تطوير نموذج لاستخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج في ضوء النظرية البنائية والتعلم النشط وأثره على تنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

د. إيمان عطيفى بيومى
مدرس تكنولوجيا التعليم
كلية التربية النوعية – جامعة الفيوم

(**المستخلص**)

يعد التعلم النقال تكنولوجيا جديدة للتعليم، فهو تعلم الكتروني ممتد إلى خارج الجدران، وذلك لما يتميز به من إمكانيات ومميزات فهو يقدم مرونة أكثر في أي وقت وأي مكان وهذه المرونة تحدث من خلال نظم وتكنولوجيا التوصيل Delivery Systems، هذا بالإضافة إلى امكانية المتعلم في استقبال التعلم في أي مكان باستخدام الأجهزة المحمولة والوصول إلى المحتوى الإلكتروني والمعلم والمتعلمين الآخرين وإلى خدمات الدعم والمساندة في أي وقت ومكان على مدار الساعة. بالإضافة إلى خلق بيئة تعلم جديدة ومواقف تعليمية جديدة تقوم على اساس التفاعل والتعلم التشاركي. ومع ذلك فهو غير موظف بشكل جيد في التعليم، ويحتاج إلى زيادة فاعليته وكفاءته، وذلك عن طريق دراسة متغيرات عديدة للتعلم النقال. ويعد الاستخدام الوظيفي للتعلم النقال القائم على البنائية والتعلم النشط في بيئة التعلم المدمج من أهم المتغيرات، لأنه هو الأساس في زيادة فاعليته وكفاءته، وزيادة تفاعل المتعلم معه. ومن هنا وجدت الحاجة إلى تطوير نموذج فعال لتوظيف استخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج قائم على النظرية البنائية والتعلم النشط. وبالرغم من وجود دراسات قدمت نماذج لاستخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج، إلا أنها كانت معالجات جزئية، ولا يوجد نموذج متكامل يأخذ في اعتباره كل متغيرات استخدام التعلم النقال القائم على البنائية والتعلم النشط في بيئة التعلم المدمج، لذلك يهدف البحث الحالى إلى تطوير نموذج لتوظيف استخدام التعلم النقال قائم على البنائية والتعلم النشط في بيئة التعلم المدمج وقياس أثره على تنمية

مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

ولتحقيق هذا الهدف تم تحليل النماذج الخاصة باستخدام التعلم النقال في بيئات التعلم عامة وفي بيئات التعلم المدمج خاصة، ثم إتباع منهج البحث التطويري لتطوير هذا النموذج وقياس أثره على تنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. وأعدت أدوات البحث التي تمثلت في معايير تصميم المحتوى التعليمي وبيئة التعلم النقال عبر الويب، والاختبار المعرفي لطلاب الفرقة الرابعة شعبة تكنولوجيا التعليم لمادة الاتصال الفعال، ومقياس اتجاه نحو استخدام النموذج المطور في مادة الاتصال الفعال لطلاب الفرقة الرابعة شعبة تكنولوجيا التعليم، وطبقتها على عينة من ٩٠ طالبًا وطالبة، وكشفت النتائج فاعلية هذا النموذج المطور في تنمية التحصيل والاتجاه لدى الطلاب والطالبات الفرقة الرابعة، كما توصلت إلى نتائج أخرى، وفي ضوء ذلك قدمت الباحثة المقترحات والتوصيات المناسبة.

الكلمات المفتاحية

التعلم النقال – نموذج التعلم النقال – البنائية – التعلم النشط - بيئة التعلم المدمج – الاتصال الفعال

مقدمة البحث:

التعلم النقال ثورة جديدة في عالم التعلم، وهو شكل من أشكال التعلم عن بعد يتم من خلال استخدام الأجهزة اللاسلكية الصغيرة والمحمولة مثل الهواتف النقالة والذكية، والمساعدات الرقمية الشخصية PDAs، وأجهزة الحاسبات اللوحية وفيها تتوفر تقنية الاتصالات اللاسلكية، ويتم من خلالها تقديم المحتوى التعليمي بأشكاله المختلفة.

ويمكن اعتبار التعلم النقال هو الموجة التالية في بيئات التعلم الإلكتروني والمدمج، ويتميز بعدة خصائص وإمكانيات مثل: (١) يتم الاتصال فيه بالإنترنت لا سلكيًا بطرق متنوعة (٢) جعل التعلم أكثر توفرًا ومرونة، حيث يتم الوصول للمصادر المعرفية في أي مكان بطريقة سهلة في أي وقت ومكان (شيماء محمد سعد زغلول، ٢٠٠٩) (٣) يقدم تطبيقات وبرمجيات تعليمية مصممة بطريقة تفاعلية تسمح بالتفاعل بين المعلم والطالب، وبين الطلاب أنفسهم(Viswanathan, 2012) (٤) يشارك في رفع جودة التعليم، فهو يقدم فرصًا مثالية للتفاعل بين المعلمين والمتعلمين وبين المتعلمين بعضهم البعض، كما تزيد من الدافعية والالتزام الشخصي بالتعلم، (٥) تحسين طرق عرض المحتوى بترتيب أجزائه وفق علاقات معينة، مما أتاح إمكانية التعلم بطرق متعددة متزامنة وغير متزامنة، (Goh, 2006, pp175-177)، (٦) تتيح تكنولوجيا التعلم النقال للمتدربين التطبيق الفوري للمهارات والمعلومات، كما تتيح للمدرب استعراض ومتابعة التمارين التدريبية، (٧) سهولة تبادل الملفات والكتب الإلكترونية بين المتدربين عن طريق تقنية البلوتوث، (٨) سد الفجوة الرقمية لأن

تلك الأجهزة تكون أقل تكلفة من الحاسبات المكتبية، كما أن تكاليف التفاعل التزامني المباشر بها تعد زهيدة جدًا، (٩) يعد الهاتف النقال أداه اجتماعية جيدة، حيث يمكن من خلاله تبادل المعلومات والآراء، كما يتيح للمعلمين إنجاز المهام معًا حتى لو تباعدت المسافات بينهما، كما يزيد من شعور المعلم بالاستقلال، (١٠) التنقل Portability mobility: حيث يمكن استقبال المتعلم في أي مكان خارج الجدران، ويمكن للمتعلم التنقل هنا وهناك، (١١) التكيف Adaptability: بمعنى أن يتلائم التعلم مع قدرات الأفراد وحاجاتهم، (١٢) الإتاحة Availability: وتعني أن يتم التعلم في أي وقت وأي مكان (محمد عطية خميس، ٢٠١٠).

يستخدم التعلم النقال في بيئة التعلم الإلكتروني في تحقيق عملية نقل الملفات والكتب الإلكترونية والمحتويات الرقمية (Viswanathan, 2012, pp45-47)، وفي خدمات الرسائل القصيرة لبث المعلومات بين عدد كبير من المعلمين في آن واحد مثل جدول مواعيد المحاضرات التدريبية، كما يستخدم التعلم النقال متممًا ومكملًا لوسائط التعليم الإلكتروني الأخرى.

ويستخدم التعلم النقال أيضًا في بيئة التعلم المدمج، وهي البيئة التعليمية التي تجمع بين التعلم الإلكتروني المتمثل في عروض تكنولوجيا الوسائط المتعددة المتفاعلة والعروض التقديمية والمواقع الإلكترونية بما تضمنه من أساليب التفاعل الفردية والاجتماعية سواء أكانت متزامنة أو غير متزامنة، وبين التعلم التقليدي الذي يتمثل في المحاضرات الفعلية التي تمكن من تفاعل المتعلم مع المعلم وجهًا لوجه أو تفاعل المتعلم مع المحتوى المطبوع أو تفاعل المتعلمين مع بعضهم البعض عن طريق الحوار المباشر أو النقاش، بهدف التغلب على سلبيات كل من البيئة الإلكترونية والبيئة التقليدية والاستفادة من مميزات كل منهما، بهدف الوصول إلى تنمية معارف ومهارات الطلاب بطريقة أكثر فعالية (أسامة هنداوي، ٢٠١٠)، كما يستخدم في تعزيز التعلم وسد ودعم احتياجات المتعلم الخاصة والشخصية، دعم الطلبة البارعين المستخدمين للأجهزة التقنية، والوصول الى المحتوى التعليمي في أي زمان ومكان، وسهولة التعاون من خلال الاتصال المتزامن وغير المتزامن، خفض الحواجز الثقافية بين الطلبة والمعلمين باستخدام قنوات الاتصال المختلفة.

ويستخدم التعلم النقال في هذا البحث الحالي ضمن بيئة التعلم المدمج بهدف تنمية مهارات الإتصال الفعال والإتجاه نحوها في مقرر الاتصال الفعال للفرقة الرابعة تخصص تكنولوجيا التعليم، فالاتصال الفعال هو العملية الهادفة إلى نقل وتبادل المعلومات التي على أساسها يتوحد الفكر وتتفق المفاهيم وتتخذ القرارات ، وتتم في بيئة تعليمية غنية بالخبرات والمعلومات التي يكتسبها الطالب وتحتفظ بذاكرته لفترات أطول من المعارف التي يكتسبونها من مطالعة الكتب المدرسية، وخصوصًا إذا تم ذلك في بيئة تعلم منتشر يتم من

خلالها تقديم الدعم المناسب للمتعلم ومساعدة وتعزيز فهم الطالب عن طريق التفاعل والرجع حيث يتم تحليل إجابات الطالب وتقديم المعلومات اللازمة لهم، فهذه البيئة تقوم على التكامل بين المعلومات الرقمية والعالم المادي المحسوس أي التكامل بين الأنشطة والخبرات التعليمية التي يحصل عليها المتعلمون لتنمية مهارات الاتصال الفعال، لذلك يجب الإعداد والتخطيط لها بدقة.

أن دور الاتصال الفعال في التعليم دور أساسي في تزويد الطلاب بالتعليمات والتوجيهات اللازمة، بالإضافة إلى تزويدهم بكل ما هو جديد في حقل الاختصاص، وتوضيح وشرح الحقيقة، وتصحيح المفاهيم والأفكار الخاطئة ، والتعرف على نقاط القوة والضعف في أدائهم وسلوكياتهم، وإشعار الطلاب بأهميتهم وقيمتهم ودورهم في تحقيق الأهداف الكلية للمنظمة.

وقد أثبتت عدة بحوث ودراسات فاعلية استخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج، ولكنها كشفت أيضًا عن وجود صعوبات في استخدامه، وأرجعتها إلى افتقار التعلم النقال إلى نماذج لتوظيف استخدامه وإدارته في بيئة التعلم الإلكتروني أو المدمج. وأشارت إلى وجود حاجة إلى تطوير نماذج فعاله لتوظيف استخدام التعلم النقال لتحقيق الإستفادة القصوى منه في بيئتي التعلم الإلكتروني والمدمج. كما هو الحال في دراسة "كولين لاتشيم Colin Latchem" التي أكدت الحاجة إلى تطوير نموذج فعال لتوظيف استخدامه في بيئة التعلم المدمج (Colin Latchem, 2018). وكذلك الحال في دراسة "فيسواناثن Viswanathan"التي أكدت الحاجة إلى تطويرالعديد من النماذج والنظم لتحقيق الإستفادة القصوى من التعلم النقال (Viswanathan, 2012, pp45-47)، ودراسة "لورنا آندن Lorna Uden" والتي أكدت الحاجة إلى تطوير نموذج فعال لتوظيف استخدامه في بيئة التعلم المدمج (Uden, L., 2013). ودراسة "فالك Valk" التي أكدت هذه الحاجة إلى تطوير نموذج فعال لتوظيف استخدامه في بيئة التعلم المدمج(Valk, Rashid& Elder, 2010).

توجد عدة نماذج لتوظيف استخدام التعلم النقال في بيئتى التعلم الإلكتروني أوالمدمج، كما هو الحال في نموذج آندروا بريشير (Brasher, A. 2005)، ونموذج (Carboni, D., 2005)، ونموذج (Chen & Sheu, 2007)، ونموذج ديانا ليرلارد (Laurillard, D., 2007) ، ونموذج ديفيد بارسون (Parsons, D., 2007)، ونموذج مايكل شاربلز، جويس تايلور، جيسمي فافولكا (Sharples, M., Taylor, J., Vavoula, G., 2007)، ونموذج ونموذج تراسوش (Tarasewich, 2007)، ونموذج مارجريت كولي (Kools, 2009)، ونموذج أجينس كيوكيولسكا (Kukulska-Hulme, A., 2009)، ونموذج (Uden, L., 2015). ونموذج نيل وينترس (Winters, 2017).

لكن يلاحظ على هذه النماذج الآتي:

١- أنها جاءت عامة، بدون أي تفاصيل توضح كيفية تطبيقها واستخدامها في توظيف التعلم النقال كما ورد في دراسات كلًا من (Seppala & Alamaki,2003,330; Heath et al., 2005, 1-5; Lipsett,2005,9; Thornton& Houser, 2005, pp217-228 ؛ محمد حمامي، ٢٠٠٧؛ Gomez, 2007, 13; Motiwalla, 2007, pp581-596; Shih, 2007; Ericsson, 2008; Morisse, K., et al., 2008؛ جمال الدهشان ومجدي يونس، ٢٠٠٩؛ Croop, F., 2009; ; Mileva, 2011,41; Valk, Rashid& Elder, 2010; Viswanathan, 2012, pp45-47 ؛ أكرم على، ٢٠١٧؛ Colin Latchem, 2018; Mohammad, shorfuzzaman, 2019).

٢- أن أغلبها لم يقم على أسس نظرية محددة وواضحة، وبالتالي فهي ركزت على النواحي التكنولوجية، ولم تراعي النواحي التربوية. ذلك لأن أي نموذج، سواء أكان للتصميم التعليمي أو لاستخدام مصادر التعلم، يجب أن يقوم على نظرية واضحة ومحددة توجهه نحو الوجهة المطلوبة، ومن هذه النظريات التي تناسب التعلم النقال النظرية البنائية التي ترى أن المتعلم يقوم ببناء المعرفة بشكل فردي من خلال فهمه وتفسيره ضمن سياق حقيقي، والتعلم النشط التي ترى أن المتعلم يتحول من المشاهدة السلبية إلى المشاركة النشطة في التعلم، ولذلك يأتي البحث الحالي استجابة للتوصيات السابقة حيث يهدف إلى تطوير نموذج لتوظيف استخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج، قائم على البنائية والتعلم النشط لتنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، حيث يجمع هذا النموذج بين التعليم التقليدي والتعلم الإلكتروني ويقوم على النظرية البنائية ونظرية التعلم النشط، فالنظريات والمداخل البنائية تقوم على أساس أن المعرفة هي التعلم وهي ليست حقائق موجودة في العالم الخارجي، بشكل منفصل عن المتعلم. وإنما يقوم المتعلم ببنائها بشكل فردي من خلال فهمه وتفسيره ضمن سياق حقيقي. وفي ضوء خبرات المتعلم وتجاربه، ومن ثم فالتعلم هو نشاط معرفي بنائي داخلي يقوم به المتعلم لبناء المعرفة وتكوين المعاني على أساس الخبرة، فهو ليس كالصفحة البيضاء، فهو يأتي إلى الموقف التعليمي ولديه أفكاره الفردية وتصوراته حول العالم الحقيقي، هذا بالإضافة إلى أن النمو المعرفي يأتي عن طريق عملية التفاوض في المعني والتشارك في وجهات النظر المتعددة وتغيير التمثلات الداخلية للمتعلم فالمحتوى لا يقدم بكل تفاصيله، وإنما يتم توفير بيئة تعليمية غنية بالمصادر وهذه المصادر متعددة ومتنوعة الأشكال تشتمل على مصادر مكتوبة وبصرية ورسوم وأدوات وبالونات

الكلام، هذا بالإضافة إلى تقديم الدعم والمساندة والتوجيه للمتعلمين في معالجة المعلومات وبناء تعلمهم، وتسهيل عملية التعلم، بالإضافة إلى استخدام أساليب تقدير وتقويم مناسبة.

أما بالنسبة لنظريات التعلم النشط فهي تقوم على أساس التعلم النشط الإيجابي وليس الملاحظة فقط، فالمتعلم يتحول من المشاهدة السلبية إلى المشاركة النشطة في التعلم، وذلك عن طريق تصميم المحتوى في شكل مواقف ومشكلات وأنشطة وأمثلة حقيقية وذات معنى، تسهل عمليات المعالجة العميقة للمعلومات وتفسيرها وبنائها، وتكوين المعاني الشخصية وتطبيقها في مواقف مختلفة. كما تركز نظرية النشاط Activity Theory على التعلم التعاوني، وأهمية التواصل بين المتعلمين، لطرح تساؤلاتهم، وتفسير آرائهم وعكس وجهات نظرهم. ولقد وفرت نظم التعلم النقال بيئة جيدة تسهم في تحقيق التواصل الاجتماعي بين أفراد المجموعة بطريقة فعالة باستخدام أجهزة الكمبيوتر النقالة Mobile CSCL وأتاحت فرصًا متنوعة للمتعلمين للتعبير عن آرائهم، وتبادل وجهات النظر مع الآخرين سواء المعلم أو أقرانهم .(Zurital& Nussbaum, 2007, 219)، فالمتعلمون يتعلمون أكثر من خلال العمل، كما يتسم التعلم في ظل هذه البيئة التفاعلية بالمرونة حيث يحتوي على العديد من الخيارات المتاحة ومستويات متنوعة من التحكم، والتفاعل ، وحرية التنقل بين أجزاء البرنامج بالإضافة إلى تشجيع استجابات المتعلمين ، وتنشيط مشاركتهم الإيجابية في التعلم، وتطوير مهارات المتعلمين العقلية وتنميتها، وذلك لتنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

٣- أن كل نموذج قد ارتبط بالمهمات التعليمية المحددة، وبالتالي فهي تختلف بإختلاف هذه المهمات، والبحث الحالي يهدف إلى تطوير تطوير نموذج لتوظيف استخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج، قائم على البنائية والتعلم النشط لتنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

٤- أن عديد من البحوث والدراسات قد أوصى بضرورة تطويرنموذج لاستخدام التعلم النقال في ضوء نظريات محددة (Valk, Rashid& Elder, 2010; Viswanathan, 2012, pp45-47; Colin Latchem, 2018).

مشكلة البحث وصياغتها:

تمكنت الباحثة من بلورة المشكلة، وتحديدها، وصياغتها من خلال المحاور التالية:

١- يعد التعلم النقال تكنولوجيا تعليم واعدة، نظرًا للتطورات الحديثة في مجال الأجهزة الإلكترونية النقالة والاتصالات اللاسلكية. حيث يقدم العديد من المميزات والفوائد التعليمية لتحسين العملية التعليمية والتعلم الالكتروني في أي وقت ومكان؛ حيث يمكن أن يستخدم التعلم النقال في بيئة

التعلم الإلكتروني أو المدمج، لتحقيق العديد من الوظائف مثل توفير قدر كبير من المرونة حيث يتم التعلم وفق احتياجات المتدرب، والتطبيق الفوري للمهارات والمعلومات، واستعراض ومتابعة التمارين التدريبية، وتسهيل عملية الدخول إلى الإنترنت وتصفحه في أي وقت وأي مكان، وسهولة تبادل الملفات والكتب الإلكترونية بين المتدربين عن طريق تقنية البلوتوث، وتبادل الرسائل بين المتدربين بعضهم البعض طريق خدمات الرسائل القصيرة SMS, MMS لبث المعلومات بين عدد كبير من المعلمين في آن واحد مثل جدول مواعيد المحاضرات التدريبية، وإجراء التسجيل الإلكتروني وإدخال البيانات أثناء الدروس العملية أو الخارجية عندما لا تكون الحاسبات الإلكترونية مناسبة.

ونظرًا لحاجة الطلاب إلى استخدام التعلم النقال في هذا المقرر، فأثناء زيارة الباحثة ومتابعتها لهم من خلال ممارسه الطلاب للتربية العملية وانخراطهم فيها من خلال التعامل مع الأنماط المختلفة من الشخصيات ولغة الجسد المختلفة هذا بالإضافة إلى متابعتها لهم في مشروع تخرجهم وممارسة مهارات التعامل مع الذات ومهارات التعامل مع الآخرين، تبين أنهم بحاجة إلى مهارات الاتصال الفعال للتعامل مع الأنماط المختلفة من الشخصيات ولغة الجسد المختلفة هذا بالإضافة إلى مهارات التعامل مع الذات ومهارات التعامل مع الآخرين، وذلك بناءًا على مراجعة الدراسات المتاحة وبياناتها (Gomez, 2007, 13 ; Motiwalla, 2007, 581- 596; Mileva, 2011,41; Viswanathan, 2012, 45-47;Mohammad shorfuzzaman, 2019 ؛ جمال على خليل الدهشان،٢٠١٥) والدراسة الاستكشافية التي اعتمدت على مراجعة الدراسات المتاحة وبياناتها، وتجميع أكبر كم من المعلومات المبدئية التي تساعد على تحديد المشاكل واقتراح فرضيات متعلقة بها وتدعيم العلاقات بين المتغيرات، فمن خلال ممارسه الطلاب للتربية العملية ومشروع تخرجهم يمعنون في التفكير حيال ما يرونه من شخصيات ومواقف مختلفة ويفشلون في مواجهة المشاكل التي يتعرضون إليها والتي من أبرزها بعدهم عن مصادر المعرفة المختلفة التي تتيح لهم فرصة التأمل بعمق والتفكير بحرية والاستنتاج برغبة ودقة والقيام بكل ما من شأنه أن يساعدهم على حسن تكوين شخصياتهم وتنمية طاقاتهم الفكرية وتنمية الحس الجمالي والذوق الفني والوعي الحضاري لديهم وتكشف طاقاتهم وتنمية ميولهم وهواياتهم، كما تسهم في مواجهة المشاكل التي يتعرضون إليها، ولعل هذا الأمر يشكل خطورة كبيرة على عدم فهمهم ووعيهم لما يقومون بدراسته، الا أن التطور والتغيير في تكنولوجيا التعلم الالكتروني المنتشر ساهم في تغيير مفهوم التعليم ليصبح

أكثر ارتباطاً بالتربية، فلم يعد الهدف يتصل كثيراً بالجانب المعرفي بل توسع ليشتمل على الجوانب العقلية والنفسية والاجتماعية والثقافية، حيث يتم في هذه البيئة توصيل المحتوى وكائنات التعلم Learning Objects والخدمات التعليمية Learning Services إلى المتعلمين وحدوث الاتصالات والتفاعلات لا سلكيًا بين المتعلمين المتواجدين في أماكن مختلفة ومتباعدة وتتكون هذه البيئة من كائنات تعلم وخدمات تعليمية وأجهزة رقمية محمولة وممسوكة، متصلة لا سلكيًا في فضاء منتشر يتفاعل فيه المتعلمون مع كائنات التعلم ومع المعلم ومع بعضهم البعض في سياق بيئة حقيقي.

وترى الباحثة امكانية استخدامه في بيئة تعلم مدمج الذي يجمع بين مميزات التعلم الإلكتروني والتعليم التقليدي، وذلك بهدف تنمية مهارات الاتصال الفعال لدى طلاب الفرقة الرابعة تخصص تكنولوجيا التعليم، وتمكن الطلاب من الدخول على بيئة التعلم النقال "الموقع النقال" للاطلاع على المحتوى العلمي للمقرر، لمعرفة توصيف المقرر والأهداف العامة والخاصة والخطة الزمنية وأسلوب العمل وكيفية التواصل مع أستاذ المقرر.

٢- استشعرت الباحثة هذه الحاجة من خلال نتائج البحوث والدراسات كما هو الحال في دراسة "كولين لاتشيم Colin Latchem" التي أكدت الحاجة إلى نموذج فعال لتوظيف استخدامه في بيئة التعلم المدمج (Colin Latchem, 2018). وكذلك الحال في دراسة "فيسواناثن Viswanathan" التي أكدت الحاجة إلى تطويرالعديد من النماذج والنظم لتحقيق الإستفادة القصوى من التعلم النقال (Viswanathan, 2012, pp45-47)، ودراسة "لورنا آندن Lorna Uden" والتي أكدت الحاجة إلى تطوير نموذج فعال لتوظيف استخدامه في بيئة التعلم المدمج (Uden, L., 2013). ودراسة "فالك Valk" التي أكدت هذه الحاجة إلى تطوير نموذج فعال لتوظيف استخدامه في بيئة التعلم المدمج (Valk, Rashid& Elder, 2010).

وللتأكد من وجود هذه الحاجة أجرت الباحثة دراسة استكشافية بهدف تحديد الصعوبات التي تواجه طلاب الفرقة الرابعة شعبة تكنولوجيا التعليم لمقرر الاتصال الفعال، حيث أعدت الباحثة استبيان لذلك، طبقتها على عينة قوامها خمسة وعشرون طالبًا وطالبة من طلاب الفرقة الرابعة شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية، وتوصلت إلى النتائج التالية:

أ- القصور الشديد في أداء طلاب الفرقة الرابعة شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية

في مهارات الاتصال الفعال، والذى يرجع لكثرة أنواع وأشكال الاتصال الفعال وأنماط الشخصيات المختلفة بالإضافة إلى لغة الجسد والتي لا يمكن التعرف عليها إلا باحتكاك الطلاب المباشر لهذه الانواع والاشكال من الاتصال والانماط المختلفة من الشخصيات ولغة الجسد، والتي تحتاج إلى الكثير من الوقت لفهمها واستيعابها وقراءتها وتفسيرها.

ب- صعوبة المشاركة والتفاعل في الأنشطة التعليمية المقدمة لطلاب الفرقة الرابعة شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية من خلال الطرق التقليدية المستخدمة في تدريس مقرر الاتصال الفعال.

ج- يقضى الطلاب الكثير من الوقت في البحث عن أشكال الاتصال الفعال وأنماط الشخصيات المختلفة بالإضافة إلى لغة الجسد وفى المقابل لا يكون هناك وقت كافي في المحاضرات لتغطية جميع هذه الطرق والانماط المختلفة.

د- غياب دور المعلم الجامعي من حيث متابعة الطلاب والتفاعل معهم عن بعد أو تقييم أدائهم عبر الإنترنت.

هـ- غياب النظرة لمفهوم التعلم المدمج القائم على دمج التعلم النقال بالتعلم التقليدي من خلال الأنشطة والمحتوى والتقويم.

و- وجود صعوبات لدى العديد من الطلاب وعدم تمكنهم من مهارات المعرفة والفهم والتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم لمهارات الاتصال الفعال.

ز- قلة الوقت المخصص للجانب النظري للتدريب على مهارات المعرفة والفهم والتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم لمهارات الاتصال الفعال، بالمقارنة بعدد الطلاب. كذلك قلة الوقت المتاح للتفاعل بين المعلم الجامعي وطلابه، وبين الطلاب بعضهم البعض.

ح- وعدم وجود المصادر الإلكترونية الموثوق بها المتاحة للطلاب.

ط- وقد ظهر ذلك أيضًا في انخفاض درجات الطلاب في الأعوام السابقة نتيجة لحاجتهم لبعض الوسائل المساعدة لتوضيح الشرح المقدم بالطريقة التقليدية (المحاضرة- المادة المطبوعة) ، إذن؛ ترجع مشكلة البحث الحالي إلى عدم تمكن الطلاب من تحقيق هذه الأهداف بصورة عامة بالإضافة إلى قلة الممارسة، حيث يحتاج ذلك إلى ممارسة طويلة أثناء التعلم وبعده، بالإضافة إلى قلة الساعات المخصصة لذلك. ولحل هذه المشكلة ترى الباحثة أن هناك حاجة إلى تطوير نموذج لتوظيف استخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج في ضوء النظرية البنائية والتعلم النشط

لتنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لدى طلاب الفرقة الرابعة تخصص تكنولوجيا التعليم.

ي- الحاجة إلى نموذج منهجي يساعد المعلم الجامعي على توظيف التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج بشكل فعال.

ويلاحظ أن الجديد الذى يقدمه البحث الحالي هو تصميم نموذج مقترح لنظام التعلم النقال في بيئة التعلم الإلكتروني المدمج والتي تتكون من:

- مكونات التعليم التقليدي: وفيها يقوم الأستاذ بلقاء الطلاب داخل حجرة الصف.
- مكونات التعلم الإلكتروني: وتتمثل في استخدام التعلم النقال.
- التعلم المدمج: يقوم هذا الجديد على تحقيق الدمج والتوازن لكل جوانب العملية التعليمية حيث يجمع بين مزايا كل من التعليم التقليدي والإلكتروني، حيث يتم الدمج بين الجانب النظري والعملي بصورة أكبر من خلال عقد لقاءات مباشرة ومقننه ضمن أهداف المنهج الدراسي المقرر وتنظيم الجانب الإلكتروني بصورة معلنة.

وعلى ذلك فإننا في حاجة إلى أسلوب أكثر فاعلية من التعليم التقليدي للتغلب على المشكلات السابق ذكرها، ومن هنا تظهر الحاجة إلى تصميم نموذج مقترح لنظام التعلم النقال في بيئة التعلم الإلكتروني المدمج والذي من شأنه أن يوجه الطلاب لتنمية الأهداف لأنواع وأشكال الاتصال الفعال، وكيفية توظيفه في كيفية قراءة وتفسير والانماط المختلفة من الشخصيات ولغة الجسد.

٣- كشفت البحوث والدراسات عن بعض المشكلات التي يواجهها استخدام التعلم النقال في التعليم، ومنها مشكلات توظيف استخدامه بطريقة مناسبة في التعليم، وأرجعت هذه البحوث ذلك عدم وجود نموذج محدد ومناسب يقوم على مبادئ نظرية محددة وواضحة، كما هو الحال في دراسة "كولين لاتشيم Colin Latchem" التي أكدت وجود حاجة إلى تطوير نموذج لتوظيف استخدام التعلم النقال يقوم على نظريات محددة وواضحة (Colin Latchem, 2018)، وكذلك الحال في دراسة "فيسواناثن "Viswanathan التي أكدت الحاجة إلى تطويرالعديد من النماذج والنظم لتحقيق الإستفادة القصوى من التعلم النقال (Viswanathan, 2012, pp45-47)، ودراسة "لورنا آندن "Lorna Uden والتي أكدت الحاجة إلى تطوير نموذج فعال لتوظيف استخدامه في بيئة التعلم المدمج Uden, L., (2013). ودراسة "فالك" Valk التي أكدت هذه الحاجة إلى تطوير نموذج فعال لتوظيف استخدامه في بيئة التعلم المدمج (Valk, Rashid& Elder, 2010).

وبالرغم من وجود عدة نماذج لاستخدام التعلم النقال، كما هو الحال في نموذج نموذج آندروا

بريشير(Brasher, A. 2005) ، ونموذج (Carboni, D., 2005)، ونموذج (Chen & Sheu, 2007)، ونموذج ديانا ليرلارد (Laurillard, D., 2007) ، ونموذج ديفيد بارسون (Parsons, D., 2007)، ونموذج مايكل شاربلز، جويس تايلور، جيسمي فافولكا (Sharples, M., Taylor, J., Vavoula, G., 2007) ، ونموذج ونموذج تراسوش(Tarasewich, 2007) ، ونموذج مارجريت كولي (Kools, 2009)، ونموذج أجينس كيوكيولسكا Kukulska-Hulme, A., (2009)، ونموذج (Uden, L., 2015). ونموذج نيل وينترس (Winters, 2017). إلا أن هذه النماذج تتصف بالعمومية وعدم وضوح إجراءات تطبيقها، وعدم قيامها على نظريات محددة، كما أكدت ذلك بعض البحوث والدراسات (Valk, Rashid& Elder, 2010; Viswanathan, 2012, pp45- 47; Colin Latchem, 2018) . ولذلك توجد حاجة إلى تطوير نموذج لتوظيف استخدام التعلم النقال في ضوء نظريات محددة ومناسبة وواضحة. وبالطبع فإن النظريات التي يقوم عليها نموذج الإستخدام يجب أن تتفق مع طبيعة التعلم النقال، كما أكد ذلك البحوث والدراسات (Parsons, D., 2007; Valk, Rashid& Elder, 2010; Viswanathan, 2012, pp45-47; Colin Latchem, 2018; shorfuzzaman, 2019).

ونظرًا لأن البحث الحالي يهدف إلى تطوير نموذج لتوظيف استخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج لتنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، لذلك فإن النظريات البنائية ونظرية التعلم النشط يُعدان من أنسب النظريات لتطوير نموذج توظيف استخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج لتنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، ويرجع ذلك إلى أن المتعلمين يقومون ببناء تعلمهم بطريقة نشطة بشكل فردي من خلال فهمه وتفسيره ضمن سياق حقيقي. وفي ضوء خبرات المتعلم وتجاربه، ومن ثم فالتعلم هو نشاط معرفي بنائي داخلي يقوم به المتعلم لبناء المعرفة وتكوين المعاني على أساس الخبرة، فهو ليس كالصفحة البيضاء، فهو يأتي إلى الموقف التعليمي ولديه أفكاره الفردية وتصوراته حول العالم الحقيقي، بهدف تنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

لذا؛ اتجه البحث الحالي إلى حل هذه المشكلة باستخدام تصميم نموذج مقترح لنظام التعلم النقال في بيئة التعلم الإلكتروني المدمج لتنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

في ضوء ما سبق تمكنت الباحثة من تحديد مشكلة البحث وصياغتها في العبارة التقريرية التالية.

توجد حاجة إلى تطوير نموذج لتوظيف استخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج في ضوء النظرية البنائية والتعلم النشط والكشف عن أثره على تنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى التوصل لما يلي:

١- قائمة مهارات الإتصال الفعال لدى طلاب الفرقة الرابعة تخصص تكنولوجيا تعليم من خلال مقرر الاتصال الفعال.

٢- قائمة معايير التصميم التعليمي لبيئة التعلم المدمج لاستخدام نموذج التعلم النقال في ضوء البنائية والتعلم النشط.

٣- نموذج جديد للتعام التقال في ضوء البنائية والتعلم النشظ.

٤- بيئة التعلم المدمج لاستخدام نموذج التعلم النقال في ضوء البنائية والتعلم النشط.

٤- تحديد العناصر الواجب توافرها في نظام التعلم النقال وفق احتياجات المعلمين والطلاب في بيئة التعلم الإلكتروني المدمج.

٥- تصميم نموذج مقترح لنظام التعلم النقال في بيئة التعلم الإلكتروني المدمج.

٦- تحديد أثر استخدام نموذج لتوظيف التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج في ضوء النظرية البنائية والتعلم النشط في تنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

٧- التعرف على اتجاهات طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة الفيوم نحو استخدام الجوال في عرض المعلومات اللفظية والمصورة.

٨- التوصل لنتائج تفيد المتخصص في مجال تكنولوجيا التعليم عند إعداد مواد تعليمية تقدم من خلال النقال للطلاب.

أسئلة البحث:

بناءًا على ما سبق تمكنت الباحثة من صياغة السؤال الرئيسي التالي:

" كيف يمكن تصميم بيئة التعلم النقال باستخدام نموذج لتوظيفه في بيئة التعلم المدمج وقياس أثره على تنمية مهارات الاتصال الفعال لدى طلاب تكنولوجيا التعليم وإتجاهاتهم نحوه "

ويتفرع هذا السؤال إلى الأسئلة الفرعية التالية:

١- ما مهارات الإتصال الفعال الواجب تنميتها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

٢- ما معايير التصميم التعليمي لبيئة التعلم المدمج لنموذج التعلم النقال القائم على البنائية والتعلم النشط؟

٣- ما نموذج التعلم النقال القائم على البنائية والتعلم النشط؟

٤- مـا التصـميم التعليمـي لبيئـة الـتعلم المـدمج لاستخدام نموذج التعلم النقال في ضوء البنائية والـتعلم النشـط – بتطبيـق نمـوذج محمـد عطيـة خميس (٢٠٠٧)؟

٥- ما أثر استخدام نموذج التعلم النقال القائم على البنائية والتعلم النشط على تنمية:

أ- مهارات الاتصال الفعال؟

ب- مقيـاس اتجـاه نحـو اسـتخدام النمـوذج المقترح للـتعلم النقـال القـائم علـى البنائيـة والتعلم النشط في بيئة التعلم المدمج؟

عينة البحث:

طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية النوعية تخصص تكنولوجيا التعليم، وعددهم ١٠٠ طالب.

حدود البحث:

تقتصر الدراسة الحالية على الحدود التالية:

١- اقتصر البحث الحالي على طلاب الفرقة الرابعة تكنولوجيا التعليم للعام الجامعي٢٠١٨-٢٠١٩، وعددهم ١٠٠ طالب.

٢- مقياس الاتجاهات نحو استخدام التعلم النقال في عرض المعلومات اللفظية والمصورة في مقرر مهارات الاتصال الفعال.

٣- تحليل عينة عشوائية من نظم ونماذج التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج.

٤- اقتصر البحث الحالي علي استخدام " المادة المطبوعة بالإضافة إلى المواد الرقمية التالية (صور ثابتة فقط، لقطات فيديو فقط، صور ثابتة + لقطات فيديو).

٥- تصميم نموذج مقترح للتعلم النقال في بيئة التعلم المدمج.

