التعليم المخلوط كمدخل لتدريب المعلمين أثناء الخدمة

مقدمة:

لقد ظهر التعليم المخلوط كمحاولة من جانب المتخصصين في التربية وتقنيات التعليم للاستفادة من مميزات التعليم التقليدي، والتعليم الإليكتروني معاً في تحسين مخرجات العملية التعليمية في جميع المراحل بدءاً من مراحل التعليم قبل الجامعي، مروراً بمرحلة التعليم العالي والجامعي، وصولاً إلى التعليم في بيئة التعلم والتعلم المستمر مدى الحياة (وليد يوسف إبراهيم، ٢٠٠٧، ٥).

ويعد التعليم المخلوط من بين أحدث التوجهات في مجال التعليم والتدريب يتم تطبيقه على مستوى كبير في العديد من الجامعات، والشركات، والمؤسسات التدريبية المختلفة. Ayala, ,2009, 277-288 ; Leach, B. , 2010 & Munson, C. , 2010). J).

ومن بين الأهداف الدافعة لتطبيق أنظمة التعليم المخلوط، ما تضمنه كلاً من التعليم التقليدي والتعليم الإليكتروني من عيوب تعوق تحقيق الأهداف التربوية بالمستوى المنشود من الفاعلية، فالتعليم التقليدي لا يتضمن المرونة الكافية من ناحية مراعاة ظروف وأساليب التعلم الفردية، كما أن التعليم الإليكتروني يعاني من غياب الجانب الاجتماعي والإنساني في العملية التعليمة.

ولقد لقي التعليم المخلوط ترحيباً كبيراً في أوساط تدريب المعلمين سواء قبل الخدمة كنظام فعال للتدريب؛ نظراً لما يوفره من مميزات كبيرة تعمل على تفعيل العملية التدريبية.

مفهوم التعليم المخلوط Concept of blended learning

يعد مصطلح "التعليم المخلوط" والذي يقابله مصطلح "Blended learning" باللغة الإنجليزية من بين أكثر المصطلحات التربوية التي شهدت العديد من المعاني المتنوعة باختلاف وجهة نظر من يعرفها.

ويستعمل مصطلح التعليم المخلوط لوصف الحلول التي تشمل عدة أساليب لنقل المعلومات وإدارة المعرفة، وذلك من خلال المزج بين التدريس التقليدي والتعلم الالكتروني، وقد تعددت تعريفات التعلم المخلوط في كثير من الدراسات؛ حيث يعرفه "سينج" (Singh,2001,p19) بأنه "مدخل للتعلم والتدريب يركز على تحقيق الأهداف التعليمية من خلال المزج بين التطبيق المناسب لتكنولوجيا التعليم مع الأسلوب المناسب للتعلم الشخصي التقليدي لإكساب المهارات والمعلومات المناسبة ".

كما يعرف " سنج وريد " (Singh & Reed, 2001,p33) التعليم المخلـــوط على أنه " برنامج تعليمي تستخدم فيه الوسائط التقليدية والإليكترونية لتقديم المعرفـــة والخبرة إلى المتعلمين لتحقيق الأهداف التعليمية ومخرجات التعلم بأقل كلفة ممكنة ".

أما (حسن سلامة، ٢٠٠٦، ٥٦) فيعرفه بأنه " ذلك التعلم الذي يتم فيه خلـــط أو مزج أدوار المعلم التقليدية في الفصول الدراسية التقليدية مع الفصول الافتراضـــية والمعلم الالكتروني، أي تعلم يجمع التعلم التقليدي والتعلم الالكتروني معاً ".

كذلك يتفق "بيرسون" (Person , M. , 2006 , p. 255.)مع حسن سلامة حيث يصف التعلم المخلوط بأنه " بيئة تعليمية تعلمية تتم من خلالها دمـــج وتوظيـــف التكنولوجيا المتقدمة مع جلسات التعلم التقليدية الصفية في إطار متكامل".

ويعرف (وليد إبراهيم، ٢٠٠٧، ١٢) التعليم المخلوط بأنـــه " إســـتراتيجية تعليمية متكاملة تجمع بين مميزات التعليم الصفي التقليدي والتعليم عبر شبكة الإنترنت حيث تتضمن مزج منظم من مجموعة من الأساليب والطرائق وأدوات التفاعل في إطار بيئة تعليمية معينة ".

وعرف هيدر وآخرون(Hyder, K. ; Mizga, A& Murray,M. , 2007,)1

التعليم المخلوط بأنه " ذلك التعلم الناتج من الخلط بين التعلم الذاتي الالكتروني Self-paced eLearning وجلسات التدريس التقليدية في الفصول الدراســـية، بمـــا يتضمنه ذلك من تدريس متزامن وغير متزامن".

كذلك يتفق (قسطندى شوملى، ٢٠٠٧) مع "حسن سلامة" و"بيرسون" بقوله أن التعليم المخلوط استخدام التقنية الحديثة في التدريس دون التخلي عن الواقع التعليمـــي المعتاد والحضور إلى غرفة الصف، ومن ثم يمكن وصفه بأنه الكيفية التي تنظم بهـــا المعلومات والمواقف والخبرات التربوية التي تقدم للمتعلم عن طريق الوسائط المتعددة التي توفرها تكنولوجيا المعلومات.

ويعـــرف (Lee, D., Frenzelas, G., & Anders, C., 2008, 363) التعليم المخلوط على أنه الخلط "blending"، والموازنة "balancing" بين جميع جوانب التعليم التقليدي الذي يقوده المعلم، والتعليم الإليكتروني ".

وتعرف (رشا حمدي هداية، ٢٠٠٨، ٩) التعليم المخلوط على أنه " شكل جديد لبرامج التعلم والتدريب، تمزج بصورة مناسبة بين التعلم الصفي والإلكتروني، ووفـــق متطلبات الموقف التعليمي، بهدف تحقيق وتحسين الأهداف التعليمية".

كما يُعرف التعليم المخلوط بأنه " أسلوب لتصميم المقررات التعليمية، يجمـــع بشكل ذي معنى بين أفضل خصائص التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت وأفضل خـــصائص

التعليم التقليدي وجهاً لوجه، ويبني من كليهما تجربة تعلم جديدة أكثر فاعلية للمتعلمين، بهدف تحسين تحقيق الأهداف التعليمية ". (حسن دياب غانم، ٢٠٠٩، ٢٦).

كما يعرف (عبد اللاه إبراهيم الفقي، ٢٠١٠، ١٣) التعليم المخلوط إجرائياً على أنه " الخلط بين التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت، والتعلم التقليدي وجهاً لوجه، لتلافي عيوب كل منهما بمميزات الآخر، للخروج ببيئة تعلم تجمع بين أفضل خصائص التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت وأفضل خصائص التعلم بالطريقة التقليدية".

كما يعرفه (محمد أبو الليل، ٢٠١١، ٢٣) بأنه" التعليم الذي تُستخدم فيه وسائل إيصال مختلفة معاً لتعليم مادة معينة، وقد تتضمن هذه الوسائل مزيجاً من الإلقاء المباشر في قاعة المحاضرات، والتواصل عبر الإنترنت، والتعلم الذاتي.

ويعرف بأنه " ذلك النمط من التعليم والتعلم الذي يقوم على الجمع بين التعليم (التدريب) التقليدي من محاضرات و دروس وبين التعلم الإليكتروني المدمج من خلال برمجية وسائط تعليمية ونصوص وصوت وحركة وفيديو محملة على اسطوانة CD للاستخدام وجهاً لوجه داخل قاعة الدراسة، بالإضافة إلى بعض محركات البحث الإلكترونية على الإنترنت مثل ...Yahoo, googol، ومجموعة من وسائل الاتصال الإلكترونية المختلفة مثل الإيميل والفيس بوك لتواصل بين المدرب والمتدربين في أوقات غير أوقات الدراسة الرسمية". (محمود عبد العزيز طه، ٢٠١٢، ١- ٤٥).

