الفصل السادس

نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها

obeikandl.com

الفصل السادس

نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها

عناصر الفصل السادس

أولا: عرض نتائج الدراسة

ثانيا: التحليل الإحصائي لفروض البحث

ثالثا: مناقشة النتائج وتفسيرها فى ضوء فروض البحث

رابعا: التعليق على النتائج

obeikandl.com

١-المقدمة:

يتناول هذا الفصل التحليل الإحصائي لنتائج البيانات التى تم الحصول عليها من واقع درجات الأدوات التى تم تطبيقها على عينة البحث للتحقق من فروض البحث وكذلك تفسير النتائج ومناقشتها فى ضوء الدراسات والبحوث السابقة ثم التعليق على النتائج وكيفية توظيف نتائج البحث فى بناء برامج التعلم من بعد القائمة على شبكات الحاسبات فى الجامعات المصرية.

٢- عرض نتائج الدراسة

٢-١ تحديد خصائص المتعلم:

أ. تم تحديد خصائص العينة من خلال استبيان لتحديد خصائص المتعلم العامة من خلال جمع معلومات عامة عن المتعلم وكانت النتائج كالآتي:

- تم اختيار ١٠٠ طالب وطالبة من طلاب الدراسات العليا قسم تكنولوجيا التعلم فى بعض الجامعات المصرية.
- تنوعت الدراسة بين طالب دبلوما خاصة وطالب ماجستير وطالب دكتوراه.
- تخصص العينة الأساسى تكنولوجيا التعليم.
- تراوحت الفئة العمرية بين ٢٥ سنة و٣٥ سنة. وتنوعت الحالة الاجتماعية بين متزوج وغير متزوج.
- العينة كلها تعمل فى مجال تكنولوجيا التعليم سواء أكاديميا أو أخصائي تكنولوجيا التعليم.
- تنوع مكان إقامة العينة بين القاهرة وخارج القاهرة.
- مستوى خبرات العينة السابقة ممتاز فى التعامل مع الكمبيوتر والإنترنت.
- معظم العينة تستخدم الكمبيوتر والإنترنت داخل المنزل.

ب - تم تطبيق استبيان تحديد خصائص المتعلم العامة

من خلال تطبيق استبيان يتكون من ١٢ عبارة يحدد الخصائص العامة للمتعلم والتى يجب أن تكون متوفرة لديه للدخول إلى برنامج التعلم من بعد القائم على شبكات الحاسبات وكانت الدرجة النهائية للاستبيان ١٢ درجة وكان شرط الدخول إلى البرنامج حصول المتعلم على نسبة ٧٥% من درجات الاستبيان وقد تم استبعاد الطلاب الذين حصلوا على درجات تحت هذه النسبة وذلك لأن طبيعة هذه البرامج لا تلائمهم.

obeikandl.com

٣-٢ تحديد الخبرة السابقة للمتعلم:

تم تطبيق استبيان الخبرة السابقة للمتعلم حيث يتكون من ٢٠ عبارة يجيب عنها المتعلم من خلال اختيار (نعم أو لا) وهو يقيس خبرة المتعلم السابقة اللازمة للتعامل مع الكمبيوتر والإنترنت حتى يتكيف المتعلم مع برامج التعلم من بعد القائمة على شبكات الحاسبات ولا تواجهه صعوبات أثناء الاستخدام.

وقد تم قبول الطلاب فى العينة الذين حصلوا على نسبة ٨٥% فأكثر من درجات الاستبيان لأن من شروط استخدام هذه البرامج المهارة العالية فى استخدام الكمبيوتر والإنترنت.

٣-٣ تحديد احتياجات المتعلم لبرامج التعلم من بعد:

تم تطبيق استبيان لتحديد احتياجات المتعلم لبرامج التعلم من بعد القائمة على شبكات الحاسبات وكان الاستبيان يتكون من (٢٠) عبارة يجيب عنها المتعلم (بنعم أو لا) وقد تم قبول الطلاب فى العينة الذين حصلوا على نسبة مئوية (٧٥%) فأكثر وذلك لحاجاتهم إلى التعلم من خلال برامج التعلم من بعد وقد تم استبعاد الطلاب الذين حصلوا على درجات أقل من ذلك.

