

بأفضل من التعلّم التقليدي، ففي جامعة استانفورد الأمريكية وبعد مرور أكثر من عشر سنوات على استخدام أحد البرامج التي تستخدم التعلّم الإلكتروني في رعاية الطلاب المتفوقين، وجدوا أن حوالي (٥٠٪) من الطلاب المتحقيين بالبرنامج هم القادرين على إكماله، وقد شخصوا ذلك على أساس سوء توظيف التكنولوجيا المتقدمة، وعدم تفاعل المتعلّم اجتماعياً مع المعلمين؛ لذا عندما أضافوا حصص صفية تقليدية بالإضافة إلى التعلّم الإلكتروني وصلت نسبة إنجاز الطلاب المتحقيين بالبرنامج إلى (٩٤٪).

فالتطور التكنولوجي مهما تطور لا يغني عن الطرق التقليدية في التعليم والتعلّم، ولن يكون التعلّم الإلكتروني بديلاً عن التعلّم التقليدي ولا عن المعلم الإنسان ولا الصفوف المدرسية - إلا أنه من غير المنطق تجاهل هذه التكنولوجيا التي أفرزتها ثورة المعلومات والاتصالات الحديثة كي تستفيد منها جميع القطاعات والمؤسسات بما فيها المؤسسة التعليمية الأكثر حاجة لها؛ لذا ينبغي اتخاذ كافة الإجراءات اللازمة لتوظيفها والانتفاع بما تحويها من أدوات وفنيات في صياغة استراتيجيات تعليمية جديدة تتماشى مع ما تنادي به الاتجاهات الحديثة في التربية. ومن هنا ظهر مفهوم التعلّم المدمج كتطور طبيعي للتعلّم الإلكتروني يجمع بين التعلّم الإلكتروني، والتعليم التقليدي وجهاً لوجه، لأنه تعلّم لا يلغي التعلّم الإلكتروني ولا التعلّم التقليدي، إنما هو دمج بين الاثنين للحصول على إنتاجية أفضل بأقل تكلفة.

- مفهوم التعلّم المتمازج "المدمج":

تناول الباحثين في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم مفهوم التعلّم المدمج ويسمى أحياناً بالمزيج أو الخليط أو الهجين أو المؤلف أو التمازجي أو المتعدد المداخل فقد عرّف *Jang Park* التعلّم المدمج على أنه شكل جديد من مداخل التدريب والتعلّم يدمج بين مميزات التعلّم وجهاً لوجه والتعلّم الإلكتروني،

وهذا يوضح أن التعلم المتمازج (المدمج) أحد أشكال التعليم التي تستخدم فيها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بحيث تتكامل طرق التدريس التي تحتاج إلى تفاعل الطلاب والمعلم، واستخدام مواد الكترونية بصورة فردية أو جماعية دون التخلي عن الواقع التعليمي المعتاد، والحضور في الفصل.

- مبررات استخدام التعلم المتمازج:

حين يتعلم الطالب وفقاً لنموذج التعلم المتمازج فإنه:

- يتعلم بوجود مشرف وموجه وميسر ومحفز لتعلمه وهو المعلم.
- يشارك في دروس متزمنة وينفذ المهام مع زملائه في مجموعات تعاونية.
- يجد وصفاً دقيقاً للمهارات والكفايات التي يتطلب منه تعلمها.
- يمارس القراءة من الكتاب المدرسي على مقعده في الصف وفي بيته.
- يرجع إلى الدليل أو المساعد الموجود على الشبكة كلما احتاج لذلك.
- يبني علاقات اجتماعية مع زملائه ومع الآخرين.
- يشارك في الحوار المتزمن، مع فصل دائم أو شبه دائم بين المتعلم والمعلم وغير المتزمن من داخل غرفة الصف وبوجود المعلم أيضاً.

- العناصر الأساسية للتعليم المتمازج :

وتتمثل فيما يلي:

- أنشطة تحتاج تفاعل المعلم مع الطلاب من خلال وسائط إلكترونية ناقلة بأكثر من اتجاه بغض النظر عن كيفية تحديد البيئة ومتغيراتها.
- أنشطة فردية "تعلم ذاتي" يناسب فئات عمرية مختلفة للطلاب كافة، حتى تكون قادرة على مراعاة الفروق الفردية فيما بينهم.
- تعاون بين الطلاب في تنفيذ الأنشطة والبدائل التي تتصف بالمرونة.
- تقييم مستمر يثير دافعية المتعلم ليكسر الجمود ويراعى الفروق الفردية.
- أنشطة تدعيم وتطوير الأداء وتنمية مهارة البحث والتفكير عند المتعلم.

- سمات التعليم المتمازج :

وتتمثل فيما يلي من سمات:

- يتعلم الطالب عن طريق تكامل المادة التعليمية المقررة (المنهج) مع الوسائط المتعددة التي تتيحها المادة الالكترونية حيث يقوّم المعلم وعلى الأغلب هذه العملية داخل الغرفة أو المختبر.
- يتطلب التعلم المتمازج توفير جهاز حاسوب واحد وجهاز عرض.
- أثار التعلم المتمازج يدوم بدرجة أقل من استراتيجيات التعلم الذاتي أو الفردي، حيث أن المادة التعليمية المقدمة بهذه الاستراتيجية لا تأخذ بالاعتبار وبشكل مباشر المستوى التحصيلي للمتعلم وقدراته.
- يقع على المعلم في استراتيجيات التعلم الذاتي العبء الأكبر في تنفيذ مجريات الموقف التعليمي.

