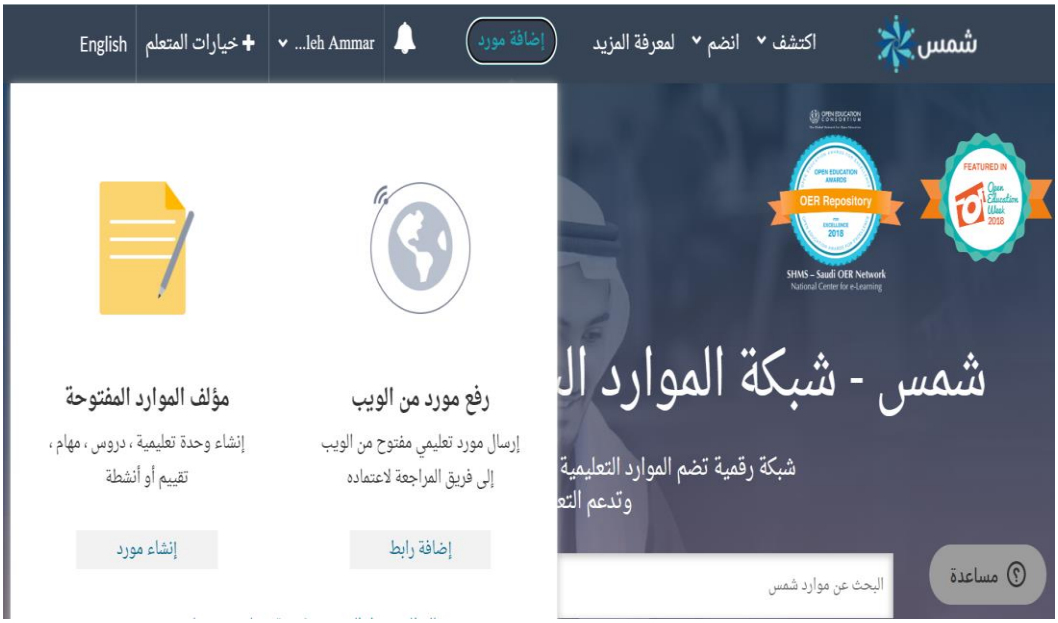
المستويات الأربع لعضوية منصة "شمس" للموارد التعليمية المفتوحة



وتطلب من من عضو شمس أن يقوم بتأليف ما لا يقل عن ٢٥ موردًا تعليماً مع توصيفها توصيفاً جيداً، تأليف وحدة تعليمية كاملة في منصة الموارد التعليمية الوطنية (شمس)، مع مشاركة (٨٠) مورد تعليمي من مواقع خارجية لمنصة الموارد التعليمية الوطنية (شمس).

شكل ٦ .

الشاشة الرئيسية لمنصة "شمس" إضافة مورد (رفع مورد – مؤلف الموراد المفتوحة)



ونظرا لكثرة المهارات والمستويات التي يجب أن يمتلكها عضو هيئة التدريس في منصة شمس سعى البحث الحالي إلي تنمية مهارات إنتاج واستخدام الموارد التعليمية المفتوحة في منصة "شمس".

(٨) *التحديات التي تواجه انتشار الموارد التعليمية المفتوحة*

بالرغم من الفوائد والمميزات التي توفرها الموارد التعليمية المفتوحة، إلا أن هناك مجموعة من التحديات والمعيقات الفنية والاقتصادية والاجتماعية والقانونية التي تحد من انتشارها أو اعتمادها بالتعليم المنظم بشكل واسع، حيث أشار كلا من (Bates 2017 ، Butcher & Moore ,2015 ، Ehlers, Conole, & Ehlers, 2010 2011) عدد من التحديات التي تواجه انتشار الموارد التعليمية المفتوحة تتمثل في الأتى:

- **سهولة الوصول : هناك العديد من التحديات التي تواجه المستخدمين في هذا الإطار، وتتمثل بتعدد أماكن نشر المصادر في مواقع ومنصات الإنترنت فيصعب البحث عنها واسترجاعها، والتحدي الأهم هنا عدم وجود جهة معتمدة توفر المظلة لهذه المصادر.**
- **الجودة : إن الموارد التعليمية المفتوحة قائمة على حرية النشر والتعديل، فتعددت جودة هذه المصادر بتعدد المؤلفين وخلفياتهم العلمية والتربوية والفنية، كما أن عدم وجود معايير واضحة أو معتمدة يتطلب تقييم هذه المصادر عند استخدامها ومدى مطابقتها.**
- **مهارات جديدة: يتطلب الوصول إلى الموارد التعليمية المفتوحة وتطويرها ونشرها وتعديلها والممارسات المرتبطة بها مهارات جديدة مرتبطة بمهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومهارات البحث واسترجاع المعلومات، ومهارات النقد والمقارنة، وكذلك المعرفة الأساسية بالمفاهيم التربوية.**
- **تراخيص النشر وحقوق الملكية: يتطلب من المؤلفين والمستخدمين للمصادر فهم جيد حول ماهية تراخيص التأليف والنشر المفتوح وحقوق الملكية الفكرية، فيمكن أن يقوم المؤلف بإعداد ونشر مصدر تربوي مفتوح يحتوي على بعض الصور التي لها حقوق نشر خاصة، وهو بذلك يعرض نفسه والمستخدمين إلى المساءلة القانونية.**
- **مشاركة الآخرين: إن عدم فهم وقبول ثقافة المشاركة المفتوحة مع الآخرين يعوق الجهود إلى تعزيز الانفتاح ونشر الموارد التعليمية المفتوحة، فما زال البعض يتخوف من مشاركة الأعمال مع الآخرين لحمايتها من السرقة، أو بسبب انتشار ثقافة النشر وفق حقوق الملكية الفكرية.**

كما اشارت دراسة كلا من روبينيك، أناند و جينس (Annand & ، Robinec, 2013) Jense,2013 أن من أبرز التحديات التي تواجه استخدام الموارد التعليمية المفتوحة من قبل المعلمين وأعضاء هيئة التدريس، قلة الوعي بأساليب وطرق نشر الموارد التعليمية المفتوحة، وصعوبة البحث والحصول على المعلومة المفيدية، وعدم اتقان اللغة المستخدمة، وقلة المتخصصين لتصميم الموارد التعليمية وضعف المساعدة في عملية التواصل والمتابعة بالإضافة إلى ضعف جاهزية الجامعات وأعضاء هيئة التدريس لبرامج التدريب على استخدام الموارد التعليمية المفتوحة .

ومن التحديات التي تواجه حركة الموارد التعليمية المفتوحة عدم وجود أبحاث تتناول دور الموارد التعليمية المفتوحة في تحقيق الأهداف التعليمية والبحثية لطلبة الدراسات العليا والاقتصار على تناول استخدان أعضاء هيئة التدريس للموارد التعليمية المفتوحة، حيث أوصت دراسة ريم آل مبارك (٢٠١٨) بضرورة دراسة واقع استخدام الموارد التعليمية لطلبة الدراسات العليا.

كما أشارت دراسة محمد عكه و جميل أطميزى (٢٠١٥) ان من أبرز التحديات هو التغيير السريع في مجال التدريس في العالم هو بروز مفهوم الموارد التعليمية المفتوحة خلال العقد الأخير حيث وصفت بالثورة في مجال التعلم والتعليم، وقد قامت بعض الجامعات بوضع جميع مقرراتها كاملة بكل مواردها بشكل مجاني ومفتوح، وهذا يفرض على إدارات الجامعات والمؤسسات التعليمية والتدريبية والبحثية العربية مواكبة تلك التطورات، ورسم الخطط لدمج هذه الممارسة في تدريسها وأبحاثها، لما لها من فوائدها الكبيرة على صعيد تحسين فعالية التدريس والتعلم، فضلا عن تحقيق العدالة بحصول الجميع على التعليم ورفع مستوى المؤسسة. وأكدت الدراسة على بتشجيع استخدام هذه الموارد لأعضاء الهيئة التدريسية في التعليم الجامعي.

كما أكدت دراسة كل من (Arimoto et Ermei et al., 2015 ; kwak, 2017; al.,2016 ؛ Yan,2017; Robinec, 2013 Muhua & ; مسفرة الخثعمي،٢٠٠٩) على وجود الصعوبات التي تواجهه حركة الموارد التعليمية المفتوحة في العالم العربى وإنتاج الموارد التعليمية مفتوحة المصدر.

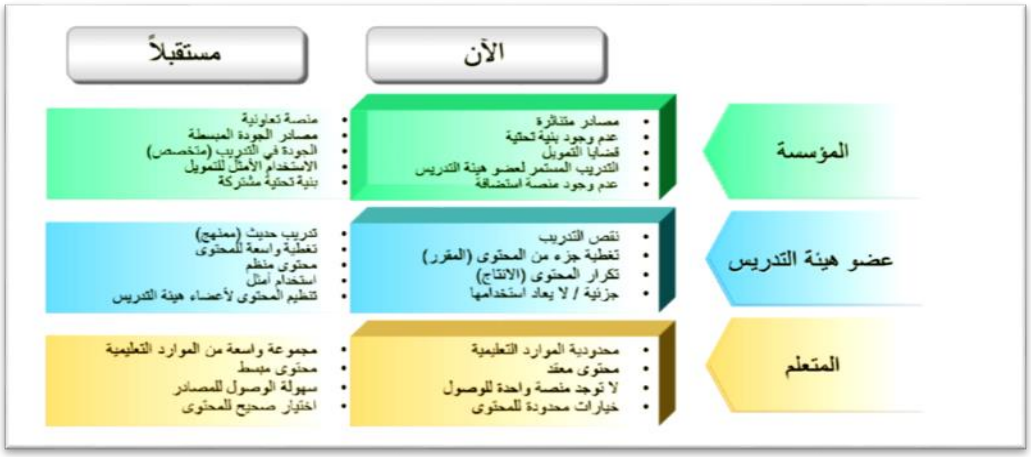
وعلى الرغم من التحديات التي تواجه الموارد التعليمية المفتوحة و أهمية استخدامها في العملية التعلمية، وتأكيد على أهمية دور عضو هيئة التدريس في تقديم مستوى تعليميى متقدم في تفعيل وإنتاج الموارد التعليمية المفتوحة فقد بادارت العديد من الجامعات على تطوير الأداء التدريسي تزامنا مع المستحدثات التقنية وتحسين نوعية التعليم ورفع كفاءة الممارسات التدريسية لأعضاء هيئة التدريس باستخدام التقنيات الحديثة مما يتطلب

أقامة دورات تدريبية لتنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس لمواجهه التجديات المتزايدة التي تواجه التعليم العالى. ويوضح الشكل (٤) الحاجة للموارد التعليمية المفتوحة على مستوى المؤسسة التلعيمية وأعضاء هيئة التدريس بها والمتعلمين، في بعدين زمنيين : الحاضر، والمستقبل.

شكل ٤.

الحاجة للموارد التعليمية المفتوحة في الحاضر والمستقبل لكل من(المؤسسة – عضو هيئة التدريس- المتعلم)

(المركز الوطنى للتعليم الالكترونى،٢٠١٨)



وهذا ما يسعى إليه البحث الحالي من تنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس للموارد التعليمية المفتوحة بمنصة "شمس" من خلال الحاجة إلى تنمية إنتاج واستخدام الموارد التعليمية المفتوحة حيث يوضح الشكل السابق النقص في البرامج التدريبية المقدمة لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات، وعدم القدرة على تغطيه المحتوى(المقرر) كامل بل يتم تغطيه جزء بسيط من المقررات، وتكرار المحتوى المقدم في صورة إنتاج للموارد مع عدم استخدامه مرة أخرى.

لذلك يسعى هذا البحث إلى تنمية مهارات إنتاج واستخدام الموارد التعليمية المفتوحة بمنصة شمس من خلال بيئة تدريب منتشر تقوم على نمط الأنشطة الموجهة والحرة وأسلوب التفضيلات التعليمية (الفردية / التعاونية) بما يتناسب مع أسلوب أعضاء هيئة التدريس.

المحور الخامس : الأسس النظرية ومعايير تصميم بيئة التدريب المنتشر القائمة على نمط توجيه الأنشطة (الموجهة/ الحرة) في اطار تفاعلها مع أسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي/ التعاوني)

يتناول هذا المحور العناصر التالية (١) الأسس النظرية التي يستند عليها التدريب المنتشر

القائم على نمط توجيه الأنشطة وأسلوب التفضيلات التعليمية، (٢) معايير تصميم بيئة التدريب المنتشر، وفيما يلى تناول بالتفصيل:

اولًا: الأسس النظرية التي يستند عليها التدريب المنتشر القائم على نمط توجيه الأنشطة وأسلوب التفضيلات التعليمية

ومن خلال العرض السابق محاور البحث الذي أشتمل على بيئة التدريب المنتشر، وأسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي/ التعاوني)، ونمط توجيه الأنشطة، الموارد التلعيمية المفتوحة يتضح أنها تشترك معا في نظريات التعلم حيث حظى توجيه الانشطة الإلكترونية داخل بيئات التدريب المنتشر، كما تحدد مبادئ وأساليب تصميم الأنشطة داخل بيئات التدريب المنتشر من خلال ما يوفره نظام التدريب المنتشر من أجهزة نقالة ولذلك تعتمد بيئات التدريب المنتشر على تأييد العديد من النظريات التربوية منها النظرية السلوكية، والنظرية البنائية، ونظرية النشاط، نظرية الاجتماعية، كما حددها كلا من (Sun et al., 2008; Peng& Tsai, 2009 Liaw, Hatala & Huang, 2010)، كما توجد علاقة بين استخدام الموارد التعليمية المفتوحة في التعليم وبعض نظريات التعلم مثل النظرية الترابطية والنظرية البنائية الاجتماعية، فتعلم طرق البحث عن المعلومات وتحليلها من أجل الوصول إلى المعرفة ودعم التفاعل ومشاركة المتعلمين وتدعيم التواصل من مبادئ النظرية الترابطية (Duke et al., 2011) وباطلاع الباحثة على النظريات وجدت ان التدريب المنتشر يشترك مع أسلوب التعلم (فردى/ تعاوني) ونمط توجيه الأنشطة في النظريات التالية:

أولًا: النظرية البنائية :

تقوم النظرية البنائيةعلى اعتقاد أن المتعلمين ينشئون معرفتهم الشخصية من خلال خبراتهم، والمعرفة تبنى بواسطة المتعلم، وتلعب الخبرات والتفاعلات الاجتماعية دورًا مهمًا في عملية التعلم، فالتعلم عملية نشطة يتم من خلالها بناء المعانى على أساس الخبرات، وينبغى أن يتم في بيئة تعليمية غنية بالمثيرات(حسن الباتع والسيد عبد المولى،٢٠٠٩، ١٠٣).

تعد النظرية البنائية أكثر النظريات أرتباطاً بتصميم بيئات التدريب المنتشر لما تتضمنه من رؤية أكثر عمقا وشمولا للتعلم في كونه عملية بناء نشطة يقوم بها المتعلمون لصنع المعرفة وتوليدها من خلال أنشطة التعلم التي يقومون بها أثناء مراحل التعلم داخل هذه البيئة (Janssen& Kanselaar,20017).

وقد أشار محمد عطية خميس (٢٠١١، ص ٢٢٧) إلى أن أحد المبادى الأساسية لتصميم التدريب المنتشر التي تنطلق من منظور الفكر البنائى هي تصميم المحتوى التعليمي في شكل مواقف ومشكلات وأنشطة تعلم تفاعلية متنوعة

وذات معنى تيسر عمليات معالجة المعلومات وتفسيرها وبنائها وتكوين المعانى والمفاهيم والخبرات وصولا للمعرفة لتطبيقها في مواقف تعلم أخرى متنوعة، فالمتدربون يحتاجون القيام بأنشطة التعلم التفاعلية كمتطلب مهم داخل سياقات التعلم، إما بإعتبارها مصدرا رئيسيا لعمليات التعليم والتعلم أو بإعتبارها مصدرا رئيسا لعمليات التعليم والتعلم أو بأعتبارها مصدرا مساندا لتلبية الاحتياجات التعليمية الفردية للمتعلمين للقيام بأفضل ما لديهم من أداءات وصولا لتحقيق أهداف تعلمهم.

كما تعد من النظريات الداعمة إلى نمط توجيه الأنشطة النظرية البنائية المعرفية والتي تعتمد على نشاط المتعلم في التفاعل مع المحتوى من خلال الحصول على دعم يساعده على تعلم المعارف الجديدة، كما تدعم النظرية البنائة الاجتماعية والتي ترى أن التعلم يتم في إطار تفاعل أجتماعى بين المتعلمين وبعضهم البعض، وتحت متابعة وتوجيه المتعلمين. كذلك تعتمد على نظرية الاتقان والتي ترى أن تقديم توجيه الأنشطة الإلكترونية يساعد على خفض الحمل المعرفى بذاكرة المتعلم من خلال تقديم معلومات جديدة، مما يساعد الذاكرة على التفرغ لمهام التطبيق والممارسة أثناء الحصة، وبذلك يتم معالجة الأنشطة وتنظيمها وممارستها ودمجها في البنية المعرفية بحيث يصبح التعلم ذو معنى بالنسبة له (عايش زيتون،٢٠٠٧) .

ويشير كل من (أحمد عبد المجيد ٢٠١٠؛ السيد عبد المولى ؛٢٠١٠) إلى أن أبرز المبادئ والجوانب التربوية التي تكون ملائمة ومناسبة لتحقيق التدريب المنتشر من وجهة نظر النظرية البنائية ما يأتي:

- التركيز على أنشطة التعلم التفاعلية من خلال المتدربين، لدعم التعلم رفيع المستوى والحضور الاجتماعي للمساعدة على تنمية المعنى الشخصي.
- جعل المتدربين نشيطين يؤدون أنشطة رفيعة المستوى وذلك من خلال مطالبتهم بتطبيق المعلومات في المواقف العملية المختلفة، وتسهيل التفسير الشخصي لمحتوى التعلم، ومناقشة الموضوعات داخل الجماعة.
- تشجيع التعلم التعاوني بين الطلاب من أجل تسهيل التعلم البنائي، فالعمل مع متعلمين آخرين يعطي المتعلمين خبرة الحياة الواقعية، ويسمح لهم باستخدام وتحسين مهارات ما وراء المعرفية.
- إعطاء المتدربين سيطرة على عملية التعلم، بالإضافة إلى ذلك يجب الاهتمام بمجال الاكتشاف الموجه، حيث يستطيع المتعلمون اتخاذ قراراتهم عن أهداف التعلم من خلال توجيه المعلم.
- التركيز على نشاطات التعلم التفاعلية لتشجيع مستويات التفكير العليا مع توفير الحضور الاجتماعي للطلاب والمعلم بصور مختلفة.

- توفير أنشطة ومهام تشجع المتدربين على تطبيق المعلومات في مواقف عملية، وتسهيل التفسير الشخصي لمحتوي التعلم، ومناقشة موضوعات معينة داخل المجموعات.
- توفير بدائل تعليمية يختار منها الطلاب مواد التعلم التي تقابل اهتمام اتهم ومستوياتهم المعرفية المختلفة.
- استخدام استراتيجيات التدريس مثل: حل المشكلات، الطريقة الاستقرائية، الاكتشاف الموجه، الاكتشاف الحر. إلخ.
- استخدام أساليب مختلفة من التقويم، مثل: التقويم الذاتي للمتعلم Individual Self-Assessment، وتقويم الفريق Team Collaborative Assessment، والاختبارات القصيرة، والمشروعات، ومجموعات البحث، وملفات الإنجاز الإلكترونية.
- أن يراعي في التقويم أن يعزز استراتيجيات التفكير الناقد، وأن يكون متناسقاً مع أهداف التعلم.

ووفقا لأسلوب التعلم الفردي ونمط الأنشطة (الموجهة والحرة) في بيئة التدريب المنتشر فإنها تعتمد على أسس النظرية البنائية وقد أشار محمد عطية خميس (٢٠١٣، ص ص٢٣-٢٤) وكمال زيتون(٢٠٠٣، ص١٠٢) إلى أن التعلم وفقاً لهذه النظرية يعد نشاطاً تعليمي يقوم به المتعلم، وأن معرفته السابقة تعد شرطا لبناء المعنى، حيث يحدث التفاعل . وفي إطار هذه النظرية يتضح أن المتدربين بأسلوب التعلم الفردي مع نمط توجيه الأنشطة (موجهة/ حرة) يقوموا ببناء الخبرة المعرفية بصورة فردية وفق لخطواهم الذاتي من خلال ممارسه الأنشطة سواء كانت الأنشطة (موجهة مقابل حرة) في بيئة التدريب المنتشر.

ثانيًا: نظرية النشاط : تقوم نظرية النشاط على الفكرة القائلة أن النشاط يسبق التفكير، وتركز هذه النظرية على التعلم التعاوني والتعلم الجماعي أو التفاعلي بين المتدربين، وأن الأفراد يتواصلون مع بعضهم البعض لطرح تساؤلاتهم وتفسير أرائهم وعكس وجهات نظرهم من خلال بيئات التدريب المنتشر (Liaw, Hatala, & Huang, 2010).

وقد حدد كل من (Engestrom, 2003; Karasavvidis, 2009) مبادئ نظرية النشاط التي تتمثل في الأتى:

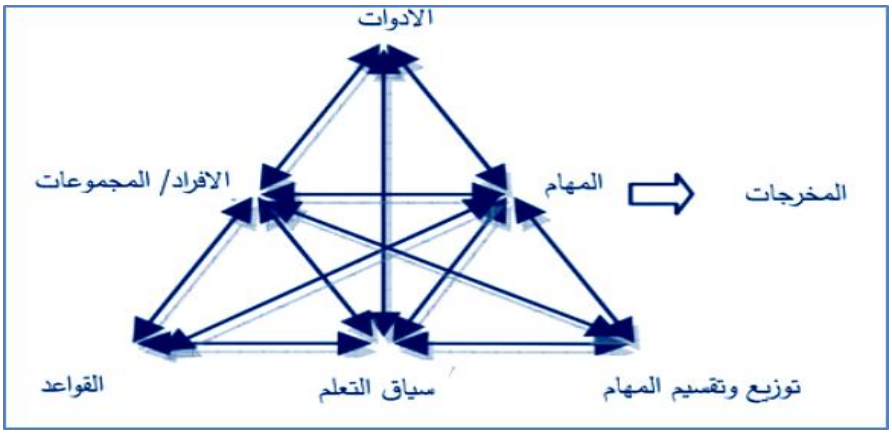
- المشاركين: يتم تحديده من الأفراد المشاركين في النشاط، وقد تم تحديد نمط توجيه الأنشطة بالشكل الذي يتناسب مع الإجراءات الخاصة بكل مجموعة بشكل فردى أو تعاوني.
- الكائن: هي المنتجات التعليمية المتوقع تنفذها بعد إجراء الأنشطة الخاصة بإنتاج الموارد التعليمية مفتوحة المصدر.

- **المجتمع: السياق الاجتماعى الذي يحدث فيه النشاط، وفيه تم التواصل مع المجموعات الفردية أو التعاونية من خلال توافر مجموعة من أدوات التواصل في بيئة التدريب المنتشر.**
- **القواعد: القواعد والمعايير التي تقيد النشاط، وقد تم تحديد عدد من القواعد التي تتناسب مع كل مجموعة ضمن بيئة التعلم.**
- **تقسيم المهام: ويقصد بها تحديد الأدوار والمهام، الخاصة بكل مجموعة من خلال النشاط الذي يقدم سواء بطريقة فردية أو تعاونية، سواء أنشطة (موجهة / حرة).**
- **النتيجة: هي مرحلة تقييم الموارد التعليمية مفتوحة المصدر التي تم إنتاجها، وتحديد قدرة المتعلمين على إنتاج الأنشطة المختلفة وفقا لكل نمط.**

وتقوم التفاعلات التعليمية الإلكترونية وفق نظرية النشاط كما حددها انجيستروم Engestrom (2003), حيث يحتوى نموذج النشاط على (الموضوع، الهدف التشارك الاجتماعى، الأدوات ، القواعد وتقسيم العمل).

الشكل ٧.

أبعاد نظرية النشاط (Engestrom, 2000, p. 962)



وتتمثل مكونات بيئة التدريب المنتشر وفق نظرية النشاط كما أشار (Chang, Tseng, & Tseng,2011)إلى المكونات التالية:

- **الأدوات: تم التحكم في عملية التعلم من خلال توفير أنظمة التعلم الذاتي للمتعلمين واستخدام أنظمة شخصية وبشكل مستقل من خلال الأجهزة المتنقلة.**
- **سياق التعلم: الذي يحتضن مجتمعات متعددة من المتعلمين الذين يتفاعلون حول هدف مشترك إضافة إلى النظم التي توفر**

وظائف لأنشطة التعلم، مثل المحتوى وإسترجاع المعلومات، وتبادل المعارف، لتشجيع تعزيز المتعلمين على التواصل والتعلم.

- المجموعات: توافر أدوات اتصالات التعلم في بيئة التدريب المنتشر التي توفر طرق جديدة للتفاعل والتواصل مع المجتمعات الحصرية من المتعلمين الذين يستخدمون هذه الأنظمة بشكل فردى وتعاوني .
- توزيع وتقسيم المهام: تحديد مهام كل مجموعة للقيام بالأنشطة المطلوبة سواء بطريقة (فردية/ تعاونية).
- القواعد: القواعد والمعايير التي تقيد نمط توجيه الأنشطة (موجهة/ حرة)، وقد تم تحديد عدد من القواعد التي تتناسب مع كل مجموعة ضمن بيئة التدريب المتشر.
- المهام : أنشطة (موجهة/ حرة) تم من خلال التدريب على إنتاج الموارد التعليمية مفتوحة المصدر.
- المخرجات: تتمثل في الموارد التعليمية مفتوحة المصدر وهي ناتج عملية تطبيق الأنشطة (الموجهة/ الحرة) بأسلوبين(فردى/ تعاوني)

ومن خلال العرض السابق يتضح وجود أساس نظري مشترك بين بيئة التدريب المنتشر وبين نظرية النشاط ، حيث توفر النظرية إطار نظرى يتناسب مع إجراءات التدريب المنتشر، فالتعلم له طابع اجتماعى يتفاعل فيه (المتدربون مع النظام ومع مصادر التعلم ومع البنية التكنولوجية لبيئة التدريب المنتشر وبذلك يحدث تفاعل المتدربين وبعضهم والبعض أو مع المحتوى والبيئة، وبذلك يحدث التكامل بين نظرية النشاط والتدريب المنتشر.

ثالثا: النظرية السلوكية:

هناك أرتباط وثيق بين أسلوب التفضيلات التعليمية الفردي والتعاوني ونمط توجيه الأنشطة (الموجهة/ الحرة) والنظرية السلوكية، حيث أن السلوك ظاهرة قابلة للملاحظة والقياس، وتعد النظرية السلوكية هي حجر الزاوية في التعليم الفردي والتعاوني، وهى ترتبط بقواعد التعلم، وهى التي يتم تفسير التغير في سلوك المتدرب في ضوئها فسلوك المتدرب يكتسبة من بيئة التدريب المنتشر، ويمكن تعديله بما تقدمه بيئة التدريب المنتشر من مساعدات على تعديل سلوكه ليكون سلوكا مرغوباً فيه تنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس من إنتاج مواد التعلم المفتوحه.

كما يعتمد أسلوب التعلم (الفردي/ التعاوني) ونمط الأنشطة (الموجهة والحرة) على أسس النظرية السلوكية فقد أشار محمد عطية خميس(٢٠١٣،ص ٧) أن التعلم وفقا لهذه

النظرية يحدث نتيجة استجابة المتعلم للتحفيزمن خلال بيئة التدريب المنتشر، حيث يتم تقييم أدائه فردياً وفقاً لمبادئ ومعايير محددة لتقييم السلوك، والتي تتمثل في التحديد الدقيق للسلوك المطلوب من المتدرب.

رابعًا: النظرية البنائية الاجتماعية

تتطابق تكنولوجيا التدريب المنتشر بشكل واسع مع منهج البنائية الاجتماعية ،حيث تتمثل مبادئ التدريب المنتشر بشكل واسع مع نظرية التعلم الاجتماعية، والتي تظهر إلى التعلم باعتباره عملية نشطة لبناء المعرفة والمهارات من خلال الممارسة ضمن بيئة داعمة ولا تضم فقط عملية التنمية الشخصية المستمرة، بل تضم أيضا إمكانية التغيير السريع والجذرى للمفاهيم، والمتدربين يتعلموا بشكل فردى أو تعاوني ، ويشاهد كلاً منهم ويلاحظ سلوك الأخرين، مما يسهم ذلك في تحويل السلوك والمثيرات داخل بيئة التدريب المنتشر (Sharples, Taylor, & Vavoula, 2005).

خامسًا: النظرية المعرفية الاجتماعية: ترى النظرية المعرفية الاجتماعية أن التعلم يحدث في سياق اجتماعى حيث يتعلم الناس من بعضهم البعض، كما تنظر هذه النظرية إلى السلوك الإنسانى على أنه تفاعل ثلاثى مستمر، وديناميكى، وتبادلى بين العوامل والمؤثرات البيئية والمعرفية الشخصية والسلوك وتركز على أن العقل قوة نشطة في بناء الحقيقة وترميز المعلومات وأداء السلوك على أساس قيم وتوقعات.

سادسًا: النظرية الأتصالية:

تصف تلك النظريات التعلم بأنه مجموعة من المعارف الشخصية، يتم بنائها لتحقيق التواصل والتفاعل عبر الويب، لتتخطى الفصل والقيود على نظريات التعلم من أجل استحداث نظريات حديثة ديناميكية متطورة بما يناسب العصر الرقمى الحديث (غادة العمودى، ٢٠٠٩، ص٤).

وقد أشار كل من (أحمد عبد المجيد، ٢٠١٠، ص ١٠٢-١٠٤؛ حنان الغامدى ٢٠١١، ص٥-١٦؛ محمد الباتع ٢٠١٥،ص٢٠٠) إلى أسس ومبادئ النظرية الاتصالية التي يجب مراعاتها عند تصميم التعلم داخل بيئات التدريب المنتشر وهى:

- اعتماد التعلم والمعرفة على آراء ووجهات نظر مختلفة تؤدى إلى التكامل فيما بينهم.
- التعلم يقوم على تكوين شبكة كبيرة تقوم بالربط بين مصادر المعلومات.
- القدرة على التعلم تعتبر أهم من المحتوى الخاص بالتعلم.
- لتسهيل عملية التعلم المستمرة هناك الحاجة لبناء اتصالات والحفاظ عليها بين الأفكار والمفاهيم.
- الهدف الرئيسي لأنشطة التعلم الاتصالية حصول المتعلم على معرفة دقيقة ومحدثة باستمرار.

بالإضافة إلى أن التعلم القائم على الموراد التعليمية المفتوحة له علاقة بالنظرية الاتصالية والتي من أهم مبادئها معرفة كيفيه الحصول على المعلومات والتي تعد أهم من المعلومات ذاتها والتي تتسم دومًا بالتغير والتطور المتسارع، وتنوع الآراء فالتعلم هو عملية الربط بين مصادر المعلومات، وأن الهدف من جميع أنشطة التعلم الاتصالية هو القدرة على رؤية الروابط بين المجالات والأفكار والمفاهيم والمهارات الأساسية والدقة وتحديث المعرفة(Luchoomun et al., 2010).

وقد راعت الباحثة تحديد أساليب التعلم المفضلة لدى المتدربين، لتتناسب مع فلسفة التدريب المنتشر ونمط توجيه الأنشطة في تنمية مهارات إنتاج الموارد التعليمة المفتوحة داخل منصة شمس حتى يستطيع المتدرب استخدام الطريقة التي تتناسب معهم ومع خصائهم.

ويستند البحث الحالي على التفاعل بين المتدربين بأسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي - التعاوني) وتعد النظرية البنائية ونظرية النشاط والنظرية الأتصالية من أنسب النظريات التي ترى أن مصدر التعلم يتم من داخل التعلم حيث يبنى المتدربين معرفتهم من خلال الأنشطة والمشاركة سواء بطريقة فردية أو تعاونية مما ساعد في تعزيز أداء المهام و الأنشطة والتكليفات وتعتمد استخدام أنشطة على نمطين للتوجيه (موجهة – حرة).

