



البحث الخامس

فاعلية نوظففة نقنفة RSS بطفائف النعلم الشطففة فف ننفمة مهارائف نطفف المقررائف الالفنرونفة لف طلاف نكنولوففا النعلم

إعمءاء:

أ. ء / ءمءف إسماء عبل شعبان

أسءاء نكنولوففا النعلم ووكفل كلفة
الفرلفة النوففة للءراساء العلفا والبعوء
كلفة الفرلفة النوففة ءامعة طنطا

أ / شروق ءسن عبء المءفء عوض

باءءة بقسم نكنولوففا النعلم
كلفة الفرلفة النوففة ءامعة بنها

أ. ء / ماهر إسماء عبل صبرف

أسءاء ورففس قسم المناء وطرء الفررفس
ونكنولوففا النعلم ورففس رابطة الفررففن العرب
كلفة الفرلفة ءامعة بنها

ء / ءنان مءمء عمار

مءرس نكنولوففا النعلم
كلفة الفرلفة النوففة ءامعة بنها



فاعلية توظيف تقنية RSS ببيئات التعلم الشخصية في تتمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدي طلاب تكنولوجيا التعليم

أ. د/ ماهر إسماعيل صبري / أ. د/ محمد إسماعيل شعبان
د/ مازن محمد عمار / أ/ شروق حسن عبد المجيد عوض

• المستخلص:

هدف البحث الحالي إلى فاعلية توظيف تقنية RSS ببيئات التعلم الشخصية في تنمية التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات تصميم المقررات الإلكترونية، وتنمية الجانب الأدائي المرتبط بها. تم تطبيق البحث الحالي على طلاب الفرقة الرابعة بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية بجامعة المنوفية، وتوصل البحث إلى النتائج التالي: وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ بين طلاب المجموعة التجريبية الأولى وطلاب المجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي لإختبار التحصيل المعرفي وبطاقة الملاحظة لصالح طلاب المجموعة التجريبية الثانية، وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين القبلي والبعدي لإختبار التحصيل المعرفي وبطاقة الملاحظة لصالح التطبيق البعدي.

الكلمات المفتاحية: بيئات التعلم الشخصية، RSS، المقررات الإلكترونية.

Effectiveness of Employing RSS Technology in Personal Learning Environments on Developing the Skills of Using E Electronic courses on of Educational Technology's Students

Abstract:

The current research aim to clarify the effectiveness of employing RSS in personal learning environments in developing cognitive achievement related to the skills of using Electronic courses, developing the performance aspect related to it. The current research was applied to the fourth year students at the Department of Educational Technology at the Faculty of Specific Education at Menoufia University. The search findings are as follows: There is a statistically significant difference at the level $(\alpha 0.05 0.05)$ between the average scores of members of the experimental group and the mean scores of the members of the second experimental group in the post application to test cognitive achievement in favor of the second experimental group. There is a statistically significant difference at $(\alpha 0.05 0.05)$ between the average scores of the second experimental group members in the pre and post applications to test the cognitive achievement in favor of the post application.

Keywords: Personal learning environments, RSS, Electronic courses.

• مقدمة:

إن بيئات التعلم الشخصية عبارة عن تجميع مجموعة من الخدمات المتفرقة والمنوعة بمختلف سياقاتها لخدمة جانب تعليمي أو أكثر، وذلك عن طريق الموازنة بين هذه الخدمات للخروج بالفائدة المطلوبة منها. بمعنى أن بيئات التعلم الشخصية ليست برنامج يمكن تركيبه بل هي مفهوم لدمج مجموعة من الخدمات المتفرقة التي يمكن تنظيمها وترتيبها وإضافتها وتعديلها حسب رغبات المتعلم. وتعمل هذه البيئات علي مساعدة المتعلمين علي مراقبة وتنظيم عملية التعلم الخاصة بهم وتقديم الدعم لهم عن طريق:

- ١ تحديد أهداف التعلم الخاصة بهم.
- ٢ إدارة عملية التعلم إدارة المحتوى والعمليات علي حد سواء.
- ٣ التواصل مع الآخرين في عملية التعلم وبالتالي تحقيق أهداف التعلم.

فبيئات التعلم الشخصية تساعد المتعلم علي انتاج واستعمال الموارد التعليمية حسب الحاجة، بهذه الطريقة سيحصل كل متعلم علي المحتوى المخصص له، كما أنها تحث علي تبادل ومشاركة المحتوى بدلاً من الإحتفاظ به عكس ما يفعله المتعلم في أنظمة إدارة التعلم التقليدية، ومن هنا ظهر الإتجاه نحو زيادة فاعلية المتعلمين عبر أدوات يتم دمجها داخل بيئات التعلم الشخصية لتحقيق مركزية المتعلم، فكانت تقنيات الويب ٢.٠ هي الأدوات القادرة علي الاندماج مع هذه البيئات لتحقيق مركزية المتعلم.

ومن هذا المنطلق كانت تقنية RSS أحد الأدوات التي تساهم في بناء بيئات التعلم الشخصية هذا من ناحية، وباعتبارها إحدى تطبيقات الويب ٢.٠ هذا من ناحية أخرى، فتقنية RSS هي إحدى تقنيات الويب ٢.٠ التي تستخدمها المواقع لتزود المتعلم بأخر الأخبار المتاحة علي صفحات المواقع بدلاً من تصفح المتعلم للمواقع بحثاً عن المعلومات الجديدة، حيث أن تقنية RSS تقوم بإخبار المتعلم بما يستجد من أخبار فور نشرها بدون حاجة المستخدم لزيارة الموقع، يمكن تشبيه هذه التقنية -RSS- بمحطات البث الإذاعي أو التلفزيوني، Reader RSS يمكن تشبيهه بجهاز الراديو أو التلفزيون، حيث يمكن للمستخدم، أو المتعلم، أو المستمع، أو المشاهد، ضبط جهازه علي المحطات التي يريدها. ولهذا قامت المحطات والقنوات الإخبارية والإعلامية عموماً ومؤسسات المال والأعمال ومن بعدها مؤسسات التعليم والثقافة بتطويع هذه التقنية لتحقيق أهدافها بإيصال وسائلها لجمهورها، ومعظم هذه الرسائل هي عبارة عن ملخص لأهم وأخر الأخبار أو أحدث الأنشطة والبرامج أو أحدث الإصدارات أو آخر العروض والإعلانات وكلها علي شاكله تغذية تزود المشتركين بهذه التقنية بأخر المستجدات.

وتري الباحثة أنه مع سهولة تقنية RSS وتوافرها، فإنها تصبح أداة مهمة في جعبة التعليم الإلكتروني عامة وجعبة المقررات الإلكترونية خاصة، وذلك

لوصول بالمتعلمين وفئاتهم المتنوعة إلى الإبداع في تحقيق آمالهم ورغباتهم، وإيصال آخر الأخبار والأنشطة المهمة لهم عبر هذه التقنية، ويصبح البث المباشر للمعلومات سحر السرعة أو التواصل شبه الحي.

• الإحساس بمشكلة البحث:

- نوع الشعور بمشكلة البحث من خلال عدة شواهد أهمها:
- ◀ لتقنية RSS العديد من المزايا والإمكانيات أشارت إليها العديد من الدراسات، وقد نادى هذه الدراسات بضرورة بحث سبل الاستفادة منها، وبحث إمكانية توظيفها في العملية التعليمية، وهو ما حاول البحث الحالي القيام به من خلال توظيف تقنية RSS ببيئات التعلم الشخصية.
 - ◀ هناك العديد من المقررات الدراسية تحتاج إلى طرق غير تقليدية في تدريسها، ومن بين هذه المقررات مقرر تقنيات التعليم عن بعد الذي يواجه بعض الصعوبات مثل: قلة الوقت المخصص لتدريسه، مما ينتج عنه قلة الوقت المخصص للتفاعل مع المعلم، وكذلك قلة الوقت المخصص للتفاعل بين المتعلمين، بالإضافة إلى كثرة وتنوع موضوعات التعلم داخل المقرر والتي تحتاج من المتعلم متابعة ما يستجد من موضوعات باستمرار، التعاون بين المتعلمين الذين يعملون على مشروع بحثي مشترك في تنفيذ المهام المرتبطة بكل منهم، وهو ما يتفق مع طبيعة تقنية RSS التي تخطر المتعلم بأخر الأخبار فور حدوثها مما يضمن سرعة إيصال المعلومة بشكل محدد للمتعلم، كما يسمح بالإحتفاظ بتواصل دائم بين المتعلمين وبعضهم وبين المتعلمين والمعلم.
 - ◀ من خلال مراجعة الباحثة لعدد من البحوث والدراسات السابقة اتضح للباحثة ما يلي:

▲ ندرة الدراسات والبحوث العربية -علي حد علم الباحثة- التي تناولت توظيف تقنية RSS ببيئات التعلم الشخصية لخدمة أهداف ومواقف تعليمية محددة. حيث اتجهت معظم الدراسات العربية في هذا المجال نحو بحث فاعلية بيئات التعلم الشخصية عموماً مثل دراسة (رنا حمدي، ٢٠١٣) والتي اهتمت ببحث فاعلية بيئة تعلم إلكتروني شخصية لتنمية مهارات التصميم التعليمي لدي مصممي التعليم بجامعة المنصورة، دراسة (رزق محمد، ٢٠١٢) والتي اهتمت ببحث أثر بيئات التعلم الافتراضية والشخصية على إكساب الطالب المعلم بعض المهارات في تأمين الحاسب والاتجاه نحوها لدي طلاب الفرقة الثالثة شعبه معلم حاسب بكلية التربية النوعية، دراسة (هبة العزب، ٢٠١٣) والتي اهتمت ببحث العلاقة بين التغذية الراجعة (موجزة، مفصلة)

وأسلوب التعلم ببيئات التعلم الشخصية علي تنمية التحصيل المعرفي والأداء المهاري والتنظيم الذاتي لدي طلاب تكنولوجيا التعليم.

▲ توصيات بعض الدراسات السابقة التي أوصت بضرورة الإستفادة من تقنية RSS في العملية التعليمية ومنها دراسة (سعد المؤمن، ٢٠٠٨) التي أكدت علي ضرورة استغلال تقنية RSS في التعليم الإلكتروني بغية إيصال المعلومة بسرعة وبشكل محدد والإحتفاظ بتواصل دائم بين المتعلمين والمؤسسات التعليمية مع المحافظة علي خصوصيتهم، وكذلك دراسة (رانيا عمري، ٢٠١١) أوصت بتعميم تقنية RSS علي مواقع الإنترنت المختلفة بصورة مجانية، كما أوصت بزيادة الإعلان عن هذه التقنية والتسويق لها بصورة أكبر لأنها سوء التسويق والعرض لهذه التقنية يجعلها غير مفهومة لدي البعض، كما أنها مازالت تقنية حديثة في طور الإنتشار، وعدد مستخدميها مازال محدوداً.

◀ توصيات المؤتمرات: وهو ما أوصي به مؤتمر الويب ٢.٠ (٢٠١٠) بضرورة دمج تطبيقات الويب ٢.٠ في بيئة التعلم الشخصية لتنمية مهارات التعلم الذاتي المستمر، وتنمية مهارات البحث والاستقصاء للوصول لبناء معرفي يتفق وميول المتعلمين، وهو ما أكدت عليه دراسة (Dawson, S., 2006) سابقا والتي أكدت علي ضرورة دمج تطبيقات الويب ٢.٠ ببيئات التعلم الشخصية لزيادة فاعلية عملية التعلم.

◀ الدراسة الاستكشافية: قامت الباحثة بعمل دراسة استكشافية قبل البدء في الدراسة الحالية علي عدد (٢٠) طالب من طلاب الفرقة الرابعة قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية- جامعة المنوفية، والتي دارت حول رغبتهم في مزامنة محتويات مواقع الإنترنت، بهدف التعرف علي فاعلية تقنية RSS بصفة عامة، وأيضا التعرف علي مهارات تصميم المقررات الإلكترونية المتوفرة لديهم، وتبين من الاستبيان النتائج التالية:

▲ أن المتعلمين علي معرفة سطحية ببيئات التعلم الشخصية بصفة عامة وتقنية RSS بصفة خاصة، وذلك بتعرفهم علي الشكل العام لتقنية RSS فقط.

▲ عدم استخدام الطلاب لتقنية RSS إلا نادراً.

▲ أن الطلاب علي معرفة بالمقررات الإلكترونية وليس مهارات تصميمها.

