" دليل لتصميم التعلم المزيج "

د / نادية أحمد إبراهيم سندي

• **مقدمة** :

تشهد مؤسسات التعليم العالي إقليمياً وعالمياً، تطوراً كبيراً في توظيف تقنيات التعلم الإلكتروني، وقد ارتبط هذا التطور بزيادة الاهتمام بالتعليم واعتباره مجالا خصبا للاستثمار، فلم تعد الأساليب التعليمية التقليدية كافية لإكساب المتعلمين المهارات اللازمة للعمل والمنافسة في عصر العولمة، ومن ثم أصبح التعلم الإلكتروني ضرورة ملحة تفرضها علينا المتغيرات العالمية والتطورات الاقتصادية، والتكنولوجية المعاصرة؛ لذلك اتجهت المجتمعات والحكومات إلى تبني التعلم الإلكتروني وتطبيقه في المؤسسات التعليمية المختلفة ، وأشار (الصالح ٢٠٠٦: ٣٥) إلى تنامي الاستثمار في سوق التعلم الالكتروني حيث يوجد أكثر من (٢٠٠٠٠٠) مقرر الكتروني حول العالم يمكن أن يدرسها الفرد من المنزل، وبروز ظهور الجامعة الافتراضية Virtual university بنماذج تنظيمية مختلفة ووجود عشرات الجامعات التي تقدم تعلما الكترونيا عن بعد على المستويات المحلية و الإقليمية و الدولية.

واستشعرت المملكة العربية السعودية حتمية الاستجابة للتغييرات التي أحدثتها تقنية المعلومات و الاتصال وضرورة التفاعل معها بإيجابية والاهتمام بالتعلم الالكتروني وأسست المركز الوطني للتعلم الالكتروني والتعليم عن بعد عام ٢٠٠٥ وبدأت الجامعات السعودية تبادر في هذا المجال و أسست مراكز وعمادات للتعلم الالكتروني والتعليم عن بعد تدرس بعض المقررات على الشبكة باستخدام نظم تقديم المقررات المختلفة ويستطيع المعلم استخدام طرق تدريس متعددة مثل المحاكاة والتعلم بالاستكشاف والتعلم المبني على الخبرة والعلاج الفردي ،ومن ناحية أخرى بينت (الجرف، ريما) أن استخدام المقررات الإلكتروني يحتاج إلى إمكانات مادية كبيرة وبعض الأنظمة التي تستخدم في تصميم المقررات الإلكترونية باهظ الثمن إذ يزيد ثمن البرنامج الواحد على الألف دولار كما أن رسوم الاشتراك في بعض أنظمة إدارة المقررات الالكترونية مرتفعة ويتطلب إعداد محتويات المقرر الإلكتروني تدريبا ووقتا ومجهودا وقدرة على الابتكار من جانب المعلم وحتى يستطيع المعلمون والطلاب استخدامه، ينبغي أن يتلقوا بعض التدريب ويحتاجون إلى دعم فني مستمر أثناء استخدامهم للمقرر وحتى يستمر الطلاب في استخدامه، يحتاجون إلى تحفيز وتشجيع دائم من قبل المعلم وعلى المعلم أن يستخدم طرقا مختلفة لشغلهم .

وأكدت الجرف أن الانتقال من التعليم التقليدي إلى الالكتروني يتطلب إنشاء مركز لتصميم المناهج المعتمدة على التكنولوجيا في الجامعة أو المنطقة التعليمية يعمل به فريق من المتخصصين يقوم بإعداد مناهج إلكترونية متعددة الوسائط في التخصصات المختلفة وللصفوف المختلفة ولقد أشار كارلينر Carliner (1998) إلى أن فريق إعداد برامج التعليم الإلكتروني يتكون من مجموعة من المتخصصين هم: مدير للمشروع، ومصمم للمناهج، وكاتب يقوم بكتابة النصوص للبرنامج التعليمي، ومصمم للرسوم والصور، ومبرمج

ومهندس يختبر مدى صلاحية البرنامج للاستخدام، ومحرر يتحقق من مدى اطراد البرنامج وتمشيه مع الخطوط العريضة، ومتخصص يقوم باختبار الوصلات links ويتأكد من أنها تعمل، وان البرنامج ككل يعمل بصورة جيدة ولا يتسبب في حدوث أعطال أثناء استخدامه مع برامج أخرى، وفريق لإخراج الجانب المرئي بما في ذلك الصور والرسومات video، وآخر للإخراج الصوتي ومتخصصين في المادة العلمية، وممولين للمشروع(.(الجرف، ريما ٢٠٠٩: ابريل/ مايو)

ومن جانب آخر أشارت الدراسات والأبحاث السابقة إلى أن التدريس باستخدام الكمبيوتر قد أثبت فاعليته في تطوير التعليم وإكساب المتعلمين خبرة تعليمية عالية كدراسة (Glen,2001- Russell,1995) كما أثبتت دراسة كل من (Day, Raven & Newman, 1998; Goldberg, 1996) أن التعلم المزيج بين الطريقة التقليدية واستخدام الانترنت أفضل من تعلم الطلبة بأحدهما منفردا . ويعقب(عبد العزيز،٢٠٠٨) بأن التعلم عن طريق الإنترنت حل محل الفصول التقليدية و غير من طرائق تدريسنا، و به سيتمكن الطلاب من تعلم ما يريدون و حينما يريدون،و بالقدر الذي يريدون،و الأكثر أهمية أنهم سيتمكنون من تقييم ما تعلموه، لذا فإن دمج التعلم الإلكتروني في المدارس والجامعات سوف يغير من الطرق التي يعلم بها المعلم، و سوف يحسن من قدرة المتعلم على التعلم مدى الحياة، وأكد لورينزي Lorenzi وآخرون ٢٠٠٤ على الحاجة إلى وجود برنامج يصمم خصيصا إعداد المتعلمين للتعلم عن بعد(في: دونييل وآخرونO'Donnell, Catherine and others ، ٢٠٠٦: ٣).

ويتطلب ذلك التخطيط المنظم ورسم خارطة الطريق والتي تواجه بعض الصعوبات ، وأعدت هذه الدراسة للتعرف على الصعوبات التي تحد من تطبيق التعلم المزيج و تصميم دليل مقترح لرسم خارطة طريق واضحة للتعلم المزيج.

- **مشكلة الدراسة وتساؤلاتها** :

بما أن التعلم الالكتروني أصبح في عصرنا الحالي من أكثر الموضوعات أهمية حيث أثر تأثيرا مباشرا في عملية التعليم والتعلم لذا فإن الحاجة إلى توظيفه في مؤسسات التعليم العالي اصبح أمرا حتميا، فإذا أرادت المؤسسة التعليمية أن تحسن من جودة أدائها وكفاءة مخرجاتها لابد لها من أن تواكب التطور التكنولوجي أولا بأول ، ويتطلب ذلك مرونة استخدام تقنيات الاتصالات التزامنية و اللاتزامنية لخلق مجتمع بحثي تفاعلي تعاوني لتحقيق نتائج التعلم العميق والمثمر أساسه المتعلم.

من العقبات التي تواجه انتشار التعلم الالكتروني هي قلة التدريب التكنولوجي وضعف البنية التحتية وقلة الخبرة التدريسية ويتطلب ذلك استخدام طريقة تمزج بين التعليم وجها لوجه وبين التكنولوجيا وهي التعلم المزيج .(Blended Learning (BL . Mathur and Oliver ٢٠٠٧ : ١-٢). فهل هذا النوع من التعلم جاهز للنجاح في البيئات التعليمية التي تتسم بالاتصال المنخفض مقابل بيئة التعلم وجها لوجه داخل الحرم الجامعي؟ هل الطلبة والمعلمون مجهزون للنجاح؟.

وتأسيساً على ذلك فقد انحصرت مشكلة الدراسة في الإجابة على السؤال الرئيس التالي: **ما الدليل المقترح لتصميم التعلم المزيج؟** والذي يتفرع منه الأسئلة التالية:

- ما الصعوبات التي تحد من إمكانية التعلم المزيج في المملكة العربية السعودية؟
- ما خطوات التصميم التعليمي لتصميم دليل مقترح للتعلم المزيج في المملكة العربية السعودية ؟
- ما التصور المقترح لدليل تصميم التعلم المزيج في المملكة العربية السعودية ؟

- **أهداف الدراسة** : هدفت الدراسة الحالية إلى
  - تحديد الصعوبات التي تحد من التعلم المزيج في المملكة العربية السعودية.
  - تحديد خطوات التصميم التعليمي للدليل المقترح لتصميم التعلم المزيج في المملكة العربية السعودية .
  - وضع تصور مقترح لدليل تصميم التعلم المزيج في المملكة العربية السعودية والخروج بمجموعة من التوصيات التي يمكن أن تسهم في إنجاح تجربة التعلم المزيج في المملكة العربية السعودية.
- **أهمية الدراسة** : تكمن أهمية الدراسة في أنها قد:
  - تسهم في تطوير عملية التعليم والتعلم وتحقيق الجودة وكفاءة المخرجات التعليمية من خلال تطبيق التعلم المزيج.
  - تلائم الاتجاهات العلمية الحديثة التي تهدف إلى توظيف تقنيات المعلوماتية في التعليم في الجامعات والمؤسسات التعليمية.
  - تفتح آفاقا جديدة لدراسات علمية حول أثر التعلم المزيج على العملية التعليمية التعلمية.
  - تسهم في اقتراح تصور مستقبلي لتصميم وتطبيق التعلم المزيج في الجامعة.
  - توفر معلومات مفيدة لدعم القرارات المناسبة التي تتخذها الجامعات السعودية في مجال استخدام التعلم المزيج.
- **حدود الدراسة** :

اقتصرت الدراسة الحالية على مجموعة الخبراء من أعضاء هيئة التدريس في التعلم الالكتروني وتقنيات التعليم الذين يعملون في بعض جامعات المملكة العربية السعودية .

- **مصطلحات الدراسة** :
- **التعلم المزيج** :

هو من وجهة نظر محمد عطية خميس (٢٠٠٣: ٢٥٥) بأنه نظام متكامل يهدف إلى مساعدة المتعلم خلال كل مرحلة من مراحل تعلمه ويقوم على الدمج بين التعليم التقليدي والتعليم الالكتروني بأشكاله المختلفة داخل قاعات الدراسة و يعرفه (سبكتر ووانج Spector & Wang)بأنه تنظيم لأشياء منفصلة ومختلفة بطريقة ما لتصبح كل متكامل وتؤدي عملها كما لو كانت شيئا واحدا (في: الصالح ٢٠٠٦: ٤٠). كما عرفه الغريب زاهر إسماعيل (٢٠٠٩: ٩٩- ١٠٠) "بأنه توظيف المستحدثات التكنولوجية في الدمج بين الأهداف والمحتوى ومصادر وأنشطة التعلم وطرق توصيل المعلومات من خلال

أسلوبي التعلم وجها لوجه والتعليم الالكتروني لإحداث التفاعل بين عضو هيئة التدريس بكونه معلم ومرشد للطلاب من خلال المستحدثات التي لا يشترط أن تكون أدوات الكترونية محددة"

وتعرفه الباحثة إجرائيا "بأنه توظيف التطور التكنولوجي لتحقيق مخرجات التعلم المستهدفة بتقديم بيئة تفاعلية تتمركز حول المتعلم ومصممة مسبقا بشكل جيد من خلال الدمج بين أشكال التعليم التقليدية وبين التعليم الالكتروني بأنماطه داخل وخارج القاعات الدراسية "

- **التصميم** :

تبين الموسوعة العربية لمصطلحات التربية وتكنولوجيا التعليم " أن التصميم عملية تخطيط على المستويين المحدود والشامل، يتم من خلالها وضع تصور علمي دقيق لكيفية تنفيذ عمل أو مهمة أو مشروع فهو عملية تحديد شروط التعلم، ورسم إجراءات وعناصر العملية التعلمية على ضوء الأهداف المراد تحقيقها (صبري محمد يوسف ،٢٠٠٢: ٢٠٢).

ويعرف تصميم النظم التعليمية" بأنه إجراء منظم لتطوير مواد أو برامج تعليمية ، يتضمن خطوات وعمليات مهمة مثل (التحليل، التصميم، التطوير التنفيذ، التقويم) وعناصر العملية التعليمية على ضوء الأهداف المراد تحقيقها".(صبري محمد يوسف، ٢٠٠٨ : ١٢٢). وتتبنى الباحثة تعريف ماهر صبري .

