

الخدمات الحكومية المقدمة وعلاقتها في دمج أطفال اضطراب طيف  
التوحد في التعليم العام في المنطقة الشرقية وفق رؤية ٢٠٣٠ بالمملكة  
العربية السعودية

سلوى العسيري

جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

الخدمات الحكومية المقدمة وعلاقتها في دمج أطفال اضطراب طيف التوحد في  
التعليم العام في المنطقة الشرقية وفق رؤية ٢٠٣٠ بالمملكة العربية السعودية

سلوى العسيري

بحث مقدم لنيل درجة الدكتوراه في التربية

جامعة العلوم الإسلامية الماليزية

مارس ٢٠٢٤

## الإقرار

بسم الله الرحمن الرحيم

إنني أقر وأعترف، أن هذا البحث من عملي وجهدي الشخصي، أما المقتطفات والاقتباسات، فقد أشرت إلى مصادرها في هامش البحث.

التوقيع:

التاريخ: مارس ٢٠٢٤

الاسم: سلوى العسيري

الرقم الجامعي:

العنوان:

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA  
جامعة العلوم الإسلامية  
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA

## الشكر والتقدير

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات. أشهد أن لا إله إلا الله وحده لا شريك له وأشهد أن محمداً عبده ورسوله. اللهم صل وسلم على نبينا ورسولنا محمد وعلى آله وأصحابه ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين أما بعد.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA  
جامعة العلوم الإسلامية  
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA

## ABSTRAK

Kajian semasa ini cuba menyiasat kemungkinan hubungan antara perkhidmatan yang ditawarkan kepada kanak-kanak dengan gangguan spektrum autisme di satu pihak dan kemasukan mereka secara akademik, tingkah laku, mahir dan sosial dalam kalangan pelajar sekolah awam di Timur Laut Kerajaan Arab Saudi sebaliknya. Ia juga bertujuan untuk mengkaji perbezaan antara komponen perkhidmatan yang ditawarkan dan jenis kemasukan merentas pembolehubah demografi peserta. Sampel kajian terdiri daripada 732 orang guru Wilayah Dammam di Wilayah Timur, menggunakan teknik persampelan rawak mudah. Teknik ini digunakan untuk memberi peluang yang sama kepada setiap peserta dan mempunyai wakil sampel yang sama dalam kajian. Pengkaji membina instrumen berdasarkan tinjauan literatur kerana kekurangan instrumen yang sah yang mengukur dengan tepat apa yang ingin diukurinya. Beberapa kaedah statistik digunakan untuk menganalisis data yang dikumpul, seperti Analisis Faktor Penerokaan (EFA), Regresi Linear Berbilang dan Analisis Varian Pelbagai (MANOVA). EFA digunakan untuk meringkaskan item individu ke dalam pembolehubah terpendamnya dan menyiasat kesahan konstruk instrumen. Selain itu, Regresi Linear Berbilang digunakan untuk mengkaji potensi hubungan antara konstruk kajian, manakala MANOVA digunakan untuk mengkaji hubungan antara perkhidmatan yang ditawarkan kepada kanak-kanak autistik dan integrasi dan kemasukan mereka merentas pembolehubah demografi sampel. Keputusan EFA mencadangkan bahawa perkhidmatan yang disediakan untuk kanak-kanak autistik dan instrumen kemasukan mereka telah dimuatkan mengikut teori yang telah ditetapkan, menunjukkan kesahan konstruk yang kukuh. Tambahan pula, Analisis Regresi Linear Berbilang mendapati hubungan signifikan secara statistik positif antara komponen perkhidmatan yang ditawarkan di satu pihak dan kemasukan akademik, tingkah laku, kemahiran dan sosial mereka sebaliknya, yang menunjukkan tahap keberkesanan perkhidmatan yang ditawarkan di kalangan subjek terpilih yang lebih tinggi. , semakin tinggi kemasukan dan integrasi kanak-kanak autisme. Analisis juga menunjukkan perbezaan ketara secara statistik antara komponen perkhidmatan yang disediakan merentas jantina, umur, pengkhususan, kelayakan, pengalaman dan jenis sekolah. Ini bermakna keberkesanan perkhidmatan yang ditawarkan dan keupayaan mereka untuk integrasi kanak-kanak autistik bergantung pada jantina penyedia perkhidmatan, umur, pengkhususan, kelayakan, pengalaman dan jenis sekolah mereka, masing-masing.

