الفصل الاول

الإطار النظرى

استراتيجيات التعليم

التعليم التقليدى

التعلم الإلكترونى

التعلم المدمج

المهارات الاساسية لكرة الطائرة

obeikandl.com

استراتيجيات التعليم

تطورت تكنولوجيا المعلومات تطورا كبيرا ، و قد مر التقدم التقنى بثلاث مراحل ، حيث تميزت المرحلة الاولى بسيادة الأجهزة ، والمرحلة الثانية باستخدام البرامج ، أما المرحلة الثالثة فقد برزت نتيجة دمج تكنولوجيا التعليم فى المنهج ، وهذه المراحل الثلاث تتداخل بدرجة كبيرة ، ويرى الخبراء أن القيمة الكبرى للتقنيات التكنولوجية تكون فى عملية التعليم والتعلم مما يتطلب العمل الدائب لتحقيق هذه الأهداف ، فلم يعد للمعلمة النمطية (التقليدية) مكانا يذكر فى النظم التعليمية الحديثة ، ولأن التقنيات التكنولوجية إبتكار تعليمى يجب أن يكون له مكانا بارزا فى مدارسنا وهو مطلب جوهرى وضرورى لإصلاح ما ينبغى إصلاحه فى النظام التعليمى، وللارتقاء به نحوالافضل ، حيث أصبح تطبيق الفكر العلمى والاساليب التكنولوجية الحديثة فى تصميم الخطط والبرامج التعليمية ضرورة تحتمها المرحلة الحالية التى يمر بها نظام التعليم ، والذى يعانى من أزمة حقيقية فى جميع عناصره .

ومع مرور الزمن ينتظر أن تحتل التقنيات التكنولوجية مكانا متميزا فى المناهج ، حيث ان المناهج التعليمية فى الدول المتقدمة تعكس التحرك نحو دمج التقنيات التكنولوجية كأحد المكونات المهمة للمناهج المدرسية ، وقد تأتى ذلك من الوعى المتنامى بالتقنيات التكنولوجية كأحد العناصر الضرورية لتحسين التعليم وامتداد هذا الوعى إلى فهم دورها كمهارة وكأداة فى تطوير المهارات الأخرى ، فالتقنيات التكنولوجية يمكن أن تزيد من كفاءة العملية التعليمية عندما تستخدم كأداة إنتاجية فى تخطيط وإعداد وإدارة البرامج التعليمية كما أنها تتيح الفرص وتوفر المزايا لتحسين عملية التعليم والتعلم .

وقد قامت وزارة التربية والتعليم بتزويد عدد كبير من المدارس – فى مختلف المراحل التعليمية – بأجهزة الكمبيوتر، وشبكة المعلومات ، وبرامج الوسائط المتعددة ، وتولى مركزالتطوير التكنولوجى الرئيسى فى الوزارة ، وفروعه فى المحافظات تجهيز قاعة فى كل مدرسة لاستخدام تكنولوجيا الوسائط التعليمية المتعددة فى التعليم ، وكذلك عقد دورات تدريبية لمديرى المدارس والمعلمةين لتدريبهم على استخدام هذه التكنولوجيا وتوظيفها ، فى تدريس المقررات الدراسية ، لمسايرة العصر الذى نعيشه ولخدمة العملية التعليمية والمساعدة على التخفيف من عيوب التعليم التقليدى .

التعليم التقليدى

تذكر عواطف المطيرى إلى أنه من المعروف أن التعليم التقليدى ومنذ نشأته الأولى وإلى أن ظهرت المدرسة ذات الاسوار والأنظمة والتقاليد ودورها فى نقل التراث الثقافى والحضارى والمحافظة عليه من جيل إلى آخر يقوم على ثلاثة ركائز أساسية هى المعلمة والمتعلمة والمعلومة ، ولا نعتقد أنه كلما تقدم العلم والعلوم ، وتقنياتها يمكن الإستغناء عنه كليا ، لما له من ايجابيات لا يمكن أن يوفرها أى بديل تعليمى أخر ، حيث أن من أهم ايجابياته إلتقاء المعلمة والمتعلمة وجها لوجه . (المطيرى، ٢٠٠٧)

ويؤكد نبيل جاد عزمى ، وسلامة عبد العظيم وأشواق عبد الجليل ،Milheim ميلهيم ، أن أهم مزايا التعليم التقليدى توفير عديد من المهارات الإنسانية والإجتماعية ، والتى تعد مهمة لنجاح الفرد فى ادارة حياته وفى نجاحه المهنى حيث يعتمد المعلمة على الاتصال الشفوى وجها لوجه Face to Face Communication والذى يعززه الاتصال اللفظى للبدء والاستمرار فى العلاقات التعليمية الضرورية وتطويرها دائما ، غير أن تلك المزايا التى يتمتع بها التعليم التقليدى لا تجعلنا نغفل عن وجود عديد من السلبيات التى تصاحب هذا النوع من التعليم ، ومنها أنه مقيد للوقت ويحتاج مكان محدد نظرا لاعتماده على الشرح ، زيادة أعداد المتعلمات ، وقلة أعداد المتعلمين المؤهلين تربويا ، والإنفجار المعرفى الهائل وما يترتب عليه من تشعب فى التعليم ، وعدم مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمات ، فالمعلمة ملزمة بإنهاء كم من المعلومات فى وقت محدد ، مما قد يعجز بعض المتعلمات عن متابعته بنفس السرعة ، لذلك أصبح التعليم مطالبا بالبحث عن أساليب ونماذج تعليمية جديدة من خلال توظيف التقنيات التكنولوجية الحديثة لخدمة العملية التعليمية وللمساعدة على التخفيف من حدة هذه السلبيات ومن هنا ظهر التعلم الإلكترونى . (عزمى، ٢٠٠٨، صفحة ٤٤٨) (العظيم و عبدالجليل، ٢٠٠٨، صفحة ٢٧) (Milheim, 2006, p. 44) .

التعلم الإلكترونى E-learning

عرفه محمد عبد الحميد بأنه نظام تفاعلى للتعليم عن بعد ، يقدم للمتعلمة بناءاً على طلبها ، ويعتمد على بيئة إلكترونية متكاملة ، تستهدف بناء المقررات وتوصيلها بواسطة الشبكات الإلكترونية ، والارشاد والتوجيه وتنظيم الاختبارات ، وإدارة المصادر والعمليات وتقويمها . (الحميد، ٢٠٠٥، صفحة ٥)

ويعرفه كل من حسن الباتع ، والسيدعبد المولى بأنه "هو ذلك النوع من التعلم الذى يعتمد على استخدام الوسائط الإلكترونية فى الاتصال بين المتعلمين و المعلمين وبين المتعلمين والمؤسسة التعليمية ، باستخدام أحدث ما توصلت إليه التكنولوجيا من اجهزة وبرامج فى عمليات التعليم والتعلم ، و التى تتيح للمتعلمين الحضور والتفاعل مع الدروس ، ويمكن أن تكون المادة العلمية بسيطة كما فى الدرس التقليدى ، وقد تكون برنامج تعليمى على الكمبيوتر أو الانترنت ، ويمكن أن تكون المادة العلمية نصا أو رسوما أو صور ثابتة أو متحركة بمصاحبة الصوت ، أو مرئيات ، مجتمعة أو بعض منها " . (الباتع و المولى، ٢٠٠٨)

تستخلص الباحثة من تحليل التعريفات السابقة أن التعلم الإلكترونى نظاما من النظم التى تعمل على الاستفادة من تكنولوجيا الاتصال الحديثة كالكمبيوتر وإمكانات شبكة الإنترنت فى تقديم المقررات التعليمية ، وبذلك يتحقق أكبر قدر من التفاعل الإلكترونى بين المعلمة والمتعلمة ، حيث تقدم المادة التعليمية بواسطة المحتوى الإلكترونى ، محملة على أقراص مرنة أو مدمجة ، فى صورة سمعية بصرية ، وقد تكون لقطات فيديو ، أو أشكال ثابتة ومتحركة ، من وسائط الاتصال التكنولوجية .

مزايا وعيوب التعلم الإلكترونى

يشير كل من عبد الله الموسى وأحمد المبارك وسعيد محمد ، ووليد سالم ، وإيمان الغراب ، وحمدى أحمد وسلامة عبد العظيم وأشواق عبد الجليل ، إلى أن مزايا التعلم الإلكترونى تتمثل في انه يساعد فى حل المشكلات التعليمية التى تتعلق بزيادة اعداد المتعلمات ، يراعى الفروق الفردية بين المتعلمات فى الوقت والمكان بالنسبة لكل متعلمة ، وتمكينهم من إتمام عمليات التعلم فى بيئات مناسبة ، تعدد مصادر المعرفة نتيجة الاتصال بالمواقع المختلفة عبر الشبكة العالمية للمعلومات ، تتعلم المتعلمة فى جو من الخصوصية ، كما يمكنها تخطى بعض المراحل التىت سهلة أو غير مناسبة حسب سرعتها الذاتية ، يمكن المتعلمين من التفاعل بين بعضهم البعض وبين معلميهم ، من خلال البريد الإلكترونى وغرف الحوار والفصول الأفتراضية ، يتيح للمتعلمين تلقى المادة العلمية بالأسلوب الذى يتناسب مع قدراتهم سواء أكانت بطريقة مرئية أم مسموعة أم مقروءة ، يساعد فى تنمية التفكير وإثراء عملية التعلم ، يسهل تعديل وتحديث المحتوى التعليمى ، تغيير دور المعلمة من الملقن والمصدر الوحيد للمعلومات إلى دور الإشراف والتوجيه. (الموسى و المبارك، ٢٠٠٥، صفحة ١١٦)
(فرهر، ٢٠٠٦، الصفحات ٣٧- ٣٨) (الحلفاوى، ٢٠٠٦، الصفحات ٧٠ - ٧٢)
(الغراب، ٢٠٠٨، صفحة ٢٨ : ٣٢) (عبد العزيز، ٢٠٠٨، صفحة ٢٦ :٢٨)
(العظيم و عبدالجليل، ٢٠٠٨، صفحة ٣٠ :٣٢)

وعلى الرغم من تلك المميزات الخاصة بالتعلم الإلكترونى فقد أشار كل من Delacey& Leonard ديلاسى وليونارد ، ومحسن العبادى وعمر الرافعى و Rossett,et al روسيت وآخرون ، وحسن زيتون ، وحسن سلامة وخديجة الغامدى ان عيوب التعلم الإلكترونى تتمثل فى انه لا يوفرالخبرات الإنسانية والإجتماعية التى يوفرها التعليم التقليدى ، والذى أدى إلى ضعف الدور الإرشادى والتربوى للمعلمة فى المواقف التعليمية ، مما أدى إلى ضعف دور المؤسسة التعليمية كمؤسسات اجتماعية، كما إن الوسائط التكنولوجية مهما كانت مبهرة ، فإنها مع مرور الوقت كثيراً ما تصيب الشخص بالملل من طول أوقات العمل أمامها ،بالإضافة إلى التكلفة العالية لبرامج التعلم الإلكترونى ، حيث وجد أن متوسط تكلفة المقرر الواحد للمتعلمة بالولايات المتحدة الأمريكية فى المتوسط بين ٢٠٠ إلى ٤٠٠ دولار ،علما بأن المتعلمات الذين تعلموا تعلما إلكترونيا أقل كفاءة ومهارة فى الحوار والقدرة على عرض الافكاركتابة أو شفاهة من زملائهم الذين تعلموا نفس المحتوى بالطريقة التقليدية ، مع غياب الانضباط والمسئولية والامانة العلمية ، فكثيرا ما تشير النتائج إلى حدوث غش وعدم انضباط فى الامتحانات ، وصعوبة تطبيق الاختبارات الإلكتروني ، و ارتفاع ظاهرة التسرب لدى المتعلمات بالتعلم الإلكترونى بسبب غياب التفاعل الإنسانى بين المتعلمات بعضهم البعض وبين المتعلمات والمعلمات ، هذا إلى عدم كفاية الكوادر البشرية المؤهلة لإنجاح التعلم الإلكترونى ،مع ضعف مهارات التعامل مع الكمبيوتر والانترنت لدى نسبة كبيرة من المتعلمات والمعلمات ، ولا سيما حاجز اللغة ، حيث إن اللغة المستخدمة بنسبة كبيرة فى مجال تطبيقات الكمبيوتر وشبكاته هى اللغة الانجليزية ،وأخيرا صعوبة تدريس بعض الموضوعات

obeikandl.com

التى تتطلب مهارات عملية وتدريبية. (Delacey, 2002) (العبادى، ٢٠٠٢، الصفحات ٢١- ٢٣) (الرافعى، ٢٠٠٦، صفحة ٢٨ : ٨٤) (Rossett, Douglas, & Frazee, 2003) (زيتون، ٢٠٠٥، صفحة ١٨٦) (سلامة، ٢٠٠٦) (الغامدى، ٢٠١٠)

وفى عمل أعده قسم تكنولوجيا التعليم بجامعة بلومبرج فى بنسلفانيا بعنوان
" التعلم الإلكترونى مفاهيم وتقنيات " عرف Matt Comercher مات كومير شانو التعلم الإلكترونى بأنه التعليم الذى يستخدم تكنولوجيا الاتصالات والشبكات فى خلق بيئة تعلم بديلة عن التفاعل وجها لوجه ، ويعتمد فى الاساس على ممارسة أنشطة التعلم من بعد، فإذا ما تضمن انشطة وجها لوجه أصبح التعليم مدمجا .
(شانو، ٢٠٠٦، صفحة ١٩ :٢١)

أما قسطندى شوملى فيرجع ظهور التعلم المدمج إلى الثورة فى أساليب وتقنيات التعليم ، التى وفرت الوسائل التى تساعد فى تقديم المادة العلمية للمتعلمة بصورة سهلة وسريعة وواضحة ، حيث نشأت أشكال مختلفة من التعلم الإلكترونى ، تتناسب وحاجات المتعلمات وطبيعة الأدوات المتوفرة للأتصال ، منها التعلم المدمج الذى فتح آفاق جديدة للمتعلمين لم تكن متاحة من قبل ، وأخضع المناهج التعليمية لإعادة النظر فيها لتواكب المتطلبات الحديثة فى مجتمع المعلومات . (شوملى، ٢٠٠٧)

ويشير كل من فتح الباب عبد الحليم ، محمد عبد الحميد على أنه هناك عوامل ومبررات أدت الى ظهور التعلم المدمج ، بعضها نابع من المجتمع الذى تتحرك فيه منظومة التعليم ، والبعض الاخر نابع من منظومة التعليم ذاتها ، ويمكن تحديد أهم هذه العوامل هى التغير فى التركيبة الاجتماعية ، وفى نظرة المجتمع إلى وظيفة التعليم ، والتغير فى تكوين مجتمع المتعلمات ، وفى معدل الاقبال على التعليم ، وفى صفات المتعلمات البيئية والاجتماعية و تطور معلوماتنا ومعرفتنا التربوية والنفسية والتحول فى نظريات التعليم والتعلم وظهور نظريات وطرائق ووسائل حديثة للتعليم وتطور البحث فى مجال التعليم مع تغير سوق العمل ومتطلباته الوظيفية ، وحاجة الافراد الى التعليم المستمر ، فهم يولدون فى عصر ، ويتعلمون فى عصر آخر ، ويعملون فى عصر ثالث قد يتغير فيه كل شئ ، ولا يفيدهم تعليمهم فى عصرهم السابق . (الحليم، ١٩٩٧، صفحة ١٧)
(الحميد، ٢٠٠٥، صفحة ١١ : ١٢)

وترى الباحثة أنه نتيجة للقصورالواضح فى الاستراتيجيات المستخدمة بدأ البحث عن استراتيجيات و أساليب تعليمية جديدة لإحداث تغيرات جذرية فى نظام التعليم وإيجاد نمط تعليمى يتسم بالمرونة والكفاءة والفاعلية لمحاولة التغلب على بعض مشكلات كلا من التعليم التقليدى والتعلم الإلكترونى والاستفادة من إيجابيات ومميزات كلا منهما ، من اجل تلبية احتياجات المتعلمات من التعلم ، فظهرت الحاجة لنظام تعليمى جديد يجمع بين كل ذلك من خلال الدمج بين نمط التعليم التقليدى ونمط التعلم المدمج Blended Learning

التعلم المدمج Blended Learning

لقد اتفق كل من Andrea Tick أندرياتك وعبد الحميد بسيونى و بدر الخان ، على أن التعلم المدمج يعتبر أحد أشكال التعليم الحديثة التى تجمع بين مميزات التعليم التقليدى والتعلم الإلكترونى وتلافى سلبيات كل منهما فى محاولة لمواجهة الاحتياجات التعليمية وتوفير بيئة تعليمية فعالة حيث يشتمل على مجموعة من الوسائط المصممة لتتمم بعضها البعض والتى تفرز التعلم وتطبيقاته ويمكن أن يشمل برنامج التعلم المدمج عددا من أدوات التعلم مثل برمجيات التعليم التعاونى الأفتراضى الفورى ، المقررات المعتمدة على الأنترنت .
(Tick, 2006, p. 233 :234) (بسيونى، ٢٠٠٧، صفحة ٣٤٠) (الخان، ٢٠٠٥، صفحة ٣٩٤)

وتشير Driscoll Margaret دريكسول مارجريت إلى أن التعلم المدمج حقيقة إيجابية ومنهج يركز على المتعلمة واستخدام التعلم المدمج فى المؤسسة التعليمية يفيد المتعلمة تدريجيا للتغيير من التعلم فى الفصول التقليدية إلى التعلم الإلكترونى ولكن فى شكل الدمج ما بين النظامين لجمع مميزاتهم وتطوير المهارات المطلوبة للتعلم الإلكترونى ، ولذلك تكمن أهمية التعلم المدمج فى رفع مستوى جودة العملية التعليمية ، ورفع كفاءة المتعلمين ومواجهة التباين فى احتياجات المتعلمات بتصميم إستراتيجيات مناسبة لتحقيق ذلك ، ومع أهمية التأكيد على دافع المتعلمة فى التعليم وهو العنصر الرئيسى لانتشار التعلم المدمج ، فقد أحدث التعلم المدمج التكامل بين التعليم وجها لوجه مع تكنولوجيا التعلم الإلكترونى . (Driscoll, 2002) .

وقد أضاف رجب الميهى أن استخدام التعلم الإلكترونى مع المتعلمات يهدف إلى تدعيم أدائهم بتوظيف المستحدثات التكنولوجية ، حيث يتم تصميم الموقف التعليمى النشط فى ضوء احتياجات المتعلمات بهدف زيادة دافعيتهم لتحقيق الاهداف التعليمية وعملا بتحقيق مبدأ استمرارية التعلم مدى الحياة ، ونتيجة للتحول الملموس فى الفكر التربوى من نمط جماعية المواقف التعليمية إلى إفرادية تلك المواقف ، وأيضا نتيجة تغيير دور المعلمة ، حيث لم يعد دوره قاصرا على نقل المعلومة ، بل أصبح مطالبا أكثر من أى وقت مضى بالتعامل مع أدوات التعليم عبر شبكة الانترنت وتصميمها والافادة بوظائفها وإمكاناتها لزيادة فعالية وكفاءة المواقف التعليمية . (الميهى، ١٩٩٧، صفحة ١٥٧) .

تعريفات التعلم المدمج

يعرفه الغريب زاهر بأنه " توظيف المستحدثات التكنولوجية فى الدمج بين الاهداف والمحتوى ومصادر وأنشطة التعلم وطرق توصيل المعلومات من خلال أسلوب التعليم وجها لوجه والتعلم الإلكترونى ، لإحداث التفاعل بين عضو هيئة التدريس بكونه معلمة Instructor ومرشد Tutor للمتعلمين من خلال المستحدثات التى لا يشترط أن تكون أدوات إلكترونية محددة " . (زاهر، ٢٠٠٩، صفحة ٩٩ : ١٠٠)

وعرفه نايف الشطرات بأنه أحد أشكال التعليم التى تستخدم فيها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، بحيث تتكامل طرق التدريس التى تحتاج إلى تفاعل المتعلمات والمعلمات معا ، واستخدام المواد الإلكترونية بصورة فردية أوجماعية دون التخلى عن الواقع التعليمى المعتاد ، والحضور فى حجرة الدراسة .
(الشطرات، ٢٠٠٩، صفحة ١٦٧)

كما عرفته نهلة المتولى سالم بأنه أسلوب لتصميم المقررات يجمع بشكل ذى معنى بين خصائص كل من التعليم وجها لوجه والتعلم الإلكترونى عبرالإنترنت . (سالم ن.، ٢٠٠٨، صفحة ١٦٦)

وتعرفه سعاد شاهين بأنه "خلط للتعليم التقليدى والتعلم الإلكترونى على شبكة الانترنت " .
(شاهين، ٢٠٠٨، صفحة ١٠٩)

وتعرفه خديجة الغامدى بأنه الجمع والتوليف بين التعلم الإلكترونى مع التعليم التقليدى وجها لوجه ، وهذا التوليف يؤدى إلى خلط أدوار المعلمة التقليدى فى الفصول الدراسة التقليدية مع الفصول والمعلمة الإلكترونى ، اى أنه تعلم يجمع بين التعليم التقليدى والتعلم الإلكترونى . (الغامدى، ٢٠١٠)

ويعرفه حسين عبد الباسط بأنه شكل جديد لبرامج التعلم ، تمزج بطريقة مناسبة بين التعليم الصفى والتعلم الإلكترونى ، وفقا لمتطلبات الموقف التعليمى ، وذلك بهدف تحسين الاهداف التعليمية بأقل تكلفة ممكنة .
(الباسط، ٢٠٠٧، صفحة ٣)

وعرفه Milheim ميلهيم " بأنه ذلك النوع من التعلم الذى يمزج بين خصائص كل من التعلم التقليدى والتعلم عبر الانترنت فى نموذج متكامل ، يستفيد من أقصى التقنيات المتاحة لكل منهما ".
(Milheim, 2006, p. 44)

وعرفته الجمعية الأمريكية للتديب والتطوير(ASTD) (Fu 2006) بأنه "الدمج المخطط له لأى مما يلى: التفاعل الحى وجها لوجه ، التعاون المتزامن أو غير المتزامن ، التعلم الذاتى والادوات المساعدة على تحسين الأداء ". (Fu 2006)

ويشير حسن زيتون إلى أن التعلم المدمج هو " أحد صيغ التعليم أو التعلم والتى يندمج فيها التعلم الإلكترونى مع التعليم التقليدى فى إطار واحد ، حيث توظف أدوات التعلم الإلكترونى سواء المعتمدة على الكمبيوتر أو المعتمدة على الشبكات فى الدروس ، الدروس التقليدية والتى تتم غالبا فى حجرات الدرس الحقيقية المجهزة بإمكانية الاتصال بالشبكات " . (زيتون، ٢٠٠٥، صفحة ١٦٨)

ويذكر كل من Martin, O,& Keith,T مارتن وكيس ثلاث تعريفات للتعليم الإلكترونى المدمج وهى
١. الجمع المتكامل بين التعليم التقليدى وطرق التعلم المعتمدة على الويب .
٢. الجمع بين الوسائل والادوات المستخدمة فى بيئة تعلم إلكترونى .

openkanal.com

٣. الجمع بين عدد من الطرق التربوية بغض النظر عن استخدام تكنولوجيا التعليم .
ويعرفه Alexander ألكسندر على إنه أسلوب فى التعلم يعتمد على مزج الأساليب الأعتيادية للمعلمة مع التعلم الإلكترونى ، ووسائل الإيضاح السمعية والبصرية ، والتعلم عن طريق الشبكة بهدف تحسين وتجويد عملية التعليم والتعلم . (Alexander, 2004)

فى حين عرفته Bark بارك بأنه برنامج تعليمى يقوم على مزج أساليب نقل المعلومات المختلفة ، ومطابقتها لتحقيق الأهداف والمخرجات التعليمية . (Bark, 2004)

بينما يعرفه Berain ,J براين بأنه أسلوب حديث يقوم على توظيف التكنولوجيا وأختيار الوسائل التعليمية المناسبة لحل المشكلات المتعلقة بإدارة الصف والانشطة الموجهة للتعلم والتى تتطلب الدقة والاتقان .
(J, 2003)

ويعرفه محمد عطية خميس بأنه نظام متكامل يهدف إلى مساعدة المتعلمة خلال كل مرحلة من مراحل تعلمه، ويقوم على الدمج بين التعليم التقليدى والتعلم الإلكترونى بأشكاله المختلفة داخل قاعات الدراسة .
(خميس، ٢٠٠٣، صفحة ٢٥٥)

يعرفه Thorne ثورن بأنه نمط من أنماط التعلم يتم فيه الجمع بين التعلم عبر الانترنت وطرق التعليم التقليدية ، من خلال دمج تكنولوجيا الوسائط المتعددة وملفات الفيديو المحملة على أقراص CDs ، والفصول الالكترونية ، والبريد الصوتى ، والبريد الإلكترونى ، والمؤتمرات الصوتية ، والنصوص المتحركة والفيديو عبر الانترنت ، كل هذه الوسائط تكون متحدة مع التعليم التقليدى وجها لوجه . (Thorne, 2003, p. 16 : 17)

بينما يعرفه .Driscoll,M دريسكول أن مصطلح التعلم المدمج يشير إلى ثلاثة مفاهيم مختلفة وهى :
دمج واتحاد أنماط من التكنولوجيا المعتمدة على الشبكة العنكبوتية (مثل : الفصول الدراسية الافتراضية المباشرة ، التعلم الذاتى ، التعلم التعاونى ، الفيديو الرقمى ، الصوت ، النصوص) لانجاز الاهداف التعليمية .
دمج أى شكل من أشكال تكنولوجيا الوسائط التعليمية (مثل الفيديو ، الاسطوانات التعليمية ، التدريب المبنى على الشبكة العنكبوتية ، الافلام) مع التدريب المباشر الموجه من قبل المعلمة فى البيئة الصفية التقليدية ، مع دمج أو اتحاد تكنولوجيا الوسائط التعليمية مع مهام العمل الحقيقى لخلق تأثير متناسق ومتألف بين بيئة التعلم وبيئة العمل.
(Driscoll, 2002)

ومما سبق يتضح لنا أن هناك الكثير من التعريفات التى خلصت الى أن التعلم المدمج هو نمط جديد من أنماط التعلم يتم فيه المزج والدمج بين نمط التعليم التقليدى ونمط التعلم الإلكترونى مثل حسين عبد الباسط ، ومحمد عطية خميس ، Alexander ألكسندر ، وMilheim ميلهيم . وهناك من يرى أن التعلم المدمج هو توظيف المستحدثات التكنولوجية فى مجال التعليم مثل : الغريب زاهر ، و نايف الشطرات ، و حسن زيتون ، بينما أضاف Berain براين بانه أسلوب جديد لحل المشكلات المتعلقة بإدارة الصف والانشطة الموجهة للتعلم واتفقت جميع التعريفات السابقة على تحسين وتجويد عملية التعليم والتعلم . (الباسط، ٢٠٠٧) (خميس، ٢٠٠٣، صفحة ٤٣) (Alexander, 2004) (Milheim, 2006) (زاهر، ٢٠٠٩، صفحة ٩٩: ١٠٠) (الشطرات، ٢٠٠٩) (زيتون، رؤية جديدة فى التعليم " التعليم الإلكترونى المفهوم، – القضايا – التطبيق – التقييم، ٢٠٠٥، صفحة ١٦٨) (J, 2003)

وترى الباحثة أن التعلم المدمج

" نظام تعليمى تعلمى 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 المتعلمات وأحتياجاتهم من ناحية وتناسب طبيعة المقرر الدراسى والاهداف التعليمية التى نسعى لتحقيقها من ناحية أخرى للوصول بالعملية التعليمية التعلمية لمستوى الجودة ".

