IJSSP

المجلة الدولية لنشر الدراسات العلمية
المجلد السادس – العدد الأول – البحث التاسع (ص: 134 - 139)
15 – تموز – 2020 م

www.ijssp.com ISSN: 2707-5184 International Journal of Scientific Studies Publishing

[التعلم التكيفي ودوره في تسهيل التعليم وتطويرة]

[إعداد الباحث: نشمي طريخم الرشيدي]

[ماجستير تقنيات التعليم]

ملخص البحث:

إن الاهتمام بالتعليم عامةً يعد أهم متطلبات العصر الحالي، وتوظيف التقنية في خدمة العملية التعليمية كذلك يعد أحد أهم متطلبات العصر، ولما كان الطالب والارتقاء بمستواه العلمي يعد الهدف الرئيسي والأساسي للعملية التعليمية، وكذلك لما كان الطلاب لديهم فروق فردية في الفهم والاستيعاب كان لابد من إيجاد حل نضمن معه أن تصل المعلومة بشكل يتناسب مع كل طالب وهو ما يقوم به التعلم أو المحتوي التكيفي، وإنطلاقاً من ذلك يسعى البحث الحالي توضيح مفهوم المحتوى التكيفي وتأثيرة علي تطور العملية التعليمية.

الكلمات المفتاحية: التعليم التكيفي، التعليم.

Abstract:

The interest in education in general is considered the most important requirement of the current era, and the use of technology in the service of the educational process is also considered one of the most important requirements of the era, and when the student and improving his scientific level is the main and primary goal of the educational process, as well as when students have individual differences in understanding and understanding, it was necessary to find A solution with which we ensure that the information is received in a manner that is appropriate for each student, which is what the learning or adaptive content does. As a result of this, the current research seeks to clarify the adaptive content and its impact on the development of the educational process.

المقدمة:

بداية تجدر الإشارة إلي أن التكنولوجيا والتقنيات الحديثة دخلت في المجالات كافة، وتجدر الإشارة كذلك إلي أنه مع تكاثر المعلومات والتكنولوجيا في القرن الواحد والعشرين وظهور ثورة الاتصالات أصبح المعلم والطالب شركاء في صياغة المتحوي ومن ثم فقد أصبح التعليم مسؤولية جميع الأطراف عن طريق شبكات تبادل المعرفة والخبرة وطرح أفكار إبداعية تتصف بالتحدي الفكري مما يساعد علي الوصول لرؤية المملكة2030(مجتمع حيوي، واقتصاد مزهر، ووطن طموح) .

ولما كان هناك إختلاف بين شخصيات الطلاب وبعضهم البعض في مختلف المراحل الدراسية وبالتالي وجود فروق فردية بينهم فلابد من وجود ما يسمي بالمحتوي التعليمي التكيفي أو الموائم لكي نتمكن من توصيل المعرفة لهم، كل حسب ما يناسبة، ولكي يتم تقديم مناخ مناسب لتنمية قدرة الطلاب الابداعية في المناهج الدراسية وكذلك مراعاة الفروق الفردية بينهم وخلق عملية تكيف لتلك البيئات والرقميات مع أنماط المتعلمين

IJSSP
المجلة الدولية لنشر الدراسات العلمية
المجلد السادس – العدد الأول – البحث التاسع (ص: 134 - 139)
15 – تموز – 2020 م
www.ijssp.com ISSN: 2707-5184 International Journal of Scientific Studies Publishing

المختلفة فلابد من تحقيق الانغماس في التكنولوجيا من خلال رفع كفايات المعلم وتأهيله للقيام بوظيفته علي وجه صحيح، وإذا كان هدف التعليم أساساً يكمن في إعداد وتأهيل الطلاب ليس لحاضرنا وإنما لمستقبلنا وعليها فلابد من توجيه الاهتمام نحو تنمية مهارات التفكير لدي الطلاب وخاصة العقلية العليا منها حتي لايصبح ما يتلقوه في المدارس مختلف عن الواقع العملي.

وعلي ما تقدم يمكننا توضيح مفهوم التكيف من إتجاهين(الطالب والمعلم) ،(بوابة تكنولوجيا التعليم، 2015م) :

_ تكيف الطالب ويعرف بـ (التكيف النوعي) حيث فيه يصبح الطالب قادر علي اختيار خطته التعليمية الفردية وذلك بعد الرجوع لمعلمه والتشاور معه، كذلك أن يصبح الطالب قادرا علي الاختيار بين البدائل المطروحة داخل الصف، وإذا ما تحقق ذلك يصبح الطالب هو المصدر الفعال والنشط في العملية التعليمية الخاصة به.