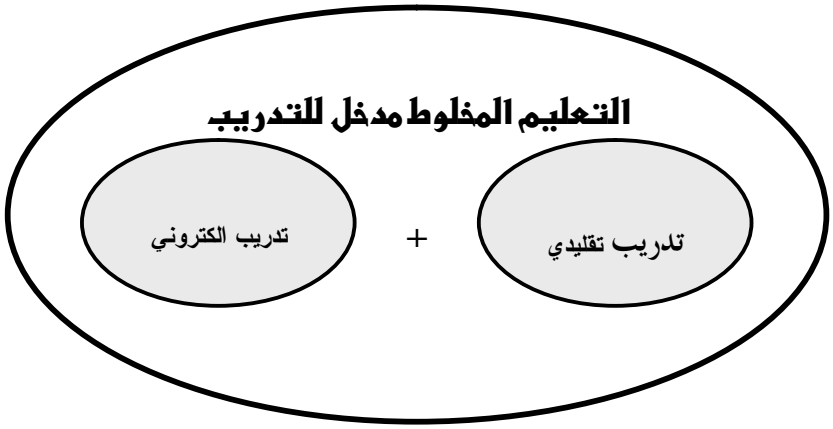
ويتضح من التعريفات أن هناك نقاط اتفاق حول مفهوم التعلم المختلط تتمثل في:

- المزج بين أدوار المعلم التقليدية والتعلم الالكتروني عبر الإنترنت.
- يُحفز على ممارسة التعلم الذاتي.
- يُيسر عملية الاتصال والتواصل بين المعلم والمتعلم.
- التغلب على بعض مشكلات التعلم الالكتروني.
- يُساعد التعلم الخليط على التفاعل بأنماطه المختلفة (تلميذ ومعلم- تلميذ وتلميذ- تلميذ ومحتوى...).

ويقدم الباحث الحالي التعريف الإجرائي لبرنامج التعلم المخلوط:
"منظومة تعليمية تتضمن أهداف ومحتوي تعليمي ووسائل وأنشطة تعليمية وأساليب تقويم تهدف بالأساس إلي تنمية مهارات تشغيل التقنيات وصيانتها وتوظيفها لدي معلمي المرحلة المتوسطة في ضوء احتياجاتهم المهنية، ويتضمن التكامل والتفاعل بين أنشطة وأدوات واستراتيجيات التعليم التقليدي والإليكتروني معاً".

ويقوم التعريف السابق على مجموعة من الحقائق الأساسية، وهى:

- برنامج التدريب المخلوط لا يتم بطريقة عشوائية، بل وفق منظومة مخطط لها جيداً لها مدخلاتها وعملياتها ومخرجاتها، وهيكل نظام مكون من عناصر رئيسة: التدريب الالكتروني، التدريب التقليدي الصفي (وجهاً لوجه).



شكل (١): منظومة التدريب المخلوط

- يركز التعليم المخلوط كمدخل لتدريب المعلمين على كل عناصر البرنامج التدريبي من أهداف، ومحتوى، وطرق التدريب، ومصادر تعلم، وأنشطة التدريب، وتقويم مرحلي ونهائي.
- يركز التدريب التعليم المخلوط كمدخل لتدريب المعلمين على توظيف تكنولوجيا المعلومات ووسائطها المتعددة.
- يدعم التعليم المخلوط كمدخل لتدريب المعلمين مبدأ التعلم الذاتي والتعلم المستمر وتطوير مهارات حياتية جديدة.
- يناسب التعليم المخلوط في تدريب المعلمين جميع الحالات سواء قبل الخدمة أم أثناء الخدمة؛ حيث يقتضى الأمر ضرورة وجود الإرشاد والتوجيه، والمتابعة المباشرة الحية من قِبل المعلم.
- يتم التعلم المخلوط بطريقتين:

١. الطريقة المتزامنة ***Synchronous***: والتي تقتضى ضرورة وجود المدرب والمتدرب في نفس وقت التدريب، ويحدث التفاعل المباشر بينهما من خلال عدة أساليب مثل غرف الحوار المباشر – المناقشات الصفية– مؤتمرات الفيديو كونفرس.

٢. الطريقة غير المتزامنة *Asynchronous*: ولا تقتضى تواجد المدرب في نفس وقت التدريب مع المتدرب، بل يُترك المتدرب لاستخدام التدريب الذاتي في الوصول إلى الصفحات عبر الشبكة الدولية للمعلومات، والاطلاع على (الويب كويست) الخاص بدروس الجغرافيا، والمشاركة في منتديات النقاش الخاصة بالمادة الدراسية، أو التفاعل من خلال البريد الالكتروني مع المعلم أو الزملاء.

والباحث الحالي يسعى جاهداً للاستفادة من نوعى التدريب (متزامن- غير متزامن)؛ حيث يتم استخدام التدريب المتزامن ممثلاً في المناقشات الصفية المباشرة بين المتدرب والمدرب، كذا استخدام غرفة الحوار المباشر، أما التدريب غير المتزامن فيستخدم في المنتديات والويب كويست التعليمي، والبريد الالكتروني، والمهام التدريبية مؤجلة المواعيد.

خصائص التعليم المخلوط Characteristics of blended learning

يمكن تلخيص الخصائص الأساسية المميزة للتعليم المخلوط فيما يلي:

١. التعليم المخلوط هو إحدى صيغ التعلم أو التعليم/التدريب التي يتكامل/يندمج فيها التعلم الإلكتروني مع التعلم الصفي (التقليدي) في إطار واحد. (حسن حسين زيتون، ٢٠٠٥، ١٧٣).

٢. التعليم المخلوط يقوم أساسا على التفاعل والتكامل المدروس بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني بكافة أشكالهما وأنواعهما المختلفة لتصميم المواقف التعليمية وليس مجرد عملية استخدام النمطيين التقليدي والإلكتروني معاً (رشا هداية، ٢٠٠٨، ٢٩- ٣١)

٣. يركز التعليم المخلوط بالأساس على تحقيق أقصى ما يكن من أهداف التعلم، ولا يركز على التقنيات وأساليب عرض المادة التعليمية في حد ذاتها. (نصر خليل سليم الكحلوت، ٢٠١٠، ٩٣).

٤. التعلم المخلوط لا يهتم بتقديم المحتوى فقط، بل يهتم بعناصر ومكونات البرنامج التعليمي كاملاً ويحتاج إلى بيئة متكاملة، تتوافر فيها قنوات الاتصال الرقمية والتفاعل بين الطلاب والمدرسين، من خلال تبادل الخبرات التربوية والآراء والمناقشات والحوارات الهادفة لتبادل الآراء بالاستعانة بقنوات الاتصال المختلفة، مثل البريد الإلكتروني E-Mail، والتخاطب الإلكتروني Chatting، وغرف الصف الافتراضية (محمد عبده عماشة، ٢٠٠٩)

٥. يستند التعليم المخلوط بالأساس إلى مبدأ التعلم المتمركز حول الطالب Student Centered Learning.

الحاجة إلى التدريب باستخدام التعليم المخلوط في العملية التعليمية:

يرى الباحث أن هناك العديد من المثيرات التي تستثير لدينا الحاجة أو المضي قدماً في سبيل الأخذ بمدخل التعلم المخلوط في تصميم البرامج التدريبية في العملية التعليمية، ومن أهمها:

١- الحاجة للدعم المعلوماتى Information Support:

حيث إنه في ظل طبيعة عصر المعلوماتية وأثره على العملية التعليمية أصبح المعلم بحاجة إلى تطوير معلوماته وتطوير تفكيره، والإطلاع على كل جديد في مجال تخصصه، والتعلم المخلوط قد يساعد على ذلك بشكل كبير؛ فمن خلال الأوجه المتعددة للتدريب المخلوط يمكن لمعلم المرحلة المتوسطة وتلاميذه أن يطلعا على الجديد والمفيد وذلك من خلال الدخول إلى المواقع التعليمية عبر الإنترنت، والتي تقدم العديد من المعلومات والمهارات المتنوعة، كذلك الإطلاع على الدوريات والمدارس الالكترونية والمكتبات المتنوعة على الإنترنت، والموسوعات العلمية الشهيرة.