خصائص التعلم المدمج

ويؤكد كل من محمد عبده عماشة ، وRossett روسيت ، وحسن سلامة ، وخديجة الغامدى ، وإسلام جابر، إن التعلم المدمج يجب أن يركز الانتباه على كيفية دمج المصادر التعليمية لإنجاز الاهداف التعليمية ،

ويعتبر التركيز على إستراتيجية تحقيق الأهداف عامل مهم لنجاح التعلم المدمج ، وتحقيق النجاح فى تجربة التعلم الإلكترونى له متطلبات وشروط لا بد من توافرها فى نظام التعلم المدمج وتكون بمثابة خصائص له ، ويشترك التعلم المدمج مع المستحدثات التكنولوجية الأخرى فى الكثير من الخصائص ، إلا أن هناك خصائص يمتاز بها أكثر من غيره من المستحدثات ، هى أنه يتميز بالتخصيص Customization والتكامل Integration ، والغرضية Purpose ، والمرونة Flexibility ، والغزارة Redundancy ، وبعد أن اطلعت الباحثة على المراجع والدراسات السابقة التى تناولت خصائص التعلم المدمج مثل

(Rossett,et al.,2003; Balance Learning&Training: Tick,2006)

يمكننا تناول بعض خصائص التعلم المدمج وهى :

(عماشة، ٢٠٠٨) (Rossett, Douglas, & Frazee, 2003) (سلامة، ٢٠٠٦، صفحة ٥: ٦)
(الغامدى، ٢٠١٠) (علام، ٢٠٠٩، صفحة ١٢)(Rossett, Douglas, & Frazee, 2003)

١- تقديم الدعم والإرشاد والتوجيه

من أهم عوامل نجاح التعلم المدمج التواصل بين المتعلمة والمعلمة ، لأن المتعلمات لا يعرفون دائما متى يحتاجون تعليما إضافيا أو متى يكونون مستعدين الاختبار مهاراتهم ، فإن الدمج الفعال يجب أن يتضمن التوجيه ، والذى يمكن أن يكون على شكل أمثلة ، ومؤشرات تقدم ، وتشخيصات ، وتوصيات مستهدفة للأدوار ، ومهام ، وأولويات . لذا فإن التعلم المدمج الجيد لا بد أن يتضمن إرشادات وتعليمات كافية لعينات من السلوك والاعمال والتوقعات ، وكذا طرق التشخيص وبعض المهام التى يوصى بها للمتعلمة وأدوار كل منهم بطريقة واضحة ومكتوبة .

٢- العمل الجماعى

عندما نشترك فى التعلم الإلكترونى المدمج لا بد أن يقتنع كل متعلمة بأن العمل فى هذا النوع من التعلم يحتاج إلى تفاعل كافة المشاركين ، ولا بد من العمل فى شكل فريق محدد لكل فرد فيه الدور أو الادوار التى يجب أن يقوم بها ويجب التأكد من ان الجميع يفهمون دورهم بشكل جيد .

٣- تشجيع الأستقلالية والتعاون

قبل التعلم الإلكترونى كان المتعلمون يتخيرون بين تقديم المعلومات خلال الدراسة المستقلة أو التدريس فى مجموعات ، ومكنت التكنولوجيا الحديثة المتعلمات من التمتع بكليهما ، فيمكنهم الدراسة وحدهم بمواد مطبوعة أو على الانترنت أو مؤتمرات الهاتف أو الاجتماعات الحية ، وينبغى فى التعلم المدمج أن نشجع المتعلمين على التعلم الذاتى والتعلم وسط مجموعات لأن الوسائط التكنولوجية المتاحة فى التعلم المدمج تسمح بذلك ، كما أن تعدد الوسائط والتفاعلات الصفية تشجع الإبداع وتجويد العمل .

٤- تقديم خيارات مرنة للمتعلمين

فالتعلم المدمج يمكن المتعلمات من الحصول على التعلم بغض النظر عن المكان والزمان وتفضيلاتهم فى التعلم ، وهذا له نتائج ايجابية بالنسبة لبعض المتعلمات الذين يحتاجون الحصول على المعلومات بشكل فورى ، بدلا من الحصول عليها بعد حدث مجدول أو خلال توجيه شخص خبير ، وعلى ذلك لا بد أن يتضمن التعلم المدمج اختيارات كثيرة ومرنة فى ذات الوقت تمكن كافة المستفيدين من أن يجدوا ضالتهم .

٥- اشراك المتعلمات فى اختيار الدمج المناسب

يجب أن يساعد المعلمة المتعلمات فى اختيار الدمج المناسب (التعلم على الخط المباشر ، العمل الفردى ، الاستماع التقليدى للمعلمة ، القراءة من مطبوعات ، البريد الإلكترونى) كما تقوم المعلمة بدور المحفز للمتعلمين حيث يساعد فى توظيف اختيارات المتعلمات بحيث يتأكد من أن المتعلمة اختار الوسيط المناسب له للوصول إلى اقصى كفاءة ، ومن المثلة على إشراك المتعلمات أن يساعد المعلمة المتعلمات على تقرير إذا كانوا يريدون المشاركة فى مجموعة على الانترنت ، وأن ينصح المتعلمون زملائهم بأخذ الفصل عبر الانترنت أو وجها لوجه ، وأن يعمل المعلمة كمحفز داخل مجموعات الانترنت ليتأكد من وصول المتعلمات للخبرات والمصادر.

٦- الأهتمام بالترابط والتواصل

حيث يجب التاكد من وجود روابط بين خيارات التعلم المتاحة عبر الخط للموضوع الواحد، وأن يكون هناك طريقة اتصال سريعة ومتابعة طول الوقت بين المتعلمات والمعلمين للارشاد والتوجيه فى كل الظروف ، وأن يشجع الأتصال الشبكى بين المتعلمات لتبادل الخبرات وحل المشكلات .

٧- تعدد المصادر وغزارتها

تعدد مصادر التعلم جزء من أى برنامج تعلم الإلكترونى مدمج جيد لأنها تمكن المتعلمات من استقبال نفس الرسائل والتفاصيل من مصادر متنوعة بمرور الوقت ، وعلى سبيل المثال قد يناقش الموضوع فى الفصل

الدراسى التقليدى ، ويناقش بالتفصيل وبتوسع فى مجموعة الانترنت ، وتوضع الأمثلة الحقيقية فى قاعدة بيانات معرفية على الانترنت ،بالاضافة إلى أنه قد تتم استضافة خبراء للدردشة حول كيفية تطبيق المفاهيم الرئيسية ، بينما يرسل المحتوى عبر البريد الألكترونى للتأكيد ، وأخيرا يوضح التقييم الذاتى اتجاهات التطوير ، كل تلك التكرارات تثرى الموضوع وتعمق الفكر وتقابل كافة الاحتياجات والاستعدادات لدى المتعلمات ، المهم أن كل تلك التكرارات تكون بتقنية علمية عالية المستوى .

٨- الاهتمام بالتقييم وقياس النتائج

التعلم المدمج يجب أن يهتم بتقديم أدوات للتقييم وقياس نتائج التعلم ف المتعلمات يفضلون دائما الحلول السريعة وأفضل طريق لمواجهة هذا التفضيل هو أن نجعلهم يدركون قيمة النتائج المتحققة لهم ، مما يجعلهم يشعرون بأهميتها بذل جهد أكبر للتعليم والتعلم ويتضح ذلك بشكل أكبر فى مبادرات التعلم المدمج للتدريب على تكنولوجيا المعلومات فالنتائج كانت تعنى الكثير لأولئك الذين لم يكونوا يفضلون التعلم المدمج .

مميزات التعلم المدمج

ويؤكد كل من Singh &Reed سينج وريد ، إن تقديم المقررات التعليمية على الانترنت فقط لا يفى بمتطلبات التعلم الناجح والفعال ، حيث أنه يفتقد إلى الاتصال والتفاعل الشخصى الواقعى ، ونتيجة لذلك فإن الدمج بين التدريس وجها لوجه والممارسة التفاعلية النشطة الإلكترونية يمكن أن يؤدى إلى عملية تعليم وتعلم فعالة واكثر تحفيزا وكفاءة Tick تك ، حيث يمكن أن يختصر الوقت المستغرق فى التعلم ، كما يسمح للمتعلمين بأخذ مواد التعلم اينما يكونون ، وبالإطلاع على تجارب الرواد فى مجال التعلم المدمج نجد أن هذا الأسلوب فى التعلم يمكن أن يؤدى إلى تحسينات جذرية فى فاعلية وإتاحة وتكلفة برامج التعلم مقارنة بالأساليب التقليدية ، هذه التحسينات عميقة جدا بحيث يمكنها تغيير بيئة المنافسة بين المؤسسات ككل .
(Singh & Reed, 2001)

وبعد أن اطلعت الباحثة على المراجع والدراسات السابقة تمكنت من تقديم المميزات التى يمكن أن تقدمها أساليب التعلم المدمج ، فقد أشار كل من Hall هال ، و Singh سنج ، وبدر الخان، Milheim ميهليم ،وخديجة مشرف ، وقسطندى شوملى ، و Sethy سيثى ، و إسلام جابر إلى أن :
(Singh & Reed, A White Paper, 2004) (Hall, 2003) (الخان، ٢٠٠٥، صفحة ٢٤٣ : ٢٤٤)
(Milheim, 2006) (الغامدى، ٢٠١٠) (شوملى، ٢٠٠٧) (Sethy، ٢٠٠٨) (علام، ٢٠٠٩، صفحة ١٤)

مميزات التعلم المدمج تتمثل فى الآتى :

١. توفير بيئة تفاعلية مستمرة بين المتعلمة والمعلمة ، 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 المتعلمات فيما بينهم وبين المعلمين و المتعلمات ، وتمكين الدارسين من التعبير عن أفكارهم ، وتوفير الوقت لهم للمشاركة فى داخل الصف ، وتمكينهم من الحصول على متعة التعامل مع معلميهم وزملائهم وجها لوجه .
٤. البحث عن الحقائق والمعلومات بوسائل أكثر وأجدى مما هو متبع فى قاعات الدرس التقليدية .
٥. إثراء المعرفة الإنسانية ، ورفع جودة العملية التعليمية ، ومن ثم جودة المنتج التعليمى وكفاءة المتعلمين، والاستفادة من التقدم التكنولوجى فى التصميم والتنفيذ والاستخدام .
٦. كثير من الموضوعات يصعب تدريسها إلكترونيا بالكامل ، وأستخدام التعلم المدمج يمثل أحد الحلول المقترحة لحل مثل تلك المشكلات .
٧. يمكن المتعلمة من تعلم ما لم يتمكن من حضوره فى نفس الوقت الذى يتعلم فيه زملاؤه دون أن يتأخر عنهم عن طريق توفير المحتوى من خلال طرق أخرى .
٨. يحسن من فاعلية التعلم ، وذلك بتوفير متطلبات المتعلمة وبرنامج التعلم المقدم .
٩. إن التعلم المدمج يطبق مبدأ التعلم المتمركز حول المتعلمة مما يساعد فى فاعليته .
١٠. ليس تعلما يقدم بطريق عشوائية ، بل هو منظومة مخطط لها ، ولها مدخلاتها ، وعملياتها ومخرجاتها والتغذية الراجعة .

١١. لا يلغى التعلم الإلكترونى ولا التعليم التقليدى بل يدمج الاثنين معا ، فهو تعلم يدمج أنشطة التعلم الإلكترونى وأنشطة التعليم التقليدى وجه لوجه .
١٢. لا يهتم بتقديم المحتوى العلمى فقط سواء أكان عبر الانترنت أم الفصول التقليدية ، بل يهتم بكل عناصر ومكونات البرنامج التعليمى من أهداف ومحتوى وطرق تقديم المعلومات وأنشطة التعلم المختلفة وأساليب التقويم .

ومما تقدم ترى الباحثة أن التعلم المدمج قد جمع بين مزايا التعليم التقليدى التى لاغنى عنها، ومزايا التعلم الإلكترونى فى عصر يتسم بالتطور التكنولوجى من خلال الدمج بينهما .

فوائد التعلم المدمج

يعتبر الأستخدام الأمثل للأساليب التكنولوجية والتعليم المباشر فى تقديم برامج التعلم من الأسس التى تزيد من إيجابية المتعلمة . ويتفق Harvy Singh هارفى سينج ، وبدر الخان ، أن التعليم الإلكترونى يحقق فوائد تتمثل فى : (Singh H.، ٢٠٠٣، صفحة ٥١ :٥٤) (الخان، ٢٠٠٥، صفحة ٢٤٤ : ٢٤٦)

١ـ تحسين فاعلية التعلم

اثبتت الدراسات فى جامعة " تينيسى " و " ستانفورد " أن استراتيجية التعلم المدمج قد حسنت فى الواقع من إنتاجية التعلم وذلك بتوفر تناغم وانسجام أكثر ما بين متطلبات المتعلمة وبرنامج التعلم المقدم .

٢ـ توسيع مدى الوصول (توسيع النطاق)

إن اتباع أسلوب تقديم واحد فقط ، يحدد حتما صور وأنماط الوصول إلى برنامج التعلم أو نقل المعرفة المهمة ، وعلى سبيل المثال ، يقتصر برنامج التدريب الصفى التقليدى على إمكانية الوصول إلى المشاركين فى المكان والوقت المحدد فى حين أن الفصول الأفتراضية تتضمن الجمهور المتباعد أو المنعزل ، وعندما يتم إتباعها بمواد حفظ المعرفة (أى القدرة على إعادة مشاهدة واقعة حية مسجلة) فإنه يمكن أن نوسع هذه الإمكانية بالوصول إلى أولئك الذين لا يستطيعون الحضور فى الوقت المحدد والمخطط .

٣ـ زيادة فاعلية تطوير المواد

حيث أن دمج أساليب تقديم مختلفة يؤدى إلى إمكانية موازنة وتفعيل تطوير برنامج التعلم وتوزيع التكلفة والوقت فالمحتوى الذى يكون إلكترونيا بشكل كامل ، وذاتى السرعة ، وغنيا بالوسائط المتعددة ، ومزودا بتدريب إلكترونى يحتمل أن يكون إنتاجه باهظ التكلفة (ويتطلب مهارات ومصادر متعددة) ، ولكن توحيد الجلسات التدريبية التعاونية ودمجهما بمواد ذاتية السرعة بسيطة مثل مواد التدريب الإلكترونى الجاهزة ، والوقائع المسجلة للتعلم الإلكترونى المباشر ، والعروض التقديمية المقدمة بالباور بوينت (يتطلب تشغيلها وقتا قصيرا وإنتاجها مهارة بسيطة) قد تكون بنفس الفاعلية أو أكثر .

٤ـ محددات التعلم المدمج

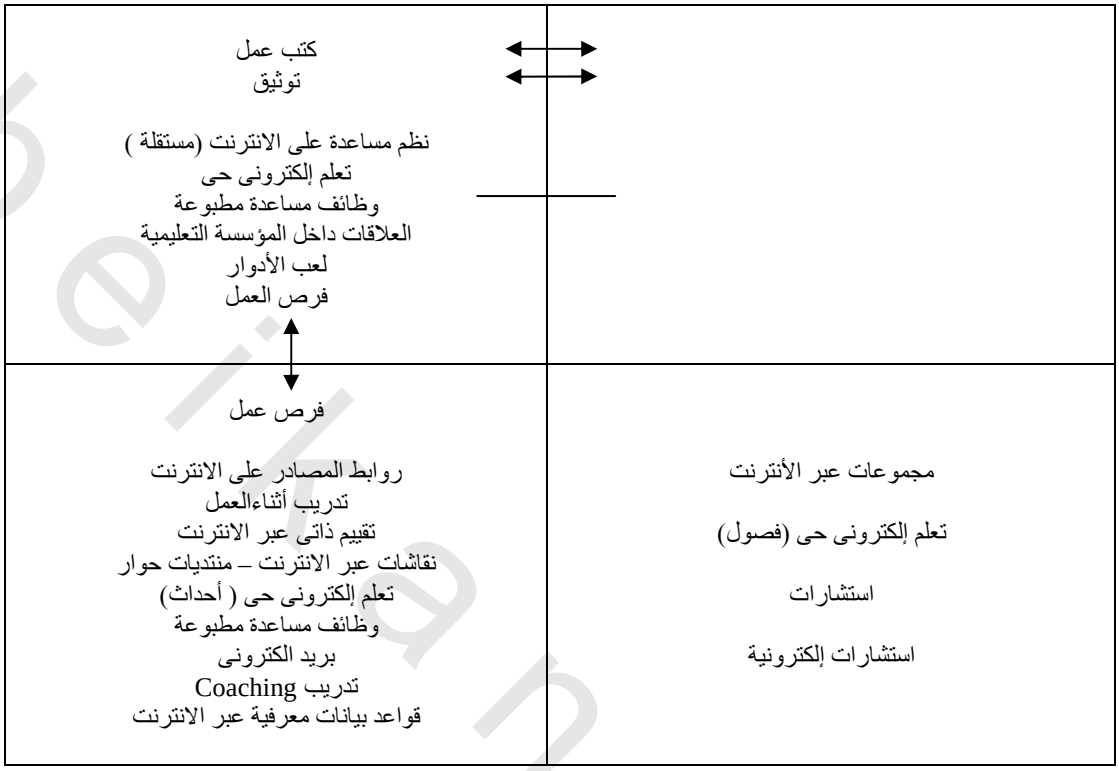
ويشير Rosset et al روسيت ، أن هناك دليل كتاب إرشادى لطريقة الدمج ، باستثناء بعض الخطوط الإرشادية للتفكير فى طريقة بناء الدمج الناجح ، قدمها "Rossett,Douglis and Frazee روزيت " و"دوجلاس " و" فريزى " فى محاولاتهم للاجابة السؤال : كيف تبنى الدمج ؟ وقد اشتقوها من خبراتهم ، وملاحظة أفضل الممارسات ، ومراجعة مراجع التصميم التعليمى ، وهذه الخطوط الإرشادية بمثابة المحددات التى تحكم اختيار بدائل التعلم المدمج ، حيث تضع مصمم برنامج التعلم المدمج بين محورين للاختيار أحدهما رأسى والآخر أفقى ، وعليه الموازنة بين المحورين بحسب أهداف التعلم والمحتوى وخصائص المتعلمات ، فمثلا عليه الأختيار بين مكونات الدمج بحسب ثبات المحتوى أو تغيره وفى نفس الوقت عليه الأختيار حسب طول أو قصر الوقت عليه الاختيار حسب طول أو قصر الوقت المتاح للتطوير ، وكذلك على المصمم الاختيار بين البدائل على أساس حاجة المحتوى للتفاعل الإنسانى من عدمه وكذلك حسب الميزانية المتاحة ، وأخيرا على المصمم اختيار البدائل بحسب مصادر التعلم المطلوبة والخبرة الجماعية أو الفردية وفيما يلى تلك المحددات بالشرح التفصيلى : (Rossett, Douglas, & Frazee, 2003)

١ـ الثبات Stability والحيوية Urgency

ويقصد بالثبات مدى استقرار محتوى برنامج التعلم المدمج لأطول فترة ممكنة ، وعدم حاجته لإجراء تغيرات عليه فى وقت قريب ، أما الحيوية فهى أن يكون المحتوى متجدداً وفى تطور مستمر ، وهما قضيتان ينبغى إحداث التوازن بينهما ، وعلى المصمم أن يجيب على أسئلة مثل : هل سيدوم هذا المحتوى اسنة واثنتين ؟ هل سيكون هناك تغيرات بعد أيام أوأسابيع.

الأعتبار الآخر هو الوقت المتاح للمطورين لإنشاء مكونات التعلم المدمج ، هل يحتاج البرنامج لأن يكون جاهزا ويعمل بصورة جيدة خلال أيام قليلة ؟ هناك عدة شهور لتصميم وتطوير مقرر التعلم المدمج ؟ والشكل التالى يوضح عناصر التعلم افلكترونى المدمج التى ينبغى الموازنة بينها من حيث ثبات المحتوى أو تغيره من جهة وطول أو قصر الوقت المطلوب للتطوير من الجهة الأخرى .

رسم توضيحى (١)



أنواع المحتوى وفق ثبات المحتوى والوقت اللازم للتطوير

٢- اللمسات Touches والتكلفة Cost

اللمسات يقصد بها اللمسات الإنسانية التى تنتج من التفاعل الإنسانى بين المعلمة والمتعلمة أو بين المتعلمات وبعضهم البعض ، ومحور اللمسات يتراوح بين البشر(التفاعل الإنسانى عال) والنظام (التفاعل الإنسانى فى أقل مستوياته) ، اما التكلفة فيقصد بها تكلفة تطوير الأدوات الخاصة بالتعلم الإلكترونى المختلط ومحور التكلفة يتراوح بين عال ومنخفض .

وهنا ينبغى على مصمم نظم التعلم المدمج أن يجيب على السؤال التالى هلى التفاعل الإنسانى ضرورى أم ستكفى التكنولوجيا ؟ وإذا كان المحتوى مثير للجدل أو مختصر أو معقد ، فيفضل تقديمه من خلال التفاعل الإنسانى بين المعلمة والمتعلمة فى الفصول الدراسية والتدريب والتوجيه والعروض الإلكترونية المتزامنة والاجتماعات وجها لوجه، وخلال التفاعلات مع الأشخاص الآخرين يمكن توضيح المواقف والمفاهيم الغامضة .