_ تكيف المعلم ويعرف بـ (التكيف الكمي) حيث يكون فيه المعلم هو المصدر الأساسي لاتخاذ جميع القرارات ويكون كذلك المسؤول الوحيد عن التكيف الخاص بالمستويات والمحتويات الرئيسية.

وتجدر الإشارة إلي أن التعلم التكيفي يعد إبتكار يهدف إلي تغيير قواعد التعليم، كذلك فهو وسيلة لاستخدام التقنية للمساعدة في حل المشكلات التي تواجه المؤسسات التعليمية، وبلا شك فهو يعد علاج هاماً للمشكلات التي تواجه المؤسسة التعليمية وذلك لكثرة أعداد الطلاب ذوي الاحتياجات التعليمية المختلفة.

ويعرف التعلم التكيفي بأنه:

"عملية التعلم حيث تتغير طريقة عرض المحتوي استناداً إلي الاستجابات الفردية لكل طالب علي حدة وتعتبر أنظمة التعلم الرقمية أنظمة تكيفية عندما تحدث تغييراً حيوياً لأفضل بدائل للتعلم، (مندورة والجهيني، ٢٠١٨م) .

ويعرف كذلك بأنه " أحد أساليب التعلم التي يقدم فيها التعلم وفقاً لأنماط وأساليب وخصائص المتعلمين المختلفة وفقاً لطريقة تعلم كل متعلم، سواء كانت طريقة تقليدية أو إلكترونية وذلك بمراعاة الفروق الفردية، (مؤيد، ٢٠١٣م) .

ويعرف كذلك بأنه " إحدي الطرق التعليمية الحديثة التي نشأت بهدف إيجاد بيئة تعليمية متميزة تواكب إحتياجات كل طالب علي حدة، احتياجات يتم تحديدها بعدالإجابة علي مجموعة من الأسئلة والمهام التي تجري بهدف تحديد مستوي الطلاب في كل قسم من أقسام المعرفة، للوصول إلي تكييف بيئة التعلم وفقاً لأختلاف أنماط التعلم لديهم؛ (تعلم جديد، 2016م) .

مزايا التعلم التكيفي:

- قدرة التعامل مع مجموعة مختلفة من الطلاب باختلاف أنماط وأساليب تعلمهم.
- مساعدة الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة.
- مساعدة الطلاب المتفوقين والموهوبين وكذلك ذوي صعوبات التعلم وتلبية رغباتهم في التعلم
- طريقة تقديم المحتوى بطرق وأساليب ذكية.
- قدرته على التأقلم بشكل سريع مع البيئات التعليمية المختلفة.

- قدرته على اختصار الوقت إما بتحديد هوية أسلوب تعلم المتعلم، أو في عملية استيعابه للمحتوى.
- المساعدة في تقليل معدلات الرسوب والتسرب في العملية التعليمية.
- القدرة على تحقيق النتائج بشكل دقيق مقارنة بغيره من النظم التعليمية الأخرى.
- أكثر قدرة على تقديم المساعدات للطلاب.
- في التعلم التكيفي، المتعلم يُعد مركزاً ومحوراً للعملية التعليمية.
- يحقق مبدأ تخصيص التعليم "التعلم الشخصي والذاتي."
- يقدم للمتعلم ما يناسبه حسب أسلوب تعلمه.
- في التعلم التكيفي تركز مهمة في التوجيه والإرشاد ، لأن دوره يتمركز في تقديم الإرشاد لكل متعلم لوحدة وفقاً لما يحتاج إليه، وليس تقديم التوجيه لجميع الطلاب كأنهم طالب واحد.
- يساعد على جعل المحتوى العلمي ديناميكيا وتفاعليا، تستخدم فيه جميع أنواع الوسائط لتلبية كافة احتياجات الطلاب.
- بيئات التعلم الإلكترونية في التعلم التكيفي تصبح أكثر ذكاء، لأنها تكون قادرة على فهم أساليب وأنماط المتعلمين.

