

درجة معرفة معلمي اضطراب طيف التوحد بالممارسات
المستندة إلى الأدلة العلمية بالأردن

الباحثان

- أريج إبراهيم الصمادي
- إبراهيم عبد الله الزريقات

تاريخ القبول 2019/4/15

تاريخ الاستلام 2019/3/6

الملخص

هدفت الدراسة الراهنة الى تقييم درجة معرفة معلمي الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بالممارسات المستندة إلى الأدلة العلمية بالأردن. ولتحقيق هدف الدراسة فقد استخدم المنهج المسحي الوصفي. واشتملت عينة الدراسة (85) معلم ومعلمة من معلمي الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. قام الباحثان ببناء اداة الدراسة واستخرجت لها دلالات الصدق والثبات. اجابة عن اسئلة الدراسة فقد استخدم الاحصاء الوصفي واختبارات وتحليل التباين الاحادي. اشارت النتائج ان معرفة معلمي اضطراب طيف التوحد بالممارسات المستندة إلى الأدلة العلمية جاءت مرتفعة من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، كما لم تشر النتائج الى وجود فروق تعود الى متغيرات الجنس والمؤهل العلمي والخبرة، باستثناء الفروق الظاهرية بين متوسطات المتغيرات. واوصت الباحثان بدراسة ممارسات اخرى لم تستهدف بهذه الدراسة.

Abstract

The present study aimed to assess the degree to which autism spectrum disorder teachers are aware of the evidence-based practices in Jordan. To achieve the goal of descriptive survey method was used. The study sample consisted of (85) teachers of children with autism spectrum disorder. The researchers constructed the tool of the study. The validity and reliability of the tool was achieved. The data analysis process was carried out by using descriptive statistics, t-test and ANOVA to answer the study questions. The results indicated that the knowledge of the teachers of autism spectrum disorder in evidence-based practices was high from the point of view of the study sample and that there were no differences due to gender variables, educational qualifications and experience, except for the apparent differences between the mean variables. The researchers recommended to study another practices were not included in this study.

المقدمة:

يعتبر اضطراب طيف التوحد من الفئات التي لفتت انتباه الباحثين نتيجة ارتفاع نسب انتشارها في الآونة الأخيرة. ويعرف اضطراب طيف التوحد بأنه اضطراب عصبي نمائي يتميز بعجز متواصل في التواصل والتفاعل الاجتماعي، وسلوكيات تكرارية ونمطية وطقوسية واهتمامات محددة، وعلى ان تظهر هذه الاعراض دون سن الثامنة من العمر وتحدد شدته وفقا لمستوى الحاجة الى الدعم (APA, 2013).

يتصف ذوي اضطراب طيف التوحد بخصائص تميزهم عن غيرهم والمتمثلة في العجز والقصور في التواصل والتفاعل الاجتماعي، والسلوكيات والاهتمامات والنشاطات المقيدة، والسلوك النمطي والطقوسي، وعيوب حسية ظاهرة، ومشكلات في الانتباه المشترك، والانتقائية الزائدة للمثير، والعجز المعرفي وغيرها من الخصائص الأخرى، وهذه الخصائص نتج عنها حاجات خاصة بهم، ولتلبيتها فإنها تتطلب استخدام أفضل الممارسات والتي تقدم من قبل فريق متخصص منهم معلم ذوي اضطراب طيف التوحد، إذ يُعد الوصول بالشخص ذوي اضطراب طيف التوحد للاستقلالية واكتساب المهارات اليومية والحياتية والتعليمية والاجتماعية وغيرها من المهارات من أسمى أهداف تعليمهم في مختلف المجالات، وحتى تتحقق هذه الأهداف لابد من إتباع طرق واستراتيجيات وممارسات فعالة تؤدي الى تلبية الحاجات الخاصة لذوي اضطراب طيف التوحد. وإكسابهم المهارات الحياتية اليومية وخفض تأثير الاضطراب على هؤلاء الأفراد وأسرهم. ولتحقيق هذا لا بد من توافر معلمين لديهم مهارات معرفية وأدائية في التعامل تمكنهم من تحقيق الاهداف اعلاه (الزريقات، 2016).

مشكلة الدراسة واسئلتها:

إن نجاح العملية التعليمية والعلاجية والتأهيلية التي تقدم للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تستند الى عوامل عدة لعل من اهمها توافر الاخصائيين ذو الصلة بنوع الخدمات التي تقدم ونوعية التدريب التي تلقوه والاطلاع وممارسة الممارسات المسندة الى البحث العلمي، اذ توفر الممارسات المسندة الى البحث العلمي ما هو فعال وناجح في اكساب المهارات الاجتماعية والمهارات التواصلية واكثر الاجراءات فعالية في خفض السلوكيات غير المرغوبة مثل السلوكيات النمطية والسلوكيات التكرارية والطقوسية والتماثل وغيرها، ولعل من أبرز ما اشارت اليه الدراسات في هذه الممارسات وفعاليتها القصص الاجتماعية والتدريب على الاستجابة المحورية، والتحليل السلوكي التطبيقي، والتدخل المبكر السلوكي المكثف، والنمذجة، وبعد

مراجعة قواعد البيانات الخاصة والمنشورة في الجامعات الأردنية وتلك الموجودة على شبكة الانترنت، فلم يجد الباحثان أي دراسة محلية أو عربية حول موضوع مشكلة الدراسة، وينبثق عن مشكلة الدراسة السؤال الرئيسي التالي:

ما درجة معرفة معلمي اضطراب طيف التوحد بالممارسات المستندة إلى الأدلة العلمية؟

وينبثق عن السؤال الرئيسي الأسئلة التالية:

- 1- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) للممارسات المستندة إلى الأدلة العلمية تعزى لمتغير الجنس (الذكور والاناث)؟
- 2- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) للممارسات المستندة إلى الأدلة العلمية تعزى لمتغير المؤهل العلمي (دبلوم، بكالوريوس)؟
- 3- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) للممارسات المستندة إلى الأدلة العلمية تعزى لمتغير الخبرة (0-3 سنوات، 4-6 سنوات، أكثر من 6 سنوات)؟

هدف الدراسة:

تتمثل هدف الدراسة الحالية بما يلي:

- تقييم مستوى معرفة معلمي الطلبة التوحديين في الأردن للممارسات المسندة على البحث العلمي.

