

**واقع استخدام الحاسب من قبل معلمات مراكز التوحد  
بمدينة الرياض لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال  
التوحد**

ندى عبد الله سعود التميمي\*

# واقع استخدام الحاسب من قبل معلمات مراكز التوحد

## بمدينة الرياض لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال

### التوحد

التعليمية فنشأت حاجة ملحة إلى استخدام تقنية المعلومات في تقديم الدروس ومعالجتها في معظم المواد التعليمية، ويبدو ذلك جليا في أجهزة الكمبيوتر وتقنيات المصغرات العلمية والانترنت والفيديو التفاعلي ووسائل الاتصال عن بعد وارتباطها في إطار التكنولوجيا لتصل بالمتعلمين إلى ما هو أبعد من المقرر الدراسي لإثراء معرفتهم العلمية [1]. لذلك كان لابد من توجيه العاملين في التربية إلى الاهتمام بالوسائل التعليمية الحديثة والتي تتماشى مع عصرنا الحالي حتى نرفع من مستوى التعليم ونزيد من اهتمام الطلبة. ومن بين المجالات المهمة لاستخدام الحاسب في التعليم، إنتاج البرمجيات التعليمية الموجهة للطفل والتي تهيئه للتعلم بصورة أفضل [2]. وترجع أهمية التعلم من خلال الحاسب وبرمجيته مع الأطفال إلى قدرتها على تقديم المعلومات بطريقة تقربه من واقع الطفل الذي يعيشه خاصة إذا تعذر تقديم الخبرة المباشرة، وأيضا توافرها مع طبيعة الطفل فالتعلم يكون أفضل إذا بني على الاكتشاف وهذا المبدأ يتم مراعاته عند تصميم البرمجيات [3].

ونظراً لما يشهده مجال التربية الخاصة من تطور واهتمام في عصرنا الحالي لوحظت التوجهات لهذه الفئة من حيث الاهتمام بالمعلم وتطويره لأنه يشكل حجر الأساس في هذه العملية، ومدى فاعليته في التأثير على الطلبة من حيث طرق التدريس والاستراتيجيات المستخدمة وفاعلية التعلم من خلال الحاسب ودوره في تحسين مستوى التحصيل لدى طلاب الاحتياجات الخاصة.

وأشار كلا من محمد وعبد اللطيف [4] إلى أن البرامج التدريبية أو التعليمية بمساعدة الحاسب من الأساليب التعليمية

**الملخص** \_ هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على مدى استخدام الحاسب الآلي من قبل معلمات مراكز التوحد في الرياض لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال التوحد. طُبقت هذه الدراسة على (23) معلمة من معلمات التوحد في مركزي توحد (شرق - غرب) بمدينة الرياض، واستُخدمت الاستبانة كأداة للدراسة وقد تضمنت (17) فقرة، كما استُخدم المنهج المسحي. أظهرت النتائج أن مفردات عينة الدراسة موافقات بشدة على واقع استخدام الحاسب في مراكز التوحد لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال التوحد بمدينة الرياض بمتوسط حسابي (3.28). كما أوضحت النتائج أن مفردات عينة الدراسة موافقات على الصعوبات التي تحد من استخدام الحاسب الآلي في مراكز التوحد من وجهة نظرهم بمتوسط حسابي (3.24). وكشفت النتائج أن مفردات عينة الدراسة موافقات بشدة على العوامل المساعدة لاستخدام الحاسب الآلي في مراكز التوحد لتنمية مهارات التواصل لدى الأطفال بمتوسط حسابي (3.58). وفي ضوء هذه النتائج أوصت الدراسة بضرورة وجود مسؤولة فنية مختصة بالتقنيات التعليمية في كل مركز من مراكز التوحد إلى جانب المعلمات لصيانة الأجهزة باستمرار، وزيادة رغبة المعلمات في استخدام الحاسب أثناء العملية التعليمية.

#### 1. المقدمة

دخل الحاسب في شتى مجالات الحياة وأصبح أثره واضحا في حياة الأفراد الأسوياء أو ذوي الاحتياجات الخاصة بصورة مباشرة أو غير مباشرة. وبالنظر للمزايا التي يتمتع بها الحاسب وما توصلت له نتائج العديد من الدراسات من بيان أثر الحاسب في العملية التعليمية وقدرة البرمجيات على تحقيق الهدف المرغوب بصورة أسرع وأكثر اتقانا تعددت استخداماته وأصبح وسيلة مساعدة في عملية التعليم تخدم كلا من المعلم والطالب. في عصر الانفجار المعرفي ازدادت الأعباء على المؤسسات

واكسابهم للمهارات بطرق أكثر فاعلية وملاحظة انجذاب هذه الفئة للأجهزة الذكية مثل بقية فئات المجتمع وقلة البحوث والدراسات التي تخصهم، لذلك تسعى الدراسة للتعرف على: واقع استخدام الحاسب من قبل معلمات مراكز التوحد بمدينة الرياض لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال التوحد.

#### أ. أسئلة الدراسة

حاولت الدراسة الحالية الإجابة عن الأسئلة التالية:

- ما واقع استخدام الحاسب في مراكز التوحد لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال التوحد بمدينة الرياض من قبل المعلمات؟
- هل توجد صعوبات تحد من استخدام الحاسب الآلي في مراكز التوحد لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال التوحد من وجهة نظر المعلمات؟
- ما هي العوامل المساعدة على استخدام الحاسب الآلي في مراكز التوحد لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال التوحد من وجهة نظر المعلمات؟

#### ب. أهداف الدراسة

تسعى هذه الدراسة لتحقيق الأهداف التالية:

- التعرف على مدى استخدام الحاسب الآلي من قبل معلمات مراكز التوحد في الرياض لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال التوحد.
- التعرف على الصعوبات التي تحد من استخدام الحاسب الآلي من وجهة نظر المعلمات إن وجدت.
- التعرف على العوامل المساعدة على استخدام الحاسب في مراكز التوحد لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال التوحد من وجهة نظر المعلمات.

#### ج. أهمية الدراسة

من المتأمل أن تؤدي هذه الدراسة إلى:

1. تحسين أساليب التدريس المتبعة في تعليم أطفال التوحد من خلال التعلم القائم على الحاسب بإشراف من المعلم.
2. تطوير العملية التعليمية حيث يستطيع أطفال التوحد اكتساب المهارات بشكل أسرع وأكثر إتقاناً.

الفعالة مع ذوي الاحتياجات الخاصة، فعند استخدامنا الحاسب مع عينة من الأطفال التوحديين ومع الأطفال الصم في سبيل اكسابهم بعض المفاهيم الاجتماعية وتنميتها أثبتنا فاعليته في ذلك، لأن الأطفال يتمكنون من استقبال المعرفة والمعلومات بشكل يجعلهم أنهم في موقف الخبرة ذاته، وتنمية مهاراتهم، وتفكيرهم مما يساعدهم على تنمية معارفهم، ومعلوماتهم، ومفاهيمهم وذلك بالتفاعل مع ما يقدمه الحاسب من مواقف تتطلب ردود أفعال جديدة لكل موقف تعليمي فيؤدي ذلك إلى الاثارة والتقليد وتحفيز المتعلمين على النشاط بشكل مستمر.

أيضا يمكن استخدامه مع الأطفال ذوي صعوبات التعلم حيث أثبت محمد [5] فاعليته في تنمية مهارات التصنيف في إطار النمو العقلي المعرفي عند جان بياجيه عندما استخدمه مع عينة من تلاميذ الصف الأول الابتدائي المعرضين لخطر صعوبات التعلم.

ويما أن من الأهداف في التعليم تحسين نوعية وجودة العملية التعليمية والتعلمية، وتوظيف المستجدات في التقنية لمساندة العملية التعليمية، واستخدام أساليب التعليم الحديثة التي تعتمد على الحاسب وتطبيقاته وقدرته على إيصال المعلومات والمهارات اللازمة للمتعلم والرفع من كفاءته وهذا يتناسب مع ما توصلت له الدراسات السابقة الذكر، لذلك فإن الدراسة تسعى لتسليط الضوء على واقع استخدام الحاسب من قبل معلمات مراكز التوحد بمدينة الرياض لتنمية مهارات التواصل عند أطفال التوحد والخروج بتوصيات واقتراحات يمكن أن تساهم في تحسين بيئة التعلم المخصصة لتدريس هذه الفئة مع مراعاة خصائص النمو لهم.

#### 2. مشكلة الدراسة

نتيجة للتطور التربوي والتكنولوجي زاد الاهتمام بذوي الاحتياجات الخاصة والبرامج المقدمة لهم من خلال الحاسب كونه أداة تعليمية فعالة بما يحتويه من عناصر جذب وإثارة وتشويق، ولحدثة دمج فئة التوحد في المراكز التابعة لوزارة التعليم، وزيادة الاهتمام بتدريس ذوي الاحتياجات الخاصة

لا يكاد يحس بما يحيط به من أفراد أو ظواهر أو أحداث. ويمكن القول بأنهم الأطفال الذين يحضرون بشكل يومي إلى مراكز التوحد بمدينة الرياض، ومن الملاحظ أن علاقاتهم غير طبيعية بشكل واضح فلا يكثرثون لما يحدث حولهم، ونادراً ما يستجيبون لمحاولات الآخرين في التواصل معهم، كما يعانون من تأخر شديد في التواصل اللفظي.

### 3. الإطار النظري والدراسات السابقة

أولاً: الحاسب الآلي في التعليم

لقد تطورت تكنولوجيا المعلومات بشكل واضح منذ ظهور الجيل الأول من الحاسوب في الأربعينات. من هذا المنطلق أصبح أثره كبير وشامل على حياتنا في جميع الميادين في المجتمع، وهذه القفزة المذهلة للتقنيات الحديثة أدت إلى تكون حصيلة ضخمة من المعارف والمعلومات في كافة المجالات كما أعطت المهتمين في مجال التربية امكانية الاستفادة من الخدمات والتسهيلات التي يقدمها هذا الجهاز، وأصبح من المفيد الاستعانة بالحاسب وبرمجياته للتغلب على المشكلات والتحديات التي تواجه الطلاب في فهم واكتساب بعض الخبرات التعليمية [9].

وما يجدر ذكره أن ظهور الحاسبات فرض الكثير من التغيرات في جميع النواحي المعرفية والعلمية نظراً لما يتمتع به من مزايا أسهمت في تطوير العملية التعليمية، من أهمها ما يلي:

1. إثارة دافعية المتعلم والقدرة على جذب انتباهه، من خلال تفاعل المتعلم مع مادة التعليم تفاعلاً مباشراً.
2. يعتبر أداة مناسبة لجميع فئات الطلاب، من موهوبين، أو عاديين، أو بطيئي التعلم، أو من يواجهون مشكلات في مهارات الاتصال حيث يستطيع كل طالب التنقل في البرنامج التعليمي حسب قدراته وامكانياته.
3. تحسين أداء الطلاب وتنمية التفكير المنطقي لديهم، وفهم العلاقة بين المتغيرات عند تعاملهم مع برامج معينة.
4. مساعدة الطالب على التغلب على قضية الخوف من الفشل في الصف الدراسي حيث يتيح الحاسب الآلي للطالب القيام

3. تحديد الصعوبات التي تحد من استخدام الحاسب الآلي من قبل معلمات مراكز التوحد.

4. تقديم مقترحات لزيادة فاعلية استخدام الحاسب الآلي من قبل معلمات مراكز التوحد لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال التوحد.

### د. حدود الدراسة

تحدد هذه الدراسة بما يلي:

- حدود موضوعية: واقع استخدام الحاسب من قبل معلمات مراكز التوحد بمدينة الرياض لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال التوحد.
- حدود زمنية: الفصل الدراسي الأول للعام 1436-1437 هـ.
- حدود مكانية: مراكز التوحد بمدينة الرياض.
- حدود بشرية: معلمات التوحد بمراكز التوحد بالرياض.