منهج البحث:

نظرًا لأن البحث الحالي يعد من البحوث التطويرية، لذلك استخدمت الباحثة المناهج الثلاثة التالية بشكل متكامل (EL-Gazzar, 2014) :

- منهج البحث الوصفي: في الدراسة والتحليل واشتقاق مهارات الاتصال الفعال، وتحليل نماذج التعلم النقال، ومعايير التصميم التعليمي وإعداد النموذج المقترح القائم على البنائية والتعلم النشط.
- منهج تطوير المنظومات التعليمية: وذلك عند تطوير بيئة التعلم المدمج للنموذج المقترح للتعلم النقال بتطبيق نموذج التصميم التعليمي محمد عطية خميس (٢٠٠٧) .
- منهج البحث التجريبي: في تجربة البحث (تقويم البيئة) ومعرفة أثرها على تنمية مهارات الاتصال والاتجاهات في التصميم التجريبي للبحث.

متغيرات البحث:

- المتغير المستقل هو تطوير نموذج لتوظيف استخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج في ضوء النظرية البنائية والتعلم النشط.
- المتغير التابع هو تنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها.

التصميم التجريبي للبحث:

- استخدمت الباحثة التصميم التجريبي: مجموعة تجريبية واحدة مع القياس القبلي والبعدي كما في شكل (١)

القياس القبلي	المعالجة التجريبية	القياس البعدي
اختبار تحصيلي لمادة الاتصال الفعال.	تطبيق النموذج المقترح لاستخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج.	اختبار تحصيلي لمادة الاتصال الفعال.
مقياس اتجاه الطلاب تجاه التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج.		مقياس اتجاه الطلاب تجاه التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج.

شكل (١) التصميم التجريبي للبحث

فروض البحث:

١- لا توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة ككل في الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي.

٢- لا توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة ككل في اختبار مقياس الاتجاه القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي.

٣- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة ككل في الاختبار التحصيلي البعدي ومستوى التمكن الفرضي (٩٠%).

٤- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التمكن الفرضي (٩٠%).

٥- يحقق النموذج المقترح لاستخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج فعالية في تنمية التحصيل لا تقل قيمتها عن (٠,٦) عندما تقاس نسبة الفعالية لماك جوجيان.

٦- يحقق النموذج المقترح لاستخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج فعالية في تنمية الإتجاه لا تقل قيمتها عن (٠,٦) عندما تقاس نسبة الفعالية لماك جوجيان.

٧- يحقق النموذج المقترح لاستخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج حجم تأثير أكبر من القيمة (٠,١٤) في تنمية التحصيل.

٨- يحقق النموذج المقترح لاستخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج حجم تأثير أكبر من القيمة (٠,١٤) في تنمية الاتجاه.

المعالجات التجريبية في البحث:

- تطوير نموذج لتوظيف استخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج في ضوء النظرية البنائية والتعلم النشط.
- تطوير الموقع النقال في بيئة التعليم المدمج الإلكتروني عبر الويب حسب نموذج محمد عطية

خميس (٢٠٠٣ب) لإتباعه في التصميم التعليمي لبيئة التعلم الإلكتروني القائمة عبر الويب القائمة على استراتيجية التعليم المدمج الإلكتروني عبر الويب عن طريق تطبيق النموذج المطور لتوظيف استخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج في ضوء النظرية البنائية والتعلم النشط لتنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية (مادة المعالجة التجريبية بالبحث.

أدوات البحث:

١- اختبار تحصيلي لمادة مهارات الاتصال الفعال.
٢- مقياس اتجاه الطلاب تجاه التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج.
٣- استبانة تحديد احتياجات أعضاء هيئة التدريس من نظام التعلم الجوال.
٤- استبانة تحديد احتياجات الطلاب من نظام التعلم الجوال.

أهمية البحث:

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من أهمية استخدام تكنولوجيا التعلم النقال في العملية التعليمية والتي لا يمكن الاستغناء عنها بأي حال من الأحوال إذ أنها:

١- تسهم اسهامًا كبيرًا في رفع مستوى التعلم والبيانات والمعلومات التي ستوفرها الدراسة.
٢- يمكن الاستفادة بها من قبل العديد من فئات التربويين الذين يساهمون بشكل أو بآخر في تطوير العملية التعليمية.
٣- تزويد القائمين على تصميم نظم التعلم الإلكتروني المدمج بصفة عامة ونظم التعلم النقال بصفة خاصة بنموذج مقترح لتصميم نظام التعلم النقال بحيث يشمل تصورًا شاملًا لمجموعة من المراحل والخطوات التي تساعد في عملية التصميم لهذه البيئات اللاسلكية المتنقلة.
٤- تضيف هذه الدراسة للأدبيات السابقة نموذجًا لتصميم التعلم النقال في بيئة التعلم الإلكتروني المدمج.
٥- تعزيز اتجاهات الطلاب الإيجابية وتنميتها وبالتالي زيادة تحصيل الطلاب والتعامل مع اتجاهاتهم السلبية والعمل على تعديلها عن طريق اختيار المادة التعليمية التي تناسب الفروق الفردية للطلاب، بالإضافة إلى أنشطة تشوق الطلاب وترغبهم في الطريقة الحديثة للتدريس مستقبلًا.

خطوات البحث:

لحل مشكلة البحث والإجابة عن أسئلته، اتبعت الباحثة الخطوات التالية؛ تبعًا لنموذج نموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٣ب):

أ- مرحلة الدراسة والتحليل:

وقد اشتملت هذه المرحلة على الخطوات التالية:

أ- تحليل المشكلة وتقدير الحاجات: حيث تتمثل المشكلة في صعوبات ومشكلات توظيف استخدام التعلم النقال في التعليم، بالإضافة إلى عدم وجود نموذج محدد ومناسب يقوم على مبادئ نظرية محددة وواضحة، ومن ثم تم

دراسة كيفية توظيف التعلم النقال في التعليم، ودراسة عدة نماذج لاستخدام التعلم النقال وذلك لتطوير نموذج لتوظيف استخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج في ضوء النظرية البنائية والتعلم النشط لتنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية.

ب- تحديد المهمات التعليمية الخاصة لطلاب الفرقة الرابعة تكنولوجيا تعليم لمادة مهارات الاتصال الفعال.

ج- تحديد الموارد والقيود في تطوير الموقع النقال في بيئة التعليم المدمج الإلكتروني عبر الويب.

د- اتخاذ القرار النهائي بشأن تطوير نموذج لتوظيف استخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج في ضوء النظرية البنائية والتعلم النشط لتنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية.

ب- مرحلة التصميم، وتضم:

أ- تصميم الأهداف التعليمية وتحليلها وتصنيفها.

ب- تصميم أدوات القياس محكية المرجع والتأكد من صدقها وثباتها.

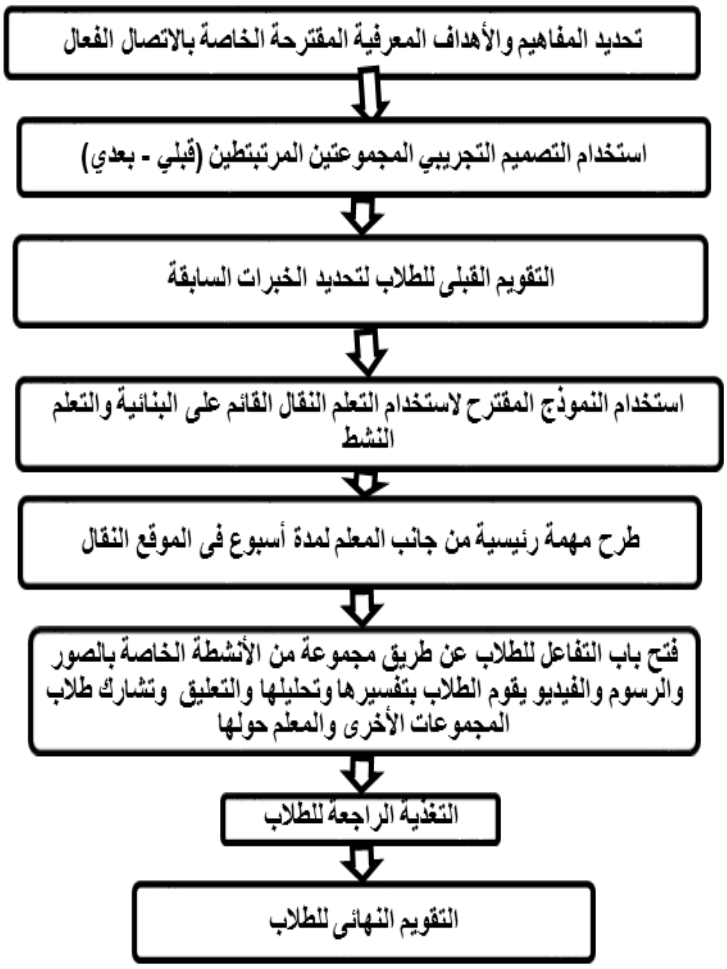
ج- تصميم المحتوى واستراتيجيات تنظيمه.

د- تصميم استراتيجيات التعليم والتعلم.

ه- تصميم سيناريو تطوير نموذج لتوظيف استخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج في ضوء النظرية البنائية والتعلم النشط لتنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية.

و- تحديد نمط التعلم وأساليبه المناسبة.

ز- اتخاذ القرار بشأن تطوير نموذج لتوظيف استخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج في ضوء النظرية البنائية والتعلم النشط لتنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية.



شكل (٢) الخطوات التي تم اتباعها في بيئة التعلم المدمج.

ج- مرحلة التطوير التعليمي، وتضم:

أ- إعداد السيناريوهات.

ب- التخطيط للإنتاج.

ج- عمليات التقويم البنائي، حيث يتم تجريب البرنامج على عينة صغيرة للتأكد من صلاحيته وعمل المراجعات اللازمة في ضوء التعديل والتحسين والتنقيح المستمر قبل تطبيق تجربة البحث.

مصطلحات البحث:

التعلم النقال (M-Learning) Mobile Learning: هو منظومة تعلم الكتروني ممتد خارج الجدران، فهو ينقل التعلم خارج أي جدران، فهو عملية توصيل المحتوى الالكتروني والمتمثلة في البيانات والمعلومات التي نشمل النصوص والصوت والصور والفيديو، ودعم التعلم، وإدارة عملية التعلم والتفاعلات التعليمية عن بعد في أي وقت وأي مكان وغير مقيد بفئة من المتعلمين وغير

مقتصر على مستوى أو نوع معين من التعليم الأمر الذي يسهم في ترسيخ مفهوم ديمقراطية التعليم، ويحدث ذلك عبر الآليات المتنقلة أو في البيئات المتنقلة حيث يستخدم أجهزة رقمية محمولة وتكنولوجيات لاسلكية مثل الأجهزة الرقمية الشخصية PDAs، والهواتف النقالة Phones Mobile، الهواتف الذكية Smart Phones، الحاسبات المحمولة Tablet PCs لتحقيق المرونة والتفاعل في عملية التعليم والتعلم، فلا شك أن هذه الأجهزة هي التي جعلت التعلم الإلكتروني محمولاً.

نموذج التعلم النقال Mobile Learning: هو تصور عقلي مجرد لوصف عمليات واقعية وتمثيلها، كما ينبغي أن تكون، بصورة مبسطة، بصرية ولفظية، يأخذ شكل رسم خطي. يزودنا بإطار عمل توجيهي للأحداث والإجراءات والعمليات التي نبحث عنها، وفهمها وتنظيمها وتفسيرها واكتشاف علاقات ومعلومات جديدة في العملية المتعلقة بالتعلم النقال والتنبؤ بما يحدث إذا غيرنا مكوناتها أو عدلنا فيها.

التعلم النشط Active Learning: هو مصطلح شامل لمجموعة من أساليب واستراتيجيات التدريس التي تقوم على التعلم النشط الإيجابي وليس الملاحظة والمشاهدة السلبية، حيث تركز على القاء مسؤولية التعلم على المتعلم. فهو طريقة تدريس تشرك المتعلمين في عمل أشياء تجبرهم على التفكير فيما يتعلمونه من خلال مجموعة من الأنشطة المختلفة التي يمارسها المتعلم وينتج عنها سلوكيات تعتمد على مشاركة المتعلم الفاعلة والايجابية في الموقف التعليمي، وذلك باختيار نظام عمله وأساليبه من خلال إتاحة له العديد من مصادر التعلم المتنوعة، والسماح لهم بطرح أسئلة على المعلم بالإضافة إلى تشجيع استجابات المتعلمين، وتنشيط مشاركتهم الإيجابية في التعلم، ويتم ذلك عن طريق تصميم المحتوى في شكل مواقف ومشكلات وأنشطة وأمثلة حقيقية وذات معنى، تسهل عمليات المعالجة العميقة للمعلومات وتفسيرها وبنائها، وتكوين المعاني الشخصية وتطبيقها في مواقف مختلفة. فالمتعلمون يتعلمون أكثر من خلال العمل، كما يتسم التعلم في ظل هذه البيئة التفاعلية وهي بيئة التعلم النقال بالمرونة حيث يحتوي على العديد من الخيارات المتاحة ومستويات متنوعة من التحكم، والتفاعل ، وحرية التنقل بين أجزاء البرنامج بالإضافة إلى تشجيع استجابات المتعلمين، وتنشيط مشاركتهم الإيجابية في التعلم.

النظرية البنائية Constructivist Theory: النظرية البنائية هي نظرية معرفية، تتبع علم معرفة التعلم، وتقوم على أساس أن المعرفة هي التعلم، وأن المعرفة ليست موضوعية، أي ليست حقائق موجودة في العالم الخارجي، بشكل منفصل عن الفرد إنما يقوم الفرد ببنائها بشكل فردي، من خلال فهمه وتفسيره للعالم الواقعي، أي أن عملية التعلم عملية فردية وليست موضوعية، وأن التعلم عملية

نشطة يقوم فيها الفرد ببناء معارفه وتكوين المعاني من خلال فهمة وتفسيره للعالم الواقعي ضمن سياق حقيقي وفي ضوء خبرات الفرد وتجاربه ، وعلى ذلك يبني العقل تعلمه من خلال بيئة حقيقية ومناسبة غنية بالمصادر والمثيرات المكتوبة والبصرية المعروضة أمامه حيث يتم تصميم المحتوى في شكل مواقف ومشكلات وأنشطة وأمثلة حقيقية وذات معنى ، فيسعى إلى تحقيق التوازن من خلال عمليتي التمثيل والمواءمة، ثم بعد ذلك يحدث التنسيق الكامل بين الخبرات الجديدة وبين بنيته المعرفية؛ لتكوين بنية معرفية جديدة، فهي تقوم على أساس انخراط المتعلمون بمهمات ذات معنى، ولا يقتصر نشاطهم على الضغط على مفتاح أو أيقونة، وإنما ينغمسون في بيئة تعلم حقيقية يمارسون فيها التعلم، ويشتركون في مناقشات ذات معنى، فيبنون التعلم ويكونون الصور العقلية، بالإضافة إلى استخدام الحواس المتعددة في التعلم فهم يتحدثون ويقرؤون ويكتبون، بالإضافة إلى تنمية المهارات الاجتماعية فهذا المستوى يعطي فرصًا متساوية للمشاركة وتبادل الأفكار ووجهات النظر من خلال استخدام شبكات التواصل الاجتماعي والبريد الإلكتروني والواتساب.

المهارة skill: يعرفها أحمد حسين اللقاني وعلي أحمد الجمل (٢٠٠٣، ٢٤٩) هي الأداء السهل الدقيق القائم على الفهم لما يتعلمة الانسان حركياً وعقلياً مع توفير الوقت والجهد والتكاليف.

مصطلح الاتجاه: هو حالة من التأهب والاستعداد العقلي والعصبي تنتظم من خلال الخبرة ولها تأثير توجيهي أو ديناميكي على استجابة الفرد للموضوعات والاشياء المختلفة (Rayan, E. B., 1982,132) وهو اتج انفعالي ثانوي لخبرات الفرد له أصول في حواسة الداخلية وعاداته المكتسبة والمؤثرات البيئية التي تحيط به (فاروق عبد الفتاح،١٩٨١، ٢٦٥). ويقصد به إجرائيًا: الميل نحو القبول أو الرفض لاستخدام الجوال في عرض المعلومات الخاصة بمهارات الاتصال الفعال، باستخدام الصور أو مقاطع الفيديو أو كليهما، بالإضافة إلى الإتجاه نحو نموذج للتعلم النقال القائم على البنائية والتعلم النشط ببيئة التعلم المدمج.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

نظرًا لأن البحث الحالي يهدف إلى تطوير نموذج لتوظيف استخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج في ضوء النظرية البنائية والتعلم النشط وأثره على تنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها، لذلك فقد تناول الإطار النظري المحاور التالية:

المحور الأول: الاتصال الفعال:

"الاتصال الفعال هو مقرر يدرسه طلاب الفرقة الرابعة تخصص تكنولوجيا التعليم، ويتناول هذا المحور وصف لهذا المقرر، وعناصره، وخطة دراسته، كما يتضمن : تعريف الاتصال الفعال،

وخصائصه، وأهميته ومهاراته، وذلك على النحو التالي:

- التعريف بمقرر "الاتصال الفعال": أهدافه- وصفه- عناصره

- تعريف الاتصال الفعال:

هو الاتصال القادر على إيصال أي رسالة أو معلومة أو طلب أو أمر ذي هدفٍ وغاية بشكلٍ سَلِسٍ وبسيط؛ بحيث يتمكّن كلا الطرفين من استيعاب الرسالة وتقبُّل كل ما يصدر عن الطرف الآخر من أفعالٍ أو أقوالٍ لأجل الهدفِ الذي جاءَ لأجله هذا الاتصال، وهو اتّصال يتميّز بأنّه مريحٌ لكلّ من الطرفين، ويُساهم في إزالة جميع العقبات والحواجز بينهما؛ لكونه لا يتمُّ إلا في أجواء من التصالح والتفاهم، ويتطلّب جهد كلّ من الطرفين في إنجاحه.

- عناصر ومكونات عملية الاتصال الفعال:

*مفاهيم الاتصال وأهميته:

وتشمل تعريفه وأهميته وأمثلة عليه.

*عناصر عملية الاتصال:

وتشمل المرسل والمستقبل والرسالة والوسيلة والتغذية الراجعة وأمثلة عليه.

*مستويات الاتصال ووسائله وأنواعه:

وتشمل تحديد المستويات ووسائله المكتوبة والمسموعة والمرئية وأنواعه من حيث الاتجاه والرسمية والوسيلة والمستوى.

*عوامل نجاح عملية الاتصال:

وتشمل عوامل متعلقة بالمرسل والمستقبل والرسالة ووسائل الاتصال.

* معوقات عملية الاتصال:

وتشمل المعوقات التي تعيق عملية الاتصال.

*الانماط المختلفة للشخصيات:

وتشمل المقاطع للحوار والمشاغب والمتدرب الصعب والفكاهي.

*الاتصال ولغة الجسد:

وتشمل تعريفها وأمثلة عليها.

- تعريف مهارة الاتصال الفعال:

يمكن تعريف مهارات الاتصال الفعال على أنّها المهارة المستخدمة في الحياة العملية، والتي ينقل بموجبها الشخص أفكاراً أو مفاهيمَ أو معلومات لشخص آخر عن طريق رسائل كتابية أو شفهية مصحوبة بتعبيرات الوجه، ولغة الجسد وعن طريق إحدى وسائل الاتصال، ثمّ يرد الشخص الآخر بدوره على تلك الرسالة وفقاً لفهمه لها، وتلعب تلك المهارات دوراً رئيسياً في الترويج للفرد، سواء عند تقدّمه لإحدى الوظائف أو تأهله لبرنامج معيّن يعتمد على التنافس بينه وبين الآخرين أو دخوله في إحدى الانتخابات أو دعوته لرسالة هادفة وغيرها.

- خصائص مهارات الاتصال الفعال:

تتكون مهارات الاتصال من عدة عناصر وهي: الشخص المرسل، والشخص المستقبل، ونص الرسال والوسيلة التي تم بها إيصال الرسالة والبيئة التي أرسلت منها أو تم التحدث فيها، وأهم خصائص مهارات الاتصال الفعال الناجحة ما يلي:

- أن تكون صريحة وواضحة ولا تتحيز إلى فئة أو جهة معينة.
- أن تكون الرسالة خالية من أي لبس. ألا تكون ناقصة أو غير كاملة، بل أن تكون كاملة وذات شرح وافي.
- أن تكون مختصرة وموجزة ولا تحتوي على شرح غير مفيد وزائد عن الحاجة.
- دعم التطوير والتفاعل في المجتمع.
- تعزز التفاعل بين الأفراد وبين المجتمعات المختلفة.
- تساهم في إيصال المعلومات والأفكار وتعزيزها للآخرين، كما تساهم في تبادل الخبرات بين الفئات المختلفة.
- توفر الوقت وتسرّع من عملية إيصال المعلومات والأفكار.
- توفر الجهد وتسهل عملية التعبير عن الذات وإيصال الخبرات العملية والعملية.
- تساهم في تطوير المجتمع من الناحية الثقافية والاجتماعية والاقتصادية، وكلما كانت أكثر اتساعاً كلما كان وصولها للآخرين أكثر.
- تساهم في نمو شخصية الفرد بشكل كبير، وتسرع من عملية الوصول إلى الأهداف والخطط وتكوين رؤيا واضحة عنها.

- تصنيف مهارات الاتصال الفعال:

- مهارة التحدث والقدرة على الكلام :فيجب أن يكون الشخص المرسل قادراً على الكلام من أجل وجود كلمات تمثل المعلومات التي يتم ارسالها خلال عملية الاتصال ، كما أن المرسل يجب أن يدرك التوقيت المناسب للكلام والصمت .
- مهارات الكتابة :فيمكن ألا يتقن الشخص المرسل الكتابة فيكتفي فقط بأن يكتب الكلمات التي يريد إرسالها إلى الشخص المستقبل وتكون هي المعلومات التي تنتقل إلى الشخص المستقبل .
- مهارة القراءة : وهذه المهارة يجب أن تتوافر في الشخص المستقبل ، والذي سيقوم باستقبال الرسائل الموجهة له من الشخص المرسل ، من أجل الفهم الصحيح ووصول الهدف المراد من عملية الاتصال .
- مهارة الاستماع : والتي يجب أن تتوافر في الشخص المستقبل ، في حالة كانت الأداة المستخدمة في عملية الاتصال هي المحادثات الشفهية.

المحور الثاني: التعلم المدمج:

يتناول هذا المحور تعريف التعلم المدمج، خصائص التعلم المدمج، مميزات التعلم المبرمج،

فاعلية التعلم المدمج، استراتيجية التعلم المدمج في البحث الحالي لتنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لدى طلاب الفرقة الرابعة تكنولوجيا التعليم.

أولًا تعريف التعلم المدمج:

يُعرفه دريسكول"Driscoll" أن مصطلح التعلم المدمج يشير إلى ثلاثة مفاهيم مختلفة وهي: دمج واتحاد أنماط من التكنولوجيا المعتمدة على الشبكة العنكبوتية (مثل: الفصول الدراسية الافتراضية المباشرة، التعلم الذاتي، التعلم التعاوني، الفيديو الرقمي، الصوت، النصوص) لإنجاز الأهداف التعليمية. دمج أي شكل من أشكال تكنولوجيا الوسائط التعليمية (مثل الفيديو ، الاسطوانات التعليمية ، التدريب المبني على (الشبكة العنكبوتية، الافلام) مع التدريب المباشر الموجه من قبل المعلم في البيئة الصفية التقليدية، مع دمج أو اتحاد تكنولوجيا الوسائط التعليمية مع مهام العمل الحقيقي لخلق تأثير متناسق ومتألف بين بيئة التعلم وبيئة العمل (Driscoll, 2002)|.

ويعرفه محمد عطية خميس بأنه نظام متكامل يهدف إلى مساعدة المتعلمة خلال كل مرحلة من مراحل تعلمه، ويقوم على الدمج بين التعليم التقليدي والتعلم الإلكتروني بأشكاله المختلفة داخل قاعات الدراسة (خميس، ٢٠٠٣، ٢٥٥). ويعرفه ثورن "Thorne" بأنه نمط من أنماط التعلم يتم فيه الجمع بين التعلم عبر الإنترنت وطرق التعليم التقليدية، من خلال دمج تكنولوجيا الوسائط المتعددة ملفات الفيديو المحملة على أقراص CDs، والفصول الالكترونية، والبريد الصوتي، والبريد الإلكتروني، والمؤتمرات الصوتية، والنصوص المتحركة والفيديو عبر الانترنت، كل هذه الوسائط تكون متحدة مع التعليم التقليدي وجها لوجه (Thorne, 2003, pp16-17).

وتعرفه الباحثة بأنه هو نظام تعليمي تعلمي متكامل يستفيد من كافة الامكانات والوسائط التكنولوجية المتاحة، وذلك بالجمع بين أكثر من أسلوب وأداة للتعلم سواء كانت إلكترونية أو تقليدية، لتقديم نوعية جديدة من التعلم تناسب خصائص المتعلمين واحتياجاتهم من ناحية وتناسب طبيعة المقرر الدراسي والاهداف التعليمية التي نسعى لتحقيقها من ناحية أخرى للوصول بالعملية التعليمية التعلمية لمستوى الجودة ولحل المشكلات المتعلقة بإدارة الصف والانشطة الموجهة للتعلم ".

ثانيًا خصائص التعلم المدمج:

يتميز التعلم المدمج بالعديد من الخصائص التي تناولتها الدراسات السابقة (Morisse, et al., 2008; Valk, Rashid & Elder, 2010; Wang & Shen, 2012, p.562)ويمكن تناول هذه الخصائص فيما يلى:

١- تقديم الدعم والإرشاد والتوجيه: التعلم المدمج الجيد لا بد أن يتضمن إرشادات وتعليمات كافية لعينات من السلوك والاعمال والتوقعات، وكذلك طرق التشخيص وبعض المهام التي يوصي بها

للمتعلم وأدوار كل منهم بطريقة واضحة ومكتوبة.

٢- العمل الجماعي: ففيه العمل في شكل فريق محدد لكل فرد فيه الدور أو الأدوار التي يجب أن يقوم بها ويجب التأكد من أن الجميع يفهمون دورهم بشكل جيد.

٣- تشجيع الاستقلالية والتعاون: فالتعلم المدمج يشجع المتعلمين على التعلم الذاتي والتعلم وسط مجموعات لأن الوسائط التكنولوجية المتاحة في التعلم المدمج تسمح بذلك.

٤- تقديم خيارات مرنة للمتعلمين: فالتعلم المدمج يمكن المتعلمين من الحصول على التعلم بغض النظر عن المكان والزمان وتفضيلاتهم في التعلم، وعلى ذلك لا بد أن يتضمن التعلم المدمج اختيارات كثيرة ومرنة في ذات الوقت تمكن كافة المستفيدين من أن يجدوا ضالتهم.

٥- اشراك المتعلمين في اختيار الدمج المناسب: يجب أن يساعد المعلم المتعلمين في اختيار الدمج المناسب (التعلم على الخط المباشر، العمل الفردي، الاستماع التقليدي للمعلم، القراءة من مطبوعات، البريد الإلكتروني) كما يقوم المعلم بدور المحفز للمتعلمين بحيث يتأكد من أن المتعلم اختار الوسيط المناسب له للوصول إلى اقصى كفاءة.

٦- الاهتمام بالترابط والتواصل: حيث يجب التأكد من وجود روابط بين خيارات التعلم المتاحة عبر الخط للموضوع الواحد، وأن يكون هناك طريقة اتصال سريعة ومتابعة طول الوقت بين المتعلمين والمعلمين للإرشاد والتوجيه في كل الظروف، وأن يشجع الاتصال الشبكي بين المتعلمين لتبادل الخبرات وحل المشكلات.

٧- تعدد المصادر وغزارتها: تعدد مصادر التعلم جزء من أي برنامج تعلم الإلكتروني مدمج جيد لأنها تمكن المتعلمين من استقبال الرسائل والتفاصيل من مصادر متنوعة، بالإضافة إلى أنه قد تتم استضافة خبراء للدردشة حول كيفية تطبيق المفاهيم الرئيسية، بينما يرسل المحتوى عبر البريد الإلكتروني للتأكيد.

٨- الاهتمام بالتقييم وقياس النتائج: التعلم المدمج يجب أن يهتم بتقديم أدوات للتقييم وقياس نتائج التعلم، مما يجعل المتعلمون يدركون قيمة النتائج المتحققة لهم، مما يجعلهم يشعرون بأهميتها ويبذلون جهدًا أكبر للتعليم.

ثالثًا مميزات التعلم المدمج:

لنظام التعلم المدمج العديد من المميزات فهو أدى إلى وجود تحسينات جذرية في مجال التعليم، وأشار إليها كلًا من (Morisse, et al., 2008; Valk, Rashid & Elder, 2010; Wang & Shen, 2012, p.562) ويمكن تناولها فيما يلى:

١- توفير بيئة تفاعلية مستمرة بين المعلم والمتعلمين، وتزويده بالمادة العلمية

بصورة واضحة، من خلال التطبيقات المختلفة، مصحوبة بالرسومات والصور والصوت.

٢- يوفر للمتعلمين الذين يعانون من صعوبة التركيز تنظيم المهام والاستفادة من المادة، وذلك لأنها تكون مرئية ومنسقة بصورة سهلة وجيدة.

٣- تعزيز الجوانب الانسانية والعلاقات الاجتماعية بين المتعلمين فيما بينهم وبين المعلمين و المتعلمين، وتمكين الدارسين من التعبير عن أفكارهم، وتوفير الوقت لهم للمشاركة في داخل الصف ، وتمكينهم من الحصول على متعة التعامل مع معلميهم وزملائهم وجها لوجه.

٤- البحث عن الحقائق والمعلومات بوسائل أكثر وأجدى مما هو متبع في قاعات الدرس التقليدية.

٥- إثراء المعرفة الإنسانية، ورفع جودة العملية التعليمية، ومن ثم جودة المنتج التعليمي وكفاءة المتعلمين، والاستفادة من التقدم التكنولوجي في التصميم والتنفيذ والاستخدام.

٦- كثير من الموضوعات يصعب تدريسها إلكترونيا بالكامل، واستخدام التعلم المدمج يمثل أحد الحلول المقترحة لحل مثل تلك المشكلات.

٧- يمكن المتعلم من تعلم ما لم يتمكن من حضوره في نفس الوقت الذي يتعلم فيه زملاؤه دون أن يتأخر عنهم عن طريق توفير المحتوى من خلال طرق أخرى.

٨- يحسن من فاعلية التعلم، وذلك بتوفير متطلبات المتعلم وبرنامج التعلم المقدم.

٩- إن التعلم المدمج يطبق مبدأ التعلم المتمركز حول المتعلم مما يساعد في فاعليته.

١٠- ليس تعلما يقدم بطريق عشوائية، بل هو منظومة مخطط لها، ولها مدخلاتها، وعملياتها ومخرجاتها والتغذية الراجعة.

١١- لا يلغي التعلم الإلكتروني ولا التعليم التقليدي بل يدمج الاثنين معا، فهو تعلم يدمج أنشطة التعلم الإلكتروني وأنشطة التعليم التقليدي وجه لوجه .

١٢- لا يهتم بتقديم المحتوى العلمي فقط سواء أكان عبر الانترنت أم الفصول التقليدية، بل يهتم بكل عناصر ومكونات البرنامج التعليمي من أهداف ومحتوى وطرق تقديم المعلومات وأنشطة التعلم المختلفة وأساليب التقويم.

ومما تقدم ترى الباحثة أن التعلم المدمج قد جمع بين مزايا التعليم التقليدي التي لا غنى عنها، ومزايا التعلم الإلكتروني في عصر يتسم بالتطور التكنولوجي من خلال الدمج بينهما .

رابعًا فاعلية التعلم المدمج:

أثبتت العديد من الدراسات فاعلية التعلم المدمج داخل فصول الدراسة، بالإضافة لحدوث

تحسينات جذرية في التعلم نتيجة التناغم والتناسق بين المكون التقليدي والمكون الإلكتروني، وأكدت نتائجها على مدى فاعلية التعلم المدمج كما هو الحال في دراسة قام بها "موريس وآخرون Morisse, et al. (2008)" التي أثبتت فاعلية التعلم المدمج في تحسين التعلم من خلال استخدام التعلم المدمج، ودراسة قام بها "بويل (Boyle,2005)" التي أثبتت فاعلية استخدام التعلم المدمج في تحسين التعليم مما دعى الجامعة إلى التوسع في التعلم المدمج وتوفير مصادر الدخول على الشبكات

ويؤكد "تايلر(Taylor, 2012)" أن التعليم الإلكتروني والتعلم المتنقل يقدمان نوعًا جديدًا من الثقافة الرقمية، والتي تسمح بمعالجة المحتوى المعرفي رقميًا، وتركز على أن يكون المتعلم محور العملية التعليمية، كما يقدمان تطبيقات وبرمجيات تعليمية مصممة بطريقة تفاعلية تسمح بالتفاعل بين المعلم والطالب، وبين الطلاب أنفسهم، كما تمكنهم من الوصول للمصادر المعرفية في أي مكان كانت. كما يركز النمطان على تقديم التعلم بأشكاله المختلفة مثل التعلم الإلكتروني الجزئي، كاستخدام التعلم الإلكتروني جزءًا من التعلم الصفي التقليدي، أو نمط التعليم المختلط، الذي يجمع بين التعلم التقليدي والتعلم الإلكتروني، أو نمط التعلم الإلكتروني الكامل كالتعليم من بعد أو التعلم الذاتي.

وقد أجريت بحوث عربية عديدة أثبتت فعالية التعلم المدمج، مثل حسن عبد العاطى، السيد السيد (٢٠٠٧)؛ محمد خزيم عمير الشمرى (٢٠٠٧)؛ وليد يوسف محمد (٢٠٠٧)؛ حسن الباتع، السيد عبد المولى (٢٠٠٧)؛محمد رشدى (٢٠٠٧)؛ فوزى شفيق أحمد العوض (٢٠٠٨)؛ حمدي محمد محمد البيطار (٢٠٠٨)؛ سعاد أحمد شاهين (٢٠٠٨)؛ حمدى عز العرب (٢٠٠٩). وكلها أثبتت فاعلية التعلم المدمج في تنمية التحصيل والاتجاه وتنمية المفاهيم العلمية، ولكن استراتيجية الدمج والمكونات في هذه البحوث يختلف من بحث لآخر.

خامسًا مكونات نظام التعلم المدمج:

مكونات التعلم المدمج في البحث الحالي لتنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم تتضح في المكونين التاليين:

أ- المكون التقليدي:

المكون التقليدي للتعلم المدمج يتضمن المكونات الست التالية والمرتبطة بالاتصال غير المباشر وتتضمن ما يلي:

١- قاعات الدراسة.
٢- أماكن تطبيق مهارات التعلم.
٣- التدريس وجها لوجه والتوجيه أو الارشاد.
٤- المواد التعليمية الورقية المنشورة.
٥- المواد التعليمية الإلكترونية المنشورة.

٦- المواد التعليمية الإذاعية.

ب- المكون الإلكتروني:

المكون الإلكتروني للتعلم المدمج يتضمن المكونات التالية والمرتبطة بالاتصال المباشر وتتضمن ما يلي:

١- المحتوى التعليمي بالاتصال المباشر.
٢- التدريس الإلكتروني والتدريب والتوجيه الإلكتروني.
٣- التعلم التعاوني بالاتصال المباشر.
٤- إدارة المعلومات بالاتصال المباشر.
٥- خدمات الويب التعليمية .
٦- التعليم بالموبايل (بدر الخان، ٢٠٠٥، ٣٩٩)

سادسًا استراتيجية التعلم المدمج في البحث الحالي لتنمية مهارات الاتصال الفعال لدى طلاب الفرقة الرابعة تخصص تكنولوجيا التعليم:

تعرض الباحثة فيما يلي استراتيجيات التعلم المدمج التي يمكن استخدامها في البحث الحالي لتنمية مهارات الاتصال الفعال لدى طلاب الفرقة الرابعة تخصص تكنولوجيا التعليم

الاستراتيجية الأولى

ويتم فيها تعلم درس ما أو أكثر من خلال أساليب التعليم التقليدي، وتعلم درس واحد أو أكثر بأدوات التعلم الإلكتروني، ويتم تقويم تعلم المتعلمين للدرس بأي من وسائل التقويم خلال بيئة التعلم النقال.

الاستراتيجية الثانية

يشارك فيها كل من التعليم التقليدي والتعلم الإلكتروني تبادليا في تعلم الدرس الواحد، غير أن البداية تكون للتعليم التقليدي أولا يليه التعلم الإلكتروني، ويتم تقويم تعلم المتعلمين ختاميا بأساليب التقويم خلال بيئة التعلم النقال.

الاستراتيجية الثالثة

تشبه الاستراتيجية السابقة غير أن البداية تكون للتعلم الالكتروني أولا يليه التعليم التقليدي، ويتم تقويم تعلم المتعلمين ختاميا بأساليب التقويم خلال بيئة التعلم النقال.

