

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

٣

٣,١ مقدمة

تعدُّ منهجية البحث وإجراءاته المحور الرئيس لتطبيق البحث، ومن خلالها يتم الحصول على البيانات المطلوبة للتحليل الإحصائي. تهدف الدراسة الميدانية إلى اختبار صحة الفروض عبر التكامل بين الإطار النظري والإطار الميداني. يتناول هذا الفصل وصفاً دقيقاً ومفصلاً للمنهجية المتبعة للتوصل إلى حل مشكلة الدراسة بإجراء التحليل الإحصائي للتوصل إلى النتائج التي يتم تفسيرها في ضوء فروض الدراسة المراد اختبارها، إضافة إلى وصف أفراد مجتمع وعينة الدراسة الذين أستخدموا لاستطلاع آرائهم حول موضوع الدراسة تمهيداً لتحقيق الأهداف المرجو تحقيقها من الدراسة.

٣,٢ منهجية البحث

سيتناول البحث دمج أطفال اضطراب طيف التوحد في التعليم العام في المنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية، ولتحقيق أهداف البحث ستعتمد الباحثة على عدة مناهج علمية، وهي المنهج الوصفي، والمنهج التحليلي؛ لتغطية كافة جوانب منظومة دمج أطفال اضطراب طيف التوحد في التعليم العام، وذلك

كما يلي:

إن الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي هو الأنسب في هذه الدراسة؛ لأن الموضوع يقتضي الوصف الدقيق، وكذلك عرض كافة جوانب الموضوع للوقوف على مفهوم دمج أطفال اضطراب طيف التوحد في التعليم العام والمبادئ النظرية التي يحكمها، ودراسة أهم تطبيقاتها التربوية والعملية في الواقع، بوصف عناصر الدراسة وصفًا دقيقًا ودراستها من كافة الجوانب التربوية والعلمية عبر ما توفر للباحثة من مراجع ومصادر وأبحاث تتعلق بعناصر البحث، كما أن المنهج الوصفي يناسب الموضوع ويساهم في الوصول إلى المعرفة الدقيقة والتفصيلية بشأن الوقوف على المشكلة، التي اقتضت طبيعة الموضوع والإجابة على الإشكالية المطروحة من حيث الموضوع والأشخاص، بالإضافة إلى التعرف على جميع الجوانب التربوية ذات الصلة بموضوع دمج أطفال اضطراب طيف التوحد في التعليم العام، وفي هذا الإطار ستعتمد الباحثة على مراجعة المعايير الدولية والعربية والوطنية المتعلقة بمسألة دمج أطفال اضطراب طيف التوحد في التعليم العام، والاطلاع على الكتب والمراجع العامة والمتخصصة والرسائل الجامعية والأبحاث المنشورة في المجالات والدوريات المحكمة.

يُقَدَّم البرنامج التربوي لذوي التوحد في مراكز خاصة بهم، أو في معاهد التربية الفكرية، أو في فصول ملحقة بمدارس التعليم العام، وفق ما هو متاح في كل إدارة تعليمية، مع أهمية التحاقهم بالمرحلة التمهيديّة وتوفير خدمات التدخل المبكر ما أمكن ذلك، ويُدرّس هؤلاء التلاميذ في مراحل التعليم العام حتى إنهاء البرنامج التعليمي أو بلوغ إحدى وعشرين سنة أيهما يأتي أولاً (وزارة التعليم والتربية السعودية، ٢٠٢١). وعليه؛ فإن مجتمع الدراسة يعتبر جميع معلمي التربية الخاصة المعتمدين في المدارس الحكومية والأهلية لدى

الإدارة العامة للتعليم بالمنطقة الشرقية في المملكة العربية السعودية، والذين يبلغ عددهم ٢٤٣١ معلمًا

ومعلمة، موزعين كما هو موضح في الجدول رقم (٣،١):

الجدول ٣،١: توزيع مجتمع الدراسة

الرقم	مكتب التعليم في المنطقة الشرقية	عدد معلمي التربية الخاصة
١.	إدارة الإشراف التربوي	١٣٠
٢.	إدارة التربية الخاصة	٥
٣.	إدارة التعليم العام بالهيئة الملكية بالجيبيل	١٩
٤.	إدارة التعليم بحفر الباطن	٧٢
٥.	مكتب التعليم بالجيبيل	٣٣
٦.	مكتب التعليم بالخبر	٦٩
٧.	مكتب التعليم بالحفجي	٣١
٨.	مكتب التعليم بالظهران	٦٤
٩.	مكتب التعليم بالقرى	٤٠
١٠.	مكتب التعليم بالقطيف	٢٢٤
١١.	مكتب التعليم بالمبرز	٣١٧
١٢.	مكتب التعليم بالمدينة العسكرية	١٣
١٣.	مكتب التعليم بالنعيرية	١٧
١٤.	مكتب التعليم بالهفوف	٣١٤
١٥.	مكتب التعليم ببيقيق	٢٢
١٦.	مكتب التعليم برأس تنورة	١٤
١٧.	مكتب التعليم بشرق الأحساء	٨٩
١٨.	مكتب التعليم بشرق الدمام	١٣٠
١٩.	مكتب التعليم بشمال الأحساء	٨٥
٢٠.	مكتب التعليم بغرب الدمام	١٠٠
٢١.	مكتب التعليم بقرية العليا	٧
٢٢.	مكتب التعليم بمحافظة الجيبيل	٥٣
٢٣.	مكتب التعليم بمحافظة الخبر	٨٧
٢٤.	مكتب التعليم بمحافظة الحفجي	٢٧
٢٥.	مكتب التعليم بمحافظة القرية العليا	٣

الجدول ٣،١، واصل

الرقم	مكتب التعليم في المنطقة الشرقية	عدد معلمي التربية الخاصة
٢٦.	مكتب التعليم بمحافظة القطيف	١٦٦
٢٧.	مكتب التعليم بمحافظة النعيرية	٢٦
٢٨.	مكتب التعليم بمحافظة بقيق	٢٥
٢٩.	مكتب التعليم بمحافظة رأس تنوره	٢٦
٣٠.	مكتب التعليم بمدينة الملك خالد العسكرية	٢٩
٣١.	مكتب التعليم شرق الدمام	٧٧
٣٢.	مكتب التعليم غرب الدمام	١١٧
الإجمالي		٢٤٣١