- **الإطار النظري** :

يقصد بالتعلم المزيج مزج أو خلط ادوار المعلم التقليدية في الفصول الدراسية التقليدية مع الفصول الافتراضية والمعلم الالكتروني "أي انه تعلم يجمع بين التعلم التقليدي والتعلم الالكتروني واستخدام المواد الالكترونية بصورة فردية أو جماعية دون التخلي عن الواقع التعليمي المعتاد، والحضور في غرفة الصف." فهو نوع من التعليم الحديث يدمج المعلم بين التعليم التقليدي و التعلم الإلكتروني باستخدام الوسائط التكنولوجية الالكترونية ك :التعلم عبر الانترنت Web-based learning التعلم على الخط On Line Leaning التعلم المبني على استخدام الكمبيوترComputer –based learning الفصول أو الجامعات الافتراضية Virtual classrooms &Universities التعلم الرقمي Digital learningالتعلم عبر الأقمار الاصطناعية Satellite broadcast learningالتعلم من خلال الأقراص المدمجة(CD-Rom Learning) التعلم من خلال التلفزيون التفاعليInteractive T.V. Learning التعلم من خلال مؤتمرات الفيديو Video Conferences Learning وأيٍ كان شكل وتعريف التعلم الالكتروني ونوعه فقد يكون متزامنا أو غير متزامنا:

- التعلم الإلكتروني المتزامن Synchronous E-learning
- يعني التعلم عبر وسيط الكتروني من خلال صف افتراضي ، اجتماع الكتروني أو ندوة تبث من خلال الشبكة العنكبوتية في وقت محدد وزمن محدد سواء بطريقة فردية أو جماعية لتلقي دروس محددة للحصول على درجة علمية أو تدريب معين.

- التعلم الالكتروني غير المتزامن A synchronous E-learning
- هو التعلم وفق برنامج مخطط ينتقي فيه المتعلم الوقت والمكان المناسبين له وباستخدام وسيط الكتروني مناسب (شبكة المعلومات ،بريد الكتروني ،تعلم على الخط ، مجموعات النقاش ، المحاكاة).....

- **مميزات التعلم المزيج** :

- خفض نفقات التعلم بشكل هائل بالمقارنة بالتعليم الالكتروني وحده وأوضح (بيتس ٢٠٠٧ : ١٦٦) أن هناك إقبال كبير من الشباب العاملين والطلاب الغير قادرين على دفع رسوم الجامعة على التعلم المزيج.
- عدم حرمان المتعلم من متعة التعامل مع معلميهم وزملائهم وجها لوجه.
- تعزيز الجوانب الإنسانية والعلاقات الاجتماعية بين المتعلمين فيما بينهم وبين المعلمين أيضا.
- المرونة الكافية لمقابلة كافة الاحتياجات الفردية وأنماط التعلم لدى المتعلمين باختلاف مستوياتهم وأعمارهم وأوقاتهم.
- الاستفادة من التقدم التكنولوجي في التصميم والتنفيذ والاستخدام ونشر التقنية في المجتمع وإعطاء مفهوم أوسع للتعليم المستمر.
- إثراء المعرفة الإنسانية ورفع جودة العملية التعليمية ومن ثم جودة المنتج التعليمي وكفاءة المعلمين.
- التواصل الحضاري بين مختلف الثقافات للاستفادة والإفادة من كل ما هو جديد في العلوم.
- المدى Scale ويقصد به التحاق أفراد وجماعات من مختلف دول العالم في نفس الوقت على مدى واسع ويمكن أن يلتقوا في مكان ما في وقت ما بكيفية ما.

كثير من الموضوعات العلمية يصعب للغاية تدريسها الكترونيا بالكامل وبصفة خاصة مثل المهارات العملية واستخدام التعلم المزيج يمثل احد الحلول المقترحة لحل مثل تلك المشكلات. (Mathur and Oliver ٢٠٠٧ : ١- ٢).

- يساعد في تمكين الدارسين من التعبير عن أفكارهم وتوفير الوقت لهم للمشاركة في داخل الصف وتقديم بيئة مثالية للتعلم التعاوني النشط والمثمر والبحث عن الحقائق و المعلومات بوسائل أكثر وأجدى مما هو متبع في قاعات الدرس التقليدية. (ماكدونالد Macdonald, Janet ٢٠٠٦: ٤٩) (غاريسون وفافان Garrison, Randy and Vaughan, Norman ٢٠٠٨: ٨٦- ٨٧، ١٥٤- ١٥٥).
- ويمكن أن يوفر هذا الشكل من التعليم الفرصة لتقديم المادة التعليمية للطالب بصورة واضحة وإمكانية العودة إليها بسهولة ، كما أنه يحسن من أداء الطلاب ويزيد من معرفتهم للمقرر الدراسي بشكل دال إحصائيا دون المخاطرة بالراحة والتكلفة (Dean,P.,Stahl,M.,&Pear,J.2001) . ووجدت دراسة أخرى في جامعة هارفارد في عام ٢٠٠٢ بكلية التجارة انه قد حدث تحسن في تعلم الطلاب عندما تم إضافة ساعات تدريسية في فصول تقليدية إلى المساقات التي تدرس الكترونيا، بل إن درجة الرضا لدى الطلاب قد زادت بدرجة دالة إحصائيا بالمقارنة بزملائهم الذين درسوا نفس المقرر بالتعلم الالكتروني(Delacey,B.J,&Leonard,D.A.2002) ، وبين

ثومسون (Thomson&NETG,2003) ان كتابة التقارير من قبل الطلاب الذين تعلموا تعلما مزيجا كانت أكثر جودة وأسرع في التسليم وأفضل في النوعية من نفس التقارير التي أعدها زملائهم الذين تعلموا تعلما الكترونيا فقط، كما حاول (سالمون Salomon ٢٠٠٠: ٧٤) أن يلقي الضوء على العديد من تلك المزايا من خلال تحليل ٦٧ دراسة سابقة والتي بينت قدر ة المتعلم على حل المشكلات المعقدة وبناء التفكير الناقد الهادف المبني على التوثيق كما أثبتت أحدى البحوث ان تقديم عدد من أدوات الربط الالكتروني (Links) من خلال الشبكة بالإضافة الى الفصول التقليدية العادية يساعد في تحسن مايتعلمه الطلاب بشكل دال. (Rossett,A.,Felicia ,D.,&R.V.Frazee,2003) وأكدت (روفل فيفان وآخرون Rolfe,Viven and others ٢٠٠٨: ٧) أن هذا النوع من التعليم يساعد المتعلم على استرجاع المعلومات بسرعة ويساعد استخدام الصور المتحركة الثلاثية الأبعاد على شرح التركيبات الدراسية المعقدة والتجارب المعملية ويمكن عن طريق المحاكاة تنفيذ العديد من التجارب التي يصعب تنفيذها في الواقع ، كما يشجع التفاعل بين المعلم والمتعلم.
بالرغم من أهمية التعلم المزيج تعترضه بعض المعوقات تتمثل في:

أنه يشجع على انتحال أعمال الآخرين ، ويمكن من الحصول على معلومات خاطئة من الشبكة ، كما يستغرق وقتا أطول من التعليم التقليدي ، وقد يرجع عدم الاهتمام به إلى "ثقافة المقاومة " الموجودة لدى المجتمع ، وكذلك نقص أو قلة الأجهزة والتجهيزات المطلوبة ،والافتقار إلى التدريب " روفل فيفان وآخرون Rolfe,Viven and others٢٠٠٨: ٥- ٨) ، (الحسنات،٢٠٠٨: ١٥٣) وقسمت المعوقات إلى قسمين منها ما يرتبط بالمتعلم وما يتعلق بعضو هيئة التدريس وسيتم تفصيلها لاحقا.

- **استراتيجيات التعلم المزيج** :

من ابسط استراتيجيات التعلم المزيج كما بينها (Marsh,J.2005) تمر بالخطوات التالية :

- معلم يدير الموقف التعليمي وينفذ دروس المساق بطريقة تقليدية.
- استخدام التعلم الالكتروني لاستكمال تدريس المساق
  - ✓ شبكة المعلوماتWeb based Learning
  - ✓ التعلم على الخط On Line Learning
  - التعلم المعتمد على الحاسوب Computer Based Learning
  - ✓ مؤتمرات الفيديوVideo Conferences
- يدير المعلم عمليات التدريب والمران والتقويم(استخدام قواعد البيانات البر مجيات الجاهزة، الويب ،المحاكاة).

وكما حدد ماثور واوليفر (Mathur and Oliver ٢٠٠٧ : ٣) بعض النماذج الموضوعة بشأن الكيفية التي ينبغي على المعلمين التدريس من خلالها مثل النموذج التطبيقي للعلوم(تقييم الحقائق العلمية)، ونموذج الحرفة (التعلم من خبرة الممارس)، والطريقة التأملية (التي تركز على العلاقة بين المعرفة والمهارات) وهناك نظريات أخرى ركزت على أوجه السلوك وتقترح أن

التعلم يأتي من الملاحظة وتقليد سلوكيات أخرى ، ويفترض أصحاب النظريات المعرفية أن التعلم يحدث في الذاكرة ومن خلال التنظيم الدقيق للمفاهيم والاستراتيجيات والتدرج من البسيط إلى المعقد.

• **نظام التعلم المزيج** :

لكي ينجح هذا النوع من التعلم لابد أن يعمل كمنظومة متكاملة تتطلب :

١- احتياجات تقنية :

تزويد الفصول بجهاز حاسب الى وجهاز عرض Data Show متصل بالانترنت، توفير مقرر الكتروني (لكل مادة) E-Course، نظام لإدارة التعلم (LMS Learning Management System)، نظام إدارة المحتويات (LCMS Learning Content Management System)، برامج التقييم الالكتروني E-Evaluate ، مواقع التحاور الالكتروني للتحاور مع الخبراء في المجال ، توفير الفصول الافتراضية بجانب الفصول التقليدية بحيث يكمل كل منهما الآخر، تحديد مواقع يمكن الاتصال بها، الاتصال بالموقع الرسمي لوزارة التعليم وبالتحديد مستشاري المواد.

٢- احتياجات بشرية :

وهي تمثل قطبي العملية التعليمية وهما الطالب والمعلم ولكل منهم دور مهم لإنجاح التعلم المزيج .

• **أولا :المعلم لابد أن يكون قادراً على** :

التدريس التقليدي ثم تطبيق ما قام بتدريسه عن طريق الحاسب ، البحث عن ما هو جديد على الانترنت ولدية الرغبة في تطوير مقرره وتجديد معلوماته بصفه مستمرة، التعامل مع برامج تصميم المقررات سواء الجاهز منها أو التي تتطلب مهارة خاصة، تصميم الاختبارات بنفسه حتى يحول الاختبارات التقليدية إلى الكترونية من خلال البرامج الجاهزة المعدة لذلك، لدية الرغبة في الانتقال من مرحلة التعليم التقليدي إلى مرحلة التعليم الالكتروني، و تحويل كل ما يقوم بشرحه من صورته الجامدة إلى واقع حي يثير انتباه الطلاب عن طريق الوسائط المتعددة Multimedia والفائقة Hypermedia من خلال الانترنت، أن يرسخ في ذهنه أن دخول التعليم الالكتروني والتحول الكامل إلى الفصول الافتراضية والمقررات الالكترونية والإدارة الالكترونية لهو أمر حتمي حتى يتم تحفيزه على العمل والتدريب الجيد خلال فترة التعلم المزيج والاستفادة منها، التعامل مع البريد الالكتروني وتبادل الرسائل بينه وبين طلابه. **ويحتاج المتعلم في ظل التعلم المزيج أن:** يفهم انه مشارك في العملية التعليمية ويجب أن يشعر أن دوره هام لكي يتفاعل مع المعلم في الوصول إلى الهدف ومشارك في الدروس المتزامنه Online Class • والحوار المتزامن وغير المتزامن مع فصل دائم أو شبه دائم بين المتعلم والمعلم وليس متلقي، يتدرب على المحادثة عبر الشبكة، وتكون لدية القدرة على التعامل مع البريد الالكتروني، ينفذ الكثير من المهام مع زملائه في مجموعات تعاونية، يجد وصفا دقيقا للمهارات والكفايات التي يتطلب منه تعلمها، يرجع إلى الدليل (أو المساعد Help) الموجود على الشبكة كلما احتاج لذلك، يبني علاقات اجتماعية مع زملائه ومع الآخرين كما لابد لاكتمال المتطلبات البشرية أن يتوفر عناصر

بشرية خاصة بتطوير المحتوى وأساليبه وعناصر بشرية لتشغيل النظام وإدارته وصيانته. وتتضمن هذه الرؤية ثلاثة محاور، يرتكز المحور الأول على رفع مستوى التقنيات الموجودة في غرف الصفوف، وإعداد التدريب اللازم للمدرسين، وربط المؤسسات التعليمية ببعضها البعض وبالشبكة العالمية للإنترنت. ويتضمن المحور الثاني تدريب الطالب الجامعي على الاعتماد على الذات والتعليم المستمر. ويتمثل المحور الثالث في توفير إستراتيجية للإشراف وتقييم التعليم الجامعي المزيج.(قسطندي شوملي٢٠٠٧)

٣- المنهج :

ويتطلب دمج المستحدثات التقنية لدعم طرق التدريس الجديدة ً مجموعة من المعايير الخاصة بالتصميم التعليمي وهو الذي تركز عليه الدراسة الحالية" دليل لتصميم التعلم المزيج".

