

خطة بحث بعنوان

فاعلية بيئة تعلم الكترونية قائمة علي التعلم المنتشر في تنمية مهارات التصميم والتطريز لدي طلاب كلية التربية النوعية

The effectiveness of electronic learning invironment based on the
common learning in the development of design skills and
embroidery among the students of the faculty of specific
Education

استكمالاً لمتطلبات الحصول علي درجة الدكتوراه في التربية قسم الاقتصاد المنزلي - تخصص
(الملابس والنسيج)

تحت إشراف

أ.م.د/ سوزان عادل عبدالرحيم
أستاذ الملابس والنسيج المساعد - كلية التربية
النوعية - جامعة بنها

أ.د/ إيناس السيد الدريدي
أستاذ الملابس والنسيج - كلية التربية النوعية
جامعة بنها

د/ رشا يحيي السيد
مدرس بقسم تكنولوجيا التعليم - كلية التربية النوعية
جامعة بنها

مقدم من الباحثة
هند علي عبدالحليم

م ٢٠١٩

مقدمة الدراسة:

يتسم العصر الحديث بالانفجار المعرفي والتكنولوجي ، الأمر الذي سهل اتصال المجتمع ببعضه لدرجة أنه سمي " بالقرية الإلكترونية " ، ولعل أحدث ثورة هي ثورة الإنترنت ، تلك الشبكة العجيبة التي سهلت الاتصال رغم التباعد الزماني والمكاني . (عزة محمد ، علا سالم : ٢٠١٣ ، ٩٠)

التعلم الإلكتروني يعد أحد المستجدات التربوية التي فرضتها التحديات العالمية والتغيرات العلمية والتكنولوجية وما نتج عنها من تقدم سريع في مصادر المعرفة وطرق الحصول عليها ، ولم تعد الأنماط والطرق التربوية التقليدية ملائمة لمواكبة هذا العصر ، فانتقل الاهتمام من التعليم المباشر والتلقين إلى التعليم الذاتي الذي يلقي بمسئولية أكبر علي المتعلم عن طريق الاستكشاف والبحث والتجريب وتغيير دور الموجه والمرشد والمنظم للخبرات التعليمية ، وهذا التغيير في الأدوار يتطلب ضرورة إعادة النظر في تطوير الأنظمة التعليمية ومناهجها الدراسية . (السيد محمد سالم : ٢٠١٨ ، ٤١٢)

نتيجة للثورة الهائلة في مجال تكنولوجيا التعليم والمعلومات أن نظم التعليم في الوقت الراهن شهدت تطورات سريعة متعاقبة ، أدت إلى كسر الحواجز الجغرافية و الزمانية بين دول العالم ، وتعتبر شبكة الويب أو بيئة التعلم القائمة على الويب بما تقدمه من خدمات وإمكانات مصدراً حافلاً ومضطرباً ومتجدداً للمعلومات المرتبطة بمستحدثات تكنولوجيا التعليم ، مما أدى لظهور بيئات التعلم الشخصية والإجتماعية ، وهي بيئات تضم أكثر من أداة أو تطبيق من تطبيقات البرامج الإلكترونية بغرض استخدامها في العملية التعليمية (Pontydysgu , 2007,4-5) (عبدالعزيز طلبه ، ٢٠١٠ ، ١٢) أن هذه البيئة تدفع بالأشخاص إلى المزيد من التعلم لرفع مستوى المهارات والمعرفة ، وحتى يبقوا على إطلاع بجديد تخصصاتهم ، وزيادة الوصول إلى المعلومات والأشخاص، وبالتالي فهي تؤكد على دور المتعلم الفعال فيها (Kolas, &Staupe,2007,26) (McLoughlin , & Lee, 2010 ,29) .