ثانيًا: معايير تصميم بيئة التدريب المنتشر

أن أهم ما يحدد معايير بيئة التعلم المنتشر عاملان هما الوقت والمكان، والتكيف حيث يجب أن تسمح البيئة بالتكيف تبعا لاحتياجات وقدرات المتعلمين، وتقوم على أساس مبادئ التفرد أو الطابع الشخصي للمتعلمين وتراعي الفروق الفردية بين المتعلمين، وقد ساعد النمو السريع في تكنولوجيا الكمبيوتر في تطوير بيئات التعلم المنتشر التكيفية (منال مبارز وحنان ربيع ،٢٠١٦).

قد أشار دراسة هاوانج Hwang (2006) إلي معايير تطوير بيئة تعلم منتشر من خلال التوصل للإستراتيجيات التي تزيد من فاعلية أنشطة التعلم بهذه البيئة، ويرتبط ذلك بمعيار مهم وهو أخذ معطيات موقف ومكان التعلم في الحسبان عند تصميم أنشطة التعلم، وذلك لتعمل بيئة التعلم المنتشر بشكل وظيفي بكامل طاقتها، وقدمت الدراسة (٥) معايير أساسية للتعلم ببيئة التعلم المنتشر تتمثل في: الحالة الشخصية للمتعلم، وحالة بيئة المتعلم، والتغذية الراجعة من أجهزة الاستشعار، والبيانات الشخصية للمتعلم والتي يتم استرجاعها من قواعد البيانات ببيئة التعلم المنتشر، والبيانات المسترجعة من قواعد البيانات عن موقع التعلم.

في حين قدمت دراسة شي وآخرون Chiu, et al., (2008) (٥) أبعاد، (١٠) معايير مرتبطة بتصميم بيئة التعلم المنتشر التي تدعم التعلم ذو المعنى، وتوصلت نتائج الدراسة لهذه المعايير عن طريق تعرف آراء المتعلمين بعد ممارستهم للأنشطة التعليمية عبر بيئة التعلم المنتشر، ومن ثم تساعد هذه الدراسة مصممي ومطوري بيئات التعلم المنتشر على إدراك نقاط القوة والضعف بهذه البيئات وتطوير أنشطة التعلم.

كما توصلت دراسة عبد العال السيد ورشا أحمد (٢٠١٨) إلي معايير تصميم تطبيقات التعلم المنتشر عبر الأجهزة اللوحية لتنمية مهارات تصميم قواعد البيانات الإلكترونية لطلبة المرحلة الثانوية حيث بلغت عددها (٦) ست معاييررئيسة، وعدد (٣١) مؤشر فرعي.

كما توصلت دراسة قامت بها ريهام الغول (٢٠١٢، ٩٩-١٢٨) إلى تحديد بعض الجوانب التصميمية لبرامج التدريب الإلكتروني، منها: أن يقوم تصميم البرنامج التدريبي على أهداف تعليمية محددة، في ضوء خصائص الفئة المستهدفة، وأن يشتمل البرنامج التدريبي على محتوى إلكتروني موضوعي دقيق، وأنشطة ملائمة، وعناصر وسائط متعددة واضحة وبسيطة ومناسبة، بالإضافة إلى جودة الروابط وسهولة الإبحار، والتفاعل، وإدارة محتوى برنامج التدريب الإلكتروني.

كما توصلت دراسة رنا حمدي (٢٠١٢، ١٩-١٧) إلى مجموعة من المعايير الواجب مراعاتها عند تصميم برامج التدريب الإلكتروني عن بعد، منها: أن تتنوع مصادر وأنشطة البرنامج التدريبي، أن يحتوي البرنامج التدريبي على وسائط تفاعلية تجذب انتباه المتدربين، أن يعرض البرنامج التدريبي رسومات وصور ترتبط بالمحتوى وأهدافه، أن يقدم البرنامج التدريبي اختبارات قبلية وبعدية تقيس تحسن مهارات المتدربين ومعارفهم، أن يشجع البرنامج التدريبي العمل الجماعي بين المتدربين، أن يراعي البرنامج التدريبي البساطة في التصميم، أن يركز البرنامج التدريبي على تفاعل المتدرب باعتباره محور عملية التدريب، أن يقدم البرنامج التدريبي مسارة تدريبية مناسبة لكل متدرب.

ومن خلال تحليل ومراجعة الباحثة للأدبيات والبحوث والدراسات السابقة والأسس النظرية التي اهتمت بمعايير بيئات التدريب الإلكترونى ومعايير بيئات التعلم المنتشر، تم التوصل إلى قائمة بمعايير بيئة التدريب المنتشر القائمة على نمط توجية الأنشطة وأسلوب التفضيلات التعليمية، وسوف يتم عرض هذه المعايير وخطوات التوصل لصورتها النهائية، والتأكد من صدقها، وذلك في إجراءات البحث.

المحور السادس: نموذج التصميم التعليمي المستخدم في البحث الحالي:

يهدف البحث الحالي إلى تصميم نمطين لتوجيه الانشطة في بيئة التدريب المنتشر، وتم الاطلاع

على عدد من نماذج التصميم التعليمي منها نموذج (ADDIE, 1988؛ عبد اللطيف الجزار ،٢٠١٤؛ محمد إبراهيم الدسوقي، ٢٠١٥؛ محمد عطية خميس ٢٠١٨؛ مصطفى جودت،٢٠١٣)، وقد استخدمت الباحثة لتصميم وتطوير بيئة التدريب المنتشر، والخاصة بالبحث الحالي، نموذج عبد اللطيف الجزار (٢٠١٤) للتصميم التعليمي وذلك لمناسبته مع طبيعة التدريب المنتشر، لأنه نموذج من النماذج الشاملة التي تشمل عمليات التصميم والتطوير التعليمي ، كما أنه يتميز بالمرونة وإمكانية التعديل على بعض مراحله وقد قامت الباحثة بإجراء بعض التعديلات على الخطوات بما يتناسب مع طبيعة التدريب المنتشر وطبيعة البحث الحالي، ويتكون نموذج الجزار(٢٠١٤) من خمسة مراحل رئيسية، كل منها تشتمل على خطوات فرعية، حيث قامت الباحثة بدمج وتعديل بعض الخطوات الفرعية لتتناسب مع طبيعة هذا البحث، حيث يتميز بوضوح النظريات التي قام عليها النموذج والتوجيهات النظرية التي تحكمه،عرض النموذج لكل المعلومات المطلوبة لكل مراحل وخطوات النموذج بالتفصيل، كما يتميز بوضوح العلاقة بين مكونات النموذج، قابلية النموذج للاستخدام، مناسبة النموذج لطبيعة بيئات التعلم المنتشر، شمول النموذج بكافة مراحل وخطوات التصميم التعليمي بما يتفق مع إجراءات البحث الحالي، يتسم النموذج بالوضوح، والبساطة، والشمول، والحداثة، كما يتسم النموذج بالمرونة بحيث يمكن تطبيقه على درس واحد أو وحدة واحدة أو مقرر دراسي كامل، سهولة تطبيق النموذج، نتيجة وضوح الخطوات الإجرائية التي ينبغي أن يقوم بها الباحث، وتتوافر التفاعلية بين جميع مكونات النموذج عن طريق عمليات التقويم البنائي والرجع والتعديل والتحسين المستمر، كما أنه يتميز بالمرونة وإمكانية التعديل على بعض مراحله وقد قامت الباحثة بإجراء بعض التعديلات على الخطوات بما يتناسب مع طبيعة التدريب المنتشر وطبيعة البحث الحالي، وفيما يلي خطوات تصميم النموذج.

شكل ٨.

نموذج عبداللطيف الجزار (Elgazzar,2014)

الخطوات الإجرائية للبحث

نظرا لان البحث الحالي يهدف إلى إكساب مهارات إنتاج واستخدام الموارد التعليمية المفتوحة لدى أعضاء هيئة التدريس من خلال تصميم نمطين لتوجيه الأنشطة(الموجهة/ الحرة) ودراسة أثر تفاعلهما مع أسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي/ التعاوني) في بيئة تدريب منتشر، وفيما يلى الخطوات التنفيذية التي قامت بها الباحثة في كل مرحلة من هذه المراحل التطويرية:

اولًا: التصميم التعليمي لبيئة التدريب المنتشر نمط توجيه الأنشطة (الموجهة / الحر) وفقاً لأسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي/ التعاوني) لتنمية مهارات إنتاج المواد التعليمية المفتوحة ، بتطبيق نموذج عبد اللطيف الجزار(٢٠١٤)

تم تصميم بيئة التدريب المنتشر بتطبيق نموذج عبد اللطيف الجزار(٢٠١٤) المشار إليه في الإطار النظري، وأتبعت الباحثة الخطوات التالية لتصميم وتطوير المحتوي داخل بيئة التدريب المنتشر، وفيما يلي عرض تفصيلي لهذه المراحل:

المرحلة الأولي: مرحلة التحليل:

تعد مرحلة التحليل نقطة البداية في عملية التصميم التعليمي ويجب الانتهاء منها قبل بدء عمليات التصميم وتتضمن مرحلة التحليل العمليات الآتية:

(١) تحديد معايير تصميم بيئة التدريب المنتشر

نظرًا لأن البحث الحالي يهدف إلي إكساب مهارات إنتاج الموارد التعليمية المفتوحة لدى أعضاء هيئة التدريس من خلال تصميم نمطين لتوجيه الأنشطة (الموجهة/ الحرة) ودراسة أثر تفاعلهما مع أسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي/ التعاوني) في بيئة تدريب منتشر، لذلك تطلب الأمر تحديد معايير تصميم بيئة التدريب المنتشر ولتحديد هذه المعايير قامت الباحثة بالإجراءات التالية:

- إعداد وضبط قائمة معايير تصميم بيئة التدريب المنتشر:

للتوصل إلى قائمة معايير تصميم بيئة التدريب المنتشر قامت الباحثة بالخطوات التالية :

- إعداد القائمة المبدئية للمعايير :

أشتقاق معايير تصميم بيئة التدريب المنتشر بنمط توجيه الأنشطة (الموجهة / الحرة) ، بناءاً علي ما تم استعراضه في الإطار النظري ومن خلال الدراسات والأدبيات السابقة العربية والأجنبية التي تناولت تصميم بيئات التدريب المنتشر، والنظريات الداعمة للتدريب المنتشر ونمط توجيه الأنشطة(رنا حمدى،٢٠١٢ ؛ ريهام الغول،٢٠١٢؛ عبد العال عبدالله السيد، رشا أحمد إبراهيم، ٢٠١٨؛ ; Liaw, Hatala, & Huang, 2010; Engestrom, 2003; Karasavvidis,

2009; Chang, Tseng, & Tseng,2011 ;Chiu et al., 2008; Hwang, 2006; Plötz et al., 2011) تم صياغة القائمة المبدئية لمعايير تصميم بيئة التدريب المنتشر القائمة على نمط توجية الأنشطة وأسلوب التفضيلات التعليمية والتي تمثلت في صورتها المبدئية على (٥) معايير و(٦٠) مؤشراً .

- التحقق من صدق القائمة :

بعد إعداد القائمة في صورتها المبدئية أصبحت قابلة للتحكيم عليها وذلك للتوصل إلى الصورة النهائية لقائمة المعايير وللتأكد من صدق هذه المعايير قامت الباحثة باستطلاع رأي السادة الخبراء والمحكمين من الأساتذة في مجال تكنولوجيا التعليم لمعرفة آرائهم حول تحديد أهمية كل من المعايير والمؤشرات المرتبطة بكل معيار وإضافة وحذف وتعديل مايرونه مناسباً، قامت الباحثة بآخذ هذه التعديلات بعين الاعتبار، كما قامت بكافة التعديلات التي حصلت عليها منهم، سواء بالإضافة بعض العبارات أو حذف العبارات المتشابهة والمكررة والتعديل، وفي ضوء الآراء والملاحظات، تم تعديل المعايير، بعد حذف المعايير والمؤشرات المكررة وتعديل في الصياغة حصلت معظم المعايير من جانب الأساتذة الخبراء والمحكمين علي نسبة مئوية أعلى من ٨٠% ، وبعد إجراء التعديلات اللازمة بناء على استجابات الخبراء والمحكمين.

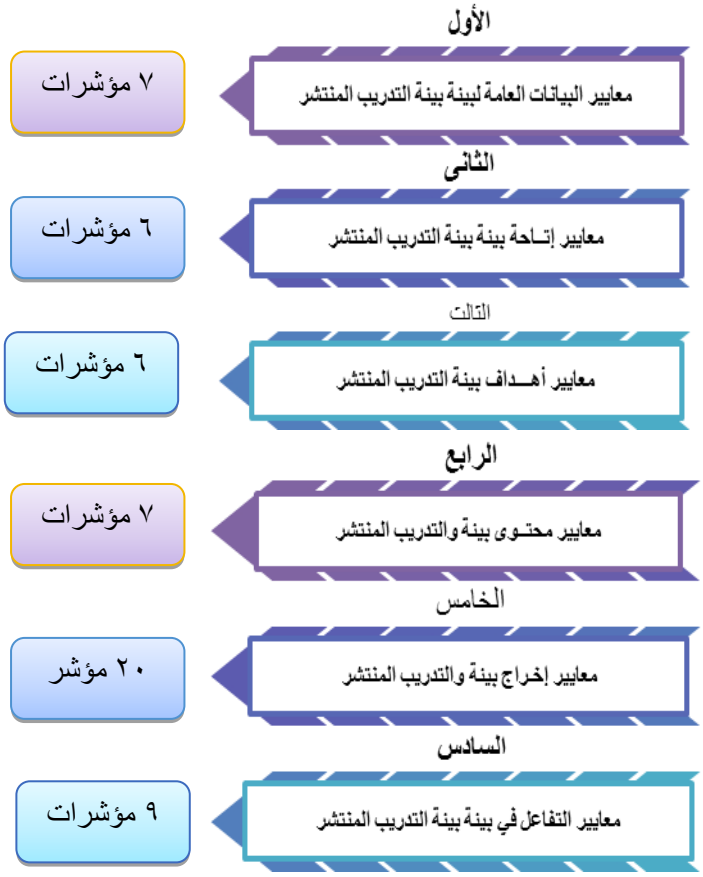
حذف العبارات المتشابهة والمكررة.

- الصورة النهائية لقائمة المعايير:

بعد أن أجرت الباحثة التعديلات اللازمة على قائمة المعايير وبناء علي ذلك تم استبعاد مجموعة من المعايير، بعد أن قامت الباحثة بالإنتهاء من ضبط القائمة والتحقق من صدقها، توصلت الباحثة إلى قائمة المعايير في صورتها النهائية التي تضم (٦) معايير رئيسية (٥٥) مؤشرًا ، ملحق رقم (٥) قائمة المعايير.

شكل٩.

معايير تصميم بيئة التدريب المنتشر



- **تحليل خصائص المتدربين**

تكونت عينه البحث من أعضاء هيئة التدريس بجامعة بيشة بالمملكة العربية السعودية، وللتعرف على الخصائص العامة للمتدربين من خلال إجراء مقابلات مع بعضهم وذلك لتحديد مستوي الخبرات التعليميـة تحديـد الأهـداف التعليميـة المطلـوب تحقيقها وتحديد المحتوي التدريبي وفقا لأحتياجتهم لـه ، وأسفرت نتـائج المقابلات عن وجود صعوبة في إنتاج واستخدام الموارد التعليمية المفتوحة في منصـه شـمس لـديهم بنسـبة (٩٥%)، وأرجـع (٩٠%) مـن أفـراد العينـة هـذا الضـعف فـي تلـك المهـارات إلـى عـدم التـدريب الكـافي، وبنـاء علـى تطبيـق مقيـاس لـي أوينـز وجينيفـر بـارنز (LEE OWENS & JENNIFER BARNES,1982) قسمت الباحثة المجموعة إلـي مجموعـات (فرديـة/ تعاونيـة) وأشـتمل عدد كل مجموعـة تعاونيـة علـى عدد (٣-٥) عضو هيئة تدريس.

(٣) تحديد الحاجات التعليمية:

تم تحديد الحاجات التعليمية الرئيسية من منصة شمس حيث تعد برنامج وطني يهدف إلى إثراء المحتوى التعليمي لدعم التعليم، والتي أشتقت منها قائمة المهارات الخاصة بإنتاج واستخدام المواد التعليمية المفتوحة داخل منصه "شمس" حيث لاحظت الباحثة من خلال عملها في تدريب أعضاء هيئة التدريس وكذلك من خلال إجراء مقابلات معهم، أن هناك ضعف في مهارات إنتاج واستخدام الموارد التعليمية المفتوحة في منصه شمس لديهم، ومن هنا ظهرت الحاجة لتنمية هذه المهارات وذلك باستخدام بيئة تدريب منتشر قائمة على نمط توجيه الأنشطة (الموجهة / الحرة) وأسلوب التفضيلات التعليمية (الفردية/ التعاونية) لكى تتناسب مع خصائص أعضاء هيئة التدريس.

وقد توصل الباحثة إلى قائمة بالحاجات التعليمية لأعضاء هيئة التدريس لكى يتمكنوا من مهارات إنتاج واستخدام الموارد المفتوحة داخل منصة شمس وقد تم تحليلها إلى أهداف رئيسية وأهداف فرعية والتي أشتقت منها قائمة المهارات لإنتاج المواد التعليمية المفتوحة في منصة شمس حيث تمثلت الحاجات التعليمية الرئيسية كالأتى:

- **تعريف الموارد التعليمية المفتوحة.**
- **أهمية الموارد التعليمية المفتوحة.**
- **الدخول على منصة الموارد التعليمية "شمس"**
- **واجهة منصة شمس وإدارة الملف الشخصي.**
- **التعرف على رخص المشاع الإبداعي**
- **البحث عن الموارد التعليمية المفتوحة بمنصة شمس.**
- **تحديد حقوق الملكية لكل مورد وفق رخصة المشاع الإبداعي.**
- **رفع الموارد التعليمية بمنصة شمس.**
- **التعرف على أدوات التأليف المتاحة في منصة شمس.**
- **تنظيم الموارد التعليمية في منصة شمس وكيفية إنشاء المجموعات وإدارتها ونظم الموارد فيها في مجلدات.**
- **إنشاء الوحدات والدروس بمنصة شمس والتدريب العملي، نشر وحدة دراسية أولية بالمنصة.**
- **مزج وتعديل الموارد التعليمية بناء على الرخصة المحددة من مؤلف المورد بمنصة شمس.**

(٤) تحليل مصادر التعلم الإلكترونية المتاحة، والمحددات والمعوقات:

قامت الباحثة في هذه الخطوة رصد الإمكانات والمصادر المتاحة لتعلم الموضوعات المحددة داخل بيئة التدريب المنتشر، لذا تم تحليل الأمكانات المتوفرة لدى الطرفين:

- **تهيئة عينة البحث للتدريب المنتشر حيث تمثلت هذه المصادر في: معامل تقنيات التعليم كلية التربية جامعة بيشة، بما تحتويه من أجهزة كمبيوتر، وإمكانية الاتصال المجاني بشبكة الانترنت، مما أتاح للباحثة عقد بعض الجلسات التمهيدية مع أعضاء هيئة التدريس عينة البحث قبل البدء في التجربة الأساسية للبحث، وتقسيمهم إلى مجموعات في النمط (الفردي/ التعاوني) لممارسة أنشطة التعلم بإستخدام نمط التوجيه (الموجهة / الحرة)، وإعطاء التعليمات فيما يخص العمل داخل بيئة التدريب المنتشر.**
- **الإمكانات المتوفرة : التأكد من أمتلاك أعضاء هيئة التدريس على أجهزة موبايلات تعمل بنظام الاندرويد، كذلك تم تحميل التطبيق على الهواتف المحمولة والمتصلة بشبكة الانترنت لأعضاء المجموعة التجريبية ، والتي من خلالها يتم الدخول لبيئة التدريب المنتشر على Edmodo ، ودراسة وحدات التعلم المحددة، والقيام بالأنشطة (الموجهة/ الحرة) تبعا لنمط التفضيل التعليمي (فرديا، أو في مجموعات تعاونية)، ويتلقى الدعم التعليمي، تمثلت في استخدام(whatsapp)، حيث يمكن تشغيل بيئة التدريب المنتشر على جميع أجهزة الحاسب المحمول وأجهزة الهاتف المحمول وقد تضمن المحتوى التدريبي وأنشطته علي البيئة كما تم تنزليه على أجهزة المتدربين عينه البحث، وقد تم التأكد من توافر كل الأدوات المستخدمة لدى عينه البحث، ومن ثم يستطيع كل متدرب أن يتعلم المحتوى التعليمي ويمارس انشطته التعليمية في أي وقت وأى مكان وبذلك تم تهيئة الموارد لتكون مناسبه لأتمام البحث، ولايوجود قيود لأتمام التجربة.**
- **بالنسبة للمحددات فقد تمثلت في: نقص بعض المهارات الأساسية للتعامل مع بيئة التدريب المنتشر، لدى بعض أعضاء هيئة التدريس عينة البحث، مما استوجب عقد جلسات لهن لتدريبهن على هذه المهارات، أما بالنسبة للمعوقات، فقد تمثلت في: صعوبة توفيق مواعيد لحل الأنشطة للتناسب مع جميع الأعضاء في المجموعات التي تمارس الأنشطة بشكل تعاوني، وقد تم التغلب على ذلك أعطاء وقت كافى لأجراء تنفيذ الانشطة، حتى يمكن لكل عضو في المجموعات التعاونية العمل بانتظام مع باقي طالبات المجموعة وإنجاز المطلوب، مع العمل على إثارة دافعيتهن للعمل التعاوني مع زميلاتهن.**

المرحلة الثانية: مرحلة التصميم:

بناء على ما تم التوصل إليه في مرحلة الدراسة والتحليل من مخرجات تعليمية، تم البدء في المرحلة الثانية من نموذج الجزار (٢٠١٤) وهى مرحلة التصميم وأشتملت على الخطوات التالية:

(١) صياغة الأهداف التعليمية وصياغتها بنموذج ABCD:

يتحدد الهدف العام لبيئة التدريب المنتشر القائم على تصميم نمطين لتوجية الأنشطة الموجهة /الحرة) في تنمية التحصيل المعرفي والأداء المهارى لمهارات إنتاج واستخدام الموارد التعليمية المفتوحة منصة شمس لدى أعضاء هيئة التدريس، وقد تم تقسيم هذه الجوانب إلى (جوانب معرفية، جوانب أدائية)، تم تقسيمها على اربع مستويات، بحيث يشتمل كل مستوى على أهداف تتضمن هذه الجوانب، وحيث أن نموذج الجزار (Elgazzar, ٢٠١٤) يتطلب صياغة الأهداف في عبارات سلوكية محددة وفق نموذج (ABCD) قامت الباحثة بصياغة الأهداف التعليمية لموضوع البحث في ضوء الاحتياجات التعليمية التي توصلت إليها في المرحلة السابقة وتحليل الأهداف العامة في كل مستوى إلى أهداف تعليمية فرعية، وفيما يلي عرض للأهداف العامة والأهداف التعليمية لموديلات بيئة التدريب المنتشر.

وفي ضوء ذلك تم تحديد الأهداف التعليمية العامة، في ضوء الحاجات التعليمية التي تم التوصل إليها في مرحلة الدراسة والتحليل، وقد روعي في هذه الأهداف الشروط التالية: أن تكون شاملة لجميع جوانب الخبرات التعليمية المطلوبة، أن تكون واقعية وممكنة التحقيق، أن تصاغ بطريقة إجرائية تفيد في تحديد وتنظيم المحتوي، وتم عرض قائمة الاهداف العامة والإجرائية على مجموعة من الخبراء والمحكمين ملحق (٢)، وذلك لإبداء الرأي في تلك الأهداف من حيث: الدقة العلمية وسلامة الصياغة اللغوية للعبارات الواردة بالقائمة، مدي إرتباط الأهداف الإجرائية بالأهداف العامة، إمكانية تحقيق الأهداف ومناسبتها للمتدربين، إضافة أو حذف أو تعديل ما يرونه مناسباً. وقد وصل عدد الأهداف إلي (١٢) هدف تعليمي رئيسي.

- **تعريف الموارد التعليمية المفتوحة.**
- **أهمية الموارد التعليمية المفتوحة.**
- **الدخول على منصة الموارد التعليمية "شمس"**
- **واجهة منصة شمس وإدارة الملف الشخصي.**
- **التعرف على رخص المشاع الإبداعي**
- **البحث عن الموارد التعليمية المفتوحة بمنصة شمس.**
- **تحديد حقوق الملكية لكل مورد وفق رخصة المشاع الإبداعي.**
- **رفع الموارد التعليمية بمنصة شمس.**

- التعرف على أدوات التأليف المتاحة في منصة شمس.
- تنظيم الموارد التعليمية في منصة شمس وكيفية إنشاء المجموعات وإدارتها ونظم الموارد فيها في مجلدات.
- إنشاء الوحدات والدروس بمنصة شمس والتدريب العملي، (نشر درس).
- مزج وتعديل الموارد التعليمية بناء على الرخصة المحددة من مؤلف المورد بمنصة شمس.

(٢) تحديد عناصر المحتوى التعليمي:

يقصد بها تحديد عناصر المحتوى ووضعها في تسلسل مناسب حسب ترتيب الأهداف، لتحقيق الأهداف التعليمية خلال فترة زمنية محددة، واعتمدت الباحثة على التتابع الهرمي، لتنظيم المعارف والمهارات المرتبط بمهارات تصميم التدريب من أعلى إلى أسفل (من العام إلى الخاص) في شكل طولي وذلك لأنه يتناسب مع المهمات التعليمية المطلوبة. تم تحديد محتوى بيئة التدريب المنتشر ونمط توجية الانشطة (الموجهة / الحرة) و أسلوب التفضيلات التعليمية لتنمية مهارات إنتاج واستخدام الموارد التعليمية المفتوحة، من خلال تحديد الأهداف التعليمية في صورتها النهائية، وبناء على ما سبق اعدته الباحثة المحتوى التعليمي في صورته المبدئية ثم قامتا بعرضه على مجموعة من المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم ملحق رقم (٢) وذلك للتعرف على آرائهم فيما يلي: ارتباط المحتوي التعليمي بالأهداف التعليمية الموضوعة له، كفاية المحتوي لتحقيق الأهداف التعليمية، وأعقب ذلك المعالجة الإحصائية لإجابات السادة المحكمين بحساب النسبة المئوية لمدي ارتباط المحتوي التعليمي بالأهداف، وتقرر اعتبار المحتوي التعليمي الذي يجمع على تحقيقه الهدف اقل من ٨٠% من المحكمين لا يحقق الهدف بالشكل المطلوب، وبالتالي يستوجب أعادة النظر فيه بناء على توجيهاتهم، وقد أسفرت آراء السادة الخبراء والمحكمين على ما يلي: جميع محاور المحتوي التعليمي جاءت نسبة كفايتها لتحقيق الأهداف التعليمية أكثر من ٩٩% مما يعني أن نسبة الاتفاق عالية لتحقيق الأهداف السلوكية إعداد المحتوي التعليمي في صورته النهائية ملحق(٣).

(٣) إعداد قائمة المهارات لإنتاج موارد التعليمية المفتوحة داخل منصة "شمس"

قامت الباحثة بإعداد قائمة مهارات إنتاج الموارد التعليمية المفتوحة لمنصة" شمس"، من خلال اتباع الخطوات التالية:

- تحديد مصادر اشتقاق قائمة المهارات: من خلال مراجعة الأدبيات والدراسات والبحوث السابقة، وتحليل خطة المركز

الوطنى للتعليم الالكترونى و رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ لمنصة شمس.

- إعداد قائمة مبدئية بمهارات إنتاج الموارد التعليمية المفتوحة: قامت الباحثة بإعداد القائمة الأولية لمجموعة مهارات إنتاج الموارد التعليمية المفتوحة لمنصة" شمس"التي يجب تضمنها في بيئة التدريب المنتشر لأعضاء هيئة التدريس جامعة بيشه، وكانت تحتوى على ٤ مهارات رئيسية تحتوي علي (٨٠) مهارة فرعية، وعرضهاعلى مجموعة من الخبراء والمحكمين ملحق (٢)، وذلك لإبداء الرأي في تلك المهارات للتأكد من:
  - الدقة العلمية وسلامة الصياغة اللغوية للعبارات الواردة بالقائمة.
  - مدي إرتباط المهارة الفرعية بالمهارة الرئيسية.
  - تحديد مدى أهمية المهارات.
  - إضافة أو حذف أو تعديل ما يرونه مناسباً.
- تحكيم قائمة المهارات: تم عرض القائمة المبدئية للمهارات على السادة المحكمين في مجالى تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس، ملحق (٢) قائمة بأسماء السادة المحكمين، للتأكد من أهمية المهارات وأرتباط المهارات الرئيسية بالمهارات الفرعية وتعديل وإضافة ما يرونه مناسبًا إلى قائمة المهارات.
- حساب صدق قائمة مهارات صيانة الحاسب الآلي: تم عرض قائمة مهارات إنتاج الموارد التعليمية المفتوحة لمنصة" شمس" على عدد (١٠) من السادة المحكمين، وتم حساب النسب المئوية للاتفاق على كل مهارة من مهارات إنتاج الموارد التعليمية المفتوحة لمنصة" شمس" وصلت النسب المئوية تتراوح بين (٩٩ % - ١٠٠ %)، وهي نسب كبيرة وبالتالي تم الاتفاق على الإبقاء على جميع المهارات الموجودة بالقائمة ملحق (٤) قائمة بمهارات إنتاج الموارد التعليمية المفتوحة لمنصة" شمس".
- الصورة النهائية لقائمة المهارات: الصورة النهائية لقائمة المهارات: وتوصلت الباحثة إلى القائمة النهائية لمهارات صيانة الحاسب بحيث تحتوى على (٩) مهارات رئيسية تحتوي علي (٩٠) مهارة فرعية.
- البحث عن مورد تعليمي في منصة شمس.

- إنشاء مورد تعليمي مفتوح داخل منصة شمس.
- تأليف موردًا تعليماً مع توصيفها توصيفاً جيداً داخل منصة شمس.
- تقييم موارد تعليمية داخل منصة شمس.
- وضع التعليق على موارد تعليمة داخل منصة شمس.
- مزج مورد تعليمي داخل منصة شمس.
- تعديل مورد تعليمي داخل منصة شمس.
- إنشاء وحدة دراسية داخل منصة شمس.
- تأليف مورد تعليمي " جديد" بمنصة شمس.

(٤) تصميم أدوات التقويم والاختبارات: تم في هذه الخطوه تصميم أدوات البحث، والتي تضمنت: اختبار التحصيل المعرفى ملحق(٦) قبلى / بعدى، بطاقة تقيم المنتج ملحق (٧)، وسوف يتم تناول عملية إعدادها وبناءها بالتفصيل في الجزء الخاص بأدوات البحث.

(٥) تصميم استراتيجية التدريب: تم أختيار استراتيجيات التدريب وفقاً لخصائص المتدربين والمحتوى التدريبي، وأعتمد البحث الحالي مقياس تفضيلات التعلم (الفردي- التعاوني) أعده أوينز، وبارنز (١٩٨٢) Owens, and Bames ترجمة زاهية زيتون (٢٠٠٣) ملحق (٨)، وذلك لتقسيم عينة البحث إلى مجموعات فردية، ومجموعات تعاونية وفى ضوء نمط الأنشطة (الموجهة/ الحرة) قد تم تقسيم الى مجموعات تقدم لها الأنشطة الموجهة وأخرى يقدم لها الأنشطة الحرة، وقد قامت الباحثة بعد مراجعة الدراسات والأدبيات بوضع خطة عامة منظمة عند تصميم استراتيجيات التعليم داخل بيئة التدريب المنتشر من خلال استثارة دافعية المتعلم للتعلم حيث تم استثارة دافعية المتعلم نحو التعلم من خلال إتباع الباحثة بالخطوات التالية:

- جذب انتباه المتعلم للتعلم: وتم جذب انتباه المتدربين نحو بيئة التعلم من خلال نظام بيئة التدريب المنتشر من خلال العرض المتسلسل البسيط، من البداية عن طريق عرض الهدف الأساسي من بيئة بيئة التدريب المنتشر، وعرض عناصر المحتوى، مع عرض الأنشطة (الموجهة / الحرة) والأمثلة، مع مراعاة أساليب التفضيلات التعليمية المختلفة للمتدربين (الفردي / التعاوني).
- تعريف المتعلم بأهداف التعلم: وذلك بعرض الأهداف التعليمية الخاصة بكل موضوع

من موضوعات المحتوى، عن وتعريف المتعلم بما سوف يتعلمه، وما هي المهارات التي ينبغي أن يتمكن منها.

