معوقات استخدام الحاسوب لدى الطلبة المعاقين بصرياً وضعاف البصر وعلاقتها ببعض المتغيرات
بمدرسة الكفيف وضعاف البصر- مصراتة

أسماء عبدالله إسماعيل
كلية التربية\جامعة مصراتة ليبيا

Asmaabdallahes@gmail.com

استلمت الورقة بتاريخ 2024/07/22
وقبلت بتاريخ 2024/08/10
ونشرت بتاريخ 2024/09/09

الكلمات المفتاحية: (الإعاقة البصرية، مدرسة الكفيف، مصراتة، الحاسوب،)

الملخص

البحث بعنوان معوقات استخدام الحاسوب لدى الطلبة المعاقين بصريا وضعاف البصر بمدرسة مصراتة للكفيف وضعاف البصر.

وتمثل العنوان في التساؤلات الاتية:

ماهي معوقات استخدام الحاسوب لدى طلاب مدرسة الكفيف وضعاف البصر وعلاقتها ببعض المتغيرات بمصراتة؟

ويتفرع منه الأسئلة الفرعية التالية:-

-هل توجد فروق ذات دلالة احصائية في استخدام الحاسوب المساند تعزى لمتغير شدة الإعاقة ؟
هل توجد فروق ذات دلالة احصائية في استخدام الحاسوب المساند تعزى لمتغير العمر؟
هل توجد فروق ذات دلالة احصائية في استخدام الحاسوب المساند تعزى لمتغير الجنس؟
هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام الحاسوب تعزى الى متغير المرحلة الدراسية؟

مقدمة:

الإعاقة البصرية تلك التي تشير إلى عدم مقدرة الفرد الكفيف بأداء مهامه الحياتية كما ينبغي. ويتطلب دائمًا المساعدة في ذلك ولكن توجد مدارس ومراكز متخصصة في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة. ومن ضمنهم الإعاقة البصرية كيفية التعايش مع المجتمع والتعامل بشكل طبيعي وكأنه شخص عادي لا يفقد أي شيء. بل إنه فرد مؤثر جدًا ويحمل رسالة في مجتمعه يعمل على تأديتها.

المحور الأول الحاسوب:-

أحدثت الحواسيب ثورة جذرية في حياة المعوقين عموماً والمعاقين بصريا بالخصوص في المجتمعات الاخرى، بحيث حررتهم من العديد من المصاعب ،وسمحت لهم باندماج أحسن و أقوى فى المجتمع، و أتاحت تكنولوجيا فى الآونة الأخيرة الفرصة للعديد من المعاقين بصرياً إلى كتابة رسالة عن طريق الحاسب المخصص لهم بعدما كانوا يواجهون تحديات شتى تتطلب في أغلب الأحيان الاستعانة بالغير، فالحاسب الآلى المهيأ لمتطلباتهم يسمح بكتابة النص عبر لوح الأزرار العادية ، كما يسمح له بمراجعة النص وتصليحه عبر لوحة الأزرار .

أهداف استخدام الحاسوب للمعاقين بصريا :-

ويمكن تلخيص أهم الأهداف في النقاط التالية:

- أولاً : الحصول على المعارف والحقائق والمفاهيم العلمية في مجال الحاسب وتقنية المعلومات المرتبطة بحياة الفرد المعاق بصرياً ، وذلك من خلال تعريفه بمكوناته وبرمجياته المختلفة والتعرف على جوانب تقنية المعلومات والاتصالات المتعلقة بالحاسب ومستجدياتها.
- ثانيا : تدريب المعاقين بصريا اوتنمية قدارتهم ومهاارتهم العلمية والاستفادة من الحاسب الآلي لزيادة الإنتاجية الفردية، وكوسيلة تعليمية في التطبيقات المختلفة.
- ثالثأ: تنمية قد ارت المعاقين بصريا الإبداعية، ومساعدتهم على التفكير وتنمية قد ارتهم العقلية .(لينوسي:120:2002)
- رابعا : مساعدة المعاقين بصرياً على اكتساب الميول الايجابية والهادفة نحو تقنية المعلومات بصفة عامة، و ازلة الرهبة لديهم نحو الحاسب واستخداماته.

وفي مجتمعنا انتشر الحاسوب بكثافة بين الأفراد وطورت البرامج بما في ذلك البرمجيات التعليمية وخاصة المساندة للمواد التعليمية الدراسية.(حسين:87:2003)

مشكلات استخدام الحاسوب مع المعاقين بصريا:

أن استخدام الحاسب الآلي مع لا يخلو من عقبات ومشكلات، منها ما يتعلق بالتلاميذ، والبعض الآخر ذو علاقة بالمدرسين، وجزء منها يتعلق بالبرامج الحاسوبية .. لذلك ذكر كل من ليندسي2000، السرطاوي وآخرون 20052، أن إحدى الدراسات قد أظهرت بأن 60% فقط من المعلمين يستخدمون الحاسوب في فصولهم على الرغم من توفرها لديهم والسبب في ذلك حسب الدراسة يعود إلى عدم توفر برمجيات مناسبة لمستوى التلاميذ، وهناك أيضاً مشاكل تتعلق بالتنظيم الزمني لاستخدام الحواسيب، أما العنصر العام فهو افتقار المعلمين إلى مهارة استخدام تلك الحواسيب.

ويؤكد الشرايري(2005) في توصياتهعلى أهمية تقديم التدريب للمعلمين، حيث أن ذلك يجعلهم على دراية واطلاع دائمين بكل ما هو مستجد في عالم الحاسب الآلي الذي يتميز بالتغيير والتجديد المستمرين.

وهناك مشكلة أخرى تواجه التلاميذ في استخدامهم للحاسب الآلي وهي عدم توفر البرامج Software المناسبة لحالتهم فنجد أن معظم البرامج " خاصة العربية منها" مصممة على الأطفال العاديين، وبالتالي فهي لا تتناسب مع القدرات العقلية والنواحي النفسية لهم. ومن المشاكل التي تواجه هؤلاء التلاميذ هو عدم توفر أجهزة حاسب آلي في منازل بعضهم، حيث يقتصر استخدامهم للحاسوب داخل المدرسة فقط، وهذا وقت قصير جداً لتعليمهم مهارات استخدام هذه الآلة، وبالتالي يغلبهم النسيان دائماً في كيفية الاستخدام حيث وكما هو معلوم أن من شروط إجادة استخدام الحاسوب هو التدريب المستمر على استخدامه ولفترات طويلة وإلا فسيكون مستخدمة عرضة للنسيان ، وهذا ما يعاني منه بعض الطلبة ممن لا تتوافر أجهزة الحاسب في بيوت أسرهم.(الحمد:86:2009)

المحور الثاني\ المعاقين بصريا:

تصنيف الإعاقة البصرية)

يصنف المعوقون بصريًّا إلى فئتين رئيسيتين:

الأولى: فئة المكفوفين (Blind) وتنطبق على هذه الفئة التعريف القانوني والتربوي للإعاقة البصرية، ويطلق على هذه الفئة (قارئي برايل Braille Readers): وهم الذين يستخدمون أصابعهم للقراءة.