## الملخص

هدفت هذه الدراسة الميدانية إلى بحث العلاقات المحتملة بين الخدمات المقدمة للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، والمتمثلة في الخدمات التشخيصية والخدمات النفسية والخدمات الصحية والخدمات الاجتماعية من جانب، والدمج التعليمي والدمج السلوكي والدمج المهاري والدمج الاجتماعي بمدارس التعليم العام في المنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية من جانب آخر، كما هدفت إلى دراسة الفروق بين عوامل الخدمات المقدمة ودمج أطفال التوحد والمتغيرات الديمغرافية لمعرفة مدى تأثير هذه الخدمات المقدمة والدمج بالبيانات الشخصية للعيينة. تكونت عينة الدراسة من ٧٣٢ فردًا من المعلمين والمعلمات بمدارس التعليم العام في المنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة. يعطي جميع أفراد مجتمع الدراسة فرصة متساوية بين المجموعات. وقد صممت الباحثة المقاييس المستخدمة لإجراء هذه الدراسة بناءً على الدراسات السابقة، بسبب عدم توافر المقاييس الصالحة تقيس ما تنوي قياسه، وقد استخدمت الباحثة عدة طرق إحصائية لتحقيق أهداف الدراسة المتنوعة، منها التحليل العاملي وذلك لاقتضار فقرات المقياس إلى عوامل كامنة، ودراسة صدقها التكويني، كما استخدمت تحليل الانحدار الخطي المتعدد لدراسة العلاقات المحتملة بين هذه العوامل. أما تحليل التباين متعدد المتغيرات التابعة فتم استخدامه لمعرفة الفروق بين عوامل الخدمات المقدمة ودمج الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد عبر المتغيرات الديمغرافية، وقد أظهرت نتيجة التحليل أن مقاييس الخدمات المقدمة والدمج المستخدمة تتسم بخصائص سيكومترية ذات جودة عالية. كما أكد التحليل العاملي الاستكشافي الصدق التكويني لمقاييس الخدمات والدمج، وكذلك أظهرت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد وجود العلاقة الإيجابية القوية بين أبعاد الخدمات المقدمة من جهة وأبعاد دمج الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من جهة أخرى، وتدلل هذه العلاقة الإيجابية إلى أنه كلما ارتفع مستوى الخدمات المقدمة لدى المفحوصين المختارين ارتفع مستوى دمج أطفال طيف التوحد. كذلك أظهرت نتائج التحليل وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أبعاد الخدمات ودمج الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والمتغيرات المستقلة المتمثلة في النوع الاجتماعي، والعمر والتخصص والمؤهلات العلمية والخبرة ونوعية المدرسة لصالح الإناث، ومتوسط العمر وتخصص علم النفس التربوي، ومتوسط الخبرة والمدرسة الأهلية، وهذا يعني أن فاعلية الخدمات المقدمة وقدرتها على دمج أطفال التوحد لها علاقة بالنوع الاجتماعي للعيينة (ذكورًا أو إناثًا) وأعمارهم وتخصصاتهم ومؤهلاتهم العلمية وخبراتهم العملية والمدرسة التي ينتسبون إليها.

## ABSTRACT

This current study attempts to investigate the possible relationships between services offered to children with autism spectrum disorder on the one hand and their inclusion academically, behaviorally, skillfully and socially among public school students in the Northeast of the Kingdom of Saudi Arabia on the other hand. It also aimed to study the differences between components of services offered and types of inclusions across participant demographic variables. The study sample consisted of 732 teachers of Dammam Governorate in the Eastern Province, using a simple random sampling technique. This technique was used to give each participant equal opportunity and have an equal sample representative in the study. The researcher constructed the instrument based on the literature review due to the lack of a valid instrument that precisely measures what she intended to measure. Several statistical methods were used to analyze the collected data, such as Exploratory Factor Analysis (EFA), Multiple Linear Regression, and Multivariate Analysis of variance (MANOVA). The EFA was used to summarize the individual items into their latent variables and investigate the instrument's construct validity. Moreover, Multiple Linear Regression was utilized to study the potential relationships among the constructs of the study, while MANOVA was used to examine the relationship among services offered to autistic children and their integrations and inclusions across sample demographic variables. The results of EFA suggested that the services provided for autistic children and their inclusion instruments were loaded according to predetermined theory, indicating strong construct validity. Furthermore, the Multiple Linear Regression Analysis found a statistically positive significant relationship between services offered components on the one hand and their academic, behaviours, skill and social's inclusions on the other hand, which indicated the higher level of effectiveness of services offered among the selected subjects, the higher the autistic children's inclusion and integration would be. The analysis also showed statistically significant differences between the services provided components across gender, age, specialization, qualification, experience and types of schools. This means that the effectiveness of services offered and their ability for autistic children integration depends largely on the gender of services providers, their age, specialisation, qualification, experiences and types of schools, respectively.