وتؤثر تكلفة التطوير على قرارات بناء التعلم المدمج ، كذلك رغبة المؤسسة التعليمية فى الاستثمار من اجل انجاز النتائج المستهدفة ، أى أن المؤسسة التعليمية تضع فى اعتبارها المنافع والفوائد التى يمكن تحقيقها من خلال برنامج التعلم المدمج الناجح ، وهذا يحدد التكلفة التى يمكن أن تتحملها المؤسسة التعليمية من اجل بناء هذا النظام ، والشكل التالى يوضح عناصر التعلم المدمج موزعة على محورين : الأول متعلق بمقدار التفاعل الإنسانى (حيث تظهر فى أعلى الشكل عناصر التعلم المدمج التى تحتاج لتفاعل إنسانى أكثر ، حين تظهر فى أسفله العناصر التى تحتاج لتفاعل إنسانى أقل ، والمحور الثانى متعلق بتكلفة التطوير ، وتظهر على يمين الشكل عناصر التعلم المدمج التى تحتاج إلى تكلفة تطوير عالية ، وعلى يساره العناصر ذات تكلفة التطوير الأقل.

openkan.com

رسم توضيحى ٢

تاثير مستوى التفاعل الإنسانى والتكلفة على خيارات التعلم المدمج

٣- مصادر التعلم Learning Resoures والخبرة Experience

ينبغى الاهتمام بمصادر التعلم والمساعة وطريقة استخدام المتعلمات لها ، هل ستقدم مصادر التعلم وتختفى بسرعة أم سوف تكون متاحة لفترة طويلة كمراجع مستقلة ؟ فقيمة معظم اعمال المساعدة Job Aids والتوثيق وأدوات دعم الأداء Performance Support tools وقواعد المعرفة على الانترنت Online Knowledge basses تكمن فى مدى توافرها على مدى الوقت وتقديمها للمساعدة عند الحاجة غليها ، ويكون الوصول الممتد للمصادر مرغوبا عندما يزداد حمل المتعلمات من المعلومات Overloaded with information وعندما يكون المحتوى دائم التغير وفى المواضيع المعقدة وعندما تكون المادة نادرا ما تستخدم .

و نجد أن الأنشطة الفردية والجماعية يمكن استخدامها فى بناء الدمج فينبغى وضع قضية أخرى فى الأعتبار وهى خبرة المتعلمات ، هل سيتعلمون بمفردهم فى المدرسة أو فى المنزل أو فى القطار أو فى الطائرة ؟ هل سيتعاملون مع الآخرين فى محاولتهم للتعلم وتحسين الأداء ؟ والشكل التالى يوضح توزيع العناصر من حيث مدى اتساع المصادر ونوع الخبرة فردية أو جماعية ، فتظهر مصادر التعلم القابلة للتوسع والتى تتاح للاستخدام فترات طويلة فى أعلى الشكل ، والمصادر التى تقتصر فى إتاحتها على أوقات التعليم والأقل قابلية للتوسع فى أسفل الشكل ، كما تظهر عناصر مصادر التعلم المدمج الفردية على يمين الشكل ومصادر التعلم الجماعية تظهر على يساره .

ويمكن الإفادة من الاشكال الثلاثة السابقة عند تحديد بدائل التعلم المدمج التى سيتم استخدامها ، حيث تم تنظيمها بحسب قربها أوبعدها عن محاور مثل : استقرار المحتوى ، الوقت اللازم لتطويره ، والحاجة للتفاعل الإنسانى وتكلفة التطوير ، وتوسيع مصادر التعلم ونوع الخبرة فردية أم جماعية .

openkan.com

رسم توضيحي ٣

مدى تاثير مصادر التعلم والخبرة فى قرارات التعلم المدمج

مبادئ التعلم المدمج

يذكر كل من Carman كارمان ، و Zemke زيمك ، أن المبادئ الرئيسية للتعلم المدمج ، والتى تتضح من تطبيقات مبادئ النظرية المعرفية والنظرية السلوكية والنظرية البنائية ، هى ما يلى :
تطبيق مبادئ النظرية المعرفية لكل من "Krller كيلر " ، و" Bloom بلوم " "وMerrill مبريل ، و" Gagne جانيه " ، و"Clark كلارك ومنها :

١. اختيار محتوى مناسب لقدرات المتعلمة ، وتعلم كل متعلمة حسب سرعته الذاتية .
٢. تطبيقات مبادئ النظرية السلوكية " Gery جيرى " ومنها : تجزئة المحتوى إلى موضوعات منفصلة ، وتنظيم عناصره بطريقة متدرجة من السهل إلى الصعب ، ومن البسيط إلى المركب وتزويد المتعلمة بالتغذية الراجعة ، وتحديد الخبرة السابقة للمتعلمة.
تطبيقات مبادئ النظرية البنائية ، وروادها أمثال "Piaget بيجه " و" Vygtsky فيجوتسكى " ومنها: ربط المحتوى بالحياة الواقعية ، وتلبية احتياجات كل متعلمة من خلال تنوع المصادر والعناصر لمواجهة مشكلة الفروق الفردية ، وتحقيق التعلم النشط الذى يقوم على أساس نشاط المتعلمة وبحثه واستنتاجاته . (Zemke, 2002, p. 86 : 88) (Carman, 2003, p. 209)

وتتفق الباحثة مع محمد عطيه خميس ، فى أن تصميم بيئة التعلم المدمج يقوم على أساس مبادئ مشتقة من النظريات السلوكية والبنائية ، حيث يمكن أن نبدأ بإعطاء المتعلمات بعض المعلومات الاساسية والعامة من خلال وصف عام للمهمات التعليمية الاساسية وفقا للمبادئ النظرية السلوكية ، ثم يعطى للمتعلمين الفرصة لممارسة أنشطتهم وعملياتهم العقلية والاجتماعية البنائية لبناء تعلمهم والتوصل إلى تفاصيل هذه المعلومات وفقا لمبادئ النظريات البنائية ، ثم نقوم ما توصل إليه المتعلمون ، وفى ضوء ذلك نقدم للمتعلمين التعزيز والرجع الذى يشتمل على مزيد من المعلومات والتعليمات والتوجيهات بصورة أكثر تفصيلا مما سبق ، وتعطى لهم الفرص لممارسة أنشطتهم وعملياتهم العقلية لاستكمال هذه المعلومات ، ثم يعاد تقويم التعلم ، وهكذا تستمر الزيادة التدريجية للمعلومات من حيث الكم والمستوى ، حتى يتوصلوا إلى كل المعلومات المطلوبة بشكل كامل . (خميس، ٢٠٠٣، صفحة ٤٩)

obeikandl.com

وتستنتج الباحثة مما سبق أنه كما استفاد التعلم المدمج من التعليم التقليدى والتعلم الإلكترونى فأنه استفاد أيضا من تطبيقات ومبادئ نظريات التعلم المعرفية والسلوكية والبنائية لخلق بيئة تعلم جديدة تحقق ثراء للعملية التعليمية .

أسس تصميم التعلم المدمج

كل موقف تعلم فريد سوف يتطلب أسلوب خاص لتصميم التعلم المدمج وبدراسة التجارب السابقة فى مجال تصميم مقررات التعلم المدمج مثل (Singh&Reed,2001:Brandon Hall,2003:Felicia: Wikibooks,2007a) ، يمكن للباحثة الخروج ببعض الأسس والمبادئ التى توضع فى العتبار عند تصميم حلول التعلم المدمج ومنها :

١ـ مراعاة مبادئ التصميم التعليمى

يجب أن تؤخذ كل مكونات الموقف التعليمى فى الأعتبار بشكل شامل وتحديد أيها أكثر نجاحا وأيها أقل ، فمثلاً هل موديولات الإلكترونى تتفوق على التدريب التقليدى المعتمد على المعلمة ؟ ، لذا يجب أن تتضمن خطة التعلم المدمج إجراء التحليل القبلى لمكونات الموقف التعليمى ، بحيث تضمن إدراج المكونات الرئيسية للتعليم الناجح وهى : التفاعل والاهداف التعليمية المرتبطة بالأداء ونشاط المتعلمة ، كمايجب تحديد نتائج التعلم المرجوة بشكل واضح ، وكذلك المواءمة بين دور المتعلمات ودور البرنامج ، أى توضح مستوى تحكم المتعلمة ، ودراسة خصائص المتعلمات وتفضيلاتهم ، فقد يفضل البعض أسلوب تعلم على الآخر ، فمثلا قد يفضل البعض الكتب المطبوعة والتعلم الإلكترونى ، ويفضل آخرون التفاعلية التى تحدث فى منتديات النقاش ، ويجب أن يراعى برنامج التعلم المدمج ذلك ، كما يجب تصميم طريقة للتقييم تعكس النتائج المرجوة من البرنامج .

٢ـ التركيز على الأهداف ونتائج التعلم

الهدف التعليمى هو لب خطة الدرس وهو الموجه لكل من المعلمة والمتعلمة طوال الدرس ، وفى برامج التعلم المدمج إذا كان الهدف متعلق بمفهوم فى الرياضيات ، فمن المهم أن يظل المعلمة مركزاً على هذا المفهوم وليس على الوسائل التكنولوجية التى يمكن أن يدرس بها ، وإذا كان الهدف هو تعليم مهارة رياضية من مهارات لعبة الكرة الطائرة فيجب أن يكون هذا الهدف واضحا فى خطة الدرس ، مع أختيار وسائل التقويم الملائمة لهذا الهدف .

٣ـ أختيار أفضل طرق التقييم

يجب أن يتم اختيار طريقة التقييم على أساس إمكانياتها فى تقديم تعلم أفضل فكل طريقة تقديم لها أفضليتها ، وعلى سبيل المثال التدريب عبر الانترنت يمكنه ان يزود المتعلمات فى أغلب الأحيان بالمعرفة الواقعية حول مهارة معينة بشكل فعال ، كما أن نتيجة التعلم المرغوبة والمحتوى يحددان إذا ما كانت ممارسة هذه المهارة سيتم انجازها عبر الانترنت بشكل ملائم أو الأفضل أن تتم داخل الفصل الدراسى أم فى سياق حقيقى ، مع الوضع فى الاعتبار انه فى بعض المواقف التعليمية قد يكون دعم الأداء ومصادر الانترنت أكثر فاعلية ، وعلى المصمم أن يختار آليات التنفيذ التى من شأنها دعم السلوكيات والخبرات التى يرغب فى أن يكتسبها المتعلمات .

٤ـ التوازن بين الوفرة والحمل الزائد فى المعلومات

عدد غير قليل من المتعلمين يقع فى خطأ الإسراف فى كمية العمل على الانترنت المطلوب من المتعلمات ، حيث تعتقد المعلمة أن مقررها هو المقرر الوحيد الذى يدرسه متعلمينها حاليا ، والتوازن أساسى فالإكثار من المكونات سيؤدى إلى الملل أو الإرهاق مما يؤثر بالسلب على نتائج التعلم ، وفى الوقت نفسه يجب أن يتضمن الدرس ما يكفى من التحديات من اجل تعزيز المفاهيم التى يتناولها الدرس ، فالتوازن أمر حساس لكن الطبيعة المرنة للتعلم المدمج تساعد فى الحفاظ على هذا التوازن ، يتم ضبط مدة الدرس بعد تقديمه لأول مرة حيث يتم توفير الوقت الكافى لإنجاز الأنشطة ، لكن إعادة التخطيط Over planning تبدو الأختيار الأكثر حكمة ، فالمتعلمون والمعلمون لا يفضلون أن يتبقى وقت فى نهاية الدرس بدون أن يخطط فيه لتعلم آخر ، وان يكون لدى

المعلمة عدد كبير من الأنشطة المخططة للجلسة أفضل من ألا يكون لديه ما يكفى ، ويمكنه تقليل عبء العمل أو تاجيله لوقت آخر .

٥- المرونة والتنوع

إن اختيار طريقة لتقييم المقرر أو المزج بين أكثر من طريقة سوف يعتمد على عدد من العوامل ، مثل خصائص المتعلمات ، وطبيعة المحتوى وفى أغلب الأحيان يمكن للمتعلمين أن يستفيدوا من طرق التقديم المتعددة التى تحقق نفس أهداف التعلم ، حيث تزول موانع الوصول ، وتتوفر لديهم خيارات أكثر لتحديد كيف يتعلمون .

٦- الشمولية والتكامل

أى إتباع نهج شامل للتصميم والتطوير ، فالعناصر المختلفة للتعلم يجب أن ينظر إليها على أنها حل متكامل وليس باعتبارها عناصر متفرقة فالعناصر المكونة للبرنامج يجب أن يدعم كل منها الآخر لتحقيق الأستفادة الكاملة من الدمج ، فمثلا الربط بين قاعات التدريب وجها لوجه والمحتوى الإلكترونى يقود إلى حل قوى .

٧- توسيع الخبرة

التعلم المدمج عملية مستمرة وليست مجرد حدث تعلم يقع لمرة واحدة ويجب تقديم حلول التعلم الإلكترونى التى تسمح بالمرونة ليس فقط فى طرق التقديم المتعددة ، لكن يمكن حدوث التعلم بمرور الوقت .

٨- تحديد الجدول الزمنى

عند اتخاذ قرارات بشأن تصميم تصميم خطة درس بالتعلم المدمج سنحتاج دائما لتحديد الجدول الزمنى المناسب ، وينبغى أن يصمم خطة الدرس لتشمل توازن بين الأنشطة التى تقدم على الانترنت والتى تقدم بدونها ، لكن هذه الأنشطة يجب أن تبقى ضمن فترة زمنية معقولة .

٩- استخدام دمج بين ادوات التقييم

فى التعلم المدمج يتم تقديم التعليم بواسطة دمج بين الأدوات والوسائل المعتمدة على الانترنت والمعتمدة على الفصول التقليدية ، ويفضل استخدام دمج مشابه عند تقييم التعلم ، فالمعلمون الذين يقيمون أداء المتعلمات عن طريق استخدام مزيج من الأختبارات على الانترنت والاختبارات بدون الانترنت يتوقع ان يحققوا نتائج مثمرة أكثر .

١٠- المتابعة

يجب ألا ننسى المتابعة ، فأحد اهم مبادئ نظريات تعلم الكبار Adult Learning Theory وهو ضرورة المتابعة لمدة من ثلاثة إلى ستة أشهر بعد الصف الدراسى الذى انعقد ، وهذا لتحديد إذا ما كان المتعلمون ما زالوا يتذكرون ما تعلموه أو ما زالوا يستخدمون المهارات التى اكتسبوها ، وبحسب مصطلح بقاء التعلم Retention فإن التمكن من إرسال التمارين عن طريق البريد الإلكترونى فى الأسابيع التى تلى خبرة الفصول الدراسية هى واحدة من أفضل السبل للتأكد من حدوث التعلم ، وأهم خطوة نحتاج فى خطة الدرس هو إعداد إستراتيجية انتقال التعلم ، حيث أن التعلم إذا لم ينتقل من مكان التعلم التطبيق العملى فلا أن يكون هناك عائدا إيجابيا من إنفاق الوقت فى إنشاء وتنفيذ خطة التعلم المدمج . (Hall, 2003) (Singh & Reed, 2001) (Wikibooks, 2007)

متطلبات التعلم المدمج

يشير كل من محمد عبده ، وقسطندى شوملى ، إلى أن للتعلم المدمج متطلبات يجب توافرها ويمكن تلخيصها فى التالى :

١- المتطلبات التقنية

١. توفير مقرر إلكترونى .
٢. توفير نظام لإدارة التعلم .
٣. توفير برامج تقييم إلكترونية .

obeikandl.com

٤. تحديد مواقع يمكن الاتصال بها .
٥. توفير مواقع التحاور الإلكترونى مع الخبراء فى المجال .
٦. توفير البرمجيات والاجهزة اللازمة لهذا النوع من التعلم .
٧. عقد لقاء أسبوعى مع المعلمة عن طريق الشبكة والسماح للمتعلمين بالتحاور معه وتوجيه الاسئلة المباشرة عن المقرر والاختبار .
٨. توفير الفصول الأفتراضية بجانب الفصول التقليدية بحيث يكمل كل منها الآخر .
٩. أن يكون التعلم المدمج متكاملا مع أساليب التعليم التقليدية القائمة.
١٠. النظر بجدية إلى موضوع التعلم الإلكترونى ومحاولة إيجاد السبل المثلى التى تساعد فى دمجه مع الأسلوب التقليدى فى التعليم .

٢- المتطلبات البشرية

وهى تمثل قطبى العملية التعليمية ، وهما المعلمة والمتعلمة ، ولكل منهما طبيعة خاصة فى ظل التعلم المدمج ولكل منهما دور لا يقل أهمية عن الآخر لإنجاح هذا النوع من التعلم ، ويتضح ذلك من خلال ما يلى :

أ – المعلمة

ويجب أن يكون لدى المعلمة القدرة على مايلى :
١. التدريس التقليدى ، ثم تطبيق ما قام بتدريسه عن طريق الحاسب .
٢. أن تكون المعلمة قادرة على استخدام تقنيات التعليم الحديثة ، واستخدام الوسائل المختلفة للاتصال .
٣. أن يصبح المعلمون قادة ومرشدين لتعليم متعلمينهم من خلال استخدام للحواسب وتطبيقاتها وشبكات المعلومات المحلية والعالمية وانتاج المواد التعليمية المناسبة والمتنوعة للتدريس .
٤. تشجيع المتعلمين على استعمال طرق وأساليب غير تقليدية فى التعليم وتساعد فى تفعيل الحصة الصفية.
٥. البحث عما هو جديد عبر الانترنت ، والرغبة فى تطوير مقرره ، وتحديد معلوماته بصفة مستمرة .
٦. التعامل مع برامج تصميم المقررات سواء الجاهزة منها أم التى تتطلب مهارة خاصة .
٧. التعامل مع البريد الإلكترونى ، وتبادل الرسائل بينه وبين المتعلمات .
٨. الانتقال بين التعليم التقليدى والإلكترونى .
٩. خلق روح المشاركة بفاعلية داخل الفصل .

ب- المتعلمة

تحتاج المتعلمة فى ظل التعلم المدمج أن تفهم أنها مشاركة فى العملية التعليمية ، ويجب أن تشعر أن دورها مهم لكى تتفاعل مع المعلمة فى الوصول إلى الهدف ، ويتحقق ذلك من خلال :
١. لابد أن تشعر المتعلمة أنه مشاركة وليس متلقية .
٢. يجب أن تتدرب على المحادثة عبر الشبكة .
٣. لديها القدرة على التعامل مع البريد الإلكترونى .
٤. أن تتوفر لدى المتعلمة المهارات الخاصة باستخدام الحاسب الآلى والأنترنت والبريد الإلكترونى .
٥. تشجيع التواصل وتبادل الخبرات فى مجال استخدام الكمبيوتر وملحقاته فى التعليم مع معلمين آخرين يملكون الخبرة فى داخل المؤسسة التعليمية أو المؤسسات الأخرى. (عماشة، ٢٠٠٨)(شوملى، ٢٠٠٧)

مبادئ تصميم المناهج التعليمية على الانترنت

(١) مبادئ خاصة بالمعلومات العامة على شبكة الانترنت

يوجد بعض المعلومات العامة التى يجب أن يتضمنها الموقع التعليمي على شبكة الانترنت وهى كالتالى :
- اسم المؤلف ، تخصصه ، جهه عمله .
- درجته العلمية ، وظيفته ، عنوانه .
- كيفية اتصال المتعلمة به سواء كان عن طريق التليفون أو البريد الإلكترونى .
- تاريخ اعداد المعلومات وتاريخ اخر تحديث وتاريخ أول نشر لها .
- حداثة المعلومات ، إمكانية تطبيق النتائج . (PowellG, 2003, p. 87)

obeikandl.com

(٢) مبادئ خاصة بالفئة المستهدفة

عند تصميم الموقع يجب ان تراعى الباحثة انه يستخدم لمستوى دراسى محدد وبالتالى يركز على فهم واحتياجات المتعلمات وبالرغم من أن التكنولوجيا تلعب دورا هاما فى مثل هذا النوع من التعلم إلا إنه يجب عدم الاقتصار على الإهتمام بتلك التكنولوجيا بل يكون الاهتمام الاكبر بمخرجات التعلم التى تحققها المتعلمات ، ويمثل تحديد إحتياجات المتعلمات القوة الأساسية فى التعليم ، لذلك يجب تكوين صورة أولية للمتعلمة وتوقعاتها قبل عملية التعلم بهذف تصميم بيئة التعلم المناسبة لقدراتها وبيئتها المعرفية . (Simpson, 2001, p. 32) (Esraa-2009)

(٣) التفاعل بنوعيه

" تشير دراسة حسن الباتع ، إلى ضرورة مراعاة التفاعل بنوعيه (التفاعل الاجتماعى – التفاعل التعليمى) فى بيئة التعلم القائم على الانترنت كما يلى :

(أ) التفاعل الإجتماعى

يمكن زيادة التفاعل الإجتماعى من خلال :

- ان يطلب من المتعلمات إرسال مقدمة عن أنفسهم كجزء من التكليف الاول عبر شبكة الانترنت وهذا سيسمح للمتعلمة بشكل غير رسمى التعرف على الآخرين وغالبا ما يشتركون فى أسباب دراستهم للمنهج التعليمى وأهدافهم المهارية حيث يساعد ذلك على تقليل بعض العزلة التى قد يشعرون بها عند بداية الدراسة .
- أن تحتوى صفحات المنهج التعليمى على الانترنت على إرتباطات Links بالبريد الإلكترونى ومجموعات الأخبار وغرف المحادثة ولوحات النشر ، ومؤتمرات الفيديو التى تتيح للمتعلمين الاتصال بالمعلمين والزملاء ، لتشجيعهم على طرح الاسئلة التى قد تدعم التفاعل بين مجتمع الدراسة وتعطى المتعلمة شعور بالثقة والامان .

(ب) التفاعل التعليمى

يمكن زيادة التفاعل التعليمى من خلال :

- تنظيم موضوعات المناقشة فى شكل موضوعات رئيسية ، ويشتمل كل موضوع على موضوعات فرعية مستقلة لتتمكن المتعلمة من متابعة الموضوعات المطروحة حول المنهج ومناقشتها بشكل جيد .
- توفير التغذية الراجعة الفورية للمتعلمة كدافع لاستكمال باقى تكليفات المنهج عبر شبكة الانترنت .

(الباتع م.، ٢٠٠٦، صفحة ٦٥ : ٦٦)

(٤) مبادئ خاصة بخطة المنهج التعليمى

يجب تصميم خطة للمنهج قبل التنفيذ العملى مع مراعاة سهولة التصميم فلا تكون خيالية أو مزدحمة بالمعلومات ، كما يجب أن تعطى نسخة منها للمتعلمات قبل بدء الدراسة لإعطائهم فكرة عامة عما هو متوقع منهم عند دراستهم للمنهج، كما يجب أن تحتوى الخطة على قائمة الموضوعات التى سيغطيها المنهج ، وقائمة المراجع المستخدمة . (Kuku.Edu.Sa) (Iragnla)

(٥) مبادئ خاصة بتنظيم المحتوى

يجب مراعاة المادة العلمية بالمنهج التعليمى عبر شبكة الانترنت :

- تنظيم المادة العلمية بعناصرها المختلفة فى نسق مناسب .
- تقسيم محتوى المنهج إلى موضوعات فرعية يتم الإختيار من بينها .
- تلخيص النقاط البارزة فى كل موضوع من موضوعات محتوى المنهج .
- تقسيم المهمة المعقدة إلى وحدات تعلم صغيرة يمكن تحصيلها ، وتلائم قدرة المتعلمة على الفهم .
- ترتيب مهام التعلم من البسيط إلى المعقد ومن المحسوس إلى المجرد .
- الربط بين التعلم السابق واللاحق بما يساعد على تذكر البنية المعرفية ويقوى التذكر .
- إحتواء المنهج على خريطة للمفاهيم وتوضح موضوعات المحتوى وتتيح للمتعلمة الانتقال بين الموضوعات بسهولة . (Carman, 2003, p. 209) (Iragnla)

obeikandl.com

وقد قامت الباحثة بمراعاة تلك المبادئ فى تصميم البرنامج التعليمى على شبكة الانترنت وذلك لفاعلية العملية التعليمية والحصول على أفضل النتائج .

وأوصت دراسة حسن الباتع والسيد عبد المولى ، بضرورة مراعاة ما يلى عند تصميم بيئة التعلم المدمج :

١. التخطيط الجيد لتوظيف تكنولوجيا التعلم الإلكترونى فى بيئة التعلم المدمج وتحديد وظيفة كل وسيط فى البرنامج ، وكيفية استخدامه من قبل المتعلمات بدقة .
٢. التأكد من مهارات المتعلمين و المتعلمات فى استخدام تكنولوجيا التعلم المدمج.
٣. التأكد من توافرالاجهزة والمراجع والمصادر المختلفة المستخدمة فى بيئة التعلم المدمج ، سواء لدى المتعلمات أم فى المؤسسة التعليمية ، وحتى لا تمثل معوقا لحدوث التعلم .
٤. بدء البرنامج بجلسة عامة تجمع بين المتعلمين و المتعلمات وجها لوجه ، ويتم فيها توضيح أهداف البرنامج وخطة كيفية تنفيذه ، والأستراتيجيات المستخدمة فيه ، ودور كل منهم فى أحداث التعلم .
٥. العمل على وجود المتعلمين فى الوقت المناسب للرد على استفسارات المتعلمات بشكل جيد سواء أكان ذلك من خلال شبكة الإنترنت أم فى قاعات الدروس وجها لوجه .
٦. تنوع مصادر المعلومات لمقابلة الفروق الفردية بين المتعلمات . (الباتع و المولى، ٢٠٠٨)

كما أوصت نتائج دراسة سعاد شاهين بأن من أهم معايير تصميم التعلم المدمج انه يجب اختيار ، أفضل وسيلة لكل هدف تعليمى من خلال ما يلى :

حجرات الدراسة
مناسبة لورش العمل ، والتدريس والتمارين وإعطاء التغذية الراجعة على النشطة .