أهمية الدراسة:

من المتوقع أن توفر هذه الدراسة معلومات مهمة عن أهم الممارسات المسندة إلى البحث العلمي، والأساليب التدريسية التي من الواجب تنفيذها داخل الغرفة الصفية من قبل معلم الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد والذي بدوره يوفر الأساس الذي يمكن من خلاله ملامسة الحاجات التدريبية للمعلمين، وبناء البرامج التدريبية المتوقع أن تسهم في رفع الكفايات التعليمية المعرفية والأدائية لمعلمي الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد.

محددات الدراسة:

تقتصر حدود الدراسة على أفراد الدراسة من معلمي الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد، واللذين يعملون إما في مراكز خاصة باضطراب طيف التوحد، أو مراكز للتربية الخاصة يتوفر فيها صفوف لاضطراب طيف لتوحد، سواءً أكانت هذه المراكز حكومية، أو خاصة. كما تحدد النتائج أيضا بالحدود المكانية والزمانية للدراسة.

التعريفات الإجرائية:

- الممارسات المسندة على البحث العلمي: هي تلك الممارسات التي أشارت الدراسات العلمية إلى فعاليتها في تلبية الحاجات الخاصة لذوي اضطراب طيف التوحد (الزريقات، 2016). وتقاس إجرائياً بالدرجة الكلية التي يحصل عليها المفحوص على المقياس المستخدم بالدراسة الحالية.

- معلمي الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد: إجرائياً: هو المعلم الحاصل على درجة علمية في مجال التربية الخاصة. وإجرائياً هم أولئك المختصين والذين يعملون في مراكز التربية الخاصة، ويقومون على تقديم الخدمات التعليمية الخاصة للطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد، وتدريبهم على المهارات الحياتية والاجتماعية، بهدف رفع قدراتهم على مواجهة تحديات الحياة اليومية، وممارسة أنشطتهم بطريقة أقرب ما تكون إلى أقرانهم العاديين.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

لقد سعت مجموعة من الافتراضات الى تفسير هذا اضطراب ومع هذا التعدد فقد تنوعت الطرق وأساليب العلاجية الهادفة الى اكساب الافراد ذوي اضطراب طيف التوحد المهارات التواصلية والتفاعلية الاجتماعية المناسبة وخفض السلوكيات النمطية والتكرارية، ونتيجة لذلك فقد صممت العديد من البرامج العلاجية، وكما استخدمت ممارسات واساليب علاجية متنوعة والهادفة الى علاج هذا الاضطراب (الزريقات، 2010).

هذا وتمثل الممارسات المسندة على البحث العلمي أحدث جهود المربين لتحديد ما يمكن عمله بشكل موثوق بالمقارنة مع الطرق الأخرى عن طريق دعمها بالأبحاث والبراهين، وتعد هذه الممارسات فريدة من نوعها من بين الجهود التي تهدف إلى تحديد الممارسات الفعالة وقد كانت نشأتها الأولى في مجال الطب عام 1990 (Sackett, Rosenberg, Gray, Haynes, & Richardson, 1996)

تستعمل الاستراتيجيات الداعمة والبديلة كأدوات مساعدة تزودنا بنظام تواصل رمزي، ومن الأمثلة على ذلك استعمال الأنظمة البصرية مثل نظام تبادل الصور، والجداول البصرية، وأنظمة التواصل القائمة على الكمبيوتر، واللغة الاشارية بدلا من اللغة اللفظية، ولا توجد أدلة مخبرية تشير إلى تأثيرات سلبية لهذه الاستراتيجيات وعلى العكس من ذلك فقد أشارت الدراسات إلى أن الاستراتيجيات الداعمة والبديلة هي استراتيجيات مساعدة للنمو. كما أشارت الممارسات التربوية الحديثة مع الأطفال التوحديين في البيئة التربوية (الزريقات، 2010).

كما تستخدم التدخلات والممارسات المسندة على البحث العلمي للتأثير على الطالب وهذه التدخلات عادة غير مطبقة في الصفوف العادية، وقد تبين أن للممارسات الصفية تأثيرات سلبية على نتائج الطالب وخاصة التي تطبق بشكل متكرر من قبل المعلم، فعلى سبيل المثال ذكرت التقارير الصادرة عن الممارسين في التربية الخاصة استخدام بعض الممارسات التي أثبتت عدم فعاليتها مع هذه الفئة مثل التعليم التلقيني، وقد أشارت هذه التقارير أيضاً إلى تنفيذ بعض الممارسات الأخرى المسندة على البحث العلمي بشكل نادر نسبياً مثل استراتيجيات الذاكرة (Barns & Ysseldy, 2009).

والممارسات المسندة الى البحث العلمي هي تلك الممارسات التي تستند إلى سلوكيات المعلم والتي يمكن وصفها وقياسها، والتي تشتمل على خطوات متعددة مثل التوجيه، والتعزيز، ونظام التواصل المعتمد على تبادل الصور، والمعينات البصرية والتي تمثل جميعها أمثلة على الممارسات التي تم إثبات فعاليتها من خلال بحوث عالية الجودة والتي تعتبر تصاميم فعالة (Buysse & Wesley, 2006) وعلى الرغم من أن Evidence Based Practices (EBP) تشير إلى الممارسات الفعالة والموثوق فيها بشكل عام، إلا أنه لا ينبغي اعتبارها بمثابة الدواء الشافي، وذلك لعدد من الأسباب وهي:

1. أن نتائجها غير مضمونة عند تطبيقها على ميع الطلبة.
2. يصعب تطبيقها على نطاق واسع.
3. يجب أن لا تأخذ هذه الممارسات على أنها الاعتبار الرئيسي فقط في صنع القرارات التعليمية (Bryan & Cook, 2011).