المصدر: بيانات التعليم العام بالسعودية لعام ١٤٤٢هـ
<https://data.gov.sa/Data/ar/dataset/schools-data-1442-h>

٣،٢،٣ عينة الدراسة

تم تطبيق الدراسة على عينة عشوائية بسيطة مكونة من ٤٢٤ معلم ومعلمة تربية خاصة، وهم جميع أفراد مجتمع الدراسة في مدينة الدمام في المنطقة الشرقية، وقد تم اختيار مدينة الدمام لأسباب، أهمها: أن الدمام هي عاصمة المنطقة الشرقية، ويوجد بها العدد الأكبر من معلمي التربية الخاصة في المنطقة الشرقية، بالإضافة إلى القرب الجغرافي للباحثة، ما يقلل من تكلفة ووقت الوصول لجميع أفراد مجتمع الدراسة.

٣،٢،٤ أداة الدراسة

لتعرف على العلاقة بين الخدمات الحكومية المقدمة ودمج الأطفال ذوي التوحد في المنطقة الشرقية في المملكة العربية السعودية، ومن أجل التوصل إلى نتائج تجيب عن تساؤلات الدراسة، تتبنى الباحثة مقياس الخدمات المستخدمة بهذه الدراسة، وربطها بالدراسات السابقة، ثم أعادت الباحثة صياغة الفقرات حتى تتسم مع الوضع الجديد.

واعتمدت الباحثة في تصميمها على مجموعة من الأسئلة التي تكونت لديها من قراءة الأبحاث والدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدراسة كالمراجع العربية والأجنبية والدوريات والنشرات والمقالات العلمية والأبحاث السابقة التي تناولت موضوع الدراسة، إضافة إلى استشارة ذوي الخبرة والاختصاص في هذا المجال في الحقل الأكاديمي والمهني، واحتوت القائمة على مجموعة من الأسئلة التي تغطي الإجابة عنها التحقق من صحة فروض الدراسة من عدمه، علمًا بأنه سيتم استخدام مقياس (ليكرت الخماسي) لتحديد الأوزان النسبية للإجابة عن قائمة الاستقصاء، وتراوح الأوزان من (١) إلى (٥)، بحيث تكون الدرجة (٥) للاستجابة موافق بشدة، في حين تشير الاستجابة (١) إلى درجة استجابة غير موافق بشدة، وسوف تشمل الاستبانة في صورتها النهائية على الأقسام التالية (ملحق أ):

أولاً: البيانات الديموغرافية (البيانات الشخصية والوظيفية): وهي عبارة عن المعلومات العامة عن المستجيبين، واشتملت على (الجنس، الفئة العمرية، التخصص العلمي، المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي، سنوات الخدمة).

ثانياً: أداة الدراسة "الاستبانة": وهي عبارة عن المعلومات الخاصة بموضوع الدراسة، وتتكون من (٨٠) فقرة، موزعة على (٨) محاور على النحو التالي:

المحور الأول: الدمج التعليمي. يتكون هذا المحور من ١٠ فقرات، ويتعلق المحور بقياس الدمج التعليمي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وقد استخدمت هذه الفقرات في عدد من الدراسات العلمية الميدانية مثل الحساني (٢٠١٥) ودراسة الغرير (٢٠١٦)، واختبر الباحثون والممارسون جودة هذا المقياس وأثبتوا أنه تميز بجودة عالية؛ ما يدل على مصداقية المقياس وأنه صالح للاستخدام للبحث العلمي، إذ أشارت قواسم (٢٠١٦) أن مقياس بيئة الدمج التعليمية جاء في المرتبة الأولى بمتوسط (٣,٢٦) وبمعامل ثبات (٠,٩١)، كما توصلت عوالي (٢٠١٩) إلى أن البعد المتعلق بمقياس الدمج الأكاديمي التعليمي كان

أكثر الأبعاد ارتفاعاً وكانت قيمة المتوسط الحسابي (٧١,٨) والانحراف المعياري (١٢,٣٧)، كما بلغت قيمة معامل الثبات (٠,٨٤).

المحور الثاني: الدمج السلوكي، ويتكون هذا المحور من ١٠ فقرات، ويتعلق المحور بقياس الدمج السلوكي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. تم تطبيق هذه الفقرات في عدد من الدراسات العلمية الميدانية مثل دراسة عبد الصبور (٢٠٠٥)، ودراسة الزراع (٢٠٠٨). تؤكد نتائج دراسات الخبراء والمتخصصين أنه يمكن الاعتماد على هذا المقياس لأغراض البحث العلمي، إذ كشفت نتائج دراسة البار (٢٠١٦) أن مقياس تدخل الدمج السلوكي يتمتع بثبات عالٍ بلغت قيمته (٠,٨٨٨)، كما تشير نتائج (طه وآخرون، ٢٠٢٠) أن مقياس دمج السلوك التطبيقي يتسم بثبات مرتفع، فقد تراوحت معاملات الثبات على كل اختبارات المقياس ومعاملات الذكاء من (٠,٩٨-٠,٨٣).

المحور الثالث: الدمج المهاري، ويتكون هذا المحور من ١٠ فقرات، ويتعلق المحور بقياس الدمج المهاري للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وقد تم تطبيق هذه الفقرات في عدد من الدراسات العلمية الميدانية مثل دراسة سليمان (٢٠١٤)، ودراسة الشرييني (٢٠١٦). تأكدت الباحثة من صلاحية هذا المقياس لأغراض البحث العلمي، وذلك من خلال النتائج التي توصل إليها الخبراء في هذا المجال، فقد توصلت كل من زهرة وعلي (٢٠١٩) أن قيمة معامل ثبات مقياس تنمية المهارات المختلفة لدى الأطفال التوحديين بلغت (٠,٨٩٧)، وكشفت نتائج دراسة الشيخ ذيب ومهيدات (٢٠١٣) أن مقياس الدمج المهاري لذوي التوحد يتمتع بثبات قوي، بلغت قيمته (٠,٩٣).