وتعد بيئات التعلم التفاعلية القائمة علي تطبيقات الويب مركزا لنشر المعلومات وتحديثها باستمرار، إضافة إلى أنها أداة فعالة للاتصال والبحث عن المعلومات ، فهي تعطي فرصة للمتعلمين للإبداع وبناء المعرفة ، وتزيد من التفاعل في العملية التعليمية ، وتدعم مختلف الاتجاهات التربوية ، وخاصة الاتجاه المعتمد علي مبدأ

تمركز العملية التعليمية حول المتعلم ، واستخدام أدوات الاتصال المتاحة علي الإنترنت التي تتيح للمتعلم الوصول إلي مصادر التعلم المتنوعة .(مصطفى جودت، ٢٠١٢ ، ١٠٢)

الإمكانات التي تمتلكها بيئات التعلم التفاعلية عبر الويب تعمل علي تحفيز المشاركة في العمل والتواصل وتنميتها ، وهذا ما يشعر الطلاب بالترابط الاجتماعي فيما بينهم، وأن المتعلمين من خلال هذه البيئة من التعلم الإلكتروني عادة لديهم قدرات غير متجانسة ويدعم كل منهم الآخر في إتمام المهام ، مما يعطي فرصة للإسهام بشكل إيجابي لتشجيع المساءلة الفردية ، لما لدي المتعلمين من شعور بأنهم معا مسؤولون عن مخرجات التعلم . (Mark , Mcloughlin, 2007 , 667)

لم تعد الفلسفة التي تقوم عليها التربية والمناهج وطرق التدريس التقليدية ، فالطرق القديمة أصبحت لا تلبي متطلبات هذا العصر المفتوح والسريع في تقلباته وتغيراته ، مما أدي إلي تغير دور المعلم ودور المتعلم بل ودور الأنظمة الإدارية في العملية التعليمية بشكل شبه كامل ، فأدت الثورة اللاسلكية إلي ظهور نموذج جديد هو التعلم الجوال أو التعلم المتنقل وبالتالي ظهور التعلم المنتشر . (خميس محمد عطيه : ٢٠٠٨ ، ٣٢)

إن التطريز من أقدم الفنون اليدوية الجميلة والدقيقة التي عرفها الإنسان والتي لحقت بصناعة الملابس منذ القدم وهو مرتبط ارتباطا وثيقا بالخامة التي يتعامل معها ، وهو أحد المصادر الرئيسية لإعطاء تأثيرات وملامس مختلفة لسطح النسيج باستخدام الغرز الزخرفية والخيوط المختلفة وهو فن زخرفي راقى ونوع من أنواع الفن التطبيقي . (نيفين عبدالوكيل : ٢٠١٣ ، ٢)

ساهم التطور التكنولوجي السريع في اختراع ماكينات التطريز الآلي بما تحويه من امكانيات متعددة لزيادة معدلات الجودة والأنتاج علي نطاق واسع من أجل ابراز جماليات التصميم الزخرفي ثم تنفيذه بدقة بالغة .

وقد أصبحت ماكينات التطريز الآلي التي تعمل بالكمبيوتر واحدة من أهم المجالات التطبيقية للحاسبات الالكترونية وذلك نظرا لما للتطريز من أهمية في مجال الملابس كأحد الوسائل لزخرفتها واكتساب مظهرا جماليا وعلي ذلك فإن مجال التطريز قد يصبح أكثر تأثيرا علي رفع القيم الجمالية للملبس حيث تختلف الملابس تبعا للمناسبة المخصصة لها وقد تنوعت أشكالها تبعا لأشكال الموضة . (جمالات محمد : ٢٠١٤ ، ١)

مشكلة الدراسة :

يوجد تطور هائل في طرق التدريس نظرا للتقدم التكنولوجي الهائل واستخدام التكنولوجيا الحديثة في العملية التعليمية يمكن استخدام بيئات التعلم التفاعلية بشكل جيد لرفع مستوى تعلم الطلاب وتنمية مهاراتهم في التصميم والتطريز فقد أستخدم بيئة تعلم تفاعلية في تنمية مهارات التصميم والتطريز لدي طلاب كلية التربية النوعية واتجاهاتهم نحوها .

