



دراسات السعة والطلب

الدليل الاسترشادي:
الدليل المفصل لإجراء دراسات السعة والطلب

هيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية

لمحة عامة

تم إعداد هذا الدليل استجابة للأمر السامي الكريم رقم (13003) الصادر بتاريخ 1439/03/18هـ، القاضي بالموافقة على المذكورة على المذكورة رقم (167) بتاريخ 1439/02/12هـ، التي نصت على تطبيق خطة العرض والطلب المتكاملة بوصفها أحد المستلزمات الأساسية للموافقة على أي مشروع قبل الاعتماد والتنفيذ، بما في ذلك المشروعات القائمة طبقاً لتعليمات المشاريع الرأسمالية بالميزانية العامة للدولة والتعليمات المالية والمحاسبية للسنة المالية 1445/1444هـ (2023).

يقدم هذا الدليل للجهات الحكومية إرشادات تفصيلية حول كيفية تطوير منهجية تقدير الفجوة بين السعة والطلب، التي من دورها تمكّن الجهات الحكومية من إعداد دراسة جدوى لتمويل النفقات الرأسمالية لسد الفجوة بين السعة والطلب، وتساعد هذه الإرشادات الجهات الحكومية على تطوير دراسات السعة والطلب وفق المنهجية المعتمدة من هيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية وذلك من خلال استعراض أمثلة لمعادلات احتساب السعة والطلب لبعض فئات الأصول.

تحديثات الوثيقة

التاريخ: يناير 2023
الإصدار: النسخة الأولى

الإصدارات السابقة:
هذا إصدار جديد للإرشادات السابقة حول دراسات السعة والطلب الصادرة من هيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، التي تم استخدامها لمساعدة مجموعة محدودة من الجهات الحكومية سابقاً لإجراء دراسات السعة والطلب، وهذا هو الإصدار الأول الذي تم تطويره للتوزيع على جميع الجهات الحكومية.

وتيرة التحديث:
يُراجع دليل دراسات السعة والطلب مرة واحدة كل عامين للتأكد من دقتها وملاءمتها، ويمكن تحديده في أي وقت متى ما اقتضت الحاجة إلى ذلك.

ضمان الجودة

© حقوق الطبع والنشر 2023
يمكن الاطلاع على هذا الدليل عبر الموقع الإلكتروني www.EXPRO.gov.sa.
في حال وجود أي استفسار بخصوص هذا المنشور، تأمل التواصل على البريد الإلكتروني CAPDemand@expro.gov.sa

إخلاء المسؤولية

تمثّل الإرشادات المقدّمة في هذا الدليل المنهجية التي تقترحها هيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية لإجراء دراسات السعة والطلب، حيث قام خبراء الهيئة باختبارها ميدانياً على نطاق واسع في المملكة. كما يوصى بأن تعتمد الجهات الحكومية هذه الإرشادات، مع إمكانية تعديلها بما يتلاءم مع الظروف الخاصة بها، وقد يتم تغيير وتحسين الإرشادات المقدّمة في هذه الوثيقة مع مرور الوقت.



قائمة المحتويات

3	قائمة المحتويات
4	نبذة عن الدليل الاسترشادي
القسم الأول: لمحة عامة	
6	1.1. مقدمة إلى دراسات وأهداف السعة والطلب
8	1.2. لمحة عامة موجزة حول منهجية دراسات السعة والطلب
القسم الثاني: الإرشادات المفصلة	
10	2.1. الخطوة الأولى: تحديد فئات الأصول
10	2.2. الخطوة الثانية: حصر السياسات ذات الصلة
11	2.3. الخطوة الثالثة: المقارنة المعيارية لمنهجية السعة والطلب
12	2.4. الخطوة الرابعة: تطوير منهجية السعة والطلب
12	2.4.1 منهجية احتساب الطلب
15	2.4.2 منهجية احتساب السعة
17	2.4.3 منهجية احتساب الفجوة
17	2.5 الخطوة الخامسة: تحديد مصادر البيانات
18	2.6. الخطوة السادسة: المواءمة مع أصحاب المصلحة
18	2.7. الخطوة السابعة: تطبيق المنهجية
19	2.8. الخطوة الثامنة: إعداد تقرير الدراسة
القسم الثالث: الأمثلة التطبيقية على المنهجية	
21	3 أ: مثال تطبيق المنهجية لمشروع إنشاء مستشفى تخصصي
27	3 ب: مثال تطبيق المنهجية لمكتب التعليم بشرق الرياض للطلاب الذكور
القسم الرابع: الأسئلة الشائعة	
43	الأسئلة الشائعة وإجاباتها
44	القسم الخامس: الملحقات
44	القائمة الأولية للدليل الشامل لحصر وتقدير أصول البنية التحتية للجهات الحكومية



الغرض

ضمن جهودها في توجيه الإنفاق والاستثمارات للمشاريع المستحقة، طورت هيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية منهجية لدراسات السعة والطلب كي تتبعها الجهات الحكومية. في إطار عملية إعداد الميزانيات وطلب تكاليف المشاريع الرأسمالية، يجب على الجهات الحكومية إعداد الدراسات الخمس التي من ضمنها الدراسة الاقتصادية، التي يمثل أحد مكوناتها الرئيسية إعداد دراسة السعة والطلب. ويهدف هذا الدليل الاسترشادي إلى تحديد الخطوات الأساسية والمنهجية التي يتبعن على الجهات الحكومية أتباعها لضمان التخطيط الفعال للسعة والطلب واستكمال الدراسة لأي فئة من فئات الأصول، وذلك قبل تقديم هذه الدراسة إلى هيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية.

المحتوى

يتضمن هذا الدليل إرشادات مفيدة للجهات الحكومية حول كيفية إعداد دراسة السعة والطلب المتعلقة بمتطلبات تمويل المشاريع الرأسمالية، من خلال تطوير منهجية تحسب الفجوة الناتجة عن عدم تلبية الطلب في فئة محددة من فئات الأصول، وستتمكن هذه الإرشادات والأمثلة الجهات من تطوير معادلات مخصصة لفئات الأصول.

كيفية استخدام هذه الوثيقة

يساعد هذا الدليل الجهات الحكومية في المملكة في إعداد دراسات السعة والطلب وفقاً لتعليمات تنفيذ الميزانية العامة للدولة والتعليمات المالية والمحاسبية الصادرة من وزارة المالية لجميع استثمارات النفقات الرأسمالية. وتعد هذه الوثيقة جزءاً من مرحلة الاستراتيجية والتخطيط ومرحلة التقييم لدورة إدارة الإنفاق الحكومي العام، وهي جزء لا يتجزأ من الدراسة الاقتصادية من ضمن الدراسات الخمس المطلوب تطويرها لإعداد دراسات الجدوى للاستثمارات العامة.

مثال على الوثائق الداعمة

تقدم هذه الوثيقة الاسترشادية أمثلة على كيفية تطوير منهجية السعة والطلب من خلال اتباع الإرشادات المفيدة.



القسم الأول:

لمحة عامة

القسم الأول: المقدمة والسوق العام

1.1 مقدمة إلى دراسات وأهداف السعة والطلب

أعلنت المملكة العربية السعودية في عام 2016 عن رؤية 2030، التي تمثل التوجه الاستراتيجي والأهداف التي ستدفع اقتصاد المملكة واستدامته والأنشطة التنمية المتعلقة به على مدار السنوات القادمة، وتوضح أهداف والتزامات القطاع العام والقطاع الخاص والقطاعات غير الربحية في المملكة. وبالتالي، وتماشياً مع الرؤية، تعهدت المملكة بتنفيذ استثمارات كبيرة في مشاريع البنية التحتية خلال العقد القادم، حيث تسعى إلى تحسين الكفاءة العامة والاستدامة والفعالية في دورة حياة هذه المشاريع، التي تبدأ بمرحلة التخطيط المسبق لمحفظة المشاريع الرأسمالية، مروراً بالتخطيط الأولي للمشروع، والتصميم الهندسي، والتشييد والبناء، والاختبار والتجربة، والتشغيل التجريبي، وانتهاءً بمرحلة التسليم.

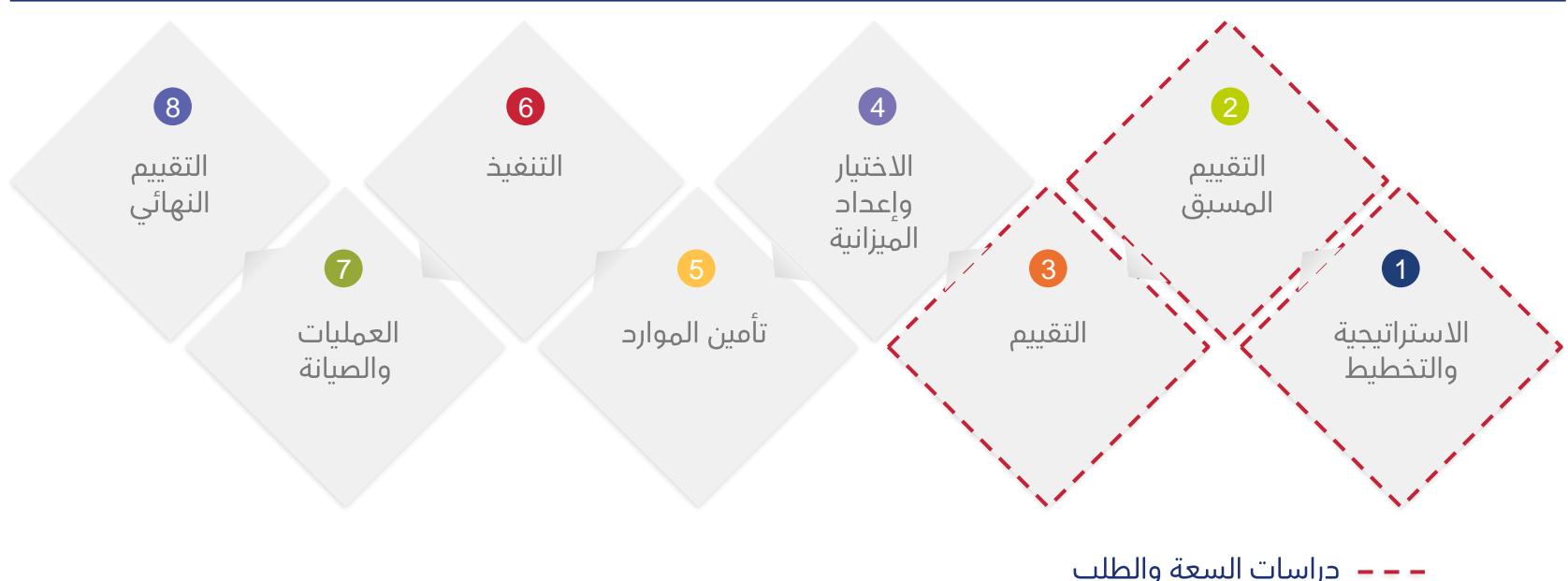
وفي الوقت الذي تخوض فيه المملكة مرحلة تحول كبيرة، وتعزيزاً للآليات تقييس وحوكمة إعداد الدراسات، أصبح لزاماً أن تعزز عملية إعداد الميزانية بما يحقق كفاءة الإنفاق الحكومي، وهذا ما فرض على الجهات الحكومية أن تقوم بإعداد دراسة جدوى لدعم استثماراتها التي تمثل أحد أجزائها الرئيسية دراسات السعة والطلب، حيث تتيح دراسات السعة والطلب للجهات الحكومية، بالإضافة إلى الأهداف الأخرى (رسم توضيحي 1)، تحديد ما إذا كانت هناك سعة كافية للجهة الحكومية لتلبية الطلب الحالي والمستقبل لكل خدمة تقدمها أو فئة من فئات الأصول التي تمتلكها، وتحديد إذا ما كانت هناك فجوة يجب معالجتها من خلال الاستثمار في مشاريع رأسمالية إضافية.

رسم توضيحي 1: أهداف دراسات السعة والطلب

- 1 الاستخدام الفعال للموارد العامة من خلال اتباع منهجيات تضمن توجيه الصرف للمشاريع وفق الاحتياج.
- 2 تسريع المنافع الاجتماعية والاقتصادية الناتجة عن المشاريع بحيث يتم تحديد الاستثمارات بشكل أكثر فعالية.
- 3 تغطية الفجوة بمستوى ملائم من السعة على كل من المدى المتوسط والبعيد.
- 4 المساهمة في التخطيط المالي والفنى للجهات الحكومية عن طريق معرفة الاحتياج الخاص بكل فئة أصل والوقت المطلوب لكل مشروع.

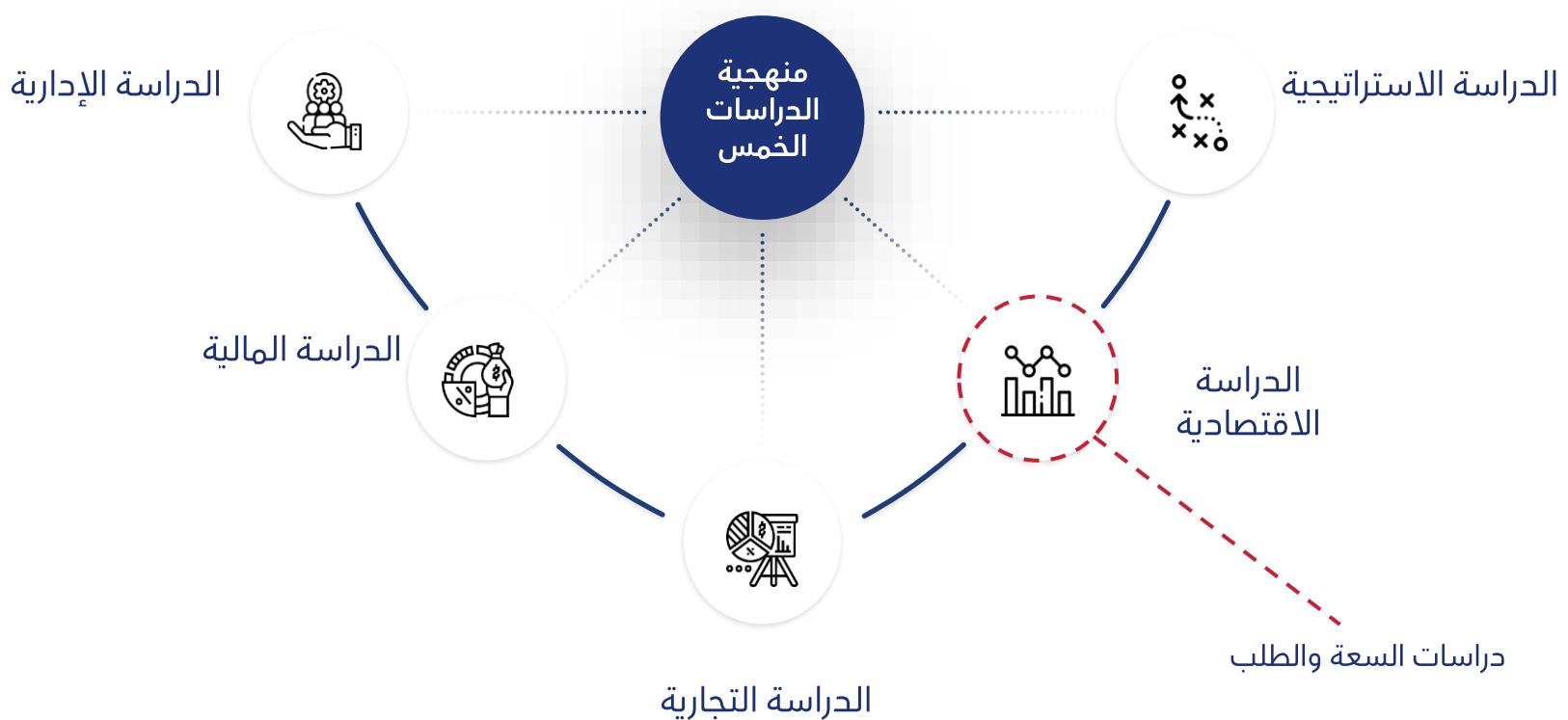
رُعد دراسة السعة والطلب أداة مهمة لإثبات جدوى المشاريع الرأسمالية لإدارة وتوجيه الإنفاق الحكومي العام، وذلك في المرحلة الاستراتيجية والتخطيط، ومرحلة التقييم المسبق، بالإضافة إلى مرحلة التقييم (رسم توضيحي 2).

رسم توضيحي 2: مراحل دورة إدارة الإنفاق الحكومي العام



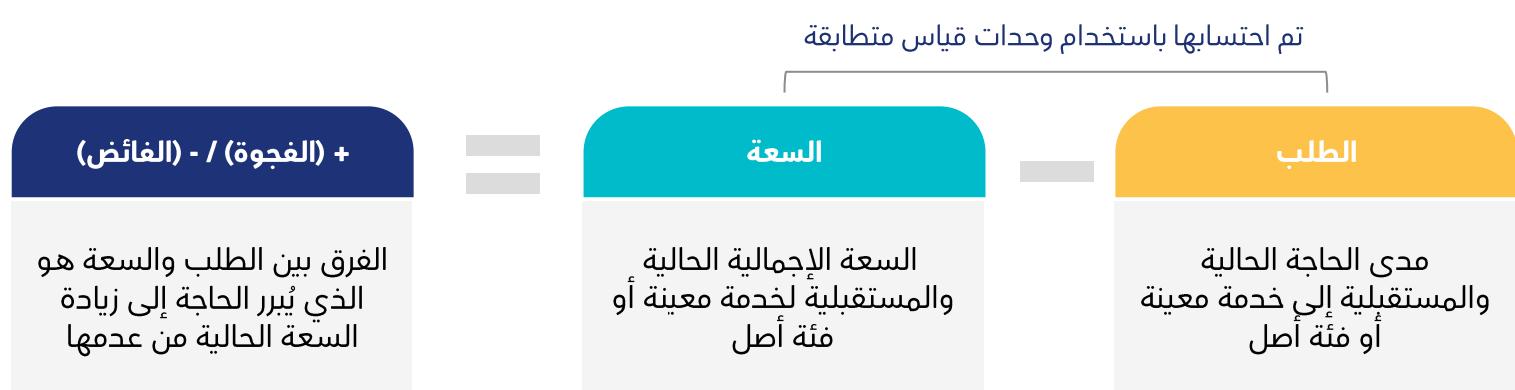
يعُد دراسة السعة والطلب جزءاً أساسياً من الدراسة الاقتصادية من ضمن الدراسات الخمس (رسم توضيحي 3) الذي تستخدمه الجهات في إثبات الاحتياج للمشاريع الرأسمالية.

رسم توضيحي 3: الدراسات الخمس



يمكن تعريف دراسة السعة والطلب بأنّها أداة تحليلية ومنهجية ٍتستخدم لتقدير جدواي المشروع المقترن من خلال دراسة واحتساب الطلب الحالي والمستقبل على خدمة معينة أو فئة أصل وسعة الأصول الحالية والمستقبلية. ونتيجة لذلك، يمكن تحديد الفجوة من خلال معرفة الفرق بين الطلب والسعفة، كما هو موضح في (الرسم التوضيحي 4).

رسم توضيحي 4: معادلة السعة والطلب



رغم أنّ أساس معادلة السعة والطلب هي الأساس نفسه في جميع القطاعات وفئات الأصول، فإنّ كيفية تطبيقها واستخدامها تختلف من فئة إلى أخرى، إذ إنّ لكل فئة من فئات الأصول عوامل محركة للطلب ووحدات قياس وأحكام وسياسات خاصة بها. كما أنّ تحديد المعادلة هو إحدى خطوات دراسات السعة والطلب المكونة من 8 خطوات (الرسم التوضيحي 5) يجب على كل جهة حكومية اتباعها وتقديم الدراسة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية.