٢- الحاجة لضبط الجودة والنوعية Quality Control:

أمام التحدي التربوي الذي فرضه التطور المعرفي والتكنولوجي، وجب البحث والتفكير بطريقة كونية والتصرف بطريقة محلية؛ بحيث يكون البعد العالمي جزءاً أساسياً من التفكير وتنعكس معايير الجودة العالمية على أساليب التعليم والتعلم، ولما كانت فلسفة التدريب المخلوط تنطلق من ضرورة ضبط الجودة والنوعية؛ وذلك من خلال اهتمامه بالمعلم والمتعلم وأساليب التعلم فهو بذلك يؤكد على نوعية وجودة التعلم والخريج ومستواه العلمي والتقني على التوازي، حيث إنهما أساسين مهمين لضبط الجودة وتحسين العملية التعليمية.

٣- التطوير المهني Professional development:

إذا كان التعلم المخلوط بشقيه " التقليدي والالكتروني" يُعد مدخل ونمط مهم يستخدمه المعلم أو المؤسسات التعليمية لتنمية مهارات التلاميذ وقدراتهم التحصيلية، فإنه يُعد أيضاً نمط لتنمية مهارات المعلم وقدراته المهنية؛ وذلك من خلال ما يقدمه من برامج، وبحوث، ودورات، وجلسات نقاش، ومحادثات الكترونية، ولقاءات فيديو كونفرس *Video Conferences* وهذا من شأنه مساعدة المعلم على تنمية مهاراته وقدراته في مجال تخصصه، وفي صيانة وتشغيل المستحدثات التكنولوجية حيث إن هناك بعض المواقع والورش التعليمية المباشرة عبر الإنترنت تدعم الممارسات الصفية للمعلم، والذي من شأنه تطوير الإعداد المهني للمعلمين ودعم سير العملية التعليمية وإيجابياتها، وهذا ما أكدته نتائج دراسة "ميجور" .(*Maguire,K.,P, 2005*)

٤- الحاجة للوقت *The need for Time*:

المعلم والمتعلم في حاجة لوقتهما؛ خاصة بعد تزايد المهام والتكليفات والضرورة للتعلم الذاتي في العملية التعليمية، ومن ثم فإن التعلم الخليط يمكن أن يساعدهما على جمع المعلومات وتأدية مهامهما فردياً وجماعياً بأيسر الطرق وأقل وقت ممكن، سواء كان داخل الفصل الدراسي أم خارجه.

٥- تغيير الأدوار Roles changing:

تطور النظريات التربوية جعل عمليات التدريس والتدريب وأدوار المعلم والمتعلم تتغير عن ذي قبل، فقد أصبح الاهتمام والتركيز حول المتعلم Learner Ego Centric، كما أصبح دور المعلم يدور حول الإشراف والتوجيه وتيسير وتقديم المساعدات والتغذية الراجعة، و يدعم ويآزر هذه الأدوار لدى المعلم والمتعلم، بوصفه نمط من أنماط التعلم المخلوط ذاتياً.

٦- الحاجة لتأكيد نجاح التدريس The need for Success:

يحتاج المعلم والمتعلم لمصادر عديدة لتأكيد نجاح عملية التعليم والتعلم، والتعلم الخليط بآلياته وأنماطه المتعددة يمكن أن يقدم عدداً من هذه المصادر الداعمة للنجاح ومن أمثلتها: المراجع العلمية المطبوعة، والكتب الالكترونية، والمدونات الجغرافية، واختبارات الكترونية ومطبوعة، وتغذية راجعة الكترونية وتقليدية وجهاً لوجه، ومنتديات نقاش مثمرة، وأنظمة دعم الأداء الالكتروني *EPSS*، ومؤتمرات صفية.

وهناك مجموعة من الدراسات التي أكدت على الحاجة إلى التدريب (التعليم) المخلوط في العملية التعليمية، ومن هذه الدراسات الشوية، (فاطمة كمال ،٢٠١٠، ١٥٨- ٢٠٩)، (محمد أبو الليل، ٢٠١١)، (محمود عبد العزيز، ٢٠١٢).

أبعاد التعليم المخلوط

يتضمن التعليم المخلوط العديد من الأبعاد، والتي تختلف باختلاف أغراضه وتطبيقاته. (AL-Sarrani, N , 52)

وبناء على ذلك فقد ظهرت عدة أبعاد للتعليم المخلوط أستعرض لبعض منها في سياق الفقرات التالية.

وفقاً لـ " سنج وريد " (Singh & Reed, 2001) يتضمن برنامج التعليم المخلوط العديد من الأبعاد وهي:

١- خلط التعليم الإليكتروني والتعليم التقليدي:

ويتضمن التعلم الإليكتروني، أنشطة وخبرات التعلم باستخدام الإنترنت والإنترانت المختلفة. أما التعلم التقليدي فغالباً ما يتم في بيئات التعلم التي تتسم بطبيعة أكثر تقليدية مثل قاعات الدروس، ويجب الأخذ بالاعتبار، أنه يمكن إدارة التعليم التقليدي – أيضاً – بواسطة نظام تعلم قائم على الإنترنت. ومن الأمثلة البارزة على هذا النوع من التعليم المخلوط، البرامج التعليمية التي فيها يتم تقديم مواد الدراسة، والمصادر البحثية عبر الويب، في حين يقود المعلم التدريس من خلال حضور المتعلمين الحصص الدراسية التقليدية.

٢- خلط التعلم ذاتي الخطو والتعلم التعاوني الحي:

يشمل التعلم الذاتي أو التعلم بالسرعة الذاتية عمليات التعلم الفردي والتعلم عند الطلب والتي تتم بناء على حاجة المتدرب ووفق السرعة التي تناسبه، أما التعلم التعاوني، في المقابل، فيتضمن اتصالا أكثر حيوية (ديناميكية) بين المتدربين، يؤدي إلى تشاركية المعرفة والخبرة، وقد يشمل خلط التعلم الذاتي والتعلم التعاوني – على سبيل المثال– مراجعة بعض المواد والأدبيات المهمة حول منتج جديد، ثم مناقشة تطبيقات ذلك في عمل المتدرب من خلال التواصل الفوري باستخدام شبكات المعلومات.

٣-خلط التعلم الرسمي مع التعليم غير الرسمي:

إذا ما اعتبرنا المدارس بمثابة بيئة عمل وتعلم في آن واحد للمعلمين العاملين بها، فإننا نجد أنفسنا بصدد نوعين من التعلم الذي يمكن أن يحدث للمعلمين، الأول تعلم رسمي مخطط يتمثل في برامج التدريب أثناء الخدمة والتي تكون مصممة وفق تسلسل وتنظيم محدد. أما النوع الثاني من التعلم، فهو تعلم غير رسمي وغير مخطط يمكن أن يحدث من خلال تبادل الخبرات بشكل غير رسمي بين المعلمين خلال الاجتماعات والمحادثات الجانبية والرسائل الإلكترونية. والحقيقة أن أغلب التعلم الذي يتم في مكان العمل هو من نوع التعلم غير الرسمي وغير المخطط **unstructured learning**..الخ، وبناء على ذلك فإن التعليم المخلوط يهتم بالتقاط ما تتضمنه المحادثات أو الوثائق التي تتم في أحداث التعلم غير الرسمي ويخزنها في مستودعات للمعرفة والمعلومات ويصنفها ويجعلها متاحة لجميع العاملين من خلال شبكات المعلومات للاستفادة منها عند الحاجة.

٤-خلط المحتوى التعليمي المخصص، والمحتوى التعليمي العام:

المحتوى التعليمي العام أو الجاهز هو المحتوى الشامل أو العام الذي يغفل البيئة والمتطلبات الفريدة للمؤسسة، ومع أن كلفة شراء أو توفير مثل هذا المحتوى

تكون في العادة أقل بكثير وتكون قيمة إنتاجه أعلى من المحتوى الخاص الذي يعد ذاتيا، فإن المحتوى العام ذا السرعة الذاتية يمكن تكييفه وتهيئته من خلال توليفة من الخبرات (الصفية أو الشبكية).

٥- خلط العمل والتعلم:

وهذا البعد من أبعاد التعليم المخلوط، يتلاءم مع فكرة التعلم التنظيمي والذي يعتبر أن التعلم في أي مؤسسة (مثل المدارس)، يعتبر مكون حاسم لنجاحها في تحقيق أهدافها وتطوير أدائها. وعند خلط العمل والتعلم، يتم اعتبار العمل مصدرا لمحتوى التعلم.