### هـ. مصطلحات الدراسة

- الحاسب: آلة الكترونية يمكن برمجتها لكي تقوم بمعالجة البيانات وتخزينها واسترجاعها وجراء العمليات الحسابية والمنطقية عليها [6].
- ويمكن القول بأنه جهاز الكتروني يعمل وفق أوامر معينة من المستخدم ويساعد على استقبال البيانات ومعالجتها وتخزينها وعرضها على الشاشة.
- المهارات: ذكر رحاب [7] أنها شيء يمكن تعلمه أو اكتسابه أو تكوينه لدى المتعلم، عن طريق المحاكاة والتدريب، وأن ما يتعلمه يختلف باختلاف نوع المادة وطبيعتها وخصائصها والهدف من تعلمها.
- ويمكن القول بأنه سلوك المتعلم المكتسب والموجه نتيجة التدريب المقصود لتعلم المفردات والقدرة على التواصل اللفظي مع الآخرين.
- أطفال التوحد: يعرف فراغ التوحديين نقلاً عن عزب [8] أنهم الأطفال الذين لديهم أحد اعاقات النمو، والتي تتميز بقصور الإدراك وتأخر أو توقف النمو، ولديهم نزعة انطوائية انسحابية تعزلهم عن الوسط المحيط بحيث يعيش الطفل مغلقاً على نفسه،

• يوفر الحاسوب سجلا لكل طالب يتعلق بالنواحي التعليمية والاجتماعية والصحية ويكون كقاعدة بيانات عنه.

التعليم بمساعدة الحاسوب CAL

يقصد بهذا النوع من التعليم استخدام الحاسب الآلي في عملية التدريس نفسها، ويعد هذا النمط من التعليم من أقدم استخدامات الحاسب الآلي في التعليم حيث كانت نشأته، وتطوره في حقل التعليم نفسه، ويمكن اعتباره امتدادا لحركة التعليم المبرمج حيث بدأ على الانتاج البسيط لمواد مكتوبة بصورة بدائية إلى أن وصل ليشتمل على مجموعة دروس ذات مكونات متعددة بما يلائم خصائص الطلبة. وتحدد مهمة الحاسوب في عملية التعلم بأنها معين لمعلم المادة العلمية، ومساعدة الطلبة في زيادة سرعة استيعابهم للمعلومات واندفاعهم نحو التعلم، وأن كفاية المصمم وقدرته تلعب دورا هاما في استثمار خصائص ومميزات الحاسوب [14]. ويذكر الفريد [15] أن التعليم والتعلم المعزز بالحاسوب مصطلح يطلق على بيئة التعلم التي توفر التفاعل بين المتعلم والحاسوب.

وبما أن الحاسوب استطاع أن يدخل في العملية التعليمية في كثير من المراحل الدراسية، فإن المسؤولين يسعون لتحقيق العديد من الأهداف، يذكر منها موسى [16]:

1. تنسيق عمليات تنمية التعليم وتطويرها واستكمالها، باتباع التالي:

- تطوير أساليب التدريس والاستفادة من التقنيات الحديثة لتحديث الأساليب المنهجية.
- دعم الاتجاهات الحديثة في التدريس لزيادة فاعلية المعلم داخل الفصل الدراسي.
- تيسير عملية التعلم وجعلها أكثر جذبا واثارة للمتعلم.
- تشجيع المتعلمين على العمل بروح الفريق، وتشجيع مهارة الاعتماد على النفس وامكانية التعلم الذاتي، ومعالجة المشكلات الفردية لدى المتعلمين.

طرق استخدام الحاسب في التعليم:

يعد نظام التعليم بمساعدة الحاسوب من الأنظمة الشائعة

بالمحاولة والتوصل للإجابة الصحيحة، وتقويم نفسه من خلال التغذية الراجعة الفورية التي يقدمها له.

5. توفير وقت وجهد الطالب في أداء العمليات المعقدة أو الطويلة [10].

ويرى المغيرة [11] " أن تقنية الحاسب تختلف عن جميع التقنيات الأخرى. فمعظم التقنيات طورت لتسهل أعمال الانسان الجسدية، أما الحاسب فإنه يسهل أعباء الإنسان العقلية. فإذا كانت التقنيات الأخرى امتداد لأطراف الانسان فإن الحاسب يعتبر امتداد لعقله. وحيث أن عملية التعلم والتعليم لها أيضا علاقة قوية بعقل الإنسان فقد بدأ التفكير في استخدام الحاسب في هذه العملية مع بداية اختراعه ". والحاسب الآلي من أسرع الآلات تطورا وهذا ما يزيد من فاعلية استخدامه في جوانب شتى من الحياة وبطرق متعددة وخصوصا في التعليم، في معرض الحديث عن فوائد ومزايا الحاسوب في التعليم ذكر الباحث جاري [12] نقلا عن بنجر [13] ما يلي:

• يوفر الحاسوب دافعية عالية للطلاب بما يحتويه من برمجيات مختلفة ومتنوعة تتناسب والفروق بين الطلاب، كما أن هذا التنوع في عرض المادة من خلال البرمجة التعليمية بشكل متسلسل ومنتظم ومشوق يؤدي إلى تشجيع الطالب على التعلم المستمر.

• قدرته على التفاعل مع الطلاب من خلال التغذية الراجعة التي يقوم بتوفيرها للمتعلم بعد كل استجابة.

• يقوم الحاسوب في التدريس بتعزيز التعلم الذاتي لدى الطالب، ويتم ذلك بالسير مع الطالب بحسب سرعة الطالب الخاصة، مما يتيح للطالب فرصة زيادة التحصيل العلمي.

• يوفر الحاسب في التدريس قدرا كافيا من الطمأنينة، ويجنب الطالب الحرج أثناء التعلم.

• يوفر للطالب القدرة على تكرار البرامج مرات عدة حتى يتمكن من اتقان الفكرة الواحدة دون ملل أو كلال.

• يسهم الحاسوب في حل المشكلات التدريسية المتعلقة بالغياب نتيجة المرض أو غيره.

4. طريقة التعلم الخصوصي:

يتم التعلم في هذه الطريقة من خلال برنامج يتم تصميمه مسبقاً، وفي هذا النوع من الاستخدام يقوم البرنامج بعملية التدريس من خلال عرض وشرح الفكرة، أو الموضوع وإيراد بعض الأمثلة، وتختلف البرامج في هذه الناحية اختلافاً كبيراً، فبعضها جيد وفعال ويقوم على أساس التفاعل والحوار، واستخدام الوسائط المتعددة في عرض وتنوع طرق تدريس الموضوع، بحيث يجد كل متعلم ما يلائمه من طرق التدريس وفي المقابل فإنه توجد برامج رديئة من حيث المحتوى وطريقة العرض، وتركز على التلقين والحفظ [10].

5. طريقة حل المشكلات:

يعرف الموسى [6] حل المشكلات بأنها " الحالة أو السؤال الذي يحتاج إلى اجابة ليست معروفة وليست جاهزة بل لا بد من المرور بعمليات وخطوات تبدأ بتحديد المشكلة وفحصها وتحليلها ومن ثم الوصول إلى نتائج معينة بناء على تلك الخطوات" (ص. 104). في هذه الطريقة يعرض الحاسب الآلي المشكلة على المتعلم، وتتعدد طرق العرض من خلال استخدام النصوص، أو الصور الثابتة أو المتحركة، أو عرض الفيديو. وقد يقوم الحاسب بعرض بعض التلميحات أو التعليمات لمساعدة الطالب على تحديد أو تشخيص المشكلة. هذه الطريقة تكسب المتعلم مهارة التفكير المنطقي وقدرته على التحليل وفهم العلاقات.

وقد أثبت الدايل [17] فاعلية الحاسب في التعليم في دراسته التي تناولت أثر استخدام الحاسوب في تدريس الرياضيات على تحصيل طلاب الصف الثاني الابتدائي، والتي هدفت الى: استقصاء أثر استخدام الحاسوب في اكتساب مهارات العمليات الحسابية الثلاث (جمع - طرح - ضرب) لطلاب الصف الثاني الابتدائي، وأهم ما توصلت اليه: وجود فروق ذات دلالة احصائية في التحصيل المباشر (الآتي) والمؤجل (الاحتفاظ) لأفراد عينة الدراسة في المهارات الحسابية الثلاث نعتزى إلى استخدام استراتيجية التعلم بالحاسوب.

الاستخدام في كثير من دول العالم، وذلك لتعدد أساليبه التعليمية ومناسبته لجميع فئات الطلاب سواء موهوبين أو عاديين أو بطيئي التعلم، وهناك عدة أنماط تعليمية تتم باستخدام الحاسب، منها:

1. طريقة التدريب والممارسة:

تعتمد على استخدام الحاسب كمساعد في المحاضرة التقليدية لحل مسألة معينة عن طريق تكرار التدريب عليها، هذه الطريقة تضيف عنصر من عناصر التعليم الفعال وهو عنصر تدريب الطلبة، كما يهدف هذا النوع من التعلم إلى اعطاء الطلاب فرصة للتدريب على اتقان مهارات سبق تدريسها [14].

ومن فوائد برامج التدريب والممارسة [9]:

- تقديم التغذية الراجعة الفورية وتوجيه المتعلم.
- تعد هذه البرامج معلماً يتعامل مع كل طالب على حدة، لتدريبه على مهارة معينة وتقديم الحل الصحيح له في الحال.
- من خلال هذه البرامج يمكن تقديم المكونات الثلاثة الأساسية لدورة التعلم وهي: التدريب، والتغذية الراجعة والعلاج.
- تتميز هذه البرامج عن أساليب التدريب التقليدية في تقديمها للمستوى المناسب من التدريبات للطالب.
- تعزز التعلم للطالب مباشرة من خلال التغذية الفورية.

2. طريقة الألعاب التعليمية:

تعد هذه الطريقة من أكثر البرامج التفاعلية تشويقاً، حيث تساعد الطالب على التعلم عن طريق الاستكشاف أثناء اللعب، ويكون التعلم نتيجة لتصرف اللاعب - المتعلم - ويتم التعزيز من خلال استجابته الصحيحة [9].

3. المحاكاة:

تستخدم لزيادة تصور المتعلم لظاهرة أو فكرة أو حالة معينة في بيئات شبيهة بالواقع، غرضها هو التحفيز والتدريب على اتخاذ القرارات الخاصة للوصول إلى الفرضية المفسرة لحل المشكلة. التعلم في هذه الطريقة يتم من خلال الاكتشاف، وينتقل المتعلم من نقطة إلى أخرى إلى أن يصل إلى الاستنتاج النهائي [14].

الفردية واثارة الدافعية لهم، فهو يتيح العديد من المهارات والتي يمكن توظيفها للاندماج في الحياة.

معوقات استخدام الحاسب في التعليم:

توجد العديد من المعوقات التي تحول دون توظيف الحاسب في التعليم على الرغم من مزاياه المتعددة، يرى عفانة نقلاً عن السلمي [20] أن من أبرز هذه المعوقات:

- أجهزة الحاسب ذات كلفة عالية.
- أجهزة الحاسب تتطلب الصيانة والتحديث.
- يحتاج المعلمون إلى تدريب على أجهزة الحاسب.
- من الصعب انتخاب البرمجيات الجيدة.
- انتاج البرمجيات الجيدة مكلف.
- البرمجيات يجب أن تتكامل مع المنهج.
- يجب أن يتم الاشراف على استخدام الحاسب.
- مقاومة بعض المعلمين والمديرين لأجهزة الحاسب.
- صعوبة المشاركة في اعداد البرامج داخل المدرسة.
- صعوبة ملائمة كل البرامج التعليمية لكل الأجهزة.
- كما ذكر قطييط [14] أن من أبرز المعوقات هي:
- التكلفة المادية فالتعليم من خلال الحواسيب يضيف عبئاً مادياً كبيراً على المؤسسات التربوية.
- المشاكل الفنية فقد مما تعرض له الأجهزة من مشاكل وعدم وجود متخصصين لمواجهة هذه المشاكل في المدارس.
- اتجاهات المعلمين نحو استخدام التقنية إما لعدم الوعي بأهميتها، أو عدم القدرة على استخدامها.
- اللغة من أبرز المعوقات التي نواجهها في عالمنا العربي لقلة البرامج الجيدة.