• مشكلة البحث:

ومن هنا تتضح مشكلة البحث في الحاجة إلي توظيف تقنية RSS ببيئات التعلم الشخصية، وقياس مدى فاعليتها في تنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدي طلاب تكنولوجيا التعليم، ويمكن حل هذه المشكلة من خلال

الإجابة علي السؤال الرئيسي التالي: ما فاعلية توظيف تقنية RSS ببيئات التعلم الشخصية في تنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيسي الاسئلة الفرعية التالية:

- ◀ ما مهارات تصميم المقررات الإلكترونية التي يمكن توظيفها ببيئات التعلم الشخصية؟
- ◀ ما المعايير والأسس التقنية التي ينبغي مراعاتها عند تصميم تقنية RSS ببيئات التعلم الشخصية؟
- ◀ ما التصميم المقترح لبيئة التعلم الشخصية المفضل بها تقنية RSS؟
- ◀ ما فاعلية توظيف تقنية RSS ببيئات التعلم الشخصية في تنمية التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات تصميم المقررات الإلكترونية؟
- ◀ ما فاعلية توظيف تقنية RSS ببيئات التعلم الشخصية في تنمية الجانب الأدائي المرتبط بمهارات تصميم المقررات الإلكترونية؟

• إهداف البحث:

- استهدف البحث الحالي:
- ◀ تقديم قائمة بمهارات تصميم المقررات الإلكترونية التي يمكن توظيفها ببيئات التعلم الشخصية.
- ◀ تقديم قائمة بالمعايير والأسس التقنية التي ينبغي مراعاتها عند تصميم تقنية RSS ببيئات التعلم الشخصية.
- ◀ تقديم التصميم المقترح لبيئة التعلم الشخصية المفضل بها تقنية RSS.
- ◀ التعرف علي فاعلية توظيف تقنية RSS ببيئات التعلم الشخصية في تنمية التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات تصميم المقررات الإلكترونية.
- ◀ التعرف علي فاعلية توظيف تقنية RSS ببيئات التعلم الشخصية في تنمية الجانب الأدائي المرتبط بمهارات تصميم المقررات الإلكترونية.

• أهمية البحث:

- يسعى البحث الحالي إلي تحقيق النقاط التالية:
- ◀ تقديم قائمة مقترحة بمهارات تصميم المقررات الإلكترونية والتي يمكن أن يحتذي بها في إعداد بحوث مماثلة تهدف إلي تنمية بعض نواتج التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.
- ◀ توجيه اهتمام المهتمين بتقديم المقررات الإلكترونية في الاستعانة بتقنية RSS في إعادة صياغة وتقديم المقرر الإلكتروني.
- ◀ تزويد مصممي ومطوري المقررات الإلكترونية بمجموعة من الإرشادات اللازمة لتصميم بيئات التعلم الشخصية مفضل بها تقنية RSS.
- ◀ توليد شكل جديد من بيئات التعلم الشخصية والتي تجمع بين خصائصها وخصائص المقررات الإلكترونية.

◀ تقديم حلول علمية متطورة لمشكلات التعليم الجامعي، بما يجعل الجامعات تواكب التطورات التكنولوجية في مجال التعليم.

• حدود البحث:

- ◀ اقتصر البحث علي الحدود التالية:
- ◀ بيئة تعلم شخصية مفعّل بها تقنية RSS، وآخرى غير مفعّل بها تقنية RSS.
- ◀ طلاب الفرقة الرابعة بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية بجامعة المنوفية.
- ◀ مادة تقنيات التعليم عن بعد (١) بالفصل الدراسي الأول من العام الجامعي ٢٠١٨/٢٠١٩.

• المنهج والتصميم التجريبي:

ينتمي هذا البحث إلي فئة البحوث الشبه تجريبية التي تسعى لدراسة تأثير متغير مستقل علي بعض المتغيرات التابعة، وقد استخدمت الباحثة التصميم التجريبي ذو المجموعتين التجريبتين الأولى والثانية، حيث تدرس المجموعة التجريبية الأولى بيئة تعلم شخصية غير مفعّل بها تقنية RSS، وتدرس المجموعة التجريبية الثانية بيئة تعلم شخصية مفعّل بها تقنية RSS، وقد تم استخدام المنهج الشبه تجريبي في البحث الحالي للكشف عن العلاقة بين المتغيرات التالية:

- ◀ المتغير المستقل : تقنية RSS ببيئات التعلم الشخصية.
- ◀ المتغير التابع : ويتمثل في :-
 - ▲ التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات تصميم المقررات الإلكترونية.
 - ▲ الجانب الأدائي المرتبط بمهارات تصميم المقررات الإلكترونية.

• أدوات قياس البحث:

- ◀ اعتمد البحث الحالي علي الأدوات التالية:
- ◀ اختبار التحصيل المعرفي لقياس الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات تصميم المقررات الإلكترونية.
- ◀ بطاقة ملاحظة الأداء العملي لقياس الجوانب الأدائية المرتبطة بمهارات تصميم المقررات الإلكترونية.

• فروض البحث:

- ◀ سعي البحث الحالي نحو التحقق من الفروض التالية:
- ◀ يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى ومتوسط درجات أفراد المجموعة

- التجريبية الثانية في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لصالح أفراد المجموعة التجريبية الثانية.
- ◀ يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ بين متوسطى درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي لصالح التطبيق البعدي.
- ◀ يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى ومتوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة لصالح أفراد المجموعة التجريبية الثانية.
- ◀ يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ بين متوسطى درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة لصالح التطبيق البعدي.

• مصطلحات البحث:

• تقنية RSS:-

يعرفها (Saxton, B., 2008, 33) بأنها نظام يستخدم لإرسال التحديثات التي تطراً علي محتوى الموقع بشكل فوري إلي قارئ RSS (RSS Reader) والذي يقوم بحفظ جميع التحديثات لكي يطلع عليها المستخدم فور نشرها، ويعرفها (Warlick. D. F., 2005, 16) بأنها أداة لعرض المعلومات تزود مستخدميها بتحديثات المدونات والمواقع الملائمة لأبحاثهم.

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها التقنية التي تعتمد في بنيتها علي لغة XML، والتي تخطر المتعلم بأخر الأخبار والمستجدات التي حدثت في بيئة التعلم الشخصية فور حدوثها، حتي وإن كان المتعلم خارج بيئة التعلم الشخصية، وذلك بالإعتماد علي برنامج مساعد يسمى RSS Reader.

• بيئات التعلم الشخصية :-

عرفها (Milligan, et al. 2006, 13) بأنها البيئة التي تتيح للمتعلم مجموعة من الأدوات والتطبيقات التي يقوم باستخدامها حسب رغباته وقدراته علي التعلم، هذه الأدوات تسمح للمتعلم بالتحكم في مصادر التعلم، وإدارة الأنشطة، تكامل التعلم السابق مع التعلم الحالي، أما (McGloughlin & Lee, 2010, 32) فيروا أنها بيئات تمكن المتعلمين من تولى مسؤولية تعلمهم وتعزز اختيارهم للأدوات والمصادر المستخدمة لإنشاء وتنظيم وتحزيم محتويات التعلم من أجل التعلم بكفاءة وفاعلية، وعرفها كل من (Castaneda & Soto, 2010) بأنها بيئة تتكامل فيها أدوات الويب ٢.٠ لتحقيق أهداف التعلم.

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها منصة تعلم شخصية تقدم عبر الويب، مدمج بها مجموعة من تطبيقات الويب ٢.٠ التي تمكن المتعلم من إدارة تعلمه والتحكم فيه بصورة فردية حسب احتياجاته وتفضيلاته التعليمية وبما يتناسب مع سياق تعلمه.

• المقررات الإلكترونية:

يعرف (وليد الحلفاوي، ٢٠٠٦: ٨٠) المقررات الإلكترونية بأنها موقع علي شبكة الانترنت تحتوي علي مقررات دراسية تم تحويلها إلي شكل رقمي لتعرض في شكل برامج إلكترونية تحتوي علي العديد من الوسائل، ويعرفها (جميل إطميزي، ٢٠٠٦: ٢٠) بأنها مجموعة من وثائق النص المترابطة المخزنة في خدمات الويب، وتقوم علي الأسس التالية: التصميم، والمحتويات، والروابط، وأدوات الإبحار.

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها مقررات دراسية تم تحويلها إلي صورة إلكترونية، تحتوي علي مجموعة متنوعة من الوسائط المتعددة التفاعلية التي تمكن المتعلم من الإبحار فيها والتفاعل معها.

• الإطار النظري للبحث:

• المحور الأول: بيئات التعلم الشخصية:

• أهمية بيئات التعلم الشخصية في العملية التعليمية:

ترجع أهمية بيئات التعلم الشخصية في أنها تمثل تحولا في نمط التعلم، حيث تبتعد عن النموذج الذي يستوي فيه المتعلم المعلومات، وينتقل إلي نموذج بديل ينشئه المتعلم بنفسه وفقا لاحتياجاته وتفضيلاته التعليمية وبما يتناسب مع سياق تعلمه، وذلك في ضوء الكم المتزايد من المهارات التي تدعم وصول المتعلم السريع للمعلومات.

اتفقت الأدبيات (Milligan, C., 2006, 36), (Velasco, K., 2010, 27), (Torres, R., 2008, 52), (Anderson, P., 2007, 34), علي أن أهمية بيئات التعلم الشخصية محددة في النقاط التالية:

- ◀ توفر بيئات التعلم الشخصية للمتعلم منهجا مخصصا يناسب مهاراته ويلبي احتياجاته.
- ◀ تتيح بيئات التعلم الشخصية للمتعلم القدرة علي التعلم في الوقت والمكان المناسب لظروفه.
- ◀ توفر للمتعلم القدرة علي التحكم في مصادر التعلم، وذلك بما توفره من قدرة علي إنشاء وتبادل المحتوى.
- ◀ تدمج أدوات بيئات التعلم الشخصية الدراسة الرسمية Formal study مع الدراسة غير الرسمية Informal study، وبالتالي يتمكن المتعلمون من التواجد خارج الحدود الرسمية للمؤسسة التعليمية.

- ◀ بيئات التعلم الشخصية يتم تصميمها وإدارتها بواسطة المتعلم، وبالتالي يتحمل المتعلم لمسئولية تعلمه، وهو ما يعزز التعلم الذاتي.
- ◀ مكونات بيئات التعلم الشخصية تتطور بسرعة فائقة، كما يتم تحديثها باستمرار لتناسب التقدم التكنولوجي.
- ◀ تتيح بيئات التعلم الشخصية إدارة مشاركات المتعلمين وذلك عبر مجموعات الدراسة أو عبر التواصل باستخدام البرامج الاجتماعية social software.
- ◀ تتيح بيئات التعلم الشخصية التعلم مدى الحياة lifelong learning فالتعلم لا ينتهي عند نقطة معينة، على عكس نظم إدارة التعلم الإلكتروني الذي يتوقف عندها التعلم بإنهاء المقرر الدراسي.
- ◀ يتم تخصيص بيئات التعلم الشخصية وفقا لحاجات ومتطلبات المتعلم الشخصية، كما يمكن ربطها بتطبيقات أخرى وفقا لإحتياجات المتعلم.
- ◀ تتيح بيئات التعلم الشخصية استخدام أدوات الجيل الثاني للويب web 2.0 المتنوعة.

وتستخلص الباحثة مما سبق أن أهمية بيئات التعلم الشخصية تتمثل في أنها تمثل تحولا من نمطية التعليم أي من النموذج الذي يستقي فيه المتعلم المعلومات من المعلم إلى نموذج بديل يبني فيه المتعلم بنائه المعرفي بنفسه ثم يتشاركه مع الآخرين، وبذلك فإن بيئات التعلم الشخصية تحقق عنصري الشخصية والمشاركة، أما المعلم فيصبح الميسر والموجه والمشارك للمتعلم في تعلمه.

• مكونات بيئة التعلم الشخصية:-

- ◀ حددها (محمد العباسي، عبد العزيز طلبية، جمال الشرقاوي، إسماعيل محمد، ٢٠١٣: ٣٢) فيما يلي:
- ◀ أدوات تجميع وتدوين وتخزين المحتوى المعرفي الذي يحصل عليه المتعلم المدونات، والويكي (Blogs, Wiki, Aggregator).
- ◀ أنظمة إدارة المتعلم لعملية تعلمه والتحكم فيها.
- ◀ أدوات البحث الإلكتروني عن المحتوى المعرفي من مصادره الإلكترونية المتنوعة والمتمثل في (External application) والتي تحتوي على محركات البحث العامة- المواقع التعليمية- المكتبات الإلكترونية- الكتب الإلكترونية- قواعد البيانات العالمية.
- ◀ سجل التقويم الذاتي الإلكتروني (E-portfolio) والذي يحتوي على الأنشطة الإلكترونية والتدريبات والإختبارات المتدرجة المستوى.
- ◀ الشبكات الاجتماعية (Social network) والتي تضيف الصبغة الاجتماعية على عملية التعلم المتمثلة في تويتر وفليكر وماي سبيس ويوتيوب (Facebook, Twitter, Flickr, You tube, MySpace).

◀ أدوات مساعدة مثل استخدام تقنية RSS، واستخدام Tags لتوصيف المصادر المختلفة للمحتوي، وكذلك الأدوات المستخدمة في بيئة التعلم التقليدية.