ويرى الباحث أن هذه الأبعاد المختلفة لها العديد من المضامين لبرامج التعليم المخلوط يمكن تلخيصها في النقاط التالية:

١- تحديد مميزات الأشكال المختلفة للتعليم الإلكتروني بالنظر إلى طبيعة المستهدفين من البرنامج التعليمي، وكذلك الأمر بالنسبة لأشكال التعليم التقليدي.

٢- حصر العيوب المتضمنة في أشكال التعليم الإليكتروني والتقليدي بالنظر إلى طبيعة المستهدفين من البرنامج التعليمي.

٣- خلط عدة أشكال أو أنماط لكلاً من التعليم الإليكتروني والتقليدي معاً لتحقيق أكبر قدر من المزايا وتلافي أكبر قدر من العيوب بالنظر إلى طبيعة المستهدفين من البرنامج التعليمي.

٤- الاستفادة من التطبيقات العملية للنظريات التربوية المختلفة عند تصميم البرنامج التعليمي المخلوط في ضوء خصائص المستهدفين من البرنامج التعليمي. والاستفادة من مضامين هذه النظريات في اختيار الأنماط الفرعية لكلاً من التعليم الإليكتروني والتقليدي.

٥- التخطيط للتعليم الغير الرسمي في برامج التعليم المخلوط بجانب التعليم الرسمي الذي تعكسه أهداف البرنامج.

٦- الربط بين المحتوى الرسمي للبرنامج المخلوط وبين مهام العمل الرسمية للمتدربين.

كما قدم (بدر الخان، ٢٠٠٥م، ٣٤): عناصر ثمانية تشمل أبعاد التعليم المخلوط، وتتمثل الأبعاد الثمانية للإطار في: المؤسسة، والتربوية، والتقنية، وتصميم الواجهة، والتقويمية، والإدارية، ودعم المصادر، والأخلاقية، ويمثل كل بعد في الإطار، صنفاً من القضايا التي تحتاج إلى الدراسة، وتساعد هذه القضايا على تنظيم التفكير،

ويضمن أن يقوم البرنامج التعليم النتائج بابتكار خبرات تعليمية مفيدة، والتي يمثلها الشكل الآتي:

شكل (٢) إطار العمل الثمانية للتعليم المخلوط

١ – البعد المؤسسي (Institutional)

يساهم الموظفون في التخطيط لبرنامج التعلم وذلك بطرح الأسئلة المتعلقة باستعداد المؤسسة، وتوافر المحتوى والبنية الأساسية، واحتياجات المتعلمين.

هل بإمكان المؤسسة تقديم أساليب التعلم اعتماداً على نفسها جنباً إلى جنب مع برنامج التعلم المخلوط ؟ وهل تم تفعيل الاحتياجات، لفهم احتياجات المتعلمين.

٢ – البعد التربوي (Pedagogical)

يركز البعد التربوي على تركيبة المحتوى الذي يجب أن يقدم (تحليل المحتوى)، بناء على احتياجات المتعلمين (تحليل الجمهور)، وأهداف التعلم (تحليل الهدف). ويعد هذا البعد أهم بعد في الإطار ثماني الأبعاد. حيث أنه يتعامل مع التدريس والتعلم الحقيقي، جنباً إلى جنب مع تحديد العناصر التي تكون التعلم المزيج، كما يشتمل البعد التربوي على أوجه استراتيجيات وتصميم التعلم الاليكتروني.

ويقوم هذا البعد بتوجيه سير الأحداث، حيث يدرج قائمة بأهداف التعلم في برنامج معين، ومن ثم يتم اختيار أفض طرق التقديم المناسبة، وعلى سبيل المثال: أذا توقع من طالب معين عرض منتج معين (أثناء تدريب على المهارات) فمن الملائم استخدام محاكاة المنتج كجزء من التعلم المدمج.

٣ – البعد التقني (Technological)

وعندما نحدد طرق التقديم، التي ستكون جزء من التعلم المخلوط، تظهر لنا الحاجة إلى عرض القضايا التقنية مثل قضايا تصميم بيئة التعلم، والأدوات المستخدمة في تقديم برنامج التعلم، ويخاطب هذا البعد الحاجة إلى أفضل نظام إدارة تعلم مناسب، يمكن أن يدير أنواع تقديم متعددة، وكذلك الحاجة إلى أفضل نظام إدارة محتوى تعلم.

كما يتطرق إلى المتطلبات التقنية مثل أجهزة الكمبيوتر، التي تلائم برنامج التعلم، والوصول إليه، بالإضافة إلى قضايا سعة تدفق المعلومات، وأمن الشبكات والأجهزة والبرمجيات الأخرى، والبنية التحتية.

٤ – بعد تصميم الواجهة (Interface Design)

يرتبط بعد تصميم الواجهة بعوامل واجهة مستخدمي عناصر برنامج التعلم المدمج، حيث يتم التأكد من أن واجهة المستفيد تدعم جميع عناصر التعلم المخلوط. كما يجب أن تكون الواجهة مطورة بالدرجة الكافية لدمج العناصر المختلفة للتدريب المخلوط، مما يمكن المتعلم من استخدام جميع أنواع التقديم المختلفة والتنقل والتحول بينها، كما ستكون هناك حاجة إلى تحليل واجهة المستفيد.

٥ – بعد التقويم (Evaluation)

ويركز بعد التقويم على قابلية استخدام برنامج التعلم المخلوط، حيث ينبغي أن يكون البرنامج قادراً على تقويم مدى فاعلية برنامج التعلم،وكذلك تقويم أداء المتعلم. وينبغي أن يستخدم في برنامج التدريب المخلوط طريقة التقويم الملائمة لكل نوع من أنواع التقويم.

وعلى سبيل المثال؛ لتقويم مشاركة المتعلمين في مناقشة ما، يمكنك القيام بتقويم نوعى لمساهمات الطالب في المناقشة وفهمه لموضوعها.

٦ – بعد الإدارة ((Management

يتعامل البعد الإداري مع قضايا ترتبط بإدارة برنامج تدريب مخلوط مثل البنية الأساسية، فتقديم برنامج التدريب المخلوط يتطلب عملاً أكثر من مجرد مقرر كامل

باستخدام نوع واحد من أنواع التقديم. كما يخاطب البعد الإداري قضايا مثل جدولة عناصر متنوعة من التعلم المدمج.

٧ – بعد دعم الموارد (Resource Support)

ويتعامل بعد دعم الموارد مع قيام برنامج التدريب المخلوط بتوفير وتنظيم أشكال متعددة من الموارد (المباشرة على الانترنت وغير المباشرة) للمتعلمين، ويمكن أن يكون دعم المصادر عن طريق مستشار أو مدرس أو عن طريق البريد الإلكتروني أو عن طريق الحوار الإلكتروني.

وعلى سبيل المثال؛ تحتاج الكتب إلى التنظيم في مراكز الدعم والمكتبة (التقليدية والافتراضية) حتى يمكن للطلاب إيجادها بسهولة، وينبغي أن تكون وصلات المواقع متوفرة، حتى يسهل على الطلاب رصدها كمراجع.

٨ – البعد الأخلاقي (Ethical)

يحدد البعد الأخلاقي القضايا الأدبية، التي ينبغي تلبيتها عند تطوير أي برنامج تعلم مدمج، كما ينبغي أن تخاطب قضايا: تكافؤ الفرص، والتنوع الثقافي، والهوية الوطنية،...إلخ، كما ينبغي أن يصمم برنامج التدريب بطريقة لا تبعث على الضيق أو الإزعاج لأي مشترك.

وينبغي أن تطور برامج التدريب المخلوط لكي تمكن المتعلمين من الحصول على نفس خبرات التعلم لكل مكون من مكونات البرنامج، كما أن هنالك حاجة إلى توفير خيارات بديلة للمتعلمين من ذوى الاحتياجات الخاصة، كما ينبغي أن تتوافق العناصر المختلفة للتدريب المخلوط بعضها مع بعض.