وبالنظر إلى معوقات استخدام الحاسب في التعليم قدم المحيسن [21] دراسة عن واقع ومعوقات استخدام الحاسب في كليات التربية بالجامعات السعودية، وهدفت إلى معرفة واقع استخدام الحاسب في كليات التربية بالجامعات السعودية من حيث الأجهزة، والامكانيات، واستخدام أعضاء هيئة التدريس لها، ومعرفة اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام الحاسب،

وأشار النيايدي [18] في دراسته عن أثر برمجية تعليمية في تحصيل طلاب الصف الرابع الأساسي في قواعد اللغة العربية في منطقة العين التعليمية بدولة الامارات العربية المتحدة، والتي هدفت الى: تصميم برمجية تعليمية في اللغة العربية ودراسة أثرها في تحصيل طلاب الصف الرابع الأساسي في قواعد اللغة العربية في منطقة العين التعليمية، إلى وجود فرق ذي دلالة احصائية في تحصيل طلاب الصف الرابع الأساسي على الاختبار التحصيلي البعدي يعزى إلى متغير طريقة التدريس لصالح المجموعة التجريبية مقابل المجموعة الضابطة، كما وجد فرق في تحصيل المجموعة التجريبية على الاختبار البعدي مقارنة بالاختبار القبلي. ويعزو النيايدي هذه النتيجة إلى أن الحاسوب يمتلك مزايا تجعله يسهم في زيادة تحصيل الطلبة، ومن هذه المزايا اشتماله على عنصر اللون والصورة والصوت، وتوفر التغذية الراجعة والتشويق مما يزيد من دافعية الطلبة نحو التعلم.

وفي دراسة لافي [19] التي تناولت أثر التدريس الخصوصي باستخدام آلة الحاسب الآلي في تنمية الكفاءة اللغوية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية وتنمية اتجاهاتهم نحو اللغة العربية، وكانت نتائج الدراسة هي: وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لاختبار الكفاءة اللغوية، وفي التطبيق البعدي لمقاييس الاتجاهات نحو اللغة لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية. ووجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين الاختبار القبلي والبعدي لاختبار الكفاءة اللغوية التحصيلي، وفي التطبيقين القبلي والبعدي لمقاييس الاتجاهات نحو اللغة لصالح التطبيق البعدي.

بالنظر لما تم ذكره سابقاً فإن أغلب الدراسات تؤكد على دور الحاسب في تحسين العملية التعليمية، وتنمية مهارات التفكير لدى الطلبة لما يتمتع به من مزايا تساهم في حل الكثير من المشكلات التي تواجه الطلبة أو المعلمين، ومراعاة الفروق

الاجتماعية في المرحلة الثانوية لبنات بمدينة مكة المكرمة بجميع مستوياتها الصف (الأول - الثاني - الثالث)، وكان من أبرز نتائجها أن معوقات استخدام الحاسوب في التدريس من وجهة نظر المعلمات تتلخص في عدم المعرفة بكيفية التعامل مع الحاسوب، وعدم توافر قاعات مجهزة بالحواسيب في المدرسة، وعدم توفر برمجيات تعليمية مناسبة في المكتبات لاستخدامها في التدريس، وقصر زمن الحصة وندرة أجهزة العرض في المدرسة.

وفي دراسة لويبتلى [25] نقلا عن السلمي [20] حول تطوير استخدام الحاسوب في التعليم لدى معلمي مرحلة ما قبل الدراسة، وقد أجريت في جامعة كليفلاند الحكومية في الولايات المتحدة الأمريكية وتكونت عينة الدراسة من المعلمين الذين لديهم اتجاهات سلبية نحو استخدام الحاسب في التعليم، وهدفت إلى تدليل الصعوبات التي تقف أمامهم. وقد أوضحت نتائج الدراسة عن وجود بعض المعوقات منها: الخبرة القليلة لدى بعض المعلمين في استخدام الحاسوب، عدم مشاهدة الحواسيب واستخدامها في التعليم التمهيدي، قلة استخدام الحاسوب من قبل المعلمين والأطفال، صعوبة الحصول على البرمجيات المناسبة لأطفال هذه المرحلة، زيادة مشاكل الإدارة الصفية للطلاب بوجود أجهزة الحاسوب، بالإضافة إلى اعتقاد المعلمين بعدم جدوى وفاعلية استخدام الحاسوب للأطفال، وهذه من الأسباب التي أدت إلى تدني الدافعية لاستخدام الحاسوب في التعليم.

ثانياً: التقنية التعليمية المساعدة في مجال التربية الخاصة:

منذ عدة سنوات بادر المجلس الأمريكي للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة (Council for Exceptional Children) إلى تبني جملة من معايير الممارسة المهنية في ميدان التربية الخاصة بما فيها الأطفال ذوي الإعاقة العقلية وأطفال التوحد. وتتدرج هذه المعايير ضمن عدد من المجالات الأساسية، وهي: معايير الممارسة المهنية للمعلمين، المعايير المتصلة في ذوي الإعاقات، المعايير المتصلة بالتعاون والتواصل، الإدارة والمعلمون والمرشدون وأولياء الأمور، البيئة

بالإضافة إلى معرفة أهم المعوقات في استخدام الحاسوب في الكليات. وتم التوصل إلى عدة نتائج من أهمها: وجود نقص في الخدمات الحاسوبية المقدمة لأعضاء هيئة التدريس، وضعف في استخدامهم لها. وجود اتجاهات إيجابية نحو استخدام الحاسوب. إن من أهم المعوقات عدم وجود تدريب أعضاء هيئة التدريس، وعدم توفر فني حاسوب.

وفي دراسة للغامدي [22] تناولت واقع الحاسوب في التعليم الثانوي العام وهي دراسة وصفية تحليلية في عينة من ثانويات المملكة العربية السعودية، هدفت إلى معرفة واقع الحاسوب في التعليم الثانوي، والمشكلات التي تواجه معلمي الحاسوب بمدينة الطائف في المملكة العربية السعودية. وكانت نتائج الدراسة: قلة الدورات التدريبية لمعلمي الحاسب مع زيادة نصاب الحصص لديهم. وندرة المراجع التي توضح طرق التدريس المتعلقة بمقررات الحاسوب. والمشكلات التي تتعلق بقلّة أجهزة الحاسوب وكفاءتها.

وتوصلت دراسة الشراري [23] حول اتجاهات معلمي اللغة العربية بالمرحلة الابتدائية في مدينة سكاكا بالمملكة العربية السعودية نحو الحاسوب ومدى استخدامهم له كوسيلة تعليمية، إلى عدة نتائج أبرزها: وجود اتجاهات إيجابية عند معلمي اللغة العربية نحو استخدام الحاسوب في العملية التعليمية. ووجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى 0.05 في اتجاهات معلمي اللغة العربية تعزى للمؤهل العلمي ولصالح حملة البكالوريوس. ووجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى 0.05 في اتجاهات معلمي اللغة العربية تعزى للخبرة ولصالح المعلمين الذين خبرتهم أكثر من 10 سنوات. وإن استخدام الحاسوب في إدارة التعليم كان سلبياً حيث لا توجد الرغبة لاستخدامه وتفعيله.

وركزت الدقيل [24] في دراستها حول واقع استخدام الحاسب الآلي في تدريس المواد الاجتماعية في المرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة من وجهة نظر المعلمات لعام 1431 هـ، لتعرف على مدى استخدام الحاسوب في تدريس المواد



[27] أن مصطلح خدمات التقنية المساعدة يطلق على "أي خدمة تقوم بمساعدة الطلاب المعاقين بشكل مباشر في اختيار الأجهزة التقنية المساعدة واقتنائها واستخدامها".

ويشير استخدام التقنية المساعدة إلى التقنيات التي تلبي احتياجات التعلم والتواصل لدى ذوي الاحتياجات الخاصة في المدارس ولا سيما التي تعتمد غالباً على استخدامات الحاسب. نتيجة لتدني القدرات والعمليات العقلية عند ذوي الاحتياجات الخاصة، إضافة إلى عدم تطوير طرق التدريس فإن معلمي هذه الفئة يعانون من صعوبة في تدريس المفاهيم وتظهر أهمية هذه الوسائل التقنية من خلال دورها في تبسيط وتسهيل المعلومات وسرعة توصيلها للمتعلمين وتدريبهم المناسب حسب قدراتهم.

تطبيقات الحاسب في التربية الخاصة:

تتنوع تطبيقات الحاسب في التربية الخاصة وتعكس تنوع الحاجات التعليمية المتباينة للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة الذين يعنى هذا المجال بتعليمهم وتدريبهم، ومن تطبيقات الحاسب في التربية الخاصة ما يلي:

1. معالجة المعلومات والتعلم التفاعلي.
  2. التخطيط للتدريس.
  3. التواصل.
  4. الأدوات الاصطناعية المساندة.
  5. الترويج والتسلية.
  6. البرنامج التربوي الفردي.
  7. القياس والتقويم في التربية الخاصة.
  8. تدريب كوادر التربية الخاصة.
  9. إدارة التربية الخاصة.
  10. تطبيقات الحاسب في التأهيل [14].
- استخدام التقنية المساعدة لتحسين التواصل:

إن القدرة على توصيل الأفكار والمشاعر والاعتقاد والتعبير عن النفس شيء في غاية الأهمية ليكون الشخص ناجحاً في مجتمعه، وقد قدمت التقنية المساعدة حلولاً يمكن أن تساهم في

التعليمية، استراتيجيات التدريس، الدمج والخدمات الانتقالية، وأيضاً البرامج والخدمات المقدمة للأطفال ذوي الإعاقة العقلية وأطفال التوحد [26].

وتحظى التربية الخاصة في عالم اليوم باهتمام غير مسبوق، وقد حققت إنجازات عدة ساعدت الأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة على اكتساب مهارات كانت تعد قديماً غير قابلة للتحقيق، حيث كان للتقنيات وتوظيفها في التعليم بشكل عام وتعليم هذه الفئة بشكل خاص دوراً ساعد على تطور المنظومة التعليمية مما انعكس على مهارات هذه الفئة من المجتمع وأصبحت قادرة على أن تتسجم مع هذه التحولات السريعة وعصر العولمة والتقنية. لذلك نجد استخدامات الحاسب لم تعد تقتصر على التسلية والترويج وإنما تعددت استخداماته حتى يكاد أن يكون جزءاً أساسياً في التعليم، فأصبح يستخدم في التخطيط للدرس والتنظيم والتنفيذ والتقويم وبشكل واسع، لذلك يعتبر الحاسب أداة تعليمية مؤثرة وقوية. ولأن معلم التربية الخاصة يُتوقع منه أن يلعب أدواراً مهنية متعددة فهو في كثير من الأحيان لا يجد الوقت الكافي لتفريد التعليم نظراً للفروق الفردية بين طلابه، لذلك فإن الأدوات التي توفر له إمكانية الدعم لتنفيذ التدريس الفردي تشكل مصدر دعم كبير، والحاسب هو أحد أكثر تلك الأدوات فاعلية في تحقيق ذلك [14]. فالحاسب يشكل وسيلة مفيدة ومشجعة للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة الذين يصعب عليهم التواصل مع الغير أو بطيئ الفهم أو غيرهم ممن يعانون مشكلات.

التقنية المساعدة:

يعرف قانون تحسين تعليم الأفراد ذوي الإعاقات لعام 2004 أجهزة التقنية المساعدة نقلاً عن العريني [27] بأنها " أي جهاز أو منتج، سواء كان من الممكن الحصول عليه بشكل تجاري بشرائه من متجر أم كان معدلاً أم معداً بحسب الطلب، يستخدم لزيادة القدرات الوظيفية لدى أي من الأطفال المعاقين أو الحفاظ عليها أو تحسينها ولا يشمل التعريف الأجهزة الطبية التي تزرع جراحياً أو بدائل هذه الأجهزة". كما ذكرت العريني

تعزيز التواصل لمن يعانون من هذه المشكلة. فثمة مجموعة من الطلاب لا يستطيعون الكلام لديهم اعاقات عصبية مثل التوحد، وتعتبر مشكلة التواصل هي واحدة من الخصائص المميزة للأفراد التوحدين، فهم ليس لديهم مهارات التخطيط المحرك الضروري للتعبير عن أنفسهم بصورة مجدية [28].