الاستراتيجية الرابعة

تشبه كلا من الاستراتيجيتين السابقتين، غير أن التناوب بين التعليم التقليدي والتعلم الالكتروني يحدث أكثر من مرة داخل الدرس الواحد .

وتم اختيار الاستراتيجية الرابعة لموضوعات التعلم الخاصة بمهارات الاتصال الفعال في ضوء عدد من العوامل أهمها طبيعة المحتوى، وخصائص المتعلمين وقدراتهم، ومدى توافر أدوات التعلم الالكتروني وإمكانية استخدامها وقت الدرس.

المحور الثالث: التعلم النقال:

يتناول هذا المحور تعريف التعلم النقال، خصائص التعلم النقال، أهداف التعلم النقال، مميزات التعلم النقال، فعالية التعلم النقال، مكونات نظام التعلم النقال، وظائف استخدام التعلم النقال في بيئة

التعلم المدمج، وظائف التعلم النقال في البحث الحالي لتنمية مهارات الاتصال الفعال لدى طلاب الفرقة الرابعة تخصص تكنولوجيا تعليم، نماذج استخدام التعلم النقال وذلك على النحو التالي:

أولًا تعريف التعلم النقال:

هناك العديد من التعريفات التي تناولت مفهوم التعلم النقال والتي اتفقت جميعها على أنه توظيف للتكنولوجيا اللاسلكية المتنقلة لإثراء تجربة التعلم وتعميقها فيعرفها "أحمد محمد" للتعلم النقال بأنه: اكتساب أي معارف أو مهارات باستخدام تكنولوجيا الموبايل في أي مكان وفي أي وقت والذي ينتج عنها تغيير في السلوك الإنساني.(Mohammed, 2013, p.4)، ويعرفه "هانج وأخرون" للتعلم النقال بأنه: استخدام تكنولوجيا الهاتف النقال وتطبيقاته وتوظيفها في التعليم والتعلم. (Huang etal, 2012,10)، كما يعرفه "هولوتيسك وجروسيك" بأنه أنشطة تمكن المتعلم من تطوير خبراته بشكل فعال من خلال استخدام جهاز قابل للتنقل والحمل، والتي تتوافق مع البرامج الأساسية كالصوت والصور والأفلام والنصوص. (Holotescu& Grosseck, 2011, 169) .

كما يتفق كلًا من "نهى عبد الباقي"(٢٠١٢) و"كوينQuinn" (2008) و"أحمد سالم" (٢٠٠٦) في تعريفهم للتعلم النقال بأنه امتداد للتعليم الإلكتروني باستخدام الاتصالات اللاسلكية والأجهزة الجوالة مثل الهواتف الذكية والمحمولة والمساعدات الشخصية الرقمية، والحاسبات الشخصية الصغيرة لدعم عملية التعليم في أي وقت وفي أي مكان.(نهى عبد الباقي، ٢٠١٢، ١٥؛Quinn, 2008,201؛ أحمد سالم، ٢٠٠٦، ٢١٢-٢١٣)

وبالتالي يتضح من العرض السابق أن جميع التعريفات السابقة ركزت على التعلم النقال كنوع من الاتصال والبث اللاسلكي من بعد يمكن من التعلم في أي وقت وبأي مكان وفقًا لحالة المتعلم العقلية والجسمية والنفسية الملائمة.

ثانيًا خصائص تكنولوجيا التعلم النقال:

يرى محمد عطية خميس (٢٠١٠) أن هناك ثلاث خصائص رئيسية تميز التعلم النقال وهي:

أ- **التنقل Portability mobility**: حيث يمكن استقبال المتعلم في أي مكان خارج الجدران، ويمكن للمتعلم التنقل هنا وهناك، وتشير خاصية التنقل إلى الحرية والسهولة في الحركة والتنقل والحمل للأجهزة والوسائل والتكنولوجيات النقالة الحديثة من مكان لأخر، وتعد خاصية التنقلية من بين أهم خصائص الأجهزة التكنولوجية النقالة على الإطلاق.

ب- **التكيف Adaptability**: بمعنى أن يتلائم التعلم مع قدرات الأفراد وحاجاتهم.

ج- **الإتاحة Availability**: وتعني أن يتم التعلم في أي وقت وأي مكان، فالتعلم المحمول متاح

طوال الوقت وفي أي مكان، حيث يمكن للمتعلم الوصول إلى المحتوى التعليمي والتواصل مع المعلم والزملاء، والوصول إلى خدمات الدعم والمساندة، في أي وقت على مدار الساعة.

ويرى كلًا من (زينب الشربيني، ٢٠١٢؛ أحمد عبد المجيد، ٢٠١٤؛ Taxler& Kool, (2014; Gloria& Oiuwadara, 2016 أن هناك خصائص رئيسية تميز التعلم النقال وهي:

أ- سهولة الحمل: ويقصد بها الاعتماد على أجهزة تعليمية صغيرة جدًا في الحجم وخفيفة الحمل، فهو أسلوب تعليمي لا يحتاج إلى تجهيزات وحمل ونقل كما كان يتم مع الأجهزة التقليدية.

ب- سهولة الاستخدام: يعد التعلم النقال هو أسلوب تعلم لايحتاج إلى تدريب مسبق على استخدامه؛ لأنه يقدم في الغالب بأجهزة شخصية يستخدمها المتعلمون بصورة شخصية قبل المشاركة بالتعلم.

ج- التواصل الذكي: ويقصد به التواصل التفاعل الإلكتروني بالصوت والصورة والنصوص وغيرها من المؤثرات عبر أجهزة التعلم النقال الذكية.

د- المرونة: وتعني مرونة التعلم والتواصل في أي وقت ومن أي مكان؛ فهو يقدم تعلم قائم على أساس الاتصالات اللاسلكية، وبالتالي يمكن للمتعلم الوصول إليه في الوقت والمكان الذي يناسبه.

ه- التفاعل والتشارك: فالتعلم في بيئة التعلم النقال يعتمد على الطبيعة التفاعلية التشاركية لهذه البيئة، وبذلك فهي توظف إمكانيات هذه البيئة؛ لخلق بيئة تعلم جديدة، ومواقف تعليمية تقوم على التفاعل والتشارك الافتراضي.

و- النقل الرقمي للوسائط المتعددة: من أهم خصائص التعلم النقال ما يوفره من النقل الرقمي لمختلف الوسائط من: النص والصوت والصورة والفيديو والرسوم وغيرها، وإيصاله للمتعلم، وتبادلها بين المتعلمين بعضهم البعض ومع المعلم.

ز- عالمية التغطية: توفر أجهزة التعلم النقال عالمية التغطية فهي مرتبطة بشبكة الإنترنت والأجهزة الذكية فتسمح بالتواصل والتغطية في أي مكان بالعالم.

ح- تعدد الاستخدامات: من أهم خصائص التعلم النقال أنه يعتمد على أجهزة ذكية متعددة الاستخدامات؛ حيث تستخدم في عرض المحتوى وإنتاجه من نصوص وصور ولقطات فيديو وفي إرسال الرسائل والمحادثات الصوتية وفي أداء الاختبارات، وفي العديد من المهام الأخرى التي قد تحتاج إلى أجهزة كثيرة عند التعلم في بيئات التعلم أخرى.

والخصائص السابقة للتعلم النقال تعد من أهم العوامل التي تؤثر في اختيار الأفراد للتعلم النقال، وهذا ما أظهرته دراسة (Lu&Viehland, 2008) التي أجريت على عينة من طلاب جامعة

نيوزيلندا بلغت ١٨٤ طالب وطالبة، وخلصت النتائج إلى وجود ٦ عوامل أساسية تؤثر في اختيار الطلاب للتعلم النقال وهي:

- الفائدة المحسوسة للتعلم النقال.
- سهولة استخدام التعلم النقال.
- الاتجاهات الإيجابية نحو التعلم النقال.
- المعايير الشخصية للمستخدم.
- الكفاءة الذاتية في استخدام التعلم النقال.
- إدراك التكاليف المادية للتعلم النقال.

ثالثًا مميزات التعلم النقال:

يتميز التعلم النقال بعدة مزايا (Shi, 2010, 365-369) منها:

- أنه متوفر للجميع وأكثر قابلية للاستخدام من الحواسيب، وذلك لقلة التكلفة، وإمكانية التنقل بحيث يتم استخدامه دون قيود، في أي وقت وأي مكان، ويمكنه التحكم في وقت.
- يوفر الخصوصية للمتعلم فالمتعلم يضع أهدافه ويختار المواد اللازمة، ويضع جدولًا زمنيًا لتحقيق تلك الأهداف، وله الحرية في المشاركة الجماعية الرسمية، ومحادثة الخدمات وطلب البيانات والمعلومات وتبادلها مع المتعلمين.
- يسهم في حل المشكلات، فالمتعلم يسعى وراء المعلومة، ويتصفح ليكتشف الإجابة الممكنة لمشاكل واقعية في العالم، كما أنه يوفر الفرص للحصول على المعلومات بأشكالها المختلفة لحل مشكلته.
- التعلم النقال يوفر فرصة للتعلم والاستفسار الفردي أو بالتعاون خلال المجموعات.
- يتم التعلم بشكل واقعي، من خلال انخراط المتعلمين في قضايا واقعية من الحياة، تدور حول مشكلات واقعية عالمية مشابهة لما يدرسونه.

وهناك العديد من المزايا التي تم تحديدها بعد تحليل الدراسات والمصادر التالية: (Ryan, 2007؛ غادة عبد الله، ٢٠٠٧؛ محمد حمامي، ٢٠٠٧؛ ريم عمر، ٢٠٠٩؛ بدر نادر على، ٢٠٠٩؛ علاء دوغان، ٢٠١٠؛ منى رضا، ٢٠١٠، محمد يحيى، ٢٠١٠، محمد عطية خميس، ٢٠١٠).

١- تتيح تكنولوجيا التعلم النقال للمتدربين التطبيق الفوري للمهارات والمعلومات، كما تتيح للمدرب استعراض ومتابعة التمارين التدريبية.
٢- يتم الاتصال فيها بالإنترنت لا سلكيًا عن طريق الأشعة تحت الحمراء وهذا يتم في أي مكان دون الالتزام بالتواجد في أماكن محددة، مما يسهل عملية الدخول إلى الإنترنت وتصفحه في أي وقت وأي مكان.
٣- سهولة تبادل الملفات والكتب الإلكترونية بين المتدربين عن طريق تقنية البلوتوث.
٤- يمكن من خلالها تبادل الرسائل بين المتدربين بعضهم البعض، وبينهم وبين المدرب عن طريق الرسائل SMS, MMS، كما يمكن استخدام خدمات الرسائل القصيرة لبث

المعلومات بين عدد كبير من المعلمين في آن واحد مثل جدول مواعيد المحاضرات التدريبية.

٥- تمكن من إجراء التسجيل الإلكتروني وإدخال البيانات أثناء الدروس العملية أو الخارجية عندما لا تكون الحاسبات الإلكترونية مناسبة.

٦- يمكن من خلالها توصيل المعلومة المسموعة والمكتوبة والمرئية في نفس الوقت الحقيقي.

٧- تستخدم كتقنية مساعدة للمتدربين من ذوي الاحتياجات الخاصة.

٨- تتميز بعض الأجهزة الذكية بإمكانية الكتابة بخط اليد وكذلك القلم مما يجعل استخدامها أكثر سهولة من استخدام لوحة المفاتيح والفأرة بالحاسبات الآلية.

٩- تزيد من الدافعية والالتزام الشخصي، كما تمكن المتدربين من التفاعل مع بعضهم البعض ومع المدرب.

١٠- يمكن للقائمين على التدريب استخدامها في توزيع العمل على المعلمين بسهولة وبشكل طبيعي باستخدام Stylus Pen.

١١- يمكن بواسطتها استخدام برامج الوسائط المتعددة المتضمنة لعناصر الصوت والصورة والفيديو والحركة.

١٢- سهولة تعاملها مع أغلب أدوات الإخال ولإخراج.

١٣- تتجاوز البعد الجغرافي والجسماني بين المعلمين والهيئات التدريبية.

١٤- تساعد على إضفاء المزيد من الجاذبية على مواقف التدريب التقليدية، كما تساعد على حل بعض المشكلات التي يتعرض لها المعلمين غير القادرين على الاندماج في برامج التدريب المعتادة.

١٥- تتيح الوصول للخبراء وتبادل الرسائل معهم.

١٦- توفر وقت المعلم ذلك الوقت الذي يستغرقه المعلم في الوصول إلى الجامعات أو مراكز التدريب أو معامل الكمبيوتر السلكية.

١٧- تستطيع الهواتف وربما كلها مستقبلًا قراءة النصوص والكتب بالصوت.

١٨- يمكن رسم الخرائط والمخططات مباشرة على جهاز Tablet PC باستخدام البرمجيات النموذجية Standard Software.

١٩- يعتبر الهاتف النقال أداه اجتماعية جيدة، حيث يمكن من خلاله تبادل المعلومات والآراء، كما يتيح للمعلمين إنجاز المهام معًا حتى لو تباعدت المسافات بينهما، كما يزيد من شعور المعلم بالاستقلال.

٢٠- يمكن من خلال الهاتف النقال إنشاء مكتبة صغيرة من مقاطع الفيديو الخاصة بمجال معين.

٢١- يسهل تداول المعلومات والملفات، بالإضافة إلى إمكانية اتصال الأجهزة مع بعضها البعض باستخدام الوايف اي وغيرها...

٢٢- يمكن اعتبار التعلم النقال متممًا ومكملًا لوسائل التعليم الأخرى أكثر من أن يكون بديلًا لها.

٢٣- قد تؤدي الأجهزة الرقمية الشخصية والهواتف النقالة إلى سد الفجوة الرقمية لأن تلك الأجهزة تكون أقل تكلفة من الحاسبات المكتبية، كما أن تكاليف التفاعل التزامني المباشر بها تعتبر زهيدة جدًا.

رابعًا فعالية التعلم النقال:

لقد اهتمت العديد من الدراسات والبحوث بتوظيف نظم التعلم النقال واختبار مدى فعاليتها في عمليات التعليم والتعلم، كما هو الحال في دراسة "أحمد محمد" (Mohammed, 2013, 1-18) ودراسة "يانج" (Yang, 2012, 148-154)، ودراسة "ميليفيا"(Mileva, 2011, 41)، دراسة "جوميز" (Gomez, 2007, 13)، ودراسة "موتوالا" (Motiwalla, 2007, 581-596) ، ودراسة "شيه" (Shih, 2007)، ودراسة "هيث وآخرين ودراسة "ثورنتون وهاوسر "(Thornton& Houser" (2005) والذين أقروا نظم التعلم النقال ومميزاتها الفعالة في دعم التفاعل الافتراضي في بيئات التعليم العالي. (Heath et al., 2005, 1-5; Thornton& Houser, 2005, 217-228; Taxler& Kool, 2014; Gloria& .Oiuwadara, 2016) ، ودراسة"إيشن برين" (Eschenbrenne& Nah, 2007).

خامسًا مكونات نظام التعلم النقال:

يتكون نظام التعلم النقال من مكونين رئيسيين هما:

أ- الأجهزة المستخدمة في التعلم النقال:

يعتمد التعلم النقال على عدد من الأجهزة التكنولوجية التي يمكنها البث والاستقبال اللاسلكي من أهمها: (أحمد محمد سالم، ٢٠٠٦؛ محمد حمامي، ٢٠٠٧; Caudill, 2007؛ محمد عطية خميس، ٢٠١٠; Taxler& Kool, 2014; Gloria& Oiuwadara, 2016)، ومن هذه الأجهزة الهواتف الخلوية، والمساعدات الرقمية الشخصية، والحاسبات اللوحية، والهواتف الذكية.

ب- الاتصالات اللاسلكية:

نوع الاتصال اللاسلكي الذي يستخدم للوصول إلى مواد التعلم والمعلومات الإدارية في التعلم النقال مثل: WiFi, Bluetooth IrDAK.

سادسًا وظائف التعلم النقال في البحث الحالي لتنمية مهارات الاتصال الفعال لدى طلاب الفرقة الرابعة تخصص تكنولوجيا التعليم:

هناك وظائف كثيرة تقف وراء استخدام الهواتف الذكية (الأجهزة النقالة – الجوال) في البحث الحالي لتنمية مهارات الاتصال الفعال لدى طلاب الفرقة الرابعة تخصص تكنولوجيا التعليم ومنها:

١- استخدام خدمة الاتاحة والوصول حيث يتم الوصول إلى الأفراد في أي وقت وأي مكان، والتعاون والمشاركة بين أفراد العملية التعليمية، لتنمية مهارات الاتصال الفعال لدى طلاب الفرقة الرابعة تخصص تكنولوجيا التعليم.

٢- تخزين كمية كبيرة من المعلومات والكتب والمراجعات الضرورية لمهارات الاتصال الفعال لدى طلاب الفرقة الرابعة تخصص تكنولوجيا التعليم.

٣- تقديم المحتوى التعليمي للمتعلمين في صورة مهمة تعليمية من خلال الموقع النقال.

٤- استخدام أدوات التعلم النقال (الواتساب- الفيسبوك- رسائل SMS) وتعلن على الموقع النقال لفترة زمنية محددة (أسبوع) من تاريخ بداية المهمة وحتى نهايتها، على أن تخدم كل مهمة موضوع واحد من الموضوعات السبعة السابق ذكرها، حيث أنه بإمكان كل طالب تعلم المهمة على حدى باستخدام هاتفه الذكي من خلال الموقع النقال مباشرة، كما يمكن تحميل ملف (word- pdf -ppt) خاص بالمحتوى على الهاتف الذكي الخاص بالطالب بكل سهوله ويسر.

٥- استخدام أساليب واستراتيجيات مثل النظرية البنائية والتعلم النشط، بالإضافة إلى استخدام مختلف الوسائط التعليمية في الأجهزة المحمولة.

٦- استخدامه وفقًا لقدرات كل متعلم من خلال التفاعل والتواصل التعليمي بالإضافة إلى بالإضافة إلى استخدامه في التواصل والتفاعل أثناء التعلم.

٧- استيعابه عدد كبير من المتعلمين في نفس الوقت، فمن خلال استخدام بيئة التعلم النقال في البرنامج التعليمي اتسع ليشمل أكبر عدد ممكن من المتعلمين، من خلال الأجهزة الذكية التي يستخدمونها في حياتهم اليومية.

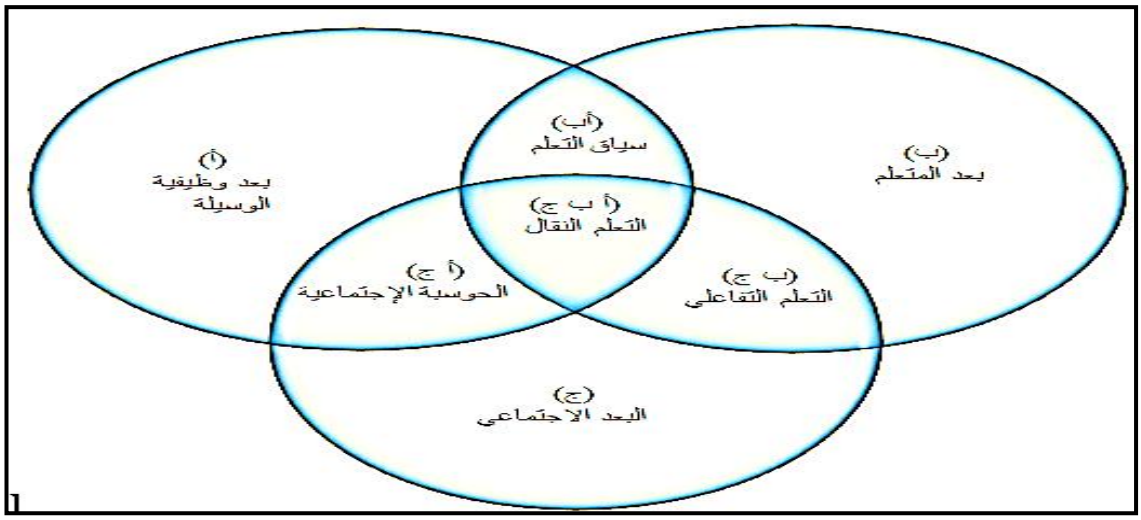
٨- توظيف ملفات ولقطات الفيديو والتسجيلات الصوتية بأنواعها المختلفة والصور الرقمية والرسوم، وغيرها من الوسائط المطلوبة في المواقف التعليمية في بيئة التعلم النقال، مما يحقق أعلى فائدة تعليمية.

٩- استخدامه في تقديم تغذية راجعة فورية: حيث تتيح تكنولوجيا التعلم النقال بشكل دائم وسريع ومتواصل، مما يزيد من التفاعل وتحسين عملية التعلم وجعلها أكثر فاعلية وتأثيرًا، لتنمية مهارات الاتصال الفعال لدى طلاب الفرقة الرابعة تخصص تكنولوجيا التعليم.

سابعًا: نماذج استخدام التعلم النقال:

توجد عدة نماذج لاستخدام التعلم النقال، وتعرض الباحثة فيما يلي أهم هذه النماذج، بهدف الاستفادة منها في تطوير النموذج المستخدم في البحث الحالي:

١- نموذج مارجريت كولي" Marguerite Koole" والشكل التالي يوضح النموذج:



شكل (٣) يوضح نموذج (Koole, 2009) للتعلم النقال

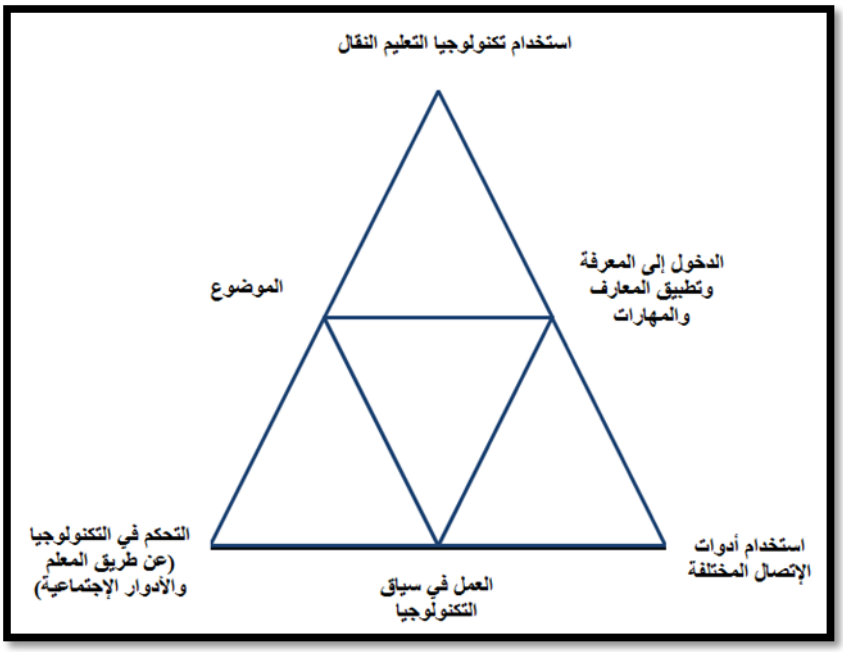
ويمثل الشكل ثلاث دوائر (١) وظيفية الوسيلة (٢) المتعلم (٣) البعد الإجتماعي، ويصف ملمح وظيفية الوسيلة المكونات الوظيفية، والفنية، والمادية للوسائل المحمولة، أما ملمح المتعلم فيأخذ في اعتباره المواقف والمهام التي يتحتم على المتعلم النجاح فيها، هذا إلى جانب قدرات المتعلم المعرفية، والذاكرة والمعرفة المسبقة أما الملمح الاجتماعي فيشير إلى عمليات التفاعل والتعاون الاجتماعي، وتعد مناطق التقاطع بين كل دائرتين مجالات تشمل خصائص تنتمي لكلا الملمحين، فالبيئات الكائنة داخل التقاطع (ب ج) يمثل تداخلًا بين سياق التعلم والحوسبة الإجتماعية، ويصف التقاطع (أ ج) إمكانات الوسائط المحمولة؛ أي بمعنى الكيفية التي تؤثر بها تلك الوسائط على مرونة التعلم والإرتياح النفسي، والتواصل والارتباط، والتعاون بين المتعلمين ويمثل التقاطع بين (أ ب) أساليب التعلم ونظريات التعلم، كما تتداخل الملامح الثلاثفي التقاطع تقاربًا بين الثلاثة ملامح، والتي تعد في مجملها إطارًا لعملية التعلم المحمول.

٢- نموذج نيل وينتر"Niall Winters" والشكل التالي يوضح النموذج:

شكل (٤) يوضح نموذج (Winters, 2017) للتعلم النقال

ويمثل الشكل أربعة دوائر (١) سياق التعلم: وهو مكان التعلم والوقت المخصص للتعلم (٢) أدوات التعلم: وهي تكنولوجيا التعليم والتعلم النقال (٣) أنشطة التعلم: لتحقيق الأهداف وزيادة الحافز وبناء المعرفة (٤) الجمهور المستهدف: وهو معلم ومتعلم وآخرون.

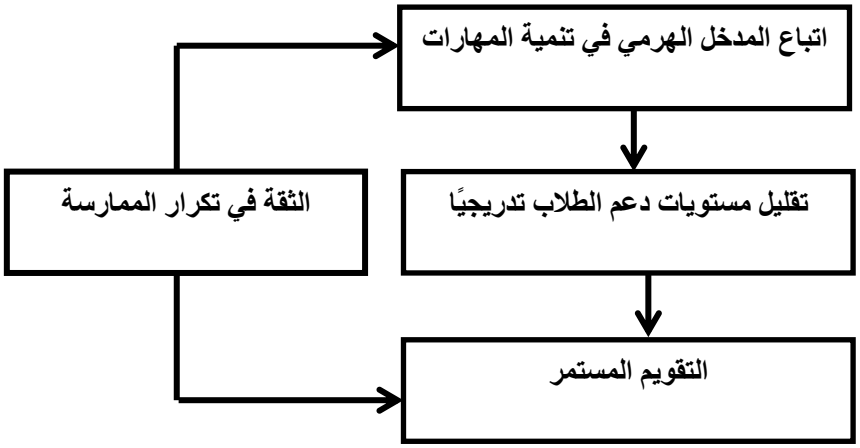
٣- نموذج مايكل شاربلز، جويس تايلور، جيسمي فافولكا "Mike Sharples, Josie Taylor, Giasemi Vavoula" والشكل التالي يوضح النموذج:



شكل (٥) يوضح نموذج (Sharples, Taylor, Vavoula, 2007) للتعلم النقال.

يعتمد هذا النموذج لاستخدام تكنولوجيا التعليم النقال على تطبيق المعارف والمهارات من خلال هذه التكنولوجيا باستخدام أدوات الإتصال المختلفة من خلال اتباع المعلم لاستراتيجيات التعلم الموقفي والبنائي وذلك باستخدام أدوات الاتصال المختلفة.

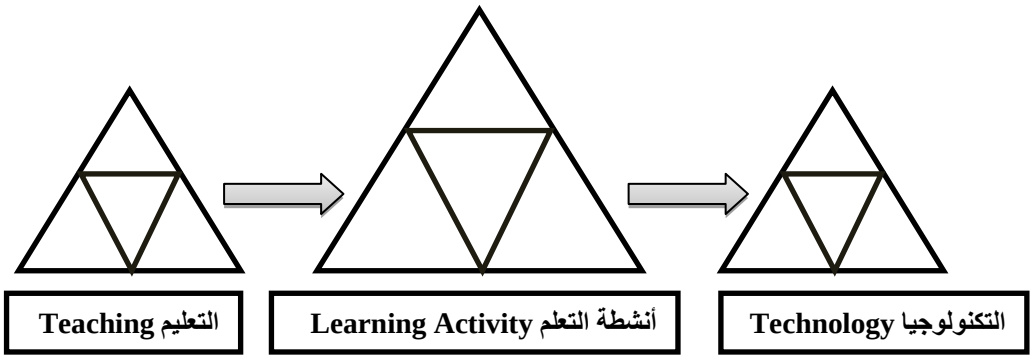
٤- نموذج التعلم النقال باستخدام سقالات التعلم لـ "شين وشيو Chen & Sheu"



شكل (٦) نموذج (Chen & Sheu, 2007) للتعلم النقال باستخدام سقالات التعلم

ويتكون النموذج من ثلاثة خطوات هي إتباع المنهج الهرمي في تنمية المهارات وتقليل مستويات دعم الطلاب تدريجيًا، وإجراء عملية التقيم المستمر ويتخلل في ثنايا الخطوات الثلاثة سالفة الذكر الثقة في تكرار الممارسة من خلال استخدام تكنولوجيا التعليم النقال في تطبيق المعارف والمهارات.

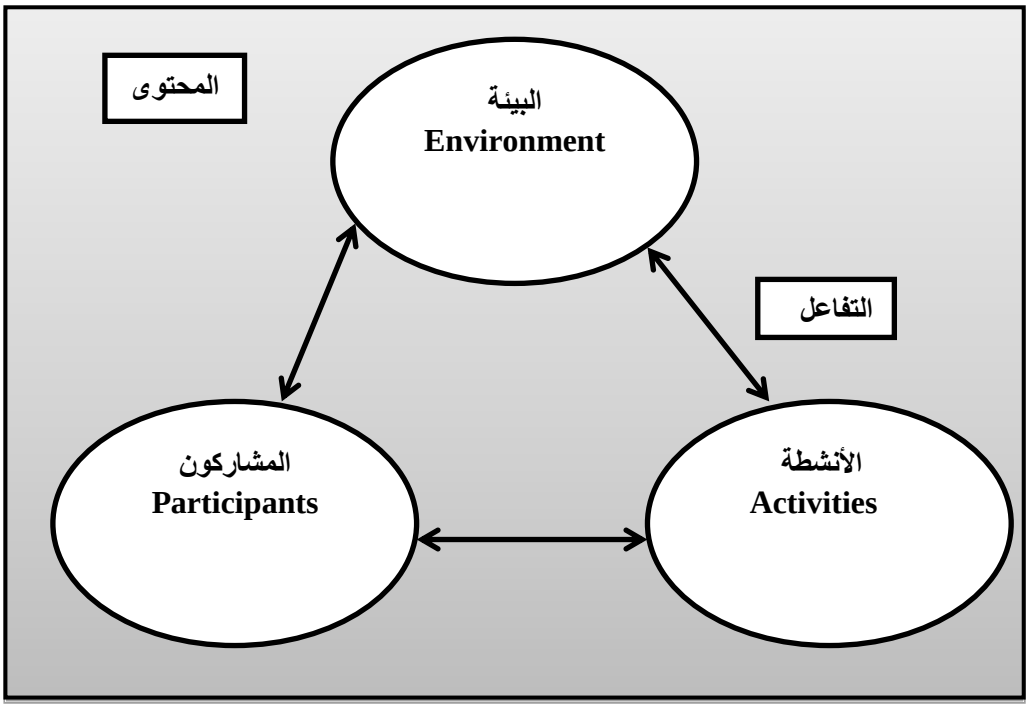
٥- نموذج التعلم النقال لـ "لورنا آندن Lorna unden" والشكل التالي يوضح النموذج:



شكل (٧) نموذج التعلم النقال لـ " لورنا آندن (unden, 2015)

إعتمد هذا النموذج على أنشطة التعلم في تصميم حيث يتكون من مراحل ثلاثة (التعليم عن طريق الموضوعات المختلفة – تطبيق أنشطة التعلم المختلفة – استخدام تكنولوجيا التعلم النقال لتطبيق الأنشطة واستكمال التقويم).

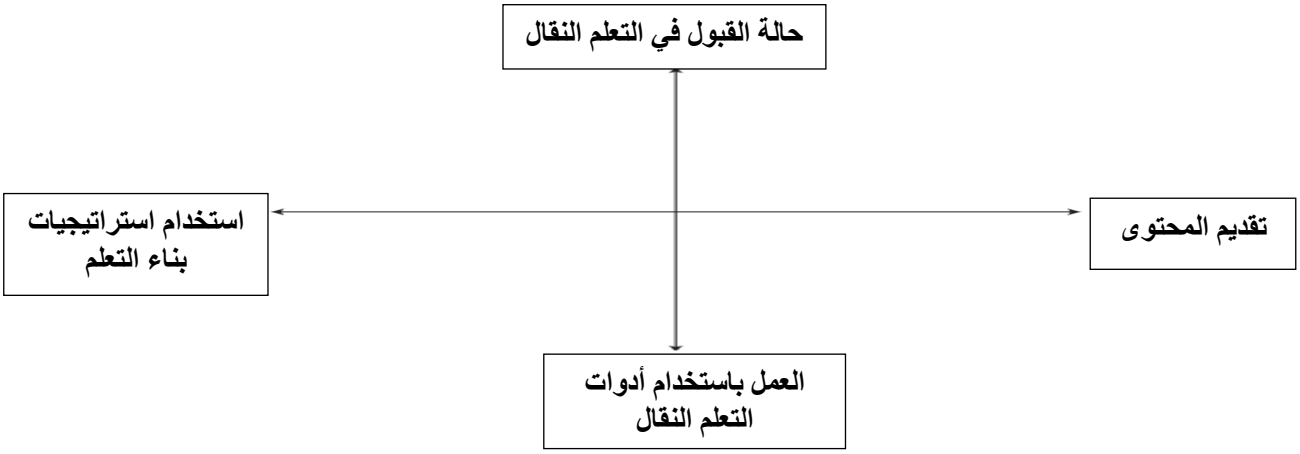
٦- نموذج التعلم النقال لـ "تراسوش "Tarasewich" والشكل التالي يوضح النموذج:



شكل (٨) نموذج (Tarasewich, 2015) للتعلم النقال

إعتمد هذا النموذج على أنشطة التعلم في تصميم حيث يتكون من مراحل ثلاثة (التعليم عن طريق الموضوعات المختلفة – تطبيق أنشطة التعلم المختلفة – استخدام تكنولوجيا التعلم النقال لتطبيق الأنشطة واستكمال التقويم).

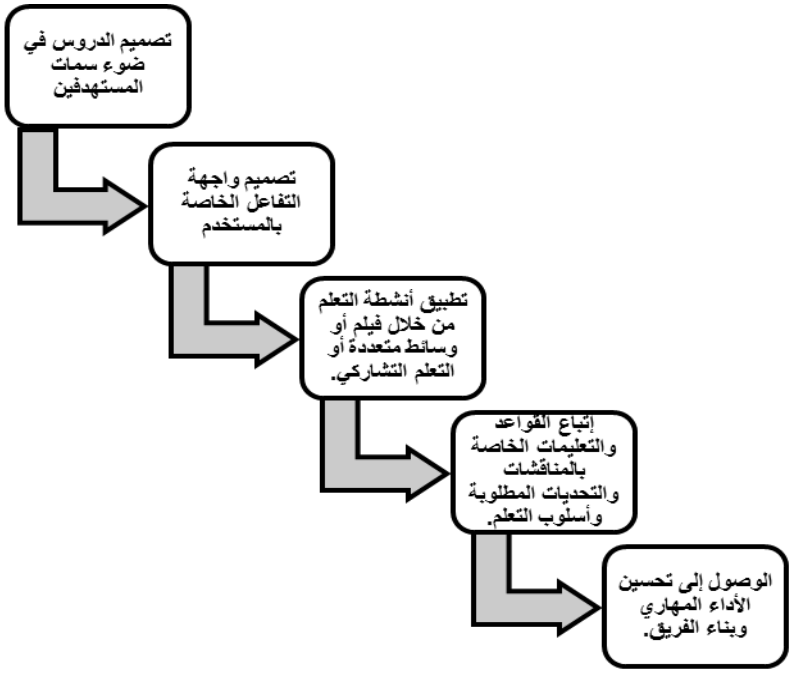
٧- نموذج التعلم النقال لـ "تراكسر "Traxler's" والشكل التالي يوضح النموذج:



شكل (٩) نموذج تراولز (Traxler's, 2005) للتعلم النقال

اعتمد هذا النموذج على أربعة خطوات أساسية وهم أولًا القبول في نظام التعلم النقال وثانيًا تقديم المحتوى المطلوب ثالثًا استخدام استراتيجيات بناء التعلم وأخيرًا العمل باستخدام أدوات التعلم النقال.