- **منهجية الدراسة ومجتمعها وأدواتها وإجراءاتها** :
- **منهج الدراسة** :

اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي الذي اعتمد على دراسة وتحليل الأدبيات والدراسات السابقة المرتبطة بمجال الدراسة لإعداد التصور المقترح "دليل تصميم التعلم المزيج."

- **مجتمع الدراسة** :

جميع أعضاء هيئة التدريس الخبراء في مجال تقنيات التعليم ، والمناهج وطرق التدريس، والتعلم الالكتروني في جامعات المملكة العربية السعودية.

- **عينة الدراسة** :

عينة قصدية عشوائية من أعضاء هيئة التدريس الخبراء في مجال تقنيات التعليم، والمناهج وطرق التدريس، والتعلم الالكتروني في بعض جامعات المملكة "جامعة أم القرى، طيبة، الإمام محمد بن سعود بالمدينة، الملك عبد العزيز، الرياض للبنات، الملك سعود" بلغ عددهم ١٠٠ عضو.

- **أدوات الدراسة** :

- استبانة لاستطلاع آراء أعضاء هيئة التدريس الخبراء للتعرف على الصعوبات التي تواجه التعلم المزيج ً بعد أن تم وضعها في قائمة بناءا على الأدبيات والدراسات السابقة.
- استبانة لاستطلاع آراء أعضاء هيئة التدريس الخبراء للتعرف على خطوات تصميم التعلم المزيج ً بعد أن تم تحديد خطوات التصميم ووضعها في قائمة بناءا على الأدبيات والدراسات السابقة.

- **إجراءات الدراسة** :

- بناء استبانة بالصعوبات التي تواجه التعلم المزيج بعد الإطلاع على الأدبيات السابقة لتحديد موافقة الخبراء عليها (موافق، غير موافق) ، وتكونت بنودها من محورين " صعوبات تتعلق بالمتعلم (١٠) عبارات، صعوبات تتعلق بأعضاء الهيئة التدريسية (١٨) عبارة.
- الإطلاع على الدراسات السابقة للتوصل إلى خطوات تصميم الدليل المقترح للتعلم المزيج.

- وضع مراحل خطوات التصميم التي تم التوصل إليها في استبانة على مسطرة متدرجة من خمس فئات وهي مهمة بدرجة " كبيرة جدا، كبيرة، متوسطة غير مهمة، لا أعرف" .
- بناء استبانة مراحل تصميم التعلم المزيج وتكونت من خمس مراحل وبلغ عددٍ عباراتها (١٠٤) عبارة أولا: مرحلة التحليل تتكون من (١٨) عبارة. ثانيا: مرحلة التصميم (٢٦). ثالثا: مرحلة التطوير (١٤). رابعا: مرحلة التنفيذ (٣٤). خامسا: مرحلة التقويم (١٢).

٥- تم حساب صدق وثبات الاستبانة .

أولا: صدق أداة الدراسة ، تم قياس صدق أداة الدراسة من خلال:

أ. صدق المحتوى أو الصدق الظاهري: للتحقّق من صدق محتوى أداة الدراسة، والتأكد من أنّها تخدم أهداف الدراسة، تمَّ عرضها على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص والخبرة من أساتذة جامعاتٍ المملكة العربية السعودية ,وجمهورية مصر العربية بلغ عددهم (١٢) محكما وتم احتسابهم من ضمن الخبراء، وطلِبَ إليهم دراسة الأداة، وإبداء رأيهم فيها من حيث: مدى مناسبة الفقرة للمحتوى، وطلِبَ إليهم النّظر في مدى كفاية أداة الدراسة من حيث عدد الفقرات، وشموليّتها، وتنوُّع محتواها، أو أيَّة ملاحظات يَرَونَها مُناسِبة فيما يتعلق بالتّعديل، أو التّغيير، أو الحذف وفق ما يراه المحكم لازما. وقامت الباحثة بدراسة ملاحظات المحكمين، واقتراحاتهم، وأجرت التّعديلات في ضوء توصيات، وآراء هيئة التّحكيم. وقد اعتبرت الباحثة الأخذ بملاحظات المحكمين، وإجراء التّعديلات المشار إليها أعلاه بمثابة الصّدق الظاهري، وصدق المحتوى للأداة، واعتبرت الباحثة أنَّ الأداة صالحة لقياس ما وضعت له.

ب. صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة: تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي في كل محور من محاور أداة الدراسة، من خلال إيجاد مدى ارتباط كل مرحلة بالدرجة الكلية للمحور، والتأكد من عدم التداخل بينها، وتحققت الباحثة من ذلك بإيجاد معاملات الارتباط باستخدام معامل الارتباط بيرسون، والجدول (١) يوضح ذلك.

- **الاتساق الداخلي لأداة الدراسة ومحاورها** :

جدول رقم (١) :

محاور أداة الدراسة	الأبعاد	معامل الارتباط
الصعوبات التي تواجه التعلم المزيج	صعوبات تتعلق بالمتعلم	0,761 **
	صعوبات تتعلق بأعضاء هيئة التدريس	0,772 **
مراحل تصميم التعلم المزيج	المرحلة الأولى (التحليل)	0,732 **
	المرحلة الثانية (التصميم)	0,771 **
	المرحلة الثالثة: التطوير	0,740 **
	المرحلة الرابعة: التنفيذ	0,705 **
	المرحلة الخامسة: التقويم	0,728 **

** توجد دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١).

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط لمحور الصعوبات التي تواجه التعلم المزيج تراوحت ما بين (٠,٧٦١ – ٠,٧٧٢)، أما معاملات الارتباط لمحور مراحل

تصميم التعلم المزيج تراوحت ما بين (٠,٧٠٥ – ٠,٧٧١)، وجميعها تعد معاملات ارتباط مرتفعة، ويدل ذلك على قوة التماسك الداخلي لفقرات كل محور من محاور أداة الدراسة.

- **ثبات أداة الدراسة** :

تمَّ استخراج معامل ثبات أداة الدراسة بطريقة الفا كرونباخ (Cronbach's alpha) عن طريق حساب معادلة سبيرمان براون لكل محور من المحاور، وبلغ الثبات الكلي للصعوبات التي تواجه التعلم المزيج (٠,٨٦٥)، كما بلغ معامل الثبات الكلي لمراحل تصميم التعلم المزيج (٠,٩٣٠)، وهي معاملات ثبات مرتفعة ومناسبة لأغراض لدراسة، كما تم استخراج معاملات الثبات لجميع المحاور ويوضحها الجدول رقم (٢).

- **معاملات الثبات لمحاور أداة الدراسة** :

جدول رقم (٢)

محاور أداة الدراسة	الأبعاد	معامل الثبات
الصعوبات التي تواجه التعلم المزيج	صعوبات تتعلق بالمتعلم	0.853
	صعوبات تتعلق باعضاء هيئة التدريس	0.886
	الثبات الكلي	0.865
مراحل تصميم التعلم المزيج	المرحلة الأولى (التحليل)	0.897
	المرحلة الثانية (التصميم)	0.862
	المرحلة الثالثة: التطوير	0.898
	المرحلة الرابعة: التنفيذ	0.821
	المرحلة الخامسة: التقويم	0.809
	الثبات الكلي	0.930

يتبين من الجدول السابق أن معاملات الثبات محور الصعوبات التي تواجه التعلم المزيج تراوحت ما بين (٠,٨٥٣ – ٠,٨٨٦)، أما محور مراحل تصميم التعلم المزيج تراوحت ما بين (٠,٨٠٩ – ٠,٨٩٨)، وهي معاملات ثبات مرتفعة ومناسبة لأغراض الدراسة.

٦- وزعت الاستبانة على (١٢٠) خبيراُ من خبراء تقنيات التعليم، المناهج وطرق التدريس، وتم إرسالها لهم عن طريق البريد الالكتروني وعن طريق إرسال رابط الاستبانة الالكتروني لهم ليصدر كل منهم حكما على أهمية هذه الخطوات، https://qtrial.qualtrics.com/SE/ ?SID=SV_dmTKogohL ، https://qtrial.qualtrics.com/SE/?SID =SV_9FWOVy TU0zD6 CnJYelWq ووصل العدد النهائي الذي أجاب على بنود الاستبانة (١٠٠) خبيرا.

٧ــ تم إجراء التعديلات اللازمة على بنود الاستبانة بناءاً على آراء الخبراء،والتوصل إلى الاستبانة في صورتها النهائية، في ملحق رقم(١)

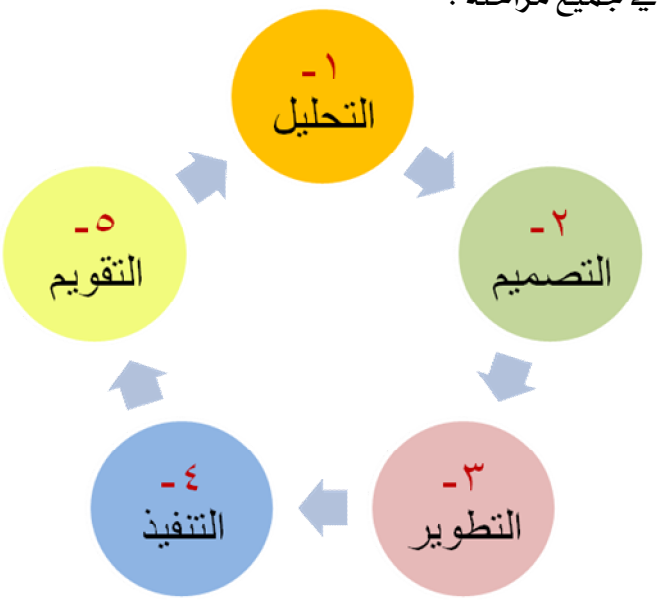
٨. تحديد خطوات التصميم التعليمي لتصميم الدليل المقترح.

ويجب أن يبدأ أي برنامج تدريبي بأهداف واضحة للأداء المطلوب ومجال العمل، وتحديد لما يجب أن يكون المتعلم قادرا على القيام به بعد انتهاء البرنامج التعليمي من أجل التقدم في مجال العمل، وانطلاقا من هذه الأهداف يلزم القيام بعمليات التصميم التعليمي التحليلية، ويجب أن يراعي ذلك الخيارات

الجديدة المتوفرة لعملية التصميم (ماثور و اوليفر Mathur and Oliver ٢٠٠٧ - ٥) . وهناك العديد من الاجتهادات التي سعت إلى وضع إطار للمواصفات أو الإرشادات التي تحقق الجودة والاعتماد للمحتوى الإلكتروني التعليمي وإتاحة العديد من نماذج تقييم المحتوى الإلكتروني على الإنترنت وهي جهود عن مؤسسات علمية وأكاديمية وعلى الرغم من تعدد نماذج تصميم المقررات على الإنترنت فإنها تتشابه إلى حد كبير في إطارها العام حيث تشتمل على خمسة مكونات أساسية هي : الأهداف، التصميم، التطوير، التطبيق التقويم .

كما اتفق " العجمي Alajmi ٢٠٠٩و عادل سرايا ٢٠٠٨: ١٢٢- ١٢٣، مع وانج Wang(٢٠٠٤)، ٤ و هيل Hill ٢٠٠٠: ١٤٤- ١٥٠" على تقسيم عمليات التصميم التعليمي Instructional Design إلى التحليل Analysis– التصميم Design– التطوير Development– التنفيذ Implementation – التقويم Evaluation، وهو ما يرمز له ب (ADDIE) .

وهو عملية دائرية تتطلب التغذية الراجعة وإدخال التحسينات والتعديلات المطلوبة في جميع مراحله .