ومما سبق يمكن ملاحظة أن برنامج التدريب المخلوط يتطلب تخطيطاً وتفكيراً أكثر بالمقارنة مع التعلم التقليدي أو التعلم الإلكتروني ذي الأسلوب المنفرد. وتسمح لنا أبعاد الإطار الثماني، بالمرور من خلال تخطيط وتصميم دقيقين جداً، قبل تقديم برامج التدريب المخلوط للمشاركين.

وبالنظر إلى طبيعة البحث الحالي من حيث تركيزه على المعلمين أثناء الخدمة، فإن أبعاد التعليم المخلوط التالية تحتل أهمية كبيرة:

- خلط التعليم الإليكتروني والتعلم التقليدي.
- خلط التعلم الرسمي مع التعليم غير الرسمي.
- خلط التعلم الذاتي والتعاوني.

- خلط التعلم والتدريب في سياق مهام العمل الواقعية.

نماذج التعليم المخلوط

توجد العديد من التصنيفات المختلفة لنماذج التعليم المخلوط، والتي يتم تصنيفها وفقاً للعديد من الأبعاد مثل كيفية تقديم التعليم المخلوط (How)، ومحتوى التعليم المخلوط (what)، ومكان حدوث التعليم المخلوط. (Kim, K., Bonk, C., & Oh, E.. , 2008 , 5-16)

وفي القسم التالي، أعرض مثال كل تصنيف من هذه التصنيفات السابقة:

أ- تصنيف فالياثان (Valiathan,2002) لنماذج التعليم المخلوط

يذكر فالياثان (Valiathan,2002) ثلاث نماذج للتعلم المدمج وهي:

١- النموذج الموجه بالمهارة Skill-Driven Model: يجمع بين التعلم الذاتي و مدرب أو معلم لييسر دعم وتطوير المعرفة.

٢- النموذج الموجه بالاتجاهات Attitude-Driven Model: تمزج مختلف الأحداث ووسائل تقديمها المختلفة من أجل تطوير سلوكيات معينة.

٣- النموذج الموجه بالكفايات Competency-Driven Model: يمزج الأداء والأدوات الداعمة له مع إدارة مصادر المعرفة والتوجيه، من أجل تطوير الكفاءات في مكان العمل ، وذلك من أجل التقاط ونقل المعرفة ويتطلب ذلك التفاعل مع الخبراء ومراقبتهم.

ويعد هذا التصنيف مثالاً على تصنيفات نماذج التعليم المخلوط التي تركز على محتوى البرنامج.

ب-تصنيف" روزيت وفريزي" (Rossett & Frazee, 2006) لنماذج التعليم المخلوط

يعد هذا التصنيف مثالاً على تصنيفات التعليم المخلوط وفقاً للمكان الذي يتم فيه تنظيم الأنشطة التعليمية. ويتضمن هذا البعد التصنيفي ثلاث نماذج وهي:

١- النموذج المثبت للتعليم المخلوط (البدء بالأنشطة التقليدية): anchor blend

في هذا النموذج يحدث التعليم المخلوط انطلاقا من المكان المعتاد لدى الطلاب وهو الفصول والقاعات الدراسية، ثم يحدث التعليم الإليكتروني بعد الدراسة وجهاً لوجه. وهنا يمكن أن يتلقى الطلاب تدريباً صفيا، بعده يقومون بدراسة بعض الأمثلة أو نماذج

المحاكاة على الإنترنت. ومن مميزات هذا النموذج، أن البدء بالخبرات الصفية الحية تكسب المتعلمين شعور بالارتياح والألفة بمحتوى ومتطلبات البرنامج قبل تكليفهم بأي مهام إليكترونية أخرى.

٢- نموذج البدء بالأنشطة الإليكترونية: bookend blend

في هذا النموذج، يبدأ المتعلمون بنشاط إليكتروني، يقومون خلاله بقراءة مواد تمهيدية على الويب، فضلاً عن تلقي اختبار قبلي إليكتروني وذلك قبل اللقاء في قاعات الدراسة. وبعد ذلك، يلتقي الطلاب مع المعلم في حجرة الدراسة من أجل مناقشة ما حدث في الأنشطة الإليكترونية، وتدريس المفاهيم والمهارات المعقدة والنقاش الحي بشأنها. وبعد اللقاء الحي، يتلقى الطلاب أنشطة إليكترونية أخرى. ومن مميزات هذا النموذج، أنه ينمي الاتجاهات نحو التعلم مدى الحياة، كما أنه يعمل على تقليص عدد اللقاءات وجهاً لوجه، كما أنه يعمل على توفير بيئة تعلم أكثر ثراءً.

٣- النموذج الميداني للتعليم المخلوط (الأنشطة الإليكترونية عند الطلب): field blend

يتضمن هذا النموذج استخدام المصادر الإليكترونية أينما وكلما تطلب الأمر. فعلى سبيل المثال، إذا كان يتم تدريب فرد ما في البيئة الصفية التقليدية، فإنه ربما يحتاج في وقت ما الحصول مصادر إليكترونية حول أحد مهام العمل المناطة به. وهذا النموذج أكثر ملائمة لطبيعة التدريب المقدم أثناء العمل الفعلي. ويعتبر هذا النموذج أكثر النماذج الثلاث تمركزاً حول المتدرب أو المتعلم، وأكثرها مرونة. إلا أنه يفتقد إلى التنظيم الجيد ومن الصعب التخطيط له.

ومن التصنيفات الأخرى لنماذج التعليم المخلوط بحسب كيفية حدوث التعليم المخلوط، نجد تصنيف آخر يقسم فئات نماذج التعليم المخلوط إلى: النماذج التمكينية Enabling blends، والنماذج التحسينية Enhancing blends، والنماذج التحويلية Transformational blends. وفيما يلي شرح مبسط لها: (Battye, G. & Carter, H. , 2009, 13 ; Munson , 2010, 33)

أولا: النماذج التمكينية Enabling blends

وتركز هذه النماذج للتعليم المخلوط على تحسين قدرة الطلاب على الوصول للمعرفة والتعلم، وتتضمن توفير المرونة للمتعلم، كما تعزز خبرات التعلم من خلال إضافة وسيط آخر للتعلم. وغالباً ما تتضمن هذه النماذج دعم التعليم التقليدي باستخدام أنظمة إدارة التعليم الإليكتروني، وتزويد الفصول الدراسية بالتقنيات المتقدمة، وتقديم تغذية راجعة إليكترونية للطلاب.

ثانياً: النماذج التحسينية Enhancing blends

تعمل هذه النماذج على تحسين عمليات التدريس والمناهج الدراسية، لكنها لا تختلف اختلافاً جذرياً عن النمط المتبع في التعليم، وتتضمن تقديم مصادر تعلم إضافية، وبعض أشكال الدعم الإليكترونية للتعليم التقليدي والعكس بالعكس.

ثالثاً: النماذج التحويلية Transformational blends

تتضمن هذه النوعية من نماذج التعليم المخلوط إحداث تغير هيكلي وجذري في نظام التعليم المتبع سواء نظام التدريس أو نظام التعلم؛ إذ يتحول نموذج التعلم السائد من طلاب يتلقون المعلومات إلى طلاب يشاركون بشكل نشط في بناء المعرفة من خلال التفاعلات وجهاً لوجه، والتفاعلات الإليكترونية.

وبالنظر إلى طبيعة البحث الحالي من حيث تركيزه على المعلمين أثناء الخدمة، فإن الباحث يتبني نماذج التعليم المخلوط التالية:

- من حيث محتوى البرنامج المخلوط (What): يتبني الباحث نموذج التركيز على المهارة؛ نظراً لتركيز الباحث على تنمية مهارات تشغيل وصيانة توظيف التقنيات التعليمية.
- من حيث مكان حدوث التعليم المخلوط (where): يتبني الباحث نموذج البدء بالأنشطة الإليكترونية (bookend blend)؛ نظراً لأنه يعمل على تقليص عدد اللقاءات الحية وجهاً لوجه بما يلاءم طبيعة المعلمين المستهدفين من البرنامج.
- من حيث كيفية حدوث التعليم المخلوط (How): يتبني الباحث النموذج التحويلي للتعليم المخلوط Transformational blends؛ بهدف إدخال تعديل هيكلي في نمط التدريب المتبع مع المعلمين.