الثانية: فئة كالمبصرية جزئيًّا (Bartially sighted) وهذه الفئة تستطيع القراءة باستخدام وسيلة تكبير أو نظارة طبية وتتراوح حدة إبصار هذه الفئة ما بين 20/70إلى 20/200 قدم في العين الأقوى حتى مع استعمال النظارة الطبية، ويطلق على هذه الفئة (قارئي الكلمات المكبرة Large- Type Readers): وهم الذين يستخدمون عيونهم للقراءة مع تكبير الكلمات(مفلح، عبدالعزيز، 89:2010)

خصائص المعاق بصريًّا:
حدد دريفت (2004) أربعة من الاعتبارات التي يجب أن تراعى عند تحديد خصائص المعاقين بصريا وهذه الاعتبارات هي:
1- الربط بين الخصائص والمسببات: فعلى سبيل المثال الإعاقة البصرية الناتجة عن الحوادث لا يصاحبها تخلف عقلي، بينما نجد أن الإعاقة البصرية الناتجة عن الحصبة الألمانية قد يصاحبها في الأحيان تخلف عقلي أو إعاقة سمعية.
2- تكييف وتقنين الاختبار على عينات من المعاقين بصريا: فعند استخدام الاختبارات لتحديد خصائص المعاقين بصريا فإنه يجب مراعاة أن تكون هذه الاختبارات قد صممت أو كُيفت وقننت على عينات من المعاقين بصريا.
3- الربط بين الخصائص وأساليب التعامل مع المعاقين بصريا: وهو ما يعرف باتجاهات المبصرين نحو المعاقين بصريا حيث تؤدي الاتجاهات السلبية أو القصور في أساليب التعامل سواء على
.(درايفت:2004 :-56.)
تشير الدراسات أنه لا توجد فروق كبيرة بن ذكاء المعوقين بصريًّا والأفراد العاديين على الجانب اللفظي من مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (Wicc-R)، وكذلك الحال على مقياس ستانفورد – بينيه للذكاء، ودعم ذلك الدراسة التي قام بها الحمد، (2009)وأشارت نتائجها أن المعدل العام لذكاء هؤلاء الأطفال المعوقين بصريًّا هو ضمن المعدَّل الطبيعي للفرد العادي.
أشارت بعض الدراسات المقارنة بين الطلاب المبصرين والطلاب المعاقين بصرياً، إلى أن العديد من المعاقين بصرياً يكون أدائهم في اختبارات الذكاء حسناً نسبياً، كما أشار البعض الآخر إلى عكس ذلك تماماً حيث أكدت بعض الدراسات إلى أن ذكاء المعاقين بصرياً يعتبر أقل من ذكاء أقرانهم المبصرين، وقد يكون السبب في تناقض هذه الدراسات راجعاً إلى صعوبة قياس ذكاء المعاقين بصرياً، حيث إن معظم الاختبارات والمقاييس التي تستخدم لقياس الذكاء تشتمل على فقرات تحتاج إلى حاسة البصر، ولهذا فإنه لقياس ذكاء المعاقين بصرياً من الضروري الاعتماد على مقاييس مصممة ومقننة على هذه الفئة بحيث يراعي فيها الاعتماد على الأداء الحسي المتمثل في اللمس والحركة والسمع.(مفلح،عبدالعزيز-2010: 92)
الخصائص اللغوية:
أثبتت العديد من الدراسات أن الطفل الكفيف يعاني من مشكلة التواصل اللفظي والتعبيرات بمفهومها الشامل،إذ يتمكن من إعطاء تعريف لغوي صحيح للكلمة،ولكنه لم يتمكن من تعين الشئ الذي ترمز له تلك الكلمة.
كما إن الإعاقة البصرية لا تؤثر تأثيرا مباشرا على اكتساب اللغة لدى الفرد المعاق بصريا،فهو يسمع اللغة المنطوقة مثل الطفل العادي.(الخطيب، الحديدي،،2005: -108)
الخصائص التعليمية:
من أهم الخصائص دراسية للمعاقين بصريا التي أوردتها واتفقت عليها معظم الدراسات والبحوث في هذا المجال:
1- بطء معدل سرعة القراءة سواء بالنسبة لبرايل أو الكتابة العادية: أورد نولان 1966م أن معدل سرعة قراءة الطالب المعاق بصريا لبرايل فيما بين الصف العاشر والثاني عشر بلغ حوالي 89كلمة في الدقيقة وهذا يمثل ثلث معدل سرعة القراءة العادية.
2- أخطاء في القراءة الجهرية: خرجت دراسة السليمان (2003)بالنتائج الآتية:
أ- أن مستوى أداء هذه المجموعة في القراءة يعتبر بوجه عام مشابه لمستوى أداء المبصرين من نفس المرحلة الدراسية.
ب- إن أقل الدرجات انخفاضا هي التي حصلوا عليها في اختبار القراءة الجهرية، وان أعلاها هي التي حصلوا عليها في اختبار القراءة الصامتة.
ج- زيادة أخطاء القراءة مقارنة بالمبصرين خاصة فيما يتعلق بعكس الكلمات والحروف.
3- انخفاض مستوى التحصيل الدراسي.(السليمان:2003: 58- 59)
التدخل المبكر:
اشارت دراسة(السليمان2003) في نتائجها أن التدخل المبكر يصبح أكثر فاعلية في حالة استخدام طاقم مؤهل ومدرب وكفؤ كما تشير أيضا إلى أن نسبة انتشار الإعاقة البصرية في الولايات المتحدة يبلغ ما نسبته 1,8% من أطفال المجتمع الأمريكي. ومن النتائج التي توصلت لها بعض الدراسات ما يلي:
1- التركيز على العلاقة والتفاعل بين الطفل والعائلة ودعم هذه العلاقة وتطويرها خلال عمليات التدخل المبكر.
2- إشراك الأهل واعتبارهم كشريك فعال في مراحل عمليات التدخل.
3- تقييم الأطفال من خلال طواقم خبراء مؤهلين ولديهم الخبرة الكافية في العمل مع الأطفال المعاقين وخصوصا المعاقين بصريا.
• الحاسب الناطق (Speech Plus Calculator):
حاسب ناطق يحمل باليد يجري العمليات الحسابية الأساسية وتعطي الإجابة صوتيًا.(عبيد: 33:2000)
وهدا ما اقترحته دراسة (الشرايري:2005) ان يتم توفير الأجهزة التكنولوجية المساندة لذوي الإعاقة البصرية في غرف المصادر بما يخدم الجانب التعليمي لدى الطلبة خاصة الحاسوب الناطق الحديث.

