

# التقرير التحليلي لبيانات مجموعة من المدارس



يقدم هذا التقرير تحليلاً مفصلاً لبيانات من 1,667 مدرسة، حيث يبحث في العلاقات بين معدلات استجابة أولياء الأمور، المعلمين، والطلاب في الاستبيانات،

ومجموعة من مؤشرات الأداء المختلفة مثل الأمان والاحترام، التواصل، المشاركة، والتوقعات الأكاديمية.

يكشف التحليل عن أنماط مهمة عبر أنواع المدارس المختلفة ويحدد العوامل الرئيسية المرتبطة بأداء المدارس.

Feature	Description
DBN	District Borough Number - unique identifier assigned to each school
School Name	Full official name of the school
School Type	Category of the school (Elementary, Middle, High School, etc.)
Response Rates	Percentage of parents, teachers, and students who responded to surveys, indicating engagement
Performance Scores	Metrics evaluating Safety and Respect, Communication, Engagement, and Academic Expectations (scale: 0–10)

## عملية تنظيف البيانات

تم إزالة الصف الأول الذي يحتوي على رموز الأعمدة، للاحتفاظ ببيانات المدارس الفعلية فقط. تم تحويل قيم النسب المئوية التي كانت ممثلة كنصوص (مثل "61%") إلى صيغة رقمية عشرية (مثل 0.61) لإجراء الحسابات بدقة. تم إنشاء أعمدة رقمية جديدة لتخزين هذه القيم العشرية دون تغيير البيانات الأصلية. تم التعرف على السجلات المكررة وإزالتها، مما أدى إلى تقليل عدد الصفوف من 1671 إلى 1667 سجلاً فريداً. تم التعامل مع القيم المفقودة، وخصوصاً في عمود نسبة استجابة الطلاب، مع مراعاة أن هذه البيانات غالباً ما تكون غير متوفرة للمدارس الابتدائية حيث لا تُجرى الاستبيانات للطلاب الصغار. تم توحيد أسماء الأعمدة وأنواع البيانات للحفاظ على تناسق المجموعة.

## ملاحظات جودة البيانات:

تفتقر بيانات استجابة الطلاب بشكل رئيسي للمدارس الابتدائية، وهو ما يعكس سياسة إجراء الاستبيانات. بعض المدارس تحتوي على بيانات ناقصة في بعض مقاييس الأداء. تم تحويل نسب الاستجابة إلى مقياس عشري بين 0 و1 لتسهيل عملية التحليل.

## مؤشرات الأداء الرئيسية

7.30

متوسط التواصل

7.85

متوسط الأمان والاحترام

7.88

متوسط التوقعات الأكاديمية

7.58

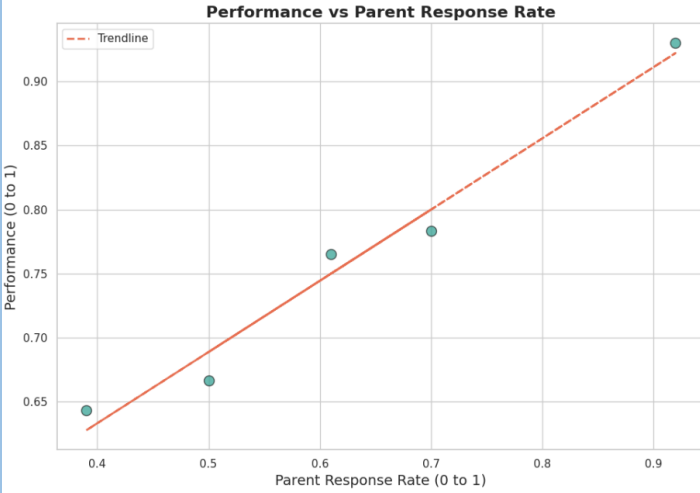
متوسط المشاركة

## إنشاء عمود: Performance

تم حساب متوسط نسب الاستجابة لكل من أولياء الأمور (Parent Response Rate) ،  
المعلمين (Teacher Response Rate) ،  
والطلاب (Student Response Rate) لكل مدرسة.  
أخذنا المتوسط مع تجاهل القيم الناقصة (NaN) لضمان عدم التأثير السلبي على النتائج.

تحويل القيم إلى مقياس موحد (0 إلى 1):

النسب كانت في الأصل بنطاق 0-1 (مثلاً 0.61 تعني 61%) ،  
مما يسهل إجراء العمليات الحسابية والمقارنات بينها.