٣-٤ قياس اتجاه المتعلم نحو برامج التعلم من بعد:

أولا: التطبيق القبلي:

تم تطبيق مقياس الاتجاه نحو برامج التعلم من بعد على العينة قبل دخول البرنامج ويتكون المقياس من (٥٠) عبارة يجيب عنها المتعلم من خلال الاختيارات الثلاث (موافق- متردد- أرفض) وكانت الدرجة العظمى للمقياس ١٠٠ درجة.

وقد تم تطبيق المقياس قبل البرنامج لقياس اتجاه الطلاب نحو برامج التعلم من بعد قبل استخدام البرنامج وقد وجدت الباحثة أن الطلاب لديهم اتجاه إيجابي نحو استخدام التكنولوجيا الحديثة فى برامج التعلم من بعد وتطبيقاتها وقد تراوحت نسب اتجاه المتعلمين نحو برامج التعلم من بعد بين (٥٠%- ٧٥%) قبل استخدام البرنامج.

ثانيا: التطبيق البعدي:

تم تطبيق مقياس الاتجاه نحو برامج التعلم من بعد على العينة بعد الانتهاء من البرنامج وقد تراوحت نسبة اتجاه المتعلمين نحو برامج التعلم من بعد بين (٩٠%- ١٠%).

٣-٥ قياس الجانب المعرفي المرتبط ببناء الموديول التعليمي:

أولا: التطبيق القبلي:

تم تطبيق الاختبار التحصيلي على العينة قبل الدخول إلى البرنامج ويتكون الاختبار من ثلاث مجموعات من الأسئلة وهى كالتالى:

٨ أسئلة اختيار من متعدد.

٢٢ سؤال أسئلة صواب وخطأ.

٥ أسئلة ضع المصطلح العلمي.

١٥ سؤال تكملة العبارة.

وكانت الدرجة النهائية للاختبار التحصيلي (٥٠) درجة موزعة بالتساوي على مفردات الاختبار وقد تم تطبيق الاختبار قبل البدء فى البرنامج وكان متوسط درجات الطلاب القبلية بين (٢٠%- ٥٥%) قبل الدخول فى البرنامج.

وهذا يعنى أن الطلاب لديهم معلومات معرفية عن أسلوب التعلم الذاتي وعن بناء الموديولات التعليمية.

ثانيا: التطبيق البعدي:

تم تطبيق الاختبار التحصيلي على العينة بعد الانتهاء من البرنامج وكان متوسط الدرجات البعدية للاختبار بين (٩٠%- ١٠٠%).

٣-٦ قياس الجانب المهاري فى بناء الموديولات التعليمية وهى تتكون من ١٥ معيار لبناء الموديولات التعليمية

أولا: التطبيق القبلي:

تم تطبيق بطاقة تقويم المنتج النهائي للموديول التعليمي وهى تتكون من ١٥ معيار لبناء الموديولات التعليمية قبل دخول الطلاب إلى البرنامج وذلك لقياس أداء الطلاب ومهاراتهم فى بناء الموديول التعليمي وذلك من خلال تقديم محتوى علمي إلى الطلاب ثم طلبت الباحثة منهم بناء موديول تعليمي ومراعاة مكوناته الأساسية ثم قامت الباحثة بتقويم الموديول الذى قام بإنتاجه الطلاب فى ضوء معايير بطاقة تقويم المنتج النهائي وكان الدرجة النهائي للبطاقة ١٥ درجة وكان متوسط درجات الطلاب بين (١٠%- ٢٥%) فى بناء الموديول التعليمي.

obeikandl.com

ثانيا: التطبيق البعدي:

تم تطبيق بطاقة تقويم المنتج النهائي للموديول التعليمي بعد الانتهاء من البرنـامج وقد تراوحت نسب درجات الطلاب فى الجانب المهاري لبناء الموديول التعليمـي بين (٨٠%- ١٠٠%).

٣- التحليل الإحصائي لفروض البحث

التحليل الإحصائي للنتائج قبل وبعد التطبيق على المجموعة التجريبية من خلال حساب قيمة (ت) عن طريق متوسط الفروق درجات الاختبار التحصيلي فى الجانب المعرفـي وبطاقة تقويم المنتج النهائي فى الجانب المهاري ومقياس الاتجاه فى الجانب الوجداني. وذلك من خلال استخدام المعادلة التالية:

$$ت = \frac{م\ ف}{\sqrt{\frac{مج\ ح٢\ ف}{ن\ (ن-١)}}}$$

حيث أن:

م ف= متوسط الفروق بين التطبيق القبلي و البعدي.