• متطلبات تصميم بيئات التعلم الشخصية:

- هناك عدة متطلبات ترتبط بتصميم بيئات التعلم الشخصية حددها(نبيل عزمي، ٢٠١٥: ١٢) كالآتي:
- ◀ النفاذية: فبيئات التعلم الشخصية تُعد بمثابة البوابة المفتوحة علي الأنترنت، والتي ترتبط بمجموعة متنوعة من التطبيقات التي يمكن من خلالها تجميع وبناء المعلومات من مصادر مختلفة، بحيث يمكن إنشاء المحتوى التعليمي عن طريق المعلمين والمتعلمين باستخدام أدوات تأليف يسيرة الاستخدام.
 - ◀ التكاملية: يتم تقديم المعلومات في صيغ قياسية يمكن أن يشترك فيها المتعلمون ويجعلوها متزامنة مع تطبيقاتهم وأجهزتهم، وبهذه الطريقة؛ يتم دمج بيئة التعلم في بيئات العمل اليومية للمتعلم.
 - ◀ التلقائية: يتم تصميم المهام في بيئات التعلم بالطريقة التي تمكن كل متعلم من اختيار التطبيق الذي يرغب في استخدامه والعمل عليه، وتقدم البوابة كل الإرشادات المناسبة والدعم المطلوب.
 - ◀ التكافلية: بدلا من بناء واستخدام مصادر جديدة؛ فإن بيئات التعلم الشخصية تستخدم تلك المصادر المتاحة بالفعل، فالبوابة المتاحة عبر البيئة تتعامل وتتوافق مع ما هو متاح من الشبكات الإجتماعية ومحركات الويب التشاركية والمدونات وغيرها.

• مبررات الانجاه إلي بيئات التعلم الشخصية:

- يرجع كل من(محمد البائع، ٢٠١٥: ٣٧)، (محمد العباسي، عبد العزيز طلبية، جمال الشرقاوي، إسماعيل محمد، ٢٠١٣: ٦٣) اتجاه أكثر المتعلمين لإستخدام بيئات التعلم الشخصية إلي المبررات الآتية:
- ◀ قلة تكاليف تصميم وتشغيل بيئات التعلم الشخصية.
 - ◀ سهولة التعامل مع التطبيقات الحديثة للويب ٢.٠ واستخدامها.
 - ◀ الرغبة في تطوير أنظمة إدارة التعلم (LMS) لمسايرة الاتجاهات الحديثة في التعلم.
 - ◀ توفر البيئة القدرة علي تخزين المحتوى العلمي واستخدامه لمرات عديدة، وزيادة مشاركة المتعلمين في العملية التعليمية، وحصول المتعلم علي مهارات لا منهجية تتمثل في التنظيم الذاتي وإعداد التقارير ومهارات الكتابة والاتصال.

- ◀ التغييرات التي طرأت علي الطرق التربوية للتعلم، والتي ركزت علي أن تكون أنظمة التعلم الإلكتروني تحت سيطرة المتعلم.
- ◀ خدمة الأشخاص الذين يستخدمون وسائل آخري للتعلم مثل الهواتف الجوالة والمساندات الشخصية PDA وغيرها من الأجهزة المتنقلة.
- ◀ تزايد حجم المعلومات التي نستطيع الوصول إليها من خلال المصادر الإلكترونية المتنوعة، حيث أن تزايد حجم المعلومات يخلق المزيد من الفرص للعمل، والرغبة في التواصل مع الآخرين من أجل التعلم.
- ◀ ازدياد الحاجة إلي التعلم مدي الحياة، والذي نشأ من المعدل المتزايد للتطور التكنولوجي والاجتماعي والتغيرات في سوق العمل، مما دفعت بالأشخاص الي المزيد من التعلم لرفع مستوي المهارات والمعرفة، ولكي يظلوا علي اطلاع بجديد تخصصاتهم.

• أدوات الويب ٢.٠ اللازمة للإسهام في بناء بيئات التعلم الشخصية:

لما كانت بيئات التعلم الشخصية قائمة فعلياً علي أدوات وتطبيقات الويب ٢.٠، فهي بالتالي تملك خصائص الويب ٢.٠ وفوائده التعليمية والتي من أهمها: جعل المتعلم ينتقل من مرحلة البحث عن المعلومات إلي مرحلة الابداع والابتكار في إعادة بناء المحتوى، توفير قدر كبير من التفاعلية مع المتعلم من خلال واجهات تفاعل سهلة الاستخدام، تعزيز الضبط الذاتي للمتعلمين، تبادل المعلومات بين المتعلمين والخبراء والمتخصصين، اجتذاب المتعلمين الذين لا يميلون للتعلم النظامي أو تعيقهم الظروف، تساعد علي التعلم المستمر- التعلم مدي الحياة- lifelong learning.

ومن هنا اتجهت الباحثة نحو تقنية RSS باعتبارها أحد أدوات التي تساهم في بناء بيئات التعلم الشخصية هذا من ناحية، وباعتبارها أحد أدوات وتطبيقات الويب ٢.٠ من ناحية أخرى.

• المحور الثاني: تقنية RSS

تأتي تقنية RSS اختصاراً للمصطلح Rich Site Summary أي ملخص مكثف للموقع، وتأتي كذلك اختصاراً للمصطلح Really Simple Syndication أي النشر البسيط المترام، وهي تقنية تتيح للمتعملم الحصول علي معلومات بشكل منتظم دون الحاجة إلي زيارة موقع الانترنت الذي يقدم هذه الخدمة.

ويقوم الموقع المقدم لتقنية RSS بتجهيز المحتويات التي يريد نشرها علي شكل ملف XML، هذا الملف هو ملف بسيط يطلق علي محتواه تلقيمات RSS

Feeds والتي يتم قراءتها من خلال برامج تدعي ببرامج قارئ RSS (RSS Reader) أو (News Aggregator)، فيصبح بإمكان المتعلم الحصول علي المعلومة بطريقتين: الأولى بزيارة الموقع بشكل مباشر باستخدام متصفح الويب (Web Browser)، الثانية باستخدام برنامج قارئ RSS (RSS Reader)، فتصل المعلومات للمتعلم بدون استخدام المتصفح، ويطلق علي هذه المعلومات التي تصل بهذه الطريقة لتلقيات RSS (RSS Feeds)، حيث يتم إرسال هذه التلقيات للمتعلمين المشتركين بالخدمة بشكل آلي مما يتيح لهم الحصول علي آخر المواضيع والأخبار فور نشرها بالموقع، حيث يصل للمشارك علي شكل عنوان خبر مع ملخص بسيط عنه ورابط ينقله إلي الخبر الأصلي علي الموقع (سعد المؤمن، ٢٠٠٩).

• كيف نقرأ RSS feed :-

يعرف (Pilgrim, M., 2002, 55) المحتوي المعروف باستخدام قارئ RSS سواء RSS Reader أو News Aggregator بإسم تلقيات RSS (RSS feed)، ويضيف (Simec, A., Carapina, M., Duk, S., 2011) أن المتعلم يقوم بتحميل برنامج قارئ RSS سواء كان RSS Reader أو News Aggregator ثم يقوم المتعلم باختيار المحتوي الذي يريد رؤيته ببرنامج قارئ RSS، فيتم إضافة المحتوي لبرنامج قارئ RSS عن طريق إدخال عنوان URL أو عنوان الموقع الخاص بملف XML.

وبالضغط علي الرابط الخاص بـ RSS سيزودنا بعنوان URL الخاص بالتلقيمة feed، ويلاحظ أن معظم برامج قارئ RSS تستكشف ملف XML موضحة أن التلقيمة أصبحت متاحة، وفي كل مرة يتم تحديث التلقيمة يقوم برنامج قارئ RSS بالإشارة بظهور محتوى جديد.

• طرق الاستفادة من تقنية RSS :

تقنية RSS تعمل على إرسال التحديثات الجديدة من مواقع الإنترنت إلى المستخدم، وهذا يعني أنه لا بد من توافر تلك التقنية في الموقع أولاً كي يتمكن المستخدم من الاستفادة منها، وأياً كانت الطريقة المستخدمة في قراءة RSS فإن المحلصة النهائية واحدة وهي أن المستخدم يتعرف على كل ما هو جديد في الموقع، ويمكن استخدام هذه التقنية عبر أحد الطرق التالية (محمود خليفة، ٢٠٠٩) :

١ برامج قراءة RSS :- وهي برمجيات طورت لتمكن المستخدم من قراءة تقنية RSS ، ومن أشهر تلك البرامج على الاطلاق هو برنامج: RSS Reader، إلا أنه يوجد العديد من البرامج التي تقوم بنفس المهمة مثل: FeedReader

الإشتراك في أحد مواقع قراءة RSS:- توفر بعض المواقع خدمة قراءة RSS وتقوم بنفس وظيفة البرمجيات، حيث تتيح للمشاركين فيها بتسجيل المواقع المفضلة لهم ويقوم الموقع بجلب أحدث ما نشر في الموقع، ومن أشهر تلك المواقع Google والذي يقدم خدمة تسمى Google Reader.

برامج تصفح الإنترنت:- في الوقت الحالي أصبحت غالبية برامج تصفح الإنترنت تدعم تقنية RSS حيث تقوم بالبحث تلقائياً في كل موقع يزورها المستخدم عن خدمة RSS التي يقدمها الموقع. ومن المتصفحات التي تدعم تقنية RSS المتصفح فايرفوكس Firefox والمتصفح Internet Explorer 7.0.

البريد الإلكتروني:- ومن خلال هذه الطريقة يتمكن المستخدم من قراءة تقنية RSS عبر البريد الإلكتروني، وذلك بالإشتراك في خدمة RSS المقدمة في المواقع المختلفة وإختيار إرسالها على البريد الإلكتروني الخاص، وبالطبع ذلك يتوقف على توفير الموقع لهذه الخاصية.

• فوائد تقنية RSS في العملية التعليمية:-

انقضت الأدبيات (Fichter, D., 2003, 25), (Grosseck, G., 2009, 34), (Hart, L. G., 2008,), (Simec, A., Carapina, M., Duk, S., 2011, 19), (22), (Cold, S.J., 2006, 13), (Sampson, 2005, 44) علي أن فوائد تقنية RSS محددة في النقاط التالية:

◀ تزود المتعلم بما يستجد من أخبار ومواضيع بشكل آلي فور نشرها حتي اذا كان المتعلم خارج بيئة التعلم.

◀ توفير وقت المتعلم في التجول داخل الموقع بحثا عن المعلومات، فبمجرد الاشتراك بالتلقيمات RSS Feeds يتم إشعار المتعلم بما يستجد من معلومات بطريقة فورية.

◀ تقوم هذه التقنية بمتابعة المستجدات عن طريق إدخال مواد من مواقع إلكترونية أخرى بصفة تلقائية ثم تقوم بعرضها علي الموقع الإلكتروني الخاص بالمتعلم.

◀ توفر لمزودي الأخبار اتصالا دائما وسريعا بزوارهم، بما يسمح بنشر أي خبر فورا لأكبر عدد من القراء.

◀ تحسن استخدام المعلومات في مجال عمل المتعلم من خلال: قدرته علي حل المشكلات، زيادة الإنتاجية، تعديل أو تغيير اتجاه البحث، تجنب تكرار العمل.

◀ إمكانية استخدامها لإعلام المتعلمين بالتحديثات الجارية علي مواقع الويب ذات الصلة بالمقرر الدراسي.

- ◀ إمكانية استخدامها لأغراض التنمية المهنية للمعلمين لمتابعة الجديد في مجال التدريس.
- ◀ إمكانية استخدامها كبديل للقوائم البريدية التقليدية بما يقلل من الحمل الواقع علي البريد الإلكتروني للمعلمين.
- ◀ طريقة الاشتراك وإلغاء الاشتراك سهلة، فالمتعلم هو المتحكم الاساسي في التلقيحات التي يتم تحميلها من RSSReader، ويمكن حذف هذه التلقيحات في حالة عدم حاجة المتعلم لها.
- ◀ الحماية من البريد المزعج spam: فمصادر المعلومات دائماً معروفة، كما أن RSS آمنة تماما.
- ◀ تقنية RSS عملية الإستخدام، فهي تقدم المعلومات في شكل منظم، كما أنها تسمح بإعادة استخدام المحتوى لأغراض مختلفة، كما أنها تتكامل مع المكتبات ومصادر المعلومات المختلفة
- ◀ تقنية RSS تدعم المجانية، وبالتالي يمكن استخدامها من قبل العديد من المستخدمين
- ◀ تنظيم المحتوى: فتقنية RSS هي وسيلة معيارية لتقديم المعلومات في شكل منظم، لذا فهي تستخدم من قبل الملايين من المستخدمين.
- ◀ تمكن المتعلم من اختيار الأخبار التي يهتم بها وجلبها جميعها ووضعها في صفحة واحدة.

• مميزات تقنية RSS :-

- تتميز تقنية RSS بالعديد من المميزات حددها كل من(علي العمدة، ٢٠١١: ٥٦)، (جمال الشراقي، السعيد عبد الرازق، ٢٠٠٩: ٤٣)، (Darwish, A., 2011, 34)، (Lakhtaria, K. I., 2011, 76)، (Hart, L. G., 2008) فيما يلي:
- ◀ الحماية من البريد المزعج spam: فالبريد المزعج أمر مستحيل النشر مع RSS.
- ◀ سهولة إلغاء الخدمة: حيث يمكن حذف التلقيحة من قائمة التلقيحات التي يتبعها المتعلم.
- ◀ سرعة تصفح آخر التحديثات دون الرجوع إلي المواقع المختلفة.
- ◀ امكانية ربط المنتديات والمدونات والويكي معا.
- ◀ امكانية تصفحها دون الحاجة إلي الاتصال بشبكة الانترنت.
- ◀ المرونة في برامج تشغيلها، وتوافقها مع كافة أنظمة التشغيل.
- ◀ تمكن المتعلم من الحصول علي أحدث المعلومات متنوعة المصدر.
- ◀ تتيح متابعة عدد كبير من المواقع والمنتديات دون الحاجة لزيارتها.
- ◀ تمثل اسلوبا سهلا وبسيطا لمشاركة ورؤية محتوى وعناصر الموقع.