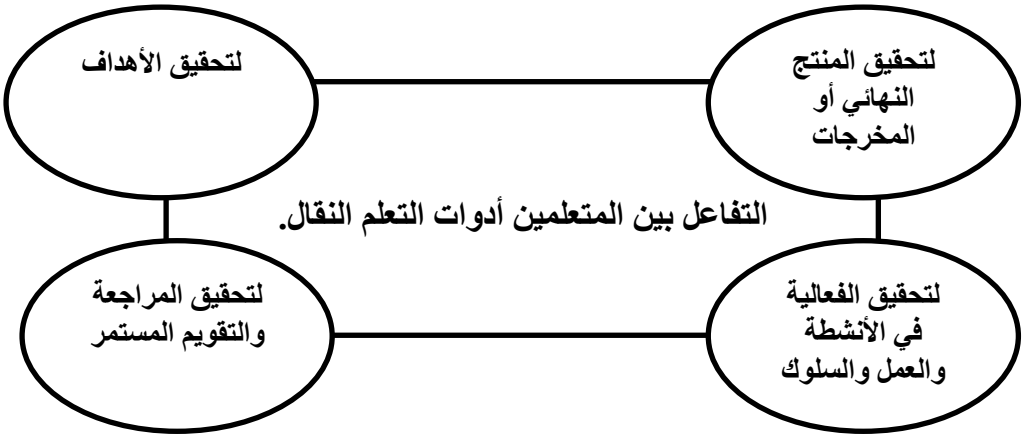
٨- نموذج التعلم النقال لـ "ديفيد بارسون "David Parsons" والشكل التالي يوضح النموذج:



شكل (١٠) نموذج التعلم النقال لـ " ديفيد بارسون (Parson., 2004)

اعتمد هذا النموذج على خمسة خطوات أساسية وهي أولًا تصميم الدروس في ضوء سمات المستهدفين وثانيًا تصميم واجهة التفاعل الخاصة بالمستخدم ثالثًا تطبيق أنشطة التعلم من خلال فيلم أو وسائط متعددة أو التعلم التشاركي ورابعًا إتباع القواعد والتعليمات الخاصة بالمناقشات والتحديات المطلوبة وأسلوب التعلم وأخيرًا الوصول إلى تحسين الأداء المهاري وبناء الفريق.

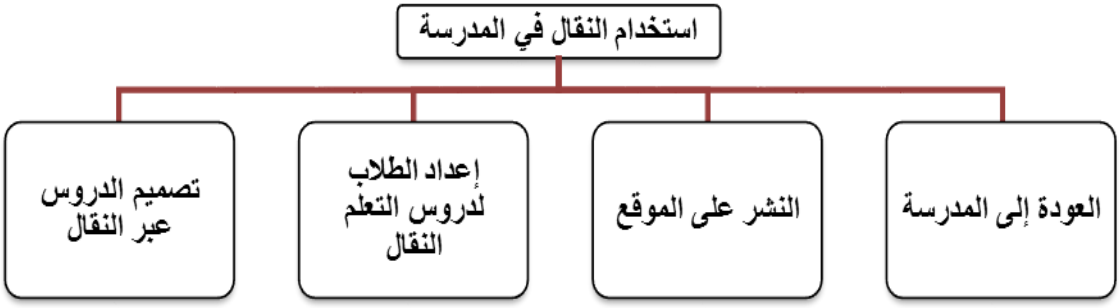
٩- النموذج التاسع: نموذج المحادثة لتدعيم التعلم النقال لـ "ديانا ليرلارد Diana Laurillard" والشكل التالي يوضح النموذج:



شكل (١١) نموذج ديانا ليرلارد (Laurillard, 2007) للتعلم النقال

اعتمد نموذج المحادثة لتدعيم التعلم النقال على تحقيق كلًا من الأهداف والتقويم البنائي والفعالية في الأنشطة والعمل والسلوك والمنتج النهائي أو المخرجات.

١٠- النموذج العاشر: نموذج الخطوات الأربعة لاستخدام التعلم النقال لـ "ديفيد كاربوني Davide Carboni " والشكل التالي يوضح النموذج:



شكل (١٢) نموذج ديفيد كاربوني (Carboni, 2005) للتعلم النقال

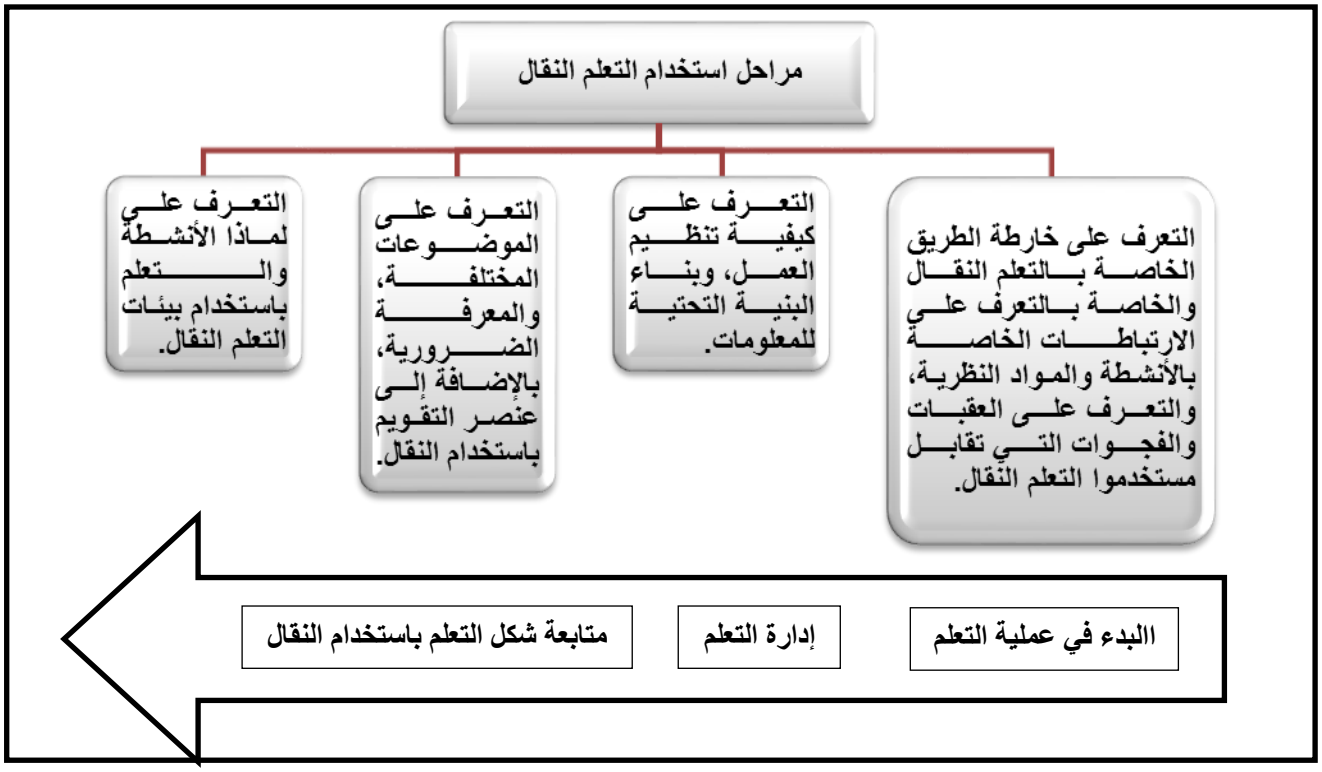
ويتكون هذا النموذج من أربعة خطوات رئيسية لتدعيم دروس التعلم النقال وهي العودة إلى المدرسة النشر على الموقع إعداد الطلاب لدروس التعلم النقال تصميم الدروس عبر النقال.

١١-نموذج الخطوات الأربعة لاستخدام التعلم النقال لـ "أجينس كيوكيولسكا Agnes Kukulska-Hulme" والشكل التالي يوضح النموذج:

شكل (١٣) نموذج أجينس كيوكيولسكا (Kukulska-Hulme, 2009) للتعلم النقال

ويعتمد هذا النموذج من أربعة خطوات رئيسية لتدعيم دروس التعلم النقال وهي مستخدموا النقال وواجهة التفاعل للمستخدم ومخزن المحتوى على الهاتف النقال وتطبيق خدمات النقال.

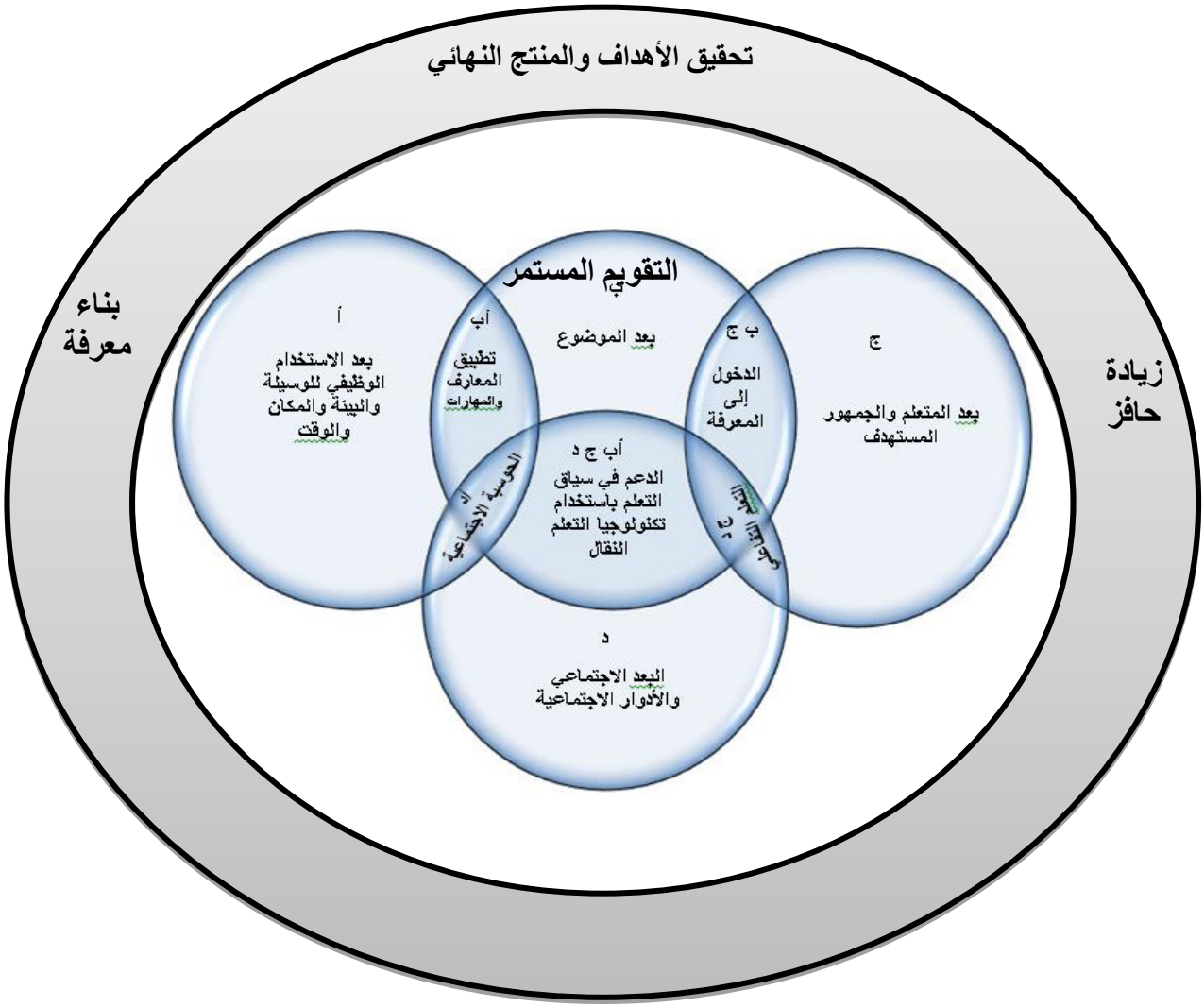
١٢- النموذج الثاني عشر: نموذج التعلم النقال لـ "آندروا بريشير Andrew Brasher " والشكل التالي يوضح النموذج:



شكل (١٤) نموذج آندروا بريشير(Brasher, 2005) للتعلم النقال

ويتكون هذا النموذج من أربعة مراحل رئيسية يتخللها البدء في عملية التعلم النقال وإدارة التعلم ومتابعة شكل التعلم باستخدام النقال، والمراحل هي: الأولى التعرف على خارطة الطريق الخاصة بالتعلم النقال والخاصة بالتعرف على الارتباطات الخاصة بالأنشطة والمواد النظرية، والتعرف على العقبات والفجوات التي تقابل مستخدموا التعلم النقال، والثانية التعرف على كيفية تنظيم العمل وبناء البنية التحتية للمعلومات، والثالثة التعرف على الموضوعات المختلفة، والمعرفة الضرورية، بالإضافة إلى عنصر التقويم باستخدام النقال، والرابعة التعرف على لماذا الأنشطة والتعلم باستخدام بيئات التعلم النقال.

النموذج المقترح لاستخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج



شكل (١٥) النموذج المقترح لاستخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج

ويمثل الشكل أربعة دوائر (١) بعد الاستخدام الوظيفي للوسيلة والبيئة والمكان والوقت (٢) بعد الموضوع (٣) بعد المتعلم والجمهور المستهدف ومستخدموا النقال (٤) البعد الاجتماعي والأدوار الاجتماعية، ويصف ملمح الاستخدام الوظيفي للوسيلة والبيئة والمكان والوقت المكونات الوظيفية، والفنية، والمادية للوسائل المحمولة بالإضافة إلى البيئة والمكان والوقت، أما ملمح

الموضوع وهو مخزن المحتوى على الهاتف النقال وفيه يتم التعرف على الموضوعات المختلفة والمعرفة الضرورية واستخدام استراتيجيات بناء التعلم واتباع المدخل الهرمي في تنمية المهارات أما ملمح المتعلم والجمهور المستهدف ويتمثل في التعرف على خارطة الطريق الخاصة بالتعلم النقال والخاصة بالتعرف على الارتباطات والخاصة بالأنشطة والمواد النظرية، كما يأخذ في اعتباره المواقف والمهام التي يتحتم على المتعلم النجاح فيها هذا إلى جانب قدرات المتعلم المعرفية، والذاكرة والمعرفة المسبقة ويتم تصميم واجهة التفاعل الخاصة بالمستخدم وتصميم الدروس في ضوء سمات المستهدفين، أما الملمح الاجتماعي والأدوار الاجتماعية فيشير إلى عمليات التفاعل والتعاون الاجتماعي والتي تتمثل بإتباع القواعد والتعليمات الخاصة بالمناقشات والتحديات المطلوبة واسلوب التعلم، وكيفية بناء البنية التحتية للمعلومات، وتعد مناطق التقاطع بين كل دائرتين مجالات تشمل خصائص تنتمي لكلا الملمحين، فالبيئات الكائنة داخل التقاطع (ب ج) تمثل الدخول للمعرفة والتعرف على الموضوعات المختلفة والمعرفة الضرورية، ويصف التقاطع (أب) تطبيق المعرفة والمهارات وتطبيق أنشطة التعلم باستخدام تكنولوجيا التعلم النقال في تطبيق أنشطة التعلم سواء من خلال فيلم أو وسائط متعددة أو التعلم التشاركي لتحقيق الفعالية في الأنشطة والعمل والسلوك، ويمثل التقاطع بين (ج د) التعلم التفاعلي باستخدام أساليب التعلم ونظريات التعلم، ويمثل التقاطع (أ د) الحوسبة الاجتماعية أي بمعنى الكيفية التي تؤثر بها تلك الوسائط على مرونة التعلم والارتياح النفسي، والتواصل والارتباط، والتعاون بين المتعلمين وتطبيق المعارف والمهارات وتطبيق أنشطة التعلم، أما نقطة التقاطع المركزية فهي الدعم والذي من خلاله تتحقق الثقة في تكرار الممارسة من خلال استخدام تكنولوجيا التعلم النقال في تطبيق المعارف والمهارات، وكل ذلك يتخلله التقويم المستمر فهذا الملمح يتم للوصول إلى تحسين الأداء المهارى وبناء الفريق.

المحور الرابع: التوجه النظري في البحث:

نظرًا لأن تطوير نموذج لاستخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج يقوم في ضوء النظرية البنائية والتعلم النشط، لذلك تتناولهما الباحثة كما يلي:

أولًا: النظرية البنائية:

تركز النظرية ال تطوير نموذج لاستخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج في ضوء النظرية البنائية والتعلم النشط وأثره على تنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. بنائية على إعادة بناء المعرفة، على أساس الخبرات السابقة، والبنيات المعرفية القائمة، والمعتقدات التي يستخدمها الفرد في تفسير الأشياء والأحداث. فما يعرفه الفرد يشكل الأرضية الأساس لإدراك الخبرات المادية والاجتماعية. ولا

تنكر البنائية وجود الحقيقة الخارجية، إنما ترى أن كل فرد هو الذي يبني الحقائق وتفسيراته للعالم الحقيقي (Jonassen, 1991) . وعلى ذلك، فبالرغم من وجود الحقيقة بشكل مستقل عن الفرد، إلا أن ما يعرفه الفرد هو هيئة مبنية ومختارة بشكل فردي، من خلال التجارب والأبنية العقلية والمعتقدات. ولا توجد حقيقة واحدة أو كيان موضوعى. (Henderson،1996, p88)

فالبنائية تقوم على أساس الافتراض القائل أن المعرفة ليست موجودة في العالم الحقيقي، بل أن المتعلمين هم الذين يقومون ببنائها بأنفسهم على أساس مدركاته وخبراتهم السابقة، وهم الذين يخلقون المعنى، ويشكلون البنية العقلية، ويختبرونها، حتى يرضوا عنها فالعرقة توجد في عقل الفرد، وتبني بشكل فردي.

تعريف النظريات والمداخل البنائية Constructivist Theories

النظريات البنائية هي نظريات معرفية. تتبع علم معرفة التعلم. وتقوم على أساس أن المعرفة هي التعلم، وأن المعرفة ليست موضوعية. أي ليست حقائق موجودة في العالم - الخارجي، بشكل منفصل عن الفرد. إنما يقوم الفرد ببنائها بشكل فردي، من خلال فهمه وتفسيره للعالم الواقعي، ضمن سياق حقيقي. وفي ضوء خبرات الفرد وتجاربه. وعلى ذلك. يمكن تعريف البنائية بأنها نظريات معرفية، تقوم على أساس أن المعرفة هي عملية فردية وليست موضوعية، وأن التعلم عملية نشطة يقوم فيها الفرد ببناء معارفه وتكوين الجرار المعاني، من خلال فهمه وتفسيره للعالم الواقعي، ضمن سياق حقيقي. ثقافي واجتماعي. وفي ضوء خبراته وتجاربه. (محمد خميس، ٢٠١٠، ٢٣٥)

الأسس والافتراضات التي تقوم عليها النظريات البنائية:

١- أن التعلم هو عملية نشاط معرفي بنائي داخلي، يقوم به المتعلم، لبناء المعرفة، وتكوين المعاني، على أساس الخبرات، وليس اكتسابها. أي أن المعرفة يتم بنائها عن طريق المتعلم ذاته، وليس نقلها إلى إليه، حيث تنتج المعرفة والمعاني من خلال نشاط يقوم به التعلم. ومن ثم، فالمتعلم ليس سلبيا، كما أن التعلم يأتي من داخل الفرد، وليس من الخارج.

٢- أن التعلم هو عملية تفسير شخصي للواقع الحقيقي.

٣- أن المتعلم ليس صفحة بيضاء، وإنما يأتي إلى الموقف التعليمي ولديه أفكاره الفردية، وتصوراته حول العديد من الظاهرات في العالم الحقيقي. بعض هذه الأفكار سطحي، وبعضها عميق. بعضها مقبول اجتماعيا وثقافيا، وبعضها غير مقبول. بعضها فردي، وبعضها يشترك فيه مع الآخرين. بعضها يمكن تغييره، وبعضها صعب التغيير.

٤- أن المتعلم هو الذي يبنى معارفه بشكل فردي، من خلال تجاربه وخبراته، وتفسيراته للعالم الخارجي، ومن خلال التفاعل مع العالم الواقعي ووجهات النظر المتعددة، ضمن سياق حقيقي، ثقافي واجتماعي.

٥- أن المعرفة يتم تمثيلها في العقل، في شكل بنية معرفية، أو شبكة معلومات عقلية.

٦- أن التعليم هو عملية دعم بناء المعرفة، وليس توصيلها. إذ يهدف إلى إعادة تشكيل البنية المعرفية القائمة، وتكوين بنية جديدة. حيث يمكن تحسين بناء المعرفة عن طريق إثارة المشكلات، والأسئلة، والآراء، والمهمات الحقيقية.

٧- أن النمو المعرفي يأتي عن طريق عمليات التفاوض Negotiation في المعنى، والتشارك في وجهات النظر المتعددة، وتغيير التمثلات الداخلية Internal Representations من خلال التعلم التشاركي.

٨- أن التعلم يجب أن يكون موقفيا، وفي مواقف حقيقية، وأن الاختبارات يجب أن تتكامل مع المهمات التعليمية، ولا تكون نشاطا منفصلا. (محمد خميس، ٢٣٧،٢٠١٠ Henderson, (1996, p88

أصول البنائية ونظرياتها المختلفة:

١- البنائية المعرفية Cognitive Constructivism. ومؤسسها جان بياجيه. وترى أن التعلم هو عملية بناء يقوم به العقل. وتركز حول كيف يفهم الأفراد الأشياء.

٢- البنائية الاجتماعية Social Constructivism. ومؤسسها فيجوتسكى. وترى أن التعلم يرتبط بالعمليات الاجتماعية. ويقوم على أساس معايير وتفسيرات اجتماعية. وان المعرفة لا تبنى بالعقل وحده. وإنما من خلال المجموعات الاجتماعية. ومن نه فهي تركز على نمو المعاني والفهم من خلال التفاعلات الاجتماعية.

٣- البنائية الراديكالية (المتطرفة) Radical Constructivism. وترى أنه لا يمكننا في طبيعة العالم الحقيقي تماما. وأن فهمنا له يتوقف على تفسيراتنا له. وأن المعرفة تساعد في تنظيم تجارب الفرد وخبراته بالعالم. وليس في اكتشاف الواقع الحقيقي.

٤- البنائية الواقعية المعتدلة (التوسطية) Realistic (Moderate) Constructivism وتؤمن بوجود عالم حقيقي. الموضوعية. ولكن في هذا العالم هو عملية فردية ومتغيرة. وترى أن المعرفة هي عملية يقوم بها المتعلم لبناء البنى العقلية. بحيث يمكن لهذه البنى أن تستجيب للمثيرات الخارجية (Merge, 1998; Tobin, 1998; Glaserfeld, 1984).

التوجهات والمبادئ البنائية لتصميم التعلم الإلكتروني:

من خلال عرض هذه النظرية تمكنت الباحثة من اشتقاق المبادئ البنائية التي يقوم عليها تصميم وتطوير نموذج استخدام التعلم النقال في هذا البحث وهي كالتالي:

١- التفاوض حول الاهداف والانشطة:

الأهداف التعليمية المحددة سلفا لا تتفق مع البنائية، ويجب الا تفرض على المتعلمين

فرضة، إنما يتوصلون إليها عن طريق التفاوض مع المعلم والزملاء. فمن خصائص التعلم البنائي التركيز على التعلم وليس على التعليم، وعلى المتعلم وليس على المعلم. فليس المعلم أو المصمم هو الذي يقرر الأهداف والأنشطة، إنما يجب أن يحدث ذلك من خلال التفاوض بين المعلم والمتعلم كشركاء Partners في التعلم، لأن ذلك من شأنه أن يجعل الأهداف والأنشطة ذات معنى بالنسبة للمتعلمين، ويجعلهم يشعرون بملكية التعلم ويزيد دوافعهم ومشاركتهم النشطة، كما يزيد لديهم مهارات التخطيط والمهارات فوق المعرفية (Alessi&Trollip , 2001, 35).

٢- تصميم المحتوى أي شكل مواقف ومشكلات وأنشطة حقيقية وذات معنى:

تركز البنائية على التعلم النشط، وعلى نشاط المتعلمين وتفكيرهم، من خلال زاده مواقف وأنشطة ومشكلات حقيقية وذات معنى بالنسبة للمتعلمين. لذلك، يجب تصميم دار المحتوى في شكل مواقف وأنشطة وأمثلة وحالات ومشروعات حقيقية ومتنوعة وذات د معنى، تسهل عمليات المعالجة العميقة للمعلومات، وتفسيرها وبنائها، وتكوين المعاني الشخصية، وتطبيقها في مواقف مختلفة.

٣- توفير بيئة معقدة وحقيقية ومناسبة وغنية بالصادر:

المحتوى التعليمي لا يقدم للمتعلمين بكل تفاصيله، لأن المتعلمين هم الذين يتوصلون إلى هذه التفاصيل. ولكي يتمكنوا من ذلك، يجب توفير بيئة تعليمية معقدة، وغنية بالمصادر التي يبحثون فيها عن المعلومات اللازمة لإنجاز الأنشطة وحل المشكلات. ويجب أن تكون هذه الصادر غنية ومتعددة، ومتنوعة الأشكال، تشمل مصادر مكتوبة ومسموعة، وبصرية، ومتحركة.

والتعلم الإلكتروني بيئة ثرية بالمعلومات، وليس لها حدود، حيث يمكن تزويد المتعلمين بروابط لمواقع عديدة ومتنوعة، لمصادر المعلومات على الويب، بمختلف أشكالها وأنواعها. كما يمكنها عرض أمثلة ونماذج بصرية للمواقف والأحداث والمشكلات. ومن ثم فهي البيئة الوحيدة التي تدعم التعلم البنائي.

٤- التركيز على أنشطة المتعلمين واستخدام استراتيجيات وأساليب التعلم البنائي النشط:

بناء التعلم هو الأساس الذي تركز عليه الداخل والاستراتيجيات والأساليب البنائية، والتعلم الحقيقي مهم في البنائية وفي التعلم الإلكتروني، حيث ينخرط المتعلمون في القيام بمهمات ذات معنى، ولا يقتصر نشاطهم على الضغط على مفتاح أو أيقونة، إنما ينغمسون في بيئة تعلم حقيقية، يتداولون فيها الأشياء، ويمارسون التعلم، ويشتركون في مناقشات ذات معنى، ويعملون في مشروعات، ويدرسون حالات من مشكلات العالم الحقيقي، فيبنون التعلم، ويكونون الصور العقلية (Moallem، 2001).

٥- استخدام استراتيجيات وأساليب التفكير التاملي والإستراتيجي ومعالجة المعلومات:

التعلم البنائي هو عملية بناء معرفة جديدة، ومهارات جديدة، واتجاهات جديدة، أثناء تفاعل المتعلم مع المحتوى والبيئة، حيث يستقبل المستعلم التعلم من خلال المصدر التكنولوجية، ثم يعالجها ، ثم يقوم بعملية شخصنة المعلومات ووضعها في سياق. وفي هذه العملية التحويلية للمعلومات، يتفاعل المتعلم مع المحتوى واسع العلم، ومع الزملاء؛ كي يخبر المعرفة التي توصل إليها، ويتأكد منها، ثم يليق بها تعامله.

٦- - استخدام استراتيجيات وأساليب التفاوض الاجتماعي والتعلم التعاوني والتشاركي:

التفاوض الاجتماعي والعمل الجماعي مبدأ مهم تركز عليه البنائية، بهدف تسهيل بناء المعلومات، لأن العمل الجماعي يوفر خبرات الحياة الحقيقة، ويساعدهم على الاستفادة من خبرات بعضهم، ويتيح لهم استخدام مهاراتهم فوق المعرفية، وتحسينها. وقد يعمل المتعلمون في مجموعات صغيرة، أو أزواجا، يطبقون معارفهم في حل المشكلات، ويختبرون فهمهم من خلال بعضهم البعض.

ويجب أن نميز بين التعلم التعاوني Cocperative، والتعليم التشاركي Collaborative. فالتعاوني هو المصطلح العام، وفيه يعمل المتعلمون في مشروعات فردية ولكنهم يساعدون بعضهم بعضا. أما في التشاركي في عمل المتعلمون معا في مشروع واحد مشترك، لتحقيق هدف واحد Nichani, (Hung& 2001, p40; Knabe, 2004).

٧- تقديم الدعم والمساعدة للمتعلمين في معالجة المعلومات وبناء التعلم:

لكي يتمكن المتعلمون من معالجة المعلومات الأولية، وتنقيحها، وبناء معارفهم الخاصة، فإنهم في حاجة إلى دعم ومساعدة وسقالات تعلم، وتشجيعهم لأخذ المبادرة في التعلم، والتفاعل مع بعضهم ومع المعلم، والتحكم في عملية التعلم؛ لأن المتعلمين في التعلم البنائي لا يتلقون معلومات منقحة من المعلم أو المواد التعليمية، إنما هم الذين يقومون بالتعامل مع هذه المعلومات الأولية ومعالجتها بأنفسهم. ولذلك فهم في حاجة على دعم سقالي Scaffolding Support، يمكنهم من القيام بالأنشطة العقلية وبناء تفسيراتهم الخاصة عن العالم الحقيقي.

٨- تشجيع الاستقلال الشخصي وتحكم المتعلم وملكية التعلم:

ترى البنائية أنه ينبغي أن تعطي التعلم خيارات واستقلالية أكثر، وتشجع الملكية والدراية الذاتية بالتعلم، حيث تتغير الأدوار والمسئوليات بين المعلم والتعلم، فالتعلم نشط ومشارك، يملك التعلم، ويسأل عنه، ويديره بنفسه. والمعلم لم يعد ذلك

الشخص الذي يتحدث على خشبة مسرح، بل أصبح دوره توجية المتعلمين، وتسهيل عملية التعلم.

٩- استخدام أساليب تقدير وتقويم مناسبة

التقويم محكي المرجع، الذي يعتمد على التأكد من تحقيق الأهداف المحددة سابقا، و لا يناسب التعلم البنائي، لأن التقويم في البنائية يركز على عملية التعلم وعمليات بناء ال المعرفة، وعمليات التفكير العليا، وليس على تقويم نواتج التعلم النهائية؛ لأنه لا توجد أهداف واحدة محددة يجب أن يصل إليها الجميع، بل توجد آراء ووجهات نظر متعددة. ووظيفة التقويم في التعلم البنائي ليست التعزيز أو التحكم في السلوك، إنما هو أداة للتحليل الذاتي، وتحليل المهارات فوق المعرفية. ولذلك، فإن التقويم في البنائية يحدث أثناء التعلم، وضمن مهمات حقيقية، وفي سياق العالم الحقيقي ذات المعنى، وباستخدام أدوات مناسبة مثل الحوافظ التقويمية، والعروض والمشروعات التي يقدمها المتعلمون، واشتراكهم في الأنشطة والمشروعات وتقويمها (Tollip& Aless, 2007; Knabe, 2004, p40; Nichani .& Hung, 2001)

ثانيًا: التعلم النشط:

تعتمد فلسفة التعلم النشط على النظرية البنائية، حيث يبني المتعلم معرفته من خلال تفاعله المباشر مع مادة التعلم وربطها بالمفاهيم السابقة وإحداث التغيرات على أساس المعاني الجديدة، ومن ثم تتولد المعرفة الجديدة، ويدعم المتعلم ما بناه بحوارات مع المعلمين والقرناء.

وأكد ذلك زيتون (٢٠٠٣ -١٠٩) أن من مبادئ النظرية البنائية التعلم النشط وهو أن يمارس المتعلم النشاط في معالجته للمعلومات، لتغيير بنيته العقلية، ليكتشف المعرفة بنفسه وأن العقل يبني معرفته، وأن عقل الإنسان لا يعرف إلا ما يبنيه بنفسه وبالتالي فإن العقل ينشئ المعرفة وفقا لتصوره، وأن المتعلم يبني معرفته، أو يتعلم عندما يكون قادرة على التفاعل مع العالم الفيزيقي من حوله، ومع غيره من الأفراد، ويبني المعنى عندما يتأمل المتعلم تفاعلاته، إذ أن المعلومة يزيد احتمال اكتسابها والاحتفاظ بها واسترجاعها مستقبلا إذا بناها المتعلم بنفسه، وتعلقت به، وارتكزت على خبراته السابقة.

وأكد زيتون (٢٠٠٩ : ٩٨) أن النظرية البنائية ترى أن التعلم عملية إبداع للمعرفة، وهي عملية قد تحدث تغيرات مشابهة لتلك التي تحدث في تاريخ العلم، وأن التعلم لا يكون بنائية ما لم يكن المتعلم نشطة، وذلك بأن يبذل المتعلم جهدا عقلية للوصول إلى اكتشاف المعرفة بنفسه.

وبالنظر إلى ما سبق ترى الباحث أن النظرية البنائية تؤمن بأن المتعلم يقوم ببناء معرفته |

بذاته وليس من خلال الآخرين، وأن الأفكار التي يمتلكها سابقا ترتبط ببنيته المعرفية الجديدة ثم تزداد هذه المعرفة تعقيدا وقوة إلى أن يقوم بإعادة بناء المعرفة بذاته ويتوصل إلى المعاي من خلال ما تعلم.

تعريف التعلم النشط:

عرفه سعادة وآخرون (٢٠٠٩: ٣٣) على أنه طريقة تعلم وطريقة تعليم في أن واحد، حيث يشارك الطلبة في الأنشطة والتمارين والمشاريع بفاعلية كبيرة، من خلال بيئة تعليمية متنوعة تسمح لهم بالإصغاء الإيجابي، والحوار البناء، و المناقشة الثرية، و التفكير الواعي، و التحليل المستمر، والتأمل العميق لكل ما تم قراءته أو كتابته أو طرحه من مادة دراسية، أو أمور أو قضايا، أو آراء، بين بعضهم بعضا، مع وجود معلم يشجعهم على تحمل مسؤولية تعليم أنفسهم بأنفسهم تحت إشراف الدقيق، ويدفعهم إلى تحقيق الأهداف الطموحة للمنهج المدرسي، والتي ترتكز على بناء الشخصية المتكاملة والإبداعية لطالب اليوم ورجل الغد.

وعرفه عصر (٨٩ : ٢٠٠١) التعلم الذي يعني بأستخدام الأنشطة التعليمية المتنوعة بالمدرسة والتي توفر للتلميذ درجة عالية من الحرية، والخصوصية، والتحكم، وخبرات تعلم مفتوحة وغير محددة مسبقة بشكل صارم كالخيرات التقليدية، ويكون فيها الطالب قادرة على المشاركة بنشاط وفعالية ويستطيع تكوين خبرات التعلم المناسبة .

وعرفه سعادة وأخرون (٢٠٠٩: ٢٩-٣٠) نقلا عن "مايرز و جونز" على أنه البيئة التعليمية التي تتيح للطلبة التحدث والإصغاء الجيد والقراءة والكتابة و التأمل العميق، وذلك من خلال استخدام تقنيات وأساليب متعددة مثل حل المشكلات، والمجموعات الصغيرة، والمحاكاة، ودراسة الحالة، ولعب الأدوار، وغيرها من الأنشطة التي تطلب من الطلاب أن يقوموا بتطبيق ما تعلموه في عالم الواقع ."

طبيعة التعلم النشط :

يقوم التعلم النشط بالتركيز على المتعلم لكونه محور العملية التربوية، وهذا ما يؤكده عدد من المهتمين بالتعلم النشط منهم سعادة وأخرون (٢٠٠٩: ٣٢) الذي يؤكد أن المتعلمين من الطلاب قد أمضوا في السابق الوقت الأكبر من حياتهم المدرسية في بيئة تعلم سلبية، حيث كان المعلمون بجرد ناقلين للمعلومات فقط، وعلى الطلاب حفظها وتذكرها عندما يطلب منهم ذلك، أما بيئة التعلم النشط فتشجعهم على الاشتراك في بناء النماذج العقلية الخاصة بهم، من المعلومات التي يحصلون عليها واختبارها، ضمن بيئة يكون محورها المتعلم، على أن يصبح دور المعلم ميسرة للتعلم، ومشجعا للمتعلمين على الحوار مع بعضهم ومع معلمهم. وقد أشار سعادة

(٢٠٠٩: ٣٠) لتعريف "موديل ومايكل" للبيئة الخاصة بالتعلم النشط على أنهما: تلك البيئة التي يتم فيها تشجيع المتعلمين بشكل فردي على المشاركة والتطبيق، بدلا من الاقتصار على عملية استقبال المعلومات اللفظية المسموعة أو المرئية المكتوبة أو المطبوعة ."

ويعتبر مصطلح التعلم النشط من المصطلحات التربوية التي ورد فيها العديد من التعريفات، وفيما يلي استعراض لعدد من التعريفات للتعلم النشط (Hall, 2002).

أهمية التعلم النشط :

١- يعد التعلم النشط طريقة تدريس (تعليم) تشرك المتعلمين في عمل أشياء تجبرهم على التفكير فيما يتعلمونه بدير (٢٠٠٨، ٣٩) حيث يتضمن التعلم النشط كما ذكرت جامعة كانساس (Kansas University, p., 2009)

٢- تنفيذ خيرات تعليمية يقوم المتعلمون من لالها بالتفكير حول مادة التعلم، وهو مؤسس على أن المتعلمين ينبغي أن يفعلوا أكثر من بمجرد الاستماع من أجل استيعاب معلومة جديدة، فيجب عليهم أن يقرؤوا ويكتبوا ويناقشوا ويحلوا المشكلات.

٣- الطلاب يتعلمون بطريقة أفضل عندما يندمحون بفاعلية مع مادة المقرر ويشاركون بفاعلية داخل قاعات الدراسة، بالإضافة إلى أن التعلم النشط يسمح للطلاب بالتعلم من خلال التأمل، كما يركز على ما سوف يكون الطلاب قادرين على إنجازه بواسطة المعرفة التي اكتسبوها من خلال مادة المقرر.