تم تحديد مشكلة الدراسة في التساؤلات الآتية :-

- ١- ما التصور المقترح لتصميم بيئة تعلم تفاعلية لتنمية مهارات التصميم والتطريز لدي طلاب كلية التربية النوعية ؟
- ٢- ما فاعلية تصميم بيئة تعلم تفاعلية لتنمية مهارات التصميم والتطريز لدي طلاب كلية التربية النوعية ؟
- ٣- ما فاعلية تصميم بيئة تعلم تفاعلية في إكساب مهارة التصميم والتطريز لدي طلاب كلية التربية النوعية ؟

أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة إلى :

- التعرف على بيئة التعلم التفاعلية .
- التعرف على مهارات التصميم والتطريز لدي طلاب كلية التربية النوعية .
- وضع تصور مقترح لبيئة التعلم التفاعلية .
- قياس فاعلية استخدام بيئة تعلم تفاعلية في تنمية مهارات التصميم والتطريز لدي طلاب كلية التربية النوعية .

أهمية الدراسة :

ترجع أهمية الدراسة إلي ما يلي :

- يسهم المقرر في تطوير أسلوب التعليم الذي يمكن المتعلم من أكتساب المعارف والمهارات في التصميم والتطريز .
- استخدام التكنولوجيا الحديثة المتمثلة في الوسائط المتعددة في تعليم وتبسيط التطريز .
- التغلب على بعض مشكلات التعليم المتمثلة في زيادة الإقبال على التعليم ، وزيادة عدد الطلاب وقلة الاماكن الدراسية .
- يساعد على توظيف خدمات الإنترنت في الجامعة بشكل فعال .

حدود الدراسة :

تتمثل حدود الدراسة الحالية إلي :

- الحد البشري : شعبة الاقتصاد المنزلي الفرقة الثالثة .
- الحد المكاني : كلية التربية النوعية — جامعة بنها .

عينة الدراسة :

تكونت عينة البحث من عينة عشوائية من طلاب الفرقة الثالثة بقسم الاقتصاد المنزلي كلية التربية النوعية جامعة بنها الفصل الدراسي الثاني ، وتم تقسيم العينة إلي مجموعتين ، مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة .

أدوات الدراسة :

تتمثل أدوات الدراسة في مايلي :

- بيئة تعلم تفاعلية .
- قائمة مهارات بيئة التعلم التفاعلية .
- بطاقة ملاحظة لتنمية مهارات التصميم والتطريز .
- اختبار تحصيلي لقياس المعارف المتضمنة البيئة التفاعلية .
- مقياس اتجاه نحو بيئة التعلم التفاعلية .

الأساليب الإحصائية :

- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية .
- اختبار ت (T.test) .
- معادلة الكسب المعدل لبلاك Black

منهج الدراسة :

- تستخدم الدراسة المنهج الوصفي وكذلك المنهج التجريبي .

متغيرات الدراسة :

تضمنت الدراسة المتغيرات التالية :

- المتغير المستقل : بيئة تعلم تفاعلية .
- المتغير التابع :
- مهارات التصميم والتطريز .
- الاتجاهات نحو بيئة التعلم التفاعلية .

- التحصيل المعرفي لمهارات التصميم والتطريز .

فروض الدراسة :

١- يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الجانب المعرفي لمهارة التصميم والتطريز لصالح درجات طلاب المجموعة التجريبية

٢- يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الجانب الادائي لمهارة التصميم والتطريز لصالح درجات طلاب المجموعة التجريبية

٣- يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مهارات التصميم والتطريز لصالح درجات طلاب المجموعة التجريبية .

٤- يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مقياس الاتجاه للتصميم والتطريز لصالح درجات طلاب المجموعة التجريبية .

مصطلحات الدراسة :

فاعلية Effectiveness :- هي القدرة علي أحداث أثر حاسم في زمن محدد وهي القدرة علي القيام بعمل معين بنجاح دون تضييع الوقت والجهد ، والوصول إلي النتائج المتوقعة (كوثر حسين ، ١٩٩٧ : ٣٢)

بيئة التعلم التفاعلية :