- ◀ يفضل استخدامها في المواقع التي يتم تحديثها بشكل متكرر (مثل المواقع الإخبارية- مواقع الشركات).
- ◀ مصادر المعلومات الواردة للمتعلم محددة وموثوق بها.
- ◀ تسمح بتشارك العمل بين المتعلمين وبعضهم البعض، وبالتالي تشجع التعلم التعاوني.

• التطبيقات التربوية لاستخدام RSS ببيئات التعلم الشخصية:

يؤكد (Glotzbach, R. J., Mohler, J. L., Radwan, J. E., 2009, 68) أن استخدام تقنية RSS في الفصول الدراسية يسمح بجعل بيئات التعلم الشخصية أكثر تعاونية كما أنه يعزز التواصل بين المعلمين والطلاب، أما (Asmus, J., Bonner, C., Esterhay, D., Lechner, A., Rentfrow, C., 2005, 57) اقترح استخدام أداة RSS لتعزيز مهارات وكفاءة المتعلم البحثية مع تدعيم قدراته علي جلب المواد التدريبية من مصادر متنوعة ووضعها في صفحة واحدة بما يناسب موضوع البحث، وبالتالي يمكن أن تكون RSS أداة بحث قوية تساعد المعلمين والمتعلمين في إجراء البحوث مع بضع نقرات بسيطة.

يري (Hardaway, D., Will, R. P., 1997, 67) أن توظيف RSS ببيئات التعلم الشخصية يساعد علي مواكبة المعلمين للتكنولوجيا ودمجها بالدرس، والتعرف علي أحدث المستجدات التكنولوجية التي يمكن أن يعتمدوا عليها في تطوير مقرراتهم الدراسية، هذا ما أكد عليه (Gillard, S., Bailey, D., & Nolan, E., 2008, 59) حيث أشار إلي أن استخدام أداة RSS يساعد مدربي IT علي متابعة كل ما هو جديد في التكنولوجيا.

تؤكد دراسة (O'Reilly, 2005, 54) علي أن توظيف RSS ببيئات التعلم الشخصية يساعد المتعلمين علي استخدام بعض الأدوات خارج بيئتهم لتدعيم التعليم، فقابلية توصيل الخدمة Service Hack Ability مصطلح يطلق علي هذه الفكرة، فعلي سبيل المثال خدمة Google Adsense تتيح للإعلان الوصول إلي أي مكان خارج نطاق جوجل.

يري (Cold, S. J., 2006, 57) أن تقنية RSS تشجع تبادل المعلومات، فإمكانيات تقنية RSS في الفصول الدراسية لا حصر لها بداية من توزيع المواد الدراسية ذات الصلة بالمقرر الدراسي لإخبار المتعلم بأخر الأبحاث ذات الصلة بموضوع المقرر، كما أن تقنية RSS تسمح للمتعلمين بإجراء أبحاثهم سواء بشكل فردي أو بشكل جماعي عن طريق تبادل وتجميع المعلومات من مصادر مختلفة، وذلك من خلال:-

- ◀ خدمة البحث الفردية للمتعلم: فبمجرد اشتراك المتعلم بتقنية RSS بأحد المواقع يتم تجميع مصادر متعددة من المحتوى التعليمي علي صفحة واحدة بدلاً من تصفح مواقع الويب البالغة الضخامة والتنوع والتعدد.

◀ خدمة الأبحاث الجماعية: وذلك عن طريق قيام المتعلمين الذين يعملون على مشروع بحثي مشترك بتجميع مصادر متعددة في صفحة واحدة حتى يستفاد منها الجميع.

ويشير (Joly, K., 2006, 37) إلى أن هناك بعض الكليات والجامعات قامت بتوظيف تقنية RSS بمواقعهم التعليمية، وذلك لقدرة تقنية RSS على نشر المعلومات الهامة للمتعلمين، فعلى سبيل المثال قامت جامعة Duke بإنشاء تطبيق يسمى Duke Today الذي لا يتضمن فقط أخبار الطب والقانون والعلوم ولكنه يتضمن تحديثات وأخبار يومية في جميع المجالات، أما بالنسبة لجامعة Iowa فتستخدم تقنية RSS في الإعلان عن فرص العمل المتاحة بالجامعة، هذا وقد استخدمت جامعة Alabama تقنية RSS في تحديث الفهارس / الكتب المفهرسة في المكتبة.

استخدمت دراسة (Ola, A., Niclas L., 2005, 63) تقنية RSS لدفع / توصيل المعلومات "push" للمتعلم، والذي أثبت فاعليته عندما استخدمه المعلم لتوفير تحديثات للمقرر، تقديم موضوع النقاش الاسبوعي للمتعلمين، التواصل مع أعضاء المجموعة. وهذا ما أكد عليه (Franklin, M., Zdonik, S., 1998) أن تقنية RSS تم تطويرها لتجمع المحتويات المحدثة اعتماداً على تقنية "push" لدفع / توصيل المعلومات المحدثة للمتعلم بدلاً من استخدام الطريقة التقليدية للبحث عن المعلومات "pull" والتيأما تهدر وقت المتعلم في البحث عن المواقع المعروفة للحصول على التحديثات أو تتطلب معرفة المتعلم المسبقة لهذه المواقع، ويضيف (Stephens, T., R., 2008) أن تقنية RSS غيرت طريقة الاتصال من البحث والاستكشاف إلى نموذج الإشعار، حيث يتم إشعار المتعلم بما يستجد من معلومات بطريقة فورية.

وفي هذا الصدد يقدم (Alomari, M. H., Abusaimh, H., Shahin, S., Joudeh, R., 2013, 58) نظام الإشعار "Post@" القائم على تقنية RSS لتوفير الإشعارات/ الاعلانات الموثوق بها لجميع المتعلمين في المؤسسة التعليمية، هذه الإشعارات تقدم تلقائياً من قبل الناشرين لأجهزة المتعلمين أو هواتفهم المحمولة، تم تنفيذ هذا النظام "Post@" على العديد من أنظمة التشغيل والأجهزة الموجودة بالجامعة، وأظهرت النتائج قبول المتعلمين للنظام، بالإضافة إلى تميز النظام بما يلي:

- ◀ توفير الوقت بالنسبة لكل من الناشرين والمشاركين.
- ◀ الإدخار: لا حاجة إلى الاعلانات المطبوعة بعد الآن.
- ◀ البساطة وسهولة الاستخدام: حيث أنه لا حاجة إلى تسجيل دخول المشتركين.
- ◀ سهولة التركيب: هناك مجموعة كبيرة من الأجهزة التي يمكنها قراءة RSS.

• التحديات التي يمكن أن تواجه تقنية RSS عند توظيفها في العملية التعليمية :

يري (Glotzbach, R. J., Mohler, J. L., Radwan, J. E., 2009, 48) أن أبرز التحديات التي تواجه تقنية RSS عند توظيفها في العملية التعليمية هو تردد المعلمين في تبني هذه التكنولوجيا كجزء من استخدامهم اليومي، فقد أظهرت نتائج دراسة أن الحد الأدنى للإستخدام الأسبوعي لتلقيقات RSS (RSS Feeds) منخفض جدا، فبمقارنة نتيجة التطبيق القبلي والبعدي تبين ارتفاع طفيف في عدد المعلمين الذين استخدموا تلقيقات RSS اسبوعيا من ٢٧٪ إلى ٣٠٪ وهو ما يؤكد تردد المعلمين بشأن استخدام هذه التقنية، أما دراسة (Educause, 2007, 14) فتؤكد أن العامل الرئيسي الذي يواجه تقنية RSS عند توظيفها في العملية التعليمية هو عدم مناسبة كل المحتويات لعرضها باستخدام RSS، ويضيف (Ma, D., 2012) أن تقنية RSS تقلل من أرباح الموقع أي أنها ليست مربحة بما فيه الكفاية لتعويض الزيادة في تكاليف الصيانة والإنخفاض في عائدات الاعلانات، وأكد أن مفتاح النجاح في تطبيق RSS هو تحقيق التوازن بين المحتوى والاعلانات ذات الصلة، واقترح عدم استخدام تلقيقات RSS لتوصيل المحتوى إلكترونيا بالنسبة لأنواع معينة من المواقع، أما (Ji, C., Zhou, J., 2010, 23) فيري أن معظم RSS Reader تعرض التلقيقات حسب الترتيب الزمني لها وبالتالي فهي لا تعمل جيدا عندما تنهال العديد من التلقيقات علي المتعلم، هذا وقد أرجعت دراسة (Lee, M. J., Miller, C., Newnham, L., 2008, 29) العوامل التي تعوق انتشار تقنية RSS بالتعليم للأسباب التالية :-

- ◀ نقص الوعي بإمكانيات RSS.
- ◀ تردد المعلمين بشأن استخدام هذه التقنية.
- ◀ نقص المعرفة التقنية بـ RSS لدى المعلمين والمتعلمين.
- ◀ الطريقة التقليدية للمتعلمين في الدخول علي الانترنت وتصفح الويب بحثا عن المعلومات المرادة.

تستنتج الباحثة مما سبق فاعلية توظيف تقنية RSS بالمواقع بشكل عام وبيئات التعلم الشخصية بشكل خاص، فتفعيل تقنية RSS ببيئة التعلم الشخصية يمكن المتعلمين من التفرغ إلي المهام والأنشطة المطلوبة منهم، وذلك بدلا من بذل مجهودا مضاعفا في البحث عن المعلومات ومتابعة التحديثات، كما أن سرعة تصفح آخر التحديثات التي أتاحتها تقنية RSS أعطت المتعلم إحساسا بالانتماء لبيئة التعلم الشخصية وأنها مصممة خصيصا له، فضلا عن سهولة الإبحار الذي أتاحتها تقنية RSS فبمجرد الضغط علي عنوان الخبر ينتقل المتعلم مباشرة إلي الخبر الأصلي، كذلك

فإن توفير سعة الانترنت المستهلكة في التحميل والاتصال كان لها أكبر الأثر للإقبال علي هذه التقنية.

• المحور الثالث: المقررات الإلكترونية:

• مزايا المقررات الإلكترونية:

يري (رضا مسعد، ٢٠٠٣: ٦) أن أهم المزايا التي تقدمها المقررات الإلكترونية هي الإتاحة علي مدار اليوم فلا يعيق استخدامها زمان أو مكان، كما أنها تزيد من عملية التفاعل والتواصل بين المعلم والمتعلمين، وتعطي المتعلم دور فعال وإيجابي، وتقدم فرص للإثراء والمراجعة، وتقدم تدريبات إضافية، وتتمكن أولياء الأمور من متابعة أبنائهم أولاً بأول.

ويضيف (مصطفى جودت، ٢٠٠٣، ص ص ١٠١-١٠٢) أن المقرر الإلكتروني يتسم بمجموعة من المزايا التي من بينها التزامن حيث يقدم المقرر الإلكتروني إمكانية التفاعل المتزامن بين المتعلمين وبعضهم وبين المتعلمين والمعلم، اللاتزامن حيث يقدم المقرر الإلكتروني إمكانية التواصل دون الإلتزام بالتواجد في نفس الوقت، تقديم المحتوى بشكل يسمح بالاستعراض مباشرة من الشبكة، السماح بتحميل الملفات وذلك بدعمه لبروتوكول FTP، توفر سمة التكاملية بالمقرر الإلكتروني من خلال إمكانية تحويل المتعلم إلي مواقع علي الشبكة ترتبط بموضوع التعلم، كما يتسم المقرر الإلكتروني بمجموعة من السمات الإشرافية كالإشراف علي إنشاء محتويات المقرر وتعديلها أو حذفها، ومراقبة أداء المتعلم داخل المقرر، وتقديم المساعدات والتلميحات للمتعلمين، وإحاطة المتعلمين بما يستجد من موضوعات دراسية علي لوحة الأخبار أو الملاحظات.

• أهمية المقررات الإلكترونية:

- يري (الغريب زاهر ٢٠٠٩: ٩٠) أن أهمية المقرر الإلكتروني تنبع من كونه:
- ◀ يعرض بالوسائط المتعددة المتنوعة، وبالاتصال المباشر ليناقد الطلاب العديد من الآراء
- ◀ يجعل عضو هيئة التدريس قادراً علي تقييم المحتوى إلكترونياً واتخاذ القرارات حول المقرر في طرق بنائه.
- ◀ يركز فيه الطلاب علي المحتوى والتعلم البناء النشط، بدلاً من تذكر المحتوى.
- ◀ ينتج من إضفاء طابع شخصي علي المعرفة.
- ◀ يستخدم الحاسب الآلي وشبكات المعلومات بصفاتها عنصر مكمل لعملية التعلم والابتكار المعلوماتي وليس مجرد مكافأة.
- ◀ يوصل الطلاب إلي أحدث المعلومات المتاحة من خلال التكنولوجيا.