ومن أكثر تطبيقات تقنية الحاسب الفعالة هي تطبيقات التطوير والتحسين المستمرة في الأجهزة التي يمكن أن تتطوّر. المصطلح لهذه التقنية هو التواصل البديل والمعزز، والذي يعني كما ذكر ميرندا [29] أنه مساعدة الأفراد الذين لا يستطيعون الكلام والتفاعل مع الآخرين، حيث أضحى الطلاب الغير قادرين على الكلام والتعبير عن أنفسهم بشكل فعال من خلال اللغة المنطوقة هم أقوى المرشحين لنظم التواصل المعزز. وذكرت براون [30] في محاضرة حول النظام التعليمي الخاص بالأطفال ذوي الطيف التوحدي: اعتبارات تتصل بالتعامل داخل حجرة الدراسة، أن الوسائل المساعدة البصرية تعد من أقوى الوسائل المعززة لمهارات التواصل مع الآخرين، وأوضحت البحوث أن المعلومات المكانية المرئية أسهل في استيعابها من الكلمات المسموعة والعبارة فقط وطول الزمن الذي تثبت فيه المعلومات في مساحة ما يؤثر على قدرة الطفل على استيعاب المعلومة. كما ذكرت أن نشاطات الدمج الحسي هذه من شأنها أن تكون من وسائل التقوية الجيدة وأن توفر سياقات تعليمية جيدة غير أنها قد تكون معوقة ومشتتة في حال عدم توظيفها بشكل ناجح.

مزايا استخدام الحاسب مع ذوي الاحتياجات الخاصة:  
يذكر الحازمي [31] أن من فوائد استخدام الحاسب في تعليم التلاميذ المعاقين ذوي الاحتياجات الخاصة، ما يلي:

- تنمية التأزر البصري الحركي.
- اكتساب المهارات الأساسية لاستخدام الحاسب.
- أن الاستجابة الجيدة للتلميذ يقابلها تعزيز وتشجيع من قبل الحاسب.
- تنمية القدرة على الانتباه والتركيز.

- اكتساب مفاهيم الترتيب والتسلسل والتصنيف.
- تنمية الثقة بالنفس وتقدير الذات.
- استعمال البرنامج التعليمي مرات عديدة دون ملل.
- اكتساب بعض القيم الدينية والاجتماعية.
- اكتساب بعض المفاهيم العددية.
- تنمية استعداد الأطفال للقراءة.

وذكر السرطاوي [32] أن معظم الدراسات الحالية المهتمة بتأثير الحاسب على التلاميذ المعاقين فكراً بدرجة بسيطة تبين منها أنه عندما يتمثل التعليم باستخدام الحاسب مبادئ التعلم الفعال ويكون ملائماً لحاجات الفرد التعليمية فإنه بالإمكان تسهيل اكتساب المهارات الأساسية، بما في ذلك المهارات الحسابية والقراءة وحل الرموز وتمييز المفردات، كما أن التعلم باستخدام الحاسب يمكن أن يثري المهارات الصعبة للتلميذ، وهذا يتفق مع ما أشارت إليه دراسة محمد وعبد اللطيف [4] عندما استخدموا الحاسب مع عينة من الأطفال التوحديين ومع الأطفال الصم في سبيل اكتسابهم بعض المفاهيم الاجتماعية وتنميتها وأثبتنا فاعليته في ذلك.

كما أثبت اسماعيل [33] فاعلية الكمبيوتر في تعليم الأطفال المعاقين عقلياً واكتسابهم الكثير من المهارات الاجتماعية والمفاهيم العلمية، ودوره في الاسراع بعمليات دمج ذوي الاحتياجات مع الطلبة العاديين وهو هدف تسعى إليه التربية الخاصة.

وفي دراسة لآرثر [34] حول دخول تقنية الحاسب الآلي للصم في البلدان المتقدمة والبلدان النامية لتحديد الفجوة بينهما، كشفت عن وجود فروق واسعة بين البلدان المتطورة والنامية من حيث امتلاك الحاسب الآلي، ومدى تمكن الصم من القراءة والكتابة ومن حيث دخول الانترنت واستخدام الصم حيث كانت الفجوة واسعة بين البلدين وأن جميع الصم ما بين مرحلة الحضانة إلى البالغين المتقاعدين لديهم فرصة أن يتعلموا الحاسب ويستخدموا الانترنت ويستفيدوا من الخدمات في تنمية مهاراتهم.

التقويم. إلا أنه من الواقع لوحظ وجود معوقات تحول دون توظيف هذه التقنيات والاستفادة منها بشكل كامل في مراكز التوحد. ففي دراسة آرثر [34] حول دخول تقنية الحاسب الآلي للصم في البلدان المتقدمة والبلدان النامية لتحديد الفجوة بينهما، كانت عوائق استخدام الحاسب في البلدان النامية أهمها المشكلات الاقتصادية، ثم قلة التدريب أو التعليم في استخدام الحاسبات الآلية، وتدني مستوى الصم في القراءة والكتابة كما أكدت الدراسة على أكثرية الصم في البلدان النامية الغير مستفيدين من التقنيات التعليمية.

أكدت العجاجي [38] في دراسة عن - الويب للأطفال التوحيديين - أن هناك عقبات يواجهها أطفال هذه الفئة أثناء استخدامهم الانترنت، وغالبا ما تنشأ من الافراط في استخدام الصور واستخدام الكثير من الألوان التي تسبب تشتت لذهن الطفل وعدم مقدرته على التركيز، كما أن النصوص الطويلة تشكل عائقا أمامهم لأنهم يعانون من مشاكل في تذكر تسلسل الكلمات.

وذكر اسماعيل [33] أن برامج الكمبيوتر إذا ما أعدت إعداداً صحيحاً بما يتلاءم مع حاجات ومشكلات المعاق فإنها تؤثر في البرامج العلاجية والتغلب على تلك المشكلات، بالرغم من دورها في الإسراع بعمليات دمج ذوي الاحتياجات مع الطلبة العاديين.

وركز هوساوي [37] في دراسته حول معوقات استخدام التقنيات التعليمية الخاصة في تدريس التلاميذ المتخلفين عقلياً كما يدركها معلمو التربية الفكرية بمدينة الرياض، وأشارت إلى ضرورة توفير التقنيات التعليمية الخاصة في معاهد وبرامج التربية الفكرية مع التركيز على توفير التقنيات الحديثة التي تراعي سهولة الاستخدام وفعالية الأداء. وتدريب معلمي التربية الفكرية على استخدام التقنيات التعليمية الخاصة وجعلها جزءاً أساسياً في تحقيق الأهداف المختلفة. ووجود اختصاصي تقنيات تعليمية خاصة في كل معهد وبرنامج. وإنشاء مراكز مصادر للتعلم وتزويدها بكل ما هو مستحدث في مجال التقنيات

وفي دراسة للتيمي [35] اقتصر على مدى استفادة أولياء أمور الأطفال ذوي الاعاقة (من وجهة نظرهم) من الانترنت في الحصول على الخدمات المساندة ذات العلاقة بالاستشارات المتعلقة بالنطق وتطور اللغة لدى الطفل أثبت أن أطفال التوحد في المرتبة الأولى، وقلة المواقع العربية التي تخدم هذه الفئة من أبرز المعوقات التي تواجههم.

وفي دراسة للرصيص وآخرون [36] عن فعالية برنامج تعليمي بمساعدة الحاسب الآلي في تعليم مهارة الجمع للتلاميذ ذوي الاعاقة الفكرية البسيطة، كانت نتائج الدراسة تتفق مع مثيلاتها من الدراسات الأخرى في قدرة الحاسب على تقديم كم هائل من التدريبات وتنمية مهارات معينة واعطاء اهتمام فردي للمتعلم وتقديم التغذية الراجعة بمختلف الصور والأشكال والمستويات وهذا ما جعل من الحاسب وسيلة تعليمية فعالة ومشوقة في تدريس ذوي الاحتياجات الخاصة.

ولذلك لا بد من ضرورة اكتساب معلمي التربية الخاصة مهارات التعامل مع الأجهزة التقنية، والقدرة على توفير بيئة تعليمية مناسبة تعزز لدى المتعلمين اتجاهات إيجابية نحو التقنية، لما لها من دور في تطوير مهارات ذوي الاحتياجات الخاصة، ومساعدتهم على استخدام هذه الوسائل التي تساهم في دمجهم مع بقية أفراد المجتمع.

معوقات استخدام التقنية المساعدة في التربية الخاصة:  
إن استخدام التقنيات والوسائل التعليمية من الأمور اللازمة لمعلمي التربية الخاصة، حيث أن استخدام التقنيات الخاصة عند تدريس هؤلاء الأطفال من العوامل الرئيسية لإنجاح العملية التعليمية. ولكن هناك عقبات قد تحول دون استخدام معلمي هذه الفئة للتقنيات بشكل أكبر يساعد في استفادة التلاميذ من هذه الوسائل بالرغم مما أكدته القواعد التنظيمية للتربية الخاصة (1422) المادة 98 نقلا عن هوساوي [37] والتي تقتضي ضرورة أن تقوم المعاهد وبرامج التربية الخاصة بالمدارس العادية بتوظيف التقنيات وبرامج الحاسب الآلي للأغراض التعليمية وتنظيم الأعمال وتوثيق البيانات والمعلومات ونتائج

التعليمية تفعيل دورها وإمكانية الاستفادة منها في إقامة برامج تدريبية وورش عمل لمعلمي التربية الخاصة.

أما دراسة البحيري [39] عن التخطيط لمراكز الأطفال التوحيديين بالمملكة العربية السعودية لتقديم نموذج مقترح حول بيئات التعلم لهذه الفئة، توصلت لعدة نتائج من أبرزها: لدى المعلمين بالمراكز ومنفذي برامج التوحد خاصة الحكومية منها بعض القصور في فهم الأساليب المناسبة للتدريس المنظم داخل الصف، والمبني على التنظيم المادي للصف ومتطلبات خصائص صفوف التوحد. وهناك قصور واضح بانعدام التخطيط لتقديم خدمات أو برامج لأطفال التوحد من الإناث على مستوى المراكز الحكومية. وهناك قصور في تقديم الدورات وبرامج التدريب المتخصصة للعاملين بالمراكز الحكومية، بجانب ندرة ومحدودية تنظيم تلك البرامج التدريبية وورش العمل من المهنيين المعلمين وأسر أطفال التوحد داخل المركز. كما أن هناك ضعف فاعلية غرف الأنشطة المساندة للبرامج، وندرة التجهيزات والتقنيات المساعدة للبرامج، والأدوات والوسائل التعليمية المساعدة.

باعتبار أطفال التوحد أحد فئات التربية الخاصة والتي تحتاج إلى مراعاتها في التعليم وفق معايير الممارسة المهنية التي يتبناها المجلس الأمريكي للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، وبالنظر للدراسات السابقة الذكر فإن فاعلية الحاسب كانت كبيرة ولوحظ أثره في العملية التعليمية على اختلاف الفئات التي طبق معها، لذلك فإن استخدام الحاسب في العملية التعليمية سيزيد من فرص تنمية مهارات التواصل عند هذه الفئة على اختلاف خصائصهم وسيزيد من تنمية مهارة الإدراك والانتباه لديهم، إذا ما روعي وتم استخدامه وفق الأهداف التعليمية المرغوبة. كما أنه بناء على ما ورد في بعض الدراسات المذكورة فإنه توجد صعوبات عدة تحد من استخدام الحاسب في العملية التعليمية من قبل معلمي هذه الفئة وللتغلب على هذه الصعوبات فإنه يمكن تلخيص أبرز العوامل التي قد تساعد معلمي التربية الخاصة على استخدام الحاسب في العملية

التعليمية وفق ما تم ذكره في البحوث والدراسات السابقة، ما يلي:

- التخطيط الاستراتيجي طويل المدى من قبل المتخصصين للبرامج التدريبية التي تساعد المعلمات على تطوير قدراتهم في استخدام التقنيات المساعدة لتنمية مهارات التواصل لدى هذه الفئة.
- تقديم برامج توعوية للمعلمات بأهمية زيادة معرفتهم بطرق التدريس باستخدام الحاسب مما يساعد على تنمية مهارات التواصل لدى الأطفال.
- إنشاء مصادر للتعلم بمراكز التوحد وتزويدها بكل ما هو مستحدث في التقنيات المساعدة، وتفعيل دورها من قبل المعلمات.
- ضرورة وجود مسؤولية فنية في مراكز التوحد إلى جانب المعلمات لصيانة الأجهزة باستمرار وزيادة رغبة المعلمات في استخدام الحاسب أثناء العملية التعليمية.