1.2 لمحه عامة عن منهجية دراسة السعة والطلب

نوصي الجهات عند تطبيق المنهجية المتعلقة بدراسات السعة والطلب باتباع الخطوات الثمانية الموضحة فيما يلي (رسم توضيحي 5)، وأن يتم إدراج المخرجات والنتائج المستخلصة من كل خطوة في التقرير النهائي الذي يعرض على هيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية. ويوضح القسم التالي كل خطوة من هذه الخطوات بالتفصيل.

رسم توضيحي 5: خطوات دراسات السعة والطلب

ربط المشروع محل الدراسة (السعة والطلب) بفئة معينة من فئات الأصول.

1. تحديد فئات الأصول



إجراء تقييم لجميع السياسات الحالية ذات الصلة بنطاق المشروع لعكس تأثيرها على معادلات السعة والطلب.

2. حصر السياسات ذات الصلة



إجراء مقارنة معيارية لتحديد أفضل الممارسات لقياس السعة والطلب في البلدان الرائدة في القطاع/المجال (بما يشمل نموذج تقديم الخدمة).

3. المقارنة المعيارية لمنهجية السعة والطلب



تطوير منهجية احتساب السعة والطلب الحالية والمستقبلية، وتحديد محرّكات الطلب ووحدات القياس.

4. تطوير منهجية السعة والطلب



تحديد البيانات المطلوبة لتخفيط السعة والطلب، وبيان مصادرها وموثوقيتها.

5. تحديد مصادر البيانات



التواصل مع أصحاب المصلحة للتواؤم على منهجية احتساب السعة والطلب.

6. المواءمة مع أصحاب المصلحة



قياس السعة والطلب حالياً ومستقبلاً، بالإضافة إلى إجراء تحليل للسيناريوهات المستقبلية للسعة والطلب.

7. تطبيق المنهجية



إدراج مخرجات جميع الخطوات السابقة في تقرير موحد بما يشمل نتيجة الدراسة والتوصيات.

8. تقديم التقرير



القسم الثاني: الإرشادات المُفضّلة

القسم الثاني: الإرشادات المفصلة

2.1 تحديد فئات الأصول

الخطوة الأولى في منهجية السعة والطلب هي تحديد فئة الأصل الصحيحة التي ينتمي إليها المشروع المطلوب تمويله، وقد ترتبط بعض المشاريع بأكثر من فئة أصل واحدة، مثل مشروع مدينة سكنية حيث يضم عدة فئات أصول ليتم تشكيل المدينة مثل مدرسة ومركز طبي، وفيما يلي يستعرض (الرسم التوضيحي 6) أمثلة لبعض فئات الأصول.

رسم توضيحي 6: أمثلة على فئات الأصول

مثال

تنويه: بناءً على "الدليل الشامل لحصر وتقدير الأصول للجهات الحكومية" الصادر من وزارة المالية، عملت هيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية على قائمة أولية لفئات أصول البنية التحتية، ليتم تصنيف جميع فئات أصول البنية التحتية، التي سوف تستخدمنها جميع الجهات الحكومية في المملكة، بشكل موحد في إعداد المحافظ الخمسية (الملاحق رقم 5.1).



محطات تحلية المياه



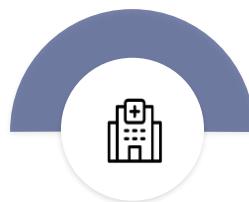
الطرق



الفلل



المدارس



المستشفيات

تحديد فئات الأصول التي تنطبق على المشروع

مشروع ينتمي إلى أكثر من فئة



مشروع ينتمي إلى فئة واحدة



يجب ذكر فئات الأصول في كل مشروع بوضوح في التقرير، ويجب على الجهة تقييم كيف يمكن أن تتأثر معادلات السعة والطلب عندما ينتمي المشروع إلى أكثر من فئة أصل.

2.2 حصر السياسات ذات الصلة

بعد تحديد فئات الأصول في المشروع والتحقق منها، تبدأ الخطوة التالية وهي حصر جميع السياسات واللوائح ذات الصلة بالقطاع، إذ يُعد هذه السياسات واللوائح ضرورية لتطوير معادلات السعة والطلب لأنها قد تفرض قيوداً على زيادة السعة. ويمكن حصر سياسات القطاع عبر 3 خطوات كما هو موضح في (الرسم التوضيحي 7).

رسم توضيحي 7: خطوات حصر سياسات القطاع ذات الصلة

جمع سياسات القطاع

3. تقييم أثر السياسات على منهجية السعة والطلب

2. تحديد السياسات ذات الصلة

1. تحديد الجهات المسؤولة عن السياسات

- تقييم أثر السياسات على السعة وأو الطلب وذكر بنود هذه السياسات في منهجية السعة والطلب.

- إعداد قائمة السياسات ذات الصلة بتخطيط السعة والطلب.
- من الأمثلة على تلك السياسات أو المتطلبات المحددة للسعة: المساحة المخصصة لكل طالب، والعدد الأقصى من الأسرة التي يمكن وضعها في كل غرفة من غرف المستشفى.

- تحديد الجهات المسؤولة عن تطوير السياسات ضمن القطاع المعنى.

ومن الأمثلة على مجموعة السياسات التي لها تأثير على معادلات السعة والطلب، السياسات التي حددتها وزارة التعليم المتعلقة بافتتاح وضم المدارس (رسم توضيحي 8)، فمن الممكن أن تؤثر هذه السياسات على معادلة السعة لأنها تنطوي على قيود محددة تتعلق بزيادة السعة.

على سبيل المثال، يجوز ضم المدارس إذا لم يصل عدد الطلاب إلى الحد الأدنى (المحدد حسب المرحلة الدراسية) خلال عدد من السنوات.

كما أن ضوابط افتتاح المدارس الجديدة تؤثر على المنهجية، فإذا كان هناك مشروع محتمل لبناء مدرسة جديدة في منطقة ما، فقد يلغى هذه السياسات الحاجة إلى إنشاء مدرسة جديدة، لأنه لا يستوفي الحد الأدنى للتسجيل وأو الحد الأدنى لمسافة القيادة بالسيارة حسب نوع الطريق لأقرب مدرسة.

رسم توضيحي 8: مثال على مجموعة ضوابط وزارة التعليم المتعلقة بإحداث المدارس وضمها وإغلاقها

مثال



ضوابط افتتاح المدارس الجديدة



2.3 المقارنة المعيارية لمنهجية السعة والطلب

من الخطوات الأساسية في تطوير منهجية السعة والطلب تقييم أفضل الممارسات العالمية لدى الدول/الجهات الرائدة في القطاع أو فئة الأصل ذات الصلة، ومعرفة كيف قامت تلك الدول/الجهات بتطوير منهجية ومعادلات السعة والطلب. والخطوة الأولى في تقييم أفضل الممارسات هي الاطلاع على ممارسات الدول/الجهات الرائدة التي حصلت على أعلى درجات التقييم في مؤشرات الجودة لقطاع معين، مثل أفضل (10) دول وفقاً لمؤشر الأمن الصحي العالمي الذي يقيم قدرات الدول عبر (6) فئات و(37) مؤشراً. بعد ذلك، يتم حصر الدول/الجهات الرائدة في القطاع بناءً على معايير الاختيار الثلاثة التي تم تحديدها، ثم القيام بدراسة القائمة النهائية للدول/الجهات بناءً على خمسة أبعاد للمقارنة المعيارية (رسم توضيحي 9).

رسم توضيحي 9: معايير وأبعاد اختيار دول/جهات المقارنة المعيارية

أبعاد المقارنة المعيارية

محركات الطلب

المقاييس الأساسية التي يتم استخدامها لقياس السعة والطلب لفئة محددة من فئات الأصول.

الاعتبارات الجغرافية

اعتبارات المنطقة الجغرافية التي يتم إجراء تخطيط السعة والطلب فيها.

منهجية السعة والطلب

المعادلات والخطوات المتبعة لقياس السعة والطلب.

الإطار الزمني

الإطار الزمني لقياس السعة والطلب (قصير الأجل، متوسط الأجل، طويل الأجل).

الحكومة

الجهة المسؤولة عن تنفيذ منهجية السعة والطلب، والجهة التي تعتمد المنهجية، والجهات المشاركة في الدراسة.

قائمة الدول/الجهات الرائدة في القطاع والمعترف بها عالمياً

معايير اختيار دول/جهات المقارنة المعيارية



مستوى نضج وجاهزية الجهة لإجراء
تخطيط السعة والطلب

استخدام المنهجيات المتقدمة
للسعادة والطلب

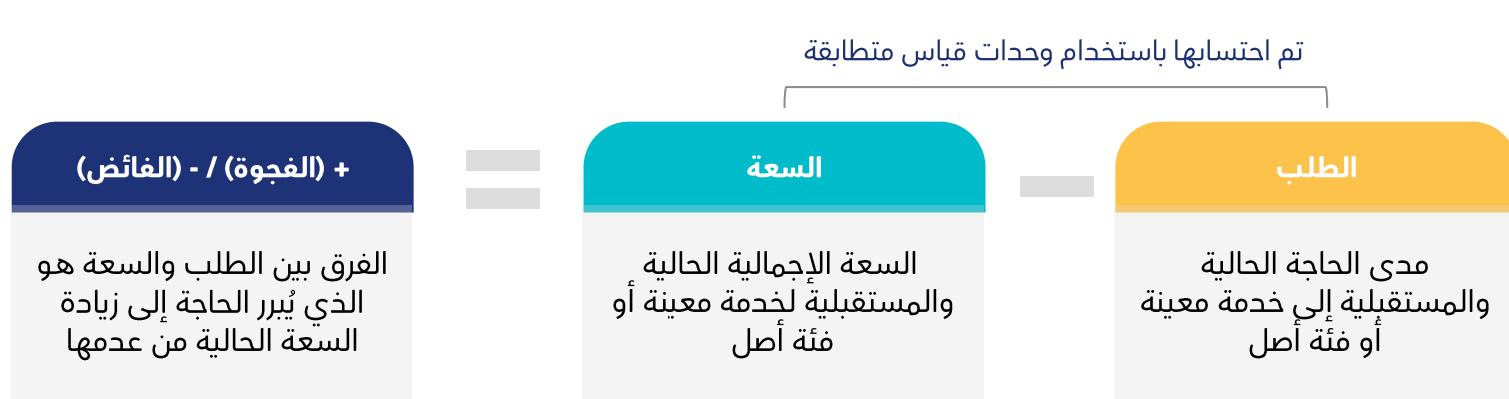
توفر البيانات (توفر البيانات عبر المصادر
المعتمدة بالإضافة إلى وجود الخبراء)



2.4 تطوير منهجية السعة والطلب

بعد فهم تأثير السياسات على فئات الأصول التي تدرج ضمن نطاق مشروع الجهة، وحصر الاستنتاجات المتعلقة بأفضل ممارسات السعة والطلب من المقارنة المعيارية، يمكن الجهة بعد ذلك تطوير منهجية السعة والطلب لكل فئة من فئات الأصول ضمن المشروع المطلوب تمويله. وتنقسم منهجية قياس الطلب إلى ثلاثة أجزاء ترتبط بالمكونات الثلاثة لمعادلة السعة والطلب (رسم توضيحي 10).

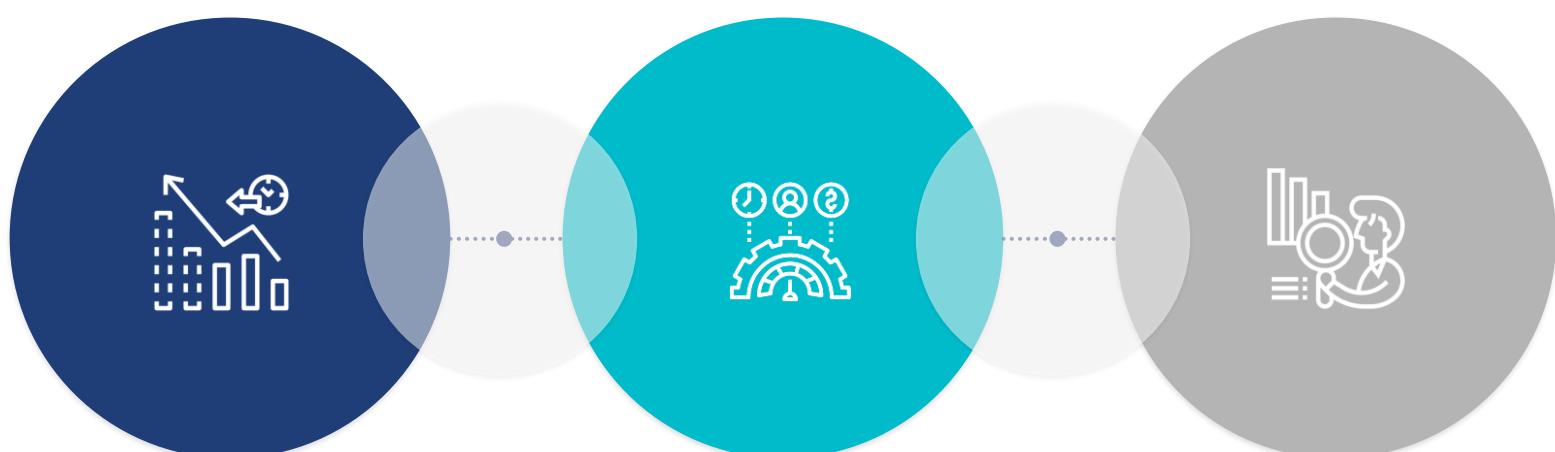
رسم توضيحي 10: معادلة السعة والطلب



2.4.1 احتساب الطلب

يُعرَّف (الطلب) بأنه مدى الحاجة الحالية والمستقبلية إلى خدمة معينة أو فئة أصل. ولتطوير معادلة الطلب التي سُتستخدم لقياس الحاجة الحالية والمستقبلية، يجب على الجهة الحكومية استخدام ركائز محددة للتوجيه التخطيط وتطوير معادلة الطلب، وهذه الركائز موضحة أدناه في (الرسم التوضيحي 11).

رسم توضيحي 11: الركائز التوجيهية لمعادلة الطلب



الاعتبارات المستقبلية

عند قياس الطلب، يجب مراعاة مستويات الطلب المستقبلية على مدار إطار زمني محدد (مثال: سوق يُضرب الطلب على المدارس بمعدل النمو المتوقع لطلاب المدارس في المنطقة الخاضعة للدراسة).

وحدات القياس

الاتفاق على وحدة القياس الأنسب لقياس الطلب والعوامل المحركة له على سبيل المثال:

- وحدة القياس لمشروع مدرسة هي (طالب/طالبة).
- وحدة القياس لمشروع مستشفى (سرير).

محركات الطلب

تحديد محركات الطلب المتعلقة بقطاع أو فئة أصل المشروع المطلوب تمويله على سبيل المثال:

- محركات الطلب لمشروع سكني للموظفين هو عدد القوى العاملة.
- محركات الطلب لمشروع مدرسة هو عدد الأطفال البالغين سن الدراسة.

عند تحديد محركات الطلب، فإن المعلومات التي تم جمعها من المقارنة المعيارية ومستهدفات الجهة ومستهدفات رؤية 2030، بالإضافة إلى فهم أثر سياسات القطاع ذات الصلة، ستؤدي إلى توجيه الجهة في اختيار محركات الطلب الدقيقة والمناسبة، وينتقل منها وحدات القياس التي تُستخدم في معادلة الطلب. يوضح (الرسم التوضيحي 12) بعض الأمثلة للعوامل المحركة للطلب على قطاعات وفئات أصول مختلفة.

رسم توضيحي 12: أمثلة على محركات الطلب

مثال

محركات الطلب	الاعتبارات الجغرافية	فئة الأصل	القطاع
متوسط مدة الإقامة	الجمعيات الصحية	المستشفيات	قطاع الصحة 
عدد الأطفال البالغين سن الدراسة	المناطق التعليمية	المدارس	قطاع التعليم 
عدد السكان	المدينة	مجمع سكني فلل (الإسكان)	قطاع الإسكان 
عدد القوى العاملة		مجمع سكني فلل (إسكان الموظفين)	
عدد المسافرين	المدينة	محطات القطار	قطاع النقل 
عدد المسافرين	المنطقة	المطارات	
معدل الاستهلاك المستهدف للفرد	المنطقة	محطات تحلية المياه	المياه وقطاع الخدمات المرتبطة بها

يجب تحديد محركات الطلب باستخدام وحدات القياس التي تُستخدم لاحقاً للجمع بين الطلب والسعفة في معادلة واحدة لقياس الفجوة/الفائض. وبمجرد تحديد هذه العوامل يجب على الجهة بعد ذلك تطوير معادلة الطلب الكاملة. كما تراعي هذه المعادلة الآثار المترتبة على السياسات التي تم تحديدها أثناء حصر سياسات القطاع، مما يضمن دقة المعادلة وإمكانية تطبيقها. ويُعدُّ (الرسم التوضيحي 13) مثلاً حول المعادلة التي تُستخدم لاحتساب الطلب على خدمة محددة في المملكة.

رسم توضيحي 13: مثال على المعادلة العامة التي تُستخدم لقياس الطلب على خدمة محددة في منطقة محددة

مثال*



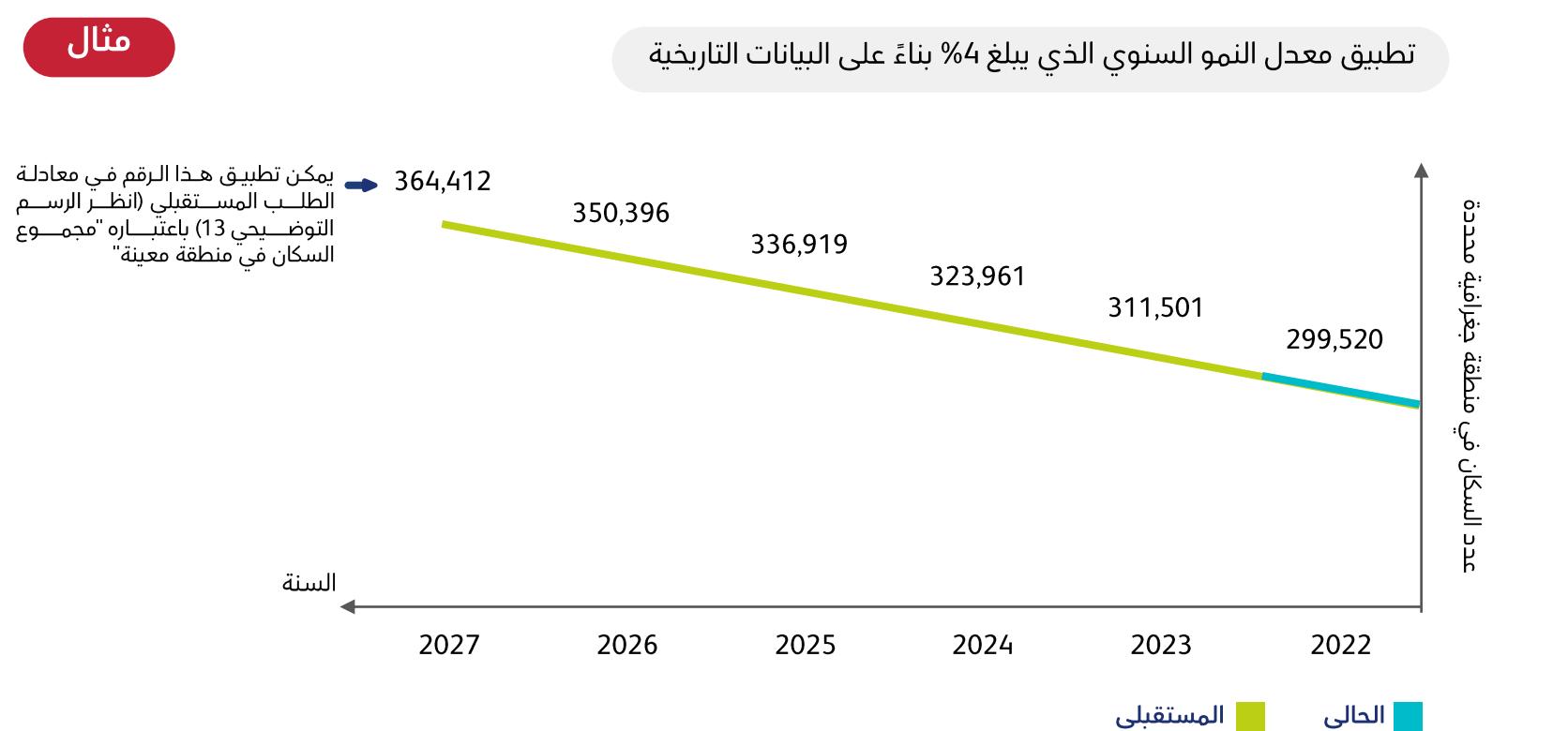
*ويقاس على ذلك المثال التطبيقي الخاص بالمدارس (صفحة 28).



