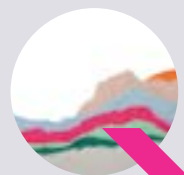


المشروع التجريبي لمنهجية الوعي المصرفي **التقرير الإحصائي** **لدراسة الجدوى**



QUEEN RANIA
FOUNDATION
مؤسسة الملكة رانيا

مُعدّو التقرير

جمانة شاهزادة
غالية غاوي

الشُّكر والتقدير

يود معدو هذا التقرير توجيه جزيل الشُّكر إلى فريق وزارة التربية والتعليم لجهودهم على تطوير محتوى البرنامج والتدريب و مديري المدارس والمعلمين والطلاب على فتح المدارس والفصول الدراسية لهذا البحث. كما يتوجه الفريق بالشكر الى اعضاء أكاديمية الملكة رانيا للمعلمين والدكتور عبد الله الشديفات لعملهم على تطوير محتوى البرنامج والتدريب. كما يتوجه المؤلفون بالشكر الى اعضاء مؤسسة الملكة رانيا لمساهماتهم القيمة وبالأخص ريماء عابد , نافذ دقاق , لوسي مور , رائد عمر , وربا سماعين.



إجراء المقابلات الشخصية بمساعدة الحاسوب	CAPI
تقييم مهارات القراءة في المرحلة الأساسية	EGRA
الاستراتيجية الوطنية لتنمية الموارد البشرية	HRD
برنامج التقييم الدولي للطلبة	PISA
مؤسسة الملكة رانيا	QRF
أكاديمية الملكة رانيا لتدريب المعلمين	QRTA
مشروع القراءة والرياضيات	RAMP
تجربة تستخدم عينات عشوائية	RCT
معهد البحث المثلث (RTI International)	RTI
انحراف معياري	SD
الاتجاهات في الدراسة العالمية للرياضيات والعلوم	TIMSS



2	شكر وعرفان
3	الاختصارات
6	الملخص التنفيذي
7	مقدمة
8	الأساس المنطقي للمشروع التجريبي "الوعي الصرفي"
10	المشروع التجريبي "الوعي الصرفي"
10	الخلفية والأهداف
11	محتوى المشروع التجريبي ومواده
12	نظرية التغيير (ToC) الخاصة بالمشروع التجريبي "الوعي الصرفي"
12	فرضيات التقييم الرئيسة
14	طريقة التقييم
14	نظرة عامة
15	حجم العينة وحسابات قوة الدالة الإحصائية
15	حسابات قوة الدالة الإحصائية
15	حسابات قوة الدالة الإحصائية
15	الخط الزمني للتقييم
16	طريقة التحليل
17	النتائج - الصفان الثاني والثالث
17	الجزء 1: المفردات والفهم
21	الجزء 2: رضا الطلبة بخصوص درس اللغة العربية
24	الجزء 3: الوعي الصرفي للطلبة
27	النتائج - الصفان الرابع والخامس
27	الجزء 1: اختبار وزارة التربية والتعليم (MoE)
28	الجزء 2: استبيان الرضا
30	المناقشة والاستنتاج
31	أوجه القصور والتوصيات
32	قائمة المراجع



قائمة الجداول والأشكال

34	الجدول 1: متوسط درجات EGRA
35	الجدول 2: النسبة المئوية الصحيحة لتقييم EGRA من إجمالي المحاولات
36	الجدول 3: النسبة المئوية للطلبة الذين حصلوا على صفر في تقييم EGRA
37	الجدول 4: متوسط درجات EGRA – انحدار ANCOVA
37	الجدول 5: النسبة المئوية الصحيحة من إجمالي المحاولات – انحدار ANCOVA
38	الجدول 6: النسبة المئوية للطلبة الذين حصلوا على صفر – انحدار ANCOVA
39	الجدول 7: إجابات استبيان الرضا للصف الثاني
40	الجدول 8: إجابات استبيان الرضا للصف الثالث
41	الجدول 9: أسئلة الرضا الخاصة بتحليل ANCOVA للصف الثاني
42	الجدول 10: أسئلة الرضا الخاصة بتحليل ANCOVA للصف الثالث
43	الجدول 11: الأسئلة التقنية للصف الثاني
44	الجدول 12: الأسئلة التقنية للصف الثالث
45	الجدول 13: السؤال الخامس في الصرف للصفين الثاني والثالث
46	الجدول 14: أسئلة الصرف الخاصة بتحليل ANCOVA للصف الثاني
46	الجدول 15: أسئلة الصرف الخاصة بتحليل ANCOVA للصف الثالث
47	الجدول 16: انحدار RCT لسؤال الصرف الرابع
47	الجدول 17: إجمالي الدرجات والنسبة المئوية الصحيحة والحاصلون على صفر
48	الجدول 18: انحدار ANCOVA لاختبار وزارة التربية والتعليم (MoE)
48	الجدول 19: إجابات استبيان الرضا للصف الرابع
50	الجدول 20: إجابات أسئلة استبيان الرضا للصف الخامس
52	الجدول 21: أسئلة الرضا الخاصة بتحليل ANCOVA للصف الرابع
53	الجدول 22: أسئلة الرضا الخاصة بتحليل ANCOVA للصف الخامس
13	الشكل 1: نظرية التغيير (ToC) الخاصة بالوعي الصرفي
18	الشكل 2: الصف الثاني - متوسط درجات EGRA
18	الشكل 3: الصف الثالث - متوسط درجات EGRA
19	الشكل 4: الصف الثاني - النسبة المئوية الصحيحة من العناصر التي جُرِّبَت
19	الشكل 5: الصف الثالث - النسبة المئوية الصحيحة من العناصر التي جُرِّبَت
20	الشكل 6: الصف الثاني - النسبة المئوية للطلبة الذين حصلوا على صفر
21	الشكل 7: الصف الثالث - النسبة المئوية للطلبة الذين حصلوا على صفر
22	الشكل 8: مستوى رضا طلبة الصف الثاني في المرحلة النهائية
23	الشكل 9: مستوى رضا طلبة الصف الثالث في المرحلة النهائية
25	الشكل 10: الصف الثاني - النسبة المئوية الصحيحة من أسئلة الصرف
26	الشكل 11: الصف الثالث - النسبة المئوية الصحيحة من أسئلة الصرف
27	الشكل 12: متوسط إجمالي الدرجات في اختبار وزارة التربية والتعليم (MoE)
28	الشكل 13: مستوى رضا طلبة الصف الرابع في المرحلة النهائية
29	الشكل 14: مستوى رضا طلبة الصف الخامس في المرحلة النهائية



الملخص التنفيذي

يمثل هذا التقرير النتائج النهائية لدراسة جدوى المشروع التجريبي لمنهجية الوعي الصرفي، الذي طبقته مؤسسة الملكة رانيا بالشراكة مع أكاديمية الملكة رانيا لتدريب المعلمين ووزارة التربية والتعليم.

صُمم المشروع التجريبي "الوعي الصرفي" لتعزيز مشروع "تحديث المناهج الدراسية الأساسية والثانوية"، الذي يعدّ جزءاً من الاستراتيجية الوطنية لتنمية الموارد البشرية (HRD) للمدة من 2016 إلى 2025، التي أبرزت الحاجة إلى وضع مناهج جديدة تتماشى مع أفضل الممارسات الدولية. وكان الهدف من هذا المشروع التجريبي معالجة مشكلة مستوى التحصيل المنخفض في الإلمام باللغة العربية في البلاد، من خلال إنشاء كتب مدرسية تكميلية تدعم المنهج الوطني الحالي.

أما الهدف الأساسي من هذا المشروع التجريبي فهو تحسين حصيلة تعلم اللغة العربية لطلبة الصفوف من الثاني إلى الخامس، وخصوصاً الاستيعاب اللغوي من خلال تعليمات حول الصرف في اللغة العربية؛ لذا سعى المشروع إلى تدريب المعلمين على طرائق تدريس طلبتهم قواعد الصرف في اللغة العربية.

ولتقييم المشروع التجريبي، أُجريت تجربة استُخدمت فيها عينات عشوائية في 20 مدرسة، وُقِّدَت في 10 من هذه المدارس لعام أكاديمي واحد (سبتمبر 2017 إلى مايو 2018)، كما استُخدم فيها نهج قائم على مزيج من الأساليب يتكون من التقييمات واستبيانات الفهم وجلسات النقاش.

وبعد تحليل النتائج، اكتُشف أنّ المشروع التجريبي لم يحسّن نتائج إلمام الطلبة بالقراءة والكتابة. وقد يرجع هذا لأسباب عديدة، بما في ذلك حجم العينة الصغير والانحياز في الاختيار وأدوات التقييم. علماً أنه يجب إجراء مزيد من الاستكشاف والتقييم الأكثر شمولية للعملية حول تأثير الصرف وكيفية دمجه في منهج اللغة العربية قبل أن يُنظر في مثل هذا المشروع التجريبي.



مقدمة

تُجري مؤسسة الملكة رانيا للتعليم والتنمية (QRF) مجموعة من المشاريع التجريبية لاستكشاف ما يعمل على تحسين القراءة والكتابة والحساب ونتائج التعلم الاجتماعية والانفعالية للطلبة في الأردن. ومن هذه المشاريع التجريبية مشروع الوعي الصرفي التجريبي، الذي اختُبر على مستوى عينة من فصول الصفوف من الثاني إلى الخامس؛ بهدف زيادة نتائج الإلمام بالقراءة والكتابة.

أُجريت تجربتان استُخدِمَ فيهما عينات عشوائية، استهدفت كلٌّ منهما عشر مدارس، بحيث استهدفت التجربة الأولى التي تستخدم عينات عشوائية طلبة الصفين الثاني والثالث في مدارس خاصة منخفضة الرسوم، بينما استهدفت التجربة الثانية التي تستخدم عينات عشوائية طلبة الصفين الرابع والخامس في مدارس حكومية. كما استُخدِمَ نهج قائم على مزيج من الأساليب لتقييم تأثير المشروع التجريبي.



الأساس المنطقي للمشروع التجريبي "الوعي الصرفي"

أبرزت التقييمات الدولية، مثل برنامج التقييم الدولي للطلبة (PISA) وتقييم القراءة في الصفوف الأولى (EGRA) والاتجاهات في الدراسة العالمية للرياضيات والعلوم (TIMSS)، مستوى التحصيل المنخفض والمتدهور في القراءة والكتابة للطلبة في الأردن.

واستجابةً لنتائج تقييم القراءة في الصفوف الأولى (EGRA) لعام 2012، التي أظهرت مستويات منخفضة من الإلمام بالقراءة والكتابة، اتجهت وزارة التربية والتعليم نحو النهج الصوتي لتدريس اللغة في 2014 (أي، تدريس أصوات الأحرف). وعلى هذا النحو، أصبح نظام التعليم الأردني مركزاً على تدريس اللغة العربية صوتياً للصفوف الأولى.

ومع ذلك، فقد أظهرت الأبحاث أن مثل هذا النهج قد لا يكون الأكثر فعالية لتطوير الإلمام بالقراءة والكتابة، بحيث لا يكفي تدريس الصوتيات (وحدات الصوت في اللغة) وحدها (Whitehurst & Lonigan, 1999). ويمكن أن يكون تدريس اللغة صوتياً فعالاً في مهارات القراءة للأطفال ولكن ليس في مهارات الاستيعاب، وقد يكون النهج الفعال بصورة أكبر في تدريس اللغة هو إدراج إشارات واضحة إلى الصرف في التعليمات. والصرف يُعنى بأصغر مكونات اللغة الدالة على معنى مُحدّد. وقد عكست الأبحاث الدولية المكثفة التي تبحث في تأثير الوعي الصرفي في الإلمام بالقراءة والكتابة أهميته في مهارات القراءة والمفردات والاستيعاب في اللغات. راجع (Bowers et al. 2010). 22 دراسة من هذا النوع في استعراض التحليلات الخاص بهم. وفحصت الدراسات المحددة نتائج القراءة والتهجئة والمفردات بوصفها من مهام الوعي الصرفي. وأظهرت النتائج أن التعليمات والوعي الصرفي كان لهما تأثير إيجابي في المتعلمين من الصغار والكبار، كما أنهما يمثلان فائدة كبيرة للقراء الأقل مقدرة. علاوة على ذلك، وجد Kirby et al. (2012) أن الوعي الصرفي يُعدّ مؤشرًا مهمًا للعديد من جوانب الإلمام بالقراءة والكتابة، مثل سرعة قراءة النص واستيعاب القراءة. وقد تبين تحقيق زيادات في المفردات وقدرات التهجئة وقدرات القراءة والفهم نتيجة للتعليمات المتعلقة بالصرف (Bowers et al., 2010; Carlisle, 2010; Kirk & Gillon, 2009).

وغيّبت بعض الدراسات بتأثير الوعي الصرفي في تطوير اللغة في ما يخص اللغة العربية. ومن بين هذه الدراسات، وجد (Shalhoub-Awwad and Leikin 2016) أن معرفة الطلبة بكلمات الجذر كانت مؤشرًا لمفردات الطلبة. وأجرى Taha and Saiegh-Haddad (2016) بحثاً إضافياً في تأثير مشروعين، مشروع التمييز الصوتي ومشروع الوعي الصرفي، في تهجئة الكلمات بالمقارنة مع المجموعة القياسية. وأظهرت النتائج أن المشروعين كانا ناجحين في تعزيز الوعي اللغوي والتهجئة الصحيحة. علاوة على ذلك، دُرست المهارات التي استخدمها الأطفال في قراءة اللغة العربية في مراجعة أدبية (Al-Ghanem & Kearns, 2014). وعليه، فقد عولجت المهارات المتعلقة بالصرف في ثلاث دراسات فقط، ولكن تبين أن هناك بعض الأدلة على الارتباط مع قراءة الكلمات، وخاصة للقراء الماهرين.



وبالنظر إلى أن اللغة العربية لغة غنية من حيث الصرف، ويمكن للقارئ أن يصادف العديد من الكلمات غير المألوفة في نص ما بسبب المجموعة الكبيرة من اللواحق وضمائر المفعول المتصلة، فإن تقديم تعليمات متعلقة بالصرف بصورة واضحة في التدريس يمكن أن يكون مفيداً للفهم بشكل كبير. وحالياً، يُجـ=دَرَّس الصرف في اللغة العربية من خلال تعرّف الأنماط. من خلال نهج التدريس هذا، من المتوقع أن يستنتج الأطفال القواعد والنحو من خلال الجمل وإكمال الجمل "يركض الطفل < ركض الطفل"، "يشرب الطفل < الطفل؟" في هذا المثال، من المتوقع أن يستنتج الطالب الفعل الماضي من "يشرب" ويكمل الجملة. على أنه لم يُشر على نحو واضح إلى معنى كلمة "يشرب". ومع ذلك، قد يكون لإدخال تعليمات واضحة للصرف في التدريس (أي، الإشارة على نحو واضح إلى معنى كلمات الجذر واللواحق والسوابق) فوائد واسعة نحو تحسين مهارات القراءة والكتابة والفهم للأطفال في اللغة العربية.

وقد ضمَّ المشروع التجريبي "الوعي الصرفي" لإثراء مشروع "تحديث المناهج الدراسية الأساسية والثانوية"، الذي يُعدُّ جزءاً من استراتيجية تنمية الموارد البشرية (HRD) الوطنية للمدة من 2016 إلى 2025، التي أبرزت الحاجة إلى وضع مناهج جديدة تتماشى مع أفضل الممارسات الدولية. وكان الهدف من هذا المشروع التجريبي معالجة مشكلة مستوى التحصيل المنخفض في الإلمام باللغة العربية في البلاد، من خلال إنشاء كتب مدرسية تكميلية تدعم المنهج الوطني الحالي.



المشروع التجريبي "الوعي الصرفي"

الخلفية والأهداف

الملخص		
نوع الدراسة	دراسة جدوى	
نطاق الصفوف	الصفوف من الثاني إلى الخامس	
عدد المدارس	20	
عدد الطلبة	928 ^[1]	
نوع المشروع	تدريب المعلمين وتوفير المواد التي تستهدف تدريس الصرف.	
تاريخ المشروع	سبتمبر 2017 إلى مايو 2018	
مقدار الكمية المقدمة	ساعة واحدة في الأسبوع كجزء من دروس اللغة العربية	

يستلزم المشروع التجريبي مشروعًا تربويًا يستهدف تدريس الصرف؛ لذا سعى إلى تدريب المعلمين على طرائق تدريس الصرف وقواعده وتحولاته لطلبتهم بوضوح. وأظهرت الأبحاث أن النهج الواضح قد يعمل على تحسين التهجئة والقراءة والمفردات والفهم (Bowers et al., 2010; Carlisle, 2010; Kirk & Gillon, 2009). ومن الجدير بالذكر أن جميع الأبحاث الحالية تركز بشكل خاص على تعليمات الصرف بشكل واضح باللغتين الإنجليزية والإسبانية. وقد كانت الدراسات اللغوية المعنية بالصرف في اللغة العربية ارتباطية ولم تُقَيِّم تعليمات واضحة للصرف (Shalhoub-Awwad and Leikin, 2016). ويفترض المشروع التجريبي أن تدريب المعلمين على تدريس الصرف بشكل واضح في فصول الصفوف من الثاني إلى الخامس سيكون مفيدًا لتنمية مهارات القراءة والكتابة لدى الطلبة.

أما الهدف العام للمشروع التجريبي فهو تقييم ما إذا كانت طريقة التعلم هذه تساعد الطلبة في زيادة فهمهم للنص بشكل عام، إضافة إلى قدرات القراءة للطلبة في الصفين الثاني والثالث.

[1] عدد الطلبة الذين خضعوا للاستبيان في المرحلة النهائية.

محتوى المشروع التجريبي ومواده

ومن الجدير بالذكر أنّ محتوى المشروع يتواءم مع مناهج اللغة العربية الوطنية للصفوف من الثاني إلى الخامس؛ بمعنى أنه يتّبع نفس المستويات وخطط التقدم والدروس، لكنه يستكمل ما يُدرّس عن طريق إدخال تعليمات واضحة في ما يتعلق بالصرف. وقد طوّر الدكتور عبد الله الشديفات^[2] الإطار الأولي للمحتوى، وقُدّم أمثلة عامة على تحولات الصرف والتمرينات. علماً أنّ هذا الإطار استُخدِم لتطوير المحتوى والمواد.

