

الفصل الخامس
تفسير النتائج و التوصيات
والبحوث المقترحة

الفصل الخامس

تفسير النتائج والتوصيات والبحوث المقترحة

• النتائج :-

- أولاً: تفسير النتائج فى ضوء فروض الدراسة .
- ثانياً: قياس الفرق فى أداء الطلاب بين مجموعتي البحث .
- ثالثاً: بالنسبة لقائمة المهارات اللازمة لاستخدام الشبكة .
- رابعاً: بالنسبة لاحتياجات الطلاب من شبكة المعلومات .
- خامساً: الحاجة إلى تصميم وإنتاج برنامج لتنمية مهارات استخدام الشبكات لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم .
- سادساً: نتائج تجربة البرنامج على العينة .
- سابعاً: التوصيات .
- ثامناً: البحوث المقترحة .

النتائج :-

جدول (٤) نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق

القبلي لبطاقة الملاحظة :-

المجموعة	ن	م	ع	قيمة ت	مستوى الدلالة
التجريبية	٣٠	٦٤,٤	٥,٤	١,٢	غير دالة
الضابطة	٣٠	٦٥,٧	٢,٧		

من جدول (٤) يتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة مما يدل على وجود التجانس بين المجموعتين قبل إجراء التجربة .

جدول (٥) نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق

القبلي للاختبار التحصيلي :-

المجموعة	ن	م	ع	قيمة ت	مستوى الدلالة
التجريبية	٣٠	٢٦,٩	١,٧	١,٧	غير دالة
الضابطة	٣٠	٢٦,٢	١,٤		

من جدول (٥) يتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي مما يدل على وجود التجانس بين المجموعتين قبل إجراء التجربة .

جدول (٦) نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق

البعدي لبطاقة الملاحظة :-

المجموعة	ن	م	ع	قيمة ت	مستوى الدلالة
التجريبية	٣٠	١١٥,٤	٢,٣	٧,٤	دالة عند ٠,٠١
الضابطة	٣٠	٦٦,٦	٢,٦		

يتضح من جدول (٦) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ بين المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة لصالح المجموعة التجريبية وهذا يحقق الفرض الأول من فروض الدراسة .

جدول (٧) نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق

البعدي للاختبار التحصيلي :-

المجموعة	ن	م	ع	قيمة ت	مستوى الدلالة
التجريبية	٣٠	٦٦,١	١,٦	٧,٩	دالة عند ٠,٠١
الضابطة	٣٠	٣١	٢,٩		

يتضح من جدول (٧) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى

٠,٠١ بين المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية وهذا يحقق الفرض (الثاني) من فروض الدراسة .

جدول (٨) نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي و

البعدي لبطاقة الملاحظة :-

التجريبية	ن	م	ع	قيمة ت	مستوى الدلالة
القبلي	٣٠	٦٤,٤	٥,٢	١٩,٣	دالة عند ٠,٠١
البعدي	٣٠	١١٥,٤	٢,٢		

يتضح من جدول (٨) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى

٠,٠١ لصالح التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة في المجموعة التجريبية نتيجة استخدامهم البرنامج .

جدول (٩) نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي و

البعدي للاختبار تحصيلي :-

التجريبية	ن	م	ع	قيمة ت	مستوى الدلالة
القبلي	٣٠	٢٦,٩	١,٦	١٢,٨	دالة عند ٠,٠١
البعدي	٣٠	٦٦,١	١,٥		

يتضح من جدول (٩) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى

٠,٠١ لصالح التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي في المجموعة التجريبية نتيجة استخدامهم البرنامج .

جدول (١٠) نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين المجموعة الضابطة في التطبيق القبلي و

البعدي لبطاقة الملاحظة :-

مستوى الدلالة	قيمة ت	ع	م	ن	التجريبية
غير دالة	١,٥	٢,٧	٦٥,٧	٣٠	القبلي
		٢,٦	٦٦,٦	٣٠	البعدي

يتضح من جدول (١٠) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة في التطبيق القبلي و البعدي لبطاقة الملاحظة وذلك لعدم استخدامهم البرنامج .

جدول (١١) نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين المجموعة الضابطة في التطبيق القبلي و

البعدي للاختبار التحصيلي :-

مستوى الدلالة	قيمة ت	ع	م	ن	التجريبية
غير دالة	١,٩	١,٧	٢٥,٥	٣٠	القبلي
		١,٦	٢٦,٣	٣٠	البعدي

يتضح من جدول (١١) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة في التطبيق القبلي و البعدي للاختبار التحصيلي لعدم استخدامهم البرنامج .