هي بيئة التعلم التي توظف تكنولوجيا التعليم عند تصميمها وإنتاجها وتوظيفها ، ويتمثل التفاعل فيها بين المتعلم وبين محتوى تعليمي تم إعداده جيداً من أجل الوصول إلي تفاعل كثيف موظف بشكل محدد من أجل رفع كفاءة بيئة التعلم ، وتعزيز المخرجات التعليمية ، وتتطور فيها أشكال التفاعل لتشمل تفاعلاً مع المحتوى ، وتفاعلاً مع المعلم ، وتفاعلات متعددة مع الأقران . (نبيل جاد : ٢٠١٤ ، ٤٤) وهي البيئة التعليمية التي تعتمد علي دعم التواصل عبر الإنترنت بين المتعلمين بعضهم ببعض ، وبينهم وبين المعلمين والمتخصصين والخبراء ، ويعظم فيها دور المتعلم في بناء المحتوى الرقمي وإثرائه علي الإنترنت ، والتعاون في بناء مجتمع إلكتروني متفاعل من خلال توظيف بعض الأدوات علي الإنترنت كالمدونات Blogs ،

والشبكات الاجتماعية Social Network والواتس أب Whats App. (هاجر محمد : ٢٠١٨، ٨)

التعلم المنتشر :

هو ذلك النوع من التعلم الموجود حولنا دائما في كل مكان وزمان ولكننا لا نشعر به ، ويمكن الوصول اليه بواسطة الأجهزة (خميس محمد : ٢٠٠٨ ، ١٠).

التصميم :

هو ذلك النشاط الإنساني الذي يهدف إلي الوصول إلي منتج مبتكر يمثل أحدث ما وصل إليه الفكر في هذا المجال ، نابعا من بيئة المصمم ، وفي باحتياجات المستقبل ، ويرضي رغبات أفراد المجتمع وميولهم ، ويتطلب إعداده مهارات عقلية معرفية تتمثل في التفكير والدراسة الجادة لحل مشكلة التصميم بأسلوب ينم ذكاء ومعرفة وطلاقة فكرية ومقدرة علي الوصول إلي الحل الأمثل . (طارق أحمد : ٢٠٠٨ ، ٢٤٩)

التطريز Embroidery :-

- اسم أعجمي اشتق من الكلمة الفارسية " طرازيدن "
- وهي ترادف الكلمة الإنجليزية والفعل طرز أي أحدث زخرفة أو حلية تطبق علي هيئة مختارة من نسيج معين أو من الجلد .(نفسية عبدالرحمن : ١٩٩٧ ، ٢)
- والتطريز أساسا هو زخرفة المنسوجات بعد ان يتم نسجها بواسطة ابر خاصة بخيوط ملونة أو معدنية أو تتم بأي آلة تقوم مقام الإبرة . (إنجي صبري : ٢٠٠٦ ، ٣)

الدراسات السابقة في مجال بيئات التعلم التفاعلية عبر الويب :-

استهدفت دراسة (أحلام عبدالعظيم ، ٢٠١٦) إلي لاثديد واقع استخدام تطبيقات الويب 0.2 في التدريس من قبل أعضاء هيئة التدريس والطالبات بقسم الاقتصاد المنزلي والتربية بكلية بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان ، وتحديد المشكلات المرتبطة باستخدام الويب 0.2 في التدريس ، مع وضع تصور مقترح لتطبيق أدوات الويب 0.2 في التدريس .
وتوصلت الدراسة إلي : انخفاض توظيف أدوات الويب 0.2 في التدريس لدي عينة الدراسة .

استهدفت دراسة (الشحات سعد عثمان ، ٢٠١٦) إلي التعرف علي أثر إختلاف التفاعل الإلكتروني سواء المتزامن أو غير المتزامن في التعلم عبر الويب ، وذلك علي تحصيل عينة من طلاب كلية التربية ودافعيتهم للإنجاز الدراسي واتجاهاتهم نحو المقرر .
وتوصلت الدراسة إلي فاعلية بيئتي التعلم القائمة علي التفاعل الإلكتروني المتزامن وغير المتزامن في التحصيل والدافعية للإنجاز الدراسي والاتجاه نحو المقرر لدي عينة الدراسة .

وقد هدفت دراسة (هاجر محمد رضا ، ٢٠١٨) إلي إعداد برنامج قائم علي بيئة تفاعلية إلكترونية لتنمية مهارات تصميم وتنفيذ الملابس الخارجية لدي طلاب الاقتصاد المنزلي بالجامعة .
وتوصلت الدراسة إلي أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب عينة الدراسة في الاختبار التحصيلي المعرفي لمهارات تصميم وتنفيذ الملابس الخارجية في القياس القبلي والبعدى ، لصالح القياس البعدى .