على الرغم من أن استخدام الممارسات المسندة الى البحث العلمي مهمة لجميع الطلبة، إلا أنها تعد استخدامات مهمة بالنسبة للطلبة ذوي الحاجات الخاصة. وقد أوضح الباحثان أنه على الرغم من أن الطلبة الذين يعانون من إعاقات متوسطة لذلك فهم يتطلبون استخدام اجراءات فعالة لمضاعفة تعلمهم. ولأن الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يظهرون صعوبات في التعلم، فإن البحث في استراتيجيات أكثر فعالية تصبح أكثر أهمية. وعند تطبيق الممارسات القائمة على البحث العلمي يتطلب الأخذ بعين الاعتبار أمرين هامين:

1. إدراك الخطوات ومن ثم استخدامها بالطريقة المشروحة. وتطبيق جميع الإجراءات في خطوات التعليم.

2. تبني الإجراء وتقييمه للطلبة كما يجب تعليم المهارة. إن فاعلية الإجراء يمكن تحديدها للطلاب المفرد من خلال التقدم المدعوم فقط.

وتعرف الممارسات القائمة على البحث العلمي بأنها تلك الممارسات العلاجية أو التعليمية التي اشار الدراسات الى فعاليتها، اذ يعد العلاج فعالاً اذا استفادت منه ثلاث حالات في بحث انتجته مجموعة مستقلة. هناك عددا من الاسباب التي تدعونا الى الاهتمام بالممارسات المسندة الى البحث العلمي العلمية في العمل مع الاشخاص ذوي اضطراب طيف التوحد، ولعل من ابرز هذه الأسباب هي الاخلاقيات الشخصية والمهنية، والجانب الاقتصادي والفعالية.

تتطلب معايير الأخلاقيات الشخصية والمهنية من المعالج في العمل مع الحالات العلاجية ان يمارسها ما هو الافضل وذو الكفاءة بالإضافة الى تجنب اذاء تلك الحالة. ان على المعالج العمل بفعالية مع الحالة، واختيار العلاجات الفعالة المسندة الى البحث العلمي العلمية، وتقييم كافة العلاجات المتوفرة من حيث أهدافها المحددة. وايضا تعدّ كلفة الخدمات من الاعتبارات الاساسية في تحديد الخدمات المتوفرة للأشخاص ذوي الاعاقات الشديدة والمتعددة. فالتحليل الاقتصادي للخدمات العلاجية يفترض عموماً بان نظام الخدمات العلاجية سوف يساعد في علاج الأعراض وزيادة مكتسبات الحالة العلاجية وتحسين نوعية الحياة ودعم مقدمي الرعاية وتحسين فرص الحياة. ان المصادر المحدودة في الخدمات العلاجية يجب ان توزع على نحو يؤدي الى تحقيق نتائج ايجابية مع الحالة (الزريقات، 2016).

دراسات سابقة:

أجرى ستورمونت وآخرون (Stormont, Reink, Herman, 2011) دراسة هدفت إلى اكتشاف نسبة اتفاق المعلمين مع الممارسات المسندة على البحث العلمي والممارسات التي لا تستند إلى البحث العلمي في معالجة الأطفال ذوي الاضطرابات الانفعالية والسلوكية، حيث تم في هذه الدراسة تناول خصائص المعلم كمتغيرات من حيث المستوى التعليمي، ومستوى التدريب لاستخدام التدخلات السلوكية، وإذا كان معلماً عادياً أو معلماً تربية خاصة، كان عدد المشاركين 363 من معلمي مرحلة الطفولة المبكرة والابتدائية، وقد أشارت النتائج أن معلمي التربية الخاصة لديهم نسبة اتفاق أعلى للممارسات المسندة على البحث العلمي، ونسبة اتفاق قليلة لمعلمي التربية العامة، والمعلمين ذوي الدراسات العليا كانت لديهم نسبة الاتفاق مع الممارسات التي لا تستند إلى البحث العلمي أقل من المعلمين الذين يحملون شهادة

البكالوريوس، ومستوى اتفاق المعلمين مع التدريب والتعليم والتنفيذ للمدخلات السلوكية لم تكن مرتبطة مع نسبة الاتفاق الخاصة بالممارسات التي تستند ولا تستند إلى البحث العلمي.

وفي دراسة أجراها رامدوس وزملائه (Ramdoss, Mulloy, Lang, O'Reilly,

Sigafoos, Lancioni, Didden, Elzein, 2011) وهدفت إلى تقديم تحليل منهجي

للدراست التي تناولت التدخلات المسندة إلى الحاسوب لتحسين مهارات القراءة والكتابة لدى عدد من الطلاب الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد، حيث تلخص هذه الدراسة نتائج التدخلات، وتقييم فاعليتها، ووصف مميزات البرمجيات ومتطلبات التدخل المسندة إلى الحاسوب، ومن خلال مراجعة الأدب السابق تبين أن آثار هذه الممارسات كانت متناقضة، حيث ذكرت بعض الدراسات نتائج ايجابية وملموسة وأثار كبيرة الحجم، في حين ذكرت غيرها من الدراسات بأنه لم يكن لهذه الممارسة أثراً ايجابية ولم تحسن من أداء الطلاب، ونظراً لعدم التجانس بين المشاركين وبين مجموعة المهارات الكتابية والقرائية الموجهة للتعليم فإنه من غير الممكن إيجاد نتيجة نهائية عن مدى فعالية هذه الممارسة.

وأجرى كاسنر وآخرون (Kasner, Reid, MacDonald, 2012) دراسة هدفت

إلى إجراء تحليل حول مؤشرات الجودة للدراسات التي تناولت آثار التدخلات المسندة إلى السلوكيات السابقة على الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد، حيث تم مراجعة الأدب السابق من عام 1980 إلى عام 2010، حيث تم تقييم كل دراسة حول مدى توافر مؤشرات الجودة بشكل واضح فيها، تبين أن تصاميم المجموعة التجريبية تحتوي على مؤشرات الجودة بنسبة 48%، أما تصاميم المجموعة الواحدة بنسبة 82%، وهذا يشير إلى أن آثار هذه الممارسة غير مكتملة وتقوم على استخدام تمارين لم تثبت فعاليتها بشكل تام.