#### 4. الطريقة والإجراءات

##### أ. منهج الدراسة

المنهج الملائم للدراسة الحالية هو المنهج المسحي لمناسبته لنوع الدراسة، حيث يذكر قنديلجي [40] أن هذا المنهج "هو تجميع منظم للبيانات المتعلقة بالمؤسسة، وأنشطتها المختلفة، وعملياتها، وإجراءاتها، وموظفيها وخدماتها المختلفة وذلك خلال فترة زمنية معينة ومحددة. علماً أن الوظيفة الأساسية للدراسات المسحية هي جمع المعلومات التي يمكن فيما بعد تحليلها وتفسيرها ومن ثم الخروج باستنتاجات منها".

##### ب. مجتمع وعينة الدراسة

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع المعلمات الحاصلات على درجة البكالوريوس في تخصص التوحد، واللواتي يعملن في مركزي توحد (شرق - غرب) بمدينة الرياض في الفصل الدراسي الأول للعام 1436-1437هـ، وتتراوح أعمارهم ما بين 25-32 سنة، والبالغ عددهم (69) معلمة، حيث تم الوصول إلى عدد مجتمع الدراسة عن طريق أحد مشرفات التربية

الخاصة بإدارة تعليم الرياض. أما عينة الدراسة فقد تمثلت في عينة قصدية بلغ عددها (23) معلمة وهو عدد الاستبيانات القابلة للتحليل الاحصائي.

### ج. أداة الدراسة

تم بناء أداة الدراسة "الاستبانة" وفق الخطوات التالية:

1. تم تحديد الغرض من بناء الاستبانة وهو معرفة واقع استخدام الحاسب من قبل معلمات مراكز التوحد بمدينة الرياض لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال التوحد.

2. تم تحديد محاور الاستبانة لتحقيق الهدف المرجو منها، من خلال الاطلاع على المراجع ذات الصلة بموضوع الدراسة او جزء من مشكلة الدراسة، والبحوث والدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدراسة أو جزء منه.

3. أخذ رأي المشرف العلمي والمحكمين الذين عرضت عليهم الاستبانة في صورتها الأولية حول المقياس المستخدم في الدراسة وطريقة صياغة العبارة بما يتناسب مع أهداف الدراسة.

4. تكونت الاستبانة في صورتها النهائية من ثلاثة محاور هي:

• المحور الأول: واقع استخدام الحاسب في العملية التعليمية في مراكز التوحد من قبل المعلمات جدول رقم (1)، ويشتمل هذا المحور على (6) عبارات.

• المحور الثاني: الصعوبات التي تحد من استخدام الحاسب الآلي في مراكز التوحد من وجهة نظر المعلمات جدول رقم (2)، ويشتمل هذا المحور على (6) عبارات.

• المحور الثالث: العوامل المساعدة على استخدام الحاسب الآلي في مراكز التوحد من وجهة نظر المعلمات جدول رقم (3)، ويشتمل هذا المحور على (5) عبارات.

وقد استُخدم مدرج لكرت (أوافق بشدة - أوافق - لا أوافق - لا أوافق بشدة) لتحديد مدى موافقة عينة أفراد الدراسة على العبارات المحددة بالاستبانة، ولغرض المعالجة فقد أعطت الدراسة لكل استجابة على كل عبارة في كافة محاور الاستبانة قيمة محددة على النحو التالي:

من 1 إلى أقل من 1.75 يمثل (لا أوافق بشدة) نحو كل عبارة

باختلاف المحور المراد قياسه.

من 1.75 إلى أقل من 2.5 يمثل (لا أوافق) نحو كل عبارة

باختلاف المحور المراد قياسه.

من 2.5 إلى أقل من 3.25 يمثل (أوافق) نحو كل عبارة

باختلاف المحور المراد قياسه.

من 3.25 إلى أقل من 4 يمثل (أوافق بشدة) نحو كل عبارة

باختلاف المحور المراد قياسه.

صدق الأداة:

من أجل التأكد من صدق أداة الدراسة تم القيام بما يلي:

أ- الصدق الظاهري للأداة face validity

للتعرف على مدى صدق أداة الدراسة في قياس ما وضعت لأجله عُرضت في صورتها المبدئية على المشرف للتوجيه والاستشارة، ثم عُرضت على محكمين أكاديميين، للتأكد من صدقها الظاهري وذلك لاستطلاع آرائهم حول مدى وضوح صياغة كل عبارة من عبارات الاستبانة، وتصحيح ما ينبغي تصحيحه منها، ومدى أهمية وملائمة كل عبارة للمحور الذي تنتمي إليه، ومدى مناسبة كل عبارة لقياس ما وضعت لأجله، مع إضافة أو حذف ما يرون من عبارات في أي محور من المحاور، وعلى ضوء توجيهاتهم ومقترحاتهم تم اجراء التعديلات التي اتفقوا عليها، وتعديل صياغة بعض الفقرات التي اقترحوا ضرورة إعادة صياغتها حتى تزداد الاستبانة وضوحا وملائمة لقياس ما وضعت لأجله، وفي ضوء اراء المحكمين تم إعداد أداة الدراسة في صورتها النهائية ومن ثم تطبيقها ميدانياً على أفراد العينة.

ب- صدق الاتساق الداخلي للأداة:

تم حساب معامل الارتباط بيرسون لمعرفة الصدق الداخلي للاستبانة بين درجة كل فقرة من فقرات الاستبيان بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي اليه الفقرة، وجاءت النتائج كالتالي:

• صدق الاتساق الداخلي للمحور الأول: واقع استخدام الحاسب في مراكز التوحد لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال التوحد بمدينة الرياض من قبل المعلمات.

### جدول 1

يوضح معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات المحور الأول بالدرجة الكلية للمحور

معامل الارتباط	رقم العبارة
0.814**	1
0.784**	2
0.726**	3
0.850**	4
0.911**	5
0.761**	6

\*\* دالة عند مستوى الدلالة 0.01 فأقل  
 وجود درجة عالية من الاتساق الداخلي وارتباط المحور بعباراته  
 يتضح من الجدول السابق أن قيم معاملات الارتباط بين  
 درجة العبارة والدرجة الكلية للمحور الأول (واقع استخدام  
 الحاسب في مراكز التوحد لتنمية مهارات التوصل لدى أطفال  
 التوحد بمدينة الرياض من قبل المعلمات) تراوحت ما بين  
 (0.726) للعبارة الثالثة و(0.911) للعبارة الخامسة، مما يعني

بما يعكس درجة عالية من الصدق لفقرات المقياس.  
 • صدق الاتساق الداخلي للمحور الثاني: الصعوبات التي تحد  
 من استخدام الحاسب الآلي في مراكز التوحد من وجهة نظر  
 المعلمات.

### جدول 2

يوضح معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات المحور الثاني بالدرجة الكلية للمحور

معامل الارتباط	رقم العبارة
0.775**	1
0.885**	2
0.846**	3
0.681**	4
0.857**	5
0.903**	6

يتضح من الجدول السابق أن قيم معاملات الارتباط بين  
 درجة العبارة والدرجة الكلية للمحور الثاني (الصعوبات التي تحد  
 من استخدام الحاسب الآلي في مراكز التوحد من وجهة نظر  
 المعلمات) تراوحت ما بين (0.681) للعبارة الرابعة و(0.903)  
 للعبارة السادسة، مما يعني وجود درجة عالية من الاتساق

الداخلي وارتباط المحور بعباراته بما يعكس درجة عالية من  
 الصدق لفقرات المقياس.  
 • صدق الاتساق الداخلي للمحور الثالث: العوامل المساعدة  
 على استخدام الحاسب الآلي في مراكز التوحد من وجهة نظر  
 المعلمات.

### جدول 3

يوضح معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات المحور الثالث بالدرجة الكلية للمحور

معامل الارتباط	رقم العبارة
0.694**	1
0.798**	2
0.828**	3
0.719**	4
0.582**	5

\*\* دالة عند مستوى الدلالة 0.01 فأقل

الاتساق الداخلي وارتباط المحور بعباراته بما يعكس درجة عالية من الصدق لفقرات المقياس.  
 أ- ثبات الأداة (Reliability) : للتحقق من ثبات أداة الدراسة تم حساب معامل ألفا كرونباخ لقياس قيمة الثبات الكلي لجميع العبارات، وجاءت النتائج كالتالي:

يتضح من الجدول السابق أن قيم معاملات الارتباط بين درجة العبارة والدرجة الكلية للمحور الثالث (العوامل المساعدة على استخدام الحاسب الآلي في مراكز التوحد من وجهة نظر المعلمين) تراوحت ما بين (0.582) للعبارة الخامسة و(0.828) للعبارة الثالثة، مما يعني وجود درجة عالية من

جدول 4. يوضح "قيم معامل ألفا كرونباخ لأداة الدراسة"

الثبات	عدد الفقرات	محاور الاستبانة	محاور الدراسة
0.889	6	واقع استخدام الحاسب في العملية التعليمية في مراكز التوحد من قبل المعلمين	المحور الأول
0.902	6	الصعوبات التي تحد من استخدام الحاسب الآلي في مراكز التوحد من وجهة نظر المعلمين	المحور الثاني
0.763	5	العوامل المساعدة على استخدام الحاسب الآلي في مراكز التوحد من وجهة نظر المعلمين	المحور الثالث

الذي نصه "ما واقع استخدام الحاسب في مراكز التوحد لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال التوحد بمدينة الرياض من قبل المعلمين؟"  
 للتعرف على واقع استخدام الحاسب من قبل معلمين مراكز التوحد بمدينة الرياض لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال التوحد تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب لاستجابات مفردات عينة الدراسة على عبارات هذا المحور وجاءت النتائج كما يتبين بالجدول التالي:

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الثبات ألفا كرونباخ لمحاور الدراسة مرتفعة حيث بلغ معامل الثبات للمحور الأول (0.889)، بينما بلغ معامل الثبات للمحور الثاني (0.902)، كما بلغ معامل الثبات للمحور الثالث (0.763)، وجميعها معاملات ثبات مرتفعة مما يدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات وبالتالي يمكن الاعتماد عليها في التطبيق الميداني.

#### 5. النتائج

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:

جدول 5. يوضح استجابات مفردات عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بواقع استخدام الحاسب من قبل معلمين مراكز التوحد بمدينة الرياض لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال التوحد (ك = 23)

رقم العبارة	العبارة	التكرارات والنسب	أوافق بشدة	أوافق	لا أوافق	لا أوافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
1	استخدم الحاسب لتعليم الطفل مهارات التواصل	ك	10	10	3	0	3.3	0.703	2
	مثل: المهارات اللغوية	%	43.5	43.5	13	0			
2	استخدم الحاسب لتنمية بعض المهارات عند المتعلم، مثل: سلوكيات الحياة اليومية	ك	8	12	3	0	3.22	0.671	4
	استخدم الحاسب لتحفيز الطفل على لعب الألعاب التعليمية لتنمية مهارات التواصل لديه	%	34.8	52.2	13	0			
3	استخدم الحاسب لتعليم الطفل على لعب الألعاب التعليمية لتنمية مهارات التواصل لديه	ك	15	6	2	0	3.57	0.662	1
	استخدم الحاسب في عرض القصص على الأطفال	%	65.2	26.1	8.7	0			
4	استخدم الحاسب في عرض القصص على الأطفال	ك	12	6	5	0	3.3	0.822	3
	استخدم الحاسب لتحسين قدرة الطفل على إدراك الأشياء من حوله	%	52.2	26.1	21.7	0			
5	استخدم الحاسب لتحسين قدرة الطفل على إدراك الأشياء من حوله	ك	7	12	4	0	3.13	0.694	6
	استخدم الحاسب لتحسين انتباه الطفل أثناء التعلم	%	30.4	52.2	17.4	0			
6	استخدم الحاسب لتحسين انتباه الطفل أثناء التعلم	ك	10	8	4	1	3.17	0.887	5
	المتوسط الحسابي العام	%	43.5	34.8	17.4	4.3			
-							3.28	0.598	-

والتي تتراوح ما بين (2.50 إلى أقل من 3.25) وهي الفئة التي تشير إلى درجة أوافق، مما يدل على تفاوت وجهات نظر مفردات عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بواقع استخدام الحاسب من قبل معلمات مراكز التوحد بمدينة الرياض لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال التوحد.