المحور الرابع: الدمج الاجتماعي، ويتكون هذا المحور من ١٠ فقرات، ويتعلق المحور بقياس الدمج الاجتماعي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وقد تم تطبيق هذه الفقرات في عدد من الدراسات العلمية الميدانية مثل دراسة قاسم (٢٠١٢)، ودراسة الشهري (٢٠٢١)؛ وبناء على نتائج الدراسات فإن

هذا المقياس ذو مصداقية تجعله صالحًا للتطبيق في البحث العلمي، فقد ذكرت طلبة (٢٠١٨) أن قيمة معامل الثبات لمقياس الدمج الاجتماعي والذي يتمثل في محور "إقامة العلاقات الاجتماعية" بلغت (٠,٩٨)، وكشفت دراسة أحمد (٢٠١٥) أن قيمة معامل مقياس ثبات تأهيل أطفال التوحد اجتماعيًا وانفعاليًا هو (٠,٧١).

المحور الخامس: الخدمات التشخيصية، ويتكون هذا المحور من ١٠ فقرات، ويتعلق المحور بقياس مدى توفر الخدمات التشخيصية المقدمة في دمج الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وقد تم تطبيق هذه الفقرات في عدد من الدراسات العلمية الميدانية مثل دراسة إبراهيم (٢٠٢٠)، ودراسة الجابري (٢٠١٤)، ودراسة الخوالدة وآخرون (٢٠١٩). تشير نتائج الخبراء أن مقياس الخدمات التشخيصية مناسب للبحث العلمي، فقد توصلت نتائج دراسة الهواري وبلمهوب (٢٠٢٠) أن قيمة معامل ثبات مقياس تشخيص التوحد الطفولي مقبولة إذ بلغت (٠,٧٩)، وأشارت نتائج دراسة الضامن (٢٠١٣) أن مقياس تقدير التوحد الطفولي يتمتع بدلالات ثبات عالية إذ بلغت قيمة معامل ألفا (٠,٩٦).

المحور السادس: الخدمات النفسية، ويتكون هذا المحور من ١٠ فقرات، ويتعلق المحور بقياس مدى توفر الخدمات النفسية المقدمة في دمج الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وقد تم تطبيق هذه الفقرات في عدد من الدراسات العلمية الميدانية مثل دراسة دياب (٢٠١٥)، ودراسة الوابلي (٢٠١٧)، ودراسة الخوالدة وآخرون (٢٠١٩)، وقد أثبتت الدراسات والبحوث التي قام بها الخبراء والمتخصصون أن هذا المقياس يتمتع بثبات ومصداقية تؤهله ليكون معتمدًا لأغراض البحث العلمي، فقد أشارت نتائج دراسة كل من الشهري والقصيرين (٢٠٢١) أن معامل ثبات مقياس الخدمات النفسية والإرشادية بلغ (٠,٨٣١)، وكشفت نتائج دراسة العاجز وعساف (٢٠١٣) أن معامل ثبات مقياس الرعاية النفسية لذوي التوحد بلغ (٠,٨٨٢٥).

المحور السابع: الخدمات الصحية، ويتكون هذا المحور من ١٠ فقرات، ويتعلق المحور بقياس مدى توفر الخدمات الصحية المقدمة في دمج الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وقد تم تطبيق هذه الفقرات في عدد من الدراسات العلمية الميدانية مثل دراسة سعيدان (٢٠١٨)، ودراسة المهيري وآخرون (٢٠١٥)، ودراسة الخوالدة وآخرون (٢٠١٩)، وتحققت الباحثة من مدى صلاحية هذا المقياس للبحث العلمي، وذلك من خلال نتائج الدراسات السابقة، فقد توصلت كل من الشهري والقصيرين (٢٠٢١) أن معامل الثبات لمقياس الخدمات الصحية هو (٠,٨١٩)، وأشارت نتائج دراسة العاجز وعساف (٢٠١٣) أن معامل ثبات مقياس الرعاية الصحية لذوي التوحد قد بلغ (٠,٨٦٩١).

المحور الثامن: الخدمات الاجتماعية، ويتكون هذا المحور من ١٠ فقرات، ويتعلق المحور بقياس مدى توفر الخدمات الاجتماعية المقدمة في دمج الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وقد تم تطبيق هذه الفقرات في عدد من الدراسات العلمية الميدانية مثل دراسة جولد (٢٠٠٠)، ودراسة الخطيب (٢٠١١)، ودراسة الخوالدة وآخرون (٢٠١٩). أثبتت الدراسات السابقة إمكانية الاعتماد على هذا المقياس لأغراض البحث العلمي، فهو ذو درجة عالية من الثبات والموثوقية، فقد توصل كل من العاجز وعساف (٢٠١٣) أن معامل ثبات مقياس الرعاية الاجتماعية لذوي التوحد قد بلغ (٠,٨٤٥٧)، وكشفت نتائج دراسة جاد الله (٢٠١٥) أن معامل ثبات مقياس تقديم الخدمات الاجتماعية (٠,٧٦).

٣,٢,٥ الدراسة الاستطلاعية

الدراسة الاستطلاعية هي مجموعة من الخطوات التي يستخدمها الباحثون في المراحل الأولى لأي بحث علمي، وهو أول عنصر أساسي يقوم عليه البحث الميداني يتم تنفيذه في ظل ظروف مماثلة للتجربة الرئيسية؛ وعليه تم إجراء الدراسة الاستطلاعية بتوزيع (٥٠) استبانة على عينة من مجتمع الدراسة - تم

استرداد (٤٦) - أختيروا بطريقة عشوائية، ومن خلال هذه الدراسة الاستطلاعية تم تطبيق الاختبارات

التالية:

٣,٢,٥,١ صدق الاستبانة وثباتها

ويقصد بها توفر مقاييس الصدق والثبات في الاستبانة، بمعنى أن أسئلة الاستبانة التي تم صياغتها تقيس ما وُضعت لقياسه، إضافة إلى وضوح عباراتها وفقراتها، وكذلك شمولها لكافة العناصر التي يجب أن تدخل في التحليل الإحصائي للتحقق من مدى الصدق لأداة البحث (الاستبانة)؛ وللتحقق من صدق الاستبانة سوف تستخدم الباحثة صدق المحكمين وصدق الاتساق الداخلي، في حين سيتم التحقق من ثبات استبانة الدراسة من خلال احتساب معامل الثبات المسمى ألفا كرونباخ (*Cronbach Alpha*)، وهو ما يمكن توضيحه كالتالي:

٣,٢,٥,١,١ أولاً: قياس صدق الاستبانة من وجهة نظر المحكمين "الصدق الظاهري"

من أجل التحقق من صدق الاستبانة الظاهري عرضت الباحثة على مجموعة من المحكمين تشمل أساتذة الجامعات المتخصصين في مجال التربية الخاصة، إضافة إلى ذوي الخبرة من العاملين في قطاع التعليم العام والخاص (ملحق ب)، وفي ضوء آراء المحكمين تم تعديل بعض فقرات الاستبانة بالحذف أو الإضافة أو التعديل والتي كان لها الأثر الكبير في إخراج الاستبانة بصورتها النهائية (ملحق أ).