- **أولا : التحليل :**

يتطلب التحليل "تقدير الحاجات (Needs Assessment)" وتعتبر عملية منظمة لتقرير الأهداف أو مستويات الأداء لمتطلبات نظام التعلم الالكتروني وتحديد الفجوات بينها وبين الحالة الراهنة لهذه المتطلبات ، ثم تقرير الأولويات أي تحديد الحاجات الأكثر أهمية بغرض تصميم الحلول لمقابلتها لاحقا (الصالح،٢٠٠٧: ٥٦)، أي تحديد ما ينبغي تعليمه وتعلمه، وتشمل عمليات التحليل ما يأتي :

- **تحليل الفئة المستهدفة** :

تحليل الفئة المستهدفة من أجل التحقق من البدائل المتاحة لوسائل نقل المعرفة التي ستكون أكثر فاعلية في تحقيق أهداف الأداء المحددة، ويجب مراعاة: الخبرات السابقة لدى المتعلمين ، خصائصهم النفسية والانفعالية ، تحديد مستوى الدافعية :مستوى الجهد والعناء والكلفة التي يتقبلها المتعلمون من أجل تحقيق التعلم المعروض، مدى التنوع في أنماط التعلم الذي يجب توفيره تحديد المكان و تحليل البيئة والقاعات والأجهزة، معرفة متطلبات التعلم المزيج التي يحتاجها المتعلمين قبل بدء البرنامج. تحديد متطلبات التعلم المزيج التي يحتاجها المتعلمون لإتمام البرنامج.

- **تحليل المحتوى** :

يعد تحليل المحتوى مرشدا في عملية اختيار البدائل الأكثر مناسبة لنقل المعرفة، وهنا يجب مراعاة أثر هذه البدائل على مدى الاحتفاظ بالتعلم عند اختيار وسائل التفاعل بين الفئة المستهدفة والمحتوى، كما انه من خلال تحديد وتحليل المحتوى يتم تحديد الأهداف العامة، والهدف من إجراءات تحليل المحتوى هو إعداد الخطط التعليمية واختيار الاستراتيجيات وبناء الاختبارات وتصنيف عناصر المحتوى حيث يصبح التدريس مركزا وموجها وحتى يمكن اختيار المواد التعليمية أساليب التقويم المناسبة، طرق التغذية الراجعة.

- **التحليل المالي** :

يؤدي التحليل المالي لكل من كلفة تطوير المحتوى وتوصيله دورا مهما في اتخاذ القرارات بشأن طريقة التوصيل المناسبة.

- **البنية التحتية** :

قد تكون البنية التحتية عائقا أمام الاستفادة من بعض وسائل الاتصال المتاحة، فإن أحجام الشاشات وإمكانات النفاذ إلى الشبكات تختلف في الهواتف النقالة عنها في الحاسبات الشخصية، وما لم يكن المرء محظوظا فإنه لن يجد شبكة ذات حزمةِ تردُّد كافية لنقل صور فيديو كاملة الحركة، ولحسن الحظ فإن أغلب تقنيات التعلم الإلكتروني الشائعة تتوافق بشكل عام مع البنية التحتية المتوفرة، كونها تعمل في الشبكات ذات الحزم الترددية المنخفضة كما لابد من توفر عدد من أجهزة الحاسب المتصلة بالانترنت وتوابعها في معامل مخصصة للاستفادة منها.

- **ثانيا : التصميم**

ويهدف إلى وضع الشروط والمواصفات التخطيطية الخاصة بمصادر التعلم وعمليات التعليم وكما بين (الصالح ، ٢٠٠٧: ٥٧) يتم في هذه المرحلة إعداد الخطة الاستراتيجية التي تنسجم مع مخرجات التعلم التي تمت صياغتها بعد تحليل محتوى التعلم ، تحديد عناصر التعلم وعمل جدول بالنسب المئوية للوقت بين مكونات التعليم وجها لوجه وبين مكونات التعلم المزيج في المقرر وأضاف ماثور و اوليفر (Mathur and Oliver ٢٠٠٧ : ٦) يجب أن يتم في هذه المرحلة تحديد عدد جلسات التعلم وجها لوجه ومسئوليات أعضاء هيئة التدريس تجاه تقييم المتعلمين، كما بين (زيتون ٢٠٠٥: ١٧٣-١٧٥) وجود عدد من البدائل لتصميم التعلم المزيج فقد يتم تعليم وتعلم درس من خلال أساليب

التعلم الصفي ودرس آخر عن طريق أدوات التعلم الالكتروني، كما يمكن أن يتشارك التعلم الصفي مع التعلم الالكتروني بطريقة تبادلية تجاه موضوع معين أو أن تكون البداية للتعلم الالكتروني ويليه التعلم الصفي ، ويمكن أن يكون هناك تناوب بين التعلم الصفي والتعلم الالكتروني لأكثر من مرة داخل الموضوع أو الدرس الواحد ويجب أن يتم في نهايتها تقييم ختامي تقليدي أو الكتروني.

لابد أن يتم في هذه المرحلة إعداد خطة للعمل تحدد المهام والمسئوليات والأنشطة و إعداد تعليمات للمناقشة وإعداد التعيينات والتكليفات و أسئلة المراجعة وكتابة الخطوات الانتقالية في الدرس مع ضرورة ارتباط التصميم بالأنشطة الجماعية التعاونية التي تساعد على خلق جو من الثقة والمودة والتي تتأسس عند الاتصال وجها لوجه وتؤدي إلى حدوث الدعم النفسي مما يدعم العمل التعاوني والترابط بين المجموعات على الشبكة كما اتفق كل من (دكا وماكمري Deka and McMurry ٢٠٠٦: ٣) و غاريسون وفافان Garrison, Randy and Vaughan, Norman٢٠٠٨: ٣٨)، على أهمية التصميم الجيد وأثره الايجابي على تعلم الطلبة.

- **ثالثا** : **التطوير**

تهتم هذه المرحلة بتحويل المواصفات التقنية والتعليمية إلى نظام ملموس وملاحظة وفحص واختبار هذا النظام ومعرفة مدى مراعاة المقرر للمعايير التي يجب أن تتوفر في المقررات على الشبكة وتنظيمه في احد نظم إدارة المحتوى أو التعلم وتجريبه وعرضه على عينة من الخبراء وعينة من المستفيدين للتأكد من دقة المحتوى والأهداف الموضوعة والأمثلة المستخدمة وشمولية تحليل الدرس ومناسبة الأشكال والصور والنصوص واكتشاف المشكلات الفنية أو الإملائية أو أي مشاكل في التصميم والأهداف الأساسية لإعادة التصميم تتمثل في زيادة التعلم الفعال لدى المتعلمين وإعطاءهم الدعم المستمر و الاستفادة من التغذية المرتدة لمتابعة التطوير (غاريسون وفافان Garrison, Randy and Vaughan, Norman٢٠٠٨: ٣٩- ٥٩، ١٥٧)و بينت دراسة واطسن وروزيت Watson and Rossett, ١٩٩٩: ٢٧) و الخطوط الارشادية ص١١٤، ضرورة وضع الحلول المناسبة لها وتطبيقها واستخدام أدوات الإنتاج الالكتروني عبر الويب أو عن طريق فريق العمل المختص بتصميم المقرر.

- **رابعا** : **التنفيذ** :

وهي مرحلة استخدام النظام في بيئته الفعلية ، و تعتمد هذه المرحلة على توظيف مصادر وعمليات التعلم ونظم تفاعل المتعلمين معها في مواقف الاتصال التعليمي لتحقيق أهداف تعليمية محددة (سرايا،٢٠٠٨: ١٢٣). وركز (غاريسون وفافان Garrison, Randy and Vaughan, Norman٢٠٠٨: ١٥٦ـ ١٥٧) على ضرورة تشجيع المتعلمين على تطوير مهاراتهم على التواصل والتفاعل عن طريق المشاريع التعاونية المشتركة على الشبكة أو من خلال المناقشات التزامنية وغير التزامنية و المؤتمرات عن بعد وغيرها، وبينت دراسة ماثور و اوليفر (Mathur and Oliver ٢٠٠٧ : ٦) ، ان جلسات التعليم وجها لوجه ساعدت على تسهيل العمل على الشبكة وعززت من قدرة المتعلم على التواصل والحوار

من خلال مجموعات المناقشة وأكد واتكنز وشولزر Watkiens, Rayan and Schlosser, Charles ٢٠٠١ على تفضيل المتعلمين لقضاء وقت أطول على الشبكة عن الفصل التقليدي . كما بينت (ماكدونالد Macdonald, Janet٢٠٠٦: ٣٧) أن الحوار عبر الشبكة كان تفاعليا أكثر من الحوار وجها لوجه لأن الحوار عبر الشبكة يعطي المتعلم فرصة للتأمل والتفكر والحصول على وثائق وأدلة تؤكد على الرأي .

- **خامسا : التقويم**

ويهدف إلى الحكم على كفاية التعليم وفعاليته وكفاءته ويشمل ذلك تقويم مشاركة المتعلمين وتفاعلهم داخل المقرر من خلال استخدام البريد الالكتروني وغرف الحوار ومنتديات المناقشة ومن خلال الاختبارات وكذلك من خلال ملف انجاز المتعلم وما يتضمنه من أنشطة وتكليفات ولابد للتقويم أن يتنوع (قبلي . بنائي . نهائي) للتحقق من الأهداف المرجوة، وان لا يقتصر على المتعلم بل يشمل جميع عناصر العملية التعليمية، فهل تفي بيئة التعلم المزيج باحتياجات المتعلمين؟

كما نادى كل من ماثور و اوليفر (Mathur and Oliver ٢٠٠٧ : ٦) بأهمية وضرورة تحليل نتائج التقويم وإجراء التعديلات المناسبة وتجريبها وتنفيذها والاهتمام بالتغذية الراجعة.

إن تصميم دليل للتعلم المزيج يتضمن الكثير من العوامل التي يجب مراعاتها ومواجهتها وعلاجها للمتعلم والمعلم والعملية التعليمية في جميع المراحل الخمس فمن التحليل إلى التصميم والتطوير والحصول على المعرفة التكنولوجية حتى التنفيذ والتقويم تمثل طريقة جديدة أو تغيرا في نتائج العملية التعليمية ، إذ تختلف النتائج من التجارب الواقعية إلى التجارب الافتراضية ومدى اقتناع كل من المعلم والمتعلم بذلك ، فإن تركيب العملية التعليمية سيكون مزيجا بطريقة مرنة بين العناصر التي تتم وجها لوجه والعناصر التي تقدم عبر الشبكة مع القدرة على التكيف والمواءمة مع احتياجات المتعلم الفردية والتعاونية.

٩- قامت الباحثة بحساب التكررات والنسب المئوية باستخدام البرنامج الاحصائي spss.

١٠- تحليل النتائج ومناقشتها وتفسيرها.

١١- بناء الدليل المقترح لتصميم التعلم المزيج (ملحق٢).

١٢ - تقديم التوصيات والبحوث المقترحة.