بلغ المتوسط الحسابي العام للمحور المتعلق بواقع استخدام الحاسب من قبل معلمات مراكز التوحد بمدينة الرياض لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال التوحد (3.28 من 4) وهي الفئة التي تشير إلى (أوافق بشدة)، أي أن مفردات عينة الدراسة موافقات بشدة على واقع استخدام الحاسب من قبل معلمات مراكز التوحد بمدينة الرياض لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال التوحد.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

الذي نصه " هل توجد صعوبات تحد من استخدام الحاسب الآلي في مراكز التوحد لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال التوحد من وجهة نظر المعلمات؟" للتعرف على الصعوبات التي تحد من استخدام الحاسب من قبل المعلمات في مراكز التوحد من وجهة نظر المعلمات، تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لاستجابات مفردات عينة الدراسة على عبارات هذا المحور، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

#### جدول 6

يوضح استجابات مفردات عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بالصعوبات التي تحد من استخدام الحاسب الآلي في مراكز التوحد من وجهة نظر

المعلمات (ك = 23)

رقم العبارة	العبارة	التكرارات والنسب	درجة الموافقة			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
			أوافق بشدة	أوافق	لا أوافق بشدة			
1	نقص أجهزة الحاسب في المدرسة يحد من استخدامي للحاسب في تنمية مهارات التواصل لدى الطالب	ك %	11 47.8	8 34.8	3 13	3.26	0.864	3
2	نقص الدورات المقدمة لتدريب المعلمات على استخدام الحاسب في التعليم يحد من استخدامي للحاسب في تنمية مهارات التواصل لدى الطالب	ك %	12 52.2	6 26.1	3 13	3.22	0.998	5
3	نقص البرامج الحاسوبية التي تساعد على تنمية مهارات التواصل عند أطفال التوحد يحد من	ك %	14 60.9	7 30.4	1 4.3	3.48	0.79	1



							استخدامي للحاسب في تنمية مهارات التواصل لدى الطالب	
6	0.968	2.87	2	6	8	7	ك	عدم معرفتي بطرق التدريس باستخدام الحاسب يحد من استخدامي للحاسب في تنمية مهارات التواصل لدى الطالب
			8.7	26.1	34.8	30.4	%	
2	0.839	3.39	1	2	7	13	ك	عدم توفير مركز مصادر مجهز بالأجهزة الحديثة في المدرسة يحد من استخدامي للحاسب في تنمية مهارات التواصل لدى الطالب
			4.3	8.7	30.4	56.5	%	
4	0.85	3.22	1	3	9	10	ك	عدم وجود فنية مختصة بجانبني أثناء رغبتني في استخدام الحاسب يحد من استخدامي للحاسب في تنمية مهارات التواصل لدى الطالب
			4.3	13	39.1	43.5	%	
-	0.728	3.24						المتوسط الحسابي العام

تفاوت وجهات نظر مفردات عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بالصعوبات التي تحد من استخدام الحاسب الآلي في مراكز التوحيد من وجهة نظر المعلمات.

بلغ المتوسط العام لمحور الصعوبات التي تحد من استخدام الحاسب الآلي في مراكز التوحيد من وجهة نظر المعلمات (3.24 من 4)، وهذا المتوسط يقع بالفئة الثالثة من المقياس المتدرج الرباعي والتي تتراوح ما بين (2.50 إلى أقل من 3.25)، وهي الفئة التي تشير إلى درجة (أوافق)، أي أن مفردات عينة الدراسة موافقات على الصعوبات التي تحد من استخدام الحاسب الآلي في مراكز التوحيد من وجهة نظر المعلمات.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث:

الذي نصه "ما هي العوامل المساعدة على استخدام الحاسب الآلي في مراكز التوحيد لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال التوحيد من وجهة نظر المعلمات؟"

للتعرف على العوامل المساعدة على استخدام الحاسب الآلي في مراكز التوحيد لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال التوحيد من وجهة نظر المعلمات، تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لاستجابات مفردات عينة الدراسة على عبارات هذا المحور، جاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

يتضح من الجدول السابق أن هناك تفاوتاً في درجة موافقة مفردات عينة الدراسة على الصعوبات التي تحد من استخدام الحاسب الآلي في مراكز التوحيد من وجهة نظر المعلمات، حيث تراوحت متوسطات موافقتهم ما بين (2.87 إلى 3.48) وهي متوسطات تقع في الفئتين الثالثة والرابعة من فئات المقياس المتدرج الرباعي واللتيين تشيران إلى درجة (أوافق، أوأفق بشدة)، حيث يتبين من النتائج الموضحة بالجدول أعلاه أن مفردات عينة الدراسة موافقات بشدة على ثلاث عبارات من العبارات المتعلقة بالصعوبات التي تحد من استخدام الحاسب الآلي في مراكز التوحيد من وجهة نظر المعلمات، وتتمثل في العبارات رقم (3-5-1)، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لهذه العبارات ما بين (3.26 إلى 3.48)، وهي متوسطات تقع بالفئة الرابعة من المقياس المتدرج الرباعي والتي تتراوح ما بين (3.25 إلى 4)، وهي الفئة التي تشير إلى درجة (أوافق بشدة)، كما يتبين من النتائج الموضحة بالجدول أعلاه أن مفردات عينة الدراسة موافقات على ثلاث عبارات من العبارات المتعلقة بالصعوبات التي تحد من استخدام الحاسب الآلي في مراكز التوحيد من وجهة نظر المعلمات، وتتمثل في العبارات رقم (6-2-4)، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لهذه العبارات ما بين (2.87 إلى 3.22)، وهي متوسطات تقع بالفئة الثالثة من المقياس المتدرج الرباعي والتي تتراوح ما بين (2.5 إلى أقل من 3.25)، وهي الفئة التي تشير إلى درجة (أوافق)، مما يدل على

## جدول 7

يوضح استجابات مفردات عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بالعوامل المساعدة على استخدام الحاسب الآلي في مراكز التوحد لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال التوحد من وجهة نظر المعلمات (ك = 23)

رقم العبارة	العبارة	التكرارات والنسب	درجة الموافقة			الانحراف المعياري	الترتيب	
			أوافق بشدة	أوافق	لا أوافق بشدة			
1	اعتقد أن تدريب المعلمات على استخدام التقنيات التعليمية المساعدة بحيث تكون جزءاً أساسياً في تحقيق الأهداف يساعد على استخدام الحاسب في تنمية مهارات التواصل	ك %	14 60.9	7 30.4	1 4.3	3.48	5	
2	اعتقد أن تقديم برامج توعوية للمعلمات حول طرق التدريس باستخدام الحاسب يساعد على استخدام الحاسب في تنمية مهارات التواصل	ك %	14 60.9	8 34.8	1 4.3	3.57	3	
3	اعتقد أن إنشاء مصادر للتعليم وتزويدها بمستحدثات التقنية يساعد على استخدام الحاسب في تنمية مهارات التواصل	ك %	16 69.6	6 26.1	1 4.3	3.65	2	
4	اعتقد أن تشجيع المعلمات على إنتاج برمجيات تعليمية لتنمية المهارات عند أطفال التوحد يساعد على استخدام الحاسب في تنمية مهارات التواصل	ك %	12 52.2	10 43.5	1 4.3	3.48	4	
5	اعتقد أن وجود مختصة بالتقنيات التعليمية في كل مركز يساعد على استخدام الحاسب في تنمية مهارات التواصل	ك %	18 78.3	4 17.4	1 4.3	3.74	1	
-	المتوسط الحسابي العام					3.58	0.447	-

لدى أطفال التوحد من وجهة نظر المعلمات (3.58 من 4)، وهذا المتوسط يقع بالفئة الرابعة من المقياس المتدرج الرباعي والتي تتراوح ما بين (3.25 إلى 4) وهي الفئة التي تشير إلى درجة (أوافق بشدة)، أي أن مفردات عينة الدراسة موافقات بشدة على العوامل المساعدة على استخدام الحاسب الآلي في مراكز التوحد لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال التوحد من وجهة نظر المعلمات.

## 6. مناقشة النتائج

أولاً: مناقشة نتائج السؤال الأول:

أظهرت النتائج أن مفردات عينة الدراسة موافقات بشدة على واقع استخدام الحاسب في مراكز التوحد لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال التوحد بمدينة الرياض من قبل المعلمات، بمتوسط حسابي (3.28 من 4). اشتمل هذا المحور على ستة

يتضح من الجدول السابق أن هناك تجانس في درجة موافقة مفردات عينة الدراسة على العوامل المساعدة على استخدام الحاسب الآلي في مراكز التوحد لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال التوحد من وجهة نظر المعلمات، حيث تراوحت متوسطات موافقتهم ما بين (3.48 إلى 3.74) وهذه المتوسطات تقع في الفئة (الرابعة) من فئات المقياس المتدرج الرباعي والتي تتراوح ما بين (3.25 إلى 4) وهي الفئة التي تشير إلى درجة (أوافق بشدة)، مما يوضح التجانس في درجة موافقة مفردات عينة الدراسة على العوامل المساعدة على استخدام الحاسب الآلي في مراكز التوحد لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال التوحد من وجهة نظر المعلمات.

بلغ المتوسط الحسابي العام لمحور العوامل المساعدة على استخدام الحاسب الآلي في مراكز التوحد لتنمية مهارات التواصل

اهتمام فردي للمتعلم وتقديم التغذية الراجعة بمختلف الصور والأشكال والمستويات وهذا ما جعل من الحاسب وسيلة تعليمية فعالة ومشوقة في تدريس ذوي الاحتياجات الخاصة.

ب- مناقشة نتائج السؤال الثاني:

أوضحت النتائج أن مفردات عينة الدراسة موافقات على الصعوبات تحد من استخدام الحاسب الآلي في مراكز التوحد لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال التوحد من وجهة نظر المعلمات بمتوسط حسابي (3.24 من 4). اشتمل هذا المحور على ستة عبارات، جاءت عبارة (نقص البرامج الحاسوبية التي تساعد على تنمية مهارات التواصل عند أطفال التوحد يحد من استخدامي للحاسب في تنمية مهارات التواصل لدى الطالب) في المرتبة الأولى وذلك لأن البرامج الحاسوبية تركز على تغيير سلوك الطالب إلى الأفضل، كما تنمي مهارات التواصل الاجتماعي لديه. بينما عبارة (عدم توفير مركز مصادر مجهز بالأجهزة الحديثة في المدرسة يحد من استخدامي للحاسب في تنمية مهارات التواصل لدى الطالب) بالمرتبة الثانية لأن مراكز مصادر التعلم المجهزة بالأجهزة والتقنيات الحديثة تساعد على توفير بيئة تعليمية يستطيع من خلالها الطالب أن يتعلم بالسرعة الخاصة به طبقاً لمستوى ادراكه، كما تساعده على تنمية مهارات التواصل لديه، فعند توفيرها يحد من استخدام الحاسب في تنمية مهارات التواصل لدى الطالب [42]. أما عبارة (عدم معرفتي بطرق التدريس باستخدام الحاسب يحد من استخدامي للحاسب في تنمية مهارات التواصل لدى الطالب) جاءت بمتوسط (2.87 من 4) لأن طرق التدريس تثير اهتمام الطلاب وتدفعهم للتعلم وتشوقهم للمعرفة، كما أنها تدفعهم للمشاركة مع المعلمة، وتراعي الفروق الفردية، وتساعد في تحقيق أهداف المنهج، والتدريس باستخدام الحاسب من الطرق الحديثة وعدم معرفة المعلمة به يحد من استخدامها للحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل لدى الطالب [43].