الفصل الثالث: اجراءات البحث

مقدمة:

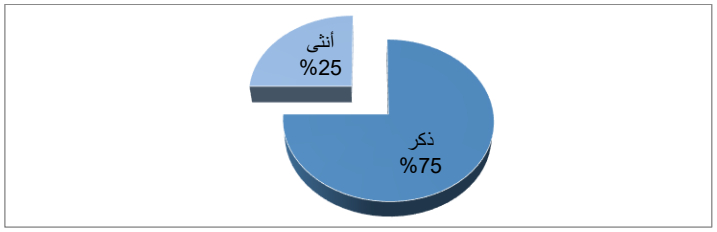
تناولت الباحثات في هذا الفصل وصفاً للإجراءات التي اتبعتها في تنفيذ البحث، من خلال بيان نبذة عن مجتمع البحث، ومنهج البحث ومجتمعه، ومن ثم تم اعداد أداة جمع البيانات المقياس وكيفية التحقق من صدقه وثباته واجراءات تطبيق البحث وأساليب المعالجة الاحصائية لبيانات البحث وفيما يلي وصف لهذه الاجراءات

منهج البحث: استخدمت الباحثات المنهج الوصفي الذي يعتمد على دراسة الواقع أو الظاهرة كما توجد في الواقع، ويهتم بوصف الظاهرة وصفاً دقيقاً ويعبر عنها تعبيراً كمياً وكيفياً، واستخدم الباحثات هذا المنهج نظراً لملائمته لطبيعة هذا البحث.

مجتمع وعينة البحث: تمثل مجتمع البحث في جميع الطلبة بمدرسة الكفيف بمدينة مصراته، والبالغ عددهم(24)حالة، وتم اختيار عينة البحث كعينة عشوائية بسيطة بنسبة (75%) ذكور، و(25%) إناث من مجتمع البحث، وتمثل (*24*) حالة ، والجداول التالية تصنيف عينة البحث حسب المتغيرات الديموغرافية.

تصنيف عينة البحث حسب الجنس:

الجنس	العدد	النسبة %
ذكر	18	%75
أنثى	6	%25
المجموع	**24**	**%100.0**

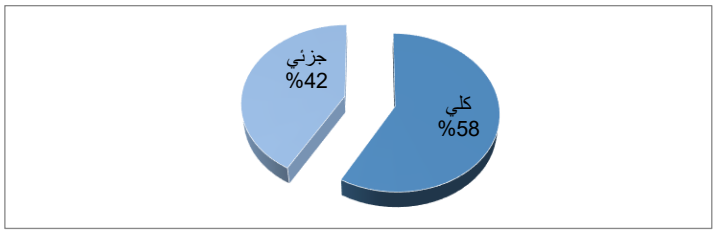


من الجدول السابق يتضح أن عدد الحالات المشاركة في البحث هو (24) حالة، وكان عدد الذكور (18) طالب، بنسبة(75%) من العينة، وعدد الاناث (6) طالبات بنسبة ((25%) من العينة ككل

تصنيف عينة البحث حسب شدة الاعاقة:

الجدول(1.4) التوزيع التكراري لعينة البحث حسب شدة الاعاقة

شدة الاعاقة	العدد	النسبة %
كلي	14	58.3
جزئي	10	41.7
المجموع	**24**	**%100.0**



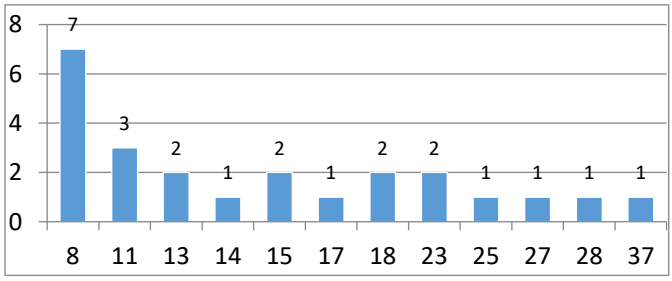
الشكل(2.4) التوزيع التكراري لعينة البحث حسب شدة الاعاقة

من الجدول السابق يتضح أن عدد حالات الاصابة الكلية المشاركة في البحث هو (14) حالة (كفيف كلي، وتمثل نسبة (58.3%) من عينة البحث، وعدد (10) حالات (كفيف جزئي) بما يمثل(41.75) من عينة البحث.

تصنيف عينة البحث حسب العمر:

الجدول(3.4) التوزيع التكراري لعينة البحث حسب العمر

العمر	التكرار	النسبة
8	7	29.2
11	3	12.5
13	2	8.3
14	1	4.2
15	2	8.3
17	1	4.2
18	2	8.3
23	2	8.3
25	1	4.2
27	1	4.2
28	1	4.2
37	1	4.2
المجموع	24	%100



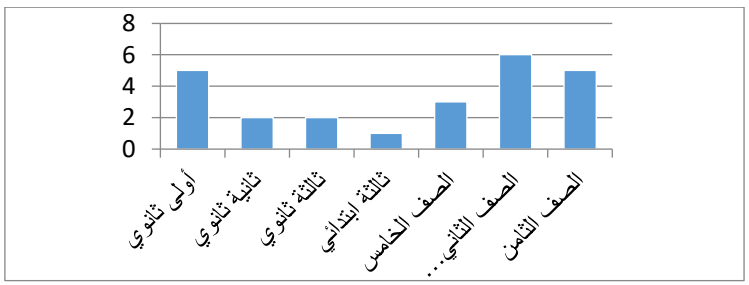
الشكل (3.4) التوزيع التكراري لعينة البحث حسب العمر

يتضح من بيانات الجدول أن أكثر فئة مشاركة في البحث عددهم (7) تلاميذ في عمر (الثامنة) ويمثلون نسبة (29.2%) من عينة البحث ، يليهم (ثلاث سنوات) تلاميذ في عمر (الحادية عشر سنة) بنسبة(12.5%) من عينة البحث، ونسبة (8.2%) من عينة البحث لأعمار (الالة عشر، الخامسة عشر، الثامنة عشر، والثالثة والعشرون)، بعدد طالبين لكل عمر، ونسبة (4.2%) للأعمار (الرابعة عشر، السابعة عشر، الخامسة والعشرون، السابعة والعشرون، الثامنة والعشرون، السابعة والثلاثون) بعدد طالب واحد لكل عمر.