مجـ ح٢ ف= مجموع مربع انحرافات الفروق بين درجات التطبيق القبلى والبعدى

ن= عدد أفراد العينة

درجة الحرية= ن-١

٣-١ اختبار الفرض الإحصائي الأول:

يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلاب فى الجانب المعرفي بين التطبيق القبلي و البعدي لصالح التطبيق البعدي.

للتحقق من صحة الغرض الإحصائي تم بناء اختبار تحصيلي نهائي يتكون من ٣٠ مفرده موزعة على ثلاث مجموعات من الأسئلة ثم حساب قيمة (ت) لعينة البحث من خلال حساب متوسط الفروق بين درجات الاختبار التحصيلي القبلي

obeikandl.com

والبعدي لعينة البحث ويوضح جدول رقم (٧) نتائج التحليل الإحصائي للفرض الاول المرتبط بالجانب المعرفى.

جدول رقم (٧)

متوسط الفروق بين التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي النهائي فى الجانب المعرفي

العينة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	مجموع مربعات الفروق	قيمة ت المحسوبة	مستوى الدلالة
قبل التطبيق	١٠٠	١٨,٧١	٥,٢٤	٩٩	٨٣٢٤٣	٩,٨٠	٠,٠٥
بعد التطبيق	١٠٠	٤٧,٠٤	٢,١١				

بما أن (ت) المحسوبة أكبر من (ت) الجدولية (١,٦٦) فإنه يمكن قبول الفرض الإحصائي الأول حيث توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات العينة التجريبية قبل وبعد التطبيق فى الاختبار التحصيلي النهائي لقياس الجانب المعرفي المرتبط بالموديول التعليمي لصالح البرنامج.

٣-٣ اختبار الفرض الإحصائي الثاني:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات بطاقة تقويم المنتج النهائي للموديول التعليمي فى الجانب المهاري بين التطبيق القبلي والبعدي وذلك لصالح التطبيق البعدي للبرنامج.

للتحقق من صحة الفرض الإحصائي تم بناء بطاقة تقويم منتج نهائي تتكون من ١٥ بند ثم حساب قيمة (ت) لعينة البحث من خلال حساب متوسط الفروق بين درجات بطاقة تقويم المنتج النهائي قبليا وبعديا.ويوضح جدول رقم (٨) نتائج التحليل الإحصائي للفرض الثانى المرتبط بالجانب المهارى:

obeikandl.com

جدول رقم (٨)

متوسط الفروق بين التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة تقويم المنتج فى الجانب المهاري

العينة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	مجموع مربعات الفروق	قيمة ت المحسوبة	مستوى الدلالة
قبل التطبيق	١٠٠	٥,٢٨	١,٦١٢	٩٩	٧١٤٣	٩,٧٨٧	٠,٠٥
بعد التطبيق	١٠٠	١٣,٥٩	١,١٧٥				

بما أن (ت) المحسوبة-أكبر من (ت) الجدولية (١,٦٦) فإنه:
يمكن قبول الفرق الإحصائي الثاني حيث توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات العينة التجريبية قبل وبعد التطبيق لصالح البرنامج فى بطاقة تقويم المنتج الثاني لقياس الجانب المهاري فى إنتاج الموديول التعليمي لصالح البرنامج.

٣-٣ اختبار الفرض الإحصائي الثالث:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات مقياس الاتجاه نحو برامج التعلم من بعد قبل وبعد تطبيق البرنامج وذلك لصالح التطبيق البعدي.

للتحقق من صحة الفرض الإحصائي تم بناء مقياس للاتجاه نحو برامج التعلم من بعد ثم حساب قيمة (ت) لعينة البحث من خلال حساب متوسط الفروق بين درجات مقياس الاتجاه نحو برامج التعلم من بعد قبليا وبعديا.
ويوضح جدول رقم (٩) نتائج التحليل الإحصائي المرتبطة بالفرض الثالث

obeikandl.com

جدول رقم (٩)

متوسط الفروق بين التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه نحو برامج التعلم من بعد

العينة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	مجموع مربعات الفروق	قيمة ت المحسوبة	مستوى الدلالة
قبل التطبيق	١٠٠	٦٣,٠٦	٧,٩٦	٩٩	١٠٨٧٧٣	٩,٧٠	٠,٠٥
بعد التطبيق	١٠٠	٩٥,١٧	٣,١٥				

بما أن (ت) المحسوبة أكبر من (ت) الجدولية (١,٦٦) فإنه:

يمكن قبول الفرق الإحصائي الثالث حيث توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات العينة التجريبية قبل وبعد التطبيق لصالح البرنامج فى مقياس الاتجاه نحو برامج التعلم من بعد.