- **مناقشة النتائج وتفسيرها :**

للإجابة عن السؤال الأول من أسئلة الدراسة " ما الصعوبات التي تحد من إمكانية التعلم المزيج في بعض جامعات المملكة العربية السعودية؟ .. جاءت النتائج على النحو التالي :

- **صعوبات تتعلق بالمتعلم** :

جدول رقم (٣)

الترتيب	العبارة في المقياس	ترتيب العبارة تنازليا حسب المتوسطات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقدير
١	٣	صعوبات في أنظمة وسرعات الشبكات والاتصالات في أماكن الدراسة.	1.98	0.141	درجة كبيرة جدا
٢	٤	نقص الخبرة في التعامل مع أجهزة الكمبيوتر والشبكات.	1.96	0.197	درجة كبيرة جدا
٣	٦	تأخر التغذية الراجعة أو قد تكون مفقودة في بعض الأحيان.	1.96	0.197	درجة كبيرة جدا
٤	١٠	التعود على تلقي المعلومات.	1.93	0.256	درجة كبيرة جدا
٥	٧	إمكانية الحصول على معلومات خاطئة من الشبكة.	1.92	0.273	درجة كبيرة جدا
٦	١	الحصول على التقنية .	1.91	0.288	درجة كبيرة جدا
٧	٨	مواكبة التطور السريع للبرامج والتقنيات.	1.90	0.302	درجة كبيرة جدا
٨	٥	اختلاف كفاءة وقدرة وسرعة الأجهزة الموجودة لدى المتعلمين في منازلهم.	1.88	0.327	درجة كبيرة جدا
٩	٩	عدم توفر الخصوصية عند اتصال المتعلم بالشبكة.	1.83	0.378	درجة كبيرة جدا
١٠	٢	تحميل المستندات.	1.75	0.435	درجة كبيرة جدا
		المتوسط الإجمالي	1.90	0.279	درجة كبيرة جدا

على الرغم من أن التعلم المزيج يقلل من معوقات التعلم الالكتروني المتزامن إلا أنه يواجه بعض الصعوبات ، وتم حساب استجابات أفراد العينة لعبارات الاستبانة التي تكونت بنودها من محورين، بالنسبة للمحور الأول الصعوبات التي تتعلق بالمتعلم والتي تكونت من عشر عبارات حيث تم استخلاص المتوسطات الانحرافات المعيارية وبالرجوع إلى جدول رقم(٣) نلاحظ أن العبارة رقم ٣ " صعوبات في أنظمة وسرعات الشبكات والاتصالات في أماكن الدراسة "التي حصلت على أعلى متوسط 1.98و انحراف معياري0.141 بدرجة تقدير كبيرة جدا و يتطلب ذلك الاهتمام بتجهيز البنية التحتية هذا أكدته دراسة (روفل وآخرون Rolfe,Viven and others ٢٠٠٨: ٣) ويليها عبارة رقم ٤" نقص الخبرة في التعامل مع أجهزة الكمبيوتر والشبكات" و ٦" تأخر التغذية الراجعة أو قد تكون مفقودة في بعض الأحيان" إذ حصلتا على نفس المتوسط 1.9والانحراف المعياري 0.197 و بدرجة تقدير كبيرة جدا أيضا مما يدل على أهمية الحصول على الخبرة والتدرب عليها وذلك ما بينته دراسة كل من دوت ويلرDuttweiler منذ عام ١٩٨٣و الحسنات ٢٠٠٨ و البيطار ٢٠٠٩ والفالح ٢٠٠٩مع ضرورة حصول المتعلم على التغذية الراجعة الفورية والتي يفضل أن تكون محددة بمواعيد من جهة عضو هيئة التدريس لتحقيق التفاعل ويتفق ذلك مع دراسة نوثرب بام Northrup, Pam ٢٠٠١ : ٣٦ ، كما حصلت العبارة رقم ٢ " تحميل المستندات "على أقل متوسط حسابي 1.75 وبانحراف معياري

0.435 ودرجة تقدير كبيرة جداً مما يوضح اهتمام و معرفة الطالبات بالحاسب الآلي عن ذي قبل (الموزان ،٢٠٠٨ : ٢٠٠)، وتراوح إجمالي المتوسط الحسابي لجميع عبارات المحور 1.90 والانحراف المعياري 0.279 ودرجة تقدير كبيرة جدا

- **صعوبات تتعلق بأعضاء هيئة التدريس** :

جدول رقم (٤)

الترتيب	العبارة في المقياس	ترتيب العبارة تنازليا حسب المتوسطات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقدير
١	٢٣	مواكبة التطور السريع للبرامج والتقنيات.	1.99	0.100	درجة كبيرة جدا
٢	١٩	الحاجة لتوفير بنية تحتية من حاسبات / اتصالات/ شبكات ذات مواصفات خاصة وسعات عالية.	1.98	0.141	درجة كبيرة جدا
٣	٢١	نقص التجهيزات الذكية في القاعات الدراسية.	1.97	0.171	درجة كبيرة جدا
٤	٢٢	مقاومة التغيير.	1.96	0.197	درجة كبيرة جدا
٥	١١	نقص الحوافز .	1.92	0.273	درجة كبيرة جدا
٦	١٢	قلة التدريب التكنولوجي.	1.90	0.302	درجة كبيرة جدا
٧	٢٠	عدم توفر أجهزة حاسب لكل عضو هيئة تدريس.	1.89	0.314	درجة كبيرة جدا
٨	٢٥	ضرورة توفر دعم مادي مناسب.	1.87	0.338	درجة كبيرة جدا
٩	٢٧	عدم توافر برمجيات المقررات التعليمية	1.85	0.359	درجة كبيرة جدا
١٠	١٦	صعوبة إعداد الاختبارات وتنفيذها.	1.83	0.378	درجة كبيرة جدا
١١	١٧	يتطلب وقت أطول من التعليم التقليدي.	1.82	0.386	درجة كبيرة جدا
١٢	٢٨	قلة البرامج باللغة العربية.	1.81	0.394	درجة كبيرة جدا
١٣	١٨	زيادة عدد الطلاب في المقرر .	1.75	0.435	درجة كبيرة جدا
١٤	٢٤	تطبيق التعلم المزيج يؤدي إلى فقدان القدرة على إدارة الصف	1.74	0.441	درجة كبيرة جدا
١٥	١٣	اتجاهات بعض الأعضاء نحو التعلم المزيج سلبية.	1.72	0.451	درجة كبيرة جدا
١٦	٢٦	لا يستطيع منسق المناقشة تبادل النقاش مع أكثر من٥ أو ٦ أفراد.	1.71	0.456	درجة كبيرة جدا
١٧	١٤	عدم الحماس في العملية التعليمية.	1.70	0.461	درجة كبيرة جدا
١٨	١٥	التشجيع على انتحال أعمال الغير.	1.67	0.473	درجة كبيرة جدا
		المتوسط الإجمالي	1.84	0.337	درجة كبيرة جدا

بالنسبة للمحور الثاني الصعوبات التي تتعلق بأعضاء الهيئة التدريسية والتي تكونت من ثمانية عشر عبارة وكما يتضح من الجدول رقم (٤) أن درجة التقدير الإجمالية لعبارات المحور درجة عالية جدا والمتوسط الحسابي الإجمالي 1.84 بانحراف معياري 0.337 و حصلت العبارة رقم ٢٣" مواكبة التطور السريع للبرامج والتقنياتٍ"على أعلى متوسط 1.99 وبانحراف معياري 0.100 ودرجة تقدير كبيرة جدا ويليها العبارة رقم ١٩ الحاجة لتوفير بنية تحتية من حاسبات / اتصالات/ شبكات ذات مواصفات خاصة وسعات عالية "حصلت على متوسط 1.98 وانحراف معياري 0.141 وتليها عبارة رقم ٢١ " نقص التجهيزات الذكية في القاعات الدراسية." حصلت على متوسط 1.97 وانحراف معياري 0.171 وأظهرت دراسة خصاونة، خصاونة ٢٠٠٨ أن المعوقات تتمثل في عدم توفر التكنولوجيا والدعم الفني والوقت ، وبين (روفل وآخرون Rolfe,Viven and other ٢٠٠٨: ٩٦) (تيني ولوفت Tiene & Luft ٢٠٠١) و (كيرسلي Kearsley, Greg ٢٠٠٠: ١٣٧ـ ١٤٠)تجهيز القاعات الدراسية بالتكنولوجيات الذكية

المناسبة مرتفع الثمن ويحتاج لتوفير موارد مالية مع وجود تمويل مستمر لإجراء عمليات التحديث المستمرة لمواكبة العصر المتسارع الذي نعيش فيه وتوفير بنية تحتية قوية .

أما العبارة رقم (١٢)" قلة التدريب التكنولوجي" فقد حصلت على متوسط 1.90بانحراف معياري 0.302 و بينت دراسة كل من الحسنات (٢٠٠٨) و شبلي Shibley, Ivan A منذ عام٢٠٠١ حاجة أعضاء هيئة التدريس للتدريب على التكنولوجيات الحديثة للاستفادة منها.

وحصلت العبارة رقم ١٥ " التشجيع على انتحال أعمال الغير."على أقل متوسط حسابي 1.67 وبانحراف معياري 0.473 ودرجة تقدير كبيرة جدا مما يؤكد وعي أعضاء الهيئة التدريسية بحقوق الملكية الفكرية ويضيف ((غاريسون وفافان Garrison, Randy and Vaughan, Norman٢٠٠٨: ٣٩- ١٣٦) أن الانتحال يعني نسب عمل شخص آخر لنفسك وتستخدم بعض المؤسسات التعليمية عن بعد طرق حفظ حقوق الناشرين من خلال وتقديم الإرشادات للمتعلمين بطرق وآليات نقل المعلومات عبر الشبكة ومن ثم طلب التقارير منهم ومقارنتها بالمصادر الالكترونية آلياً.

وبذلك تمت الإجابة على السؤال الأول من أسئلة الدراسة " ما الصعوبات التي تحد من إمكانية التعلم المزيج في بعض جامعات المملكة العربية السعودية؟

للإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة الدراسة" ما خطوات التصميم التعليمي لتصميم دليل مقترح للتعلم المزيج في جامعة أم القرى ؟

تمت الإجابة على هذا السؤال في إجراءات الدراسة بتطبيق نموذج (ADDIE) ويقسم خطوات "التصميم التعليمي Instructional Design إلى التحليل Analysis – التصميم Design– التطوير Development– التنفيذ Implementation . التقويم Evaluation.

وبذلك تمت الإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة الدراسة" ما خطوات التصميم التعليمي لتصميم دليل مقترح للتعلم المزيج في جامعة أم القرى ؟

للإجابة على السؤال الثالث من أسئلة الدراسة ما التصور المقترح لدليل تصميم التعلم المزيج في جامعة أم القرى؟

تم حساب استجابات أفراد عينة الدراسة للاستبانة التي تكونت بنودها من (٥) محاور وبلغ عدد عباراتها (١٠٤) عبارة :

- أولا: مرحلة التحليل تتكون من (١٨) عبارة
- ثانياً: مرحلة التصميم (٢٦)
- ثالثاً: مرحلة التطوير (١٤).
- رابعاً: مرحلة التنفيذ (٣٤).
- خامساً: مرحلة التقويم (١٢).

• **المرحلة الأولى (التحليل)**

جدول رقم (٥)

الترتيب	العبارة في المقياس	ترتيب العبارة تنازلياً حسب المتوسطات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقدير
١	٢	تقسيم المقرر إلى وحدات حسب الساعات المعتمدة له أسبوعيا .	4.92	0.273	درجة كبيرة جدا
٢	٧	تحديد آلية الدمج بين الوحدات التي تدرس بالطريقة التقليدية والوحدات التي تدرس بطريقة التعلم المزيج.	4.75	0.435	درجة كبيرة جدا
٣	٣	تحديد نتائج التعلم بالطريقة التقليدية.	4.66	0.476	درجة كبيرة جدا
٤	٥	تحديد وحدات التعلم بالطريقة التقليدية.	4.63	0.485	درجة كبيرة جدا
٥	٨	تحديد النسبة المئوية للوقت بين مكونات التعلم المزيج والتعلم بالطريقة التقليدية.	4.60	0.492	درجة كبيرة جدا
٦	١	الإطلاع على المقترحات التطويرية للذين سبق لهم تدريس المقرر.	4.58	0.496	درجة كبيرة جدا
٧	١٨	صياغة بعض الأسئلة باستخدام الكلمات لتشجيع التفكير الناقد مثل(صنف، طابق، اشرح، حلل، قيم، تنبأ بالنتائج).	4.57	0.640	درجة كبيرة جدا
٨	١٦	معرفة المتعلمين بنظام تقديم المقررات على الشبكة الذي تستخدمه المؤسسة التعليمية.	4.52	0.522	درجة كبيرة جدا
٩	١٥	تحديد متطلبات التعلم المزيج التي يحتاجها المتعلمين لإتمام البرنامج.	4.43	0.856	درجة كبيرة جدا
١٠	١٧	معرفة طرق متنوعة لدعم المتعلمين.	4.42	0.639	درجة كبيرة جدا
١١	٩	تحديد خصائص المتعلمين.	4.34	0.623	درجة كبيرة جدا
١٢	١١	إقرار حجم مناسب من المحتوى لخصائص الفئات المستهدفة.	4.33	0.753	درجة كبيرة جدا
١٣	٤	تحديد نتائج التعلم بطريقة التعلم المزيج.	4.24	0.588	درجة كبيرة جدا
١٤	٦	تحديد وحدات التعلم المزيج لتحقيق نتائج أفضل من الطريقة التقليدية.	4.17	0.587	درجة كبيرة
١٥	١٠	مراعاة الفروق الفردية عند تحديد الزمن المناسب لبرنامج التعلم المزيج.	4.15	0.796	درجة كبيرة
١٦	١٤	معرفة متطلبات التعلم المزيج التي يحتاجها المتعلمين قبل بدء البرنامج.	4.09	0.986	درجة كبيرة
١٧	١٢	تحليل البنية التعليمية.	4.08	0.861	درجة كبيرة
١٨	١٣	تقسيم المتعلمين إلى مجموعات.	4.01	0.823	درجة كبيرة
		المتوسط الإجمالي	4.42	0.629	درجة كبيرة جدا

من خلال جدول رقم(٥) يتضح وبشكل بارز موافقةٍ عينة الدراسة على معظم عبارات الاستبانة بدرجة تقدير إجمالية كبيرة جدا وبمتوسط إجمالي 4.42 وانحراف معياري 0.629 و يتراوح المتوسط الحسابي لعبارات المرحلة بين 4.92 – 4.01 حيث اتفقت نتائج الدراسة مع نتائج بعض الدراسات فيما توصلت إليه فبين (بيل وأكريود,Bell and Akroyd ٢٠٠٦ : ٣)أهمية إدارة الوقت وتحديد الموارد اللازمة للتعلم والدراسة و حصلت العبارة رقم٢ "تقسيم المقرر إلى وحدات حسب الساعات المعتمدة له أسبوعيا "على متوسط 4.92 بانحراف معياري 0.273 ودرجة تقدير كبيرة جدا ويتفق ذلك مع غاريسون وفافان Garrison, Randy and Vaughan, Norman٢٠٠٨: ٢٠٢)، وحصلت

العبارة رقم ١٣ " تقسيم المتعلمين إلى مجموعات "على أدنى متوسط 4.01 وانحراف معياري 0.823 وهذا ما أكدت عليه دراسة نورثرب بام Northrup, Pam ٢٠٠١ واعتبرت تخصيص وتقسيم المجموعات التعاونية من أسس نجاح المحادثات الالكترونية.