التعلم الإلكترونى الذاتى
مناسب لعروض المحاكاة ، ودراسات الحالة على الشبكة ، والبريد الإلكترونى .

التعلم الإلكترونى المباشر
مناسب للتمارين ، والتدريب على الشبكة والتفاعل بين المتعلمات ، والتغذية الراجعة على الشبكة ، وحجرات الدردشة ، والرسائل الفورية على الشبكة . (شاهين، ٢٠٠٨، صفحة ١٣٦)

وتضيف هناء الشيهاوى ، بأنه يجب مراعاة ما يلى عند تصميم التعلم المدمج :

تحديد الأهداف
ويتم من خلالها تحديد أن تكون المتعلمة قادرا على القيام به بعد الإنتهاء من دراسة البرنامج التعليمى .

تحليل الفئة المستهدفة ، ويتم ذلك من خلال :

١. تحديد الخبرة السابقة للمتعلمين .
٢. تحديد أنماط التعلم المفضلة للمتعلمين .
٣. تحديد مستوى الدافعية للمتعلمين واتجاهاتهم نحو البرنامج الدراسى

تحليل المحتوى

من خلال تحديد المحتوى بشكل يكون مناسب للأهداف المراد إكسابها للمتعلمة .

تحديد ميزانية البرنامج

يجب أن يتم تحديد الميزانية والتمويل الخاص بالبرنامج ، لما له من دور كبير فى اتخاذ القرارات بشأن طريقة التواصل المناسبة بين المعلمة و المتعلمات .

البنية التحتية

يجب الدراسة الدقيقة للبنية التحتية وما توفره للبرنامج ، فقد تكون البنية التحتية عائقا أمام الاستفادة من البرنامج. (الشيهاوى، ٢٠٠٩)

openkan.com

معايير تصميم التعلم المدمج

يرى Zemke زيمك ، أن من أهم معايير تصميم التعلم المدمج مايلى :

خصائص وطبيعة المتعلمات المراد تعليمهم أو تدريبهم

فيجب تحديد خصائص وسمات المتعلمات التى سوف يتم تعليمهم ، وهو من الامور الهامة لأنها تساعد فى تحديد مصادر التعلم المدمج التى سوف تستخدم فى إعداد المقررات ، وهو ما يميز التعلم المدمج فى توفير مصادر متنوعة تتناسب مع كل متعلمة .

المحتوى التعليمى الذى سيتعلمون من خلاله

من خلال تحديد المحتوى التعليمى المراد تعليمه للمتعلمات ، ويتم تجزئته إلى مديولات صغيرة ، بحيث يسهل تدريسها ، وتحديد طرق التدريس المستخدمة .

طبيعة المهارات المراد إكسابها لهؤلاء المتعلمات

لا بد من تحديد شكل وطبيعة المهارات التى يسعى المقرر لإكسابها للمتعلمات ، وتكون بمثابة الاهداف التى يسعى المقرر لتحقيقها حتى يتم التركيز عليها فى عملية التقويم للمتعلمة ، وذلك يساعد فى تقويم المقرر أيضا ومدى تحقيقه للاهداف المراد إكسابها للمتعلمة . (Zemke, 2002, p. 88: 86)

كما نجد أنه عند تصميم المقررات وفقا لنمط التعلم المدمج ينبغى الأخذ فى الأعتبار ما يلى :

تحديد الكيفية التى يصمم بها المقرر ، ويتحقق ذلك من خلال

١. تحديد المقرر تحديدا دقيقا .
٢. تحديد محتوى المقرر .
٣. توفير مصادر متعددة تخدم المحتوى : ينبغى على المعلمة أو الجهة التى تقدم محتوى التعلم المدمج بناء قائمة بالمصادر التى تثرى عملية التفاعل مع المحتوى الإلكترونى والاستفادة من شبكة المعلومات الدولية .
٤. قضية حقوق الملكية : ينبغى عند تصميم مقرر التعلم الإكترونى المدمج النظر إلى قضية حقوق الملكية ، والتعرف على المسموح تداوله بمعرفة المؤلف الاصلى ، وغير المسموح تداوله من المصادر ، وذلك يتم من خلال برامج كشف الأجزاء المأخوذة من المصادر الأخرى .

تحديد طرق تقديم المقرر ، ويتم ذلك من خلال

١. توفير طرق تفاعلية ، مثل قاعات الدردشة ، ولوحات الإعلانات ، والبريد الإلكترونى ، ومجموعات المناقشة .
٢. توفير طرق غير تفاعلية ، اى لا تتطلب تفاعلا إنسانيا ، مثل برامج الكمبيوتر والأستماع ومشاهدة لقطات الفيديو .
٣. إعطاء المتعلمة معلومات عن المقرر قبل تقديمه .
٤. تحديد برامج الكمبيوتر والمعدات الصلبة التى من المتوقع استخدامها .
٥. تحديد المستوى التكنولوجى الواجب توافره لدى المتعلمات لدراسة المقرر.
٦. وضع إرشادات للمناقشات الإلكترونية .
٧. تصميم مخطط دراسة مرن يتبادل به طرق وأساليب التعليم التقليدى مع التعلم الإلكترونى حسب الموقف التعليمى .

تنظيم المحتوى فى صورة مديولات أو وحدات تعليمية

١. وضع مخطط زمنى لدراسة المقرر .
٢. تحديد التكليفات والواجبات المطلوبة من المتعلمة لتتناسب مع التعلم المدمج.
٣. تحديد أساليب التقويم . (عبد العزيز، ٢٠٠٨، صفحة ٨٦ : ٩٢)

obeikandl.com

مراحل التعلم المدمج

يذكر Gray إن التعلم المدمج يسير وفق مراحل تتطلب معرفة الاستجابات وتنظيم المنهج فى شكل أهداف سلوكية تُكسب المتعلمات ، وأن غاية الهدف من العملية التعليمية هى اكتساب المعرفة والمهارات ، وهناك أربع مراحل لأستراتيجيات التعلم المدمج كما فى الجدول التالى : (Gray, 2006, p. 109)

جدول ٢ مراحل واستراتيجيات التعلم المدمج ((Gray,C (2006)

المرحلة	الوصف	الهدف	أدوات التعلم واستراتيجيات التدريس
١	اكتساب – المعارف والمهارات .	تقييم احتياجات المتعلمة لتحديد الضرورية للتدريس.	التقييم أو التشخيص والتعلم الإلكترونى ، والتعلم الذاتى ، وإعداد أوراق العمل ، والوصول إلى المعلومات ، ونظم القياس ، أمثلة للمعارف .
٢	زيادة المعرفة والمهام والكفاءة.	تحسين فهم سياق الأداء واختبار الكفاءة.	التعلم الإلكترونى بمصاحبة لممارسة التمارين والنماذج والأختبار .
٣	القدرة على تطبيق المعرفة أو المهارة فى الحالات البسيطة	إشراك المتعلمات فى محاكاة الحالات البسيطة وتدعيم التغذية الراجعة .	الوسائط المتعددة التفاعلية ، والمحاكاة وممارسة التمارين ، والمشاريع ، ورش العمل والتوجيه ، اختبار تطبيق الأداء العملى .
٤	القدرة على تطبيق المعرفة أو المهارة على الحالات الأكثر تعقيدا .	إمداد المتعلمات بنماذج من حالات معقدة وتعزيز استجاباتهم لحل هذه المشكلات بسرعة ووفق تغير الظروف والأداء .	النصح، والتدريب على الخبرات ، ومجموعات المناقشة ، ودراسة الحالة ، وتقديم حلقات العمل ، وممارسة المهارة .

من الملاحظ على الجدول السابق أن استراتيجية التعلم المدمج تنقسم إلى أربعة مراحل تبدأ بمرحلة اكتساب المعارف والمهارات والتى تهدف إلى تقييم احتياجات المتعلمة ثم ضرورة تدريس المعارف والمهارات التى تشبع هذه الحاجات ، ويعتمد تحقيق هذا الهدف على مجموعة من الأدوات والأستراتيجيات تتمثل فى التقييم أو التشخيص والتعلم الإلكترونى ، والتعلم الذاتى ، وإعداد أوراق العمل ، والوصول إلى المعلومات ، ونظم القياس ، أمثلة للمعارف ، والمرحلة الثانية توصف على أنها زيادة المعرفة والمهارة والكفاءة والتى تهدف إلى تحسين فهم سياق الأداء واختبار الكفاءة ، ويعتمد تحقيق هذاالهدف على مجموعة من الأدوات التعلم الإلكترونى بمصاحبة لممارسة التمارين والنماذج والاختبار ، والمرحلة الثالثة توصف على أنها القدررة على تطبيق المعرفة أو المهارة فى الحالات البسيطة والتى تهدف إلى إشراك المتعلمات فى محاكاة الحالات البسيطة وتدعيم التغذية الراجعة ويعتمد تحقيق هذا الهدف على مجموعة من الأدوات الوسائط المتعددة التفاعلية ، والمحاكاة وممارسة التمارين ، والمشاريع ، ورش العمل والتوجيه ، اختبار تطبيق الأدء العملى . والمرحلة الرابعة توصف على أنها القدرة على تطبيق المعرفة أو المهارة على الحالات الأكثر تعقيدا والتى تهدف إلى إمداد المتعلمات بنماذج من حالات معقدة وتعزيز استجاباتهم لحل هذه المشكلات بسرعة ووفق تغير الظروف والأداء ويعتمد تحقيق هذا الهدف على مجموعة من الأدوات النصح ، والتدريب على الخبرات ، ومجموعات المناقشة ، والممارسة ، ودراسة الحالة ، وتقديم حلقات العمل ، وممارسة المهارة .

openkan.com

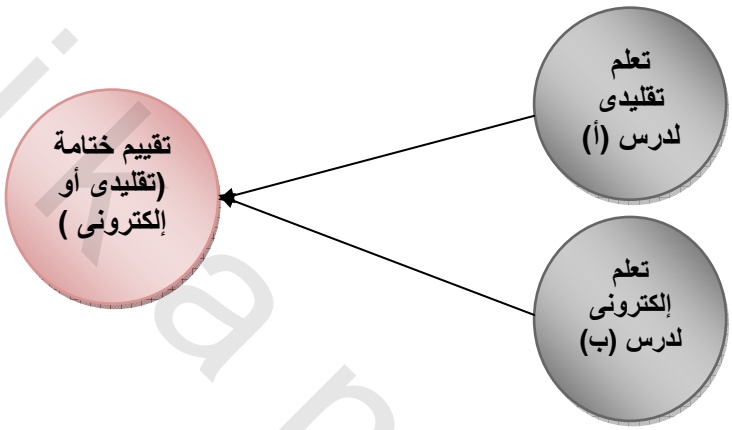
استراتيجيات التعلم المدمج

وسوف تعرض الباحثة استراتيجيات التعلم المدمج لما لها من اهمية بالغة للمعلمة عند إعداد البرنامج وأختيارالإستراتيجية المناسبة لتنفيذ هذا البرنامج حيث يشير حسن زيتون (٢٠٠٥) إلى أنه يوجد عدة بدائل أمام المتعلمين والمسئولين عن تخطيط العملية التعليمية للأختيار من بينها ومن أبرز هذه البدائل ما يلى :

الأستراتيجية الأولى

ويتم فيها تعلم درس ما أو أكثر من خلال أساليب التعليم التقليدى ، وتعلم درس واحد أوأكثر بأدوات التعلم الإلكترونى ، ويتم تقويم تعلم المتعلمات للدرس بأى من وسائل التقويم التقليدية أو أساليب التعلم الإلكترونى .

رسم توضيحي ٤

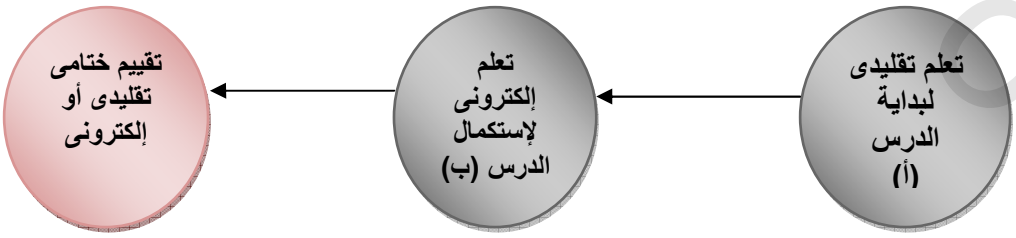


البديل الاول للتعلم المدمج (حسن زيتون ٢٠٠٥)

الاستراتيجية الثانية

يتشارك فيها كل من التعليم التقليدى والتعلم الإلكترونى تبادليا فى تعلم الدرس الواحد ، غير أن البداية تكون للتعليم التقليدى أولا يليه التعلم الإلكترونى ، ويتم تقويم تعلم المتعلمات ختاميا بأساليب التقويم التقليدية أو الإلكترونية .

رسم توضيحي ٥



البديل الثانى للتعلم المدمج (حسن زيتون ٢٠٠٥)

obeikandi.com

الاستراتيجية الثالثة

تشبه الاستراتيجية السابقة غير أن البداية تكون للتعلم الالكترونى أولا يليه التعليم التقليدى ، ثم تقويم تعلم المتعلمات ختاميا بأساليب التقويم التقليدية أو الالكترونية .

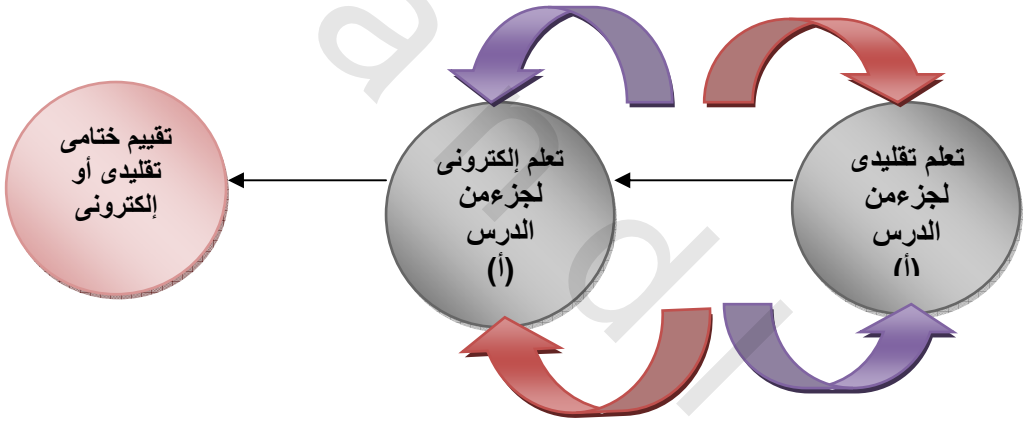
رسم توضيحي ٦

البديل الثالث للتعلم المدمج (حسن زيتون ٢٠٠٥)

الاستراتيجية الرابعة

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

رسم توضيحي ٧



البديل الرابع للتعلم المدمج (حسن زيتون ٢٠٠٥)

وترى الباحثة انه يرجع اختيار إحدى هذه الاستراتيجيات لتعلم موضوع ما فى ضوء تقدير المعلمة لعدد من العوامل أهمها طبيعة المحتوى ، وخصائص المتعلمات ، ومدى توافر أدوات التعلم الالكترونى وإمكانية استخدامها وقت الدرس ، وخصائص المعلمة وقدراته.

أسباب استخدام التعلم المدمج

هناك ثلاثة أسباب لاستخدام التعلم المدمج وهى:

السبب الأول

أنه تعليم يشجع على تطوير المهارات ويرضى حاجات المتعلمات ، حيث يرى Owston,R.et a أنه إضافة إلى ذلك ، فإن دمج التعلم فى الفصول يمكن المتعلمات من الإنجاز بشكل أعلى من الفصول التقليدية ويقلل ذلك من انسحاب المتعلمات من التعلم ويضيف Dziuban,et a أن التعلم المدمج يزود التعلم بارتباط أكثر إنتاجا بين المتعلمات عن التعلم فى بيئة الانترنت بمفردها أو داخل الفصل التقليدى بمفرده.

(Owston & Others, 2008, p. 201 :210) (Dziuban, Harttman Juge, Moskal, & Sorg, (2006)

obeikandl.com

السبب الثانى

مرونة التعلم المدمج ، فالتعلم المدمج يضمن اختبارات متنوعة تتيح للمتعلمة الاختيار من بينها ، فالتعلم المدمج يشتمل على مجموعة من الوسائط التى يتم تصميمها لتكمل بعضها البعض ، وبرنامج التعلم المدمج يمكن أن يشتمل على عديد من أدوات التعلم ، مثل برمجيات التعلم التعاونى الأفتراضى الفورى ، المقررات المعتمدة على الانترنت ، ومقررات التعلم الذاتى ، وأنظمة دعم الأداء الإلكترونية ، وإدارة نظم التعلم المدمج كذلك يدمج أحداث متعددة معتمدة على النشاط تتضمن التعلم فى الفصول التقليدية التى يلتقى فيها المعلمة مع المتعلمات وجها لوجه ، والتعلم الذاتى فيه يمزج بين التعلم المتزامن وغير المتزامن.

السبب الثالث

توفير التكلفة حيث يذكر Hartman هارتمان أن جامعة وسط فلوريدا وفرت ٧ مليون دولار فى تكاليف البناء وأكثر من ٢٧٧ ألف دولار فى تكاليف التشغيل السنوية خلال تطبيق الفصول المدمجة .
(Hartman, 2007)

التعلم المدمج وفعاليته فى تطبيق المناهج التعليمية

يرى بدر الخان أنه فى ظل التطور المستمر لتقنيات التعلم وطرق التقديم فإن شيئاً واحداً مؤكداً أن المنظمات والمؤسسات الأكاديمية ستفضل التعلم المدمج على البرامج الأحادية الأسلوب ويجب أن تناسب برامج التعلم المدمج الأهداف الأدائية والتعليمية والتنظيمية مع طرق التقديم لتحقيق أفضل النتائج من ناحية الكلفة والوقت والجودة. (الخان، ٢٠٠٥، صفحة ٣٩٤)

ويؤكد كل من Harvy Singh سينج وهارفى أن متطلبات التعليم وأفضليات كل متعلمة تميل إلى أن تكون مختلفة لذلك يجب على المؤسسات ، أن تستخدم المناهج التعليمية القائمة على التعلم المدمج للحصول على المحتوى الصحيح بالشكل المناسب للأشخاص المعينين فى الوقت المناسب ،كما أن هناك عدد كبير من احتمالات الدمج ومن المفيد قبل تدريس أى ، (مقرر– منهج) الأستفسار عن الطريق التى سيتم استخدامها من خلال هذا المقرر . (Singh & Reed, 2004)

ولهذا فعند تدريس أى مقرر من خلال استخدام التعلم المدمج يجب الأخذ فى الأعتبار نوع الخبرات التى يتم تقديمها وتحديد الوسائل التكنولوجية الملائمة للإمكانات المتاحة وتحقيق التعاون الفعال بين المعلمة والمتعلمة ، وكل هذا يتم من خلال خطة زمنية واضحة .

القيمة التربوية للتعلم المدمج

يرجع بدر الخان مفهوم التعلم المدمج إلى فكرة أن التعلم ليس فورى الحدوث ولكنه عملية مستمرة ، فالتعلم المدمج يوفر فوائد متعددة ، حول استخدام أى نوع من أنواع تقديم التعلم المنفرد :

يحسن من فاعلية التعلم

لقد أعطت الدراسات فى جامعة " جامعة تينسى " و" جامعة وستانفورد " الدليل على أن إستراتيجية التعلم المدمج قد حسنت فى الواقع ، من إنتاجية التعلم ، وذلك بتوفير تناغم وانسجام أكثر ما بين متطلبات التعلم ، وبرنامج التعلم المقدم .

توسيع مدى الوصول

إن إتباع أسلوب واحد فقط ، يحدد حتما صور وأنماط الوصول إلى برنامج التعلم أو نقل المعرفة المهمة ، وعلى سبيل المثال ، يقتصر برنامج التدريب الصفى التقليدى إمكانية الوصول إليه فقط على أولئك الذين يمكنهم المشاركة فى المكان والوقت المحدد فى حين أن الفصول الأفتراضية تتضمن الجمهور المتباعد أو المنعزل ، فيمكن توسيع الوصول إلى أولئك الذين لا يستطيعون الحضور فى الوقت المحدد والمخطط .

زيادة فاعلية كلفة تطوير المواد ووقته

إن دمج أساليب تقديم مختلفة موازنة وتفعيل تطوير برنامج التعلم وتوزيع الكلفة والوقت . فالمحتوى الذى يكون إلكترونيا بشكل كامل ، وذاتى السرعة ، وغنيا بالوسائط ، ومزودا بتدريب إلكترونى يحتمل أن يكون إنتاجه باهظ التكلفة (ويتطلب مهارات ومصادر متعددة) ، ولكن توحيد الجلسات التدريبية التعاونية الإفتراضية ودمجها بمواد ذاتية السرعة بسيطة مثل دراسة الحالات ، والوقائع المسجلة للتعلم الإلكترونى المباشر ،

obeikandi.com

والتعيينات النصية ، والعروض التقديمية (يتطلب تشغيلها وقتا قصيرا وإنتاجها مهارة بسيطة) قد تكون بنفس الفاعلية أو أكثر .

ويتضح مما سبق أن التعلم المدمج لا يوفر الوقت والكلفة فحسب ، بل يقدم طريقة أكثر ثلاثة للتعلم والعمل ، والمؤسسات التعليمية التى تستخدم هذا النمط الجديد من التعلم ستكون أكثر إنتاجية ونجاحا فى تحقيق أهدافها ، لذا يجب على المؤسسات التعليمية أن تنظر غلى أبعد من حدود فصول التعليم والتدريب التقليدية ، وذلك من خلال المزاوجة بين افضل أنماط التعلم التقليدية الحالية والمستجدات الحديثة فى تقنيات التعلم من أجل تعظيم النتائج ، والاهم من ذلك يجب على المؤسسات التعليمية أن تسعى إلى إعداد المتعلمات ليصبحوا مشاركين فاعلين فى عملية التعلم والتدريب .

أدوات التعلم المدمج

يتضمن التعلم المدمج نوعين من مكونات الخدمات والادوات Tools of Blended Learning التى تستخدم لتنفيذه وهما :
أ- التعلم المدمج بالاتصال الغير المباشر Off Line.
ب- التعلم المدمج بالاتصال المباشر On Line.
ويحتوى كل من النوعين على ستة عناصر يتم عرضها فيما يلى :

أ- المكونات الست للتعلم المدمج بالاتصال الغير المباشر Six off line component وتتضمن ما يلى :

١. قاعات الدراسة Classroom.
٢. أماكن تطبيق مهارات التعلم Workplace Learning.
٣. التدريس وجها لوجه والتوجيه أو الارشاد Face to face tutoring , coaching or mentoring.
٤. المواد التعليمية الورقية المنشورة Distrbutable print media.
٥. المواد التعليمية الإلكترونية المنشورةDistrbutable electronic media.
٦. المواد التعليمية الإذاعية Broadcast media.

ب- مكونات التعلم المدمج بالاتصال المباشر Online Component وتتضمن ما يلى

١. المحتوى التعليمى بالاتصال المباشر Online learning content.
٢. التدريس الإلكترونى والتدريب والتوجيه الإلكترونى E-tutoring, e- coaching or e- mentoring.
٣. التعلم التعاونى بالاتصال المباشر Online collaborative learning.
٤. إدارة المعلومات بالأتصال المباشر Online Knowledge management.
٥. خدمات الويب التعليمية .
٦. التعليم بالموبايل Mobile learning (الخان، ٢٠٠٥، صفحة ٣٩٦)

تصنيف أدوات التعلم المدمج

ويشير Trentin ترينتاين أنه بعد ظهور شبكة الانترنت واستخدامها فى المجال التربوى والتعليمى تطور شكل واسلوب هذا الاستخدام من الاستخدام العام فى مهام البحث عن المعلومات والترفيه والاتصال بالاخرين إلى التحول والتركيز على بنايات تربوية ومجتمعات وبنيات تعليمية قائمة بمجملها على الخط المباشر ، ليس فقط بالاستناد إلى المصادر والمراجع والمكتبات الرقمية والكتب التربوية على الخط المباشر ، ولكن تعدى ذلك لظهور ما يسمى بنظم تقديم المقررات على الخط المباشر لما تميزت به شبكة الانترنت كبيئة تعلم قائمة على الوسائل الفائقة من الكفاءة والفعالية . (Guglielmo, 1999, p. 20 :24)

وصنف Steven ستيفن أدوات التعلم المدمج إلى ثلاثة تصنيفات أساسية ، التصنيف الاول : خاص بالتفاعل المباشر بين الافراد بعضهم البعض من خلال الكمبيوتر لذلك يعتبر الكمبيوتر آلة عقد الحوارات بين الافراد وبعضهم وتتمثل أساليب هذا التصنيف فى البريد الإلكترونى ، القوائم البريدية ، ولوحات النقاش . أما النوع

الثانى: فيتضمن المعلومات التى تنظم وتحفظ بواسطة الافراد الآخرين بعمليات الاسترجاع والمعالجة والاسهام فى هذه المعلومات ،وهذا ما يطلق عليه تطبيقات الكمبيوتر فى إدارة المعلومات ويشتمل هذا التصنيف على : قواعد البيانات الالكترونية ، محركات البحث ، فهارس المكتبات على الخط المباشر ، والتصنيف الثالث : للأساليب المبنية على الكمبيوتر هى المتعلقة بالبرمجة والتعليم وإدارة عروض البيانات للمستخدمين فالبرامج الكمبيوترية متنوعة فى نظم إتاحتها وقائمة على اختيار المستخدم ومن هذه الانواع : التدريب والتعليم القائم على الكمبيوتر. (Whittaker, 2000)

وقام هولى Holl بتصنيف الادوات المبنية على الكمبيوتر والشبكات طبقا لثلاثة مستويات : المستوى الاول تبعا للمستويات التقليدية للاتصال (شخصى – جماعى – مؤسسى – جماهيرى)، أما التصنيف الثانى تبعا لأساليب الحوار التقليدية (المحادثة – الحوار – المناقشة – الحوار المتعدد) ، أما التصنيف الثالث فكان تبعا للاعتماد الزمنى والمكانى (المتزامن / لامتزامن). (Holly A, 1996)

طرق نقل التعلم بالتعلم المدمج

أ- الاتصال الغير مباشر وجها لوجه (face to face) Off Line .
ب- الاتصال الغير مباشر نشاط فردى (individual work) Off Line.
ج- الاتصال المباشر بالوسائط المتفاعلة On line interactive media.