٤- مناقشة النتائج وتفسيرها فى ضوء فروض البحث

٤-١ مناقشة وتفسير نتائج فعالية النموذج المقترح:

اقتراح نموذج تصميم تعليمي يساعد على بناء برامج التعلم من بعد القائمة على شبكات الحاسبات بصورة محددة ومقننة بحيث يرفع من كفاءتها وفاعليتها.

فقد تم اقتراح نموذج تصميم تعليمي لبناء برامج التعلم من بعد فى ضوء المراحل التالية:

المرحلة الأولى: مرحلة تحليل المتطلبات المبدئية لبناء البرنامج.

المرحلة الثانية: مرحلة التخطيط.

المرحلة الثالثة: مرحلة التصميم.

المرحلة الرابعة: التقويم المرحلي للبرنامج.

المرحلة الخامسة: مرحلة البناء.

المرحلة السادسة: التقويم المرحلي للبرنامج بعد الانتهاء من البرمجة.

المرحلة السابعة: مرحلة التطبيق.

المرحلة الثامنة: مرحلة التقويم النهائي.

obeikandl.com

وقد تم بناء برنامج تعلم من بعد فى ضوء النموذج لتحديد فعاليـــة النمـــوذج وقابليتـــه للتطبيق ومن خلال بناء البرنامج وتطبيقه فى ضوء مراحل النموذج فقد أثبت النمـــوذج فعاليته فى بناء وتطبيق وتقويم برامج التعلم من بعد وتوصى الباحثة بتطبيق النموذج فى بناء برامج التعلم من بعد القائمة على شبكات الحاسبات حيث ان هـــذا النمـــوذج يتبـــع أسلوب تحليل النظم فى بناء البرامج التعليمية.

وتتفق هذه النتائج مع الدراسات التالية:

(هيث Heath 1997) التى تؤكد على بناء برامج التعلم من بعد فى ضوء نظريـــات التعلم الحديثة التى تركز على المنظومات التعليمية التـــى تقـــوم بتصـــميم المحتـــوى والأنشطة وواجهات التطبيق ويؤكد (لينش Lynch 1998) على أهمية توظيف مدخل التنظيم فى التخطيط والبناء لبرامج التعلم من بعد.

وتشير دراسة (جيمس James 1990) إلى أهمية استخدام أسلوب النظم فـــى بنـــاء برامج التعلم من بعد لأنه يعمل على إدارة وبناء نظام تربوي تعليمي فعال.

وتؤكد دراسة (ترينس Terrence 2001) على استخدام مدخل التنظيم فى بناء برامج التعلم من بعد الفعالة ويقترح البحث نموذج لبناء برامج التعلم من بعد.

ويؤكد (أحمد عبد السلام ٢٠٠١) على بناء البرامج التعليمية فى ضوء أسلوب التنظـــيم ولابد من الإفادة من توظيف أسلوب النظم لبناء المنظومة التعليمية فى تصميم البرامج الكمبيوتر التعليمية.

ويؤكد (نيان Niann 1993) على ضرورة استخدام الاستراتيجيات التعليمية فى بنـــاء البرامج التعليمية من بعد.

وتؤكد دراسة (ماتسون Mahson 1994) على أهمية بناء النماذج التعليميـــة لبـــرامج التعلم من بعد.

وكذلك دراسة (سكريبر Schreiber 1995) على أهمية بناء استراتيجيات للتعلم مـــن بعد وعلى ضرورة بناء النماذج التعليمية لبرامج التعلم من بعد.

وتؤكد دراسة (جولي Joly 1995) على أهمية التركيز على بناء نماذج تعليمية لبرامج التعلم من بعد ومازالت الأبحاث قليلة فى هذا المجال ونحن نحتاج لبناء برامج تعلم من بعد بطريقة منظومية.