٤- طريقة التعلم مشجعة للطلاب على تحمل مسؤوليتهم في التعامل مع هذا الكم الهائل و المتدفق من المعارف والذي لا يكون ناجحا إلا بالتعلم النشط الذي يركز على مبدأ التعلم بالعمل و التشجيع على التعلم العميق.

٥- زيادة اندماج الطالب في عملية التعليم وجعلها ممتعة بالنسبة له، وتحفيز الطالب على الإنتاج والمشاركة، وتقوية شخصية الطالب وزيادة ثقة الطالب بنفسه، وتنمية مهاراته في التفكير والبحث والتعبير عن ذاته بقوّة وحرية، تعويد الطالب على اتباع قواعد وقوانين العمل واحترامها.

٦- تعزيز روح المسؤولية والمبادرة لدى الطالب، تعزيز التنافس الإيجابيّ بين الطلاب،

٧- إكساب الطلّاب قدرات ومهارات لا يمكن اكتسابها من خلال التعليم التقليديّ مثل تحمل المسؤولية والقدرة على ضبط النفس، ومهارات الاتصال والتواصل، وتنمية العلاقات الاجتماعيّة بين الطلاب.

٨- تحفيز الطلاب على كثرة الإنتاج وتنوّعه، وكشف مواهب الطلاب المختلفة ومعرفتها وتنميتها، بالإضافة إلى تعليم الطالب آداب الحوار واحترام وجهة نظر الآخرين.

٩- استخدام استيراتيجات التدريس الخاصّة والتي تمكّن الطالب من معرفة مواهبه وقدراته.

١٠- إشراك الطالب في تحديد الأهداف التعليميّة والسماح له بإدارة نفسه ذاتيّاً. تعلم كلّ طالبٍ بما يُناسب قدراته والابتعاد عن أسلوب الترهيب والتخويف.

أهداف التعلم النشط :

يرى سعادة (٢٠٠٩، ٣٣ - ٣٨) أن أهداف التعلم النشط تتمثل في الآتي :

١. تشجيع الطلبة على اكتساب مهارات التفكير الناقد العديدة .

٢. تشجيع الطلبة على القراءة الناقدة.

٣. التنويع في الأنشطة التعليمية الملائمة للطلاب، لتحقيق الأهداف التربوية المنشودة .

٤. دعم الثقة بالنفس لدى المتعلمين نحو ميادين المعرفة المتنوعة .

. مساعدة المتعلمين على اكتشاف القضايا المهمة .

٦. تشجيع الطلبة على طرح الأسئلة المختلفة .

. تشجيع الطلبة على حل المشكلات.

٨. تحديد كيفية تعلم الطلاب للمواد الدراسية المختلفة.

٩. قيام قدرة الطلبة على بناء الأفكار الجديدة ، وتنظيمها.

١٠، تشجيع الطلبة وتدريبهم على أن يعلموا أنفسهم بأنفسهم.

١١ تمكين الطلبة من اكتساب مهارات التعاون والتفاعل والتواصل مع الاخرين .

١٢. زيادة الأعمال الإبداعية لدى الطلاب.

١٣. اكتساب الطلبة للمعارف والمهارات والاتجاهات المرغوب فيها.

١٤. تشجيع الطلبة على المرور بخبرات تعليمية ونباتية حقيقية .

١٥. تشجيع الطلبة على اكتساب مهارات التفكير العليا كالتحليل والتركيب والبقوم .

وما سبق ترى الباحثة أن أهداف التعلم النشط تركز على إكساب المتعلمين المعرفة والمهارات والاتجاهات من خلال المرور بالخبرات المختلفة بأساليب مختلفة تحفزه للتعلم مما يساعده على إعادة بناء المعرفة وإضافة الجديد لها.

خصائص التعلم النشط

- ✓ من الخصائص التي يتميز بها التعلم النشط:

١- يساهم في جعل الطلاب يستمتعون بالتعلم.

٢- يساعد الطلاب على الاندماج مع الحصة الدراسية.

٣- يزيد من الكفاءة الإنتاجية في البيئة التعليمية.

٤- يقوي من مفهوم التعاون بين الطلاب.
٥- يطور قدرات الطلاب في البحث، والاستكشاف.
٦- يعمل على جعل الطلاب يلتزمون بقواعد بالعمل الجماعي سعادة (٢٠٠٩، ٣٣ - ٣٨).

أساليب التعلم النشط:

من خلال عرض الباحثة للتعلم النشط، تمكنت من اشتقاق أساليب التعلم النشط التي يقوم عليها تصميم وتطوير نموذج استخدام التعلم النقال في هذا البحث وهي كالتالي:

أسلوب النقاش:

هو من أحد الأساليب التعليمية المهمة في التعلم النشط، والذي يعتمد على وجود النقاش، والحوار بين الطلاب، مما يساعدهم في التعرف على المعلومات الموجودة عند بعضهم البعض، والاستماع لأكثر من رأي حول المادة الدراسية التي تتم مناقشتها، فيساهم في جعل الطلاب يستوعبون المادة الدراسية بشكل أفضل، عن طريق تحويلها من مادة دراسية عادية، إلى موضوع حواري يهدف إلى جعل كل طالب يتعرف على المادة الدراسية بأسلوب بسيط، وواضح.

أسلوب العصف الذهني:

هو أسلوب تعلم نشط يساهم في تحفيز الطلاب للمشاركة في الحصة، أو المحاضرة بالاعتماد على الخبرة، والمعلومات السابقة المتواجدة عند كل طالب منهم، فعندما يشارك أحد الطلاب في موضوع الدرس، مستخدماً الأفكار التي يعرفها، يساهم ذلك في تحفيز باقي الطلاب للمشاركة، والتعبير عن آرائهم، وأفكارهم، ويفيد هذا الأسلوب كلاً من المعلمين، والطلاب في العمل على تحقيق الأهداف المرتبطة بالمادة الدراسية.

أسلوب حل المشكلات:

هو الأسلوب الذي يعتمد على جعل الطلاب يواجهون مشكلة، أو موقفاً ما، وعليهم أن يعملوا على إيجاد الحلول المناسبة لحل المشكلة التي تواجههم، باستخدام كافة مهاراتهم الفكرية، والعلمية، والعملية، وأصبح هذا الأسلوب في التعلم، جزءاً من المناهج الدراسية في معظم الكتب المدرسية، والجامعية، ويسمى أيضاً باسم (التفكير الناقد)، والذي ساعد على تطوير مهارات الطلاب، وجعلهم أكثر قدرة على استنتاج الحلول المنطقية، للمواد الدراسية التي تعتمد على هذا النوع من التعلم النشط.

المحور السابع: معايير تصميم بيئة التعلم المدمج القائمة على استخدام التعلم النقال في ضوء النظرية البنائية والتعلم النشط لتنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

- تعريف المعيار:

تعرف وزارة التربية والتعليم المعيار بأنه محددات وضوابط، بهدف الوصول إلى رؤية واضحة للمدخلات والمخرجات، وتحقيق الأهداف المنشودة، للوصول للجودة الشاملة في التعليم (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٣، ٤)، في حين يعرفه عبد السلام مصطفي بأنه ضوابط أو أسس أو مقاييس للحكم على الكيفية أو النوعية، أو الجودة في التربية، ونوعية ما يعرفه الطلاب وأن يكونوا قادرين على عمله أو أدائه (٢٠٠٣، ٢٣٩).

- خصائص المعايير في التصميم التعليمي:

في ضوء التعريفات السابقة، ومن خلال مراجعة الأدبيات والبحوث والدراسات السابقة الخاصة بالمعايير، مثل دراسة كلٌ من (محمد محمود زين الدين، ٢٠٠٥، ٣١٧؛ محمد عطية خميس، فوزيه بنت محمد، ٢٠٠٤؛ وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٣، ٥)، يمكن تحديد الشروط والخصائص التالية التي ينبغي أن تتوافر في المعايير العامة للبرامج المرتبطة بشبكة الإنترنت، كما يلي:

١- الشمول: وهي جميع الجوانب المختلفة، الخاصة بتصميم هذه البرامج، وتطويرها.

٢- الدقة: بمعنى أن تصاغ بشكل دقيق ومحدد.

٣- المرونة: بمعنى أن تكون قابلة للتكيف مع متطلبات البرامج المستمرة، ويمكن تطبيقها في مجالات مختلفة.

٤- الموضوعية: بمعنى أن تصاغ بشكل موضوعي، يركز على جميع الجوانب بلا تحيُّز.

٥- الصدق والثبات: ويعنى أن تعطى نفس النتائج، إذا طُبقت مرات عديدة، في مواقف مختلفة.

٦- الاستمرارية والتطوير: ويعنى أن تكون مسايرة لأحدث الاتجاهات العالمية، في جميع المجالات، ويمكن تطبيقها لفترات زمنيه ممتدة.

٧- القابلية للقياس: بمعنى أنه من الممكن قياس مخرجاتها.

٨- الأخلاقية والوطنية: أي تراعى عادات المجتمع وسلوكياته، وتخدم أهدافَ الوطن وقضاياه.

- مصادر اشتقاق معايير تصميم بيئة التعلم المدمج القائمة على استخدام التعلم النقال في ضوء النظرية البنائية والتعلم النشط لتنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، بالبحث الحالي:

توصلت الباحثة إلى قائمة معايير الدراسة الحالية تصميم بيئة التعلم المدمج القائمة على استخدام التعلم النقال في ضوء النظرية البنائية والتعلم النشط لتنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ؛ وذلك بعد رجوعها إلى العديد من المصادر وهي:

١- المراجع والمشروعات التي هدفت إلى وضع المعايير بصفة عامة:

حيث أصبح الاهتمام بالمعايير حركة عالمية ومطلبًا قوميًّا في كل المجالات ومنها التعليم،

فعلى المستوى العالمي تقوم منظمة المعايير الدولية (المنظمة الدولية للتوحيد القياسي) لتحديد المعايير الخاصة بالأداءات والعمليات والمنتوجات (– 9000 ISO 9004) وهي معايير عامة لم توضع لمنتوجات أو خدمات معينة ولكنها تصلح للتطبيق على أي منتجات أو خدمات ومنها التعليمية (محمد عطية خميس، فوزية بنت محمد ، ٢٠٠٤)، كما أجريت مشروعات عديدة في الدول الأجنبية منها الولايات المتحدة الأميركية لتطوير وإصلاح المناهج في ضوء المعايير القومية حيث وُضعت معاييرُ لبعض الولايات منها ولاية "دلاور" (Arkansas State, 2002, 21; Delaware State, 2001, 35) وعلى المستوى المحلي قامت وزارة التربية والتعليم بمصر بإعداد المعايير القومية للتعليم (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٣).

٢- الدراسات التي هدفت إلى وضع معايير برامج التعلم المرتبطة بشبكة الإنترنت:

هناك العديد من الدراسات والبحوث التي تناولت معايير تصميم البرامج المرتبطة بشبكة الإنترنت، مثل دراسة "نيومان" وهي بعنوان مدى نجاح عملية التعلم المرتبطة بشبكة الإنترنت (Newman, A., 2003) وتتحدث عن معايير إنتاج برنامج ناجح للتعلم مرتبط بشبكة الإنترنت، ودراسة (محمد محمود زين الدين، ٢٠٠٥) والتي وضعت أربعة (٤) معايير رئيسية لتصميم برنامج مرتبط بشبكة الإنترنت، وتلك المعايير تتفرع إلى عشرين (٢٠) معيارًا فرعيًا، ودراسة "هادجرويت" وهي بعنوان إنشاء نظام تعليمي مرتبط بشبكة الإنترنت وتقييم عملية التطوير، والتي تناولت العديدَ من المعايير كمعايير واجهة التفاعل، ومعايير تحديد المحتوى وغيرها (Hearing, S., 2006)، ودراسة "كارجالينن" وآخرين بعنوان "إدارة الجودة للتعلم المرتبط بشبكة الإنترنت"، وتذكر عملية وضع معايير دولية وأساسية لنظام التعلم المرتبط بشبكة الإنترنت، وأدواته (Karjalainen, K., 2006)، وتتحدث عن ٨ معايير أساسية للتعلم المرتبط بشبكة الإنترنت.

٣- الدراسات التي هدفت إلى وضع معايير خاصة بتصميم بيئة التعلم المدمج القائمة على استخدام التعلم النقال في ضوء النظرية البنائية والتعلم النشط:

ومنها الدراسات التالية (Seppala & Alamaki,2003,330; Heath et al., 2005, 1-5; Lipsett,2005,9; Thornton& Houser, 2005, pp217-228 ؛ محمد حمامي، ٢٠٠٧؛ Gomez, 2007, 13; Motiwalla, 2007, pp581-596; Shih, 2007; Ericsson, 2008; Morisse, K., et al., 2008؛ جمال الدهشان ومجدي يونس، ٢٠٠٩؛ ; Croop, F., 2009; Mileva, 2011,41; Valk, Rashid& Elder, 2010; Viswanathan, 2012, pp 45 -47 ؛ أكرم على، ٢٠١٧ Colin Latchem, 2018; Mohammad, shorfuzzaman, 2019) دراسة (Alderman, 2006) والتي حددت مجموعة من

المعـايير المرتبطـة بتصـميم بيئـة الـتعلم المـدمج القائمة على استخدام التعلم النقال في ضوء النظرية البنائيـة والـتعلم النشـط والمتعلقـة بأسـلوب شـرح المحتوى ومعايير النص واللغة بالاضافة إلى معايير الحجـم والشـكل والفراغـات لشاشـات الـتعلم النقـال والتـي أكدت ضرورةً الالتزام بها من جانب صناع البرمجيات لبيئة التعلم المدمج القائمة على استخدام التعلم النقال.

مـن خـلال العـرض السـابق أمْكَـنَ للباحثـة اسـتخلاصُ قائمـة بهـذه المعـايير التـي وردت فـي البحوث والدراسات، وكذلك الأدبيات في المجال وقد توصلت الباحثةُ إلى قائمة مبدئية لمعايير خاصة بتصميم بيئـة الـتعلم المـدمج القائمـة علـى اسـتخدام الـتعلم النقـال فـي ضـوء النظريـة البنائيـة والـتعلم النشـط، وتكونـت المعـايير مـن (١٢) معيـارًا، (١٥٢)مؤشـرًا، والقائمـة النهائيـة فـي ملحـق رقـم (١).

المحور الثامن: نموذج التصميم التعليمي المستخدم في البحث الحالي.

حيث تعددت نماذج التصميم التعليمي ولكنها اتفقت جميعاً في مراحلها الاساسية، ووقع اختيار الباحثة على نموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٣ب) لإتباعه في التصميم التعليمي لبيئة التعلم الإلكتروني القائمة عبر الويب القائمة على استراتيجية التعليم المدمج الإلكتروني عبر الويب عن طريق تطبيق نموذج مقترح لاستخدام التعلم النقال قائم على البنائية والتعلم النشط من خلال بيئة التعلم المدمج لتنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية (مادة المعالجة التجريبية بالبحث).

إجراءات البحث

نظـرًا لأن البحـث الحـالي يهـدف إلـى تطـوير نموذج لتوظيف استخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المـدمج فـي ضـوء النظريـة البنائيـة والـتعلم النشـط وأثره على تنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، لذلك فقد قامت الباحثة بالإجراءات التالية:

- تحديد مهارات الاتصال الفعال لدى طلاب الفرقة الرابعة تكنولوجيا تعليم.
- تحديد معايير تصميم بيئة التعلم المدمج .
- تصميم وتطوير بيئة التعلم المدمج القائمة على استخدام التعلم النقال في ضوء النظرية البنائية والتعلم النشط لتنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم باستخدام نموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٣) للتصميم التعليمي ومعايير انتاج البرامج عبر الويب الإلكترونية.
- أدوات البحث.
- إجراء تجربة البحث.
- المعالجات الإحصائية للبيانات.

وذلك على النحو التالي:

أولًا: تحديد مهارات الاتصال الفعال لدى طلاب الفرقة الرابعة تكنولوجيا تعليم:

لتحديد مهارات الاتصال الفعال لدى طلاب الفرقة الرابعة تكنولوجيا تعليم، قامت الباحثة بالخطوات التالية:

أ- تحديد القائمة المبدئية لمهارات الاتصال الفعال لدى طلاب الفرقة الرابعة تكنولوجيا تعليم:

من خلال الدراسة النظرية في الإطار النظري، تمكنت الباحثة من تحديد قائمة مبدئية لمهارات الاتصال الفعال لدى طلاب الفرقة الرابعة تكنولوجيا تعليم والتي شملت (٨) مهارات رئيسية و(٢٠) مهارة فرعية.

ب- صدق القائمة:

للتأكد من صدق القائمة، وضعت الباحثة قائمة المهارات المبدئية في استبانة، بهدف التأكد من صدقها حيث تم عرضها على مجموعة من المحكمين الخبراء في التخصص في ملحق (٢) وذلك بهدف إبداء الآراء والملاحظات على هذه المهارات.

ج- إجراء التعديلات المطلوبة:

قامت الباحثة بإجراء التعديلات المطلوبة، التي طلبها السادة المحكمون، وهي كالآتي:

- تعديل صياغة بعض العبارات.
- دمج بعض المهارات مع مهارات مشابهة لها.
- اختصار صياغة بعض المهارات بصفتها تعرض على متخصصين في المجال.

د- القائمة النهائية:

وبذلك توصلت الباحثة إلى القائمة النهائية للمهارات والتي شملت (٨) مهارات رئيسية و(٢٠) مهارة فرعية، وتركز المهارات على:

*مفاهيم الاتصال وأهميته:

وتشمل تعريفه وأهميته وأمثلة عليه.

*عناصر عملية الاتصال:

وتشمل المرسل والمستقبل والرسالة والوسيلة والتغذية الراجعة وأمثلة عليه.

*مستويات الاتصال ووسائله وأنواعه:

وتشمل تحديد المستويات ووسائله المكتوبة والمسموعة والمرئية وأنواعه من حيث الاتجاه والرسمية والوسيلة والمستوى.

*عوامل نجاح عملية الاتصال:

وتشمل عوامل متعلقة بالمرسل والمستقبل والرسالة ووسائل الاتصال.

* معوقات عملية الاتصال:

وتشمل المعوقات التي تعيق عملية الاتصال.

*الانماط المختلفة للشخصيات:

وتشمل المقاطع للحوار والمشاغب والمتدرب الصعب والفكاهي.

*الاتصال ولغة الجسد:

وتشمل تعريفها وأمثلة عليها.

وتعرض الباحثة هذه القائمة بالتفصيل في النتائج للإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث.

ثانيًا: تحديد معايير تصميم بيئة التعلم المدمج:

لتحديد معايير تصميم بيئة التعلم المدمج، قامت الباحثة بالخطوات التالية:

أ- تحديد القائمة المبدئية لمعايير تصميم بيئة التعلم المدمج:

من خلال الدراسة النظرية في الإطار النظري، تمكنت الباحثة من تحديد قائمة مبدئية لمعايير تصميم بيئة التعلم المدمج، والتي شملت (١٢) معيارًا، (١٥٢) مؤشرًا.

ب- صدق القائمة:

للتأكد من صدق القائمة، وضعت الباحثة قائمة المعايير المبدئية في استبانة، بهدف التأكد من صدقها حيث تم عرضها على مجموعة من المحكمين الخبراء في التخصص في ملحق (١) وذلك بهدف إبداء الآراء والملاحظات على هذه المهارات.

ج- إجراء التعديلات المطلوبة:

قامت الباحثة بإجراء التعديلات المطلوبة، التي طلبها السادة المحكمون، وهي كالآتي:

- تعديل صياغة بعض العبارات.
- دمج بعض المعايير مع معايير مشابهة لها.
- اختصار صياغة بعض المعايير بصفتها تعرض على متخصصين في المجال.

د- القائمة النهائية:

وبذلك توصلت الباحثة إلى القائمة النهائية للمهارات والتي شملت والتي شملت (١٢) معيارًا، (١٥٢) مؤشرًا، وهي كالتالي:

المعيار الأول: تصميم الأهداف التعليمية:

تشتمل بيئة التعلم النقال على أهداف محددة ودقيقة وواضحة الصياغة، ومناسبة لطبيعة المهمات التعليمية وخصائص المتعلمين، ويضم هذا المعيار على عشرة مؤشرات.

المعيار الثاني: تصميم أدوات قياس محكية المرجع:

تشتمل بيئة التعلم النقال على أدوات قياس محكية المرجع متدرجة ومناسبة لمستوى المتعلمين لقياس تعلمهم من مهارات الاتصال الفعال، ويضم هذا المعيار على ثمانية عشر مؤشرًا.

المعيار الثالث: تصميم المحتوى التعليمي:

تشتمل بيئة التعلم النقال على محتوى تعليمي واضح ومحدد، مناسب لمستوى المتعلمين، ومنظم بشكل جيد، ويضم هذا المعيار على خمسة عشر مؤشرًا.

المعيار الرابع تصميم استراتيجيات وأساليب التفاعل في الكتب المصورة الإلكترونية.

تشتمل بيئة التعلم النقال على استراتيجيات بحث وتفاعل وتحكم تعليمي، مناسبة للأهداف والمهمات التعليمية وخصائص المتعلمين، وتمكن المتعلم من التحكم في تعلمه والمشاركة النشطة فيه، والوصول إلى المعلومات بسرعة، ويضم هذا المعيار على أربعة عشر مؤشرًا.

المعيار الخامس: تصميم الاستراتيجيات وأساليب المساعدة والتوجيه:

تشتمل بيئة التعلم النقال على المساعدات والتوجيهات المناسبة التي تساعدهم في عملية التعليم وتوجه تعليمهم، ويضم هذا المعيار على ثمانية مؤشرات.

المعيار السادس: تقديم التعزيز والرجع الفعال:

تشتمل بيئة التعلم النقال على أساليب متنوعة من التعزيز والرجع الفعال، ويضم هذا المعيار على خمسة مؤشرات.

المعيار السابع: تنشيط مشاركة المتعلمين في التعلم وتقديم التدريبات البنائية والموزعة ضمنياً وتقديم البحث والتوجيه المناسب لهم:

تشتمل بيئة التعلم النقال على مشاركة المتعلمين في التعلم وتقديم التدريبات البنائية والموزعة ضمنياً وتقديم التوجيه المناسب لهم، ويضم هذا المعيار على إحدى عشر مؤشرًا.

المعيار الثامن: اختيار الإطارات والنصوص والألوان والمدة في بيئة التعلم النقال:

تشتمل بيئة التعلم النقال على الإطارات والنصوص والألوان، ويضم هذا المعيار على تسعة عشر مؤشرًا.

المعيار التاسع: التحكم في الصور والرسوم المستخدَمة في بيئة التعلم النقال:

تشتمل بيئة التعلم النقال على الرموز والكرتون والكائنات الصور والرسومات، إثنا عشر مؤشرًا

المعيار العاشر: تصميم الروابط وأساليب التصفح:

تشتمل بيئة التعلم النقال على الروابط الفائقة وأساليب التصفح، ويضم هذا المعيار على تسعة مؤشرات.

المعيار الحادي عشر: تصميم واجهة الموقع الخاصة ببيئة التعلم النقال:

تشتمل بيئة التعلم النقال على واجهة الموقع الخاصة به بحيث تراعي مبادئ الشكل والتصميم. ويضم هذا المعيار على عشرة مؤشرات.

المعيار الثاني عشر تصميم التفاعلية والتحكم التعليمي:

تشتمل بيئة التعلم النقال على قدرًا كافيًا من التفاعلية والتحكم ويضم هذا المعيار على ستة وعشرون مؤشرًا.

ثالثًا: تصميم وتطوير بيئة التعلم المدمج القائمة على استخدام التعلم النقال في ضوء النظرية البنائية والتعلم النشط لتنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم

باستخدام نموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٣) للتصميم التعليمي ومعايير انتاج البرامج عبر الويب الإلكترونية.

قامت الباحثة بتصميم وتطوير بيئة التعلم المدمج القائمة على استخدام التعلم النقال في ضوء النظرية البنائية والتعلم النشط لتنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم باستخدام نموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٣) للتصميم التعليمي ومعايير انتاج البرامج عبر الويب الإلكترونية:

تبعا للمراحل والخطوات التالية:

أولاً: مرحلة الدراسة والتحليل:

وقد اشتملت هذه المرحلة على الخطوات التالية:

(١) تحليل المشكلة وتقدير الحاجات: حيث تتمثل المشكلة في قلة الزمن المخصص للتعلم مقارنة للمحتوى التعليمي المقدم وفقاً لتوصيف المقرر وعدم استغلاله الاستغلال الأمثل، وهو ساعتان نظري، مما ترتب عليه قصور في التفاعل بين أستاذ المقرر وطلابه من ناحية، بين الطلاب وبعضهم البعض من ناحية أخرى، بالإضافة للقصور في ممارسة الطلاب للأنشطة التعليمية المطلوبة لتنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه لديهم داخل مقرر الاتصال الفعال.

ومن هنا اتجهت الباحثة إلى استخدام أفكار جديدة تتضمن حلولاً للمشكلات التعليمية السابقة وهى تطبيق نموذج مقترح لاستخدام التعلم النقال قائم على البنائية والتعلم النشط من خلال بيئة التعلم المدمج.

حيث تم ذلك عن طريق عرض مهارات الاتصال الفعال التي سيتم تنميتها في بيئة التعلم المدمج ووفقاً لتطبيق النموذج المقترح لاستخدام التعلم النقال القائم على البنائية والتعلم النشط في مقرر الاتصال الفعال الذي سيتم تدريسه.

(٢) تحليل المهمات التعليمية: حيث استخدمت الباحثة اسلوب التحليل الهرمى فى تحليل محتوى الوحدات التعليمية، حيث اعتمدت على الهدف العام الرئيسي وهو الاتصال الفعال وعن طريق تحليل محتوى مقرر الاتصال الفعال للفرقة الرابعة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية، بالإضافة إلى تحليل بعض الأدبيات والدراسات السابقة مثل: عبد اللطيف الجزار (١٩٩٩)؛ محمد عطية خميس (٢٠٠٣أ)؛ محمد عطية خميس (٢٠٠٦)، تم التوصل إلى الأهداف المعرفية التالية:

- ✓ عناصر محتوى الموديول الأول: مفاهيم الاتصال وأهميته.
- ✓ عناصر محتوى الموديول الثاني: عناصر عملية الاتصال.
- ✓ عناصر محتوى الموديول الثالث:. مستويات الاتصال ووسائله وأنواعه.
- ✓ عناصر محتوى الموديول الرابع: عوامل نجاح عملية الاتصال.

✓ عناصر محتوى الموديول الخامس: معوقات عملية الاتصال.

✓ عناصر محتوى الموديول السادس: الانماط المختلفة للشخصيات.

✓ عناصر محتوى الموديول السابع: الاتصال ولغة الجسد.

(٣) تحليل خصائص المتعلمين المستهدفين: وتشمل الخصائص العامة لعينة البحث وهى الجسمية والعقلية والانفعالية والاجتماعية لطلاب الفرقة الرابعة قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة الفيوم، دفعة ٢٠١٨/ ٢٠١٩، فهم قادمين من المرحلة الثانوية، وقضوا ثلاثة أعوام من أعمارهم معًا، وبالتالي فهم من بيئة تعليمية واحدة، وسنوات عمرية متقاربة، ويوجد لديهم دافعية للتعلم، كما أن لديهم ميول واتجاهات إيجابية نحو دراسة مقرر الاتصال الفعال. كذلك تم التأكيد على خبراتهم في التعامل مع الأجهزة النقالة المختلفة، وخبرات التعامل مع شبكة الإنترنت وشبكة التواصل الاجتماعي الفيسبوك Facebook.

وبالتالي فإن سلوكهم المدخلي لمقرر الاتصال الفعال يكاد يكون متساوي.

(٤) تحليل الموارد والقيود فى البيئة التعليمية: تشمل معرفة الإمكانيات والمعوقات المتاحة في البيئة التعليمية، من حيث توافر إنترنت WiFi technology for wireless local area networking في البيئة التعليمية التي يتم فيها التدريس، ليستطيع الطلاب تحميل ومشاركة الصور والرسوم والفيديوهات والنصوص المختلفة والمعلومات من الموقع النقال، حيث تم الاعتماد على الأجهزة النقالة الشخصية لطلاب الفرقة الرابعة تكنولوجيا التعليم. وقد تم مراعاة الجدول الزمنى للعمل لإنجاز المهام المطلوبة، من خلال شبكة التواصل الاجتماعي الفيسبوك.

ثانياً: مرحلة التصميم:

وفى هذه المرحلة قامت الباحثة بتحديد بيئة تعليمية معتمدة على التعلم النقال، وأهدافها الإجرائية، وعناصر المحتوى التعليمي، والأنشطة التعليمية، وذلك تبعاً للتصميم التجريبي لمتغيرات البحث، كالتالي:

وقد اشتملت هذه المرحلة على الخطوات التالية:

(١) تصميم الأهداف التعليمية الإجرائية: يعتبر الهدف العام للبحث هو معرفة فاعلية استخدام النموذج المقترح لاستخدام التعلم النقال القائم على البنائية والتعلم النشط في بيئة التعلم المدمج لتنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم..

فقد تم تحويل المهمات التعليمية إلى أهداف تعليمية وفق نموذج أبجد ABCD وتم اشتقاق الأهداف التعليمية النهائية العامة من الهدف الرئيسي للوحدة لكل موضوع كما تم تحديدها سابقاً في خطوة تحليل المهمات التعليمية.

كذلك تم تحديد الأهداف الإجرائية لمقرر الاتصال الفعال في ضوء الموضوعات والمحددات الخاصة بالمقرر التي تم وضعها في توصيف المقرر.

(٢) تصميم أدوات القياس: وتتضمن:

- ✓ **اختبار معرفي:** لقياس المعارف والمعلومات الواردة في البرنامج الخاصة بمهارات الاتصال الفعال.
- ✓ **مقياس اتجاه:** مقياس اتجاه نحو استخدام النموذج المقترح للتعلم النقال القائم على البنائية والتعلم النشط في بيئة التعلم المدمج.

(٣) تصميم البرنامج والمحتوى التعليمي: بالنسبة لتصميم البرنامج تم اتباع خطوات التصميم التعليمي للبرنامج التعليمي، وتتمثل تلك الخطوات فيما يلي:

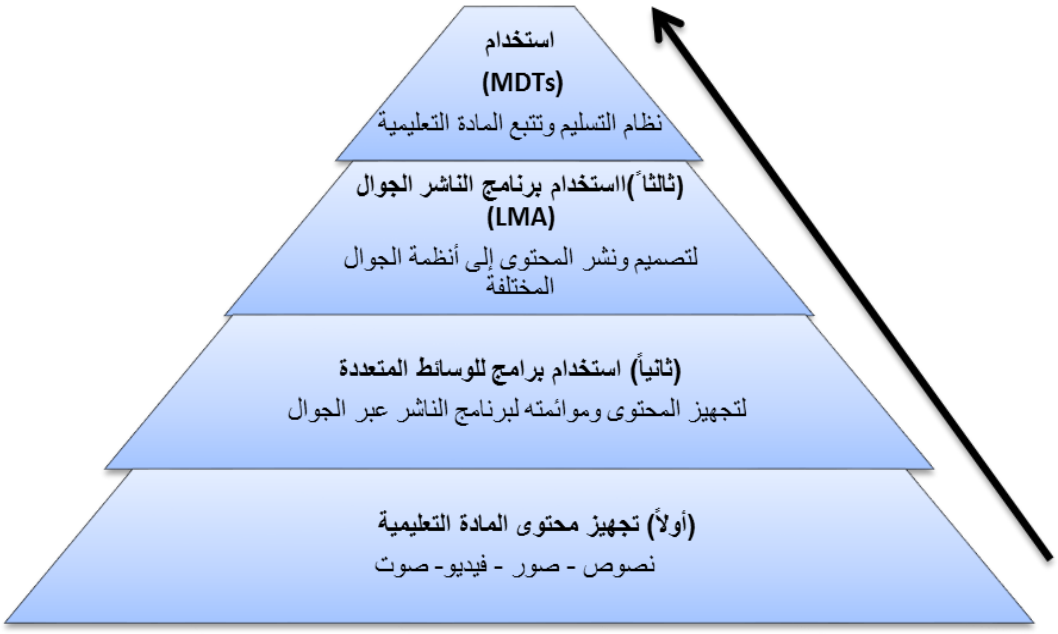
أ- تجهيز محتوى المادة التعليمية مشتملة على النصوص أو الصور وفيديوهات وملفات صوت وغيرها.

ب- استخدام برامج للوسائط المتعددة لتجهيز المحتوى وموائمته لبرنامج الناشر عبر الجوال.

ج- استخدام برنامج الناشر عبر الجوال (LMA) Learning Mobile Authorوذلك لتصميم ونشر المحتوى إلى أنظمة الجوال المختلفة.

د- استخدام Mobile Delivery System (MDTs) نظام التسليم وتتبع المادة التعليمية.

ويوضح الشكل التالي تلك الخطوات والمراحل



شكل (١٦) مراحل التنفيذ للتعلم بواسطة الجوالStage of implementation for mobile learning

أما بالنسبة لتصميم المحتوى تم تصميم المحتوى التعليمي وتحديده وفق طريقة التتابع المنطقي والهرمى أي من العام للخاص، بما يحقق الأهداف التعليمية الإجرائية المحددة سابقاً، حيث تم تحديد المحتوى التعليمي إلى سبع موضوعات أو مهارات رئيسية وكل مهارة رئيسية تتفرع إلى مجموعة من المهارات الفرعية، حيث تقدم للطلاب بأسلوب مناسب تتضمن المقدمة والمعلومات والأمثلة والتدريبات والتعزيز والرجع والدعم بما يناسب خصائص المتعلمين والفترة الزمنية لعرض كل مهارة.

حيث يتمثل في الشرح الوافي لمجموعة من مفاهيم الاتصال الفعال، وعرضها من خلال نصوص مكتوبة وصور ورسومات توضيحية وفيديوهات داخل بيئة التعليم الإلكتروني المدمج (الصفي – الإلكتروني).

(٤) تحديد استراتيجيات التعليم والتعلم: بناء على ما سبق اتبع التصميم التعليمي الجمع بين العرض والاكتشاف في البحث الحالي، حيث تم العمل في ظل التعلم الذاتي والتعليم التعاوني بما يحقق الأهداف التعليمية الإجرائية المحددة سابقاً.

حيث يتم مقابلة الطلاب أولاً وجهاً لوجه وشرح مجموعة المفاهيم الخاصة بالاتصال الفعال لهم، ثم مناقشة وعرض وتحليل صور رسومات توضيحية وفيديوهات، ثم يتم تعريف الطلاب ببيئة التعلم النقال، وبيئة الفيسبوك وكيفية التواصل مع المعلم والطلاب وبعضهم البعض.

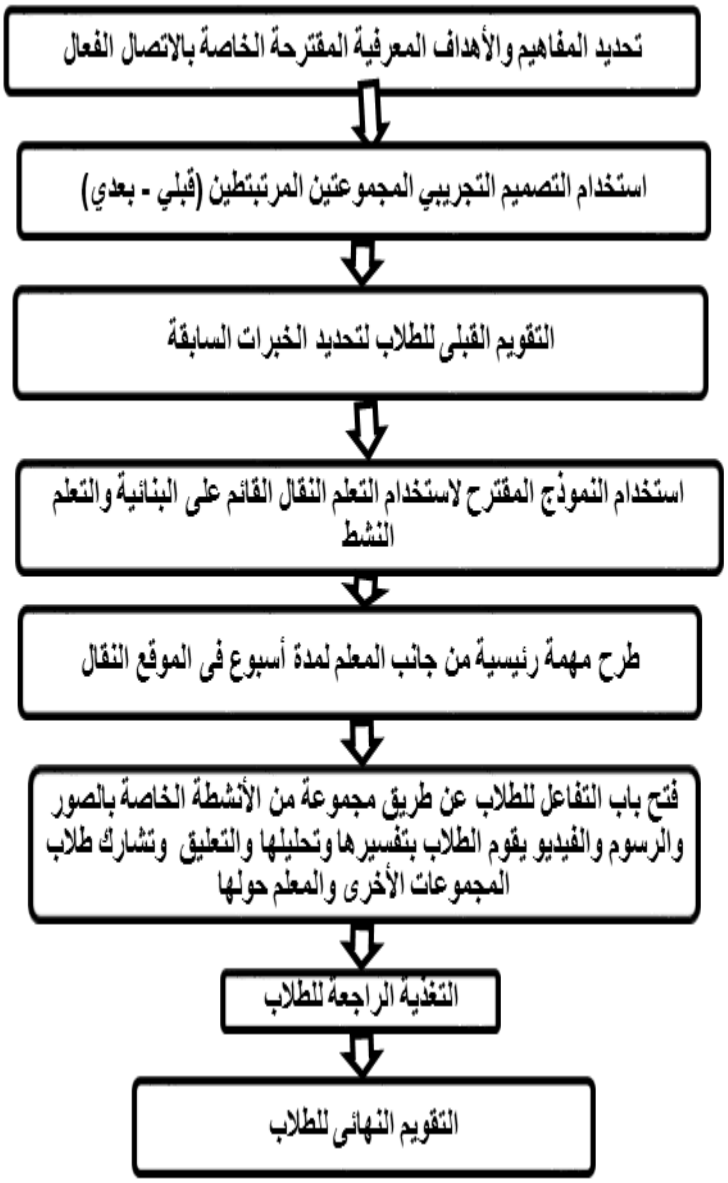
(٥) تصميم استراتيجيات التفاعلات التعليمية: حيث يتفاعل الطلاب مع المهارات المحددة سابقاً ومقدمة في صورة مهمات تعليمية، وذلك في تنفيذ الأنشطة التعليمية، كذلك بين الطلاب والمعلم، مع وجود بيئة التعلم النقال "الموقع النقال" مقدمة للمجموعات من خلال استراتيجية التعليم المدمج.