رسم مخطط تشتت Performance

مقابل: Parent Response Rate

استخدمنا مخطط تشتت لتوضيح العلاقة بين معدل  
استجابة أولياء الأمور والأداء الإجمالي.

أضفنا خط اتجاه (Trendline) لتبيان الميل العام  
لهذه العلاقة.

لماذا أنشأنا عمود Performance ؟

وجود عدة نسب استجابة (آراء متعددة من أطراف مختلفة مثل أولياء الأمور والمعلمين والطلاب)

يُعطى صورة أشمل عن أداء المدرسة من مختلف الزوايا.

الاعتماد على مؤشر واحد فقط قد يعطي صورة ناقصة أو متحيزة.

المتوسط يعطينا مؤشرًا مركبًا يعكس الأداء الكلي بناءً على مدى تفاعل المجتمع المدرسي.

ما الفائدة من هذا العمود الجديد؟

تبسيط التحليل:

بدلاً من التعامل مع 3 أعمدة منفصلة وتحليلها كل على حدة، العمود الجديد يجمع المؤشرات المختلفة في قيمة واحدة سهلة الاستخدام.

تحسين جودة القراءات:

المتوسط يقلل من تأثير القيم الشاذة أو الناقصة في أي من الأعمدة الثلاثة.

تمكين المقارنات:

يمكن مقارنة الأداء العام بين المدارس بسهولة أكبر باستخدام رقم واحد بدلاً من عدة أرقام.

دعم التصورات البصرية:

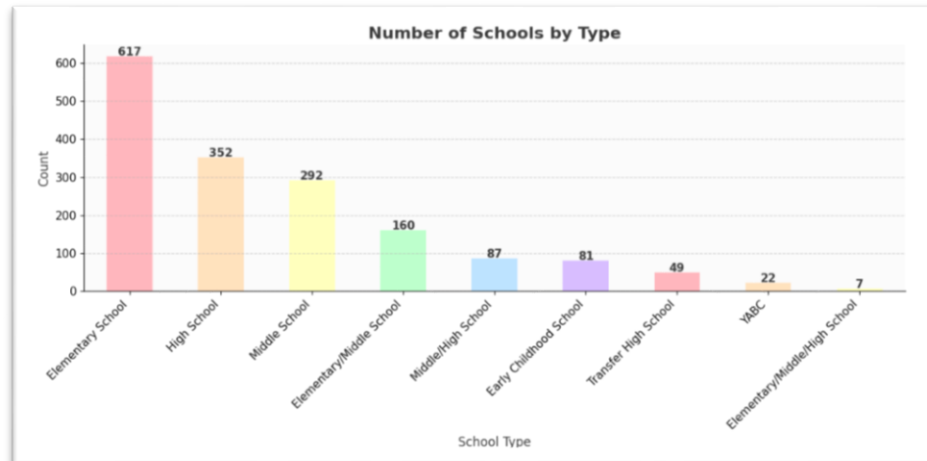
تسهيل رسم المخططات البيانية وتحليل العلاقات بدلالة متغير واحد مركب.

كيف حسّنا من البيانات؟

تعاملنا مع القيم الناقصة بشكل ذكي عن طريق تجاهلها أثناء حساب المتوسط بدلاً من حذف الصفوف أو تعويض القيم بشكل عشوائي.

التأكد من أن جميع النسب مقاسة بنفس المقياس (0 إلى 1)، مما يساعد على مواءمة البيانات بشكل صحيح.

توفير طريقة كمية جديدة لقياس الأداء العام تساعد في التنبؤ أو اتخاذ القرارات بناءً على مؤشر مركب.



## النتائج الإحصائية الرئيسية:

أظهرت البيانات أن نسب استجابة أولياء الأمور في الاستبيانات

أقل بشكل ملحوظ مقارنةً باستجابة المعلمين والطلاب،

💡 مما قد يشير إلى حاجة لتعزيز تفاعل الأهالي مع العملية التعليمية.

كانت درجات الأمان والاحترام هي الأعلى بين مقاييس الأداء المدرسية،

💡 مما يعكس بيئة مدرسية آمنة ومحترمة في معظم المدارس المشاركة.

