رئيس التحرير
ا. د. هشام محمود عزمى

Cybrarians Journal
E-ISSN 1687-2215

العدد 41، مارس 2016 دورية إلكترونية محكمة تعنى بمجال المكتبات والمعلومات

Cognitive Representation of knowledge and Interactive type in the Ubiquitous learning environments

Dr. Akram Fathy Mostafa
Associate Professor, Instructional Technology Department,
South valley University in Qena, Egypt
drakrameg@sed.svu.edu.eg

Abstract

Ubiquitous learning Diverse in their design, diversity and interactive type to suitable the diversity of learners, the interactive types include:

(1) Synchronous Interactive type : which interact at the same time with a different place between individuals in Ubiquitous learning environment through chat rooms and direct interaction

(2) Asynchronous Interactive type :which interact at any time with a different place between individuals in Ubiquitous learning environment through discussion forums

(3) Synchronous – Asynchronous Interactive type : includes a merger between the two

And every type of his previous interactive types different in the features to become one of the tasks necessary to ensure the improvement of learning outcomes appropriate to choose a suitable interactive type for students.

The efficiency of Cognitive Representation of knowledge is the basic process by which the storage of new ideas in cognitive structure for students to become part of the knowledge structure for students.

كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات ونمط التفاعل في بيئات التعلم المنتشر

أ.م.د. أكرم فتحي مصطفى علي
أستاذ مشارك، تقنيات التعليم،
جامعة جنوب الوادى، قنا، مصر
drakrameg@sed.svu.edu.eg

المستخلص

يعد التمثيل المعرفى عملية عقلية معرفية تعتمد على استدخال و استيعاب و تسكين المعانى والأفكار ليتم الاحتفاظ بها لتصبح جزءا من البناء المعرفى للفرد ليمثل بناءا تراكميا تتفاعل فيه المعلومات و المعرفه للفرد مع خبرته المباشره و غير المباشرة.

ويتم التمثيل المعرفى للمتعلم فى نظم التعلم المنتشر من خلال أنماط التفاعل التى تنقسم إلى : نمط التفاعل المتزامن (Synchronous) وهو التفاعل فى نفس الوقت مع اختلاف المكان بين الأفراد فى بيئة التعلم المنتشر من خلال غرف الحوار المباشرة (سواء نصية أو صوتية أو مرئية)، ونمط التفاعل غير المتزامن (Asynchronous) وهو التفاعل فى أى وقت مع اختلاف المكان بين الأفراد فى بيئة التعلم المنتشر من خلال دخول الطالب لبيئة التعلم فى أي وقت مثل تطبيقات المناقشة الإلكترونية ونمط المتزامن وغير المتزامن و هو الدمج بين الاثنين معا ، و كل نمط من أنماط التفاعل السابقة له مميزات و محددات مختلفة تميزه عن الأنماط الأخرى و تختلف كفاءة التمثيل المعرفى باختلاف درجة مألوفية الوحدة المعرفية و تكرار استخدامها أو توظيفها فى صيغ أو سياقات ذات معنى **حيث** يمكن تصميم أنماط التفاعل وفقا لمستويات التمثيل المعرفي للمعلومات.

الاستشهاد المرجعي

علي، أكرم فتحي مصطفى. كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات ونمط التفاعل في بيئات التعلم المنتشر .– Cybrarians Journal .– العدد 41، مارس 2016 .– تاريخ الاطلاع <سجل تاريخ زيارة الصفحة> .– متاح في: <أنسخ رابط الصفحة>

في نطاق" نظرية المجال المعرفي "يكون الموقف التعليمى في بيئات التعلم المنتشر أكثر فاعلية إذا تواجدت علاقات تفاعل مشتركة بين المعلم والطالب، وبين الطالب وغيره من الطلاب داخل الموقف التعليمي، وخاصة إذا كانت هذه العلاقات قائمة على أساس وجود بعض الأهداف المشتركة لدى الطلاب مما يحقق الاهتمام المشترك فيما بينهم، ومن ثم تنمو البنية المعرفية لديهم (أنور محمد الشرقاوي ، 2010 ، 133) .

