



وزارة التربية والتعليم

الإدارة العامة للقياس والتقويم والامتحانات

نتائج أولية لدراسة التقويم الوطني في الرياضيات  
للصفين الخامس والتاسع الأساسيين  
للعام الدراسي 2017 / 2018



سلسلة منشورات دائرة القياس والتقويم رقم (98)



## مقدمة

تُمثّل أنشطة التقويم الوطني التي تُنفّذها وزارة التربية والتعليم عبر دائرة القياس والتقويم أحد معالم ضبط الجودة للنظام التربوي الفلسطيني، ومصدراً من مصادر رفق متخذي القرار التربوي بمؤشرات حديثة وعلمية عن واقع التعليم وجودة مخرجاته في فلسطين. واستمراراً للجهد التقويمي الذي بدأ في العام 1997، نُفذت في العام (2018) دراسة جديدة من دراسات التقويم الوطني شملت مباحث اللغة العربية، والرياضيات، والعلوم، للصفين الخامس والتاسع الأساسيين، ومبحث اللغة الإنجليزية للصف السادس، ودراسة قياس مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للصف العاشر.

## هذه النشرة

تقدم هذه النشرة نتائج أولية لدراسة التقويم الوطني 2018 في مبحث الرياضيات للصفين الخامس، والتاسع الأساسيين، من قبيل: توجهات متوسطات التحصيل، ومتوسطات التحصيل، ونسب النجاح، والوسيط، ونسب توزيع الطلبة وفق مستويات الإلتقان، كما تقدم مستويات التحصيل وفق مجموعة من المتغيرات التي اعتمدها الدراسة كجنس الطالب، وجنس المدرسة، وجهة الإشراف، والمنطقة الجغرافية، إضافة لمتوسطات المدارس الأعلى والأدنى تحصيلاً، ومتوسطات التحصيل للمدارس في مجالات المعرفة، ومجالات المحتوى التي قاستها الاختبارات.

## مجتمع الدراسة

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف الخامس الأساسي وجميع طلبة الصف التاسع الأساسي في محافظات الوطن للعام الدراسي 2017 / 2018، حيث بلغ حجم المجتمع من طلبة الصف الخامس (115302) طالباً وطالبة، موزعين على (1814) مدرسة، وتضم (3617) شعبة دراسية، بينما بلغ حجم المجتمع من طلبة الصف التاسع (95251) طالباً وطالبة، موزعين على (1464) مدرسة، وتضم (3062) شعبة دراسية.

## عينة الدراسة

اعتمدت الدراسة عينة طبقية عنقودية ذات مرحلتين، في المرحلة الأولى تم سحب عينة طبقية من قائمة مدارس مجتمع الدراسة للصفين الخامس والتاسع، وقد تمثّلت طبقات العينة في: جنس المدرسة (مدارس الذكور، ومدارس الإناث، والمدارس المختلطة)، وجهة الإشراف (المدارس الحكومية، ومدارس وكالة الغوث، والمدارس الخاصة)، والمنطقة الجغرافية (المحافظات الشمالية، والمحافظات الجنوبية).

في المرحلة الثانية تم اختيار شعبة واحدة عشوائياً من شعب الصف الخامس، وكذلك من شعب الصف التاسع، ونفذت الدراسة على عينة ممثلة من طلبة الصف الخامس توزعوا في (198) مدرسة، منها (64) مدرسة للإناث، و(76) مدرسة للذكور، و(58) مدرسة مختلطة، وعلى عينة ممثلة أخرى من طلبة الصف التاسع توزعوا في (161) مدرسة، منها (76) مدرسة للإناث، و(60) مدرسة للذكور، و(25) مدرسة مختلطة.