تصنيف عينة البحث حسب السنة الدراسية:

الجدول(3.4) التوزيع التكراري لعينة البحث حسب السنة الدراسية

السنة الدراسية	العدد	النسبة
أولى ثانوي	5	20.8
ثانية ثانوي	2	8.3
ثالثة ثانوي	2	8.3
ثالثة ابتدائي	1	4.2
الصف الخامس	3	12.5
الصف الثاني الابتدائي	6	25.0
الصف الثامن	5	20.8
المجموع	24	**%100.0**



الشكل(3.5) التوزيع التكراري لعينة البحث حسب اسنة الدراسية

من الجدول يتضح أن اكبر عدد من المشاركين في البحث هو لتلاميذ الصف الثاني الابتدائي بما يمثل (25%) من عينة البحث، يليهم طلبة الصف الثامن وطلبة (أولى ثانوي) نسبة (20.8%) من عينة البحث لكلٍ منهما، ونسبة (12.5%) من عينة البحث لتلاميذ الصف الخامس، ونسبة (8.3%) لكلٍ من طلبة (ثانية ثانوي) وطلبة (ثالثة ثانوي)، بينما جاءت أقل نسبة (4.25%) لتلميذ من الصف الثالث الابتدائي.

أداة البحث:

استخدم الباحثات مقياس لتقييم معوقات الحاسوب في المؤسسات التعليمية الخاصة بالكفيف كأداة رئيسية لجمع البيانات المتعلقة بالبحث، وتكون من قسمين:

القسم الأول: ويشتمل على معلومات شخصية لأفراد عينة البحث تمثلت في (الجنس، شدة الاعاقة، العمر، السنة الدراسي)

القسم الثاني: ويشتمل (20) فقرة تقيس معوقات الحاسوب المساعدة في المؤسسات التعليمية الخاصة بالكفيف: مقسمة إلى أربعة أبعاد كالتالي.

البعد الأول: معوقات تنوع الحاسوب الحديثة: ويشمل (5) فقرات.

البعد الثاني: معوقات مرتبطة بالطالب: ويشمل (5) فقرات

البعد الثالث: معوقات التدريب: ويشمل (6) فقرات

البعد الرابع: معوقات المرافق الصفية: ويشمل (4) فقرات.

صدق أداة البحث: يعبر صدق أو صلاحية أداة القياس عن مدى دقة المقياس في قياس الغرض المصمم من أجله أي إلى أي درجة تزودنا أداة البحث بمعلومات تتعلق بمشكلة البحث من مجتمع البحث نفسه، تم عرض المقياس على بعض الأساتذة المحكمين من كلية التربية- جامعة مصراته بهدف تحديد مدى انتماء الفقرات للأبعاد التي تندرج تحتها. وحسب آراء وتقييم المحكمين فقد تم اجراء التعديلات المقترحة، كما تم استخدام معامل ارتباط بيرسون لايجاد درجة ارتباط كل فقرة بالمبعد الذي تنتمي إليه، والجدول التالي يوضح ذلك

الجدول (3ز6) يوضح الاتساق الداخلي لفقرات البعد الأول: معوقات تنوع الحاسوب

الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1.قلة أعداد الحواسيب الحديثة التي يمكن استعمالها	.750**	.000
2.صعوبة إيجاد الأداة المناسبة لتحقيق الأهداف التربوية الخاصة	.891**	.000
3.ندرة الحواسيب التي افضل استعمالها في المنزل	.856**	.000
4.ارتفاع سعر الحاسوب الناطق	.841**	.000
5.ندرة الحاسوب الناطق االذى يمكن ان تستخدم في المدرسة	.665**	.000

يتضح من بيانات الجدول السابق أن جميع فقرات البعد الأول: : معوقات تنوع الحاسوب الحديثة لها معاملات ارتباط تراوحت بين(.891**) و(.665**) وهي دالة احصائياً عند مستوى دلالة (0.01) مما يدل على ملائمة الفقرات للبعد الذي تنتمي إليه

الجدول (3.6) يوضح الاتساق الداخلي لفقرات البعد الثاني: معوقات مرتبطة بالطالب

الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1.تعلم استخدام الحاسوب الاعتمادية ولا تعلم الاستقلالية	.618**	.001
2.عدم استخدام الحواسيب الحديثة يؤدي للتأخر في التدريب المهني	.630**	.001
3.عدم استخدام الحاسوب يؤدي الى تردي مستوى الأداء الاكاديمي للطالب	.428*	.037
4.أجد صعوبة في استخدام الأدوات الحديثة بعد الخروج من المدرسة	.897**	.000
5. صعوبة امتلاك المهارات اللازمة لاستخدام الأدوات المساعدة و الحاسوب	.879**	.000

يتضح من بيانات الجدول السابق أن جميع فقرات البعد الثاني: معوقات مرتبطة بالطالب لها معاملات ارتباط تراوحت بين(**.897) و(*.428) وهي دالة احصائياً عند مستوى دلالة (0.05) مما يدل على ملائمة الفقرات للبعد الذي تنتمي إليه.

الجدول (.7)يوضح الاتساق الداخلي لفقرات البعد الثالث: معوقات التدريب

الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1.تنقص معظم المعلمين المهارات اللازمة لاستخدام الحاسوب	.738**	.000
2.قلة الدورات التدريبية للمعلم لاستخدام الحاسوب	.905**	.000
3.قلة أعداد الفنيين الدين يعرفون مواصفات الحاسوب الناطق	.762**	.000
4.قلة أعداد المعلمين المؤهلين لاستخدام الحاسوب	.715**	.000
5.صعوبة التواصل مع الشركات الموردة لمكملات الحاسوب	.552**	.005
6.عدم توفر معلومات عن كيفية استخدام الحواسيب الحديثة من قبل المعلم	.836**	.000

يتضح من بيانات الجدول السابق أن جميع فقرات البعد الثالث: معوقات التدريب لها معاملات ارتباط تراوحت بين(**.905) و(**.552) وهي دالة احصائياً عند مستوى دلالة (0.01) مما يدل على ملائمة الفقرات للبعد الذي تنتمي إليه.

الجدول (8) يوضح الاتساق الداخلي لفقرات البعد الرابع: معوقات المرافق الصفية

الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1.عدم توافر أماكن تخزين الحاسوب داخل الصف	.756**	.000
2.الصفوف المدرسية غير مصممة لاستخدام الحاسوب	.753**	.000
3.المساحات داخل الصف ضيقة	.817**	.000
4. الصفوف غير معزولة صوتياً مما يسبب إزعاج للمرافق المدرسية الاخرى	.468*	.021

يتضح من بيانات الجدول السابق أن جميع فقرات البعد الرابع: معوقات المرافق الصفية لها معاملات ارتباط تراوحت بين(**.817) و(*.468) وهي دالة احصائياً عند مستوى دلالة أقل من (0.05) مما يدل على ملائمة الفقرات للبعد الذي تنتمي إليه.