## فهرس المحتويات

الصفحة	المحتويات
ب	الإقرار
ج	الشكر والتقدير
د	ABSTRAK
هـ	الملخص
و	ABSTRACT
ز	فهرس المحتويات
ك	قائمة الجداول
ن	قائمة الرسوم البيانية
	<b>الفصل الأول: الإطار التمهيدي للدراسة</b>
١	١,١ مقدمة
٣	١,٢ مشكلة الدراسة
٧	١,٣ أسئلة الدراسة
٨	١,٤ أهداف الدراسة
٩	١,٥ فرضيات الدراسة
١٠	١,٦ أهمية الدراسة
١٠	١,٦,١ أولاً: الأهمية النظرية أو العلمية
١١	١,٦,٢ ثانياً: الأهمية التطبيقية
١٢	١,٧ حدود الدراسة
١٢	١,٧,١ أولاً: الحدود البشرية
١٢	١,٧,٢ ثانياً: الحدود الزمنية
١٢	١,٧,٣ ثالثاً: الحدود المكانية
١٢	١,٨ المصطلحات الإجرائية للدراسة
١٤	١,٩ مخطط الدراسة

## الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة

١٥	٢,١	مقدمة
١٥	٢,٢	الدراسات السابقة
١٧	٢,٢,١	الدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدراسة:
٣٢	٢,٢,٢	التعقيب على الدراسات السابقة
٣٣	٢,٢,٣	مجالات إفادة الدراسة الحالية من الدراسات السابقة
٣٣	٢,٣	أهم النظريات العلمية في طيف التوحد
٣٣	٢,٣,١	نظرية ليف فيجوتسكي (Vygotsky)
٣٥	٢,٣,٢	النظرية السلوكية
٤٠	٢,٣,٣	النظرية النفسية
٤٢	٢,٤	الدمج: المفهوم والأنواع
٤٣	٢,٤,١	الدمج لأطفال طيف التوحد بالتعليم العام
٤٤	٢,٤,٢	أنواع الدمج وأشكاله
٤٧	٢,٤,٣	أهمية الدمج المدرسي وسليباته
٤٨	٢,٤,٤	عناصر عملية الدمج
٤٩	٢,٤,٥	الخدمات المقدمة في دمج الأطفال ذوي اضطرابات التوحد
٥٠	٢,٤,٥,١	الخدمات التشخيصية ودمج الأطفال ذوي اضطرابات التوحد
٥٢	٢,٤,٥,٢	الخدمات النفسية ودمج الأطفال ذوي اضطرابات التوحد
٥٥	٢,٤,٥,٣	الخدمات الصحية ودمج الأطفال ذوي اضطراب التوحد
٥٨	٢,٤,٥,٤	الخدمات الاجتماعية ودمج الأطفال ذوي اضطراب التوحد
٦١	٢,٤,٦	واقع الخدمات المقدمة في دمج أطفال اضطراب طيف التوحد في التعليم العام
٦٢	٢,٤,٧	التطور في مجال التربية الخاصة ودمج ذوي الاحتياجات الخاصة بالمملكة العربية السعودية
	٢,٤,٨	التطور التاريخي والتدريجي لقرارات حكومة المملكة التي أصدرت في خدمة الطبقة ذوي
٦٧		الاحتياجات الخاصة
٦٨	٢,٤,٩	رؤية المملكة ٢٠٣٠
٧١	٢,٤,١٠	رؤية ٢٠٣٠ ومحورية دور التعليم
٧١	٢,٤,١٠,١	أولاً: سبل التطوير التعليمي
٧٢	٢,٤,١٠,٢	ثانياً: سبل التطوير الإداري

