الفصل الرابع.

عرض وتفسير ومناقشة النتائج.

١- عرض النتائج .

٢- تفسير و مناقشة النتائج.

obeikandl.com

١- عرض النتائج:-

***التحصيل الدراسي لمجموعة الإعاقة الكلية.**

جدول (٣)

دلالة الفروق بين القياسيين القبلي والبعدى للمجموعة الأولي (الإعاقة الكلية) في التحصيل الدراسي.

ن=(٢٢)

المجموعات	م	ع	م ف	ع ف	قيمة"ت"
القبلي	٥,٢٧	١,٣٥	٦,٧٧	١,٤٥	٢١,٩٨
البعدي	١٢,٠٥	١,٣٣			

قيمة "ت" الجد ولية ٢,٠٨ عند مستوى معنوية ٠,٠٥

يتضح من الجدول رقم (٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدى عن القياس القبلي للمجموعة التجريبية الأولي (الإعاقة الكلية) في التحصيل الدراسي.

***التحصيل الدراسي لمجموعة الإعاقة الجزئية.**

جدول (٤)

دلالة الفروق بين القياسيين القبلي والبعدى للمجموعة الثانية (الإعاقة الجزئية) في التحصيل الدراسي.

ن=(٢٥)

المجموعات	م	ع	م ف	ع ف	قيمة"ت"
القبلي	٥,٦٤	١,٣٨	٧,٢٠	١,١٥	٣١,١٧٧
البعدي	١٢,٨٤	١,٢١			

قيمة "ت" الجد ولية ٢,٠٦٤ عند مستوى معنوية ٠,٠٥

يتضح من الجدول رقم (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدى عن القياس القبلي للمجموعة التجريبية الثانية (الإعاقة الجزئية) في التحصيل الدراسي.

***مقارنة التحصيل الدراسي بين مجموعتي الدراسة مجموعة الإعاقة الكلية ومجموعة الإعاقة الجزئية.**

جدول (٥)

دلالة الفروق بين مجموعتي الدراسة الأولي (الإعاقة الكلية) والثانية (الإعاقة الجزئية) في التحصيل الدراسي.(القياس البعدى)

المجموعات	ن	م	ع	الفرق	قيمة"ت"
القبلي	٢٢	١٢,٠٥	١,٣٣	٠,٧٩٥	٢,١٣
البعدي	٢٥	١٢,٨٤	١,٢١		

قيمة "ت" الجد ولية ٢,٠٢١ عند مستوى معنوية ٠,٠٥

يتضح من الجدول رقم (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية الثانية (الإعاقة الجزئية) عن المجموعة التجريبية الأولي (الإعاقة الكلية) في التحصيل الدراسي البعدى.

***مقارنة القياسات المئوية لمعدلات تغير القياسات البعدية عن القبلية لمجموعتي الدراسة الأساسيتين مجموعة الإعاقة الكلية ومجموعة الإعاقة الجزئية في التحصيل الدراسي.**

جدول(٦)

القياسات المئوية لمعدلات تغير القياسات البعدية عن القبلية لمجموعتي الدراسة الأساسيتين في التحصيل الدراسي.

المجموعات	ن	قبلي	بعدي	نسبة مئوية
القبلي	٢٢	٥,٢٧	١٢,٠٥	٪١٢٨,٦٥
البعدي	٢٥	٥٠٦٤	١٢,٨٤	٪١٢٧,٦٦

ويتضح من الجدول رقم (٦) أن المجموعة التجريبية الأولي ذوي (الإعاقة الكلية) قد حققت نسبة تحسن في قياسها البعدى عن القبلي ١٢٨,٦٥% بينما حققت المجموعة التجريبية الثانية ذوي (الإعاقة الجزئية) قد حققت نسبة تحسن في قياسها البعدى عن القبلي ١٢٧,٦٦%

٢- تفسير ومناقشة النتائج:-

بالرجوع إلي الجدول رقم (٣) يتضح أن قيمة "ت " المحسوبة كانت ٢١,٩٨ وان قيمة "ت" الجدولية كانت ٢,٠٨ وبالتالي يتضح أن قيمة "ت" المحسوبة اكبر من قيمة "ت" الجدولية مما يدل علي وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدى عن القياس القبلي للمجموعة التجريبية الأولي (ذوى الإعاقة الكلية) في التحصيل الدراسي عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

ومما سبق يتضح أن المجموعة التجريبية الأولي (ذوى الإعاقة الكلية) قد حققت نتائج ايجابية في التحصيل الدراسي وذلك ناتج عن استخدام البرنامج المقترح باستخدام الكمبيوتر وتعزو الباحثة ذلك إلي البرنامج المقترح باستخدام الكمبيوتر حيث ساعد علي تحسن مستوى التحصيل الدراسي في الاختبار البعدى لدى طالبات المجموعة التجريبية الأولي (ذوى الإعاقة الكلية) وذلك نتيجة للتعلم الجيد، وترى الباحثة من خلال نتائج المجموعة التجريبية الأولي (ذوى الإعاقة الكلية) في القياس البعدى أن برنامج الكمبيوتر متعدد الوسائل ساهم في شد انتباه الطالبات، كذلك ساعد البرنامج علي تزويد كل طالبة بالتغذية الرجعية الفورية التي تناسبها مما ساعد علي إزالة الملل. كذلك فان برنامج الكمبيوتر ساعد الطالبات بطيئات التعلم بتكرار عرض المادة التعليمية والتقدم وفقاً لقدراتهن ودرجة استيعابهن وبذلك فقد راعي الفروق الفردية بين الطالبات والتي وجد التعليم التقليدي صعوبة كبيرة في مراعاتها.

ويتفق ذلك مع ما ذكره **فتح الباب عبد الحليم ١٩٩٥** حيث أشارا لي أن التعلم باستخدام الكمبيوتر يسمح لكل متعلم أن يخطو في تعلمه حسب جهده وسرعته الخاصة حيث أن له خصائص مختلفة عن أدوات التعلم الأخرى حيث يقدم التغذية الراجعة للطالب وكذلك يقسم المادة المدروسة إلي سلسلة من التتابعات.فالوسائل التعليمية التقليدية تفتقر إلي التفاعل مع المتعلم أو تامين التقييم الفوري بما في ذلك التليفزيون التعليمي الذي جعل المتعلم سلبي أما الحاسوب ففيه من الخصائص والحيوية ما يعطيه دوراً مميزاً عن بقية الوسائل التعليمية.(٥:٦٩)

كما توجد اختلافات بين طلاب الفصل الدراسي الواحد من حيث مستوي الذكاء والميول والاستعدادات، وكثير من النظم التعليمية لا تهتم بالفروق الفردية عند التخطيط للمناهج ولذلك فالتعليم التقليدي يجد صعوبة في مواجهة الأمور الفردية مما دعا إلي استخدام الحاسب الآلي ليقدم حلاً لهذه المشكلة. (٥٦)

كما يعمل الكمبيوتر علي تقويم التحصيل الدراسي للطلاب تقويماً كاملاً حيث يقدم لكل طالب وصفاً شاملاً لتحصيله الدراسي وبعض المؤشرات علي الأجزاء التي لا يتقنها ويحتاج إلي مراجعتها.(٤٢: ١٠٢)

ويتفق ذلك مع دراسة **أميرة إبراهيم الشافعي ٢٠٠٠** حيث أشارت نتائج الدراسة إلي تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت الكمبيوتر في التعليم وكانت ذات فاعلية أكثر من المجموعة الضابطة والتي استخدمت الطريقة التقليدية في التحصيل الدراسي.

ويتفق ذلك مع دراسة **حنان حسني يشار ٢٠٠١** حيث أشارت نتائج الدراسة إلي تفوق استخدام الكمبيوتر في التعلم الذاتي، كذلك تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت الكمبيوتر في التعليم علي المجموعة الضابطة والتي استخدمت الطريقة التقليدية في التحصيل الدراسي.

وهذا يؤكد صحة الفرض الأول والذي ينص علي:-

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولي في الاختبار التحصيلي القبلي والاختبار التحصيلي البعدي لصالح الاختبار التحصيلي البعدي."

بالرجوع إلي الجدول رقم (٤) يتضح أن قيمة "ت " المحسوبة كانت ٣١,١٧٧ وان قيمة "ت" الجدلية كانت ٢,٠٦٤ وبالتالي يتضح أن قيمة "ت" المحسوبة اكبر من قيمة "ت" الجدلية مما يدل علي وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدى عن القياس القبلي للمجموعة التجريبية الثانية (الإعاقة الجزئية) في التحصيل الدراسي عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

ومما سبق يتضح أن المجموعة التجريبية الثانية (ذوى الإعاقة الجزئية) قد حققت نتائج ايجابية من استخدام البرنامج المقترح باستخدام الكمبيوتر وترجع الباحثة تقدم طالبات المجموعة التجريبية الثانية (ذوى الإعاقة الجزئية) في الاختبار البعدى إلي البرنامج المقترح باستخدام الكمبيوتر حيث ساهم برنامج الكمبيوتر بما يتضمنه من مؤثرات صوتية وبصرية في جذب انتباه الطالبات وإثارة اهتمام الطالبات ودفعهن إلي المزيد من بذل الجهد وعدم الشعور بالملل أثناء التعلم.

كما ساهم البرنامج في مراعاة الفروق الفردية بين الطالبات ومعرفة مستوى تعلم كل منهن علي حدي طبقاً لما بذلته من جهد.كما ساهم في توفير التغذية الراجعة الفورية، كما أتاح الفرصة لكل طالبة أن تتقدم في التعلم وفقاً لقدراتها فأتاح الفرصة للطالبات المتميزات في تعلم أسرع من غيرهن مما قضي علي شعورهن بالملل، كما أتاح الفرصة للطالبات بطيئات التعلم في تكرار عرض المادة التعليمية دون كلل أو ملل ودون حدوث أي إحراج لهن أمام زميلاتهن مما ساعد الطالبة علي بذل المزيد من الجهد وساعد في زيادة الدافع للتعلم.

كما ساهم البرنامج في ايجابية الطالبات أثناء التعلم ولم تكن الطالبات تقفن بشكل سلبي أثناء عملية التعلم فقد أضفي الحاسب الآلي الحيوية والتفاعل الايجابي علي العملية التعليمية كما قام الحاسوب بدور المرشد أو الموجه حيث يقوم بتصحيح استجابة الطالبات ويرشدهن إلي الخطوة التالية ويقوم بإثراء الموقف التعليمي من خلال الصوت والصورة والتفاعل الايجابي للطالبات.

ويتفق ذلك مع ما ذكره **الغريب زاهر ١٩٩٩** (٥٧: ٢١٨)حيث أشار إلي انه يمكن استخدام الحاسب الآلي في تقويم تحصيل الطلاب من خلال تقديمه للاختبارات وإعطاء التعليمات والتوجيهات اللازمة للطالب وإمداده بالتغذية الراجعة وتقدير صحة إجابته وتسجيلها وتحديد نسبة النجاح والمسار الذي يجب أن يتبعه الطالب.

كما يشير **عبد الله عمر الفرا ١٩٩٩** إلى أن الحاسب الآلي يزود المتعلم بتعزيز فوري وتغذية راجعة تساعد المتعلم على تحديد وضعه كما أنه لا يمل من تكرار عرض الدرس مما يساعد الطلاب بطيئي التعلم على الاستيعاب والفهم وفقاً لقدراتهم الخاصة كما أنه جهاز فلا يغضب من تكرار الاستجابات الخاطئة.

ويتفق ما سبق مع دراسة **هالة سعيد عبد العاطي ٢٠٠٢** حيث أشارت نتائج الدراسة إلي تفوق المجموعة التجريبية والتي درست باستخدام الكمبيوتر علي المجموعة الضابطة والتي درست بالطريقة التقليدية في التحصيل الدراسي. كما دلت النتائج علي فاعلية استخدام الكمبيوتر في تدريس مادة الاقتصاد المنزلي.

وأيضا يتفق ذلك مع دراسة **داليا السيد أحمد حفني ٢٠٠٣** حيث أشارت نتائج الدراسة إلى ارتفاع مستوى تحصيل طالبات المجموعة التجريبية عن طالبات المجموعة الضابطة بفروق دالة إحصائية. كذالك فقد ساهم استخدام الكمبيوتر على خفض ٤٥%من الوقت المستخدم في التدريس في المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة.

وهذا يؤكد صحة الفرض الثاني والذي ينص علي:-

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات طالبات المجموعة التجريبية الثانية في الاختبار التحصيلي القبلي والاختبار التحصيلي البعدي لصالح الاختبار التحصيلي البعدي."