وأجرى شان وآخرون (Chan, Lang, Rispolin, O'Reilly, Sigafoos,

2009) دراسة هدفت إلى إجراء التحليل المنهجي للدراسات التي ركزت على استخدام

الممارسات من خلال الأقران في علاج الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، حيث تم تحليل 42 من الدراسات من حيث: تلقي المشاركين للتدخل، وتنفيذ الممارسات، وطريقة التدريب المستخدمة من قبل الزملاء، وإجراءات التدخل، والنتائج المتوقعة. وقد كانت النتائج في معظمها ايجابية (91%)، لكن هذه الدراسات كانت محدودة لأن الممارسات الفعالة نادراً ما يتم تقييمها، وعموماً الدراسات التي تم مراجعتها تشير إلى أن التدخل من خلال الأقران كان تدخلاً فعالاً ومنتوع الأنشطة مع الأفراد ذوي اضطرابات طيف التوحد.

كما قام عمر (Amer, 2017) بدراسة هدفت إلى تقييم مستوى استخدام الاستراتيجيات الداعمة للسلوك الايجابي من قبل معلمي الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد في عمان، حيث تكونت عينة الدراسة من 100 معلم (ذكور، وإناث) في مراكز تقديم الخدمات للأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد موزعة على المتغيرات (الجنس، التخصص، المؤهل العلمي، الخبرة)، وأشارت النتائج إلى أن مستوى استخدام الاستراتيجيات الداعمة للسلوك الايجابي من قبل معلمي اضطراب طيف التوحد في عمان كانت متوسطة (3.64)، وأما على مستوى المجموعة كان أعلى متوسط حسابي (3.70)، بينما على المستوى الفردي كانت في المستوى الأخير بمتوسط (3.58)، بينما لا تكن هناك فروق ذات دلالة احصائية لأثر الجنس في كل الأبعاد وفي الدرجة الكلية، ولا توجد فروق ذات دلالة احصائية ترجع لتأثير التخصص، والمؤهلات العلمية، والخبرة في كل الأبعاد من الدرجة الكلية، وقد كانت الاختلافات لصالح التخصص بكالوريوس التربية الخاصة وللخبرة لأكثر من خمس سنوات.

وقد أجرى كونيل (Connell, 2015) دراسة هدفت إلى التحقق من مدى تنفيذ معلمي المدارس العامة للتدخلات القائمة على البحث العلمي للطلاب الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد بالطريقة التي صممت فيها هذه التدخلات، حيث فحصت دقة التنفيذ الإجرائي لثلاثة ممارسات قائمة على البحث العلمي تم اختيارها من خلال تجربة عشوائية من برنامج شامل للطلبة الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد بعدد مشاركين كبير، وأشارت النتائج إلى أن المعلمين في الصفوف الدراسية للتربية الخاصة في المدارس الحكومية يمكن أن يتعلموا تطبيق الاستراتيجيات القائمة على البحث العلمي، مع التركيز على أنها تتطلب التدريب المكثف، والتوجيه والتدريب، والوقت للوصول إليها والمحافظة على معدل دقة التنفيذ الإجرائي، حيث يتم فحص دقة تنفيذ الاجراءات من خلال مرور الوقت واستراتيجيات التدخل.

تعقيب على الدراسات السابقة:

بعد الاطلاع على نتائج الدراسات السابقة، واتضح أن معظم الدراسات أشارت إلى أهمية استخدام المعلمين للممارسات المسندة على البحث العلمي مع ذوي اضطراب طيف التوحد والاضطرابات الانفعالية، وقد استفاد الباحثين من الدراسات السابقة بمعرفة اكثر الممارسات فاعلية وكذلك في بناء مقياس الدراسة الذي تم استخدامه لتحقيق هدف الدراسة. كما الدراسات قامت بدراسة الممارسات على نحو عام وتحديد الاكثر فعالية من بينها. وما يميز هذه الدراسة

عن غيرها من الدراسات هي أنها استهدفت مجموعة محددة من الممارسات التي اشارت الدراسات الى فعاليتها، وثانيا انها تعد الاولى من نوعها بالأردن.

الطريقة والاجراءات:

منهج الدراسة والمعالجة الإحصائية:

تعد الدراسة الراهنة دراسة مسحية وصفية تهدف الى تقييم مستوى معرفة المعلمين للممارسات المسندة إلى البحث العلمي. تتضمن هذه الدراسة على المتغيرات التالية:

- الجنس (ذكور، إناث)

- الخبرة (0-3 سنوات، 4-6 سنوات، أكثر من 6 سنوات)

- المؤهل العلمي (دبلوم، بكالوريوس)

ولتحقيق أغراض الدراسة والاجابة عن الاسئلة الدراسة فقد قام لباحثان بالاستعانة بالأساليب الإحصائي في تحليل البيانات التي تم جمعها من خلال الدراسة الميدانية، وذلك بإدخالها في الحاسوب ضمن برنامج (الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS: Statistical Package for Social Sciences الاصدار22)، حيث استخدم أساليب الإحصاء الوصفي لخصائص المستجيبين باستخدام التكرارات والنسب المئوية، كما استخدم مجموعة من أساليب الاحصاء الاستدلالي للإجابة عن الاسئلة الدراسة.

مجتمع الدراسة وعينتها:

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في الأردن، وبعد مراجعة الاستبانات تبين أن عدد الاستبانات الصالحة للتحليل الاحصائي (85)، وبهذا بلغ عدد عينة الدراسة (85) معلماً ومعلمةً، جدول (1) يوضح توزيع أفراد العينة تبعاً للمتغيرات الشخصية.