وقد تولّى فريق عمل من أعضاء أكاديمية الملكة رانيا لتدريب المعلمين (QRTA) ووزارة التربية والتعليم (MoE) تطوير المحتوى، الذي شمل كتيبات للمعلمين وجهتهم حول المواد التي يجب تقديمها للطلبة، مع إعطاء أمثلة حول طرائق شرح المحتوى وتضمين قواعد الصرف وكتيبات الطلبة التي كانت مواد داعمة للكتب المدرسية الحالية والبطاقات التعليمية المراد استخدامها في الدرس. وقد كانت QRTA مسؤولةً أيضًا عن تدريب المعلمين.

واستندت التعليمات المقدمة المتعلقة بالصرف بشكل واضح على الأنماط التي من المفترض أن يحلها الطلبة في الكتب المدرسية، وكانت متوائمةً معها. ونظرًا إلى أنّ جميع المدارس الحكومية والخاصة في الأردن مطالبة باتباع نفس المنهج، فقد تصورنا أن يكون هذا النهج مستدامًا؛ حيث سيكون المعلمون قادرين على متابعة المواد التكميلية دون أن يحدوا عن خطط الدروس الخاصة بهم.

[2] أستاذ مساعد في الجامعة الأردنية



نظرية التغيير (TOC) الخاصة بالمشروع التجريبي "الوعي الصرفي"

استرشد تصميم المشروع التجريبي بنظرية تغيير أوضحت كيف قد يؤدي تدريب الوعي الصرفي لمدرسي الصفوف من الثاني إلى الخامس إلى التأثير المرجو في نتائج الإلمام بالقراءة والكتابة للطلبة. ويصوّر الشكل 1 نظرية التغيير (ToC) للمشروع التجريبي، التي طُوِّرت لتحديد الفرضيات الرئيسة المرتبطة بتلك النظرية والمجالات الرئيسة الفراد استكشافها في القسم النوعي للدراسة. علماً أنّ نظرية التغيير (ToC) قد سمحت بوضع مؤشرات لتقييم نتائج المشروع التجريبي.

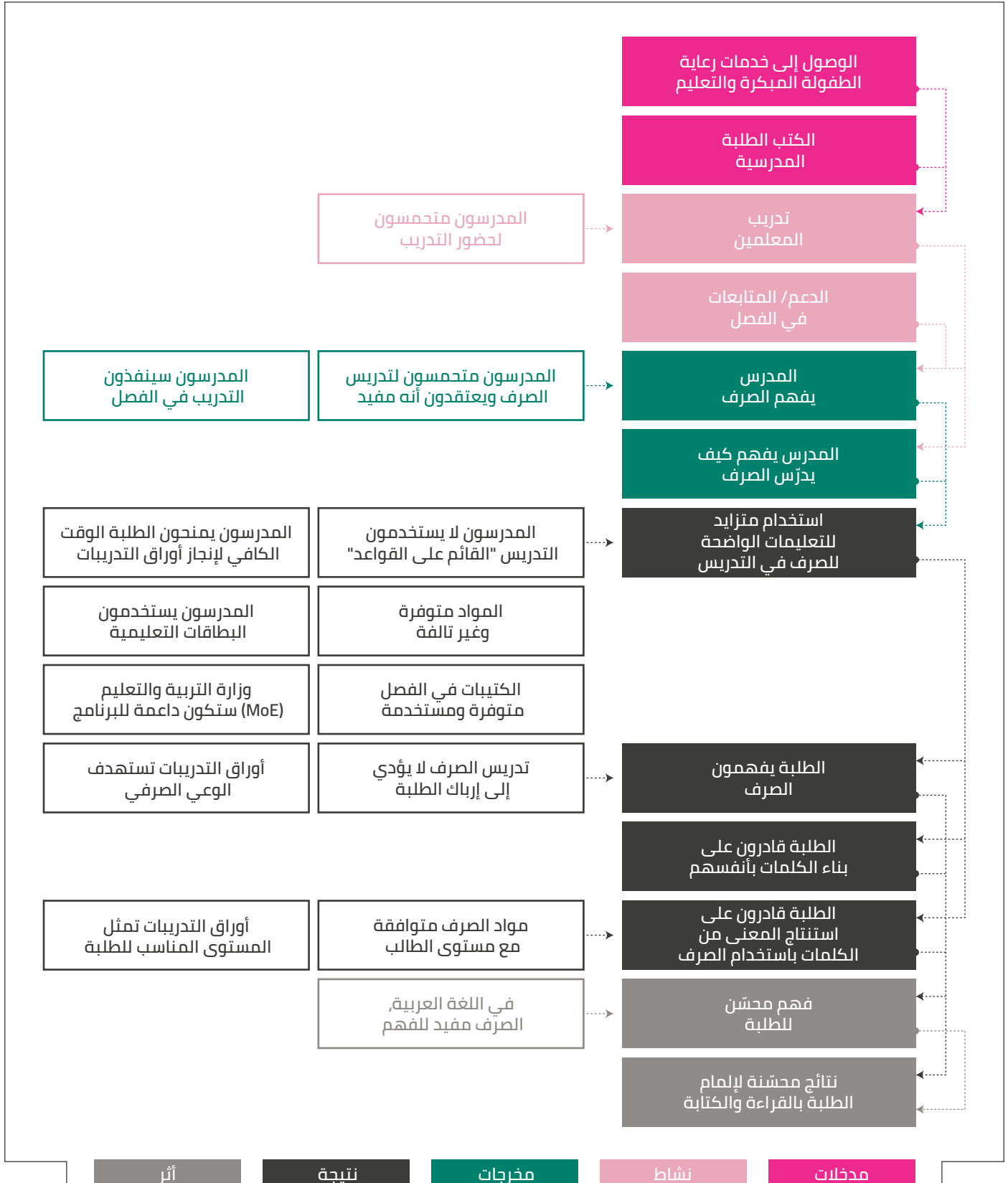
فرضيات التقييم الرئيسة

- **الفرضية الأولى:** سيعمل التدريب على تزويد المعلمين بفهم واضح لقواعد الصرف وطرائق تطوير أساليب التدريب وكيفية استخدام المواد التكميلية (الكتيبات والبطاقات التعليمية). ومن المتوقع أن يؤدي ذلك إلى قدرة المعلمين على تدريس الصرف بصورة واضحة.
- **الفرضية الثانية:** إذا كان المدرسون قادرين على استخدام تعليمات واضحة للصرف مع الإفادة من محتوى ومواد المشروع التجريبي، فإنهم سيمتلكون ثقة وحافز أكبر لتدريس الصرف بصورة واضحة في الدرس.
- **الفرضية الثالثة:** إذا استخدم المدرسون تعليمات واضحة للصرف باستخدام طريقة التدريس الجديدة والمواد التكميلية فسيكون الطلبة متفاعلين ومتحمسين بصورة أكبر في دروس اللغة العربية.
- **الفرضية الرابعة:** إذا كان الطلبة متفاعلين في الدرس وقادرين على حل الأنشطة الموجودة في الكتاب المدرسي التكميلي فسيتحسّن الوعي الصرفي لديهم.
- **الفرضية الخامسة:** إذا تحسّن الوعي الصرفي للطلبة فإن مهارات فهم النص لديهم ستتحسّن، ويُعتقد أن هذا سيؤدي إلى تحسين المستوى الإجمالي للإلمام الطلبة بالقراءة والكتابة.



الشكل الأول: نظرية التغيير الخاصة بمشروع الوعي الصرفي

السياق: المدرسون متحفزون للانتهاء من المنهج ولا يركّزون على التعلم



طريقة التقييم

نظرة عامة

الهدف العام من دراسة الجدوى هذه هو الإجابة عن الأسئلة:

دلائل فاعلية البرنامج

إلى أي مدى يبدو أن نظرية تغيير المشروع تمثل هذا السياق؟

الجدوى

هل يمكن تنفيذ المشروع التجريبي "الوعي الصرفي على النحو المقصود في السياق الأردني؟

إمكانية التوسع

هل المشروع قابل للتوسع؟

لإنجاز ذلك، استُخدم نهج قائم على مزيج من الأساليب. كما استُخدمت أدوات كمية ونوعية لجمع البيانات من طلبة المدارس ومدرسيها المدارس لاختبار جميع المكونات في نظرية التغيير والإجابة عن جميع المجالات الرئيسية المستكشفة في مصفوفة التقييم.

أُجريت تجربتان استُخدمت فيهما عينات عشوائية (RCT)؛ حيث استهدفت كل منهما عشر مدارس في عَمّان؛ فقد استهدفت التجربة الأولى التي تستخدم عينات عشوائية طلبة الصف الثاني والثالث في المدارس الخاصة منخفضة الرسوم^[3]، بينما استهدفت التجربة الثانية التي تستخدم عينات عشوائية طلبة الصف الرابع والخامس في المدارس الحكومية. علماً أن لدى كل تجربة تستخدم عينات عشوائية (RCT) خمس مدارس معالجة وخمس ضابطة تتسم بسمات مشابهة، هي: الجنس، والموقع داخل عَمّان، وعدد الطلبة في الفصل.

وقد أتت المدارس المعالجة والضابطة المنهج الوطني، ومع ذلك فقد مُنح مدرسو مدارس المعالجة كتيب المدرس الذي تضمّن طرائق جديدة لتدريس الصرف في اللغة العربية، ودُرِّبوا على كيفية استخدام المناهج المقترحة. علاوة على ذلك، رُوِّد الطلبة بكتيبات للتمارين لدعم تعلّمهم. ومن خلال إجراء استبيانات سابقة ولاحقة للمجموعتين، تمكّنّا من قياس تأثير المشروع التجريبي في نتائج تعلّم الطلبة ومواقفهم بخصوص طريقة التعلّم الجديدة.

كما جُمِعت البيانات الكمية والنوعية للتقييم، واستُخدم تقييم القراءة في الصفوف الأولى (EGRA) لتقييم طلبة الصفين الثاني والثالث، كما استُخدمت الاختبارات التي طورتها وزارة التربية والتعليم (MoE) لاختبار طلبة الصفين الرابع والخامس. علاوة على ذلك، أُجريت استبيان تقني واستبيان للتصورات حول الصرف لجميع مستويات الصفوف، وأُجريت جلسات النقاش مع مدرسي مدارس المعالجة في المنتصف والمرحلة النهائية للحصول على آرائهم وتعليقاتهم على تصميم المشروع التجريبي والتدريب عليه وبناء محتواه وتنفيذه. كما زارت وحدة التنفيذ في مؤسسة الملكة رانيا (QRF) كل مدرسة مرتين في الفصل الدراسي، وعبّأت ورقة متابعة تحتوي على معلومات حول التنفيذ. فضلاً عن إجراء مؤسسة الملكة رانيا (QRF) زيارات متابعة للمدارس لتوفير الدعم التقني.

[3] نظراً إلى تنفيذ مشروع القراءة والرياضيات (RAMP) في الصفوف من الأول إلى الثالث على مستوى جميع المدارس الحكومية في الأردن، فقد نُفِّذ المشروع التجريبي لمؤسسة الملكة رانيا (QRF) في المدارس الخاصة منخفضة الرسوم للصفين الثاني والثالث.

حجم العينة وحسابات قوة الدالة الإحصائية

اختيرت 20 مدرسة لتكون جزءاً من المشروع التجريبي. ولتجنب مشاركة مجموعة في المشروع بصورة أكبر، اختيرت فصول المجموعة الضابطة والمعالجة لنفس مستوى الصف من مدارس مختلفة، كما اختيرت المدارس عشوائياً وفقاً للمعايير الآتية:

- يجب أن تكون جميع المدارس المختارة موجودة في عَمَّان، وأن تحتوي على أكثر من 20 طالباً في الصف المستهدف.
- عشر مدرّس خاصة مختلطة منخفضة الرسوم للصفين الثاني والثالث.
- عشر مدارس حكومية للصفين الرابع والخامس، ست منها كانت مدارس للبنات وأربع للبنين.

عُيِّنَت المدارس عشوائياً لتكون من ضمن مجموعة المعالجة. وكان كل مدير مدرسة مسؤولاً عن ترشيح اثنين من المعلمين؛ مدرّس من كل صف ليكون جزءاً من المشروع التجريبي. واختار المديرين المعلمين بناءً على مستوى مشاركتهم ومدى توفرهم؛ حيث قد يكون بعض المعلمين غير متوفرين بسبب التزامات مسبقة.

حسابات قوة الدالة الإحصائية

كان الهدف الرئيس من المشروع التجريبي تحسين نتائج الطلبة في اللغة العربية، وتحديدًا الفهم، من خلال تعليمات حول الصرف في اللغة العربية؛ ا، ومن أجل حسابات قوة الدالة الإحصائية، استخدمنا مؤشرات فهم القراءة والاستماع^[4] لطلبة الصفين الثاني والثالث، استخدمنا إجمالي الدرجات في اختبار وزارة التربية والتعليم (MoE) لطلبة الصفين الرابع والخامس.

حسابات قوة الدالة الإحصائية

بعد الاختيار العشوائي للمدارس، أُجري استبيان لقسم واحد لكل صف. وإجمالاً، أُجري استبيان لعشرة فصول (صقّين لكل مدرسة) في كل فريق معالجة. وكان متوسط عدد الطلبة في الفصل 20 طالباً (الحد الأدنى = 11، الحد الأقصى = 27).

وأظهرت النتائج أن حجم الحد الأدنى للتأثير القابل للاكتشاف (MDE)، الذي ستكون هذه الدراسة قادرة على اكتشافه، هو نحو 1.05 انحراف معياري (SD). ونظراً إلى أنّ هذا أعلى من أحجام متوسط التأثير التي تُكتشف في الدراسات الأخرى، فمن غير المحتمل أن تجد هذه الدراسة أدلة مهمة من الناحية الإحصائية في ما يتعلق بتأثير المشروع التجريبي في الإلمام بالقراءة والكتابة. ويرجع السبب وراء الحد الأدنى للتأثير القابل للاكتشاف (MDE) المرتفع إلى العدد الصغير للمجموعات في العينة. وعادةً لا يُوصى بتجربة تستخدم عينات عشوائية (RCT) جماعية وتحتوي على أعداد منخفضة من المجموعات؛ نظراً إلى أنه كلما كانت المجموعات أقل ارتفع الحد الأدنى للتأثير القابل للاكتشاف (MDE) اللازم لاكتشاف ما إذا كان للمشروع التجريبي تأثير. وستؤدي التجربة التي تستخدم عينات عشوائية (RCT) أكبر من خلال مشاركة مدارس أكثر إلى تقليل عدد MDE للمؤشرين.

الخط الزمني للتقييم

نُفذ هذا المشروع التجريبي طوال العام الأكاديمي 2017-2018، وأُجري الاستبيان المبدئي في سبتمبر 2017 في بداية العام الأكاديمي لقياس مستوى الطلبة قبل بداية المشروع التجريبي (في ما يتعلق بمستويات الطلبة لفهم النص والصرف)، وأُجريت جلسات نقاش مع المعلمين في نهاية كل فصل دراسي (ديسمبر ومايو) للحصول على معلومات نوعية حول المشروع التجريبي (المنتصف والمرحلة النهائية)، كما أُجري الاستبيان النهائي في نهاية العام لقياس قدرات الطلبة.

[4] ويعد كلا المؤشرين مهماً فرعياً لتقييم القراءة في الصفوف الأولى (EGRA).

طريقة التحليل

ولتحديد ما إذا كان لهذا المشروع التجريبي تأثير في نتائج تعلّم الطلبة، استخدمنا التحليلات الوصفية والانحدارية.

استُخدمت أربعة نماذج انحدارية، كما استُخدمَ التّجقّع في مستوى المدرسة من البداية إلى النهاية، مع مراعاة أن مستوى المدرسة هو المستوى الذي عُيِّنت المعالجة إليه.

ويقارن النموذج الانحداري الأساسي لدينا طلاب المدارس المعالجة والضابطة في المرحلة النهائية مع التّجقّع في مستوى المدرسة.

$$\left\{ \begin{array}{l} Y_{ij}^{endline} = \beta_0 + \beta_1 Tr + \varepsilon \end{array} \right\} \quad \text{المعادلة 1}$$

حيث إن Y هي متغير النتائج في المرحلة النهائية (الوقت = 1) للطلاب i في المدرسة z ، تشير Tr إلى حالة المعالجة، وهي متغير وهمي يشير إلى حالة المعالجة، و ε هي حد الخطأ.

ولمراقبة الاختلافات الملحوظة بين المجموعات، أُجري انحدار مشابه باستخدام متغير الضابط. وتضمنت الضوابط عمر الطفل وحالة التوظيف للأمهات والآباء في المرحلة المبدئية. معادلة هذا النموذج هي:

$$\left\{ \begin{array}{l} Y_{ij}^{endline} = \beta_0 + \beta_1 Tr + X_{ij}\gamma + \varepsilon \end{array} \right\} \quad \text{المعادلة 2}$$

حيث X_{ij} هي متجه لمتغيرات المجموعة الضابطة للشخص i في المجموعة z مع قياسها عند الوقت الأساسي = 0

ومن أجل مراقبة الاختلافات في المرحلة المبدئية بين مجموعات المعالجة والضابطة، أجرينا أيضًا مجموعة من انحدارات ANCOVA.

$$\left\{ \begin{array}{l} Y_{ij1} = \beta_0 + \beta_1 Tr + \beta_2 Y_{ij0} + \varepsilon \end{array} \right\} \quad \text{المعادلة 3}$$

حيث Y_{ij1} هي متغير النتائج للطلاب i في المدرسة z مع قياسها عند الوقت t ، Tr هي حالة المعالجة.

وفي النموذج النهائي، رُوِّعَت نفس الضوابط التي استُخدمت في المعادلة 2.

$$\left\{ \begin{array}{l} Y_{ij1} = \beta_0 + \beta_1 Tr + \beta_2 Y_{ij0} + X_{ij}\gamma + \varepsilon \end{array} \right\} \quad \text{المعادلة 4}$$



النتائج - الصفان الثاني والثالث

تكوّن الاستبيان للصفين الثاني والثالث من ثلاثة أجزاء:

- اختبار تقييم القراءة في الصفوف الأولى (EGRA)، الذي يقيس المفردات والفهم.
- استبيان رضا الطلبة، الذي يقيس مدى رضا الطلبة في درس اللغة العربية.
- استبيان تقني يختبر وعي الطالب الصرفي.