- مراجعة (استدعاء) التعلم السابق: عن طريق عمل تهيئة للمتدربين في بداية كل موضوع تعلم؛ وذلك لأن طبيعة مهارات إنتاج واستخدام الموارد التعليمية المفتوحة بمنصة شمس مهارات تراكمية حيث أن كل موضوع يرتبط بالموضوعات السابقة.
- تقديم التعلم الجديد : تم مراعاة عند تصميم وعرض المحتوى الخاص إنتاج واستخدام الموارد التعليمية المفتوحة بمنصة شمس بأن يبدأ التعلم بمقدمة، ثم عرض المبادي المعرفية، ثم طرح الأنشطة التعليمية المختلفة بنمطى الأنشطة (الموجهة/الحرة) بطريقة تناسب أساليب التفضيلات التعليمية (الفردية/التعاونية) كل بما يتناسب مع خصائص عينة البحث.
- توجيه المتعلم (المتدربين) افراد عينة البحث: عن طريق الإشراف ومتابعة أداء المتدربين أثناء عملية التعلم، وتوجيهم لكي يتم التعلم على أفضل وجه، وحل المشكلات التي قد تواجه بعض المتردبين، أو نتيجة الاستخدام الخاطئ لبيئة التدريب المنتشر
- تشجيع المتعلمين (المتدربين) افراد عينة البحث: عن طريق السماح للمتدربين بتنفيذ بعض المهارات الخاصة بكل موضوع بعد دراستها مباشرة، مع السماح للمتعلمين أفرد عينة البحث بمشاهدة نتائج تعلمه، مع تقديم ملاحظات للمتعلم حتى يستفاد منها عند تنفيذ المهارات التالية ، بصورة (فردية/ تعاونية)، مع نمط الأنشطة (الموجهة/ الحرة).
- تقديم الرجع والتعزيز المناسب للمتعلمين: عن طريق تقديم التغذية الراجعة مباشرة عقب تنفيذ المهارات والأنشطة التعليمية بنمطي (الموجهة / الحرة) من خلال توضيح الإجابات الصحيحة مباشرة للمتعلم، أو طلب منه إعادة تعلم المهارة مرة أخرى.
- قياس الأداء والتشخيص والعلاج: عن طريق تطبيق أدوات البحث المتمثلة في الاختبار التحصيلي الخاص بالجانب المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج واستخدام الموارد التعليمية بمنصة شمس قبليا وبعدا، وكذلك اختبار قياس الأداء المهاري المرتبط إنتاج واستخدام الموارد التعليمية بمنصة شمس (بطاقة تقييم المنتج) الذي يقيس الجوانب المهارية بعدا، نتيجة استخدام بيئة الترديب المنتشر بعديا، حيث

سعت الباحثة لأن يحقق المتعلم نسبة إتقان ٨٥% لكل من الاختبار التحصيلي المعرفي، واختبار الأداء المهاري (بطاقة تقييم المنتج)، الناتج من استخدام بيئة التدريب المنتشر.

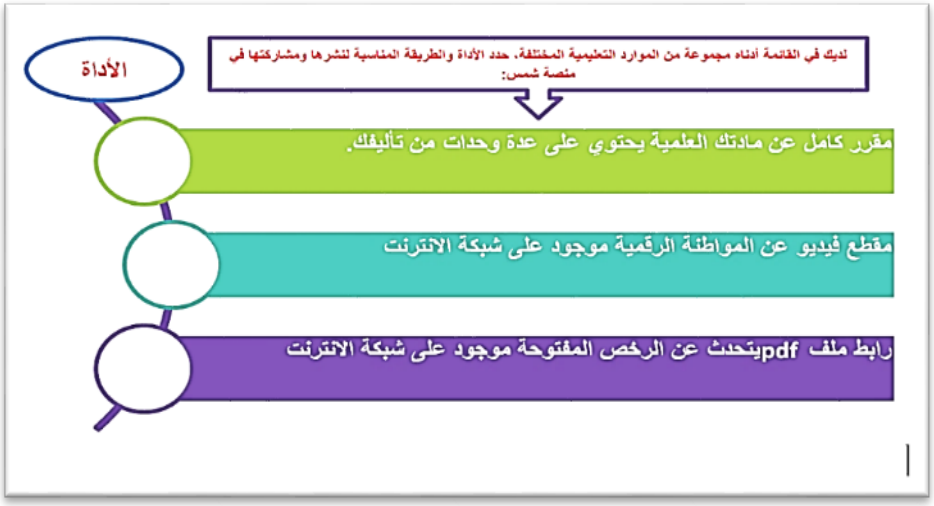
(٦) تصميم الخبرات التعليمية، والأنشطة (الموجهة/ الحرة) في بيئة التدريب المنتشر

تعد نمط توجيه الأنشطة الإلكترونية (الموجهة/ الحرة) ركنا أساسيا في بيئة التدريب المنتشر، وتتمثل في جميع الممارسات التعليمية التي يؤديها المتعلم، بهدف بناء خبراته واكتساب الجوانب المطلوبة، كما تعد مدخلات هذه العملية هي الخبرات التعليمية التي سبق تحديدها، ويتم فيها اختيار مجموعه خبرات تعليميه ولكل خبره أهداف خاصه بها.

وقد قامت الباحثة في ضوء الأهداف التعليمية، وعناصر المحتوى التدريبي بتحديد الخبرات التعليمية: تمثلت الخبرات التعليمية في نوعين من الخبرات هما: الخبرات المجردة والخبرات البديلة التي اكتسابها المتدربين داخل بيئة التدريب المنتشر بنمطين لتوجيه الأنشطة (الموجهة/ الحرة)، نمط تصميم الأنشطة تدريبية (موجهة/ حرة) لكل هدف وعلى المتدرب أن يؤديها ويمارسها بأسلوب التعلم (فردى/ تعاوني) ويتبع تنفيذ الأنشطة تغذية راجعة في نهاية كل جلسة تدريبية ومن أمثلة الأنشطة التي تم تقديمها (أكتشاف الموارد التعليمية المفتوحة وما يميزها- التميز بين أنواع المشاع الأبداعى) داخل منصة شمس.

شكل ١٠ .

يوضح أحد الأنشطة المقدمة لأفراد عينة البحث



تـم تحديـد نمـط توجيـه الأنشـطة (الموجهـة/ الحرة) وفيما يلى شرح لخطوات تصميمها في بيئـة التدريب المنتشر:

أولاً: نمط تصميم الأنشطة الموجهة

أ- دراسة المحتوى التدريبي

ب- عرض النشاط الموجهة بعد دراسة جزء من المحتوى التدريبي (بتوجيهات المدرب).

ج- تقـــديم الأدوات والبـــرامج التـــي يحتاجها المتدرب لأداء الأنشطة.

د- أداء المتدرب للنشاط المطلوب سواء (فـردى / تعـاوني مـع مجموعـة مـن المتدربين).

- الممارسـة الفرديـة للانشـطة:حيث يقـوم كـل متـدرب بالقيـام بالاجابـة علـى الأنشـطة التـي تعلمهـا وفـق خطوه الذاتي.
- الممارسـة التعاونيـة للانشـطة: تـم تقسـيم كـل مجموعـة إلـى (٣- ٥) متـدربين لحـل الأنشـطة بطريقـة تعاونية .

أ- رفــع النشــاط علــى بيئــة التدريب المنتشر.

ب-تقـــديم التغذيـــة الراجعـــة مناسبة لأستجابه للمتدربين.

ثانياً: نمط تصميم الأنشطة الحرة

أ- دراسة المحتوى التدريبي

ب- عرض النشاط الحر بعد دراسة جزء من المحتوى التدريبي (بدون بتوجيهات أدائية من المدرب).

ج- أداء المتدرب للنشاط المطلوب سواء (فـردى / تعـاوني مـع مجموعـة مـن المتدربين) .

- الممارسـة الفرديـة للانشـطة:حيث يقـوم كـل متـدرب بالقيـام بالاجابـة علـى الأنشـطة التـي تعلمهـا وفـق خطوه الذاتي.
- الممارسـة التعاونيـة للانشـطة: تـم تقسـيم كـل مجموعـة إلـى (٣- ٥) متـدربين لحـل الأنشـطة بطريقـة تعاونية .

د- رفــع النشــاط علــى بيئــة التــدريب المنتشر.

ه- تقـــديم التغذيـــة الراجعـــة مناســـبة لاستجابة للمتدربين.

(٧) تصميم السناريوهات:

قامت الباحثة بتصميم وكتابه السيناريو إنتـاج المواد التعليمية المفتوحة في بيئة التدريب المنتشر وفقاً لنمط تصميم الأنشطة الإلكترونيـة (الموجهـة/ الحر)، وتم تصميم محتوى التدريب وفق السيناريو كما يوضحه الشكل الاتى:

شكل١١ .

سيناريو بيئة التدريب المنتشر وفقا لنمط توجيه الأنشطة (موجهة/ حرة)

م	الأهداف التعليمية	محتوى التدريب	الأنشطة الموجهة	الأنشطة الحرة	الأدوات التفاعل داخل بيئة التدريب المنتشر
١	في نهاية الجلسة التدريبية يتوقع من المتدرب أن: يعرف أهمية الموارد التعليمية المفتوحة.	الموارد التعليمية المفتوحة Open Educational Resources والموارد التعليمية عبارة عن موارد تدريس وتعليم وبحث متوفرة للجميع كملك عام مشترك، أو كمشاع، أو تم إصدارها باستخدام رخصة ملكية فكرية معينة، تسمح بتوزيع وتعديل هذه الموارد والتعاون مع الآخرين لإعادة استخدامها ولو لأهداف تجارية (Wikipedia-2016م)			نشاط فردى حر نشاط فردى موجهة

وفيه تم تحديد الأنشطة والخطوات التي يقوم المتدرب بتنفيذها خلال دراسته لمحتوى التدريب، كما تم تحديد زمن كل نشاط ونمط تصميمه، وروعى في تصميم المحتوى ارتباطه بالاهداف التدريبية والدقة العلمية والسلامة اللغوية.

- كتابة السيناريو:

تم إعداد السيناريو الخاص بإنتاج واستخدام الموارد التلعيمية المفتوحة في بيئة التدريب المنتشر، وذلك عن طريق تحويل بطاقات لوحة الأحداث لسيناريو يشتمل على رقم الشاشة، وعنوانها، ووصف لمحتويات الشاشة، وتوضيح النصوص المكتوبة، والصور والرسوم الثابتة والمتحركة، والتعليق الصوتي المصاحب، ورسم كروكي للإطار، وتوضيح أساليب الربط والانتقال بين الصفحات، وعرض نمط تقديم الأنشطة (الموجهة/ الحرة) محلق(٦).

(٨) تصميم نماذج التعليم التعلم، متغيرات التصميم، نظريات التعلم، استراتيجيات وأساليب التعاون التشارك، تراكيب وتنظيم المحتوى والأنشطة وإداراتها:

يعتمد التدريب المنتشر للبحث الحالي على استراتيجيتي العرض والاكتشاف، كما يعتمد على نظرية التعلم النشط، وأسلوب التفضيلات التعليمية :التعلم الفردي المتمركز حول المتعلم، والتعلم التعاوني بين المجموعات الذي يعتمد على التشارك والتعاون في أداء الأنشطة، ويتم دراسة

المحتوى التعليمي بشكل فردى أو تعاوني ، مما يجعل المتعلم نشطا وايجابيا طوال وقت التعلم، ويزيد من كفاءته الذاتية التي تدفعه لمزيد من التقدم في التعلم، وإحراز نتائج أفضل، كما أن نمط ممارسة أنشطة التعلم باستخدام نمط توجيه الأنشطة (الموجهة/ الحرة) ساعد على القيام بالأنشطة وأتقان مهارات إنتاج الموارد التلعيمية المفتوحة تم ممارسة الأنشطة بنمطين للتفضيلات التعليمية (الفردي/ التعاوني)

- الممارسة الفردية للأنشطة (الموجهة/ الحرة): تم ذلك في المجموعتين التجريبيتين حيث تقوم كل متدرب بمفردها بالإجابة على الأنشطة التي تلي اكتسابها للمحتوى التعليمي، وذلك وفقا لقدراتهم وخطوهم الذاتي، حيث تكون مسئولة عن تعلمها، ويكون لديها المرونة في عمل النشاط في أي وقت وأي مكان، وبعد انتهائها من الإجابة تقوم برفع الملف على بيئة التدريب المنتشر، حتى يتسنى لها إكمال باقي الخطوات التعليمية للموديول مع تقديم التغذية الراجعة للمتدرب.
- الممارسة التعاونية للأنشطة(الموجهة/ الحرة): تم ذلك في المجموعتين التجريبيتين، حيث تم تقسيم المتدربين لمجموعات تعاونية بناء على مقياس أسلوب التفضيلات التعليمية، قوام كل مجموعة (٣- ٥) متدرب، لحل الأنشطة التي تلى الدراسة الفردية للمحتوى التعليمي للموديولات المصغرة، حيث قامت الباحثة بإنشاء المجموعات في بيئة التدريب المنتشر، لتقوم كل مجموعة بالمناقشة لأسئلة النشاط، وبعد التوصل للحل الذي تتفق عليه المجموعة، يتم رفع إجابة النشاط على بيئة التدريب لمنتشر أستعداد لرفعها على منصة شمس، ويكون كل متدرب مسئول عن تعلمه وإنجازه للأنشطة، وكذلك مسئول عن إنجاز المجموعة، مع تقديم التغذية الراجعة للمتدربين.

(٩) تقديم التغذية الراجعة للأنشطة التعليمية:

تم تقديم التغذية الراجعة للأنشطة (الموجهة/ الحرة) المقدمة للمجموعات التدريبية، وذلك بعد انتهاء المتدربين من الإجابة على النشاط، سواء فرديا، أو في مجموعات تعاونية، حيث يقوم المتدربين برفع ملف الإجابة على النشاط في بيئة التدريب المنتشر ومن ثم تفتح الخطوة التالية وتتمثل في تزويد الطالبات بالتغذية الراجعة المتمثلة في الإجابة النموذجية على النشاط.

(١٠) تصميم الاختبار محكى المرجع: تم تصميم التقويم التكوينى قدم بعد نهاية كل مهمة وجزء تدريبي من خلال تقديم اختبار بعد كل جزء مع تقديم التغذية الراجعة.

(١١) اختيار وتصميم أدوات التواصل المتزامنة وغير المتزامنة:

قامت الباحثة بتوظيف أدوات التواصل، المتمثلة في:

- **البريد الإلكتروني: حيث قامت الباحثة بوضع بيانات التواصل الخاصة بها مثل الإيميل على بيئة التدريب المنتشر وتوجيه نظر المتدربين إليه، للمساعدة والتواصل معهم في حال احتاجوا إليها.**
- **خدمة الرسائل: التي ترسلها الباحثة إلى المتدربين (أعضاء هيئة التدريس) أو إلى متدرب بعينه، ويستقبلها في صندوق الرسائل الخاصة بهم، فتقوم بقراءتها والرد عليها، وتنفيذ ما جاء بها من تعليمات، دون الحاجة إلى الخروج من صفحات البيئة، ويمكن إرسال الرسائل من أكثر من مكان بالبيئة، حيث يمكن المتدرب الدخول على قائمة المشتركون في البيئة وتحديد من تريد التواصل معه سواء الباحثة أو أحد المتدربين، بشكل خاص، ثم إرسال رسالة له، حيث يتوفر بجوار اسم كل مشترك علامة إرسال الرسائل، أو يمكن الذهاب إلى صندوق الرسائل واختيار جهة الاتصال المراد التواصل معها.**

شكل١٢.

توضح شكل أداة التراسل من داخل بيئة التدريب المنتشر

- **تطبيق WhatsApp: حيث تم من خلاله التواصل المتزامن مع أعضاء هيئة التدريس عينة البحث، اللاتي يقدم لهن الدعم الديناميكي من خلال المدربة (الباحثة)، وهن المتدربين للمجوعات الأنشطة (الموجهة / الحرة)، حيث كان من السهل على المتدربين تلقي الدعم بهذا التطبيق، وذلك لأن التدريب المنتشر يتم بالهاتف المحمول، فكان هذا التطبيق أكثر الأدوات استخداما من الباحثة.**

- **غرف المناقشة في بيئة التدريب المنتشر:**

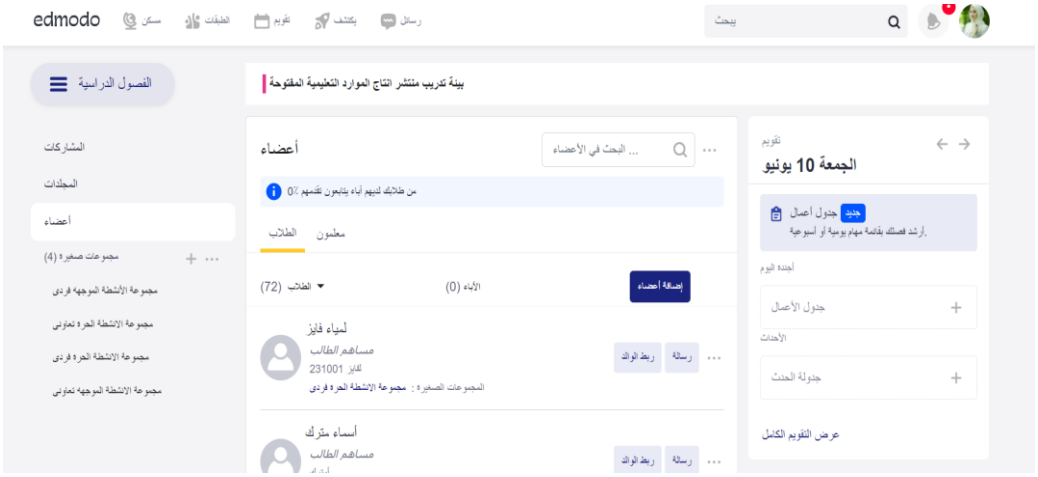
- حيث تم تخصيص (٢) غرف لكل من المجموعتين التجريبيتين التعاونية ذات نمط توجيه الأنشطة (الموجهة/ الحرة)، حيث كان عدد أفراد المجموعة التي تم ضمها لكل غرفة (٣ - ٥) متدرب، والهدف من إنشاء هذه الغرف هو المناقشة بين أفراد المجموعة للإجابة على الأنشطة بشكل تعاوني.

- تم تخصيص (٢) غرف لكل من المجموعتين التجريبيتين الفردية ذات نمط توجيه الأنشطة (الموجهة/ الحرة)، والهدف من إنشاء هذه الغرف هو توجية أي استفسار للباحثة قد يعوق سير تنفيذ التجربة.

وقد وصل عدد الغرف أربع غرف للمجموعات التجريبية الأربعة

شكل ١٣

يوضح المجموعات التجريبية الأربعة ببيئة التدريب المنتشر



(١٢) إدارة بيئة التدريب المنتشر بتسجيل عينة البحث، حيث شملت (أسم المستخدم / كلمة المرور)

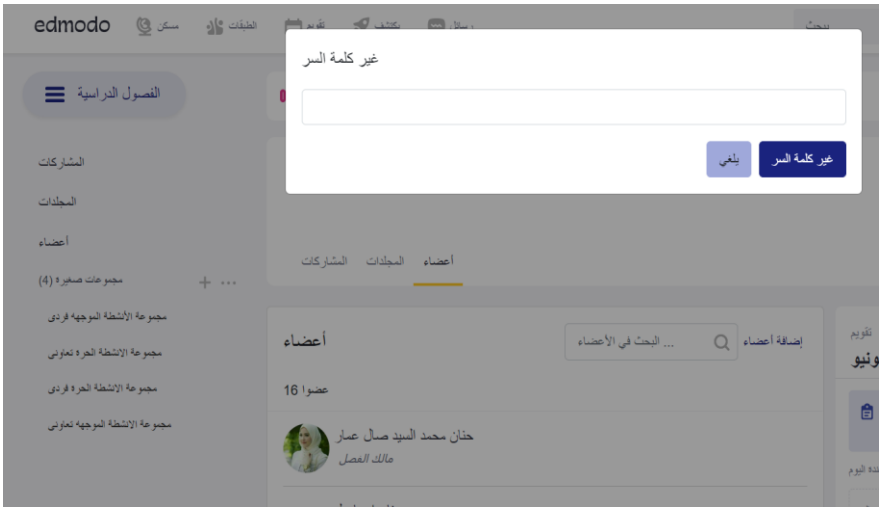
قامت الباحثة في هذه الخطوة بتسجيل بيانات المتدربين (أعضاء هيئة التدريس)، لإدارة عمليات التعليم الخاصة بهم داخل بيئة التدريب المنتشر، وقد شملت بيانات التعريف لكل متدرب داخل البيئة ما يلي:

- **اسم العضو Name: تم في هذه الخانة كتابة الاسم الثنائي لعضو هيئة التدريس، ليكون قصير ومميز عن باقي الأعضاء.**
- **عنوان البريد الإلكتروني E-mail: تم في هذه الخانة كتابة الإيميل الخاص.**

- رقم المحمول Mobile: تم في هذه الخانة كتابة رقم الموبايل الشخصي.
- اسم المستخدم Username: تم في هذه الخانة كتابة اسم المتدرب، راعت فيه الباحثة أن يكون مشتق من اسم أو لقب عضو هيئة التدريس.
- كلمة المرور Password : من خلال بيئة التدريب المنتشر تم توليد كلمة المرور الخاصة بكل مستخدم ، مع إمكانية تغير كلمة المرور.

شكل ١٤

طريقة تغير كلمة المرور لأحد أفراد العينة

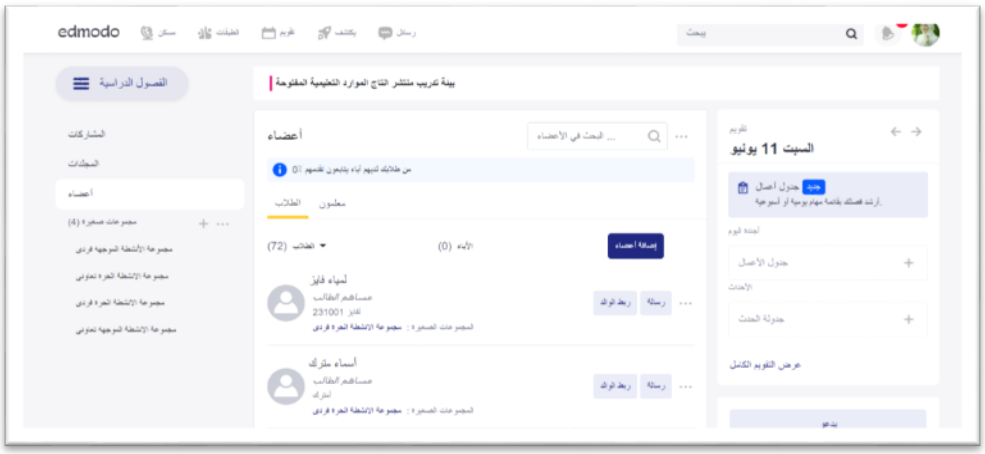


شكل ١٥.

يوضح بيانات أحد المتدربين في بيئة التدريب المنتشر

شكل ١٦.

الأعضاء المشاركين في بيئة التدريب المنتشر



المرحلة الثالثة: الإنتاج الإنشاء :

يتم في هذه المرحلة البنائية التطويرية إنتاج المواد والوسائط التعليمية المتعددة لبيئة التدريب المنتشر، التي سبق تحديدها في مرحلة التصميم، كما تم رقمنة ذلك وفقا للإجراءات التالية، طبقا للنموذج، لهذه العناصر وتخزينها، وإنتاج الموديولات التعليمية، ورفعها على بيئة التدريب المنتشر، وقامت الباحثة بالآتي:

(١) الحصول على الوسائط والمصادر والأنشطة وكائنات التعلم المتوفرة :

تم تحديد الوسائط والمصادر وكافة متطلبات الإنتاج اللازمة لبيئة التدريب المنتشر، والتي تتلخص في المواد الخاصة بالنصوص المكتوبة، وهي تتمثل في (محتوى المقدمة والتعليمات والأهداف الخاصة بالمقرر وموديولاته بالإضافة إلى تصميم نمط توجيه الأنشطة (الموجهة/

الحرة)، إلى جانب صور البيئة، وإعداد صفحات الأنشطة والتدريبات وإدخال كافة المحتوى المطلوب على بيئة التدريب المنتشر.

(٢) إنتاج ملفات الوسائط المتعدد لبيئة التدريب المنتشر:

تم إنتاج المحتوى التدريبي في صور وسائط متعددة، وملفات صور وصوت لتساعد المتدربين على أداء المهام المطلوبه منه، كما تم رقمنه عناصر المحتوى ، وإعداد ملفات الأنشطة بنمطين (الموجهة/ الحرة) كما تم مراعاه توافقها مع نظام إدارة التدريب المنتشر، كما تم ضبط خصائص الوسائط المتعددة المرتبطة بالتوافق مع تطبيق Edmodo.

(٣) إنتاج النصوص الإلكترونية لمحتوى الموديولات.

تمت كتابة النصوص الإلكترونية ببرنامج Microsoft Word ٢٠١٦، وهو أحد برامج حزمة الأوفيس المقدمة من مايكروسوفت لمعالجة النصوص الإلكترونية، لمحتوى التدريب هو إنتاج واستخدام الموارد التلعيمية المفتوحة "منصة شمس".

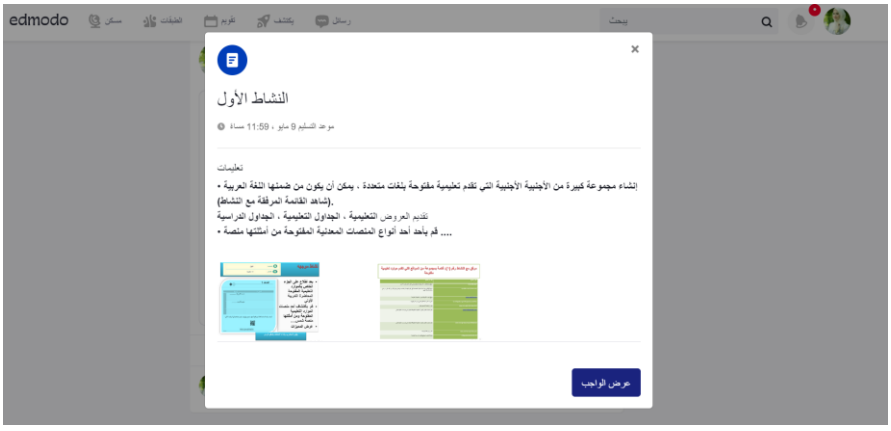
(٤) إنتاج الأنشطة بنمطها (الموجهة/ الحرة):

تم مراعاه التنوع في الأنشطة التدريبية بما يتوافق مع المحتوى التدريبي لإنتاج المواد التعليمية المفتوحة وإدارة بيئة التدريب وفقاً لدلالة التفاعل بين أسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي/ التعاوني) ونمطى توجيه الأنشطة(الموجهة/ الحرة):

- إنتاج تصميم الأنشطة الموجهة: فيما يلى شكل (١٧) يوضح نمط الأنشطة الموجهة التي استخدمت في بيئة التدريب المنتشر

شكل ١٧.

نمط توجيه الأنشطة الموجهة (الفردي/ التعاوني)



- **إنتاج تصميم الأنشطة الحرة: فيما يلى شكل (١٨) يوضح نمط الأنشطة الحرة التي استخدمت في بيئة التدريب المنتشر.**

شكل ١٨ .

نمط توجيه الأنشطة الحرة (فردى/ التعاوني)

(٥) إنتاج المعلومات وعناصر المخطط لشكل بيئة التدريب المنتشر القائمة على نمط توجية الأنشطة (الموجهة/ الحرة)

قامت الباحثة بالدخول إلى بيئة التدريب المنتشر وضبط إعداداتها ثم تقسيمها وفق وأسلوب التفضيلات التعليمية ونمط توجية الأنشطة (الموجهة / الحرة) إلي أربع مجموعات تجريبية ، وفيما يلي عرض نماذج لبعض واجهات التفاعل:

- **صفحة تسجيل الدخول: والموجود دائما أعلى الصفحة على فتح موقع البيئة بمجرد الوصول الموقع البيئة على الإنترنت من قبل الطلاب عقب كتابتها الرابط البيئة URL في مربع بحث المتصفح، يواجه الطلاب الصفحة الرئيسة للدخول للبيئة لابد للطلاب من تسجيل الدخول باستخدام اسم المستخدم وكلمة المرور الخاصة به، وكتابة الكود الخاص بالدخول للبيئة.**
- **صفحة محتويات البيئة: والتي يظهر بها بيانات المقرر، والمحتوى التدريب لمهارات إنتاج واستخدام الموارد التعليمية المفتوحة داخل منصة شمس، و أشتملت على الأنشطة، وأقسام البيئة توجد ايضا في قائمة جانبية، فبعد الانتهاء من دراسة الموديول والحصول على درجة التمكن في الاختبار البعدي للموديول يتم فتح الموديول التالي له ثم الاختبار البعدي للمقرر بعد الانتهاء من المحتوى التدريبي ككل، أما غرفة التواصل فهي متاحة دائما للمتدربين من بداية التدريب.**
- **صفحة بيئة التدريب المنتشر والمجموعات: هذه الصفحة التالية تظهر التقسيم الذي تم إتباعه في بيئة التدريب المنتشر والمجموعات التي تم إنشاءها وهم المجموعة الفردية ونمط الأنشطة الموجهة، المجموعة الفردية ونمط توجيه الأنشطة الحرة، المجموعة التعاونية ونمط الأنشطة الموجهة، المجموعة التعاونية ونمط توجيه الأنشطة الحرة، ويتم رفع المحتوى والأنشطة لكل مجموعة، داخل بيئة التدريب المنتشر داخل (Edmodo).**
- **إنتاج النسخة الأولية لبيئة التدريب المنتشر**

راعت الباحثة كافة المعايير التصميمة التي تم تحديدها لبيئة التدريب المنتشر والخاصة بتصميم نمط توجيه الأنشطة (الموجهة/ الحرة) داخل بيئة التدريب المنتشر، واشتملت هذه المرحلة على الخطوات الأتية:

- **رفع المحتوى التدريبي لمهارات إنتاج واستخدام الموارد التعليمية المفتوحة داخل منصة شمس، والأنشطة والاختبارات وأدوات التحكم والتفاعل،**

لتمكن المتدربين من التفاعل داخل بيئة التدريب المنتشر.

- وقد تم إعداد الراوبط ورفع الملفات وإنشاء خريطة السير في بيئة التدريب المنتشر مع تسجيل المتدربين داخل البيئة.
- تحميل بيئة التدريب المنتشر(Edmodo) على جميع أجهزة أعضاء هيئة التدريس (المتدربين) وتسليمهم رمز الفصل أي (الكود الخاص ببيئة التدريب المنتشر) والتأكد من عملها بكفاءة على جميع الأجهزة.
- كما قامت الباحثة في هذه المرحلة الإنشائية بعمل عديدا من المراجعات، للتأكيد من خلو بيئة التدريب المنتشر من أي أخطاء منطقية أو شكلية، استعدادا المرحلة التقويم البنائي.