سجلت درجات التواصل أدنى متوسط مقارنة بالمقاييس الأخرى،

💡 مما يشير إلى وجود مجال لتحسين قنوات الاتصال بين الطلاب والمعلمين وأولياء الأمور

مدارس الطفولة المبكرة والمدارس الابتدائية تصدر التصنيفات الأعلى في أداء المدارس.

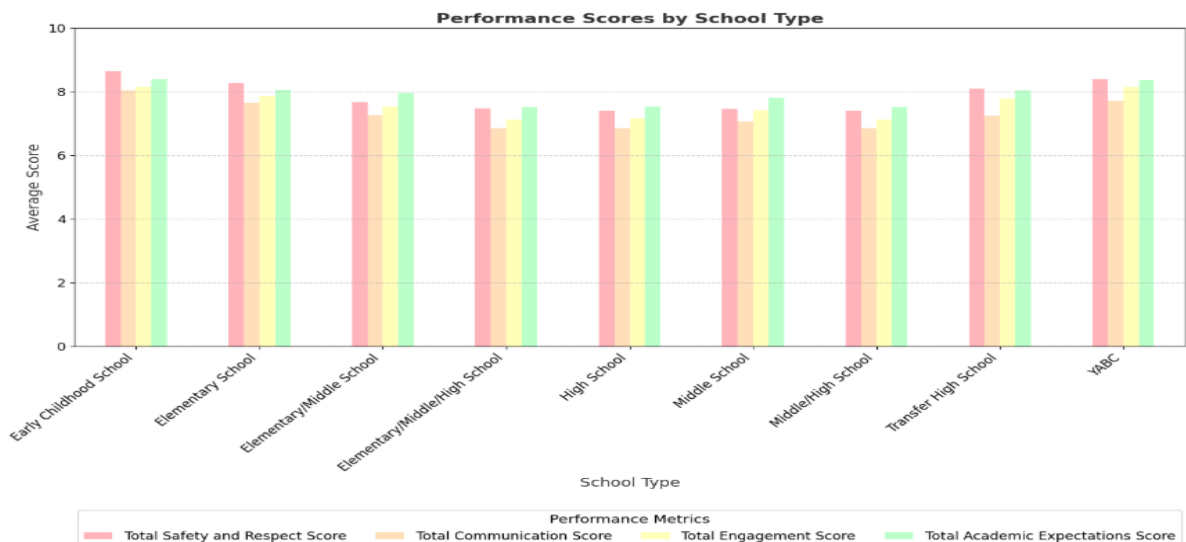
تبين أن المدارس ذات الأداء الممتاز تحقق تفوقاً متوازناً عبر جميع مقاييس الأداء الأربعة،

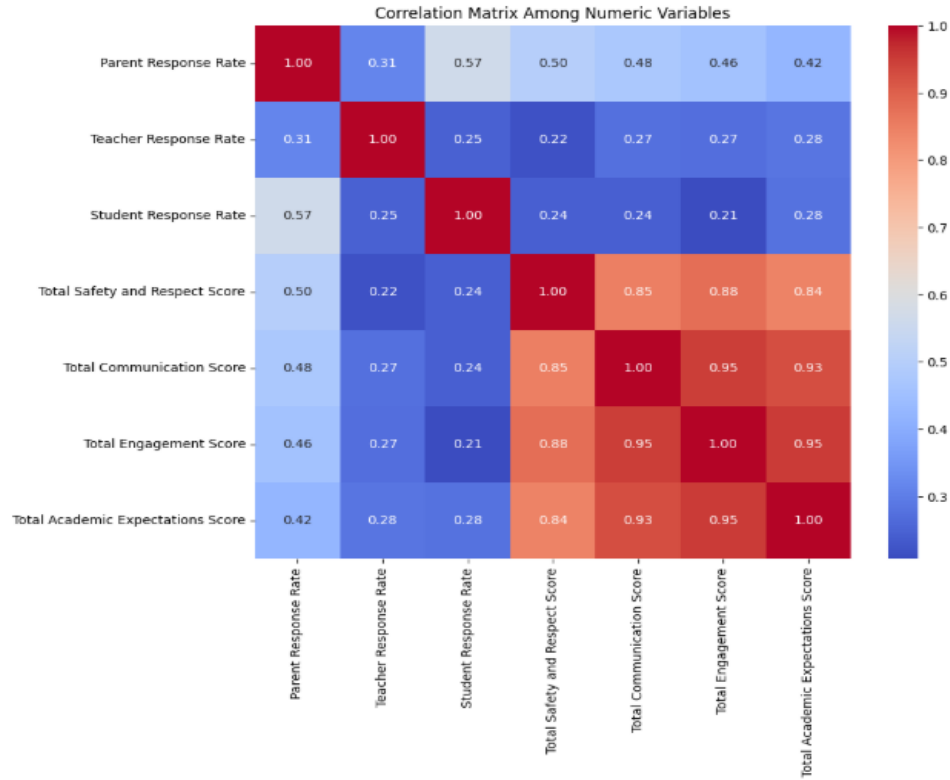
مع تركيز خاص على السلامة والاحترام والتوقعات الأكاديمية.