جدول (1): توزيع أفراد العينة تبعاً للبيانات الشخصية والوظيفية

| المتغير | المستوى | التكرار | النسبة المئوية |
|---------------|---------|---------|----------------|
| الجنس | ذكور | 16 | 18.8 |
| | إناث | 69 | 81.2 |
| | المجموع | 85 | 100.0 |
| المؤهل العلمي | دبلوم | 8 | 9.4 |

| المتغير | المستوى | التكرار | النسبة المئوية |
|---------|---------------|---------|----------------|
| الخبرة | بكالوريوس | 77 | 90.6 |
| | المجموع | 85 | 100.0 |
| | 0-3 سنوات | 59 | 69.4 |
| | 4-6 سنوات | 18 | 21.2 |
| | 6 سنوات فأكثر | 8 | 9.4 |
| | المجموع | 85 | 100.0 |

المقياس:

لتحليل بيانات والاجابة عن اسئلة الدراسة تم الاعتماد على مقياس ليكرت الخماسي في الإجابة عن الأسئلة وذلك حسب الدرجة المبينة في الجدول (2) التالية: وذلك لتفسير المتوسطات الحسابية لتقديرات إجابات المبحوثين على كل فقرة من فقرات الاستبانة وعلى كل مجال من مجالاتها:

الجدول (2): مقياس ليكرت الخماسي

| الدرجة | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------|----------|-------------------|--------------------|-------------------|-----------------------|
| مستوى الموافقة | لا تتطبق | تنطبق بدرجة قليلة | تنطبق بدرجة متوسطة | تنطبق بدرجة كبيرة | تنطبق بدرجة كبيرة جدا |

أما فيما يتعلق بالحدود التي اعتمدها هذه الدراسة عند التعليق على المتوسط الحسابي للمتغيرات الواردة في نموذج الدراسة لتحديد درجة الموافقة فقد حدد الباحثان ثلاث مستويات هي (مرتفع، متوسط، منخفض) بناءً على المعادلة الآتية:

$$\text{طول الفترة} = (\text{الحد الأعلى للبديل} - \text{الحد الأدنى للبديل}) / \text{عدد المستويات}$$

$$1.33 = 3/4 = 3/(1-5)$$

درجة موافقة منخفضة من 1- أقل من 2.33.

درجة موافقة متوسطة من 2.33- أقل من 3.66.

درجة موافقة مرتفعة من 3.66-5.

والجدول (3) يوضح المقياس في تحديد مستوى الملائمة للوسط الحسابي وذلك للاستفادة منه عند التعليق على المتوسطات الحسابية.

الجدول (3): مقياس تحديد مستوى الملاءمة للمتوسط الحسابي

| درجة التقييم | المتوسط الحسابي |
|--------------|------------------|
| منخفضة | 1- أقل من 2.33 |
| متوسطة | 2.33-أقل من 3.66 |
| مرتفعة | 3.66-5. |

أداة الدراسة:

قام الباحثان ببناء أداة الدراسة وفقاً لمراجعة الأدب ذو الصلة بالممارسات المستندة البحث العلمي في تعليم وعلاج الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد. وقد اشتملت الاداة على الابعاد التالية:

- أساسيات تنفيذ الممارسات المستندة إلى الأدلة العلمية
- ممارسة التدخلات الطبيعية
- ممارسة تدريب الاستجابة المحوري
- ممارسة القصة الاجتماعية

دلالات الصدق والثبات لأداة الدراسة:

أ. **الصدق الظاهري:** تم عرض الاستبانة على عدد من أساتذة الجامعات الأردنية الرسمية والخاصة بين ذوي الخبرة والاختصاص بموضوع الدراسة، وبعد اطلاعهم على عباراتها أشاروا إلى بعض المقترحات والتوصيات القيمة حول عبارتها، حيث أجرى التعديل وفقاً لآرائهم حتى برزت الأداة بشكلها النهائي، وبعد ذلك تم تجربتها على عينة استطلاعية صغيرة من خارج أعضاء العينة الأصلية، بهدف التأكد من وضوح الصياغة اللغوية وسلاسة عملية الإجابة عن الاستبانة لدى المستجيبين، تم حساب معامل الارتباط المصحح (75%).

ب. **ثبات الاداة:** ولاختبار مدى الاعتمادية فقد استخدم البحث معامل كرونباخ الفا للاتساق الداخلي، وقد بلغت قيمة كرونباخ الفا (0.97) وهي تعد نسباً جيدة لأغراض تعميم نتائج الدراسة الحالية، إذ أن النسبة المقبولة لتعميم نتائج مثل هذه الدراسات هي (0.60%) (Sekran, 2002)، والجدول (4) يوضح معاملات الثبات لمتغيرات الدراسة.

جدول (4): معاملات الثبات (كرونباخ ألفا) لجميع فقرات مجالات الدراسة والأداة ككل

| الرقم | المجال | معامل (كرونباخ ألفا) |
|-------|---|----------------------|
| 1 | أساسيات تنفيذ الممارسات المستندة إلى الأدلة العلمية | 0.95 |
| 2 | ممارسة التدخلات الطبيعية | 0.89 |
| 3 | ممارسة تدريب الاستجابة المحوري | 0.88 |
| 4 | ممارسة القصة الاجتماعية | 0.89 |
| 5 | الأداة ككل | 0.97 |

يظهر من جدول (4) أن قيم معاملات ثبات (كرونباخ ألفا) لمجالات الدراسة تراوحت بين (0.88-0.95)، كما بلغ معامل (كرونباخ ألفا) للأداة ككل (0.97) وهي قيم مرتفعة لأغراض التطبيق.

النتائج:

يتضمن هذا الجزء تحليل بيانات الدراسة التي هدفت إلى درجة امتلاك معلمي اضطراب طيف التوحد للممارسات المستندة إلى الأدلة العلمية وسيتم ذلك من خلال الاجابة عن اسئلة الدراسة، وفيما يلي عرض النتائج:

- **النتائج المتعلقة بالإجابات السؤال الأول:** ما درجة امتلاك معلمي اضطراب طيف التوحد للممارسات المستندة إلى الأدلة العلمية؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة عن مجالات الدراسة والأداة ككل، والجدول (5) يبين ذلك.