يقصد بثبات الاستبانة إمكانية الحصول على النتائج نفسها لو أعيد تطبيق الأداة على الأفراد أنفسهم، بمعنى درجة اتساقها وانسجامها واستمراريتها عند تكرار استخدامها في أوقات مختلفة، وقد تحققت الباحثة من ثبات استبانة الدراسة بتوزيع (٥٠) استبانة على عينة من مجتمع الدراسة - تم استرداد (٤٦) - أختبروا بطريقة عشوائية، ثم احتساب معامل ألفا كرونباخ (*Cronbach Alpha*) لكافة فقرات الاستبانة، حيث يوضح جدول (٣,٢) نتيجة معامل ألفا للمحور الأول من الاستبانة.

الجدول ٣,٢: معامل ألفا كرونباخ للمحور الأول: الدمج التعليمي

الرقم	الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
١.	يحق للطفل ذي اضطراب التوحد التعليم في مدارس عادية.	٠,٧٧٩
٢.	تستخدم الأساليب والنماذج التعليمية المتنوعة وتندرج بصعوبتها حسب حاجات الطفل.	٠,٧٨٣
٣.	يتعلم الطلبة التوحدين وسط أقرانه دون تمييز في بيئة تعليمية أقرب للعادية.	٠,٧٤٠
٤.	يتم مراعاة الطلاب التوحدين في عملية التقييم، بحيث تتم إطالة وقت الامتحان المخصص لهم.	٠,٧٥٨
٥.	يتم توفير معلمي إشارة يتواصل مع الأطفال الصم من التوحدين.	٠,٧٦٥
٦.	توجد لوحة تحوي على صور، وكلمات توضح القوانين المتعلقة بالبيئة التعليمية.	٠,٧٣٦
٧.	تتوفر الأدوات التعليمية كالحواسيب المتخصصة، ومكبرات الصوت، وأجهزة تكبير النصوص المكتوبة.	٠,٧٦٠
٨.	يتم تقديم الخدمات التعليمية في مراكز الدمج لجميع فئات الطلبة التوحدين دون تمييز.	٠,٧٤٤
٩.	تفتقر البيئة التعليمية لمثيرات بصرية كثيرة مما يعيق تعليم الطفل ذو اضطراب التوحد.	٠,٧٤٠
١٠.	يجب تشجيع الطلاب التوحدين الناجحين في الثانوية بتخصيص عدد من البعثات الداخلية والخارجية.	٠,٧٢٣
معامل ألفا كرونباخ للمحور الأول		٠,٧٨٢

كشفت نتيجة التحليل للمحور الأول (وهو الدمج التعليمي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد) اتساق الفقرات بالجودة المطلوبة، إذ تراوحت نتائج التحليل لقيمة معامل ألفا ما بين ٠,٧٨٣ و ٠,٧٢٣، وتشير هذه النتائج إلى أن المحور يتسم بالخصائص السيكمومترية العالية، إذ بلغت قيمة معامل ألفا كرونباخ للمحور ٠,٧٨٢ ما يجعله صالحًا للبحث العلمي المتميز. الجدير بالذكر بأن هذا المحور يتكون من عشرة عوامل مستوعبًا جميع عوامله العشرة وقاسته بصورة مانعة وجامعة، ويوضح جدول (٣,٣) نتيجة معامل ألفا للمحور الثاني من الاستبانة.

الجدول ٣,٣: معامل ألفا كرونباخ للمحور الثاني: الدمج السلوكي

الرقم	الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
١.	تستخدم أساليب ضبط المثيرات المختلفة للتحكم بالسلوك غير المرغوب فيه قبل وقوعه.	٠,٨٢٦
٢.	يتم تصميم وبناء خطة لتعديل السلوك للطفل ذوي التوحد اضطراب.	٠,٨٠٣
٣.	يتم دعم السلوك الإيجابي ومكافأة السلوكيات الصحيحة.	٠,٨٠٨
٤.	يتم تطبيق مبدأ العقاب كوسيلة لإطفاء السلوك غير الصحيح لدى الأطفال التوحديين.	٠,٨٠٠
٥.	يتم لتدخل السلوكي المكثف المبكر لتقليل السلوكيات الإشكالية، بما في ذلك؛ العدوان أو إيذاء الذات.	٠,٧٩٣
٦.	يمنع المعلمون إساءة بعض التلاميذ العاديين السلوك نحو التوحديين (مثل الضرب، الاستهزاء، الخ).	٠,٨٥٨
٧.	يتوفر في المركز عيادة تحليل السلوك التطبيقي (ABA).	٠,٧٧٩
٨.	برامج الدمج في مدارس التعليم العام تراعي تعليم الطفل التوحدي سلوكيات اللاعنف.	٠,٧٧٨
٩.	يتم خلال الدمج السلوكي للتوحديين تحسين وتطوير السلوك التكيفي (مثل استخدام دورة المياه).	٠,٧٧٤
١٠.	يُطبق العلاج المعرفي السلوكي؛ إذ يتعرف المصاب بالتوحد على الروابط بين المشاعر والأفكار والسلوكيات.	٠,٨٠٩
معامل ألفا كرونباخ للمحور الثاني		٠,٨٢٩

يتضح من نتائج التحليل للمحور الثاني (وهو الدمج السلوكي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد)

أن درجة اتساق الفقرات كانت بالجودة المطلوبة، إذ كانت قيمة معامل ألفا ما بين ٠,٨٥٨ و ٠,٧٧٤، كما يتضح من هذه النتائج أن المحور يتمتع بالخصائص السيكمومترية العالية، إذ بلغت قيمة معامل ألفا كرونباخ للمحور ٠,٨٢٩، ما يدل على صلاحيته للبحث العلمي، خاصة أن جميع عوامله العشرة قد قاسته بالفعل بمستوى عالٍ من الدقة والموثوقية، ويوضح جدول (٣,٤) نتيجة معامل ألفا للمحور الثالث من الاستبانة.