• أنواع المقررات الإلكترونية:

قسم (عمر سالم ٢٠٠٩ : ص ص ٣٤-٣٩) المقررات الإلكترونية إلى نوعين هما:

• المقررات الإلكترونية المعتمدة على الإنترنت:

ويعرفها (إبراهيم الفار وسعاد شاهين ٢٠٠٣: ٢٠٥) بأنها مقررات تقوم على إيجاد موقع إلكتروني يتم تحميله على شبكة الإنترنت ويعتمد في تكوينه على مكونات الوسائط المتعددة ذات الأشكال المختلفة من نصوص خاصة بالمقرر، وتعمل هذه المقررات على الترابط بين الطالب وزملائه ومعلمه، سواء من خلال البريد الإلكتروني أو من خلال التحاور chatting.

• المقررات الإلكترونية الغير معتمدة على شبكة الإنترنت:

ويعرفها (محمد الحيلة ٢٠١١: ٤٥٥) على أنها أكثر الأنواع شيوعاً، وتُقدم على أقراص مدمجة تقدم بها الدروس التعليمية إلى الطالب مباشرة ويمكن تصميمها وفقاً لميول وقدرة الطالب المستهدف ويحدث فيها التفاعل بين الطالب والبرمجية التعليمية ويتعلم الطالب وفق أسلوب التعلم الذي تقدم به ويعتمد عليه الدارس في التعلم ولا تحتاج إلى المدرس إلا في مهارات قليلة.

• المبادئ الأساسية الرئيسية لإعداد المقررات الإلكترونية :-

يرى (الغريب زاهر ٢٠٠٩ : ص ص ٨٩-٩٠) أن المبادئ الرئيسية لإعداد المقرر الإلكتروني تكمن في أن الهدف الأساس هو توظيف الكمبيوتر والإنترنت في تعليم مصمم على يد متخصصين في أكثر مجالات التكنولوجيا استخداماً لإفادة البشرية في المستقبل، والاستعانة بمطوري المقررات لتحديد المعارف الأساسية والأدوات للمقرر التعليمي باستخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم، وبما أن محتوى يمكن أن يضمن كل شيء فيركز خبراء تكنولوجيا التعليم على المعارف والطرق والأساليب الإلكترونية التفاعلية وذلك في ضوء عدد من المهام الأساسية لإعداد المقرر الإلكتروني على النحو التالي :-

◀ استخدام تكنولوجيا التعلم الإلكتروني على نطاق أوسع بكثير من مجرد الاتصال الإلكتروني.

◀ تصميم وإعداد برمجيات خاصة بالمقرر الإلكتروني.

◀ التطوير الإلكتروني السريع من خلال المراجعة المستمرة للمقرر.

◀ تجاوز وحدات المعرفة بتصميم القاعات الدراسية للتعلم الفردي

◀ مساندة التنوع الثقلي المعلوماتي بشكل واسع.

◀ يعمل على تغيير حجم وحدات المعرفة بالقدر المطلوب.

◀ يفوض من جانب عدة جهات تهتم بتطويره ومراقبته وتمويله وتسويقه.

◀ يراعي المناقشات والاستراتيجيات الإلكترونية ووسائل التطبيق.

• خطوات ومراحل تصميم مقرر الكتروني :-

- حدد (الغريب زاهر ٢٠٠٩: ١١١-١٣٨) هذه المراحل بأربع مراحل رئيسية هي:
 - ◀ المرحلة الأولى: تحديد احتياجات المقرر.
 - ◀ المرحلة الثانية: تصميم إطار المقرر.
 - ◀ المرحلة الثالثة: تجريب المقرر.
 - ◀ المرحلة الرابعة: تطوير المقرر.

وقد حدد (الغريب زاهر ٢٠٠١: ١٣٩-١٤٢) عدداً من الخطوات التي يجب اتباعها عند تصميم مقرر عبر الانترنت وهي كالتالي:

- ◀ تحديد المادة العلمية التي سيتم تضمينها بالمقرر عبر الانترنت، وتنظيمها
- ◀ تحديد المعلومات العامة عن المؤلف وتاريخ نشر المقرر وتحديثه، والمتطلبات القبلية لدراسة المقرر
- ◀ تصميم المقرر طبقاً لمبادئ التصميم
- ◀ تنفيذ تصميم المقرر باستخدام إحدى لغات برمجة صفحات الإنترنت
- ◀ نقل تصميم المقرر إلى الكمبيوتر الخادم، ومن ثم ينشر المقرر عبر الإنترنت من خلال الموقع المخصص له؛ ليتم مشاهدته من خلال العنوان السابق تحديده من مزود خدمة الانترنت.

• إعداد مواد المعالجة التجريبية • خطة تصميم بيئة النعل الشخصية:

وقد تبنت الباحثة نموذج (عبد اللطيف الجزار) لتبني بيئة التعلم الشخصية في ضوءه لما يتميز به من المرونة والتأثير المتبادل بين عناصره، ويتوافق هذا النموذج مع الخطوات المنطقية التي يحتاجها المتعلم ببيئة التعلم الشخصية، وفيما يلي عرض مختصر يوضح كيف يمكن توظيف النموذج المشار إليه عند استخدام تقنية RSS ببيئة تعلم شخصية لإكساب طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية، ويوضح شكل (١) النموذج التعليمي المتبع في تصميم بيئة التعلم الشخصية:

وقد استخدم النموذج وفقاً للخطوات التالية:

• المرحلة الأولى مرحلة التحليل:

• الخطوة الأولى: إعمال أو وضع معايير التصميم التعليمي لبيئة النعل الشخصية:

تم وضع معايير التصميم التعليمي لبيئة التعلم الشخصية مصنفة إلى جزئين:

(١) نموذج عبد اللطيف الجزار المطور (٢٠١٣) للتصميم التعليمي لتطوير بيئات التعلم الشخصية، الإصدار الثالث.

- ◀ معايير علمية وتربوية: وتضم الأهداف – المحتوى – أدوات التفاعل – البرامج softwares.
- ◀ معايير فنية: وتضم واجهة الاستخدام – النصوص – الصور – الفيديو – أدوات الإبحار – تقنية RSS.

التقنية الراجعة Feedback	<ul style="list-style-type: none"> • اعتماد أو وضع معايير التصميم التعليمي لبيئة التعلم الإلكتروني. • تحليل خصائص المتعلمين المستهدفين، والتعلم المسبق، والتعلم المطلوب، والمهارات المعلوماتية، المعرفية، والفعالة. • تحليل الاحتياجات التعليمية لبيئة التعلم الإلكتروني من خلال الاحتياجات المعيارية، وتحليل المحتوى، أو تقييم الاحتياجات. • تحليل الموارد الرقمية المتاحة، ونظام إدارة التعلم LMS، ونظام إدارة المحتوى التعليمي LCMS، وكنائت التعلم المتاحة LO، والعتبات والتقويد. 	التحليل Analysis
التقنية الراجعة Feedback	<p>تصميم مكونات بيئة التعلم الإلكتروني:</p> <ul style="list-style-type: none"> • سيياغة الأهداف التعليمية وفقا لتنسيق ABCD (بالاعتماد على الاحتياجات)، وتحليل المخدلات والمخرجات وفقا لتسلسلها الهرمي التعليمي. • تحديد عناصر المحتوى للكنائت التعليمية وتجميعها في دروس ووحدات. • تصميم التقييم والاختبارات: الاختبارات محكية المرجع، واختبارات الوحدات القبلية والبعدي. • تصميم خبرات التعلم: الموارد والأشئلة، وتفاعل المتعلمين بشكل شخصي أو جماعي، وفرض الدمج الممكن، وروابط ويب، ودور المعلم لكل هدف. • اختيار عناصر الوسائط المتعددة البديلة لخبرات التعلم للمصادر والأشئلة بشكل نهائي. • تصميم الرسالة والرحلات القصصية Storyboards للوسائط المصادر والأنشطة المختارة. • تصميم وسائل التنقل (الإبحار)، ومحتكمات التعلم، واجهة المتعلم. • تصميم التعلم / نماذج التعلم، وتصميم المتغيرات، ونظريات التعلم، وهايكل التعاون والتشارك، وبناء المحتوى، وفقا لنظام جاجنز ذو الأحداث الأربعة عشر [14] Gagne's، أو أي تصميم آخر. • تحديد وتصميم أدوات الاتصال المتزامنة وغير متزامنة داخل وخارج البيئة. • تصميم طريقة تسجيل المتعلمين، وإدارتهم، وتجميعهم، وتوفير نظام الدعم لهم. <p>تصميم معلومات ومكونات وأشكال بيئات التعلم الإلكتروني:</p> <ul style="list-style-type: none"> • تصميم شكل المكونات، ووسائل الإبحار، الإرشادات والمساعدات، وفق وإغلاق بيئة التعلم الإلكتروني. • تصميم المعلومات الأساسية: للعلامات، والإمارات، والشعارات، وغيرها. 	التصميم Design
المراجعة، والتعديل، والمعايير Revision, Modification, and Standards	<p>إنتاج مكونات بيئة التعلم الإلكتروني:</p> <ul style="list-style-type: none"> • الوصول / الحصول على الوسائط والمصادر، والأنشطة، وكنائت التعلم. • تعديل إنتاج الوسائط والمصادر، والأنشطة وغيرها من المكونات. • تحويل عناصر الوسائط إلى شكل رقمي، وتخزينها. <p>إنتاج معلومات بيئة التعلم الإلكتروني وشكل المكونات</p> <p>إنتاج النموذج الأولي لبيئة التعلم الإلكتروني:</p> <ul style="list-style-type: none"> • رفع أو ربط مكونات بيئة التعلم الإلكتروني، أو روابطها الخارجية. • إعداد الدروس والوحدات، ووسائل الاتصال، وتسجيل الطلاب والمجموعات. • إجراء تخيص شامل/ تقييم نهائي لإنهاء التطوير التعليمي. 	الإشياء والإنتاج Production and Construction
المراجعة، والتعديل، والمعايير Revision, Modification, and Standards	<ul style="list-style-type: none"> • إجراء التقييم التكريري على مجموعات صغيرة أو بشكل فردي لتقييم بيئة التعلم الإلكتروني، والمراقبة عليها وفقا للمعايير. • إجراء تقييم موسع نهائي لإنهاء التطوير التعليمي. 	التقييم Evaluation
المراجعة، والتعديل، والمعايير Revision, Modification, and Standards	<ul style="list-style-type: none"> • الاستخدام المداني والتنفيذ الكامل لبيئة التعلم الإلكتروني. • الرصد المستمر، والدعم، والتطوير لبيئة التعلم الإلكتروني. 	الاستخدام Use

• الخطوة الثانية: تحليل خصائص المتعلمين المسنهدفين والنعلج المسبق والنعلج المنطلب:

وقد تم تحديد خصائص المتعلمين وفق لما يلي :

◀ الخصائص العامة: وتشمل الخصائص الجسمية والعقلية والانفعالية للمتعلمين في عمر ١٨: ٢١ عام.

◀ مستوي السلوك المدخلي: من خلال قيام الباحثة بعمل مقابلات شخصية مع المتعلمين للتعرف علي الخبرات السابقة لهم تبين أن جميع المتعلمين لم يتعرضوا لخبرات تعليمية وفق تصميم المقررات الإلكترونية، كما لم يدرس المتعلمين أي مقررات دراسية ذات علاقة بالمتغيرات التابعة للبحث.

• الخطوة الثالثة: تحليل الإحتياجات التعليمية لبيئة النعلج الشخصية:

تبلورت المشكلة في الحاجة إلي توظيف تقنية RSS ببيئات التعلم الشخصية، وقياس مدي فاعليتها في تنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدي طلاب تكنولوجيا التعليم، ويتطلب الأمر تحديد مجال هذه المشكلة، وتحليل هذا المجال لمعرفة أبعاد هذه المشكلة، والدور الذي يمكن أن تؤديه المعالجة التجريبية لتنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية والتغلب على هذه المشكلة، وتنتهي هذه الخطوة بتحديد الهدف العام من تقنية RSS ببيئة التعلم الشخصية ويتمثل في إكساب طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية.

• الخطوة الرابعة: نطيل الموارد الرقمية المناحة والعقبات والقيود:

تم تحليل الموارد والإمكانات التي ستساعد الباحثة في التطبيق مثل: توفر المكان الخاص بالتطبيق، وتوفر الوقت اللازم لتصميم وإنتاج بيئة التعلم الشخصية، وتوفر المهارات الخاصة بالانتاج والاستخدام، وأخذ الموافقات الخاصة بالتطبيق.

• المرحلة الثانية: مرحلة النصميم:

• أولاً: نصميم مكونات بيئة النعلج الشخصية:

• الخطوة الأولى: صياغة الأهداف التعليمية وفقاً لنموذج ABCD، ونحليل

المدخلات والمخرجات وفقاً لنسلسلها الهرمي التعليمي:

الهدف السلوكي عبارة دقيقة قابلة للملاحظة والقياس، تصف شروط أداء التعلم، ومعايير، بعد الانتهاء من عملية التعليم؛ وللتوصل إلي تصميم الأهداف تم تحديد الهدف العام من تصميم بيئة التعلم الشخصية وهو تنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية، ثم تم ترجمة خريطة المهمات

التعليمية إلى أهداف سلوكية، وصياغتها صياغة جيدة حسب نموذج ABCD.