## أدوات الدراسة

تم تطبيق مجموعة من الأدوات البحثية في دراسة التقويم الوطني في جناحي الوطن في الأسبوع الأول من شهر أيار 2018 م، وتمثّلت تلك الأدوات في:

### \* اختبارات التحصيل:

تم تطبيق اختبارات مقننة لمبحث الرياضيات للصفين الخامس والتاسع الأساسيين، وقد قاست هذه الاختبارات عينات من الأهداف التعليمية التي تضمنتها كتب الطالب من المنهاج الفلسطيني، وقد منح طلبة الصف الخامس (90) دقيقة للإجابة على أسئلة الاختبار على جلستين منفصلتين (45 دقيقة لكل جلسة) تخللتها استراحة مدتها (5) دقائق. بينما منح طلبة الصف التاسع (120) دقيقة للإجابة على أسئلة الاختبار على جلستين منفصلتين (60 دقيقة لكل جلسة) تخللتها استراحة مدتها (5) دقائق.

### \* الاستبيانات:

تم تطبيق ثلاثة استبيانات وهي: استبيان الطالب وقد وزع على جميع الطلبة الذين تقدموا للاختبارات، واستبيان المعلم ووزع على معلمي الشعب التي تقدم طلبتها للاختبارات، واستبيان المدرسة ووزع على مديري مدارس العينة، وتضمنت هذه الاستبيانات مجموعة من المتغيرات المتعلقة بعمليات التعليم والتعلم، بما يمكن من توفير قواعد بيانات سياقية تسهم في تفسير التباينات في متوسطات التحصيل، وتثري الأبحاث التربوية الموجهة لسياسات التعليم.

### إجراءات الدراسة:

بعد إنجاز مرحلة التطبيق الميداني لأدوات الدراسة، تم تصحيح اختبارات التحصيل من قبل فرق متخصصة في حين قام فريق آخر متخصص بإدخال بيانات الاختبارات والاستبيانات إلى ذاكرة الحاسوب، تم معالجة هذه البيانات وتحليلها وصولاً للنتائج.

## النتائج

### أولاً: مؤشرات التحصيل العامة

تم اعتماد متوسط التحصيل، ونسبة النجاح، والوسيط، كمؤشرات وصفية عامة في هذه الدراسة، وقد مثل متوسط التحصيل المعدل المئوي لعلامات جميع الطلبة الذين تقدموا للاختبار، في حين مثّلت نسبة النجاح النسبة المئوية للطلبة الذين حصلوا على علامة مئوية (50 فأعلى) في الاختبار، ومثّل الوسيط العلامة التي كانت علامات نصف الطلبة أعلى منها.

ويعرض الجدول الآتي مؤشرات التحصيل العامة في مبحث الرياضيات للصفين الخامس والتاسع.

الصف	متوسط التحصيل	نسبة النجاح (%)	الوسيط
الخامس	42 (0.227)	31	41
التاسع	32 (0.269)*	17	28

\* القيمة بين القوسين تمثل الخطأ المعياري للمتوسط (Standard error of the mean)

### ثانياً: نتائج التحصيل تبعاً لمتغيرات الدراسة

اعتمدت عينة الدراسة مجموعة من الطبقات مثّلت متغيرات محورية في نظام التعليم الفلسطيني، وتم تحليل النتائج وفق هذه الطبقات، ومن هذه المتغيرات: جنس الطالب، وجنس المدرسة، وجهة الإشراف، والمنطقة الجغرافية. كما تم التحليل وفق بعض المتغيرات ذات العلاقة بالاختبارات، كعلامات القطع المعيارية، ومجالات المعرفة، ومجالات المحتوى، ومتوسطات التحصيل في المدارس الأدنى والأعلى تحصيلاً، وقد كانت النتائج كما يلي:

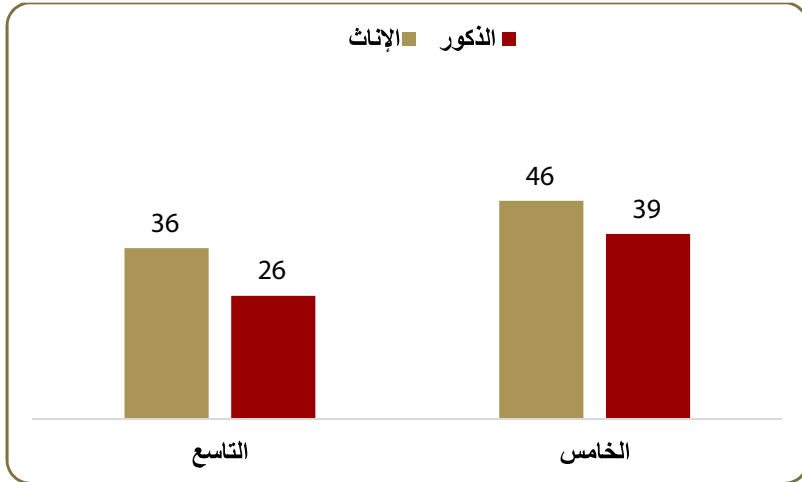
## متوسطات التحصيل تبعاً لمتغير جنس الطالب