- المتطلب السابق لاستخدام التعلم المتمازج :

ويتمثل في القدرة على اختيار أنسب أسلوب أو نشاط أو وسيلة من بين بدائل كثيرة، وهذا يعتمد على:

- مستوى الطلاب ورغباتهم وميولهم وقدراتهم ومهاراتهم.
- طبيعة المحتوى العلمي أو المهارات التي ينبغي أن يتقنها الطلاب.
- تطبيقات حياتية ينبغي أن يوظف فيها الطلاب نتائج التعلم.
- نوعية تصميمات وأنشطة تدريسية وإثرائية وبدائل المتاحة.

- مزايا وفوائد أسلوب التعلم المتمازج:

وتتمثل فيما يلي:

- سهولة التواصل مع الطالب من خلال توفير بيئة تفاعلية مستمرة، وتزويده بالمادة العلمية بصورة واضحة من خلال التطبيقات المختلفة، مصحوبة بمعينات بصرية، وذلك من خلال عروض مرئية باستخدام البوربوينت،

أو عرض الصور من خلال برامج مختلفة، أو عرض مقاطع من الأشرطة
الفيلمية أو الفيديو.

□ يتيح الفرصة لتجاوز قيود الزمان والمكان في العملية التعليمية، والحصول
على المعلومات عبر الشبكة الالكترونية في التو واللحظة.

□ يتيح استخدام البريد الالكتروني التواصل بين المعلم والطلاب خارج
أوقات الحصر الرسمية أو الساعات المكتبية.

□ يتيح للطلاب إمكانية إرسال استفساراته للمعلم، وتسليم واجباته
المطلوبة في وقت لاحق وهذه من الأمور التي زادت من المشاركة والتفاعل
بين الطالب والمعلم.

□ يُساعد في توفير المادة المطلوبة بطرق مختلفة وعدة تسمح بالتحوير وفقاً
للطريقة الفضلى بالنسبة للطالب، ويوفر للطلاب الذين يعانون من
صعوبة التركيز وتنظيم المهام للاستفادة من المادة، وذلك لأنها تكون مرتبة
ومنسقة بصورة سهلة وجيدة.

□ يُساعد على توفير وتكوين جو تتاح فيه فرص التعاون بين الطلاب وتنمية
اتجاهات ايجابية نحو بعضهم البعض.

□ يُساعد في تمكين المتعلمين من التعبير عن أفكارهم وتوفير الوقت لهم
للمشاركة في داخل الصف والبحث عن حقائق ومعلومات بوسائل أكثر
وأجدى؛ مما هو متبع في قاعات الدرس التقليدية.

□ يُساعد في تخفيف الأعباء الإدارية للمقررات الدراسية باستغلال وسائل
وأدوات الكترونية في توصيل معلومات وواجبات للطلاب.

□ يُساعد في سهولة وتعدد طرق تقييم تطوورهم، واستخدام أساليب متنوعة
أكثر دقة وعدالة في تقييم أدائهم.

□ يُمكن من تحسين مستوى الابتكار والتفكير والإبداع والتحصيل وتوفير بيئة تعليمية جاذبة للطلاب.

- صعوبات ومعوقات تواجه تطبيق التعلم المتمازم:

وتتمثل فيما يلي:

- العامل البشري المتمثل في عدم إلمام بعض المعلمين والمتعلمين بمهارات التعامل مع التقنيات الحديثة، وبخاصة مهارة استخدام الحاسب الآلي.
- معوقات فنية تتعلق بالتعامل مع الأعطال أو توقف التقنيات فجأة عن العمل؛ مما يسبب إرباكاً للمتعلم والمعلم والإدارة وغيرهم.
- صعوبة التحول والتغيير من طرق التعلم التقليدية التي تقوم على المحاضرة والتلقين واستذكار الطالب للمعلومات، لطريقة تعلم حديثة.
- الحاجة لجهت وتكلفة مادية في توفير عدد كافٍ من الأجهزة، وتصميم وإنتاج برمجيات وتدريب وخدمة اتصال وتأسيس بنى تحتية مناسبة.
- صعوبة تطبيق هذا المنهج في عرض بعض جوانب الموضوعات التي تحتاج إلى مهارات تقنية عالية، وجهد كبير من أجل إعدادها.
- صعوبة الوصول لمراكز المعلومات المتنوعة، أو الاتصال بالشبكات الخاصة بالأبحاث لعدم توفر الامكانيات المختلفة للدخول إليها.
- عدم توفير الامكانيات للمعلمين لتطوير المناهج؛ بهدف إدخال طرق جديدة، وضعف الخدمات الفنية التي يمكن تقديمها في مركز تكنولوجيا المعلومات للمساعدة في إعداد المناهج.
- غالبية البرمجيات المستخدمة باللغة الإنجليزية، وعدم إجادة الطلاب لهذه اللغة بالشكل المطلوب، والتكلفة المرتفعة لبعض البرمجيات العربية.