المرحلة الرابعة: مرحلة التقويم:

قامت الباحثة في هذه المرحلة بضبط بيئة التدريب المنتشر، والتأكد من سلامتها، مع عمل التعديلات اللازمة كي تكون البيئة صالحة للتجريب النهائي، حيث تم التقويم البنائي على مرحلتين هما:

(١) التقويم البنائي ومطابقة المعايير: وفيه تم عرض البيئة على مجموعة من السادة المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم، وذلك المراجعة البيئة والحكم على مدى توفير معايير تصميم بيئة التدريب المنتشر القائمة على نمط توجية الأنشطة (الموجهة / الحرة) مع معايير التصميم التعليمي لبيئة التدريب المنتشر، حيث تم عرض البيئة على السادة المحكمين. وقد جاءت نتائج التحكيم العلمي مؤكدة صلاحية ببيئة التدريب المنتشر القائمة على نمط توجية الأنشطة (الموجهة / الحرة) للتطبيق على عينة البحث الحالي بنسبة بلغت ٩٦٪ مع وجود بعض التعديلات التي تمثلت فيما يلي: إعداد جدول مواعيد التدريب ، المدة الزمنية لكل نشاط داخل البيئة ، وقد قامت الباحثة بإجراء التعديلات المطلوبة، وبعد ذلك كانت البيئة جاهزة للتقويم الخارجي من قبل (العينة الاستطلاعية).

(٢) التقويم النهائي لبيئة التدريب المنتشر:

في هذه المرحلة وفقاً لنموذج عبد اللطيف الجزار(٢٠١٤) فإن الهدف من التقويم النهائي هو ضبط بيئة التدريب المنتشر والتأكد من سلامتها حيث قامت الباحثة بالخطوات الآتية:

- خلال التجربة الاستطلاعية هو معرفة مدى وضوح المادة العلمية المتضمنة في بيئة التدريب المنتشر القائمة على نمط توجيه الأنشطة (الموجهة / الحرة)،

والتحقق من ملائمة المحتوى للأهداف وخصائص العينة، ومدى سهولة التعامل مع بيئة التدريب المنتشر، والتفاعل معها والإبحار خلالها، وعمل التعديلات في ضوء ذلك، لمعرفة الصعوبات التي قد تقابل الباحثة أثناء التطبيق لمعالجتها، والتعرف على الصعوبات التي قد تواجه أعضاء هيئة التدريس (المتدربين) أثناء تنفيذ التجربة، والتأكد من زمن كل نشاط لمعرفة متوسط زمن الأنشطة الموجهة والحرة.

- وتم اختيار عينة التجريب الاستطلاعي من أعضاء هيئة التدريس جامعة بيشه بالمملكة العربية السعودية، وعددهم ٥ عضو هيئة تدريس، من غير عينة التجربة الأساسية, عقدت الباحثة جلسة تمهيدية مع أعضاء هيئة التدريس العينة الاستطلاعية في بداية التطبيق وشرحت لهم الهدف من دراسة محتوى بيئة التدريب المنتشر ودورهم خلال التطبيق، وكيفية السير في الدراسة، كما قامت بشرح نمط توجية الأنشطة (الموجهة/ الحرة)، وطريقة التفاعل في كل نمط من أنماط توجية الأنشطة المستخدمة، والفرق كل نمط ، كما قامت بشرح كيفية التعامل مع بيئة التدريب المنتشر بداية من التسجيل والدخول ثم واجهة البيئة الرئيسة وكيفية التعامل مع أقسام التعلم والدخول إليها، ثم طريقة السير بيئة التدريب المنتشر، والأطلاع على الأنشطة بنمطين التوجية (الموجهة/ الحرة)، مع ضرورة مراجعة المحتوى على البيئة.
- بدأت العينية الاستطلاعية بتحميل الادمودو عبر هواتفهم المتنقلة لبدء التجربة وتسجيل ملاحظات وآراءهم، وبعد تسجيل العينة استطلاعية دخولهم للبيئة بأسماء المستخدمين وكلمات المرور التي تم ارسالها لهم على الإيميل الشخصي لكل عضو من أعضاء هيئة التدريس وجروب الواتساب، حيث قامت الباحثة بتوجيهم إلى ضرورة قراءة التعليمات الخاصة ببيئة التدريب المنتشر وفهمها جيدا، لأن ذلك سيساعدهم في فهم طريقة السير في البيئة وكذلك تحكيم ملفات المقرر وكذلك تعليمات استخدام كل نمط من أنماط توجية الأنشطة (الموجهة/ الحرة).
- قامت الباحثة بجمع الملاحظات وتدوين التعليقات التي قامت بتسجيلها تجربة العينة الاستطلاعية أثناء دراستهم للمحتوى والتي أفادت ومدتها بالكثير من المعلومات حول ما ستوجهه في التطبيق الفعلي فقد قامت العينة الأستطلاعية

بتحكيم النواحي الشكلية والفنية الخاصة بتصميم البيئة والمحتوى المتاح على بيئة التدريب المنتشر ككل بشكل عام، والأطلاع على كل نمط من أنماط توجية الأنشطة (الموجهة/ الحرة)، وانقرائية النصوص ومدى وضوح وجودة الوسائط الموجودة، عقب كل نتائج التقويم البنائي، وأصبحت بيئة التدريب المنتشر القائمة على نمط توجية الأنشطة(الموجهة/ الحرة) وأسلوب التفضيلات التلعيمية لتنمية مهارات إنتاج واستخدام الموارد التعليمية المفتوحة" منصه شمس"، جاهزة للتطبيق على العينة الأساسية للبحث.

ثانيا: إعداد أدوات البحث:

تم استخدام (٣) أدوات للبحث حيث استخدمت الباحثة مقياس تفضيلات التعلم (الفردي- التعاوني) أعده أوينز، وبارنز (١٩٨٢) Owens, and Bames ترجمة زاهية زيتون (٢٠٠٣)، وهي أداة لتصنيف المتدربين وفقً للنمط المفضل لديهم، واختبار تحصيلى لقياس الجانب المعرفى، وبطاقة تقييم منتج نهائي لقياس الجانب المهارى، وفيما يلى عرض تفصيلى لكيفية إعداد وبناء كل أداة من أدوات البحث:

أولا: مقياس التفضيلات التعليمية الفردي مقابل التعاوني : وإجراءات تصميمه وفق الخطوات الآتية

أ. تحديد الهدف من مقياس التفضيلات التعليمية: يهدف هذا المقياس إلى التعرف على طلاب عينة البحث ذوي التفضيل التعليمي الفردي مقابل الجماعي وفقا للهدف الأساسي للبحث.

ب. تحديد طبيعة المقياس: تم اختيار طريقة ليكرت للتقديرات المتجمعة لتصميم المقياس المستخدم في البحث الحالي.

ج. مصادر اشتقاق عبارات مقياس التفضيلات التعليمية: عند بناء المقياس تم الاستناد على عديد من الكتابات والدراسات والبحوث ذات الصلة بالتفضيلات التعليمية، ولكن تم الاستناد بالنسبة للتفضيلات التعليمية الفردي مقابل الجماعي على المقياس الذي أعده أوينز، وبارنز (١٩٨٢) Owens, and Bames كما تم ذكر هذا في الإطار النظري في البحث الحالي.

د. قياس شدة الاستجابة: تم وضع ثلاثة احتمالات للاستجابة على كل فقرة من عبارات المقياس تتفاوت في شدتها ما بين (موافق جدا، موافق، غير موافق) وتم وضع هذه الاحتمالات على المدى الثلاثي، وهو المدى الذي تعتمد عليه طريقة

ليكرت، ويطلب من المستجيب أن يضع علامة (√) أمام الرأي الذي يناسبه.

هـ . تحديد أبعاد المقياس: بعد الاطلاع على البحوث والدراسات ذات الصلة بمقاييس التفضيلات التعليمية تم تحديد عشرة أبعاد للمقياس تغطي جميع الفقرات وهي: التفضيل العام، والكراهية العامة، والإسقاط العام، ومخرجات العمل الإيجابية، ومخرجات العمل السلبية، والإيثار، ونسبة التقدم، والمستقبل، والفروق الفردية، وغير الملائمة عند تنفيذ المهمات، الاكتفاء الذاتي. ولكن تم صياغة المقياس دون تقسيمه إلى أبعاد وذلك لأن الهدف الأساسي هو التعرف على طلاب عينة البحث ذوي التفضيل التعليمي الفردي مقابل الجماعي.

و. صياغة فقرات المقياس: تم صياغة فقرات المقياس بحيث تمثل سلوكا لفظيًا إجرائيًا يحاكي السلوك الفعلي للفرد عند مواجهته لبعض المواقف المرتبطة بموضوع التعلم، وعند صياغة فقرات المقياس تم مراعاة أن تكون كل فقرة: معبرة عن اتجاه فكري قد يكون مرغوبا أو غير مرغوبا فيه ولا تشير إلى حقائق، ممثلة لفكرة واحدة ، مرتبطة ارتباطا مباشرا بموضوع المقياس، ومألوفة من حيث الألفاظ". وقد بلغ عدد العبارات في الصورة المبدئية للمقياس (٣٠) فقرة .

ز. وضع تعليمات المقياس : تهدف التعليمات التي يتم وضعها المقياس التفضيلات التعليمية إلى إرشاد الطلاب عند تطبيق المقياس حيث روعي الدقة والوضوح والسهولة في صياغة التعليمات لكي يتمكن الطالب من فهمها والهدف من وضع التعليمات هو: "تعريف الطلاب بالهدف من المقياس وطبيعته، وتشجيعهم على الاستجابة بصورة صادقة لتقليل فرص التخمين."

ح. حساب صدق المقياس: للتحقق من صدق المقياس تم عرضه على المحكمين وهم ثلاثة من تخصص تكنولوجيا التعليم وأثنان من تخصص علم النفس، وذلك للحكم على عبارات المقياس من حيث: "مدى مناسبة المقياس للهدف الذي وضع من أجله، مدي وضوح بنود المقياس، إعادة صياغة بعض بنود المقياس، ومدي صلاحية المقياس للتطبيق". وأجمعوا المحكمون على صلاحية المقياس بعد إجراء التعديلات من حيث حذف بعض العبارات التي يمكن الاستغناء عنها في المقياس وإعادة صياغة بعض العبارات لتكون مناسبة، وبعد إجراء التعديلات اللازمة على المقياس تكون المقياس في صورته النهائية من (٢٤) فقرة.

ط. تصحيح فقرات المقياس: لحساب درجة المفحوص على كل فقرة تم إعطاء أوزان الكل بديل من بدائل الاستجابة الثلاثة في صورة درجات متتالية تبدأ من ١:٣ وعند التصحيح تمنح أحدى الدرجات (١، ٢، ٣) كما في جدول (١):

جدول١ .

تقدير العبارات في مقياس التفضيلات التعليمية

نوع العبارة / الاستجابات	موافق جدا	موافق	غير موافق
الموجبة	٣	٢	١
السالبة	١	٢	٣

وعند تصحيح فقرات المقياس فإن الفقرات الموجبة عند الاستجابة عليها بموافق جدا تأخذ ٣ درجات، وعند الاستجابة عليها بموافق تأخذ ٢ درجة، وعند الاستجابة عليها بغير موافق تأخذ درجة واحدة. أما الفقرات السالبة عند تصحيحها يتم عكس التقدير حتى يمكن الحصول على درجة كلية تعبر عن رأيه الإيجابي بحيث الاستجابة عليها بموافق جدا تأخذ درجة واحدة، وعند الاستجابة عليها بموافق تأخذ ٢ درجة، وعند الاستجابة عليها بغير موافق تأخذ ٣ درجات. وبالتالي أصبحت أقل درجة للمقياس ١٢ درجة، وأعلى درجة للمقياس هي ٣٦ درجة. حيث تم تصحيح المقياس بحيث يتم حساب الفقرات التي تقيس تفضيل التعلم الفردي على حده وعددها ١٢ فقرة وتحمل أرقام (٣،٤،٧،١١،١٣،١٥،١٦،١٤،١٧،١٨،٢٠،٢١،٢٣) وبالتالي أصبحت درجة هذا التفضيل تقع ما بين ١٢ درجة إلى ٢٤ درجة. ويتم حساب الفقرات التي تقيس تفضيل التعلم الجماعي على حده أيضا وعددها ١٢ فقرة وتحمل الأرقام (١، ٢، ٥، ٦، ٨، ٩، ١٠، ١٢، ١٤، ١٩، ٢٢، ٢٤) وبالتالي أصبحت درجة هذا التفضيل تقع ما بين ١٢ درجة إلى ٢٤ درجة، وتم تحديد التفضيل التعليمي، وهي الحدود التي على أساسها تم تصنيف الطلاب وفقا للتفضيل التعليمي المناسب لهم في ضوء طبيعة الأداة المستخدمة في البحث. بحيث الطالب الذي يحصل على ٢٠ درجة إلى ٣٦ درجة في أي من فقرات كل تفضيل يكون هو التفضيل المناسب له.

ي. حساب ثبات المقياس: تم تطبيق المقياس القبلي - بعدي" على عينة استطلاعية

بلغت خمسة طلاب وذلك لحساب ثبات المقياس باستخدام معامل "ألفا كرونباخ" عن طريق برنامج SSPSفكان معامل ثبات المقياس هو ٠.٨٢ وهو معامل ثبات مرتفع يمكن الوثوق به عند استخدام المقياس كأداة للقياس.

ك. تحديد زمن الإجابة على المقياس: تم حساب الزمن الذي استغرقه أسرع طالب في الإجابة على المقياس وكذلك الزمن الذي استغرقه أخر

طالب وتم حساب المتوسط الحسابي لهما فوجد أن متوسط زمن الإجابة على مفردات المقياس هو (٢٠) دقيقة.

ل. الصورة النهائية للمقياس: بعد حساب صدق وثبات مقياس التفضيلات التعليمية، أصبح المقياس في صورته النهائية يتكون من (٢٤) فقرة وأصبح جاهزا للتطبيق بملحق (٨).

ثانيًا: الاختبار التحصيلى

لطبيعة البحث قامت الباحثة بتصميم الاختبار التحصيلي على ضوء الأهداف التعليمية والمحتوى التعليمي لمهارات إنتاج واستخاد الموارد التعليمية المفتوحة بمنصة "شمس" وقد مر الاختبار التحصيلي في إعداده بالمراحل التالية :

- الهدف من الاختبار: هدف الاختبار إلى قياس مستوى عينة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة بيشة في الجانب المعرفي لمهارات إنتاج المواد التعليمية المفتوحة، ومدى إلمامهم وتمكنهم من المعلومات والمفاهيم والمهارات المتضمنة في بيئة التدريب المنتشر.
- إعداد الأختبار في صورته الأولية: قامت الباحثة بإعداد الأختبار في صورته الأولية بمراعاة توزيع مفردات الأختبار بحيث تغطي جميع جوانب موضوع البحث، وذلك عن طريق وضع سؤال أو اثنين لكل هدف سلوكي، وذلك للتأكد من شمولية الأختبار للموضوع ككل، واشتملت أسئلة الصواب والخطأ(١٨)، مفردة، وأسئلة الاختيار من متعدد علي (١٥) مفردة بحيث يصبح عدد مفردات الأختبار (٣٣) مفردة ثم تم تعديل مفردات الأختبار بناء علي آراء السادة الخبراء والمحكمين، حيث وصل عدد المفردات إلي ٣٠ مفردة.
- إعداد جدول المواصفات: تم تحديد المواصفات الأولية للاختبار، صياغة الأهداف الإجرائية، وتحليلها وتنظيمها، ووضعت مواصفات الاختبار وفق ثلاث مستويات من المستويات المعرفية لبلوم وهى (تذكر- فهم - تطبيق)، وعلى هذا الأساس تم تحديد المفردات التي ترتبط بكل مستوى من مستويات الأهداف المعرفية لبلوم، حيث بلغ عدد مفردات الاختبار في صورته النهائية (٣٠مفردة) وقُدر كل سؤال بدرجة واحدة لكل مفردة اختبارية يجيبها المتدرب إجابة صحيحة.

جدول ٢

جدول المواصفات للاختبار التحصيلي لمهارات إنتاج واستخدام الموارد التعليمية المفتوحة

عناصر محتوى	عدد مفردات الاختبار			المجموع	النسبة المئوية
	تذكر	فهم	تطبيق		
تعريف الموارد التعليمية المفتوحة.	١			١	%٣
أهمية الموارد التعليمية المفتوحة.	٢			٢	%٧
الدخول على منصة الموارد التعليمية "شمس"			٢	٢	%٧
واجهة منصة شمس وإدارة الملف الشخصي.	١		١	١	%٣
التعرف على رخص المشاع الإبداعي	١	٢		٣	%١٠
البحث عن الموارد التعليمية المفتوحة بمنصة شمس.	١		٢	٣	%١٠
تحديد حقوق الملكية لكل مورد وفق رخصة المشاع الإبداعي.	١	٢		٣	%١٠
رفع الموارد التعليمية بمنصة شمس.	١		١	٢	%٧
التعرف على أدوات التأليف المتاحة في منصة شمس.	١		٢	٣	%١٠
تنظيم الموارد التعليمية في منصة شمس وكيفية إنشاء المجموعات وإدارتها ونظم الموارد فيها في مجلدات.			٢	٢	%٧
إنشاء درس بمنصة شمس		١	٢	٣	%١٠
تعديل الموارد التعليمية بناء على الرخصة المحددة من مؤلف المورد بمنصة شمس.			٢	٢	%٧
مزج الموارد التعليمية بناء على الرخصة المحددة من مؤلف المورد بمنصة شمس.			٢	٢	%٧
المجموع	٩	٥	١٦	٣٠	%١٠٠

- صدق الاختبار: (من قبل المحكمين)

اعتمدت الباحثة على الصدق الظاهري لحساب صدق الاختبار وذلك من خلال تقديم الاختبار التحصيلي في صورته الأولية مرفقا به جدول المواصفات للاختبار، على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا

التعليم لإبداء الرأي في المظهر العام للاختبار من حيث عدد العبارات، وملائمة صياغتها لخصائص عينة البحث، ومدى الدقة العلمية للاختبار، ومدى وضوح التعليمات، بالإضافة إلى مراجعة جدول المواصفات الخاص بالاختبار، وتم حساب الصدق الظاهري للاختبار، وذلك من خلال إجراء التعديلات المقترحة التي اتفق عليها المحكمين والتي تمثلت في تعدد صياغة بعض الأسئلة بصورة أكثر وضوحا، وحذف واستبدال بعض الكلمات.

- الصدق التكويني: تم حساب الصدق التكويني لمفردات اختبار التحصيل المعرفي لمهارات إنتاج واستخدام الموارد التعليمية المفتوحة لمنصة شمس من خلال حساب قيمة الاتساق الداخلي بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للاختبار، وتم ذلك بحساب معامل الارتباط لبيرسون بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للاختبار مستخدماً في ذلك برنامج SPSS V. 18

جدول ٣.

معامل الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية لاختبار التحصيل المعرفى لمهارات إنتاج واستخدام الموارد التعليمية المفتوحة لمنصة شمس (ن=٥)

مفردات الاختبار	معامل الارتباط	مفردات الاختبار	معامل الارتباط	مفردات الاختبار	معامل الإرتباط
١	**٠,٧٣٢	١١	**٠,٨٣٥	٢١	**٠,٦٥٦
٢	**٠,٥٢٣	١٢	**٠,٦٢٠	٢٢	**٠,٥٨٩
٣	**٠,٦١٢	١٣	**٠,٥١٦	٢٣	**٠,٧٣٢
٤	**٠,٥٥٧	١٤	**٠,٧٣٨	٢٤	**٠,٥٢٣
٥	*٠,٤٥٩	١٥	**٠,٥٤٧	٢٥	**٠,٦١٢
٦	*٠,٤٢٦	١٦	**٠,٦٢٠	٢٦	**٠,٥٥٧
٧	**٠,٧٣٢	١٧	**٠,٦٢٠	٢٧	*٠,٤٥٩
٨	**٠,٦٤١	١٨	**٠,٥٩٣	٢٨	*٠,٤٢٦
٩	**٠,٦٣٦	١٩	**٠,٧٣٤	٢٩	**٠,٦٢١
١٠	**٠,٦٤٩	٢٠	**٠,٦٢٠	٣٠	**٠,٧٩٥

(* قيمة معامل الارتباط دالة عند مستوي ٠,٠٥)، (قيمة معامل الارتباط دالة عند مستوي ٠,٠١)**

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين درجات الطلاب على كل مفردة من المفردات ودرجاتهم في المجموع الكلى للاختبار جميعها دالة عند مستوى (٠,٠٥)، (٠,٠١) مما يحقق الصدق التكويني لاختبار التحصيل المعرفى لمهارات إنتاج واستخدام الموارد التعليمية المفتوحة.

- ثبات الاختبار التحصيلي:

تم حساب ثبات الاختبار التجصيلى باستخدام برنامج SPSS V.18 من خلال طريقة معامل ألفا كرونباخ، وكذلك طريقة التجزئة النصفية والتي ينتج عنها معامل الارتباط لسبيرمان وبروان، وجتمان، كما هو موضح في الجدول الآتي:

جدول٤ .

معامل الثبات لاختبار التحصيل المعرفى لمهارات إنتاج واستخدام الموارد التعليمية المفتوحة

طريقة حساب ثبات الاختبار	معامل ألفا كرونباخ	طريقة سبيرمان وبرأون	طريقة جتمان
قيمة معامل ثبات الاختبار	٠,٩٢٥	٠,٩٣١	٠,٩٣١

يتضح من الجدول السابق أن قيمة معامل الثبات لاختبار التحصيل المعرفى *إنتاج واستخدام الموارد التعليمية المفتوحة* لمنصة شمس هي قيم كبيرة ومرتفعة؛ مما يدل على ثبات الاختبار والوثوق في نتائجه.

- حساب معاملات السهولة والصعوبة والتميز لكل مفردة من مفردات الأختبار التحصيلي

تم حساب معاملات السهولة ومعاملات الصعوبة لكل مفردة من مفردات الأختبار التحصيلي، وتراوحت معاملات السهولة لمفردات الأختبار ما بين (٠,٢٠) ، (٠,٥٥) وهى قيم متوسطة وبالتالي يمكن الاعتماد على مفردات هذا الأختبار ، كما تراوحت معاملات الصعوبة ما بين (٠,٤٥) ، (٠,٨٠) وهى قيم متوسطة لمعاملات الصعوبة ، حيث ان المفردات التي تصل معامل سهولتها إلى أكبر من(٠,٩) تكون سهلة جدا والاسئلة التي يصل فيها معامل الصعوبة إلى اقل من (٠,٢) تكون شديدة الصعوبة، ويجب استبعاد كلا النوعين من الأسئلة من بين مفردات الأختبار التحصيلي، مما يشير إلي مناسبة مفردات الأختبار، وبذلك بلغت عدد أسئلة الاختبار(٣٠) سؤالاً وهم أسئلة متنوعة من حيث السهولة والصعوبة لتتناسب مع خصائص المتدربين.

وتراوحت معاملات التمييز للمفردات ما بين (٠,٢٠) ، (٠,٨٠) وهى تعتبر معاملات تمييز مقبولة لأنها لا تقل عن (٠,٢) قريبة من الواحد الصحيح، كما في جدول معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمفردات الأختبار.

جدول٥

معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمفردات الاختبار

م	معامل التمييز	معامل الصعوبة	معامل السهولة	م	معامل التمييز	معامل الصعوبة	معامل السهولة
	٠,٨٠	٠,٧٥	٠,٢٥	١٦	٠,٤٠	٠,٨٠	٠,٢٠
	٠,٤٠	٠,٧٥	٠,٢٥	١٧	٠,٨٠	٠,٧٥	٠,٢٥
	٠,٢٠	٠,٨٠	٠,٢٠	١٨	٠,٤٠	٠,٧٥	٠,٢٥
	٠,٦٠	٠,٧٥	٠,٢٥	١٩	٠,٤٠	٠,٧٠	٠,٣٠
	٠,٦٠	٠,٨٠	٠,٢٠	٢٠	٠,٦٠	٠,٦٥	٠,٣٥
	٠,٢٠	٠,٨٠	٠,٢٠	٢١	٠,٨٠	٠,٧٥	٠,٢٥
	٠,٢٠	٠,٧٠	٠,٣٠	٢٢	٠,٨٠	٠,٨٠	٠,٢٠
	٠,٨٠	٠,٨٠	٠,٢٠	٢٣	٠,٤٠	٠,٦٠	٠,٤٠
	٠,٤٠	٠,٨٠	٠,٢٠	٢٤	٠,٦٠	٠,٦٠	٠,٤٠
	٠,٤٠	٠,٨٠	٠,٢٠	٢٥	٠,٤٠	٠,٧٠	٠,٣٠
	٠,٦٠	٠,٨٠	٠,٢٠	٢٦	٠,٨٠	٠,٧٥	٠,٢٥
	٠,٨٠	٠,٨٠	٠,٢٠	٢٧	٠,٢٠	٠,٥٥	٠,٤٥
	٠,٢٠	٠,٨٠	٠,٢٠	٢٨	٠,٢٠	٠,٧٠	٠,٣٠
	٠,٦٠	٠,٥٥	٠,٤٥	٢٩	٠,٢٠	٠,٦٠	٠,٤٠
	٠,٢٠	٠,٧٠	٠,٣٠	٣٠	٠,٢٠	٠,٧٥	٠,٢٥

- **حساب زمن الأختبار التحصيلي:**

قامت الباحثة بحساب الزمن الذي استغرقه أول متدرب انهي الاجابة علي الأختبار والذي استغرق ٢٠ دقيقة ، والوقت الذي استغرقه آخر متدرب انهي الاجابة عن الأختبار والذي استغرق ٤٠ دقيقة ، وتم حساب متوسط الزمن بعد إضافة دقيقتين لقراءة التعليمات كالتالي: زمن الأختبار (٢٠+٤٠+٢)/٢=٣١ دقيقة ، بذلك أصبح الأختبار في الصورة النهائية ، جاهزاً للتطبيق علي عينة البحث

- **الصورة النهائية للاختبار: بعد إجراء الخطوات السابقة أصبح الاختبار التحصيلى**

في صورته النهائية مكوناً من (٣٠) مفردة لإنتاج الموارد التعليمية المفتوحة، تم بناء الاختبار في شكل إلكتروني، وتصحيحه إلكترونيا وفقاً للأهداف المعرفية التي تم تحديدها وتم إعداد الاختبار باستخدام googelform وربطة ببيئة التدريب المنتشر.

https://forms.gle/jt9j1uKZYUE cPngu7 رابط الاختبار الالكترونى.

شكل ١٩.

شاشات الاختبار الإلكتروني

- **بطاقة تقييم منتج النهائي لمهارات إنتاج واستخدام الموارد التعليمية المفتوحة**

قامت الباحثة بإعداد وتصميم بطاقة تقييم المنتج لتقييم مهارات إنتاج الموارد التعليمية المفتوحة، ولإعداد بطاقة تقييم المنتج قامت الباحثة بالإجراءات التالية:

- **تحديد المهارات اللازمة لإنتاج الموارد التعليمية المفتوحة:**

قامت الباحثة بإعداد قائمة مهارات لإنتاج الموارد التعليمية المفتوحة، تتناسب مع الأهداف التعليمية للمحتوى التدريبي، وقد راعت الباحثة الترتيب المنطقى للمهارات.

- **إعداد بطاقة تقييم المنتج النهائي لمهارات إنتاج الموارد التعليمية المفتوحة:**

- **قامت الباحثة بإعداد بطاقة تقييم المنتج النهائي، وقد قامت الباحثة بمراعاة مجموعة من المعايير عند صياغة عبارات بطاقة تقييم المنتج وهى:**
  - **تصف الأداء في عبارة قصيرة.**
  - **تكون العبارة دقيقة وموجزة.**
  - **تقيس كل عبارة مهمه محددة وواضحةً.**
- **وضع نظام تقدير درجات بطاقة تقييم المنتج:**

تضمنت بطاقة تقييم المنتج خانة لعناصر المهارة المراد تقييمها، والثانية لبنود التقييم، وقد قامت الباحثة بتحديد مستوى أداء المهارة حيث أن كل مستوى له درجة كما هو موضح بجدول رقم (٦).

جدول ٦

يوضح نظام تقدير بطاقة تقييم المنتج لمهارات إنتاج واستخدام الموارد التلعيمية المفتوحة منصة "شمس"

مستوى الأداء	الدرجة	تفسير الدرجة
ممتاز	٢	توافر عناصر المهارة بدرجة كبيرة
جيد	١	توافر عناصر المهارة بدرجة متوسطة
ضعيف	٠	عدم توافر عناصر المهارة

- **تعليمات بطاقة تقييم المنتج:**

تم مراعاة وضع تعليمات لقياس تقييم المنتج، بحث تكون التعليمات واضحة ومحددة، وقد أشتملت التعليمات على التعرف على مستويات أداء المهارة، وكيفية تقدير الدرجة لكل مهارة.

- **حساب صدق بطاقة تقييم المنتج:**

اعتمدت الباحثة على صدق المحكمين، فبعد إعداد الصورة الأولية لبطاقة تقييم المنتج النهائي تم عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم؛

للاستفادة من أراء هم في مناسبة بند التقييم للهدف، ومدي الدقة اللغوية لصياغة البنود، ومدى صلاحية البطاقة للتطبيق، واقتراح ما يرونه مناسبا من تعديلات في بنود البطاقة.

- الصورة النهائية لبطاقة تقييم المنتج النهائي

بعد أنتهاء الباحثة من تقدير صدق بطاقة التقييم وحساب ثباتها، أصبحت بطاقة تقييم المنتج في صورتها النهائية صالحة للتطبيق ملحق (٧).

- التجربة الاستطلاعية لبطاقة تقييم منتج لقياس الأداء المهارى المرتبط بمهارات إنتاج موارد التعلم المفتوحة:

للتحقق من صحة بطاقة تقييم المنتج من خلال التحقق من ثبات بطاقة تقييم المنتج، وقد قامت الباحثة بتطبيق بطاقة تقييم المنتج على عينة استطلاعية غير عينة البحث قوامها (٥) أعضاء هيئة تدريس بجامعة بيشة، وتم رصد الدرجات بغرض تحديد ما يلى:

(١) معامل ثبات بطاقة تقييم المنتج.

(٢) حساب صدق بطاقة تقييم المنتج.

(١) معامل ثبات بطاقة تقييم المنتج: حساب معامل ثبات بطاقة تقييم المنتج، للتأكد من الثبات الداخلى لبطاقة تقييم المنتج (التماسك الداخلى لبطاقة تقييم المنتج)، تم استخدام معامل "ألفا كرونباخ(α) وكذلك استخدام طريقة التجزئة النصفية لكل من سبرمان وجتمان، وكذلك معادلة كوبر.

- طريقة ألفا كرونباخ: تم حساب معامل ألفا كرونباخ، باستخدام المعالجات الاحصائيةSPSS لبيان مدة أرتباط مفردات بطاقة تقييم المنتج مع بعضها البعض، وكذلك أرتباط كل مفردة مع مفردات البطاقة ككل. وهو ما يسمى بالتناسق الداخلى لبطاقة تقييم المنتج، وقد بلغ معامل الثبات ألفا كرونباخ(٠,٨٥٧) لبطاقة تقييم المنتج لمهارات إنتاج المواد التعليمية المفتوحة يشير إلى أن بطاقة تقييم المنتج على درجة عالية من الثبات، وهو ما يعدُ مؤشراً على أن البطاقة يمكن أن تعطى نفس النتائج إذا ما تم إعادة تطبيقها مرة أخرى.
- طريقة التجزئة النصفية: قامت الباحثة بالتأكد من الثبات الداخلى لبطاقة تقييم المنتج بحساب معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية وذلك باستخدام برنامج المعالجات الإحصائية SPSS، وتوصل معامل ثبات بطاقة تقييم المنتج إلى (٠,٩٠٦)، ويشير معامل الثبات إلى أن بطاقة المنتج على درجة عالية من الثبات، وهو يعطى درجة من الثقة عند استخدام بطاقة تقييم المنتج كأداة للقياس في البحث الحالي، وهو يعد مؤشراً على أن بطاقة تقييم المنتج يمكن أن تعطى النتائج نفسها

إذا ما أعيد تطبيقها على العينة وفي نفس الظروف عملية التطبيق.

