تصـــور مقترح لاستخدام التعلم الخلـيط في خطة الجامعة للتعليم عن بُعد

أ.د. منصور أحمد عبد المنعم

أستاذ ورئيس قسم المناهج وطرق التدريس

كلية التربية - جامعة الزقازيق

مقدمة:

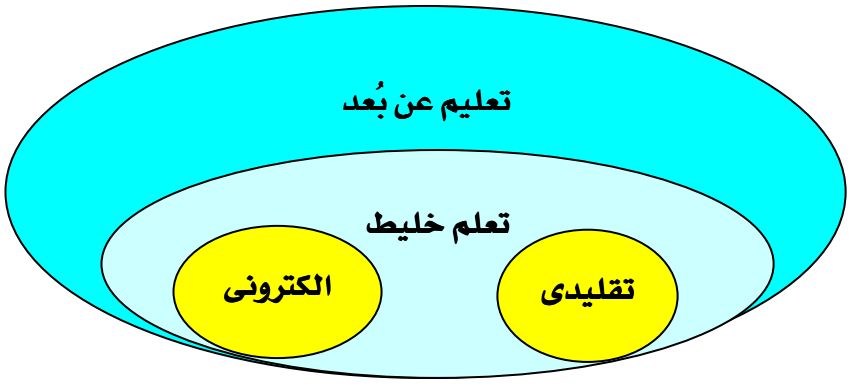
شهد أواخر القرن العشرين ومطلع الألفية الثالثة عدداً من التغيرات والتطورات على المستوى التربوى عامةً والتعليم العالى بخاصةً؛ استوجب إعادة النظر فى الكثير من معطيات النظام التربوى الحالى؛ فبالنظر إلى مؤسسات التعليم الجامعى اليوم نجدها تواجه مطالب عدّة فرضتها عليها التطورات العلمية والتكنولوجية المتلاحقة، وأصبح على هذه المؤسسات - على الرغم من قلة الإمكانات والموارد المتاحة لها - أن تواجه الإقبال المتزايد على التعليم العالي وتحسين مستوى كفاءته وفعاليته وجودته ليواكب متطلبات العصر، ويفي باحتياجات سوق العمل ويفعّل خطط التنمية؛ وذلك من خلال تطوير الكوادر البشرية. ولهذا يجب ألا يكون نظام التعليم الجامعي مقتصرًا على نمط التدريس التقليدي داخل قاعات الدراسة، بل لابد من توظيف التطورات الحديثة في تكنولوجيا الاتصالات واستخدامها لتوفير نمط من التعليم تصل مواده ومناهجه لطلبة الجامعة في أي وقت وفي أي مكان، وإخلاء مقاعدهم بالتدريج لطلبة جدد مما يزيد القدرة الاستيعابية للجامعات ويمكنها من منح القدرات والمهارات والمعارف الضرورية واللازمة لنجاح الأفراد في الحياة الاجتماعية والوظيفية في عصر الانفوميديا، ولكن ما السبيل لذلك ؟

من أجل تحقيق ومواجهة هذه المطالب والاحتياجات التعليمية، كان لابد من إحداث تغيرات جذرية في نظام التعليم وإيجاد نمط تعليمي يتسم بالمرونة والكفاءة والفاعلية والاتاحية؛ وذلك من خلال التعلم الخليطBlended Learning الذى يدمج بين نمط التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني فى محاولة واقعية للاستفادة من مزايا كل منهما، ومحاولة علاجية لسلبيات كل منهما منفرداً.