الدراسات السابقة في مجال التعلم المنتشر .:

أستهدفت دراسة (شيماء محمد سعد : ٢٠١٢) تحديد قدرات وإمكانيات طلاب الدراسات العليا تخصص تكنولوجيا التعليم من ادوات التعلم المنتشر وتحديد الاحتياجات التعليمية لاعضاء هيئة التدريس تخصص تكنولوجيا التعليم من ادوات التعلم المنتشر .

وتوصلت الدراسة إلي بناء نموذج مقترح قائم علي التعلم المنتشر لتدريس طلاب الدراسات العليا تخصص تكنولوجيا التعليم وفقا لاحتياجاتهم التعليمية .

هدفت دراسة (طارق علي الجبروني : ٢٠١٧) إلي التعرف علي فاعلية برنامج قائم علي تكنولوجيا التعلم المتنقل لتنمية مهارات التعليم الإلكتروني لدي معلمي الحاسب الآلي .
وتوصلت الدراسة إلي وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدى لمهارة أنظمة إدارة التعلم عن بعد وعبر الشبكات لصالح التطبيق البعدى عند مستوي دلالة (٠,٠٥) .

الدراسات السابقة في مجال التصميم والتطريز .:

أستهدفت دراسة (رشا علي محمد : ٢٠١٤) إلي اكتشاف مدي إمكانية المزج بين غرز التطريز والخامات المختلفة .
وتوصلت الدراسة إلي إمكانية استحداث تصميمات مبتكرة مستحدثة من الزخارف اليونانية والرومانية والاستفادة منها في مجال المفروشات .

أستهدفت دراسة (نهال عبدالحافظ محمد : ٢٠١٣) إلي دراسة تحليلية لأشكال الكائنات الخيالية وسماتها الفنية والتركيبية في تراث بعض الدول الإسلامية .

وتوصلت الدراسة إلي إن دراسة أشكال الكائنات الخيالية في تصميمات مبتكرة تثري مجال التصميم والتطريز .

أستهدفت دراسة (نيفين عبدالوكيل عطا : ٢٠١٣) إلي إنتاج تأثيرات جمالية من إستخدام التطريز بالشرائط والتطعيم بخامات أخرى علي ملابس السيدات ومكملاتها .

وتوصلت الدراسة إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات آراء المحكمين في مدي ملائمة تحقيق الجانب الوظيفي والنفعي .

المراجع

أولاً / المراجع العربية :

أحلام عبدالعظيم مبروك (٢٠١٦) : واقع استخدام تطبيقات الويب ٢ في التدريس لطالبات الاقتصاد المنزلي التربوي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطالبات . مجلة القراءة والمعرفة . مصر : العدد _ ١٦٨).

إنجي صبري عبدالقوي (٢٠٠٦) : إمكانية الاستفادة من مهارات التصميم والتطريز والكروشيه لطالب الاقتصاد المنزلي لإضافة اللمسة الجمالية للمنتجات الملبسية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة المنوفية

السيد محمد سالم (٢٠١٨) : التطوير المهني للمعلمين نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية في ضوء الاتجاهات المعاصرة ، بحث منشور مجلة كلية التربية - جامعة بورسعيد - العدد الرابع والعشرون - يونيو .

الشحات سعد محمد (٢٠١٦) : اثر اختلاف نمطي التفاعل الإلكتروني " المتزامن ، غير المتزامن" في التعلم عبر الويب علي تحصيل طلاب كلية التربية بدمياط ودافعيتهم للإنجاز الدراسي واتجاهاتهم نحو المقرر ، مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية - رابطة التربويين العرب - مصر .

جماليات بدر محمد (٢٠١٤) : دراسة تأثير تقنيات التطريز الآلي علي خصائص بعض الأقمشة ومكملات الزي للإستفادة منها في اثراء تصميم الإزياء وخدمة المجال الصناعي ، رسالة دكتوراة ، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة المنوفية .

خميس محمد عطيه (٢٠٠٨) : من تكنولوجيا التعلم الإلكتروني إلي تكنولوجيا التعلم المنتشر ، جامعة عين شمس القاهرة .