و يعد التمثيل المعرفى عملية عقلية معرفية تعتمد على استدخال و استيعاب و تسكين المعانى و الأفكار ليتم الاحتفاظ بها لتصبح جزءا من البناء المعرفى للفرد ليمثل بناءا تراكميا تتفاعل فيه المعلومات و المعرفه للفرد مع خبرته المباشره و غير المباشرة (أحمد البهى ،3003 ، 92) .

و يشير فتحى الزيات (2001 ، 543) إلى أن النظريات المعرفية الحديثة تركز على النقاط التالية لكفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات :-

(1) المدخلات المعرفية من حيث طبيعتها و مستواها سواء كانت هذه لمدخلات المعرفية مستقلة أم مشتقة .

(2) كفاءة عمليات المعالجة : و ما تنطوى عليه من تمثيل و استيعاب و تمكن للمعرفة .

(3) التفاعل بين المدخلات المعرفية و كفاءة عمليات المعالجة و مستواها و تمثيلها تمثيلا معرفيا فى التعلم و التفكير و الإبتكار و حل المشكلات كغايات بعيدة للتعلم المعرفى الفعال .

و يتم التمثيل المعرفى للمتعلم فى نظم التعلم المنتشر من خلال أنماط التفاعل التى تنقسم إلى : نمط التفاعل المتزامن (Synchronous) وهو التفاعل فى نفس الوقت مع اختلاف المكان بين الأفراد فى بيئة التعلم المنتشر من خلال غرف الحوار المباشرة (سواء نصية أو صوتية أو مرئية)، و نمط التفاعل غير المتزامن (Asynchronous) وهو التفاعل فى أى وقت مع اختلاف المكان بين الأفراد فى بيئة التعلم المنتشر من خلال دخول الطالب لبيئة التعلم فى أي وقت مثل تطبيقات المناقشة الإلكترونية و نمط المتزامن و غير المتزامن و هو الدمج بين الاثنين معا ، و كل نمط من أنماط التفاعل السابقة له مميزات و محددات مختلفة تميزه عن الأنماط الأخرى فتميز نمط التفاعل المتزامن بوجود المتعلمين مباشرة في نفس الوقت لإجراء النقاش والمحادثة بين الطلاب أنفسهم وبينهم وبين المعلم عبر تطبيقات غرف المحادثة (Chatting Room) ، بينما تميز نمط التفاعل غير المتزامن بالتحرر من عامل الزمان و المكان فيستطيع المعلم أن يضع المحتوى على منتدى للمناقشة ثم يقوم الطلاب بالمشاركة و الاستفسارات و يقوم المعلم بالرد عليها دون الحاجة وجود المتعلمين في نفس الوقت، ومن إيجابيات هذا النوع أن المتعلم يحصل حسب الأوقات الملائمة له ، وبالجهد الذي يرغب في تقديمه ، كذلك يستطيع الطالب إعادة دراسة المادة والرجوع إليها إلكترونيا كلما احتاج لذلك .

و يرى فتحى الزيات (1998، 151) أن كفاءة التمثيل المعرفى تختلف باختلاف درجة مألوفية الوحدة المعرفية و تكرار استخدامها أو توظيفها فى صيغ أو سياقات ذات معنى و عدم كفاءة التمثيل المعرفى يترتب عليه أن تظل معظم الوحدات المعرفية و المفاهيم المكتسبة تفتقر إلى الاستيعاب أو التسكين .

كما يرى عادل عبدالله (2005) نقلا عن Sternberg إلى أن هناك خمسة مصادر للفروق الفردية فى معالجة المعلومات هى المكونات أو العمليات ذاتها ، و التوليف بين المكونات و ترتيب مكونات التجهيز أو المعالجات ، و إستراتيجيات التجهيز أو المعالجة و التمثيل العقلى المعرفى الذى يتم من خلال تفاعل المكونات أو العمليات مع محتوى البناء المعرفى للفرد

كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات Cognitive Representation of knowledge

يعد التمثيل المعرفى للمعلومات العملية الأساسية التى يتم من خلالها تخزين الأفكار الجديدة فى علاقات ترابطيةمع تلك الأفكار التى توجد فى البنية المعرفية للفرد حيث تعرف أمينه شلبى (2001) التمثيل المعرفى المعرفى بأنه استدخال و استيعاب و تسكين المعانى و الأفكار ليتم الاحتفاظ بها لتصبح جزءا من البناء المعرفى للفرد الذى يمثل بناء تراكميا تتفاعل فيه معلومات الفرد و معارفه مع خبراته المباشرة و غير المباشرة و التى توفر له قاعدة جيدة لأساليب المعالجة مما يدعم قدرته على إحداث تكامل جيد و فعال لفئات المعلومات ، و من ثم تتنامى قدرته على الإنتاج المعرفى ، و يصبح لها تميزها و تفردها ، لذا تتوقف قابلية المدخلات للتمثيل المعرفى على مدى :- (فتحى الزيات ، 2001 ، 584)

(1) جديتها و ارتباطها بما هو ماثل فى البناء المعرفى للطالب .