الجزء 1: المفردات والفهم

EGRA هو تقييم شفوي قائم على إجراء المقابلات للمهارات الأساسية المعروفة لتوقع النجاح في القراءة للطلبة في الصفوف الأولى من المدرسة الابتدائية التي تتضمن الصف الأول إلى الثالث (Sprenger-Charolles, 2008). وقد أنشأ هذا التقييم RTI International في 2007.

ومن أجل تقييم مهارات وقدرات الطلبة، استُخدِمت ثلاثة مقاييس مختلفة، هي:

- عدد الإجابات الصحيحة في الدقيقة.
- النسبة المئوية للإجابات الصحيحة من العناصر التي جُرِّبت.
- النسبة المئوية للطلبة الذين حصلوا على صفر.

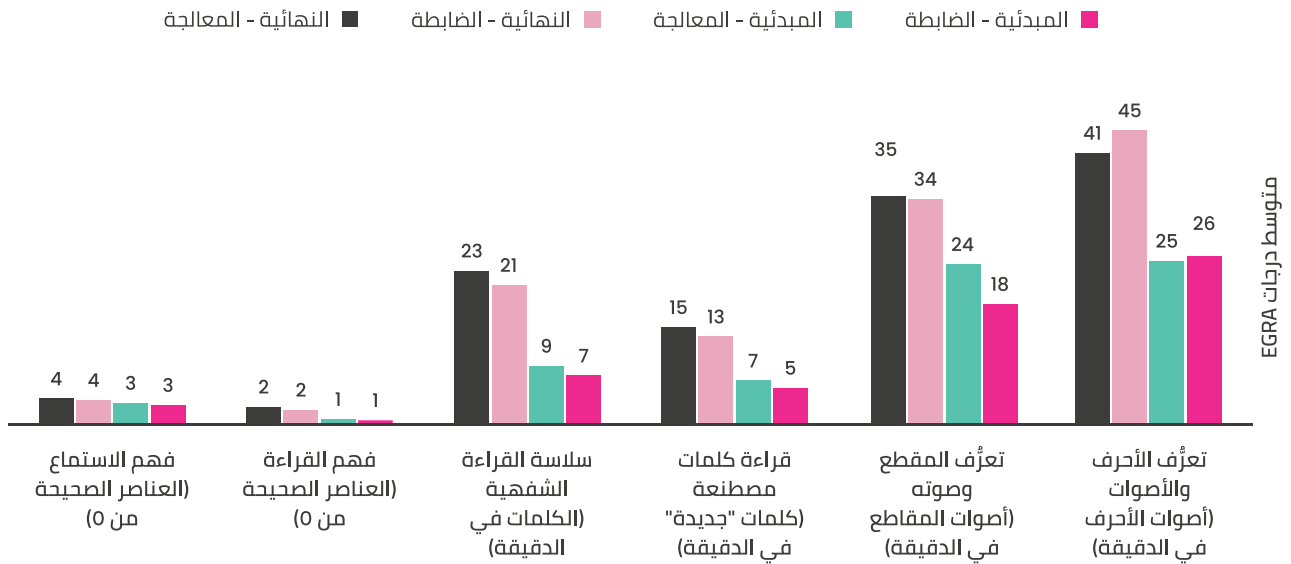
عدد الإجابات الصحيحة

وجدنا أن المشروع التجريبي لم يكن له تأثير مهم من الناحية الإحصائية على أي من مهام EGRA الفرعية الست لطلبة الصف الثاني أو الثالث. وقد تحسّن كل من طلبة المعالجة والضابطة على مدار العام، ولكن التحسن في مدارس المعالجة لم يكن أكبر من التحسن في مدارس الضابطة، وعلى هذا النحو، أشارت نتائج الانحدار إلى أن المشروع التجريبي لم يكن له تأثير مهم من الناحية الإحصائية في نتائج إلمام الطلبة بالقراءة والكتابة.

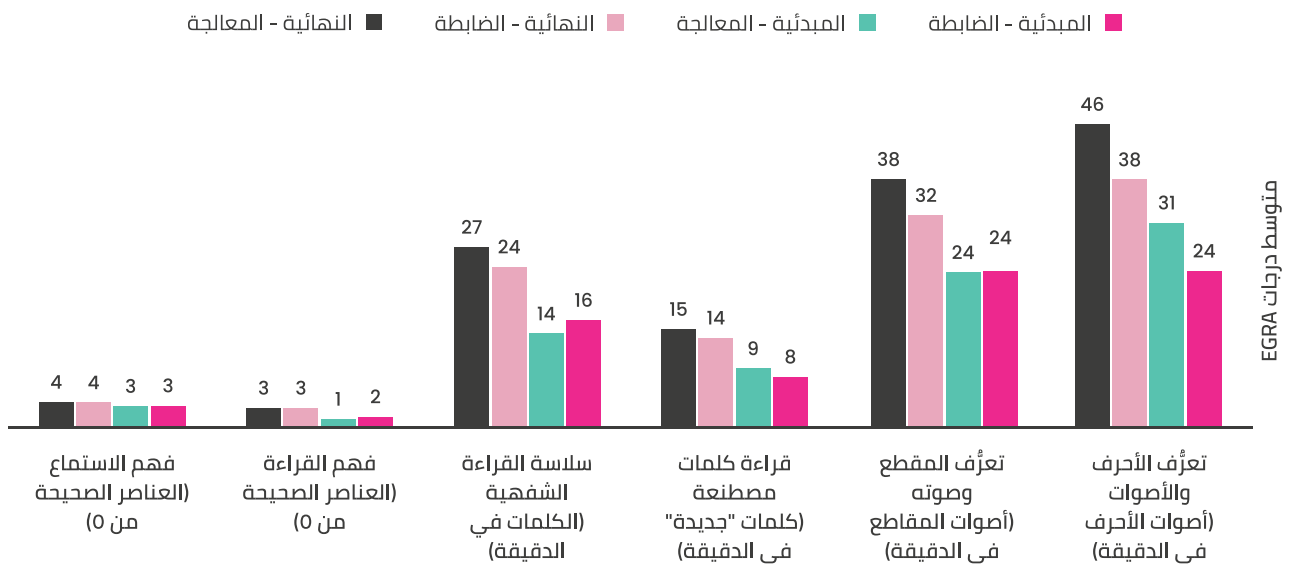
ويوضّح الشكل 1 والشكل 2 والجدول 1 المتوسطات المبدئية والنهائية للطلبة في الصفين الثاني والثالث بمزيد من التفاصيل، كما تُعرض نتائج الانحدار في الجدول 4.



الشكل 2: الصف الثاني - متوسط درجات EGRA



الشكل 3: الصف الثالث - متوسط درجات EGRA

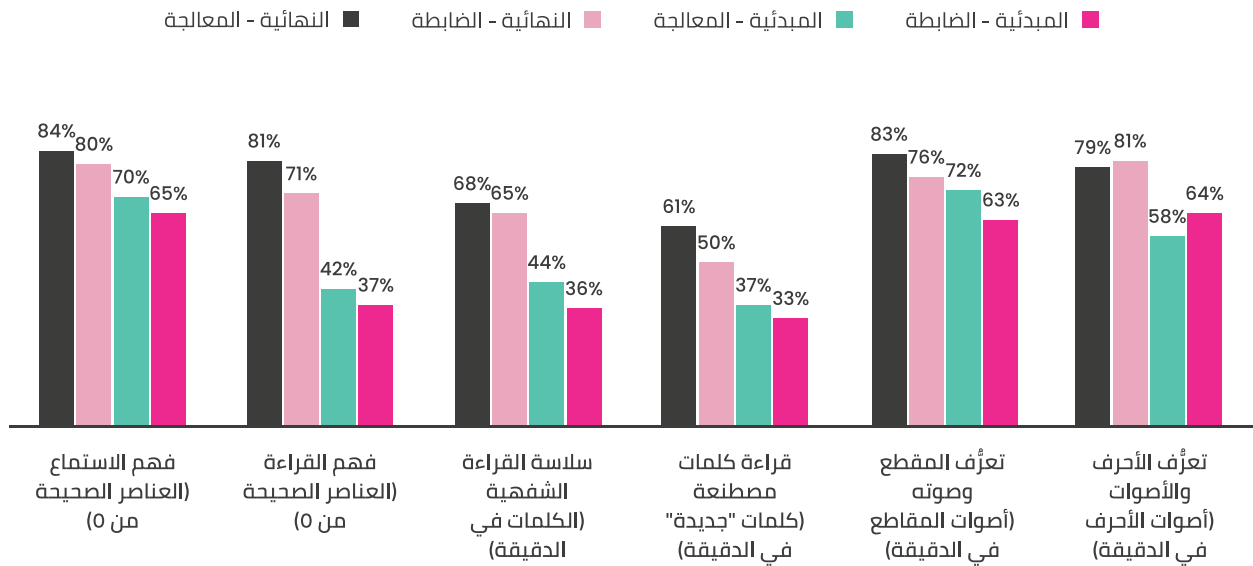


النسبة المئوية للعناصر الصحيحة من العناصر التي تمت محاولتها

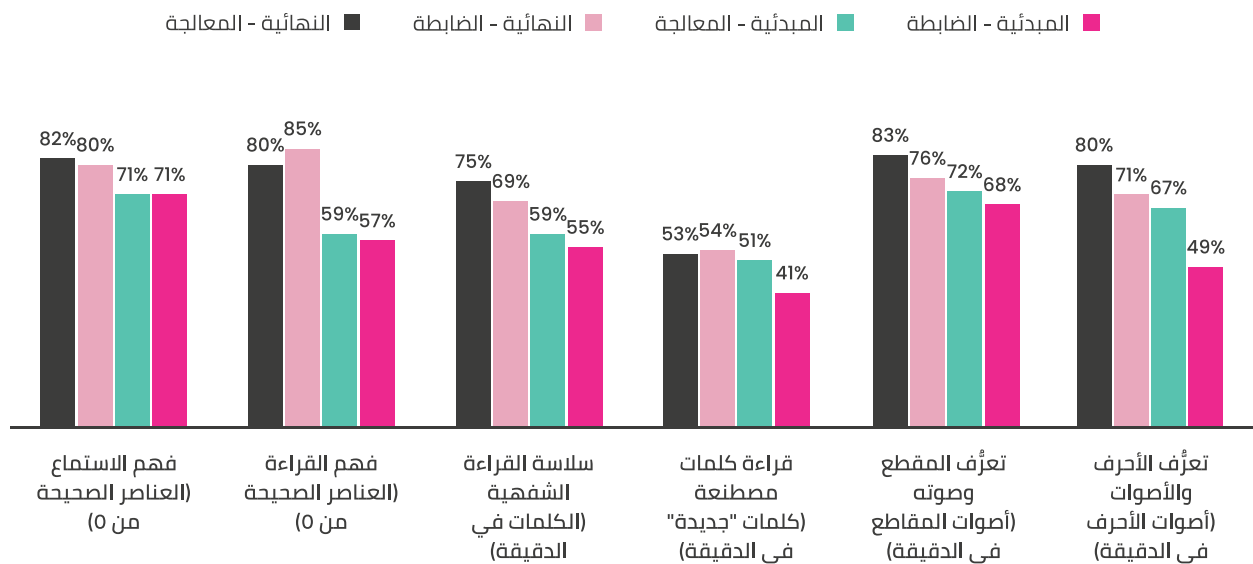
من القياسات الأخرى التي استُخدِمت لقياس التغيير في درجة EGRA النسبة المئوية للعناصر الصحيحة من عدد العناصر التي جُرِّبت. وقد أعطى هذا القياس أرقامًا مختلفة من متوسط الدرجات نظرًا إلى أن الطلبة ربما لم يكن لديهم الوقت الكافي لإنهاء جميع العناصر الموجودة في القسم المحدد خلال الوقت المخصص. وللحصول على هذه النسبة المئوية قُسم عدد العناصر الصحيحة على عدد العناصر التي جُرِّبت. يدرج الشكل 3 والشكل 4 والجدول 2 متوسطات الطلبة في الصفين الثاني والثالث بمزيد من التفاصيل.

بعد إجراء الانحدارات، اكتُشِفَ أنه لا يوجد اختلاف مهم من الناحية الإحصائية بين النسبة المئوية الصحيحة لطلبة المعالجة والضابطة من إجمالي عدد العناصر التي جُرِّبَت (الجدول 5).

الشكل 4: الصف الثاني - النسبة المئوية الصحيحة من العناصر التي جُرِّبَت



الشكل 5: الصف الثالث - النسبة المئوية الصحيحة من العناصر التي جُرِّبَت



النسبة المئوية للطلبة الذين حصلوا على صفر

تُسيبت النسبة المئوية للطلبة الذين حصلوا على صفر، وتشير درجة الصفر إلى أن الطالب لم يتمكن من الإجابة بشكل صحيح عن سؤال واحد ضمن مهمة فرعية. ويوضح الشكلان في أدناه (الشكل 5 والشكل 6) أنّ نسبة مئوية كبيرة من الطلبة حصلوا على صفر في المهام الفرعية، وهو ما يمكن أن يؤدي إلى إحباط المتوسط العام للدرجات.

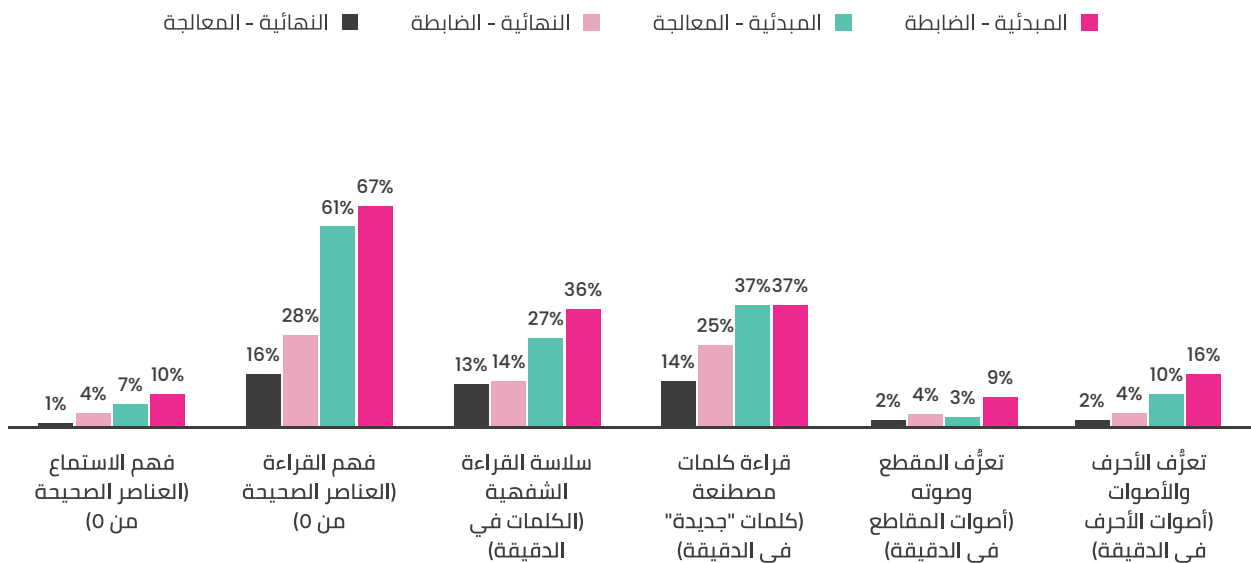
لا يوجد اختلاف مهمّ من الناحية الإحصائية بين النسبة المئوية لطلبة المعالجة والضابطة الذين حصلوا على صفر في المرحلة النهائية (الجدول 6)، ولم تتغير النتائج بعد حساب متغيرات الضابطة.

بشكل عام، على مستوى مدارس المعالجة والضابطة، تناقصت النسبة المئوية للطلبة الذين حصلوا على صفر على مستوى معظم المهام الفرعية في المرحلة النهائية، مما يعني أن الطلبة قادرين على الإجابة بصورة صحيحة عن سؤال واحد على الأقل في كل مهمة فرعية.

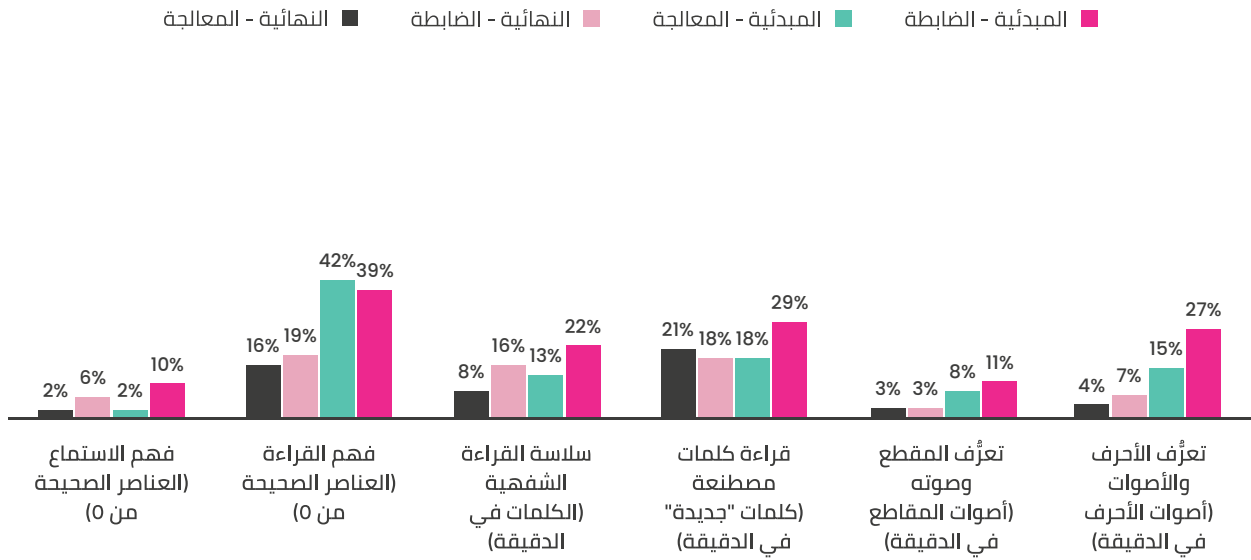
وكان الانخفاض الأكبر في النسبة المئوية للطلبة الذين حصلوا على صفر (على مستوى كل من مجموعات المعالجة والضابطة) في المهمة الفرعية لفهم القراءة. في المرحلة المبدئية، لم يتمكن 61% من طلبة الصف الثاني بمدارس المعالجة من الإجابة عن سؤال واحد بشكل صحيح، وانخفض هذا إلى 16% فقط في نهاية المطاف، أمّا في المرحلة المبدئية فلم يتمكن 42% من طلبة الصف الثالث بمدارس المعالجة من الإجابة عن سؤال بشكل صحيح، وهو ما انخفض إلى 16% في نهاية المطاف.