الأسس النظرية للتعلم الإلكتروني التكيفي

تساهم الأسس النظرية لتصميم التعلم الإلكتروني التكيفي في تحديد الإجراءات والعمليات المناسبة للقيام بتصميم المحتوى الإلكتروني التعليمي وفق أسس وخطوات منظمة، ولذلك يتطرق هذا البحث إلى بعض نظريات التعلم التكيفي، منها النظرية البنائية، نظرية معالجة المعلومات، نظرية الحمل المعرفي، ونظرية Reigelith (٢٠٠٥) لتنظيم المحتوى التعليمي، والتي يمكن توضيح هذه النظريات على النحو التالي:

1. النظرية البنائية (Constructivist Theory)

يشير كل من Hui and Hantao (٢٠٠٧) إلى أن النظرية البنائية تعرف التعلم بالتكيفات الناتجة في المنظومات المعرفية الوظيفية للمتعلم، بحيث يبني المعرفة اعتمادًا على خبراته السابقة، وعلى أساس أن وظيفة المعرفة تتمثل في التكيف مع تنظيم العالم المحسوس.

كذلك يوضح Fox (٢٠٠١) أن التكيف يعد نتيجة للتوازن بين التمثيل والمواءمة، أي أن المتعلم عندما يتعرض لخبرة ما، فإنه أما يتمثلا أو يتلاءم معها، فإذا وجدها مع إحدى الصور العقلية الموجودة لديه، فيكون قد تمثلها. وغالبا يكون من الصعوبة لدرجة أنه لا يستطيع تمثلها، فيغير تركيب فهمه حتى يتكيف مع هذه الخبرة الجديدة، وهذه هي عملية المواءمة.

2. نظرية معالجة المعلومات (Information Processing Theory)

يتفق كل من Chen and Belkada (٢٠٠٤)؛ خميس (٢٠٠٣) على أن العمليات العقلية التي يجربها الفرد لمعالجته للمعلومات مشابهه لجهاز الكمبيوتر في معالجته للمعلومات، حيث يتم نقل المعلومات من أجهزة التسجيل الحسية للمتعلم إلى الذاكرة العاملة، ليتم بناء وصلات بين المعلومات الموجودة في الذاكرتين العاملة وطويلة المدى، ويتم معالجتها من خلال الترميز والتخزين والاسترجاع، ليحدث التعلم من المعلومات الجديدة، بحيث يتم إدراكها من خلال التطابق بين الصور الواقعية والصور العقلية للمتعلم ثم معالجتها، لبناء شبكة من التمثيلات ودمج المثيرات في بنية التعلم السابقة للمتعلم، ثم تصدر المخرجات في صورة استجابات سلوكية وفق البناء المعرفي الجديد.

IJSSP
المجلة الدولية لنشر الدراسات العلمية
المجلد السادس – العدد الأول – البحث التاسع (ص: 134 - 139)
15 – تموز – 2020 م
www.ijssp.com ISSN: 2707-5184 International Journal of Scientific Studies Publishing

3. نظرية الحمل المعرفي (Cognitive Load Theory)

يتفق كل من Pass, Renkl and Sweller (٢٠٠٤)؛ خميس (٢٠١٣)، على أن نظرية الحمل المعرفي توضح أن عملية التعلم تغير في بنية شبكة المعلومات بذاكرة الأمد الطويل الشغالة للمتعلم، وذلك بهدف تخفيف الحمل المعرفي على الذاكرة الشغالة ولتسهيل التغيرات التي تحدث في شبكة المعلومات في ذاكرة الأمد الطويل.

4. نظرية Reigeluth التوسعية لتنظيم المحتوى (The Elaboration Theory)

يرى Reigeluth (٢٠٠٥) أن تنظيم المفاهيم والمبادئ والإجراءات والحقائق التي تُكون المحتوى التعليمي يحدث بشكل موسع، أي أنه عند تنظيم وعرض المحتوى التعليمي لابد من النظر إلى المادة التعليمية بشكل كلي، دون النظر إلى الأجزاء التفصيلية، ومن المجرد إلى المحسوس، ومن البسيط إلى المعقد، إضافة إلى تزويد المتعلم بأفكار رئيسية ومواقف جزئية تطبق فيها، مما ينمي التعلم على مستوى التطبيق.