أولاً: تفسير النتائج في ضوء فروض الدراسة :-

■ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة التي لم تدرس البرنامج ويرجع هذا الأداء المرتفع الذي تميزت به المجموعة التجريبية والتباين الواضح بين المجموعتين إلى سهولة دراسة البرنامج الذي عبر عنه الكثير من طلاب المجموعة التجريبية.

■ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في بطاقة الملاحظة لصالح المجموعة التجريبية عن المجموعة

الضابطة التي لم تدرس البرنامج ويرجع هذا الأداء المرتفع الذي تميزت به المجموعة التجريبية والتباين الواضح بين المجموعتين إلى سهولة دراسة البرنامج الذي عبر عنه الكثير من طلاب المجموعة التجريبية ، وهذا ما يتفق مع النتائج التي توصل إليها كل من " نوكزيك و صندر " "Nowaczyk and Snyder" (1) عن دراستهم لتطبيقات النص والوسائل الفائقة وبشكل خاص التطبيقات التي تستخدم أسلوب التصفح ، وقد استطاع الطلاب استكمال أغلب المهام وبصورة أسرع لأنهم وجدوا أن هذا النوع من التطبيقات الكمبيوترية أسهل وأقل إرباكا وأكثر نفعاً من غيره من التطبيقات الأخرى وهذا ما يحقق فروض الدراسة .

ثانياً : قياس الفرق في أداء الطلاب بين مجموعتي الدراسة :-

بعد انتهاء طلاب المجموعتين من أداء الاختبار التحصيلي ، قام الباحث بتصحيح اختبار كل مجموعة على حدي ، واستخدم نتائج الدرجات إحصائياً في اكتساب مهارات التعامل مع شبكات المعلومات وقواعد البيانات بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة التي طبق عليها البرنامج.

ثالثاً : بالنسبة لقائمة المهارات اللازمة لاستخدام شبكات المعلومات :-

من خلال القراءة في الدراسات والبحوث السابقة العربية والأجنبية المرتبطة بشبكات المعلومات توصل البحث إلى قائمة المهارات التي تتكون من ثمانية قوائم رئيسية ويندرج تحتها ٤٠ مفردة والقوائم الرئيسية هي :-

- ١- مهارة تشغيل الأجهزة وأهم المصطلحات.
- ٢- استخدام البرامج المساعدة.
- ٣- التعريف بالشبكة العنكبوتية.
- ٤- تحديد المواقع على الشبكة وطرق البحث المختلفة ومحركات البحث.
- ٥- البريد الإلكتروني.

1- Ronald H. Nowaczyk and April D. Snyder : Using hypertext for college course information, Computer education , Vol. 21, N. 4, 1993, P. 278.

٦- المجموعات الإخبارية.

٧- التخاطب والمحادثة وعقد المؤتمرات عبر الإنترنت.

٨- إنزال وحفظ واسترجاع المعلومات من الشبكة.

بعد الدراسة والتحليل من خلال محكمين في مجال تكنولوجيا التعليم وخبراء المجال اتفق المحكمون على القوائم الرئيسية السابقة واختلف البعض في بعض المفردات الداخلية ، وقام الباحث بالتعديل وفقاً لآراء المحكمين وخبراء المجال حتى توصل في النهاية إلى القائمة الرئيسية التي تحتوى على المهارات الأساسية اللازمة لاستخدام الشبكات لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية بينها ولاحظ من خلال التحليل النقاط التالية :-

- أن أغلب أفراد عينة الدراسة يستخدمون المهارات الأولية استخدام الكمبيوتر وهذا جعل الباحث لا يركز على التدريب الأولي على مهارات استخدام الحاسب الآلي.
- أفراد العينة لم يستخدموا شبكة الإنترنت في البحث عن المعلومات - البريد الإلكتروني - تصميم صفحات الويب - المجموعات الإخبارية - الاسترجاع وحفظ المعلومات من على الشبكة ويرجع ذلك إلى نقص في المهارات على استخدام شبكة الإنترنت الأمر الذي يدعو إلى تخطيط وتصميم وإعداد برنامج لتنمية المهارات الأساسية واللازمة لاستخدام الشبكات.
- أفراد العينة لا يجيدون اللغة الإنجليزية والمصطلحات المستخدمة للتعامل مع شبكات الإنترنت حيث توجد دراسات تؤكد أن أكثر الصعوبات التي تواجه مستخدمي الإنترنت هي صعوبة اللغة التي تحول دون الاستخدام الفعال مع التكنولوجيا لأن معظم المادة المعروضة على الإنترنت باللغة الإنجليزية ولذلك وضع الباحث داخل البرنامج أغلب المصطلحات التي يمكن أن تستخدم للتعامل مع الشبكات بحيث تجعل الطالب قادراً على التعامل مع الشبكات بقدر كبير ولا يحتاج إلى ترجمة كثيرة.

- طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية هم أكثر الأفراد حاجة إلى التدريب على استخدام الكمبيوتر والإنترنت مقارنة بطلاب آخرين في تخصصات أخرى حتى يستطيع التعامل مع مستحدثات تكنولوجيا والتعرف على كل جديد في مجال تخصصه.

وأبعاد نتائج احتياجات الطلاب من شبكات المعلومات :-

- تبين أن طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم لهم احتياجات محدودة من مهارات استخدام الشبكات حتى يستطيع الطالب التعامل مع الشبكات بشكل يستطيع من خلاله إفادة نفسه أو الباحثين أو تقديم خدمات أخرى من خلال التعامل مع الشبكات وتتمثل هذه المهارات في المهارات السابق ذكرها.
- من خلال عينة عشوائية للطلاب لوحظ أن أغلب الطلاب لا يمتلكون الجانب المعرفي والمهاري من المهارات السابق ذكرها وبالتالي فهم في حاجة إلى البرنامج لتنمية هذه المهارات لتعامل مع الشبكة كاملة.
- تبين أن الطلاب يواجهون صعوبات حالات دون إفادتهم من هذه الشبكات في تلبية هذه الاحتياجات وقد تنوعت هذه الصعوبات بتنوع مستوى استخدام الطلاب للشبكة.
- قد تبين أن الطلاب لم يتمكنوا من الوصول إلى المعلومات والخدمات التي توفرها شبكة المعلومات نتيجة الصعوبات التالية :-
 - عدم معرفتهم لاستخدام الشبكة.
 - عدم توفر منافذ للاتصال بالشبكة في مكان العمل.
 - عدم إجادتهم مهارات استخدام أجهزة الكمبيوتر بشكل عام والشبكات بشكل خاص.
 - عدم معرفتهم ما تؤديه شبكات المعلومات من خدمات.
 - عدم قدرتهم على دفع تكاليف استخدام هذه المصادر.
- كما تبين أن الطلاب الذين يستخدمون الشبكات بأنفسهم يواجهون الصعوبات التالية :-

▪ عدم معرفتهم كيفية الوصول إلى المواقع أو قواعد البيانات المتصلة بموضوعات معينة.

علاوة على معرفتهم لوظائف بعض الأوامر والمختصرات المستخدمة في أدوات استرجاع المعلومات داخل الشبكة.

وكان لعدم تمكنهم من صياغة خطة مسبقة للبحث عن المعلومات المطلوبة باستخدام العمليات المنطقية لتضييق وتوسيع نطاق البحث وأثره في عدم وصول بعضهم إلى هذه المعلومات وهذا يظهر أن طلاب تكنولوجيا التعليم في احتياج إلى برنامج إلى تنمية مهارات استخدام الشبكات حتى يتغلبوا على كل هذه الصعوبات التي تواجههم أثناء استخدامهم للشبكة.

خامساً: الحاجة إلى تصميم وإنتاج برنامج لتنمية مهارات استخدام الشبكات لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم :-

• بناء على احتياجات الطلاب والصعوبات التي تواجههم تبين أن الطلاب في حاجة لبرنامج لتنمية مهاراتهم لاستخدامهم الشبكة للوفاء بهذه الحاجات وفي ضوء ما يلزمهم من مهارات وكذلك تصورهم للبرنامج المقترح وكيفية تنفيذه تتضح الحاجة لتصميم وإنتاج برنامج كمبيوتر لتنمية مهارات الاستخدام لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية.

• يتسم هذا البرنامج بالمواصفات التالية :-

▪ التركيز على تدريب الطلاب الذين لم يسبق لهم استخدام الشبكات من قبل حيث أنهم أكبر عدداً من الطلاب الذين يستخدمون الشبكات بالفعل.

▪ تدريب طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية ببنها على استخدام شبكات المعلومات مع التركيز على إحدى هذه الشبكات وأهم القواعد المتاحة من خلال هذه الشبكة.