(٦) تصميم استراتيجية التعليم المدمج:

في هذه المرحلة قامت الباحثة بتحديد بيئة تعليمية معتمدة على أسلوب التعليم المدمج متضمنه بيئة التعليم الإلكتروني من خلال ببيئة التعلم النقال "الموقع النقال"، وبيئة الفيسبوك وبيئة التعليم التقليدي الصفية لمعرفة أثرها على تنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لمقرر الاتصال الفعال لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية.

حيث يتم تقديم المحتوى التعليمي للمتعلمين في صورة مهمة تعليمية من خلال الموقع النقال، يتم التنويه لها فقط للعلم من خلال ثلاثة أدوات (الواتساب- الفيسبوك- رسائل SMS) وتعلن على الموقع النقال لفترة زمنية محددة (أسبوع) من تاريخ بداية المهمة وحتى نهايتها، على أن تخدم كل مهمة موضوع واحد من الموضوعات السبعة السابق ذكرها، حيث أنه بإمكان كل طالب تعلم المهمة على حدى باستخدام هاتفه الذكي من خلال الموقع النقال مباشرة، كما يمكن تحميل ملف (word- pdf -ppt) خاص بالمحتوى على الهاتف الذكي الخاص بالطالب بكل سهوله ويسر.

وتم فتح باب التفاعل للطلاب عن طريق مجموعة من الأنشطة الخاصة بالصور والرسوم والفيديو يقوم الطلاب بتفسيرها وتحليلها والتعليق عليها ويتفاعلوا ويتناقشوا معًا من ناحية ومع المعلم من ناحية أخرى وذلك من خلال الموقع النقال، ويوضح شكل (١٤) الخطوات التي تم اتباعها في بيئة التعلم المدمج.



شكل رقم (١٧) الخطوات التي تم اتباعها في بيئة التعلم المدمج.

وتم تطبيق النموذج المقترح للتعلم النقال في بيئة التعليم المدمج سواء بصورة فردية أو جماعية للطلاب، بالإضافة إلى طرح التطبيقات الثلاثة (الواتساب- الفيسبوك- رسائل SMS) في بيئة التعليم المدمج التعليم المدمج سواء بصورة فردية أو جماعية، حيث يتم التنويه من خلالها لنوع وشكل المهمة بالإضافة إلى تقبل التساؤلات من الطلاب والدعم المستمر لجميع الطلاب، وتم ذلك كله في ضوء الأهداف الإجرائية، وعناصر المحتوى التعليمي، والأنشطة التعليمية، حيث تم تنظيمها على هيئة معالجة تجريبية واحدة، وذلك تبعاً للتصميم التجريبي لمتغيرات البحث، كالتالي:

استخدام التصميم التجريبي المجموعتين المرتبطتين (قبلي - بعدي)

وفيما يلي توضيح لما تم في تصميم المعالجة السابقة:

(أ) المعالجة التجريبية:

استخدم النموذج المقترح للتعلم النقال القائم على البنائية والتعلم النشط في بيئة التعليم المدمج على لتنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية، وتم صياغة الأهداف، وتمثلت مهارات البرنامج الرئيسية في التالي:

- ✓ عناصر محتوى الموديول الأول: مفاهيم الاتصال وأهميته.
- ✓ عناصر محتوى الموديول الثاني: عناصر عملية الاتصال.
- ✓ عناصر محتوى الموديول الثالث:. مستويات الاتصال ووسائله وأنواعه.
- ✓ عناصر محتوى الموديول الرابع: عوامل نجاح عملية الاتصال.
- ✓ عناصر محتوى الموديول الخامس: معوقات عملية الاتصال.
- ✓ عناصر محتوى الموديول السادس: الانماط المختلفة للشخصيات.
- ✓ عناصر محتوى الموديول السابع: الاتصال ولغة الجسد.

كذلك وقد تم تصميم الأنشطة الخاصة بالمحتوى، وأسئلة التقييم الذاتي، حتى تم تنظيمها في الموقع النقال وتكاملها مع النموذج المقترح للتعلم النقال في بيئة التعليم المدمج، حيث تقدم خطة التعلم في البداية لطلاب الفرقة الرابعة تكنولوجيا التعليم، ويترك للمتعلمين تحليل ونقد ومشاركة الصور والرسوم التعليمية والفيديوهات، تبعاً للخطة الزمنية المخصصة لكل مهمة. كذلك فقط تم تصميم الأنشطة الخاصة بالمحتوى، وأسئلة التقييم الذاتي.

(ب) تصميم المحتوى التعليمية المطلوب تنميتها لدى طلاب الفرقة الرابعة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية: وتم ذلك عن طريق تحليل محتوى

مقرر الاتصال الفعال للفرقة الرابعة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية، السابق ذكرها.

في ضوء قائمة الأهداف ووفقاً لنموذج محمد عطية خميس، قامت الباحثة بكتابة مخطط بعناصر المحتوى الإلكتروني للموقع النقال عبر الويب، التي تحقق كل هدف من الأهداف التعليمية التي يسعى لتحقيقها، حيث حددت الباحثة عناصر المحتوى لكل موديول من الموديولات السبعة عن الاتصال الفعال التي تعكس أهداف كل منها، ويوضح جدول (٢) ذلك، وهى على النحو التالى:

- ✓ عناصر محتوى الموديول الأول: مفاهيم الاتصال وأهميته: وتشمل تعريفه وأهميته وأمثلة عليه.
- ✓ عناصر محتوى الموديول الثاني: عناصر عملية الاتصال: وتشمل المرسل والمستقبل والرسالة والوسيلة والتغذية الراجعة وأمثلة عليه.
- ✓ عناصر محتوى الموديول الثالث: مستويات الاتصال ووسائله وأنواعه: وتشمل تحديد المستويات ووسائله المكتوبة والمسموعة والمرئية وأنواعه من حيث الاتجاه والرسمية والوسيلة والمستوى.
- ✓ عناصر محتوى الموديول الرابع: عوامل نجاح عملية الاتصال: وتشمل عوامل متعلقة بالمرسل والمستقبل والرسالة ووسائل الاتصال.
- ✓ عناصر محتوى الموديول الخامس: معوقات عملية الاتصال: وتشمل المعوقات التي تعيق عملية الاتصال.
- ✓ عناصر محتوى الموديول السادس: الانماط المختلفة للشخصيات: وتشمل المقاطع للحوار والمشاغب والمتدرب الصعب والفكاهي.
- ✓ عناصر محتوى الموديول السابع: الاتصال ولغة الجسد: وتشمل تعريفها وأمثلة عليها.

جدول رقم (١) يوضح عناصر محتوى مقرر الاتصال الفعال

الموديول	العناصر الرئيسية	العناصر الفرعية	الأهداف المعرفية
الأول	مفاهيم الاتصال وأهميته	تعريف الاتصال	تعريف الرسوم التخطيطية التوضيحية
		أهمية الاتصال	أهمية الاتصال
		أمثلة على الاتصال	أمثلة على الاتصال
الثاني	عناصر عملية الاتصال	تعريف عناصر عملية الاتصال	تعريف عناصر عملية الاتصال
		أمثلة على عناصر عملية الاتصال	أمثلة على عناصر عملية الاتصال
الثالث	مستويات الاتصال ووسائله وأنواعه	تحديد مستويات الاتصال	تحديد مستويات الاتصال
		أنواع وسائل الاتصال	أنواع وسائل الاتصال
		أنواع الاتصال	أنواع الاتصال
الرابع	عوامل نجاح عملية الاتصال	تحديد عوامل نجاح عملية الاتصال الخاصة بالمرسل	تحديد عوامل نجاح عملية الاتصال الخاصة بالمرسل
		تحديد عوامل نجاح عملية الاتصال الخاصة بالمستقبل	تحديد عوامل نجاح عملية الاتصال الخاصة بالمستقبل
		تحديد عوامل نجاح عملية الاتصال الخاصة بالرسالة	تحديد عوامل نجاح عملية الاتصال الخاصة بالرسالة
		تحديد عوامل نجاح عملية الاتصال الخاصة بالوسيلة	تحديد عوامل نجاح عملية الاتصال الخاصة بالوسيلة
الخامس	معوقات عملية الاتصال	تعريف معوقات الاتصال	تعريف معوقات الاتصال
		أمثلة على معوقات الاتصال	أمثلة على معوقات الاتصال
السادس	الانماط المختلفة للشخصيات	تعريف المتدرب الصعب	تعريف المتدرب الصعب
		أمثلة على الانماط المختلفة للشخصيات	أمثلة على الانماط المختلفة للشخصيات
		كيفية التعامل مع الانماط المختلفة للشخصيات	كيفية التعامل مع الانماط المختلفة للشخصيات
السابع	الاتصال ولغة الجسد	تعريف لغة الجسد	تعريف لغة الجسد
		أمثلة على لغة الجسد	أمثلة على لغة الجسد

(ج) مستويات بلوم المعرفية:

يشير كل محمد عطية خميس (٢٠٠٣ب)؛ إلى مستويات بلوم المعرفية السته؛ وتطبيقها كالتالى:

(١) المعرفة أو التذكر: مثل تعريف الاتصال الفعال، وذكر أنواع الاتصال.

(٢) الفهم أو الإستيعاب: مثل التمييز بين أنواع وسائل الاتصال، إعطاء مثال على وسائل الاتصال.

(٣) التطبيق: مثل يختار الطالب بين مجموعة صور معطاه له للاتصال نوع محدد منه.

(٤) التحليل: مثل مقارنه الطالب بين الانماط المختلفة للشخصيات.

(٥) التركيب: مثل تصنيف الطالب لكل نوع من أنواع لغة الجسد.

(٦) التقويم: مثل أن ينتقد الطالب أنواع الاتصال المختلفة طبقاً للمعايير الصحيحة لممارسته.

وتشمل الأهداف المعرفية كل من: المعرفة والفهم والتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم وهى من الأهداف الأساسية والضرورية التي يجب تنميتها لدى الطلاب عند دراسة الاتصال الفعال، نظراً لأنه توجد بعض أنواع من الاتصال الفعال التي تحتاج من المتعلم إلى قراءة وتفسير محتوياتها من أجل فهمها، ولكى يتم ذلك فيجب مشاركة هذه الصور بين المتعلمين بعضهم البعض، وبين المتعلمين والمعلم لتبادل النقاش والخبرات حولها، ويوضح شكل رقم (٤) مستوى الأهداف المعرفية وبعض الأفعال السلوكية التى تناسبها.

المستوى	المجال المعرفي / العقلي					
	التذكر	الفهم	التطبيق	التحليل	التركيب	التقويم
الأفعال	يتعرف	يستنتج	يحسب	يفرق	يصمم	يعلل
	يكتب	يميز	يكتشف	يقارن	يبتر	يوازن
	يعدد	يحول	يعالج	يربط	يعيدبناء	يفاضل
	يردد	يشرح	يعرض	يفكك	يصنف	ينقد
	يحدد	يفسر	يغير	يفصل	يناقش	يبرهن
	يصنف	يعلل	يستخدم	يقسم	يؤلف	يحكم على
	يُسمع	يتنبأ	يستعمل	يجزئ	يخطط	يقيم
	يذكر	يتوقع	يحل	يفحص	يكتب	يختار
	يتذكر	يناقش	ينفذ	يخطط	يعيدترتيب	يقرر
	يسترجع	يرتب	يتصرف	يحدد	يعدل	يبرر
	يعطي	يعبر	يجرب	يوضح	ينظم	يميز
	يُعين	يستدل	يطبق	يستخرج	يشكل	يصحح
	يكرر	يلخص	يعدل	يحلل	ينتج	يبدي رأيه
	يصنف	يترجم	يستخرج	يميز	يلخص	يقلد
	يسمي	يوضح	يبرهن	يوازن	يكون	
		يجد علاقة	ينظم	يصنف	يقترح	
		يعطى امثلة	ينتج	يشير إلى	يشتق	
		يعيد صياغة	يربط	يستخلص	يجمع	
		يعيد كتابة	يختار	يدقق		
			يمثل	يختبر		
			يوظف			
			يرسم			

شكل رقم (١٨) يوضح مستوى الأهداف المعرفية وبعض الأفعال السلوكية التي تناسبها

(٧) تصميم استراتيجية التعليم العامة: تمر خطوات تصميم استراتيجية التعليم العامة، وفقاً لما سبق من إجراءات، كالتالي:

(أ) استثارة الدافعية والاستعداد للتعلم: من خلال الترحيب بطالب الفرقة الرابعة تكنولوجيا التعليم في بداية التعلم وتوضيح أهداف التعلم للموضوع.

حيث يقوم بها أستاذ المقرر في البداية، ثم يشارك فيها بعد اللقاء الأول الطلاب للتجهز وتحضير الموضوعات، كالتالي:

- ✓ **يقوم أستاذ المقرر في البداية بمقابلة الطلاب وجهاً لوجه في الغرفة الصفية ويعرفهم بنفسه والمقرر المطلوب دراسته والجدول الزمنى والمواعيد واللقاءات، وكيفية التواصل والتفاعل وأسلوب العمل لإنجاز المهام المطلوبة لتحقيق الأهداف المنشودة.**
- ✓ **يقوم الطلاب بالدخول على بيئة التعلم النقال "الموقع النقال" المصمم للاطلاع على المحتوى العلمي للمقرر، لمعرفة توصيف المقرر والأهداف العامة والخاصة والخطة الزمنية وأسلوب العمل وكيفية التواصل مع أستاذ المقرر.**
- ✓ **يتم الاطلاع على بعض وحدات المقرر وقراءتها من خلال بعض الكتب أو الملفات الإلكترونية، ومشاهدة بعض العروض التقديمية والصور والفيديوهات على موقع المقرر.**

(ب) تقديم التعلم الجديد: من خلال عرض عناصر موضوع التعلم الجديد لطالب الفرقة الرابعة تكنولوجيا التعليم من خلال عروض وسائط متعددة.

وتتم أسبوعيا من خلال بيئة التعلم النقال "الموقع النقال" بالإضافة إلى استخدام خلال ثلاثة أدوات (الواتساب- الفيسبوك- رسائل SMS)، من خلال:

- ✓ **في أثناء المحاضرة يقدم أستاذ المقرر المحتوى من خلال العروض التقديمية وتكنولوجيا الوسائط المتعددة التفاعلية.**
- ✓ **حيث يقوم كل طلاب المجموعة بدراسة المحتوى النظري من خلال الموديول المتاح بيئة التعلم النقال "الموقع النقال" وتنفيذ الأنشطة المطلوبة منهم.**
- ✓ **أما استخدام التطبيقات الثلاثة (الواتساب- الفيسبوك- رسائل SMS) في بيئة التعليم المدمج سواء بصورة فردية أو جماعية يتم التنويه من خلالها لنوع وشكل المهمة بالإضافة إلى تقبل التساؤلات من الطلاب والدعم المستمر لجميع الطلاب**

(ج) تشجيع مشاركة المتعلمين وتنشيط استجاباتهم: من خلال تفاعل طالب الفرقة الرابعة تكنولوجيا التعليم مع الأنشطة والتطبيقات التعليمية المقدمة لهم من خلال المهمة التعليمية، مدعم ببيئة التعليم المدمج، عن طريق:

- ✓ **إعطاء الفرصة للطلاب لعرض أفكارهم المتعلقة بموضوع المهمة (نوع الشخصيات المختلفة).**
- ✓ **التواصل بين الطلاب وبعضهم البعض وبينهم وبين أستاذ المقرر من خلال منشور كل مهمة من خلال التطبيقات الثلاثة (الواتساب- الفيسبوك-**

رسائل SMS) وبيئة التعلم النقال "الموقع النقال".

- ✓ تم استخدام التصميم التجريبي المجموعتين المرتبطتين (قبلي - بعدي).
- ✓ بالنسبة لطلاب المجموعة: يتم طرح الموضوع النظري في صورة أجزاء والتكليفات المرتبطة به، ثم مناقشة استفسارات الطلاب وأسئلتهم المرتبطة بالدرس، ثم القيام بالأنشطة الفردية والجماعية المطلوبة.
- ✓ حيث قام الطلاب بتحليل وتفسير مجموعة من الصور التعليمية المتعلقة بالاتصال الفعال حسب الخطة الزمنية والمهام المعلن عنها على الصفحة للطلاب.
- ✓ مع اتاحة النقاش حول الصور المنشورة والتفاعل حولها من جميع افراد المجموعة.
- ✓ وتعتبر هذه الصور المنشورة مواد تعليمية تساعد المتعلمين في دراسة موضوعات المقرر مع إمكانية التفاعل حول الصورة نفسها أو مجموعة الصور.

(د) قياس الأداء والتقويم البنائي: يتم بقياس أداء أخصائي تكنولوجيا التعليم بعد كل مهمة، عن طريق:

- ✓ يظهر من خلال المناقشات على المهام المختلفة في بيئة التعلم النقال "الموقع النقال" ومن خلال التطبيقات الثلاثة (الواتساب- الفيسبوك- رسائل SMS) ومدى تفاعل الطلاب أثناء النقاش والرد على الاستفسارات والنقد لطلاب المجموعة بعضهم البعض.

(هـ) قياس الأداء النهائي: وذلك من خلال تقييم أداء طالب الفرقة الرابعة تكنولوجيا التعليم عن طريق الاختبار القبلي والبعدي، بالأسلوب التالي:

- ✓ في نهاية المقرر ينهى أستاذ المقرر جميع الأنشطة، ويقوم بتلقي ردود أفعال الطلاب وآرائهم حول المقرر ومشاركتهم ومدى تعاون أفراد المجموعة مع بعضهم البعض.

تمر خطوات تصميم استراتيجية التعليم العامة، تبعاً لنموذج محمد عطية خميس بخمس خطوات داخل البيئة التعليمية، كما يوضح جدول (٣) كالتالي:

جدول (٢) يوضح استراتيجية التعليم العامة

النشاط أو الإجراء التعليمي	الهدف
جذب الانتباه	عزيزي الطالب: مرحباً بك في هذه المهمة، سوف نقوم بدراسة الاتصال الفعال من حيث (تعريفه، أهدافه وخصائصه، أمثلة عليه)، ومن المتوقع منك أن تكون في نهاية الوحدة قادراً على معرفة الاتصال الفعال في ضوء مهارات المعرفة والفهم والتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم للاتصال الفعال.
ذكر الأهداف	بعد الانتهاء من دراسة هذه المهمة سوف يكون جميع الطلاب قادرين على: ١- تعريف الرسوم الاتصال الفعال. ٢- أمثلة على الاتصال الفعال. ٣- تفسير الاتصال الفعال في ضوء مهارات المعرفة والفهم والتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم.
التعليم الجديد	١- تعريف الرسوم الاتصال الفعال. ٢- أمثلة على الاتصال الفعال. ٣- تفسير الاتصال الفعال في ضوء مهارات المعرفة والفهم والتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم.
التدريبات	ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة: الاتصال COMMUNICATION هو كلمة يونانية ترجمت إلى عدة لغات تعني الشيء المشترك والتفاعل المتبادل بين طرفين..
توجيه التعلم	يتم دعم طالب الفرقة الرابعة تكنولوجيا التعليم من خلال طلب الدعم والمناقشة والحوار داخل الموقع النقال و بيئة التعليم المدمج.
التعزيز والرجع	أحسنت عزيزي طالب تكنولوجيا التعليم لقد تمكنت الآن من معرفة الإجابة الصحيحة.
تطبيق الاختبار	عزيزي أخصائي تكنولوجيا التعليم: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة: الاتصال الفعال يستند إلى المبادئ الاساسية التالية لماذا وماذا ومن وكيف وأين ومتى.
العلاج	أحسنت عزيزي طالب الفرقة الرابعة تكنولوجيا التعليم، بإمكانك الآن الانتقال إلى المهمة التالية. أو، يبدو عزيزي طالب الفرقة الرابعة تكنولوجيا التعليم إنك تحتاج إلى إعادة دراسة هذه المهمة مرة أخرى.

(٨) تحديد واختيار مصادر التعليم والتعلم:

يتم تحديد المصادر والوسائط المتعددة ووفقاً لطبيعة المحتوى التعليمي اللازمة لإنتاج الموقع النقال داخل بيئة التعليم المدمج على لتنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم لمقرر الاتصال الفعال لدى طلاب الفرقة الرابعة تكنولوجيا التعليم، والتي تتطلب قيام طالب الفرقة الرابعة تكنولوجيا التعليم بأنشطة

متنوعة وتفاعلية تم خلالها الاعتماد على النص في توضح المناقشات المتنوعة والأنشطة المطلوبة وخطة سير المهمة التعليمية والمقدمة وأهمية دراسة المهمة وتوضيح الأهداف التعليمية، كما تم الاعتماد على بعض الرسومات والصور الثابتة سواء كانت المقدمة من خلال المهمة أو من خلال طالب الفرقة الرابعة تكنولوجيا التعليم كمخرج نهائي بعد دراسة المهمة.

(٩) اختيار ووصف مصادر التعلم ووسائله المتعددة:

- ✓ يتم تحديد المصادر والوسائط المتعددة ووفقاً لطبيعة المحتوى التعليمي اللازمة لإنتاج الموقع النقال القائم على بيئة التعلم الدمج الإلكتروني عبر الويب عن طريق توظيف التطبيقات الثلاثة (الواتساب- الفيسبوك- رسائل SMS) في مشاركة الصور التعليمية داخل بيئة التعلم النقال على تنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم لمقرر الاتصال الفعال بكلية التربية النوعية.
- ✓ حيث تم اختيار المواد التعليمية المتوافرة من العديد من الصفحات التعليمية الإلكترونية التي تتعرض للمفاهيم والمهارات المرتبطة بمقرر الاتصال الفعال، كما تم تصميم وإنتاج المواد والنشاطات التعليمية التي سيتم تقديمها للمتعلمين.
- ✓ تم إعداد جدول زمنى مفصل متضمن الموضوعات والعناصر المهارية والمعرفية، ومن ثم تم توفير البيئة التعليمية بيئة التعلم النقال "الموقع النقال" الذي تم إضافة الطلاب والطالبات عليه، والتي تتطلب قيام الطلاب والطالبات بأنشطة متنوعة وتفاعلية تم خلالها الاعتماد على الصورة في توضح المناقشات المتنوعة والأنشطة المطلوبة للتفاعل حولها.

(١٠) إجراء المعالجات الأولية للبيئة الإلكترونية:

قامت الباحثة بالتخطيط مبدئيا لعمليات الإدخال والتركيب والتوليف المبدئي لمكونات المصادر التعليمية مع بعضها البعض، وتركيب الروابط بين العناصر والمكونات والإطارات وتركيب أساليب التفاعلية، ثم إجراء المعالجات الأولية للبرنامج عن طريق المراجعة والتعديل سواء بالإضافة أو الحذف.

ثالثاً: مرحلة الإنتاج والتطوير:

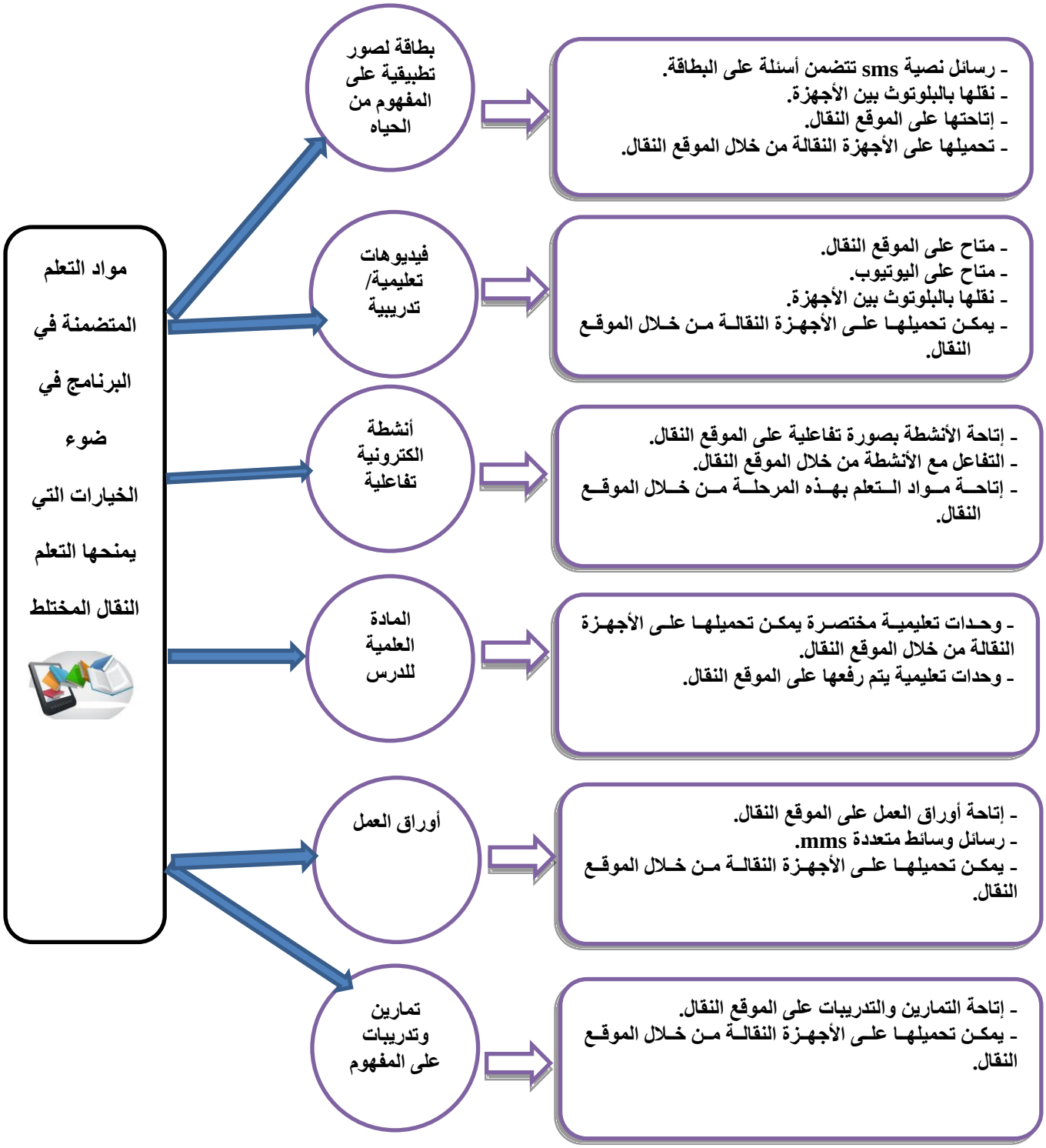
وقد اشتملت هذه المرحلة على الخطوات التالية:

(١) إعداد السيناريوهات:

حيث قامت الباحثة بإعداد السيناريو الخاص ببيئة التعلم النقال "الموقع النقال" في بيئة التعلم المدمج لتنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لمقرر الاتصال الفعال لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية.

حيث تم في هذه الخطوة تحديد المواد التعليمية المناسبة لكل درس من دروس البرنامج، والتي يمكن أن تعمل بواسطة الأجهزة النقالة المتاحة، بحيث يتضمن كل درس ما يأتي:

أ- صور لتطبيقات حياتية.
ب- فيديوهات تدريبية.
ج- أنشطة الكترونية تفاعلية.
د- الدرس الإلكتروني.
ه- أوراق العمل.
و- تمارين وتدريبات.



الشكل (١٩) يوضح الخيارات المتاحة لمواد التعلم لكل درس من دروس البرنامج:

(٢) التطوير (الإنتاج) الفعلي:

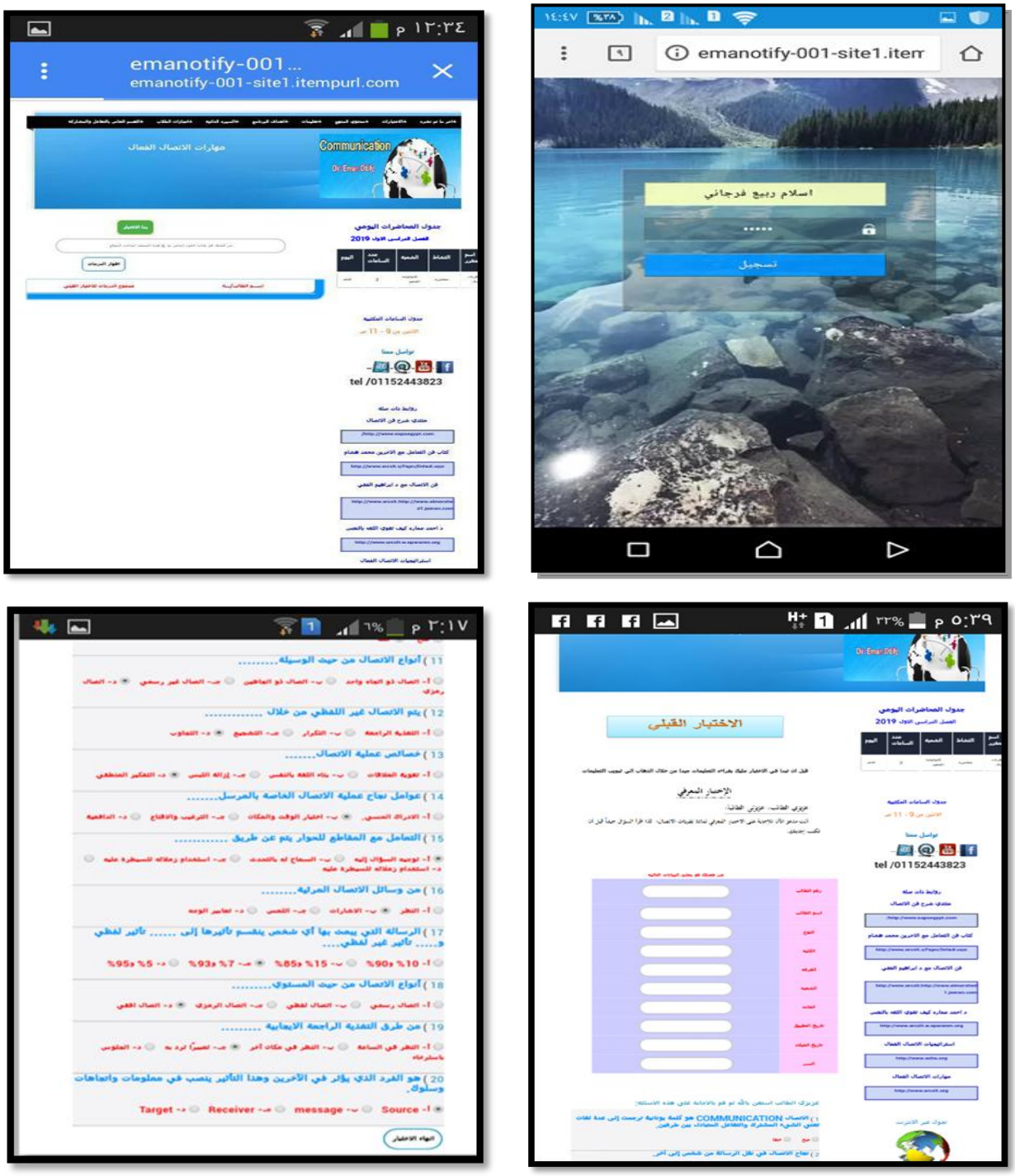
وفى هذه المرحلة قامت الباحثة بترجمة ما تم عرضه سابقاً من دراسات وأدبيات سابقة، وكذلك الاتصال الفعال، في ضوء النموذج المقترح لاستخدام التعلم النقال القائم على البنائية والتعلم النشط في بيئة التعلم المدمج لتنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية، حيث راعت الباحثة وضوح المصادر المقدمة، وقدرتها على التعبير حتى يسهل فهمها.

حيث قامت الباحثة بترجمة السيناريو المعد مسبقاً وقامت بإنتاج بيئة التعلم النقال "الموقع النقال" بنفسها ورفع المحتوى العلمي عليه، واستخدمت الباحثة التطبيقات الثلاثة (الواتساب- الفيسبوك- رسائل SMS) كبيئات تعليمية مغلقة لإنتاج وإدارة المحتوى التعليمي والمتاح لجميع الطلاب والطالبات.

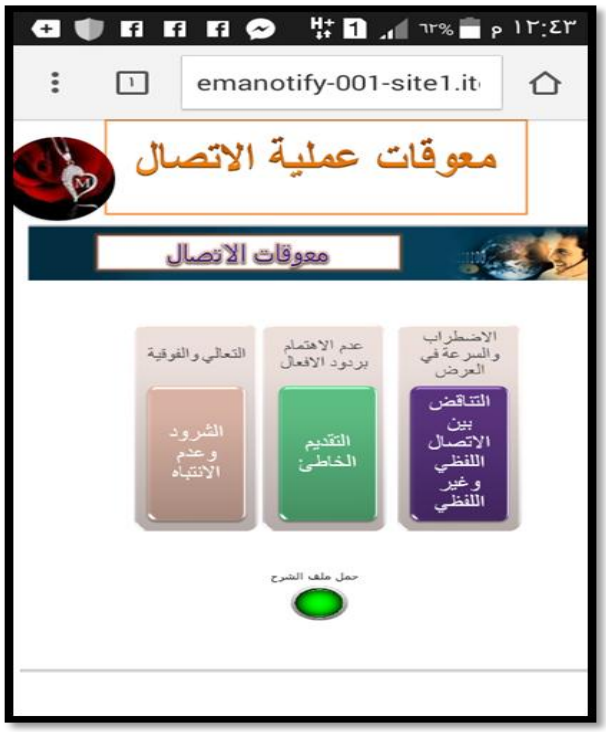
كذلك اعتمدت في تجميع كافة أدوات البرنامج على إدراج صور ورسوم وفيديو وملفات pdf وانشاء غرف الحوار والنقاش وأسئلة التقويم الذاتي والاختبارات القبلية والبعدية، كما تم توفير التغذية الراجعة للمتعلم بشكل فورى، وتوضح الأشكال التالية صورًا من التفاعلات بين الطلاب والمحتوى والطلاب وبعضهم البعض والطلاب والمعلم والطلاب والمهام التعليمية التي تم رفعها.