عند قياس الطلب على الخدمة التي ستقدم من خلال المشروع المطلوب تمويله، من الضروري أن تبين الجهة الحكومية الطلب المستقبلي على المدى المتوسط أو البعيد (بناءً على فئة الأصل) وليس فقط الطلب الحالي، للأخذ بعين الاعتبار إذا كانت هناك أي فجوة حالية قد تستمر أو تزداد أو تنخفض مع مرور الوقت. ولذلك يجب إضافة بعض المدخلات والنسب المتغيرة التي قد تؤدي إلى التغيير المستقبلي في الطلب إلى المعادلة، مثل معدل نمو السكان في منطقة معينة، الذي يساعد على تحديد وتوقع النمو في العدد المحتمل للطلاب الجدد وبالتالي النمو في الطلب على المدارس، وبناءً عليه من المتوقع في هذه الحالة أن تكون النسبة المتغيرة هي معدل النمو السكاني المتوقع سنويًا، الذي يتم توقيعه عادة بناءً على البيانات التاريخية.

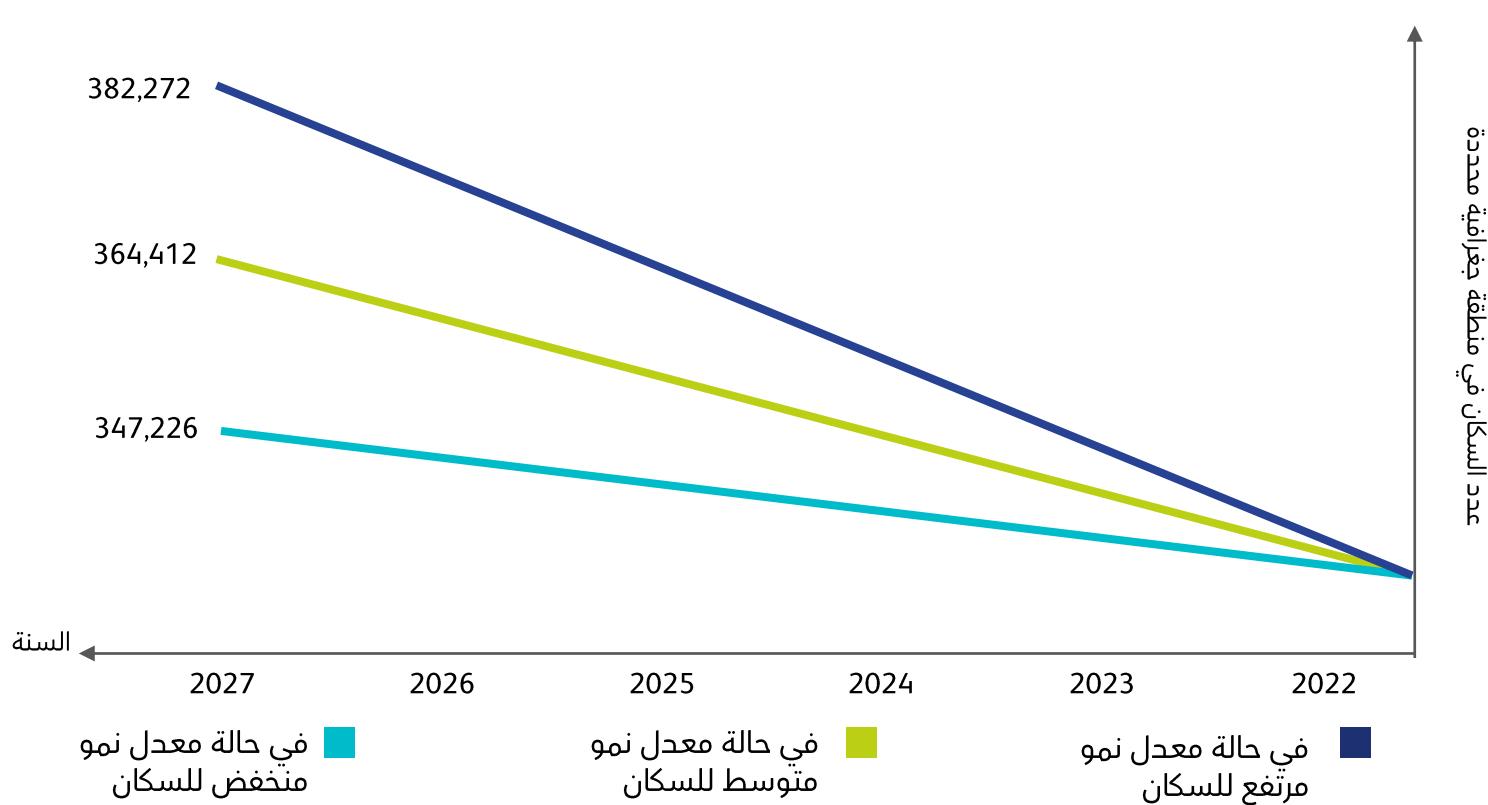
يجب أن تستند توقعات التغيرات المستقبلية في الطلب إلى تحليل مدروس، مثل تحليل ودراسة البيانات التاريخية ومعدلات النمو وتطبيقاتها على الطلب المستقبلي مع مراعاة أي عوامل خارجية قد تؤثر على التغير في الطلب. فعلى سبيل المثال، يوضح (الرسم التوضيحي 14) أن معدل النمو السنوي للسكان في منطقة جغرافية معينة بلغ 4% خلال السنوات الخمس الماضية، ويمكن استخدام هذه النسبة (4%) في تقدير نمو السكان في المستقبل.

رسم توضيحي 14: النمو السكاني المتوقع في منطقة جغرافية محددة



في هذه الحالة، يتم أيضًا قياس مجموع السكان حتى سنة 2027 باستخدام معدلات نمو أعلى وأقل (رسم توضيحي 15) من 4% التي تم استنتاجها من النظر إلى بيانات السنوات الماضية، وذلك لتقييم أثر الافتراضات المختلفة للنمو، كما يجب توضيح أساس ومبررات هذه الافتراضات المتغيرة.

رسم توضيحي 15: الطلب المستقبلي بناءً على معدلات نمو سكاني مختلفة



2.4.2 منهجية قياس السعة

بمجرد قياس الطلب الحالي والمستقبل، تبدأ الخطوة التالية وهي قياس إجمالي السعة المتاحة. وتعزّز السعة بأنها الحد الأقصى لمستوى تقديم الخدمة المطلوبة التي يمكن أن تقدمها الأصول الحالية والمستقبلية (تحت التنفيذ) بناءً على النموذج التشغيلي. هناك ثلات ركائز توجيهية يجب استخدامها لبناء معادلة السعة (رسم توضيحي 16).

رسم توضيحي 16: الركائز التوجيهية الخاصة بالسعة

وحدات القياس

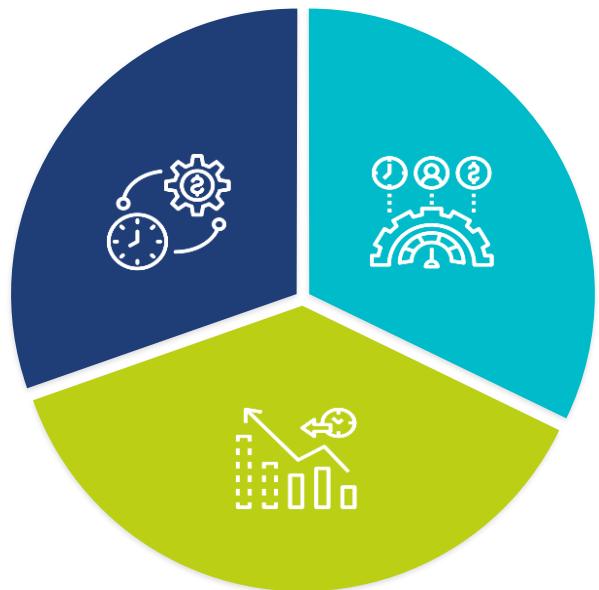
الاتفاق على وحدة القياس الأكثر ملاءمة لقياس السعة، التي تكون على النحو الأمثل لوحدة قياس الطلب نفسها (مثل قياس سعة المدارس من خلال عدد الطلاب الذين يمكن استيعابهم داخل الفصول).

استغلال السعة

عند تطوير معادلة الطلب، من الضروري قياس إجمالي السعة حتى لو لم يتم استغلالها بالكامل حالياً (على سبيل المثال: بالنسبة للمبني الإداري الذي يمكن أن يستوعب 500 موظف، بينما يشغله حالياً 350 موظفاً، فإن رقم السعة الذي يجب استخدامه هو 500 موظف وليس 350 موظف). كما يجب الأخذ بالاعتبار النموذج التشغيلي الحالي للجهة والتأكد من أن النموذج التشغيلي الحالي هو وفق أفضل الممارسات العالمية التي تضمن كفاءة التشغيل والإنفاق.

السعة الحالية والمستقبلية

يجب قياس السعة الحالية والمستقبلية، أخذًا بالاعتبار النموذج التشغيلي وفق أفضل الممارسات العالمية الذي يضمن كفاءة التشغيل والإنفاق، وذلك لمقارنتها بالطلب الحالي والمستقبل، ويجب أن تشمل السعة المستقبلية أيضًا الخدمات والمرافق والأصول المتوقع خروجها من الخدمة، التي تجدر الإشارة إلى أنها ستتسبّب بانخفاض في السعة المستقبلية.



من المهم تحديد وحدات القياس التي سستخدم في معادلة السعة، ويجب أن تكون النتيجة النهائية للمعادلة بوحدات القياس نفسها المستخدمة في قياس الطلب، لأن ذلك يسمح بمقارنة الأرقام وقياس الفجوة لاحقاً. يوضح (الرسم التوضيحي 17) بعض الأمثلة على وحدات القياس في قطاعات وفئات أصول مختلفة.

رسم توضيحي 17: أمثلة على وحدات القياس

مثال

وحدات القياس	فئة الأصل	القطاع
عدد الأسرّة	المستشفيات	قطاع الصحة
عدد المقاعد	المدارس	قطاع التعليم
عدد الوحدات السكنية	مجمع سكني - فلل	قطاع الإسكان
عدد المسافرين	محطات القطار المطارات	قطاع النقل
متر مكعب	محطات تحلية المياه	المياه وقطاع الخدمات المرتبطة بها

يُعدُّ (الرسم التوضيحي 18) مثلاً عَلَى معادلة السعة المستخدمة لاحتساب إجمالي السعة القصوى المتاحة، بالإضافة إلى السعة المتوقعة المستقبلية مضروبة في احتمالية الإنجاز، وذلك لإدراج احتمالية عدم الحصول على السعة المخطط إنشاؤها. كما يجب أن تراعي المعادلة أي سعة تخرج من الخدمة لأي سبب مثل الأصول التي تخرج عن الخدمة.

رسم توضيحي 18: المعادلة العامة لقياس إجمالي السعة المتاحة

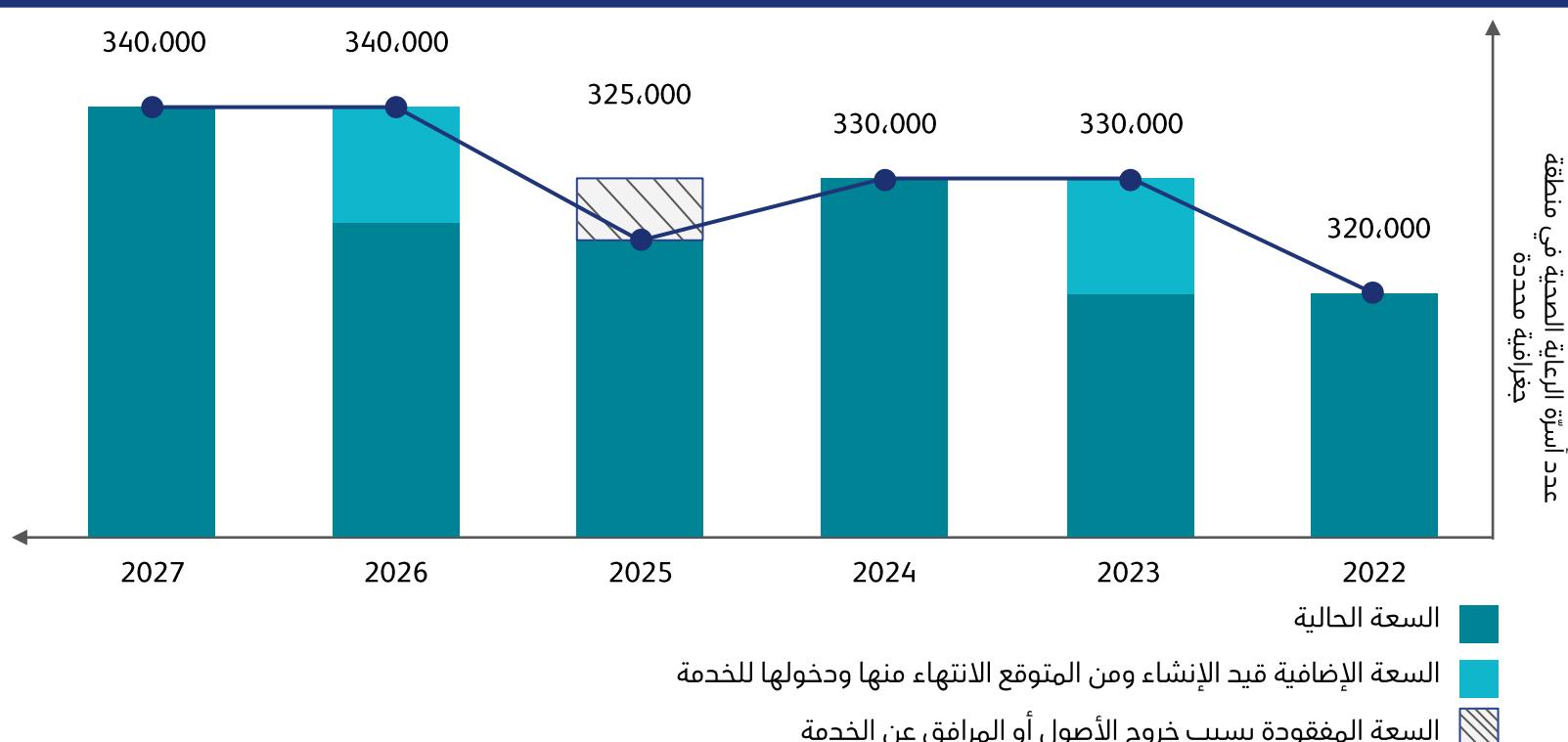
مثال

تنويه: يجب دائمًا قياس السعة بناءً على الطاقة الاستيعابية القصوى وليس بحسب إشغالها الحالية (كما تم شرحه في الرسم التوضيحي 16).



يجب وضع تقديرات السعة للأعوام المستقبلية من خلال إضافة السعة المخطط لها (تحت التنفيذ) إلى السعة الحالية، مطروحاً منها أي سعة من المتوقع خروجها عن الخدمة، أخذًا بالاعتبار الوقت المتوقع لإنجاز المشاريع تحت التنفيذ ودخولها للخدمة، و(الرسم التوضيحي 19) مثال توضيحي يعرض السعة الحالية والمستقبلية.

رسم توضيحي 19: مثال توضيحي لعرض السعة الحالية والمستقبلية



كما هو موضح سابقاً في (الرسم التوضيحي 15) (الطلب المستقبلي بناءً على معدلات نمو سكاني مختلفة)، إذا دعت الحاجة يتم النظر في سيناريوهات مستقبلية مختلفة لقياس السعة، كما يجب توضيح مبررات حدوث كل سيناريو.

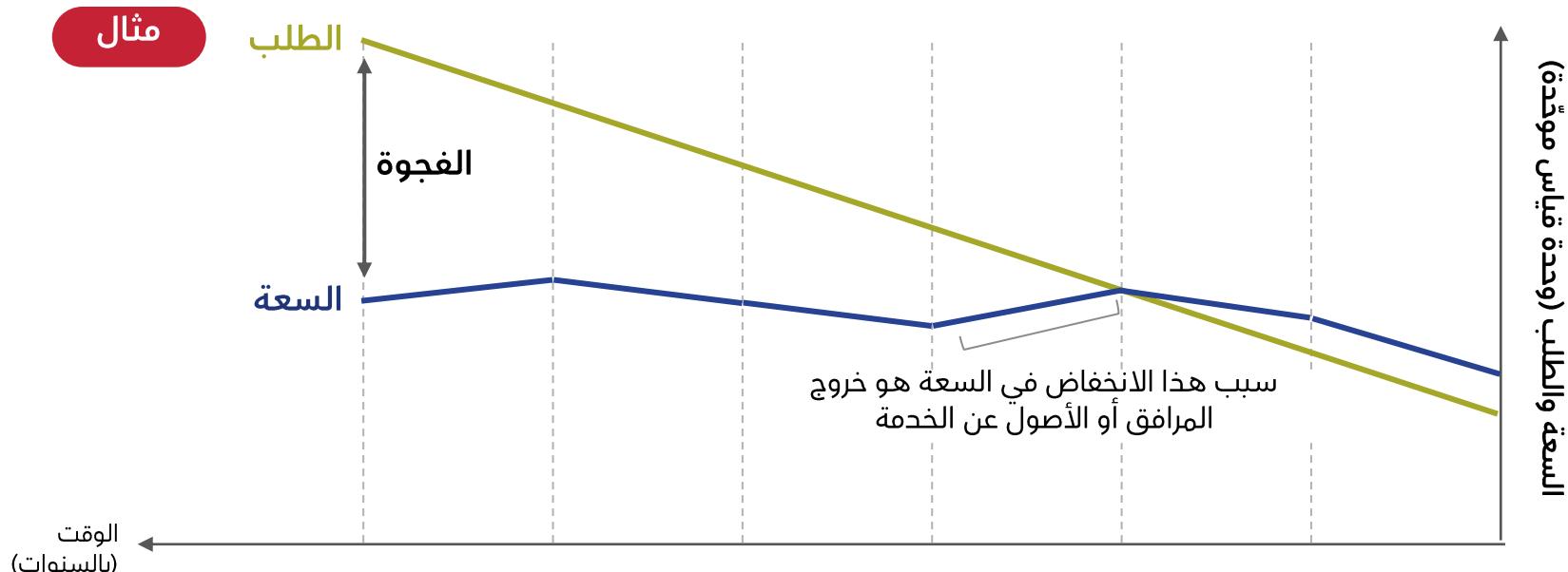
2.4.3 احتساب الفجوة

بعد قياس حجم الطلب وإجمالي السعة المتاحة، تبدأ الخطوة النهائية وهي قياس الفجوة، وهي الفرق بين الطلب والسعفة المتاحة. يتم تكرار احتساب معادلات السعة والطلب الموضحة في (القسم 2.4.1: احتساب الطلب) و(القسم 2.4.2: احتساب السعة) لكل سنة على المدى المتوسط أو البعيد بناءً على نوع فئة الأصل.