وبمقارنة نتيجة هذا المحور مع نتائج الدراسات السابقة نجد أنها تتفق مع ما توصلت إليه نتائج دراسة المحيسن [21] والتي

عبارات، جاءت العبارة (استخدم الحاسب لتحفيز الطفل على لعب الألعاب التعليمية مما ينمي مهارات التواصل لديه) في المرتبة الأولى، والسبب في ذلك أن الألعاب التعليمية من أكثر برمجيات الحاسوب جاذبية لاهتمام الأطفال، وذلك لتنوعها ومراعاتها لخصائص كل طفل، كما تؤكد الدراسات الحديثة أن لعب الأطفال هو أفضل وسائل تحقيق النمو الشامل المتكامل لهم، ففي أثناء اللعب يمارس الطفل عمليات عقلية مهمة: كالفهم والتحليل والتركيب وإصدار الأحكام، كما يكتسب بعض العادات الفكرية المحببة كحل المشكلات والمرونة والمبادرة والتخيل التي تثري إمكاناته العقلية والمعرفية وتكسبه مهارات التفكير المختلفة [41].

وبمقارنة نتيجة هذا المحور مع نتائج الدراسات السابقة نجد أنها تتفق مع ما توصلت إليه دراسة المحيسن [21] والتي تناولت واقع ومعوقات استخدام الحاسوب في كليات التربية بالجامعات السعودية، حيث توصلت هذه الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها وجود اتجاهات إيجابية نحو استخدام الحاسوب. كما تتفق مع ما توصلت إليه نتائج الشراري [23] والتي كانت حول اتجاهات معلمي اللغة العربية بالمرحلة الابتدائية في مدينة سكاكا بالمملكة العربية السعودية نحو الحاسوب ومدى استخدامهم له كوسيلة تعليمية، وكانت أبرز نتائجها وجود اتجاهات إيجابية عند معلمي اللغة العربية نحو استخدام الحاسوب في العملية التعليمية. وتتفق أيضاً مع ما توصلت إليه نتائج دراسة إسماعيل [33] عن فاعلية الكمبيوتر في تعليم الأطفال المعاقين عقلياً واكسابهم الكثير من المهارات الاجتماعية والمفاهيم العلمية، وأن لها دور في الإسراع بعمليات دمج ذوي الاحتياجات الخاصة مع الطلبة العاديين وهو هدف تسعى إليه التربية الخاصة، وتتفق أيضاً مع ما توصلت إليه دراسة الرصيص وآخرون (د.ت) [36] عن فاعلية برنامج تعليمي بمساعدة الحاسب الآلي في تعليم مهارة الجمع للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة، والتي توصلت إلى أن الحاسب له قدرة على تقديم كم هائل من التدريبات وتنمية مهارات معينة وإعطاء

تناولت واقع ومعوقات استخدام الحاسوب في كليات التربية بالجامعات السعودية، حيث توصلت هذه الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها: وجود نقص في الخدمة الحاسوبية المقدمة لأعضاء هيئة التدريس، ويوجد ضعف في استخدامهم لها، ومن أهم المعوقات عدم وجود تدريب لأعضاء هيئة التدريس وعدم توفر فني حاسوب. كما تتفق مع ما توصلت إليه نتائج دراسة الغامدي [22] والتي تناولت واقع الحاسوب في التعليم الثانوي العام وهي دراسة وصفية تحليلية في عينة من ثانويات المملكة العربية السعودية، حيث توصلت الدراسة إلى عدة نتائج كان أبرزها: قلة الدورات التدريبية لمعلمي الحاسب مع زيادة نصاب الحصص لديهم، ندرة المراجع التي توضح طرق التدريس المتعلقة بمقررات الحاسوب، مشكلات تتعلق بكفاءة أجهزة الحاسوب وكفاءتها. وتتفق أيضا مع ما توصلت إليه نتائج دراسة الدقيل [24] والتي كانت عن واقع استخدام الحاسب الآلي في تدريس المواد الاجتماعية في المرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة من وجهة نظر المعلمات لعام 1431، وكان من نتائجها أن أبرز معوقات استخدام الحاسوب من وجهة نظر المعلمات تتلخص في عدم المعرفة في كيفية التعامل مع الحاسوب، وعدم توفر قاعات مجهزة بالحواسيب في المدرسة، وعدم توفر برمجيات تعليمية مناسبة في المكتبات لاستخدامها في التدريس، وقصر زمن الحصة وندرة أجهزة العرض في المدرسة. كما تتفق مع نتائج دراسة ويتلي نقلا عن السلمي [20] والتي هدفت إلى تطوير استخدام الحاسوب في التعليم لدى معلمي مرحلة ما قبل الدراسة، حيث أوضحت نتائج هذه الدراسة عن وجود بعض المعوقات منها: الخبرة القليلة لدى بعض المعلمين في استخدام الحاسوب، قلة استخدام الحاسوب من قبل المعلمين والأطفال، صعوبة الحصول على البرمجيات المناسبة لأطفال هذه المرحلة وزيادة مشاكل الإدارة الصفية للطلاب بوجود الأجهزة. وتتفق أيضا مع دراسة آرثر [34] حول دخول تقنية الحاسب الآلي للصح في البلدان المتقدمة والنامية لتحديد الفجوة بينهما، والتي أظهرت أن عوائق استخدام الحاسب في

البلدان النامية أهمها المشكلات الاقتصادية، ثم قلة التدريب أو التعليم في استخدام الحاسبات الآلية. كما تتفق مع نتائج ما توصلت إليه دراسة البحيري [39] عن التخطيط لمراكز الأطفال التوحيديين بالمملكة العربية السعودية، هدفت إلى تقديم نموذج مقترح حول بيئات التعلم لهذه الفئة، حيث توصلت إلى عدة نتائج من أهمها: التدني والقصور في تقديم الدورات وبرامج التدريب المتخصصة للعاملين بالمراكز الحكومية، ندرة ومحدودية تلك البرامج التدريبية وورش العمل من المهنيين المعلمين وأسر أطفال التوحد داخل المركز، ضعف فاعلية غرف الأنشطة المساندة للبرامج، ندرة التجهيزات والأدوات والوسائل التعليمية والتقنيات المساعدة للبرامج.

#### ج - مناقشة النتائج السؤال الثالث:

كشفت النتائج أن مفردات عينة الدراسة موافقات بشدة على العوامل المساعدة على استخدام الحاسب الآلي في مراكز التوحد لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال التوحد من وجهة نظر المعلمات بمتوسط حسابي (3.58 من 4). اشتمل هذا المحور على خمسة عبارات، جاءت عبارة (أعتقد أن وجود مختصة بالتقنيات التعليمية ففي كل مركز يساعد على استخدام الحاسب في تنمية مهارات التواصل) بالمرتبة الأولى لأن وجود مسؤولة فنية مختصة بالتقنيات التعليمية في كل مركز من مراكز التوحد إلى جانب المعلمات لصيانة الأجهزة باستمرار يساعد على زيادة رغبة المعلمات لاستخدام الحاسب في تنمية مهارات التواصل. أما عبارة (أعتقد ان تدريب المعلمات على استخدام التقنيات التعليمية المساعدة بحيث تكون جزء أساسي في تحقيق الأهداف يساعد على استخدام الحاسب في تنمية مهارات التواصل) جاءت بمتوسط (3.48 من 4) وذلك لأن التقنيات التعليمية الحديثة تعتبر من أهم العوامل في تطوير وتنمية التعليم من خلال توفير التعلم الذاتي والمستمر والتعلم عن بعد والتعلم بالحاسوب والانترنت، فإذا كانت العملية التعليمية تحتاج للتطوير والتغلب على ما تواجهه من مشكلات تعليمية تتمثل في ازدياد أعداد الطلاب، والتركيز على التدريس

2. انشاء مصادر للتعلم بمراكز التوحد وتزويدها بكل ما هو مستحدث في التقنيات المساعدة، وتفعيل دورها من قبل المعلمات.

3. تقديم دورات وبرامج توعوية لمعلمات مراكز التوحد بمدينة الرياض لإكسابهم مهارات استخدام الحاسب، وكيفية توظيفه في العملية التعليمية.

4. توفير العدد الكافي من أجهزة الحاسب في المدرسة لمساعدة المعلمات على توظيف الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل لدى الطالب.

حيث كانت أغلب أفراد عينة الدراسة موافقات أن عدم وجود مسؤولة فنية مختصة، وعدم وجود مركز للمصادر، وتوفير عدد كافي من الأجهزة أو تدريب للمعلمات من المعوقات التي تحد من استخدام الحاسب في مراكز التوحد، ونظرا لكونها من الأساسيات التي تخدم عملية التعليم والتعلم في مراكز التوحد مما يساعد على تنمية مهارات التواصل لدى الأطفال تمت التوصية بها.

5. توفير التعاون المشترك بين الجهات التعليمية والمؤسسات الخاصة لإنتاج برمجيات حاسوبية تعنى بتنمية مهارات التواصل عند فئة التوحد.

6. ضرورة اكساب معلمات التوحد بمدينة الرياض مهارات التعامل مع الأجهزة التقنية.

7. توفير بيئة تعليمية مناسبة تعزز لدى المتعلمين اتجاهات إيجابية نحو التقنية، لما لها من دور في تطوير مهارات التواصل لدى أطفال التوحد بمدينة الرياض.

نظرا لتأييد أفراد عينة الدراسة لمحور العوامل المساعدة على استخدام الحاسب في مراكز التوحد من خلال التدريب أو توفير البرمجيات المناسبة واطهارهم للاتجاهات الإيجابية نحو استخدام الحاسب في مراكز التوحد لتنمية مهارات التواصل لدى هذه الفئة ترى الدراسة ضرورة توفير البيئة التعليمية المناسبة التي تحقق الأهداف المرجوة في عملية التعليم.

اللفظي، وعدم مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب في القدرات والاهتمامات، فإن استخدام تقنيات التعليم وتوظيفها في المواقف التعليمية سوف يساهم في إيجاد حلول مناسبة لهذه المشكلات كما سيساعد على استخدام الحاسب الآلي في تنمية مهارات التواصل [44]، ومن ذلك تتضح ضرورة تدريب المعلمات على استخدام التقنيات التعليمية المساعدة في تنمية مهارات التواصل لدى أطفال التوحد.

وبمقارنة هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة نجد أنها اتفقت مع نتائج دراسة هوساي [37] عن معوقات استخدام التقنيات التعليمية الخاصة في تدريس التلاميذ المتخلفين عقليا كما يدركها معلمو التربية الفكرية بمدينة الرياض، حيث أشارت نتائج الدراسة إلى ضرورة: توفير التقنيات التعليمية الخاصة في معاهد وبرامج التربية الفكرية مع التركيز على توفير التقنيات الحديثة التي تراعي سهولة الاستخدام وفعالية الأداء، تدريب معلمي التربية الفكرية على استخدام التقنيات التعليمية الخاصة وجعلها جزء أساسي في تحقيق الأهداف المختلفة، وجود اختصاصي تقنيات تعليمية خاصة في كل معهد وبرنامج، انشاء مراكز مصادر للتعلم وتزويدها بكل ما هو مستحدث في مجال التقنيات التعليمية، تفعيل دورها وإمكانية الاستفادة منها في إقامة برامج تدريبية وورش عمل لمعلمي التربية الخاصة.

## 7. التوصيات

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة بشقيها النظري والميداني، وبناء على العوامل المساعدة على استخدام الحاسب في مراكز التوحد لتنمية مهارات التواصل لأطفال التوحد التي ذكرت في أداة الدراسة واتفق عليها المعلمات، فإن الدراسة توصي بما يلي:

1. ضرورة وجود مسؤولة فنية مختصة بالتقنيات التعليمية في كل مركز من مراكز التوحد إلى جانب المعلمات لصيانة الأجهزة باستمرار، وزيادة رغبة المعلمات في استخدام الحاسب أثناء العملية التعليمية.

[6] موسى، عبدالله عبدالعزيز. (1421هـ). استخدام الحاسب الآلي في التعليم. الرياض: مكتبة الشقري ، ط1.

[7] رحاب، عبد الشافي أحمد سيد. (1997). فعالية برنامج مقترح لتنمية المهارات الإملائية اللازمة لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي لدى طلاب كلية التربية (قسم اللغة العربية). سوهاج: المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة جنوب الوادي.