### الفصل الثالث: منهجية الدراسة

٧٤	٣,١	مقدمة
٧٤	٣,٢	منهجية البحث
٧٥	٣,٢,١	المنهج الوصفي التحليلي
٧٥	٣,٢,٢	مجتمع الدراسة
٧٧	٣,٢,٣	عينة الدراسة
٧٧	٣,٢,٤	أداة الدراسة
٨١	٣,٢,٥	الدراسة الاستطلاعية
٨٢	٣,٢,٥,١	صدق الاستبانة وثباتها
٨٢	٣,٢,٥,١,١	أولاً: قياس صدق الاستبانة من وجهة نظر المحكمين "الصدق الظاهري"
٨٣	٣,٢,٥,١,٢	ثانياً: ثبات الاستبانة
٩١	٣,٢,٦	الأساليب الإحصائية المستخدمة
٩٣	٣,٣	ملخص الفصل الثالث

### الفصل الرابع: عرض النتائج

٩٥	٤,١	التمهيد
٩٦	٤,٢	مسلمات الأساليب الإحصائية المتبعة في الدراسة
٩٧	٤,٢,١	القيم المتطرفة (Outliers)
٩٨	٤,٢,٢	التوزيع الطبيعي للبيانات (Normality Test)
١٠٤	٤,٢,٣	خطية البيانات (Linearity)
١٠٧	٤,٢,٤	التعدد الخطي للبيانات (Multicollinearity)
١٠٨	٤,٣	التحليل الوصفي للبيانات الديمغرافية
١١٠	٤,٤	نتائج السؤال الأول
١١٢	٤,٤,١	التحليل العاملي الاستكشافي لمتغير دمج أطفال التوحد
١٢١	٤,٥	نتائج السؤال الثاني
١٣١	٤,٦	نتائج السؤال الثالث

١٣٦	٤,٧ نتائج السؤال الرابع
١٣٨	٤,٨ نتائج السؤال الخامس
١٤٢	٤,٩ نتائج السؤال السادس
١٤٥	٤,١٠ نتائج السؤال السابع
١٩١	٤,١١ خلاصة الفصل الرابع

### الفصل الخامس: مناقشة النتائج والاقتراحات والتوصيات

١٩٣	٥,١ المقدمة
١٩٤	٥,٢ مناقشة السؤال الأول
١٩٦	٥,٣ مناقشة السؤال الثاني
١٩٩	٥,٤ مناقشة السؤال الثالث
٢٠٣	٥,٥ مناقشة السؤال الرابع
٢٠٦	٥,٦ مناقشة السؤال الخامس
٢٠٩	٥,٧ مناقشة السؤال السادس
٢١٢	٥,٨ مناقشة السؤال السابع
٢١٤	٥,٩ خلاصة النتائج
٢١٦	٥,١٠ مساهمة الدراسة العلمية
٢١٧	٥,١١ التوصيات