• **الخطوة الثانية: تحديد عناصر المحتوى للكائنات التعليمية ونجمها في دروس ووحدة:**

وفيها تم تحديد عناصر المحتوى ووضعها في تسلسل مناسب حسب ترتيب الأهداف، لتحقيق الأهداف التعليمية خلال فترة زمنية محددة، وللقيام بذلك تم: اختيار المحتوى المناسب للعرض، ثم تم تحديد الصيغة الملائمة لتتابع عرض المحتوى، ثم تم تقسيم المحتوى إلى موضوعات رئيسية، وكل موضوع إلى عناصر، وكل عنصر إلى خطوات محددة.

• **الخطوة الثالثة: نصيغ النقيح والإخبارات:**

ومر تصميم أدوات التقييم والاختبارات بالخطوات التالية:

◀ تحديد نوع الأدوات المطلوبة وهدفها ووظيفتها، وتمثلت في:

▲ بطاقة ملاحظة لقياس الجوانب الأدائية المرتبطة بمهارات تصميم المقررات الإلكترونية.

▲ اختبار معرفي لقياس الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات تصميم المقررات الإلكترونية.

◀ تحديد محكات أداء كل هدف: وهي هنا الأهداف، أي يتمكن جميع المتعلمين من جميع الأهداف الخاصة بتصميم المقررات الإلكترونية.

◀ تحديد عدد الأسئلة المناسب لكل هدف ونوعها، وذلك لقياس جميع الأهداف الموضوعية مسبقاً.

◀ صياغة الأسئلة صياغة دقيقة وواضحة، وذلك عن طريق ترجمة الأهداف الموضوعية مسبقاً إلى أسئلة بما يتلاءم مع طبيعة الطلاب في هذا البحث.

◀ تقويم الإختبار وذلك عن طريق عرضه علي مجموعة من المحكمين وهم من خبراء تكنولوجيا التعليم.

◀ إجراء التعديلات اللازمة، والوصول إلى الصيغة النهائية للإختبار.

• **الخطوة الرابعة: نصيغ خبرات النعلج:**

ويقصد بها تحديد أدوار كل من المعلم والمتعلمين، وتحديد شكل البيئة التعليمية، هل هي بيئة عروض أم بيئة تعلم تفاعلي، ونوعية هذه التفاعلات.

• الخطوة الخامسة: إختيار عناصر الوسائط المتعددة البديلة لخبرات النعلق للمصادر والأنشطة بشكل نهائي:

يعتمد مصدر التعلم في البحث الحالي علي بيئة التعلم الشخصية، والتي تم من خلالها استخدام كافة المصادر التعليمية بكل أشكالها، تمثلت هذه المصادر في النصوص، الصور، الفيديو وغيرها من الوسائل التي تتكامل فيما بينها لتقديم المحتوي الخاص بالبيئة.

• الخطوة السادسة: نصميق الرسالة واللوحات القصصية storyboards للمصادر والأنشطة بشكل نهائي:

تم إعداد اللوحات القصصية الخاصة بالمحتوي التعليمي المقدم من خلال بيئة التعلم الشخصية، ثم تم إعداد مخطط لبيئة التعلم الشخصية من خلال عمل سيناريو يوضح خطوات تصميم بيئة التعلم الشخصية لإكساب الطلاب مهارات تصميم المقررات الإلكترونية.

• الخطوة السابعة: نصميق وسائل النقل [الإبحار] ومنحكمان النعلق، وواجهة المنعلق:

تمثلت وسائل الإبحار في بيئة التعلم الشخصية في: روابط داخلية لربط صفحات بيئة التعلم الشخصية ببعضها البعض، روابط خارجية لربط صفحات بيئة التعلم الشخصية ببيئات تعلم شخصية خارجية أخرى ومواقع أخرى، النصوص الفائقة التي تنقل المتعلم مباشرة إلي النص المراد بمجرد الضغط عليها، الصور الفائقة التي تنقل المتعلم مباشرة إلي الصورة المرادة بمجرد الضغط عليها.

• الخطوة الثامنة: نصميق نماذج النعلق، نظريات النعلق:

بالنسبة لنظريات التعلم فقد تم الإعتماد علي النظرية البنائية لأنها الأساس النظري الذي تقوم عليه بيئات التعلم الشخصية، أما استراتيجية التعليم تمثلت في الجمع بين العرض والإكتشاف، أما استراتيجية التعلم قد تمثلت في استراتيجية التعلم الهجينة التي تجمع بين استراتيجية التعلم المعرفية واستراتيجية التعلم الفوق معرفية.

• الخطوة التاسعة: نصميق ادوات الاتصال المتزامنة وإغير متزامنة داخل وخارج البيئة:

أدوات الاتصال المتزامنة: تمثلت في غرفة المحادثة، التواصل السريع مع المعلم.

٤ أدوات الاتصال المتزامنة: تمثلت في المنتدى، والمدونة، والرسائل.

• الخطوة العاشرة: تصميم طريقة تسجيل المعلمين:

قام الطلاب بالتسجيل ببيئة التعلم الشخصية عن طريق البريد الإلكتروني الخاص بكل منهم ورقم الهاتف الخاص بهم، بعد تسجيل الطالب يصبح لديه اسم مستخدم وكلمة مرور خاصة به تمكنه من الدخول إلى بيئة التعلم الشخصية وقتما يشاء.

• ثانياً: تصميم معلومات ومكونات وإشكال بيئة التعلم الشخصية:

• الخطوة الأولى: تصميم شكل المكونات، ووسائل الأبحاث، والإرشادات، وفتح وإغلاق بيئة التعلم الشخصية:

وفيها تم تصميم شكل مكونات بيئة التعلم الشخصية وما تحتويه من أيقونات، بالنسبة للإرشادات والمساعدات فقد تم استخدامها لتساعد الطلاب في تذليل وقد تمثلت في: مساعدات التشغيل والاستخدام، مساعدات تعليمية، ثم تم تحديد طريقة فتح بيئة التعلم الشخصية وإغلاقها وذلك اعتماداً على بيانات الطالب.

• الخطوة الثانية: تصميم المعلومات الأساسية: العلامات، والإطارات، والشعارات:

وفيها تم تصميم الإطارات الخاصة بكل شاشة من شاشات بيئة التعلم الشخصية، وقد تم وضع قوالب افتراضية لشاشات بيئة التعلم الشخصية يختار منها الطالب حسب تفضيلاته، وتم تحديد شكل الشعارات الخاصة ببيئة التعلم الشخصية ككل، وكذلك الشعارات الخاصة بتقنية RSS.

• المرحلة الثالثة: مرحلة الإنشاء والإنتاج

• أولاً: إنتاج مكونات بيئة التعلم الشخصية:

• الخطوة الأولى: الحصول على الوسائط المتعددة ومصادر التعلم:

وفيها تم الحصول على الوسائط المتعددة ومصادر التعلم وذلك بالاعتماد على المحتويات التعليمية الخاصة بمقرر تقنيات التعليم عن بعد، أما مصدر التعلم فقد اعتمد على بيئة التعلم الشخصية.

• الخطوة الثانية: تعديل أو إنتاج الوسائط المتعددة ومصادر التعلم:

تم تحديد متطلبات الوسائط الرقمية وقد تضمنت:

٤ كتابة النصوص، إنتاج الجرافيك، إنتاج الفيديو، تسجيل الصوت.

• الخطوة الثالثة: تحويل عناصر الوسائط إلى شكل رقمي وتخزينها:

وفيها تم رقمنة عناصر الوسائط المتعددة أي تحويلها من شكل ورقي إلى شكل رقمي وتخزينها تمهيداً لاستخدامها، وقد تم الاعتماد على مجموعة

متنوعة من البرامج في رقمنة عناصر الوسائط المتعددة مثل: Adobe Flash, Audacity Adobe photoshop, Acrobat Reader, Power Point

• ثانياً: إنتاج معلومات بيئة التعلم الشخصية وشكل المكونات:

وفيها تم انتاج معلومات بيئة التعلم الشخصية التي سبق تصميمها مثل: انتاج الإطارات الخاصة بكل شاشة من شاشات بيئة التعلم الشخصية، وقد تم انتاج قوالب افتراضية لشاشات بيئة التعلم الشخصية يختار منها الطالب حسب تفضيلاته، وتم انتاج الشعارات الخاصة ببيئة التعلم الشخصية ككل، وكذلك الشعارات الخاصة بتقنية RSS.

• ثالثاً: إنتاج النموذج الأولي لبيئة التعلم الشخصية:

• الخطوة الأولى: ربط بيئة التعلم الشخصية ببعضها:

وذلك بتفعيل الروابط الداخلية لبيئة التعلم الشخصية والتي تربط صفحات بيئة التعلم الشخصية ببعضها، وتفعيل الروابط الخارجية وذلك لربط بيئة التعلم الشخصية بمواقع خارجية كمواقع البريد الإلكتروني ومواقع التواصل الاجتماعي، كما تم ربط بيئة التعلم الشخصية ببيئات تعلم شخصية أخرى لتحقيق أعلى قدر من الاستفادة.

• الخطوة الثانية: إعداد الدروس، ووسائل الإنصال، ونسجيل الطلاب:

تم إعداد الدروس وعددها خمسة دروس، وكل درس إلي عناصر، وكل عنصر إلي خطوات محددة، كما تم تفعيل وسائل الاتصال ببيئة التعلم الشخصية والتي تم تقسيمها إلي وسائل اتصال متزامنة وأخرى غير متزامنة، كما تم تفعيل التسجيل ببيئة التعلم الشخصية وذلك بإدخال اسم المستخدم وكلمة المرور.

• الخطوة الثالثة: إجراء تقييم نهائي لإنهاء التطوير التعليمي:

بعد الانتهاء من عملية الإنتاج الأولى لبيئة التعلم الشخصية تم عرض النسخة المبدئية على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس، ثم قامت الباحثة بالتعديلات التي أشار إليها السادة المحكمين، ثم تم التطبيق على المجموعة الاستطلاعية وذلك بهدف: معرفة جوانب القوة والضعف، إتاحة الفرصة للتعرف على المشكلات الظاهرة عند التطبيق والتي لا يمكن التنبؤ بها أثناء الإعداد.

• المرحلة الرابعة: مرحلة التقوية

• الخطوة الأولى: إجراء تقييم تكويني علي مجموعة صغيرة:

أدى التقييم التكويني أهدافه، لكن ظهرت بعض المشكلات داخل معمل الحاسب الآلي أثناء التطبيق مثل: ارتفاع الأصوات الصادرة من الأجهزة مما أدى إلى استخدام سماعات الأذن headphone لكل طالب، كما ظهرت بعض الأخطاء الإملائية والهجائية البسيطة في المحتوى، وبعض الأخطاء في

الأكواد، وتم حصر تلك الأخطاء ليتم تعديلها تمهيداً لتطبيق بيئة التعلم الشخصية على مجموعة البحث الأساسية.

لاحظت الباحثة قلق الطلاب والخوف في بداية الدخول على البيئة ولكن مع مرور الوقت وبما تملكه بيئة التعلم الشخصية من أدوات ومؤثرات وتفاعلية أقبل الطلاب بدافعية على عملية التعلم.

• الخطوة الثانية: إجراء نقيح موسع نهائي:

بعد الانتهاء من عمليات التقييم التكويني وإجراء التعديلات اللازمة تم إعداد النسخة النهائية لبيئة التعلم الشخصية، وتم تطبيق بيئة التعلم الشخصية على عينة كبيرة من الطلاب المستهدفين في مواقع التعليم الحقيقية حتى يتم اتخاذ القرار بشأن الاستخدام أو المراجعة.

• المرحلة الخامسة: مرحلة الاستخدام

• الخطوة الأولى: الاستخدام الميداني والتنفيذ الكامل لبيئة التعلم الشخصية:

تم تطبيق البحث على طلاب الفرقة الرابعة قسم تكنولوجيا التعليم- كلية التربية النوعية- جامعة المنوفية، وقد بلغ عدد الطلاب (٦٠) طالباً تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما مجموعة تجريبية أولى تدرس في بيئة تعلم شخصية غير مفعّل بها تقنية RSS، والثانية مجموعة تجريبية ثانية وتدرس في بيئة تعلم شخصية مفعّل بها تقنية RSS، وعدد كل مجموعة (٣٠) طالب.

• الخطوة الثانية: الرصد المستمر والدعم والتطوير لبيئة التعلم الشخصية:

تم إجراء العديد من الاختبارات للتأكد من سلامة جميع وظائف بيئة التعلم الشخصية، وتم الدعم والتطوير المستمر لبيئة التعلم الشخصية للتأكد من خلو بيئة التعلم الشخصية من الأخطاء، وسلامة الوصلات الداخلية والخارجية.

• أساليب المعالجة الإحصائية المستخدمة في معالجة البيانات

استخدمت الباحثة برنامج (SPSS (V.18 في التوصل إلى النتائج بالأساليب الإحصائية الآتية:
٤ اختبار "ت" للتأكد من تكافؤ المجموعتين التجريبية الأولى والتجريبية الثانية بالنسبة للتطبيق القبلي لكل من: الاختبار المعرفي وبطاقة الملاحظة ومقياس الاتجاه.

٤ اختبار "ت" للمقارنة بين المجموعتين التجريبيتين الأولى والتجريبية الثانية في التطبيق البعدي لكل من: الاختبار المعرفي وبطاقة الملاحظة ومقياس الاتجاه.

٤ حجم التأثير η^2 لدراسة حجم تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع، حيث يمثل حجم التأثير مؤشرا إحصائيا مكملا لإختبارات الدلالة الإحصائية، والتي توفر دليلا حول وجود أو عدم وجود تأثير للمتغير المستقل على المتغير التابع.