الجدول (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد العينة عن

مجالات الدراسة والأداة ككل مرتبة تنازلياً حسب المتوسط الحسابي

| الرتبة | الرقم | المجال | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة التقييم |
|--------|-------|---|-----------------|-------------------|--------------|
| 1 | 2 | ممارسة التدخلات الطبيعية | 4.03 | 0.66 | مرتفعة |
| 2 | 1 | أساسيات تنفيذ الممارسات المستندة إلى الأدلة العلمية | 3.96 | 0.60 | مرتفعة |
| 3 | 3 | ممارسة تدريب الاستجابة المحوري | 3.95 | 0.64 | مرتفعة |
| 4 | 4 | ممارسة القصة الاجتماعية | 3.94 | 0.67 | مرتفعة |
| | | الأداة ككل | 3.97 | 0.57 | مرتفعة |

يظهر من الجدول (5) بأن المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد العينة عن مجالات الدراسة قد تراوحت بين (3.94-4.03) بدرجة تقييم مرتفعة لجميع المجالات، جاء بالمرتبة الأولى مجال " ممارسة التدخلات الطبيعية " بمتوسط حسابي (4.03)، وبالمرتبة الثانية جاء مجال " أساسيات تنفيذ الممارسات المستندة إلى الأدلة العلمية " بمتوسط حسابي (3.96)، وبالمرتبة الثالثة جاء ممارسة تدريب الاستجابة المحوري " بمتوسط حسابي (3.95)، وجاء بالمرتبة الرابعة والأخيرة مجال " ممارسة القصة الاجتماعية " بمتوسط حسابي (3.94)، وبلغ المتوسط الحسابي للأداة ككل (3.97) بدرجة تقييم مرتفعة، وهذا يدل على درجة امتلاك معلمي اضطراب طيف التوحد للممارسات المستندة إلى الأدلة العلمية جاءت متوسطة من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

- **النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:** هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) للممارسات المستندة إلى الأدلة العلمية تعزى لمتغير الجنس؟ للإجابة عن هذا السؤال تم تطبيق اختبار (Independent Samples T-Test) على مجالات الدراسة والأداة ككل تبعاً لمتغير (الجنس)، والجدول (6) توضح ذلك.

جدول (6): نتائج تطبيق اختبار (Independent Samples T-Test) على مجالات الدراسة والأداة ككل تبعاً لمتغير الجنس

| الدلالة الإحصائية | T | إناث | | ذكور | | المجال |
|-------------------|------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|---|
| | | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | |
| 0.57 | 0.57 | 0.62 | 3.98 | 0.52 | 3.89 | أساسيات تنفيذ الممارسات المستندة إلى الأدلة العلمية |
| 0.18 | 1.36 | 0.67 | 4.07 | 0.62 | 3.83 | ممارسة التدخلات الطبيعية |
| 0.12 | 1.57 | 0.65 | 4.01 | 0.55 | 3.73 | ممارسة تدريب الاستجابة المحوري |
| 0.36 | 0.93 | 0.71 | 3.98 | 0.45 | 3.81 | ممارسة القصة الاجتماعية |
| 0.31 | 1.02 | 0.59 | 4.00 | 0.48 | 3.84 | الأداة ككل |

يظهر من الجدول (6) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) للممارسات المستندة إلى الأدلة العلمية تعزى لمتغير الجنس، حيث كانت جميع قيم (T) لمجالات الدراسة والأداة ككل تبعاً لمتغير الجنس غير دالة إحصائياً.

- النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) للممارسات المستندة إلى الأدلة العلمية تعزى لمتغير المؤهل العلمي؟

للإجابة عن هذا السؤال تم تطبيق اختبار (Independent Samples T-Test) على مجالات الدراسة والاداة ككل تبعاً لمتغير (المؤهل العلمي)، والجدول (7) توضح ذلك.

جدول (7): نتائج تطبيق اختبار (Independent Samples T-Test) على مجالات

الدراسة والاداة ككل تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

| الدلالة الإحصائية | T | بكالوريوس | | دبلوم | | المجال |
|-------------------|------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|---|
| | | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | |
| 0.10 | 1.68 | 0.59 | 4.00 | 0.58 | 3.63 | أساسيات تنفيذ الممارسات المستندة إلى الأدلة العلمية |
| 0.26 | 1.12 | 0.68 | 4.05 | 0.35 | 3.78 | ممارسة التدخلات الطبيعية |
| 0.37 | 0.90 | 0.65 | 3.97 | 0.37 | 3.76 | ممارسة تدريب الاستجابة المحوري |
| 0.63 | 0.48 | 0.70 | 3.96 | 0.34 | 3.84 | ممارسة القصة الاجتماعية |
| 0.18 | 1.37 | 0.58 | 4.00 | 0.36 | 3.71 | الأداة ككل |

يلاحظ من الجدول (7) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) للممارسات المستندة إلى الأدلة العلمية تعزى لمتغير المؤهل العلمي، حيث كانت جميع قيم (T) لمجالات الدراسة والأداة ككل تبعاً لمتغير المؤهل العلمي غير دالة إحصائياً.

- النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) للممارسات المستندة إلى الأدلة العلمية تعزى لمتغير الخبرة؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات على مجالات الدراسة والاداة ككل تبعاً لمتغير (الخبرة)، كما تم تطبيق تحليل التباين الأحادي (ANOVA)، وفيما يلي عرض النتائج.

جدول (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات على مجالات الدراسة والاداة ككل تبعاً لمتغير (الخبرة)

| 6 سنوات فأكثر | | 4-6 سنوات | | 0-3 سنوات | | المجال |
|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|---|
| الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | |
| 0.59 | 3.80 | 0.65 | 4.06 | 0.59 | 3.96 | أساسيات تنفيذ الممارسات المستندة إلى الأدلة العلمية |
| 0.67 | 3.89 | 0.69 | 3.95 | 0.66 | 4.07 | ممارسة التدخلات الطبيعية |
| 0.71 | 3.81 | 0.67 | 3.91 | 0.62 | 3.99 | ممارسة تدريب الاستجابة المحوري |
| 0.49 | 3.60 | 0.66 | 4.06 | 0.69 | 3.96 | ممارسة القصة الاجتماعية |
| 0.52 | 3.78 | 0.62 | 4.02 | 0.56 | 3.98 | الأداة ككل |

يظهر من الجدول (8) وجود فروق ظاهرية بين إجابات أفراد عينة الدراسة عن مجالات أداة الدراسة والأداة ككل، ولمعرفة الدلالة الإحصائية هذه الفروق تم تطبيق تحليل التباين الأحادي (ANOVA) على مجالات الدراسة والأداة ككل تبعاً لمتغير الخبرة، وذلك للتعرف على الفروق في مستوى الممارسات المستندة إلى الأدلة العلمية تعزى لمتغير الخبرة، والجدول (9) يوضح ذلك.