تطرح السعة الناتجة من حجم الطلب في كل سنة لإظهار الفجوة بينهما وتغييرها على المدى المتوسط أو البعيد، كما يجب عرض أحجام الطلب والسعفة بوحدة القياس نفسها (مثل عدد الطلاب للمدارس).

يوضح الرسم البياني (رسم توضيحي 20) معدل تغير السعة والطلب (الفرق بينهما "الفجوة/الفائض") مع مرور الوقت. كما يبين الرسم التوضيحي بأنه قد تنخفض السعة في بعض السنوات، ويرجع ذلك إلى خروج الأصول أو المرافق عن الخدمة، إذ يجب إدراجها في التوقعات المستقبلية للسعفة.

رسم توضيحي 20: قياس الفجوة بين السعة والطلب في حالة عدم وجود تمويل لزيادة السعة



2.5 تحديد مصادر البيانات

بعد تحديد منهجية دراسة السعة والطلب، يجب على الجهة تحديد مصادر البيانات التي سينضاف إلى المعادلات، وهناك ثلاثة فئات من البيانات (رسم توضيحي 21) وهي بيانات فئة الأصل من مختلف القطاعات، والبيانات الخاصة بفئة الأصل من القطاع نفسه، والبيانات المحتسبة، ويمكن أن تكون هذه البيانات من مصادر مختلفة.

رسم توضيحي 21: أنواع البيانات ومصادرها

مصادر البيانات

مصادر مفتوحة موثوقة

قواعد البيانات في الجهات الحكومية الأخرى

قاعدة بيانات داخلية في الجهة

1. البيانات العامة من مختلف القطاعات

البيانات المشتركة لجميع فئات الأصول، مثل:
مؤشرات ومتغيرات اقتصادية مثل التضخم أو الناتج المحلي الإجمالي أو القوى العاملة أو السكان، ويتم الحصول عليها من مصادر مفتوحة مثل وزارة المالية والهيئة العامة للإحصاء ووزارة الاقتصاد والتخطيط ومركز المعلومات الوطني.

2. البيانات الخاصة بفئة الأصل من القطاع نفسه

البيانات المتعلقة بفئة واحدة من فئات الأصول، على سبيل المثال:
البيانات الخاصة بالأصل في قطاع التعليم مثل معدل النجاح والرسوب.

3. البيانات المحتسبة

البيانات المحتسبة في المراحل الوسيطة للمعادلة، على سبيل المثال:
مجموع السكان المستحقين لخدمة معينة (رسم توضيحي 13).

بيانات الأصول



2.6. المواءمة مع أصحاب المصلحة

بعد تحديد البيانات التي سُلِّمَت إلى معايير السعة والطلب وتحديد مصادرها، يجب مشاركة المنهجية/الدراسة مع الجهات المعنية وأصحاب المصلحة للموأمة ونقل المعرفة (رسم توضيحي 22). وتتواصل الجهة التي تقوم بتطوير المنهجية/الدراسة مع الجهات الرئيسية المسؤولة عن تطوير السياسات واللوائح التي تم تحديدها في الخطوة الموضحة في (القسم 2.2: حصر السياسات ذات الصلة).

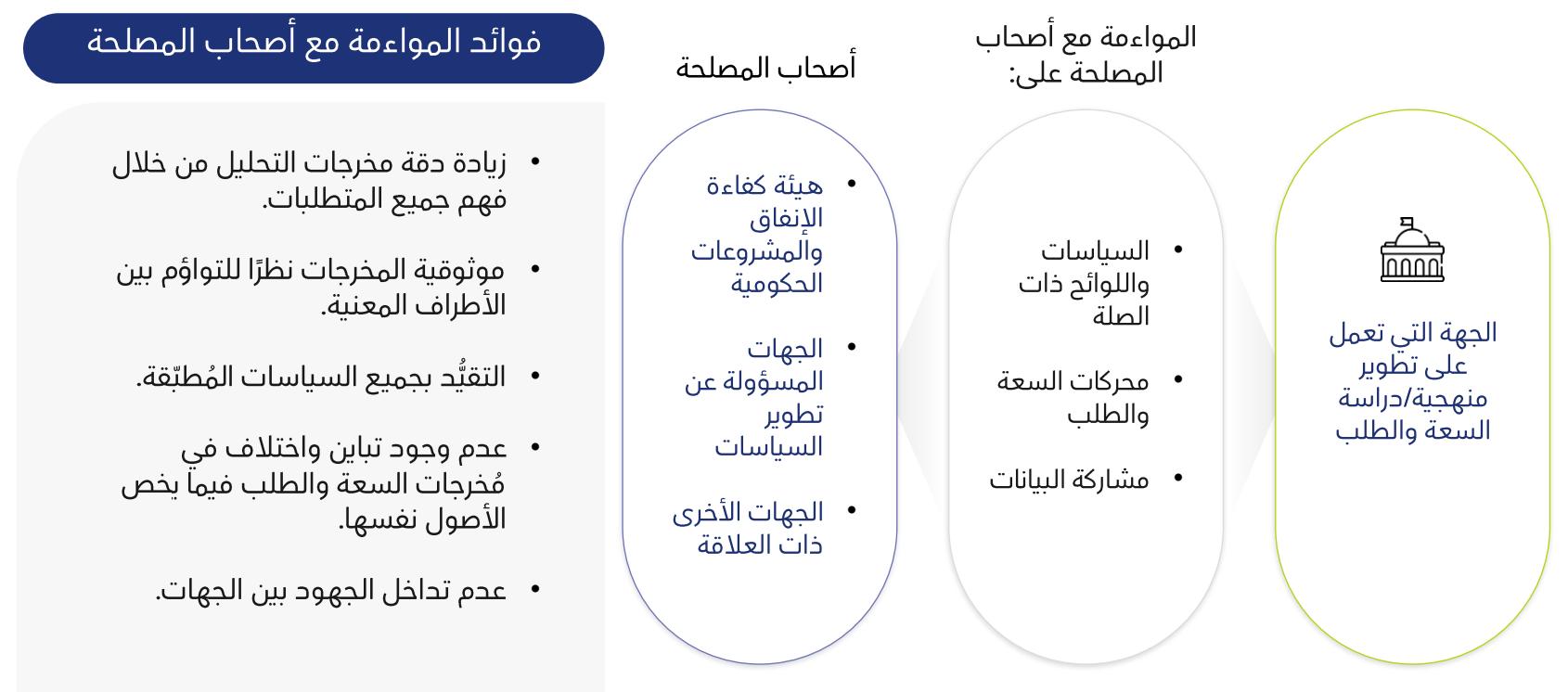
كما يجب المواءمة مع الجهات المعنية الأخرى التي تقع مهامها ضمن نطاق منهاجية/دراسة السعة والطلب، وتنقسم إلى قسمين رئисيين:

1. المواءمة مع سلسلة القيمة الكاملة، وتكون بعض فئات الأصول التي تعتمد على جهات أخرى للاستفادة منها بالشكل المطلوب، مثل جهات قطاع المياه (إنتاج - معالجة - نقل - توزيع).

2. المواءمة مع الجهات المُمكِنة، وهي الجهات التي تتطلب المواءمة معها لتشغيل الأصل بالشكل المطلوب، مثل الطرق والكهرباء وغيرها.

كما يجب توثيق جميع التفاعلات مع أصحاب المصلحة لتضمينها في المنهجية/الدراسة.

رسم توضيحي 22: التواصل مع أصحاب المصلحة وفوائده



2.7 تطبيق المنهجية

تصبح الجهة في هذه المرحلة جاهزة لبدء قياس السعة والطلب للوضع الحالي والمستقبل على المنهجية التي تم تطويرها بالتواوُم مع جميع الجهات المعنية وبعد جمع كل البيانات المطلوبة. ولإجراء هذه الحسابات، يمكن تحويل المنهجية بعد ذلك إلى أداة سهلة الاستعمال، على سبيل المثال، لتتضمن جميع المدخلات وتستعرض المخرجات المرجوة التي سيتم تقسيمها كما هو موضح في (الرسم التوضيحي 23) مع توضيح أي افتراضات تم دمجها في المدخلات والحسابات مع مبررات تلك الافتراضات.

رسم توضيحي 23: أداة احتساب السعة والطلب



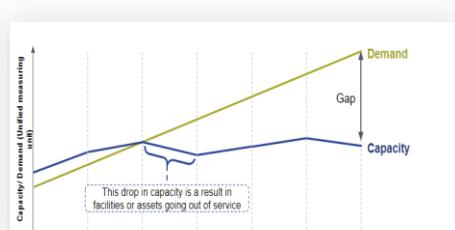
نتائج احتساب السعة والطلب (فجوة/فائض).

تطبيق منهجية ومعادلات السعة والطلب بصورة مُنظمة في برنامج إكسيل أو أي برنامج آخر.

تطبيقات بصورة تلقائية في البرنامج بمجرد إدخال المستخدم للمدخلات الجديدة.

المدخلات المتغيرة:
الافتراضات التي يمكن أن تتغير تبعاً للمستخدم.

المدخلات الثابتة:
المدخلات من المصادر الموثوقة.



High Growth Scenario			
	2018	2019	2020
Trauma Center	3,350,000	3,412,645	3,476,481
Total Population in Medical City Catchment Area	1,751,551	1,787,284	1,823,745
Total Eligible Population in Medical City Catchmen	207,246	231,564	236,288
Eligible Population with Insurance	1,544,305	1,555,719	1,587,457
Eligible Pop. with Insurance Using Public Healthca			
Total Eligible Target Population	1,544,305	1,555,719	1,587,457
Trauma Beds per 1,000 Capita	0.3	0.3	0.3
Maximum Utilization Rate	85%	85%	85%
Total # of Beds Required in Medical City Cact	617	622	635
Total # of Trauma Level 1 Beds Required in Me	216	218	222

Average Catchment			
Unit	Min Catchment	Average Catchment	Max Catchment
#	3,200,000	3,350,000	3,500,000
%	52%	88%	12%
Value			

هذا "المستند" هو ملكية حصرية لـ هيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويُخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهاام من هذا المستند.



2.8 إعداد تقرير الدراسة

الخطوة الأخيرة هي وضع جميع المخرجات والنتائج المستخلصة من الخطوات السبعة السابقة في تقرير منهجية/دراسة السعة والطلب، ويمكن تقديم المنهجية/الدراسة بأي شكل مناسب متى ما استوفى ملف الدراسة جميع المتطلبات التي تم تلخيصها في (الجدول 1).

الجدول 1: المتطلبات المتعلقة بتقرير دراسة السعة والطلب

تنوية: لا يوجد نموذج مُحدّد للتقرير، لكن يجب أن تحتوي الدراسة على المتطلبات الآتية:

المتطلبات	أقسام التقرير
أنواع فئات الأصول المرتبطة بالمشروع سواءً كانت فئة واحدة أو عدة فئات. وحدة القياس لفئات الأصول.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> فئات الأصول
استراتيجية الجهة/القطاع وما يرتبط بالمشروع من رؤية 2030. الجهات المسؤولة عن تطوير السياسات المرتبطة بالقطاع. السياسات واللوائح ذات الصلة. آثار السياسات واللوائح على منهجية/دراسة السعة والطلب ومعادلاتها. التوضيح في حال عدم وجود سياسات أو لوائح تؤثر على منهجية/دراسة السعة والطلب ومعادلاتها.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> السياسات ذات الصلة
قائمة بدول/جهات المقارنة المعيارية. التحقق من استخدام معايير اختيار دول/جهات المقارنة المعيارية بالإضافة إلى أي معايير أخرى مستخدمة. مخرجات المقارنة المعيارية والدروس المستفاده في ضوء الأبعاد الخمسة. ○ 1. العوامل المحركة للطلب: المقاييس الأساسية المستخدمة في المقارنات المعيارية لتقدير حجم الطلب على فئات محددة من الأصول. ○ 2. الاعتبارات الجغرافية: المنطقة الجغرافية وال範圍 الذي ينبغي أن ينبع في تخطيط السعة والطلب. ○ 3. منهجية السعة والطلب: الخطوات المتبعة لتخطيط السعة والطلب. ○ 4. الإطار الزمني: الإطار الزمني لتخطيط السعة والطلب (متوسط أو بعيد المدى). ○ 5. الحكومة: الجهة المسؤولة عن منهجية السعة والطلب، والجهة التي تستعتم منهجية السعة والطلب، والجهات المشاركة في دراسة السعة والطلب. توضيح اعتبارات المقارنة المعيارية التي سيتم إدراجها في منهجية/دراسة السعة والطلب ومعادلاتها، مثل (مستهدفات رؤية 2030، المستهدفات الاستراتيجية للجهة،...).	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> المقارنة المعيارية
مصادر البيانات العامة من مختلف القطاعات. مصادر البيانات الخاصة بفئة الأصل من القطاع نفسه. قائمة الافتراضات للبيانات المحتسبة.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> مصادر البيانات
قائمة بالجهات المشاركة (أصحاب المصلحة). سجل التفاعل مع الجهات المشاركة (أصحاب المصلحة). النتائج الرئيسية من التفاعلات مع الجهات المشاركة (أصحاب المصلحة). الآثار المترتبة على تأثير التفاعل مع الجهات المشاركة (أصحاب المصلحة) حول منهجية/دراسة ومعادلات السعة والطلب، مثل: العوامل المحركة للسعة والطلب والبيانات المشتركة.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> المواهمة مع أصحاب المصلحة
الطلب: العوامل الرئيسية المحركة للطلب. وحدات قياس الطلب المستخدمة. الطلب الحالي. الطلب المستقبلي المتوقع (على المدى المتوسط أو البعيد). تحليل مختلف السيناريوهات المستقبلية للطلب في حالة حدوث تغيرات في العوامل الخارجية والداخلية. المعادلة المستخدمة لاحتساب الطلب (الحالي والمستقبلية). السعة: وحدات قياس السعة المستخدمة. السعة الحالية في حالة الاستفادة القصوى منها. السعة المخطط إنشاؤها (تحت التنفيذ) والسعه التي ستخرج عن الخدمة (على المدى المتوسط أو البعيد). تحليل مختلف السيناريوهات المستقبلية للسعة في حالة حدوث تغيرات في العوامل الخارجية والداخلية. المعادلة المستخدمة لاحتساب السعة (الحالية والمستقبلية).	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> منهجية السعة والطلب
أداة احتساب السعة واحتساب الطلب. توحيد الوحدة القياسية للسعة والطلب. احتساب الفجوة/الفائض (لكل سنة) على المدى الزمني المناسب، وذلك بطرح السعة الناتجة من حجم الطلب.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> إعداد الأداة واحتساب الفجوة/الفائض

بمجرد الانتهاء من إعداد التقرير، يجب على الجهة الحكومية تقديمها إلى هيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية للمراجعة والاعتماد.



القسم الثالث: أمثلة تطبيقية على المنهجية

القسم 3 أ: مثال لتطبيق المنهجية لمشروع إنشاء مستشفى تخصي

أجرت إحدى الجهات الحكومية (قطاع الصحة) دراسة للسعة والطلب لإنشاء مستشفى تخصي في إحدى المدن الطبية (منشأة للرعاية الصحية العامة) في المملكة، ويركز هذا القسم على اتباع الخطوات الموضحة بالدليل والمنهجية التي أعدّتها هذه الجهة لقياس السعة والطلب واستنتاج الفجوة/الفائض.

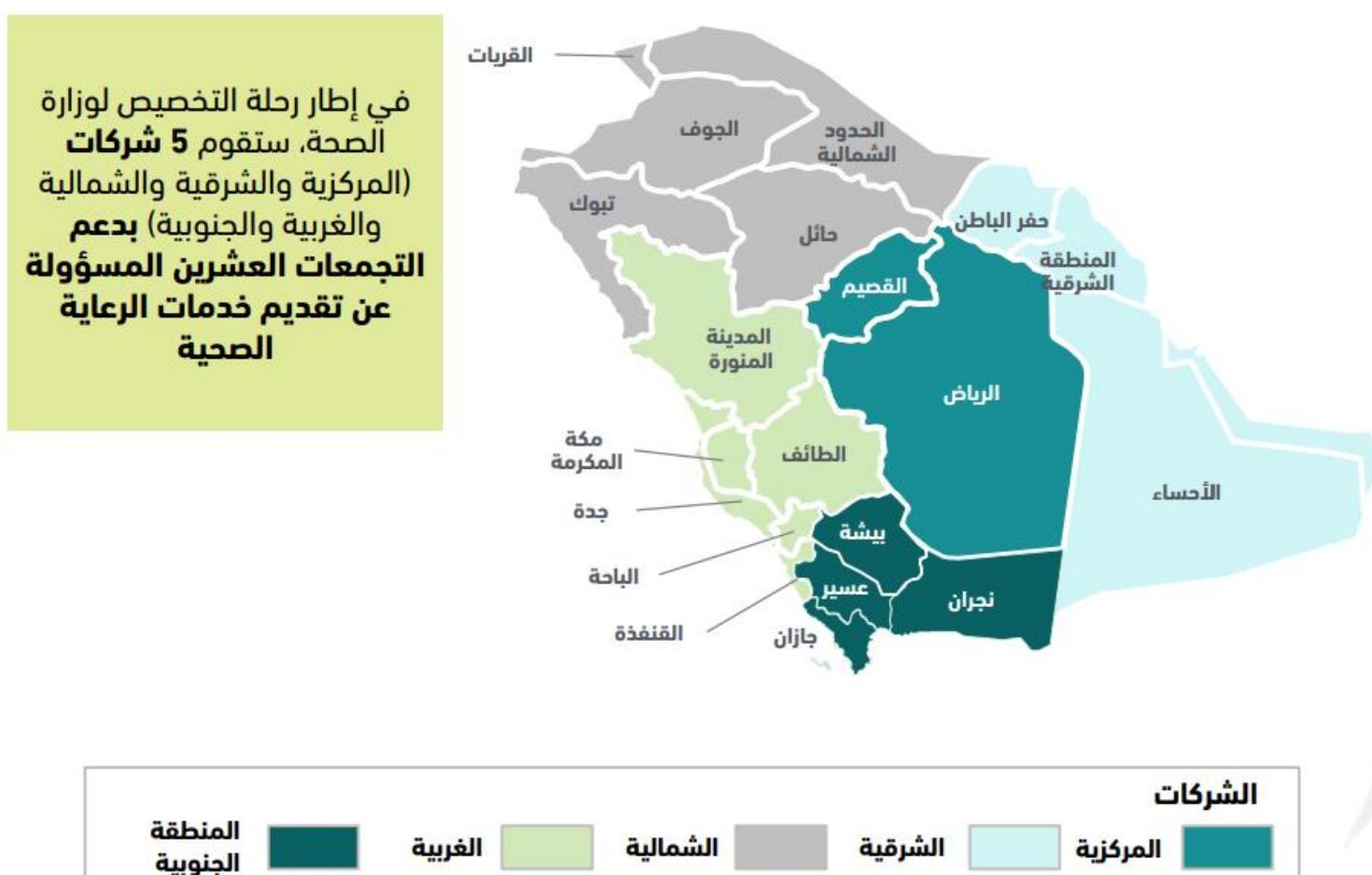
3.1 تحديد فئات الأصول

تم تصنيف المشروع تحت فئة أصل "مستشفى تخصي" بقطاع الصحة، ويُعَدُّ هذا المشروع مثلاً على المشاريع التي تنتهي إلى فئة أصل واحدة كما هو موضح في (الرسم التوضيحي 6) في (القسم 2.1: تحديد فئات الأصول).