الأدوات والأنشطة التعليمية المستخدمة في برامج التعليم المخلوط

تتعدد الأدوات والأنشطة التعليمية الإليكترونية والتقليدية التي يمكن استخدامها في إطار التعليم المخلوط.

يصنف " سنج وريد " (Singh & Reed, 2001) الأدوات والأنشطة التعليمية لبرامج التعليم المخلوط كما يلي:

١- الصيغ المادية التزامنية Synchronous physical formats:

- الفصول الدراسية والمحاضرات التي يشرف عليها المعلم/ المدرب.
- مختبرات وورش العمل اليدوي.

- الرحلات الميدانية.

٢- الصيغ الشبكية التزامنية، التعلم الإلكتروني الفوري Synchronous online formats (Live eLearning):

- الاجتماعات الإلكترونية.
- الفصول الافتراضية.
- الندوات والبث من خلال الشبكة العنكبوتية.
- التدريب coaching.
- الرسائل المباشرة.

٣- صيغ التعلم الذاتي غير التزامنية Self-paced, a Synchronous formats:

- الوثائق وصفحات الإنترنت.
- وحدات التدريب المعتمدة على الحاسب أو الشبكة العنكبوتية.
- المحاكاة
- أدوات المساعدة المهنية وأنظمة دعم الأداء الإلكترونية (EPSS).
- مجتمعات التعلم الشبكية، ومجموعات النقاش.

ويقدم تيك " (Tick, 2006: 445) تصنيف آخر للأدوات والأنشطة التعليمية التي يمكن توظيفها في التعليم المخلوط كما يوضحه الجدول الآتي:

جدول (١) خيارات وأدوات التعليم المخلوط (Tick, 2006)

- جوانب العملية التعليمية في البرنامج المخلوط	- خيارات وأدوات التعليم الافتراضي (الإلكتروني) Virtual	- خيارات وأدوات التعليم الحي غير الافتراضي Live/ Non Virtual
- التدريس / تقديم المعلومات Information transfer Instruction	- نظم إدارة التعلم LMS - البريد الإلكتروني E-mail - منتديات الإنترنت Online bulletin	- التليفون Phone - الاجتماعات وجهاً لوجه Face –to – face meetings
- الشرح / الدراسة الذاتية Demonstration Self Study	- الكتب الإلكترونية e-books - روابط لمصادر على الإنترنت Online resource links - التدريبات الخصوصية عبر الويب Web- based tutorials - موديولات التعلم القائمة على الويب Web-learning modules - قواعد البيانات Databases	- مصادر المكتبة Library - الكتب المطبوعة Books - المواد المطبوعة Printed material - الكتب العملية Work books - الفصول التقليدية Conventional classroom
- جلسات المحاكاة Emulation session	- اجتماعات متزامنة على الويب Webinar - البريد الإلكتروني	- فصول تقليدية وجهاً لوجه Face-to- face traditional classroom - ورش عمل Workshops
- المناقشة والاستفسار Discussion /queries	- منتديات المحادثة المباشرة على الإنترنت Online chat forums - منتديات المناقشة Discussion forums - الدردشة الفورية Instant messenger - البريد الإلكتروني E-mail - مجتمعات الممارسة والتعلم على الإنترنت Online communities	- ورش العمل Workshops - المقابلات الجماعية Group meetings
- التقييم Assessment	- التقييم الذاتي المباشر عبر الإنترنت Online self assessment - الاختبارات عبر الويب – Web based test	- الاختبارات المطبوعة Printed test
- الدعم / التغذية الراجعة Supported / feedback	- البريد الإلكتروني E-mail - نظم إدارة التعلم LMS - الإشراف الإلكتروني E- mentoring	- التقارير المطبوعة Print report - الدروس الخصوصية الشخصية Personal tutorial

وبتحليل الجدول السابق، يتبين أن هذا الطرح يمتاز بتوضيح مجالات توظيف الأدوات والأنشطة التعليمية المختلفة لبرامج التعليم المخلوط بحسب جوانب العملية التعليمية في البرنامج المخلوط. كما يتسم هذا التصنيف بالمرونة في التعامل مع مواقف

التعلم الجماعي والفردي على حد سواء. وبالتالي؛ يتضمن هذا التصنيف شامل للخيارات المتاحة للتعليم المخلوط أياً كانت طبيعة المدخل التربوي للبرنامج المخلوط. فمثلاً إذا كان المدخل التربوي المستخدم قائم على التعلم التعاوني، فإن هناك عدة أدوات وخيارات تلاءم ذلك مثل مجتمعات الممارسة والتعلم على الإنترنت Online communities، وورش العمل.

ومن الجدير بالذكر، أن اختيار الأدوات الملائمة في برامج التدريب والتعليم المخلوط لا تتم عشوائياً، إنما ترتكز على معايير علمية دقيقة، ومن بين المعايير التي يمكن الاعتماد عليها:

١- الزمن اللازم لتطبيق برنامج التعليم المخلوط: فعند اختيار أدوات التعليم المخلوط، يجب الاهتمام بالفترة الزمنية واختيار الأدوات التي تناسب هذه الفترة. وكذلك تحديد إمكانية حدوث تعديلات يومية أو أسبوعية أو شهرية على محتوى البرنامج.

٢- مدى الحاجة إلى التفاعل الحي وجهاً لوجه: وهنا يكون من الضروري الإجابة عن تساؤل مؤداه: ما مدى حاجة المتدربين إلى خبرات التفاعل الحي من خلال قاعات الدراسة والتدريب، والمقابلات مع المدربين، والاجتماعات الغير رسمية، وورش العمل؟ وهل يمكن الاكتفاء بالخبرات الإليكترونية وحدها؟

٣- مقدار التكاليف: حيث يجب أن تتوافر الإمكانيات المادية اللازمة لاستخدام أدوات التعليم المخلوط المحددة أو التي وقع عليها الاختيار. (Rossett, et, al, 2003)

ويضيف الباحث الحالي إلى هذه المعايير ما يلي:

- أن ترتبط الأدوات والأنشطة التعليمية المستخدمة بأهداف البرنامج المخلوط.
- أن تكون الأدوات والأنشطة التعليمية المستخدمة ملائمة لخصائص المستهدفين من التدريب، وأن تتناسب مع احتياجاتهم المهنية.
- أن تكون ملائمة لطبيعة المداخل التربوية المستخدمة في البرنامج المخلوط.
- أن تلاءم نموذج وأبعاد التعليم المخلوط المطبق، وكذلك مستوى تطبيق التعليم المخلوط.

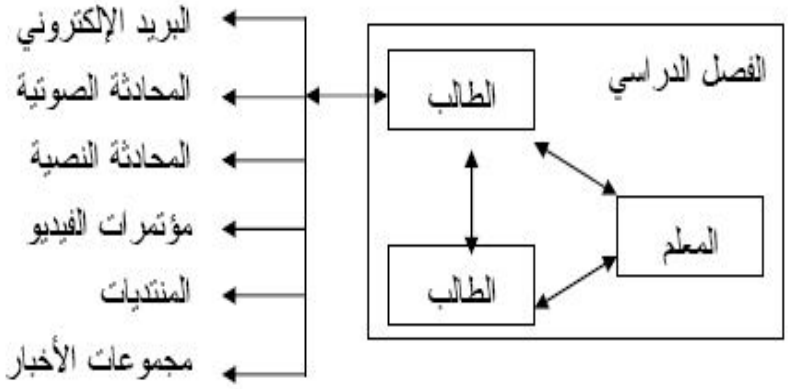
ويرى الباحث الحالي أن هناك مجموعة من الأدوات والأنشطة التالية أكثر ملائمة لبرامج التعليم المخلوط المقدمة لتدريب المعلمين أثناء الخدمة (جدول ٢)، وهي مصنفة إلى أدوات التعليم الإليكتروني والتقليدي. وقد تم تصنيف كل فئة منهما إلى فئتين فرعيتين وهما (التدريب الرسمي، والتدريب غير الرسمي)، واللتان بدورهما تحتويان فئتين فرعيتين للأدوات والأنشطة الجماعية، والأدوات والأنشطة الفردية.