الدمج فى التعلم المدمج

لكى نتمكن من تنفيذ برامج التعلم المدمج يجب الاهتمام بأسلوب الدمج بين الاهداف والمحتوى وطرق وأساليب نقل التعلم ويحدد ذلك من خلال مستوى الدمج المستخدم المستويات الاربعة المتدرجة من البسيط إلى المعقد وهى :

١. المستوى المجمع Component.
٢. المستوى المتكامل Intergrated.
٣. المستوى التعاونى Collaborative.
٤. مستوى الانتشار Expended.

للحصول على الفائدة من الدمج فى أى مستويات الدمج الأربع السابقة يجب التأكيد على كل مما يلى :

- أختيار مستوى الدمج المناسب لطبيعة وخصائص المتعلمات .
- أختيار استراتيجية التدريس المناسبة لكلا من مستوى التعلم المدمج و المتعلمات المستهدفين .

وسيتم توضيح كل من المستويات السابقة فيما يلى :

١- المستوى المجمع Component

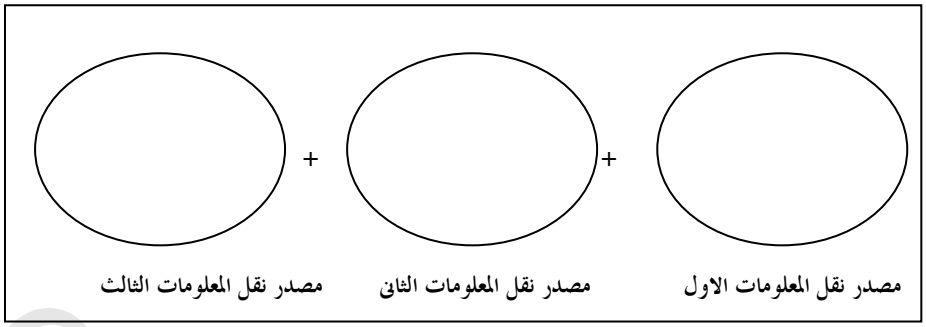
هو أبسط نماذج الدمج بالتعلم المدمج ، وهو يقوم على الفصل بين مصادر نقل المعلومات بحيث يتم الحصول على المعلومات من خلالها بصورة منفصلة ثم يتم الجمع بين تلك المصادر فى صورة دمج بسيط .
ويتضمن هذا النموذج العديد من مصادر نقل المعلومات ويحدد عددها فى ضوء العوامل التالية :

١. خصائص المتعلمة المستخدمة للتعليم المدمج .
٢. طبيعة عملية التعلم ومتضمناتها .
٣. مصادر التعلم المتوفرة .
٤. التجهيزات وخدمات تكنولوجيا التعليم الإلكترونى المتوفرة بالمؤسسة .
٥. خدمات وبرامج النقل المعلوماتى المستخدمة .

obeikandl.com

ويمكن توضيح مستوى الدمج كثنائى أو ثلاثى المصدر كما بالشكل التوضيحى التالى :

رسم توضيحي ٨



مستوى الدمج كثنائى أو ثلاثى المصدر

ويتم تطبيق المستوى المجمع كما بالأمثلة التالية :

تنفيذ عملية التعلم بالموقف التعليمى من خلال أحد مصادر نقل المعلومات بالتعلم المدمج وكمثال صفحة ويب ، ثم يليه استخدام لمصدر ثان لنقل المعلومات مثال المناقشة بقاعة الدراسة ، ويمكن أن نطلق على المستوى فى هذه الحالة المستوى المجمع ثنائى المكون تضمن على مصدرين من مصادر نقل المعلومات .

تنفيذ عملية التعلم بالموقف التعليمى كمستوى مجمع ثلاثى المصادر ، ويتم كما يلى : عرض قصة علمية وتشخيص تعلم المتعلمات ، ثم تصحيح مسار التعلم بمشاهدة فيلم فيديو على الانترنت ، ثم قراءة وثيقة إلكترونية منشورة على الانترنت لتعزيز التعلم .

تنفيذ عملية التعلم بالموقف التعليمى كمستوى مجمع ثلاثى المصادر قائم على التعلم الذاتى ، ويتم كما يلى : عرض المفهوم التعليمى بطريقة المحاضرة ثم استخدام المتعلمات للكتاب الورقى فى تعميق التعلم ، ثم إتاحة الفرص للمتعلمين لبناء معرفتهم بأنفسهم من خلال البحث بالإنترنت .

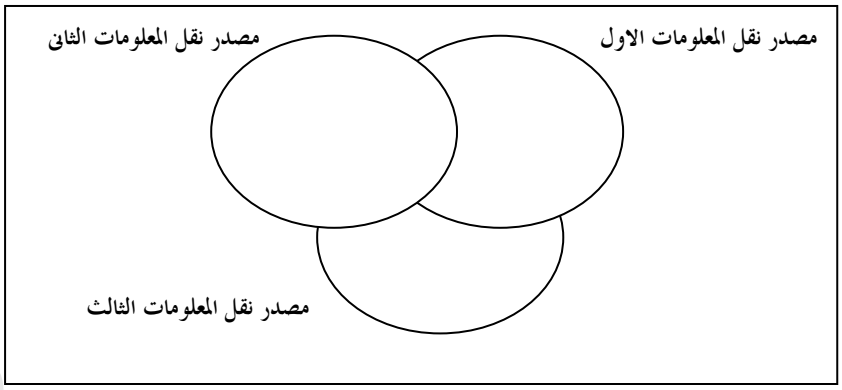
٢- المستوى المتكامل Intergrated

فى هذا النموذج يتم التكامل بين مصادر نقل المعلومات من خلال بيئة تعليمية تقدم الدعم الذى يعتبر بمثابة العمل المشترك بين تلك المصادر ، بحيث يتم مراعاة انه عند اختيار أحد مصادر نقل المعلومات فإنه سيتم استخدامه بالتكامل مع مصدر نقل معلومات آخر ، وعليه يراعى فيه أن يتضمن كل مصدر لنقل المعلومات خصائص وسمات وأنماط التعلم المدمج باستخدام المستحدثات التكنولوجية مع توفر المراجع لكى تستخدمها المتعلمات عبر كل مصدر لنقل المعلومات ، والأهتمام بالروابط Links التى تربطها بمصادر نقل المعلومات الاخرى ، وما ينتج عن هذه الارتباطات وذلك بالتكامل بين المصادر .

obeikandl.com

ويمكن توضيح مستوى التكامل بين الثلاثة مصادر كما بالشكل التالى :

رسم توضيحي ٩



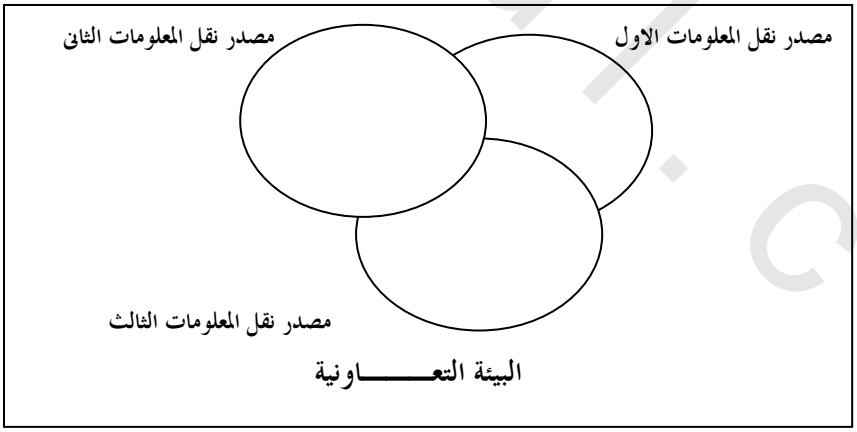
ويتم تطبيق المستوى المتكامل بمراعاة ما يلى :

- التأكيد على وجود روابط مشتركة مباشرة تظهر التكامل بين كل مصدر لنقلالمعلومات والمصادر الاخرى كما بالشكل .
- التقييم بنوعيه التكوينى والنهائى هو أحد مصادر نقل المعلومات المستمرة والمتكاملة مع باقى المصادر الاخرى ، ويرتبط التقييم بمدى وكيفية تنفيذ المتعلمات للمهام المطلوبة منهم .

٣- المستوى التعاونى Collaborative

يهتم هذا المستوى بالدمج التعاونى الجماعى والتفاعل بين مصادر نقل المعلومات والبيئة التعليمية التعاونية وكل من هيئة التدريس والمتعلمين بنوعيه التقليدى والإلكترونى باعتبارهم مصادر نقل معلومات ، ويكمن توضيح ذلك بالشكل التالى :

رسم توضيحي ١٠



مستوى الدمج التعاونى الجماعى والتفاعل بين مصادر نقل المعلومات والبيئة التعليمية التعاونية

وفى هذا المستوى يجب مراعاة مايلى :

- دور عضو هيئة التدريس التقليدى والإلكترونى يتمثل فى كونه المرشد والموجه للمتعلمة بأعتباره أحد مصادر نقل التعلم فى هذا المستوى .
- يظهر التعاون فى بيئة هذا النموذج المتكاملة من خلال كون أن مصدر نقل المعلومات الاول هو عضو هيئة التدريس التقليدى بقاعة الدراسة ، ومصدر نقل المعلومات الثانى هو عضو هيئة التدريس

obeikandi.com

الإلكترونى بالإنترنت ، بينما مصدر نقل المعلومات الثالث قد يكون مجموعة المتعلمين داخل قاعة الدراسة ، وعليه يكون التفاعل بينهم من خلال الإنترنت ، ومن ثم يتم الدمج بين مصادر نقل المعلومات السابقة فى أى من الأشكال التالية :

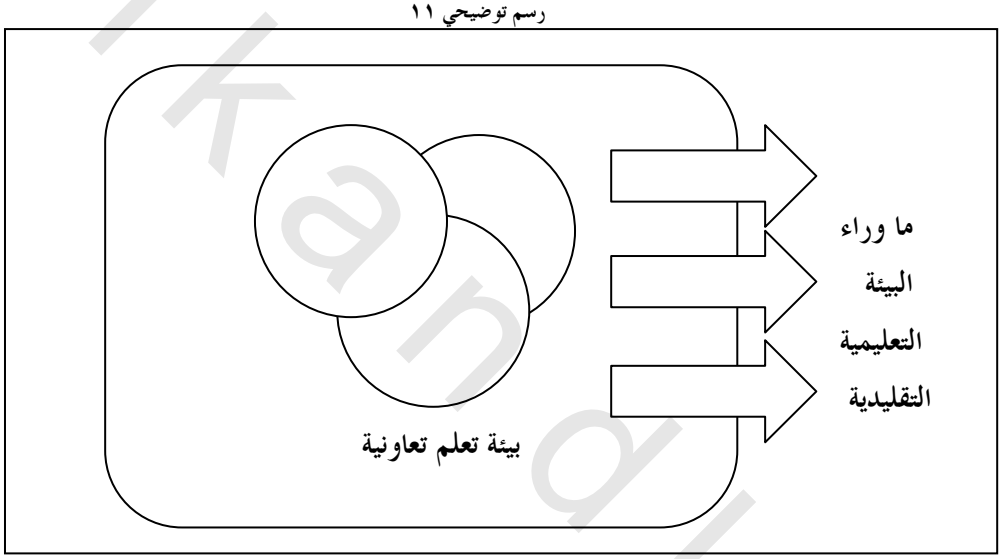
- عضو هيئة تدريس تقليدى ، متعلمين تقليدين ، عضو هيئة تدريس إلكترونى .
- عضو هيئة تدريس تقليدى ، متعلمين تقليدين ، متعلمين إلكترونين .
- عضو هيئة تدريس إلكترونى، مجموعة متعلمين تقليدين ، متعلمين إلكترونين .

٤- مستوى الانتشار Expended

فى هذا النموذج يتم النظر الى التعلم من وراء حدود نقل المعلومات التى يتم التنبؤ بها ويتضمن :

- التعليم التقليدى فى قاعات الدراسة .
- مصادر التعلم المدمج غير الشبكى المباشر Offline والتى يمكن طباعتها مثل الرسائل الواردة بالبريد الإلكترونى ، والكتب والوثائق الإلكترونية المحفوظة ، والتعلم باستخدام البرمجيات الجاهزة .
- استخدام الوسائط الإلكترونية بما فيها التعلم بالأتصال المباشر والتعلم باستخدام التليفون المحمول Mobile Learning .

رسم توضيحي ١١



مستوى الأنتشـــــار

ويشير مستوى الأنتشار الى الربط بين حدود التعلم النظامى الرسمى Formal Learning والتعلم الغير نظامى (الخاص) Informal Learning ويتم هذا الدمج بين العديد من مصادر التعلم الالكترونى والتقليدية ، حيث أن استخدام مصادر التعلم الالكترونى فى بيئة التعليم التقليدية قد يكون أجدى وأفضل لسرعة استخدام التعلم المدمج وإمكاناته الفائقة ، ومن خلال استخدام تلك المصادر ينظر إلى التعلم على انه أحد الأنشطة الصفية .

وفى هذا المستوى يتم التعلم داخل قاعة الدراسة التقليدية أو فى أماكن العمل Workplace ، فمكان التعلم فى هذا النموذج هو مكان للتعامل مع مصادر التعلم المدمج ة والتقليدية ومكان للحصول على تقدير الأداء والتعزيز ، وتستخدم كل من الوسائط التعليمية المطبوعة والإلكترونية فى تهيئة المتعلمين قبل البدء فى التعلم ، وفى أثناء عملية التقييم ، يتم التعلم فى هذا المستوى بصورة غير متزامنة ، وتتضمن مصادر نقل التعلم فى هذا المستوى أى مما يلى :

١. قاعة الدراسة / أماكن العمل Classroom Learning – Workplace.
٢. المواد التعليمية الورقية المنشورة Distributed print media.
٣. المواد التعليمية الإلكترونية المنشورة Distributed electronic media.
٤. الوسائط الإذاعية والمرئية Broadcast media.
٥. صفحات الويب The Web.

obeikandi.com

مشكلات التعلم المدمج

ويشيركل من حسن سلامة و عبد المهيمن الديرشوى إلى أن للتعلم المدمج مشكلات عدة يجب النظر اليها بعين الاعتبار ، ، ومنها :

١. بعض المتعلمين أو المتدربين تنقصهم الخبرة أو المهارة الكافية للتعامل مع أجهزة الكمبيوتر والشبكات، وهذا يمثل أهم عوائق التعلم الإلكترونى وخاصة إذا كنا نتكلم عن من التعلم الذاتى .
٢. لا يوجد أى ضمان من أى الأجهزة الموجودة لدى المتعلمين أو المتدربين فى منازلهم أو فى أماكن التدريب التى يدرسون بها البرنامج إلكترونيا على نفس الكفاءة والقدرة والسرعة والتجهيزات وأنها تصلح للمحتوى المنهجى للبرنامج .
٣. صعوبات كثيرة فى أنظمة وسرعات الشبكات والاتصالات فى أماكن الدراسة .
٤. صعوبات عدة فى التقويم ونظام المراقبة والتصحيح وأخذ الغياب .
٥. التغذية الراجعة أحيانا تكون مفقودة فإذا وجدت متعلمة صعوبة ما ولم تجد التغذية الراجعة الفورية على مشكلتها فلن يعود البرنامج بالنفع مهما كان مشوقا .
٦. عدم النظر بجدية إلى موضوع التعلم المدمج باعتباره استراتيجية جديدة تسعى لتطوير العملية التعليمية التعلمية .
٧. صعوبة التحول من طريقة التعليم التقليدية التى تقوم على الدروس بالنسبة للمعلمة ، والاستذكار بالنسبة للمتعلمة إلى طريقة تعلم حديثة .
٨. مشكلة اللغة ، فغالبية البرامج والدورات وضعت باللغة الانجليزية ، وهذا ما يوجد عائقا أمام المتعلمين للتعامل معها بسهولة ويسر .
٩. المعوقات المادية ، كنقص الحواسب والبرمجيات والشبكات ، وارتفاع أسعارها نوعا ما .
١٠. المناهج أو المادة الدراسية ، والتى ما تزال مطبوعة ورقيا ، ولذا ينبغى تحويلها إلى ملفات الإلكترونية يسهل التعامل معها .
١١. عدم وجود الكفاءة بين أجهزة المتعلمين التى يتدربون عليها فى منازلهم .
١٢. عدم توافر الكوادر المؤهلة فى هذا النوع من التعلم . (الديرشوى، ٢٠٠٩)
(سلامة، ٢٠٠٦، صفحة ٥: ٦)

وتشير دراسة Futch,Linda,S فيتش و ليندا والتى هدفت للتعرف على التعلم المدمج من وجهة نظر كلا من المتعلمة وإدارة الكلية فى جامعة فلوريدا ، ودور التعلم المدمج فى التغلب على الصعوبات التى يواجهها المتعلمة فى بيئته التعليمية ، وكذلك إبداء أسبابه لاختيار التعلم المدمج ، وكانت نتائج المتعلمين حول الرضا من برنامج التعلم المدمج عاليه وكان هناك اتجاه تنازلى فى مستويات الرضا بين المتعلمين الأصغر ، وأظهرت الدراسة المشكلات التى تواجه التعلم المدمج من صعوبات تكنولوجية ، وتحديات للمتعلمين، وتنظيم المناهج وإدارة الوقت . (Futch S, 2005)

نماذج تطور التعلم المدمج

إن فكرة الدمج بين الابتكارات التكنولوجية والتعليم هى فكرة قديمة وقد استخدمت على مر الزمان والآن يتم الدمج بين التعلم من خلال الانترنت وبين المستحدثات التكنولوجية ليتم استخدامها فى الفصول الدراسية التقليدية .

وسوف نعرض نماذج تطور التعلم المدمج فيما يلى

أ – نموذج Vekro للتعلم المدمج

يشير هذا النموذج إلى الدمج بين بعض استرتيجيات التدريس التى تتم بين قاعات الدراسة التقليدية وبين أساليب التعلم الالكترونى ، وهو يتناول التعلم المدمج على أنه لصق استراتيجيات التدريس التقليدية وأساليب التعلم الالكترونى معاً وليس التكامل بينهما ، فإن هذا النموذج لا يعد نموذج للتعليم المدمج وانما هو مجرد تطبيق لنموذج دمج للاستراتيجيات التعليمية ، بينما التعلم المدمج يتم من خلال التكامل لإحداث الدمج بين مكونات المواقف التعليمية المتنوعة ، وعلى اعتبار أن التكامل يعد جزء رئيسى لاكتساب أيه خبرة من خبرات التعلم المدمج .

obeikandl.com

ب- النموذج المتطابق Duplicated Model

ويهتم بتزويد المتعلمين بمصادر وقنوات متنوعة لتوصيل وعرض المعلومات بعيدا التكاليف المادية ، إلا أنه يؤخذ عليه عدم مراعاة مدى مناسبة تلك المصادر والقنوات للدمج فيما بينها ومع أسلوب التعليم التقليدى مما قد يؤدى إلى إرباك المتعلمين والتداخل بين المعلومات وتشويش خبراتهم .

جـ - النموذج المجمع Complex Model

فى النموذج المتطابق يكون الاهتمام منصبا على تنوع مصادر وقنوات توصيل وعرض المعلومات برؤية أنه كلما تنوعت مصادر وقنوات المعلومات كلما كان ناتج التعلم المدمج أفضل ، بينما فى النموذج المجمع فإن الأهتمام يكون بالتجميع والتركيز لاختيار أفضل المصادر والطرق والقنوات لتوصيل المعلومات بدلا من التركيز على كم وعدد تلك المصادر والطرق والقنوات .

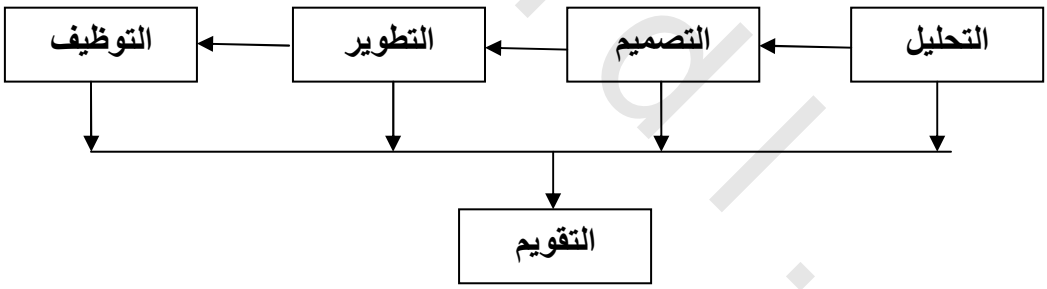
نماذج تصميم التعلم المدمج

تخضع عملية تصميم التعلم المدمج إلى المبادئ والاسس الخاصة بالتصميم التعليمى بصفة عامة ، أى أن تصميم التعلم المدمج يمكن إنجازه بإتباع نماذج التصميم التعليمى المعروفة ، حيث أن هناك نماذج تصميم بنيت خصيصا للتعلم المدمج ، وسوف تقوم الباحثة بعرض مجموعة من التصميمات التى قامت بالرجوع إليها عند التصميم التعليمى للمحتوى التعليمى المقدم والتى من خلالها قامت بتصميم نموذج التصميم التعليمى المقترح .

يوجد عديد من نماذج التصميم التعليمى ويذكر Valenti,et a. فالينتى وآخرون أن الأساس فى تلك النماذج ما يسمى بنموذج ADDIE وهى اختصار لمكونات وعمليات هذا النموذج وهى التحليل والتصميم والبناء والتطبيق والتقويم والتى لا يخلو نموذج تصميم تعليمى من تلك المراحل ويوضح الشكل التالى تلك المراحل :

١- نموذج ADDIE

رسم توضيحي ١٢



وضح المراحل الأساسية لنموذج ADDIE (Valenti, et al)

التحليل Analyses phase

وهى المرحلة التى يحاول فيها المصمم التعليمى إيجاد فهم واضح للفجوة بين الاهداف المطلوب تحقيقها والوضع الراهن ، بالإضافة إلى رسم ملامح المستهدفين من حيث خصائصهم ، ومعارفهم ، ومهاراتهم ، كذلك تتضمن عملية التحليل دراسة الهدف من النظام ، والموارد المتاحة .

التصميم Design phase

تقوم مرحلة التصميم على مخرجات مرحلة التحليل للتخطيط لأستراتيجية تطبيق برنامج التعلم ، ويتم فى هذه المرحلة تحديد عدد من الاهداف الإجرائية الواجب تحقيقها من خلال التصميم واسلوب التقويم والتدريب والمحتوى وطريقة التقديم ، وطريقة التحقق من السلوك المدخلى للمتعلمين .

مرحلة التطوير Development phase

تهدف هذه المرحلة إلى بناء وانتاج المنظومة ، وتتضمن عمليات تطوير المحتوى التعليمى ، كما تتضمن عمليات التقويم المستمر لجميع عمليات ومراحل التطوير .

مرحلة التوظيف Implementation phase

وفى هذه المرحلة يتم تجريب المنظومة بهدف دفع المتعلمين لفهم مواد التعلم ، وتحسين المنظومة ، وتشمل مخرجاتها على التقويم التكوينى .