الجدول ٣,٤: معامل ألفا كرونباخ للمحور الثالث: الدمج المهاري

الرقم	الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
١	يكتسب الأطفال التوحيديون مهارات جديدة من خلال الدمج في مدارس التعليم العام.	٠,٨٠٩
٢	يتم تقييم مهارات العناية بالذات والاستقلالية للأطفال التوحيدين.	٠,٨٠١
٣	تتوفر في المدرسة العادية الإمكانيات اللازمة لدمج الأطفال التوحيدين مهاريًا.	٠,٧٨٩
٤	يتم تدريب الطفل التوحيدي على مهارات التواصل اللفظي والتعبير عن نفسه.	٠,٨٢٨
٥	يكتسب الدمج الطفل التوحيدي المهارة على مواجهة مشكلاته وحلها والتعامل معها.	٠,٨٣٠
٦	يوفر الدمج المهارات اللازمة التي تجمع بين تحقيق أهداف التعليم ومتعة التعلم.	٠,٧٩٤
٧	يتم تدريب الأطفال التوحيدين على مهارات التقليد الحركي التي تحسن من أداء الطفل وتركيزه.	٠,٧٨٥
٨	يتم التدريب على مهارة التمييز البصري (تمييز ألوان - أشكال مجسمات - صور - أشياء).	٠,٧٨٨
٩	تتوفر الألعاب والأنشطة المختلفة حيث تساهم بشكل كبير في تنمية مهارات الطفل العقلية.	٠,٨١٤
١٠	تعلم الطفل المهارات الحركية اللازمة للمشاركة بالأنشطة العامة والألعاب الجماعية.	٠,٧٧٨
معامل ألفا كرونباخ للمحور الثالث		٠,٨٢٩

أظهرت نتائج تحليل المحور الثالث (وهو الدمج المهاري للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد) اتساق فقراته بصورة تحقق الجودة المطلوبة، إذ تراوحت قيمة معامل ألفا ما بين ٠,٨٢٨ و ٠,٧٧٨، وهذا مؤشر واضح على أن للمحور خصائص سيكومترية عالية، لا سيما أن قيمة معامل ألفا كرونباخ للمحور قد بلغت ٠,٨٢٩، الأمر الذي يدل على أنه من الممكن الاعتماد عليه في البحث العلمي، ويشمل هذا المحور عشرة عوامل قامت جميعها بالتعبير عنه وقياسه بدرجة عالية من الدقة والشمولية، ويوضح جدول (٣,٥) نتيجة معامل ألفا للمحور الرابع من الاستبانة.

الجدول ٣,٥: معامل ألفا كرونباخ للمحور الرابع: الدمج الاجتماعي

الرقم	الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
١.	يتم مساعدة الطلاب التوحديين للخروج من العزلة.	٠,٩٢٥
٢.	بيئة الدمج المدرسي الحالية لها دور أساسي في تكيف الأطفال التوحديين على كل المستويات الاجتماعية.	٠,٩٢٥
٣.	يرحب المعلم بمشاركة أطفال التوحد في رحلات مع غيرهم من العاديين.	٠,٩٢٠
٤.	تضع المؤسسة خطة خدمات انتقالية للأطفال التوحديين بمشاركة الأسرة والكادر التعليمي والفريق.	٠,٩١٢
٥.	يتم التشجيع على مشاركة الطلبة التوحديين في المسابقات الطلابية والمهرجانات التي تنظمها المدارس.	٠,٩١٣
٦.	يزيد الدمج الاجتماعي من ثقة الأطفال التوحديين بأنفسهم، ويخلصهم من مشاعر الرهبة.	٠,٩١١
٧.	يتم إعطاء الفرص للذوي التوحد للاندماج في مختلف أنشطة وفعاليات المجتمع.	٠,٩١٨
٨.	يتم تعزيز التوحديين بعدم باليأس والقصور نتيجة الفوارق الفردية مع الأقران العاديين.	٠,٩١٥
٩.	يتم إدماجه الطفل التوحدي في جماعات يشعر معها بالأمن والسعادة.	٠,٩١٦
١٠.	يتم تدعيم العلاقات الاجتماعية للأطفال التوحديين.	٠,٩١٩
معامل ألفا كرونباخ للمحور الرابع		٠,٩٣٦

يتضح من نتائج التحليل للمحور الرابع-وهو الدمج الاجتماعي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد-اتساق الفقرات بالجودة المطلوبة، فقد كانت قيمة معامل ألفا ما بين ٠,٩٢٥ و ٠,٩١١، مما يفيد بأن هذا المحور ذو خصائص سيكومترية عالية، لا سيما أن قيمة معامل ألفا كرونباخ للمحور قد بلغت ٠,٩٣٦، وهذا يعدُّ مؤشرًا قويًا على صلاحية هذا المحور للبحث العلمي شاملاً جميع فقراته، والتي تعبر عن هذا المحور وتقيسه بدقة وإحكام، ويوضح جدول (٣,٦) نتيجة معامل ألفا للمحور الخامس من الاستبانة.