- حساب معامل الثبات باستخدام معادلة كوبر : تمّ حساب معامل ثبات البطاقة بأسلوب تعدد الملاحظين علي أداء أعضاء هيئة التدريس واحد، ثم حساب معامل الاتفاق بين تقديراتهم باستخدام معادلة "كوبر" (Cooper, 1974)، حيث قامت الباحثة بالإشتراك مع إثنين من الزملاء، بتقييم أداء مهارات خمسة من أعضاء هيئة التدريس وقد تمّ حساب نسبة الإتفاق بين الباحثة وأثنين من زملاء الباجثة على عدد (٥) من أعضاء هيئة التدريس حساب معامل الاتفاق بين تقديراتهم باستخدام معادلة "كوبر .

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد البنود المتفق عليها}}{\text{عدد البنود المتفق عليها + عدد البنود الغير متفق عليها}} \times ١٠٠$$

جدول٧

يوضح معامل الأتفاق بين المقيمين لبطاقة تقييم المنتج

المتدرب	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات الاختلاف	معامل الاتفاق
١	٣٥	١	%٩٧,٢٢
٢	٣٣	٣	%٩١,٦٦
٣	٣١	٥	%٨٦,١١
٤	٣٤	٢	%٩٤,٤٤
٥	٣٣	٣	%٩١,٦٦

- ويتضح من الجدول ان متوسط اتفاق الملاحظين هو (٩٢%) وهو يعد معدل ثبات مرتفعًا وأن بطاقة تقييم المنتج صالحة للقياس ويمكن الاعتماد عليها واستخدامها في التطبيق على عينة البحث كأداة للقياس.
- معامل صدق بطاقة تقييم المنتج:
  - الصدق الداخلى
- ويحسب الصدق الداخلى بالجزر التربيعى لمعامل الثبات، وبالتالي فأن الصدق الداخلى لبطاقة تقييم المنتج هو (٠,٩٤٢) وهى نسبة عالية تجعل بطاقة تقييم المنتج صالحة لقياس ما وضع لقياسه.
- صدق الاتساق الداخلى: يتضح من الجدول(٨) أن معامل الاتباط بين المفردات وإجمالى بطاقة تقييم المنتج جميعا دالة عند مستوى ٠,٠١ مما يدل على وجود اتساق داخلى مرتفع بين المفردات وبالتالي فإن بطاقة تقييم المنتج على درجة عالية من الصدق.

جدول٨.

يوضح الاتساق الداخلى بين المفردات والأبعاد لبطاقة تقييم المنتج

المفردات	معامل الارتباط	المفردات	معامل الارتباط	المفردات	معامل الارتباط
١	٠,٦٥٩**	١٣	٠,٦٨٣**	٢٥	٠,٦٨٥**
٢	٠,٥٣٣**	١٤	٠,٧٧٠**	٢٦	٠,٧٤٦**
٣	٠,٥٩٣**	١٥	٠,٥١٧**	٢٧	٠,٦٨٥**
٤	٠,٥٨٨**	١٦	٠,٦٦٨**	٢٨	٠,٦٨٩**
٥	٠,٦٩٦**	١٧	٠,٦٨٣**	٢٩	٠,٧٧٤**
٦	٠,٤٧٨**	١٨	٠,٧٣٠**	٣٠	٠,٥٢٦**
٧	٠,٦٠٠**	١٩	٠,٥٩٥**	٣١	٠,٤٤٩*
٨	٠,٣٦٨*	٢٠	٠,٦٣٩**	٣٢	٠,٨٠٠**
٩	٠,٤٤٢**	٢١	٠,٦٨٥**	٣٣	٠,٤٩١**
١٠	٠,٥٣٦**	٢٢	٠,٧٤٦**	٣٤	٠,٧١٣**
١١	٠,٤٥٤*	٢٣	٠,٦٣٩**	٣٥	٠,٥٧٤**
١٢	٠,٦٣٩**	٢٤	٠,٧٧٤**	٣٦	٠,٧٧٤**

**** مفردات دالة عند مستوى (٠,٠١)**

***** مفردات دالة عند مستوى (٠,٠٥)**

- ***خطوات إجراء التجربة الاستطلاعية: قام الباحث باتباع الخطوات التالية:***
  - **اجتماع الباحثة مع عينة الأسطلاعية للبحث قبل بداية التطبيق؛ من أجل شرح الهدف من بيئة التدريب المنتشر، وكيفية التعامل مع نمط توجية الأنشطة (الموجهة/ الحرة).**
  - **تطبيق مقياس التفضيلات التعليمية لتوزيع أفراد العينة على أسلوب التعلم المناسب لهم.**
  - **متابعة العينة أثناء التسجيل داخل بيئة التدريب المنتشر، مع ملاحظة تفاعلاتهم واستجاباتهم المختلفة أثناء القيام بالأنشطة (الموجهة/ الحرة).**
  - **السماح لعينة البحث الاستطلاعية بدراسة المحتوى بالأسلوب الذي يناسبهم وفق لمقياس التفضيلات التلعيمية، مع تسجيل ملاحظة المتدربين عن البيئة من حيث**

المحتوى والتصميم أو أي ملاحظات أخرى يذكرها المتدرب.

- تطبيق أدوات البحث بعدا عن المتدربين(أعضاء هيئة التدريس) وتمثلت الأدوات في الاختبار التحصيلي البعدي، وبطاقة تقييم المنتج بصورة فردية.

- كشفت نتائج الدراسة الاستطلاعية النتائج التالية:

- ثبات أدوات البحث، وأن نتائج البحث جاءت مطمئنة لإجراء التجربة الأساسية للبحث.
- أظهر جميع أفراد العينة، ارتياحهم للتعامل داخل بيئة التدريب المنتشر القائم على نمط توجيه الأنشطة، وأسلوب التفضيلات التلعيمية المناسب لكل متعلم.

التجربة الأساسية للبحث:

قامت الباحثة بإجراء التجربة الأساسية للبحث من خلال القيام بالخطوات التالية:

الإعداد للتجربة الأساسية:

- أختيار عينة البحث: قامت الباحثة بإختيار عينة البحث من خلال تطبيق مقياس أسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي - التعاوني) تم تطبيق مقياس أسلوب التعلم من الذي أعده أوينز، وبارنز (١٩٨٢) Owens, and Bames ترجمة زاهية زيتون (٢٠٠٣)، على عدد ٨٠ من أعضاء هيئة التدريس لتصنيفهم بناء على أسلوب تفضيلهم للتعلم (فردى/ تعاوني).
- عينة البحث: بعد تطبيق المقياس استعانت الباحثة بعدد (٣٠) متدرب فردى، و(٤٠) متدرب تعاوني، ثم تم تقسيم المجموعتين إلى مجموعتين فرعيتين وفقاً لنمط توجيه الأنشطة (موجهة/ حرة).
- تم تقسيم المتدربين ذو الأسلوب الفردي إلى مجموعتين فرعيتين وفقاً لنمط توجيه الأنشطة (موجهة/ حرة) عدد كل مجموعة (١٥) متدرب، وكذلك تقسيم المتدربين ذو الأسلوب التعاوني إلى مجموعتين فرعيتين وفقاً لنمط توجيه الأنشطة (موجهة/ حرة) عدد كل مجموعة (٢٠) متدرب أيضا، ومن ثم تقسيم أفراد عينة البحث أربع مجموعات تجريبية كلآتى:

- المجموعة التجريبية الأولى: بيئة التدريب المنتشر بأسلوب التعلم الفردي ونمط توجيه الأنشطة (موجهة) اشتملت على (١٥) متدرب.

https://new.edmodo.com/joincg/tt2dyy

- المجموعة التجريبية الثانية: بيئة التدريب المنتشر بأسلوب التعلم الفردي ونمط توجية الأنشطة (حر) اشتملت على (١٥) متدرب.

https://new.edmodo.com/joincg/t

t2dyy

- المجموعة التجريبية الثالثة: بيئة التدريب المنتشر بأسلوب التعلم تعاوني ونمط توجية الأنشطة (موجهة) اشتملت على (٢٠) متدرب.

https://new.edmodo.com/joincg/t

t2dyy

- المجموعة التجريبية الرابعة: بيئة التدريب المنتشر بأسلوب التعلم تعاوني ونمط توجية الأنشطة (حرة) اشتملت على (٢٠) متدرب .

https://new.edmodo.com/joincg/tt2dyy

- شرح التعامل مع بيئة التدريب المنتشر، وكيفية الدخول والتسجيل فيها أعضاء هيئة التدريس، وكذلك كيفية رفع الأنشطة، مع عرض دليل استخدام بيئة التدريب المنتشر على أفراد عينة البحث (المتدربين من أعضاء هيئة التدريس).
- تم إرسال الدعوات لعينة البحث عبر بريدهم الإلكتروني للدخول على البيئة، وكذلك إدخال المتدربين في مجموعتهم.
- متابعة عميلة تسجيل المتدربين على بيئة التدريب المنتشر وتوزيعهم على المجموعات الأربعة للبحث.

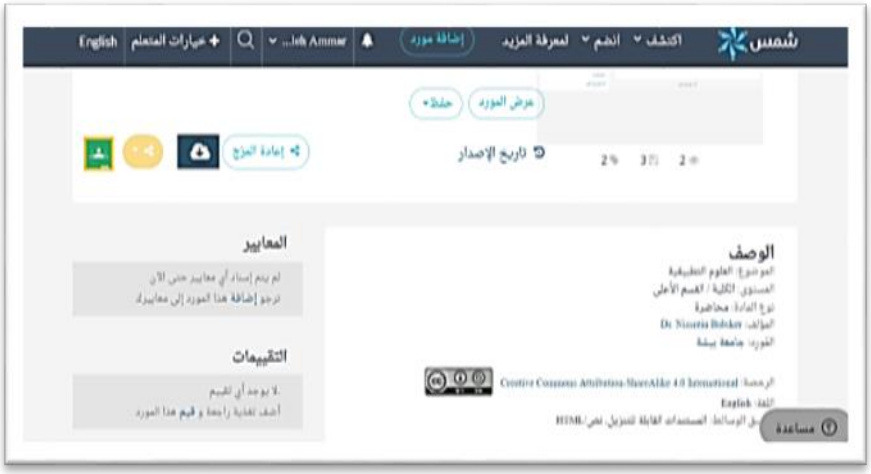
- نشر الجدول الزمنى للتدريب : تحديد المدة الزمنية للتدريب مع تحديد مدة زمنية لتقديم كل نشاط يكون محدد بتوقيت لتسليمة مع توفير كل أساليب الدعم لمساعدة المتدربين للقيام بالانشطة المطلوبة واتقان المحتوى التدريبي.
- عرض بيئة التدريب المنتشر على أعضاء هيئة التدريس (المتدربين) في الفترة الزمنية من (٢٠١٨/٣/١٥م) إلى (٢٠١٨/٤/١٥م).
- تقديم الدعم الفني لبيئة التدريب المنتشر: من خلال الإجابة على بعض الاستفسارات وحل المشكلات الفنية التي واجهت المتدربين حتى يستطيعوا تنفيذ الأنشطة المطلوبة، تم إنشاء جروبات للتواصل مع المجموعات التجريبية عبر تطبيق WhatsApp .
- تطبيق أدوات القياس قبليا: تم التطبيق القبلى للاختبار التحصيلى لمهارات إنتاج

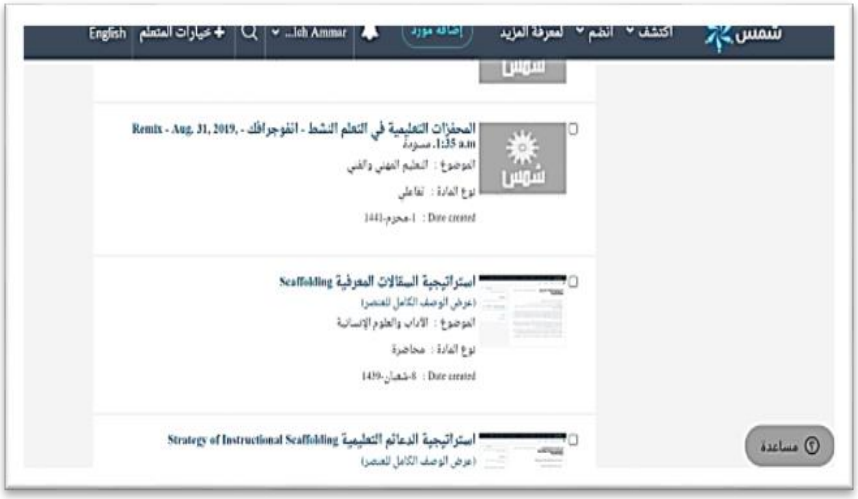
واستخدام الموارد التعليمية المفتوحة بمنصة شمس، وذلك لقياس ما لدى عينة البحث من معلومات حول موضوع الدراسة وحساب تكافؤ المجموعات وتطبيق بطاقة تقييم المنتج للجانب المهارى لمهارات إنتاج الموارد التعليمية المفتوحة.

- اجراء الجلسات التدريبية: تم تطبيق كل جلسة تدريبية وفق لعدة مراحل كالآتى:
  - تبدأ بمرحلة ما قبل الجلسة التدريبية وهي وضع عنوان للجلسة التدريبية، وتراوح زمنها ٤٥ دقيقة، وتقديم الهدف العام من الجلسة والاهداف التعليمية وأساليب واستراتيجيات التدريب.
  - مرحلة أثناء الجلسة التدريبية تبدأ بالترحيب، يليه التهيئة وتقديم موضوع الجلسة والهدف منها والعناصر الأساسية التي يتم تناولها في الجلسة ، ثم تقدم محتوى التدريب ، التفاعل: من خلال أدوات التفاعل المتاحة على بيئة التدريب المنتشر وتنوع نمطه بين المتدربين والمدرب المجموعات (الفردية / التعاونية)، وبين المتدرب والمحتوي، وبين المتدربين وبعضهم.
  - تم تحديد الأنشطة التي يجب على المتدربين القيام بها بعد اطلاعه على الموديولات التعليمية الموجود ببيئة التدريب المنتشر في تبويب الأنشطة (متابعة عرض الأنشطة على المتدربين).
  - يقوم المتدرب بحل الأنشطة سواء بنمط (الأنشطة الموجهة/ الأنشطة الحرة)، ويقوم المتدرب بإضافة التعليقات حسب طبيعة كل مجموعة من مجموعات التفضيلات التعليمية (الفردية/التعاونية).
  - متابعة إجابة المتدربين على التدريبات المختلفة والأنشطة.
  - مرحلة ما بعد الجلسة تأتي مرحلة الانهاء ويقوم المدرب باستعراض المحتوى التدريبي بشكل مختصر والاجابة على أي استفسارات من المتدربين.
  - مرحلة الانتهاء: عقب الانتهاء من دراسة جزء من المحتوى التدريبي يقدم نشاط (الموجهة أو الحر).

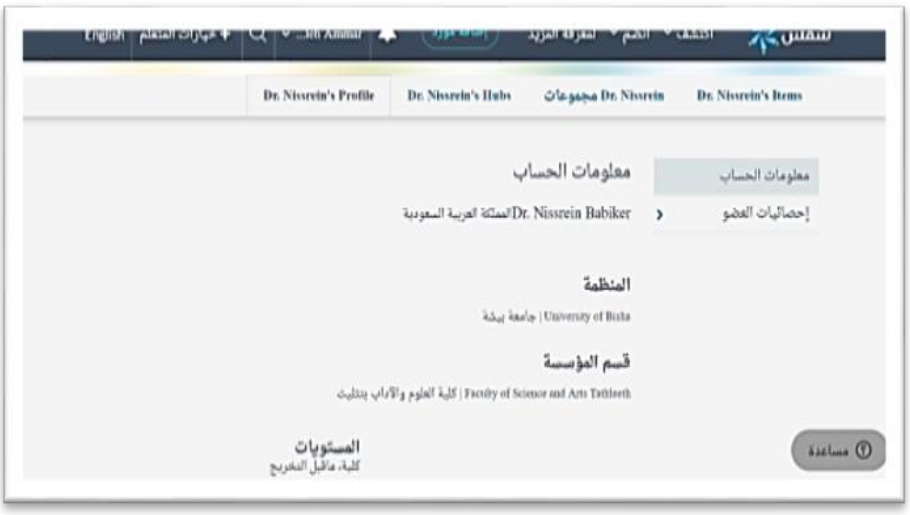
شكل ٢٠ .

الهدف العام من الجلسة والاهداف التعليمية لها ونشاط بعض المتدربين داخل منصة شمس بعد التدريب عليها في بيئة التدريب المنتشر.

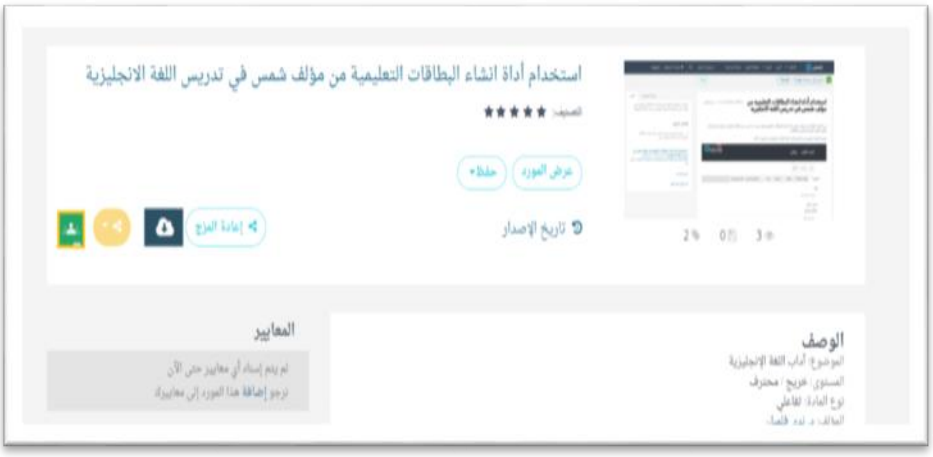

شمس
اكتشف
انضم
لمعرفة المزيد
إضافة مورد
...leh Ammar
خيارات المتعلم
English
عرض المورد
حفظ
إعادة المزج
تاريخ الإصدار
الوصف
المعايير
التقييمات
مساعدة


شمس
اكتشف
انضم
لمعرفة المزيد
إضافة مورد
...leh Ammar
خيارات المتعلم
English
المحفزات التعليمية في التعلم النشط - انفوجرافك - Remix - Aug. 31, 2019, 1:35 a.m.
استراتيجية السقالات المعرفية Scaffolding
استراتيجية الدعائم التعليمية Strategy of Instructional Scaffolding
مساعدة

شمس
نشاط المستخدم
معلومات الحساب
إحصائيات العضو
إعدادات الحساب
مساعدة


Dr. Nissrein's Profile
Dr. Nissrein's Hubs
مجموعات Dr. Nissrein
Dr. Nissrein's Items
معلومات الحساب
إحصائيات العضو
معلومات الحساب
Dr. Nissrein Babiker المملكة العربية السعودية
المنظمة
University of Bisha | جامعة بيشة
قسم المؤسسة
Faculty of Science and Arts Tethleth | كلية العلوم والآداب بتثليث
المستويات
كلية، ماقبل التخريج
مساعدة

نشاط المستخدم
معلومات الحساب
إحصائيات العضو
202
382
23
258
مساعدة


استخدام أداة انشاء البطاقات التعليمية من مؤلف شمس في تدريس اللغة الانجليزية
عرض المورد
حفظ
إعادة النشر
تاريخ الإصدار
المعايير
الوصف

- **تطبيق أدوات البحث بعدياً: بعد دراسة محتوى التدريب تم تطبيق أدوات البحث بعديًا المتمثلة في (الاختبار التحصيلي وبطاقة تقيم المنتج النهائي).**
  - **تطبيق الاختبار التحصيلى البعدى على أفراد عينة البحث وتم بصورة فردية عبر استخدام اختبار الكترونى عن بعد وذلك بداية من يوم (٢٠١٨/٤/١٦م)**
  - **تطبيق بطاقة تقييم المنتج لقياس الجانب المهارى لمهارات إنتاج الموارد التعليمية المفتوحة "منصة شمس" وذلك بالاستعانة بأحد زملاء الباحثة في كلية التربية وكلية الحاسبات بجامعة بيشة.**

- **المعالجات الإحصائية للبيانات**

بعد إتمام إجراءات التجربة الأساسية للبحث، تم تفريغ درجات المتدربين في الاختبار التحصيلي، بطاقة تقييم المنتج، في جداول معدة لذلك تمهيدا لمعالجتها إحصائية واستخراج النتائج، وتم استخدام الحزمة الإحصائية ال SPSS في المعالجات الإحصائية.

نتائج البحث:

تم عرض النتائج التي تم التوصل إليها وتفسيرها على ضوء فروض البحث ونتائج الدراسات السابقة، وتقديم التوصيات والمقترحات الخاصة بموضوع البحث كما يلي: -

- **للتأكد من تكافؤ المجموعات التجريبية الأربعة فيما يتعلق بالتحصيل المرتبط بالجانب المعرفى للمهارة، ومعدل الأداء المهاري تم استخدام أسلوب تحليل التباين في إتجاه واحد " One Way Analysis of Variance" للتأكد من تكافؤ المجموعات، كما تم استخدام أسلوب تحليل التباين ثنائى الاتجاه "Two-Way Analysis of Variance" واستخدام أسلوب المقارنات البعدية لشفيه (Scheffe) في حالة وجود فروق دالة بين المجموعات ، وذلك لانه أكثر الأساليب الإحصائية مناسبة لمعالجة البيانات في ضوء التصميم التجريبي للبحث.**

أولا: تكافؤ المجموعات:

لتأكد الباحثة من تكافؤ وتجانس المجموعات قامت الباحثة بتطبيق الاختبار التحصيلى على كل متدرب بصورة فردية، ثم حساب التكافؤ بين المجموعات التجريبية باستخدام تحليل التباين الأحادىOne Way ANOVA ودلالة الفروق بين المجموعات التجريبية الأربعة عن طريق برنامج Spss كما هو موضح بالجدولين (٨،٩) نتائج تحليل التباين قبليا للمجموعات الأربعة ، مستوى المتدربين في التحصيل المعرفى لمهارات إنتاج الموارد التعليمية المفتوحة :

جدول٩ .

البيانات الوصفية لدرجات طلاب المجموعات الاربعة في التطبيق القبلى لاختبار التحصيل المعرفى لمهارات صيانة الحاسب الالى

المجموعات	العدد	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى
بيئة التدريب المنتشر بأسلوب التعلم الفردي ونمط توجية الأنشطة (موجهة)	١٥	٨,٤٠	٢,١٣
بيئة التدريب المنتشر بأسلوب التفضيلات التعليمية ونمط توجية الأنشطة (الحرة)	١٥	٩,١٣	١,٤١
بيئة التدريب المنتشر بأسلوب التفضيلات التعليمية تعاوني ونمط توجية الأنشطة (موجهة)	٢٠	٨,٠٠	١,٤٩
بيئة التدريب المنتشر بأسلوب التفضيلات التعليمية تعاوني ونمط توجية الأنشطة (الحرة)	٢٠	٧,٩٥	١,٣٢
الإجمالى	٧٠	٨,٣١	١,٦٢

يوضح الجدول السابق المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات طلاب المجموعات الاربعة في التطبيق القبلى لاختبار التحصيل المعرفى لمهارات إنتاج الموارد التعليمية المفتوحة

جدول ١٠ .

نتائج اختبار (One- Way ANOVA) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات المتدربين المجموعات الاربعة في التطبيق القبلى لاختبار التحصيل المعرفى لمهارات إنتاج واستخدام الموارد التعليمية المفتوحة

المتغير	البيان	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
التحصيل المعرفى لمهارات إنتاج الموارد التعليمية المفتوحة	بين المجموعات	١٤,٨٠٢	٣	٤,٩٣٤	١,٩٥٨	٠,١٢٩ غير دال
	داخل المجموعات	١٦٦,٢٨٣	٦٦	٢,٥١٩		
	المجموع	١٨١,٠٨٦	٦٩			

يوضح الجدول السابق أن قيمة (ف) ١,٩٥٨ في الاختبار التحصيلي وبلغ الدلالة قيمة (٠,١٢٩) وهى قيمة غير دالة إحصائيًا بالنسبة للتحصيل المعرفى لمهارات إنتاج الموارد التعليمية المفتوحة،

مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعات الاربعة في التطبيق القبلى لاختبار التحصيل المعرفى لمهارات إنتاج الموارد التعليمية المفتوحة ، مما يعنى أن طلاب المجموعات الأربعة متكافئين في المستوى القبلى للتحصيل المعرفى لمهارات إنتاج الموارد التعليمية المفتوحة.

ـ للتأكد من تكافؤ مجموعتى الدراسة في الجانب المهارى ؛ تم حساب اختبار تحليل التباين احادى الاتجاه (One- Way ANOVA) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعات الاربعة في التطبيق لبطاقة تقييم المنتج، وذلك وفق الجدولين التاليين:

أـ مستوى المتدربين في الجانب المهارى لمهارات إنتاج الموارد التعليمية المفتوحة

جدول١١.

البيانات الوصفية لدرجات العينة المجموعات الاربعة في التطبيق القبلى لبطاقة تقييم المنتج

المجموعات	العدد	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى
بيئة التدريب المنتشر بأسلوب التفضيلات التعليمية الفردي ونمط توجية الأنشطة (موجهة)	١٥	١٩,٢٧	٢,١٥
بيئة التدريب المنتشر بأسلوب التفضيلات التعليمية الفردي ونمط توجية الأنشطة (الحرة)	١٥	١٩,٨٠	٢,٤٦
بيئة التدريب المنتشر بأسلوب التفضيلات التعليمية تعاوني ونمط توجية الأنشطة (موجهة)	٢٠	١٨,٦٠	١,٦٠
بيئة التدريب المنتشر بأسلوب التفضيلات التعليمية تعاوني ونمط توجية الأنشطة (الحرة)	٢٠	٢٠,٠٠	٢,١٨
الإجمالى	٧٠	١٩,٤٠	٢,١٢

يوضح الجدول السابق المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات طلاب المجموعات الاربعة في التطبيق القبلى لبطاقة تقييم المنتج.

جدول١٢ .

نتائج اختبار (One- Way ANOVA) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعات الاربعة في التطبيق القبلى لبطاقة تقييم المنتج

المتغير	البيان	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
الأداء المهارى لصيانة الحاسب الألى	بين المجموعات	٢٢,٦٧	٣	٧,٥٥٦	١,٧٣١	٠,١٦٩ غير دال
	داخل المجموعات	٢٨٨,١٣٣	٦٦	٤,٣٦٦		
	المجموع	٣١٠,٨٠٠	٦٩			

يوضح الجدول السابق أن قيمة (ف) ١,٧٣١ وبلغ قمية الدلالة ٠,١٦٩ وهى قيمية غير دالة إحصائيًا بالنسبة للأداء المهارى، مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعات الاربعة في التطبيق القبلى لبطاقة تقييم المنتج لمهارات إنتاج الموارد التعليمية المفتوحة، مما يعنى أن طلاب المجموعات الأربعة متكافئين في المستوى القبلى للأداء المهارى.

ثانيًا: عرض النتائج الخاصة بأسئلة البحث

السؤال الأول: ما مهارات إنتاج الموارد التعليمية المفتوحة داخل منصة شمس لأعضاء هيئة التدريس؟ تم الإجابة عن هذا السؤال من خلال: وضع قائمة بالمهارات المعرفية الأدائية لمهارات إنتاج الموارد التعليمية المفتوحة وأشتملت القائمة على (٩) مهارات رئيسية تم تحليلها إلى (٩٠) مهارات فرعية، كما هو موضح في ملحق (٤) وتم توضيح ذلك في جزء الإجراءات الخاصة بالبحث.

السؤال الثاني: ما معايير تصميم بيئة التدريب المنتشر قائمة على نمطى توجيه الأنشطة (موجهة/ حر) وأسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي/ التعاوني)؟ تم الإجابة عن هذا السؤال من خلال : التوصل إلى قائمة بمعايير تصميم بيئة تدريب منتشر تكونت القائمة (٦) معياراً، (٥٥) مؤشر، ملحق (٥) وتم تناوله في إجراءات البحث.

السؤال الثالث: ما التصميم التعليمي المناسب لتطوير بيئة تدريب منتشر بنمطين لتوجيه الأنشطة(موجهة/ حرة)

وتفاعلهما مع أسلوب التعلم (فردى/ تعاوني) على تنمية التحصيل المعرفى والأداء المهارى لإنتاج الموارد التعليمية المفتوحة لدى أعضاء هيئة التدريس؟ تم الإجابة عن هذا السؤال من خلال :أستخدام نموذج عبداللطيف الجزار(٢٠١٤) لتصميم المحتوى التدريبي في بيئة التدريب المنتشر. وتم تناول المراحل التفصيلة للنموذج في جزء الإجراءات البحث.

ثانيا: النتائج المرتبطة بالتطبيق البعدى

أولا: تم الإجابة على الفروض المتربطة بالجانب المعرفى لمهارات إنتاج الموارد التعليمية المفتوحة

ولمناقشة وتفسير نتائج البحث، اجرت الباحثة الإحصاء الوصفى الذي تمثل في الاتى:

تم تحليل نتائج المجموعات الأربعة بالنسبة للتحصيل المعرفى لمهارات إنتاج الموارد التعليمية المفتوحة في بيئة التدريب المنتشر، وذلك بالنسبة للمتوسطات والانحرافات المعيارية، وطبقاً لمتغيري البحث الحالي، وجدول (١٣) يوضح نتائج هذا التحليل.

جدول ١٣.

المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات الطلاب في اختبار التحصيل المعرفى لمهارات إنتاج موارد التعليمية المفتوحة، في التطبيق البعدي لكل مجموعة من المجموعات الاربعة وفق نمط توجيه الأنشطة (موجهة/ حرة) واختلاف أسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي/ التعاوني) المقدمة ببيئة التدريب المنتشر

نمط توجيه الأنشطة	الاحصاء الوصفى	أسلوب التفضيلات التعليمية		المتوسط الكلى
		فردى	تعاوني	
موجهة	م	٢٩,٠٠	٢٩,٠٧	٢٩,٠٣
	ع	٠,٨٠	٠,٨٦	٠,٨٢
	ن	١٥	٢٠	٣٥
حرة	م	٢٥,٨٠	٢٦,٧٥	٢٦,٣٤
	ع	٠,٩٤	١,٢١	١,١٩
	ن	١٥	٢٠	٣٥
المتوسط الكلى	م	٢٧,٤٣	٢٧,٨٨	٢٧,٦٩
	ع	١,٨٧	١,٥٤	١,٦٩
	ن	٣٠	٤٠	٧٠

يوضح جدول (١٣) نتائج الاختبار المعرفى المرتبط بمهارات إنتاج الموارد التعليمية المفتوحة ونلاحظ من خلال الجدول ما يلى:

الدرجة الكلية ، المتغير المستقل الأول : بلغ متوسط نمط توجيه الأنشطة (موجهة / حرة) في بيئة التدريب المنتشر تفوق نمط الأنشطة الموجهة حيث بلغ متوسط درجات الكسب لمجموعة نمط الأنشطة الموجهة (٢٩,٠٣) بينما بلغ متوسط مجموعة نمط توجيه الأنشطة الحر(٢٦,٣٤) ، بينما بلغ المتغير المستقل الثانى: أسلوب التفضيلات التعليمية (فردى/ تعاوني) تقارب متوسط مجموعة التعلم(الفردي/ التعاوني)، متوسط الكسب لمجموعة التعلم التعاوني(٢٧,٨٨) بينما بلغ متوسط مجموعة التعلم الفردي (٢٧,٤٣).