مرحلة التقويم Evaluation phase

وهذه المرحلة تقيس فاعلية وكفاءة المنظومة ، والتعرف على جوانب القصور لمعالجتها ، ويشمل التقويم عملية التصميم التعليمى بكل أوجهه . (Valenti, Panti, & Leo, 2003, p. 373)

٢ـ نموذج " خان الثمانى "

مخطط " بدر خان Badrul Huda Khan" للتعلم المدمج المسمى " مخطط خان الثمانى الأضلاع " يقدم نموذج للمساعدة على أختيارأحد المكونات المناسبة ، فهو بمثابة دليل لتخطيط وتطوير وتسليم وإدارة وتقويم برامج التعلم المدمج ، وعلى المؤسسات التى تبحث عن استراتيجيات التعلم والأداء الفعالة أن تضع فى اعتبارها مجموعة متنوعة من القضايا لضمان التقديم الفعال للتعلم وبالتالى يرتفع عائدها الأستثمارى فى هذا المجال ، ويقدم النموذج مجموعة من العوامل المطلوبة لكى نتمكن من التصدى لإنشاء بيئة تعلم الإلكترونى المدمج ذات معنى ، وكثير من هذه العوامل مترابط ومترابط ومتشابك ، والفهم المنظومى لهذه العوامل يمكن المصممين من إنشاء بيئات تعلم موزعة ذات معنى ، وهذه العوامل تشكل المخطط ثمانى الأضلاع حيث يحتوى على ثمانية أبعاد هى : المؤسسى ، والتربوى ، والتكنولوجى ، وتصميم الواجهة ، والتقويم ، والإدارة ، ومصادر الدعم ، والأخلاقى ، وكل بعد فى المخطط يمثل فئة من القضايا التى تحتاج إلى معالجة ، وتساعد هذه القضايا على تنظيم التفكير وضمان أن برنامج التعلم الناتج يخلق تجربة تعلم ذات معنى .

وسوف تتناول الباحثة نموذج خان الثمانى الأبعاد بشئ من التفصيل :

١ـ البعد المؤسسى Institutional Dimension

البعد المؤسسى Institutional Dimension يعالج القضايا المتعلقة بالشئون التنظيمية والإدارية والأكاديمية والخدمات الطلابية ، حيث يمكن للأفراد المشاركين فى التخطيط لبرنامج التعلم المدمج أن يطرحوا أسئلة متعلقة بأستعداد المؤسسة وتوافر البنية التحية والمحتوى واحتياجات المتعلمين ، وهل يمكن للمؤسسة أن توفر طريقة تقديم delivery مستقلة لكل متعلمة كما فى برنامج التعلم المدمج ؟ وهل تم إجراء تحليل الاحتياجات من أجل فهم جميع احتياجات المتعلمين ؟

٢ـ البعد التربوى Pedagogical Dimension

البعد التربوى Pedagogical Dimension يهتم بدمج المحتوى الذى يجب أن يقدم (تحليل المحتوى) واحتياجات المتعلمة (تحليل الجمهور المستهدف) ، وأهداف التعلم (تحليل الأهداف)، ويشمل البعد التربوى أيضا عوامل التصميم والأستراتيجية للتعلم الألكترونى ، كما يتناول هذا البعد تصورا حول سرد جيع أهداف التعلم فى التعلم فى البرنامج التعليمى ، اختبار أنسب طريقة تقديم ، فعلى سبيل المثال : إذا كان المتوقع من المتعلمة أن يشرح منتج (فى التدريب على المبيعات) فإن استخدام نموذج محاكاة للمنتج كجزء من الدمج يكون ملائماً ، وإذا كان المتوقع من المتعلمة أن يصل إلى نموذج جديد لسعر المنتج فإن استخدام المناقشة باعتبارها أحد عناصر الدمج سيكون اختيار مناسب .

٣ـ البعد التكنولوجى

بمجرد أن نحدد طريقة التقديم التى ننوى أن تكون جزء من الدمج فإن المسائل التكنولوجية تحتاج إلى معالجة ، وتشمل المسائل التكنولوجية إنشاء بيئة التعليم وأدوات تقديم برنامج التعلم ، ويتناول هذا البعد الحاجة لنظام إدرة التعلم (LMS) الذى سيدير أنماط التقديم المتعددة ،وكذلك نظام إدارة محتوى التعلم (LCMS) الذى يصنف المحتوى الفعلى (موديلات المحتوى على الانترنت) لبرنامج التعلم ، وكذلك المتطلبات التقنية مثل الخادم Server الذى يدعم برنامج التعلم ، وإمكانية الوصول إلى الخادم ، وعرض النطاق الترددى Bandwidth، وسهولة الوصول والأمن ، وغيرها من المسائل المتعلقة بالأجهزة والبرامج والبنية التحتية .

obeikandl.com

٤- بُعد تصميم الواجهة Interface Design Dimension

بُعد تصميم الواجهة Interface Design Dimension يتناول العوامل المرتبطة بواجهة المستخدم فى كل عنصر ببرنامج التعلم المدمج ، فنحن بحاجة للتأكد من أن واجهة المستخدم تدعم جميع عناصر الدمج ، ويجب أن تكون الواجهة متطورة بما فيه الكفاية لدمج العناصر المختلفة للدمج ، وهذا سيمكن المتعلمة من استخدام كل نمط تقديم والتبديل بين الانماط المختلفة ، وقابلية واجهة المستخدم للاستخدام ستكون بحاجة إلى التحليل ، ويمكن فى هذا البعد معالجة قضايا مثل بنية المحتوى والتجول والرسومات والمساعدة فعلى سبيل المثال : فى مقرر للتعليم العالى قد يدرس المتعلمين على الانترنت ثم يحضرون محاضرة مع المعلمة ، وينبغى على مقرر التعلم المدمج أن يسمح للمتعلمين باستيعاب التعلم عبر الانترنت والدرس (الشرح التقليدى) بنفس الجودة .

٥- بُعد التقويم Evaluation Dimension

بُعد التقويم Evaluation Dimension يهتم بقابلية برنامج التعلم المدمج للاستخدام ، فينبغى أن يكون لدى البرنامج القدرة على تقييم مدى فاعليته ، فضلا عن القدرة على تقييم أداء كل متعلمة ، وفى برنامج التعلم المدمج ينبغى استخدام طريقة التقييم المناسبة لكل نمط تقديم .

٦- بُعد الإدارة Management Dimension

يتعامل بُعد الإدارة Management Dimension مع القضايا المتصلة بإدارة برنامج التعلم المدمج ، مثل البنية التحتية وخدمات الإمداد Logistics لإدارة عدة أنماط تقديم ، فتقديم برنامج التعلم المدمج يتطلب جهد أكبر من مجرد تقديم المقرر كله بنمط واحد ، كما يتناول بُعد الإدارة قضايا مثل التسجيل Registration والأخطار Notification والجدولة Scheduling لمختلف عناصر الدمج .

٧- بُعد مصادر الدعم Rrsource Support Dimension

يتناول بُعد مصادر الدعم Rrsource Support Dimension صنع أنواع مختلفة من مصادر المساعدة (عبر الانترنت أو بدونها) وإتاحتها للمتعلمين وتنظيمها ، ويمكن أن تكون مصادر الدعم مستشلر أو معلمة متواجد شخصيا بصفة مستمرة على البريد الإلكترونى أو على نظام الدردشة .

٨- البُعد الأخلاقى Ethical Dimension

يحدد البُعد الأخلاقى Ethical Dimension القضايا الأخلاقية التى يتعين معالجتها عند تطوير برنامج التعلم المدمج ، فقضايا مثل تكافؤ الفرص Equal Opportunity والتنوع الثقافى Diversity Cultural والجنسية Nationality ينبغى معالجتها . (الخان، ٢٠٠٥)

٣- نموذج برونيما Purnima

يصنف التعلم المدمج إلى ثلاثة نماذج (٢٠٠٢)

١- نموذج يعتمد على المهارة ، والذى يجمع بين التعلم الذاتى مع دعم المعلمة لتطوير المعارف والمهارات الخاصة .
٢- نموذج الاتجاه و يعتمد على المواقف التعليمية ، والتى تدمج أحداث مختلفة ووسائط تسليم المحتوى لتطوير سلوكيات محددة .
٣- نموذج يعتمد على الكفاءة ، والذى يدمج أدوات دعم الأداء مع مصادر إدارة المعرفة والموارد والتوجيه لتطوير الكفاءات فى العمل .

openkandil.com

وسوف نعرض الملامح الرئيسية لكل نموذج ، وأى الحالات التى يستخدم فيها ، مع تقنيات الدمج فى كل نموذج :

جدول ٣ لتصميم النماذج الثلاثة

النماذج	لماذا	كيف
نموذج يعتمد على المهارة	تعلم المعرفة والمهارات المحددة التى تتطلب تغذية راجعة ودعم من قبل المعلمة ، أوالاقران	- تشكيل فريق للتعلم الذاتى ولكن طبقا لجدول زمنى محدد . - دمج التعلم الذاتى مع توجيه المعلمة. - تثبيت الإجراءات والعمليات من خلال التعلم والمختبرات متزامن عبر الإنترنت أو غرفة الدراسة التقليدية . - تقديم دعم البريد الإلكترونى . - تصميم المشاريع الطويلة الاجل .
نموذج يعتمد على المواقف التعليمية	المحتوى الذى يتناول تطوير اتجاهات وسلوكيات جديدة ويستلزم تفاعل الأقران وبيئة خالية من المخاطر .	- عقد اجتماعات متزامنة على شبكة الانترنت . - تكليف المجموعات بمشاريع (تستكمل دون اتصال) - تحديد الادوار .
نموذج يعتمد على الكفاءة	للحصول على المعرفة ، لا بد من التفاعل مع المتعلمين ، وملاحظة الخبراء أثناء العمل .	- تعيين الموجهين . - تطوير المعرفة .

النموذج المعتمد على المهارة

إن هذا النموذج يعمل على نحو أفضل عندما يكون التعلم فى مستوى المعرفة أو التطبيق ، وتتضمن تقنيات التعلم المدمج ما يلى :

- وضع خطة تعلم جماعى محكمة .
- استخدام قيادة المعلمة ونظرته فى ختام المديولات التعليمية .
- استخدام التعلم المتزامن من خلال الانترنت .
- توفير الدعم للمتعلمين من خلال البريد الإلكترونى .

جدول ٤ خطة التعلم المدمج لنموذج المهارة

العناصر	القائمة على التقنيات التكنولوجية	غير القائمة على التقنيات التكنولوجية
الإعلان	**البريد الإلكترونى**	**نشرة البريد الهاتف**
نظرة عامة على الدورة	**البريد الإلكترونى**	**الفصول الدراسية التقليدية.**
التعلم بالسرعة الذاتية	**دروس على الانترنت الكتب الإلكترونية**	**مقالات كتب**
الاستفسار	**البريد الإلكترونى أسئلة واجوبة**	**وجها لوجه الاجتماع**
العرض	**الاجتماع على شبكة الانترنت**	**الفصول الدراسية التقليدية.**
التغذية الراجعة	**البريد الإلكترونى**	**وجها لوجه الاجتماع طباعة التقارير**
ختام الوحدات	**البريد الإلكترونى**	**الفصول الدراسية التقليدية.**
منح الشهادات	**اختبار على شبكة الانترنت**	**طباعة الاختبار**

obeikandi.com

جدول ٥ **خطة التعلم المدمج لنموذج المواقف التعليمية**

العناصر	القائمة على التقنيات التكنولوجية	غير القائمة على التقنيات التكنولوجية
الإعلان	البريد الإلكترونى	نشرة البريد الإلكترونى او الهاتف .
نظرة عامة على الدورة	البريد الإلكترونى	الفصول الدراسية التقليدية .
التعلم بالسرعة الذاتية	دروس على الإنترنت الكتب الإكترونية	مقالات . كتب . كتب العمل مع جداول .
الاستفسار	البريد الإلكترونى أسئلة وأجوبة المرسلة الفورية	لقاء مع الخبراء وجهالوج
الدورات التعاونية	الدردشة	تمثيل الأدوار مع الأقران.
التدرب	المحاكاة	الأدوار مع الأقران.
التغذية	البريد الإلكترونى	الفصول الدراسية التقليدية

جدول ٦ **خطة التعلم المدمج لنموذج الكفاءة**

العناصر	القائمة على التقنيات التكنولوجية	غير القائمة على التقنيات التكنولوجية
تعيين المعلمين	البريد الإلكترونى	الهاتف
إنشاء مجموعة	شبكةالإنترنت	مجموعات الدراسة
الممارسة	البريد الإلكترونى منتديات المناقشة	الاجتماعات وجها لوجه. حلقات العمل الهاتف
عقد مناقشة	منتديات المناقشة	الاجتماعات وجها لوجه حلقات العمل الهاتف
حل الأسئلة	البريد الإلكترونى المراسلة الفورية	الاجتماع وجها لوجه
الحصول على التعلم	بيانات إلكترونية	أوراق بيضاء

مدى الاستفادة من هذا النموذج

يتضح من خلال النموذج السابق تعدد الوسائل المستخدمة فى عملية الدمج وقد استفاد الباحث منها فيما يلى:

١- تحديد الاستراتيجية المستخدمة الخاصة بتخطيط وتنفيذ وتقويم مهارات الكرة الطائرة من خلال الانترنت والتعليم التقليدى (وجها لوجه) .

٢- المواقف التعليمية الأدائية تحتاج إلى وجود المعلمة مع المتعلمة داخل بيئة التعلم لتوجيه سلوكيات المتعلمين نحو الأداء الصحيح .

٣- إن التغذية الراجعة أساس دعم المعلمة لأداء المتعلمين .

٤- تنوع التقنيات بما يتلائم مع المواقف التعليمية واحتياجات المتعلمين ينمى الاتجاه نحو التعلم المدمج.

obeikandl.com

٤- نموذج رشا حسن على

المرحلة الأولى

مرحلة التحليل Analysis Phase

تعتبر مرحلة التحليل أول مرحلة يتم البدء فى برنامج التعليم المدمج والتى تعتبر الخطوة الأساسية فى بناء البرنامج التعليمى ، ويندرج تحتها الخطوات التالية:

المرحلة الثانية

مرحلة التصميم Design Phase

تقوم مدخلات عملية التصميم على مخرجات عملية التحليل ، وفى هذه المرحلة يتم تخطيط لكيفية بناء برنامج تعليمى يقوم على نموذج أو أسلوب التعليم المدمج لتحقيق الأهداف التعليمية التى تم تحديدها فى مرحلة التحليل ، وتشتمل تلك المرحلة على الخطوات التالية :

(أ) تحديد طرق تقديم (توصيل) المحتوى

تعتمد طرق توصيل المحتوى على الأهداف التعليمية المطلوب تحقيقها فى البرنامج التعليمى والتى تم تحديدها ، يختار المصمم الطريقة المناسبة لتوصيل المحتوى إلى المتعلمة والتى تحقق الأهداف من أساليب إلكترونية أو تقليدية داخل الفصل الدراسى.

(ب) الاهداف المعرفية

تتناسب هذه الأهداف تماما مع برامج التعليم باستخدام الشبكات حيث يمكن توصيلها ونقلها إلى المتدربين باستخدام اللغة والنصوص والارقام والرموز والرسوم فمجالها يتضمن المهارات الذهنية مثل تذكر الشروط والمفاهيم والأسس وحل المشكلات وتطبيق القواعد والتفرقة بين العناصر والبنود المختلفة وتحليل البيانات بينها وتقييم المعلومات ، وبالتالى تلائم برامج التعليم عبر شبكة الانترنت لتحقيق هذه الاهداف .

(جـ) الأهداف الأدائية

تتطلب هذه الأهداف التطبيق العملى والممارسة المتكررة وإرجاع الثر عن مدى التقدم فى مستوى الإتقان ، لذلك فهى غير مناسبة لتقديمها عبر الشبكة ، ويمكن تحقيقها فى البيئة التقليدية داخل القاعات وجها لوجه .

ولتحقيق كل من الأهداف المعرفية والأدائية يتطلب ذلك دمج كلا من برامج التعلم عبر الانترنت وأحد الأساليب الأخرى فى البيئة التقليدية مثل التدريبات العملية .

(د) الاتجاهات

يتطلب تغيير سلوك المتعلمين ، وتدريبهم على كيفية تبنى، واستخدام اتجاهات ، وسلوكيات جديدة باستخدام أكثر من طريقة فلا يتناسب معها أسلوب التدريب باستخدام الشبكات فقط ، لكن يمكن استخدام دمج التدريب عن طريق الشبكات والأساليب التقليدية.

لذلك لا بد من اختيار الدمج المناسب من الأساليب التعليمية الذى ييسر عملية التعلم ويحقق الاهداف المحددة للبرنامج ، حيث أن فى بعد الحالات لا يتطلب الأمر استخدام الشبكة كأداة مساعدة ومكملة للبرامج التقليدية التى تتم داخل قاعات الدروس مثل استخدامها كأ داة للوصول إلى مواقع المؤتمرات Video Conferences، حيث يستطيع المصمم الأستعانة باوجه التشابه والأختلاف هذه بينما فى تحديد أيهما أنسب وأفضل فى توصيل المحتوى، مع الأخذ فى الاعتبار بأن عند استخدام برامج الكمبيوتر عبر الأقراص المدمجة CD يمكن استخدام الشبكة فى الإتصالات والتفاعلات .

المرحلة الثالثة

مرحلة التطوير (البناء) Development Phase

مرحلة البناء تعتمد على مرحلة التصميم حيث يتم فيها بناء مواد التعلم التى سوف تستخدم فى البرنامج وتشتمل على:

obeikandi.com

١- بناء أدوات التفاعل عبر شبكة الانترنت :
وهى تتم بناء على أدوات التفاعل المتزامنة وغير المتزامنة والتى تم تحديدها فى مرحلة التصميم .

٢- بناء دليل المتعلمة .

المرحلة الرابعة

مرحلة التطبيق (التنفيذ) Implemment Phase

وفيها يتم إتاحة البرنامج التعليمى للمتعلمين لدراسته وتشتمل على الخطوات التالية :

أ- توصيل المحتوى الإلكترونى للمتعلمين
من خلال تحميل البرنامج على الشبكة (إذا تم اختيار برامج التعلم عبر شبكة الأنترنت) مع تحديد كلمة السر Password واسم المستخدم User Name باستخدام برامج الملفات أو توزيع الاقراص المدمجة التى تحمل البرنامج الكمبيوترى (اذا تم اختيار برامج الوسائل المتعددة الكمبيوترية) .

ب- توزيع دليل المتعلمة فى شكل مادة مطبوعة على المتعلمين .

جـ- تطبيق الأستراتيجية التعليمية التى سبق تحديدها فى مرحلة التصميم .

المرحلة الخامسة

مرحلة التقويم Evaluation Phase

هدف هذه المرحلة قياس فاعلية وكفاءة التعليم ويساعد التقويم التقويم فى تطوير تصميم برامج التعلم وفيها تستخدم أساليب التقويم التى سبق تصميمها ، وتنقسم عملية التقويم إلى :

أ- التقويم التكوينى : Formative Evaluation
الغرض من هذا النوع من التقويم هو معرفة مدى فاعلية البرنامج قبل انتهاء مرحلة وقبل التطبيق .

ب- التقويم التجميعى (النهائى) Summative Evaluation
يحدث بعد تطبيق البرنامج وهذا النوع من التقويم يؤكد على فاعلية البرنامج ككل ويشتمل على الخطوات التالية :

- تطبيق أدوات التقويم .
- المعالجة الإحصائية .
- تحليل النتائج ومناقشتها وتفسيرها .
- تحديد مواطن القوة والضعف والمراجعات المطلوبة . (هداية، ٢٠٠٨)

مدى الاستفادة من هذا النموذج

يتميز هذا النموذج بإيضاح الوصف التفصيلى لبناء برنامج التعلم المدمج مما ساعد الباحثة فى بناء جميع مراحل البرنامج من خلال :

١. ضرورة تحليل بيئة التعلم من خلال معرفة الامكانات المتاحة من (معامل الحاسب الآلى - والأجهزة المتصلة بالانترنت - الملاعبة الموجودة داخل المدرسة) .
٢. اعداد وتصميم برنامج التعلم المدمج عبر شبكة الانترنت .
٣. تطبيق أساليب مختلفة للتقويم .

obeikandi.com

٥- نموذج " Kerri كيرى " للتدريس وتصميم المنهج باستخدام التعلم المدمج

تستخدم جامعة Griffith مصطلح التعلم المدمج لوصف استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتعزيز التعلم والسمة المميزة للتعلم المدمج فى جامعة Griffith هى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى تعليم المتعلمين من خلال التعلم التفاعلى وبعض هذه الأنشطة يمكن تحقيقها من خلال التعليم وجها لوجه داخل الصفوف.

فى كثير من الحالات ، يستخدم أساتذة الجامعة استراتيجيات التعلم المدمج بشكل فعال مثل التعليم المنظم على شبكة الانترنت وهو مثال جيد للتعلم المدمج كما توجد مجموعة الادوات المصممة لإشراك المتعلمين فى أنشطة مثل المنافسات القائمة على الحاسب والتقييمات التى تضيف قيمة إلى تفاعلات المتعلمين وجها لوجه داخل الصفوف .

ويمكن أن يختلف دمج المنهج إلى حد أكبر أو أصغر فى أى اتجاه ، اعتمادا على مجموعة من العوامل والقرارات التربوية ، وتتنوع أساليب التعلم المدمج وفقا لعوامل مثل : الأنضباط ، المستوى الدراسى ، وخصائص واحتياجات المتعلمين ، وبالطبع أهداف البرنامج والتعلم .

وترى الباحثة أن هذا النموذج يقدم لنا صور مختلفة من الدمج فى تصميم المنهج من خلال :

١. دمج التكنولوجيات باستخدام الميديا والرسائل القصيرة ، منتديات المناقشة عبر الانترنت / والأقراص المدمجة وكذلك الحواسب المحمولة للمتعلمين ، وأيضا التعليم وجها لوجه .
٢. دمج الوقت فى تكنولوجيا المعلومات والأتصالات تتيح للمعلمة والمتعلمة المشاركة بصورة متزامنة فى نفس الوقت ، على سبيل المثال (الرسائل الفورية ، عقد المؤتمرات عن طريق الفيديو) ، أو بشكل غير متزامن ، جميع الأطراف غير موجودة فى نفس الوقت (البريد الإلكترونى).
٣. دمج محور التعلم ، باستخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصالات للتواصل مع المتعلمين والمشرفين عليهم ، بإرسال المتعلمة بحثا من خلال الموقع والمناقشة تكون وجها لوجه .
٤. دمج المشاركين من خلال المستهدفين من مجتمعات مختلفة بالتواصل مع متعلمين من جامعات أخرى واستضافة محاضرا على شبكة الإنترنت سواء بصورة متزامنة أو غير متزامنة .
٥. دمج طرق تدريس المناهج ، من خلال طرق التدريس التى تركز على المعلمة مثل استخدام شرائح باور بوينت فى الشرح وجها لوجه أو التى تركز على المتعلمة (مثل المناقشة فى مجموعات صغيرة بعد العرض) .
٦. دمج بين التعلم والتقييم تختلف درجة التعلم بين الطريقة التقليدية والتعلم عبر الانترنت حيث تحفز المتعلمين على شبكة الانترنت وكذلك الفصول وجها لوجه ويأخذ التقييم أشكال متعددة منها ما هو الإلكترونى ، وما هو ورقى (اختبارات ورقية) .
٧. دمج الأدوار : تطوير مجموعة من المهارات بين المتعلمين من خلال منحهم أدوارا مختلفة فى المناقشات عبر الانترنت والتى يمكن أن تشمل ، منظم ، باحث ، مشرف وهذه الأدوار قد تكون امتداد لمجموعة بيئة التعليم وجها لوجه .

استخدام التكنولوجيا لبناء المجتمع

إن من الاهداف الرئيسية للتعليم هو اعداد المتعلمة المستقلة التى لديها القدرة على التفكير بشكل خلاق ، ويمكن أن تكون الشبكات الاجتماعية مفيدة لإشراك المتعلمين فى التعلم الإلكترونى فى المجتمعات التى على دراية باستخدام التكنولوجيات ولكن من خلال وسائل محكمة وهادفة تربويا تلائم ثقافة المجتمع .