الجدول ٣,٦: معامل ألفا كرونباخ للمحور الخامس: الخدمات التشخيصية

الرقم	الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
١	يوجد معايير حكومية محددة ومقننة يمكن الرجوع إليها عند تشخيص الطفل التوحدي.	٠,٩٢٩
٢	يتم استخدام المعايير في الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية (DSM-5).	٠,٩٢٩
٣	تتوفر جميع الأدوات والأجهزة اللازمة للتشخيص.	٠,٩٣٥
٤	تتوفر البيئة المناسبة للتشخيص.	٠,٩٣٠
٥	تتوفر الموارد البشرية والطواقم المؤهلة للتشخيص.	٠,٩٣١
٦	توجد حملات توعية للمجتمع بخصوص الكشف المبكر للتوحد.	٠,٩٣٠
٧	يتم فحص وجود أي علامات جسدية أو بيولوجية تشير بإصابته بالتوحد.	٠,٩٢٥
٨	يتم إجراء اختبار جيني للتعرف على ما إذا كان الطفل مصابًا باضطراب جيني، كمتلازمة ريت.	٠,٩٢٤
٩	يتم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتساعد الأطباء في تطبيق إجراءات التشخيص.	٠,٩٢٤
١٠	تقوم المؤسسة بإجراء دراسة حالة شاملة تتضمن التاريخ النمائي للطفل التوحدي قبل دخوله المؤسسة.	٠,٩٢٨
معامل ألفا كرونباخ للمحور الخامس		٠,٩٤٦

أظهرت نتائج تحليل المحور الخامس (وهو الخدمات التشخيصية) تحقيق جميع فقراته لدرجة عالية من الاتساق، فقد تراوحت قيمة معامل ألفا ما بين ٠,٩٣٥ و ٠,٩٢٤، وتشير هذه النتائج إلى أن المحور يتمتع

بالخصائص السيكمومترية العالية، إذ بلغت قيمة معامل ألفا كرونباخ للمحور ٠,٩٤٦، ما يجعله قابلاً للتطبيق في البحث العلمي، لا سيما أن جميع عوامل المحور العشرة قد قاست بالفعل المحور الذي تنتمي إليه بدقة يمكن الاعتماد عليها، ويوضح جدول (٣,٧) نتيجة معامل ألفا للمحور السادس من الاستبانة.

الجدول ٣,٧: معامل ألفا كرونباخ للمحور السادس: الخدمات النفسية

الرقم	الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
١.	تتوفر في المدرسة وحدة خدمات نفسية وإرشادية.	٠,٩٠٧
٢.	تهتم الخدمات النفسية بتزويد الطفل التوحدي بأكبر قدر ممكن من الدعم والمساندة.	٠,٩٠٩
٣.	تقدم الخدمات النفسية القدر الكافي من الإشباع للطفل التوحدي.	٠,٩٢٠
٤.	تساهم الخدمات النفسية في تجنب الطفل التوحدي الإحباط.	٠,٩١١
٥.	تساهم الخدمات النفسية والإرشادية في دمج الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مدارس التعليم العام.	٠,٩١٠
٦.	تعمل الخدمات النفسية المقدمة على تأجيل وإرجاء الإشباع والإرضاء.	٠,٩١٠
٧.	العلاج النفسي هو الحل الأمثل للنمو العاطفي المتزن للأطفال التوحدين.	٠,٩٠٨
٨.	تقوم الخدمات النفسية المقدمة بتعديل السلوكيات غير المرغوب فيها.	٠,٩٤٥
٩.	يتم استخدام أساليب العلاج النفسي مع آباء وأمهات الأطفال التوحدين .	٠,٩١٦
١٠.	يُركز العلاج النفسي على أهمية أن يجبر الطفل علاقات جيدة ومشبعة مع الأم.	٠,٩١١
	معامل ألفا كرونباخ للمحور السادس	٠,٩٣٣

كشفت نتيجة التحليل للمحور السادس (وهو الخدمات النفسية الحكومية المقدمة) اتساق الفقرات بالجودة المطلوبة، إذ تراوحت نتائج التحليل لقيمة معامل ألفا ما بين ٠,٩٤٥ و ٠,٩٠٨، وتشير هذه النتائج إلى أن المحور يتسم بالخصائص السيكمومترية العالية، إذ بلغت قيمة معامل ألفا كرونباخ للمحور ٠,٩٣٣، وهذا مؤشر واضح على إمكانية تطبيق هذا المحور في العلمي بصورة معتمدة، علماً بأن هذه المحور يتكون من عشرة عوامل يمكنها قياسه بدقة وموثوقية، ويوضح جدول (٣,٨) نتيجة معامل ألفا للمحور السابع من الاستبانة.

الجدول ٣,٨: معامل ألفا كرونباخ للمحور السابع: الخدمات الصحية

الرقم	الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
٠.١	توجد مراكز وعيادات صحية مجهزة وكوادر متخصصة.	٠,٩٤٠
٠.٢	تستخدم في غرفة العلاج الوظيفي أدوات مناسبة مثل: الكرات-الأطواق-الترا بولين-الوسائد الضاغطة.	٠,٩٣٩
٠.٣	تتوفر في المدرسة وحدة علاج التكامل الحسي التي تساعد في تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد.	٠,٩٤٠
٠.٤	يتم إعداد ملف خاص بالحالة الصحية لكل طالب من ذوي اضطراب طيف التوحد.	٠,٩٤١
٠.٥	يتم في المدرسة الكشف على الحالة الصحية للطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد بشكل دوري.	٠,٩٣٥
٠.٦	يقدم العلاج الطبي والغذائي كأحد طرق العلاج المتوفرة للأشخاص المصابين بالتوحد.	٠,٩٣٧
٠.٧	تتوفر كل الأدوات والأجهزة اللازمة للعلاج الطبيعي.	٠,٩٣٧
٠.٨	يتم ملاحظة وضع الجهاز التنفسي والقفص الصدري.	٠,٩٣٨
٠.٩	تتوفر بطاقة صحية للحالات الصرع -أمراض صدرية -الحساسية أطعمة/ أدوية، لكل طالب عند الحاجة.	٠,٩٣٧
٠.١٠	يتم تقديم خدمة العلاج الطبيعي كأحد أنواع العلاج التي تقدم للتوحيدين في مراكز الدمج.	٠,٩٤٢
	معامل ألفا كرونباخ للمحور السابع	٠,٩٥٥

كشفت نتيجة التحليل للمحور السابع (وهو الخدمات النفسية الحكومية المقدمة) أن الفقرات ذات متسقة بالجودة المطلوبة، إذ تراوحت نتائج التحليل لقيمة معامل ألفا ما بين ٠,٩٤٢ و ٠,٩٣٥، وتشير هذه النتائج إلى أن المحور يتسم بالخصائص السيكمومترية العالية، إذ بلغت قيمة معامل ألفا كرونباخ للمحور ٠,٩٥٥، مما يفيد بأنه صالح للبحث العلمي الدقيق، وبصورة تنطبق على جميع عوامل المحور العشرة. أخيراً، يوضح جدول (٩-٣) نتيجة معامل ألفا للمحور الثامن من الاستبانة.