وتؤكد دراسة (توماس Thomas 2002) إلى ضرورة تصميم برامج التعلم من بعد فى ضوء أسس تصميم البرامج التعليمية.

obeikandi.com

٤-٣ مناقشة و تفسير النتائج المرتبطة بفعالية البرنامج فى الجانب المعرفى

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط الدرجات فى الاختبار التحصيلي الذى يتم تطبيقه على العينة قبل وبعد البرنامج لصالح التطبيق البعدي.

للإجابة عن هذا التساؤل تم بناء اختبار تحصيلي يتكون من ثلاث مجموعات من الأسئلة وتكون النهاية العظمى لدرجة الاختبار التحصيلي النهائي ٥٠ درجة.

وقد تم تطبيق الاختبار قبل البرنامج على عينة عشوائية من الطلاب وقد حصل الطلاب على متوسط درجات بين (٢٠%- ٥٥%) وهذا يدل أن طلاب الدراسات العليا قسم تكنولوجيا التعليم لديهم بعض المعلومات عن بناء الموديول التعليمي ولديهم أساس معرفي حول بناء الموديول التعليمي ولكن لا يصل مستوى الإجابة عن الاختبار لمستوى الإتقان.

وتم تطبيق الاختبار التحصيلي النهائي بعد البرنامج فقد حصل جميع طلاب العينة على نسبة مئوية تتراوح بين (٩٠%- ١٠٠%) وهذا يدل على أن البرنامج قد أدى إلى رفع مستوى الجانب المعرفي المرتبط ببناء الموديولات التعليمية وأن برامج التعلم من بعد القائمة على شبكات الحاسبات قد نجحت فى رفع مستوى المعرفة وحققت الأهداف المعرفية المرتبطة بالبرنامج.

وتتفق النتائج مع الدراسات التالية:

دراسة (سكوفيلد Schofield 2001) حيث تشير إلى أن برامج التعلم من بعد فعالية وتواجهه احتياجات الطلاب المعرفية.

دراسة (جريفث Griffith 1997) التى قامت بالمقارنة بين التعلم بالطرق التقليدية والتعلم من بعد وقد أثبتت إلى أن التعلم من بعد له تأثير إيجابي وفعال فى المعرفة والإدراك والتحصيل.

وتؤكد دراسة (كارول Carol 2000) على فعالية برامج التعلم من بعد وإنما نعمل على زيادة تحصيل الطلاب وتحقيق الأهداف التعليمية وتعطى الراحة والرضا من التعليم.

٤-٤ مناقشة وتفسير النتائج المرتبطة بفعالية البرنامج فى الجانب المهارى

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط الدرجات فى بطاقة تقويم المنتج النهائي الذى يتم تطبيقه على العينة قبل وبعد البرنامج وذلك لصالح التطبيق البعدي.

وللإجابة عن هذا التساؤل تم بناء بطاقة تقويم منتج نهائي وهو (الموديول التعليمي) تتكون من ١٥ معيار وقد تم تطبيقها على عينة عشوائية من الطلاب قبل البرنامج وقد حصل الطلاب على نسبة مئوية بين (١٠%- ٢٥%) من الدرجة النهائية للبطاقة وهذا يدل على أن الطلاب الذين لديهم بعض المعلومات المعرفية عن الموديولات التعليمية ليس لديهم المهارات الكافية لبناء موديول تعليمي فى ضوء أسس التصميم التعليمي وأن الطلاب لديهم نقص فى المهارات الأساسية لبناء الموديول التعليمي.

وقد تم تطبيق بطاقة تقويم المنتج النهائي بعد مرور عينة الدراسة بالبرنامج وإتقانهم للمعارف والمهارات اللازمة للبرنامج فقد تراوحت نسب درجات الطلاب بين (٨٠%- ١٠٠%) وهذا يدل على أن البرنامج قد نجح فى إتقان طلاب العينة مهارات بناء الموديول التعليمي وأن البرنامج قد رفع مستوى المهارة المرتبطة ببناء الموديول التعليمي.

وتتفق النتائج مع الدراسات التالية:

دراسة (كلية التربية College of education 2001) أن الطلاب فى برامج التعلم من بعد يعبرون عن احتياجاتهم عبر الإنترنت وأن المناقشة والأعمال الكتابية والمشاركة فى الأنشطة وعمل المشاريع عبر الشبكة تؤدى إلى رفع مستوى الأداء والتعلم لديهم.