وانخفضت النسبة المئوية للطلبة الذين حصلوا على صفر لجميع المهام الفرعية باستثناء قراءة الكلمات المبتكرة لطلبة الصف الثالث لمدارس المعالجة، أمّا درجات النسب المئوية والمتوسطات لهذه المهمة الفرعية فتحسنّت، وبناءً عليه، يمكننا أن نستنتج أن الطلبة الذين كانوا قادرين على الإجابة في المرحلة المبدئية قد تحسّنوا، والطلبة الذين كان بإمكانهم الإجابة عن هذا السؤال في المرحلة المبدئية ما زالوا غير قادرين على الإجابة عنه في المرحلة النهائية.

الشكل 6: الصف الثاني - النسبة المئوية للطلبة الذين حصلوا على صفر



الشكل 7: الصف الثالث - النسبة المئوية للطلبة الذين حصلوا على صفر



مقارنة أعلى 50 في المئة بأقل 50 في المئة

أردنا معرفة ما إذا كان الطلبة أصحاب الأداء الأعلى و/أو أصحاب الأداء الأقل قادرين على الاستفادة من المشروع التجريبي. ولإنجاز هذا الأمر، صنفنا جميع الطلبة الذين حصلوا على درجات أعلى من متوسط الدرجات في المرحلة المبدئية بوصفهم الطلبة أصحاب الأداء الأعلى، وجميع الطلبة الذين حصلوا على درجات أقل من المتوسط بوصفهم الطلبة أصحاب الأداء الأقل. وأجريت الانحدارات جميعها مرة أخرى، مرة بإدراج الطلبة أصحاب الأداء الأعلى فقط، ومرة أخرى بإدراج الطلبة أصحاب الأداء الأقل. وأشارت النتائج إلى أن المشروع التجريبي لم يكن مفيداً بشكل خاص للطلبة أصحاب الأداء الأعلى أو الأقل.

الجزء 2: رضا الطلبة بخصوص درس اللغة العربية

طُرحت مجموعة من الأسئلة على طلبة الصفين الثاني والثالث في المرحلة المبدئية والنهائية في ما يتعلق برضاهم عن درس اللغة العربية ومدرسي اللغة العربية لديهم. وفي المرحلة النهائية، طُرحت أسئلة إضافية على طلبة مدارس المعالجة في ما يتعلق برضاهم عن المشروع التجريبي للصرف وكتب التمرينات التي كان يتعين عليهم استخدامها. وقد كانت جميع الأسئلة محددة، وكان يتعين على الطالب الاختيار بين مقياس التواتر المكوّن من 4 نقاط (دائماً، أحياناً، نادراً، أبداً).

وقد وُجد أن الطلبة كانوا راضين بشكل عام عن المشروع التجريبي، ووجدوا بعض الأدلة على أنه أدى إلى زيادة رضا طلبة الصف الثالث عن مدرّسهم وعن درس اللغة العربية. ومع ذلك، فهذه النتيجة لم تمثل طلبة الصف الثاني.

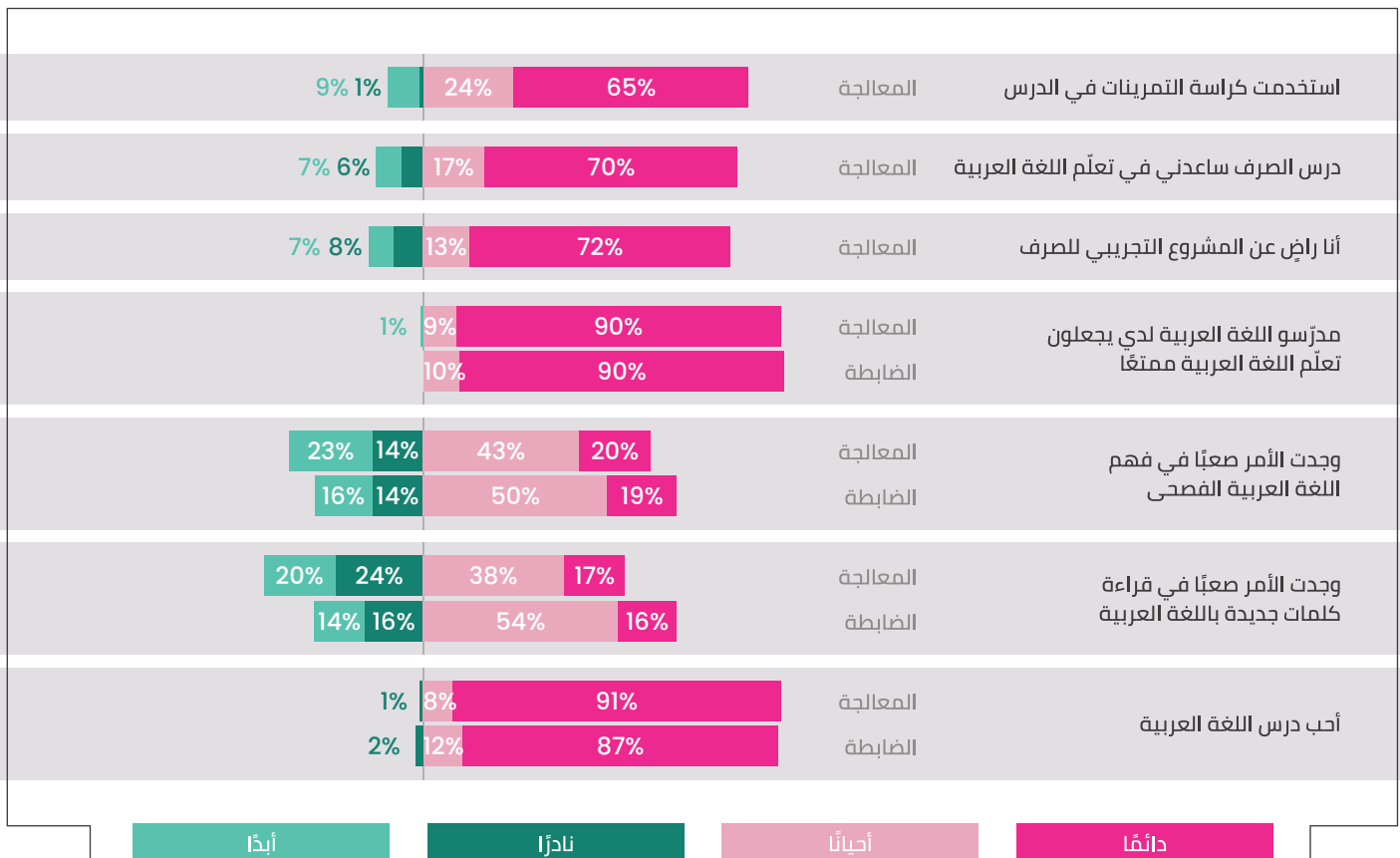
وكان معظم طلبة الصفين الثاني والثالث بمدارس المعالجة راضين عن المشروع التجريبي للصرف، ويعتقدون أنه ساعدهم في القراءة والكتابة وتعلّم اللغة العربية (الشكل 7 والشكل 8 والجدول 7 والجدول 8).



كما قُيِّم استخدام كراسة التمرينات المقدمة من خلال المشروع التجريبي والرضا عنها. وأشار أكثر من 60% من الطلبة إلى أنهم استخدموا كتب التمرينات دائماً في الدرس. وأوضحت الغالبية العظمى من الطلبة أن كتب التمرينات كانت واضحة وسهلة المتابعة. ومع ذلك، أشار نحو نصف الطلبة فقط إلى أنهم كانوا راضين عن مستوى صعوبة كتب التمرينات^[5]، وكان غالبية الطلبة يعتقدون أنهم كانوا دائماً يحصلون على الوقت الكافي لالتهاء من كراسة التمرينات.

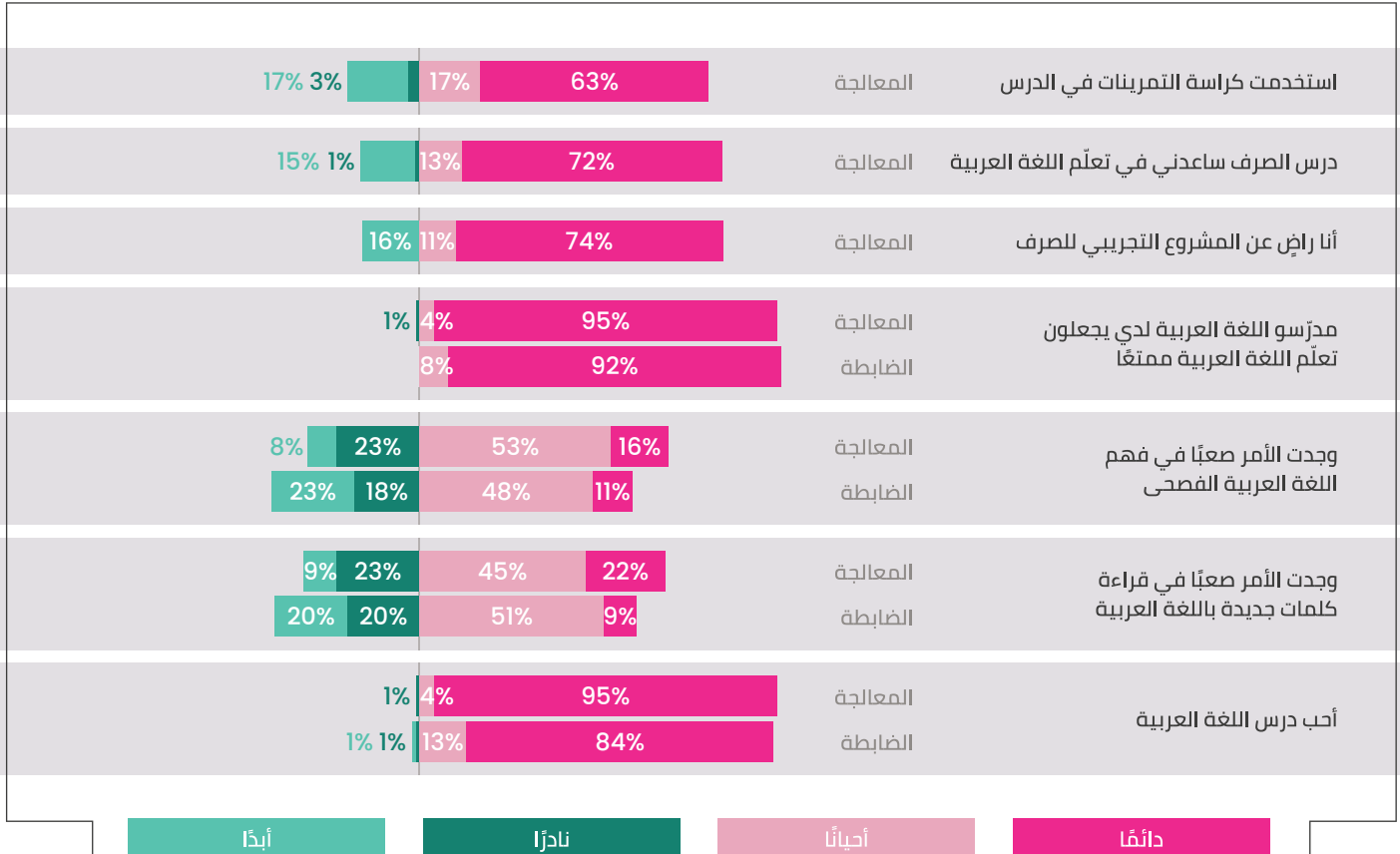
كما أُجريت نماذج انحدار متعددة لمعرفة ما إذا كان هناك اختلاف كبير في رضا الطلبة بسبب المشروع التجريبي. ولم يكن هناك اختلافات كبيرة في رضا طلبة الصف الثاني بين مدارس المعالجة والضابطة (الجدول 9). وقد وجدنا بعض الأدلة لمستويات أعلى من الرضا بين طلبة الصف الثالث على أبعاد قليلة كنتيجة للمشروع التجريبي. استمتع طلبة الصف الثالث بمدارس المعالجة بالقراءة باللغة العربية بصورة أكبر من طلبة المدارس الضابطة، وكان الاختلاف كبيراً، وكذلك كان طلبة الصف الثالث بمدارس المعالجة راضين بصورة أكبر عن مدرس اللغة العربية لديهم في نهاية السنة. واستناداً إلى استبيان التصورات، أبلغ الطلبة أن المزيد من مدرسي مدارس المعالجة كانوا يشرحون هدف الدرس ويساعدون الطلبة في فهم مختلف المفاهيم من خلال شرحها بطريقة مختلفة. ويمكن العثور على تفاصيل الانحدار في الجدول 10.

الشكل 8: مستوى رضا طلبة الصف الثاني في المرحلة النهائية



[5] لم يسأل استبيان التصورات عما إذا كانت صعوبة كراسة التمرينات مرتفعة أو منخفضة للغاية؛ لذا لا يمكننا استنتاج مستوى الصعوبة المتصورة من جانب الطلبة لكتب التمرينات.

الشكل 9: مستوى رضا طلبة الصف الثالث في المرحلة النهائية



الجزء 3: الوعي الصرفي للطلبة

تكوّن الاستبيان التقني من 5 أسئلة تختبر وعي الطالب الصرفي.

استبيان الصف الثاني:

السؤال الأول: فهم جذر الكلمة

السؤال الثاني: تحويل جملة من صيغة المفرد إلى الجمع

السؤال الثالث: تحويل كلمة من صيغة الجمع إلى المفرد

السؤال الرابع: اشتقاق جذر الكلمة

السؤال الخامس: إنتاج تحول صرف من كلمة الجذر

استبيان الصف الثالث:

السؤال الأول: فهم جذر الكلمة

السؤال الثاني: تحويل جملة من صيغة الجمع إلى المفرد

السؤال الثالث: تحويل كلمة من صيغة المفرد إلى المخاطب

السؤال الرابع: اشتقاق جذر الكلمة

السؤال الخامس: إنتاج تحولات الصرف من كلمة الجذر

ظُرِحَت الأسئلة الثلاثة الأولى في المرحلة البدائية والنهائية، بينما أُضِيفَ آخِرُ سؤالين في المرحلة النهائية.

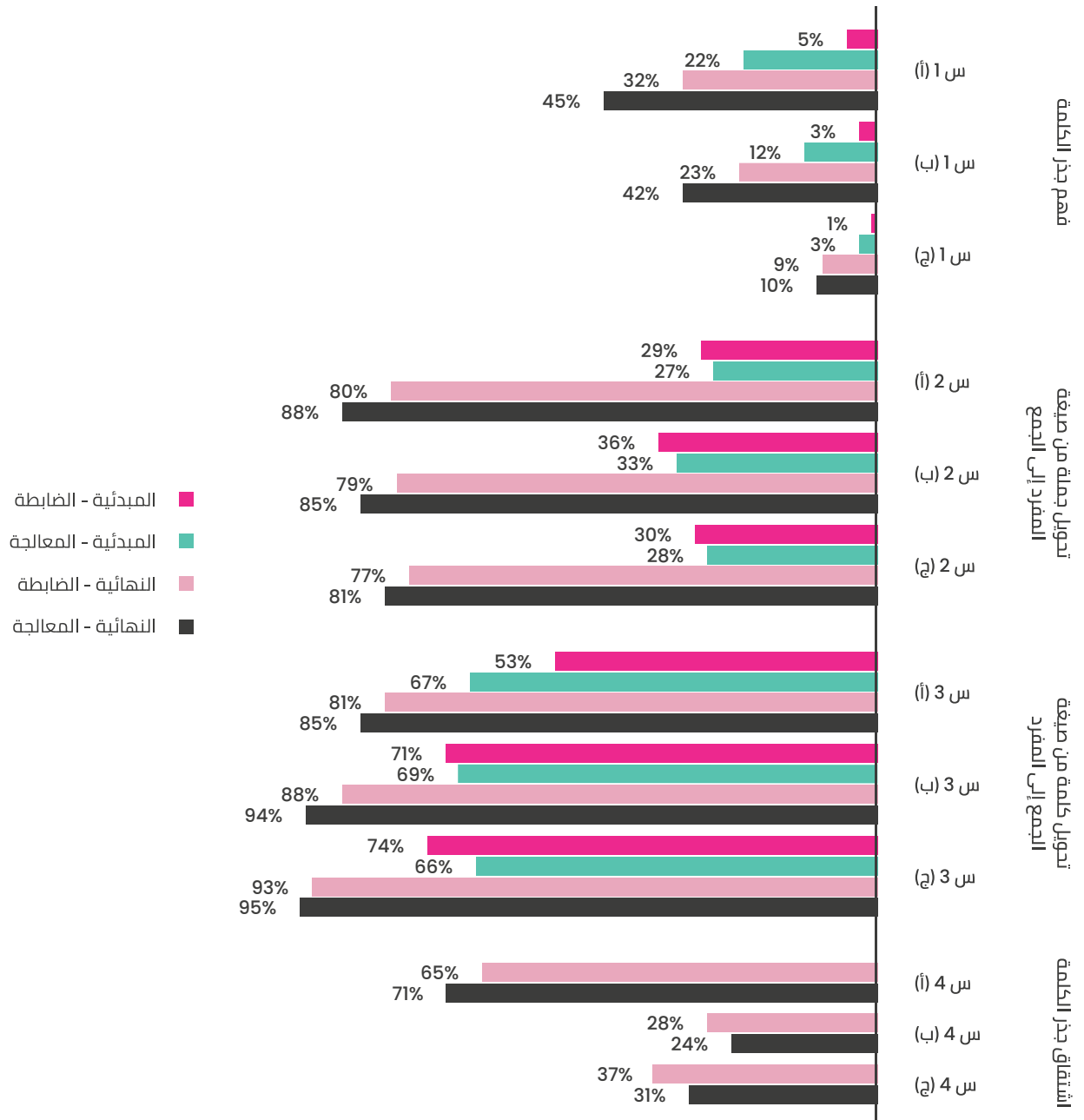
لم يكن للمشروع التجريبي للصرف تأثير كبير في قدرة الطلبة على الإجابة عن هذه الأسئلة (الجدول 13 والجدول 14 والجدول 15 والشكل 7 والشكل 8). وكانت الأسئلة الوحيدة التي تفوق فيها طلبة مدارس المعالجة على طلبة المدارس الضابطة هي الأسئلة التي جرى تناولها بالتفصيل في كتيب الصرف، ومن خلال جمع هذه النتائج مع نتائج EGRA في أعلاه، فإن لدينا دليلاً على أن محتوى المشروع التجريبي للصرف قد غُطِّي، لكن لم يُترجم ذلك إلى نتائج محسنة للإلمام بالقراءة والكتابة.