(2) قابليتها للفهم و تماسكها و تكاملها و ارتباطها ببعضها البعض .

(3) قابليتها للتصنيف أو التمييز .

(4) اتساقها و منطقيتها و ارتباطها بالواقع و قابليتها للتعميم .

و يرى عادل عبدالله محمد(2009 ، 12) أن التمثيل المعرفى عملية مركبة تتألف من عدد من العمليات العقلية البسيطة التى تؤلف سلسلة هرمية من المستويات :-

المستوى الأول : الحفظ و التخزين و يعنى الاحتفاظ بالمعلومات بصورتها الخام و تسكينها فى البناء المعرفى للفرد أو ذاكرته لتمثل جزءا منها .

المستوى الثانى : الربط أو التصنيف و يعنى ربط المعلومات المستدخلة بتلك التى توجد فى ذاكرة الفرد و تصنيفها فى فئات تيسر استراجاعها.

المستوى الثالث : التوليف و يعنى المواءمة بين المعلومات الجديدة المستدخلة و المعلومات القديمة الموجودة فى الذاكرة .

المستوى الرابع : الاشتقاق أو التوليد و يعنى استنتاج و توليد معلومات جديدة و معانى و أفكار جديدة من تلك المعلومات الموجودة فى الذاكرة أو التى تنشأ بسبب التوليف بين المعلومات القديمة و الجديدة .

المستوى الخامس : الاستخدام أو التوظيف و يعنى استخدام المعلومات و توظيفها بطريقة فعالة و منتجة فى أغراض متعددة .

المستوى السادس : التقويم الذاتى و يقصد به إجراء عمليات التصنيف أو التوليف أو الاشتقاق على ما يوجد بالذاكرة أو البنية المعرفية فى ضوء ما يظهر من أخطاء بعد إجراء عملية توظيف المعلومات .

و يرى فتحى مصطفى الزيات (2001 ، 552) أن الطريقة التى يتم من خلالها تمثيل المعرفة تؤثر تأثيرا بالغا على كفاءة أو فاعلية استرجاع تلك المعرفة و تذكرها ، كما يؤثر التتابع و التعاقب الذى من خلاله يتم استقبال و تخزين فقرات المعلومات كعناصر أو وحدات للمعرفة داخل النظم المعرفية على خصائص بنية و تراكيب المعرفة و يتوقف مدى

كفاءة التمثيل المعرفى على سبع خصائص هى :-

(1) خاصية الاحتفاظ : و هى الاحتفاظ القصدى بالمعلومات و المعارف القائمة على إدراك أهمية هذه المعلومات سواء كانت مستدخلة أو مشتقة للاستخدام أو التوظيف اللاحق .

(2) خاصية المعنى: يقصد بها أن يستقر فى وعى الفرد المعانى التى يعبر عنها أو يستهدفها المحتوى المعرفى موضوع المعالجة .

(3) خاصية الاشتقاق : يقصد بها أن يعكس البناء المعرفى للطالب و صور التعبير عنه صيغا من المعلومات الجديدة تختلف فى الكم و الكيف عن العناصر الخام المستدخلة فيها .

(4) خاصية التوليف : و يقصد بها توظيف و استخدام العناصر بالتعديل أو الحذف لصياغة نواتج معرفية مختلفة لكنها تعكس نفس مذاق تلك العناصر أو الوحدات .

(5) خاصية تعدد صيغ التمثيل المعرفى : و يقصد بها تعدد الأوعية أو الأطر و الاستراتيجيات التى يقوم عليها التمثيل المعرفى أفقيا أو رأسيا بالتزامن أو بالتعاقب اعتمادا على التنظيم الذاتى أو تنظيم العرض .