كانت متوسطات التحصيل تبعاً لمتغير جنس الطالب كما يبيتها الجدول الآتي :

الصف	الجنس	متوسط التحصيل	دلالة الفرق *
الخامس	الذكور	39	كان الفرق دالاً إحصائياً لصالح الطالبات الإناث.
	الإناث	46	
التاسع	الذكور	26	كان الفرق دالاً إحصائياً لصالح الطالبات الإناث.
	الإناث	36	

\* تم إجراء اختبار (ت) للعينات المستقلة T- Test for Independent Samples لفحص الفروق بين متوسطات تحصيل الذكور والإناث.  
\*

والنتائج السابقة يوضحها التمثيل البياني الآتي :



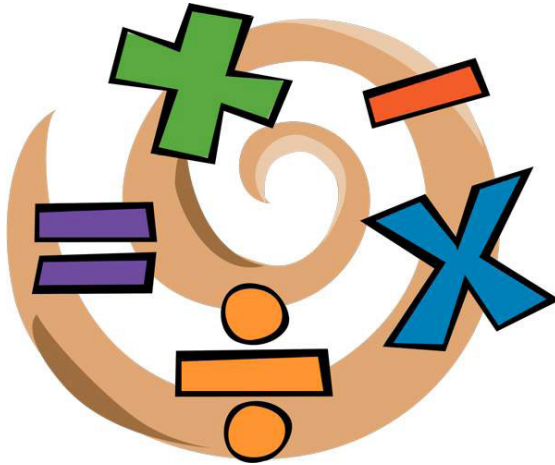
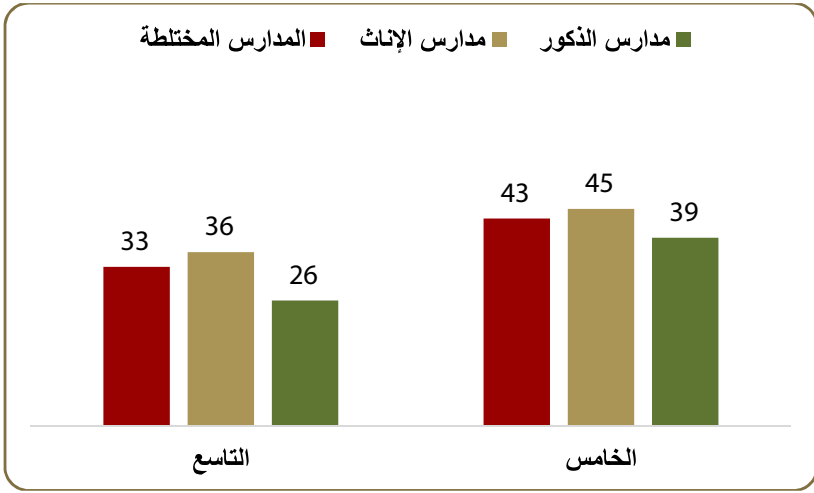
## متوسطات التحصيل تبعاً لمتغير جنس المدرسة

تُصنّف المدارس في فلسطين تبعاً لمتغير جنس المدرسة إلى ثلاثة أصناف هي: مدارس الذكور، ومدارس الإناث، والمدارس المختلطة، وقد اعتمد المتغير كإحدى الطبقات الرئيسة في عينة الدراسة، والجدول الآتي يعرض نتائج التحصيل تبعاً لهذا المتغير:

الصف	جنس المدرسة	متوسط التحصيل	دلالة الفروق *
الخامس	مدارس الذكور	39	كانت الفروق دالة إحصائياً لصالح طالبات مدارس الإناث عند مقارنتها مع طلبة المدارس المختلطة وطلاب مدارس الذكور، ولصالح طلبة المدارس المختلطة عند مقارنتها مع طلاب مدارس الذكور
	مدارس الإناث	45	
	المدارس المختلطة	43	
التاسع	مدارس الذكور	26	كانت الفروق دالة إحصائياً لصالح طالبات مدارس الإناث عند مقارنتها مع طلبة المدارس المختلطة وطلاب مدارس الذكور، ولصالح طلبة المدارس المختلطة عند مقارنتها مع طلاب مدارس الذكور
	مدارس الإناث	36	
	المدارس المختلطة	33	

\* لفحص دلالة الفروق تم إجراء تحليل التباين الأحادي One-Way ANOVA واختبار شيفيه Scheffe-Test للمقارنات البعدية.

والنتائج السابقة يوضحها التمثيل البياني الآتي:





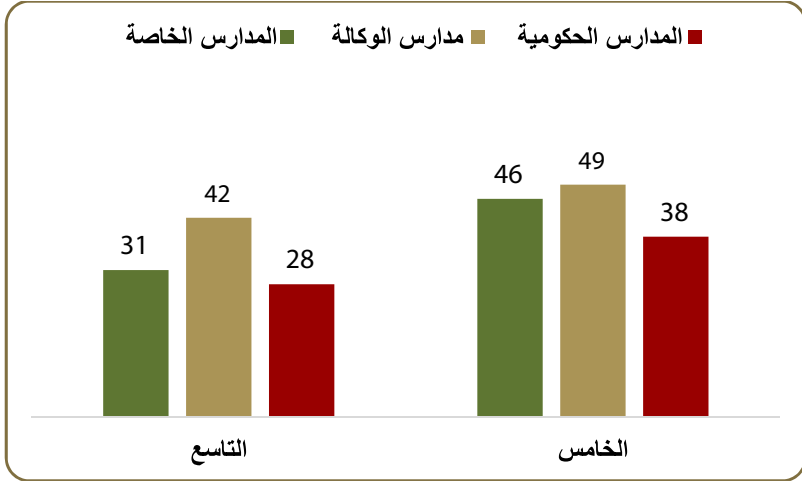
## متوسطات التحصيل تبعاً لمتغير جهة الإشراف

مثّلت جهة الإشراف إحدى الطبقات الرئيسة لعينة الدراسة، وقد توزع الطلبة وفق هذا المتغير إلى ثلاثة أقسام وهي: طلبة المدارس الحكومية، وطلبة مدارس وكالة الغوث، وطلبة المدارس الخاصة، والجدول الآتي يبين نتائج التحصيل تبعاً لهذا المتغير:

الصف	نوع المدرسة تبعاً لجهة الإشراف	متوسط التحصيل	دلالة الفروق *
الخامس	المدارس الحكومية	38	كانت الفروق دالة إحصائياً لصالح مدارس وكالة الغوث عند مقارنتها مع المدارس الحكومية والمدارس الخاصة ، ولصالح المدارس الخاصة عند مقارنتها مع المدارس الحكومية.
	مدارس وكالة الغوث	49	
	المدارس الخاصة	46	
التاسع	المدارس الحكومية	28	كانت الفروق دالة إحصائياً لصالح مدارس وكالة الغوث عند مقارنتها مع المدارس الحكومية والمدارس الخاصة ، ولصالح المدارس الخاصة عند مقارنتها مع المدارس الحكومية.
	مدارس وكالة الغوث	42	
	المدارس الخاصة	31	

\* لفحص دلالة الفروق تم إجراء تحليل التباين الأحادي One-Way ANOVA واختبار شيفيه Scheffe-Test للمقارنات البعدية.