الجدول ٣,٩: معامل ألفا كرونباخ للمحور الثامن: الخدمات الاجتماعية

الرقم	الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
١.	يحصل الطلاب التوحيديون على الإعانة الشهرية والخصم في تذاكر السفر .	٠,٩٥٣
٢.	اعتماد ميزانية خاصة لأنشطة مراكز دمج التوحيديين لدعم مسيرتها.	٠,٩٥٢
٣.	تتضمن الخدمات الاجتماعية تحسين فرص المشاركة الاجتماعية للطفل التوحيدي، والتفاعل الاجتماعي.	٠,٩٤٥
٤.	يتم الاحتفال بالقدرات والمهارات الفريدة للأشخاص المصابين باضطراب التوحد.	٠,٩٤٩
٥.	يتم تكريم واحتضان الأشخاص المصابين بمرض التوحد في المناسبات الاجتماعية.	٠,٩٤٥
٦.	تنظم المدرسة زيارات للمدارس الأخرى بهدف الدمج الاجتماعي للأطفال التوحيديين.	٠,٩٤٥
٧.	يتم الخروج للترفيه خارج البيت للمكوث مدة قصيرة في أماكن ملائمة.	٠,٩٤٥
٨.	تقام فعاليات وأنشطة أثناء العطل والأعياد لإشباع الحاجات الاجتماعية للأطفال ذوي اضطراب التوحد.	٠,٩٤٩
٩.	تشجيع المجتمع المدني لعقد وقيام حملات وأنشطة توعوية تساعد على زيادة الوعي وتكوين اتجاهات إيجابية نحو الأطفال التوحيديين.	٠,٩٤٥
١٠.	يتم التنسيق مع مؤسسات المجتمع المدني ذات العلاقة.	٠,٩٤٩
معامل ألفا كرونباخ للمحور الثامن		٠,٩٦٤

كشفت نتيجة التحليل للمحور الثامن (وهو الخدمات الاجتماعية الحكومية المقدمة) اتساق الفقرات بالجودة المطلوبة، إذ تراوحت نتائج التحليل لقيمة معامل ألفا ما بين ٠,٩٤٥ و ٠,٩٥٣، ما يدل على أن العوامل العشرة للمحور تقيسه بدقة كبيرة. كذلك تشير هذه النتائج إلى أن المحور يتسم بالخصائص السيكومترية العالية، إذ بلغت قيمة معامل ألفا كرونباخ للمحور ٠,٩٦٤، الأمر الذي يدل على صلاحيته للبحث العلمي. يتبين من الجداول السابقة أن الاستبيان له درجة عالية من ثبات داخلي، فكلما كانت قيمة معامل ألفا أقرب إلى ١ صحيح، فإن ذلك يدل على جودة عالية للمقياس وأنها صالحة لاستخدام البحث العلمي.

ستقوم الباحثة بفرز وتصنيف وإدخال البيانات في البرنامج الإحصائي للعلوم الإنسانية (SPSS)

.Statistical Package for Social Sciences

وتتبنى الباحثة عدة اختبارات إحصائية للإجابة عن أسئلة البحث المذكورة في الفصل الأول، وأول هذه الطرق الإحصائية المستخدمة في هذه الدراسة الميدانية التحليل العاملي، وقد استخدمت الباحثة هذه الطريقة الإحصائية لتنقيح المقياس المستخدم وتلخيصه إلى عوامله الكامنة بغية استخدام هذه العوامل في دراسة فرضيات البحث، وأشار خبراء البحث العلمي والممارسون بضرورة استخدام التحليل العاملي لتقنين المقياس ودراسة صدقه التكويني والذي يعدُّ دليلاً علمياً لصلاحيته وأهليته للبحث الميداني.

وتنوي الباحثة عبر استخدام هذا الأسلوب الإحصائي المتطور دراسة نوع الارتباط بين فقرات المقياس وعواملها الكامنة ودراسة صدقه البنائي الذي يعد دليلاً تجريبياً على صلاحية المقياس وإمكانية استخدامه في دراسة الفرضيات العلمية المستهدفة، وبعد الحصول على العوامل المرضية بناءً على نتائج التحليل العاملي تجري الباحثة الانحدار الخطي المتعدد لدراسة العلاقة بين مكوي هذه الدراسة؛ وهما عوامل الخدمات المقدمة لأطفال التوحد ودمج هؤلاء الأطفال تعليمياً وسلوكياً ومهارياً واجتماعياً لدراسة التغيرات التي طرأت على حياة هؤلاء الأطفال بعد توفير الخدمات اللازمة لهم، ثم (أخيراً) تستخدم الباحثة تحليل التباين متعدد المتغيرات التابعة لدراسة عوامل الخدمات المقدمة ودمج أطفال التوحد عبر البيانات الشخصية، وتتبنى الباحثة تحليل التباين متعدد المتغيرات التابعة بدلاً من تحليل التباين لدراسة هذه العوامل بصورة متزامنة تفادياً لتفاقم الأخطاء القياسية المرتبطة بتحليل التباين في حالة تعدد المتغيرات التابعة، وبالاختصار، تستخدم الباحثة الطرق الإحصائية التالية:

١- التحليل العاملي لدراسة فقرات المقياس دراسة علمية واختصارها في عواملها الكامنة.

ذكر (تيغزة، ٢٠١٢) أن التحليل العاملي الاستكشافي يستخدم في تقدير الخصائص السيكمترية من ثبات وصدق للمقاييس والاختبارات ومختلف الأدوات المستعملة في جمع البيانات، وتعتبر طريقة التحليل العاملي من الطرق الدقيقة لتقدير ثبات وصدق المقاييس والاختبارات، كما يوظف التحليل العاملي الاستكشافي بوصفه إستراتيجية لتحليل البيانات التي تندرج تحت أسرة أساليب التحليل الإحصائي المتعدد المتغيرات.