شكل (٢٠) جزء من مشاركات الطلاب في الإجابة على المهمات

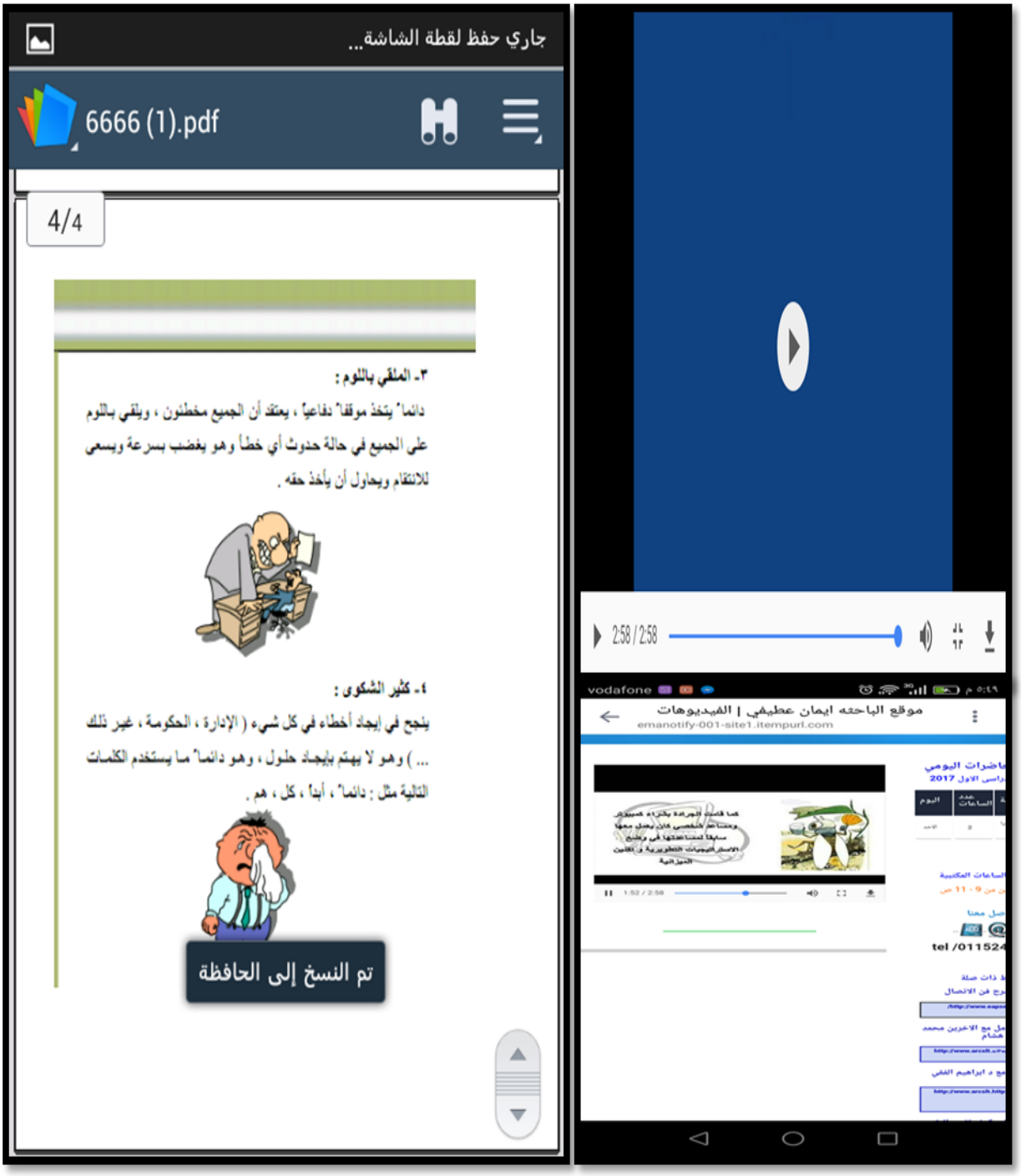
شكل (٢١) جزء من مشاركات الطلاب في الإجابة على المهمات



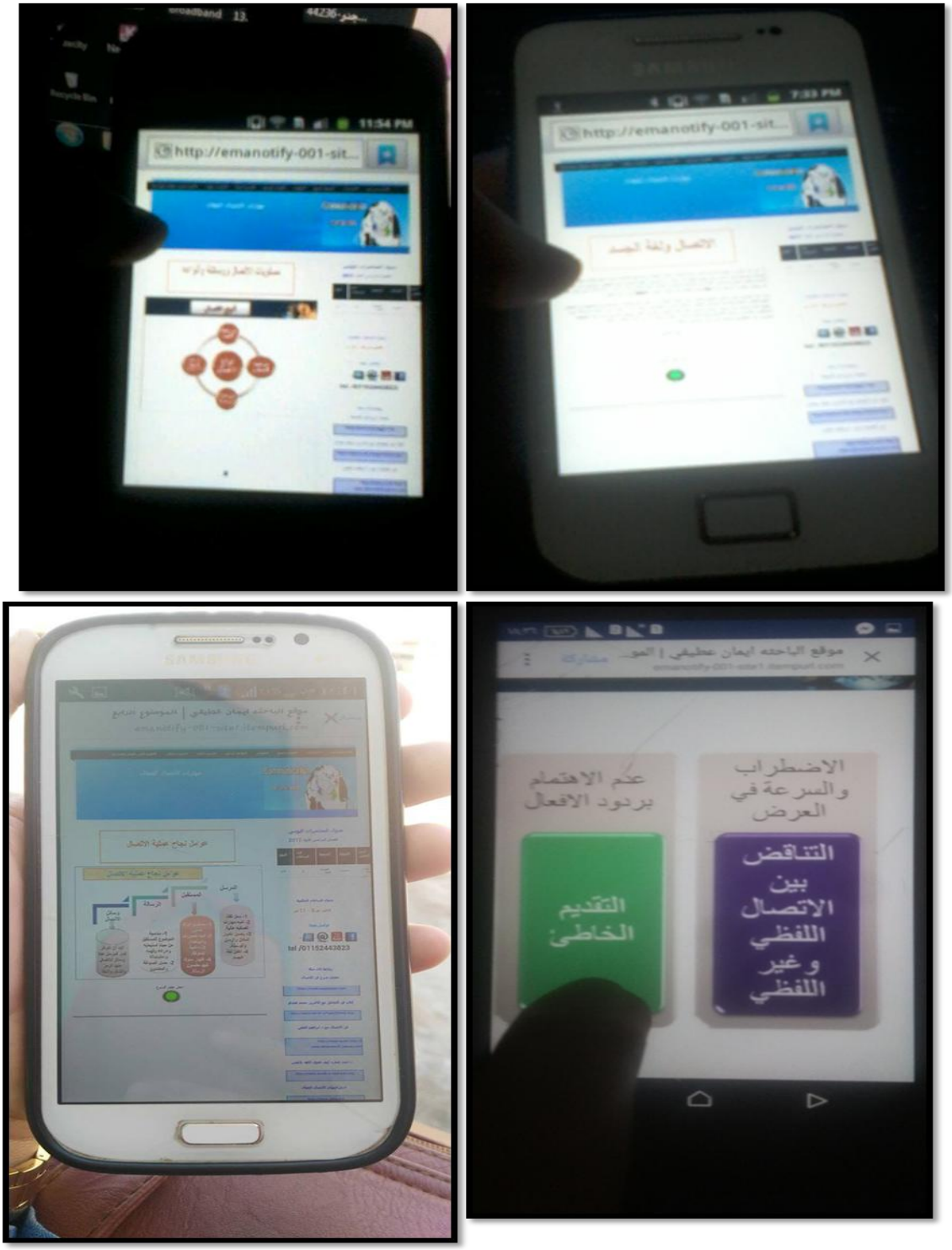
شكل (٢٢) جزء من مشاركات الطلاب في الاختبار



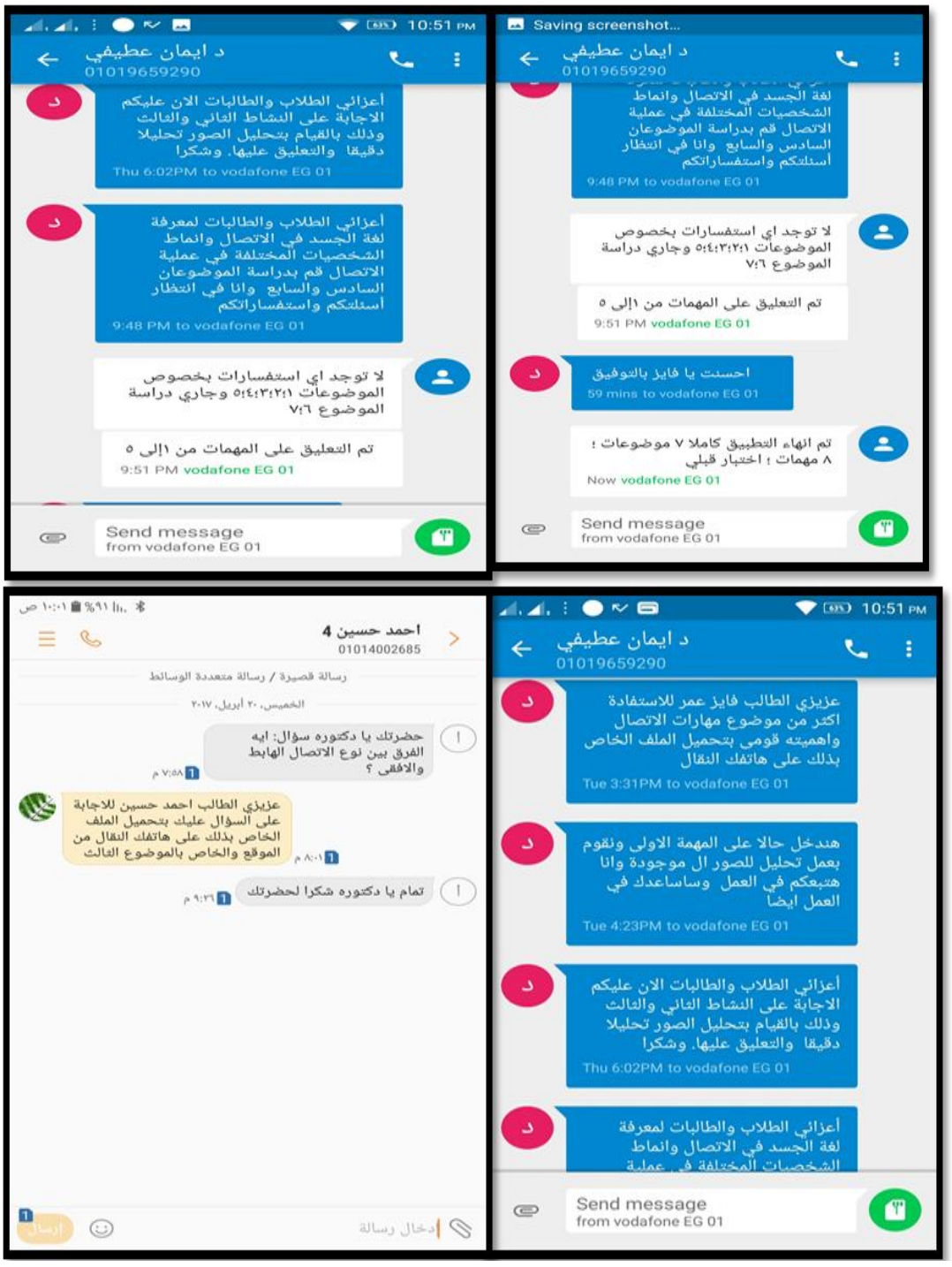
شكل (٢٣) جزء من تفاعل الطلاب مع المحتوى



شكل (٢٤) جزء من مشاهدة الطلاب للفيديوهات والملفات المحملة على الموقع



شكل (٢٥) جزء من تفاعل الطلاب مع المحتوى



شكل (٢٦) جزء من تفاعل الطلاب مع المعلم من خلال رسائل SMS

شكل (٢٧) جزء من تفاعل الطلاب مع المعلم من خلال الواتساب

شكل (٢٨) جزء من تفاعل الطلاب مع بعضهم ومع المعلم في قاعة التدريس

رابعاً: مرحلة التقويم:

وفى هذه المرحلة قامت الباحثة بتجريب بيئة التعلم النقال "الموقع النقال" القائمة على في بيئة التعلم المدمج لتنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية، على عينة مصغرة من طلاب الفرقة الرابعة تكنولوجيا التعليم، كذلك عينة من المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، وتسجيل ردود أفعالهم حول بيئة التعلم النقال "الموقع النقال"، للتأكد من مدى مناسبتها لتحقيق الأهداف وجودة التصميم والإنتاج، وتسلسل العرض، ومناسبة النصوص المكتوبة، والصور، والرسوم الثابتة، إلى غير ذلك من العناصر، من حيث جودتها، والترابط والتكامل بين هذه العناصر، وسهولة استخدامها، بالإضافة إلى النواحي التربوية، والفنية الأخرى للبيئة الإلكترونية، وتم تحليل هذه الآراء وأخذها بعين الاعتبار، وإجراء التعديلات اللازمة في ضوء التقويم البنائي.

من خلال مرحلة التقويم البنائي وما تم بها من تعديلات، التي أشار إليها الخبراء والتي لوحظت من خلال التجربة الاستطلاعية، أصبحت بيئة التعلم النقال "الموقع النقال" معده وصالحه للتطبيق في التجربة الاساسية للبحث.

وبذلك يقدم التصميم السابق لبيئة التعلم النقال "الموقع النقال" وباتباع نموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٣) للتصميم التعليمي ومعايير انتاج البرامج عبر الويب الإلكترونية صورة برنامج عبر الويب قائم على بيئة التعلم النقال "الموقع النقال" القائمة على في بيئة التعلم المدمج لتنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية.

خامساً: مرحلة الاستخدام:

في هذه المرحلة قامت الباحثة بإتاحة بيئة التعلم النقال "الموقع النقال" القائمة على في بيئة التعلم المدمج وباتباع نموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٣) للتصميم التعليمي لبيئة التعلم النقال "الموقع النقال" القائمة على في بيئة التعلم المدمج لتنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية للمجموعة عينة البحث.

رابعًا: أدوات البحث:

- ✓ اعتمدت الباحثة في البحث الحالي على الأدوات التالية:

(١) اختبار معرفي (من إعداد الباحثة):

لقياس مستوى المعرفة والمعلومات لدى الطلاب للمفاهيم والمعارف والأهداف المعرفية الخاصة بالاتصال الفعال، وذلك بتطبيقه قبلياً وبعدياً على عينة البحث، ووفقاً لمحتوى الأهداف المعرفية للاتصال الفعال، وكذلك وفقاً لقائمة الاحتياجات والأهداف التعليمية المحددة سلفاً، تم اختيار نمط أسئلة الاختيار من متعدد وأسئلة الصواب والخطأ وللاعتماد عليها في صياغة أسئلة الاختبار البنية

المعرفيــة ، ومــن خــلال إعـداد جـدول مواصـفات للاختبار التحصيلي تم التحقق من تغطية كل جوانب وكافة الأهداف التعليمية ومستوياتها، كما اعتمدت الباحثـة فـي بنـاء الاختبـار علـى جـدول مواصـفات للتأكد من عدد الأسئلة لكل هدف وتم الربط بين الأهداف المراد تحقيقها وعدد الأسئلة التي تغطيها، حيث تم صياغة (٢٠) مفردة اختبارية موضوعية لفظية بنمط الاختيار من متعدد (١٠ مفرات) ونمط الصواب والخطأ (١٠ مفردة)، وتم تخصيص درجة واحــدة لكــل مفــردة لتكــون الدرجــة النهائيــة للاختبـار(٢٠) درجـة، تـم تصـميم الاختبـار وإنتاجـه إلكترونيـا وتضـمينه بيئـة الـتعلم النقـال "الموقـع النقـال"، كمـا تـم صـياغة تعليمـات للاختبـار بحيـث يطلـع عليهـا طالـب تكنولوجيـا التعليـم قبـل البـدء فـي إجابة الاختبار، حيث توضح كيفية استخدام الاختبار وكيفية الإجابة عليه.

ومن خلال جدول المواصفات تم التأكد من صدق الاختبـار عن طريـق وجـود تطـابق بين أسـئلة الاختبار والأهداف والمحتوى المقدم، حيث تـم إتبـاع أسلوب صدق المحكمين من خلال عرض الاختبـار فـي صـورته الأوليـة وكـذلك جـدول المواصـفات عن عينة من أعضاء هيئة التدريس عددهم ثلاثـة، وذلـك للتأكـد مـن صـدق الأسـئلة وأنهـا تقـيس مـا وضـعت لقياسـه وتغطـى جميـع الأهـداف التعليميـة، حيـث تـم إجـراء جميـع التعـديلات التـي أشـار إليهـا السـادة المحكمين ليصبح الاختبار في صورته النهائية.

(٢) مقياس اتجاه (من إعداد الباحثة):

مقيـاس اتجـاه نحـو اسـتخدام النمـوذج المقتـرح للـتعلم النقـال القـائم علـى البنائيـة والـتعلم النشـط فـي بيئة التعلم المدمج، وذلك بتطبيقه قبلياً وبعدياً على عينــة البحــث، ووفقــاً لمحتــوى مهــارات الاتصــال الفعـال، وكـذلك وفقـاً لقائمـة الاحتياجـات والأهـداف التعليميــة المحــددة ســلفاً، وتــم تحديــد عــدد ســبع لمهارات الاتصال الفعال طرحت على طلاب الفرقة الرابعـة تكنولوجيـا التعلـيم فـي المعالجـة التجريبيـة، وتغطـي كـل جوانـب المحتـوى للأهـداف المعرفيـة التاليــة: المعرفــة والفهــم والتطبيــق والتحليــل والتركيب والتقويم لمهارات الاتصال الفعال وكافة الأهداف التعليمية ومستوياتها، كما اعتمدت الباحثة فـي بنـاء الاختبـار علـى الأهـداف التعليميـة المحـددة سلفاً، لتكون الدرجة النهائية للاختبار(٣٠) درجـة، تم تصميم الاختبـار وإنتاجـه إلكترونيـا وتضـمينه فـي وتضمينه بيئة التعلم النقال "الموقع النقال"، كما تم صياغة تعليمـات للاختبـار بحيـث يطلـع عليهـا طالـب تكنولوجيا التعليم قبل البدء في إجابة الاختبار، حيث توضح كيفية استخدام الاختبار وكيفية الإجابة عليه.

خامسًا: إجراء تجربة البحث:

تمثلت عينة البحث في طلاب الفرقة الرابعة قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة الفيوم، وعددهم (٩٠) طالب وطالبه، حيث استخدام التصميم التجريبي مجموعة تجريبية واحدة مع القياس (قبلي – بعدي) ، كالتالي:

(١) التقويم القبلي للعينة ككل وذلك لتحديد الخبرات السابقة.

(٢) استخدمت استخدام النموذج المقترح للتعلم النقال القائم على البنائية والتعلم النشط في بيئة التعلم المدمج، حيث تم تصميم وتطوير بيئة التعلم النقال "الموقع النقال" القائمة على في بيئة التعلم المدمج، واستخدمت الباحثة التطبيقات الثلاثة (الواتساب- الفيسبوك- رسائل SMS) كبيئات تعليمية مغلقة لإنتاج وإدارة المحتوى التعليمي والمتاح لجميع الطلاب والطالبات لتنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية.

(٣) التقويم البعدي للعينة ككل.

<u>تنفيذ تجربة البحث:</u>

في البداية تم تحديد المحتوى التعليمي الذى تم عرضه من خلال بيئة التعلم النقال "الموقع النقال" القائمة على في بيئة التعلم المدمج، وباتباع نموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٣) للتصميم التعليمي بيئة التعلم النقال "الموقع النقال" القائمة على في بيئة التعلم المدمج واستخدمت الباحثة التطبيقات الثلاثة (الواتساب- الفيسبوك- رسائل SMS) كبيئات تعليمية مغلقة لإنتاج وإدارة المحتوى التعليمي والمتاح لجميع الطلاب والطالبات لتنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية، وشملت المهارات السبعة التالية:

- ✓ مفاهيم الاتصال وأهميته: وتشمل تعريفه وأهميته وأمثلة عليه.
- ✓ عناصر عملية الاتصال: وتشمل المرسل والمستقبل والرسالة والوسيلة والتغذية الراجعة وأمثلة عليه.
- ✓ مستويات الاتصال ووسائله وأنواعه: وتشمل تحديد المستويات ووسائله المكتوبة والمسموعة والمرئية وأنواعه من حيث الاتجاه والرسمية والوسيلة والمستوى.
- ✓ عوامل نجاح عملية الاتصال: وتشمل عوامل متعلقة بالمرسل والمستقبل والرسالة ووسائل الاتصال.
- ✓ معوقات عملية الاتصال: وتشمل المعوقات التي تعيق عملية الاتصال.
- ✓ الانماط المختلفة للشخصيات: وتشمل المُقاطع للحوار والمشاغب والمتدرب الصعب والفكاهي.
- ✓ الاتصال ولغة الجسد وتشمل تعريفها وأمثلة عليها.

وقد اعتمدت الباحثة في ذلك على تحليل مهارات الاتصال الفعال بالإضافة إلى مراجعة مجموعة من الأدبيات والدراسات السابقة المتعلقة بمجال الاتصال الفعال، وتم صياغتها في قائمة مهارات الاتصال الفعال.

ثم تم تجريب أدوات البحث والمعالجة التجريبية <u>على النحو التالي:</u>

<u>(أ) مرحلة تطبيق أدوات البحث قبليا:</u> المتمثلة في الاختبار المعرفي، ومقياس الاتجاه، على مجموعة

البحث وذلك قبل الدراسة من خلال بيئة التعلم النقال "الموقع النقال" القائمة على في بيئة التعلم المدمج في لتنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية.

وقد تم تطبيق أدوات البحث القبلية للتأكد من وذلك لتحديد الخبرات السابقة. وذلك قبل إجراء تجربة البحث، وقامت الباحثة بتوفير مكان ووقت مناسب للقاء مع المجموعة عينة البحث، وتم تطبيق الأدوات بصورة فردية.

(ب) مرحلة تطبيق المعالجة التجريبية: استخدمت استخدام النموذج المقترح للتعلم النقال القائم على البنائية والتعلم النشط في بيئة التعلم المدمج، حيث تم تصميم وتطوير بيئة التعلم النقال "الموقع النقال" القائمة على في بيئة التعلم المدمج، واستخدمت الباحثة التطبيقات الثلاثة (الواتساب- الفيسبوك- رسائل SMS) كبيئات تعليمية مغلقة وسرية لإنتاج وإدارة المحتوى التعليمي والمتاح لجميع الطلاب والطالبات، حيث تم طرح مهمة رئيسية من جانب المعلم لمدة أسبوع في الموقع النقال، ثم فتح باب التفاعل للطلاب عن طريق مجموعة من الأنشطة الخاصة بالصور والرسوم والفيديو ويقوم الطلاب بتفسيرها وتحليلها والتعليق عليها وتشارك طلاب المجموعات الأخرى والمعلم حولها، وتقديم التغذية الراجعة للطلاب بصفة مستمرة بشكل فورى لتنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية، ، كما اعتمدت في تجميع كافة أدوات البرنامج على إدراج صور ورسوم وملفات pdf وانشاء غرف الحوار ومنتديات النقاش وأسئلة التقويم الذاتي والاختبارات القبلية والبعدية.

بالنسبة للمجموعة عينة البحث:

- ✓ احتوى البرنامج على عدد من اللقاءات المباشرة التي تساعد الطلاب والطالبات على الاندماج في بيئة التعليم المدمج، وتساعدهم في التعرف على طريقة التعلم.
- ✓ تبدء أول جلسة بتعريف الطلاب بعضو هيئة التدريس، ونبذه عن المقرر والأهداف المعرفية التي سيتم تنميتها، وأهم القواعد التي يجب أن يراعيها الطلاب عند دراستهم لهذا المقرر.
- ✓ تم شرح بيئة التعلم المدمج، والتي تنقسم ما بين لقاءات مباشرة، ولقاءات عن بعد من خلال "الموقع النقال".
- ✓ تم تنفيذ مجموعة من الأنشطة التي تعتمد على التفاعل والتعلم النشط.
- ✓ يتم عقد لقاءات بصورة دورية كل لقاء يتضمن عرض موديول من الموديولات السابعة السابقة ذكرها وشرح الأنشطة المرتبطة بها.

(ج) مرحلة تطبيق أدوات البحث بعدياً: المتمثلة في الاختبار المعرفي، ومقياس الاتجاه، على المجموعة عينة البحث وذلك بعد الدراسة من خلال بيئة التعلم المدمج في تنمية مهارات الاتصال الفعال والاتجاه نحوها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية.

سادسًا: نتائج البحث ومناقشتها:

فيما يلى عرض للنتائج الخاصة بتطبيق أدوات البحث على عينة البحث والمتمثلة في المجموعتين المرتبطتين Paired Samples ، وقد استخدمت الباحثة حزمة البرامج الإحصائية للعلوم النفسية والاجتماعية SPSS18 للتوصل إلى النتائج الإحصائية الخاصة بالبحث، مستخدمة اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسط العينات المرتبطة Paired Samples T Test، اختبار (ت) بالإضافة إلى قياس الكسب والفعالية وحجم التأثير.

وفيما يلى بيان توضيح ذلك بالتفصيل فى ضوء فروض البحث:

قامت الباحثة باختبار صحة الفروض البحثية الخاصة بالبحث، وذلك باستخدام حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS18، وسيتضح ذلك فيما يلى:

١- اختبار صحة الفرض الأول (متوسط درجات الاختبار التحصيلي)

ينص هذا الفرض على أنه "لا توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة ككل في الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي."

وللتحقق من صحة الفرض تم تطبيق اختبار "t" للعينات المرتبطة " Paired Samples T.Test" لحساب دلالة الفرق بين متوسط درجات طلاب وطالبات العينة ككل في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي، ويعرض جدول (٣) نتائج اختبار "t ".

جدول (٣): دلالة الفرق بين متوسطي درجات طلاب وطالبات العينة ككل في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي.

نوع التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	الفروق		قيمة "ت" المحسوبة	درجات الحرية	الدلالة المحسوبة
				متوسط الفروق	الانحراف المعياري			
قبلي	٩٠	٨,٠٢٢	٣,٠٨٣	٧,٨٢٢	٤.٥٨	١٦,١٧٦ *	٨٩	٠٠,٠
بعدي	٩٠	١٥,٨٤٤	٣,٨٢٤					

التفسير: يتضح من خلال جدول (٣) أن عدد أفراد العينة ككل في الاختبار التحصيلي القبلي ٩٠ وعددهم في الاختبار التحصيلي البعدي ٩٠، ومتوسط درجات طلاب وطالبات العينة ككل في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي قد بلغ (١٥,٨٤٤) وهي قيمة تفوق قيمة متوسط درجاتهم

في التطبيق القبلي لنفس الاختبار وهي (٨,٠٢٢)، والانحراف المعياري لدرجات طلاب وطالبات العينة ككل في الاختبار التحصيلي القبلي٣,٠٨٣ والانحراف المعياري لدرجات طلاب وطالبات العينة ككل في الاختبار التحصيلي البعدي ٣,٨٢٤، وأن قيمة "ت" المحسوبة بلغت (١٦,١٧٦)عند درجات الحرية (df) ٨٩، والدلالة المحسوبة كمبيوتريا (.Sig) تساوي (صفر)، وحيث أن هذه الدلالة أقل من (٠.٠٥)، إذن فإن قيمة "ت" تكون دالة عند مستوى (α=٠,٠٥) وذلك لصالح التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي، وعلى ذلك يتم رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل، إذن هناك دلالة ويوجد فروق ذات دالة إحصائيًا بين المتوسطين، والفروق لصالح المتوسط الأكبر وهو متوسط درجات العينة ككل في الاختبار التحصيلي البعدي، ليتضح بذلك أن النموذج المقترح لاستخدام التعلم النقال القائم على البنائية والتعلم النشط في بيئة التعلم المدمج ذو أثر فعال على تنمية مهارات الاتصال الفعال لدى طلاب وطالبات العينة ككل من طلاب تكنولوجيا التعليم.

٢- اختبار صحة الفرض الثاني (متوسط درجات اختبار مقياس الاتجاه)

ينص هذا الفرض على أنه " لا توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة ككل في اختبار مقياس الاتجاه القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي. "

وللتحقق من صحة الفرض تم تطبيق اختبار "t" للعينات المرتبطة " Paired Samples T.Test" لحساب دلالة الفرق بين متوسط درجات طلاب وطالبات العينة ككل في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لاختبار مقياس الاتجاه ، ويعرض جدول (٤) نتائج اختبار "t ".

جدول (٤): دلالة الفرق بين متوسطي درجات طلاب وطالبات العينة ككل في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لاختبار مقياس الاتجاه.

نوع التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	الفروق متوسط الفروق	الفروق الانحراف المعياري	قيمة "ت" المحسوبة	درجات الحرية	الدلالة المحسوبة
قبلي	٩٠	٥,٩٨٨	٠,٩٠٥	١٥,٩٢٢	١.٨٦٧	٨٠,٨٧٦*	٨٩	٠,٠٠
بعدي	٩٠	٢١,٩١١	١,٦٥٢					

التفسير: يتضح من خلال جدول (٤) أن عدد أفراد العينة ككل في اختبار مقياس الاتجاه القبلي ٩٠ وعددهم في اختبار مقياس الاتجاه البعدي ٩٠، ومتوسط درجات طلاب وطالبات العينة ككل في

التطبيق البعدي لاختبار مقياس الاتجاه قد بلغ (٢١,٩١١) وهي قيمة تفوق قيمة متوسط درجاتهم في التطبيق القبلي لنفس الاختبار وهي (٥,٩٨٨)، والانحراف المعياري لدرجات طلاب وطالبات العينة ككل في اختبار مقياس الاتجاه القبلي (٠,٩٠٥) والانحراف المعياري لدرجات طلاب وطالبات العينة ككل في اختبار مقياس الاتجاه البعدي (١,٦٥٢)، وأن قيمة "ت" المحسوبة بلغت (٨٠,٨٧٦)عند درجات الحرية الحرية (df) ٨٩، والدلالة المحسوبة كمبيوتريا(Sig.) تساوي (صفر)، وحيث أن هذه الدلالة أقل من (٠.٠٥)، إذن فإن قيمة "ت" تكون دالة عند مستوى (α=٠,٠٥) وذلك لصالح التطبيق البعدي لاختبار مقياس الاتجاه، وعلى ذلك يتم رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل، إذن هناك دلالة ويوجد فروق ذات دالة إحصائيًا بين المتوسطين، والفروق لصالح المتوسط الأكبر وهو متوسط درجات العينة ككل في اختبار مقياس الاتجاه البعدي، ليتضح بذلك أن النموذج المقترح لاستخدام التعلم النقال القائم على البنائية والتعلم النشط في بيئة التعلم المدمج ذو أثر فعال على تنمية الاتجاه نحوه لدى طلاب وطالبات العينة ككل من طلاب تكنولوجيا التعليم.

٣- اختبار صحة الفرض الثالث (مستوى التمكن في التحصيل)

ينص هذا الفرض على أنه " لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة ككل في الاختبار التحصيلي البعدي ومستوى التمكن الفرضي (٩٠%)."

وللتحقق من صحة الفرض تم تطبيق اختبار "t" للعينة الواحدة " One Samples T.Test" لحساب دلالة الفرق بين متوسط درجات طلاب المجموعة ككل في الاختبار التحصيلي البعدي ومستوى التمكن الفرضي (٩٠%)، ويعرض جدول (٥) نتائج اختبار " t".

جدول (٥): دلالة الفرق بين متوسط كسب درجات طلاب وطالبات العينة ككل في التطبيق البعدي ومستوى التمكن الفرضي (٩٠%) للاختبار التحصيلي.

نوع التطبيق	العدد	متوسط الكسب	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي٩٠%	قيمة "ت" المحسوبة	درجات الحرية	الدلالة المحسوبة
قبلي	٩٠	٧,٨٢	٤,٥٨	١٨	٢١,٠٤٧ *	٨٩	٠,٠٠
بعدي	٩٠						

التفسير: يتضح من خلال جدول (٥) أن عدد أفراد العينة ككل في الاختبار التحصيلي القبلي ٩٠ وعددهم في الاختبار التحصيلي البعدي ٩٠، ومتوسط كسب درجات طلاب المجموعة ككل في

الاختبار التحصيلي البعدي قد بلغ (٧,٨٢)، والانحراف المعياري لكسب درجات طلاب المجموعة ككل في الاختبار التحصيلي البعدي (٤,٥٨)، والمتوسط الفرضي لدرجات طلاب وطالبات العينة ككل في الاختبار التحصيلي (١٨)، وهي قيمة تفوق قيمة متوسط كسب درجات طلاب المجموعة ككل في الاختبار التحصيلي البعدي، وأن قيمة "ت" المحسوبة بلغت (٢١,٠٤٧)عند درجات الحرية الحرية (df) ٨٩ (عدد أفراد العينة – عدد المجموعات)، والدلالة المحسوبة كمبيوتريا(Sig.) تساوي (صفر)، وحيث أن هذه الدلالة أقل من (٠.٠٥)، إذن فإن قيمة "ت" تكون دالة عند مستوى (α=٠,٠٥) وذلك لصالح مستوى التمكن الفرضي أو المتوسط الفرضي.، وعلى ذلك يتم رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل، إذن هناك دلالة ويوجد فروق ذات دالة إحصائيًا بين المتوسطين، والفروق لصالح المتوسط الأكبر وهو مستوى التمكن الفرضي أو المتوسط الفرضي.، ليتضح بذلك أن النموذج المقترح لاستخدام التعلم النقال القائم على البنائية والتعلم النشط في بيئة التعلم المدمج ذو أثر فعال تنمية مهارات الاتصال الفعال لدى طلاب وطالبات العينة ككل من طلاب تكنولوجيا التعليم.

٤- اختبار صحة الفرض الرابع (مستوى التمكن في مقياس الاتجاه)

ينص هذا الفرض على أنه " لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة ككل في اختبار مقياس الاتجاه البعدي ومستوى التمكن الفرضي (٩٠%)".

وللتحقق من صحة الفرض تم تطبيق اختبار "t" للعينة الواحدة "One Samples T.Test"لحساب دلالة الفرق بين بين متوسط درجات طلاب المجموعة ككل في اختبار مقياس الاتجاه البعدي ومستوى التمكن الفرضي (٩٠%)، ويعرض جدول (٦) نتائج اختبار." t "

جدول (٦): دلالة الفرق بين متوسط كسب درجات طلاب وطالبات العينة ككل في التطبيق البعدي ومستوى التمكن الفرضي (٩٠%) لمقياس الإتجاه.

نوع التطبيق	العدد	متوسط الكسب	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي(٩٠%)	قيمة "ت" المحسوبة	درجات الحرية	الدلالة المحسوبة
قبلي	٩٠	١٥,٩٢	١,٨٦	٢٧	٥٦,٢٦ *	٨٩	٠,٠٠
بعدي	٩٠						

التفسير: يتضح من خلال جدول (٦) أن عدد أفراد العينة ككل في اختبار مقياس الاتجاه القبلي ٩٠ وعددهم في اختبار مقياس الاتجاه البعدي ٩٠، ومتوسط كسب درجات طلاب المجموعة ككل في اختبار مقياس الاتجاه البعدي قد بلغ (١٥,٩٢)، والانحراف المعياري لكسب درجات طلاب المجموعة ككل في اختبار مقياس الاتجاه البعدي (١,٨٦)، والمتوسط الفرضي لدرجات طلاب وطالبات العينة ككل في اختبار مقياس الاتجاه (٢٧)، وهي قيمة تفوق قيمة متوسط كسب درجات طلاب المجموعة ككل في اختبار مقياس الاتجاه البعدي، وأن قيمة "ت" المحسوبة بلغت (٥٦,٢٦٩)عند درجات الحرية الحرية (df) ٨٩ (عدد أفراد العينة – عدد المجموعات)، والدلالة المحسوبة كمبيوتريا(Sig.) تساوي (صفر)، وحيث أن هذه الدلالة أقل من (٠.٠٥)، إذن فإن قيمة "ت" تكون دالة عند مستوى (α=٠,٠٥) وذلك لصالح مستوى التمكن الفرضي أو المتوسط الفرضي، وعلى ذلك يتم رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل، إذن هناك دلالة ويوجد فروق ذات دالة إحصائيًا بين المتوسطين، والفروق لصالح المتوسط الأكبر وهو مستوى التمكن الفرضي أو المتوسط الفرضي.، ليتضح بذلك أن النموذج المقترح لاستخدام التعلم النقال القائم على البنائية والتعلم النشط في بيئة التعلم المدمج ذو أثر فعال تنمية الاتجاه لدى طلاب وطالبات العينة ككل من طلاب تكنولوجيا التعليم.

٥- اختبار صحة الفرض الخامس (نسبة الفعالية في التحصيل)

ينص هذا الفرض على أنه " يحقق النموذج المقترح لاستخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج فعالية في تنمية التحصيل لا تقل قيمتها عن (٠,٦) عندما تقاس نسبة الفعالية لماك جوجيان."

لذا قامت الباحثة بحساب نسبة الفعالية في التحصيل لدى طلاب وطالبات المجموعة ككل، وهو ما يعرضه جدول(٧).

جدول (٧): نسبة فعالية النموذج المقترح في تنمية التحصيل لدى طلاب وطالبات المجموعة ككل.

نوع الاختبار	نوع التطبيق	المتوسط	الدرجة النهائية للاختبار التحصيلي	نسبة الفعالية لماك جوجيان "
الاختبار التحصيلي	قبلي	٨,٠٢٢	٢٠	٠,٧
	بعدي	١٥,٨٤٤		

من خلال جدول(٧) يتضح أن نسبة الفعالية بلغت (٠,٧) وهي نسبة أعلى من النسبة (٠.٦) التي حددها ماك جوجيان، مما يدعو إلى قبول الفرض الخامس ويدلل على فعالية النموذج المقترح لاستخدام التعلم النقال في بيئة التعلم

المـدمج فعاليــة فــي تنميــة التحصـيل لـدى طـلاب وطالبات المجموعة ككل بنسبة أعلى من (٠.٦).

٦- اختبار صحة الفرض السادس (نسبة الفعالية في تنمية الاتجاه)

ينص هذا الفرض على أنه " ١- يحقق النموذج المقترح لاستخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج فعالية في تنمية الاتجاه لا تقل قيمتها عن (٠,٦) عندما تقاس نسبة الفعالية لماك جوجيان."

لذا قامت الباحثة بحساب نسبة فعالية النموذج المقترح في تنمية الاتجاه لدى طلاب وطالبات المجموعة ككل، وهو ما يعرضه جدول(٨)

جدول (٨): نسبة فعالية النموذج المقترح في تنمية الاتجاه لدى طلاب وطالبات المجموعة ككل.

نوع الاختبار	نوع التطبيق	المتوسط	الدرجة النهائية للاختبار التحصيلي	نسبة الفعالية لماك جوجيان "
مقياس الاتجاه	قبلي	٥,٩٨	٣٠	٠,٧
	بعدي	٢١,٩١		

من خلال جدول(٨) يتضح أن نسبة الفعالية بلغت (٠,٧) وهي نسبة أعلى من النسبة (٠.٦) التي حددها ماك جوجيان، مما يدعو إلى قبول الفرض الخامس ويدلل على فعالية النموذج المقترح لاستخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج فعالية في تنمية التحصيل لدى طلاب وطالبات المجموعة ككل بنسبة أعلى من (٠.٦).