• نتائج البحث ونفسيرها:

١- عرض النتائج الخاصة بالتحصيل المعرفي:

١-١ عرض النتائج الخاصة بالفرض الأول:

من خلال النتائج الخاصة بالاختبار التحصيلي المعرفي سعي البحث الحالي نحو التحقق من صحة الفرض الأول والذي ينص علي: "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى ومتوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لصالح أفراد المجموعة التجريبية الثانية".

وللتحقق من صحة الفرض الأول وذلك فيما يتعلق بالتحصيل المعرفي لمهارات تصميم المقررات الإلكترونية، تم استخدام اختبار "ت" للتعرف علي دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية، ولقياس حجم تأثير المعالجة التجريبية (بيئة التعلم الشخصية المفضل بها تقنية RSS) علي التحصيل المعرفي لطلاب تكنولوجيا التعليم، تم حساب حجم التأثير (η^2)، ويوضح جدول (١) نتائج اختبار "ت" لأفراد مجموعتي البحث التجريبية الأولى والتجريبية الثانية:

جدول (١) قيمة "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين في التطبيق البعدي للاختبار المعرفي

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	Sig α	درجات الحرية	حجم الأثر
التجريبية الأولى	٣٠	٣٤.٤٠	١.٦٩	١٢.٣٧٤	٠.٠١	٥٨	٠.٧٣
التجريبية الثانية	٣٠	٣٨.٨٠	٠.٩٦				

باستقراء النتائج في جدول (١) يتضح أن هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.01)$ بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى ومتوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية لصالح المجموعة

التجريبية الثانية، حيث بلغ متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية (٣٨.٨٠)، بينما بلغ متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى (٣٤.٤٠)، وبلغت قيمة "ت" المحسوبة (١٢.٣٧٤)، وبالتالي تم قبول الفرض الأول.

وقد تم حساب حجم الأثر، وتبين أن قيمة حجم تأثير بيئة تعلم شخصية المفضل بها تقنية RSS علي التحصيل المعرفي لطلاب عينة البحث قد بلغت (٠.٧٣)، وهي تدل علي وجود حجم للأثر كبير.

١-٢ عرض النتائج الخاصة بالفرض الثاني:

من خلال النتائج الخاصة بالاختبار التحصيلي المعرفي سعي البحث الحالي نحو التحقق من صحة الفرض الثاني والذي ينص علي: "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطى درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية فى التطبيقين القبلى والبعدي لإختبار التحصيل المعرفي لصالح التطبيق البعدي".

وللتحقق من صحة الفرض الثاني تم استخدام اختبار "ت" للتعرف علي دلالة الفروق بين متوسطى درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية فى التطبيقين القبلى والبعدي لإختبار التحصيل المعرفي، ولقياس حجم تأثير المعالجة التجريبية (بيئة التعلم الشخصية المفضل بها تقنية RSS) علي التحصيل المعرفي لطلاب تكنولوجيا التعليم، تم حساب حجم التأثير (η^2)، ويوضح جدول (٢) نتائج اختبار "ت" لأفراد المجموعة التجريبية الثانية فى التطبيقين القبلى والبعدي:

جدول (٢) قيمة "ت" لدلالة الفروق بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية الثانية فى التطبيقين القبلى والبعدي لإختبار المعرفي

التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	α Sig	درجات الحرية	حجم الأثر
القبلى	٣٠	١٠.٥٠	١.٦١	٨٧.٨٤	٠.٠١	٢٩	٠.٩٩
البعدي	٣٠	٣٨.٨٠	٠.٩٦				

باستقراء النتائج في جدول (٢) يتضح أن هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.01$) بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية فى التطبيقين القبلى والبعدي لصالح التطبيق البعدي، حيث بلغ متوسط الدرجات في التطبيق القبلي (١٠.٥٠)، بينما بلغ متوسط الدرجات في التطبيق البعدي (٣٨.٨٠)، وبلغت قيمة "ت" المحسوبة (٨٧.٨٤)، وبالتالي تم قبول الفرض الثاني.

وقد تم حساب حجم الأثر، وتبين أن قيمة حجم تأثير بيئة تعلم شخصية المفضل بها تقنية RSS علي التحصيل المعرفي لطلاب عينة البحث قد بلغت (٠.٩٩)، وهي تدل علي وجود حجم للأثر كبير تعزي إلي المعالجة التجريبية.

٢- عرض النتائج الخاصة ببطاقة الملاحظة:

١-٢ عرض النتائج الخاصة بالفرض الثالث:

من خلال النتائج الخاصة ببطاقة الملاحظة سعي البحث الحالي نحو التحقق من صحة الفرض الثالث والذي ينص علي: "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولي ومتوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة لصالح أفراد المجموعة التجريبية الثانية".

وللتحقق من صحة الفرض الثالث وذلك فيما يتعلق بمهارات تصميم المقررات الإلكترونية، تم استخدام اختبار "ت" للتعرف علي دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية الأولي والمجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة، ولقياس حجم تأثير المعالجة التجريبية (بيئة التعلم الشخصية المفضل بها تقنية RSS) علي الجانب المهاري لطلاب تكنولوجيا التعليم، تم حساب حجم التأثير (η^2)، ويوضح جدول (٣) نتائج اختبار "ت" لأفراد مجموعتي البحث التجريبية الأولي والتجريبية الثانية:

جدول (٣) قيمة "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	Sig α	درجات الحرية	حجم الأثر
التجريبية الأولي	٣٠	٣٧٩.٤٣	٣.٨١	١٦.٣٦	٠.٠١	٥٨	٠.٨٢
التجريبية الثانية	٣٠	٣٩٤.٦٧	٣.٣٩				

باستقراء النتائج في جدول (٣) يتضح أن هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.01$) بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولي ومتوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية لصالح المجموعة التجريبية الثانية، حيث بلغ متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية (٣٩٤.٦٧)، بينما بلغ متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولي (٣٧٩.٤٣)، وبلغت قيمة "ت" (١٦.٣٦)، وبالتالي تم قبول الفرض الثالث.

وقد تم حساب حجم الأثر، وتبين أن قيمة حجم تأثير بيئة تعلم شخصية المفضل بها تقنية RSS علي الجانب المهاري لطلاب عينة البحث قد تراوحت بين (٠.٣٧-٠.٨٢)، وهي قيمة كبيرة ومناسبة، وهذا يدل علي أن نسبة كبيرة من الفروق تعزي إلي المعالجة التجريبية.

٢-٢ عرض النتائج الخاصة بالفرض الرابع:

من خلال النتائج الخاصة ببطاقة الملاحظة سعي البحث الحالي نحو التحقق من صحة الفرض الرابع والذي ينص علي: "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ بين متوسطى درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية فى التطبيقين القبلى والبعدى لبطاقة الملاحظة لصالح التطبيق البعدى".

وللتحقق من صحة الفرض الرابع الخاص بالمقارنة بين أفراد المجموعة التجريبية الثانية فى التطبيقين القبلى والبعدى، تم استخدام اختبار "ت" للتعرف علي دلالة الفروق بين متوسطى درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية فى التطبيقين القبلى والبعدى لبطاقة الملاحظة، ولقياس حجم تأثير المعالجة التجريبية (بيئة التعلم الشخصية المفضل بها تقنية RSS) علي الجانب المهاري لطلاب تكنولوجيا التعليم، تم حساب حجم التأثير (η^2) ، ويوضح جدول (٤) نتائج اختبار "ت" لأفراد المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى:

جدول (٤) قيمة "ت" لدلالة الفروق بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية الثانية فى التطبيقين القبلى والبعدى لبطاقة الملاحظة

التطبيق	العدد	المتوسط الحسابى	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	α Sig	درجات الحرية	حجم الأثر
القبلى	٣٠	١٧٢.٩٠	٤.٢٢	٢١٦.٩١	٠.٠١	٢٩	٠.٩٩
البعدى	٣٠	٣٩٤.٦٧	٣.٣٩				

باستقراء النتائج في جدول (٤) يتضح أن هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.01)$ بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية فى التطبيقين القبلى والبعدى لصالح التطبيق البعدى، حيث بلغ متوسط الدرجات فى التطبيق القبلى لبطاقة (١٧٢.٩٠)، بينما بلغ متوسط الدرجات فى التطبيق البعدى (٣٩٤.٦٧)، وبلغت قيمة "ت" المحسوبة (٢١٦.٩١)، وبالتالي تم قبول الفرض الرابع.

وقد تم حساب حجم الأثر، وتبين أن قيمة حجم تأثير بيئة تعلم شخصية المفضل بها تقنية RSS علي الجانب المهاري لطلاب عينة البحث بلغت ٠.٩٩ فى بطاقة الملاحظة، وهذا يدل على أن نسبة كبيرة من الفروق تعزى إلى المعالجة التجريبية.

• تفسير النتائج ومناقشتها:

ويمكن تفسير هذه النتائج في ضوء الاعتبارات التالية:
 ٤ الدور الكبير الذي تلعبه بيئة التعلم الشخصية فهي تمكن المتعلم من إدارة تعلمه والتحكم فيه بصورة فردية حسب رغبته وبما يتناسب مع سياق تعلمه.

- ◀ تفعيل تقنية RSS بيئة التعلم الشخصية ساعد علي تزويد المتعلم بما يستجد من أخبار ومواضيع بشكل آلي فور نشرها، وبتفعيل هذه التقنية أمكن تفرغ المتعلمين إلي دراسة المحتوي التعليمي المطلوب.
- ◀ توفير الدراسة طوال اليوم، مع إمكانية التواصل مع الباحثة والمتعلمين الآخرين في أي وقت.
- ◀ توظيف الأنشطة التعليمية المرتبطة بأداء المهارات.
- ◀ دقة تحديد المهارات الخاصة بتصميم المقررات الإلكترونية من مهارات رئيسية ومهارات فرعية وذلك بتسلسل يسهل علي المتعلم إتقانها.
- ◀ توفير مكتبة إثرائية بيئة التعلم الشخصية ساعد في توليد دافعا من المنافسة الإيجابية بين المتعلمين للقراءة أكثر، كما ساعد علي توسيع مدارك المتعلمين وتنمية التفكير وإثراء العقل.
- ◀ توفير مكتبة رقمية بيئة التعلم الشخصية ساعد في سرعة تصفح الصور الثابتة والفيديوهات المتعلقة بالمقرر وتحميلها، فالتكرار والممارسة يؤدي إلي إثراء الفكر.

وتري الباحثة أن تفعيل تقنية RSS بيئة التعلم الشخصية شارك في تقديم محتويات التعلم بنمط وطريقة مختلفة شكل في النهاية محورا لزيادة معدلات التحصيل المعرفي لدي المتعلمين، كما أن تفعيل تقنية RSS بيئة التعلم الشخصية أمكن المتعلمين من التفرغ إلي المهام والأنشطة المطلوبة منهم، مما كان له الأثر الأكبر في تنمية الجانب الأدائي لتصميم المقررات الإلكترونية.

هذه النتيجة تتفق مع دراسة (شيماء سمير خليل، ٢٠١٢) والتي هدفت إلي التعرف علي فاعلية توظيف تقنيات الويب ٢.٠ لإنشاء بيئة إلكترونية، وذلك اعتمادا علي ثلاث تقنيات (محررات الويب التشاركية Wiki - المدونات Blogs - المنتديات المدعمة بخدمة RSS)، وأشارت نتائج الدراسة بفاعلية تقنيات الويب ٢.٠ المستخدمة في رفع معدلات التحصيل المعرفي لدي المتعلمين، ورفع الجانب الأدائي لديهم.

كذلك تتفق هذه النتيجة مع دراسة (علي العمدة، ٢٠١١، ص ص ٢٣٩:٢٤٠) والتي هدفت إلي دراسة أثر استراتيجيات مقترحة قائمة علي تقنية RSS في تنمية مهارات التصميم التعليمي، وأشارت نتائج الدراسة بفاعلية الاستراتيجية المقترحة القائمة علي تقنية RSS في تنمية مهارات التصميم التعليمي لدي المتعلمين.

كذلك تتفق هذه النتيجة مع دراسة (هبة عثمان، محمد عطية خميس، يسرية عبد الحميد، ٢٠١٣) والتي هدفت إلي التعرف علي فاعلية استراتيجيتان مقترحتان للتغذية الراجعة ببيئات التعلم الشخصية، وذلك

اعتماداً على تقنيات (المدونات، الويكي، اليوتيوب، الفيسبوك، التويتر، تقنية RSS)، وأشارت نتائج الدراسة بفاعلية التقنيات المستخدمة في رفع الجانب الأدائي لدى المتعلمين.

• التوصيات:

- ◀ ضرورة اهتمام القائمين بوضع الخطط الاستراتيجية للجامعات المصرية بالنظر إلى تقنية RSS وما تتطلبه من مهارات متخصصة لإكسابها لمتعلمي الجامعات.
- ◀ الاستفادة من بيانات التعلم الشخصية في تطوير المقررات الجامعية وذلك لامكاناتها التعليمية الخاصة بتقديم وإدارة عملية التعليم والتعلم وتطويرها.
- ◀ توفير البنية التحتية اللازمة لتطبيق تقنية RSS بشكل موسع في الجامعات.
- ◀ عقد دورات تدريبية لمحاضري الجامعات ومتعلميها حول أهمية توظيف تقنية RSS في إنجاز المهام التعليمية.