الأهداف:

يهدف التصور المقترح الحالى تقديم نموذج للتعليم الجامعي يوظف تقنيات الحاسب الآلي والانترنت بطريقة تمكن من التفاعل بشكل إيجابي نشط في ظل متطلبات

الانفجار المعرفي؛ وذلك من خلال الدمج التدريجي لنظام التعليم الإلكتروني مع النظام التقليدي بجامعة الزقازيق فى ضوء منظومة التعليم عن بُعد؛ وفق آلية تضمن الانسيابية والتدرج في هذه العملية. كذا شرح آلية الخلط وايضاً إيضاح نقاط القوة والضعف في هذا النموذج، حيث إن إعادة هيكلة نظام التعليم بات حاجة تفرضها متطلبات عصر ثورة المعلومات من حيث منح الجميع فرصة التعليم الجامعي، وتنمية قدرات التفكير العليا ومنح المهارات التكنولوجية والبحثية المتطورة والقدرة على التعلم الذاتي لجيل المستقبل. ومن أجل تحقيق ومواجهة مثل هذه المطالب والاحتياجات التعليمية لابد من إيجاد نمط تعليمي يتسم بالمرونة والكفاءة والفاعلية ألا وهو الدمج بين التعليم عن بعد (التعليم الإلكتروني) والتعليم التقليدي لإيجاد نمطًا تعليميًا جامعيًا جديدًا يغطي احتياجات عصر تكنولوجيا المعلومات، ويكون معيناً لمواجهة الطلب المتزايد على التعليم الجامعى.



متطلبات التعلم الخليط:

نظراً لطبيعة التعلم الخليط؛ التى تدمج بين التعلم الصفى التقليدى واللقاءات وجهاً لوجه والتعلم الالكترونى المعتمد على الإنترنت ووسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فهناك العديد من المتطلبات والأدوات التى ينبغى وضعها فى الاعتبار عند استخدام هذا النمط من التعلم فى مؤسسة تعليمية معينة، أو لتطوير برنامج تعليمى معين.

وتتعدد المواد والأدوات المستخدمة فى توصيل المعلومات والمعرفة للمتعلم فى التعلم الخليط، كما تختلف الاستراتيجيات وطرق التعلم الخليط فيما بين البلدان من بلد لآخر وذلك نظراً لاختلاف وتمايز الإمكانات المتاحة والبنية التحتية والظروف الاقتصادية، وفيما يلى ايجاز للمتطلبات الضرورة لتبنى التعلم الخليط فى عمليتى التعليم والتعلم:

أ - **متطلبات تقنية Technologic Requirements** :ويأتى على رأس هذه المتطلبات التقنية توافر الفرصة للمعلم والمتعلم فى استخدام أعداد كافية من أجهزة الكمبيوتر بانتظام ووقت كاف للجلسات التعليمية، على أن تكون هذه الأجهزة ذات مواصفات حديثة نسبياً، بمعنى أنها:

- موصفة للاتصال بالإنترنت.
- مزودة بمشغلات الاسطوانات **Cd Rom** .
- مزودة بكاميرا رقمية **Digital Camera** ، وسماعات وميكروفون.

كما يدخل فى دائرة المتطلبات التقنية برمجيات التأليف التربوى والتعليمى Authoring tools، وهى تنقسم إلى برمجيات مفتوحة المصدر ومجانية مثل (A tutor, Moodle,Dokeos, Caroline) ، وبرمجيات تجارية غير مفتوحة المصدر مثل (Webct, Blackboard, Author ware) ، وهذا لا يعنى أن عمليات التصميم والتأليف التربوى مقصورة على هذه الأنواع من البرمجيات فقط، بل أن هناك العديد من البرمجيات التى تصلح لتصميم المواقع التعليمية مثل front page ، و Microsoft publisher ، Dream weaver كما أن هناك العديد من المواقع التى تعطى القوالب الجاهزة ، وما على المعلم إلا أن يضع مادته العلمية فيها.

ب - **الدعم البشرى** Human Support : ويُعد هذا الدعم من المتطلبات المهمة للتعلم الخليط بخاصة، وهو يشمل:

- المعلم: فهو الميسر والموجه والمشجع ومقدم التغذية الراجعة للمتعلمين.
- المتعلمين: وهم الفئة المستهدفة من التعلم الخليط.
- الدعم الفنى: وهم خبراء متخصصون فى مجال التصميم وبناء المواقع عبر الإنترنت.