تقييم ومراجعة المنهج

دور المعلمة هو التعرف على نجاح الاستراتيجيات التى حددتها للفصل الدراسى والتحدث إلى المتعلمين والزملاء عن وجهة نظرهم فى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع التعليم وجها لوجه .
(الوكيل، ٢٠١١)

obeikandl.com

مدى الاستفادة من هذا النموذج

١. يظهر من خلال النموذج السابق بعض النقاط المحددة التى تفيد الباحثة فيما يلى :
٢. ان التعلم المدمج يستخدمه اساتذه الجامعات فى تدريس المناهج المختلفة.
٣. معرفة الباحثة للعديد من صور الدمج المختلفة التى ساعدت على بناء النموذج المقترح سواء من خلال دمج التكنولوجيا أو الأدوار بين المتعلمين.
٤. تنوع طرق التدريس المستخدمة فى المنهج .
٥. وسائل التقويم تتنوع بين ما هو إلكترونى وما هو وجها لوجه .
٦. الفهم الواضح لأهمية التعلم الإكترونى المدمج فى المجتمع .
٧. ضرورة أخذ آراء المتعلمين واتجاهاتهم نحو الاستراتيجية الجديدة المستخدمة باستخدام المستحدثات التكنولوجيا.

obeikandl.com

الكـــرة الطـــــائـــرة

الكرة الطائرة نشاط ممتع ومحبب وهو أحد الانشطة الرياضية التنافسية ، وبدأت فكرة الكرة الطائرة منذ عام ١٨٩٥م حيث قام وليام مورجان مدير إحدى جمعيات الشبان المسيحية فى ولاية ماسوشوستش (Massachusetts) بمحاولة أختراع لعبة جديدة يقبل عليها الشباب، وكانت تمارس بشكل ترويحى وأطلق عليها (منتونيت) Mentone وقد شاهد هذه اللعبة د/ هالستيد (Halsted) حيث اقترح تغيير اسمها إلى الكرة الطائرة بسرعة وانتقلت من هوليود (Houck) إلى جميع الجمعيات الامريكية ومارست اللعبة منظمات كثيرة خاصة جمعية الشبان المسيحية وأصبحت لعبة أساسية وبعد عدة محاولات كثيرة تمكنت جمعية الشبان المسيحية بالولايات المتحدة الامريكية من تكوين الفرق الرياضية وإقامة المباريات فيها .

فكرة عامة عن الكرة الطائرة

تشير إيلين وديع ، الكرة الطائرة هى لعبة جماعية تتكون من فريقين متنافسين ، ويتكون كل فريق من ٦ لاعبات ، ويفصل الفريقان بواسطة شبكة موضوعة فى منتصف ملعب مقاسه ١٨ × ٩ م ، وهدف اللعبة هو محاولة جعل الكرة تسقط فى ملعب المنافس ، وإجباره على فقدان تناول الكرة أو إعادة الكرة فوق الشبكة بحيث تسقط خارج الملعب . ويسمح لكل فريق بلعب الكرة حتى ثلاث مرات فى جانب ملعبهم قبل أن تعبر الشبكة ، وتضرب الكرة بأى جزء من الجسم فوق الوسط بشرط عدم استقرارها ، وإذا استقرت الكرة لحظة بين ذراعى أو يدى اللاعبة ما تعتبر الكرة محمولة ويحتسب خطأ ، ويجب أن تضرب الكرة بطريقة واضحة فقط ، أما إذا رفعت الكرة فإنها تعتبر كرة محمولة .

وتقف اللاعبات الستة فى الملعب ثلاثة أماما وثلاثة خلفا ، وللتعرف عليهم فإنهم يكونون مرقمين وفقا لمراكزهم التى يلعبونها لحظة الإرسال ، تتكون اللاعبة الخلفية اليمنى مركز(١) ، واللاعبة التى أمامها مباشرة مركز(٢)، ويتبع التوالى عكس عقرب الساعة ويختلف مركز اللاعبة فى الملعب مع كل دوران ، أما الأرقام الموجودة على فانلات اللاعبات فالغرض منها هو استخدامها للتعرف عليهم أثناء التبديلات وعند مناقشة ترتيب الدوران والتشكيلات الخططية لجعلها أسهل ، وعندما يستبعد الفريق الإرسال تتحرك اللاعبات مكانا واحدا فى اتجاه عقرب الساعة بحيث تدور كل لاعبة حول الملعب لتلعب كل مركز بالتناوب ، وبمجرد لعب الإرسال فإنه يمكن لأى لاعبة أن تتحرك لأى مكان فى الملعب للعب الكرة ، وهناك تحديد واحد لنمط الضربة التى قد تلعب فى بعض المواقف ، فاللاعبات الخلفين مراكز ١، ٦، ٥ لا يحق لهم لعب الكرة لتعبر الشبكة فى منطقة الهجوم عندما تكون الكرة فوق مستوى الحافة العليا للشبكة ، وهذا يؤكد أنه بمجرد أنت اللاعبات إلى الملعب الخلفى فإنه لا يسمح لهم بأن يكونوا لاعبات مهاجمين ، وتؤدى اللاعبة التى فى مركز ١ ضربة الإرسال لتعبر الشبكة إلى ملعب الخصم ، وإذا لمست الكرة الشبكة أو سقطت خارج الملعب فإنها تفقد الإرسال وتنتقل للجانب الآخر الذى يدور لمكان واحد فقط فى اتجاه عقرب الساعة قبل أداء الإرسال.

وبعد "الإرسال " تستلم الكرة على ساعدى أحد لاعبتى الفريق الآخر المضمومتين وتسمى هذه التمريرة من أسفل ب" الدفاع عن الإرسال " والهدف منها هو التحكم فى الكرة بحيث ترتد عاليا وللامام إلى اللاعبة الواقفة فى منتصف الخط الأمامى للملعب غالبا . وتلعب هذه اللاعبة الكرة بيديها عندما تكون فوق رأسها " بالتمرير من أعلى " لارتفاع عالى لأحد لاعبتى الصف الامامى فى جانبى الملعب ، فتقوم اللاعبة الواقفة فى هذا المكان بالوثب لأعلى وتضرب الكرة " ضربا ساحقا " لأسفل فى ملعب المنافس ، وتحاول اللاعبات المنافسات منع الكرة من عبور الشبكة بوضع حائط من الأيادى فى طريق الكرة " لصدها " فوق الشبكة ، فإذا عبرت الكرة الشبكة فإنها تلعب بالتمرير من أسفل "الدفاع عن الملعب " ويبدأ بناء هجوم مضاد من الفريق الاخر ، ويمكن أن تلعب الكرة بإعادتها فوق الشبكة من اللمسة الأولى أو الثانية وذلك فى حالة ما إذا كان الهجوم السريع هوالأفضل خططيا ، وفى نهاية اللعبة يتقرر الفوز بنقطة أو بالإرسال ، فإذا كانت اللاعبات الفائزات فى اللعبة هم الذين قاموا بالإرسال فإنهم يفوزون بنقطة ، أما إذا لم يكن قد قاموا بالإرسال فإنهم يفوزون بحق إرسال الكرة التالية ، وتحسب النقطة للفريق المرسل فقط ، أو ينتقل الإرسال للجانب الآخر ، ويفوز الفريق بالشوط إذا حصل على ١٥ نقطة وبفارق نقطتين على الأقل مثل ١٥ : ١٣ أو ١٦ : ١٤ ، وأقصى حد للفوز هو الحصول على ١٧ نقطة حتى ولو كان ذلك بفارق نقطة واحدة فقط ، وتلعب المباراة للفوز بثلاثة أشواط من خمسة .
(فرج ا.، ١٩٩٠، صفحة ٤٥)

خصائص و مميزات الكرة الطائرة

ترى الباحثة ان الكرة الطائرة من الالعاب التى تعمل على المحافظة على الصحة العامة كما أنها تعتبر من الالعاب المليئة بالفرص التى تساعد الافراد الممارسين لها على النمو بدنيا وذلك بإكساب الممارس لها العديد من عناصر اللياقة البدنية مثل (القوة ، السرعة ، الرشاقة ، المرونة ، التحمل ، القدرة ، الدقة) ، و أيضا تعمل على تحسين النموالعقلى وذلك بإمداد المتعلمة بالعديد من المعلومات والمعارف فى مجال اللعبة والعلوم المرتبطة بها مثل التشريح ، الفسيولوجى ، التدريب ، قوانين اللعبة ، كما أنها تعمل على التنمية الانفعالية وذلك من خلال تحرير الفرد من الاتجاهات السلبية كالانانية والاعتماد على الغير والخوف من تحمل المسئولية.

وتؤكد ايلين وديع ، أن ممارسة لعبة الكرة الطائرة تعتبر مجالا جيدا لتنمية الميول والاتجاهات الايجابية فهى لعبة جماعية تعاونية تشعر كل فرد فيها بمسئوليته عن الفريق وعن طريق إشراكه فى المباريات تنمى لديه الثقة فى النفس والسعادة والرضا عن النفس ، الارادة ، التصميم ، الشجاعة ، المثابرة ، ضبط النفس ، والعزيمة ، والبعد عن القلق والاندفاع ، والكرة الطائرة تمارس فى ملعب مستطيل الشكل مقاساته (١٨م × ٩م) يتم وضع خط منتصف ليقسم الملعب إلى نصفين متساوين (٩م×٩م) وتلك مساحة ملعب الفريق الواحد يتم وضع خط على بعد (٦م) من خط النهاية وعلى بعد (٣م) من خط المنتصف تسمى المنطقة الخلفية (المنطقة الدفاعية) وتكون مساحتها (٦م ×٩م) والمنطقة الامامية (المنطقة الهجومية) ومساحتها (٣م × ٩م) ، يتم تثبيت قائمين على مسافة من (٥٠سم – ١٠٠سم) من كل خط جانبى وفى أمتداد خط المنتصف ويجب ان يكونا مستديرين وأملسين وبأرتفاع (٢,٥٥متر) (يفضل أن يكونا قابلين للتعديل) ، يتم تثبيت شبكة على القائمين ويكون عرض الشبكة (١م) وطولها (٩,٥م) وتكون موضوعة عموديا فوق محور خط الوسط وتصنع من خيوط مربعة مقاسها (١٠سم٢) ، يوجد بها شريط أفقى أبيض عند حافتها العليا بعرض (٥م) مصنوع من قطعتين مطويتين من القماش الابيض ومحاط بطول الشبكة بالكامل وعند كل نهايتى هذا الشريط يوجد ثقب يمر من خلاله حبل لتثبيت الشبكة بالقوائم والمحافظة على شد حافتها العليا ، أسفل الشبكة (بدون شريط أفقى) يوجد حبل يمر من خلال العيون لتثبيتها بالقوائم والمحافظة على شد الجزء الاسفل للشبكة ، يثبت شريطان من القماش الابيض بعرض (٥سم) وبطول (١م) عموديا على الشبكة فوق كل خط جانبى ، ويعتبران جزءاً من الشبكة ، يكون ارتفاع الشبكة (٢,٤٣م) للرجال (٢,٢٤م) للسيدات .

كرة الطائرة تكون مستديرة الشكل ولونها موحد وفاتح ، محيطها من (٦٥سم) إلى (٦٧سم) ووزنها من (٢٦٠- ٢٨٠ جرام) ضغط الهواء الداخلى (٣٩٢ – ٤٤٤مليبار) ، يتكون الفريق من ١٢ لاعبة على الاكثر ٦ لاعبات إحتياطى ومدرب ومساعد مدرب وممرن وطبيب بشرى ، تلعب المباراة من خمسة أشواط من يحصل على ثلاثة اشواط متتابعة يفوز بالمباراة .

وترى الباحثة أن لعبة الكرة الطائرة لها العديد من المميزات حيث لا يوجد بها احتكاك جسمانى مع المنافس (حيث أن كل فريق يلعب فى نصف ملعب مستقل عن الآخر) ، لاتحتاج إلى مساحة كبيرة من الملعب حيث أن مساحة ملعبها (١٨ م× ٩م) فقط ، لا تحتاج إلى تجهيزات كثيرة أو مكثفة ، تتناسب مع جميع الاعمار أطفال – ناشئ – شباب- كبار ، تصلح لكلا الجنسين (ذكور وإناس) ، يمكن ممارستها فى الملاعبة المكشوفة أو المغطاة وعلى الشواطئ كلعبة ترويحية.

إن قانون تبديل المراكز يقدم فرصا لكل لاعبةة لإظهار قدرتها فى ألعاب الشبكة وألعاب الدفاع (أى ممارسة جميع المهارات) ، قانون لمس الكرة يجعل أستحواذ المتعلمة على الكرة لحظة لمسها فقط مما يعطى فرصة لإشتراك أكبر عدد من أفراد الفريق فى لعب الكرة ، يعتبر أكبر عدد من الحكام يقوم بإدارة مبارياتها بمقارنتها بالألعاب الجماعية الأخرى، يقوم بإدارة مبارياتها ٧ حكام ، غير محددة بوقت حيث تلعب ٥ أشواط للفوز بثلاثة أشواط من خمسة أشواط .

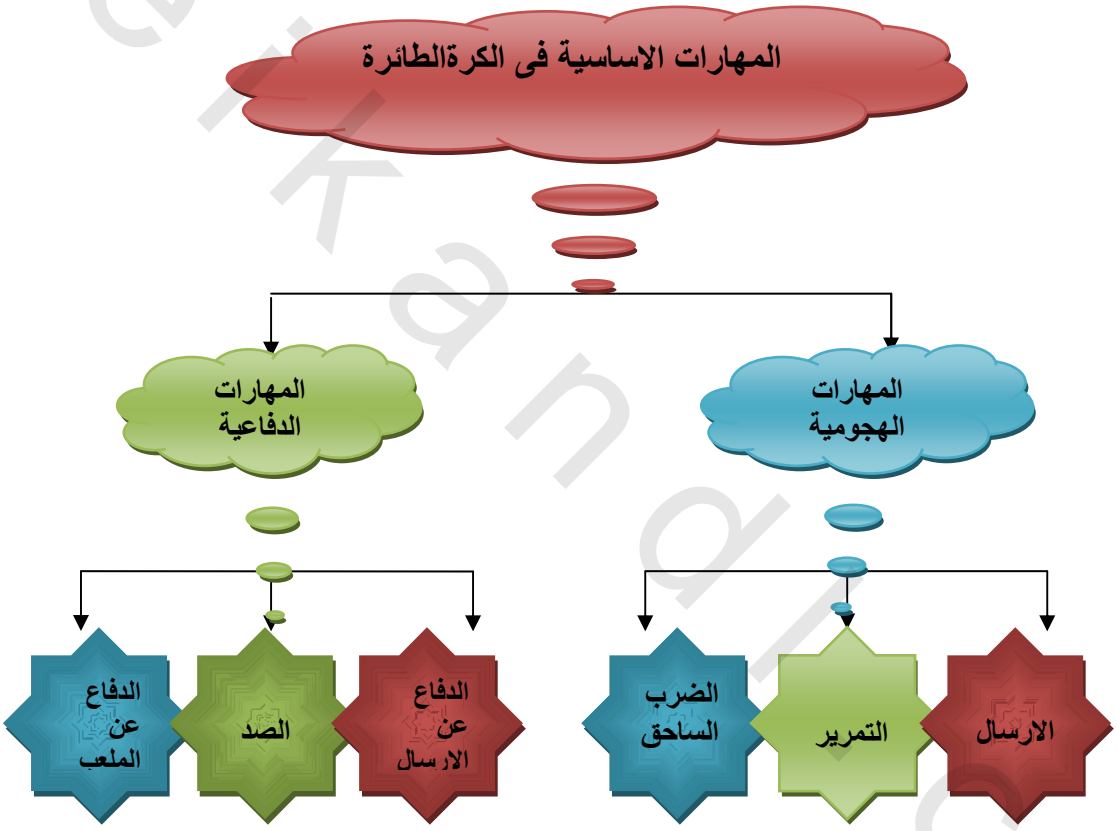
ومما سبق نستنتج أن الكرة الطائرة تعتبر رياضة ترويحية للاسترخاء وقضاء وقت الفراغ بالإضافة إلى كونها رياضة أوليمبية لها متطلباتها البدنية والمهارية العالية ، بالرغم من أن ملعبها يعتبر من أصغر الملاعب الرياضية إلا أنها تعتبر أكبر هدف فى الألعاب الجماعية حيث ان مساحة الملعب كله هدف (٩م ×٩م) (ملعب المنافس) ، وجود الكرة فى الهواء أثناء اللعب وعدم سقوطها على الارض يعطى اللعبة عاملى التشويق والاثارة ، وجود ٣ لمسات لكل فريق مع عدم السماح بلمس الكرة مرتين متتاليتين جعل التعاون والجماعية بين اللاعبات أمر ضرورى وهام (فهى ليست ذات طابع فردى) ، لا تحتاج إلى عدد كبير من اللاعبات (عدد أفراد الفريق ٦) ، لا يوجد بها تسليم وتسلم ، سهولة تعلم مهاراتها . (فرج ا.، ١٩٩٠، صفحة ٤٨ : ٥١)

المهارات الأساسية فى الكرة الطائرة

يذكر زكى محمد حسن ، أن المهارة الحركية للنشاط الرياضى تعتبر جوهر الاداء لهذا النشاط والتى ينجزها الفرد الرياضى فى المباريات ويقصد بالمهارات الأساسيةفى الكرة الطائرة تلك الحركات الهادفة والاقتصادية التى تسمح بأستمرار اللعب فى مواقفه المتعددة بطريقة قانونية ، وتمثل هذه المهارات الاساسية فى الكرة الطائرة العمود الفقرى لها فلا يتم أى انجاز إلا من خلال إتقان المهارات الأساسية. (حسن ز.، ٢٠٠٠)

يتفق كل من مجدى أحمد حجازى ، محمد صبحى حسانين وحمدى عبد المنعم أحمد ، على أن إتقان المهارات الأساسية فى الكرة الطائرة من أهم العوامل التى تحقق للفريق النجاح والتقدم نحو التكامل والفوز ، أى أن نجاح الفريق يتوقف على مدى استطاعة أفراده أداء المهارات الأساسية بتفوق ، ولهذا ينبغى أن يؤدى جميع اللاعبات المهارات الاساسية كلها على مستوى متكافئ من المقدرة حتى يمكن لكل لاعبة مقابلة احتياجات مواقفها فى اللعب . (حجازى، ١٩٩٢) (حسانين ، حمدى، ١٩٩٧، صفحة ١٥٥)

رسم توضيحي ١٣



تقسيم المهارات الاساسية فى الكرة الطائرة

تعريف المهارات الأساسية فى الكرة الطائرة

يعرف كل من ايلين وديع فرج ، محمد صبحى حسانين وحمدى عبد المنعم أحمد ، على حسنين حسب الله وعلى مصطفى طه وحازم عبد المحسن ، عبد العاطى عبد الفتاح السيد وخالد محمد زيادة وأحمد السيد الموافى ،أن المهارات الأساسية فى الكرة الطائرة هى " الحركات التى يحتاج اللاعبة الى أدائها فى جميع المواقف التى تتطلبها اللعبة وطبقا للقانون الخاص بها ، والغرض من هذه الحركات هو الوصول إلى أفضل النتائج مع الاقتصاد التام فى الجهد لذلك يجب أن تجيدها كل لاعبة إجادة تامة إذ عن طريقها وبالتعاون مع أفراد الفريق يمكن تنفيذ الخطط الفنية فى الدفاع والهجوم والتى تنتهى دائما إلى فوز الفريق . (فرج ا.، ١٩٩٠، صفحة ٧٦) (حسانين ، حمدى، ١٩٩٧، صفحة ١٥٥) (حسب الله، طه، و المحسن، ٢٠٠٠، صفحة ٩٤) (السيد، زيادة، و موافى، ٢٠٠٦، صفحة ٨٤)

obeikandl.com

أنواع المهارات الأساسية فى الكرة الطائرة

يوضح أحمد السيد الموافى ، أن المهارات الأساسية فى الكرة الطائرة بناء على المسح المرجعى الذى قام به وطبقا لترتيب تداولها هى :

١. الارسال .
٢. إستقبال الارسال .
٣. الإعداد (التمرير) .
٤. الضرب الساحق .
٥. حائط الصد .
٦. الدفاع عن الملعب . (الموافى أ.، ٢٠٠٤، صفحة ٣٦)

فقد بلغت نسب هذه المهارات نتيجة للمسح المرجعى (١٠٠%) من إجمالى المراجع التى تم التوصل إليها ، كما بلغ نسبة وقفة الاستعداد (٣٥,٥%) ، حيث يرى أحمد السيد الموافى ، أن وقفة الاستعداد لا تعتبر من ضمن المهارات الأساسية بما يتناسب مع طبيعة وشكل المهارة .

تصنيف المهارات الأساسية فى الكرة الطائرة

يشيرأحمد السيد الموافى ، إلى أن تصنيف المهارات فى الكرة الطائرة هى :

المهارات الهجومية

١. الارسال .
٢. الاعداد .
٣. الضربات الهجومية والساقطة .

المهارات الدفاعية

١. إستقبال الارسال .
٢. حائط الصد .
٣. الدفاع عن الملعب . (الموافى أ.، ٢٠٠٤)

المهارات الأساسية فى الكرة الطائرة والمقررة على الصف الاول الثانوى بنات

الارســـــال مـــن أعلـــى جـــانبـــى

تعريفـــه وأهميتـــه

وتعرف إيلين وديع ، الارسال بأنه هو "جعل الكرة فى حالة اللعب بواسطة المتعلمة التى تشغل المنطقة الخلفية ، ويمكنها أن تضرب الكرة باليد (مفتوحة أو مقفلة) أو بأى جزء من الذراع بهدف عبورها من فوق الشبكة إلى ملعب المنافسة " .

يعتبر هذا النوع من الارسال أقوى أنواع الارسال عموما ، إلا انه يحتاج إلى درجة عالية من الاتقان حتى تستطيع المتعلمة التحكم فى توجيه الكرة . وتستعمل بعض اللاعبات ثنى الجذع بشدة عند مرجحة الذراع والبعض الآخر يستعمل حركة لف الجذع مع ثنيه مما يعطى قوة اكثر للضربة .

الاداء الحركى للارسال من اعلى جانبى

وقفة الاستعداد تسند الكرة على اليد فى ارتفاع الكتف ، وتقف المتعلمة جانبا للشبكة وكتفها الأيسر مواجها لها ، والأقدام متباعدة قليلا مع توزيع ثقل الجسم عليهما بالتساوى ، وتكون الكرة أمام الجسم موضوعة على اليد اليسرى أو ممسكة باليدين معا ، وتليها حركة التمهيد لضرب الكرة وفيها تقذف الكرة لأعلى بحيث يكون مسار طيرانها فوق الجسم مباشرة أو أمامه قليلا ، تثنى الركبتان قليلا مع نقل ثقل الجسم على القدم البعيدة عن الشبكة، و يثنى الجذع ويلف قليلا جهة اليمين بحيث يكون الكتف منخفضة لأسفل عن الكتف اليسرى ، وتلف الذراع الضاربة فى حركة دائرية أسفل ولأعلى ممتدة لتقابل الكرة فى اعلى نقطة ممكنة بالذراع مفرودة واليد مجوفة والاصابع مضمومة ومفرودة ، ثم تأتى حركة ضرب الكرة فى لحظة الملامسة تميل اليد مع الكرة فى عمل فعلى من مفصل الرسغ للامام حتى يصاحب الكرة حركة دوران أثناء سيرها فى الهواء ، ويلف الجسم لمواجهة الشبكة

obeikandl.com

مع نقل ثقل الجسم على القدم الامامية ، وأخيراحركة متابعة الكرة وفيها تؤدى قوة الضرب إلى لف الجسم جهة اليسار قليلا ويكون ثقل الجسم على القدم الامامية وتقف المتعلمة فى نهاية الحركة مواجهة للشبكة ، ثم تجرى المتعلمة لتتخذ مكانها داخل الملعب فورا . (فرج ا.، ١٩٩٠، صفحة ٧٧ : ٨٣)

التمريـــر مـــن اعلـــى للخلـــف

تعريفـــه وأهميتـــه

التمرير هو" استلام الكرة باليدين فوق الرأس وأمامها تقريبا لأعلى مع تغيير اتجاهها بدون استقرارها على اليدين " ، إن نسبة تكرار التمرير من أعلى للخلف حوالى ١٥% فى اللعب ، ويستعمل هذا التمرير أثناء اللعب فى الأعراض الخططية ، وأيضا بسبب حالة وضع الكرة بالنسبة للاعبة المعدة .

الاداء الحركى للتمرير من اعلى للخلف

وقفة الاستعداد يكون الوقوف فتحا فى وضع المشى قليلا مع توزيع ثقل الجسم على القدمين بالتساوى ، والركبتان منثنيتان ، وتثنى الذراعان ثنيا بسيطا وهى فوق الجسم ، ويكون وضع الجسم تحت الكرة عند ملامستها ، توضع اليدان فوق الرأس مباشرة والذراعان منثنيتان ، والمرفقان أماما ، وتكون اليدان مفتوحتان وملفوفتان لبعضهما البعض .