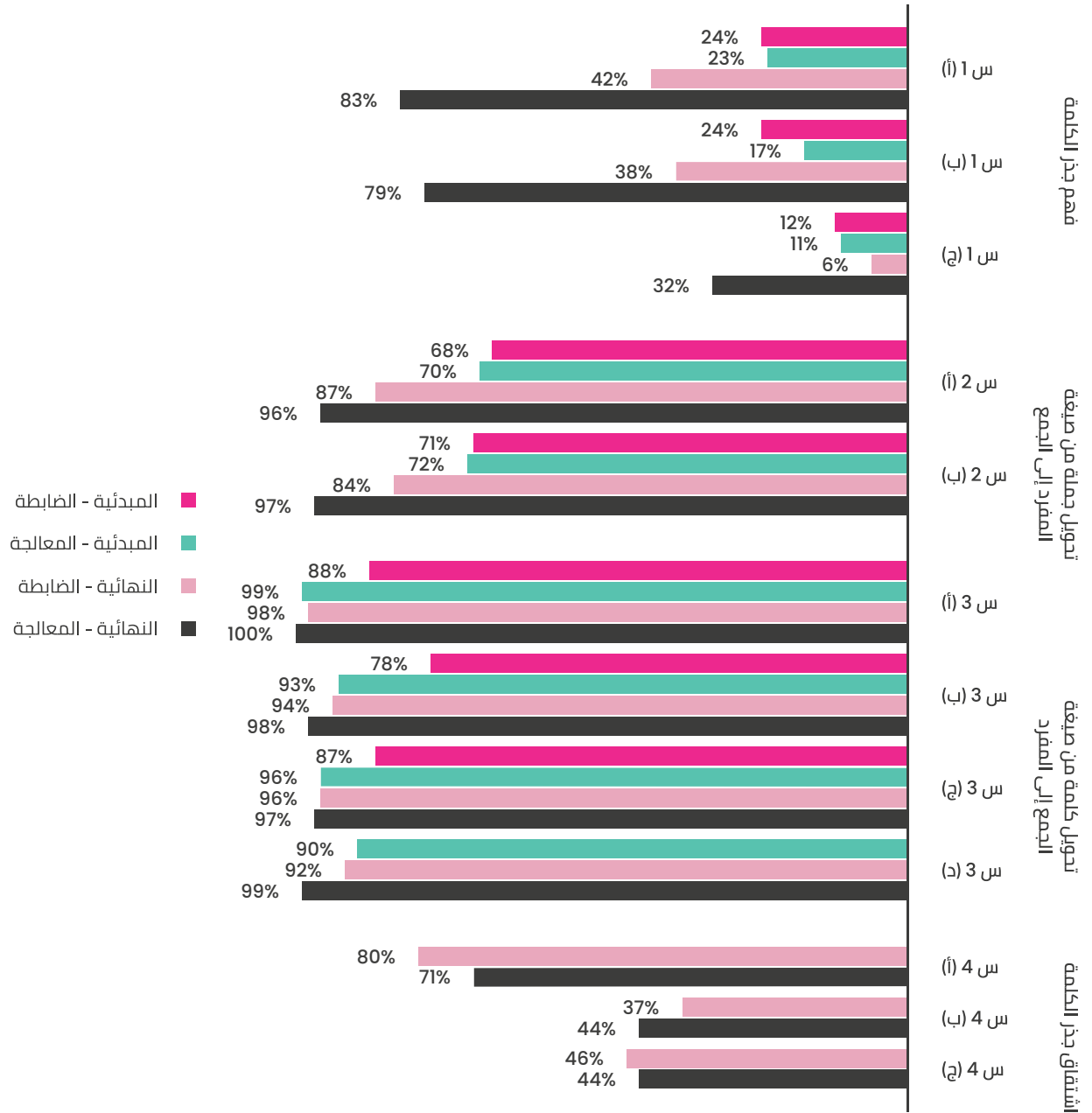
مقارنة أعلى 50 في المئة بأقل 50 في المئة

جرى التحقق من تأثير المشروع التجريبي في الطلبة أصحاب الأداء الأعلى أو الأقل، ولكن لم يُكشَف عن وجود اختلافات.

الشكل 10: الصف الثاني - النسبة المئوية الصحيحة من أسئلة الصرف



الشكل 11: الصف الثالث - النسبة المئوية الصحيحة من أسئلة الصرف



النتائج - الصفان الرابع والخامس

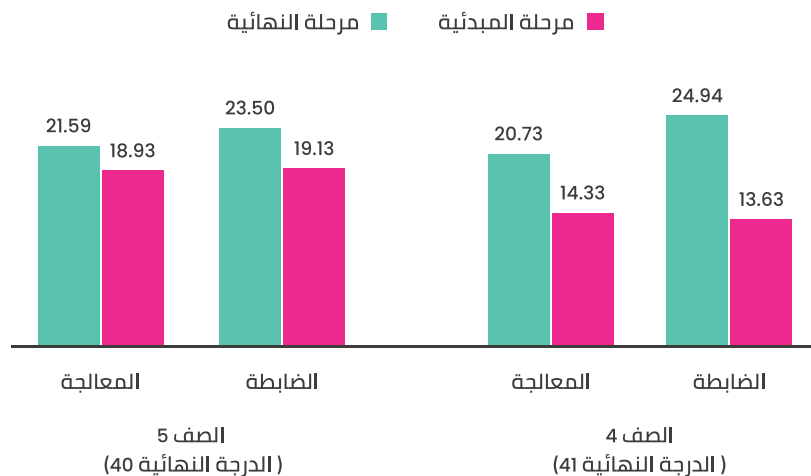
تكوّنت اختبارات الصفين الرابع والخامس من 40 سؤالاً في اللغة العربية على نمط أسئلة اختيار من متعدد (41 سؤالاً لطلبة الصف الخامس) تولّت وزارة التربية والتعليم كتابتها؛ حيث اختبرت قدرات الطلبة في ما يتعلق بالنحو والتهجئة وفهم القراءة.

وأجري أيضاً استبيان لقياس مستوى الرضا (مشابه للاستبيان الذي أُجري لطلبة الصفين الثاني والثالث). وأجري الاختبار والاستبيان نفسه للطلبة في المرحلتين المبدئية والنهائية. في المرحلة النهائية، احتوى استبيان الرضا على أسئلة إضافية حول المشروع التجريبي للصرف. علماً أنّ الاختبار والاستبيان أُجريا ورقياً.

الجزء 1: اختبار وزارة التربية والتعليم (MoE)

حُسِبَ إجمالي الدرجات من خلال جمع عدد الأسئلة الصحيحة. وكان الحد الأقصى 40 سؤالاً لطلبة الصف الرابع و41 سؤالاً لطلبة الصف الخامس. أمّا النسبة المئوية الصحيحة فهي إجمالي الدرجات معبراً عنها كنسبة مئوية، وأمّا النسبة المئوية الصفرية فهي عدد الطلبة الذين حصلوا على إجمالي درجات مُقدّر بصفر، ولم يتمكن أولئك من الإجابة عن سؤال واحد بصورة صحيحة. وأمّا درجة النحوف فهي مجموع كل أسئلة النحو الواردة في الاختبار، وقد كان الحد الأقصى للدرجات الممكنة 34.

الشكل 12: متوسط إجمالي الدرجات في اختبار وزارة التربية والتعليم (MoE)



لم يكن للمشروع التجريبي أي تأثير مهم من الناحية الإحصائية في درجات طلبة الصفين الرابع والخامس. وقد تحسّن طلبة مدارس المعالجة والضابطة على مدار العام، (الشكل 11)، ولكن التحسّن في مدارس المعالجة لم يكن أكبر من التحسّن في المدارس الضابطة. وأظهرت نتائج الانحدار أنّه لم يكن للمشروع التجريبي أي تأثير مهم من الناحية الإحصائية في نتائج التقييم (الجدول 18).

مقارنة أعلى 50 في المئة بأقل 50 في المئة

وبصورة مشابهة لما جرى مع الصفين الثاني والثالث، اكتُشِف الطلبة أصحاب الأداء الأعلى و/أو أصحاب الأداء الأقل بمزيد من التفاصيل لتحديد ما إذا كانوا قادرين بصورة أكبر على الاستفادة أكثر من المشروع التجريبي. ولإنجاز هذا الأمر، صُنِّف جميع الطلبة الذين حصلوا على درجات أعلى من متوسط الدرجات في المرحلة المبدئية بوصفهم الطلبة أصحاب الأداء الأعلى، وجميع الطلبة الذين حصلوا على درجات أقل بوصفهم الطلبة أصحاب الأداء الأقل، كما أُجريت الانحدارات جميعها مرة أخرى، مرة بإدراج الطلبة أصحاب الأداء الأعلى فقط، ومرة أخرى بإدراج الطلبة أصحاب الأداء الأقل.

وأظهرت نتائج الانحدار أنه لم يكن هناك اختلاف كبير في التحصيل، مما يعني أن المشروع التجريبي لم يكن مفيداً بشكل خاص للطلبة أصحاب الأداء الأعلى أو الأقل.

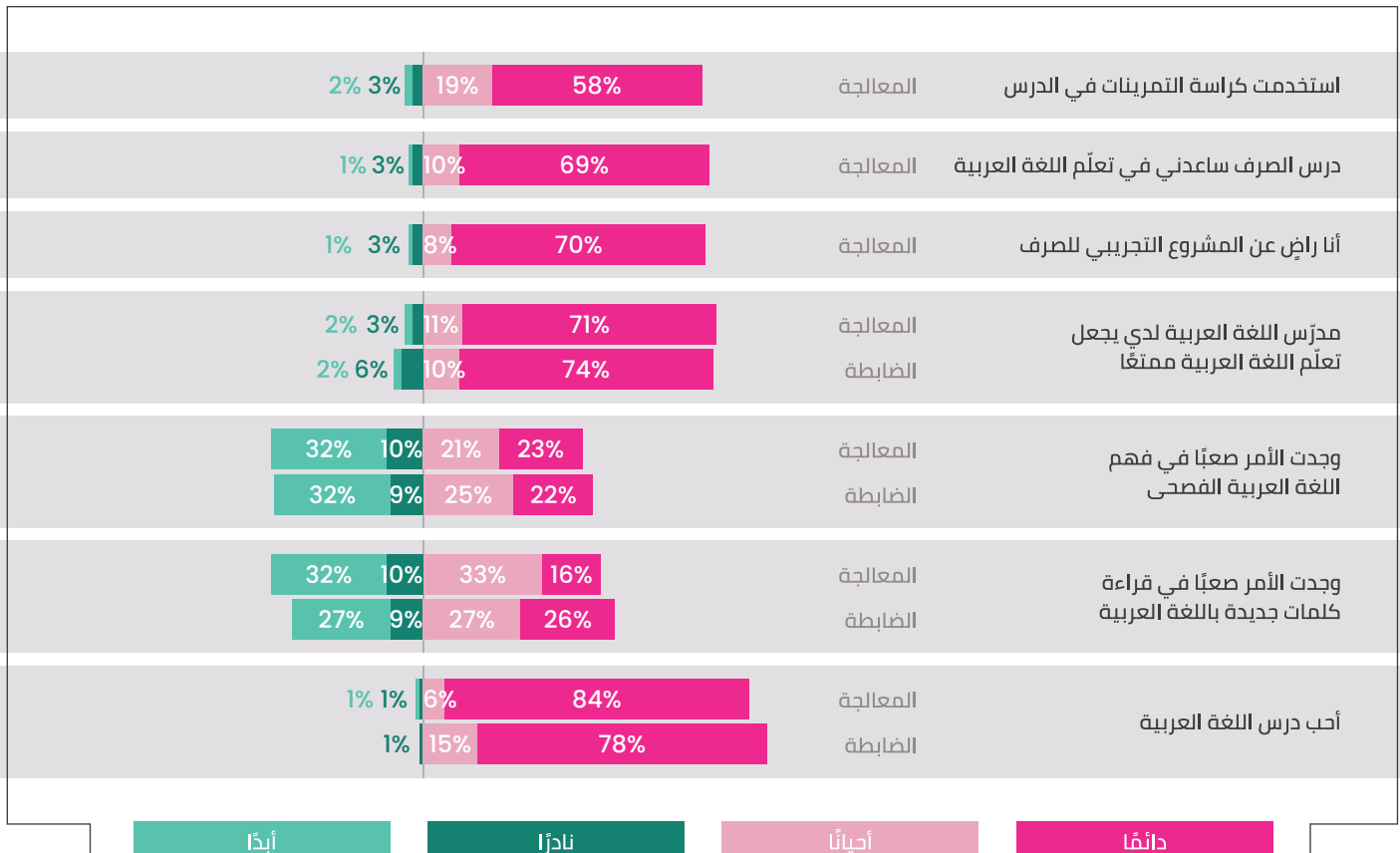
الجزء 2: استبيان الرضا

طُرِحت الأسئلة نفسها بخصوص الرضا لطلبة الصفين الرابع والخامس مثلما جرى مع طلبة الصفين الثاني والثالث. ولم تكن هناك تغييرات كبيرة في مستوى رضا الطلبة عن مدرّسهم وعن درس اللغة العربية (الجدول 21 والجدول 22).

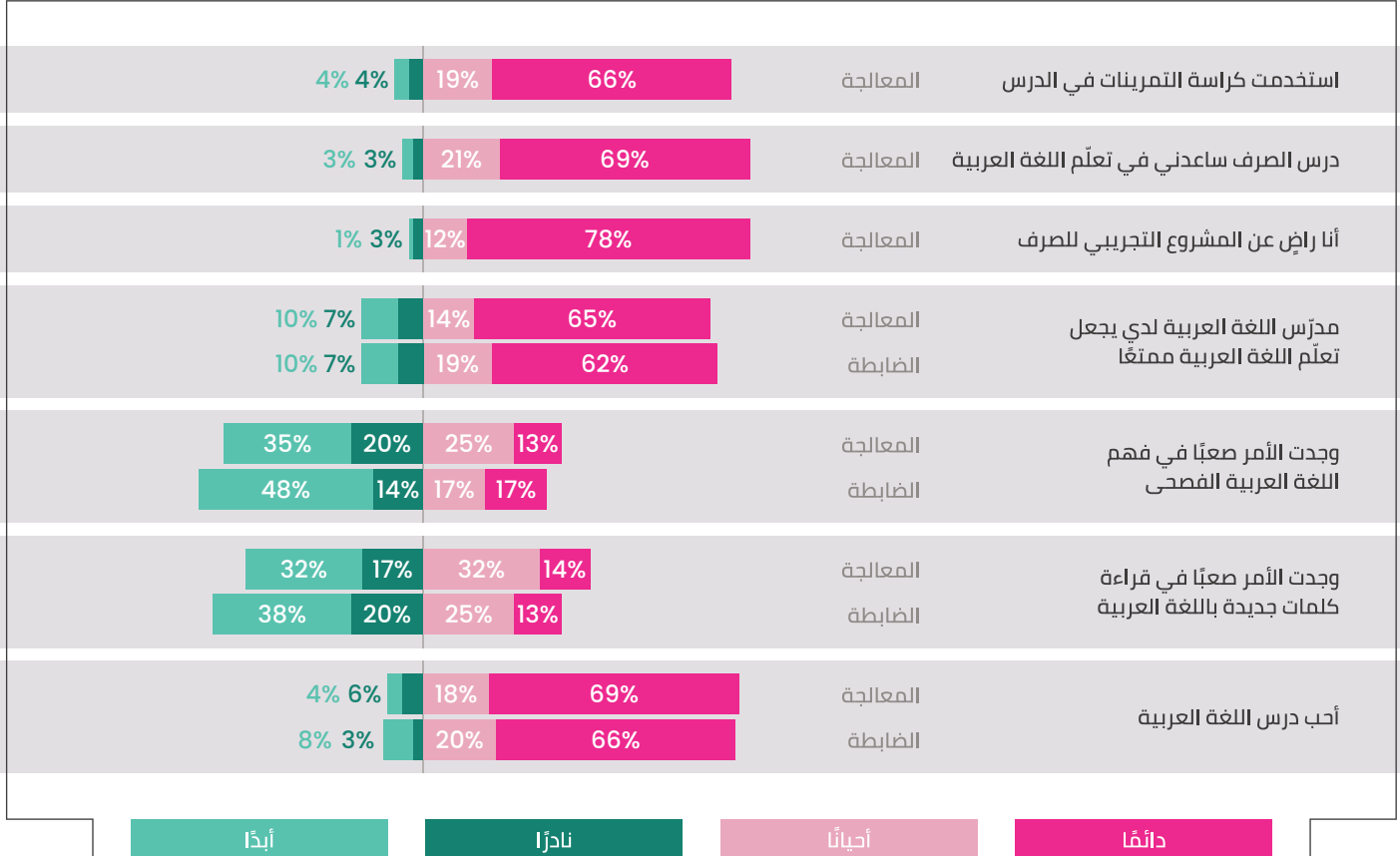
بصورة عامة، كان معظم طلبة الصفين الرابع والخامس بمدارس المعالجة راضين عن المشروع التجريبي للصرف، ويعتقدون أنه ساعدهم في القراءة والكتابة وتعلّم اللغة العربية (الجدول 19 والجدول 20).

وأشار أكثر من نصف الطلبة إلى أنهم استخدموا كتب التمرينات دائماً في الحرس. وأوضحت الغالبية العظمى من الطلبة أن كتب التمرينات كانت واضحة وسهلة المتابعة. ومع ذلك، أشار أقل من نصف الطلبة إلى أنهم كانوا راضين عن مستوى صعوبة كتب التمرينات. وكان غالبية الطلبة يعتقدون أنهم دائماً ما كانوا يحصلون على الوقت الكافي للانتهاء من التمرينات الواردة في كراسة التمرينات.