جدول (9): تحليل التباين الأحادي (ANOVA) على مجالات الدراسة والاداة ككل تبعاً لمتغير الخبرة

| الدلالة الإحصائية | F | متوسط المربعات | درجات الحرية | مجموع المربعات | المصدر | المجال |
|-------------------|------|----------------|--------------|----------------|----------------|---|
| 0.59 | 0.53 | 0.19 | 2 | 0.38 | بين المجموعات | أساسيات تنفيذ الممارسات المستندة إلى الأدلة العلمية |
| | | 0.36 | 82 | 29.57 | داخل المجموعات | |
| | | | 84 | 29.95 | المجموع | |
| 0.66 | 0.41 | 0.18 | 2 | 0.37 | بين المجموعات | ممارسة التدخلات الطبيعية |
| | | 0.44 | 82 | 36.37 | داخل المجموعات | |
| | | | 84 | 36.74 | المجموع | |

| الدالة الإحصائية | F | متوسط المربعات | درجات الحرية | مجموع المربعات | المصدر | المجال |
|------------------|------|----------------|--------------|----------------|----------------|--------------------------------|
| 0.72 | 0.33 | 0.14 | 2 | 0.27 | بين المجموعات | ممارسة تدريب الاستجابة المحوري |
| | | 0.41 | 82 | 33.62 | داخل المجموعات | |
| | | | 84 | 33.89 | المجموع | |
| 0.27 | 1.32 | 0.59 | 2 | 1.19 | بين المجموعات | ممارسة القصة الاجتماعية |
| | | 0.45 | 82 | 36.88 | داخل المجموعات | |
| | | | 84 | 38.07 | المجموع | |
| 0.61 | 0.50 | 0.16 | 2 | 0.33 | بين المجموعات | الأداة ككل |
| | | 0.33 | 82 | 26.81 | داخل المجموعات | |
| | | | 84 | 27.14 | المجموع | |

يظهر من الجدول (9) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) للممارسات المستندة إلى الأدلة العلمية تعزى لمتغير الخبرة، حيث كانت جميع قيم (F) لمجالات الدراسة والأداة ككل تبعاً لمتغير الخبرة غير دالة إحصائياً.

مناقشة النتائج:

يعرض هذا الجزء من البحث مناقشة للنتائج التي توصلت إليها الدراسة منظمة وفقاً لاستنتاجاتها:

- مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابات السؤال الأول: ما درجة معرفة معلمي اضطراب طيف التوحد بالممارسات المستندة إلى الأدلة العلمية؟

بلغ المتوسط الحسابي للأداة ككل (3.97) بدرجة تقييم مرتفعة، وهذا يدل على درجة معرفة معلمي اضطراب طيف التوحد بالممارسات المستندة إلى الأدلة العلمية جاءت مرتفعة من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة. لقد جاء الارتفاع بالمتوسط ليعكس درجة المعرفة بهذه الممارسات، إلا أن واقع الممارسة لمثل هذه الممارسات لا يزال بحاجة إلى تدريب عملية على كيفية تطبيقها وتحقيق أفضل النتائج مع الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد. تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة ستورمونت وآخرون (Stormont, Reink, Herman, 2011) والتي أشارت النتائج أن معلمي التربية الخاصة كانت لديهم نسبة اتفاق أعلى للممارسات المستندة على البحث العلمي، ونسبة اتفاق قليلة لمعلمي التربية العامة. كما تتفق مع نتائج دراسة كاسنر وآخرون

(Kasner, Reid, MacDonald, 2012) التي اشارت إلى أن آثار هذه الممارسة غير مكتملة وتقوم على استخدام تمارين لم تثبت فعاليتها بشكل تام. وايضا تتفق مع نتائج دراسة شان وآخرون (Chan, Lang, Rispolin, O'Reilly, Sigafos, 2009) التي اشارت إلى أن التدخل من خلال الأقران كان تدخلاً فعالاً ومتنوع الأنشطة مع الأفراد ذوي اضطرابات طيف التوحد.

لقد بينت نتائج دراسة رامدوس وزملائه (Ramdoss, Mulloy, Lang, O'Reilly, Sigafos, Lancioni, Didden, Elzein, 2011) أن آثار هذه الممارسات كانت متناقضة، حيث ذكرت بعض الدراسات نتائج ايجابية وملموسة وأثار كبيرة الحجم، في حين ذكرت غيرها من الدراسات بأنه لم يكن لهذه الممارسة آثار ايجابية.

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة أظهرت البيانات عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) للممارسات المستندة إلى الأدلة العلمية تعزى لمتغير الجنس.

لم يظهر الجنس اي نوع من الفروق الا فروقا ظاهرية تعود الى الاناث من حيث المعرفة، وربما هذا يعود الى ان الاناث يعرفن اكثر عن هذه الممارسات، الا ان التطبيق لهذه الممارسات يتطلب التدريب والاشراف العملي على هذا التطبيق والتعرف اكثر على مواصفات هذه البرامج وعوامل نجاحها. تتفق مع نتائج دراسة عمر (Amer, 2017) بإجراء دراسة هدفت إلى تقييم مستوى استخدام الاستراتيجيات الداعمة للسلوك الايجابي من قبل معلمي الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد في عمان، وقد أشارت النتائج إلى أنه لم تكن هناك فروق ذات دلالة احصائية لأثر الجنس في كل الأبعاد وفي الدرجة الكلية.