من المهم التنبؤ بمكان وصول الكرة وبمدى ارتفاعها حتى تتخذ وضع الاستعداد الصحيح فى المكان المتوقع لها بسرعة بحيث تتمكن من تعديل جسمها وتكييفه للعب ، ويكون ثابتا لحظة اللعب وفى وضع متزن لا يفقده الأداء الصحيح أو الدقة اللازمة ، وتليها مرحلة ما قبل تمرير الكرة ، حيث تغطى اليدان الكرة فى النصف السفلى منها وهما فى شكل فنجانى ومتباعدتان قليلا وفى مستوى واحد ، والاصابع منتشرة ومنثنية بخفة ، ويكون الابهام أسفل الجزء الخلفى للكرة والسبابة أعلى الجزء الخلفى ، ويكون امتداد الذراعين لأعلى بإنسياب وليس بدفع ، و الذراعان والرجلان منثنيتين بوضوح لحظة ملامسة الكرة والقدمان مفتوحتين وفى وضع المشى قليلا، أما فى مرجلة تمرير الكرة فيحدث التمرير لأعلى وللخلف بأمتداد انسيابى حيث تبدأ حركة فرد الجسم فى اتجاه التمرير من الرجلين ، وتتم عملية الامتداد الكامل للرجلين والذراعين أما معا أو على التوالى ، وينتهى الامتداد بحركة نطر اليدين والرسغين لأعلى وللخلف ، وتكسب حركة فرد الذراعين والرجلين الكرة مزيدا من الضبط والقوة والدقة فى التمرير ، وتكون الذراعان فى أداء الحركة إما أقوى من الرجلين أو مساوية لهما فى القوة (حسب حالة انتقال الحركة) واخيرا المرحلة النهائي يكون فرد الرجلين والجذع لأعلى مع الانحناء البسيط للخلف و يسحب الحوض للمام مع سقوط الرأس للخلف قليلا .

يجب عدم فرد الذراعين للخلف ، حيث أن هذه الحركة تجعل قوس الكرة منبسطا ، وتحرك اللاعبات الممتازات مفاصل الذراعين والرسغين فى أخر لحظة لمنع المنافسة من اكتشاف نوع التمرير مبكرا. (فرج ا.، ١٩٩٠، صفحة ١٠٤ : ١٠٥)

الضـــــرب الساحـــــق

تعريفـــه وأهميتـــه

الضرب الساحق أو الضرب الهجومى كما يطلق عليه أحيانا هو عبارة عن "ضرب المتعلمة الكرة بأحدى اليدين بقوة لعبورها بالكامل فوق المستوى الرأسى للشبكة وتوجيهها لأسفل نحو ملعب المنافسة " ويعتبر الضرب الساحق هو سلاح الهجوم فى الكرة الطائرة ، ويحتل وضعا رئيسيا فى اللعب لأهميته فى العمل على تفوق الفرق المتنافسة . وهو اللمسة الاخيرة فى لعب الفريق ، ولذلك تصمم هذه الضربة للفوز بنقطة ، ويتميز مسار الكرة بقوة وأقصى سرعة قد تصل إلى ٦٠كم/ساعة ، مما لا يسمح للاعبتى الخط الخلفى للفريق المنافس برد الفعل بمجرد ضرب الكرة ، مما يتطلب توافر عنصر القوة الانفجارية فى الضرب والوثب مع الرشاقة والدقة فى الاداء الحركى وتوجيه الضربات ونسبة تكرار حدوثه فى المباراة حوالى ٢١% من جميع المهارات .

الاداء الحركى للضرب الساحق الجانبى

مرحلة الاقتراب هى عبارة عن خطوتين على الاكثر لهما إيقاع معين ، وعند تكرار عملية الهجوم تقل أحيانا خطوة منهما ، وتبدأ الضاربة خطواتها من الوقوف عند خط الهجوم ، ومواجهة للمعدة وعادة ما تكون مسافة

الجرى ما بين ٢,٥-٤ م وبعد ذلك تأتى مرحلة الإرتقاء أو الوثب حيث يتم سحب الرجل الخلفية بسرعة للحاق بالأخرى ، ويتم الوثب من وضع القدمين مفتوحتين ثم الجرى مائلا أو موازيا للشبكة تقريبا أثناء الاقتراب ، ويكون جسمها جانبا للشبكة لحظة الارتقاء للوثب ، ويكون الجسم قريبا من الارض لحظة الارتقاء والرجلان منثنيتين ، وتلامس القدمان الارض بسرعة والذراعان مفرودتان خلف الكتفين ، وتكون الملامسة بالعقبين أولا ، نقل الحركة من العقبين الى المشطين ثم تمرجح الذراعان من الخلف لأسفل ثم أماما ولأعلى بأقصى قوة ممكنة ، مد مفاصل الفخذين والركبتين والعقبين بقوة حتى يمكن إحداث أقصى دفع عند الوثب وتليها مرحلة الضرب حيث تتم حركة التأهب للضرب أثناء الوثب مباشرة ، ويتطلب هذا النوع من الضرب حركة دائرية للذراع الضاربة أثناء الضرب ، إذ تبدأ حركة الذراع اليمنى (الضاربة) من وضع مقابل لصدر المتعلمة ، ثم تمرجح خلفا ولأعلى فى قوس واسع وتضرب الكرة باليد المفتوحة ، ويلف الجسم لحظة أداء الضرب .

ويجب مراعاة ما يأتى فى مرحلة الضرب

١. الانسياب والانتقال السريع المتصل من مرحلة التأهب للضرب إلى مرحلة الضرب نفسها .
٢. مقابلة الكرة فى أعلى نقطة للوثب مع مراعاة فرد الذراع كاملا .
٣. خفض الذراع الغير ضاربة أثناء خفض الذراع الضاربة أماما بسرعة.

وأخيرا مرحلة الهبوط وفيها تسحب اليد لأسفل بعد ضرب الكرة مباشرة مع عدم لمس الشبكة ، وينحنى الجذع قليلا بعد الضرب مباشرة مصحوبا بحركة اتزان من الساقين ثم تتحرك المتعلمة قليلا للامام ، وتهبط مواجهة للشبكة . (فرج ا.، ١٩٩٠، صفحة ١١٦ : ١٢٢)

حائط الصـــــــــد

تعريفـــه وأهميتـــه

الصد هو" قيام لاعبة أو أكثر من لاعبتى الصف الامامى بأعتراض الكرة المضروبة ساحقا من ملعب المنافسة بالقرب من الشبكة برفع اليد أو كلتا اليدين فوق مستوى الحافة العليا للشبكة " ، وترجع أهميته إلى أنه الوسيلة الفعالة فى إحباط الفريق المنافس من خلال منع مهاجمه من ضرب الكرة ساحقا فوق الشبكة ، فإن الصد يعتبر سلاح الدفاع الرئيسى.

الاداء الحركى لحائط الصد

مرحلة الإقتراب يبدأ التمهيد للصد إما من الوقوف أو بأخذ خطوات اقتراب وفى حالة الوقوف قريبا من الشبكة فإن المتعلمة ينبغى أن يكون على بعد من ١/٢ – ١م من الشبكة وتوجه النظر إلى المهاجمة المنافسة ، وتكون المتعلمة الخارجية قريبة من خط الجانب لعدم الإعاقة أثناء التحرك ، أما فى حالة الجرى يكون الاقتراب عبارة عن خطوتين أو ثلاثة خطوات جانبية بالقرب من الشبكة ، وتكون القدمان مائلتين نوعا ما ، ويليها مرحلة الوثب وفيها يتم الوثب بالرجلين بعد ثنى الركبتين ثنيا عميقا ، وتمرجح الذراعان مرجحة بسيطة للأمام ولأعلى ، ويؤدى الوثب بعد ملاحظة لحظة وثب الضاربة الساحقة مباشرة ، وأخيرا مرحلة الضرب تكون اليدان قريبتين من بعضهما والاصابع مفرودة ومنتشرة على سطح الكرة عند ملامستها مع تصلب الرسغين وثبات الذراعين فى حالة الصد السلبى ، أما فى حالة الصد الهجومى فإن الذراعين تؤديان حركة تمهيد بسيط للخلف ، وينثنى الرسغان خلفا ثم أماما فى حركة قوية سريعة لضرب الكرة فى ملعب المنافسة ، وينحنى الجسم أماما من مفصل الفخذ مع تذبذب الساقين للأمام قليلا بخفة للمحافظة على اتزان الجسم فى الهواء وأخيرا مرحلة الهبوط ، وفيها يتم سحب الذراعين بسرعة للخلف وهما لأعلى وعلى جانبى الرأس ، ثم تثنى الذراعان وهما قريبتان جدا من الجسم مع تحريك المرفقين للخلف بحيث تصبح اليدان أمام الجسم بدون لمس الشبكة ، وعند الهبوط على الارض تثنى الرجلان لامتصاص أى حركة . (فرج ا.، ١٩٩٠، صفحة ١٣٦ : ١٤٠)

obeikandl.com

الدفـــــاع عـــن الملعـــــب

تعريفـــه وأهميتـــه

يعرف الدفاع عن الملعب بأنه " استلام الكرة المضروبة ضربا ساحقا من المنافسة أو المرتدة من حائط الصد وتمريرها من أسفل لأعلى بهدف توجيهها لزميلة فى الملعب " وترجع أهميته فى انه مهارة دفاعية الهدف منها هو الدفاع عن الضرب الساحق للمنافس فى الجزء الخلفى من الملعب ، وتغطية حائط الصد ، وأيضا تغطية عملية الهجوم بالنسبة للفرق ذاته ، وهى تستخدم فى حالة الكرات المنخفضة جدا والسريعة جدا ، والبعيدة جدا عن الجسم ، وهى من أصعب مهارات الكرة الطائرة حيث أنها تتطلب مستوى عال فى القوة العضلية للرجلين ، والرشاقة ، والقدرة على سرعة رد الفعل ، والتركيز لفترة طويلة ، والشجاعة فى استخدام الجسم (الغطس) لإنقاذ الكرات البعيدة .

الأداء الحركى للدفاع باليدين من الوقوف

وقفة الاستعداد (وقفة الدفاع) تثنى الركبتان ثنيا عميقا ، والقدمان متوازيتان تقريبا ومتباعدتين بحوالى عرض الكتفين مع مراعاة عدم زيادة اتساعهما حتى لا يؤدى ذلك إلى فرد الركبتين ، وتقع الركبتان فى مستوى أمام مشط القدمين ، ويوزع ثقل الجسم على الجزء الامامى من القدمين بالتساوى بحيث لايفارق العقبان الارض ، ويكون الجذع عموديا تقريبا ، والرأس منتصبة والنظر موجها إلى الكرة ، كما تكون الذراعان مفرودتين أماما مائلا لأسفل مع فتحهما للجانبين قليلا .

وبالرغم من صعوبة وقفة الدفاع إلا انها مفضلة للأسباب التالية

١. تساعد على استلام الضربات القوية القريبة من الارض .
٢. تساعد على سرعة السقوط المتدحرج أو السقوط الغاطس على الارض فى جميع الجهات .
٣. يقلل ضرب الكرة باليدين أو بيد واحدة من أسفل من الأخطاء القانونية للعبة.
٤. تعطى الذراعان فرصة كافية لاستلام الكرات البعيدة عن المدافعة نتيجة فردهما أثناء الطعن والدحرجة أو الطيران والغطس . وتشير فيدلر وزملاؤها أن المتعلمة التى طولها ١.٨٠م٢ تستطيع بهذ الوقفة أن تتحكم فى ١٢م٢ من ارض الملعب تقريبا .

ويليها مرحلة ضرب الكرة من وقفة الدفاع تضم المتعلمة ذراعيها بسرعة لبعضهما وتكونان مفرودتين ومتوازيتين للارض تقريبا ، وتثنى الرسغان لأسفل مع ملامسة جانبيهما الداخلى لبعضهما البعض ، وتلف الساعدان للخارج مع حفظهما على ارتفاع واحد ، وينخفض الجسم لأسفل قليلا فى نفس الوقت مع فرد الظهر . وتتحرك الذراعان فى الاتجاه المطلوب لعب الكرة إليه وذلك بعد سحبهما قليلا تجاه الجسم قبل ملامسة الكرة بلحظة قصيرة ، وتسحب الكتفان للأمام مع ثبات الذراعين ،ويوجه النظر إلى الكرة ، وتفرد الرجل الخلفية قليلا أثناء حركة لمس الكرة لأعلى وللأمام تدريجيا لإعطاء مزيد من التحكم للكرة ، يفرد الجسم فى نفس الوقت لأعلى مع حركة الذراعين ، وأخيرا المرحلة النهائية ينتصب الجسم بعد تنفيذ عملية الدفاع تدريجيا ، ويتبع النظر مسار الكرة . (فرج ا.، ١٩٩٠، صفحة ١٥٠ : ١٥٧)

الكرة الطائرة ودورها فى النمو البدنى والعقلى والانفعالى

ترى إيلين وديع (١٩٩٠) بأن لعبة الكرة الطائرة تعتبر من الالعاب المليئة بالفرص التى تساعد الأفراد الممارسين لها على النمو بدنيا ، وعلقيا ، وانفعاليا .

النموالبدنى والحركى

إن التدريب فى الكرة الطائرة واستمراره يقوم بدور أساسى فى تحسين اللياقة البدنية بعناصرها المختلفة التى تؤثر بدورها على المهارات الأساسية فى الكرة الطائرة ، فمن حيث القوة العضلية فإن اللعبة تعمل على تقوية الأربطة والأوتار والعضلات العاملة ، إذ تقوى عضلات الفخذين من خلال وقفة الدفاع ، وتزداد قوة الوثب من خلال مهارات الضرب الساحق والصد وتقوى عضلات البطن من خلال السقوط والدحرجات ثم الوقوف ، وتقوى عضلات الذراع من خلال مهارات الإرسال والتمرير والضربات الساحقة ، كما تقوى أجهزة الجسم

العضوية كالجهاز الدورى التنفسى والجهاز الهضمى وغيرها من الأجهزة الأخرى من خلال ممارسة اللعبة عامة .

واكتساب التحمل يحدث نتيجة الحركة الدائمة للاعبة أثناء اللعب ، فبالرغم من أن مسافة الجرى التى تؤدها المتعلمة داخل الملعب لا تزيد على ١٥م بأى حال من الأحوال ، إلا أننا نجد أنه لا يوجد ثانية من الوقت تقضيها المتعلمة بدون حركة ، كما ان عدم ارتباط المباراة بزمن معين يعمل على استمرار اللعب إلى فترة طويلة قد تستغرق ما يزيد على ثلاث ساعات من اللعب المتواصل .
وتتحسن السرعة أيضا من خلال الاشتراك فى اللعب ، فالقدرة على ملاحظة اتجاه طيران الكرة التى ستضرب ساحقة والجرى السريع للمكان المناسب وانقباض سريع فى عضلات الذراع لضرب الكرة ضربة ساحقة مفاجئة فى ملعب المنافس ، وأيضا الحركة السريعة من الجسم كله فى اتجاه وصول الضربة الساحقة للاعبة والدفع السريع من اليدين لصد الكرة التى تعبر بسرعة ميلا فى الساعة تقريبا ، وما إلى ذلك من حركات الانتقال السريع إلى مكان وصول الكرة للدفاع عنها والعمليات التى تحتاجها اللعبة ، كل ذلك يساعد على تحسين سرعة الانتقال وسرعة الأداء وسرعة رد الفعل لدى اللاعبات .

والمرونة مظهرا آخر من مظاهر اللياقة البدنية التى تعمل الكرة الطائرة على تحسينها ، فحركة التمرير بلمس الكرة تحسن مرونة أصابع اليدين ، وامتداد الجسم للوصول إلى الكور العالية أو البعيدة أماما أو جانبا كلها حركات تزيد من مطاطية العضلات العاملة وتحسن المرونة فى أجزاء الجسم كله كما تعمل على تحريك المفاصل فى مدى واسع .

وتتحسن الرشاقة من خلال العديد من فرص اللعب التى تحول المتعلمة من حركة إلى اخرى بسرعة هادفة حسب المواقف المفاجئة العديدة ، كما أن حركة طيران الكرة المفاجئ من المنافس ينمى سرعة تغيير المتعلمة لاتجاه وسرعة تعديل الأداء الحركى بصورة تتناسب مع متطلبات تلك المواقف المتغيرة .

ويتحسن التوازن أيضا من خلال ممارسة الكرة الطائرة ، وليس فقط فى القدرة على التوازن الاستاتيكى للعديد من المهارات فى " وقفة الاستعداد " وانما ايضا على التوازن الديناميكى الذى تتميز به المتعلمة ونراه واضحا فى ألعاب الشبكة سواء فى الضرب الساحق أو الصد ، فمثلا نرى تقدم المهاجمة على الشبكة حيث يثب لأعلى فى الهواء وتضرب الكرة بقوة كبيرة وهو طائرة ثم تهبط على الارض مراعية عدم لمسها الشبكة أو عبورها خط النصف ، واستعادة اتزانها فى الحال للمشاركة وتتبع للاعبة التالية .

وتؤدى ممارسة الكرة الطائرة إلى تحسين الدقة من حيث دقة إدراك قوة الضربات وسرعتها ودقة إدراك ارتفاع الكرة وبعدها واتجاهها والمكان المناسب لتوجيهها إليه سواء كان ذلك فى التمرير أو الارسال أو الضرب الساحق أو الصد .

وينمو التوافق الحركى أيضا نتيجة ممارسة الكرة الطائرة لما يتطلبه اللعب من الجمع بين حركة الجسم مع الرؤية البصرية بطريقة توافقية مثل التوافق بين العين واليد عند أداء التمرير والارسال ، وأيضا عندما تدمج المتعلمة حركة الرجلين فى الجرى للمكان وحركة الذراعين فى ضرب الكرة أو إيقافها مع الرؤية بالعين لتوجيه الضرب الساحق للمكان المناسب أو لايقاف الكرة فى عملية الصد .

وتعمل ممارسة الكرة الطائرة على تنمية التكيف لدى اللاعبات ، إذ تستطيع المتعلمة أن تتعرف على أثر طبيعة جسمها وإمكاناتها للحركة وقدراتها على العمل وكيف تستطيع أن تجعلها تعمل فى الحيز المكانى الذى تشغله دون إعاقة باقى أعضاء الفريق ، والممارسة المستمرة تساعدالفرد على فهم مشكلات اللعب والإنجاز الحركى لها ويحدث ذلك أثناء تغطية الزميلة أو الملعب والوصول إلى الكرات البعيدة بالغطس والدحرجة والوثب ثم العودة للمكان بسرعة .

وتؤدى ممارسة الكرة الطائرة على تحسين البناء الزمنى فى داخل اللعبة ، وذلك من خلال التزامن او العمل الهرمونى لجميع أجزاء الجسم معا ، والايقاع ، والتوالى الصحيح فى اداء الحركات وهو ما يمكن ملاحظته فى حركة مرجحة الذراع فى ضربات الارسال وأيضا فى حركة الذراعين والرجلين عند أداء مهارات الضرب الساحق او الصد مع مقابلة الكرة فى اللحظة المناسبة .

openkan.com

ويجدر الإشارة هنا إلى ان التوازن والدقة والتوافق الحركى والتكيف كلها قدرات إدراكية حركية تنمى البناء المكانى لدى المتعلمة أما التزامن والإيقاع والتوالى فهى تنمى البناء الزمنى لديها .

النمو العقلى

تعمل ممارسة الكرة الطائرة على تزويد المتعلمة بالمعارف والمعلومات فى مجال اللعبة وفى مجال العلوم المرتبطة بها والتى تؤثر فيها وتتأثر بها ، وتتغير نظرة الفرد على الاشياء المحيطة به من الرؤية السهلة إلى المراقبة الدقيقة ، ويتحسن انتباه المتعلمة وقدرتها على التركيز .

وتنمى الكرة الطائرة القدرة على الملاحظة والتفكير ، فذلك من متطلبات العمليات الخططية للعبة ، ففى كل حركات الكرة الطائرة نجد أن المتعلمة تفكر وتوفق بين جهازيها العضلى والعصبى ، وهذا النوع من المعرفة إنما يكتسب عن طريق المحاولة والخطأ ، ومن ثم يكون هناك تغيير لمعنى الموقف نتيجة لهذه الخبرة فالتوافقات يتعلمها الفرد ، بدليل أن العمل الذى يكون صعبا ومربكا فى آدائه فى أول الامر يصبح سهلا فيما بعد .

ويكتسب الفرد المعرفة بالمامه بقواعد اللعبة ، ومعرفة تفاصيل الاداء الحركى للمهارات المختلفة ، وخطط اللعب الهجومية والدفاعية الفردية منه والجماعية والتقسيمات الخاصة بكل مهارة حركية ، ويفسر هذه المعارف ، ويستنتج المؤثرات التى تؤثر عليها ، ويتنبأ بالاحتمالات المتوقع حدوثها لها ، ويعرف الفرد كيف يطبق هذه المعلومات من قوانين وقواعد ومبادئ ونظريات فى أثناء ممارسة اللعبة ويستخدمها فى مواقف جديدة مجردة .

وتعرف المتعلمة كيف تحلل مواقف اللعب ، ومتى تسرع فى اللعب ، ومتى تبطئ فيه ، ومتى يطلب الوقت المستقطع ويستبدل اللاعبات ، وأين يغير اللاعبات مراكزهن ، ومتى وكيف تتمكن المتعلمة من لعب الكرة المرتدة من الشبكة فى الوقت المناسب وفى المكان المناسب لها .

ويكتسب الفرد أيضا من خلال التدريب المعارف عى القيادة والتبعية ، والشجاعة والاعتماد على النفس ، والامن والسلامة ، والتعاون مع الغير ، وكيف يطبقها فى حياته ، هذا بالاضافة إلى المعرفة الخاصة بأهمية المحافظة على الصحة وأهمية التدريب والتدفئة الجيدة بعد الانتهاء منه ، وعن طريق جميع المعارف الخاصة بهذه الحقائق تكتسب الكرة الطائرة معنى جديدا ويكتسب الافراد الممارسين له أنماطا سلوكية مرغوبة ، وحصيلة المعلومات تمد المتعلمة بخبرات تساعدها على تفهم وتفسير المواقف الجديدة التى تقابلها كل يوم ، واشتراك المتعلمة فى ممارسة الكرة الطائرة تجعلها أقدر على اتخاذ القرارات التى يمكن عن طريقها الوصول إلى معرفة القيم ، وبذلك يملك قدرة أكبر فى الوصول إلى قرارات حكمية ، كما يستطيع أن يفرق بين الصواب والخطأ وبين المنطقى وغير المنطقى ، وينمى احساسه بالقيم وتشخيص المواقف المشحونة بالانفعال والمقدرة على اتخاذ قرار بسرعة تحت هذه الظروف ، وعلى تفسير سلوك الافراد الآخرين.

النموالانفعالى

إن النجاح فى الحياة يتوقف إلى حد كبير على عوامل انفعالية ، ومن علامات النضج الانفعالى أن يكون الفرد متحررا من الاتجاهات السلبية كالانانية والاعتماد على الغير والخوف من تحمل المسئولية ، والانفعال المعتدل ينشط التفكير ، والحركة ، ويزيد الميل إلى مواصلة العمل .

وتعتبر ممارسة الكرة الطائرة مجال جيد لتنمية الميول والاتجاهات الايجابية فهى لعبة جماعية تعاونية يشعر كل لاعبة فيها بمسئوليته فى الفرق وبالاعتماد على النفس فى كيفية مواجهة المنافس ، وعن طريق اشتراك الفرد فى اللعب يشعر بالثقة فى النفس وبالسعادة والرضا ، وإيمان الشخص فى قدرته على النجاح يمكن تحقيقه عنطريق اللعب وممارسته لخبرات ناجحة فيه ، فالملعب يعتبر مكانا ممتازا يستطيع الفرد فيه أن يمارس التحكم فى عواطفه والقدرة على ضبط النفس فى المواقف التى تثير الانفعال ، والبعد عن القلق أو الاندفاع ، بما يتيح للفرد التفكير واختيار انسب الاستجابات للمواقف السريعة المتغيرة ، ومن خلال استمرارية اللعب والتدريب على الكرة الطائرة تكون الحياة الانفعالية ناضجة لاتتذبذب لاسباب تافهة بين الفرح والحزن أو بين التحمس والفتور كالفوز بنقطة أو فق الارسال .

وتنمى ممارسة الكرة الطائرة العديد من العادات الاجتماعية المرغوبة للاعبة فمن خلالها يمكن تحقيق المعايشة التعاونية كضرورة نجاح المجتمع ، فالمتعلمة فى الفريق تنتمى للجماعة وهى مسئولة عن توجيه اعمالها بحيث تتمشى مع مصلحتها ، وتحترم حقوق الآخرين وتخضع رغباتها لإرادة الجماعة ، وفيها تساعد

اللعبة القوية المتعلمة الضعيفة والاقل مهارة ، وفيها تنمى تقاليد الخلق الرياضىكالصدق والامانة واحترام السلطة ، وفيها أيضا تؤكد مدى الحاجة إلى القيادة والتبعية الصالحتين وإدراك المسئولية تجاه الجماعة وبذل الجهد الجماعى ، وفيها تنمى قوة الارادة والتصميم وتتعلم المتعلمة الشجاعة والمثابرة من خلال التوجيهات البناءة ، وعلى ذلك فبمزيد من الفهم المتبادل بين أعضاء الفريق يمكن أن تنمى فيهم أهمية العلاقات الإنسانية والتوالفق الاجتماعى . (فرج ا.، ١٩٩٠، صفحة ٤٩ :٥٤)

obeikandl.com