▪ التركيز بصفة عامة على شبكة الإنترنت باعتبار أنها أكبر وأهم الشبكات المتاحة حالياً وعلى شبكة الويب بشكل خاص بسهولة في

التعامل مع واجهة التفاعل الرسومية التي توفرها للطلاب بالإضافة إلى إتاحتها لكل خدمات الإنترنت الأخرى.

- يقوم البرنامج على مبدأ التعلم الفردي وتعلم الطلاب البرنامج بأنفسهم طبقاً لمهاراتهم الفردية .
- يراعى البساطة وملاءمة حاجات الطلاب الذين لم يرغبوا في قضاء وقت طويل للتعلم.
- استخدام لقطات الفيديو للإثارة والتعلم.
- استخدم التقويم البناء لكل مهارة من المهارات حتى يتم معرفة ما إذا كانوا قد استوعبوه أم لا .
- مراعاة الأسس الفنية وأسس التصميم التعليمي التفاعلي بالإضافة إلى الأسس المتبعة في إنتاج برامج الكمبيوتر التعليمية بصفة عامة في تصميم وإنتاج البرنامج.

سادساً: نتائج تجربة البرنامج على عينة الدراسة :-

١. حسبت كفاءة البرنامج بالنسبة للجانب المعرفي من البرنامج من خلال حساب النسبة المئوية للفرق التطبيق القبلي والبعدي لطلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية بينها في الاختبار التحصيلي للجانب المعرفي من البرنامج لكل استخدام من استخدامات شبكة الإنترنت كلا على حدة وللجانب المعرفي للبرنامج ككل لدى أفراد عينة الدراسة .
٢. حسبت كفاءة البرنامج بالنسبة للجانب المهاري للبرنامج من خلال الفرق بين التطبيق القبلي والبعدي للبرنامج لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية بينها في بطاقة الملاحظة وأداء الجانب المهاري من البرنامج لكل استخدام من استخدامات الشبكة كلا على حدي للجانب المهاري للبرنامج ككل لدى أفراد عينة البحث .
٣. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية لصالح المجموعة التجريبية التي درست البرنامج في الاختبار التحصيلي .

٤. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في اختبار الأداء المهاري لصالح المجموعة التجريبية التي درست البرنامج .

سابعاً: توصيات:-

١. الاهتمام بتحديد الاحتياجات التدريبية لطلاب تكنولوجيا التعليم بكليات التربية النوعية على وجهه الخصوص والعمل على إشباعهم بالتدريبات المستمرة والفعالة والوفاء بمتطلباتهم المهنية من خلال إعداد البرنامج لتنمية المهارات المصاغة جيداً وفق الرؤى المستقبلية .

٢. إعطاء الأولوية لطلاب تكنولوجيا التعليم للتدريب المستمر على الشبكات أكثر من تدريب الشعب الأخرى .

٣. إضافة هذا البرنامج ضمن مقررات الدراسية لطلاب تكنولوجيا التعليم بكليات التربية النوعية .

٤. يجب تزويد كليات التربية النوعية وخاصة كلية التربية النوعية بنها بالتجهيزات اللازمة من معامل وأجهزة (أجهزة كمبيوتر يتصل كل منهما بشبكة الإنترنت ، شاشات العرض ، وطابعات ، وأقراص مرنة ، جهاز عرض فوق الرأس) .

٥. إجراء المزيد من الدراسات المقارنة بين أدوات استرجاع المعلومات المختلفة داخل الشبكة لتحديد أفضلهم في عملية البحث وفقاً لاحتياجات البحث.

٦. إنشاء قاعدة بيانات للمواقع التربوية الموجودة على الشبكة حتى يتناسب للباحثين سرعة الوصول إلى المعلومات المرتبطة ببحوثهم بسهولة ويسر في أقل وقت ويتم ذلك من خلال معامل الوسائط المتعددة بالكلية.

٧. ضرورة وعى الجهات الإدارية والإشرافية بكليات التربية النوعية بأهمية تدريب طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم باستخدام الشبكات قبل تخرجهم من خلال إدراج موضوع التدريب على الإنترنت وبرامج إعداد طلاب تكنولوجيا التعليم قبل خروجهم إلى سوق العمل .

ثامنا : البحوث المقترحة :-

١. دراسة إمكانية الاستفادة من شبكة الإنترنت في تدريس بعض المناهج الدراسية للتعليم العالي في إطار منظومة التعلم من بعد .
٢. دراسة فعالية استخدام الإنترنت في تنمية بعض المهارات المكتسبة بمقررات تكنولوجيا التعليم لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية .