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) للممارسات المستندة إلى الأدلة العلمية تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) للممارسات المستندة إلى الأدلة العلمية تعزى لمتغير المؤهل العلمي. الا ان الفروق الظاهرية بينت ان المعلمين ذوي درجة البكالوريوس يعرفون اكثر من المعلمين ذوي درجة الدبلوم. ولعل هذا يعود الى طبيعة التأهيل الجامعي حيث ان معلمين من ذوي درجة البكالوريوس يتعرضون الى خبرات اكاديمية وعملية اكثر من المعلمين ذوي درجة الدبلوم. كما ان نوعية المعلومات التي يكتسبونها تكون اكثر جودة ونوعية ومتقدمة اكثر. تتفق مع نتائج دراسة عمر (Amer, 2017)

التي أشارت بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية والمؤهلات العلمية. وايضا تتفق مع نتائج دراسة كونيل (Connell, 2015) التي وضحت الممارسات تتطلب التدريب المكثف، والتوجيه والتدريب، والوقت للوصول إليها والمحافظة على معدل دقة التنفيذ الإجرائي، حيث يتم فحص دقة تنفيذ الاجراءات من خلال مرور الوقت واستراتيجيات التدخل.

- مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) للممارسات المستندة إلى الأدلة العلمية تعزى لمتغير الخبرة؟ يظهر البيانات عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) للممارسات المستندة إلى الأدلة العلمية تعزى لمتغير الخبرة. اي ان الخبرة لم تحدد اثرا في المعرفة. تتفق مع نتائج دراسة عمر (Amer, 2017) التي أشارت بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية الخبرة في كل الأبعاد من الدرجة الكلية. وايضا تتفق مع نتائج دراسة كونيل (Connell, 2015) التي وضحت الممارسات تتطلب التدريب المكثف، والتوجيه والتدريب، والوقت للوصول إليها والمحافظة على معدل دقة التنفيذ الإجرائي، حيث يتم فحص دقة تنفيذ الاجراءات من خلال مرور الوقت واستراتيجيات التدخل.

في ضوء النتائج التي اشارت اليها الدراسة فان الباحثين يقدمان التوصيات التالية:

- استهداف واقع تطبيق الممارسات المستندة البحث العلمي من قبل المعلمين في دراسات اخرى.
- اجراء دراسات على عينات اكثر.
- استهداف متغيرها اخرى غير تلك المشمولة بهذه الدراسة.

المصادر والمراجع

المراجع العربية والأجنبية:

- الزهراني، علي ورشدي، سري. (2009). الرضا المهني كمنبئ للذكاء الانفعالي لدى معلمي التربية الخاصة، جامعة الزقازيق، مجلة كلية التربية، العدد يناير.
- الزريقات، ابراهيم عبدالله فرج. (2016). الاعاقات الشديدة والمتعددة. عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- الزريقات، ابراهيم عبدالله فرج. (2010). التوحد: السلوك والتشخيص والعلاج. عمان، دار وائل للنشر والتوزيع.

- Amer, A. (2017). The Level Of The Use Of Positive Behavioral Support Strategies By Teachers Of Children With Autism Spectrum Disorders In Amman. *College Student Journal*, Vol. 51, Issue 1, p81-90p.
- Brayn, G. Cook, S. (2011). Thinking and Communicating Clearly About Evidence-based Practices in Special Education. *Division for Research Council for Exceptional Children*. University of Hawaii
- Burns, M. K., & Ysseldyke, J. E. (2009). Reported prevalence of evidence-based instructional practices in special education. *Journal of Special Education*, 43, 3-11
- Buysse, V., & Wesley, P. W. (2006). Evidence-based practice: How did it emerge and what does it really mean for the early childhood field? In V. Buysse & P. W. Wesley (Eds.), *Evidence-based practice in the early childhood field* (pp. 1-34). Washington, DC: Zero to Three
- Chan, J, Lang, R, Rispolin, M, O'Reilly, M, Sigafoos, J, Cole, H. (2009). Use of peer-mediated interventions in the treatment of autism spectrum disorders: A systematic review. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 3, 876–889
- Connel, J. (2015). Training Teachers To Use Evidence Based Practices For Autism: Examining Procedural Implementation Fidelity. *Psychology in the Schools*, Vol. 52(2).
- Council for Exceptional Children (CEC).(2009). What Every Special Educator Must Know, Ethics , Standards, and Guidelines for Special Educators. (6 Ed). USA. Teachers of Individuals with Developmental Disabilities/ Autism. Retrieved January 24, 2012, from:
http://www.cec.sped.org/Content/NavigationMenu/ProfessionalDevelopment/ProfessionalStandards/What_Every_Special_Educator_Should_Know_6th_Ed_revised_2009.pdf
- Kasner, M, Reid, G, MacDonald. (2012). Evidence-based practice: Quality indicator analysis of antecedent exercise in autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders* 6 1418–1425
- National Autism Center. (2008). *National Standards Project*. Randolph, MA: Author. Retrieved December 4, 2008, from
www.nationalautismcenter.org/about/national.php
- Olley, J.G. (1999). Curriculum for students with autism. *School Psychology Review*, Vol. 28, pp. 595–607.
- Ramdoss, S, Mulloy, A, Lang, R, O'Reilly, M, Sigafoos, J, Lancioni, C, Didden, R, & ElZein, F. (2011). Use of computer-based interventions to

- improve literacy skills in students with autism spectrum disorders: A systematic review. *Research in Autism Spectrum Disorders* 5 1306–1318
- Sackett, D. L., Rosenberg, W. M., Gray, J. A., Haynes, R. B., & Richardson, W. S. (1996). Evidence based medicine: What it is and what it isn't. *British Medical Journal*, 312, 71–72.
- Stormont, L. Reink, W. & Herman, K. (2011). Teachers' Characteristics and Ratings for Evidence-Based Behavioral Interventions. *Behavioral Disorder*, 37(1), 19-29
- Wong, C. Odom, S. Hume, K. Cox, A. Fetting, A. Kucharczyk, S. Brock, M. Plavnick, J. Fleury, V. Schultz. T. (2014). **Evidence-Based Practices for Children, Youth, and Young Adults with Autism Spectrum Disorder**. Autism Evidence-Based Practice Review Group Frank Porter Graham Child Development Institute. University of North Carolina at Chapel Hill.