ج - **المواد التعليمية Materials** : والتى تشكل محتوى التعلم الخليط، وتنقسم إلى:

- مواد تعليمية مطبوعة، وتشمل الكتب المدرسية، والكتيبات المصاحبة، وكراسات التدريبات، والنصوص الجغرافية والتقارير المطبوعة، والاختبارات الورقية، والنشرات.
- مواد تعليمية مرئية ومسموعة، وهى تشمل قاعدة عريضة من المواد التعليمية مثل الصور الثابته والمتحركة، ولقطات الفيديو، والعروض التقديمية، وعروض الفلاش، وصفحات الويب كويست، وتقنيات البودكست.

مميزات النموذج المقترح (التعلم الخليط) :

- يحقق مبدأ ديمقراطية التعليم، والتي تنطلق من ضرورة توفير فرص التعليم لكل راغب فيه بغض النظر عن الظروف الاقتصادية والاجتماعية والصحية والجغرافية. فالتعليم حق لكل إنسان، بمعنى آخر توسيع مدى الوصول **Scalability** فهو بذلك يتفق مبدأ وغاية مع التعليم عن بُعد.
- المرونة **Flexibility**
- الاقتصاد فى الوقت والمال مقارنة بالتعلم الالكترونى وحده.
- مراعاة الفروق الفردية **Individual Differences**
- الإحساس بالمشاركة **Sense of Community**
- التحسين التربوى **Improved Pedagogy**
- التوجه نحو تكنولوجيا المعلومات.
- سهولة التخطيط وضبط معدلات سيره.
- سهولة التنقيح والمراجعة **Ease Revision**
- الاتصال المركز مع المعلم **Intensive Contact with the Teacher**
- التعلم بمصاحبة عناصر الملتميديا **Learning with Multimedia**
- التواصل والإرشاد.
- يتغلب على ظاهرة الملل والروتين.
- يقدم الخدمات التعليمية لمن فاتتهم فرص التعليم، للظروف الاجتماعية والاقتصادية والجغرافية من فئات المجتمع المختلفة، ويعيد التعليم الإلكتروني الأمل لدى الكثيرين ممن يرغبون في التعلم، نظرًا لما يتمتع به من مرونة تسمح لهم بالتعلم إلى جانب قيامهم بالمهن والأعمال التي يمارسونها.
- يستثير الدافعية والحاجة للتعلم **Motivation**
- يساعد على تنمية وتحسين مهارات الاستقصاء والبحث لدى طلاب الجامعة.
- الإسهام في رفع المستوى التعليمي بالمجتمع، فمن أهم الأسباب التي تعيق التحاق الكثيرين بالتعليم استخدام الأنماط التقليدية في التعليم المبنية على التعليم المباشر. وباستخدام أسلوب التعليم الإلكتروني يمكن التغلب على هذه المعوقات ولاسيما النساء اللاتي تمنعهن مسؤولياتهن الأسرية من الخروج من البيت والالتحاق بالصفوف الدراسية التقليدية.

- يساعد على إيجاد حالة من الرضا والقبول المنهجى لدى المتعلمين.
- يضاعف من القدرة الاستيعابية للجامعات وذلك من خلال التفريغ التدريجي للقاعات الدراسية للطلبة المستجدين، ويمنح الفرصة للاستفادة المثلى من جميع مصادر الجامعة.