(6) المرونة العقلية المعرفية : و يقصد بها تعدد رؤى و صيغ معالجة التناول المعرفى للمدخلات المعرفية المستدخلة أو المشتقه و عدم الإعتماد على الصيغ الشكلية للتمثيل المعرفى .

(7) خاصية دينامية التمثيل المعرفى : و يقصد بها الطلاقة المعرفية القائمة على التوليد و التوليف و الاشتقاق للمعلومات .

نمط التفاعل Interactive type

هو أسلوب يعتمد على إتاحة التواصل و التفاعل المباشر و غير المباشر بين كافة العناصر البشرية فى بيئات التعلم الإلكترونية لتلقى الاستجابات و الرد على الأسئلة و الاستفسارات بين المعلم و طلابه

نمط التفاعل المتزامن (Synchronous Interactive type) :

هو نمط يتواصل فية المعلم و الطلاب فى بيئة التعلم الإلكترونية فى نفس الوقت و فى أى مكان من خلال غرف المحادثة التى تتدرج من المحادثة الكتابية باستخدام لوحة المفاتيح إلى المحادثة الصوتية باستخدام المايك إلى المحادثة بالصوت و الصورة كما أنها تتيح محادثة أكثر من شخص فى وقت واحد و يمكن تلخيص تطبيقات استخدام خدمة المحادثة الفورية فيما يلى :-

(جودة سعادة & عادل فايز ،2003 ، 151-163 ؛ أحمد محمد سالم ، 2004 ، 335- 349)

(1) إمكانية عقد اجتماعات بالصوت و الصورة حول موضوع تعليمى معين فى جميع أنحاء العالم باستخدام نظام Multi-user Object Oriented أو Internet Relay Chat

(2) نقل المحاضرات على الهواء مباشرة من مقر الجامعة أو الوزارة فى جميع المراحل التعليمية على المستوى المحلى أو العالمى بدون تكلفة تذكر 0

(3) استخدام هذه الخدمة في التعليم عن بعد Distance Learning من خلال حضور الطلاب لمحاضراتهم و هم فى بيوتهم وبتكلفة زهيدة .

(4) الاستفادة من خبرات المتخصصين فى موضوعات محددة تهم الطلاب فى مختلف المراحل الدراسية سواء فى المدارس أو المعاهد أو الجامعات و ذلك بهدف التعليم أو الإعلام أو التوعية حيث يمكن من خلال هذه الخدمة استضافة هؤلاء المتخصصين 0

(5) استخدام هذه الخدمة لعقد الاجتماعات بين الإداريين المسئولين فى المجالات التربوية مثل المديرين أو رؤساء الأقسام أو المشرفين التربويين على المستوى المحلى و العربى و العالمى لتبادل وجهات النظر دون الاضطرار للسفر إلى مكان الاجتماع.

(6) عقد الدورات العلمية و التدريبية عبر الإنترنت، سواء للطلاب أو المعلمين أو المشرفين مع إمكانية إعطاء شهادات لهم بعد فحص المشاركين فى نهاية الدورة 0

(7) عقد اجتماعات باستخدام الفيديو حيث يستطيع الطلاب عقد اجتماعات مع زملائهم من مختلف أنحاء العالم لمناقشة موضوعات معينة أو لمناقشة كتاب أو فكرة جديدة في الميدان، أو مناقشة نتائج بحث ما وتبادل وجهات النظر فيما بينهم 0

(8) استخدام هذه الخدمة لعرض بعض التجارب العلمية مثل العمليات الطبية وكذلك التجارب العلمية 0

نمط التفاعل غير المتزامن (Asynchronous Interactive type) :

هو نمط يعتمد على إتاحة التواصل و التفاعل غير المباشر بين المعلم و الطلاب فى بيئة التعلم الإلكترونية فى أى وقت و أى مكان من خلال منتديات المناقشة الإلكترونية و يمكن تلخيص تطبيقات المنتديات كنمط للتفاعل غير المتزامن فيما يلى:- (جودة سعادة & عادل فايز ،2003 ، 151-163 ؛ أحمد محمد سالم ، 2004 ، 335- 349) :

(1) تسجيل المعلمين والطلاب في مجموعات الأخبار العالمية المتخصصة للاستفادة من المتخصصين كل حسب تخصصه .