◀ من الجدير بالملاحظة أن مستوى التواصل بين أفراد المدرسة يميل لأن يكون أقل مقارنة بالمقاييس الأخرى، حتى في المدارس المتفوقة.

💡 هذا يشير إلى فرصة لتحسين مهارات وأساليب التواصل في المدارس لتحسين الأداء العام.

(3)





## تحليل الارتباط بين المتغيرات الرئيسية

أقوى العلاقات الإيجابية:

المتغير الأول	المتغير الثاني	معامل الارتباط (r)
Total Engagement Score	Total Communication Score	0.95
Total Engagement Score	Total Academic Expectations Score	0.94
Total Communication Score	Total Academic Expectations Score	0.93
Student Response Rate	Parent Response Rate	0.57
Parent Response Rate	Total Safety and Respect Score	0.50

## دلالات التحليل:

هناك ارتباط قوي جداً بين مؤشرات جودة الأداء المدرسي (المشاركة، التواصل، والتوقعات الأكاديمية)،

💡 مما يشير إلى أن المدارس التي تتميز بمستوى عالٍ في أحد هذه المحاور غالباً ما تسجل مستويات مرتفعة في المحاور الأخرى أيضاً  
💡 وعليه، فإن تحسين أحد هذه الجوانب قد يؤدي إلى تحسين شامل في جودة التعليم.

يُظهر معدل استجابة أولياء الأمور ارتباطاً متوسطاً ( $r = 0.50$ )

مع مؤشر الأمان والاحترام في المدارس

💡 مما يشير إلى أن الشعور بالأمان والثقة داخل البيئة المدرسية قد يكون عاملاً محفزاً لمشاركة الأهل في الاستبيانات والتفاعل مع المدرسة.

كما تُظهر البيانات وجود ارتباط متوسط ( $r = 0.57$ )

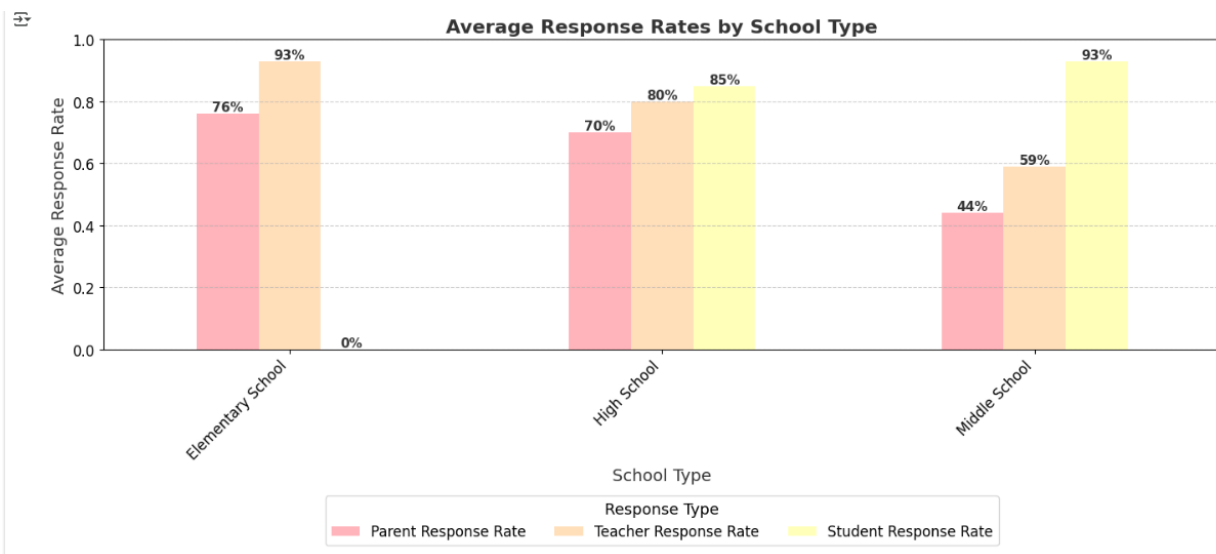
بين استجابة الطلاب واستجابة أولياء الأمور

💡 مما يدل على أن تفاعل المجتمع المدرسي بشكل عام (الطلاب والأهل) يسير جنباً إلى جنب.