وبالنظر إلى الجدول السابق نلاحظ اختلاف المتوسطات التجريبية الأربعة في إطار التفاعل بينهم كما يلى:

- **المجموعة الأولى: (الأنشطة الموجهة / تعاوني) المتوسط الاكبر**
- **المجموعة الثانية :(الأنشطة الموجهة / فردى)**
- **المجموعة الثالث: (الأنشطة الحرة/ تعاوني)**
- **المجموعة الرابعة: (الأنشطة الحرة/ فردى)**

ويوضح الجدول التالى نتائج التحليل ثنائى الاتجاه بين المجموعات التجريبية.

جدول ١٤.

تحليل التباين ثنائى الاتجاه بين المجموعات التجريبية في الاختبار المعرفى وفقاً لأثر التفاعل بين نمط توجية الأنشطة (موجهة/ حرة) وأسلوب التفضيلات التعليمية(الفردي/ التعاوني) في بيئة التدريب المنتشر

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	حجم التأثير (η2) ودلالته
نمط توجيه الأنشطة (أ) (موجهة / حرة)	١٣٠,٤٣٠	١	١٣٠,٤٣٠	١٣٦,٤٦٠	٠,٠١	٠,٦٧٤ كبير
أسلوب التفضيلات التعليمية (ب) (الفردي/ التعاوني)	٣,٣٤٤	١	٣,٣٤٤	٣,٤٩٩	٠,٠٦٦ لا يوجد	٠,٠٥٠ ضعيف
التفاعل (أ × ب)	٤,٤٣٠	١	٤,٤٣٠	٤,٦٣٥	٠,٠٥	٠,٠٦٦ متوسط
داخل المجموعات (الخطأ)	٦٣,٠٨٣	٦٦	٠,٩٥٦			
الكلي	٥٣٨٥٢,٠٠	٧٠				

باستقراء النتائج في الجدول السابق(١٤) يستعرض النتائج من حيث أثر المتغيرين المستقلين للبحث، والتفاعل بينهما على ضوء مناقشة الفرض الأول و الثاني و الثالث للبحث وهى كالآتى:

الفرض الأول: لا توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة ≤ (٠,٠٥) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية للتطبيق البعدى في اختبار التحصيل المعرفى لمهارات إنتاج الموارد التعليمية المفتوحة يرجع إلى التأثير الأساسي لنمط توجيه الأنشطة (موجهة/ حرة) المقدمة ببيئة التدريب المنتشر.

وبإستقراء النتائج في جدول (١٤) في السطر الأول يتضح وجود فرق دال إحصائيا فيما بين متوسطى درجات الكسب في التحصيل الدراسى، ولتحديد أتجاه هذا الفرق تم استقراء جدول(١٣) ليتبين أن المتوسط الأعلى جاء لصالح المجموعة التجريبية ذات نمط توجيه الأنشطة (موجهة) حيث جاء متوسط درجات الكسب لها (٢٩,٠٣) أما المجموعة التجريبية ذات نمط توجيه الأنشطة (الحرة) جاءت درجات الكسب لها (٢٦,٣٤) وبالتالي يتم رفض الفرض الأول اى انه " توجد فروق دالة إحصائيا عند متسوى دلالة ≤ (٠,٠١) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية للتطبيق البعدى في اختبار التحصيل المعرفى لمهارات إنتاج موارد التعليمية المفتوحة يرجع إلى التأثير الأساسي لنمط توجيه الأنشطة (الموجهة / الحرة) المقدمة ببيئة التدريب المنتشر" لصالح نمط الأنشطة الموجهة.

وتفسر الباحثة نتيجة الفرض الأول بأن نمط توجيه الأنشطة (الموجهة)، له أثر في تنمية التحصيل المعرفى لدى المتدربين أكثر من نمط توجيه الأنشطة (الحرة)، وكان له دور فعال في تنمية مهارات إنتاج الموارد التعليمية المفتوحة ، نظرا لأنه أتاح للمتدربين بالقيام بالانشطة بكفاءة وفاعلية بخطوات موجهة ساعدت المتدربين على سرعة القيام بالنشاط.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كلا من (إبراهيم يوسف وعبدالحميد عامر،٢٠١١؛ مروة سليمان، ٢٠١٧)، على أهمية الأنشطة الموجهة.

وأختلفت مع نتائج دراسة (حسين سالم، غازى خليفه،٢٠١٤؛ محمد جعفر،٢٠١٢) التي أوضحت عدم تأثير نمط تصميم الأنشطة الإلكترونية (الموجهة وغير الموجهة) على تنمية التحصيل الدراسى في مقرر تاريخ العمارة والاثاث.

كما جاءت هذه النتيجة متوافقة مع النظرية البنائية فالمدخل البنائى يؤكد على إيجابية عملية التعلم والحاجة إلى التعلم النشط ، التي ترى أن المتعلم يتعلم أكثر عندما يقدم له تلميحات وتوجيهات إرشادية ومساعدات لتسير القيام بالانشطة والتكليفات المطلوب تحقيقها لتجاوز مراحل التدريب.

ساعدت الأنشطة الإلكترونية على اختلاف نمطيها (الموجهة / الحرة) في بيئة التدريب المنتشر راعت المتدربين على اختلاف مستوياتهم، على تنظيم المعرفة والقيام بالانشطة المطلوبة مما ساعد على تلبيه احتياجاتهم وفقاً لقدراتهم وإمكانيتهم وساعدت على إكساب المتعلمين مهارات التعلم الذاتي والقيام بالانشطة الفردية، مع توافر فرص التعاون وتبادل وجهات النظر عند القيام بالانشطة التعاونية، وقد أكدت العديد من الدراسات على أهمية الأنشطة الإلكترونية منها دراسة (أحمد محمد نوبى، نادية التازى،٢٠١٥؛ بدرية الكندرى،٢٠٠٨؛حنان الشاعر،٢٠١٤ ؛ حمدى أحمد ،٢٠١١؛ على شرف الموسوى،٢٠١٠؛ على الكندرى، ٢٠١٣؛ محروسة الشرقاوى،٢٠١٣ ؛ جمال الدين الشامى وأحمد نوبى، ٢٠١٤ ؛ فاتن فوده ،٢٠١٢).

الفرض الثانى : لا توجد فروق دالة إحصائيا عند متسوى دلالة ≤ (٠,٠٥) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية للتطبيق البعدى في اختبار التحصيل المعرفى لمهارات إنتاج الموارد التعليمية المفتوحة يرجع إلى التأثير الأساسي أسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي/ التعاوني) المقدمة ببيئة التدريب المنتشر.

وبإستقراء النتائج في جدول (١٤) في السطر الثانى يتضح عدم وجود فرق دال إحصائيا فيما بين متوسطى درجات الكسب في التحصيل الدراسى، ولتحديد أتجاه هذا الفرق تم استقراء جدول (١٣) ليتبين أن المتوسط المجموعة التجريبية ذات إسلوب التعلم (التعاوني) حيث جاء متوسط درجات الكسب لها (٢٧,٨٨)، أما المجموعة التجريبية ذات أسلوب التعلم (الفردي) جاءت درجات الكسب لها (٢٧,٤٣) وبالتالي يتم قبول الفرض الثانى اى انه " لاتوجد فروق دالة إحصائيا عند متسوى دلالة ≤ (٠,٠٥) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية للتطبيق البعدى في اختبار التحصيل المعرفى لمهارات إنتاج الموارد التعليمية المفتوحة يرجع إلى التأثير ببيئة التدريب المنتشر" على كلا المجموعتين الفردي التعاوني).

وتفسر الباحثة نتيجة الفرض الثانى: أن بيئة التدريب المنتشر أتسمت بالمرونة والتنوع في توفر عناصر الوسائط المتعددة التي تخاطب جميع الحواس مما ساعد المتدربين على دراسة المحتوى التعليمي، كما ساعدت بيئة التدريب المنتشر على تحقيق مبدأ التعلم الذاتي، والتعلم النشط للمجموعتين (الفردي/ التعاوني)، أن كلا من أسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي / التعاوني)، له أثر في تنمية التحصيل المعرفى لدى المتدربين حيث ساهمت بيئة التدريب المنتشر في تدعيم كل من أسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي /التعاوني) وساعد التفاعل بين المحتوى المقدم والمتدربين للقيام بالأنشطة والتكليفات بسرعة وكفاءة، كما ساعد التنوع في عرض المحتوى وسهولة وسرعة

الانتقال بين موضوعات المحتوى التدريبي داخل بيئة التدريب المنتشر مما أثر في أداء المتدربين.

وجاءت نتيجة البحث متفقة مع نتائج الدراسات التي اشارت نتائجها إلى فاعلية بيئات التعلم المنتشر، في تحسين مستوى التعلم حيث أثبتت دراسة كلا من (محمد عبده راغب عماشة ، سالم صالح الخلف،٢٠١٥؛ محمد عبدالهادى بدوى؛ ٢٠١٥؛ محمد ضاحى محمد تونى، محمد عبدالله تونى،٢٠١٧؛ Jones & Jun, 2004 ، Piovesan, et,al. 2012; Cerbo, et al, 2010 (crompton, 2015; ;Hsu, & Hwang, ;2014 Chen, 2107 إلى فاعلية بيئة التعلم المنتشر.

كما جاءت هذه النتيجة متوافقة مع مبادئ النظرية البنائية، ونظرية التعلم النشط، والنظرية البنائية الاجتماعية التي أكدت على أن التعلم في بيئة التدريب المنتشر دعمت التفاعلات الفردية والتعاونية في بيئة التدريب المنتشر وبين المتدربين مع بعضهم البعض، مما سهل بناء المعلومات بشكل نشط.

وترجع الباحثة هذه النتيجة إلى تصميم بيئة التدريب المنتشر ساعد على التعلم بشكل فعال ونشط ، حيث دعمت خصائص كلا النمطين من أسلوب التفضيلات التعليمية الفردية والتعاونية حيث وفرت للمتدربين على العمل بشكل إيجابى سواء القيام بالانشطة الفردية أو الأنشطة التعاونية حيث أتصف المتدربون بالمشاركة النشطة في بيئة تدريب منتشر.

أتفت نتائج البحث فيما يتعلق بأسلوب التفضيلات التعليمية (التعاوني) مع نتائج دراسة كلا من: (الشحات عتمان،٢٠٠٦؛ صبرى حسن ،٢٠١٢؛ اسلام علام ،٢٠١٣؛ يسرية يوسف،٢٠١٦؛ (Karsak, Fer & Orhan, 2014.

كما أتفت نتائج البحث فيما يتعلق بأسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي) مع نتائج دراسة كلا من منذر بلعاوى (٢٠١٢)، سامى المزروعى (٢٠١٦).

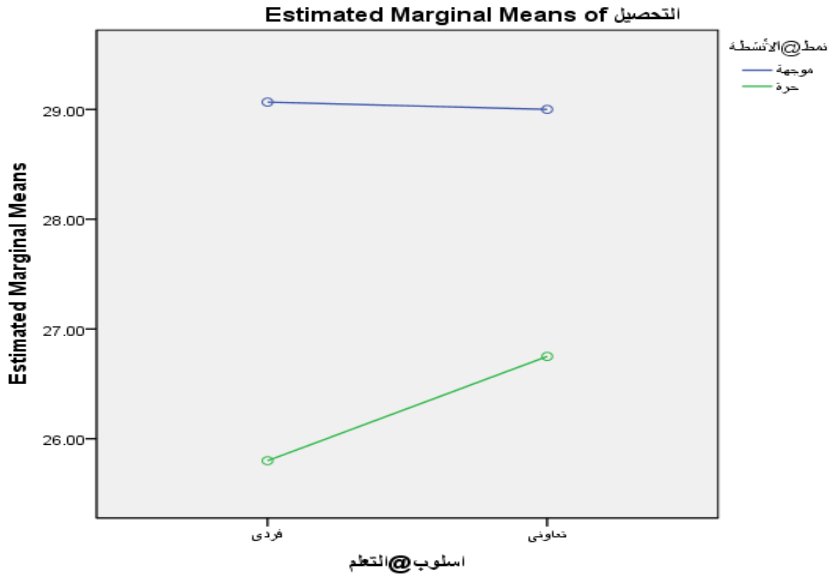
كما أتفت نتائج هذا البحث مع دراسة (Nicholson& paul,2003) على ان التعلم لا يتم بالأسلوب التعاوني فقط ولكن يجب الاهتمام بكلا الجانبين الفردي والتعاوني.

الفرض الثالث: لا توجد فروق دالة إحصائيا عند متسوى دلالة ≤ (٠,٠٥) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية في اختبار التحصيل المعرفى لمهارات إنتاج موارد التعليمية المفتوحة يرجع إلى التأثير الأساسي للتفاعل بين نمط توجيه الأنشطة (موجهة/ حرة)، واختلاف أسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي/ التعاوني) المقدمة ببيئة التدريب المنتشر.

للتحقق من صحة الفرض تم استقراء جدول (١٤) يتضح أن قيمة (ف) المحسوبة لأثر التفاعل بين نمط توجيه الأنشطة (الموجهة/ الحرة) وأسلوب التفضيلات التعليمية(الفردي/ التعاوني) في الاختبار المعرفى لمهارات إنتاج الموارد التعليمية المفتوحة قد بلغت قيمة ف(٤,٦٣٥) وهى قيمة دالة عند مستوى (٠,٠٥)، ومن ثم رفض الفرض الثالث ويوضح شكل (٢١) تمثيلا بيانياً للتفاعل بين المتغيرين المستقلين أسلوب التفضيلات التعليمية(الفردي / التعاوني) ونمط توجية الأنشطة (الموجهة/ الحر).

شكل ٢١.

تمثيلا بيانياً للتفاعل بين المتغيرين المستقلين نمط توجيه الأنشطة (الموجهة/ الحرة) وأسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي / التعاوني).



وحيث إن (ف) دالة، فإنه يستلزم المتابعة باختبار المدى المتعدد Multiple posterior Comparisons للكشف عن مصدر واتجاه هذه فروق بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربعة نتيجة أثر التفاعل بين نمط توجيه الأنشطة الالكترونية (الموجهة /الحرة)، وأسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي/ التعاوني) في أختبار التحصيل المعرفى لمهارات إنتاج الموارد التعليمية المفتوحة، وتم تطبيق اختبار شيفيه ويوضح جدول (١٥) نتائج هذا التحليل الإحصائي.

جدول١٥ .

اختبار شيفيه (Scheffe) بين المجموعات التجريبية في الاختبار التحصيلي وفقا الأثر التفاعل بين نمط توجيه الأنشطة الالكترونية (الموجهة/ الحرة) وأسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي/ التعاوني)

المجموعات	المتوسط	حرة / فردى	موجهة / تعاوني	حرة / تعاوني
موجهة / فردى	٢٩,٠٠	*٣,٢٧	٠,٠٧	*٢,٣٢
حرة / فردى	٢٥,٨٠		*٣,٢٠	٠,٩٥
موجهة / تعاوني	٢٩,٠٧			*٢,٢٥
حرة / تعاوني	٢٦,٧٥			

(**) دال عند مستوى ٠,٠١ (*) دال عند مستوى ٠,٠٥ (بدون نجوم) غير دال

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذو دلالة احصائية بين كل من المجموعات الأتية:

- **مجموعة (موجهة / فردى) ومجموعة (حرة / فردى)، لصالح مجموعة (موجهة / فردى).**
- **مجموعة (موجهة / فردى) ومجموعة (حرة / تعاوني)، لصالح مجموعة (موجهة / فردى).**
- **مجموعة (حرة / فردى) ومجموعة (موجهة / تعاوني)، لصالح مجموعة (موجهة / تعاوني).**
- **مجموعة (موجهة / تعاوني) ومجموعة (حرة / تعاوني)، لصالح مجموعة (موجهة / تعاوني).**

ولا يوجد فروق بين باقى مجموعة (موجهة/ فردى)، ومجموعة (موجهة/ تعاوني)، وكذلك لا يوجد فرق بين مجموعة (حرة / فردى)، ومجموعة (حرة / تعاوني).

وجاء ترتيب المجموعات الأربعة كما يآتى: (نمط أنشطة موجهة / تعاوني) – (نمط أنشطة موجهة / فردى) – (نمط أنشطة حرة / تعاوني) – (نمط أنشطة حرة / فردى).

<u>ثانيا : الإجابة على الفروض المتعلقة ببطاقة تقييم المنتج النهائي لمهارات إنتاج واستخدام الموارد التعليمية المفتوحة بمنصة شمس.</u>

فيما يلى عرض للمتوسطات والانحرافات المعيارية لبطاقة تقيم المنتج النهائي لمهارات إنتاج الموارد التعليمية المفتوحة تم تحليل نتائج

المجموعات الأربعة بالنسبة ببطاقة تقييم المنتج النهائي لمهارات إنتاج واستخدام الموارد التعليمية المفتوحة بمنصة شمس في بيئة التدريب المنتشر، وذلك بالنسبة للمتوسطات والانحرافات المعيارية، وطبقاً لمتغيري البحث الحالي، وجدول (١٦) يوضح نتائج هذا التحليل.

جدول١٦.

المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات المتدربين في بطاقة تقييم المنتج لمهارات إنتاج موارد التعليمية المفتوحة، في التطبيق البعدي لكل مجموعة من المجموعات الاربعة وفق نمط توجيه الأنشطة (موجهة/ حرة) واختلاف أسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي/ التعاوني) المقدمة ببيئة التدريب المنتشر

نمط توجيه الأنشطة	الاحصاء الوصفى	أسلوب التفضيلات التعليمية		المتوسط الكلى
		فردى	تعاوني	
موجهة	م	٦٤,٠٧	٦٤,٣٥	٦٤,٢٣
	ع	٠,٨٠	١,٥٧	١,٢٩
	ن	١٥	٢٠	٣٥
حرة	م	٥٩,٣٣	٦٣,٢٥	٦١,٥٧
	ع	٣,٤٢	٣,١٨	٣,٧٨
	ن	١٥	٢٠	٣٥
المتوسط الكلى	م	٦١,٧٠	٦٣,٨٠	٦٢,٩٠
	ع	٣,٤٣	٢,٥٣	٣,١١
	ن	٣٠	٤٠	٧٠

يوضح جدول (١٦) نتائج بطاقة تقييم المنتج النهائى المرتبط بمهارات إنتاج الموارد التعليمية المفتوحة ونلاحظ من خلال الجدول ما يلى:

الدرجة الكلية الدرجة الكلية للمتغير المستقل الأول: نمط توجيه الأنشطة (موجهة / حرة) في بيئة التدريب المنتشر تفوق نمط الأنشطة الموجهة حيث بلغ متوسط درجات الكسب لمجموعة نمط الأنشطة الموجهة (٦٤,٢٣) بينما بلغ متوسط مجموعة نمط توجيه الأنشطة الحر(٦١,٥٧)، بينما بلغ الدرجة الكلية للمتغير المستقل الثاني: أسلوب التفضيلات التعليمية (فردى/ تعاوني) تفوق مجموعة التعلم التعاوني على مجموعة التعلم الفردي حيث بلغ متوسط الكسب لمجموعة التعلم التعاوني(٦٣,٨٠) بينما بلغ متوسط مجموعة التعلم الفردي (٦١,٧٠).

وبالنظر إلى الجدول السابق نلاحظ اختلاف المتوسطات التجريبية الأربعة في إطار التفاعل بينهم كما يلى:

- **المجموعة الأولى: (الأنشطة الموجهة / تعاوني) المتوسط الاكبر**
- **المجموعة الثانية :(الأنشطة الموجهة / فردى)**
- **المجموعة الثالث: (الأنشطة الحرة/ تعاوني)**
- **المجموعة الرابعة: (الأنشطة الحرة/ فردى)**

ويوضح الجدول التالى نتائج التحليل ثنائى الاتجاه بين المجموعات التجريبية.

جدول١٧.

تحليل التباين ثنائى الاتجاه بين المجموعات التجريبية لبطاقة تقييم المنتج وفقاً لأثر التفاعل بين أسلوب التفضيلات التعليمية(الفردي/ التعاوني) ونمط توجيه الأنشطة (موجهة/ حرة) في بيئة التدريب المنتشر

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	حجم التأثير ($\eta 2$) ودلالته
نمط توجيه الأنشطة (أ) (موجهة / حرة)	٧٥,٦٠	١	٧٥,٦٠	١٢,١٥٣	٠,٠١	٠,١٥٦ كبير
أسلوب التفضيلات التعليمية (ب) (الفردي/ التعاوني)	١٤٥,٨٣	١	١٤٥,٨٣	٢٣,٤٤٣	٠,٠١	٠,٢٦٢ كبير
التفاعل (أ × ب)	٥٦,٥٨	١	٥٦,٥٨	٩,٠٩٥	٠,٠١	٠,١٢١ متوسط
داخل المجموعات (الخطأ)	٤١٠,٥٧	٦٦	٦,٢٢			
الكلي	٢٧٧٦١٥,٠٠	٧٠				

باستقراء النتائج في الجدول السابق يستعرض النتائج من حيث أثر المتغيرين المستقلين للبحث، والتفاعل بينهما على ضوء مناقشة الفرض الرابع والخامس و السادس للبحث وهى كالآتى:

الفرض الرابع: لا توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة ≤ (٠,٠٥) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية في الأداء المهارى لمهارات إنتاج الموارد التعليمية المفتوحة يرجع إلى التأثير الأساسي لنمط توجيه الأنشطة (موجهة/ حرة) المقدمة ببيئة التدريب المنتشر.

وبإستقراء النتائج في جدول (١٧) في السطر الأول يتضح وجود فرق دال إحصائيا فيما بين

متوسطى درجات الكسب في بطاقة تقييم المنتج النهائى، ولتحديد أتجاه هذا الفرق تم استقراء جدول(١٦) ليتبين أن المتوسط الأعلى جاء لصالح المجموعة التجريبية ذات نمط توجيه الأنشطة (موجهة) حيث جاء متوسط درجات الكسب لها (٦٤,٢٣) أما المجموعة التجريبية ذات نمط توجيه الأنشطة (حرة) جاءت درجات الكسب لها (٦١,٥٧) وبالتالي يتم رفض الفرض الرابع اى انه " توجد فروق دالة إحصائيا عند متسوى دلالة ≤ (٠,٠١) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية في الأداء المهارى لمهارات إنتاج موارد التعليمية المفتوحة يرجع إلى التأثير الأساسي لنمط توجيه الأنشطة (موجهة/ حرة) المقدمة ببيئة التدريب المنتشر" لصالح لنمط توجيه الأنشطة (موجهة).

وتفسر الباحثة نتيجة الفرض الرابع بأن نمط توجيه الأنشطة (الموجهة)، له أثر في تنمية الأداء المهاري لدى المتدربين أكثر من نمط توجيه الأنشطة (الحرة)، وكان له دور فعال في تنمية مهارات إنتاج واستخدام الموارد التعليمية المفتوحة، نظرا لأنه أتاح للمتدربين بالقيام بالانشطة بكفاءة وفاعلية بخطوات موجهة ساعدت المتدربين على سرعة القيام بالنشاط والمهارات المطلوبة، كما ساهمت بيئة التدريب المنتشر بشكل كبير في تيسير عملية تنمية المهارات مما أدى إلى تثبيت المهارات لدى أفراد عينة البحث.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كلا من (إبراهيم يوسف، عبدالحميدعامر ،٢٠١١؛ خالد الهيافى ومحمد زيدان،٢٠١٩؛ حسين سالم ، وغازى خليفه ،٢٠١٤؛ مروة ذكى،٢٠١٨؛ مروة سليمان،٢٠١٧ ؛Lee et al., 2011) على أهمية الأنشطة الموجهة في تنمية المهارات.

وقد ساعدت الأنشطة الإلكترونية على اختلاف نمطيها (الموجهة / الحرة) في بيئة التدريب المنتشر ساعدت المتدربين على اختلاف مستوياتهم، كما ساعد على تنمية مهارات المتدربين، وقد أكدت العديد من الدراسات على أهمية الأنشطة الإلكترونية في تنمية المهارات منها دراسة (أحمد محمد نوبى ونادية التازى،٢٠١٥؛ أحمد فهيم ،٢٠١٧؛ حنان الشاعر، ٢٠١٤ ؛ حمدى أحمد،٢٠١١؛ على شرف الموسوى،٢٠١٠؛ محروسة الشرقاوى،٢٠١٣؛ نوف وليد ، ٢٠١٥ جمال الدين الشامى، أحمد نوبى (٢٠١٤) ؛ مروة ذكى،٢٠١٨)

الفرض الخامس: لا توجد فروق دالة إحصائيا عند متسوى دلالة ≤ (٠,٠٥) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية في الأداء المهارى لمهارات إنتاج موارد التعليمية المفتوحة يرجع إلى التأثير الأساسي أسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي/ التعاوني) المقدمة بيئة التدريب المنتشر.

وبإستقراء النتائج في جدول (١٧) في السطر الثانى يتضح وجود فرق دال إحصائيا فيما بين

متوسطى درجات الكسب في بطاقة تقييم المنتج النهائى، ولتحديد أتجاه هذا الفرق تم استقراء جدول (١٦) ليتبين أن المتوسط الأعلى جاء لصالح المجموعة التجريبية ذات إسلوب التعلم (التعاوني) حيث جاء متوسط درجات الكسب لها (٦٣,٨٠) أما المجموعة التجريبية ذات أسلوب التعلم (الفردي) جاءت درجات الكسب لها (٦١,٧٠) وبالتالي يتم رفض الفرض الخامس اى انه " توجد فروق دالة إحصائيا عند متسوى دلالة ≤ (٠,٠١) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية في الأداء المهارى لمهارات إنتاج واستخدام الموارد التعليمية المفتوحة يرجع إلى التأثير الأساسي أسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي/ التعاوني) المقدمة بيئة التدريب المنتشر" لصالح أسلوب التعلم التعاوني.

وترجع الباحثة هذه النتيجة إلى تصميم بيئة التدريب المنتشر ساعد التفاعل النشط بين المجموعات البحثية الأربعة، حيث دعمت خصائص كلا النمطين من أسلوب التفضيلات التعليمية الفردية والتعاونية ولكن يرجع تفوق النط التعاوني إلى خصائص أسلوب التعلم التعاوني في المشاركة والتعاون والرغبة الملحة في انجاز المهارات المطلوبة بسرعة ودقة، كما وفرت بيئة التدريب المنتشر لأفراد عينة البحث على العمل بشكل إيجابى مع الانشطة التعاونية مما ساعد على أتقان المهارات حيث أتصف المتدربون بالمشاركة النشطة في بيئة تدريب منتشر، كما ساهمت بيئة التدريب المنتشر على تركيز انتباه المتدربين، واعطاءها الفرصة للتكرار بين المجموعات لحين الوصول لأفضل مستوى مما عمل على تحسين كفاءة الذاكرة العاملة، خاصة مع استخدام الهاتف المحمول في بيئة التدريب المنتشر ساعد على التعلم في اى مكان وزمان والتعلم في صورة مجموعات عملت على تشجيعهم المتواصل للاتمام المهارات المطلوبة، مما ساعدها على الاحتفاظ بالتعلم في الذاكرة بعيدة المدى لدى أفراد عينة البحث وكان له عامل كبير على أتقان المهارات.

أتفت نتائج البحث فيما يتعلق بتفوق أسلوب التفضيلات التعليمية (التعاوني) على الفردي مع نتائج دراسة كلا من: (الشحات عتمان،٢٠٠٦؛ صبرى حسن ،٢٠١٢؛ اسلام علام ،٢٠١٣؛ يسرية يوسف،٢٠١٦؛ (Karsak, Fer & Orhan, 2014، في تنمية مهارات إنتاج واستخدام الموارد التعليمية المفتوحة.

في حين اختلفت نتائج البحث مع نتائج دراسة كلا من (أحمد عصر، ٢٠١٨؛ سامى المزروعى ،٢٠١٦؛ (Brandler & Peynircioglu, 2015 التي أشارت إلى تفوق النمط الفردي في تنمية المهارات.

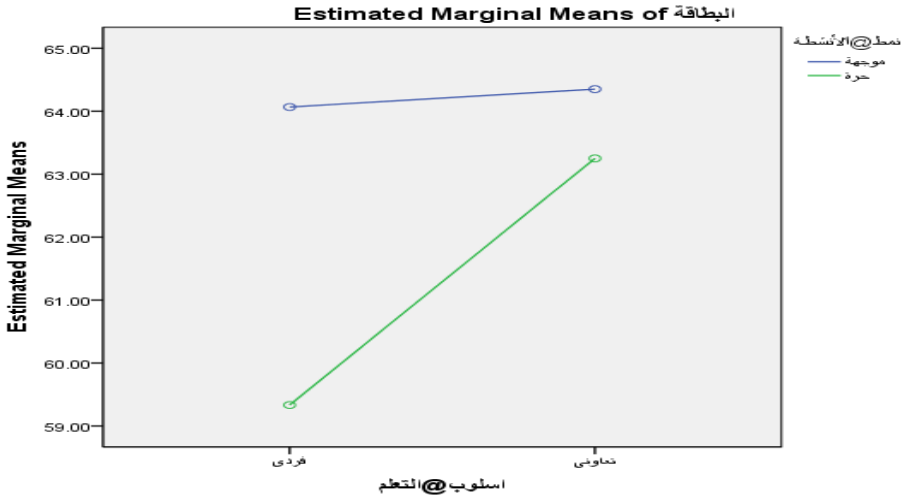
الفرض السادس: لا توجد فروق دالة إحصائيا عند متسوى دلالة ≤ (٠,٠٥) بين متوسطات

درجات المجموعات التجريبية في الأداء المهارى لمهارات إنتاج واستخدام موارد التعليمية المفتوحة يرجع إلى التأثير الأساسي للتفاعل بين نمط توجيه الأنشطة (موجهة/ حرة)، واختلاف أسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي/ التعاوني) المقدمة ببيئة التدريب المنتشر.

للتحقق من صحة الفرض تم استقراء جدول (١٧) يتضح أن قيمة (ف) المحسوبة لأثر التفاعل بين أسلوب التفضيلات التعليمية(الفردي/ التعاوني) شكل ٢٢.

ونمط توجيه الأنشطة (الموجهة/ الحرة) في بطاقة تقييم المنتج لمهارات إنتاج واستخدام الموارد التعليمية المفتوحة قد بلغت (٩,٠٩٥) وهى قيمة دالة عند مستوى دلالة (٠,٠١) ، ومن ثم رفض الفرض ويوضح شكل (٢٢) تمثيلا بيانياً للتفاعل بين المتغيرين المستقلين أسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي / التعاوني) ونمط توجية الأنشطة (الموجهة/ الحر).

تمثيلا بيانياً للتفاعل بين المتغيرين المستقلين أسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي / التعاوني) ونمط توجية الأنشطة (الموجهة/ الحر)



ويلاحظ من الشكل أن أسلوب التفضيلات التعليمية (التعاوني) أعلى في بطاقة تقييم المنتج في مقابل أسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي)، بينما كان نمط توجيه الأنشطة (الحرة) أقل فاعلية على بطاقة تقييم المنتج بالمقارنة بنمط توجيه الأنشطة (الموجهة)، كما يلاحظ وجود تفاعل دال إحصائيًا للمتغيرين المستقلين وأسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي/ التعاوني) ونمط توجيه الأنشطة

(الموجهة/ الحرة) على بطاقة تقييم المنتج النهائي لمهارات إنتاج واستخدام الموارد التعليمية المفتوحة.

ولتحديد اتجاه الفروق بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربعة نتيجة أثر التفاعل جدول١٨.

بين أسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي/ التعاوني) و نمط توجيه الأنشطة (الموجهة/ الحرة) على بطاقة تقييم المنتج النهائي، تم تطبيق اختبار شيفية ويوضح جدول (١٨) نتائج هذا التحليل الإحصائى.

اختبار شيفيه (Scheffe) بين المجموعات التجريبية في بطاقة تقييم المنتج وفقاً لأثر التفاعل بين أسلوب التفضيلات التعليمية (الفردي/ التعاوني) ونمط توجيه الأنشطة (الموجهة/ الحرة) على بطاقة تقييم المنتج النهائي.