(2) استفادة الطلاب الضعاف فى المستوى العلمى من الطلاب المتفوقين و تشجيعهم على التعلم التعاونى

(3) تأسيس مجموعات أخبار على مستوى المدارس و الكليات و الجامعات لتبادل الآراء و وجهات النظر

(4) وضع منتديات عامة لطلاب التعليم لتبادل وجهات النظر وطرح سبل التعاون والاستفادة بينهم بما يحقق تطورهم ، و تنمية مهاراتهم 0

تصميم نمط التفاعل وفقا لمستويات التمثيل المعرفى :

يمكن تصميم أنماط التفاعل وفقا لمستويات التمثيل المعرفى للمعلومات كما بالجدول التالى :-

تصميم أنماط التفاعل وفقا لمستوى التمثيل المعرفى للمعلومات

مستوى التمثيل المعرفى	مجموعة التفاعل المتزامن	مجموعة التفاعل غير المتزامن	مجموعة التفاعل المتزامن و غير المتزامن
المستوى الأول: الحفظ والتخزين	قراءة مصطلحات وعرضها على الطلاب باستخدام استراتيجية المحاضرة الإلكترونية	طرح مصطلحات و مفاهيم داخل منتدى الدرس الأول و عرض صور و رسوم تعبر عن المصطلحات و مناقشتها	طرح صور ورسوم تعبر عن مصطلحات فى منتدى الدرس الأول ثم مناقشتها من خلال المناقشة المتزامنة

المستوى الثانى : الربط أو التصنيف	تحديد جلسات مناقشة لربط المصطلحات التى حفظها الطالب بما لديه من معلومات ليتم تصنيف المصطلحات فى فئات متناسقة و مترابطة	طرح أسئلة و قضايا بالمصطلحات السابقة داخل المنتدى و إثارة الطلاب على المشاركة من خلال تحفيزهم و إعطاء التغذية الراجعة على كل مشاركة من الطلاب ثم التخطيط لإنهاء الإشكاليات إلى تنظيم المصطلحات فى فئات متناسقة و مترابطة	طرح أسئلة و قضايا بالمصطلحات السابقة داخل المنتدى و تحديد جلسات مناقشة متزامنة لمناقشة ما طرح داخل المنتدى
المستوى الثالث : التوليف	تحديد جلسات للمناقشة يقوم فيها الطلاب بتلخيص ما سبق و إعادة صياغة المصطلحات بأسلوبهم الخاص	تكليف الطلاب بمهام داخل المنتدى بأن يكتب كل طالب المفهوم بأسلوبه داخل المنتدى ثم يتم تلقى الردود و التعليقات من زملائه ثم يتم مراجعة و تلخيص المناقشات و تقييمها	يكتب كل طالب المفهوم بأسلوبه ثم تحديد جلسات مناقشة متزامنة لمناقشة هذه المفاهيم مع الطلاب
المستوى الرابع : مستوى الاشتقاق	تحديد جلسات للمناقشة يستعرض فيه الطالب العلاقات المختلفة المرتبطة بالموضوع و توليد معلومات جديدة و أفكارجديدة من المعلومات التى لديه سابقا و التى اكتسبها خلال المستويات السابقة	تكليف الطلاب بمهام داخل المنتدى بالإجابة عن أسئلة داخل المنتدى و يكتب كل طالب الحل بأسلوبه من خلال تحفيز الطالب على توليد معلومات و أفكار جديدة من المعلومات التى لديه سابقا و التى اكتسبها خلال المستويات السابقة ثم تلقى الردود و التعليقات من الزملاء و المعلم .	تكليف الطلاب بمهام داخل المنتدى بالإجابة عن أسئلة داخل المنتدى و تحديد موعد جلسات متزامنة لمناقشة الإجابة عن هذه الأسئلة
المستوى	تحديد جلسات	يكتب كل طالب داخل المنتدى	يعرض كل طالب