كيف تعمل بيئة التعلم التكيفي

Figure 1 شكل توضيحي لنظام بيئة تعلم تكيفي

تحتوي بيئة التعلم التكيفي على واجهة تفاعل بحيث يتفاعل المتعلمون من خلالها، فتسمح لهم بالوصول إلى النظام. كما تحتوي تلك البيئة على ملفات وصفحات عديدة من البيانات لكل متعلم تصف معلوماته وبياناته الشخصية، ومن مميزاتها قابليتها للتعديل والتحديث في أي وقت. كما تتيح للنظام بمتابعة المتعلم وتسجيل جميع الأنشطة التي يقوم بها بشكل مستمر. كما تمكن أدوات التأليف في بيئات التعلم التكيف المتعلمين من تصميم ومراجعة خرائطهم المعرفية حتى تتناسب مع مجالهم المحدد (خميس،٢٠١٤).

IJSSP
المجلة الدولية لنشر الدراسات العلمية
المجلد السادس – العدد الأول – البحث التاسع (ص: 134 - 139)
15 – تموز – 2020 م
www.ijssp.com ISSN: 2707-5184 International Journal of Scientific Studies Publishing

الخاتمة

بناءً علي ما تقد نجد أن التعلم التكيفي لدية القدرة علي التعامل مع أنواع مختلفة من الطلاب بإختلاف أساليب وأنماط إستيعابهم وتعلمهم، يزود المعلم بأفضل الطرق التي يستخدمها لرصد التقدم الذي يحققه الطلاب وكذلك تحديد المهام التي تعالج احتياجات كل فرد، ومما لاشك فية أن قوة هذه الأنظمة التكيفية تكمن في قدرتها علي استهداف تعليم فوق مستوي قدرة الطالب الحالية وذلك لخلق روح التحدي عند الطلاب، وكذلك تكمن قوة هذه الأنظمة في محتوي محدد يتناسب مع إحتياجات الطلاب، وكذلك قدرتها علي تحويل الطالب إلي أفضليات أخري للتعلم.

وبلا شك فإن نجاح أي منظومة سواء كانت تعليمية أو غيرها ترتبط بتوافق عناصرها ومكوناتها مع بعضها البعض، حيث أن تروس النظام تعمل بحركة فردية ولكن في نفس الوقت تتوافق مع الحركة الجماعية للنظام بشكل عام، وعليها نجد المنتج النهائي يتسم بالجودة، وبتطبيق ذلك علي منظومة التعليم نجد أنه طالما توافقت كل عناصر المنظومة التعليمية مع بعضها البعض فلا بديل وقتها عن تطوير وتسريع عملية التعليم وبدون أي عقبات من شأنها أن تقف أمام المعلم أو المتعلم، لأن المتعلم يجد في المحتوي التعليمي التكيفي ما يناسبه وما يرغب فيه بما يحقق ميولة ورغباتة. وبناء علي ما تقدم نجد أن التعلم التكيفي من شأنه أن يساعد وبنسبة كبيرة في تطوير عملية التعليم.

المراجع

المراجع العربية:

محمد عطية خميس (٢٠١٣). النظرية والبحث التربوي في تكنولوجيا التعليم. القاهرة: دار السحاب.

محمد عطية خميس (٢٠١٤). المحتوى الإلكتروني التكيفي والذكي. تكنولوجيا التعليم- مصر.

مؤيد حامد جاسم (٢٠١٣). أساليب التفكير وأساليب التعلم لدى طلبة الجامعات العراقية. رسالة دكتوراه، كلية التربية للعلوم الصرفة-ابن الهيثم-جامعة بغداد، العراق.

مندور ههنا الجهيني، 1440هـ، أثر النظام التكيفي الذكي في تجويد التعليم لدي المتعلمات في مادة التربية الأسرية للمرحلة الابتدائية، Scientific creation pioneers magazine .

طارق عبد المنعم حجازي، 2015م، بوابة تكنولوجيا التعليم، التعلم التكيفي، https://drgawdat.edutech-portal.net/archives/14620

المراجع الأجنبية

Symposium on University Ragab, A. (2011). Adaptive E-Learning: Web Based VR Lab Tool. Technology: Prospects and Challenges, Al-Medina Al- Education in the Era of Information Monawrah, Taibah University.

Reigeluth, C. M. (2005). New Instructional Theories and Strategies for a Knowledge-Based Society. Innovations in Instructional Technology, (Ed). Spector, J. M., Ohrazda, C., Schaack, A. V. & Wiley, d. A., Lawarence Erlbaum Associates, New Jersey, and London: Mahwah.

Hong, H., & Kinshuk. (2004). Adaptive to student Learning Styles in Web Based Educational Systems. In L. Cantoni & C. McLoughlin (Eds.), Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications (Ed-Media), 491-496. Retrieved from: http://inventors.about.com/od/lessonplans/a/creativity.htm.