٢١٩	قائمة المصادر والمراجع
٢٣٣	الملاحق

## قائمة الجداول

الصفحة	الجدول
٧٦	الجدول ٣,١: توزيع مجتمع الدراسة
٨٣	الجدول ٣,٢: معامل ألفا كرونباخ للمحور الأول: الدمج التعليمي
٨٤	الجدول ٣,٣: معامل ألفا كرونباخ للمحور الثاني: الدمج السلوكي
٨٥	الجدول ٣,٤: معامل ألفا كرونباخ للمحور الثالث: الدمج المهاري
٨٦	الجدول ٣,٥: معامل ألفا كرونباخ للمحور الرابع: الدمج الاجتماعي
٨٧	الجدول ٣,٦: معامل ألفا كرونباخ للمحور الخامس: الخدمات التشخيصية
٨٨	الجدول ٣,٧: معامل ألفا كرونباخ للمحور السادس: الخدمات النفسية
٨٩	الجدول ٣,٨: معامل ألفا كرونباخ للمحور السابع: الخدمات الصحية
٩٠	الجدول ٣,٩: معامل ألفا كرونباخ للمحور الثامن: الخدمات الاجتماعية
١٠٢	الجدول ٤,١: معاملات الالتواء والتفرطح لجميع أبعاد المتغيرات المستقلة والتابعة
١٠٨	الجدول ٤,٢: العلاقة الارتباطية بين متغيرات الدراسة
١١٠	الجدول ٤,٣: التحليلات الوصفية للبيانات
١١٣	الجدول ٤,٤: اختبار كايزر-ماير-اولكين بارتليت لمتغير دمج أطفال التوحد
١١٤	الجدول ٤,٥: مصفوفة الارتباط بين متغير دمج أطفال التوحد
١١٨	الجدول ٤,٦: التشبعات العاملة للعوامل المستخلصة مقياس دمج أطفال التوحد
١٢٣	الجدول ٤,٧: اختبار كايزر-ماير-اولكين بارتليت لمتغير الخدمات المقدمة
١٢٤	الجدول ٤,٨: مصفوفة الارتباط بين متغير الخدمات المقدمة
١٢٨	الجدول ٤,٩: مصفوفة تشبعات الجذور الكامنة لمتغير الخدمات المقدمة لأطفال التوحد
١٣٣	الجدول ٤,١٠: الارتباط بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع
١٣٣	الجدول ٤,١١: تحليل التباين
١٣٤	الجدول ٤,١٢: تلخيص النموذج
١٣٥	الجدول ٤,١٣: نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد (الدمج التعليمي)
١٣٦	الجدول ٤,١٤: الارتباط بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع
١٣٧	الجدول ٤,١٥: تحليل التباين
١٣٧	الجدول ٤,١٦: تلخيص النموذج
١٣٨	الجدول ٤,١٧: نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد (الدمج السلوكي)

- الجدول ٤,١٨: الارتباط بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع ١٣٩
- الجدول ٤,١٩: تحليل التباين ١٤٠
- الجدول ٤,٢٠: تلخيص النموذج ١٤٠
- الجدول ٤,٢١: نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد (الدمج المهاري) ١٤١
- الجدول ٤,٢٢: الارتباط بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع ١٤٢
- الجدول ٤,٢٣: تحليل التباين ١٤٣
- الجدول ٤,٢٤: تلخيص النموذج ١٤٣
- الجدول ٤,٢٥: نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد (الدمج الاجتماعي) ١٤٥
- الجدول ٤,٢٦: افتراضات اختبار تحليل التباين متعدد المتغيرات (اختبار لافين) ١٤٧
- الجدول ٤,٢٧: تلخيص تحليل التباين متعدد المتغيرات التابعة لأبعاد الخدمات المقدمة لأطفال طيف التوحد تبعاً للمتغيرات الديمغرافية ١٤٨
- الجدول ٤,٢٨: تلخيص تحليل التباين متعدد المتغيرات التابعة لأبعاد الخدمات المقدمة تبعاً للنوع الاجتماعي والعمر والتخصص ١٥١
- الجدول ٤,٢٩: يبين المتوسطات والانحرافات المعيارية لأبعاد الخدمات المقدمة لأطفال طيف التوحد حسب متغير الجنس ١٥٣
- الجدول ٤,٣٠: يبين المتوسطات والانحرافات المعيارية لأبعاد الخدمات المقدمة لأطفال طيف التوحد حسب متغير العمر ١٥٥
- الجدول ٤,٣١: يبين المتوسطات والانحرافات المعيارية لأبعاد الخدمات المقدمة لأطفال طيف التوحد حسب متغير التخصص ١٥٧
- الجدول ٤,٣٢: افتراضات اختبار تحليل التباين متعدد المتغيرات (اختبار لافين) ١٥٩
- الجدول ٤,٣٣: تلخيص تحليل التباين متعدد المتغيرات التابعة لأبعاد الخدمات المقدمة لأطفال طيف التوحد تبعاً للمتغيرات الديمغرافية ١٦١
- الجدول ٤,٣٤: تلخيص تحليل التباين متعدد المتغيرات التابعة لأبعاد الخدمات المقدمة تبعاً للمؤهلات العلمية والخبرة ونوعية المدرسة ١٦٤
- الجدول ٤,٣٥: يبين المتوسطات والانحرافات المعيارية لأبعاد الخدمات المقدمة لأطفال طيف التوحد حسب متغير المؤهلات العلمية ١٦٦
- الجدول ٤,٣٦: يبين المتوسطات والانحرافات المعيارية لأبعاد الخدمات المقدمة لأطفال طيف التوحد حسب متغير الخبرة ١٦٧