- **المرحلة الثانية (التصميم) :**

جدول رقم (٦) :

الترتيب	العبارة في المقياس	ترتيب العبارة تنازليا حسب المتوسطات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقدير
١	١٩	تحديد الوقت وتنظيمه لتقديم المقرر.	4.95	0.219	درجة كبيرة جدا
٢	٤٠	تحديد نوع وعدد أسئلة الاختبار القبلي، توزيع النقاط المعطاة لكل سؤال وتحقيق شروط صياغة الاختبارات.	4.68	1.091	درجة كبيرة جدا
٣	٢١	اختيار الوسائل التكنولوجية المناسبة.	4.65	0.479	درجة كبيرة جدا
٤	٤١	تحديد طرق ووسائل التقييم الأخرى.	4.63	0.597	درجة كبيرة جدا
٥	٢٢	البحث عن أفضل الوسائل لأداء كل مهمة وتوفير البدائل إن أمكن.	4.61	0.490	درجة كبيرة جدا
٦	٢٣	عمل جدول للنسب المئوية للوقت بين مكونات التعليم وجها لوجه وبين مكونات التعلم المزيج في المقرر الدراسي.	4.59	0.494	درجة كبيرة جدا
٧	٢٨	تجهيز القراءات الإضافية في صورة قوائم للمتعلمين باستخدام الشبكة.	4.58	0.496	درجة كبيرة جدا
٨	٣٣	تحديد عناوين النقاش لتحقيق الأهداف.	4.57	0.640	درجة كبيرة جدا
٩	٤٢	عمل إرشادات للمتعلمين وكتابة التعليمات المرتبطة بتقييم الأقران وتقييم الفرد لذاته.	4.55	0.730	درجة كبيرة جدا
١٠	٢٥	تحديد عدد المتعلمين في كل مجموعة.	4.50	0.560	درجة كبيرة جدا
١١	٣٦	تحديد تواريخ عامة لبداية كل منبر نقاش ونهايته.	4.49	0.689	درجة كبيرة جدا
١٢	٣٤	تحديد طرق تشجيع المساهمة في النقاش.	4.45	0.687	درجة كبيرة جدا
١٣	٢٦	تحديد طرق التغذية الراجعة.	4.44	0.625	درجة كبيرة جدا
١٤	٢٤	تحديد مصادر أدوات التعلم المزيج.	4.39	0.634	درجة كبيرة جدا
١٥	٢٧	تحديد وقت للتغذية الراجعة.	4.37	0.661	درجة كبيرة جدا
١٦	٣٧	تحديد توجيهات سلوكيات المناقشة.	4.35	0.657	درجة كبيرة جدا
١٧	٣٥	تحديد طرق تقييم إسهامات المتعلمين في النقاش.	4.34	0.623	درجة كبيرة جدا
١٨	٣٠	إعداد التعليمات و الإرشادات الخاصة بكتابة التكليفات والواجبات.	4.33	0.753	درجة كبيرة جدا
١٩	٣٨	تنظيم منابر البحث وبصفة خاصة المتزامنة لضرورة تواجد الجميع في الوقت نفسه.	4.30	0.745	درجة كبيرة جدا
٢٠	٤٤	معرفة السياسة المؤسساتية التي تتعلق باستخدام المتعلمين للحاسب والشبكات .	4.28	0.653	درجة كبيرة جدا
٢١	٣١	تحديد أهداف المناقشة وأفضل الطرق لتحقيق تلك الأهداف.	4.20	0.779	درجة كبيرة جدا
٢٢	٤٣	إعداد دليل لأنشطة المتعلمين.	4.18	0.783	درجة كبيرة جدا
٢٣	٣٩	بناء الاختبار القبلي مدعوم بإرشادات للإجابة عنه.	4.17	0.829	درجة كبيرة جدا
٢٤	٢٠	اختيار استراتيجيات التعلم.	4.10	1.106	درجة كبيرة جدا
٢٥	٣٢	تحديد عدد منابر المناقشة.	3.97	0.846	درجة كبيرة جدا
٢٦	٢٩	تحديد الأنشطة والمهام والتكليفات ومواعيد تسليمها.	3.74	1.488	درجة كبيرة جدا
		المتوسط الإجمالي	4.40	0.706	درجة كبيرة جدا

المحور الثاني"مرحلة التصميم"كما يتضح من الجدول رقم (٦) تنوعت نسب موافقة المحكمين على أهمية عبارات هذا المحور تراوح المتوسط الحسابي بين 4.95 و 3.74 بانحراف معياري 0.219 - 1.488 ودرجة تقدير كبيرة جدا وبلغ المتوسط الإجمالي لعبارات المحور 4.40 بانحراف معياري 0.706 وحصلت العبارة رقم ١٩" تحديد الوقت وتنظيمه لتقديم المقرر" على أعلى متوسط 4.95

وانحراف معياري 0.219 مما يؤكد على أهمية التخطيط الجيد وتنظيم جلسات تعقد وجها لوجه وجلسات للمشاركة عبر الشبكة لإحداث التكامل كما حصلت عبارة رقم (٣٣)" تحديد عناوين النقاش لتحقيق الأهداف" على متوسط 4.57 وانحراف معياري 0.640 وذلك يتفق مع(جرج والكر Walker, Gerg ٢٠٠٥: ٢) إذ بين أهمية تحديد عناوين النقاش ودورها الرئيس في تحقيق الأهداف وتنمية التفكير الناقد لدى المتعلم وبصفة خاصة في المناقشات اللاتزامنية مع ضرورة إعطاء المتعلم توجيهات وإرشادات المناقشة فحصلت العبارة رقم (٣٠) " إعداد التعليمات و الإرشادات الخاصة بكتابة التكليفات والواجبات "على متوسط 4.33وانحراف معياري 0.753 أدنى من العبارة السابقة ، وبالرغم من أن العبارة رقم ٢٩ " تحديد الأنشطة والمهام والتكليفات ومواعيد تسليمها." حصلت على أدنى متوسط 3.74 وانحراف معياري 1.488 إلا أن درجة التقدير كبيرة جدا .

- **المرحلة الثالثة** : **التطوير** :

جدول رقم (٧)

الترتيب	العبارة في المقياس	ترتيب العبارة تنازليا حسب المتوسطات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقدير
١	٥١	التعرف على آراء المتعلمين عن المقرر واقتراحاتهم للتغيير.	4.83	0.378	درجة كبيرة جدا
٢	٥٣	اطلب من المتعلمين جمع مواقع اليكترونية مرتبطة بالمقرر والقيام بتجميعها بصورة قائمة وتوزيعها عليهم للاستفادة منها في المقرر.	4.74	0.485	درجة كبيرة جدا
٣	٤٥	التعاون مع أعضاء هيئة التدريس مدرسي المقرر عن طريق البريد الالكتروني.	4.67	0.473	درجة كبيرة جدا
٤	٥٦	استخدام وسائل التحفيز في المناقشات.	4.62	0.632	درجة كبيرة جدا
٥	٥٠	تقديم الدعم المناسب للمتعلمين مثل توجيههم لمصادر أكاديمية متنوعة تقابل احتياجاتهم.	4.61	0.490	درجة كبيرة جدا
٦	٥٨	لإثراء النقاش يمكن استضافة خبير خارجي في مجال التخصص في موضوع النقاش.	4.59	0.683	درجة كبيرة جدا
٧	٤٨	ربط المقرر الدراسي بالحياة المشتركة بين المتعلمين عن طريق سرد العديد من الأمثلة لتوضيح أهمية الموضوع.	4.58	0.496	درجة كبيرة جدا
٨	٤٩	احترام سمات المتعلمين ومعرفة اهتماماتهم واحتياجاتهم وخلق جو ايجابي وودي.	4.55	0.539	درجة كبيرة جدا
٩	٥٥	مراقبة الموقع المقترح من قبل التلاميذ والتأكد من جودته وملاءمته للمقرر ومن ثم إضافته على موقع المقرر.	4.53	0.688	درجة كبيرة جدا
١٠	٥٧	لإثراء النقاش يمكن إضافة معلومات من مصادر متنوعة كالدوريات العلمية أو بعض مواقع الانترنت.	4.52	0.502	درجة كبيرة جدا
١١	٥٤	تكليف المتعلمين الحصول على مواقع من الانترنت يمكن إضافتها على موقع المقرر.	4.50	0.503	درجة كبيرة جدا
١٢	٥٢	توفير قائمة بالمصادر والقراءات الإضافية تناسب احتياجات ورغبات المتعلمين.	4.44	0.608	درجة كبيرة جدا
١٣	٤٦	التجريب عل عينة محدودة من المتعلمين وإجراء التعديلات اللازمة.	4.26	0.597	درجة كبيرة جدا
١٤	٤٧	تحفيز المتعلمين لإتمام متطلبات المقرر الدراسي بنجاح.	4.13	0.597	درجة كبيرة
		المتوسط الإجمالي	4.54	0.548	درجة كبيرة جدا

• **المرحلة الثالثة : مرحلة التطوير**

تمثلت درجة تقدير المحكمين بأهمية كبيرة جداً لجميع عبارات هذا المحور بمتوسط إجمالي 4.54 وانحراف معياري 0.548 ماعدا العبارة رقم ٤٧ " تحفيز المتعلمين لإتمام متطلبات المقرر الدراسي بنجاح" حصلت على درجة تقدير كبيرة بمتوسط 4.13وانحراف 0.597، وتؤكد دراسة (ماكدونالد Macdonald, Janet ٢٠٠٦: ١٥٣- ١٥٤) على ضرورة الاهتمام بالمتعلم لأنه يكون قلقا بشأن التعبير عن أفكاره تجاه موضوع معين كما أن التعلم عبر الشبكة يتطلب تحفيز المتعلم وتكوين الدافعية للتعلم والشعور بالألفة لديه ، والعبارة التي حصلت على أعلى متوسط رقم ٥١ " التعرف على آراء المتعلمين عن المقرر واقتراحاتهم للتغيير" بمتوسط 4.83 وانحراف 0.378 ودرجة تقدير كبيرة جدا باتفاق كل من (غاريسون وفافان Garrison, Randy and Vaughan, Norman ٢٠٠٨: ١٩٠- ١٩٣)، و ارتمر Ertmer and others ٢٠٠٧: ٢)على فعالية التغذية الراجعة بعمل مسح لآراء الطلاب مما يساعد على التطوير المستمر.