أدوار المعلم الجامعى والطالب فى التصور المقترح:

يقوم المعلم الجامعى والطالب بأدوار عديدة فى التعلم الخليط خاصة وأن طبيعة هذا النوع من التعلم تدمج بين التعلم التقليدى المعتاد والتعلم الالكترونى والفصول الافتراضية، وفيما يلى توصيف لتلك الأدوار الافتراضية:

(أ) دور المعلم الجامعى فى اختيار وإعداد برامج التعلم الخليط:

- يقوم المعلم بدور مهم فى اختيار نمط التعلم الخليط المستخدم فى تنفيذ الدروس، وهذا الاختيار يتطلب مراعاة خصائص المتعلمين (الفئة المستهدفة) والأهداف المرجو تحقيقها من دراسة المقرر ومدى توافر الإمكانات من حيث الأقراص المدمجة **CD**، والمعامل الالكترونية المجهزة بخطوط الإنترنت فائق السرعة **Broadband** وأن يوازن بين الجلسات التقليدية والالكترونية، وأن يدرب طلابه على استخدام التقنية الالكترونية، وأن يتأكد من مدى متابعتهم لباقى المحاضرات عبر شبكة الإنترنت ولكى يحدث كل ذلك لابد أن يكون المعلم باحثاً ومطلعاً ومتمكناً من مهارات التعامل مع الإنترنت.
- ويقوم المعلم بدور مهم فى تصميم وإعداد برامج التعلم الخليط وفق الخطط الجدولية المحددة؛ حيث يقوم بالتخطيط لهذه البرامج ويحلل محتويات المقررات ويختار المصادر والوسائل ويعى الاعتبارات اللازمة لنجاح التعلم الخليط، كما أنه يشارك فى تأليف هذه البرامج بإعطاء تغذية راجعة للفنيين حول أسلوب عرض هذه الخبرات التربوية وتدرجها، كما يشارك فى إعداد أساليب التقويم اللازمة سواء كانت ورقية أم الكترونية.

ويلزم للقيام بهذا الدور أن يُتقن المعلم مهارات تخطيط البرامج التعليمية وتصميمها من تحديد الاحتياجات لتلاميذه، وصياغة الأهداف، وتحديد المحتوى والأنشطة اللازمة للتعلم بدقة، كما يجب أن تكون لديه خبرة كافية فى الإخراج الفنى لهذه البرامج من أساليب عرض الخبرات، واختيار ألوان الواجهة الرسومية Graphic User Interface ، وتحديد أوقات عرض الأنشطة التعليمية ولقطات الفيديو والوسائل المناسبة

للخبرة المراد تعلمها، ودمج السياق التقليدى مع السياق الالكترونى، وإن صح القول ضبط الحبكة والسيناريو للبرنامج Storyboard .

(ب) دور المعلم فى تنفيذ التعلم الخليط:

يتطلب تنفيذ التعلم الخليط من المعلم تهيئة بيئة مناسبة للعمل فى نشاط واستمرارية، وقد يحدث ذلك من خلال الأدوار التالية:

- ارشاد وتوجيه الطلاب إلى العناصر الأساسيه فى الموضوع مع تنظيم العمل بينهم لعمل مشروعات**Project based Technology** فرديه و جماعيه لعرضها فى قاعة المحاضرات أثناء اللقاءات وجها لوجه و تنظيم المناقشات حولها.
- تقديم التغذية الراجعة الآنية والمرجأة؛ من خلال الرد على البريد الالكترونى-**E mail** والنماذج البريدية الأخرى مثل " راسلنى".
- رفع الأعمال النموذجيه للمتعلمين على المدونة الالكترونية **Webquest** الخاصة بكل طالب جامعى على الإنترنت من أجل أن يستفيد منها بقية المتعلمين.
- عمل مناقشات عبر برامج المحادثه**Chatting** و منتديات الحوار**Forums** و الرد على إستفسارات التلاميذ ورسائل البريد الإلكترونى الخاصه بهم.
- عمل تقارير لمتابعة و تقويم عمل الطلاب ورفعها على الموقع لإطلاع أولياء الأمور عليها.
- عمل منشورات أو مطبوعات تحتوى على تلخيص لمحتويات الموضوع أو رسومات تعليميه أو توجيهات، أو خرائط جغرافية.
- توجيه الطلاب للتزود بالمعلومات من خلال شبكة الإنترنت وذلك للإستعداد لتعلم موضوع معين .
- عمل مواقع بسيطه على الإنترنت تحتوى على تمارين و أنشطه و أفكار إبداعيه و إضافيه للطالب.
- الإستعانه بالإنترنت للتخطيط للدروس اليوميه و خاصه أن هناك مواقع تحتوى على نماذج لخطط الدروس.
- تلقى استشارات و مقترحات تدعم عمله من بعض المواقع .
- عمل عروض تقديميه مستعيناً ببعض الوسائط السمعيه و البصريه و التى يتم الحصول عليها من مواقع الإنترنت و ذلك من أجل عرضها فى الفصل الدراسى.
- توزيع الأدوار والتكليفات والمهام البحثية على الطلاب.