الجدول (9.4) يوضح الاتساق الداخلي لأبعاد المقياس مع المقياس ككل

البعد	معوقات الحاسوب تنوع الحديثة	معوقات مرتبطة بالطالب	معوقات التدريب	معوقات المرافق الصفية
معامل الارتباط	.785**	.897**	.694**	.440*
مستوى الدلالة	.000	.000	.000	.032

بيانات الجدول السابق أن جميع أبعاد المقياس لها معاملات ارتباط تراوحت بين(**.897) و(*.440) وهي دالة احصائياً عند مستوى دلالة أقل من (0.05) مما يدل على ملائمة الفقرات للموضوع الذي تنتمي إليه.

اختبار ثبات المقياس: يقصد به أن تعطينا الاستبانة النتائج نفسها إذا أعيد تطبيقها على نفس أفراد المجتمع في فترتين مختلفتين وفي الظروف نفسها. ومن خلال معامل ثبات ألفا كرونباخ تم التأكد من ثبات أداة البحث والجدول رقم (10) يوضح معامل الثبات للمقياس.

الجدول (10) اختبار الثبات المقياس

الابعاد	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
البعد الأول: معوقات تنوع الحاسوب الحديثة	5	.860
البعد الثاني: معوقات مرتبطة بالطالب	5	.741
البعد الثالث: معوقات التدريب	6	.848
البعد الرابع: معوقات المرافق الصفية	4	.664
معوقات الحاسوب	**20**	.864

من بيانات الجدول يتضح أن معاملات الثبات لأبعاد الاستبانة جاءت جيدة، كما أن معامل الثبات للاستبانة ككل جاء جيدا، مما يدل على امكانية الاعتماد عليها في التطبيق الميداني للبحث.

طريقة اعطاء الأوزان: خيارات الإجابة يتكون من (04) بدائل

الجدول(11) يوضح درجة الموافقة ومدلول الوسط المرجح للفقرات

ى الموافقة	غير موافق بشدة	غير موافق	موافق	موافق بشدة
لدرجة	1	2	3	4
ط المرجح	1.74 −1	2.49 −1.75	3.24 −2.50	4 − 3.25
ى الصعوبة	قليلة جد	قليلة	كبيرة	كبيرة جدا

الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات:

تم تحليل ومُعالجة البيانات إحصائياً باستخدام برنامج الحزم للعلوم الاجتماعية (SPSS) وذلك وفق الأساليب الآتيـــة:

الجداول التكرارية النسبيـــة - المتوسط الحسابي- معامل ارتباط بيرسون: وهو يقيس مدى وجود علاقة خطية بين متغيرين، واستخدم لإيجاد درجة الاتساق بين الفقرات والبعد الذي تنتمي إليه، وكذلك الأبعاد مع الاستبانة ككل.

اختبار t لعينتين مستقلتين لاختبار الفروق وفقا لمتغيري الجنس، وشدة الاعاقة.

اختبار كروسكال واليس اختبار الفروق وفقا لمتغير الفئة العمرية

التباين والالتواء لمعوقات استخدام الحاسوب والذي اوضح أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي والجدول التالي يوضح ذلك

الالتواء	التباين	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	التكرار	المتغيرات
-.858-	.344	.58656	3.3833	24	**البعد الأول: معوقات تنوع الحاسوب الحديثة**
-.280-	.396	.62918	3.3250	24	**البعد الثاني : معوقات مرتبطة بالطالب**
-1.652-	.200	.44685	3.6389	24	**البعد الثالث: معوقات التدريب**
-1.216-	.317	.56295	3.5313	24	**البعد الرابع: معوقات المرافق الصفية**
-.483-	.159	.39864	3.4750	24	**معوقات استخدام الحاسوب**

يبين الجدول (12) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات البحث وكذلك معاملات الالتواء، حيث يتضح أن التواء المتغيرات يقع ما بين (+ 3، - 3) ويعد بذلك أن هناك تجانس بين إجابات كل عينة البحث على جميع المتغيرات، وبالتالي يكون التوزيع التكراري لمتغيراً الدراسة جميعها طبيعي (متماثل). ويمكن استخدام الاحصاء البارامتري واللابارامتري.

الفصل الرابع: تحليل البيانات والإجابة على تساؤلات البحث:

مقدمة: يتناول هذا الفصل عرض النتائج التي أسفرت عنها إجابات أفراد العينة عن عبارات المقياس ومناقشتها وذلك والإجابة على تساؤلات البحث على النحو التالي:

الإجابة على التساؤل الأول:

والذي ينص على: ما مستوى معوقات استخدام الحاسوب بمدرسة المكفوفين وضعاف البصر بمدينة مصراته؟

ولغرض التحقق مستوى معوقات الحاسوب بمدرسة المكفوفين بمدينة مصراته تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، واختبارt للعينة الأحادية لكل بعد من أبعاد معوقات، حسب أداء أفراد عينة البحث على أبعاد ، ومن ثم تم تصنيف هذه المتوسطات حسب المستويات الأربعة(كبيرة جداً- كبيرة - قليلة – قلية جدا) . ويتضح ذلك في الجدول التالي .

جدول رقم (1.5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار t للعينة الأحادية لمعوقات استخدام الحاسوب لدى المكفوفين

الفقـــرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الرتبة	مستوى معوقات
د الأول: معوقات تنوع الحاسوب الحديثة	3.383	.5865	7.378	23	.000	3	كبيرة جداً
الثاني: معوقات مرتبطة بالطالب	3.325	.6291	6.424	23	.000	4	كبيرة جداً
الثالث: معوقات التدريب	3.638	.4468	12.486	23	.000	1	كبيرة جداً
الرابع: معوقات المرافق الصفية	3.531	.5629	8.974	23	.000	2	كبيرة جداً
قات استخدام الحاسوب	3.475	.3986	11.982	23	.000	كبيرة جداً	

يتضح من الجدول (1.5) أن مستوى معوقات استخدام الحاسوب لدى المكفوفين بمركز رعاية المكفوفين بمدينة مصراته جاء بدرجة كبيرة جداً، بمتوسط حسابي(3.47) وانحراف معياري(0.3986)، عند مستوى دلالة (0.000).