• المقترحات:

- ◀ دراسة فاعلية توظيف تقنية RSS ببيئات التعلم شخصية في تنمية مهارات التصميم التعليمي لدى مصممي التعليم.
- ◀ دراسة فاعلية توظيف تقنية RSS ببيئات التعلم شخصية في تنمية مهارات التعلم التعاوني لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.
- ◀ دراسة فاعلية توظيف بيئة تعلم شخصية في تنمية مهارات الإبحار لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.
- ◀ إجراء بحوث تتناول تقييم بيئات التعلم شخصية بالجامعات المصرية للاستفادة من إمكاناتها التعليمية الخاصة بتقديم وإدارة عملية التعليم والتعلم وتطويرها.

• قائمة المراجع

• أولاً المراجع العربية:

- الغريب زاهر (٢٠٠١) تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم. القاهرة، عالم الكتب.
- الغريب زاهر (٢٠٠٩)، المقررات الإلكترونية: تصميمها - إنتاجها - نشرها - تطبيقها - تقويمها. القاهرة: عالم الكتب.
- ابراهيم الفار وسعاد شاهين (٢٠٠١) المدرسة الإلكترونية - رؤية جديدة لجيل جديد، بحث مقدم لمؤتمر الثامن لتكنولوجيا التعليم، كلية البنات، جامعة عين شمس.

- جمال الشرقاوي والسعيد عبد الرازق(٢٠٠٩). فاعلية استخدام بعض استراتيجيات التفاعل الإلكتروني في تنمية مهارات التفاعل مع تطبيقات الجيل الثاني للويب لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية، تكنولوجيا التعليم – سلسلة دراسات وبحوث (المؤتمر العلمي السنوي الثاني عشر)، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، أكتوبر ٢٠٠٩.
- جميل أحمد إطميزي(٢٠٠٦). نظام مرن لإدارة التعليم الإلكتروني من أجل دعم التعليم في الجامعات التقليدية والمفتوحة.(رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية المعلوماتية، جامعة غرناطة، اسبانيا).
- رانيا عبد الرحمن عمرى(٢٠١١). خدمة RSS على الانترنت Really Simple Syndication. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة المنوفية.
- رضا مسعد(٢٠٠٣). التعليم الإلكتروني. ورقة عمل مقدمة إلى دورة إعداد المعلم الجامعي، كلية التربية، جامعة المنوفية.
- رنا محفوظ حمدي(٢٠١٣). فاعلية بيئة تعلم إلكتروني شخصية لتنمية مهارات التصميم التعليمي لدى مصممي التعليم بجامعة المنصورة.(رسالة ماجستير، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة).
- سعد المؤمن(٢٠٠٧). استخدام تقنية RSS في التعليم الإلكتروني، مجلة المعلوماتية، العدد الحادي والعشرين.
- علي العمدة(٢٠١١). أثر تصميم استراتيجيات مقترحة للتعلم المنتشر قائمة علي خدمات RSS علي تنمية مهارات التصميم التعليمي لدى طلاب كلية التربية وانطباعاتهم، حولها، تكنولوجيا التعليم – سلسلة دراسات وبحوث، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، المجلد الحادي والعشرون، أكتوبر ٢٠١١.
- عمر سالم (٢٠٠٩) تقويم جودة المقررات الإلكترونية عبر الإنترنت في ضوء معايير التصميم التعليمي، رسالة دكتوراه غير منشورة، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة أم القرى.
- محمد أحمد العباسي و عبد العزيز طلبة عبد الحميد و جمال مصطفى الشرقاوي و إسماعيل محمد إسماعيل(٢٠١٣)، تصميم بيئة تعلم شخصية قائمة علي النظرية التوافقية وأثرها علي تنمية المعارف التكنولوجية لدى طلاب كلية التربية، تكنولوجيا التعليم – سلسلة دراسات وبحوث، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، المجلد الثالث والعشرون، العدد الرابع، أكتوبر ٢٠١٣.
- محمد الباتع عبد العاطي(٢٠١٥). توظيف تكنولوجيا الويب في التعليم، الإسكندرية، المكتبة التربوية.
- محمد الحيلة (٢٠١١) التكنولوجيا التعليمية والمعلوماتية، الإمارات العربية المتحدة: دار الكتاب الجامعي.
- محمود عبد الستار خليفة(٢٠٠٩). الجيل الثاني من خدمات الإنترنت : مدخل إلى دراسة الويب ٢.٠ والمكتبات ٢.٠، Cybrarians Journal، العدد الثامن عشر، مارس ٢٠٠٩.
- مصطفى جودت(٢٠٠٣). بناء نظام لتقديم المقررات التعليمية عبر شبكة الانترنت وأثره علي اتجاهات الطلاب نحو التعلم المبني علي الشبكات.(رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة حلوان).

- مصطفى جودت وأشرف عبد العزيز(٢٠٠٨). الحاجات المستقبلية للجامعات المصرية من مستودعات عناصر التعلم الإلكتروني، تكنولوجيا التعليم – سلسلة دراسات وبحوث(المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر)، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم.
- نبيل جاد عزمي(٢٠١٥). بيئات التعلم التفاعلية. القاهرة، يسطرون للطباعة والنشر.
- وليد الحلفاوي(٢٠٠٦). مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية. عمان، الأردن، دار الفكر.
- وليد الحلفاوي(٢٠٠٩). تصميم نظام تعليمي قائم علي بعض تطبيقات الويب ٢.٠ وفاعليته في تنمية التحصيل المعرفي والتفكير الإبتكاري والاتجاه نحو استخدامه لدي طلاب تكنولوجيا التعليم، تكنولوجيا التعليم – سلسلة دراسات وبحوث، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، المجلد التاسع عشر، العدد الرابع، الجزء الثاني، أكتوبر ٢٠٠٩.
- هبة عثمان العزب(٢٠١٣). العلاقة بين التغذية الراجعة(موجزة، مفصلة) وأسلوب التعلم ببيئات التعلم الشخصية علي تنمية التحصيل المعرفي والأداء المهاري والتنظيم الذاتي لدي طلاب تكنولوجيا التعليم.(رسالة دكتوراه، كلية البنات، جامعة عين شمس).
- هند بنت سليمان الخليفة(٢٠٠٨). من نظم إدارة التعلم الإلكتروني إلي بيئات التعلم الشخصية: عرض وتحليل، ورقة بحث مقدمة إلي ملتقى التعليم الإلكتروني الأول، الرياض، السعودية، ٢٠٠٨، ص.٩.

• ثانياً المراجع الأجنبية:

- Alomari, M. H., Abusaimh, H., Shahin, S., Joudeh, R. (2013). Postat: A Cross-Platform, RSS-Based Advertising and Event Notification System for Educational Institutions, The 2nd International Conference on Integrated Information, Ltd.
- Anderson, P. (2007). What is Web 2.0? Ideas, technologies and implications for education, JISC Technology and Standards Watch, Feb. 2007
- Asmus, J., Bonner, C., Esterhay, D., Lechner, A., Rentfrow, C. (2005). Instructional design technology trend analysis, Denver: University of Colorado.
- Castaneda, L., & Soto , J. (2010). Patchworking Web 2.0 for Learning: Introducing ICT as a professional tool building personal learning Enviroments. The PLE Conference, Retrieved September 17, 2018 from: <http://pleconference.citilab.eu>
- Chiou Y. (2011). Perceived Usefulness, Perceive Ease of Use, Computr Attitude, and Using Experience of Web 2.0 Applications as Predictors of Intent to Use Web 2.0 by Pre service Teachers for Teaching. (Doctoral dissertation, Ohio University). Retrieved September 28, 2018 from: <http://search.proquest.com.library.capella.edu/pgdtft/docview/901907862/13DD3556896A67AAE6/5?accountid=27965>

- Cold, S. J. (2006). Using Really Simple Syndication (RSS) to enhance student research, SIGITE Newsletter, 3(1), 6-9.
- Darwish, A., Lakhtaria, K. I. (2011). The Impact of the New Web 2.0 Technologies in Communication, Development, and Revolutions of Societies, Academy Publisher, Journal of advances in Information Technology, Vol. 2, No. 4, November 2011.
- Dawson, S. (2006). Online forum discussion interactions as an indicator of student community. Australasian Journal of Educational Technology 22(4), 495-510. Retrieved Oct 12, 2018 from: <http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet22/dawson.html>
- Descy, D.(). All Aboard the Internet: Introducing RSS: Your one stop for news and information, TechTrends, Volume 49, Number 3.
- Drexler, W. (2010). The networked student model for construction of personal learning environments: Balancing teacher control and student autonomy. Australasian Journal of Educational Technology, 26(3), pp.369-385.
- Educause, (2007). 7 things you should know about RSS. April. 2007.
- Fichter, D. (2003). Why and How to Use Blogs to Promote Your Library's Services, Marketing Library Services.
- Franklin, M., Zdonik, S. (1998). Data in your face': push technology in perspective, SIGMOD'98 Seattle, WA, USA, ACM.
- Gillard, S., Bailey, D., & Nolan, E. (2008). Ten reasons for IT educators to be early adopters of IT innovations. Journal of Information Technology Education, 7, 21-33. Retrieved Oct 24, 2018, from: <http://jite.org/documents/Vol7/JITEv7p021-033Gillard257.pdf>
- Glotzbach, R. J., Mohler, J. L., Radwan, J. E. (2009). Really Simple Syndication (RSS): An Educational Approach.
- Glotzbach, R. J., Mordkovich, D. A., Radwan, J. E. (2008). Syndicated RSS Feeds for Course Information Distribution, Journal of Information Technology Education.
- Grosseck, G. (2009). To use or not to use web 2.0 in higher education? , Procedia Social and Behavioral Sciences, Elsevier Ltd.
- Hardaway, D., Will, R. P.(1997). Digital Multimedia offers key to educational reform. Communications of the ACM.

- Hart, L. G. (2007). Library 2.0: RSS Feeds Dynamic Uses for Special Libraries. SLA 2007 Annual Conference, USA: Special Libraries Association.
- Ji, C., Zhou, J. (2010). A Study on Recommendation Features for an RSS Reader, Huangshan, China, CYBERC, International Conference on Cyber-Enabled Distributed Computing and Knowledge Discovery, pp. 193-198.
- Joly, K. (2006). RSS: The next big thing in university web communications. University Business.
- Lee, M. J., Miller, C., Newnham, L. (2008). RSS and content syndication in higher education: subscribing to a new model of teaching and learning, International Council for Educational Media, Educational Media International, Vol. 45.
- Ma, D. (2012). Use of RSS feeds to push online content to users, Decision Support Systems, Elsevier B.V.
- McGloughlin & Lee, (2010). Personalized and self regulated learning in the Web 2.0 era: International exemplars of innovative pedagogy using social software. Australasian Journal of Educational Technology. 26(1), 28-43.
- Milligan, Beauvoir, Johnson, Shaples, Wilson & Liber (2006). Develeopeing a Referance Model to Describe the Personal Learning Environment. In W. Nejdil and K. tochtermann (Eds.), Innovative Approaches for Learning and Knowledge Sharing (pp. 506-511). Heidelberg: springer Berlin, V. 4227.
- Milligan, C. (2006). The Road to Personal Learning Environment.
- Ola, A., Niclas L. (2005). RSS – The future of internal communication?, MSI ,Växjö University, Reports from MSI, Rapportefrån MSI.
- O'Reilly, Tim. (2005). What is Web 2.0: Design patterns and business models for the next generation of software. O'Reilly radar . Retrieved Oct 29, 2018 from: <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>
- Pilgrim, M. (2002). What is RSS?, O'Reilly Media, Inc., 2002, Retrieved Oct 19, 2018 from: <http://www.xml.com/pub/a/2002/12/18/dive-into-xml.html>
- Sampson, J. A. (2005). Launching into the Podcast/Vodcast Universe. Computers in Libraries, v.26 n.10, pp. 10-12. Retrieved

September 22, 2018 from: <http://web.ebscohost.com.proxy.lib.csus.edu/ehost/search>

- Saxton, B. (2008). Information tools using blogs, RSS, and wikis as professional resources, Young adult library services, winter 2008.
- Simec, A., Carapina, M., Duk, S. (2011). RSS as medium for information and communication technology, Proceedings of the 34th International Convention.
- Stephens, T., R. (2008). Knowledge Management Strategy for Web 2.0 Integration. Knowledge Management Strategies, A Handbook of Applied Technologies: Lytras M., et. al. (pp. 170-193). IGI Publishing, Hershey, New York, USA.
- Torres, R. (2008). Building Web 2.0 based Personal Learning Environments- a conceptual framework, Short paper presented to European Distance and E-Learning Network (EDEN) Annual Conference, Paris, France, 20th to 25th October 2008.
- Warlick, D. F. (2005). Classroom blogging: A teacher's guide to the Blogosphere. Raleigh, NC: The Landmark Project.
- Zeki, C. What is RSS and how can it serve libraries?, Istanbul Technical University, Faculty of Aeronautics and Astronautics, Istanbul, Turkey, Unknown Year.