- تقديم الاختبارات الورقية **Paper Test** والالكترونية **E-test** لكل موضوع فى وقتها المناسب.

(جـ) أدوار الطالب الجامعى فى التعلم الخليط:

يقوم المتعلم فى التعلم الخليط بمجموعة من الأدوار تستهدف أساساً تعلمه كيف يتعلم وكيف يكون مسئولاً عن تعلمه وانجازه، ولاسيما وأن مدخل التعلم الخليط يستند إلى فلسفة التعلم الذاتى Self-paced eLearning ، وفيما يلى عدداً من الأدوار المفترضة التى توكل إلى الطالب الجامعى فى بيئة التعلم الخليط:

- القيام بالنشاطات والمهام البحثية إلى يقدمها له المعلم أو يوجهه اليها (الكترونياً أو طبيعياً).
- إتقان المهارات اللازمة للتعلم الخليط سواء مهارات صفية أو مهارات تقنية مثل تشغيل الاسطوانات، وتصفح الإنترنت، والتواصل الالكترونى مع الآخرين، وحفظ الملفات، والاشتراك بالمنتديات التعليمية.
- الالتقاء بالمعلم الجامعى وجهاً لوجه من خلال لقاءات إسبوعيه، أو شهرية فى قاعات مجهزه.
- يعمل على تنفيذ المشروعات التى يكلفه بها المعلم على شكل أبحاث أو عروض تقديميه أو منشورات أو صفحات ويب أو تقارير يتم رفعها على الموقع.
- الالتقاء مع زملائه عبر برامج المحادثه أو يعرض مشكلاته و الصعوبات التى يواجهها فى منتديات الحوار لمناقشتها.
- البحث عن المعلومات فى مواقع شبكة الإنترنت و هذه المعلومات تكون ذات صله بموضوعات الدروس التى تلقاها المتعلم فى الفصل.
- استخدام برمجية تدريب محمله على قرص مدمج بغرض معالجة بعض صعوبات التعلم.
- تلقى الدعم من الإنترنت لعمل بعض المشروعات المكلف بها من قبل المدرسة.
- التواصل بين الطلبة و المعلمين عبر البريد الإلكترونى و برامج المحادثة.
- إعداد القوائم للمواقع الالكترونية ذات الصلة بموضوعات المقرر، وعرضها على المعلم الجامعى بقاعة المحاضرات.

هذا بالإضافة إلى بعض الأدوار الأخرى الخاصة بالإدارة، والتى بدورها تُعد متطلبات ضرورية فى ظل معايير الجودة والاعتماد الجامعى كالبنية التحتية الخاصة بالقاعات الدراسية والمعامل الالكترونية، وحجز المساحات لبناء المواقع الالكترونية على

شبكة المعلومات الدولية، والتعامل مع بيانات طلاب الجامعة الكترونياً، وتوفير البرمجيات التعليمية اللازمة لعلاج صعوبات التعلم، هذا علاوة على التوعية المستمرة بدور التكنولوجيا المتقدمة فى العملية التعليمية.