- الجدول ٤,٣٧: يبيّن المتوسطات والانحرافات المعيارية لأبعاد الخدمات المقدمة لأطفال طيف التوحد حسب متغيّر نوعية المدرسة ١٦٨
- الجدول ٤,٣٨: افتراضات اختبار تحليل التباين متعدد المتغيرات (اختبار لافين) ١٧٠
- الجدول ٤,٣٩: تلخيص تحليل التباين متعدد المتغيرات التابعة لأبعاد الدمج لأطفال طيف التوحد تبعاً للمتغيرات الديمغرافية ١٧١
- الجدول ٤,٤٠: تلخيص تحليل التباين متعدد المتغيرات التابعة لأبعاد الخدمات المقدمة تبعاً للنوع الاجتماعي والعمر والتخصص ١٧٤
- الجدول ٤,٤١: يبيّن المتوسطات والانحرافات المعيارية لأبعاد الدمج لأطفال طيف التوحد حسب متغيّر الجنس ١٧٦
- الجدول ٤,٤٢: يبيّن المتوسطات والانحرافات المعيارية لأبعاد الدمج لأطفال طيف التوحد حسب متغيّر العمر ١٧٨
- الجدول ٤,٤٣: يبيّن المتوسطات والانحرافات المعيارية لأبعاد الدمج لأطفال طيف التوحد حسب متغيّر التخصص ١٨٠
- الجدول ٤,٤٤: افتراضات اختبار تحليل التباين متعدد المتغيرات (اختبار لافين) ١٨٢
- الجدول ٤,٤٥: تلخيص تحليل التباين متعدد المتغيرات التابعة لأبعاد الخدمات المقدمة لأطفال طيف التوحد تبعاً للمتغيرات الديمغرافية ١٨٣
- الجدول ٤,٤٦: تلخيص تحليل التباين متعدد المتغيرات التابعة للدمج تبعاً للنوع الاجتماعي والعمر والتخصص ١٨٦
- الجدول ٤,٤٧: يبيّن المتوسطات والانحرافات المعيارية لأبعاد الدمج لأطفال طيف التوحد حسب متغيّر المؤهلات العلمية ١٨٨
- الجدول ٤,٤٨: يبيّن المتوسطات والانحرافات المعيارية لأبعاد الدمج لأطفال طيف التوحد حسب متغيّر الخبرة ١٨٩
- الجدول ٤,٤٩: يبيّن المتوسطات والانحرافات المعيارية لأبعاد الدمج لأطفال طيف التوحد حسب متغيّر التخصص ١٩١

## قائمة الرسوم البيانية

الصفحة	الرسم البياني
١٤	الرسم البياني ١,١: مخطط الدراسة
٣٥	الرسم البياني ٢,١: محاور عملية التدريس والتعلم وفق نظرية فيجوتسكي
٣٦	الرسم البياني ٢,٢: محاور النظرية السلوكية
٤٠	الرسم البياني ٢,٣: النظرية النفسية
٧٣	الرسم البياني ٢,٤: التحديات والأهداف العامة للتعليم ٢٠٢٠
١٠٠	الرسم البياني ٤,١: تمثيل الالتواء
١٠١	الرسم البياني ٤,٢: تمثيل التفرطح
١٠٣	الرسم البياني ٤,٣: المدرج التكراري للتوزيع الطبيعي لمتغير الخدمات المقدمة
١٠٣	الرسم البياني ٤,٤: المدرج التكراري للتوزيع الطبيعي لمتغير الدمج
١٠٥	الرسم البياني ٤,٥: لوح الانتشار ( <i>Scatterplot</i> ) لمقياس الخدمات المقدمة
١٠٦	الرسم البياني ٤,٦: لوح الانتشار ( <i>Scatterplot</i> ) لمقياس الدمج
١٠٦	الرسم البياني ٤,٧: توزيع خط الانحدار لمقياس الدمج
١١٨	الرسم البياني ٤,٨: اختبار الهضبة للجذور الكامنة لمتغير دمج أطفال التوحد
١٢٨	الرسم البياني ٤,٩: اختبار الهضبة للجذور الكامنة لمتغير الخدمات المقدمة