• **المرحلة الرابعة : التنفيذ**

جدول رقم (٨)

الترتيب	العبارة في المقياس	ترتيب العبارة تنازليا حسب المتوسطات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقدير
١	٦٢	عرض الجدول الزمني للواجبات والتكليفات الدراسية.	4.92	0.273	درجة كبيرة جدا
٢	٦٣	إعطاء المتعلمين جدول زمني للتغذية المرتدة.	4.80	0.449	درجة كبيرة جدا
٣	٦٤	إجراء الاختبار القبلي للمقرر أو للوحدة وجها لوجه أو عن طريق الشبكة.	4.76	0.588	درجة كبيرة جدا
٤	٨٤	إضافة بعض الروابط التقنية الفنية المناسبة ألتي تشجع المتعلم على استخدام التقنية.	4.72	0.514	درجة كبيرة جدا
٥	٧٣	توجيه المتعلمين بقراءة الإرشادات المتاحة على الانترنت المتعلقة بسياسة الاستخدام والممارسة للانترنت، والموافقة عليها.	4.66	0.685	درجة كبيرة جدا
٦	٧٧	تقديم التغذية الراجعة الفورية المرتبطة بموضوع النقاش.	4.64	0.628	درجة كبيرة جدا
٧	٥٩	الترحيب بالمتعلمين.	4.62	0.648	درجة كبيرة جدا
٨	٦٦	التحقق من استجابة المتعلمين بنهاية الأسبوع الأول من الوحدة المقررة.	4.60	1.101	درجة كبيرة جدا
٩	٨٩	تحليل استجابات المتعلمين من خلال التغذية الراجعة والأفضل أن يكون التحليل يوميا.	4.59	0.637	درجة كبيرة جدا
١٠	٧١	أعطاء دليل لأنشطة المتعلمين.	4.58	0.496	درجة كبيرة جدا
١١	٦٩	تحفيز المتعلمين غير المشاركين في النقاش ب إلحاقهم بمجموعات العمل الجماعي.	4.57	0.671	درجة كبيرة جدا
١٢	٨١	شكر المشاركين في النقاش على ملاحظاتهم.	4.56	0.743	درجة كبيرة جدا
١٣	٦٨	تحفيز المتعلمين غير المشاركين في النقاش بتكليفهم بعمل معين.	4.55	0.672	درجة كبيرة جدا
١٤	٩٢	تقديم الدعم الفني للمتعلمين عند الحاجة.	4.54	0.657	درجة كبيرة جدا
١٥	٧٩	تحديد نقاط الاتفاق والاختلاف بين المتحاورين.	4.53	0.688	درجة كبيرة جدا
١٦	٧٢	توجيه وإرشاد المتعلمين إلى التعرف على سلوك وأخلاقيات استخدام الانترنت.	4.52	0.689	درجة كبيرة جدا
١٧	٦٠	عرض أهداف المقرر.	4.51	0.643	درجة كبيرة جدا
١٨	٧٥	تشجيع المتعلمين على الاشتراك في المناقشات .	4.49	0.810	درجة كبيرة جدا
١٩	٨٦	المحافظة على الجو النفسي والمريح	4.47	0.577	درجة كبيرة جدا

الترتيب	العبارة في المقياس	ترتيب العبارة تنازليا حسب المتوسطات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقدير
		والايجابي في الفصل.			
٢٠	٧٦	إرشاد المتعلمين إلى التعرف على سلوكيات المناقشة.	4.46	0.846	درجة كبيرة جدا
٢١	٨٣	يعرض محتوى النقاش بصورة أسئلة.	4.44	0.574	درجة كبيرة جدا
٢٢	٦٧	إرسال رسائل الكترونية للمتعلمين الذين لم يتفاعلوا مع المقرر.	4.41	1.190	درجة كبيرة جدا
٢٣	٨٠	تلافي النقد السلبي المباشر لتعليقات المتعلمين.	4.39	0.751	درجة كبيرة جدا
٢٤	٨٢	تركيز النقاش حول مواضيع محددة.	4.38	0.826	درجة كبيرة جدا
٢٥	٧٤	إعطاء المتعلمين انشطة مختصرة في الاسبوع الأول من الدراسة.	4.37	0.562	درجة كبيرة جدا
٢٦	٦٥	بناءا على نتائج الاختبار القبلي يمكن بدقة تحديد المحتوى، عناوين المناقشات الرئيسية، إضافة قراءات متنوعة.... لمقابلة احتياجات المتعلمين.	4.36	1.097	درجة كبيرة جدا
٢٧	٨٨	متابعة توزيع المهام بين المتعلمين في الأنشطة والأعمال الجماعية.	4.35	0.796	درجة كبيرة جدا
٢٨	٧٨	التركيز على الاسلوب الحواري التعليمي المتفاعل.	4.34	0.714	درجة كبيرة جدا
٢٩	٨٥	استخدام ادوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن.	4.33	0.753	درجة كبيرة جدا
٣٠	٨٧	مراقبة العمل الجماعي والاهتمام بالانشطة المقدمة.	4.31	0.677	درجة كبيرة جدا
٣١	٩٠	يتضمن التكليف مهام تساعد على تنمية التفكير الإبتكاري الناقد لدى المتعلم.	4.29	0.686	درجة كبيرة جدا
٣٢	٦١	عرض الجدول الزمني لمجموعات النقاش ومنابر البحث.	4.28	0.889	درجة كبيرة جدا
٣٣	٩١	تزويد المتعلمين بالتعليمات و الإرشادات الخاصة بكتابة التكليفات والواجبات.	4.17	1.138	درجة كبيرة
٣٤	٧٠	تحفيز المتعلمين غير المشاركين في النقاش بمعرفة سبب عدم المشاركة لوضع حل مناسب.	4.16	0.692	درجة كبيرة
		المتوسط الإجمالي	4.49	0.716	درجة كبيرة جدا

- **المرحلة الرابعة : التنفيذ**

تنوعت درجة تقدير المحكمين أهمية عبارات هذا المحور من تقدير بدرجة كبيرة جدا وتقدير بدرجة كبيرة بمتوسط إجمالي4.49 وانحراف معياري 0.716 ، فحصلت العبارة رقم ٦٢" عرض الجدول الزمني للواجبات والتكليفات الدراسية" على أعلى متوسط في المحور 4.92وانحراف معياري0.273 بدرجة تقدير كبيرة جدا باتفاق دونييل وآخرون O'Donnell, Catherine and others٢٠٠٦: ٣،ويليها العبارة رقم ٦٣ " إعطاء المتعلمين جدول زمني للتغذية المرتدة" متوسط 4.80 وانحراف معياري 0.449 بدرجة تقدير كبيرة جدا باتفاق كل من وارتمر وآخرون Ertmer, Peggy and others ٢٠٠٧: ١٦ ، و موريهيد Muirhead, Brent ٢٠٠٤: ٤٥" طلبت من المعلمين تقديم تغذية راجعة محددة بمواعيد ليتمكنوا من متابعة تفاعل طلابهم، أما العبارة ٩٢ " تقديم الدعم الفني للمتعلمين عند الحاجة." فقد حصلت على تقدير بدرجة كبيرة جدا بمتوسط4.54 وانحراف 0.657 بناءا على تأكيد دراسة تيني ولوفت Tiene & Luft ٢٠٠١ أثبتت تجربتهم الفعلية في التدريس في "فصل المستقبل بكلية التربية بجامعة ولاية كنت " الحاجة الماسة لوجود الدعم الفني وكان من أسباب نجاح التجربة، وكذلك كيرسليKearsley ٢٠٠٠ و تأكيد

العديد من مواقع الجامعات التي تستخدم التعلم المزيج مثل جامعة مالاواكي http://hybrid.uwm.edu وحصلت العبارة رقم ٧٠" تحفيز المتعلمين غير المشاركين في النقاش بمعرفة سبب عدم المشاركة لوضع حل مناسب " فقد حصلت على تقدير بدرجة كبيرة بمتوسط4.16 وانحراف 0.692 وأكد عبدالله، علي حسن ٢٠١٠: ١٣٧) ضرورة تحفيزهم للمشاركة في النقاشات التي تتم عبر الشبكة واللقاءات وجها لوجه.

- **المرحلة الخامسة: التقويم** :

جدول رقم (٩) :

الترتيب	العبارة في المقياس	ترتيب العبارة تنازليا حسب المتوسطات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقدير
١	٩٣	مراعاة التقويم البنائي.	4.94	0.239	درجة كبيرة جدا
٢	٩٤	تطبيق التقويم التكويني	4.91	0.288	درجة كبيرة جدا
٣	٩٨	تكثيف الأسئلة بحيث تغطي جزئيات المنهج.	4.88	0.327	درجة كبيرة جدا
٤	٩٩	تحديد الوقت لكل اختبار باستخدام البرمجيات المناسبة لمراقبة الوقت آليا.	4.87	0.338	درجة كبيرة جدا
٥	١٠٢	تقييم المتعلمين لعضو هيئة التدريس وإيضاح ما يريدونه منه.	4.85	0.411	درجة كبيرة جدا
٦	١٠٠	تشجيع المتعلمين على تقييم المقرر.	4.84	0.545	درجة كبيرة جدا
٧	٩٧	اختيار الأسئلة بدقة متناهية وتتطلب ربط الموضوع بالتجارب الشخصية والمهنية للمتعلم.	4.83	0.378	درجة كبيرة جدا
٨	١٠٤	القيام بوصف لجانب أو أكثر من تدريسك المزيج لهذا الفصل وكيفية التفاعل بينك وبين المتعلم، وتسهيل المناقشات، ...الخ، وقم بعمل قائمة بأولويات خططك وكيفية تنفيذها لتحسين هذا المقرر.	4.81	0.443	درجة كبيرة جدا
٩	١٠٣	تقييم عضو هيئة التدريس الذاتي لأدائه عن طريق اقتراحات عن كيفية تحسين المحتوى أو العرض للمنهج المعد	4.70	0.541	درجة كبيرة جدا
١٠	٩٥	التنويع في الاختبارات (قصيرة – منتصف الفصل – نهاية الفصل)	4.67	0.620	درجة كبيرة جدا
١١	١٠١	تقييم المتعلمين للمقرر بتحديد مواطن القوة وأوجه الضعف في المقرر.	4.57	0.685	درجة كبيرة جدا
١٢	٩٦	التنوع في الأسئلة (اختيار من متعدد- الصواب والخطأ- العلة والمعلول- المزاوجة- .....)	4.51	1.106	درجة كبيرة جدا
		المتوسط الإجمالي	4.78	0.493	درجة كبيرة جدا

المحور الخامس" التقويم" تنوعت نسب موافقة المحكمين على أهمية عبارات هذا المحور، و تراوح متوسط العبارات بين ١,٠٨- ١,٤٢وانحراف معياري ٠,٢٩- ١,١٩)،، وأوصى (ماثور و اوليفر Mathur and Oliver ٢٠٠٧ : ٧) بإجراء التقويم بطريقة منتظمة لضمان نجاح التعلم المزيج فحصلت عبارة رقم ٣٣ " مراعاة التقويم البنائي" على متوسط 4.94وانحراف معياري 0.239 وذلك ما أكدته دراسة فار و شيفر Farr and Shaeffer : ١٩٩٣ بضرورة مطابقة الأهداف باستراتيجيات وتقنيات التدريس للتأكد من تحقيقها ، وحصلت العبارة رقم ١٠٣ " تقييم عضو هيئة التدريس الذاتي لأدائه عن طريق اقتراحات عن كيفية تحسين المحتوى أو العرض للمنهج المعد" على متوسط 4.70

بانحراف معياري 0.541 ودرجة تقدير كبيرة جداً لما للتقييم الذاتي من عائد كبير ودور فعال لتحسين الأداء وأضاف موندیرناك Mandernach, Jean.B ٢٠٠٥: ٦ أن الاستفادة من استماراتي التقييم الذاتي و التأمل الذاتي بشأن التفكير في أفضل الممارسات وتوقعات البرنامج التي قدمها عضو هيئة التدريس لا تقتصر على تحسين الأداء بل تساعد على التقويم المؤسسي، والعبارة رقم ٩٦ " التنوع في الأسئلة (اختيار من متعدد . الصواب والخطأ . العلة والمعلول . المزاوجة . .....) " حصلت على أدنى متوسط 4.51 وانحراف 1.106 بدرجة تقدير كبيرة جدا مما يؤكد إدراك الخبراء بأهمية التقويم وأثره على جودة العملية التعليمية. وبذلك تمت الإجابة على السؤال الثالث من أسئلة الدراسة ما التصور المقترح لدليل تصميم التعلم المزيج في جامعة أم القرى؟

- **التوصيات والمقترحات**:

- عمل شراكات تعاونية مع مؤسسات التعليم العالي الدولية الخبيرة في المجال من أجل زيادة موارد التعلم الالكتروني والتنمية المهنية .
- عمل شراكات تعاونية مع الزملاء المتخصصين من أجل تصميم برامج تتناسب مع المستفيدين.
- تطوير سياسة مؤسسية وخطط استراتيجية قابلة للتنفيذ.
- تحديث وتحسين السياسات والأهداف وبرامج الدعم.
- التغذية الراجعة وأثرها في تكوين الإبداع لدى المتعلم.
- الاهتمام بتقديم المساندة والدعم الفني والمهني لأعضاء هيئة التدريس لأنهم جوهر برامج التعلم المزيج.
- دراسة التفاعل في برامج التعلم المزيج للارتقاء بالتحصيل الأكاديمي .
- دراسات مقارنة بين أثر التعلم المزيج والتعليم التقليدي على تحصيل المتعلم.
- دور الأنشطة التعليمية في خلق التفاعل والمشاركة في التعلم المزيج والتكامل مع التعليم وجها لوجه.