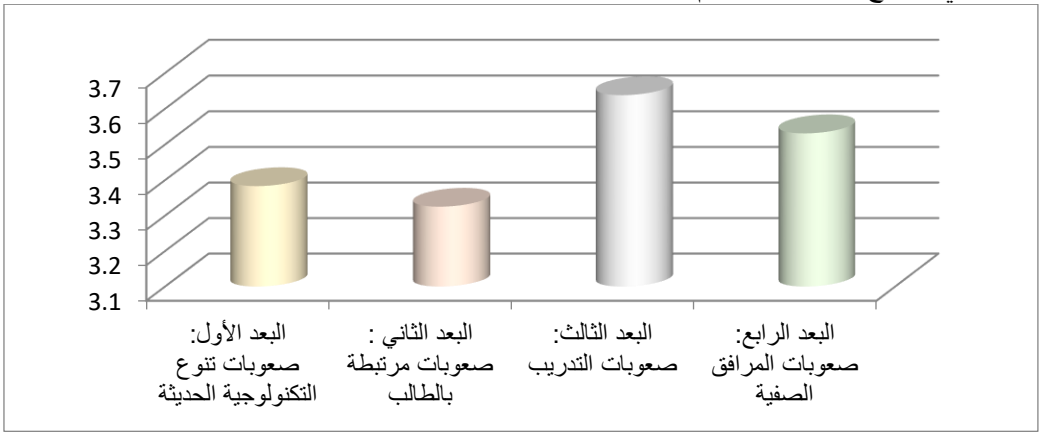
وجاءت معوقات التدريب على أجهزة الحاسوب الحديثة في المرتبة الأولى، بدرجة كبيرة جداً، حيث جاء مستوى الدلالة لاختبار t للعينة الأحادية (0.000) < (0.05)، وهو دال احصائياً وبمتوسط حسابي (3.638) وانحراف معياري(0.4468)، ونشير هنا إلى ان فالمكفوفون جزء من نسيج المجتمع، يؤثرون ويتأثرون بالمحيطين بهم، وبتدريبهم يصبحون أفرادا إيجابيين في المجتمع قادرون على قضاء أعمالهم بأنفسهم ؛ فهم يحتاجون للشعور بالرضا والاستقرار النفسي، وقد أتاح التقدم التكنولوجي إنشاء معدات إلكترونية لمساعدة المعاقين بصريا حيث تمكن الكفيف من التفاعل. وبظهور تلك الأدوات تغيرت حياتهم جذريا فهو يستطيع تسيير نفسه في أموره الحياتية كافة، وأن يتم أعماله الخاصة بقدرة عالية باستقلالية.

وجاء بعد معوقات المرافق الصفية في المرتبة الثانية، بدرجة كبيرة جداً وبمتوسط حسابي (3.531) وانحراف معياري (0.5629)، ومستوى الدلالة لاختبار t للعينة الأحادية (0.000) < (0.05)، وهو دال احصائياً. ويرجع ذلك غلى افتقار مراكز رعاية الكفيف إلى التصميمات العالمية للمرافق الصفية التي تناسب طبيعة الاعاقة.

في حين حلت معوقات تنوع الحاسوب الحديثة المرتبة الثالثة بدرجة كبيرة جدا أيضاً، حيث ، وبمتوسط حسابي (3.383) ومستوى الدلالة لاختبار t للعينة الأحادية (0.000) < (0.05)، وهو دال احصائياً وانحراف معياري (0.5865)، ويتضح من ذلك توفر انواع متعددة من الاجهزة والبرامج الجديدة والتي لم تواكبها مراكز الرعاية حتى الآن وقد يرجع ذلك لارتفاع تكلفتها وعدم توفر أفراد مؤهلين لتدريب المعلمين والطلبة على تلك البرامج والأجهزة، وكذلك صيانتها.

بينما جاءت معوقات المرتبطة بالطالب في المرتبة الأخيرة وبدرجة كبيرة جداً، وبمتوسط حسابي (3.325) ومستوى الدلالة لاختبار t للعينة الأحادية (0.000) < (0.05)، وهو دال احصائياً وانحراف معياري (0.6291). ويرجع ذلك افتقار الطلبة لمهارات التعامل مع الحاسوب الحديثة التي يفتقرون امتلاكها في المدرسة والبيت

والشكل التالي يوضح معوقات استخدام الحاسوب الحديثة لدى المكفوفين مستويات انتشارها



الشكل (1.5) مستويات معوقات استخدام الحاسوب لدى المكفوفين

وللتعرف بتفصيل أكثر على مستويات انتشار معوقات استخدام الحاسوب لدى المكفوفين نتناولها في الجداول التالية

الجدول (2.5) يوضح التحليل الإحصائي لفقرات البعد الأول: معوقات تنوع الحاسوب الحديثة

الفقرات مرتبة تنازلياً	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	مستوى الصعوبة
5. ندرة الحواسيب الناطقة الحديثة التي يمكن ان تستخدم في المدرسة	3.58	.584	1	كبيرة جدا
4. ارتفاع سعر الحاسوب الناطق	3.50	.722	2	كبيرة جدا
2. صعوبة إيجاد الأداة المناسبة لتحقيق الأهداف التربوية الخاصة	3.38	.711	3	كبيرة جدا
3. ندرة مكملات الحاسوب التي افضل استعمالها في المنزل	3.29	.806	4	كبيرة جدا
1. قلة أعداد الحواسيب الحديثة التي يمكن استعمالها	3.17	.816	5	كبيرة
المتوسط العام لمعوقات تنوع الحاسوب الحديثة	**3.38**	**.58656**	**كبيرة جداً**	

من بيانات الجدول يتضح معوقات تنوع الحاسوب التي يواجهها الطلبة المكفوفين في عينة البحث جاءت بدرجة كبيرة جداً، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمحور ككل (3.38)، وبانحراف معياري قدره (0.58656).

الجدول (3.5) يوضح التحليل الإحصائي لفقرات البعد الثاني : معوقات مرتبطة بالطالب

الفقرات مرتبة تنازلياً	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	مستوى الصعوبة
2. عدم استخدام مكملات الحاسوب الحديثة يؤدي للتأخر في التدريب المهني	3.54	.721	1	كبيرة جدا
3. عدم استخدام الحاسوب يؤدي الى تردي مستوى الأداء الاكاديمي للطالب	3.46	.779	2	كبيرة جدا
1. تعلم استخدام ا الحاسوب الناطق الاعتمادية ولا تعلم الاستقلالية	3.38	.970	3	كبيرة جدا
4. أجد صعوبة في استخدام الأدوات الحديثة بعد الخروج من المدرسة	3.17	.963	4	كبيرة جدا
5. صعوبة امتلاك المهارات اللازمة لاستخدام مكملات الحاسوب المساعدة	3.08	1.018	5	كبيرة
المتوسط العام لمعوقات مرتبطة بالطالب	3.33	.62918	كبيرة جداً	

من بيانات الجدول يتضح أن معوقات المتعلقة بالطلبة المكفوفين أنفسهم في عينة البحث جاءت بدرجة كبيرة جداً، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمحور ككل (3.33)، وبانحراف معياري قدره (0.62918).