الخامس : الاستخدام أو التوظيف	مناقشة لاستخدام المعلومات السابقة فى المشروع الذى يقوم الطالب بتنفيذه عمليا	عنوان المشروع الذى يقوم بتنفيذه و الأهداف التعليمية للمشروع و كيفية توظيف المعلومات السابقة فى المشروع المقترح	مشروعه فى جلسات مناقشة متزامنة ثم يتم تكليف الطلاب بكتابة تعليقات و اقتراحات فى المنتدى لتوظيف المعلومات التى درسها الطالب فى المشروع المقترح .
المستوى السادس : التقويم الذاتى	تحديد جلسات المناقشة لعرض نقاط القوة و نقاط الضعف والفرص والتهديدات فى المشروع المقترح من الطالب	يشترك الطلاب فى تحليل مشاريعهم المقترحة من خلال كتابة نقاط القوة و نقاط الضعف و الفرص والتهديدات فى المشروع المقترح من الطالب	تحدد جلسات مناقشة متزامنة لعرض مناقشات حول مشاريع الطلاب ثم تكليف الطلاب بكتابة تعليقات و اقتراحات فى المنتدى لتوظيف معلومات المناقشة فى المشروع المقترح .

مراجع البـحث

أحمد البهى السيد (2003) . نمذجة العلاقات بين أساليب التفكير وكفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات لدى طلاب الجامعة". **المجلة المصرية للدرسات النفسية** . 13(39) . الجمعية المصرية للدراسات النفسية . ص ص 90 – 139 . القاهرة : الجمعية المصرية للدراسات النفسية

أحمد صادق عبد المجيد (2008) . برنامج مقترح فى التعليم الإلكتروني باستخدام البرمجيات الحرة مفتوحة المصدر وأثره فى تنمية مهارات تصميم وإنتاج دروس الرياضيات الإلكترونية والاتجاه نحو التعليم الإلكتروني لدى الطلاب المعلمين . **مجلة كلية التربية** . الجزء الثانى . جامعة المنصورة.

أحمد محمد سالم (2004) : **تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني** ، الرياض : مكتبة الرشد .

أكرم فتحى مصطفى (2008). **الوسائط المتعددة التفاعلية ، رؤية و نماذج تعليمية معاصرة فى التعلم عبر الوسائط المتعددة التفاعلية** . القاهرة : عالم الكتب .

أمينة إبراهيم شلبي (2001) . أثر الاحتفاظ والاشتقاق على كفاءة التمثيل المعرفي للمعومات لدى طلاب المرحلة الجامعية . **المجلة المصرية للدراسات النفسية** 11 (29) . ص ص 89- 118 . القاهرة :الجمعية المصرية للدراسات النفسية

أنور محمد الشرقاوي:(2010) . **التعلم - نظريات وتطبيقات**. القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة .

بدر الخان (2001) . **استراتيجيات التعلم الإلكترونى** (ترجمة على بن شرف الموسوى ، سالم بن جابر الوائلى ، منى التيى) . حلب : شعاع للنشر و العلوم .

تامر أحمد محمود (2007) . **أثر اختلاف نمطي التعلم التعاوني باستخدام شبكة الإنترنت على تصميم واجهة تفاعل صفحات شبكة المعلومات الدولية** . رسالة ماجستير . كلية التربية . جامعة حلوان .

جودة سعادة ، عادل فايز السرطاوي (2003). **استخدام الحاسوب والإنترنت في ميادين التربية والتعليم** . رام الله : دار الشروق

حسن الباتع ، السيد عبد المولى (2009) . **التعلم الإلكتروني الرقمى** . الإسكندرية : دار الجامعة الجديدة .

حسن الباتع محمد (2007 – 22-24 إبريل) **نموذج مقترح لتصميم المقررات عبر الإنترنت** . المؤتمر الدولى الأول لاستخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات فى تطوير التعليم قبل الجامعى فى الفترة من 22-24 إبريل 2007 . مدينة مبارك للتعليم .

حمدى أحمد عبدالعزيز(2008). **التعليم الإلكتروني** .عمان : دار الفكر .

خالد محمد فرجون (2004) . **الوسائط المتعددة بين التنظير و التطبيق** . الكويت : مكتبة الفلاح .

سعيد خيرى زكى (2006) . كفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات واستراتيجيات حل المشكلات لدى المجودين والمجددين من طلاب الجامعة . **مجله التربيه** 129 (4) . جامعه الازهر .