كيفية تنفيذ نموذج التعلم الخليط المقترح

- **العام الدراسي الأول: (التعليم وجها لوجه ٩٠٪ - التعليم الإلكتروني ١٠٪)**

يركز في العام الدراسي الأول على بناء القاعدة الأساسية لهذا النمط المتمثل في أربعة محاور:

- تغطية المتطلبات الجامعية العامة للعام الدراسي الأول.
- التعريف والتدريب على مهارات التعلم الذاتي، تدريس ما يجعل الطالب يفكر حول طرق تعلمه الخاصة وما يساعده على تنظيم كيفية دراسته للمقررات واستيعابه للمعارف وتوجهه لتنمية مهارات التفكير العليا.
- التدريب على مهارات الحاسب وتكنولوجيا الاتصالات المطلوبة وذلك من استخدام الحاسب والإنترنت بما فيها من بريد إلكتروني ومنتديات حوار وآليات بحث ومواقع تعليمية.
- التعريف والتدريب على مهارات التعليم الإلكتروني بشكل مبسط ومقترن بالتطبيق العملي المباشر، مزودًا بالأدلة التعريفية التي توضح خطوات العمل وتفعّلها بالتمارين.

وبذلك يتمكن الطالب من أخذ المادة التطبيقية للتعليم الإلكتروني في الفصل الدراسي الثاني، حيث يبدأ بالعمل من خلال معامل الجامعة تحت إشراف محاضري ومعيدي المقرر، وبمساعدة مختصي المعمل المدربين لهذه المهمة وبالتدريج حتى تتم العملية التعليمية للمقرر كاملة خارج أسوار الجامعة في آخر العام الدراسي.

- **العام الثاني: (التعليم وجها لوجه ٦٠٪ --- التعليم الإلكتروني ٤٠٪)**

بنهاية العام الدراسي الأول يكون الطلبة قد تزودوا بأساسيات المهارات المطلوبة للتعليم الإلكتروني (قدرات التعلم الذاتي، مهارات استخدام الحاسب، مهارات استخدام آليات الإنترنت والاتصالات الإلكترونية، آلية الإشراف والمتابعة الأكاديمية). يبدأ العام الثاني بالتقاء أعضاء هيئة التدريس والطاقم التدريسي (محاضرون، معيدون، مختصو المعمل، مشرفون أكاديميون) الطلبة بوصفه لقاء أوليًا مباشرًا لكل مقرر دراسي، تُشرح من خلاله: خطة المقرر، الحقيبة الطلابية، المواد المساندة، الواجبات، الاختبارات، التعريف

بأساتذة الشعب، تحديد الساعات المكتبية، وكذلك تقسيم الشعب لمجموعات أصغر للمشروعات الجماعية والمساندة الأكاديمية. وقد يتخلل العام الدراسي لقاء أو أكثر لكل شعبة حسب ما يحدده أساتذة المقرر بناء على حاجة الطلبة وطبيعة المقرر، كما يشرف أساتذة المقرر على سير الدراسة، وتقييم المستوى الدراسي للطلبة بشكل مستمر.

- **العام الثالث: (التعليم وجهًا لوجه ٤٠٪ - التعليم الإلكتروني ٦٠٪)**

يكون الطلبة قد قطعوا نصف المرحلة الدراسية من برنامجهم الجامعي ومروا بتجربة نمط التعليم الإلكتروني وتهيأ للطلبة والأساتذة على حد سواء الاستفادة من إيجابيات التجربة، وتحديد السلبيات. وتم تطوير آليات لتتغلب على السلبيات التي واجهها الطلبة خلال دراستهم .

- **العام الرابع: (التعليم وجهًا لوجه ١٠٪ - التعليم الإلكتروني ٩٠٪)**

في العام الدراسي الأخير بات التعليم الإلكتروني النمط الدراسي الأساسي يضاف إليه نسبة ١٠٪ لقاءات صفية لأحد المقررات، يستفيد منها الطالب أيضًا في التواصل مع الأساتذة والمشرفين الأكاديميين ومراجعة خطة التخرج وزيارة المكتبة ومركز المصادر.