الجدول (4.5) يوضح التحليل الإحصائي لفقرات البعد الثالث: معوقات المتعلقة بالتدريب

الفقرات مرتبة تنازلياً	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	مستوى الصعوبة
5. صعوبة التواصل مع الشركات الموردة للأدوات الحاسوب	3.88	.338	1	كبيرة جدا
2. قلة الدورات التدريبية للمعلم لاستخدام الحاسوب	3.71	.550	2	كبيرة جدا
3. قلة أعداد الفنيين الدين يعرفون مواصفات الحواسيب الناطقة	3.71	.624	3	كبيرة جدا
6. عدم توفر معلومات عن كيفية استخدام امكملات الحاسوب الحديثة من قبل المعلم	3.54	.721	4	كبيرة جدا
4. قلة أعداد المعلمين المؤهلين لاستخدام الحاسوب	3.50	.590	5	كبيرة جداً
1. تنقص معظم المعلمين المهارات اللازمة لاستخدام الحاسوب	3.50	.659	6	كبيرة جداً
المتوسط العام معوقات التدريب	3.64	.44685	كبيرة جداً	

من بيانات الجدول يتضح أن معوقات المتعلقة بالتدريب لدى عينة البحث جاءت بدرجة كبيرة جداً، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمحور ككل (3.64)، وبانحراف معياري قدره (0.44685).

الجدول (5.5) يوضح التحليل الإحصائي لفقرات البعد الرابع: معوقات المرافق الصفية

الفقرات مرتبة تنازلياً	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	مستوى الصعوبة
4. الصفوف غير معزولة صوتياً مما يسبب إزعاج للمرافق المدرسية الاخرى	3.67	.702	1	كبيرة جدا
1. عدم توافر أماكن تخزين الحاسوب داخل الصف	3.63	.770	2	كبيرة جدا
2. الصفوف المدرسية غير مصممة لاستخدام لحاسوب	3.63	.824	3	كبيرة جدا
3. المساحات داخل الصف ضيقة	3.21	.884	4	كبيرة جدا
المتوسط العام لمعوقات المرافق الصفية	3.53	.56295	كبيرة جدا	

من بيانات الجدول يتضح أن معوقات المتعلقة بالمرافق الصفية لدى عينة البحث جاءت بدرجة كبيرة جداً، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمحور ككل (3.53)، وبانحراف معياري قدره (0.56295).

الإجابة على التساؤل الثاني:

والذي ينص على: هل توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.5) حول مستوى معوقات استخدام الحاسوب لدى عينة البحث تعزى لمتغير الجنس؟

وللإجابة على هذا التساؤل تم استخدام اختبار t لعينتين مستقلتين:

يتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) حول معوقات استخدام الحاسوب لدى المكفوفين بمركز رعاية المكفوفين بمدينة مصراته تعزى لمتغير الجنس(ذكور، إناث). حيث جاء مستوى الدلالة(0.075) > (0.05)، وغير دال احصائياً. بمعنى أنه لا يختلف رأي الذكور عن رأي الاناث في تقييم مستوى معوقات استخدام الحاسوب، ويرجع ذلك إلى أنها جاءت عالية بتقييم كلٍ منهما.

كما يتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) حول معوقات تنوع الحاسوب الحديثة تعزى لمتغير الجنس(ذكور، إناث). حيث جاء مستوى الدلالة(0.063) > (0.05)، وغير دال احصائياً.

كما يتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) حول معوقات المرتبطة بالطالب تعزى لمتغير الجنس(ذكور، إناث). حيث جاء مستوى الدلالة(0.127) > (0.05)، وغير دال احصائياً.

كما يتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) حول معوقات التدريب تعزى لمتغير الجنس(ذكور، إناث). حيث جاء مستوى الدلالة(0.494) > (0.05)، وغير دال احصائياً.

كما يتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) حول معوقات المرافق الصفية تعزى لمتغير الجنس(ذكور، إناث). حيث جاء مستوى الدلالة(0.385) > (0.05)، وغير دال احصائياً.

الإجابة على التساؤل الثالث:

والذي ينص على: هل توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.5) حول مستوى معوقات استخدام الحاسوب لدى عينة البحث تعزى لمتغير شدة الاعاقة؟

يتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) حول معوقات استخدام الحاسوب لدى المكفوفين بمركز رعاية المكفوفين بمدينة مصراته تعزى لمتغير شدة الاعاقة (كلي، جزئي). حيث جاء مستوى الدلالة(0.841) > (0.05)، وغير دال احصائياً. بمعنى أنه لا يختلف رأي المكفوف الكلي عن رأي الكفوف الجزئي في تقييم مستوى معوقات استخدام الحاسوب، فهي عالية عند كل منهما.

كما يتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) حول معوقات تنوع الحاسوب الحديثة تعزى لمتغير شدة الاعاقة (كلي، جزئي). حيث جاء مستوى الدلالة(0.665) > (0.05)، وغير دال احصائياً.

كما يتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) حول معوقات المرتبطة بالطالب تعزى لمتغير شدة الاعاقة (كلي، جزئي). حيث جاء مستوى الدلالة(0.502) > (0.05)، وغير دال احصائياً.

كما يتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) حول معوقات التدريب تعزى لمتغير شدة الاعاقة (كلي، جزئي). حيث جاء مستوى الدلالة(0.245) > (0.05)، وغير دال احصائياً.

كما يتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) حول معوقات المرافق الصفية تعزى لمتغير شدة الاعاقة (كلي، جزئي). حيث جاء مستوى الدلالة(0.394) > (0.05)، وغير دال احصائياً.

وعلى الرغم من ان اختبار t لعينتين مستقلتين لم يظهر فروق في مستويات معوقات استخدام الحاسوب حسب شدة الاعاقة إلا أنها كانت أكثر حدة لدى ذوي الاعاقة الكلية .

الإجابة على التساؤل الرابع:

والذي ينص على: هل توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.5) حول مستوى معوقات استخدام الحاسوب لدى عينة البحث تعزى لمتغير العمر؟

وللإجابة على هذا التساؤل تم استخدام اختبار كروسكال واليس:

يتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) حول معوقات استخدام الحاسوب لدى المكفوفين بمركز رعاية المكفوفين بمدينة مصراته تعزى لمتغير العمر حيث جاء مستوى الدلالة(0.252) > (0.05)، وغير دال احصائياً. بمعنى أنه لا يختلف رأي الطلاب باختلاف اعمارهم حول تقييم مستوى معوقات استخدام الحاسوب، فهي عالية عند كل منهم.

كما يتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) حول معوقات تنوع الحاسوب الحديثة تعزى لمتغير العمر حيث جاء مستوى الدلالة(0.524) > (0.05)، وغير دال احصائياً.

كما يتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) حول معوقات المرتبطة بالطالب تعزى لمتغير العمر حيث جاء مستوى الدلالة(0.220) > (0.05)، وغير دال احصائياً.

كما يتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) حول معوقات التدريب تعزى لمتغير شدة الاعاقة (كلي، جزئي). حيث جاء مستوى الدلالة(0.065) > (0.05)، وغير دال احصائياً.

كما يتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) حول معوقات المرافق الصفية تعزى لمتغير العمر حيث جاء مستوى الدلالة(0.566) > (0.05)، وغير دال احصائياً.