عادل عبدالله محمد(2009 ، 25: 26 يناير) . **فعالية برنامج للتعليم العلاجي في تنمية مستوى التمثيل المعرفي للمعلومات لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي ذوي صعوبات التعلم في الفهم القرائي** . الندوة العلمية لقسم علم النفس : علم النفس وقضايا التنمية الفرديه والمجتمعية . كلية التربية جامعة الملك سعود . تم استرجاعه في 2014/11/25م على الرابط :
http://www.ksu.edu.sa/sites/KSUArabic/Students/FemaleStds/OleshahCenter/CollegesAndDeps/EducationCollege/PsychologyDept/Pages/%D8%A7%D9%84%D9%86%D8%AF%D9%88%D9%87.aspx

عبد الله بن عبد العزيز الموسى ، أحمد بن عبد العزيز المبارك (2005) . **التعليم الإلكترونى** . الرياض : شبكة البيانات

عدنان يوسف العتوم (2010) . **علم النفس المعرفى** . عمان : دار المسيرة .

الغريب زاهر إسماعيل (2009) . **المقررات الإلكترونية** . القاهرة : عالم الكتب .

الغريب زاهر اسماعيل(2009) . **التعليم الإلكتروني من التطبيق إلى الاحتراف** . القاهرة : عالم الكتب .

فتحي مصطفى الزيات (2000، 6-8 مارس) . **النواتج المعرفية لطلاب الجامعة بين ضعف المدخلات وسوء التمثيل المعرفي للمعلومات.** المؤتمر السنوي الرابع لكلية التربية – جامعة البحرين .

فتحي مصطفى الزيات (1998) . **الأسس البيولوجية و النفسية للنشاط العقلى المعرفى** . سلسلة علم النفس المعرفي(3) القاهرة : دار النشر للجامعات .

فتحي مصطفى الزيات (2001) . **علم النفس المعرفي** . الجزء الثانى: دراسات وبحوث، سلسلة علم النفس المعرفي(6) القاهرة : دار النشر للجامعات .

فتحي مصطفى الزيات (2004) . **سيكلوجية التعلم بين المنظور الإرتباطى و المنظور المعرفى** . سلسلة علم النفس المعرفي(2) . ط 2 القاهرة : دار النشر للجامعات .

محمد عطية خميس (2003) . **منتوجات تكنولوجيا التعليم** . القاهرة : دار الكلمة .

محمد عطية خميس (2007) . **الكمبيوتر التعليمى و تكنولوجيا الوسائط المتعددة** . القاهرة : دار السحاب .

ممدوح سالم محمد (2009) . **منظومه إلكترونية مقترحة لتدريب أخصائى تكنولوجيا التعليم على مهارات تصميم بيئات التعلم التفاعلية المعتمدة على الإنترنت** . رسالة دكتوراه غير منشورة ، معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة .

منى محمد جاد(2008). أثر إختلاف نظم التفاعل عبر بيئة التعلم الإلكترونية في تحقيق بعض نواتج التعلم لدى الطلاب المعلمين وإتجاهاتهم نحو إستخدامها. **مستقبل التربية العربية** . 14(51) . ص ص 369 – 410

نبيل جاد عزمى (2008) . **تكنولوجيا التعليم الإلكترونى** . القاهرة : دار الفكر العربى .

ثانيا : المراجع الأجنبية

Bower, M. (2011). Synchronous Collaboration Competencies in Web-Conferencing Environments--Their Impact on the Learning Process. **Distance Education,** 32(1), 63-83

Buraphadeja, V. (2010, January 1). An Assessment of Knowledge Construction in an Online Discussion Forum: The Relationship between Content Analysis and Social Network Analysis. **ProQuest LLC**

Jahnke, J. (2010). Student perceptions of the impact of online discussion forum participation on learning outcomes. **Journal Of Learning Design**, 3(2), 27-34.

Menges, B. (2009). Using Moodle (Open Source Software) with Grades 3-6. **School Library Monthly**, 26(2), 21-22.

Momani, A. M. (2010). **Comparison between Two Learning Management Systems: Moodle and Blackboard**. Online Submission

Qidong, C., Griffin, T. E., & Xue, B. (2009). The Importance of Synchronous Interaction for Student Satisfaction with Course Web Sites. **Journal Of Information Systems Education**, 20(3), 331-338.

Strang, K. (2011). How Can Discussion Forum Questions Be Effective in Online MBA Courses?. **Campus-Wide Information Systems**, 28(2), 80-92.

Wood, S. L. (2010). Technology for Teaching and Learning: Moodle as a Tool for Higher Education. **International Journal Of Teaching And Learning In Higher Education**, 22(3), 299-307.