- **المراجع باللغة العربية**:

- البيطار، حمدي محمد (٢٠٠٩)، صعوبات التعلم المعتمد على الانترنت لمعلمي التعليم الصناعي والتقني واتجاههم نحوه" ، **رسالة التربية وعلم النفس** ، العدد ٣٢، ص٤١- ٦٥.
- بيتي، آ. دبيليو(طوني)و بول،غاري(٢٠٠٦) ،" التعليم الفعال بالتكنولوجيا في مراحل التعليم العالي"، ترجمة إبراهيم الشهابي، العبيكان، جدة.
- الحرف ، ريما سعد (٢٠٠٩) " متطلبات تفعيل نظام مودل للمقررات الالكترونية " متاح في http://merbad.net/vb/showthread.php/14120- ، تاريخ الإطلاع ٧/ ٤/ ٢٠١٢
- الحرف ، ريما سعد (٢٠٠٩) " متطلبات الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم الالكتروني " متاح في http://aljarfarticles.wordpress. com/article/%d9%85 %d8%aa%d8%b7%d9%84%d8%a8%d8%a7%d8%aa%d8%a7%d9 %84%d8%a7%d9%86%d8%aa%d9%82%d8%a7%d9%84%d9%8 5%d9%86%d8%a7%d9%84%d8%aa%d8%b9%d9%84%d9%8a% d9%85-%d8%a7%d9%84%d8%aa%d9%82%d9% 84%d9%8a%d8%af%d9%8a-103- ، تاريخ الإطلاع ٧/ ٤/ ٢٠١٢
- جمال الدين ، نجوى (٢٠٠٩) "حقوق وواجبات الدارس الإلكترونى فى العصر الرقمى : رؤية تحليلية، **المؤتمر الدولى الأول للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد**، جامعة الملك سعود، الرياض . متاح فى : http://www.eli.elc.edu.sa تاريخ الإطلاع ١٤/٧/٢٠٠٩

- الحسنات، عيسى خليل (٢٠٠٨) ، معيقات تطبيق المناهج الالكترونية في المدارس الأردنية، **المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر" تكنولوجيا التعليم الالكتروني وتحديات التطوير التربوي في الوطن العربي** " ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، القاهرة ، ص١٣٩- ١٦١
- الصالح، بدر بن عبدالله (٢٠٠٧) " متطلبات دمج التعلم الالكتروني عن بعد في الجامعات السعودية من وجهة نظر خبراء المجال" ، **رسالة التربية وعلم النفس** ، العدد ٢٩، الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية، ص٣٥- ٦٣.
- خصاونة، سامر و خصاونة، أمان(٢٠٠٨) "تقويم فعالية الدمج التكنولوجي في العملية التعليمية من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعة الهاشمية" ، **المجلة التربوية، العدد ٨٩** ، المجلد ٢٣، جامعة الكويت، ص٢١٩- ٢٤١.
- خميس ، محمد عطية (٢٠٠٣) ، **منتوجات تكنولوجيا التعليم** ، دار الكلمة، القاهرة.
- زيتون، حسن حسين (٢٠٠٥) ، **رؤية جديدة في التعلم الالكتروني المفهوم. القضايا. التطبيق . التقييم** ، الدار الصولتية للتربية، الرياض.
- زين الدين، محمد محمود (٢٠٠٧) ،" **كفايات التعليم الالكتروني**" خوارزم العلمية، جدة.
- سرايا، عادل (٢٠٠٨)، "**تكنولوجيا التعليم ومصادر التعلم، مفاهيم نظرية وتطبيقات عملية**"، ط٢، مكتبة الرشد، الرياض.
- صبري محمد يوسف، ماهر إسماعيل (٢٠٠٢)، " **الموسوعة العربية لمصطلحات التربية وتكنولوجيا التعليم**" ،مكتبة الرشد، الرياض.
- صبري محمد يوسف، ماهر إسماعيل (٢٠٠٨)، " **من الوسائل التعليمية إلى تكنولوجيا التعليم** " ،مكتبة الرشد، الرياض.
- عبد العزيز ،حمدي أحمد(٢٠٠٨)، "**التعليم الإلكتروني**"، عمان، دار الفكر للطباعة و النشر.
- عبدالله، علي حسن (٢٠١٠) ، " برنامج في التعلم الالكتروني مقارنة بتحصيل الطلاب المعلمين المفاهيم الخاصة بطرق تدريس اللغة العربية" ، **دراسات في المناهج وطرق التدريس**، العدد ١٦٣ ، كلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة. ص ١٠٤- ١٤٥.
- الغريب زاهر إسماعيل(٢٠٠٩)،" **التعليم الالكتروني من التطبيق إلى الاحتراف إلى الجودة**" ، عالم الكتب ، القاهرة.
- الفالح، مريم عبد الرحمن (٢٠٠٨) ،" دمج التعليم الالكتروني في التعليم العام بالمملكة العربية السعودية في ضوء معايير الجودة الشاملة(تصور مستقبلي)، **رسالة التربية وعلم النفس**، العدد٣١،ص ١٩١- ٢٣٧
- قسطندي شوملي (٢٠٠٧) " الأنماط الحديثة في التعليم العالي التعليم الالكتروني المتعدد الوسائط أو التعليم المتمازج " ، **المؤتمر السادس لعمداء كليات الآداب في الجامعات الأعضاء في اتحاد الجامعات العربية**، ندوة ضمان جودة التعليم والاعتماد الأكاديمي ،جامعة الجنان، جامعة بيت لحم.
- الموسوي، علي شرف و الوائلي، سالم جابر و التيجي، منى (٢٠٠٥)،"**استراتيجيات التعلم الإلكتروني** (كتاب مترجم)"، شعاع للنشر والعلوم، حلب – سوريا.
- الموزان، أمل علي (٢٠٠٨) ، "تصور مقترح لتصميم بيئة تعلم عبر شبكة الانترنت في ضوء متطلبات التعليم عن بعد في كليات التربية للبنات بالمملكة العربية السعودية" (رسالة دكتوراه غير منشورة) ، جامعة الرياض للبنات.

• المراجع باللغة الأجنبية :

- Alajmi, M. (2009). E-learning and ADDIE Model. In T. Bastiaens et al. (Eds.), **Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education** ,pp. 37-42, Chesapeake, VA: AACE. Retrieved from http :// www.editlib.org/p/32427.
- Bell,d. Paul and Akroyd, Duane (2006): Can Factors Related to Self-Regulated Learning Predict Learning Achievement in

Undergraduate Asynchronous Web-based Courses?pp1-12 . **http://itdl.org/Journal/Oct_06/article01.htm**

- Day, T.; Raven, M.; & Newman, M. (1998). The effects of worldwide web instruction and traditional instruction and learning style on achievement and changes in student in a technical writing in agricommunication course**. Journal of Agricultural Education**, 39(4), 65-75.
- Dean,P. ; M.Stahl; D, Stahl ;D. Sylwester; & J.Pear(2001)"Effectiveness of combined delivery modalities for distance learning and resident learning" **Quarterly Review of Distance Learning .**July.
- Deka, Teddi and McMurry, Patrick (2006): Student Success in Face-to-Face and Distance Teleclass Environment: A matter of contact?, **The International Review of Research in Open and Distance Learning** , V.7, N. 1, pp 1-18.
- Delacey, B .J.& D .A .Leonard(2002) "Case study on technology and distance in education at the Harvard**, Business school" Educational Technology and society .5**(2)pp. (13-28).
- Duttweiler .P.C. (1983) : Barriers to Optimum Use of Educational Technology, **Educational Technology**, V.XXX, N.11, November, pp. 37-40.
- Ertmer, Peggy and others (2007): Using Peee Feedback to Enhance the Quality of Student Online Posting: An Exploratory Study, **Journal of Computer-Mediated Communication**, 12(2), article 4. pp 1-21 . http://jcmc.indiana.edu/vol12/isssue2/ertmer.html.
- Farr, Charlotte W. and Shaeffer, James M.(1993) : Matching Media, Methods, and Distance Education, **Educational Technology,** V.XXXIII, N.7, July, pp. 52-55.
- Garrison, Randy and Vaughan, Norman(2008): **Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles, and Guidelines ,** 1st Edition, USA, Jossey-Bass.
- Glen, S.C.(2001). Communication technologies for learning :New tools and proven strategies. **The Agriculture Education Magazine**, 73(4),4.
- Goldberg, M. W. (1996). CALOS: First results from an experiment in computer-aided learning. World Wide Web document. (URL:http://homebrew1.cs.ubc.ca/papers/calos-res).
- Hill, Janette R. (2000) : Web-Based Instruction Prospects and Challenges, **Educational Media and Technology Year book,** V.25, pp.141-155.

- Karen ,A. (2007): Student Evaluation of Teaching (SET) in Web-based Classes: Preliminary Finding and a Call for Further Research . **The Journal of Educator Online**,V.4 ,N .2 , July, pp1-18
- Kearsley, Greg (2000**) : Online Education: Learning and Teaching in Cyberspace**, U S A, wadsworth Thomson learning.
- Landis, Melodee (2000): Faculty Strategies for Distance Teaching, **EducationalTechnology**, V.XL, N.6, November-December, pp.55-57.
- Macdonald, Janet (2006): **Blended Learning and Online Tutoring: A Good Practice Guide**, USA, Gower Publishing Company.
- Marsh,J.(2005) How to design effective Blended learning. **(www.brandon –hall.com)**
- Mandernach, Jean.B (2005): A Faculty Evaluation Model for Instructors: Mentoring and Evaluation in the Online Classroom, **Online Journal of Distance Learning Administration**, V.VIII,N.3 Fall. pp1-22.
- Mathur, Ravisha and Oliver, Lisa (2007): Developing an International Distance Education Program: A Blended Learning Approach, **Online Journal of Distance Learning Administration**, V.X, N. IV, Winter, pp1-10
- Muirhead, Brent (2004): Encouraging Interaction in Online Classes, 'International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 1 (6), 45-50. 2004. Available: http://www.itdl.org
- Northrup, Pam (2001) : A Framework for Designing Interactivity into Web-Based Instruction, **Educational Technology**, V.XLI, N.2, March-April, pp. 31-39.
- O'Donnell, Catherine and others (2006): Evaluation of an Online Student Induction and Support Package for Online Learners, pp1-17

  http://www.eurodl.org/index.php?p=archives&year=2006&halfyear=1&article=220
- Rolfe, Viven and others (2008): Academic staff attitudes towards electronic learning in Arts and Sciences, **European Journal of Open Distance and E-LEARNING**, http://www.eurodl.org /index.php?p=archives&year=2008&halfyear=1&article=313.

- Rossett ,A. ;F .Douglis & R . V. Frazee (2005) **Strategies for Building Blended learning . Learning Circuits .(**File ://F:strategies %20for Building %20Blended %20learning.htm).
- Russell, A.I. (1995). Stages in learning new technology: Naïve adult e-mail users. **Computer in Education**, 25(4), 173-178.
- Salomon, Gavriel (2002) : Technology and Pedagogy: Why don't We See the Promised Revolution?, **Educational Technology**, V. XLII, N.2, March-April, pp. 71-75.
- Shibley, Ivan A. (2001) : Technology Integrated Learning, Staff Development: It's a Total Package, **Educational Technology**, V.XLI, N6, November-December, pp. 61-63.
- Tiene, Drew and Luft, Pamela (2001) : Teaching in a Technology-Rich Classroom, **Educational Technology**, V. XLI, N.4, July-August, pp.23-31.
- Thomson and NETG (2005) **.The Next Generation of Cooperate learning :Achieving the right Blend. Learning Technology Now** (www.thomson.com).
- Wang ,X.(2002). Integrating Technology into Learning and Working: A Promising Future**. Educational Technology& Society,** vol.5(2).
- Walker, Gerg (2005): Critical Thinking in Asynchronous Discussions,pp1-8. **http://www.itdl.org/Journal/Jun_05/article02.htm**
- Watkiens, Rayan and Schlosser, Charles (2000): The Impact of Educational Equivalency: Capabilities Based Educational Equivalency Units, **Educational Technology**, V. Xl, N.6, November-December, pp.49-54.
- Watson,John B. and Rossett, Allison (1999): Guiding the Independent Learner in Web- Based Training, **Educational Technology** ,V. XXXIX, N.3, May-June, pp. 27-3.

****