النتائج:

من خلال تحليل البيانات توصل البحث إلى مجموعة من النتائج وهي كالتالي:

1. مستوى معوقات استخدام الحاسوب لدى المكفوفين بمركز رعاية المكفوفين بمدينة مصراته جاء بدرجة كبيرة جداً، بمتوسط حسابي(3.47)، وكان تقديرها أعلى نسبيا لدى الكفيف الكلي عن الكفيف الجزئي.
2. جاءت معوقات التدريب على أجهزة الحاسوب الحديثة في المرتبة الأولى، بدرجة كبيرة جداً، وبمتوسط حسابي (3.638) وانحراف معياري) 0.4468)،
3. معوقات المرافق الصفية جاءت في المرتبة الثانية، بدرجة كبيرة جداً وبمتوسط حسابي (3.531) .
4. جاءت معوقات تنوع الحاسوب الحديثة في المرتبة الثالثة بدرجة كبيرة جدا أيضاً، وبمتوسط حسابي) 3.383) .
5. جاءت معوقات المرتبطة بالطالب في المرتبة الأخيرة وبدرجة كبيرة جداً، وبمتوسط حسابي) 3.325).
6. لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) حول معوقات استخدام الحاسوب، وكذلك أبعادها (معوقات تنوع الحاسوب الحديثة، معوقات مرتبطة بالطالب، معوقات التدريب، معوقات المرافق الصفية) لدى المكفوفين بمركز رعاية المكفوفين بمدينة مصراته تعزى لمتغير الجنس .
7. لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) حول معوقات استخدام الحاسوب وكذلك أبعادها (معوقات تنوع الحاسوب الحديثة، معوقات مرتبطة بالطالب، معوقات التدريب، معوقات المرافق الصفية) لدى المكفوفين بمركز رعاية المكفوفين بمدينة مصراته تعزى لمتغير شدة الاعاقة (كلي، جزئي).
8. لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) حول معوقات استخدام الحاسوب وكذلك أبعادها (معوقات تنوع الحاسوب الحديثة، معوقات مرتبطة بالطالب، معوقات التدريب، معوقات المرافق الصفية) لدى المكفوفين بمركز رعاية المكفوفين بمدينة مصراته تعزى لمتغير العمر.

اهداف الدراسة:

تحدد اهداف البحث التالي في:

-التعرف على الفروق في متغير شدة الإعاقة

-التعرف على الفروق في متغير العمر

-التعرف على الفروق في متغير الجنس

-التعرف على الفروق في متغير المراحل الدراسية

وقد كانت نتائج البحث كالاتي:

من خلال تحليل البيانات توصل البحث إلى مجموعة من النتائج وهي كالتالي:

1. مستوى معوقات استخدام الحاسوب لدى المكفوفين بمركز رعاية المكفوفين بمدينة مصراته جاء بدرجة كبيرة جداً، بمتوسط حسابي(3.47)، وكان تقديرها أعلى نسبيا لدى الكفيف الكلي عن الكفيف الجزئي.
2. جاءت معوقات التدريب على أجهزة الحاسوب الحديثة في المرتبة الأولى، بدرجة كبيرة جداً، وبمتوسط حسابي (3.638) وانحراف معياري) 0.4468)،
3. معوقات المرافق الصفية جاءت في المرتبة الثانية، بدرجة كبيرة جداً وبمتوسط حسابي (3.531) .
4. جاءت معوقات تنوع الحاسوب الحديثة في المرتبة الثالثة بدرجة كبيرة جدا أيضاً، وبمتوسط حسابي) 3.383) .
5. جاءت معوقات المرتبطة بالطالب في المرتبة الأخيرة وبدرجة كبيرة جداً، وبمتوسط حسابي) 3.325).
6. لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) حول معوقات استخدام الحاسوب، وكذلك أبعادها (معوقات تنوع الحاسوب الحديثة، معوقات مرتبطة بالطالب، معوقات التدريب، معوقات المرافق الصفية) لدى المكفوفين بمركز رعاية المكفوفين بمدينة مصراته تعزى لمتغير الجنس .
7. لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) حول معوقات استخدام الحاسوب وكذلك أبعادها (معوقات تنوع الحاسوب الحديثة، معوقات مرتبطة بالطالب، معوقات التدريب، معوقات المرافق الصفية) لدى المكفوفين بمركز رعاية المكفوفين بمدينة مصراته تعزى لمتغير شدة الاعاقة (كلي، جزئي).
8. لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) حول معوقات استخدام الحاسوب وكذلك أبعادها (معوقات تنوع الحاسوب الحديثة، معوقات مرتبطة بالطالب، معوقات التدريب، معوقات المرافق الصفية) لدى المكفوفين بمركز رعاية المكفوفين بمدينة مصراته تعزى لمتغير العمر.

المراجع

- الخشرمي،سحر أحمد(2009). تفعيل التقنية الحديثة في تحويل الجداول الرقمية والاشكال المصورة الى معلومات وصفية لدوى الإعاقة البصرية .الجمعية الخيرية للاعاقة.الدوحة.قطر.
- الحديدي،منى، الخطيب،جمال(2005).استراتيجيات تعليم الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة.الاردن:دار الفكر.
- دريفت،ترجمة العامري(2004).متطلبات التعليم المبكر للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة :دار الفاروق
- الرصيص،ريم فهد(2003).فاعلية برنامج تعليمي بمساعدة الحاسوب في تعليم مهارة الجمع والطرح للتلاميذ المعاقين بصرياً.رسالة ماجستير منشورة:جامعة الخليج.
- السليمان،لبنى خالد(2003).تقييم فاعلية برنامج تدريبي لتنمية بعض المهرات القرائية لذى تلميذات معاقات بصرياً.دراسة ماجستير:جامعة نايف
- عبيد،ماجدة السيد(2000).الوسائل التعليمية في التربية الخاصة .عمان:دار الفكر
- لينسوي،جيمي(2002).استخدام الحاسوب والأجهزة مع الافراد غير العاديين .ترجمةعبدالعزيز السرطاوي.دبي:دار العلم.
- الحديدي،منى(2002).مقدمة في الإعاقة البصرية.عمان:دار الفكر.
- حسين، عبد الرحمن(2003). تربية المكفوفين وتدريبهم وتعليمهم.عالم الكتاب:القاهرة.
- الشرايري،ابوملحم (2005).واقع التقنيات الحديثة الخاصة بالمكفوفين وضعاف البصر المستخدمة في المجالات التعليمية والأكاديمية .رسالة ماجستير:الأردن
- الحمد،خالد(2009).تجربة جامعة الملك سعود في تطوير خدمات ذوي الاحتياجات الخاصة عن طريق تفعيل التقنية المساعدة لذوي الإعاقة البصرية لرخصة الدولية لقيادة الحاسوب من خلال مركز معتمد لجمعية الخليج للاعاقة .الدوحة:قطر
- مفلح،عبدالعزيز(2010). الاسرة وتنشئة الكفيف.جامعة الملك فهد:السعودية.