3.2 حصر السياسات ذات الصلة

ضمن جهود التخصيص لوزارة الصحة تم تقسيم المناطق الجغرافية للمملكة العربية السعودية إلى خمس شركات إقليمية وعشرين تجمعاً صحيّاً (رسم توضيحي 24) مع أهداف طويلة الأمد تتمثل في جعل التجمعات مناطق لا مركزية ومكتفية ذاتياً ومستقلة، بحيث تتولى كل شركة مسؤولية تقديم خدمات الرعاية الصحية لمجتمعاتها المحلية، وهذا يعني إتاحة وصول الأفراد في هذه المجتمعات المحلية إلى مرافق التجمعات الموجودة في مناطقهم فقط.

رسم توضيحي 24: طريقة تجميع النظام الصحي السعودي



3.3 المقارنة المعيارية لمنهجية السعة والطلب

تم اختيار قائمة الدول والجهات الرائدة في قطاع الصحة، وخصوصاً الرعاية الخاصة، بناءً على معايير وأبعاد اختيار دول/جهات المقارنة المعيارية الموضحة في (القسم 2.3: المقارنة المعيارية لمنهجية السعة والطلب)، وكان التركيز على ثلاثة مركبات للسعة والطلب (رسم توضيحي 25) في المقارنة لاستخدامهم في بناء معادلات السعة والطلب.

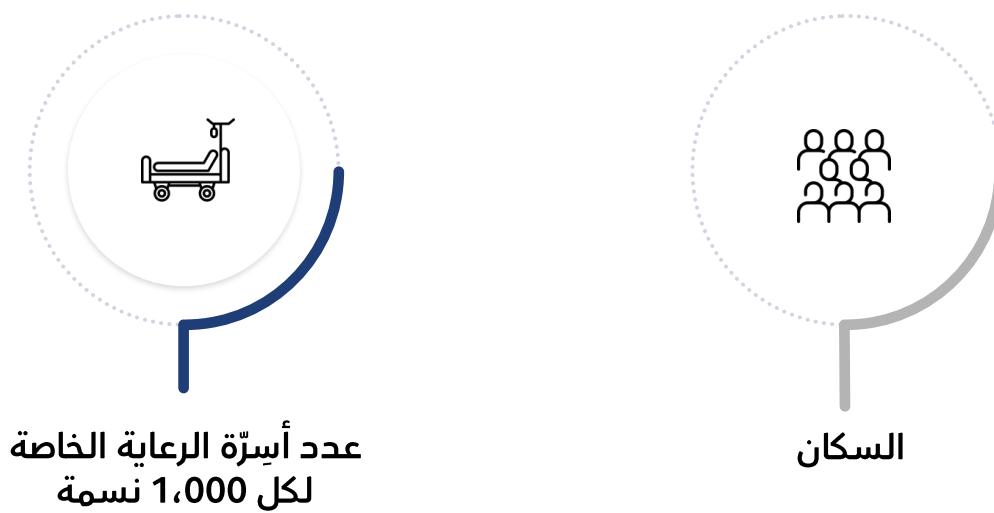
رسم توضيحي 25: مركبات السعة والطلب ومقارنتها مع الدول والجهات الرائدة في قطاع الصحة



3.4 تطوير منهجية السعة والطلب

يراعي تخطيط الطلب عاملين مركبين للطلب موضحين في (الرسم التوضيحي 26).

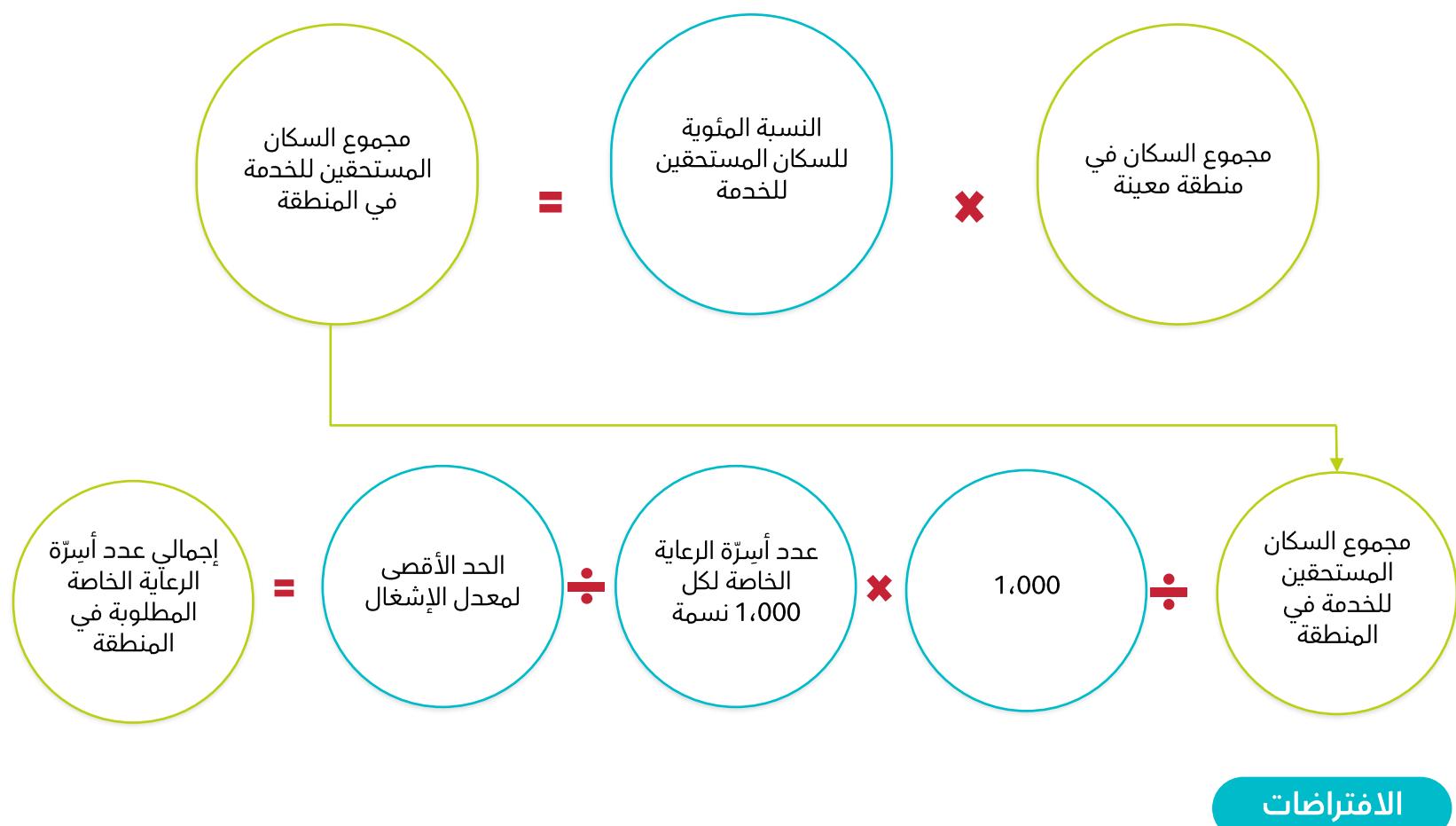
رسم توضيحي 26: مركبات الطلب



يُعد عامل السكان هو المحرك الرئيسي للطلب، لأن السكان في منطقة معينة يمثلون المجموعة الرئيسية للمواطنين المستحقين للخدمة الذين سوف يكونون بحاجة إلى الرعاية الخاصة، حيث يُعد هؤلاء السكان هم الفئة الرئيسية التي تستهدفها منشأة الرعاية الصحية العامة. ويُستخدم عدد أسرة الرعاية الخاصة لمواصلة السعة المستهدفة مع أفضل نسبة أسرة للرعاية الخاصة وفقاً لأفضل الممارسات العالمية.

وتم اختيار وحدات قياس العوامل المحركة للطلب لتكوين معادلة الطلب على النحو المبين في (الرسم التوضيحي 27).

رسم توضيحي 27: معادلة احتساب الطلب



يراعي تحطيم السعة عدد أسرة الرعاية الخاصة (رسم توضيحي 28)

رسم توضيحي 28: العوامل المؤثرة على السعة

أسرة الرعاية الخاصة (الحالية والمستقبلية)

في هذه الحالة، يتم احتساب وحدة القياس وهي أسرة الرعاية الخاصة بناءً على عدد الأسرة الحالية والمستقبلية (تحت التنفيذ) في المنطقة المستهدفة (رسم توضيحي 29). وعند احتساب السعة، يتم كذلك النظر في عدد أسرة الرعاية الخاصة المتوفرة في المستشفيات الأخرى التي تقدم خدماتها لمنطقة نفسها.

رسم توضيحي 29: معادلة احتساب السعة

السعة الحالية: العدد الحالي لأسرة الرعاية الخاصة في منطقة معينة

إجمالي عدد أسرة الرعاية الخاصة في منطقة معينة

+

السعة المستقبلية*: العدد المقرر (تحت التنفيذ) من أسرة الرعاية الخاصة في منطقة معينة

السعة المفقودة: عدد الأسرة التي سيتم إزالتها وستخرج عن الخدمة

*يقصد بالسعة المستقبلية السعة التي ستدخل الخدمة من مشاريع تحت التنفيذ.

3.5 تحديد مصادر البيانات

قامت الجهة الحكومية بتحديد مصادر البيانات التي سيتم إدخالها في معادلات السعة والطلب، وهي من مصادر معتمدة مفتوحة ومن جهات أخرى داخل المملكة تعمل ضمن نطاق قطاع الصحة (رسم توضيحي 30).

رسم توضيحي 30: مصادر البيانات

مثال



Royal College
of Surgeons
of England

مصادر معتمدة
مفتوحة



جهات قطاع
الصحة

3.6 الموأمة مع أصحاب المصلحة

بعد تطوير منهجية ومعادلات السعة والطلب وتحديد مصادر البيانات، قامت الجهة بالتواصل مع الجهات الخاصة بالقطاع وأصحاب المصلحة المعنيين (رسم توضيحي 31) لعرض ومناقشة المنهجية بالإضافة إلى مشاركة المعلومات والبيانات.

رسم توضيحي 31: الجهات المعنية وأصحاب المصلحة



مراجعة منهجية السعة والطلب ومشاركة البيانات

اعتماد منهجية
السعفة والطلب

الجهة المسؤولة عن
تطوير السياسات بقطاع
الصحة

3.7 تطبيق المنهجية

أصبحت الجهة جاهزة لتطبيق المنهجية بعد التعديلات الناتجة عن المراجعة والمواءمة مع أصحاب المصلحة بقطاع الصحة. من أجل تحديد معادلة الطلب، تم احتساب كل افتراض في معادلة قياس الطلب من خلال البحث في دول/جهات المقارنة المعيارية ومصادر البيانات المفتوحة والبيانات الواردة من الجهات المعنية الأخرى أو من مصادر البيانات الداخلية لدى الجهة (الجدول 2).

الجدول 2: افتراضات الطلب

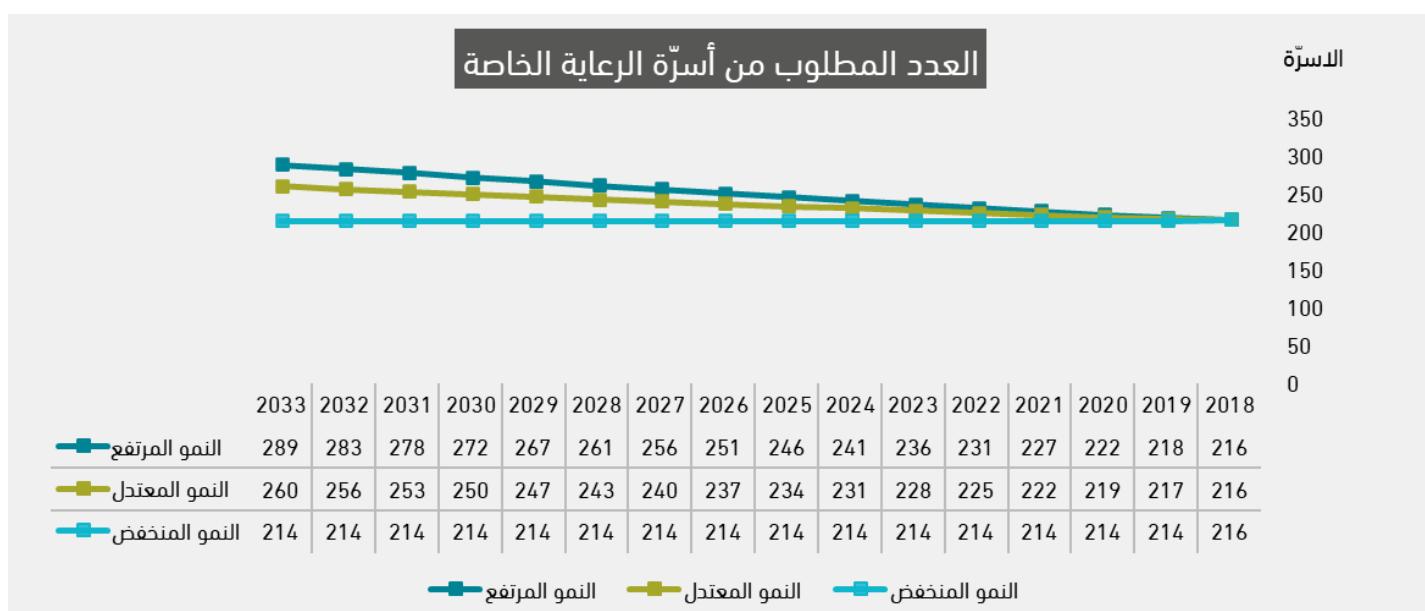
الافتراض	كيفية احتساب الافتراض
نسبة السكان المستحقين للخدمة	قامت كل من وزارة الصحة وموقع "ستاتيستا" (Statista) والشؤون الصحية بوزارة الحرس الوطني بتقديم بيانات يظهر أن نسبة السكان المستحقين للخدمة في المنطقة المعنية قد بلغت 52%.
عدد أسرة الرعاية الخاصة لكل 1,000 نسمة	تمأخذ متوسط نصيب الفرد من الأسرة من دول المقارنة المعيارية مضروبًا بثلاثة عوامل تصحيح (الإصابات في المستشفى لكل 1000 نسمة، والسكان غير المستحقين للخدمة، والمرضى المحالين من خارج المنطقة المعنية) وكانت النتيجة هي 0.34 سرير لكل 1000 نسمة في مركز الإصابة والحوادث.
الحد الأقصى لمعدل الإشغال	تمأخذ متوسط الإشغال في دول المقارنة المعيارية الذي بلغ نسبة 85%.



قدمت الجهة أيضاً تحليلات لسيناريوهات مختلفة لمعدلات نمو السكان المؤهلين للخدمة مع مبررات لكل نسبة (رسم توضيحي 32).

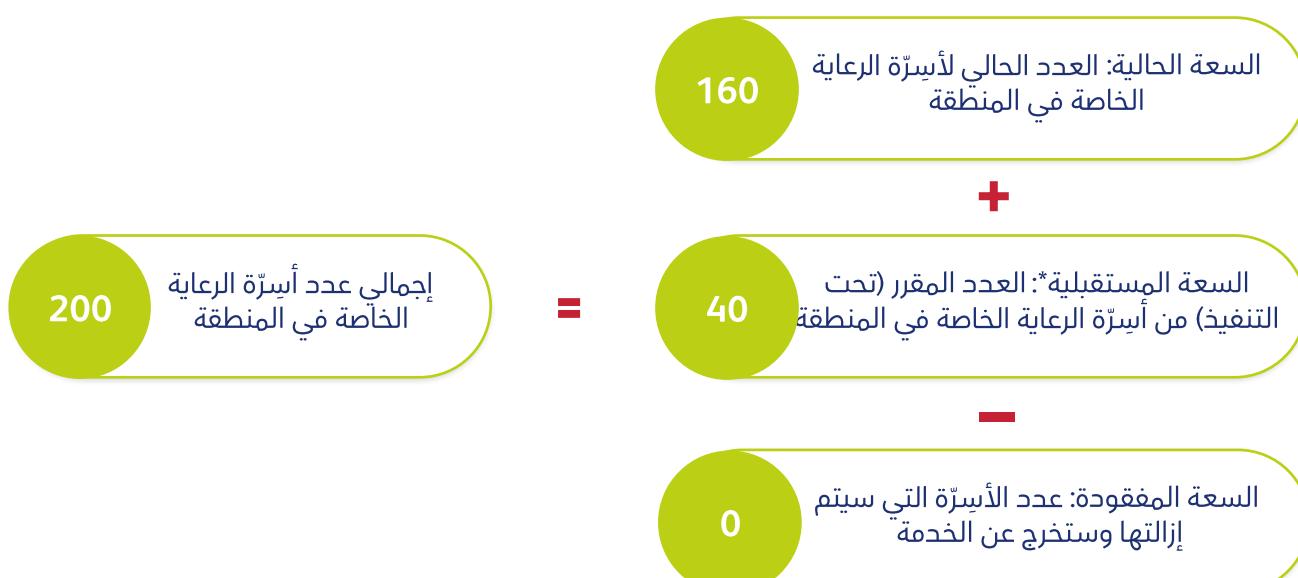
رسم توضيحي 32: سيناريوهات مختلفة لمعدلات نمو السكان المؤهلين للخدمة

السيناريوهات	النسبة	الحالية ← المستهدفة	نسبة النمو في عدد السكان المؤهلين للخدمة	المبررات
النمو المرتفع		%69 ← %52		النسبة المئوية المتوقعة لعدد السكان المؤهلين بناءً على أعلى نسبة مئوية لعدد السكان المؤهلين حالياً.
الوضع الحالي	%2~+ في السنة حتى عام 2033	%63 ← %52		النسبة المئوية المتوقعة لعدد السكان المؤهلين بناءً على متوسط النسبة المئوية لعدد السكان المؤهلين حالياً.
النمو المنخفض		%52 ← %52		أن تظل نسبة السكان المؤهلين كما هي حالياً دون تغيير.



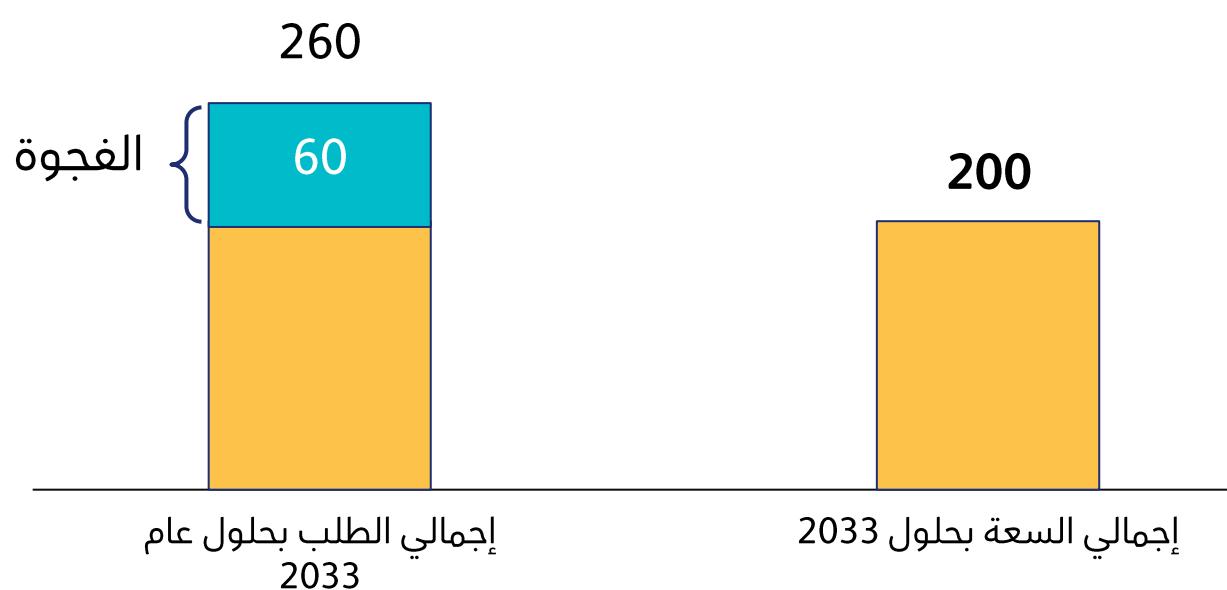
أما بالنسبة لقياس السعة، قامت الجهة باحتساب عدد الأسرة المتوفرة حالياً وإضافة الأسرة المستقبلية (تحت التنفيذ) مع مراعاة إيقاص الأسرة التي سيتم إزالتها (رسم توضيحي 33) بحلول سنة 2033.