المجموعات	المتوسط	حرة / فردى	موجهة / تعاوني	حرة / تعاوني
موجهة / فردى	٦٤,٠٧	*٤,٧٣	٠,٢٨	٠,٨٢
حرة / فردى	٥٩,٣٣		*٥,٠٢	*٣,٩٢
موجهة / تعاوني	٦٤,٣٥			١,١٠
حرة / تعاوني	٦٣,٢٥			

(**) دال عند مستوى0.01 (**) دال عند مستوى0.05 (بدون نجوم) غير دال

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذو دلالة احصائية بين كل من المجموعات الأتية:

- مجموعة (موجهة / فردى) ومجموعة (حرة / فردى)، لصالح مجموعة (موجهة / فردى).
- مجموعة (حرة / فردى) ومجموعة (موجهة / تعاوني)، لصالح مجموعة (موجهة / تعاوني).
- مجموعة (حرة / فردى) ومجموعة (حرة / تعاوني)، لصالح مجموعة (حرة / تعاوني).

ولا يوجد فروق بين باقى مجموعة (موجهة/ فردى)، ومجموعة (موجهة/ تعاوني)، وكذلك لا يوجد فرق بين مجموعة (موجهة / فردى)، ومجموعة (موجهة / تعاوني)، وكذلك لا يوجد فروق بين مجموعة (موجهة / تعاوني)، ومجموعة (حرة / تعاوني).

وجاء ترتيب المجموعات الأربعة كما يآتى: (موجهة / تعاوني) – (موجهة / فردى) – (حرة / تعاوني) – (حرة / فردى).

ترجع الباحثة النتيجة للأسباب:

- عملت بيئة التدريب المنتشر على توظيف الأنشطة بنمطيها (الموجهة/ الحرة) بشكل يتلائم مع المتدربين(أعضاء هيئة التدريس) سواء بظروف المكان أو الزمان أو الطريقة المفضلة لتعلم المهارات.
- الدعم المستمرة والرد على الاستفسارات في بيئة التدريب المنتشر ومع تقديم التغذية الراجعة الفورية المستمرة، ساعد المتدربين على تذكر المعلومات والقيام بالانشطة المطلوبة.
- ساعد بيئة التدريب المنتشر على تطبيق المهارات في أي وقت وأى مكان بسهولة.
- ساعدت بيئة التدريب المنتشر المتدربين على الخطو الذاتي في التعلم وأختيار التوقيت المناسب وتكرار المهارة المطلوب تعلمها أكتر من مرة وإمكانية التواصل مع المتدربين لتبادل الخبرات.
- تميز واجهة التفاعل ببيئة التدريب المنتشر بالبساطة ووضوح التفاعل مما سهل على المتدرب التنقل بين الشاشات بيئة التدريب المنتشر.
- ساعد تصميم نمطين للانشطة على مراعاه الفروق الشخصية للمتدربين وإعطاء مساحة أكبر لأختيار المتدرب الطريقة التي تناسبة في عملية التعلم، مما جعل المتدرب أكثر تفاعلا ونشطاً.
- ساعدت نمط الأنشطة الموجهة المتدربين على القيام بالأنشطة المطلوبة بخطوات منطقية وسريعة ساعدهم على إنجاز المطلوب في أقل وقت ممكن.
- الأنشطة ذات النمط الحرة ساعدت المتدربين على القيام بالأنشطة بالمرونة والحرية الكافية عند تنفيذ الأنشطة دون التقيد بخطوات محددة.
- ساعد استخدام نمط التفضيلات التعليمية (الفردي / التعاوني) على مراعاه الفروق الفردية بين المتدربين مما كان له أثر كبير في تنمية مهارات إنتاج واستخدام الموارد التعليمية المفتوحة.

التوصيات والمقترحات:

بناء على ما توصل إليه البحث الحالي من نتائج يمكن تقديم التوصيات التالية:

- مراعاه معايير وارشادات التصميم ببيئة التدريب المنتشر القائم على نمط توجيه الأنشطة (الموجهة / الحرة) وأسلوب التفضيلات التعليمية (فردى - تعاوني).
- توظيف الأنشطة في برامج التدريب بصفة عامة وبرامج التدريب المنتشر بصفة خاصة

لما تحققه من نجاح البرامج التدريبية وجعل المتدرب نشط.

- توجيه القائمين على إعداد البرامج التدريبية باستخدام أسلوب التفضيلات التعليمية كأحد أساليب وطرق التدريب، وذلك لقدرة أسلوب التفضيلات التعليمية على مراعاة الفروق الفردية لدى المتدربين وفاعليتها في تنمية المهارات الأدائية المختلفة.
- الاهتمام بتدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات على المستحدثات الجديدة في مجال التكنولوجيا لما لها من أثر فعال على زيادة التنمية المهنية للمتدربين.
- الاستفادة من بيئة التدريب المنتشر التي تم تصميمها في البحث الحالي، في إعداد محتوى تدريبى مختلف لتنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس.
- فعالية بيئة تدريب تكيفية تعاونية في تنمية مهارات إنتاج المحتوى التفاعلي لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعات.
- تصميم بيئة تدريب قائمة على الواقع المعزز وتوظيف نمط ممارسة الأنشطة.
- دراسة أثر علاقة نمط توجيه الأنشطة في بيئة التدريب المنتشر وأنماط المتدربين وفقاً لنمط الشخصية.
- دراسة أثر التفاعل بين توقيت أنماط الدعم التعليمي في بيئة التدريب المنتشر على تنمية الكفاءة الذاتية لأعضاء هيئة التدريس.

مقترحات البحث:

في ضوء نتائج البحث، يقترح البحث الحالي إجراء الدراسات والبحوث الأتية:

- دراسة أثر نمطين لتوجية الأنشطة في بيئة تدريب منتشر ونمطين للتغذية الراجعة (موجزة – تفصيلية) وأثرها في تنمية مهارات تنمية أعضاء هيئة التدريس.

The interaction between the pattern of directing activities (directed / free) in a Ubiquitous training environment and the method of educational preferences (individual / cooperative) and its impact on developing the skills of production and use of learning resources on the open "Shams" platform for academic staff

Dr/ Hanan Mohamed El-sayed Saleh Ammar

Lecturer of Educational Technology, Faculty of Specific Education - Benha University

Abstract

The current research aims to develop a diffuse training environment and measure the effect of the interaction between the style of directing activities (directed / free) and the educational preferences style (individual / cooperative) in the diffuse training environment and measuring its impact on developing the skills of producing open learning resources on the "Shams" platform among academic staff. The current research used the developmental approach, and the measurement tools were the achievement test, and a final product evaluation card.

The research sample was presented from (70) members of academic staff from the university of Bisha, Kingdom of Saudi Arabia, they were divided into the four experimental groups : An individual educational preference method (30) and A cooperative educational preference method group (40) academic staff, and the research results showed that the interaction that happened in the ubiquitous training environment between the educational preference method (individual/cooperative) and directing activities pattern (directed / free) achieved effective results in both the cognitive test and the evaluation card of the final product.

The research results also showed that There were statistically significant differences at the level of (0.01) between directing activities style (directed-free) in favor of the style of directing directed activities in the cognitive test, The results also showed that the educational preferences (cooperative) method is equal in the achievement test with the educational preferences method (individual), and there is a statistically significant interaction at the level of (0.05) for the two independent variables, the educational preferences method (individual / cooperative), and the activity direction pattern (directed / free) on the post-cognitive achievement test, and the results also proved that there are statistically significant differences between the experimental group (cooperative / directed) and the experimental group (individual / directed) in the final product evaluation card at the level of significance (0.01) for the experimental group (cooperative directed), The current research recommended paying attention to designing : Ubiquitous training environments with directing activities style and the style of educational preferences.

Keywords: Ubiquitous training - directing activities - educational preferences - open educational resources.

المـــراجـــع

إبراهيم محمود يوسف، عبدالحميد عامر عبدالعزيز. (٢٠١١). *أثر اختلاف نمط التفاعل الإلكتروني وأسلوب توجيه الأنشطة الإلكترونية على تنمية مهارات تشكيل الخزف والقيم الجمالية لدى طلاب التربية الفنية*. المؤتمر العلمي السنوي العربي السادس والدولي الثالث، تطوير برامج التعليم العالي النوعي في مصر والوطن العربي في ضوء متطلبات عصر المعرفة، جامعة المنصورة، كلية التربية النوعية، مج ٢، ابريل، ص ص ٨٤٤- ٨٧٥.

أحمد إبراهيم قنديل. (٢٠٠٦). *التدريس باستخدام التكنولوجيا*. عالم الكتب، القاهرة.

أحمد سالم عويس حماد. (٢٠١١). أثر اختلاف نماذج التدريب الإلكتروني في تنمية مهارات تصميم المواقع التعليمية لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم بالمدارس الثانوية العامة وإتجاهاتهم نحو التدريب الإلكتروني. *مجلة تكنولوجيا التربية*، ع ٢٤، أكتوبر، ص ص ٤٤١-٤٦٥.

أحمد صادق عبد المجيد. (٢٠١٠). نظرية التعلم والتعليم الإلكتروني. *مجلة المنهل*، ع١٢.

أحمد صادق عبد المجيد. (٢٠١٥). فعالية برنامج تدريبي مقترح قائم على التعلم عبر الموبايل لإكساب معلمي الرياضيات قبل الخدمة مهارات الانخراط في التعلم وتصميم كائنات تعلم رقمية. *المجلة التربوية الدولية المتخصصة*، *مج٣* ، ع. ١، كانون الثاني ، ص ص ١-٤٠.

أحمد صادق عبد المجيد. (٢٠٠٨). برنامج مقترح للتعلم الإلكتروني باستخدام البرمجيات الحرة مفتوحة المصدر وأثره في تنمية مهارات تصميم وإنتاج دروس الرياضيات الإلكترونية والاتجاه نحو التعليم الإلكتروني لدى الطلاب المعلمين. *مجلة كلية التربية بالمنصورة*، ع ٦٦، ج٢، يناير، ص ص ٢٨٣- ٣٣٣.

أحمد عبدالمجيد. (٢٠٠٩). التعلم المنتشر U-learning. *مجلة التدريب والتقنية*،ع٢، ص١٥٣.

أحمد فهيم بدر عبد المنعم. (٢٠١٧) أثر التفاعل بين نمط ممارسة الأنشطة التعليمية في بيئة التعلم الاللكترونى النقال وأسلوب التعلم على تنمية الدافعية للإنجاز والتحصيل المعرفى لدى تلاميذ المدرسه الإعدادية تكنولوجيا التربية. *مجلة دراسات وبحوث، الجمعية العربية لتكنولجيا التربية*، ع ٣٣، ج ٢،أكتوبر، ١-٧٧.

أحمد فهيم بدر. (٢٠١٤). التفاعل بين استراتيجية التعلم (فردى/ جماعى) باستخدام كائنات التعلم الرقمية والسعة العقلية (مرتفع/ منخفض) وأثره على التحصيل الفوري والمرجأ لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *مجلة تكنولوجيا التعليم ، سلسلة دراسات وبحوث محكمة، مج* ٢٤، ع ١ ، يناير، ١٨٩-٢٣٨.

أحمد مصطفى كامل عصر (٢٠١٨). التفاعل بين نمطي الأنشطة التعليمية الإلكترونية التفاعلية (فردي - تشاركي) ونمطي الإبحار (هرمي - شبكي) في بيئة تعلم إلكتروني وأثره على تنمية مهارات تصميم الرسوم التعليمية المتحركة ثنائية البعد لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. *مجلة تكنولوجيا التعليم، سلسلة دراسات وبحوث محكمة*، ٢٨(٤)، ١٨٣-٢٩٩.

أحمد محمد نوبى، نادية التازى. (٢٠١٥). أثر الأنشطة الإلكترونية في بيئة التعلم المدمج في تحسين مهارات القراءة لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم. *المجلة العالمية للعلوم الاجتماعية والتربوية والانسانيات*، ع ١، ١-٢٦.

أسامة سعيد على هنداوى. (٢٠١٤). أثر التفاعل بين نمط توقيت ممارسة الأنشطة في وحدة تعليمية إلكترونية حول إدراك الألغاز والخدع البصرية الرقمية على مهارات التمييز البصري ومستوى قراءة البصريات لدى تلاميذ الصف الخامس الأبتدائى. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، ع ٥٣ ، ستمبر، ١٧- ٧٠

أسلام جابر علام. (٢٠١٣). أثر اختلاف طريقة تنفيذ مهام الويب (فرديه/ تعاونية) على تنمية مهارات إدارة المعرفة والاتجاه نحوها لدى مدري المدارس. *مجلة تكنولوجيا التعليم، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم* ، مج ٢٣، ع٤، أكتوبر، ص ص ٣ -٤٥.

أكرم فتحى مصطفى. (٢٠٠٦). إنتاج مواقع الإنترنت التعليمية. القاهرة ، دار الفكر العربي.

أكرم فتحى على. (٢٠٠٩). أثر توظيف التدريب الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت في تنمية بعض مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة جنوب الوادى. *المؤتمر الدولى السابع في مطلع الألفية الثالثة: الجودة – الأتاحة – التعلم مدى الحياة*،ن ١٥- ١٦ يوليو ، ١٠٤٠- ١١٢٧.

أمل نصر الدين سليمان ، مجدى فريد عدوى، عبدالبديع محمد سالم. (٢٠٠٨). *نموذج مقترح لتوظيف أساليب التعلم التفاعلية في بيئات التعلم الأفتراضية*. رسالة دكتوارة غير منشورة، كلية التربية النوعية جامعة عين شمس.

أميرة محمد المعتصم الجمل. (٢٠١٦). فعالية استخدام مصادر التعلم الالكترونية المفتوحة والمغلقة في بيئة التعلم المدمج في ضوء استراتيجية مقترحة للتعلم البنائي وأثرها على كل من التحصيل ومهارات التنوير البصري والتصوير الرقمي لدى طالبات تكنولوجيا التعليم والمعلومات. *مجلة تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث محكمة، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*، ع ٣، ج ١، مج ٢٦، ٣- ٩٧.

إيمان عبدالله حسن عيسري. (٢٠١٤). الموارد التعليمية المفتوحة "OER" لدعم التعلم المستمر لدى خريجي الجامعات السعودية: الواقع والمأمول. *مجلة كلية التربية، جامعة بنى سويف، مج ١١*، ع ٦٩، ١٢١- ١٥٤.

إيهاب محمد عبدالعظيم حمزة. (٢٠١٠). أثر التعليم الفردي والجماعي في التحصيل واكتساب مهارات إنتاج المحتوى التعليمي الإلكتروني لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم. *مجلة تكنولوجيا التعليم، دراسات وبحوث محكمة، مج ٣*، ع ٢١ - يوليو، ٩٧-١٢٧.

السعيد السعيد محمد عبدالرازق. (٢٠١١). اختلاف أنماط التفاعل في بيئات التدريب الافتراضي باستخدام الشبكات الاجتماعية و أثره على اكتساب الجوانب المعرفية و الأدائية لبعض مهارات التحضير الإلكتروني للتدريس لدى معلمي الحاسب الآلي بمدارس التعليم العام ، *مجلة تكنولوجيا التعليم، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج٢١ , ع٢*، أبريل،٢١١-٢٦١ .

السيد عبد المولى أبو خطوة. (٢٠١٤). المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار MOOC وعولمة التعليم. *مجلة التعليم الإلكترونى*، ع ١٤, ١٩ -٢٤.

السيد عبد المولى السيد أبو خطوة. (٢٠١٠). مبادىء تصميم المقررات الإلكترونية المشتقة من نظريات التعلم وتطبيقاتها التعليمية. *المجلة الدولية للآداب والعلوم الانسانية والاجتماعية، المؤسسة العربية للبحث العلمي والتنمية البشرية*، ع ١٢، أغسطس، ١٢-٥٨.

السيد عبد المولى السيد أبو خطوة. (٢٠١٥). فاعلية برنامج مقترح قائم على التدريب الإلكتروني عن بعد في تنمية بعض مهارات التعليم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس. *المؤتمر الدولى الرابع الرياض التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد*، ٢: ٥ مارس، الرياض.

الشحات سعد محمد عثمان. (٢٠٠٦). فاعلية استراتيجيتى التعلم الإلكتروني الفردي والتعاوني في تحصيل الطلاب كلية التربية واتجاهاتهم نحو التعلم عبر الويب. *مجلة تكنولوجيا التعليم. سلسلة دراسات وبحوث محكمة*، ١٦(١)، ٥- ٥٦.

اليونسكو. (٢٠١٢). أعلان باريس عام ٢٠١٢، بشأن الموارد التعليمية المفتوحة. *المؤتمر العلمي للموارد التعليمية المفتوحة الذي عقد في اليونسكو بباريس*، (٢٠١٢، حزيران، ٢٠-٢٢) .

بوحفص ابن كريمة. (٢٠١٧). تصور لبرنامج تدريبي مقترح لتنمية الكفايات التدريسية الأساسية لدى مدرس المرحلة الإبتدائية، *مجلة العلوم الأنسانية والأجتماعية*. جامعة قاصدى مرباح، ورقلة، ع ٢٨، ٢١٩-٢٣٢.

بدر عبد الله الصالح. (٢٠١٦). التعلم الإلكترونى في الجامعات السعودية بين القبول والرفض. *مجلة آفاق* ،ع ٥٠, ١٠-١٣.

بدرية الكندرى. (٢٠٠٨). *أثر استخدام الأنشطة الألكترونية في التعلم المدمج على التحصيل الدراسى ورضا المتعلمين عن مقرر التربية البيئة في جامعة الكويت*، رسالة ماجستير، جامعة الخليج العربى، ممكلة البحرين.

ثروت عبدالحميد عبدالحافظ، ياسر فتحى الهنداوى مهدى. (٢٠١٥). واقع ممارسة المشاركة المعرفية لدى أعضاء هيئة التدريس: دراسة تطبيقة على كليات التربية في بعض الجامعات العربية. *مجلة العلوم التربوية والنفسية جامعة البحرين*، مج ٤، ع١٦ ، ٤٧٩-٥١٧.

جمال الدين محمد محمد الشامى، أحمد محمد نوبى. (٢٠١٤). تصميم الأنشطة الإلكترونية وفق نظرية الذكاءات المتعددة في مقرر تربية الموهوبين وأثرها على التحصيل المعرفي والدافعية نحو التعلم ومواده لدى طلبة جامعة الخليج العربي. *مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة البحرين مركز النشر* العلمي، مج ١٥، ع ٢، ستمبر،٩٥-١٢٤.

جميل إطميزي. (٢٠١٥). إطار عمل مرن لتبني الموارد التعليمية المفتوحة في الجامعات العربية. *المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد*، المركز الوطني للتعلم الإلكتروني، الرياض, ٢-٥ مارس.

حسان محمد عز الدين، و غازي جمال خليفة. (٢٠١٢). *أثر استراتيجية الاكتشاف الموجه والاكتشاف غير الموجه في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي في مادة الكيمياء واتجاهاتهم نحوها*. رسالة ماجستير منشورة، جامعة الشرق الأوسط. عمان.

حسن عباس إبراهيم جوهر سالم، غازى جمال خليفة. (٢٠١٤). ***أثر تدريس مادة الأحياء لطلاب الصف العاشر بدولة الكويت باستخدام إستراتيجية الأكتشاف غير الموجه في تحصيلهم وتفكيرهم العلمي.*** **رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط عمان، قاعدة معلومات دار المنظومة.**

حسن الباتع عبد العاطى والسيد عبد المولى أبو خطوة. (٢٠٠٩). ***التعلم الالكترونى الرقمى: النظرية التصميم الإنتاج*****، الإسكندرية. دار الجامعة الجديدة.**

حمدى أحمد عبدالعزيز أحمد. (٢٠١١). فعالية أستراتيجية مقترحة قائمة على الأنشطة الإلكترونية التفاعلية في تنمية مهارات التدريب الإلكتروني والاتجاه نحو التدريب لدى المدربين بوحدات التدريب والتقويم بالتعليم الفني التجارى. ***الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم،*** **مج٢١، ع٣، يوليو ٢٠١١، ٣٩-٨٧.**

خالد محمد على العيافى، محمد زيدان عبد الحميد (٢٠١٩) أثر التفاعل بين نمط التحكم وأسلوب توجيه الأنشطة في برمجية الوسائط المتعددة على تنمية مهارات استخدام الإنترنت لدى طلاب المرحلة المتوسطة، ***مجلة العلوم التربوية والنفسية، المركز القومى للبحوث غزة، مج٣*** **، ع ١٤، يوليو،٩١-١٠٩.**

خديجة عامر ابن عثمان, دينا حسن محمد عبد الشافى, سامى محمد عبد المقصود نصار. (٢٠١٨). أدوار أعضاء هيئة التدريس بالجامعات. ***مجلة القراءة والمعرفة*****, جامعة عين شمس, كلية التربيه ,** ***الجمعية المصريه القرائه والمعرفه*****,ع٢٠٤ أكتوبر،٣٠١- ٣٨٣.**

حنان على آل كباس الغامدى. (٢٠١١). مبادئ التصميم التعليمى للتعليم الإلكتروني في ضوء النظرية الاتصالية. ***المؤتمر الدولى الثانى للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بُعد*****، في الفترة من ٢١ – ٢٤ فبراير، الرياض.**

حنان محمد الشاعر(٢٠١٤) أثر استخدام نوع النشاط الإلكترونى المصاحب لعرض الفيديو في نموذج الصف المقلوب على أكتساب المعرفة وتطبيقتها وتفاعل الطالب أثناء التعلم، ***مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس*****،٤٦ (٣)، ١٣٥-١٧٢.**

دعاء محمد سيد عبدالرحيم. (٢٠١٥). فعالية برنامج تدريبى قائم على الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم على تنمية مهاراتهم في تصميم المقررات الإلكترونية على نظام جسور. مستقبل التربية العربية.

رشدي فتحي كامل, وزينب محمد أمين. (٢٠٠٢). *مقدمة في تخطيط البرامج التعليمية*. ط١, المنيا, دار الهدى للنشر والتوزيع.

رنا محفوظ حمدى. (٢٠١٢). التدريب الإلكترونى عن بعد. *مجلة التعليم الإلكترونى*، مارس، ع٢٨.

ريما سعد الجرف. (٢٠١٣). التدريب المتزامن على الإنترنت، *المؤتمر الدولى الثالث الرياض التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد*. ٢٢-٢٦ ربيع الأول، فبراير.

ريهام محمد أحمد الغول. (٢٠١٢). *أثر بعض استراتيجيات مجموعات العمل عند تصميم برامج للتدريب الإلكترونى على تنمية مهارات تصميم وتطبيق بعض خدمات الجيل الثانى للويب لدى أعضاء هيئة التدريس*. رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة.

زهية صالح زيتون. (٢٠٠٣). أساليب التعلم المفضلة لدى طلبة الثانوية العامة في محافظة عجلون وعلاقتها ببعض المتغيرات. رسالة ماجستير منشورة، جامعة اليرموك، الأردن.

زينب محمود حسن خليفة. (٢٠١٦). أثر التفاعل بين توقيت التوجيه والأسلوب المعرفى في تنمية التعلم المعكوس على تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى أعضاء الهيئة التدريسية المعاونة. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس، السعودية*، ٧٧، ٦٧-١٣٨.

سامي بن خاطر المزروعي. (٢٠١٧). أثر نمط التشارك (فردى- جماعي) في بيئة الصف المقلوب في تنمية تحصيل طلاب الصف التاسع لمادة تقنية المعلومات بسلطنة عمان. *مجلة دراسات في التعليم الجامعي، كلية التربية، جامعة عين شمس، مركز تطوير التعليم الجامعي*، ع ٤٠.

سلطان هويدى سلطان المطيرى. (٢٠٠٨). *أثر مدخل تكنولوجى متكامل في التدريب الإلكتروني على تنمية بعض مهارات إدارة المقررات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس بكليات المعلمين بالمملكة العربية السعودية واتجاهاتهم نحوها*. رسالة دكتوراة غير منشورة، معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة.

سوزان دانتوانى. (٢٠٠٨). *الموارد التعليمية المفتوحة: الطريق للامام*. ترجمة: د/ أمل أمير د/محمد نبيل صبري د/ مجدي حماد د/ هدية مهيري سلامي د/ محمد طلعت د/ هدى عثمان، *فبراير ٢٠٠٨* ، Open Educational Resources: The Way Forward - Creative Commons.

شيماء يوسف شيمى. (٢٠٠٦). ***أثر اختلاف مستويات التوجيه وأساليب تقديمه في برامج الكمبيوتر متعدد الوسائط على تنمية الجوانب المعرفية والسلوكية لدى تلاميذ المدارس الفكرية.*** **رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية البنات، جامعة عين شمس.**

صبرى حسن الطروانة. (٢٠١٢). أثر استخدام طريقة التعلم التعاوني في التحصيل في مادة الرياضيات والاتجاه نجوها لطالبات الصف الثامن الأساسي. مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية والنفسية، جامعة دمشق، مج ٢٨ ، ع٣، ٤٤٩ – ٤٧١.

عايش محمود زيتون. (٢٠٠٧). النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم. عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع.

عبد الله عبدالعزيز الموسى. (٢٠٠٨). استخدام الحاسب في التعليم. ط٤، مكتبة تربية اللغد، الرياض.

عبدالعال عبدالله السيد. (٢٠١٥). المنصات التعليمية الإلكترونية Edmodo رؤية مستقبلية لبيئات التعلم الإلكتروني الاجتماعية. ***مجلة التعليم الإلكتروني ، جامعة المنصورة*** **، مارس، العدد ١٦.**

عبد العال عبدالله السيد، رشا أحمد إبراهيم. (٢٠١٨). تطوير تطبيقات التعلم المنتشر عبر الأجهزة اللوحية وأثرها على تنمية مهارات تصميم قواعد البيانات الإلكترونية لدى طلاب المرحلة الثانوية. ***المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي، مج ٦ ، ع ٢ ،*** **ديسمبر، ١-٤٨.**

عصام إدريس الحسن. (٢٠١٥). التعلم الإلكتروني المنتشر نقلة جديدة نحو تفريد التعليم الجامعة، من تعلم كل المجموعة الى تعلم كل فرد في المجموعة. ***دراسات تربوية، المركز القومى للمناهج والبحث التربوي، مج ١٦ ، ع٣١، يونيو، ٧٦- ٩٤.***

على حبيب الكندرى. (٢٠١٣). فاعلية الانشطة الإلكترونية على التحصيل والدافعية للتعلم لدى عينة من طلبة جامعة الكويت. ***المجلة التربوية، جامعة الكويت، مجلس النشر العلمي، مج ٢٨، ع ١٠٩،ديسمبر، ١٣- ٥٠.***

على زهدى شقور. (٢٠١٣). فلسفة المقررات الجماعية العامة المباشرة (MOOCs) وجدوى توظيفها في مؤسسات التعليم العالى في ضوء جودة التعليم وحرية الاستخدام. ***المؤتمر الدولي الثاني لتقنيات المعلومات والاتصالات في التعليم والتدريب،*** **تونس ٤-٦ نوفمبر.**

على شرف الموسوى. (٢٠١٠). الأنشطة التعليمية وتطورها باستخدام تقنيات التعليم والمعلومات ووسائطها. ***مجلة رسالة التربية، وزارة التربية والتعليم، سلطنة عمان،ع ٢٧ ،*** **ابريل، ١٦-٢١.**

على عبدالتواب العمدة. (٢٠١١) أثر تصميم استراتيجية مقترحة للتعلم المنتشرقائمة على خدمات RSS على تنمية مهارات التصميم التعليمي لدى طلاب كلية التربية وإنطباعاتهم حولها. *الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*، مج٢١،ع ٤، أكتوبر، ٢١٥ -٢٤٥ .

عمرو جلال الدين أحمد علام. (٢٠١٢). فاعلية مستوى التوجيه"موجز- تفصيلى" ببرامج الوسائط المتعددة في تنمية مهارات التوثيق العلمي لدى الباحثين بكلية التربية. *مجلة كلية التربية جامعة الأزهر*،١٤٩(٢)، ٩٢- ١٨٨.

غادة فايز سعود المطيري، أحمد محمد نوبي، ، و حمدى أحمد عبدالعزيز. (٢٠١٣). *فاعلية تصميم الأنشطة الإلكترونية وفق نموذج التعلم البنائي Model Bybee's على التحصيل والمهارات العملية في مقرر جامعي*. رسالة ماجستير غير منشورة ،جامعة الخليج العربي.

غادة بنت عبدالله العمودى. (٢٠٠٩). البرمجيات الاجتماعية في منظومة التعلم المعتمد على الويب: الشبكات الاجتماعية نموذجاً (ورقة عمل). *المؤتمر الدولى الأول للتعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد (صناعة التعلم للمستقبل)، الرياض.*

ليلي سعيد سويلم الجهيني. (٢٠١٧). المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار MOOCs ودورها في دعم الدافعية واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، شئون البحث العلمى والدراسات العليا بالجامعة الإسلامية، فلسطين، ع (٤) مج ٢٥، ٢٢٨-٢٥٧ .

فاتن عبدالمجيد السعودي فوده. (٢٠١٢) استراتيجية مدمجة قائمة على الأنشطة الإلكترونية التفاعلية وفاعليتها في تنمية المفاهيم التسويقية والدافعية نحو التعلم الذاتي لدى طلاب المدارس الثانوية التجارية *بتكنولوجيا التعليم،الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج ٢٢ ,ع٣ ،ص ص ٥-٤١ .*

كمال عبد الحميد زيتون. (٢٠٠٣). *التدريس نماذجه ومهاراته*. القاهرة ، دار الكتب.

مجدى سعيد سليمان عقل. (٢٠١٢). *فاعلية استراتيجية لإدارة الأنشطة والتفاعلات التعليمية الإلكترونية في تنمية مهارات تصميم عناصر التعلم بمستودعات التعلم الالكتروني لدى طلبة الجامعة الإسلامية*. رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية البنات، جامعة عين شمس.

مجدى على سعد زامل. (٢٠١٣) دور المقررات الإلكترونية (الأنشطة الإلكترونية) في تنمية الإبداع الأكاديمي لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة في طوباس. *مجلة البحوث والدراسات الإنسانية الفلسطينية، جمعية البحوث والدراسات الإنسانية الفلسطينية*، ع ٢٠ ، ص ص١٨٦- ٢١٩.

محروسة أبو الفتوح الشرقاوى. (٢٠١٣). *توظيف الأنشطة الإلكترونية في تنمية بعض المهارات لذوى الاحتياجات الخاصة*. رسالة دكتوراة غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث التربوية جامعة القاهرة.

محمد إبراهيم طه خليل. (٢٠١٧). رؤية مقترحة لتطوير برامج تدريب المعلمين في أثناء الخدمة في ضوء مفهومى الجودة والتدريب عن بعد. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، مارس، رابطة التربوين العرب*, ١٢٣-١٤٤.

محمد إبراهيم عكة ، جميل أحمد إطميزي. (٢٠١٥). اتجاهات أعضاء الهيئة التدريسية نحو استخدام الموارد التعليمية المفتوحة (م .ت. م) في التعليم الجامعي: دراسة حالة لجامعة فلسطين الأهلية. *البوابة العربية للمكتبات والمعلومات*،(سيبريان جورنا) ، ع٣٧، ص ١-٢٤،قاعدة البيانات العربية الرقمية المعرفة.

محمد الباتع محمد عبد المعطى. (٢٠١٥). *توظيف الويب في التعليم*. المكتبة التربوية ،الإسكندرية.

محمد محمد عبدالهادى. (٢٠٠٨). برنامج تدريبي مقترح في المستحدثات التكنولوجية وأثره في تنمية مهارات استخدام الإنترنت لدى الطلاب المعلمين بكليات التربية واتجاهاتهم نحوه. *مجلة كلية التربية بجامعة الأزهر*، ع ١٣٤، ج٤، يناير.