٢- تحليل الانحدار الخطي المتعدد لدراسة العلاقات المحتملة بين الخدمات المقدمة لأطفال التوحد ودمجهم التعليمي والسلوكي والاجتماعي والمهاري، إذ يعدُّ الانحدار الخطي المتعدد من الأساليب الإحصائية المتقدمة والتي تضمن دقة الاستدلال من أجل تحسين نتائج البحث عن طريق الاستخدام الأمثل للبيانات في إيجاد علاقات سببية بين ظواهر موضوع البحث، والانحدار الخطي المتعدد هو عبارة عن إيجاد معادلة رياضية تعبر عن العلاقة بين متغيرين وتستعمل لتقدير قيم سابقة ولتنبؤ قيم مستقبلية، وهو عبارة أيضاً عن انحدار للمتغير التابع على العديد من المتغيرات المستقلة؛ لذا فهو يستخدم في التنبؤ بتغيرات المتغير التابع الذي يؤثر فيه عدة متغيرات مستقلة، ويتم استخدام الانحدار الخطي المتعدد لشرح العلاقة بين متغير تابع مستمر ومتغيرين مستقلين أو أكثر. يمكن أن تكون المتغيرات المستقلة مستمرة أو متقطعة (الشهراني، ٢٠١٨). إن الغرض من استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد هو دراسة وتحليل أثر عدة متغيرات مستقلة على متغير تابع، ويعد تحليل الانحدار في البحث العلمي هو أحد الأدوات الإحصائية التي تقوم ببناء نموذج إحصائي؛ وعليه سيتم تطبيق هذا النموذج للإجابة عن السؤالين الثالث والرابع للدراسة، وذلك لمعرفة العلاقات بين عوامل متغيرات الدراسة.

٣- تحليل التباين متعدد المتغيرات التابعة لدراسة عوامل الخدمات المقدمة لأطفال التوحد ودمجهم

عبر المتغيرات الديمغرافية.

تحليل التباين متعدد المتغيرات (MANOVA) هو أسلوب يستخدم لمقارنة أوساط عدد من المجتمعات حول متغير مقياس واحد على أساس عدد كبير من المتغيرات (الراوي، ٢٠١٧). تحليل التباين متعدد المتغيرات التابعة هي تقنية تحدد تأثيرات المتغيرات المستقلة الفئوية على المتغيرات المتعددة التابعة المستمرة. يستخدم عادة لمقارنة عدة مجموعات فيما يتعلق بمتغيرات متعددة مستمرة. الفرق الرئيس بين MANOVA و ANOVA هو أن عددًا من المتغيرات التابعة تُؤخذ في الاعتبار في MANOVA، في حين تختبر ANOVA الفروق بين المجموعات بين القيم المتوسطة لمتغير تابع واحد، تختبر MANOVA الفروق بين النقطتين الوسطى - ناقلاات القيم المتوسطة للمتغيرات التابعة. يوفر إجراء التحليل متعدد المتغيرات للتباين (MANOVA) تحليل الانحدار وتحليل التباين لمتغيرات متعددة تابعة بواسطة متغير عامل واحد أو أكثر أو متغيرات مشتركة (IMB، ٢٠٢١)؛ ومن هنا سيتم تطبيق هذا التحليل للإجابة عن سؤال الدراسة الخامس.

٣،٣ ملخص الفصل الثالث

تعتبر منهجية البحث وإجراءاته المحور الرئيس لتطبيق البحث، ومن خلالها يتم الحصول على البيانات المطلوبة للتحليل الإحصائي. تهدف الدراسة الميدانية إلى اختبار صحة الفروض عبر التكامل بين الإطار النظري والإطار الميداني؛ ولتحقيق أهداف البحث ستعتمد الباحثة على عدة مناهج علمية، وهي المنهج الوصفي، والمنهج التحليلي. يتمثل مجتمع هذه الدراسة في جميع معلمي التربية الخاصة المعتمدين في المدارس الحكومية والأهلية في المنطقة الشرقية في المملكة العربية السعودية، والذين يبلغ عددهم ٢٤٣١ معلمًا. سيتم تطبيق الدراسة على جميع أفراد مجتمع الدراسة في مدينة الدمام بالشرقية والبالغ عددهم ٤٢٤ معلمًا ومعلمة. تتبنى الباحثة مقياس الخدمات المستخدمة بهذه الدراسة، وربطها بالدراسات السابقة، ثم أعادت الباحثة

صياغة الفقرات حتى تتسم مع الوضع الجديد. سوف تشمل الاستبانة في صورتها النهائية على البيانات الديموغرافية (البيانات الشخصية والوظيفية)، المعلومات الخاصة بموضوع الدراسة؛ وتتكون من (٨٠) فقرة، موزعة على (٨) محاور. يتعلق المحور الأول بالدمج التعليمي، المحور الثاني بالدمج السلوكي، والمحور الثالث بالدمج المهاري، أما المحور الرابع فهو الدمج الاجتماعي، ويختص المحور الخامس بالخدمات التشخيصية، والمحور السادس بالخدمات النفسية، أما المحور السابع فيتعلق بالخدمات الصحية، وأخيرًا يتعلق المحور الثامن بالخدمات الاجتماعية.

وللتحقق من صدق الاستبانة استخدمت الباحثة صدق المحكمين وصدق الاتساق الداخلي، في حين تم التحقق من ثبات استبانة الدراسة عبر احتساب معامل الثبات المسمى ألفا كرونباخ بتوزيع (٥٠) استبانة على عينة من مجتمع الدراسة - تم استرداد (٤٦) - أختبروا بطريقة عشوائية، ثم احتساب معامل ألفا كرونباخ (*Cronbach Alpha*) لكافة فقرات الاستبانة، إذ أشارت النتائج إلى أن المقياس يتمتع بخصائص سيكومترية عالية تجعله صالحًا لأغراض البحث العلمي. سوف تستخدم الباحثة الأساليب الإحصائية التالية: التحليل العاملي لدراسة فقرات المقياس دراسة علمية واختصارها في عواملها الكامنة؛ تحليل الانحدار الخطي المتعدد لدراسة العلاقات المحتملة بين الخدمات المقدمة لأطفال التوحد ودمجهم التعليمي والسلوكي والاجتماعي والمهاري؛ وتحليل التباين متعدد المتغيرات التابعة لدراسة عوامل الخدمات المقدمة لأطفال التوحد ودمجهم عبر المتغيرات الديموغرافية.