والنتائج السابقة يوضحها التمثيل البياني الآتي:



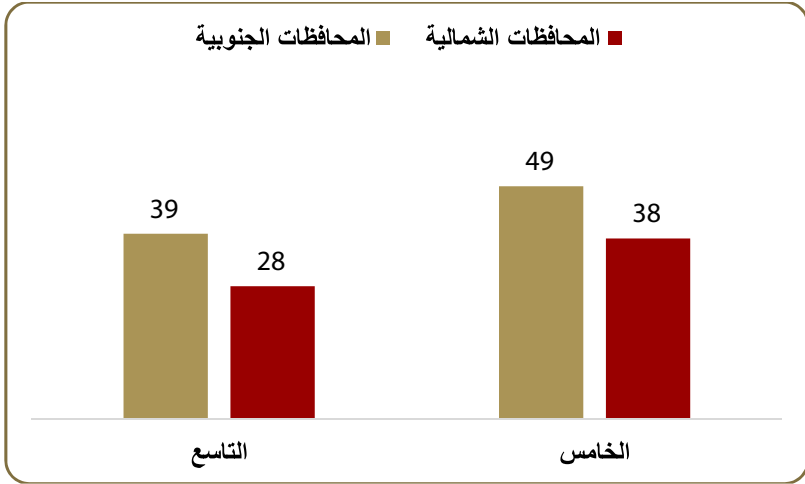
### متوسطات التحصيل تبعاً لمتغير المنطقة الجغرافية

مثّل متغير المنطقة الجغرافية إحدى الطبقات الرئيسة للعينه وقد توزع الطلبة وفق هذا المتغير إلى (طلبة المحافظات الشمالية، وطلبة المحافظات الجنوبية)، والجدول الآتي يبين نتائج التحصيل تبعاً لهذا المتغير:

الصف	المنطقة الجغرافية	متوسط التحصيل	دلالة الفرق *
الخامس	المحافظات الشمالية	38	كان الفرق دالاً إحصائياً لصالح طلبة المحافظات الجنوبية.
	المحافظات الجنوبية	49	
التاسع	المحافظات الشمالية	28	كان الفرق دالاً إحصائياً لصالح طلبة المحافظات الجنوبية.
	المحافظات الجنوبية	39	

\* تم إجراء اختبار (ت) للعينات المستقلة T- Test

والنتائج السابقة يوضحها التمثيل البياني الآتي:



## متوسطات التحصيل للمدارس الأدنى تحصيلاً والأعلى تحصيلاً

تم حساب متوسطات تحصيل المدارس المشاركة في العينة، ورصد المدارس الأعلى والأدنى تحصيلاً وفق بعض المتغيرات كما يبينها الجدول الآتي:

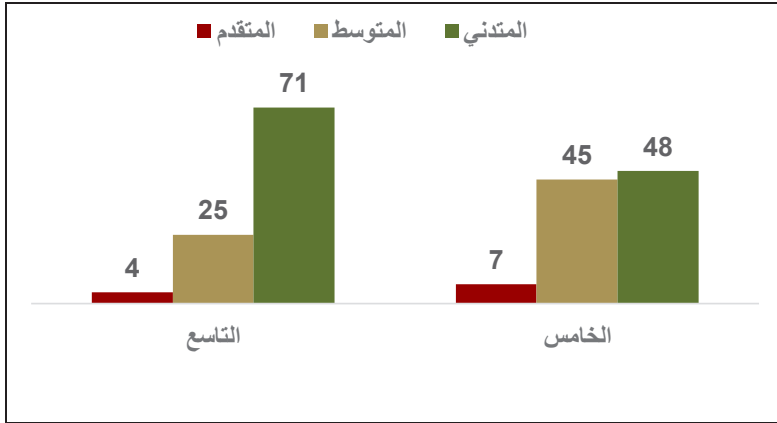
الصف	المتغير	المدرسة الأعلى تحصيلاً	المدرسة الأدنى تحصيلاً
الخامس	مدارس الحكومة	58	20
	مدارس وكالة الغوث	81	26
	المدارس الخاصة	69	29
التاسع	مدارس الحكومة	52	7
	مدارس وكالة الغوث	67	20
	المدارس الخاصة	43	18

## نسب الطلبة وفق علامات القطع المعيارية (مستويات الإتقان)

تم اعتماد ثلاثة مستويات إتقان هي: المستوى المتقدم (Advanced)، والمستوى المتوسط (Intermediate)، والمستوى المتدني (Low)، حيث ارتبطت هذه المستويات بعلامتي قطع معياريتين وفق طبيعة المبحث، وقد تم تصنيف الطلبة وفق هذه المستويات كما يبينها الجدول الآتي:

الصف	المستوى	علامة القطع	نسبة الطلبة (%)
الخامس	المتقدم	70 فأعلى	7
	المتوسط	من 40 إلى أقل من 70	45
	المتدني	أقل من 40	48
التاسع	المتقدم	70 فأعلى	4
	المتوسط	من 40 إلى أقل من 70	25
	المتدني	أقل من 40	71

والنتائج السابقة يوضحها التمثيل البياني الآتي:



## متوسطات التحصيل تبعاً لمجالات المعرفة

قاس اختبار التحصيل محتوى الرياضيات في ثلاثة مجالات معرفية هي: المعرفة، والتطبيق، والاستدلال، والجدول الآتي يبين متوسطات التحصيل في هذه المجالات:

متوسط التحصيل	مجالات المعرفة	الصف
58	المعرفة (31%) *	الخامس
37	التطبيق (47%) *	
30	الاستدلال (22%) *	
52	المعرفة (20%) *	التاسع
32	التطبيق (50%) *	
22	الاستدلال (30%) *	

\* القيمة بين القوسين تمثل الوزن النسبي للمجال في اختبار التحصيل الوطني.

## متوسطات التحصيل تبعاً لمجالات المحتوى

قاس اختبار التحصيل الأهداف التعليمية لمبحث الرياضيات للصفين الخامس والتاسع في مجموعة من مجالات المحتوى، والجدول الآتي يبين متوسطات التحصيل في هذه المجالات:

الصف	مجالات المحتوى	متوسط التحصيل
الخامس	الأعداد (20%) *	46
	الكسور (40%) *	51
	القياس والهندسة (30%) *	29
	الفرص والبيانات (10%) *	61
التاسع	الأعداد الحقيقية (20%) *	28
	الهندسة والقياس (25%) *	33
	العلاقات والافتراضات (25%) *	34
	الجبر (10%) *	39
	الإحصاء والاحتمالات (20%) *	30

\* القيمة بين القوسين تمثل الوزن النسبي للمجال في اختبار التحصيل الوطني.

## أظهرت نتائج التحصيل في الرياضيات المؤشرات التالية:

1. تفوقت الطالبات الإناث على الطلاب الذكور في الصفين الخامس والتاسع.
2. تفوقت طالبات مدارس الإناث على طلبة المدارس المختلطة وطلاب مدارس الذكور، كما تفوق طلبة المدارس المختلطة على طلاب مدارس الذكور في الصفين الخامس والتاسع.
3. تفوق طلبة مدارس وكالة الغوث على طلبة المدارس الخاصة وطلبة مدارس الحكومة، كما تفوق طلبة المدارس الخاصة على طلبة مدارس الحكومة في الصفين الخامس والتاسع.
4. تفوق طلبة مدارس المحافظات الجنوبية على نظرائهم طلبة مدارس المحافظات الشمالية في الصفين.
5. ما زال (48%) من طلبة الصف الخامس و (71%) من طلبة الصف التاسع في المستوى المتدني من الأداء.
6. أظهرت النتائج تبايناً كبيراً في متوسطات التحصيل بين المدارس على مستوى العينة الكلية وعلى مستوى طبقات العينة.
7. أظهرت النتائج تبايناً كبيراً في متوسطات التحصيل داخل المدرسة الواحدة على مستوى العينة وعلى مستوى طبقات العينة.





للتواصل والاستفسار:  
للحصول على مزيد من المعلومات عن هذه الدراسة،  
وللتعرف على أنشطة مركز البحث والتطوير التربوي  
ولتقديم اية مقترحات، يمكنكم التواصل مع مركز البحث والتطوير التربوي على:  
هاتف رقم: + 9702296385

البريد الإلكتروني: [ncerd@moe.edu.ps](mailto:ncerd@moe.edu.ps)  
الموقع الإلكتروني للمركز: [/http://cerd.in.ps](http://cerd.in.ps)  
صفحة فيس بوك: <https://2u.pw/377LSU>