رسم توضيحي 33: معادلة احتساب السعة بحلول سنة 2033



كما يظهر في السيناريوهات المختلفة لمعدلات نمو السكان المؤهلين للخدمة (رسم توضيحي 34) أن الطلب المتوقع بناءً على السيناريو المعتدل بحلول عام 2033 سيصل إلى 260 سريراً للرعاية الخاصة، وهذا أعلى من السعة الحالية الإجمالية بواقع 60 سريراً للرعاية الخاصة (رسم توضيحي 29)، مما يبرر الحاجة إلى استثمار رأسمالي لزيادة السعة الحالية لتغطية الطلب وسد الفجوة على المدى البعيد.

رسم توضيحي 34: معادلة احتساب السعة



3.8 تقديم التقرير

قامت الجهة بتقديم جميع نتائج الدراسة بتقرير شامل يتضمن المتطلبات المذكورة في (الجدول 1، بالقسم 2.8: إعداد تقرير الدراسة).

القسم 3 ب: مثال تطبيق المنهجية لمكتب التعليم بشرق الرياض للطلاب الذكور

في هذا المثال التطبيقي سيتم شرح آلية تطوير منهجية السعة والطلب لمدارس التعليم العام على صعيد المكتب التعليمي.

رسم توضيحي 35: النطاق الجغرافي لمكتب التعليم بشرق الرياض

مكتب التعليم بشرق الرياض



مدينة الرياض



3.1 تحديد فئات الأصول

تم تصنيف المشروع تحت فئة أصل المدارس بقطاع التعليم، ويُعدُّ هذا المشروع مثلاً على المشاريع التي تنتهي إلى فئة أصل واحدة.

3.2 حصر السياسات ذات الصلة

تحدد السياسات التي وضعتها وزارة التعليم أساساً لعملية اتخاذ القرار لفتح المدارس أو ضمها، وتتأثر هذه اللوائح بعوامل مختلفة، كما هو موضح في (الرسم التوضيحي 36).

رسم توضيحي 36: متطلبات وأمثلة على سياسات وزارة التعليم



متطلبات دمج المدارس



متطلبات افتتاح مدرسة جديدة

- الحد الأقصى لعدد طلاب المدرسة التي سيتم ضمها.
- الحد الأقصى لمسافة القيادة حسب نوع الطريق بين المدرسة التي سيتم إغلاقها والمدرسة التي سيتم ضمها.
- عدد السنوات التي ستتعمل بها المدرسة بأقل من طاقتها الاستيعابية قبل ضمها.

- الحد الأدنى لعدد طلاب الذين يحتاجون إلى مدرسة في منطقة ما، والحد الأدنى منهم ضمن فئة عمرية محددة.
- الحد الأدنى لمسافة القيادة بالسيارة حسب نوع الطريق بين مجموعة من الطلاب الذين يحتاجون إلى مدرسة في منطقتهم، وأقرب مدرسة مفتوحة لمرحلة دراستهم.

- إذا كان عدد طلاب ما بين 20-30 طالباً في مدرسة ابتدائية مضى على افتتاحها 6 سنوات فأكثر، والمسافة بينها وبين أقرب مدرسة ابتدائية لا تتجاوز 20 كم بالطرق المعبدة، يتم ضمها مع أقرب مدرسة من النوع نفسه.

- يتطلب بناء مدرسة ابتدائية جديدة وجود ما لا يقل عن 120 طالباً.

- يتطلب وجود ما لا يقل عن 70 طالباً من طلاب المدارس الابتدائية خلال السنوات الثلاث السابقة لبناء مدرسة متوسطة في المنطقة، وأن يكون على الأقل 10 منهم في الصف السادس، وأن تكون أقرب مدرسة متوسطة إلى هذه المنطقة تبعد 20 كم على الأقل على طريق معبد.



مستوى المدرسة: ابتدائي ومتوسط وثانوي

نوع الموقع: قروي/حضري

جنس الطالب

المتطلبات

الأمثلة

المدخلات

3.3 تحديد أصحاب المصلحة

تم تحديد أصحاب المصلحة المعنيين وجمع مدخلاتهم والتنسيق معهم كما هو موضح في (الرسم التوضيحي 37)

رسم توضيحي 37: أصحاب المصلحة والمواضيع التي تم مناقشتها

إجراء الزيارات للمدارس وعقد الاجتماعات مع مدير المدارس	عقد اجتماع مع مدير مكتب التعليم بشرق الرياض	زيارة منطقة شرق الرياض
 المواضيع ملف الطلاب أعداد الطلاب المنتقلين من المدارس وإليها خطة الطوارئ التي تطبقها المدارس للتعامل مع حالات تجاوز سعة المدارس البنية التحتية للمدارس ...  المواضيع معدّل النمو في أعداد الطلاب خليل واتجاهات المدارس الحكومية والخاصة التكوين السكاني لمنطقة معدّل نمو المنطقة ...  المواضيع البنية التحتية لمنطقة الخليل الاقتصادي والتجاري أنواع الوحدات السكنية ...		

تم استخلاص مجموعة من الملاحظات من الزيارات والاجتماعات التي ساعدت في تحديد الافتراضات المتعلقة بخطة السعة والطلب لمكتب التعليم بشرق الرياض، ومن أهمها:

- انتقال عدد كبير من طلاب الصف التاسع (الثالث المتوسط) من المدارس الحكومية إلى المدارس الخاصة، وسيتم مراعاة توقعات الانخفاض في عدد الطلاب المنتقلين من الصف الثالث المتوسط إلى الصف الأول الثانوي.
- معدّل مرتفع نسبياً للطلب في الجهة الشمالية من منطقة مكتب التعليم بالمقارنة مع معدّل الطلب المتوقع في الجهة الجنوبية من منطقة مكتب التعليم، بالإضافة إلى أنه يمكن إجراء عمليات النقل بين المدارس في نطاق كل منطقة بدون تأثير على الطلاب، وهو ما يبين بأنه يجب إجراء تحليلات السعة والطلب لمنطقة الشمالية والجنوبية على حدة كما هو موضح في (الرسم التوضيحي 38).

رسم توضيحي 38: النطاق الجغرافي لمنطقة الشمالية والجنوبية لمكتب التعليم بشرق الرياض



وبناءً على ما تم حصره من سياسات ذات صلة والمواءمة مع أصحاب المصلحة وما تم استنتاجه من ملاحظات، وُضعت أربعة مبادئ توجيهية لتنفيذ تحليل السعة والطلب لمكتب التعليم بشرق الرياض كما في (الرسم التوضيحي 39).

رسم توضيحي 39: المبادئ التوجيهية لتنفيذ تحليل السعة والطلب لمكتب التعليم بشرق الرياض

سيتم إعداد خطة للسعة والطلب لمدة عشر سنوات.

1

سيتم تطبيق المبادئ التوجيهية الصادرة من وزارة التعليم السعودية بشأن افتتاح وضم المدارس أساساً للتحليل.

2

سيغطي تخطيط السعة والطلب المدارس الحكومية الموجودة في المنطقة المحددة فقط.

3

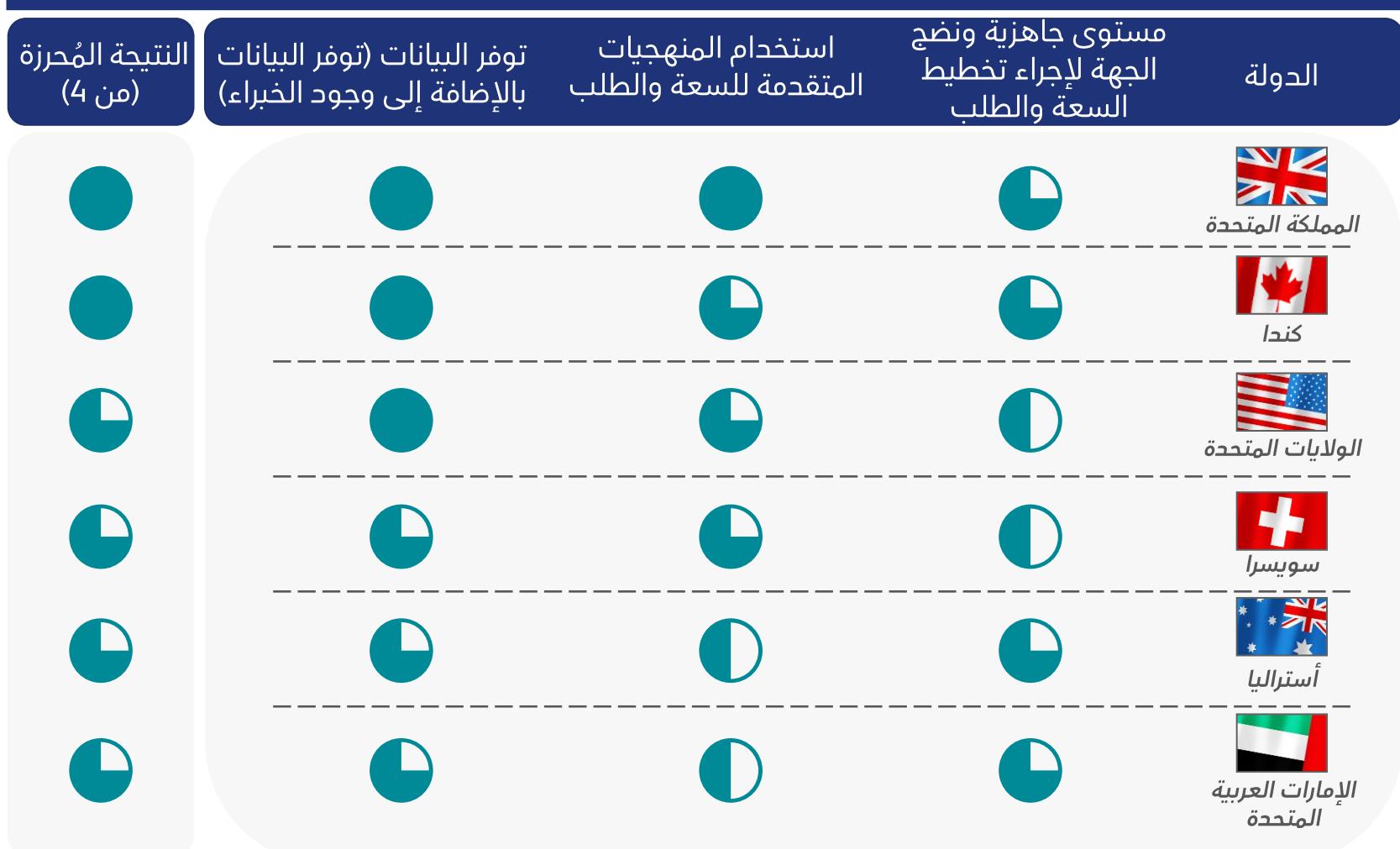
سيقتصر تحليل السعة والطلب على أساس المستوى التعليمي للمدارس، وستخضع المدارس ذات المستويات الابتدائية والمتوسطة والثانوية للتحليل على حدة.

4

3.4 المقارنة المعيارية لمنهجية السعة والطلب

تم تقييم أفضل الممارسات الحالية لدى الدول/الجهات الرائدة في قطاع التعليم العام، حيث كانت الخطوة الأولى في تقييم أفضل الممارسات هي الاطلاع على ممارسات الدول/الجهات الرائدة التي حصلت على أعلى درجات التقييم في مؤشرات الجودة لقطاع التعليم العام، مثل أفضل (10) دول ضمن أفضل الفصول التعليمية وفقاً لتقرير البرنامج الدولي لتقييم الطلبة الصادر في 2015م. بعد ذلك، تم حصر الدول/الجهات الرائدة في القطاع بناءً على معايير الاختيار الثلاثة التي تم تحديدها، ثم القيام بدراسة القائمة النهائية للدول/الجهات بناءً على خمسة أبعاد للمقارنة المعيارية (رسم توضيحي 40).

رسم توضيحي 40: المقارنة المعيارية



يتم التخطيط للطلب في الولايات المتحدة الأمريكية على مستوى الولاية ولمدة 8 سنوات باتباع منهجية متقدمة

الوصف	أبعاد المقارنة المعيارية
 <ul style="list-style-type: none"> نسبة النجاح. نسبة الفشل. معدل المواليد والوفيات. <p>يتم التخطيط للسعة والطلب على مستوى المقاطعة (داخل كل ولاية).</p>	محركات الطلب  الاعتبارات الجغرافية 
<p>الطلب</p> <ul style="list-style-type: none"> يتم حساب الطلب لصف الأول من خلال ضرب معدل الالتحاق بالعام السابق من البيانات الفعلية في عدد السكان المتوقع في الفئة العمرية المناسبة. يتم احتساب الطلب للصفوف من الثاني إلى الثاني عشر بضرب معدل التقدم التاريخي من كل درجة إلى الدرجة التالية باستخدام معادلة التسوية لتعطى وزنًا أعلى للبيانات الحديثة. تختلف المقاييس من ولاية إلى أخرى حسب المستوى التعليمي، على سبيل المثال في ولاية كاليفورنيا، يبلغ الحد الأدنى للمساحة المطلوبة لكل طالب من رياض الأطفال حتى الصف السادس 5.5 متر مربع لكل طالب، أما للصفوف السابعة والثامن فتبلغ 7.4 متر مربع لكل طالب. <p>تقترن الحكومة الفيدرالية تخطيط أعداد الطلاب المتوقعين لمدة تصل إلى 8 سنوات.</p>	الإجراءات 
<p>السعة</p> <ul style="list-style-type: none"> الجهة المسؤولة عن منهجية السعة والطلب: إدارة التعليم على مستوى الولاية أو وحدة البحث демографي على مستوى الولاية. اعتماد الجهة لمنهجية السعة والطلب: وزارة المالية على مستوى الولاية. الجهات المشاركة في التخطيط للسعة والطلب: وزارة التعليم، دائرة الصحة العامة على مستوى الولاية. 	الأفق الزمني  الحكومة 

يوجد لدى كل مقاطعة في سويسرا منهجية منفصلة للسعة والطلب، على سبيل المثال يتم التخطيط للطلب في مقاطعة جنيف لمدة أربع سنوات فقط

الوصف	أبعاد المقارنة المعيارية
 <ul style="list-style-type: none"> نسبة النجاح. نسبة الفشل. الانتقال من وإلى المدارس المختلفة. <p>يتم التخطيط للسعة والطلب على مستوى البلديات (ضمن كل إقليم).</p>	محركات الطلب  الاعتبارات الجغرافية 
<p>الطلب</p> <ul style="list-style-type: none"> يتم احتساب الطلب لرياض الأطفال 1 من خلال ضرب معدل الالتحاق بالعام السابق من البيانات الفعلية في عدد السكان المتوقع الذين تبلغ أعمارهم ثلاثة سنوات، بما أن بدء التعليم الإلزامي للأطفال يبدأ من عمر أربع سنوات. يتم احتساب الطلب لرياض الأطفال 2 إلى الصف الثاني عشر بناءً على فرضيات معدلات النجاح والفشل والتحويلات من وإلى أنواع أخرى من المدارس والانتقال بين الأقاليم والانتقال من خارج الدولة. الحد الأقصى لعدد الطلاب في الصف الواحد هو 21، لا يوجد حد أدنى للمساحة المحددة لكل طالب. <p>تقترن حكومة إقليم جنيف تخطيط أعداد الطلاب المتوقعين لمدة تصل إلى 4 سنوات لتجنب التكهن بمعدلات المواليد.</p>	الإجراءات 
<p>السعة</p> <ul style="list-style-type: none"> الجهة المسؤولة عن منهجية السعة والطلب: خدمة البحث التربوي. اعتماد الجهة لمنهجية السعة والطلب: إدارة التعليم على مستوى الإقليم. الجهات المشاركة في التخطيط للسعة والطلب: وزارة التعليم. 	الأفق الزمني  الحكومة 



يتم التخطيط للطلب في المملكة المتحدة على مستوى "منطقة التخطيط" من قبل السلطات المحلية

الوصف	أبعاد المقارنة المعيارية
 <ul style="list-style-type: none"> التسجيل لدى الممارسين العاملين المحليين. التوجهات السابقة/دورة حياة التطوير. تطوير الإسكان. 	 محركات الطلب
<ul style="list-style-type: none"> يتم تقسيم كل مقاطعة في المملكة المتحدة إلى سلطات محلية (ويتم تقسيم كل منها إلى مجموعات من المدارس ضمن مسافة معقولة للتنقل بينها تسمى "مناطق التخطيط"). يتم التخطيط للسعة والطلب على مستوى مناطق التخطيط. 	 الاعتبارات الجغرافية
<p>الطلب</p> <ul style="list-style-type: none"> يتم احتساب الطلب للصف الأول من خلال تطبيق معدل الالتحاق التاريخي بالبيانات السكانية الحالية وتوقعات المواليد. يتم احتساب الطلب للصفوف من الصف الثاني إلى الثاني عشر من خلال تطبيق معدل الاستبقاء لكل درجة على عدد الطلاب الملتحقين من الصف السابق. 	 الإجراءات
<p>السعة</p> <ul style="list-style-type: none"> الحد الأقصى لمساحة التدريس الأساسية 2.4 متر مربع لكل طالب، بينما الحد الأدنى لمساحة التدريس الأساسية 1.9 متر مربع لكل طالب. <p>تقترن الحكومة البريطانية تخطيط أعداد الطلاب المتوقعين لمدة تصل إلى 5 سنوات لطلاب المدارس الابتدائية (الصف الأول إلى السادس) ولمدة تصل إلى 7 سنوات لطلاب المدارس الثانوية (من الصف السابع إلى الثاني عشر).</p>	 الأفق الزمني
<ul style="list-style-type: none"> الجهة المسؤولة عن منهجية السعة والطلب: هيئات محلية. اعتماد الجهة لمنهجية السعة والطلب: وزارة التعليم. الجهات المشاركة في التخطيط للسعة والطلب: بيانات الطاقة الاستيعابية للمدارس وبيانات البرامج المركزية. 	 الحكومة

في أستراليا، يتم التركيز بشكل كبير على الكثافة السكانية وليس الجغرافية لتحديد مناطق التجمع ومحركات الطلب