الشكل 13: مستوى رضا طلبة الصف الرابع في المرحلة النهائية



الشكل 14: مستوى رضا طلبة الصف الخامس في المرحلة النهائية



المناقشة والاستنتاج

كانت دراسة الجدوى هذه تهدف إلى الإجابة عن التساؤلات البحثية التالية المتعلقة بدليل على الوعد والجدوى وإمكانية التوسع:

دلائل فاعلية البرنامج: إلى أي مدى يبدو أن نظرية التغيير الخاصة بالمشروع تمثل هذا السياق؟

كانت النظرية الكامنة وراء هذا المشروع هي أن استخدام تعليمات واضحة للصرف في التدريس من شأنه أن يؤدي إلى فهم الطلبة للصرف وأن يتمكنوا من بناء الكلمات من تلقاء أنفسهم وأن يستنتجوا المعنى من الكلمات باستخدام الصرف. وكانت النتائج/ التأثيرات طويلة المدى المتوقعة هي فهم محسن للطلبة ونتائج محسنة لإلمامهم بالقراءة والكتابة.

واستناداً إلى النتائج الواردة من **استبيان الرضا**، يمكننا ذكر معظم افتراضاتنا من فهم نظرية التغيير؛ إذ كان معظم الطلبة بجميع الصفوف الأربعة راضين عن المشروع التجريبي ويعتقدون أن درس الصرف قد ساعدهم في تعلم اللغة العربية. وأشار معظمهم إلى أنهم استخدموا كتب التمرينات في الدرس. ومع ذلك، لم يكن كل الطلبة راضين عن مستوى صعوبة كراسة التمرينات. وخلال تصميم المشروع التجريبي، كان من المفترض أن تكون كتب التمرينات في المستوى المناسب للطلبة.

على الجانب الآخر، واستناداً إلى نتائج **EGRA والاستبيان التقني للصرف واختبارات وزارة التربية والتعليم (MoE)**، وجدنا أن المشروع التجريبي لم يحسن نتائج إلمام الطلبة بالقراءة والكتابة. وعلى الرغم من أن انحدارات ANCOVA أظهرت أن هناك عدداً صغيراً من التغييرات الإيجابية الملحوظة، فإن التأثير الذي أحدثه البرنامج لا يمكن ربطه بشكل جازم ومؤكد كنتيجة لتطبيق البرنامج، وقد يكون ناجماً عن التطور الطبيعي لمهارات الطلاب.

الجدوى: هل يمكن تنفيذ المشروع التجريبي الوعي الصرفي على النحو المقصود في السياق الأردني؟

أجيب عن هذا السؤال في التقرير النوعي.

إمكانية التوسع: هل المشروع قابل للتوسع؟

بالنظر إلى النتائج المتوفرة لدينا، نقترح عدم توسيع المشروع التجريبي في هذا الوقت؛ إذ على الرغم من أن الطلبة والمعلمين أشاروا إلى أنهم استمتعوا بالمشروع التجريبي وأفادوا منه، فإن نتائج الطلبة لم تعكس أي مكاسب تعليمية.



أوجه القصور والتوصيات

- على الرغم من أن اختيار المدارس كان عشوائيًا، فقد كانت لمديريها الكلمة الأخيرة في ما إذا كانوا يرغبون في المشاركة في المشروع التجريبي وفي تحديد المعلمين الذين يرغبون في ترشيحهم للتدريب وأي أقسام للمواد سَتُضَمَّنُ فيه. وقد يكون مديرو المدارس قد اختاروا المعلمين والطلبة الذين كانوا يقدمون أداءً أفضل، مما قد يؤدي إلى أداء مدارس المعالجة بشكل أفضل من المدارس الضابطة، ويقلل هذا أيضًا من تعميم النتائج على الأردن كلها.
- نظرًا إلى حجم المجموعة والعينة الصغيرين، فقد أدّت حسابات قوة الدالة الإحصائية لدينا إلى وجود حد أدنى كبير للتأثيرات القابل للاكتشاف (MDE) بصورة أكبر من الدراسات الأخرى. وبناءً عليه، كان من غير المرجح أن تجد هذه الدراسة أدلة مهمة من الناحية الإحصائية في ما يتعلق بتأثير المشروع التجريبي فيه الإلمام بالقراءة والكتابة.
- في المرحلة النهائية، كان بعض الطلبة الذي خضعوا للاستبيان في المرحلة المبدئية غائبين أو انتقلوا إلى قسم آخر، وأدى هذا إلى تقليل العينة الإجمالية.
- في المرحلة المبدئية، أجرينا الاستبيان على قسم الصف الرابع بالمدرسة 6^[6]، ولكن على مدار المشروع التجريبي وجدنا أنه لم يُنفَّذ في هذا القسم. وفي المرحلة النهائية، أُجري الاستبيان للقسمين؛ القسم الذي تلقى المشروع التجريبي ونفس القسم الذي أجرينا الدراسة له في المرحلة المبدئية. أمّا بالنسبة إلى تحليلنا، فقد أُسقط القسم الذي لم يُنفَّذ فيه.
- كان مدرس الصف الخامس بالمدرسة 10 غائبًا طوال معظم الفصل الدراسي الثاني، فأُسقطت تلك المدرسة من تحليلنا لأن الطلبة لم يتلقوا المعالجة الكاملة.
- أوضح بعض الطلبة أنهم لم يكونوا راضين عن مستوى صعوبة كراسة التمرينات. وإذا أُجري المشروع التجريبي في المستقبل، فسنوصي باستكشاف كيفية فهم الطلبة لكتب التمرينات (صعبة للغاية أو سهلة للغاية) وتحديثها للتأكد من أنها تُناسب مستواهم.
- ربما لم تكن التقييمات المستخدمة هي المقاييس الأكثر دقة لأهداف المشروع التجريبي؛ لذا، وفي حالة إجراء المشروع التجريبي مجددًا في المستقبل، فسنوصي بتعيين خبير للتقييم لتحديد ما كان يُدرّس وما يُقاس في التقييمات؛ لمعرفة ما إذا كانت التقييمات قادرة على استخلاص التغيير في مستوى الإلمام بالقراءة والكتابة.

[6] تم استبعاد أسماء المدارس لأغراض متعلقة بالخصوصية والسرية



المراجع

Al Ghanem, R., & Kearns, D. M. (2014).

Orthographic, Phonological, and Morphological Skills and Children's Word Reading in Arabic: A Literature Review. *Reading Research Quarterly*, 50(1), 83–109.

[doi:10.1002/rrq.84](https://doi.org/10.1002/rrq.84)

Bowers, P. N., Kirby, J. R., & Deacon, S. H. (2010).

The Effects of Morphological Instruction on Literacy Skills: A Systematic Review of the Literature. *Review of Educational Research*, 80(2), 144–179.

<https://doi.org/10.3102/0034654309359353>

Carlisle, J. F. (2010).

Effects of instruction in morphological awareness on literacy achievement: An integrative review. *Reading Research Quarterly*, 45(4), 464–487.

<https://doi.org/10.1598/RRQ.45.4.5>

Goodwin, A. P., & Ahn, S. (2013).

A meta-analysis of morphological interventions in English: Effects on literacy outcomes for school-age children. *Scientific Studies of reading*, 17(4), 257–285.

Hemming, K., & Marsh, J. (2013).

A menu-driven facility for sample-size calculations in cluster randomized controlled trials. *Stata J*, 13(1), 114–35.

Kirby, J. R., Deacon, S. H., Bowers, P. N., Izenberg, L., Wade-Woolley, L., & Parrila, R. (2012).

Children's morphological awareness and reading ability. *Reading and Writing*, 25(2), 389–410.

<https://doi.org/10.1007/s11145-010-9276-5>

Kirk, C., & Gillon, G. T. (2009).

Integrated morphological awareness intervention as a tool for improving literacy. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 40(3), 341–351.

[https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2008/08-0009\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2008/08-0009))

RTI International (2012),

Student Performance in Reading and Mathematics, Pedagogic Practice, and School Management in Jordan, *EdData II Technical and Managerial Assistance, Task Number 16*, Contract Number: AID-278-BC-00019

RTI International (2012),

All Children Learning: Early Grade Learning Brief: Jordan.

Shalhoub-Awwad, Y., & Leikin, M. (2016).

The lexical status of the root in processing morphologically complex words in Arabic. *Scientific Studies of Reading*, 20(4), 296–310.



Sprenger-Charolles, L. (2008).

Early Grade Reading Assessment (EGRA) results from Senegalese primary school students learning to read in French and in Wolof – Report for the World Bank, (February).

Taha, H., & Saiegh-haddad, E. (n.d.).

The Role of Phonological versus Morphological Skills in the Development of Arabic Spelling: An Intervention Study.

<https://doi.org/10.1007/s10936-015-9362-6>

USAID. (2012).

Early Grade Learning Brief: JORDAN.

Whitehurst, G. J., & Lonigan, C. J. (2001).

Emergent literacy: Development from prereaders to readers. *Handbook of early literacy research*, 1, 11-29.



الجدول 1: متوسط درجات EGRA

الصف 3 - النهائية		الصف 3 - المبدئية		الصف 2 - النهائية		الصف 2 - المبدئية		المهمة الفرعية
متوسط مجموعة المعالجة (انحراف معياري)	متوسط المجموعة الضابطة (انحراف معياري)	متوسط مجموعة المعالجة (انحراف معياري)	متوسط المجموعة الضابطة (انحراف معياري)	متوسط مجموعة المعالجة (انحراف معياري)	متوسط المجموعة الضابطة (انحراف معياري)	متوسط مجموعة المعالجة (انحراف معياري)	متوسط المجموعة الضابطة (انحراف معياري)	
95	90	89	79	86	113	67	100	عدد الطلبة
46.08	37.8	31.13	23.95	41.28	44.77	24.91	25.51	تعرف الأحرف والأصوات (أصوات الأحرف في الحقيقة)
(22.67)	(22.33)	(21.22)	(22.38)	(20.60)	(22.46)	(21.82)	(17.23)	
0.03 **		0.10*		0.22		0.85		اختبار المساواة بين فرق المعالجة
37.85	32.44	23.64	23.87	34.64	34.26	24.39	18.24	تعرف المقطع وصوته (أصوات المقاطع في الحقيقة)
(18.24)	(15.78)	(14.89)	(13.65)	(14.41)	(20.89)	(17.64)	(12.75)	
0.18		0.95		0.91		0.09		اختبار المساواة بين فرق المعالجة
15.02	13.68	9.04	7.8	14.71	13.33	6.63	5.46	قراءة كلمات مصطنعة (كلمات "جديدة" في الحقيقة)
(11.77)	(9.97)	(7.29)	(7.18)	(9.53)	(12.33)	(7.71)	(6.06)	
0.7		0.45		0.55		0.16		اختبار المساواة بين فرق المعالجة
27.45	24.47	14.27	16.37	23.3	21.08	8.87	7.35	سلسلة القراءة الشفهية (الكلمات في الحقيقة)
(14.10)	(14.51)	(12.41)	(13.99)	(14.10)	(13.96)	(8.21)	(9.08)	
0.41		0.42		0.47		0.15		اختبار المساواة بين فرق المعالجة
2.96	3	1.37	1.57	2.64	2.13	0.69	0.57	فهم القراءة (العناصر الصحيحة من 0)
(1.87)	(1.88)	(1.53)	(1.61)	(1.78)	(1.80)	(1.03)	(1.00)	
0.92		0.52		0.16		0.28		اختبار المساواة بين فرق المعالجة
3.92	3.74	3.27	3.38	3.88	3.73	3.13	2.91	فهم الاستماع (العناصر الصحيحة من 0)
(1.24)	(1.43)	(1.38)	(1.60)	(1.22)	(1.48)	(1.39)	(1.53)	
0.66		0.74		0.61		0.47		اختبار المساواة بين فرق المعالجة

ملاحظات:

تستند جميع اختبارات المساواة إلى انحدارات OLS بما في ذلك تأثيرات الحالات الثابتة. وتُجمع الأخطاء المعيارية في مستوى المدرسة.

توضح النجوم مستويات أهمية الاختلافات بين فرق المعالجة: ***=1%, **=5%, *=10%.



الجدول 2: النسبة المئوية الصحيحة لتقييم EGRA من إجمالي المحاولات

الصف 2 - المبدئية		الصف 2 - النهائية		الصف 3 - المبدئية		الصف 3 - النهائية	
متوسط المجموعة الضابطة (انحراف معياري)	متوسط المجموعة المعالجة (انحراف معياري)	متوسط المجموعة الضابطة (انحراف معياري)	متوسط المجموعة المعالجة (انحراف معياري)	متوسط المجموعة الضابطة (انحراف معياري)	متوسط المجموعة المعالجة (انحراف معياري)	متوسط المجموعة الضابطة (انحراف معياري)	متوسط المجموعة المعالجة (انحراف معياري)
100	67	113	86	79	49	89	90
64%	58%	81%	79%	49%	67%	71%	80%
(0.35)	(0.37)	(0.26)	(0.29)	(0.39)	(0.37)	(0.34)	(0.27)
اختبار المساواة بين فرق المعالجة		0.35		0.73		0.01*	
63%	72%	76%	83%	68%	72%	76%	83%
(0.30)	(0.25)	(0.29)	(0.23)	(0.31)	(0.31)	(0.27)	(0.24)
اختبار المساواة بين فرق المعالجة		0.05**		0.2		0.4	
33%	37%	50%	61%	41%	51%	54%	53%
(0.33)	(0.33)	(0.36)	(0.31)	(0.33)	(0.33)	(0.35)	(0.35)
اختبار المساواة بين فرق المعالجة		0.46		0.10*		0.09	
36%	44%	65%	68%	55%	59%	69%	75%
(0.34)	(0.32)	(0.35)	(0.33)	(0.36)	(0.35)	(0.33)	(0.30)
اختبار المساواة بين فرق المعالجة		0.15		0.79		0.46	
37%	42%	71%	81%	57%	59%	85%	80%
(0.44)	(0.46)	(0.40)	(0.29)	(0.40)	(0.44)	(0.26)	(0.31)
اختبار المساواة بين فرق المعالجة		0.48		0.22		0.71	
65%	70%	80%	84%	71%	71%	80%	82%
(0.29)	(0.27)	(0.26)	(0.22)	(0.31)	(0.25)	(0.26)	(0.22)
اختبار المساواة بين فرق المعالجة		0.45		0.38		0.99	

ملاحظات:

تستند جميع اختبارات المساواة إلى انحدارات OLS بما في ذلك تأثيرات الحالات الثابتة. وتُجمع الأخطاء المعيارية في مستوى المدرسة.

توضح النجوم مستويات أهمية الاختلافات بين فرق المعالجة: ***=1%, **=5%, *=10%.



الجدول 3: النسبة المئوية للطلبة الذين حصلوا على صفر في تقييم EGRA

الصف 3 - النهائية		الصف 3 - المبدئية		الصف 2 - النهائية		الصف 2 - المبدئية		عدد الطلبة
مجموعة الضابطة	مجموعة المعالجة	مجموعة الضابطة	مجموعة المعالجة	مجموعة الضابطة	مجموعة المعالجة	مجموعة الضابطة	مجموعة المعالجة	
95	90	89	79	86	113	67	100	
4%	7%	15%	27%	2%	4%	10%	16%	تعرف الأحرف والأصوات (من الطلبة)
(0.49)		0.003***		(0.43)		(0.43)		اختبار المساواة بين فرق المعالجة
3%	3%	8%	11%	2%	4%	3%	9%	تعرف المقطع وصوته (% من الطلبة)
0.96		0.39		0.71		0.12		اختبار المساواة بين فرق المعالجة
21%	18%	18%	29%	14%	25%	37%	37%	قراءة كلمات مصطنعة (% من الطلبة)
0.74		0.22		0.12		0.96		اختبار المساواة بين فرق المعالجة
8%	16%	13%	22%	13%	14%	27%	36%	سلاسة القراءة الشفهية (% من الطلبة)
(0.25)		(0.13)		(0.85)		(0.24)		اختبار المساواة بين فرق المعالجة
16%	19%	42%	39%	16%	28%	61%	67%	فهم القراءة (% من الطلبة)
0.58		0.7		0.24		0.22		اختبار المساواة بين فرق المعالجة
2%	6%	2%	10%	1%	4%	7%	10%	فهم الاستماع (% من الطلبة)
0.31		0.03**		0.39		0.52		اختبار المساواة بين فرق المعالجة

ملاحظات:

تستند جميع اختبارات المساواة إلى انحدارات OLS بما في ذلك تأثيرات الحالات الثابتة. وتُجمع الأخطاء المعيارية في مستوى المدرسة.

توضح النجوم مستويات أهمية الاختلافات بين فرق المعالجة: ***=1%, **=5%, *=10%.



الجدول 4: متوسط درجات EGRA – انحدار ANCOVA

العدد	حالة المعالجة (مع متغير الضابط)		حالة المعالجة (بدون متغير الضابط)		
167	(3.011)	-4.265	(2.013)	-6.365*	تعرف الأحرف والأصوات
167	(3.703)	-2.81	(3.833)	-2.902	تعرف المقطع وصوته
167	(2.352)	0.122	(2.351)	0.367	قراءة كلمات مصطنعة
167	(2.978)	0.534	(3.175)	0.98	سلسلة القراءة الشفهية
167	(0.286)	0.263	(0.341)	0.294	فهم القراءة
167	(0.322)	0.11	(0.269)	0.0743	فهم الاستماع
166	(3.071)	3.251	(3.046)	5.306	تعرف الأحرف والأصوات
166	(3.438)	4.403	(3.346)	5.246	تعرف المقطع وصوته
166	(3.402)	-0.607	(3.425)	0.284	قراءة كلمات مصطنعة
166	(3.226)	4.649	(3.245)	4.835	سلسلة القراءة الشفهية
166	(0.392)	0.073	(0.397)	0.117	فهم القراءة
166	(0.332)	0.0165	(0.343)	0.116	فهم الاستماع

الصف الثاني

الصف الثالث

الأخطاء المعيارية بين قوسين، توضح النجوم مستويات الأهمية: ***=1%, **=5%, *=10%.