[8] عزب، سارة يحيى. (2011). تأثير برنامج تعبير حركي باستخدام الدمج بين الأطفال ذوي إعاقة التوحد والأطفال الغير معاقين على اكتساب بعض المهارات الحركية والتفاعل الاجتماعي. القاهرة: جامعة حلوان.

[9] سيفين، عماد شوقي. (2015 م). التدريس من التقليد إلى التحديث. القاهرة: عالم الكتب.

[10] الحسن، إبراهيم بن عبد الله بن إبراهيم. (2004م). دراسة واقع استخدام معامل الحاسب الآلي في تجربة المدارس السعودية الرائدة من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين ومديري هذه المدارس بمدينة الرياض. رسالة ماجستير، الرياض: جامعة الملك سعود - قسم وسائل وتكنولوجيا التعليم.

[11] المغيرة، عبدالله بن عثمان. (1991/1411). دور الحاسب في تدريس الرياضيات. الرياض، المملكة العربية السعودية: مركز البحوث التربوية، كلية التربية، جامعة الملك سعود.

[13] بنجر، فوزي بن صالح. (2009). واقع مجالات استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية بالمرحلة المتوسطة من قبل معلمي المواد الاجتماعية ومواقفهم. مكة المكرمة: كلية التربية، جامعة أم القرى.

8. التخطيط الاستراتيجي طويل المدى من قبل المتخصصين للبرامج التدريبية التي تساعد المعلمات على تطوير قدراتهم في استخدام التقنيات المساعدة لتنمية مهارات التواصل لدى أطفال التوحد.

9. متابعة التطورات والأبحاث الجديدة في مجال استخدام الحاسب مع ذوي الاحتياجات الخاصة والاستفادة من تجارب الدول المتقدمة في هذا المجال. مقترحات لدراسات مستقبلية:

1. إجراء دراسة مماثلة بحيث تشمل على عينات أكبر ومناطق تعليمية مختلفة.

2. إعداد بحوث تجريبية على أطفال التوحد حول التدريس باستخدام الحاسب الآلي نظرا لأن الدراسة مسحية.

## المراجع

### أ. المراجع العربية

[1] السيد، عاطف. (2002م). تأليف عاطف السيد، الكمبيوتر التعليمي والفيديو التفاعلي (صفحة ص5: ص7). الإسكندرية: مطبعة فلمنج.

[2] فودة، ألفت. (1420هـ). الحاسب الآلي واستخداماته في التعليم. الرياض.

[3] صالح، ماجدة محمود محمد. (2000). الحاسب الآلي التعليمي وتربية الطفل. الإسكندرية: المكتب العلمي للنشر والتوزيع.

[4] عبد اللطيف، أشرف احمد، ومحمد، عادل عبدالله. (2006م). فعالية برنامج تدريبي بمساعدة الكمبيوتر في تنمية بعض المفاهيم الخلقية لأطفال الصم. مصر: مجلة كلية التربية، جامعة الزقازيق.

[5] محمد، عادل عبدالله. (2009م). التعليم العلاجي للأطفال ذوي صعوبات التعلم. القاهرة: دار الرشاد.

- [14] قطيط، غسان، والخريسات، سمير. (2009). الحاسوب وطرق التدريس والتقويم. عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- [16] الموسى، عبدالله عبدالعزيز. (1425 هـ). استخدام الحاسب الآلي في التعليم (ط3). الرياض، المملكة العربية السعودية: مكتبة تربية الغد.
- [17] الدايل، سعد عبد الرحمن. (1424-1425 هـ). أثر استخدام الحاسوب في تدريس الرياضيات على تحصيل طلاب الصف الثاني الابتدائي. رسالة ماجستير، الرياض: كلية المعلمين.
- [18] النيايدي، شافع. (2009م). أثر برمجية تعليمية في تحصيل طلاب الصف الرابع الأساسي في قواعد اللغة العربية. رسالة ماجستير، العين - دولة الامارات العربية المتحدة.
- [19] لافي، سعيد عبدالله. (2007م). أثر التدريس الخصوصي باستخدام الحاسب الآلي في تنمية الكفاءة اللغوية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية وتنمية اتجاهاتهم نحو اللغة العربية. مصر: دراسات في المناهج وطرق التدريس (العدد 125)، ص 14-64.
- [20] السلمي، سامي بن شمالان بن بخيت. (2013م). واقع امتلاك معلّمي المرحلة الثانوية بمدينة مكّة المكرمة للثقافة الحاسوبية. رسالة ماجستير، مكة المكرمة: كلية التربية، قسم المناهج وطرق التدريس، جامعة أم القرى.
- [21] المحيسن، ابراهيم عبدالله. (2000م). واقع ومعوّقات استخدام الحاسوب في كليات التربية بالجامعات السعودية. المملكة العربية السعودية: المجلة التربوية (العدد 57)، ص 29-70.
- [22] الغامدي، جار الله أحمد. (2001م). واقع الحاسوب في التعليم الثانوي العام دراسة وصفية تحليلية. رسالة ماجستير، مكة المكرمة: كلية التربية، جامعة أم القرى.
- [23] الشراري، مخلد مبارك. (2008). اتجاهات معلمي اللغة العربية بالمرحلة الابتدائية في مدينة سكاكا بالمملكة العربية السعودية نحو الحاسوب ومدى استخدامهم له كوسيلة تعليمية. رسالة ماجستير، الجامعة الاردنية - الأردن.
- [24] الدقيل، صفية أحمد. (2011م). واقع استخدام الحاسب الآلي في تدريس المواد الاجتماعية بالمرحلة الثانوية بمدينة مكّة المكرمة من وجهة نظر المعلّمات لعام 1431هـ. مصر: مجلة القراءة والمعرفة (العدد 111)، ص 178 - 202.
- [26] الخطيب، عاكف. (2011). أنموذج مقترح لتطوير البرامج والخدمات المقدمة للأطفال ذوي الإعاقة العقلية واضطراب التوحد في مؤسسات ومراكز التربية الخاصة في الأردن في ضوء المعايير العالمية. رسالة دكتوراه، الاردن: جامعة عمان العربية.
- [27] العريني، س. (1435هـ). التقنية المساعدة في الفصول الدراسية تحسين الخبات المدرسية للأطفال ذوي الإعاقة (جيري بتروف، وديبورا نيوتن، آمي ديل، مترجم). الناشر الدولي للنشر والتوزيع.
- [30] براون، ليزلي تود. (2015). النظام التعليمي الخاص بالأطفال ذوي الطيف التوحدي: اعتبارات تتصل بالتعامل داخل حجرة الدراسة. تم الاسترداد من أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة: [http://www.gulfkids.com/ar/index.php?action=show\\_res&r\\_id=28&to\\_pic\\_id=449](http://www.gulfkids.com/ar/index.php?action=show_res&r_id=28&to_pic_id=449)
- [31] الحازمي، عدنان ناصر. (2007). الاعاقة العقلية دليل المعلمين وأولياء الأمور. عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون. ط1.

- [32] السراطوي، عبدالعزيز، وخشان، أيمن، وأبو جودة، وائل. (2001). استخدام الحاسوب والأجهزة مع الأفراد غير العاديين (جيمي ليندسي، مترجم). دبي: دار القلم للنشر والتوزيع.
- [33] اسماعيل، إسماعيل محمد، وسعيد، إبراهيم محمد. (2000م). واقع الوسائل التعليمية التي يتطلبها تدريس العلوم بمدارس ذوي الاحتياجات الخاصة. مصر: مجلة التربية، جامعة المنصورة (العدد 44)، دراسة تقييمية.
- [35] التميمي، أحمد عبدالعزيز. (2011). دور الإنترنت في دعم بعض الخدمات المساندة في التربية الخاصة من وجهة نظر أولياء أمور الأطفال ذوي الإعاقة. مجلة الطفولة العربية، الكويت (عدد 43).
- [36] الرصيص، ريم، واليماني، سعيد، وهويدي، محمد. (د. ت). فعالية برنامج تعليمي بمساعدة الحاسب الآلي في تعليم مهارة الجمع للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة. كلية الدراسات العليا، جامعة الخليج العربي.
- [37] هوساوي، علي محمد بكر. (2007). معوقات استخدام التقنيات التعليمية الخاصة في تدريس التلاميذ المتخلفين عقلياً كما يدركها معلمو التربية الفكرية بمدينة الرياض. مصر: مجلة التربية وعلم النفس، جامعة بنها.
- [38] العجاجي، سارة عبد الرحمن. (د. ت). الويب للأطفال التوحيديين. تاريخ الاسترداد 2015/9، من المكتبة الإلكترونية - أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة <http://www.gulfkids.com/ar/index.php?action=library>
- [39] البحيري، زينب إبراهيم. (2004). التخطيط لمراكز الأطفال التوحيديين بالمملكة العربية السعودية. رسالة ماجستير، كلية التربية للبنات البجدة، قسم ادارة وتخطيط تربوي.
- [40] قنديلجي، عامر إبراهيم. (2008). البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية. دار اليازوري.
- [41] أبو خطوة، السيد. (2010). الحاسوب وتنمية التفكير الإبداعي لدى الأطفال. تم الاسترداد من دار ناشري للنشر الإلكتروني: <http://nashiri.net/articles/social/4320.html?task=view>
- [42] مراكز مصادر التعلم. (2008). تم الاسترداد من أصول تكنولوجيا التعليم: <https://instec.wordpress.com/2008/06/11/subject/>
- [43] الفرماوي، محمود. (2009). المعلم وطرق التدريس في ظل تقنيات التعليم. تم الاسترداد من تكنولوجيا التعليم تطوير وتعليم برؤية مستقبلية. <http://kenanaonline.com/users/elfaramawy/posts/151538>
- [44] الدراسة والمناهج التعليمية. (2007). تم الاسترداد من ستار تايمز <http://www.startimes.com/?t=3659> 269

#### ب. المراجع الأجنبية

- [12] Gary, L. (1989). Effects of computer-assisted instruction on Mathematics and Locus of control Educational Technology system. Journal. 18 (2).
- [15] Alferd, John. (1997). E-Learning Revolution in Practical Education. UK , London: Science Storm OB.
- [25] Wheatley, Karl. (2003). Increasing Computer use in Early Childhood Teacher Education: The Case of a "Computer Muddler". USA: Cleveland State University.
- [28] Wing, L. (1996). The autistic spectrum: A guide for parents and professionals. London: England: Constable.



Access for Deaf Individuals in Developed and Developing Country. Journal of Deaf Studies and Deaf Education. Vol. No. 3, PP 286-289

[29] Mirenda, D & Beukelman, R. (2000). Augmentative and alternative communication: Management of severe communication disorders in children and adults. Baltimore: MD: Brookes (2 nd ed.).

[34] Arthur, Iee & Agboola, Isaac. (2000). Computer and Information Technology

## THE REALITY OF USING COMPUTERS BY FEMALE TEACHERS OF AUTISM CENTERS IN RIYADH CITY IN ORDER TO DEVELOP THE COMMUNICATION SKILLS AUTISTIC CHILDREN

NADA A. S. ALTAMIMY  
King Saud University

***ABSTRACT\_** The study aimed at identifying the extent of using computers by teachers at Autism Centers in Riyadh for developing the communication skills of Autistic Children. The deliberate study sample is about (23) teachers to the study population included teachers at the two Autism Centers in Riyadh City (East- West). Questionnaire used as a tool for the study included (17) clauses, also used the survey method. The study came up with a number of important results: The study results showed that the study members strongly agreed that teachers at Autism Centers should use computers in order to develop the communicative skills of Autistic Children in Riyadh city. The results also showed that members of the study sample agreed on the presence of difficulties that hinder the use of computers at Autism Centers from teachers' perspectives. Also disclosed that members of the study strongly agree on factors that assist in computer use at Autism Centers to develop communication skills of Autistic Children from the perspective of teachers. Based on these results, the study recommends: There should be technical responsible individual specialized in educational technology in every center of autism centers in addition to maintenance teachers to maintain devices continuously, in addition to increase the teachers' desire to use computer during teaching.*

**Key Word:** Computers, Autism Centers, Communication Skills.