٤-٥ مناقشة وتفسير النتائج المرتبطة بفعالية البرنامج فى الجانب الوجدانى

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات مقياس الاتجاه نحو برامج التعلم من بعد والذى يتم تطبيقه قبل وبعد البرنامج لصالح التطبيق البعدي.

وللإجابة عن هذا التساؤل تم بناء مقياس للاتجاه نحو برامج التعلم من بعد يتكون من ٥٠ عبارة يتم الإجابة عنها من خلال الاختبار من ثلاث إجابات (موافق- متردد- أرفض) وللإجابة عن موافق درجتين والإجابة عن متردد درجة واحدة والإجابة بالرفض صفر).

وتعتبر الدرجة النهائية للمقياس ١٠٠ درجة وتم تطبيق المقياس قبل البرنامج وكان متوسط الدرجات بين (٥٠%- ٧٥%) وهذا يدل على أن طلاب العينة لديهم اتجاه إيجابي من استخدام برامج التعلم من بعد وان الطلاب لديهم اتجاه إيجابي نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية فى التعليم وتوظيف الكمبيوتر وشبكة الإنترنت فى التعليم.

وقد تم تطبيق مقياس الاتجاه نحو برامج التعلم من بعد بعد تطبيق البرنامج وكان متوسط الدرجات بين (٩٠%- ١٠٠%) وهذا يدل على أن الطلاب ارتفع مؤشر الاتجاه نحو برامج التعلم من بعد وأن استخدام البرنامج جعل الطلاب يشعرون بالراحة والرغبة فى استخدام هذا النوع من البرامج أثناء تعلمهم.

وتتفق النتائج مع الدراسات التالية:

دراسة (الساجوف Alsagoff 1995) التى قامت بتحديد أساليب التعلم وسمات واحتياجات طلاب التعلم من بعد وكذلك دراسة اتجاهات الطلاب التعليم الجامعي نحو برامج التعلم من بعد وأن الطلاب لديهم دافعية واتجاه إيجابي نحو هذه البرامج.

دراسة (منير بسيوني ١٩٩٥) التى تؤكد على أهمية بناء مقياس للاتجاه نحو البرامج التعليمية كأحد الأدوات الهامة فى تقويم البرامج.

٥- التعليق على النتائج

فى ضوء تطبيق أدوات البحث قبل وبعد البرنامج على عينة الدراسة وفى ضوء النتائج السابقة يمكن استخلاص الآتي:

١. بناء نموذج التصميم التعليمي لبرامج التعلم من بعد القائمة على شبكات الحاسبات يؤدى إلى بناء البرامج التعليمية فى صورة علمية مقننة.

٢. عند تطبيق أى مرحلة فى البرنامج لابد من الاستفادة من المقاييس والاستبانات المرتبطة بكل مرحلة.

٣. استخدام الأساليب التكنولوجية فى التعليم أدى إلى زيادة دافعية وحماس الطلاب نحو التعلم.

٤. تتيح برامج التعلم من بعد التنوع بين الأنشطة الفردية والتعاونية القائمة على التفاعل التزامني واللاتزامني.

٥. التعاون بين الطلاب من خلال شبكة الحاسبات أدى إلى دافعية الطلاب وحماسهم نحو هذا النوع من البرامج وإلى اتجاه إيجابي نحو برامج التعلم من بعد.

٦. عند بناء برامج التعلم من بعد لابد من مراعاة المعايير الأساسية فى بناء وتقويم هذه البرامج لأن هذه البرامج لها طبيعة خاصة تميزها عن غيرها من البرامج.

٧. دور المعلم فى برامج التعلم من بعد مشارك فى العملية التعليمية وهو فرد من ضمن أفراد مجموعة العمل.

٨. أبدى جميع الطلاب ارتياحهم وتقبلهم للتقويم من خلال الإنترنت والقيام بعمل المشروعات ثم إرسالها إلى المعلم.

٩. السرية فى نتائج التقويم أدت إلى زيادة دافعية الطلاب وحماسهم.

١٠. كان اتجاة الطلاب مرتفع نحو استخدام برامج التعلم من بعد قبل التطبيق والدخول الى البرنامج

obeikandl.com