الوصف	أبعاد المقارنة المعيارية
 <ul style="list-style-type: none"> العرق. الدين. الدخل. 	 محركات الطلب
<ul style="list-style-type: none"> نوع المسكن (منازل أو شقق). معدل المواليد والوفيات. 	
<ul style="list-style-type: none"> تنقسم كل ولاية أسترالية إلى مناطق/مقاطعات، ويكون لكل منطقة/مقاطعة ما بين 6-31 تجمعاً، ويكون لكل تجمع ما بين 5-15 مدرسة. يتم التخطيط للسعة والطلب على مستوى التجمع. 	 الاعتبارات الجغرافية
<p>الطلب</p> <ul style="list-style-type: none"> يتم تحديد التجمعات في كل مرة يتم فيها الدراسة بناءً على الكثافة السكانية التي يتم احتسابها وفق أعداد الأسر ونوع المسكن (منازل أو شقق). يتم احتساب عدد الأطفال بعمر 4 سنوات لكل أسرة بناء على العرق والدين والدخل. يتم احتساب الطلب للصف الأول من خلال تطبيق معدل الالتحاق التاريخي على السكان الذين تبلغ أعمارهم 4 سنوات. يتم احتساب الطلب للصفوف من الثاني إلى الثاني عشر باستخدام معدل الاستبقاء لكل درجة على عدد الطلاب الملتحقين من الصف السابق. 	 الإجراءات
<p>السعة</p> <ul style="list-style-type: none"> الحد الأقصى لعدد الطلاب في الصف 30، لا يوجد حد أدنى محدد لكل طالب. 	
<p>تقترن الحكومة الأسترالية تخطيط أعداد الطلاب المتوقعين لمدة تصل إلى 15 عاماً.</p>	 الأفق الزمني
<ul style="list-style-type: none"> الجهة المسؤولة عن منهجية السعة والطلب: هيئة المنطقة. اعتماد الجهة لمنهجية السعة والطلب: وزارة التعليم. الجهات المشاركة في التخطيط للسعة والطلب: وزارة التخطيط والبيئة. 	 الحكومة



في كندا، تتسم البيانات المتعلقة بالعناوين السكنية للأطفال بالدقة العالية وذلك لغرض تحسين موقع المدارس الجديدة

الوصف	أبعاد المقارنة المعيارية
 <ul style="list-style-type: none"> معدل المواليد. الانتقال بين المقاطعات. 	محركات الطلب 
<ul style="list-style-type: none"> يتم التخطيط للسعة والطلب على مستوى المنطقة التعليمية (ضمن كل مقاطعة). 	الاعتبارات الجغرافية 
الطلب <ul style="list-style-type: none"> يتم احتساب الطلب لرياض الأطفال 1 من خلال تطبيق معدل الالتحاق التاريخي على توقعات المواليد. يتم احتساب الطلب لرياض الأطفال 2 إلى الصف الثاني عشر من خلال تطبيق معدل الاستبقاء لكل درجة على عدد الطلاب الملتحقين من الصف السابق. 	الإجراءات 
السعة <ul style="list-style-type: none"> الحد الأقصى لعدد الطلاب في كل فصل دراسي هو 22 طالبًا (لصف الأول إلى الثالث)، و30 طالبًا (لصف الرابع إلى الثاني عشر)، ولا يوجد حد أدنى محدد ل المساحة لكل طالب. 	
مقاطعة فانكوفر <ul style="list-style-type: none"> تختلف المقاييس من مقاطعة إلى أخرى حسب المستوى التعليمي، على سبيل المثال تقترح حكومة مقاطعة فانكوفر تخطيط أعداد الطلاب المتوقعين لمدة تمت إلى 10 سنوات. 	الأفق الزمني 
الجهة المسئولة <ul style="list-style-type: none"> اعتماد الجهة لمنهجية السعة والطلب: مجلس التعليم. الجهات المشاركة في التخطيط للسعة والطلب: البلدية المحلية، وزارة التعليم. 	الحكومة 

في دولة الإمارات العربية المتحدة، يؤخذ في الاعتبار تصنيف المدارس حسب جودة التعليم عند تخصيص مساحات الطلب

الوصف	أبعاد المقارنة المعيارية
 <ul style="list-style-type: none"> تصنيف المدارس حسب جودة التعليم. بيانات الإسكان. 	محركات الطلب 
<ul style="list-style-type: none"> يتم التخطيط للسعة والطلب على مستوى منطقة التجمع حول كل مدرسة التي يحددها الطلاب المحتملون الذين تبعد منازلهم عن المدارس 25 دقيقة بحد أعلى. 	الاعتبارات الجغرافية 
الطلب <ul style="list-style-type: none"> يتم احتساب الطلب لرياض الأطفال 1 من خلال تطبيق معدل الالتحاق التاريخي على بالبيانات السكانية الحالية. يتم احتساب الطلب للصف الأول إلى الثاني عشر من خلال تطبيق معدل الاستبقاء لكل درجة على عدد الطلاب الملتحقين من الصف السابق. البيانات الديموغرافية والسكنية ومدى جودة استخدام درجات المدارس في احتساب الطلب وتحديد منطقة التجمع التي تحتاج إلى مدرسة. 	الإجراءات 
السعة <ul style="list-style-type: none"> تحدد تصنيفات المدارس مدى الاستفادة منها (الكفاءة)، حيث تحصل المدارس ذات التصنيف الأعلى على أولوية التسجيل. يتم تحديد السعة من قبل كل مدرسة على حدة. 	
الحكومة <ul style="list-style-type: none"> تقترن حكومة الإمارات العربية المتحدة تخطيط أعداد الطلاب المتوقعين لمدة تصل إلى 4 سنوات. 	الأفق الزمني 
الجهة المسئولة <ul style="list-style-type: none"> الجهة المسئولة عن منهجية السعة والطلب: المنطقة التعليمية. اعتماد الجهة لمنهجية السعة والطلب: مجلس التعليم. الجهات المشاركة في التخطيط للسعة والطلب: البلدية المحلية، وزارة التعليم. 	الحكومة 



وبناءً على ما تم حصره من بيانات من خلال المقارنة المعيارية، تم استنباط أهم الاستنتاجات وإذا ما كانت مضمونة في المنهجية الحالية للمملكة العربية السعودية كما هو موضح في (الرسم التوضيحي 41).

رسم توضيحي 41: أهم الاستنتاجات من المقارنة المعيارية

هل تم تضمينها في المنهجية الحالية للمملكة العربية السعودية؟	نظرة عامة	أهم الاستنتاجات	المقارنة المعيارية للدول
✓	تمثل مخرجات خطة السعة والطلب في الفجوة في عدد الطلاب الذين تخدمهم السعة الحالية، مما يؤدي إلى آساتذات رأسمالية مطلوبة لإنشاء أو توسيع المدارس.	مخرجات تحليل السعة والطلب	 كندا
✓	المساحة لكل طالب و/أو عدد الطلاب في كل فصل دراسي.	احتساب السعة	 المملكة المتحدة
~	يتم توقع عدد الطلاب بناء على معدل المواليد داخل منطقة معينة أو بناء على معدل الالتحاق برياض الأطفال.	محركات الطلب للصف الأول	 الولايات المتحدة
✓	يتم توقع عدد الطلاب في المدارس المتوسطة والثانوية بناء على مستوى الالتحاق التاريخي والطلب الناتج عن عمليات الانتقال بين المدن.	محركات الطلب للصف الثاني إلى الثاني عشر	 سويسرا
✓	يتم التخطيط على مستوى المنطقة التي تكون عادة تقسيماً فرعياً لمدينة داخل منطقة أو مقاطعة أو ولاية.	الاعتبارات الجغرافية	 أستراليا
✗	يتم التخطيط عادة على مدى 6-10 سنوات.	تخطيط أعداد الطلاب المتوقعين	 الإمارات



3.5 تطوير منهجية السعة والطلب

بعد فهم تأثير السياسات، وحصر الاستنتاجات المتعلقة بأفضل ممارسات السعة والطلب من المقارنة المعيارية، تم تحديد ثلاثة مكونات لمنهجية السعة والطلب (رسم توضيحي 42).

رسم توضيحي 42: مكونات منهجية السعة والطلب



(1) ابتدائي ومتوسط وثانوي.

(2) نقل الطلاب بين المدارس لتحقيق التوازن في سعة هذه المدارس.

كما تم تصنيف المدارس إلى ثلاثة مستويات دراسية، ويمكن استغلال الطلب في كل مدرسة من المدارس بشكل تبادلي ضمن كل مستوى كما هو موضح في (الرسم التوضيحي 43).

رسم توضيحي 43: ترتيب المستويات الدراسية

المستوى الدراسي	الصف
الابتدائي	الصف الأول
الابتدائي	الصف الثاني
الابتدائي	الصف الثالث
الابتدائي	الصف الرابع
الابتدائي	الصف الخامس
الابتدائي	الصف السادس
المتوسط	الصف السابع
المتوسط	الصف الثامن
المتوسط	الصف التاسع
المتوسط	الصف العاشر
الثانوي	الصف الحادي عشر
الثانوي	الصف الثاني عشر

- يتم تجميع الطلب حسب المستوى الدراسي لأن من الممكن استخدام السعة بشكل متبدلي ضمن الصفوف من المستوى الدراسي نفسه.
- على سبيل المثال، إذا كان هناك فجوة في توفير الفصول الدراسية للصف الأول وفائض في الفصول الدراسية للصف الثاني، فيمكن استغلال الفصول الدراسية المخصصة للصف الثاني لمعالجة هذه الفجوة.



ينقسم الطلب على مدارس التعليم العام إلى قسمين:

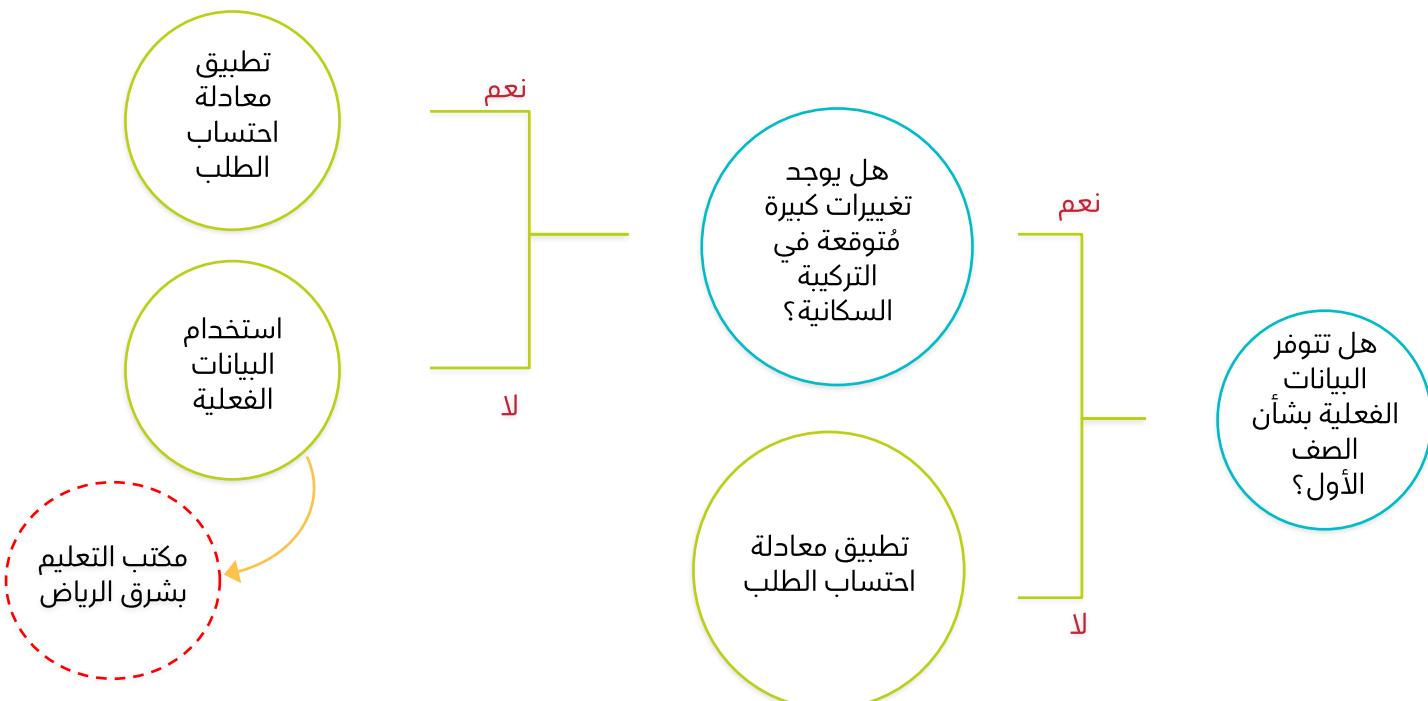
- الصف الأول

- الصف الثاني حتى الصف الثاني عشر

تم العمل على آلية لاحتساب الطلب على الصف الأول التي تعتمد على توفر البيانات الفعلية، كما يوضح (الرسم التوضيحي 44).

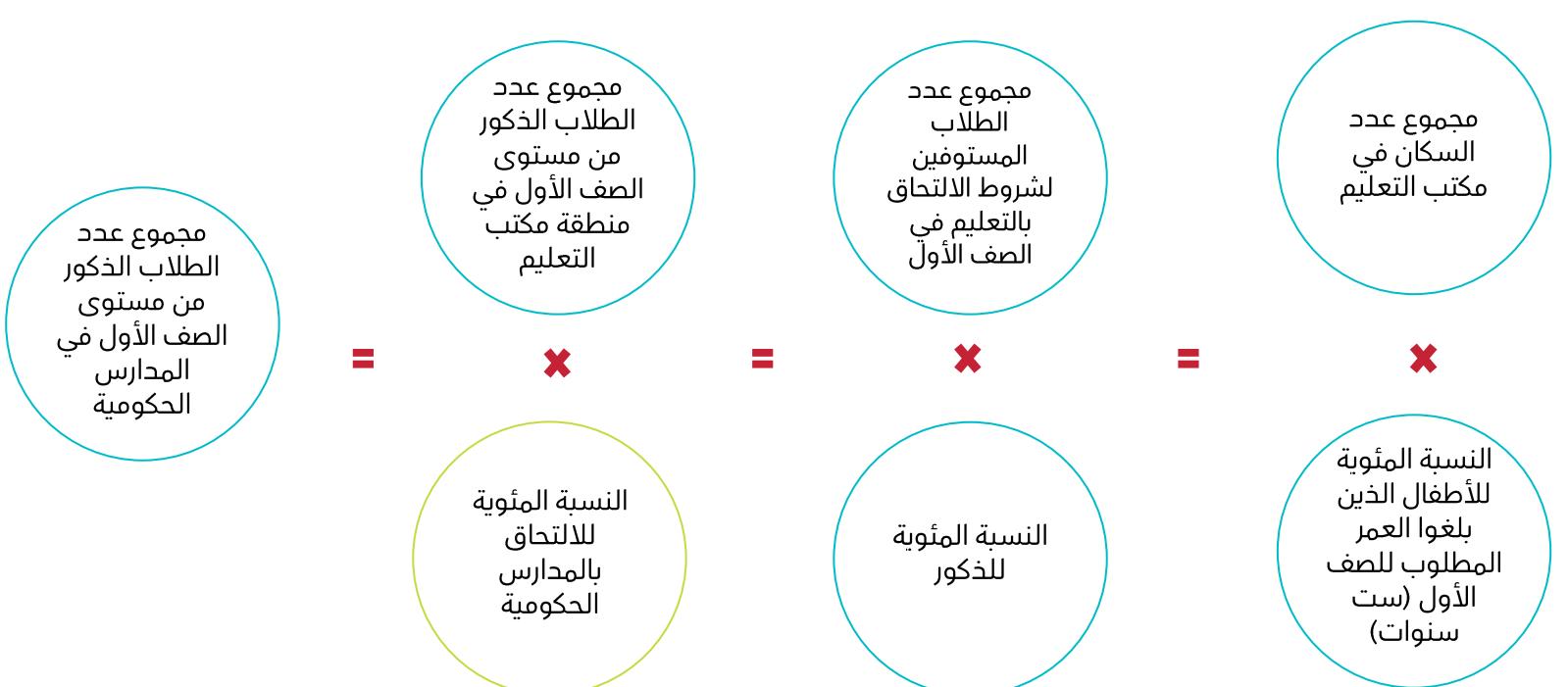
رسم توضيحي 44: آلية اختيار المعادلة المناسبة لاحتساب الطلب

يُفضل استخدام البيانات الفعلية للصف الأول إن وجدت والتحقق من المخرجات



في حال لم تتوفر البيانات الفعلية للصف الأول، يُحدد مستوى الطلب لطلاب الصف الأول بناءً على عدد الأطفال الذكور الذين بلغوا السن المطلوبة للصف الأول وعلى معدل الالتحاق المتوقع للمدارس الحكومية، كما هو موضح في (الرسم التوضيحي 45).

رسم توضيحي 45: معادلة احتساب الطلب - الصف الأول

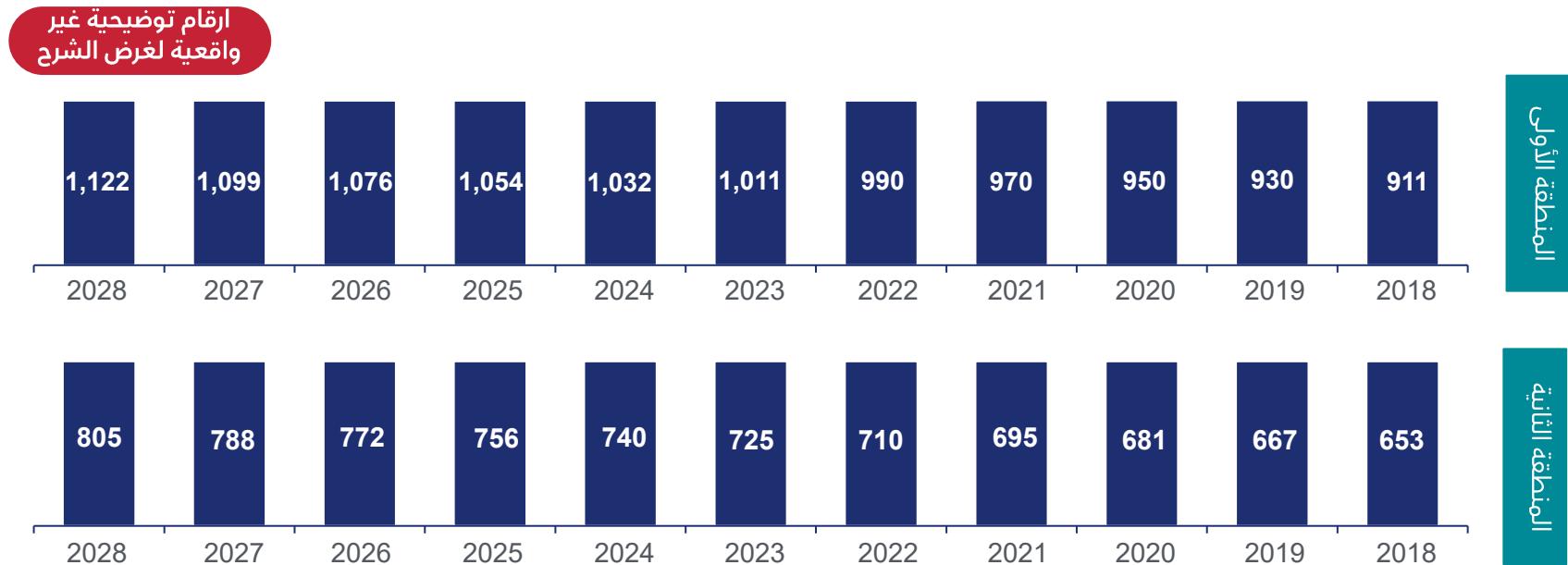


الافتراضات

ملاحظة: لم يتم استعمال هذه المعادلة في هذا المثال بما أن البيانات الفعلية للصف الأول موجودة بالفعل وتم العمل عليها.

بناءً على (الرسم التوضيحي 44)، وبما أن البيانات الفعلية للصف الأول متوفرة، تم استخدامها لاستقراء الطلب للصف الأول. فأعداد طلاب الصف الأول في المنطقتين الأولى والثانية 911 و 653 طالبًا في عام 2018م، التي من المتوقع أن تنمو بما يتناسب مع معدل النمو في قنطرة الرياض، حيث تم تحديد معدل نمو في سكان شرق الرياض عند 2.1% بما يتماشى مع معدل نمو سكان المنطقة الحضرية في الرياض (خلال الفترة من 2015 إلى 2018) كما هو موضح في (الرسم التوضيحي 46).