محمد بن عبدالرحمن الدوغان، السيد سليمان أحمد سعيد. (٢٠٠٤). دور التقنيات الحديثة في تطوير العملية التعليمية والتدريب، نموذج مقترح للحقائب التعليمية والتدريبية. *المؤتمر السعودى التقنى الثالث، الرياض، المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهنى*.

محمد جار الله أحمد الحبابي. (٢٠١٣). التدريب الإلكتروني لأعضاء هيئة التدريس على استخدام أنظمة التعلم الإلكتروني وأدواتها المختلفة عرض تجربة مقرر مهارات التعلم الإلكتروني بجامعة الملك خالد. *المؤتمر الدولى الثالث الرياض التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد*.

سامي بن خاطر المزروعي. (٢٠١٧). أثر نمط التشارك (فردى- جماعي) في بيئة الصف المقلوب في تنمية تحصيل طلاب الصف التاسع لمادة تقنية المعلومات بسلطنة عمان. *مجلة دراسات في التعليم الجامعي، كلية التربية، جامعة عين شمس – مركز تطوير التعليم الجامعي*، ع ٤٠.

محمد جعفر محمد بوحمد. (٢٠١٢). أثر نمط تصميم الأنشطة الإلكترونية(اكتشاف موجه، اكتشاف غير موجه) على التحصيل الدراسي و الطلاقة في مقرر تاريخ العمارة و الأثاث : دراسة على طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت. رسالة ماجستير منشور، جامعة الخليج العربي، البحرين.

محمد صالح حسن. (٢٠١٨). خطة عمل ليوبليانا بشأن الموارد التعليمية المفتوحة ، *المؤتمر العالمي الثاني للموارد التعليمية المفتوحة. المركز القومى للمناهج والبحث التربوى، دراسات تربوية، يناير ربيع الثاني* ، ص ١٩٩- ١٦٦.

محمد ضاحى محمد تونى، محمد عبدالله تونى. (٢٠١٧). التعلم المنتشر وعلاقته بتنمية مهارات ضمان جودة التعليم وخفض التسويف الأكاديمى لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعة. *مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية. جامعة المنيا، كلية التربية النوعية*، ع ١٢ سبتمبر، ص ص ١- ٥٨.

محمد عبدالهادى بدوى. (٢٠١٥). فاعلية بعض تطبيقات التعلم الإلكتروني المنتشر"البث الثابت، والنشر السهل" لتنمية مهارات استخدام المكتبات الرقمية لدى أمناء مراكز مصادر التعلم بمنطقة عسير واتجاهاتهم نحوها. *مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر* ، ع ١٦٣، ، ص ص ٤٦٠- ٥١٤.

محمد عبده راغب عماشة ، سالم صالح الخلف. (٢٠١٥). استخدام التعلم المنتشر كنموذج للتدريب الإلكتروني "دراسة تطبيقية على التعليم العام بالمملكة العربية السعودية. ورقة عمل مقدمة في المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد، الرياض.

محمد عطية خميس. (٢٠٠٣). *عمليات تكنولوجيا التعليم*. القاهرة، دار الكلمة.

محمد عطية خميس. (٢٠٠٨). من تكنولوجيا التعليم الإلكتروني إلي تكنولوجيا التعليم المنتشر. *المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر(تكنولوجيا التعليم الإليكتروني وتحديات التطوير التربوي في الوطن العربي. الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم* ، مج ١٨، القاهرة، مارس، ص ص ٩-١٢.

محمد عطية خميس. (٢٠١٥). مصادر التعلم الإلكتروني، الأفراد والوسائط ، القاهرة، دار السحاب.

محمد موسى ، مصطفى ابو النور. (٢٠١٤). فاعلية برنامج تدريبى قائم على دمج التعليم الإلكتروني السحابي والجوال في تنمية مهارات استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في التعليم لدى معلم التعليم الأساسي. *المؤتمر العلمي الرابع عشر للجمعية المصرية لتكنوولجيا التعليم، تكنولوجيا التعليم والتدريب الإلكتروني من بعد وطموحات التحديث في الوطن العربى*، الفترة من ١٦-١٧ ابريل ٢٠١٤.

محمود محمد الحفناوى. (٢٠١٥). أثر اختلاف استخدام استراتيجيتى التعلم الإلكتروني ببرنامج تدريبى عن بعد في تنمية مهارات التفكير الابداعى، لتصميم وتطوير المحتوى الرقمى التفاعلي لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعات العربية واتجاهاتهم نحوه. *المؤتمر الدولى الرابع الرياض التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد.*

مروة زكى توفيق زكى. (٢٠١٨). نمطا تقديم الأنشطة التعليمية(الموجهة ذاتيا/ المهام المتتابعة) في بيئة الواقع المعزز وأثرهما على تنمية التحصيل ومهارات التخزين السحابى والاتجاه نحو التطبيقات القائمة على العلامات لدى طالبات كلية التربية. *مجلة تكنولوجيا التعليم، مج ٢٨* ، ع ٤،ج ١، أكتوبر، ٢٧٦-٣٥٠.

مروة سليمان أحمد سليمان. (٢٠١٧). أثر التفاعل بين نمط تصميم الأنشطة الإلكترونية والأسلوب المعرفى القائم على نظام إدارة التعلم الإلكتروني على تنمية بعض نواتج التعلم لمقرر تكنولوجيا التعليم لطلاب الدبلوم العامة عن بعد. *تكنولوجيا التربية دراسات وبحوث، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية*،ع ٣٢، ٢٩١-٣٥٨.

مريم سالم على ، أحمد محمد نوبى. (٢٠١٢). أثر تصميم الأنشطة الإلكترونية وفق الذكاءات المتعددة على التحصيل ودرجة الرضا نحو التعلم في مقرر تربية الموهوبين لدى طلبة جامعة الخليج العربي.*مجلة دراسات، جامعة عمار ثليجي بالأغواط الجزائر* ، ع ٢٢، ديسمبر، ١-٢١.

مريم محمد عبد العالي الشمري، أحمد محمد نوبي، حمدى أحمد عبد العزيز. (٢٠١٣). فاعلية التدريب الإلكتروني الفردي والتعاوني على مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية وتفكيرهن الناقد لمعلمات العلوم بالدمام بالمملكة العربية السعودية. *المؤتمر الدولى الثالث الرياض التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد.*

مدحت عاصم عبدالمنعم و محمد سالم حسين درويش. (٢٠١٦). استخدام مصادر التعليم مفتوحة المصدر في الممارسات التدريسية لأعضاء هيئة التدريس: دراسة حالة. *المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة . جامعة حلوان* – ع ٧٦، ج ٢، ١٢٥-٤٤٢.

مصطفي القايد. (٢٠١٥). ما هو ادمودو edmodo وكيف يستفيد منه طلاب اليوم، مسترجع من *مدونة تعليم جديد*.

منال بنت محمود جابر النمرى، وفاء مصطفى كفافى. (٢٠١٥). فاعلية اختلاف نمطى التدريب(الإلكتروني والمدمج) على تنمية مهارات إنتاج الدروس التفاعلية لدى معلمات الحاسب الألى بالمرحلة الثانوية بمحافظة الطائف، *المؤتمر الدولى الرابع الرياض التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد*.

منال عبدالعال مبارز، حنان محمد ربيع. (٢٠١٦). تطوير بيئة تعلم منتشرة تكيفية وفقاً لأساليب معالجة المعلومات لتنمية مهارات الدعاية والإعلان والدافع المعرفى لدى طلاب المرحلة الثانوية التجارية. مجلة تكنولوجيا التعليم، *الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج ٢٦ ، ع٢، إبريل* ٣-٩٢.

منذر يوسف البلعاوى. (٢٠١٢). أساليب التعلم المفضلة لدى طلبة جامعة القصيم، مجلة اتحاد الجامعات العربية اتحاد الجامعات العربية – الأمانة العامة، ع(٦١)، ٢٠٣-٢٢٩.

مؤتمر التعليم الإلكتروني. (٢٠١٧). تكنولوجيا المعلومات والمعرفة الرقمية وتأثيرها على مؤسسات وبيئة المعلومات العربية الإتحاد العربي للمكتبات والمعلومات. *المؤتمر الإقليمي الرابع المنطقة العربية* ، هيئة الشارقة للكتاب.

نبيل جاد عزمى. (٢٠٠٨). *تكنولوجيا التعليم الإلكتروني*. دار الفكر العربى .

نبيل جاد عزمى، سهام عبدالحافظ مجاهد، مروة حسن حامد. (٢٠١٤). *بيئات التعلم الافتراضية، نبيل جاد عزمى (محرر)، بيئات التعلم التفاعلية*. دار الفكر العربى.

نوال عبد الله. (٢٠٠٩). خدمة الملخص الوافي RSS ماهيتها وواقعها وكيفية الاستفادة منها في المكتبات الجامعية العربية. *المؤتمر العشرون للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات. الدار البيضاء*، ٥٧-٧٤.

نوف وليد محمد عزب. (٢٠١٥). فاعلية الأنشطة التعليمية القائمة على الويب (صائد الإنترنت) في تنمية بعض مهارات البحث عن المعلومات لدى طالبات الدبلوم العالي في التربية الخاصة بجامعة الملك عبد العزيز بجدة. *المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد*، المحتوى الرقمي التعليمي المبدع. الرياض. المملكة العربية السعودية.

هشام صبحى أحمد ، أحمد عبدالله السوقى. (٢٠١٨) . أثر اختلاف نوع التدريب الإلكتروني ومستوى القابلية للتعلم على تنمية مهارات استخدام الحوسبة السحابية لدى أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم بجامعة الأزهر. *مجلة كلية التربية بجامعة الأزهر*، ع١، ج٣.

هبه الله نصر محمد حسن. (٢٠١٧). فاعلية نمط التدريب الإلكتروني في تنمية مهارات إدارة بيئة الفصل الأفتراضى لدى معلمى الحاسب الألى. مجلة كلية التربية، جامعة بورسعيد، ع ٢٢.

هند الخليفة العربي. (٢٠٠٩). الموارد التعليمية المفتوحة واقعها ومستقبلها، ورشة *عمل المحتوى المفتوح، الرياض*. مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، معهد بحوث الحاسب.

وليد يوسف محمد. (٢٠١٥). أثر استراتيجيتين للتعلم التعاوني في تنفيذ مهام الويب على تنمية مهارات طلاب كلية التربية منخفضي ومرتفعي الدافعية للإنجاز في إنتاج تطبيقات جوجل التشاركية واستخدامها ومهاراتهم في التعلم المنظم ذاتياً. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، ع٦٤.

يسرية عبدالحميد يوسف. (٢٠١٦). نمطان للتعلم المدمج (الفردي و التعاوني) وأثرهما على تنمية مهارات تحليل نظم المعلومات وتصميمها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. *مجلة تكنولوجيا التعليم، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*، مج ٢٦، ع٣،ج ٤، ١٧٧-٢٦٨.

المؤتمر الدولى السادس للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بع.د (٢٠١٥). تعلم مبتكر لمستقبل واعد وزارة التعليم العالي ممثلة بالمركز الوطنى للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، السعودية، ٢-٥ مارس ٢٠١٥.

المؤتمر العلمي الأول للجمعية المصرية للكمبيوتر التعلميي. (٢٠١٢). التعليم والتعلم عن بعد ومستقبل التعليم في عالمنا العربي(٢٨-٢٩ مارس) الهيئة العامة للإستعلامات، مركز إعلام بورسعيد.

Abdelaziz Hamdy AHMED. (2013). From Physical Benchmarks to Mental Benchmarks: A Four Dimensions Dynamic Model to Assure the Quality of Instructional Activities in Electronic and Virtual Learning Environments. *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE*, April 2013 ISSN 1302-6488, 14).

Al-Okaily,R. (2013). Mobile learning and BYOD: implementations in an Intensive English Program. *Learning and Teaching in Higher Education*: Gulf Perspectives, 10 (2), 1-7.

Alhassan, R. (2016). Mobile Learning as a Method of Ubiquitous Learning: Students' Attitudes, Readiness, and Possible Barriers to Implementation in Higher Education. *Journal of Education and Learning*, 5(1), 176–189.

Annand, D.& Jensen, T. (2017). Incentivizing the Production and Use of Open Educational Resources in Higher Education Institutions, *International Review of Research in Open & Distance Learning , 18(4).1-15.*

Batsila, M., Tsihouridis, C., & Vavougios, D. (2014). Entering the Web-2 Edmodo World to Support Learning: Tracing Teachers' Opinion After Using it in their Classes. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 9(1), 53-60..

Boyinbode, O., & Bagula, A. (2011). An adaptive and personalized ubiquitous learning middleware support for handicapped learners. *In 2011 Eighth International Conference on Information Technology: New Generations* , 632-637.

Brandler, B. J.& Peynircioglu, Z. F. (2015). A comparison of the efficacy of individual and collaborative music learning in ensemble rehearsals. *Journal of Research in Music Education*, 63(3), 281-297.

Browne, T., Holding, R.Howell, A&Dyer, S. R. (2010). The challenges of OER to Academic Practice. *Journal of Inter active Media in Education*. Retrieved Aug, 14, 2014.

Calimag, J. N., Mugel, P. A., Conde, R. S., & Aquino, L. B. (2014). Bquitous learning environment using android mobile application. *International Journal of Research in Engineering & Technology*, 2(2), 119-128.

Cavus, N., & Uzunboylu, H. (2009). Improving critical thinking skills in mobile learning. ***Procedia-Social and Behavioral Sciences, 1*****(1), 434-438.**

Chang, C., Chang, C. K., & Shih, J. L. (2016). Motivational strategies in a mobile inquiry-based language learning setting. ***System, 59,*** **100-115.**

Cerbo, F. D., Dodero, G., & Forcheri, P. (2010). "Ubiquitous Learning Perspectives in A Learning Management System", ***Interaction Design and Architecture(s) Journal*****, 37-48.**

Chang, C. C., Tseng, K. H., & Tseng, J. S. (2011). Is single or dual channel with different English proficiencies better for English listening comprehension, cognitive load and attitude in ubiquitous learning environment? ***Computers &Education, 57*** **(4), 2313-2321.**

Chang, K, R. (2010). ***The Interaction of Cooperative Learning Computer – Mediated Interactive Videodisc in beginning spar*****. Dissertate abstracts International, 51 (2).**

Chang, N. & Smith, J. (2007). Web-Based Learning Environment: Athory- based Design Process for Development and Evaluation. ***Journal of Information Technology Education*****, 7, 23-43.**

Chen, M., Chiang, F. K., Jiang, Y. N., & Yu, S. Q. (2017). A context-adaptive teacher training model in a ubiquitous learning environment. ***Interactive. Learning Environments*****, 25(1), 113-126.**

Chen, M., Yu, S. Q., & Chiang, F. K. (2017). A dynamic ubiquitous learning resource model with context and its effects on ubiquitous learning. ***Interactive learning environments*****, 25(1), 127-141.**

Chin, K. Y., & Chen, Y. L. (2013). A mobile learning support system for ubiquitous learning environments. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 73, 14-21.

Chiu, H. & Wen, S. & Sheng, C. (2009). Apply Web 2.0 tools toconstructive collaboration learning: A case study in MIS course. *Computer Society*, 1638-1643.

Chiu, P. S., Kuo, Y. H., Huang, Y. M., & Chen, T. S. (2008). The ubiquitous learning evaluation method based on meaningful learning, *Proceedings of the International conference on computers in education 2008*, 257-264.

Collazos, A., Guerro, A., & Pino, A. (2004). Computational design principals to support the monitoring of collaborative learning process, *Advaced Technology for Learning*, 1(3), 174-180.

Conole, G.C., & Ehlers, U.D. (2010). Open educational practices: Unleashing the power of OER. *A paper presented at UNESCO Workshop on OER*. Namibia: Windhoek.

Crompton, H. (2015). Using context-aware ubiquitous learning to support students understanding of geometry. *Journal of Interactive Media in Education*, 1(13), 1-11.

Crompton, H. (2015). *Using Context-Aware Ubiquitous Learning to Support Students Understanding of Geometry*. 13 (1).

Deng, H., Liu, Y., Li, P., & Zhang, S. (2018). Active learning for modeling and prediction of dynamical fluid processes. *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, 183, 11-22.

Derntl, M., Neumann, S., & Oberhuemer, P. (2014). Lost in Interaction in IMS Learning Design Runtime Environments. *Educational Technology & Society, 17* (3), 332–342.

Dowling, S. (2011). Web-based learning–Moving from learning islands to learning environments. *TESLEJ*, 15 (2), 1-27.

Duke, B., Harper, G., & Johnston, M. (2011). Connectivism as a digital age learning theory. *The International HETL Review*. 2(3), 4-13.

Ehlers, U.-D. (2011). Extending the territory: From open educational resources to open educational practices. *Journal of Open*, Flexible and Distance Learning, 15(2), 1–10.

El Guabassi, I., Al Achhab, M., Jellouli, I., & Mohajir, B. E. E. (2018). Personalized Ubiquitous Learning via an Adaptive Engine. *International Journal of Emerging Technologies in Learning* (IJET), 13(12), 177-190.

Engestrom, Y. (2000). Activity theory as a framework for analyzing and redesigning work. *Ergonomics*, 43(7), 960-974.

Enriquez, M. A. S. (2014). Students' Perceptions on the Effectiveness of the Use of Edmodo as a Supplementary Tool for Learning. *In DLSU Research Congress, De La Salle University*, Manila, Philippines.

Ermei, H. Yan, L. Jessica, L.& Wen-Hao, H. (2015). Open educational resources (OER) usage and barriers: *a study from Zhejiang University, China*. Education Tech Research Dev.

Farmer, J. & Bartlett-Bragg, A. (2005). Blogs @ any: High fidelity online communication. In H. Goss (Eds.), Balance, fidelity, mobility: Maintaining the momentum? P*roceedings of the 22 nd Annual Conference of Ascilite. Brisbane, Australia: Teaching and Learning Support Services*, QUT.197-204.

Foster, G. & Penic, J. (2009). Greeting in a Coopertive Group Setting. *Journal of Research in Science Teaching*. 22 (1): 89 - 98.

Gary, M. (2011). Exploring Proffessional Learning: A Case Study Of Developing E-learning For Teachers (DEFT), *University of Manchester,* Available at: http://www.education.manchester.ac.uk/research/centres/lta/

Gaskill, M. & Brook, D. (2013). *Learning from web quest*. NewYork, NY, US: Cambridge, University Press.

Georgiev, T., Georgieva, E., & Smrikarov, A. (2004). M-learning-a New Stage of E-Learning. In International *conference on computer systems and technologies-CompSysTech June* (Vol. 4, No. 28, pp. 1-4).

Gogoulou, A., Gouli, E., Grigoriadou, M., Samarakou, M., & Chinou, D. (2007). A Web-based Educational Setting Supporting Individualized Learning, Collaborative Learning and Assessmend. *Educational Technology & Society*, 10(4), 242-256.

Gonzalez, G; Duran, E; Amandi, A. (2016). Context ontologies in ubiquitous learning environments.*In Ibero-American Conference on Artificial Intelligence.* Springer, Cham, 391-403.

Graf, S. (2012). Ubiquitous learning. *Encyclopedia of the Sciences of Learning*, 3361-3363.

Gwo- Jen Hwang, J.H Yang (2015). A context-aware ubiquitous learning environment for conducting complex science experiments. *Computers& Education*, 53, 402-413.

Harwood, W. (2004). An Activity Model for Scientific Inquiry.*The Science Teacher*, 71, 1.

Hendrik Pol. (2009). Computer based instructional support during physics problem solving: a case for student control. s.n. *University of Groningen*.

Hiroaki, O., Akamatsu, R. & Yoneo, Y. (2005). Computer supported ubiquitous learning environment for vocabulary learning using RFID tags. Dept. Of Information Science and Intelligent Systems. *Faculty of Engineering, Tokushima University*.

Holliman, R. , Scanlon, E. (2006) Investigating cooperation and collaboration in near synchronous computer mediated conferences. *Computers and Education*. (46), 322-335.

Hsieh, S. W., Jang, Y. R., Hwang, G. J., & Chen, N. S. (2011). Effects of teaching and learning styles on students' reflection levels for ubiquitous learning. *Computers & Education*, 57 (1), 1194-1201.

Holzweiss, K. (2013). Edmodo: A great tool for school librarians. *School Library Monthly*, 29(5), 14-16.

Hsu, C. K., & Hwang, G. J. (2014). A context-aware ubiquitous learning approach for providing instant learning support in personal computer assembly activities. *Interactive Learning Environments*, 22(6), 687-703.

Hwang, G.-J. (2006).Criteria and Strategies of Ubiquitous Learning. ***Proceedings of the IEEE International Conference on Sensor Networks*****, Ubiquitous, and Trustworthy Computing (SUTC'06), 5-7 June, Taiwan.**

Janssen, J., Erkens, G., & Kanselaar, G. (2007). Visualization of agreement and discussion processes during computer-supported collaborative learning.***Computers in Human Behavior*****, 23(3), 1105-1125.**

Jones, V. & Jun, J.H. (2004). Ubiquitous learning environment: An adaptive teaching system using ubiquitous technology. ***Conference Title Beyond the Comfort Zone, Proceedings of the 21st Conference of the Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education*****, 468-474.**

Jung, H. J. (2014). Ubiquitous Learning: Determinants Impact Learners Satisfaction and Performance with Smart Phones. ***Journal of Language learning*** **& technology, 18(3), 97-119.**

Karasavvidis, I. (2009). Activity Theory as a Conceptual Framework for Understanding Teacher Approaches to Information and Communication Technologies. ***Computers & Education*****, 53(2), 436-444.**

Karsak, O., Fer, S., & Orhan, F. (2014). The Effect of using Cooperative and Individual Weblog Enhance Writing Performance. ***Educational Technology & Society*****, 17(4), 229-241.**

Kemp, A. (2013). Collaboration vs. Individualism: what Is Better for the Rising Academic? ***The Qualitative Report*****, 18(100), 1-8.**

Kim, D., Song, S., Lee, M., Go, H., Shin, E., Yeom, J.-H., Ha, N.-C., Lee, K., & Kim, Y.-H. (2014). Modulation of RNase E Activity by Alternative RNA Binding Sites. ***International Journal of Advanced Science and Technology*****, 13, 77-88.**

Kim, G., & Onq, S. (2010). An Exploratory Study of Factors Influencing M-Learning Success. ***Journal of Computer Information Systems*****, 46(1), 77-100.**

Kwak, S. (2017). How Korean language arts teachers adopt and adapt open educational resources: a study of teachers' and students' perspectives. ***International review of research in open and distributed learning*****. 18 (4). 194-212.**

Lan, Y. F., & Sie, Y. S. (2010). Using RSS To Support Mobile Learning Based On Media Richness Theory. ***Computers & Education*****, 55(2), 723-732.**

Lee Owens, Jennifer Barnes. (1982). The Relationships Between Cooperative, Competitive, and Individualized Learning Preferences and Students' Perceptions of Classroom Learning Atmosphere. ***American Educational Research Journal,*** **19(2) 182-200.**

Lee, H. (2013). Conjoint Analysis for Mobile Devices for Ubiquitous Learning in Higher Education: The Korean Case. ***Turkish Online Journal of Educational Technology*****, 12(1), 45-51.**

Lee, S. Y., Mott, B. W., & Lester, J. C. (2011). Modeling narrative-centered tutorial decision making in guided discovery learning. In ***International Conference on Artificial Intelligence in Education*****. Springer, Berlin, Heidelberg, 163-170.**

Liaw, S. S., Hatala, M., & Huang, H. M. (2010). Investigating acceptance toward mobile learning to assist individual knowledge management: Based on activity theory approach. ***Computers & Education, 54*** **(2), 446-454.**

Maurício Massaru Arimoto, Leonor Barroca, Ellen Barbosa. (2016). Developing Open Educational Resources through Learning Design and Agile Practices, Conference: XXVII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação.

Muhua, z & Yan,l. (2017). Teaching Experience on Faculty Members' Perceptions about the Attributes of Open Educational Resources (OER). ***International Journal of Emerging Technologies in Learning.*** **12 (4), 191-199.**

NCATE. (1999). NCATE 2000 standards. Washington DC. ***Retrieved in June 20, 2009, from website: www.ncate.org.***

Nicholson, Paul. (2003). E-training or e-learning: towards a synthesis for the knowledge-era workplace, in E-training practices for professional organizations: IFIP TC3/WG3. ***3 Fifth working conference on eTRAIN practices for professional organizations. July 7-11, Pori, Finland, Kluwer, Boston, Mass,*** **19-28.**

Niel, B. (2011). A Basic Guide to Open Educational Resources (OER). ***The United Nations Educational,*** **Scientific and Cultural Organization.**

Papanikolaou, K., Grgoriadou, M., Kornilakis, H., & Magoulas, G. (2003). Personalization the interaction in a web based educational hypermedia system: the case of INSPIRE. ***User-Modeling and User-Adapted Interaction,*** **13(3), 213-267.**

Peng, H., Su, Y. J., Chou, C., & Tsai, C. C. (2009). Ubiquitous knowledge construction: Mobile learning re-defined and a conceptual framework. ***Innovations in Education and Teaching International*****, *46* (2), 171-183.**

Piovesan, S. D., Passerino, L. M & ,.Medina2, R. D. (2012). A Ubiquitous Learning Environment. ***Paper presented at the IADIS International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age*****.**

Plötz, T., Hammerla, N. Y., & Olivier, P. (2011). Feature learning for activity recognition in ubiquitous computing. ***In IJCAI Proceedings-International Joint Conference on Artificial Intelligence*****, 22(1), 1729.**

Razon, S., Turner, J., Johnson, E., Arsal, G., & Tenenbaum, G. (2012). Effects of a collaborative annotation method students' learning and learning-related motivation and affect. ***Computers in Human Behavior*****, 28(2), 350-359.**

Robinec, Ennis .(2013). Open Educational Resources (OER). ***Slide share a scribed company*****.**

Saadiah Yahya, Erny Arniza Ahmad & Kamarularifin Abd Jalil. (2010). The definition and Characteristics of Ubiquitous Learning: A discussion.***International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology*****. 6(1), 117-127.**

Sabrina Leone& Giovanni Biancofiore. (2015). Ubiquitous Professional Training for Teachers using the uProf! Model. ***Encyclopedia of Information Science and Technology,*** **Third Edition.**

Saez Lopez, J. M., Dominguez Garrido, C., Ruiz Ruiz, J. M., & Belando Montoro, M. (2014). Analisis Del Uso de Lossistemas de Gestion de Aprendizaje en EL Desarrollo Profesional Docente Desde UNA Perspectiva Practica En La Escuela Complutense. ***(Spanish). Bordon,*** **66(3), 133-148.**

Sadeghi Abas, Ofoghi N. (2009). A Survey of Effecting of Open Educational Institutions on Development. ***journal of applied sociology fall,*** **20(3), 157 -176.**

Gily Salmon, Ming Nile, Palitha Edirisingha. (2010). Developing a Five-Stage Model of Learning in Second Life. ***Educational Research,*** **52(2), 169-182.**

Gily Salmon. (2013). E-tivities: The key to active online learning (2nd Ed.). ***London & New York: Routledge.***

Sharples, M., Taylor, J., & Vavoula, G. (2005). Towards a Theory of Mobile Learning. ***In H. van der Merwe, & T. Brown (Eds.), Mobile Technology: The Future of Learning in Your Hands. mLearn 2005 Book of Abstracts, 4th World Conference on mLearning (p. 58). Cape Town: mLearn.***

Shelly, B., Gunter, A., & Gunter, E. (2010). Integrating technology and digital media in the classroom. ***Boston, MA: Course Technology Cengage Learning.***

Shih, J.-L., Chu, H., Hwang, G.-J., & Kinshuk. (2011). An investigation of attitudes of students and teachers about participating in a context-aware ubiquitous learning activity. ***British Journal of Educational Technology,*** **42(3), 373–394.**

Simec, A., Carapina, M., Duk, S. (2011). RSS as medium for information and communication technology, ***MIPRO, Proceedings of the 34th International Convention,*** **23-27 May 2011.**

Soller, A. (2001). Supporting Social Interaction in an Intelligent Collaborative Learning System. ***International Journal of Artificial Intelligence in Education,*** **12, 40-62.**

Srilaphat, E., & Jantakoon, T. (2019).Ubiquitous Flipped Classroom Instructional Model with Learning Process of Scientific to Enhance Problem-Solving Skills for Higher Education (UFC-PS Model). ***Higher Education Studies,*** **9(1), 76-85.**

William Cope , Mary Kalantzis. (2010). Ubiquitous learning: An agenda for educational transformation. ***Proceedings of the 6th International Conference on Networked Learning,*** **January 2010.**

Stephenson, J. (2001). ***Teaching& Learning Online Pedagogics for New Technologies*****. London: Routledge**

Suki, Norazah Mohd; Suki, Norbayah Mohd. (2011). Using Mobile Device for Learning from Students Prespective, ***US-China Education*** **Review A 1, 44-53.**

Sun, P. C., Tsai, R. J., Finger, G., Chen, Y. Y., & Yeh, D. (2008). What drives a successful e-Learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. *Computers & education*, *50* (4), 1183-1202.

Sung, J. S.(2009). U-learning model design based on ubiquitous environment. *International Journal of Advanced Science and Technology*, *13*, 77-88.

T. Hall & L. Bannonw.(2006). Designing ubiquitous computing to enhance children's learning in museums. *Journal of Computer Assisted Learning*, 22, 231–243.

Taban Habibu, Md Abdullah Al Mamun, Che Kum Clement. (2012) Difficulties Faced by Teachers in Using ICT in Teaching-Learning at Technical and Higher Educational Institutions of Uganda, *International Journal of Engineering Research & Technology*, 1 (7), 2278-0181.

Tahir, Z. M., Haron, H., & Kaur, J.(2018). Ubiquitous learning environment and technologies: *A review. International Journal of Engineering and Technology*, 7, 31-35.

Murali Krishnamurthi& Mizuho Iinuma.(2018). Proceedings of the 6th International Conference on Information and Education Technology, *Proceedings of the 6th International Conference on Information and Education Technology (ICIET 2018)*, Osaka, Japan, Publisher:Association for Computing Machinery, New York, NYUnited States.

UNESCO. (2009). OER development and publishing initiatives, http//:oerwiki.iiepunesco.org/index.php?title=OER_development_and_publishing_initiatives

UNESCO. (2002). Forum on the impact of open courseware for higher education in developing countries: *Final report.* Retrieved Aug 12, 2014, from http://wcet.info/resources/publicat ions/unescofinalreport.pdf.

Utay, C., & Utay, J. (1997). Peer-assisted learning: The effects of cooperative learning and cross-age peer tutoring with word processing on writing skills of students with learning disabilities. *Journal of Computing in Childhood Education, 8*(2-3), 165–185.

Virtanen, M. A., Haavisto, E., Liikanen, E., & Kääriäinen, M.(2018). Ubiquitous learning environments in higher education: A scoping literature review. *Education and Information Technologies,* 23(2), 985-998.

Vita, G. D. (2001).Learning styles, culture and inclusive instruction in the multicultural classroom: A business and management perspective. *Innovations in Education and Teaching International*, 38(2), 165-174.

Widodo, A., Maria, R. A., & Fitriani, A. (2017). Constructivist Learning Environment During Virtual and Real Laboratory Activities.*Journal of Biology & Biology Education*, 9(1), 11–18.

Yahya, S., Ahmad, E. A., & Jalil, K. A.(2010). The definition and characteristics of ubiquitous learning: A discussion. The, *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology,* 6:117-127.

Yang, S. J. H. (2008). Criteria, strategies and research issues of context-aware ubiquitous learning. *Educational Technology & Society,* 11(2), 81–91.

Yuan, L., MacNeill S., & Kraan W. (2008). Open Educational Resources Opportuni ties and Challenges for Higher Education. Joint Information. ***Institute for Educational Cybernetics Educational Cybernetics: Reports, University of Bolton*****.**

Yunianta, A., Yusof, N., Othman, M. S., & Octaviani, D. (2012). Analysis and categorization of e-learning activities based on meaningful learning characteristics. ***World Academy of Science*****.**