٧- اختبار صحة الفرض السابع (حجم التأثير على التحصيل):

ينص هذا الفرض على أنه "يحقق النموذج المقترح لاستخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج حجم تأثير أكبر من القيمة (٠,١٤) في تنمية التحصيل."

لذا قامت الباحثة بحساب حجم التأثير للنموذج المقترح لاستخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج على تنمية التحصيل لدى طلاب وطالبات المجموعة ككل ، و يعرض جدول (٩) هذه النتائج.

جدول (٩): حجم تأثير النموذج المقترح لاستخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج على تنمية التحصيل لدى طلاب وطالبات المجموعة ككل.

المجموعة	المتغيرات	قيمة "ت"	درجات الحرية	مقدار حجم التأثير $\square^2$
المجموعتين المرتبطتين	التحصيل	١٦.١٧	٨٩	٠.٧٤

من خلال جدول (٩) يتضح أن قيمة حجم للنموذج المقترح لاستخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج على تنمية التحصيل لدى طلاب وطالبات المجموعة ككل يساوى(٠.٧٤) وهي قيمة أعلى من القيمة المحكية (٠.١٤)، مما يدعو إلى قبول الفرض السابع الذي يشير إلى أن النموذج المقترح لاستخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج يحقق حجم تأثير أكبر من (٠.١٤) في التحصيل لدى طلاب وطالبات المجموعة ككل، مما يدل على زيادة حجم تأثير النموذج المقترح لاستخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج في التحصيل.

٨- اختبار صحة الفرض الثامن (حجم التأثير على تنمية الاتجاه):

ينص هذا الفرض على أنه "يحقق النموذج المقترح لاستخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج حجم تأثير أكبر من القيمة (٠,١٤) في تنمية الاتجاه."

لذا قامت الباحثة بحساب حجم التأثير للنموذج المقترح لاستخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج في تنمية الاتجاه لدى طلاب وطالبات المجموعة ككل ، و يعرض جدول (١٠) هذه النتائج.

جدول (١٠): للنموذج المقترح لاستخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج في تنمية الاتجاه لدى طلاب وطالبات المجموعة ككل.

المجموعة	المتغيرات	قيمة "ت"	درجات الحرية	مقدار حجم التأثير $\square^2$
المجموعتين المرتبطتين	التحصيل	٨٠.٨٧	٨٩	٠.٩٨

من خلال جدول (٨) يتضح أن قيمة حجم للنموذج المقترح لاستخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج في تنمية الاتجاه لدى طلاب وطالبات المجموعة ككل يساوى(٠.٩٨) وهي قيمة أعلى من القيمة المحكية (٠.١٤)، مما يدعو إلى قبول الفرض السابع الذي يشير إلى أن النموذج المقترح لاستخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج يحقق حجم تأثير أكبر من (٠.١٤) في تنمية الاتجاه لدى طلاب وطالبات المجموعة ككل، مما يدل على زيادة حجم تأثير النموذج المقترح لاستخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج في تنمية الاتجاه.

تفسير النتائج:

وتفسر الباحثة هذه النتائج في ضوء:

أولًا تطبيق النموذج المقترح:

١- التخطيط الدقيق لتصميم وحدة الاتصال الفعال ثم تقسيم الوحدة إلى سبعة مهارات رئيسية وكل مهارة من المهارات السبعة تم تخصيص مديول خاص لها، وتم صياغة المهارات الفرعية بالمديولات السبعة من البسيط إلى المركب.

٢- تعلم المهارات الخاصة بمهارات الاتصال الفعال ببيئات التعلم النقال المدعمة بعروض ووسائط متعددة، تشرح كيفية تنفيذ المهارة بدقة عالية، وامكانية تكرار المهارة أكثر من مرة واعطاء تغذية راجعة لهم، بالإضافة لإمكانية الدخول على ملفات الفيديو ذات العلاقة المتاحة عبر بيئة التعلم النقال.

٣- تنفيذ أنشطة التعلم في بيئة التعلم النقال على أساس التعاون والتفاعل بين الطلاب، وذلك من خلال امدادهم بأدوات تسهل عملية التعاون، وإجراء المناقشات حول كيفية تنفيذ الأنشطة بصورة صحيحة مما أدى إلى رفع مستوى الأداء العملي لدى الطلاب، وتقديم الدعم لكل المتعلمين حسب الطلب من خلال وتطبيق النموذج المقترح في بيئة التعلم النقال، مما زاد من كفاءة الطلاب في تنفيذ أنشطة التعلم والتي تنمي المهارات العملية لدى المتعلمين بالمقرر.

٤- قد لاحظت الباحثة أنه أثناء تطبيق النموذج المقترح في تدريس مهارات الاتصال الفعال بأنه ساعد في تصحيح ما لدى الطالب من تصورات خاطئة تتعلق بلغة الجسد وكيفية التعامل مع الذات ومع الآخرين، وذلك لأن بيئة التعلم النقال قدمت توضيحًا للأشكال والصور الأصلية في صورة شبه حقيقية، بدلًا من التحدث عن أشياء قد تكون غير واضحة في أذهان الطلاب مما ساعد الطلاب في معرفة مهارات الاتصال الفعال، وتصويب التصورات الخطأ لديهم، وكذلك تكوين مدركات عليمة سليمة.

٥- إمكانية النموذج المقترح المستخدم في بيئة التعلم النقال من تقديم عرض الصور والرسوم والمحتوى والأنشطة والأهداف والمحتوى وملخص المحتوى بشكل مميز وسهل ومبسط ودقيق وواضح، مما ساعد على زيادة التحصيل المعرفي وتنمية اتجاهه نحو استخدام هذا النموذج في بيئة التعلم النقال.

ثانيًا النظرية البنائية والتعلم النشط:

١- أن بيئة التعلم البنائي بيئة جديدة أظهرت جو من الحرص على التعليم والتعليم الجماعي، والرغبة والمبادرة في التعليم؛ مما أدى إلى تطوير قدرات المتعلمين وتعزيز ثقتهن في قدرتهن على التعليم، حيث أنها بيئة تتوفر فيها مجموعة من الخصائص المادية والمعنوية، حيث يكون الطالب محور العملية التعليمية وعدم احتكار المعلم لوقت الحصة، حيث أنه تم تنظيم المحتوى العلمي بطريقة مكنت المتعلم من التحكم في اختيار وتعاقب الأفكار وتكرار وتوقيت عرض المحتوى التعليمي، بالإضافة إلى ما أشارت إلية نظرية التعلم النشط فالفكرة الأساسية هنا في بيئة التعلم النقال تتمحور حول المتعلم فهو يتحكم في اختيار وتعاقب الأفكار وتكرار وتوقيت عرض المحتوى التعليمي، بالإضافة إلى أن تحكم في عرض المحتوى زاد من انتباه وتركيز الطلاب حيث ساعدهم ذلك في تتبع المعلومات المعروضة بدقة، مما ساعد المتعلم على تنظيم ادراكه للمعلومات البصرية بصورة صحيحة.

٢- كما أدى استخدام التعلم النشط إلى حدوث تعلم متمركز حول المتعلم، حيث تضمن تطبيق النموذج المقترح لاستخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج أنشطة فردية وجماعية يقوم بها المتعلمون

مثل الواجبات والمشروعات والأنشطة والعروض التعليمية، والمعلم يقوم ببناء أنشطة التعلم المختلفة وتوجيه المتعلم.

٣- المسئولية الفردية فكل متعلم مسئول عن اتقان تعلمه وتنفيذ أنشطة التعلم.

٤- تطوير مهارات الاتصال وتحسين عملية استدعاء المحتوى النصي وذلك من خلال المناقشات التعاونية وتوفير بيئة تعلم وتعليم نشطة تشجع التعلم والاكتشاف وإتقان المهارات وتحمل مسئولية التعلم، وتحسين النتائج المعرفية من خلال اتجاهات الطلاب الإيجابية نحو موضوع التعلم والمنافسة الناجحة في أداء المهام.

توصيات البحث:

في ضوء نتائج البحث توصى الباحثة بما يأتي:

١- تشجيع المعلمين على تطبيق النموذج المقترح لاستخدام التعلم النقال داخل الفصول، مما يسهم في فهم المفاهيم التكنولوجية المختلفة، وبالتالي زيادة التحصيل الدراسي للمتعلمين.

٢- الاستعانة بقائمة المعايير التي توصلت إليها الباحثة لتصميم بيئات التعلم النقال على درجة عالية من الكفاءة والفاعلية.

٣- الاهتمام بتصميم استراتيجيات تعليمية سواء فردية أو جماعية تدعم بيئات التعلم النقال وتساعد على تنمية التحصيل الدراسي للمتعلمين.

٤- تدريب المعلمين على تصميم الدروس إلكترونيًا باستخدام استراتيجيات تعلم مختلفة.

٥- دعوة المسئولين في عمادة تطوير التعليم الجامعي وتقنية المعلومات لاعتماد نموذج التصميم المقترح لبيئة التعلم النقال في تصميم وتطوير نظام التعلم النقال الخاص بالجامعة.

٦- الاهتمام بتدريب الطلبة على استخدام النظام وكيفية الاستفادة منه.

٧- الاهتمام بتدريب أعضاء هيئة التدريس على استخدام نظام التعلم النقال وكيفية تفعيله في العملية التعليمية.

٨- التنسيق مع الجهات المعنية لمتابعة تطوير النظام وفق التطور التقني لأجهزة الهواتف النقالة.

مقترحات البحث:

في ضوء نتائج البحث الحالي، تقترح الباحثة إجراء البحوث والدراسات التالية:

١- تطبيق نموذج KOOL لاستخدام التعلم النقال في بيئة التعلم المدمج وأثره على تنمية التحصيل والاتجاه لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

٢- أثر تقديم كائنات التعلم الرقمية من خلال التعلم النقال على مستوى التحصيل الدراسي للطلاب تخصص تكنولوجيا التعليم واتجاههم نحو كائنات التعلم الرقمية المقدمة لهم.

٣- العلاقة بين الخصائص المعرفية والعقلية للمتعلمين والمتغيرات الأخرى لتصميم وإنتاج بيئات تعلم نقال وبحث أثرها على التحصيل الفوري والمرجأ والأداء المهارى وغيرها من المتغيرات التابعة.

٤- تقييم فاعلية نظام التعلم النقال من وجهة نظر المستفيدين من النظام، وفي ضوء النموذج المصمم في البحث.

Develop a model for the use of mobile learning in a learning environment built in the light of constructive theory and active learning and its impact on the development of effective communication skills and attitudes towards students of educational technology.

Prepared by:

Eman Otify Bayoumy.

Teacher of Educational Technology - Department of Educational Technology

Faculty of Specific Education, Fayoum University

(Abstract)

Mobile learning is a new technology for education. It is an electronic learning that extends beyond the walls because of its capabilities. It offers more flexibility at any time and anywhere. This flexibility occurs through the delivery systems and technology, in addition to the learner's ability to receive learning Anywhere with mobile devices, access to electronic content, a teacher, other learners, and support and support services at any time, anywhere around the clock. As well as creating a new learning environment and new learning attitudes based on interaction and participatory learning. However,it is not well applied in education, and needs to be more effective and efficient, by studying several variables of mobile learning. The functional use of mobile learning based on constructivism and active learning in the integrated learning environment is one of the most important variables, because it is the base for increasing its effectiveness and efficiency, and increasing the interaction of the learner with it. Hence the need to develop an effective model for employing mobile learning in a structured learning environment based on constructive theory and active learning. n the integrated learning environment and measuring its impact on the development of

effective communication skills and attitudes towards students of educational technology.

To achieve this goal, the models for the use of mobile learning in general learning environments and in the structured learning environments were analyzed, followed by a developmental research approach to develop this model and measure its impact on the development of effective communication skills and attitudes towards students of educational technology. The research tools, which were designed in terms of educational content design standards and the mobile learning environment across the web, and the cognitive test of the students of the fourth year of the education technology for effective communication,, And a measure of the trend towards the use of the model developed in the effective communication material for students of the fourth year, the department of Educational Technology, and applied it to a sample of 90 students. The results revealed the effectiveness of this model developed in the development of achievement and direction of students and fourth year students, the researcher presented the appropriate suggestions and recommendations.

Key words :

Mobile Learning - Mobile Learning Model - Construction - Active Learning - Integrated learning Environment - Effective Communication.

المراجع

أولا : المراجع العربية:

أحمد صادق عبد المجيد. (٢٠١٤). فعالية برنامج تدريبي مقترح قائم على التعلم عبر الموبيل لإكساب معلمي الرياضيات قبل الخدمة مهارات الانخراط في التعلم وتصميم كائنات تعلم رقمية. *المجلة التربوية المتخصصة*، ٣ (١)، ١-٣٩

أحمد محمد سالم. (٢٠٠٦). التعلم الجوال M-Learning: رؤية جديدة للتعلم باستخدام التقنيات اللاسلكية. *المؤتمر العلمي الثامن عشر للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس*. المناهج الدراسية وبناء الإنسان العربي. القاهرة، جمهورية مصر العربية.

أحمد محمد سالم. (٢٠٠٦). إستراتيجية مقترحة لتفعيل نموذج التعلم المتنقل (M-Learning) في تعليم/ تعلم اللغة الفرنسية كلغة أجنبية في المدارس الذكية في ضوء دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واقتصاد المعرفة. *مجلة دراسات في التعليم الجامعي*، ١٢، ١٩٩-٢٨٣.

أكرم على. (٢٠١٧). *استخدام نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) لتقصى فعالية التكنولوجيا المساندة القائمة على تطبيقات التعلم التكيفية النقالة لتمكين ذوى الإعاقة البصرية من التعلم*. مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، ٣٦مج، ١٧٦ج، ديسمبر٢٠١٧.

أسامة هنداوي، حمادة ابراهيم، ابراهيم محمود(٢٠٠٩). *تكنولوجيا التعليم والمستحدثات التكنولوجية*. (ط١). القاهرة: عالم الكتب، ص٤٧٦.

زينب حسن حسن الشربيني. (٢٠١٢). استخدام التليفون المحمول في بيئة التعلم الإلكتروني المحمول وأثره على تنمية مهارات تصميم المحتوى الإلكتروني ونشره، *مجلة كلية التربية جامعة المنصورة*، (٧٩)، ٦٣١-٦٦٥

السيد عبد المولى أبو خطوة. (٢٠٠٩). *التعلم الجوال*. متاح على: http://www.bindiba.com/vp/showthread.php?t=58814

بدر نادر على (٢٠٠٩). *التعليم والتعلم بالموبيل التكنولوجي. المنتدى الثاني للمعلم*. رؤية جديدة نحو تطوير أداء المعلم. كلية التربية الأساسية ، الكويت، ١-٧.

حمدى عز العرب (٢٠٠٩ ، اكتوبر). فعالية تصميم إستراتيجية التعليم الممزوج فى تنمية بعض المفاهيم فى تكنولوجيا التعليم لدى طلاب الفرقة الرابعة تعليم أساسى. *مجلة تكنولوجيا التعليم، سلسلة دراسات وبحوث محكمة، ١٩* (٤)، الجزء الأول، ٣: ٤١.

سعاد أحمد شاهين (٢٠٠٨). فاعلية التعليم المدمج على التحصيل وتنمية عمليات العلم لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية وإتجاهاتهم نحو، *مجلة كلية التربية، جامعة طنطا*، ١(٣٨). متاحة على: Rethinking Pedagogy for a Digital Age: Designing and Delivering E-Learning.

جبريل ريشي و مها العطاس. (٢٠١٢). فعالية استخدام الهاتف النقال في تنمية المفاهيم التقنية لدى عينة من طلاب الدراسات العليا بجامعة الملك سعود. *مجلة كلية التربية بأسوان*، ٢٦ ، ٥٥– ٩٣.

جمال على الدهشان(٢٠١٠)؛ مجدي محمد يونس(٢٠٠٩): التعلم بالمحمول Mobile Learning صيغة جديدة للتعليم عن بعد. *الندوة العلمية الأولى لقسم التربية المقارنة والإدارة التعليمية*. كلية التربية.

حمدى محمد محمد البيطار (٢٠٠٨، سبتمبر). نموذج مقترح لإستراتيجية التعلم الإلكترونى الممزوج والمهارات اللازمة لتوظيفه لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية جامعة أسيوط ومعوقات استخدامه فى التدريس الجامعى، *مجلة تكنولوجيا التعليم سلسلة دراسات وبحوث محكمة* ، ٨(١) ، ٨٥: ١٢٣.

ريم عمر (٢٠٠٩). *التعلم النقال Mobile Learning*. متاحة على: http://yomgedid.kenanaonline.com/topics/computer/posts/95716

شيماء محمد سعد زغلول (٢٠٠٩). *التعلم الجوال*. متاحة على: http://www.mostafa-gawdat.net/vb3/showthread.php?t=6858

محمد حمامي (٢٠٠٧). التعلم النقال: مرحلة جديدة من التعليم الإلكتروني. *مجلة المعلوماتية. الثقافة في التعليم، (٦)*. متاحة على:

http://infomage.news.sy/index.php?inc=issues/showarticle&issuenb=6&id=70

محمد رشدى أبو شامة (٢٠٠٧). *فاعلية استخدام التعلم المدمج فى تنمية التحصيل الجغرافى والاتجاه نحوه لدى طلاب الصف الثالث المتوسط فى محافظة حفر الباطن*(رسالة دكتوراة). عمان، كلية العلوم التربوية، الجامعة الأردنية

منى رضا(٢٠١٠). الجيل القادم من التعليم. مجلة التعليم الإلكتروني، *جامعة المنصورة، (٥)*، ٢١.

موفق عبد العزيز الحسناوي(٢٠١٠). *الهاتف النقال والتعلم*. متاحة على:

http://nasiriyanh.org/nar/ifm.php?recordid=8298

يوسف العريفي (٢٠٠٣). التعلم الإلكتروني تقنية واعدة وطريقة رائدة "*ورقة عمل مقدمة لندوة التعليم الإلكتروني*"، خلال الفترة ٢١-٢٣ إبريل، الرياض.

حسين محمد عبد الباسط (٢٠١١). *وحدات التعلم الرقمية تكنولوجيا جديدة للتعليم*، عالم الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة.

حسن عبد العاطى، السيد السيد (٢٠٠٧). أثر استخدام كل من التعلم الإلكترونى والتعلم المدمج فى تنمية مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب التعليمية لدى طلاب الدبلوم المهنية وإتجاهاتهم نحو تكنولوجيا التعلم الإلكترونى، *المؤتمر العلمى الثالث للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية بعنوان تكنولوجيا التعليم والتعلم، جامعة القاهر ٥- ٩ سبتمبر*.

محمد خزيم عمير الشمرى (٢٠٠٧). أثر استخدام التعلم المدمج فى تدريس مادة الجغرافيا على تحصيل طلاب الصف الثالث المتوسط فى محافظة حفر الباطن وإتجاهاتهم نحوه، *رسالة دكتوراه، كلية الدراسات العليا*، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

جمال على خليل الدهشان.(٢٠١٥). *التعليم والتعلم في ظل الأجهزة المحمولة*. القاهرة: دار العلوم للنشر والتوزيع.

شريهان المنيري (٢٠١١). *الحوسبة السحابية سلسلة مفاهيم استراتيجية*، المركز العربي لأبحاث الفضاء الالكتروني، ديسمبر.

محمد خميس. (٢٠٠٨). *تكنولوجيا التعليم والتعلم الالكتروني*. القاهرة: دار السحاب للنشر والتوزيع.

محمد خميس. (٢٠١٠). *الأصول النظرية والتاريخية لتكنولوجيا التعلم الإلكتروني*. القاهرة: دار السحاب.

محمد يحي(٢٠١٠). *التعليم النقال Mobile Learning: ثقافة التعليم الإلكتروني*. متاحة على:

http://elearningspaces.net/?cat=14

هاله السنوسي(٢٠١٣). مدى وعي طلاب الدمام باستخدام الجوال M- Learning *دراسات عربية في التربية وعلم النفس (ASEP)* العدد٤٣ – الجزء الثاني – نوفمبر ٢٠١٣.

وليد يوسف محمد إبراهيم (٢٠٠٧). أثر استخدام التعليم المدمج فى التحصيل المعرفى للطلاب/ المعلمين بكلية التربية لمقرر تكنولوجيا التعليم ومهارتهم فى توظيف الوسائل التعليمية وإتجاهاتهم نحو المستحدثات التكنولوجية التعليمية، *مجلة تكنولوجيا التعليم سلسلة دراسات وبحوث محكمة، ٧* (٢)، ٣: ٥٧

هاشم سعيد إبراهيم الشرنوبي. (٢٠١١). فاعلية تنوع وسائط تقديم المحتوى الرقمي لوحدة في تكنولوجيات التعلم الإلكتروني النقال ونوع المهنة في التحصيل والقابلية للتعلم المستمر لدى المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم واتجاهاتهم نحو التعلم النقال. *مجلة كلية التربية جامعة الأزهر*، (١٤١)، ٥٠٢-٦٢٤.

هاني شفيق رمزي. (٢٠١٦). فاعلية نظام إدارة المحتوى الإلكتروني القائم على الهاتف النقال في تنمية بعض مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية لدى معلمي المرحلة الإعدادية. *مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية – رابطة التربويين العرب - مصر*، (١)، ٥٤- ١٠٤

نهى عبد الحكم أحمد عبد الباقي. (٢٠١٢). تصور مقترح لتطبيق تكنولوجيا التعلم النقال في التنمية المهنية لأخصائي تكنولوجيا التعليم. *رسالة دكتوراه*، كلية التربية، جامعة حلوان.

ثانياً المراجع الاجنبية:

Ahmet, C. (2012). Evaluations of Students on Facebook as an Educational Environment. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry, April 2012, 3*(2).

Avenoglu, B.(2005). *Using Mobile Communication Tools in Web Based Instruction*. A Thesis Submitted to the Graduate School of Natural and Applied Sciences of Middleeast Tecal University. Retrieved January 23, 2010 form: http://etd.lib.metu.edu.tr/upload/12606048/index.pdf

Barbara, H., Russell, H., Lugo, Gabriel, L., Reeves, J. (2005). Developing a Mobile Learning Environment to Support Virtual Education ,*Communities: Technological Horizons in Education. T.H.E. Journal 32*(8), 33-34,36-37

Brasher, A. (2005). Development of a research plan for use of ambient technology 33to test mobile learning theories. *Journal of Computers & Education. 2*(4), PP 22-80.

Botha, A. (2009). Improving Cross- Cultural Awareness and Communication through Mobile technologies. *Instruction Journal of Mobile and Blended learning(IJMBL). 1*(2), 39-53.

Boyle, T. (2005). A Dynamic, Systematic Method for Developing Blended Learning. *Education, Communication & Information, 5*(3), PP 221- 232.

Caudill, J.G. (2007). The Growth of Mobile learning and the Growth Mobile Computing: Parallel Developments. *The International Review of the research in Open and Distance, 8*(2), 1-13.

Cavus, N. (2008). The opinions of information technology students on using mobile learning": *Paper presented at the instructional conference on educational sciences* (ICES) Famagusta, Cyprus. Jun 23-25.

Cavus, N., Usunboylu, H. (2009). Improving critical thinking skills in mobile learning. *Procedia Social and Behavioural Sciences, 1*(1), 434-438. doi:10.1016/j.sbspro.2009.01.078 Usunboylu.

Carboni, D., (2005). Mobile learning Any time everywhere. *Information Society Technologies' (IST), 33*(5),12–19.

Chen, T.C. , Sheu, J.P. (2007). Mobile technology in education: uses and benefits. *Journal of Computer Assisted Learning 19*, 347-359, National Central University, Taiwan DOI:10.1504/IJMLO.2007.012676

Croop, F., J. (2009).*The Information Technology degree with a specialization in Information Technology*. Security prepares Information Technology managers to establish the procedures, policies, and practices that should be in place to protect information and data. Information Technology Security Specialization, Retrieved from https://www.misericordia.edu/page.cfm?p=1

Ebeid,A.(2012). Does Facebook Matter in Egyption Graduate Environment? A Marketing Perspective. ***International Journal of Marketing Studies*****, ISSN 1918-719X (Print) ISSD 1918-7203 (Online).**

Ericsson, (2008). ***Mobile learning the next generation of learning.*** **retrieved from 2 January 2014 of http://learning.ericsson.net/mlearning2/index.shtml.**

Fahad, N. F. (2009). Students, Altitudes and perceptions towards the Effectiveness of Mobile learning in King Saud University, Saudi Arabia . ***The Turkish online Journal of Education Technology-TOJET, 8*****(2), 111-119.**

Futch, L. (2005). ***A Study of blended learning at a metropolitan research university*****. United states: Florida University.**

Georgieva, E; Smrikarov, A& Georgiev,T. (2005). A General Classification of Mobile Learning System, ***Intercational Conference on Computer Systems and Technologies*** **- CompSysTec, 16-17June, Technical University, Varna, Bulgaria.**

Gloria, A.& Oluwadara, A. (2016). Influence of mobile learning training on pre-service social studies teacher's technology and mobile phone self- Efficacies. ***Journal of Education and practice, 7*****(2)74-79.**

Goh, T.K. (2006).Getting ready for mobil learning adaptation perspective. ***Journal of educational multimedia and hypermedia. 15*****(2), 175-198.**

Gomez, S. (2007). ***Scroll to "E" for education, the University of British Columbia.*** **retrieved from 2 January 2014 of http://www.timeshighereducation.co.uk/207730.article.**

Hamdan, Z. A. H. (2008). A Model For Design And Adapting Mobile Learning Content, Master Thesis, ***Jordan, Middle East University for Graduate Studies*****, P112.**

Hew,K.F (2011). Students' and teachers' use of Facebook. *Computer in Human Behavior*. Available at: http;//www.doi:10.1016/j.chb.2010.11.020.

Heath, B; Herman, R; Lugo, G; Reeves, J; Vetter, R& Ward, C.R.(2005). Developing a Mobile Learning Environment to Support Virtual Education Communities. *The Journal transforming education through technology, 32*(8), 1-5, retrieved from 2 January 2014 of http://thejournal.com/Articles/2005/03/01/Developing-a-Mobile-Learning-Environment-to-Support-Virtual-Education- Communities.aspx.Page=1

Hung, R.; Zhang, H., Li, Y. & Yang, J. (2012). A FrameWork of Designing Learning Activities for Mobile Learning. In Cheung, S. K. S; Fong, J; Kwok. L-F; Li.k& Kwan, R (Eds), *Hybrid Learning 5th Interational Conference, ICHL 2012, Guangzhou, China*, August 13-15, 2012. Proceedings, (PP 9-22). Springer Berlin Heidelberg.

Holotescu, C& Grosseck, G. (2011). M3-learning- Exploring mobile multimedia microblogging learning. *World Journal on Educational Technology, 3*(3), 168-176.

Huang, S& Yin, H. (2012). A New Mobil Learning Platform Based on Mobil Cloud Computing. In Jin, D& Lin, S(Eds), *Advances in Future Computer and Control Systems*, 1, (PP393 – 398). Springer Berlin Heidelberg.

Ketterl, M.(2015). User Generated Web Lecture Snippets to Support a Blended Learning Approach. Virtual Teaching Support Center ,University of Osnabrueck

Koole, M. 2009. *A Model for Framing Mobile Learning Centrefor Distance Education*, Athabasca University.Canada

Kukulska-Hulme, A. and J. Pettit. 2009. Practitioners as Innovators: Emergent Practice In Personal Mobile Teaching,Learning, Work, And Leisure . ***Institute Of Educational Technology The Open University,*** **United Kingdom.**

Latchem, C. 2018. ***Mobile Learning*****. 31 January 2018 pp 29-35. https://m4lit.wordpress.com/about-the-project/.**

Laurillard, D. (2007). Pedagogical forms for mobile learning. London: framing research questions. In Pachler, N. (ed) Mobile learning: towards a research agenda. ***Journal of Computer Assisted Learning 3*****(17), 37-59. London WLE Centre, IoE.**

Learning 2Go (2014). ***Retrived from 20 April 2014, of http://www.wolverhampton-engage.net/sites/anonymous/Learning 2Go/pages/default.aspx*****.**

Leier.V (2011). Facebook used in a German film Project. ***University of Canterbury*****. Private Bag 4800. Ilam, Christchurch. New Zealand.**

Levensteien, S. (2006). ***Cyber University First to Offer College Courses via Cell Phone*****. Retrieved July7, 2010from: http://invetorspt.com/articles/cyber universityfirstoffercol8737**

Lipsett, A. (2005). ***Virtual Patients to train nurses times higher education Supplement*****. Thejournal, Issue1723.**

Liu, C. et al. (2009). The Effects of Mobile Natural – science Learning Based on the 5E Learning Cycle: A Case Study. ***Educational Technology& Society, 12*** **(4), 344-358.**

March 2009 University of Applied Sciences Osnabr, ¨ uck Faculty for Engineering and Computer Science. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/224384807. DOI: 10.1109/eLmL.2009.7

Mileva, N. (2011). The effectiveness of mobile learning in the form of performance support system in higher education, (*IJIM) interactive mobile technologies, 5*(4), 17-21

Mohammed, A.F. (2013). Tutors and students attitudes towards mobile learning in developing country. *3rd Instructional conference for e-learning& Distance Education, Riyad,* 4-7Feb, 1-18.

Morisse, K., Ramm, M., , Thomas Sch¨ uler, T., S., Svenja Wichelhaus, S. (2009). A Mobile Blended Learning Approach Based on Podcasts with Respect to the Students' Media Literacy. Conference Paper ,

Motiwalla, L. (2007). Mobile Learning: Aframework and evaluation. *Computers& education, 49*(3), 581-596.

Parsons, D., (2007). A design requirements framework for mobile learning environments. *Journal of Computers & Education. 2*(4), PP 1-8

Peng, H., Su, Y., Chou, Ch., Chung, Ch.(2009). Ubiquitous knowledge construction: mobile learning re-defined and a conceptual framework. Journal Innovations in Education and Teaching International, 46(2) . Retrieved fromhttps://doi.org/10.1080/14703290902843828

Pereira, J., Plegeusiles, E., Alex , M., Carlos, M. (2007). Effectiveness of Using Blended Learning Strategies for Teaching and learning Human Anatomy. Journal of Medical Education, 41(2), 189- 195.

Peters, K. (2007). M-Learning: Positioning educators for a mobile, connected future. *The International Review of Research in Open and Distance Learning, 8*(2), 1-17.

Qiang, H. (2012). ;Application of simulation software to the PLC. design Journal of Anhui Technical College of Water Resources and Hydroelectric Power;2012-01.

Quinn, c. (2008). *M Learning: Mobile, Wireless,* in Your Pocket learning. Learning in the New Economy, Retrieved from 2 January 2014 of http://www.linezine.com/201/features/cqmmwivp.htm.

Rekkedal, T., & Dye, A. (2007). Mobile Distance Learning with PDAs: Development and testing of pedagogical and system solutions supporting Mobile Distance Learners. The International Review of Research in open and Distance Learning, 8(2), 1-21.

Ryan, L. (2007). *Advantage and Disadvantage of Mobile Learning.* Retrieved Februayy23, 2010 from:

http://e-articles.info/e/a/title/ Advantage –and- Disadvantage –of- Mobile Learning/

Sanda Porumb, and et al. (2011). Cloud Computing and its Application to Blended Learning in Engineering. Retrieved from www.thlnkmind.org/download.php/articleid/cloud-computing-2011.

Savill, C& et al. (2006). Mobile Learning in Practice Pilioting a mobile learning teachers, toolkit in future education collages. *London: Learning and skills Network*.

Seppala, p.,&Alamaki H. (2003). Mobile Learning in Teacher Training , J. *of Computer Assisted Learning , 19*(3), 330-335.

Seppala, P & Alamaki, H. (2003). Mobile learning in teacher training. *Journal of Computer Assisted Learning, 19*(3), (330-335).

Sharpe, R., Beetham, H. (2013). Incorporating a variety of contexts – face-to-face, self-directed, blended and distance learning modes – this book examines different perspectives on effectively designing and delivering learning activities to ensure that future development is pedagogically sound, learner focused and accessible. organisational barriers and learning communities.

Sharples, M.(2006). Big Issues in Mobile Learning . Report of a workshop by the Kaleidoscope Network of Excellence Mobile Learning Initiative , University Of Nottingham.

Shi, Q. (2010). Design and Implementation of mobile learning system based on mobile phone, collage of information science and Engineers. In Q. Luo(Ed.), *Advances in Wireless Networks and Information System, 72, (pp365-369).* Springer Berlin Heidelberg.

Shih, Y. E. (2005). Seize Teachable and Learnable Moments: SMSE Instructional Design Model of Mobile Learning . *LADIS Interaction Conference Mobile Learning , 87-94.* Retrieved January 22, 2010, from http://www.iadis.net/dl/final/_uploads/200506l012.pdf

Shih, Y.E. (2007). *Dynamic language learning: comparing mobile language with online language learning*, PHD/ united states – Minnesota, Capella University, p178.

shorfuzzaman, M. (2019). Harnessing the power of big data analytics in the cloud to support learning analytics in mobile learning environment. *Computers in Human Behavior, 92,* March 2019, Pages 578-588. Retrieved from ScienceDirect.com

Stockwell, G. (2007). Vocabulary on the move: investigating an intelligent mobile phone- based Vocabulary tutor: *computer assisted language learning, Vol. 20, No.4, pp365-383*,oct.

Seppälä, P., Alamäki, H.(2003). Mobile learning in teacher training. ***Journal of Computer Assisted Learning 19,*** **330-335. Ltd University of Helsinki & Oy Radiolinja Ab.**

Thornton, P& Houser, C. (2005). Using mobile phones in English education in Jaban. ***Journal of Computer Assisted Learning, 21*****(3), 217-228.**

Tarasewich, I. (2015). Activity theory for designing mobile learning. Journal of Computer Assisted Learning 11, 247-259. Staffordshire University, Beaconside, Stafford, ST18 0AD, UK.

Taylor, J. (2014). use of ambient technology to test mobile learning theories. . ***Journal of Computer Assisted Learning 3The Open University Walton Hall*****.**

Taylor, R. (2007).A Blended Online Instructional Approach to Physical Education Instruction: A Combination to Enhance Student Cognitive and physical Ability. In C. Crawford et al. (Eds.), ***Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education International Conference*** **2006, 1831- 1836.**

Traxler, J. (2005). Evaluating Mobile Learning: Reflections on Current Practice. University of Wolverhampton, UK 8(2), Proceedings of MLEARN 2005.

Thornton, P., Houser, C.(2005). Using mobile phones in English education in Japan. Kinjo Gakuin University, Journal of Computer Assisted Learning 21,217–228. Accepted: 22 March 2005 apan'

Traxler, J.& Koole, M. (2014). The theory paper: What is the future of mobile learning? International Association for Development of the Information Society, ***Paper presented at Interactive Conference on Mobile Learning 2014*** **(10th, Madrid, Spain, Feb 28-Mar2, 2014).**

Traxler, J., Kukulska-Hulme, A. (2005) ***Evaluating Mobile Learning: Reflections on Current Practice*****. Proceedings of MLEARN 2005, October 25-28, Cape Town, South Africa**

Uden, L. (2013). Activity Theory Approach to Developing Context-Aware Mobile Learning Systems for Understanding Scientific Phenomenon and Theories. ***International Journal of Distance Education Technologies (IJDET) 11*****(4). DOI: 10.4018/ijdet.2013100103.**

Uden, L. (2015). Activity theory for designing mobile learning. ***Int. J. Mobile Learning and Organisation, 1*****(4), 81.**

Valk, J., Rashid, A., & Elder, L. (2010). ***Using Mobile Phones to improve Educational Outcomes: An Analysis of Evidence from Asia*****. The International Review of Research in Open and Distant Learning, 11(1), 117-140.**

Viswanathan, R. (2012). Augmenting the Use of Mobile Devices in Language classroom. ***Journal of Computer Assisted Language Learning and Teaching (IJCALLT), 2*****(2), 45-60.**

Vosloo, S. (2014). ***The future of education in Africa is mobile*****. BBC Future, 18 November 2014. http://www.bbc.com/future/story/20120823-what-africa-can-learn-from-phones.**

Wang, M.& Shen, R. (2012). Message Design for Mobile Learning: Learning Theories, Cognition and Design Priciples. ***British Journal of Educational Technology, 43*****(4), 561-575.**

Warrier, B.S.(2006): Bringing about a blend of e-learning and traditional methods. Online edition of India's National Newspaper. ***Retrieved from http://www.hindu.com/2006/05/15/stories/2006051503430300htm*****.**

Winters, N.(2017). Mobile Learning Initiative. Journal of Education *Technology-TOJET, 8*(2), 111-119.

Yang, S-H. (2012). Exploring College students, Attitues and self-efficacy of mobile learning.TOJET: *The Turkish online educational technology, 11*(4), 184-154.

Zurital, G& Nussbaum, M. (2007). A Concepual Framework Based on Activity Theory for mobile CSCL. *British Journal of Educational Technology, 38*(2), 211-235.