وبالرجوع إلى الجدول رقم (٥) يتضح ان قيمة (ت) الجدولية كانت ٢,٠٢١ و بالتالي يتضح أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين التجريبيتين الأولى (ذوى الإعاقة الكلية) و الثانية (ذوى الإعاقة الجزئية) في اختبار التحصيل الدراسي البعدى عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

ومما سبق يتضح أن المجموعة التجريبية الثانية (ذوى الإعاقة الجزئية) قد تفوقت على المجموعة التجريبية الأولى (ذوى الإعاقة الكلية) في التحصيل الدراسي رغم استخدام المجموعتين التجريبيتين لنفس البرنامج المقترح باستخدام الكمبيوتر و تعزو الباحثة ذلك إلى درجة الإعاقة لدى طالبات كل من المجموعتين حيث أن إحدى المجموعتين تضم طالبات ذوى إعاقة كلية والأخرى تضم طالبات ذوى إعاقة جزئية.

لذا فترى الباحثة أن اشتراك أكثر من حاسة لدى طالبت المجموعة التجريبية الثانية (ذوى الإعاقة الجزئية)حاستي السمع و البصر لدى الطالبات في وقت واحد ساعدهن على ارتفاع معدل التحصيل الدراسي أكثر من المجموعة التجريبية الأولى (ذوى الإعاقة الكلية) و التي كان اعتمادها الأساسي على حاسة السمع فقط.

كما أن استخدام أكثر من حاسة في وقت واحد أثناء التعلم يعطى المزيد من التشويق و الإثارة و الربط بين ما تسمعه و ما يقدم لها على شاشة الكمبيوتر من صور و رسوم مما يدفعهن إلى بذل المزيد من الجهد و عدم الشعور بالملل أثناء التعلم.

وهذا يتفق مع ذكره **عبد الله عمر الفرا ١٩٩٩** إلى أن التربويين ينظرون اليوم إلى استخدام الحاسب الآلي كوسيلة ناجحة لتحسين نوعية التعليم ورفع مستوياته و أيضا كحل مناسب لكثير من المشكلات التي تواجهها المؤسسات التربوية.

كما يشير **عبد الحافظ سلامه ٢٠٠١** إلي أن من أهم المشكلات التي يواجها الأطفال المكفوفون مشكلة الاتصال الكتابي و التي تم حلها باستخدام طريقة برايل ألا أن هذه الطريقة ليست كافية بسبب قصورها لذا تم استخدام أجهزة التكنولوجيا الحديثة مثل الحاسب الآلي في حل هذه المشكلة حيث انه يقدم عدد من الخدمات مثل قراءة الرسائل و التقارير....الخ بطريقة مسموعة فالإنسان المعاق في حاجة أكثر من الأفراد العاديين لدخول التكنولوجيا حياتهم حيث تسهل الأمور الحياتية وتلبى كثير من حاجاتهم اليومية بأقل وقت و جهد.

وهذا يؤكد صحة الفرض الثالث والذي ينص علي:-

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين التجريبيتين الأولي و الثانية في الاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية الثانية."

و بالرجوع إلى الجدول رقم (٦) يتضح أن المجموعة الأولى (ذوى الإعاقة الكلية) قد حققت نسبة تحسن في قياسها البعدى عن القبلي بنسبة ١٢٧,٦٦%.

ويتفق ذلك مع ما ذكره **إبراهيم عبد الوكيل الفار ٢٠٠٠** (٥: ١٧)حيث أشار إلى أن الحاسوب يمكن أن يلعب دوراً هاماً في تعليم المعاقين إذا تم إعداد البرنامج التعليمي اللازم وفقاً لاحتياجاتهم و يمكن أن يكون في كثير من الأحيان وسيلة لتخفيف عبء كبير في تعليم المعوقين حيث يوفر الوقت و الجهد كما يعطى نتائج أفضل بكثير بالنسبة للطرق التقليدية في تعليم المعوقين.

ويتفق ما سبق مع دراسة أوبريدجرجون ١٩٩٧ حيث أشارت نتائج الدراسة إلي أن استخدام الكمبيوتر في تعليم الطلاب المستخدمين لطريقة برايل ساعد المعلمين علي خفض الجهد والوقت المستخدم في التعليم المباشر وتقليل وقت التدريس.

ويتفق ما سبق مع دراسة فيير كاى أليسن ٢٠٠٠ حيث أشارت نتائج الدراسة إلي أن استخدام الحاسب الآلي في تعليم الشباب المصابين بالعجز البصري ساعد علي تطوير قدرات الطلاب.