جدول (٢) الأنشطة والأدوات التعليمية الملائمة لبرامج التدريب المخلوط

أدوات وأنشطة التعليم الإليكتروني				أدوات وأنشطة التعليم التقليدي			
تدريب غير رسمي		تدريب رسمي		تدريب غير رسمي		تدريب رسمي	
أدوات فردية	أدوات جماعية	أدوات فردية	أدوات جماعية	أدوات فردية	أدوات جماعية	أدوات فردية	أدوات جماعية
- مصادر المعلومات الإليكترونية - المدونات الإليكترونية - البريد الإليكتروني	-اجتماعات إليكترونية - الرسائل الفردية - المنتديات الإليكترونية	- صفحات المقرر على الويب. - برمجيات تدريس خصوصي - برامج محاكاة. - مصادر الويب - المدونات - البريد الإليكتروني - موديولات إليكترونية. - الكتب الإليكترونية - الاختبارات الإليكترونية.	-اجتماعات إليكترونية - فصول افتراضية - الرسائل الفورية - المنتديات الإليكترونية - نظم إدارة التعلم.	المصادر المكتبية. المذكرات التأملات	- فرق العمل - نمذجة الأدوار -الاتصالات الحية غير الرسمية	- حقائب تدريبية مطبوعة. - مصادر مطبوعة. - الاختبارات التقليدية	- المحاضرات - ورش العمل - الإشراف والتوجيه

أنماط التفاعل في التعليم المخلوط

يتيح الجمع بين التعليم الإليكتروني والتعليم التقليدي في إطار التعليم المخلوط، فرص كبيرة للعديد من أنواع التفاعلات مثل التفاعل بين الطلاب والمعلم، والتفاعل بين الطلاب بعضهم البعض، وتفاعل الطلاب مع المحتوى التعليمي. ويوضح الشكل أنمـــاط التفاعل التعليمي في برامج التعليم المخلوط:



شكل (٢) أنماط التفاعل في برامج التعليم المخلوط (رشا هداية، ٢٠٠٨، ٣٣).

ويخلص الباحث أنماط التفاعل في برامج التعليم المخلوط على النحو التالي:

أولاً : تفاعل المتدربين مع بعضهم البعض

ويتمثل هذا النمط من التفاعل في جميع أشكال الاتصال والحوار والتعاون والمساعدة المتبادلة بين مجموعة من المشتركين في برنامج مخلوط واحد. ويمكن أن يتخذ هذا التفاعل صورة رسمية أو غير رسمية. ويمكن أن يتم هذا التفاعل في البيئة التدريبية التقليدية (وجهاً لوجه) في قاعات الدراسة وورش العمل، أو يتم التفاعل بصورة إليكترونية باستخدام المنتديات والتواصل من خلال البريد الإليكتروني، وغيرهما من الأدوات الإليكترونية.

ثانياً: تفاعل المتدربين مع المدرب

ويتخذ هذا التفاعل أيضا إما صورة رسمية أو غير رسمية. ويتضمن كذلك تفاعل حي أو تفاعل إليكتروني.

ثالثاً: تفاعل المتدربين مع التقنيات

ويشتمل ذلك النمط من التفاعل استخدام المتدربين للتقنيات المختلفة التي يتضمنها التعليم المخلوط مثل المقرر الإليكتروني، وبرمجيات التدريب الخصوصي والمحاكاة.

رابعاً: تفاعل المتدربين مع مصادر المعلومات

ويشتمل ذلك النمط من التفاعل تفاعل المتدربين مع مصادر معرفية متنوعة منها المحتوى الرسمي للبرنامج التدريبي، وكذلك أي مصادر معلومات مطبوعة وإليكترونية وثيقة الصلة بمحتوى التدريب.

خامساً: تفاعل المتدربين مع موارد بشرية متنوعة

فمن خلال تقنيات الإنترنت –بشكل خاص – يسهل التفاعل بين المتدربين ومتدربين آخرين على مستوى العالم، كما تتاح للمتدربين الاستفادة من خبرات وآراء العديد من الخبراء والمشرفين في المجال، كما يمكنهم المشاركة مع أفراد آخرين في أنشطة تعاونية عبر الشبكات الاجتماعية على الإنترنت.

أسس ومبادئ التصميم التعليمي لبرامج التعلم المخلوط

يرى (وليد إبراهيم، ٢٠٠٧، ١٦ – ١٧) أنه توجد مجموعة من العوامل التي تؤثر على تحقيق أهداف التعليم المخلوط، واختيار الأساليب والطرق الملائمة من بين

أساليب التعليم الصفي التقليدي والتعليم عبر الشبكات، مما يؤثر بدوره على وضع تصميماً تعليمياً محكماً لبرامج التعليم المدمج وهذه المتغيرات هي:

(١) تحليل المتعلمين (Audience analysis):

حيث يعد تحليل المتعلمين مسألة جوهرية لتحديد أي الأساليب والطرق أكثر فعالية في تحقيق أهداف التعليم المدمج وهذا التحليل يتطلب مراعاة عوامل عدة هي:

(أ) القاعدة المعرفية الأساسية للمتعلمين.

(ب) مستوى الدافعية.

(جـ) الأساليب المعرفية للمتعلمين.

(٢) تحليل البرامج الحالية (Program Analysis):

حيث يساعد تحليل محتوى البرنامج الحالي من حيث المحتوى والأهداف على اختيار الأساليب والطرق الأكثر ملائمة لتحقيق الأهداف المنشودة.

(٣) التحليل المالي (Financial Analysis):

ويعد التحليل المالي أمراً جوهرياً، حيث يتوقف عليه بعض الاختيارات وقرارات اختيار أساليب وطرق دون الأخرى داخل نظام التعليم المدمج.

(٤) البنية التحتية (Infrastructure):

حيث تؤثر البنية التحتية في اختيار الطرق والأساليب الملائمة داخل نظام التعليم المدمج من حيث سعة الفصول، ومدى توافر تكنولوجيا التعليم عبر الشبكات داخل المؤسسة التعليمية.

(٥) الوقت المتاح للتعلم:

إذا كان الوقت المتاح للتعليم محدود وهناك زيادة طلب على وقت المعلم من جانب المتعلمين يمكن الاعتماد على أدوات التفاعل عبر الشبكات في توفير التفاعل بين المعلم وطلابه وبين الطلاب بعضهم البعض.

وقد أوصى كل من (حسن الباتع والسيد عبد المولى ، ٢٠٠٨) بمراعاة ما يلي عند تصميم بيئة التعلم المدمج:

- التخطيط الجيد لتوظيف تكنولوجيا التعلم الإلكتروني في بيئة التعلم المدمج، وتحديد وظيفة كل وسيط في البرنامج، وكيفية استخدامه من قبل المعلمين والمتعلمين بدقة.

- التأكد من مهارات المعلمين والمتعلمين في استخدام تكنولوجيا التعلم الإلكتروني المتضمنة في بيئة التعلم المدمج.

- التأكد من توافر الأجهزة والمراجع والمصادر المختلفة المستخدمة في بيئة التعلم المدمج سواء لدى المتعلمين أو في المؤسسة التعليمية، حتى لا تمثل معوقاً لحدوث التعلم.

- بدء البرنامج بجلسة عامة تجمع بين المعلمين والمتعلمين وجهاً لوجه، يتم فيها توضيح أهداف

البرنامج وخطته كيفية تنفيذه، والاستراتيجيات المستخدمة فيه، ودور كل منهم في أحداث التعلم.

- العمل على وجود المعلمين في الوقت المناسب للرد على استفسارات المتعلمين بشكل جيد سواء أكان ذلك من خلال شبكة الإنترنت أو في قاعات الدروس وجهاً لوجه.

- تنوع مصادر المعلومات لمقابلة الفروق الفردية بين المتعلمين.

ويلخص (حسن غانم، ٢٠٠٩، ١١٨-١٢١) مجموعة من الأسس الهام لتصميم التعليم المخلوط وهي:

١- مراعاة مبادئ التصميم التعليمي.

٢- التركيز على الأهداف ونتائج التعلم.

٣- اختيار أفضل طرق التقديم.

٤- التوازن بين الوفرة والحمل الزائد في المعلومات.

٥- المرونة والتنوع.

٦- الشمولية والتكامل.

٧- توسيع الخبرة.

٨- تحديد الجدول الزمني.

٩- استخدام خليط من أدوات التقييم.

١٠- المتابعة.

المراجع

أولا: المراجع العربية:

١- بدر الخان (٢٠٠٥): استراتجيات التعلم الاليكتروني، ترجمة: على بن شرف الموسوي وآخرون، حلب، شعاع للنشر والتوزيع.

٢- حسن الباتع، السيد عبد المولي (٢٠٠٧): أثر استخدام كل من التعلم الإلكتروني والتعلم المدمج في تنمية مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب التعليمية لدى طلاب الدبلوم المهنية واتجاهاتهم نحو تكنولوجيا التعلم الإلكتروني، " بحث مقدم إلي المؤتمر العلمي الثالث للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية " (تكنولوجيا التعليم والتعلم) نشر العلم: حيوية الإبداع في الفترة ٥ – ٦ سبتمبر.

٣- حسن دياب غانم (٢٠٠٩): فاعلية التعلم الإلكتروني المخلوط في إكساب مهارات تطوير برامج الوسائط المتعددة لطلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية، رسالة دكتوراة غير منشورة، جامعة القاهرة، معهد الدراسات والبحوث التربوية.

٤- حسن حسين زيتون (٢٠٠٥): رؤية جديدة في التعليم " التعلم الالكتروني": المفهوم- القضايا- التطبيق- التقييم، المملكة العربية السعودية، الرياض، الدار الصوتية للتربية.

٥- رشا حمدي هداية (٢٠٠٨): أثر استخدام استراتيجية التعليم المدمج في إكساب طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم مهارات صيانة وإصلاح الأجهزة التعليمية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة.

٦- عبد اللاه إبراهيم الفقي (٢٠١٠): تصميم مقرر للوسائط المتعددة قائم على التعلم المخلوط لتنمية التفكير الابتكاري والأداء المهاري لطلاب تكنولوجيا التعليم، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة القاهرة، معهد الدراسات والبحوث التربوية.

٧- فاطمة كمال (٢٠٠٧): فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعلم الإلكتروني المدمج في تنمية مهارات تدريس التربية الأسرية والاتجاه نحو التعليم الإلكتروني لدى الطالبات المعلمات، دراسات في المناهج وطرق التدريس، مصر، العدد ١٦٢، ص ١٥٨-٢٠٩.

٨- قسطندى شوملى (٢٠٠٧): الأنماط الحديثة في التعليم العالي: التعلم الالكتروني متعدد الوسائط، المؤتمر السادس لعمداء كليات الآداب في الجامعات الأعضاء في اتحاد الجامعات العربية- ندوة ضمان الجودة في التعليم والاعتماد الأكاديمي، جامعة الجنان.

٩- محمد أبو الليل (٢٠١١): أثر استخدام التعلم المدمج على التحصيل واكتساب مهارات تصميم وإنتاج برامج المحاكاة الكمبيوترية التعليمية لدى طلاب شعبة معلم الحاسب، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد البحوث التربوية، جامعة القاهرة.

١٠- محمود عبد العزيز طه (٢٠١٢): فعالية استخدام استراتيجية مقترحة للتعلم المدمج في التحصيل المعرفي وتنمية بعض مهارات الدراسة الجامعية لدى طلاب كلية التربية جامعة كفر الشيخ، *مجلة اتحاد الجامعات العربية*، ص ١-٤٥.

١١- محمد عبده عماشة (٢٠٠٩): التعليم الإليكتروني المدمج، تم استرجاعه بتاريخ ٢/٩/٢٠١٠م من:
http://informatics.gov.sa/modules.php?name=Sections&op=viewarticle&artid=222

١٢- محمود عبد العزيز طه (٢٠١٢): فعالية استخدام استراتيجية مقترحة للتعلم المدمج في التحصيل المعرفي وتنمية بعض مهارات الدراسة الجامعية لدى طلاب كلية التربية جامعة كفر الشيخ، *مجلة اتحاد الجامعات العربية*، ص ١-٤٥.

١٣- وليد يوسف إبراهيم (٢٠٠٧): أثر استخدام التعليم المدمج في التحصيل المعرفي للطلاب المعلمين بكلية التربية لمقرر تكنولوجيا التعليم ومهاراتهم في توظيف الوسائل التعليمية واتجاهاتهم نحو المستحدثات التكنولوجية التعليمية، *مجلة تكنولوجيا التعليم*، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، المجلد (١٧)، العدد (٢)، ص ١٢-١٣.

١٤- نصر خليل سليم الكحلوت (٢٠١٠): أثر التفاعل بين التعليم الإلكتروني / التقليدي والأسلوب المعرفي (مستقل /معتمد)على التحصيل المعرفي في التكنولوجيا والاتجاهات نحوها لدى طلبة الصف السابع الأساسي بمحافظة شمال غزة، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الأقصى، كلية التربية.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

15- AL-Sarrani, N: Concerns and professional development needs of science faculty at Taibah University in adopting blended learning. Ph.D. dissertation, Kansas State University, United States, Kansas. Retrieved October 7, 2010, from Dissertations & Theses: Full Text.(Publication No. AAT 3408101). P:52.

16- Ayala, J. (2009): Blended learning as a new approach to social work education. *Journal of Social Work Education*, 45(2) , 277-288. Retrieved October 7, 2010, from ProQuest Psychology Journals. (Document ID: 1856627221). P: 289.

17- Battye, G. & Carter, H. (2009): Report on the Review of Online and Blended Learning. Retrieved September, 26, 2010 from http://www.canberra.edu.au/tlc/asd/attachments/pdf3/Online-and-Blended-Learning-Review-Final-Report-June-2009.pdf p:13

18- Hyder, K.; Mizga, A& Murray,M. (2007): *Synchronous e-Learning*. The e-Learning Guild, Santa Rosa , p.1.

19- Kim, K., Bonk, C., & Oh, E.. (2008): The present and future state of blended learning in workplace learning settings in the United States. Performance Improvement, 47(8), 5-16. Retrieved October 7, 2010, *from ProQuest Education Journals.* (Document ID: 1716802781.p:8

20- Leach, B. (2010): Prospects for change: Creating a blended learning program through a culture of support. Ph.D. dissertation, University of Central Florida, United States, Florida. Retrieved October 7, 2010, from Dissertations & Theses: Full Text. (Publication No. AAT 3415065). p:2.

21- Lee, D., Frenzelas, G., & Anders, C. (2008): Blended learning for employee training: Influencing factors and important considerations. *International Journal of Instructional Media*, 35(4), 363. Retrieved October 7, 2010, from ProQuest Education Journals. (Document ID: 1635543531).

22- Maguire, K., P. (2005): "Professional development in a blended e-learning environment for middle school mathematics teachers". M.A. dissertation, University of Toronto (Canada), Canada. Retrieved November 24, 2009, from Dissertations & Theses: Full Text.(Publication No. AAT MR07210) , available at http://www. lib.umi.com/ dessertation/preview-all/MRo7210. (Accessed on 4/5 /2007).

23- Munson, C. (2010): Assessment of the efficacy of blended learning in an introductory pharmacy class. Ph.D. dissertation, University of Kansas, United States, Kansas. Retrieved October 7, 2010, from Dissertations & Theses: Full Text.(Publication No. AAT 3408047). P: 33-34.

24- Person, M. (2006): Avison of European Teaching and Learning Perspectives on the Role of the Teacher. Swedan, p. 255.

25- Singh, H. &Reed,C. (2001): " A white paper: Achieving Success with Blended Learning." Centra software, available at http://www.centra.com/download/whitpapers/blendedLearning.pdf. (Accessed on 30/6/2007).

26- Singh, H. & Reed, C. (2001): Achieving Success with Blended Learning: Centra White Paper. Retrieved September, 26, 2010from http://www.chriscollieassociates.com/BlendedLearning.pdf