توقع طبيعة المشكلات التى يمكن مواجهتها عند تطبيق التعلم الخليط:

لا يخلو التعلم الخليط من مشكلات يجب النظر إليها بعين الاعتبار ومنها :

- بعض الطلاب أو المتدربين تنقصهم الخبرة أو المهارة الكافية للتعامل مع أجهزة الكمبيوتر الشبكات، وذا يمثل أهم عوائق التعلم الالكتروني وخاصة إذا كنا نتكلم عن نوع من التعلم الذاتي.
- لا يوجد أي ضمان من أن الأجهزة الموجودة لدى المتعلمين أو المتدربين في منازلهم أو في أماكن التدريب التي يدرسون بها المساق الكترونيا على نفس الكفاءة والقدرة والسرعة والتجهيزات وأنها تصلح للمحتوى المنهجي للمساق.
- صعوبات كثيرة في أنظمة وسرعات الشبكات والاتصالات في أماكن الدراسة .
- صعوبات عدة في التقويم ونظام المراقبة والتصحيح واخذ الغياب.
- ومن أهم مشكلات التعلم الخليط لكوادر المؤهلة في هذا النوع من التعليم والتعلم.

استبصارات لحل المشكلات التى تظهر عند الأخذ بالتعلم الخليط :

١- الاستعانة بالخبرات لتدريب الطلاب على التعامل مع التقنيات الحديثة وتطويعها لصالح العملية التعليمية.

٢- توفر الجامعة الدعم المادى اللازم لإنشاء المعامل الالكترونية المتطورة تحسين خدمة الانترنت فائق السرعة **Broadband** .

٣- تصميم مواقع الانترنت التعليمية **Educational Websites** التى يمكن الاستعانة بها فى العملية التعليمية فى حالة انقطاع الاتصال بالانترنت **(offline)** .

٤- من الضرورى إنشاء مركز لمصادر التعلم : وهي عبارة عن مكان بالكلية يحتوي على المواد التعليمية والمواد الخارجية المساندة بجميع أنماطها (مطبوعة، إلكترونية، صوتية، مرئية وحاسوبية)، وكذلك الكتب والمراجع ليصنع منها (بقدر الإمكان) بيئة تعليمية غنية بكل الاحتياجات الدراسية المعينة للطلبة، مقسمة إلى أقسام للدراسة الفردية والجماعية، وقسم للفيديو وآخر سمعي، كما يتوفر بها معمل حاسبات آلية مربوطة بشبكة الإنترنت وموصولة بخدمات قواعد البيانات.

المراجع

- أحمد ابراهيم قنديل (٢٠٠٦). التدريس بالتكنولوجيا الحديثة. القاهرة: عالم الكتب.
- حسن على سلامة (٢٠٠٦)." التعليم الخليط التطور الطبيعى للتعليم الالكترونى." المجلة التربوية، كلية التربية بسوهاج، جامعة جنوب الوادى، العدد(٢٢)، يناير، ص ٥٦.
- عبد الله يحيى آل محيا (٢٠٠٦)." الجودة فى التعليم الالكترونى : من التصميم إلى الاستراتيجيات." المؤتمر الدولى للتعلم عن بُعد، مسقط، عُمان، من ٢٧- ٢٩ مارس، متاح على:

http://www.icode-oman.com/index.htm (Accessed on 20/11/2006)

- كرامى محمد بدوى عزب (٢٠٠٩)." فعالية استخدام مدخل التعلم الخليط فى تدريس الدراسات الاجتماعية على التحصيل وتنمية مهارات البحث الجغرافى والاتجاه نحو تكنولوجيا المعلومات لدى تلاميذ الحلقة الإعدادية." رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة سوهاج.