الجدول 5: النسبة المئوية الصحيحة من إجمالي المحاولات – انحدار ANCOVA

العدد	حالة المعالجة (مع متغير الضابط)		حالة المعالجة (بدون متغير الضابط)		
165	(0.0549)	-0.0328	(0.0465)	-0.0446	تعرف الأحرف والأصوات
167	(0.0390)	0.0359	(0.0396)	0.0327	تعرف المقطع وصوته
166	(0.0637)	0.0738	(0.0675)	0.088	قراءة كلمات مصطنعة
167	(0.0850)	-0.039	(0.0881)	-0.0176	سلسلة القراءة الشفهية
113	(0.0669)	-0.0579	(0.0790)	0.000858	فهم القراءة
164	(0.0403)	0.0388	(0.0341)	0.0359	فهم الاستماع
166	(0.0582)	0.0109	(0.0584)	0.0412	تعرف الأحرف والأصوات
166	(0.0555)	0.0425	(0.0543)	0.0493	تعرف المقطع وصوته
166	(0.1100)	-0.0742	(0.1120)	-0.0504	قراءة كلمات مصطنعة
163	(0.0795)	0.0351	(0.0820)	0.0497	سلسلة القراءة الشفهية
126	(0.0735)	-0.0771	(0.0771)	-0.0849	فهم القراءة
162	(0.0485)	-0.00328	(0.0522)	0.0113	فهم الاستماع

الصف الثاني

الصف الثالث

الأخطاء المعيارية بين قوسين، توضح النجوم مستويات الأهمية: ***=1%, **=5%, *=10%.



الجدول 6: النسبة المئوية للطلبة الذين حصلوا على صفر – انحدار ANCOVA

العدد	حالة المعالجة (مع متغير الضابط)		حالة المعالجة (بدون متغير الضابط)		
167	(0.0199)	-0.00802	(0.0197)	-0.00209	تعرف الأحرف والأصوات
167	(0.0237)	-0.0174	(0.0237)	-0.0109	تعرف المقطع وصوته
167	(0.0599)	-0.106	(0.0709)	-0.101	قراءة كلمات مصطنعة
167	(0.0784)	0.0253	(0.0796)	0.0259	سلسلة القراءة الشفهية
167	(0.1070)	-0.0576	(0.1110)	-0.0919	فهم القراءة
167	(0.0404)	-0.0333	(0.0362)	-0.0324	فهم الاستماع
الصف الثاني					
166	(0.0235)	0.0312	(0.0266)	0.00945	تعرف الأحرف والأصوات
166	(0.0265)	0.00572	(0.0313)	-0.000789	تعرف المقطع وصوته
166	(0.0973)	0.0719	(0.0997)	0.0439	قراءة كلمات مصطنعة
166	(0.0464)	-0.0902	(0.0476)	-0.0841	سلسلة القراءة الشفهية
166	(0.0616)	-0.0404	(0.0552)	-0.0383	فهم القراءة
166	(0.0164)	0.00711	(0.0155)	0.00613	فهم الاستماع
الصف الثالث					

الأخطاء المعيارية بين قوسين، توضح النجوم مستويات الأهمية: ***=1%, **=5%, *=10%.



الجدول 7: إجابات استبيان الرضا للصف الثاني

المبدئية-المجموعة الضابطة				المبدئية-مجموعة المعالجة				النهائية-المجموعة الضابطة				النهائية-مجموعة المعالجة				
المقياس				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
أحب القراءة باللغة العربية				77	20	2	1	82	18	0	0	84	14	2	0	0
أحب درس اللغة العربية				83	14	2	1	88	10	1	0	87	12	2	0	0
وجدت الأمر صعبًا في قراءة كلمات جديدة باللغة العربية				14	54	21	11	12	48	12	28	16	54	16	14	20
وجدت الأمر صعبًا في فهم اللغة العربية الفصحى				15	58	13	14	15	48	18	19	19	50	14	16	23
مدرّسو اللغة العربية لدي يجعلون تعلّم اللغة العربية ممتعًا				84	15	1	0	91	4	3	1	90	10	0	0	1
مدرّس اللغة العربية لدي يساعدني في فهم معنى الكلمات الجديدة				70	25	3	2	73	27	0	0	81	15	2	3	2
مدرّس اللغة العربية لدي يوضح الأخطاء التي ارتكبتها				60	37	2	1	67	24	3	6	81	17	2	0	1
مدرّس اللغة العربية لدي يوضح لي كيف يمكنني التحسن				60	35	3	2	75	18	4	3	81	14	3	2	1
مدرّس اللغة العربية لدي يستخدم أمثلة يمكنني فهمها بسهولة				66	25	7	2	70	30	0	0	81	17	3	0	1
مدرّس اللغة العربية لدي يوضح أهداف الدروس المختلفة				56	36	3	5	79	19	0	1	80	19	2	0	0
عندما لا أفهم مفهومًا معيّنًا فإن مدرّس اللغة العربية لدي يوضحه بطريقة مختلفة				62	33	0	5	73	22	1	3	76	21	2	1	1
مدرّس اللغة العربية لدي يمنحنا الفرصة للمشاركة في الدرس				77	22	1	0	82	18	0	0	88	11	1	0	0
أحب المشاركة في درس اللغة العربية				88	10	1	1	88	9	3	0	95	5	0	0	0
بصفة عامة، درجاتي في المدرسة أعلى من معظم زملائي.				53	42	4	1	52	40	7	0	40	50	10	1	1
أريد الحصول على أعلى الدرجات في الدرس لدي				89	11	0	0	87	12	1	0	90	10	0	0	0
أنا راضٍ عن المشروع التجريبي للصرف																
طبّقْتُ ما تعلّمته عند القراءة أو الكتابة																
درس الصرف ساعدني في تعلّم اللغة العربية																
استخدمت كراسة التمرينات في الدرس																
كانت كتب التمارين واضحة																
فُيِّضْتُ الوقت الكافي لإكمال كراسة التمرينات																
أنا راضٍ عن مستوى صعوبة كراسة التمرينات																

الأرقام في الجدول أعلاه نسب مئوية، المقياس: 1 = دائمًا، 2 = أحيانًا، 3 = نادرًا، 4 = أبدًا

الجدول 8: إجابات استبيان الرضا للصف الثالث

المبدئية-المجموعة الضابطة				المبدئية-المجموعة المعالجة				النهائية-المجموعة الضابطة				النهائية-المجموعة المعالجة				المقياس
4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	
0	0	4	96	0	1	18	81	1	0	12	87	3	1	10	85	أحب القراءة باللغة العربية
0	1	4	95	1	1	13	84	2	0	9	89	1	3	14	81	أحب درس اللغة العربية
9	23	45	22	20	20	51	9	9	9	66	16	16	13	53	16	وجدت الأمر صعبًا في قراءة كلمات جديدة باللغة العربية
8	23	53	16	23	18	48	11	11	11	63	15	20	11	52	15	وجدت الأمر صعبًا في فهم اللغة العربية الفصحى
0	1	4	95	0	0	8	92	0	0	10	90	1	1	14	82	مدرّسو اللغة العربية لدي يجعلون تعلّم اللغة العربية ممتعًا
0	2	13	85	0	2	20	78	0	0	21	79	0	0	19	80	مدرّس اللغة العربية لدي يساعدني في فهم معنى الكلمات الجديدة
1	2	16	81	2	3	19	76	1	0	22	76	4	0	18	77	مدرّس اللغة العربية لدي يوضح الأخطاء التي ارتكبتها
2	2	13	83	0	1	26	73	1	1	34	64	1	3	24	71	مدرّس اللغة العربية لدي يوضح لي كيف يمكنني التحسن
0	1	14	85	0	2	24	73	0	2	18	80	1	1	22	75	مدرّس اللغة العربية لدي يستخدم أمثلة يمكنني فهمها بسهولة
0	3	12	85	0	2	31	67	1	1	27	71	0	3	19	77	مدرّس اللغة العربية لدي يوضح أهداف الدروس المختلفة
1	1	14	84	2	6	30	62	0	0	20	80	0	5	23	71	عندما لا أفهم مفهومًا معيّنًا فإن مدرّس اللغة العربية لدي يوضحه بطريقة مختلفة
0	0	7	93	0	0	21	79	0	0	15	85	0	0	28	71	مدرّس اللغة العربية لدي يمنحني الفرصة للمشاركة في الدرس
0	0	1	99	0	0	8	92	1	0	6	93	1	1	8	89	أحب المشاركة في درس اللغة العربية
1	13	52	35	1	10	42	47	0	8	39	53	0	5	39	54	بصفة عامة، درجاتي في المدرسة أعلى من معظم زملائي.
0	0	6	94	0	0	4	96	1	1	6	92	0	1	13	85	أريد الحصول على أعلى الدرجات في الدرس لدي
16	0	11	74													أنا راضٍ عن المشروع التجريبي للصرف
16	1	16	67													طبّقْتُ ما تعلّمته عند القراءة أو الكتابة
15	1	13	72													درس الصرف ساعدني في تعلّم اللغة العربية
17	3	17	63													استخدمت كراسة التمرينات في الدرس
13	3	12	73													كانت كتب التمارين واضحة
13	1	28	58													فُيْضْتُ الوقت الكافي لإكمال كراسة التمرينات
13	1	31	56													أنا راضٍ عن مستوى صعوبة كراسة التمرينات

الأرقام في الجدول أعلاه نسب مئوية، المقياس: 1 = دائمًا، 2 = أحيانًا، 3 = نادرًا، 4 = أبدًا

الجدول 9: أسئلة الرضا الخاصة بتحليل ANCOVA للصف الثاني

العدد	حالة المعالجة (مع متغير الضابط)		حالة المعالجة (بدون متغير الضابط)		
167	(0.0895)	0.00763	(0.1020)	0.00755	أحب القراءة باللغة العربية
167	(0.0721)	-0.0119	(0.0918)	0.00438	أحب درس اللغة العربية
167	(0.3050)	0.24	(0.2930)	0.222	وجدت الأمر صعبًا في قراءة كلمات جديدة باللغة العربية
167	(0.2910)	0.0814	(0.2640)	0.142	وجدت الأمر صعبًا في فهم اللغة العربية الفصحى
167	(0.0447)	-0.00871	(0.0451)	0.0444	مدرّس اللغة العربية لدي يجعل تعلّم اللغة العربية ممتعًا
167	(0.1510)	-0.0488	(0.1560)	-0.0205	مدرّس اللغة العربية لدي يساعدني في فهم معنى الكلمات الجديدة
167	(0.0904)	0.0572	(0.1040)	0.0972	مدرّس اللغة العربية لدي يوضح الأخطاء التي ارتكبتها
167	(0.1090)	-0.0293	(0.1210)	-0.0362	مدرّس اللغة العربية لدي يوضح لي كيف يمكنني التحسن
167	(0.0769)	0.0185	(0.0870)	0.0376	مدرّس اللغة العربية لدي يستخدم أمثلة يمكنني فهمها بسهولة
167	(0.0945)	-0.0378	(0.1030)	-0.0431	مدرّس اللغة العربية لدي يوضح أهداف الدروس المختلفة
167	(0.0839)	-0.0921	(0.0814)	-0.0803	عندما لا أفهم مفهومًا معيّنًا فإن مدرّس اللغة العربية لدي يوضّحه بطريقة مختلفة
167	(0.0719)	-0.0226	(0.0626)	0.00892	مدرّس اللغة العربية لدي يمنحنا الفرصة للمشاركة في الدرس
167	(0.0171)	-0.029	(0.0296)	-0.00512	أحب المشاركة في درس اللغة العربية
167	(0.0964)	-0.119	(0.0620)	-0.0564	بصفة عامة، درجاتي في المدرسة أعلى من معظم زملائي.
167	(0.0619)	-0.0314	(0.0545)	-0.0178	أريد الحصول على أعلى الدرجات في الدرس لدي

المقياس 1 = دائمًا، 2 = أحيانًا، 3 = نادرًا، 4 = أبدًا

الأخطاء المعيارية بين قوسين، توضح النجوم مستويات الأهمية: ***=1%، **=5%، *=10%.



الجدول 10: أسئلة الرضا الخاصة بتحليل ANCOVA للصف الثالث

العدد	حالة المعالجة (مع متغير الضابط)		حالة المعالجة (بدون متغير الضابط)		
166	(0.0895)	0.00763	(0.0577)	-0.153*	أحب القراءة باللغة العربية
166	(0.0721)	-0.0119	(0.0525)	-0.05	أحب درس اللغة العربية
166	(0.3050)	0.24	(0.1940)	-0.25	وجدت الأمر صعبًا في قراءة كلمات جديدة باللغة العربية
166	(0.2910)	0.0814	(0.2050)	-0.23	وجدت الأمر صعبًا في فهم اللغة العربية الفصحى
166	(0.0447)	-0.00871	(0.0461)	0.01	مدرّس اللغة العربية لدي يجعل تعلّم اللغة العربية ممتعًا
166	(0.1510)	-0.0488	(0.0995)	-0.07	مدرّس اللغة العربية لدي يساعدني في فهم معنى الكلمات الجديدة
166	(0.0904)	0.0572	(0.1010)	-0.07	مدرّس اللغة العربية لدي يوضح الأخطاء التي ارتكبتها
166	(0.1090)	-0.0293	(0.0942)	-0.00171	مدرّس اللغة العربية لدي يوضح لي كيف يمكنني التحسن
166	(0.0769)	0.0185	(0.0588)	-0.113	مدرّس اللغة العربية لدي يستخدم أمثلة يمكنني فهمها بسهولة
166	(0.0945)	-0.0378	(0.0803)	-0.189*	مدرّس اللغة العربية لدي يوضح أهداف الدروس المختلفة
166	(0.0839)	-0.0921	(0.0926)	-0.265*	عندما لا أفهم مفهومًا معيّنًا فإن مدرّس اللغة العربية لدي يوضّحه بطريقة مختلفة
166	(0.0719)	-0.0226	(0.0490)	-0.119*	مدرّس اللغة العربية لدي يمنحنا الفرصة للمشاركة في الدرس
166	(0.0171)	-0.029	(0.0389)	-0.0623	أحب المشاركة في درس اللغة العربية
166	(0.0964)	-0.119	(0.1040)	0.139	بصفة عامة، درجاتي في المدرسة أعلى من معظم زملائي.
166	(0.0619)	-0.0314	(0.0434)	0.0143	أريد الحصول على أعلى الدرجات في الدرس لدي

المقياس 1 = دائمًا، 2 = أحيانًا، 3 = نادرًا، 4 = أبدًا

الأخطاء المعيارية بين قوسين، توضح النجوم مستويات الأهمية: ***=1%، **=5%، *=10%.



الجدول 11: الأسئلة التقنية للصف الثاني

المبدئية-المجموعة الضابطة			المبدئية-مجموعة المعالجة			النهائية-المجموعة الضابطة			النهائية-مجموعة المعالجة			عدد الطلبة
100			67			113			86			
صحيح	غير صحيح	لا توجد إجابة / لم أكن أعرف	صحيح	غير صحيح	لا توجد إجابة / لم أكن أعرف	صحيح	غير صحيح	لا توجد إجابة / لم أكن أعرف	صحيح	غير صحيح	لا توجد إجابة / لم أكن أعرف	
5%	52%	43%	22%	36%	42%	32%	48%	20%	45%	34%	21%	س1 (أ)
3%	45%	52%	12%	48%	40%	23%	55%	22%	42%	36%	22%	س1 (ب)
1%	44%	55%	3%	58%	39%	9%	64%	27%	10%	65%	24%	س1 (ج)
29%	40%	31%	27%	49%	24%	80%	16%	4%	88%	8%	3%	س2 (أ)
36%	42%	22%	33%	46%	21%	79%	19%	3%	85%	9%	6%	س2 (ب)
30%	43%	27%	28%	48%	24%	77%	19%	4%	81%	15%	3%	س2 (ج)
53%	33%	14%	67%	30%	3%	81%	17%	2%	85%	14%	1%	س3 (أ)
71%	19%	10%	69%	28%	3%	88%	10%	2%	94%	6%	0%	س3 (ب)
74%	17%	9%	66%	30%	4%	93%	6%	1%	95%	5%	0%	س3 (ج)
						65%	26%	9%	71%	21%	8%	س4 (أ)
						28%	58%	14%	24%	64%	12%	س4 (ب)
						37%	51%	12%	31%	57%	12%	س4 (ج)



الجدول 12: الأسئلة التقنية للصنف الثالث

المبدئية-المجموعة الضابطة			المبدئية-مجموعة المعالجة			النهائية-المجموعة الضابطة			النهائية-مجموعة المعالجة			عدد الطلبة
68			71			90			95			
صحيح	غير صحيح	لا توجد إجابة / لم أكن أعرف	صحيح	غير صحيح	لا توجد إجابة / لم أكن أعرف	صحيح	غير صحيح	لا توجد إجابة / لم أكن أعرف	صحيح	غير صحيح	لا توجد إجابة / لم أكن أعرف	
24%	21%	54%	23%	31%	46%	42%	34%	23%	83%	6%	11%	س1 (أ)
24%	16%	59%	17%	37%	46%	38%	36%	27%	79%	12%	9%	س1 (ب)
12%	22%	65%	11%	31%	58%	6%	68%	27%	32%	58%	11%	س1 (ج)
68%	21%	10%	70%	17%	13%	87%	9%	4%	96%	3%	1%	س2 (أ)
71%	18%	10%	72%	15%	13%	84%	11%	4%	97%	2%	1%	س2 (ب)
88%	9%	1%	99%	1%	0%	98%	1%	1%	100%	0%	0%	س3 (أ)
78%	16%	4%	93%	7%	0%	94%	4%	1%	98%	2%	0%	س3 (ب)
87%	9%	3%	96%	4%	0%	96%	3%	1%	97%	3%	0%	س3 (ج)
77%	19%	4%	90%	8%	1%	92%	6%	2%	99%	1%	0%	س3 (د)
						80%	17%	3%	71%	22%	7%	س4 (أ)
						37%	56%	8%	44%	48%	7%	س4 (ب)
						46%	47%	8%	44%	48%	7%	س4 (ج)



الجدول 13: السؤال الخامس في الصرف للصف الثاني والثالث

الصف الثالث			الصف الثاني			
س 5 (ج)	س 5 (ب)	س 5 (أ)	س 5 (ج)	س 5 (ب)	س 5 (أ)	
24%	23%	22%	26%	29%	26%	كلمة واحدة
34%	34%	27%	17%	16%	22%	كلمتان
13%	14%	20%	4%	4%	5%	ثلاث كلمات
1%	2%	4%	0%	0%	1%	أربع كلمات
0%	0%	1%	0%	0%	1%	خمس كلمات
14%	14%	12%	27%	27%	20%	إجابة غير صحيحة
12%	11%	13%	27%	23%	25%	لم أكن أعرف
23%	26%	17%	28%	20%	15%	كلمة واحدة
25%	24%	25%	33%	35%	31%	كلمتان
24%	22%	21%	8%	14%	17%	ثلاث كلمات
5%	7%	15%	0%	0%	6%	أربع كلمات
0%	0%	3%	0%	0%	1%	خمس كلمات
14%	12%	13%	17%	17%	13%	إجابة غير صحيحة
8%	8%	6%	14%	14%	16%	لم أكن أعرف

النهائية - المجموعة
الضابطة

النهائية - مجموعة
المعالجة



الجدول 14: أسئلة الصرف الخاصة بتحليل ANCOVA للصف الثاني

العدد	حالة المعالجة (مع متغير الضابط)		حالة المعالجة (بدون متغير الضابط)		
167	(0.0624)	0.176*	(0.0610)	0.175*	س1 (أ)
167	(0.0761)	0.196*	(0.0827)	0.192*	س1 (ب)
167	(0.0367)	0.0109	(0.0394)	-0.00382	س1 (ج)
167	(0.0991)	0.0521	(0.0990)	0.0588	س2 (أ)
167	(0.1120)	0.104	(0.0983)	0.0846	س2 (ب)
167	(0.1060)	0.0254	(0.0927)	0.017	س2 (ج)
167	(0.0887)	-0.0245	(0.0891)	-0.0181	س3 (أ)
167	(0.0765)	0.0678	(0.0731)	0.0592	س3 (ب)
167	(0.0441)	0.0327	(0.0488)	0.0337	س3 (ج)

الأخطاء المعيارية بين قوسين، توضح النجوم مستويات الأهمية: ***=1%, **=5%, *=10%.