رشا علي محمد (٢٠١٤) : استحداث أساليب جديدة في تصميم مفروشات الأسرة باستخدام تقنيات التطريز الآلي ، رسالة دكتوراة ، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة المنوفية

شيماء محمد سعد (٢٠١٢) : نموذج مقترح قائم علي التعلم المنتشر لتدريس طلاب الدراسات العليا تخصص تكنولوجيا التعليم وفقا لاحتياجاتهم التعليمية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة حلوان .

طارق أحمد إبراهيم (٢٠٠٨) : الابتكارية والتصميم في أقمشة المفروشات . المؤتمر العربي الثاني عشر للأقتصاد المنزلي " الاقتصاد المنزلي والتنمية البشرية"

طارق علي الجبروني (٢٠١٧) : فاعلية برنامج قائم علي تكنولوجيا التعلم المتنقل لتنمية مهارات التعليم الإلكتروني لدي معلمي الحاسب الآلي ، مجلة كلية التربية ، جامعة بورسعيد ، العدد الواحد والعشرون - يناير .

عبدالعزيز طلبه (٢٠١٠) : التصميم التعليمي لبرمجيات التعليم الإلكتروني ، مجلة التعلم الإلكتروني ، العدد السادس ، جامعة المنصورة .

عزة محمد ، علا سالم (٢٠١٣) : تصميم مقرر الكتروني في تقنيات الملابس الجاهزة وفاعليته في التعليم عن بعد ، بحث منشور مجلة الاقتصاد المنزلي مجلد ٢٣ العدد الأول .

كوثر حسين كوجك (١٩٩٧) : " مقدمة في علم التعلم " ، مكتبة الكتب - القاهرة .

مصطفى جودت صالح (٢٠١٢) : إتجاهات التطوير في بيئات التعلم الإلكتروني . مقال منشور في مدونة ،

[http : //drgawdat.edutechportal.net/archives/13578](http://drgawdat.edutechportal.net/archives/13578)

نبيل جاد عزمي (٢٠١٤) : بيئات التعلم التفاعلية . القاهرة : دار الفكر العربي .

نفسية عبدالرحمن العفيفي (١٩٩٧) : تأثير بعض أساليب التطريز علي النسيج السادة والأطلس والوبري " دراسة مقارنة " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة حلوان .

نهال عبدالحافظ (٢٠١٣) : إمكانية الاستفادة من أشكال الكائنات الخيالية في تراث بعض الدول الإسلامية لاستحداث تصميمات تثري مجال التصميم والتطريز ، رسالة دكتوراة ، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة المنوفية .

نيفين عبدالوكيل عطا (٢٠١٣) : إمكانية الاستفادة من الأساليب المستحدثة في التطريز والتطعيم لإثراء القيمة الجمالية لملابس السيدات ومكملاتها ، رسالة دكتوراة ، كلية التربية النوعية ، جامعة بنها .

هاجر محمد رضا (٢٠١٨) : برنامج قائم علي بيئة تفاعلية إلكترونية لتنمية مهارات تصميم وتنفيذ الملابس الخارجية لدي طلاب الاقتصاد المنزلي ، رسالة دكتوراة ، كلية التربية النوعية ، جامعة بنها .

المراجع الأجنبية

Kolas,L,& Staue , A. (2007) .The PLEXUS Prototype : A PLE realized as Topic Maps . In J.M.Spector , D.G.Sampson ,T.Okamoto , kinshuk , S.A.Cerri.M. Ueno & A. Kashihara (Eds) , Proceedings of the 7 th IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT07)(pp.752). Washington ,DC,USA : IEEE Computer Society Press .

Mark,J.W&Mcloughlin, C.(2007). Social software and participatory learning:pedagogical with technology affordances in the Web 2.0 era , In ICT:providing choices for learners and learning . proceedings ascilite Singapore 2007.

Mcloughlin & Lee (2010) . Personalised and self regulated learning in the Web2.0 era : International exemplars of innovative pedagogy using social software.

Pontysgu , G.A (2007) .Personal Learning Environments – the future of Learning ? . ELearning Papers . 2(1) .