بالمقابل، لم تظهر نسب استجابة المعلمين ارتباطاً قوياً بأي من مؤشرات الأداء الأخرى

(جميع معاملات الارتباط كانت أقل من 0.30)

💡 مما قد يدل على أن مشاركتهم في الاستبيانات لا تعكس بالضرورة جودة المدرسة من وجهة نظرهم، أو أنهم لا يتأثرون بنفس العوامل المؤثرة في الأهل والطلاب.



### نسب استجابة الوالدين:

أعلى نسب استجابة للوالدين تكون في المدارس المبكرة مثل رياض الأطفال والمدارس الابتدائية المبكرة (حوالي 76%). مع تقدم الطلاب في العمر (مثلاً في المدارس الإعدادية والثانوية)، تقل نسب استجابة الوالدين بشكل واضح. في المدارس المتوسطة والثانوية، النسبة تنخفض كثيراً (تصل إلى 44%)،

🔦 مما يشير إلى ضعف في تفاعل الوالدين مع استبيانات المدرسة في هذه المراحل

### نسب استجابة المعلمين:

نسب استجابة المعلمين تبقى مرتفعة نسبياً ومستقرة عبر جميع أنواع المدارس (بين 44% و 76%).

### العلاقة بين استجابة الوالدين ودرجة السلامة:

يوجد ارتباط إيجابي متوسط (معامل ارتباط 0.50) بين نسبة استجابة الوالدين ودرجات السلامة في المدارس،

🔦 وهذا يعني أن المدارس التي يحصل فيها تفاعل أكبر من الوالدين تميل لأن تكون أكثر أماناً وتهيئة للطلاب.



## نقل الخبرات من المدارس المتميزة



- ✓ **برنامج المدارس الرائدة** - اختيار مدارس الطفولة المبكرة والابتدائية المتميزة كنماذج للتعلم
- ✓ **زيارات تبادلية** - تنظيم زيارات منتظمة بين المدارس لتبادل الخبرات والممارسات الناجحة
- ✓ **منصة الممارسات المتميزة** - توثيق ومشاركة التجارب الناجحة رقمياً بين جميع المدارس

## برامج الدعم المتخصصة



- برامج دعم للمدارس المتوسطة والثانوية**  
تطوير برامج خاصة لمعالجة تحديات الأمان والاحترام في المراحل المتقدمة
- نظام الإنذار المبكر**  
استخدام معدلات استجابة أولياء الأمور كمؤشر على المشاكل المحتملة
- مشروع "سد الفجوة"**  
تقليل الفوارق في الأداء بين أنواع المدارس المختلفة من خلال برامج دعم مخصصة

## تعزيز مشاركة أولياء الأمور



- إطلاق برامج تواصل مبتكرة**  
تفعيل منصات رقمية وتطبيقات للتواصل المستمر مع الأهالي
- مجالس أولياء أمور فعالة**  
تعزيز دور مجالس الأهالي في اتخاذ القرارات المدرسية
- ورش عمل للأهالي والمعلمين**  
بناء شراكة تربوية حقيقية بين الأهالي والمعلمين

الأولوية الأولى

 تعزيز مشاركة الأهالي في المراحل المتوسطة والثانوية

الأولوية الثانية

 تحسين قنوات التواصل في جميع أنواع المدارس

الأولوية الثالثة

 نقل الخبرات من المدارس ذات الأداء المتميز

تحليلنا الشامل لبيانات المدارس العامة كشف عن أنماط مهمة في أداء المدارس ومستوى تفاعل أصحاب المصلحة.

تشير البيانات بقوة إلى أن تفاعل الوالدين مرتبط بتحسين نتائج المدارس في جميع مقاييس الأداء، ويكون هذا الارتباط أوضح في المدارس التي تخدم الطلاب الأصغر سنًا.