الجدول 15: أسئلة الصرف الخاصة بتحليل ANCOVA للصف الثالث

العدد	حالة المعالجة (مع متغير الضابط)		حالة المعالجة (بدون متغير الضابط)		
167	(0.1100)	0.311*	(0.1110)	0.348*	س1 (أ)
167	(0.0961)	0.334**	(0.1060)	0.361**	س1 (ب)
167	(0.0524)	0.218**	(0.0453)	0.214**	س1 (ج)
167	(0.0581)	0.0698	(0.0539)	0.0673	س2 (أ)
167	(0.0445)	0.0883	(0.0478)	0.093	س2 (ب)
167	(0.0248)	0.0375	(0.0173)	0.0323	س3 (أ)
167	(0.0266)	0.0285	(0.0226)	0.0275	س3 (ب)
167	(0.0282)	0.0318	(0.0291)	0.0211	س3 (ج)
137	(0.0290)	0.0920*	(0.0276)	0.0867*	س3 (د)

الأخطاء المعيارية بين قوسين، توضح النجوم مستويات الأهمية: ***=1%, **=5%, *=10%.



الجدول 16: انحدار RCT لسؤال الصرف الرابع

العدد	حالة المعالجة (مع متغير الضابط)	حالة المعالجة (بدون متغير الضابط)		
199	(0.1070)	-0.0131	0.0544	(0.0930)
199	(0.0698)	-0.0853	-0.039	(0.0625)
199	(0.1240)	-0.0484	-0.0577	(0.1060)
185	(0.0595)	-0.0683	-0.0947	(0.0513)
185	(0.0933)	0.106	0.0754	(0.0969)
185	(0.0729)	-0.013	-0.0135	(0.0712)

الأخطاء المعيارية بين قوسين، توضح النجوم مستويات الأهمية: ***=1%, **=5%, *=10%.

الجدول 17: إجمالي الدرجات والنسبة المئوية الصحيحة والحاصلون على صفر

الصف 5 - النهائية		الصف 5 - المبدئية		الصف 4 - النهائية		الصف 4 - المبدئية		
متوسط مجموعة المعالجة (انحراف معياري)	متوسط المجموعة الضابطة (انحراف معياري)	متوسط مجموعة المعالجة (انحراف معياري)	متوسط المجموعة الضابطة (انحراف معياري)	متوسط مجموعة المعالجة (انحراف معياري)	متوسط المجموعة الضابطة (انحراف معياري)	متوسط مجموعة المعالجة (انحراف معياري)	متوسط المجموعة الضابطة (انحراف معياري)	
134	133	123	119	145	132	105	127	عدد الطلبة
21.59 (8.38)	23.5 (8.59)	18.93 (8.01)	19.13 (8.26)	20.73 (8.66)	24.94 (9.87)	14.33 (5.97)	13.63 (7.04)	إجمالي الدرجات
0.57		0.95		0.33		0.75		اختبار المساواة بين فرق المعالجة
53% (0.20)	57% (0.21)	46% (0.20)	47% (0.20)	52% (0.22)	62% (0.25)	36% (0.15)	34% (0.18)	النسبة المئوية الصحيحة
0.57		0.95		0.33		0.75		اختبار المساواة بين فِرَق المعالجة
0% -	1% (0.09)	2% (0.13)	4% (0.20)	0% -	0% -	0% -	9% (0.29)	النسبة المئوية الصفرية
0.32		0.3				0.31		اختبار المساواة بين فِرَق المعالجة
17.66 (7.08)	18.98 (7.38)	15.07 (-6.70)	15.34 (6.77)	16.23 (7.18)	19.67 (8.54)	10.04 (5.05)	10.34 (5.62)	إجمالي النحو
0.62		0.91		0.36		0.87		اختبار المساواة بين فِرَق المعالجة

ملاحظات:

تستند جميع اختبارات المساواة إلى انحدارات OLS بما في ذلك تأثيرات الحالات الثابتة. جُمِعَت الأخطاء المعيارية في مستوى المدرسة.

توضح النجوم مستويات أهمية الاختلافات بين فرق المعالجة: ***=1%, **=5%, *=10%.



الجدول 18: انحدار ANCOVA لاختبار وزارة التربية والتعليم (MoE)

العدد	حالة المعالجة (مع متغير الضابط)	العدد	حالة المعالجة (بدون متغير الضابط)		
93	-2.421 (1.9520)	232	-2.156 (2.6470)	إجمالي الدرجات	الصف الرابع
93	-0.0605 (0.0488)	232	-0.0539 (0.0662)	النسبة المئوية الصحيحة	
93	0 (.)	232	0 (.)	النسبة المئوية للطلبة الذين حصلوا على صفر	
158	-1.605 (1.5980)	242	-1.817 (1.5200)	إجمالي الدرجات	الصف الخامس
158	-0.0391 (0.0390)	242	-0.0443 (0.0371)	النسبة المئوية الصحيحة	
158	0 (.)	242	0 (.)	النسبة المئوية للطلبة الذين حصلوا على صفر	

توضح النجوم مستويات الأهمية: ***=1%, **=5%, *=10%.

الجدول 19: إجابات أستاذين الرضا للصف الرابع

المبدئية-المجموعة الضابطة				المبدئية-مجموعة المعالجة				النهائية-المجموعة الضابطة				النهائية-مجموعة المعالجة			
4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
0	1	11	83	1	2	11	83	0	3	20	39	0	1	11	83
1	1	6	84	0	1	15	78	2	4	15	37	1	1	6	84
2	4	30	53	0	6	27	55	4	5	28	26	2	4	30	53
4	7	28	50	5	3	34	48	4	6	22	30	4	7	28	50
32	10	33	16	27	9	27	26	10	21	17	14	32	10	33	16
32	10	21	23	32	9	25	22	14	15	22	10	32	10	21	23
2	3	11	71	2	6	10	74	3	1	22	36	2	3	11	71
1	1	12	74	2	2	4	82	3	5	26	34	1	1	12	74
7	8	12	61	6	4	11	71	10	11	23	22	7	8	12	61
1	0	10	73	1	2	10	67	2	6	22	36	1	0	10	73
0	1	21	63	0	1	16	63	4	5	22	35	0	1	21	63
2	2	14	66	3	5	11	62	3	9	26	27	2	2	14	66



المبدئية-المجموعة الضابطة				المبدئية-المجموعة المعالجة				النهائية-المجموعة الضابطة				النهائية-المجموعة المعالجة			
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
يطرح علينا مدرّس اللغة العربية أسئلة للتأكد من أننا نفكر في الأشياء التي نقرأها أو نكتبها	33	17	4	1	30	26	7	2	60	14	5	1	58	21	3
مدرّس اللغة العربية لدي يوضح أهداف الدروس المختلفة	26	17	5	6	30	24	9	5	59	10	7	5	58	17	3
عندما لا أفهم مفهومًا معينًا فإن مدرّس اللغة العربية لدي يوضحه بطريقة مختلفة	31	13	7	2	20	25	11	9	51	11	4	9	50	21	6
مدرّس اللغة العربية لدي يمنحنا الفرصة للمشاركة في الدرس	35	14	1	2	33	21	7	1	68	8	2	2	69	10	3
أحب المشاركة في درس اللغة العربية	42	10	2	1	38	20	3	2	71	5	0	2	74	7	1
بصفة عامة، درجاتي في المدرسة أعلى من معظم زملائي	36	15	3	0	34	25	4	1	38	35	5	2	46	32	5
أريد الحصول على أعلى الدرجات في الدرس لدي	39	10	2	2	43	11	6	4	69	7	3	0	68	14	1
أنا راضٍ عن المشروع التجريبي للصرف													70	8	3
طبّقْتُ ما تعلّمته عند القراءة أو الكتابة													72	6	3
درس الصرف ساعدني في تعلّم اللغة العربية													69	10	3
استخدمت كراسة التمرينات في الدرس													58	19	3
كانت كتب التمرينات واضحة													70	7	6
فُيْحْتُ الوقت الكافي لإكمال كراسة التمرينات													61	14	2
أنا راضٍ عن مستوى صعوبة كراسة التمرينات													42	27	8
البطاقات التعليمية كانت واضحة													60	16	3
استمتعت باستخدام البطاقات التعليمية													61	15	4

الأرقام في الجدول أعلاه نسب مئوية، المقياس: 1 = دائمًا، 2 = أحيانًا، 3 = نادرًا، 4 = أبدًا



الجدول 20: إجابات أسئلة استبيان الرضا للصف الخامس

المبدئية-المجموعة الضابطة				المبدئية-مجموعة المعالجة				النهائية-المجموعة الضابطة				النهائية-مجموعة المعالجة			
4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
0	1	19	78	3	1	23	71	1	2	25	50	0	0	20	70
4	6	18	69	8	3	20	66	1	2	34	41	2	2	29	57
3	7	17	70	2	9	31	54	2	7	18	47	2	6	29	53
4	4	25	62	5	7	29	56	2	3	24	46	3	4	37	47
32	17	32	14	38	20	25	13	18	31	18	10	31	17	24	18
35	20	25	13	48	14	17	17	24	26	14	11	39	21	15	13
10	7	14	65	10	7	19	62	3	7	17	41	0	2	18	66
2	3	14	79	5	8	11	72	2	2	17	49	2	3	16	70
7	6	13	72	13	4	17	62	3	8	15	44	9	11	18	55
5	4	19	66	5	4	23	63	1	3	20	43	3	4	15	67
4	2	19	72	4	4	23	62	6	5	16	41	6	4	21	61
9	7	16	65	4	8	19	65	2	5	19	41	4	4	21	61
5	6	25	60	4	5	24	59	4	6	18	41	1	4	29	58
6	10	19	62	4	8	20	62	2	7	20	39	6	5	28	53
14	9	17	55	14	8	21	52	5	11	15	36	11	9	19	51
3	4	16	74	3	8	17	65	5	4	12	48	6	5	22	62
2	3	15	75	6	2	16	68	1	2	15	52	3	2	15	73
1	5	39	50	5	2	45	41	2	5	18	46	1	5	26	62
0	1	4	90	4	5	9	76	2	3	9	56	4	1	11	77
1	3	12	78												



المبدئية-المجموعة الضابطة				المبدئية-المجموعة المعالجة				النهائية-المجموعة الضابطة				النهائية-المجموعة المعالجة			
4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
												2	6	22	65
												3	3	21	69
												4	4	19	66
												2	4	19	67
												2	2	25	66
												8	7	25	51
												1	4	11	78
												1	1	25	69

الأرقام في الجدول أعلاه نسب مئوية، المقياس: 1 = دائمًا، 2 = أحيانًا، 3 = نادرًا، 4 = أبدًا



الجدول 21: أسئلة الرضا الخاصة بتحليل ANCOVA للصف الرابع

العدد	حالة المعالجة (مع متغير الضابط)	العدد	حالة المعالجة (بدون متغير الضابط)	
93	(0.044) -0.0152	232	(0.194) 0.00975	أحب القراءة باللغة العربية
93	(0.053) 0.12	232	(0.360) -0.0533	أحب درس اللغة العربية
93	(0.330) -0.179	232	(0.413) -0.268	فهم دروس اللغة العربية أكثر أهمية من حفظها
93	(0.263) 0.0977	232	(0.302) -0.157	يمكنني إنشاء كلمات صحيحة باللغة العربية الفصحى
93	(0.245) 0.313	232	(0.392) 0.162	وجدت الأمر صعباً في قراءة كلمات جديدة باللغة العربية
93	(0.296) -0.115	232	(0.366) 0.0778	وجدت الأمر صعباً في فهم اللغة العربية الفصحى
93	(0.250) 0.367	232	(0.591) 0.139	مدرّس اللغة العربية لدي يجعل تعلّم اللغة العربية ممتعاً
93	(0.162) 0.166	232	(0.419) -0.0182	مدرّس اللغة العربية لدي يساعدني في فهم معنى الكلمات الجديدة
93	(0.129) 0.0506	232	(0.471) 0.126	مدرّس اللغة العربية لدي يوضح الأخطاء التي ارتكبتها
93	(0.362) 0.0777	232	(0.685) -0.448	مدرّس اللغة العربية لدي يوضح لي كيف يمكنني التحسن
93	(0.385) 0.0515	232	(0.758) -0.416	مدرّس اللغة العربية لدي يستخدم أمثلة يمكنني فهمها بسهولة
93	(0.340) 0.0835	232	(0.752) -0.393	طرح علينا مدرّس اللغة العربية أسئلة للتأكد من أننا كنا نتابعه
93	(0.358) -0.015	232	(0.807) -0.429	يطرح علينا مدرّس اللغة العربية أسئلة للتأكد من أننا نفكر في الأشياء التي نقرأها أو نكتبها
93	(0.327) 0.164	232	(0.710) -0.251	مدرّس اللغة العربية لدي يوضح أهداف الدروس المختلفة
93	(0.295) -0.714*	232	(0.846) -0.611	عندما لا أفهم مفهوماً معيّناً فإن مدرّس اللغة العربية لدي يوضّحه بطريقة مختلفة
93	(0.451) 0.223	232	(0.866) -0.268	مدرّس اللغة العربية لدي يمنحنا الفرصة للمشاركة في الدرس
93	(0.379) -0.125	232	(0.724) -0.511	أحب المشاركة في درس اللغة العربية
93	(0.584) -0.011	232	(0.700) -0.395	بصفة عامة، درجاتي في المدرسة أعلى من معظم زملائي.
93	(0.594) -0.0151	232	(0.745) -0.38	أريد الحصول على أعلى الدرجات في الدرس لدي

الأخطاء المعيارية بين قوسين، توضح النجوم مستويات الأهمية: ***=1%, **=5%, *=10%.



الجدول 22: أسئلة الرضا الخاصة بتحليل ANCOVA للصف الخامس

العدد	حالة المعالجة (مع متغير الضابط)	العدد	حالة المعالجة (بدون متغير الضابط)	
158	(0.127) -0.168	242	(0.168) -0.114	أحب القراءة باللغة العربية
158	(0.388) 0.133	242	(0.355) -0.0617	أحب درس اللغة العربية
158	(0.225) -0.289	242	(0.219) -0.238	فهم دروس اللغة العربية أكثر أهمية من حفظها
158	(0.143) -0.19	242	(0.268) -0.075	يمكنني إنشاء كلمات صحيحة باللغة العربية الفصحى
158	(0.169) -0.359	242	(0.255) -0.117	وجدت الأمر صعبًا في قراءة كلمات جديدة باللغة العربية
158	(0.165) -0.23	242	(0.238) 0.0497	وجدت الأمر صعبًا في فهم اللغة العربية الفصحى
158	(0.477) 0.246	242	(0.484) 0.0275	مدرّس اللغة العربية لدي يجعل تعلّم اللغة العربية ممتعًا
158	(0.279) -0.132	242	(0.294) -0.253	مدرّس اللغة العربية لدي يساعدني في فهم معنى الكلمات الجديدة
158	(0.348) -0.181	242	(0.309) -0.319	مدرّس اللغة العربية لدي يوضح الأخطاء التي ارتكبتها
158	(0.382) -0.135	242	(0.315) -0.0195	مدرّس اللغة العربية لدي يوضح لي كيف يمكنني التحسن
158	(0.435) -0.353	242	(0.416) -0.511	مدرّس اللغة العربية لدي يستخدم أمثلة يمكنني فهمها بسهولة
158	(0.491) -0.102	242	(0.362) 0.0297	طرح علينا مدرّس اللغة العربية أسئلة للتأكد من أننا كنا نتابعه
158	(0.384) -0.213	242	(0.348) -0.0395	يطرح علينا مدرّس اللغة العربية أسئلة للتأكد من أننا نفكر في الأشياء التي نقرأها أو نكتبها
158	(0.409) -0.151	242	(0.302) -0.155	مدرّس اللغة العربية لدي يوضح أهداف الدروس المختلفة
158	(0.514) -0.1	242	(0.422) -0.0714	عندما لا أفهم مفهومًا معيّنًا فإن مدرّس اللغة العربية لدي يوضّحه بطريقة مختلفة
158	(0.431) -0.246	242	(0.299) -0.093	مدرّس اللغة العربية لدي يمنحنا الفرصة للمشاركة في الدرس
158	(0.355) -0.611	242	(0.361) -0.32	أحب المشاركة في درس اللغة العربية
158	(0.248) -0.32	242	(0.193) -0.208	بصفة عامة، درجاتي في المدرسة أعلى من معظم زملائي.
158	(0.229) -0.679*	242	(0.293) -0.434	أريد الحصول على أعلى الدرجات في الدرس لدي

الأخطاء المعيارية بين قوسين، توضح النجوم مستويات الأهمية: ***=1%, **=5%, *=10%.