التواصل يعد من المجالات التي تحتاج لتحسين عبر جميع أنواع المدارس، حيث تسجل حتى المدارس ذات الأداء العالي درجات أقل في هذا الجانب مقارنة بالمقاييس الأخرى، مما يشير إلى وجود تحدي منهجي في نظام التعليم.

معالجة الفجوات بين أنواع المدارس:

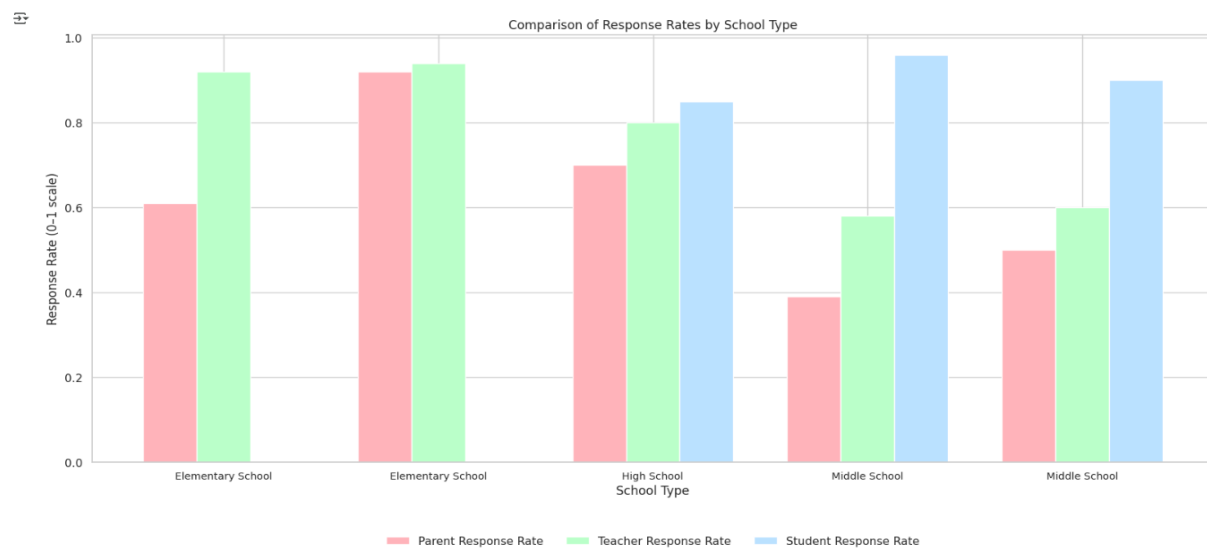
تطوير برامج دعم متخصصة للمدارس الإعدادية والثانوية، التي تظهر أداء أقل بشكل مستمر في مختلف المقاييس.

نمط التراجع المستمر في تفاعل الوالدين ومستويات الأداء مع تقدم الطلاب إلى صفوف أعلى يبرز الحاجة إلى استراتيجيات موجهة للحفاظ على مشاركة الوالدين طوال رحلة الطالب التعليمية.

### 🏆 Top Performing School Type per Indicator

	Indicator	Top School Type	Top Value (%)
0	Parent Response Rate	Elementary School	92.0%
1	Teacher Response Rate	Elementary School	94.0%
2	Student Response Rate	Middle School	96.0%
3	Performance	High School	78.3%

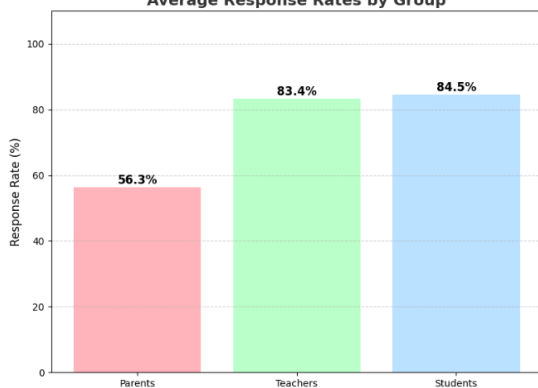
يمكن للمدارس أن تستفيد من دراسة ممارسات  
المدارس ذات الأداء المتميز  
التي تحقق نتائج استثنائية في جميع فئات الأداء.



Average Response Rates:

- Parents : 56.34%
- Teachers: 83.40%
- Students: 84.53%

### Average Response Rates by Group



### Average Scores by School Type