رسم توضيحي 46: استقراء الطلب لطلاب الصف الأول - الفترة من 2018 إلى 2028



بينما يحدّد حجم الطلب على جميع الصفوف الأخرى بناءً على إجمالي عدد الطالب في الصفوف السابقة كما يوضح (الرسم التوضيحي 47).

رسم توضيحي 47: معادلة احتساب الطلب للصف الثاني حتى الصف الثاني عشر



بناءً على ما تم حصره من بيانات من أصحاب المصلحة تم احتساب معدل تقدم الطلاب في الصفوف من الأول إلى الثاني عشر كما هو موضح في (الرسم التوضيحي 48) ليتم استخدامها بمعادلة احتساب الطلب للصف الثاني حتى الصف الثاني عشر.

رسم توضيحي 48: معدل تقدم الطلاب في الصفوف من الأول إلى الثاني عشر - البيانات السابقة (خلال الفترة من 2015 إلى 2018)

المدارس الحكومية		الصف
المنطقة الثانية	المنطقة الأولى	
%101.0	%98.8	الصف الأول إلى الصف الثاني
%102.5	%101.7	الصف الثاني إلى الصف الثالث
%101.9	%101.9	الصف الثالث إلى الصف الرابع
%99.7	%99.0	الصف الرابع إلى الصف الخامس
%99.6	%99.1	الصف الخامس إلى الصف السادس
%97.0	%104.1	الصف السادس إلى الصف السابع
%98.5	%94.7	الصف السابع إلى الصف الثامن
%98.6	%99.1	الصف الثامن إلى الصف التاسع
%85.0	%98.4	الصف التاسع إلى الصف العاشر
%95.3	%93.7	الصف العاشر إلى الصف الحادي عشر
%88.0	%96.7	الصف الحادي عشر إلى الصف الثاني عشر



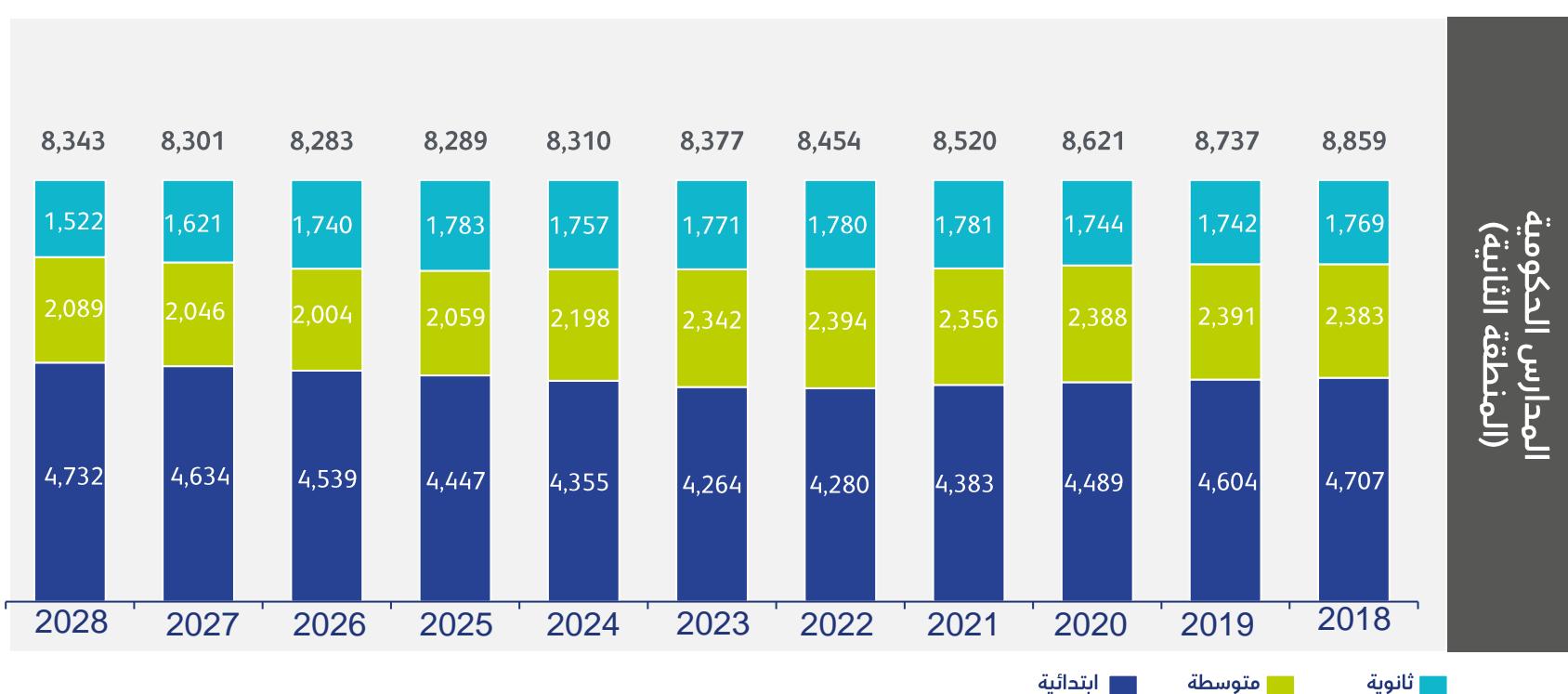
بناءً على البيانات الموضحة في (الرسم التوضيحي 48) وباستخدام معادلة احتساب الطلب للصف الثاني حتى الصف الثاني عشر (الرسم التوضيحي 47) تم استقراء الطلب لـلمنطقة الأولى والثانية والاستنتاجات الخاصة بكل منطقة كما هو موضح في (الرسم التوضيحي 49).

أرقام توضيحية غير
واقعية لغرض الشرح

رسم توضيحي 49: استقراء الطلب لطلاب المنطقة الأولى والثانية من حيث عدد الطلاب (خلال الفترة من 2018 إلى 2028)



يتوقع أن ينمو إجمالي عدد الطلاب في المدارس الحكومية بنسبة 6% تقريباً خلال السنوات العشر المقبلة حتى 2028م



- يتوقع أن ينخفض إجمالي عدد الطلاب في المدارس الحكومية بنسبة 6% تقريباً خلال السنوات العشر المقبلة حتى 2028م.
- يتوقع أن يواصل عدد طلاب المرحلة الثانوية انخفاضه بنساب تتراوح من 10% إلى 15% خلال السنوات العشر المقبلة، وينسب ذلك كلياً إلى انتقال الطلاب إلى المدارس الخاصة.



أما بالنسبة للسعة ف يتم النظر في السعة المتوفرة حالياً والمخطط لها على المدى المتوسط والطويل، والأخذ بالاعتبار فرص تحسين السعة الحالية، كما هو موضح في (الرسم التوضيحي 50).

رسم توضيحي 50: معادلة السعة الإجمالية

أرقام توضيحية غير واقعية لغرض الشرح



إجمالي السعة المتاحة

السعة الحالية هي المساحة (المتر المربع) المتوفرة حالياً وفق المعايير المطلوبة



السعة المخطط لها هي المساحة (المتر المربع) المخطط تأمينها على المدى المتوسط والبعيد (تحت التنفيذ) وفق المعايير المطلوبة

يوصى بدراسة إمكانية تحسين السعة الحالية من خلال التعديل في السياسات أو إيجاد البديل لت تقديم الخدمة التي قد تزيد من كفاءة استخدام الأصل.

إمكانية تحسين السعة الحالية

بناءً على ما تم حصره من السياسات ذات العلاقة تم تطوير معادلة احتساب السعة الإجمالية (رسم توضيحي 51)

رسم توضيحي 51: معادلة احتساب السعة الإجمالية

السعة الإجمالية حسب المستوى الدراسي ونوع الجنس ونوع المدرسة (طالب)

المساحة التدريسية الإجمالية حسب المستوى الدراسي ونوع الجنس ونوع المدرسة

المساحة التدريسية الإجمالية المقررة إغلاقها (على المدى القصير) حسب المستوى الدراسي ونوع الجنس ونوع المدرسة

المساحة التدريسية المستقبلية المقرر افتتاحها (تحت التنفيذ) حسب المستوى الدراسي ونوع الجنس ونوع المدرسة

المساحة الإجمالية الحالية المخصصة للتدريس حسب المستوى الدراسي ونوع الجنس ونوع المدرسة

المساحة المطلوبة لكل طالب

*** 1.6 متر مربع**

* تُحسب السعة من خلال قسمة المساحة المتوفرة للتدريس على 1.6 متراً مربع، وهي الحد الأدنى من المساحة المطلوبة لكل طالب.

بعد التواؤم مع أصحاب المصلحة وحصر بيانات السعة الفعلية لكلاً من المنطقة الأولى والثانية لمدارس التعليم العام، تم احتساب عدد المقاعد استناداً إلى مساحة التدريس الإجمالية المخصصة لكل طالب، كما هو موضح في (الرسم التوضيحي 52)

رسم توضيحي 52: ساعات مدارس التعليم العام الحالية للمناطقتين الأولى والثانية

المنطقة الثانية			المنطقة الأولى			المرحلة الدراسية
عدد المقاعد	المساحة التدريسية الإجمالية (المتر المربع)	عدد المدارس	عدد المقاعد	المساحة التدريسية الإجمالية (المتر المربع)	عدد المدارس	
5,662	9,059	11	6,287	10,059	14	ابتدائية
2,127	3,403	6	3,294	5,270	8	متوسطة
1,935	3,096	4	3,463	5,541	4	ثانوية
9,724	15,558	21	13,044	20,870	26	العدد الإجمالي

تم تقسيم مساحة التدريس على المساحة المخصصة لكل طالب في المدارس التي طورتها وزارة التعليم (1.6 متر لكل طالب) من أجل تحديد إجمالي عدد المقاعد



تم تحليل الفجوة بين السعة والطلب في المدارس الحكومية الموجودة بالمنطقة الأولى (خلال الفترة من 2018 إلى 2028) وذلك بطرح الطلب على المقاعد الدراسية في كل سنة من السعة المتاحة للسنة ذاتها، كما هو موضح في (الرسم التوضيحي 53).

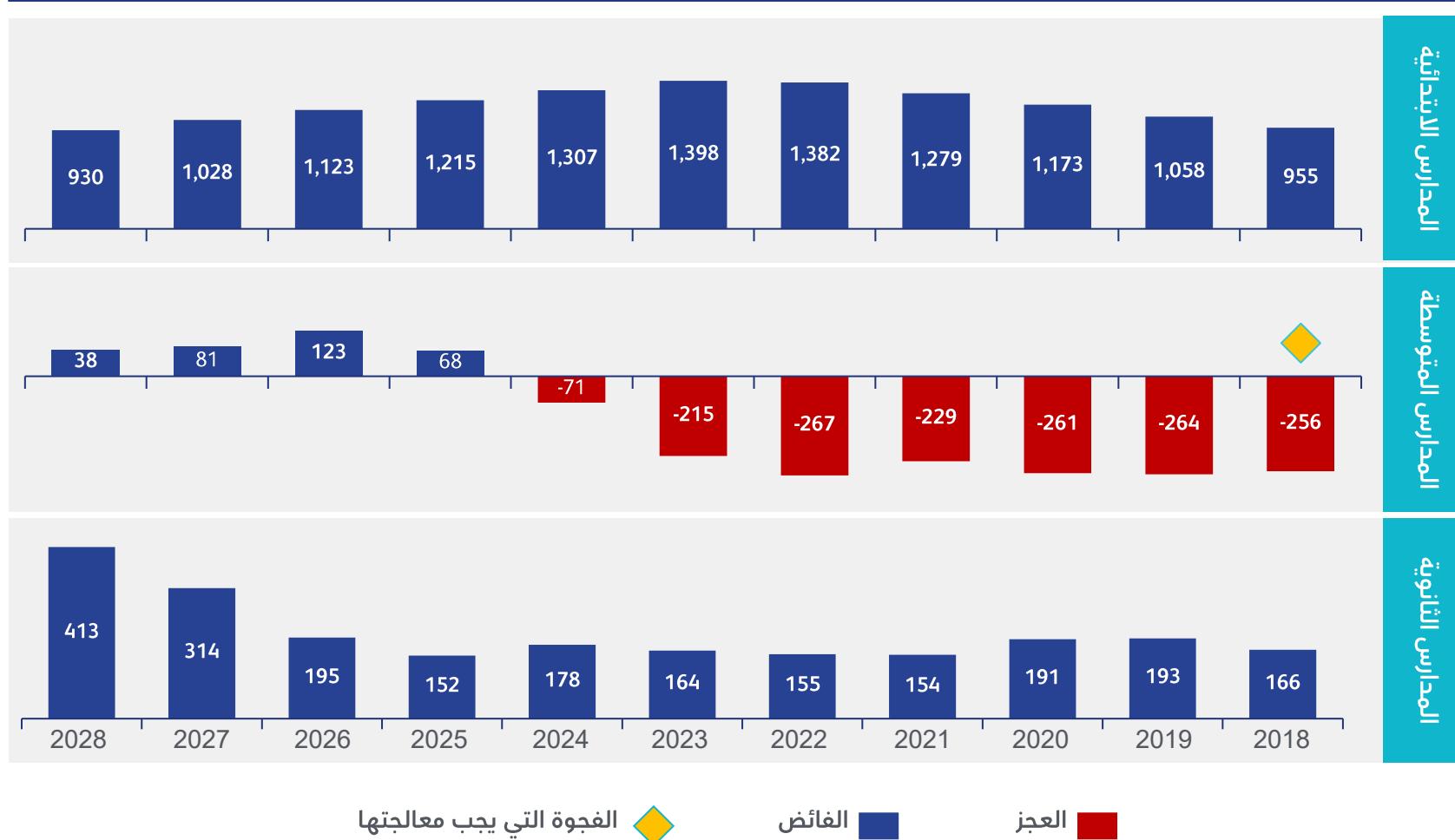
أرقام توضيحية غير
واقعية لغرض الشرح

رسم توضيحي 53: الفائض/الفجوة (السعة - الطلب) للمنطقة الأولى



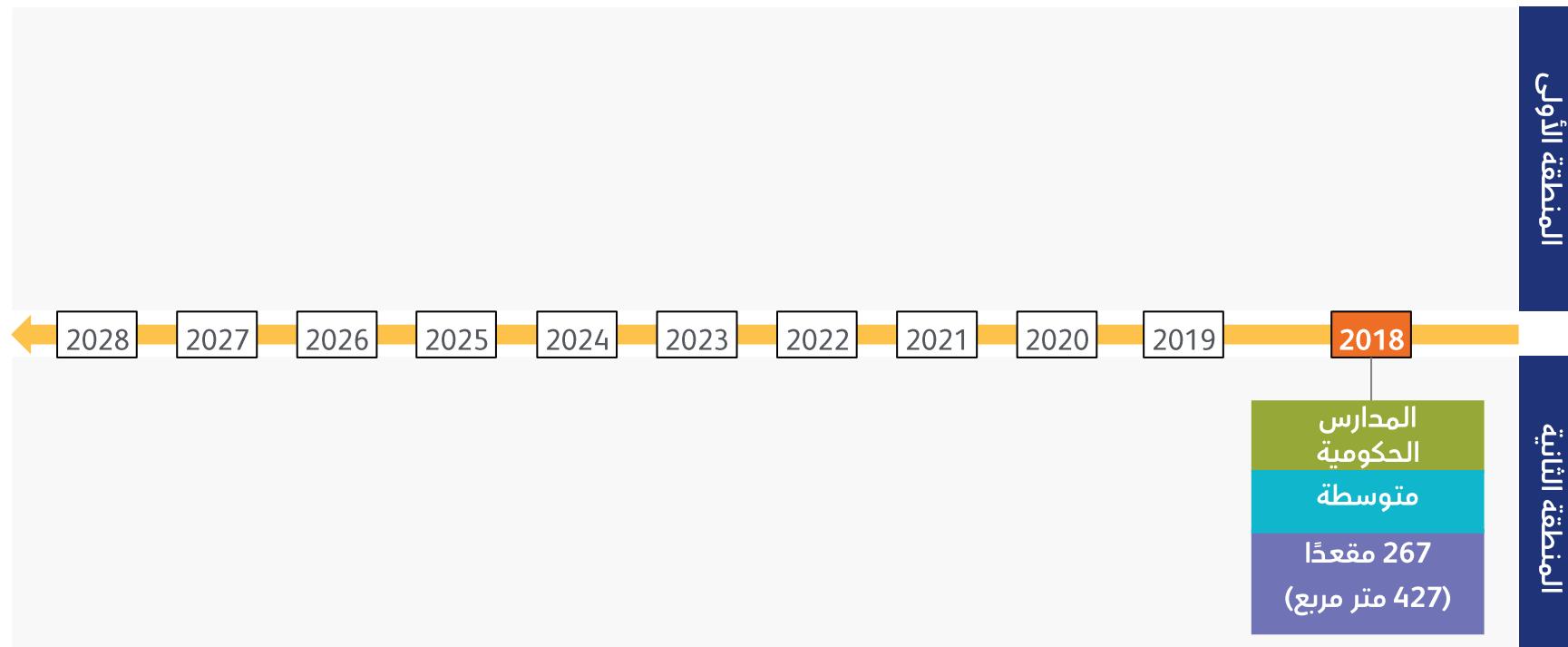
كما تم تحليل الفجوة بين السعة والطلب في المدارس الحكومية الموجودة بالمنطقة الثانية (خلال الفترة من 2018 إلى 2028) كما هو موضح في (الرسم التوضيحي 54).

رسم توضيحي 54: الفائض/الفجوة (السعة - الطلب) للمنطقة الثانية



بعد الانتهاء من تحليل الفجوات، تبين أن هناك فجوة بين السعة والطلب للمرحلة المتوسطة في المنطقة الثانية فقط. وبعد تحليل البيانات يتبيّن أن أعلى معدل للفجوة خلال السنوات القادمة هو في سنة 2022م بعده 267 مقعداً، وعليه ستتم التوصية بإنشاء مدرسة للمرحلة المتوسطة في المنطقة الثانية بهذه السعة، وذلك للتأكد من تغطية الطلب خلال المدى الزمني الذي تم دراسته كما هو موضح في (الرسم التوضيحي 55).

رسم توضيحي 55: التوصيات النهاائية



3.6 تحديد مصادر البيانات

تم تحديد مصادر موثوقة للبيانات المشتركة بين الأصول والبيانات الخاصة بالأصول التي تم استخدامها في دراسة السعة والطلب، كما هو موضح في (الرسم التوضيحي 56).

رسم توضيحي 56: مصادر البيانات المشتركة والخاصة بالأصل بالمدارس

المصادر

البيانات المدخلة

- الهيئة العامة للإحصاء
- مركز المعلومات الوطني
- يورومنيتور (معيار مرجعي)
- وزارة التعليم
- البيانات المحلية
- لمكتب التعليم

أهداف التعليم لرؤية 2030

1

عدد الطلاب الملتحقين بالمدارس بتصنيف أعمارهم وجنسياتهم ومستواهم التعليمي ونوع جنسهم ونوع المدارس المنضمين إليها (عامة أو خاصة)

2

عدد الطلاب غير المكملين للتعليم

3

إجمالي سعة المدارس القائمة والجاهزة والتي سوف تغلق

4

متوسط الاستفادة من فصول المدارس

5

معدل الانتقال بين صفوف التعليم

6

النسبة المئوية لعدد المنضمين إلى مكتب التعليم

7

توزيع المنضمين إلى مكتب التعليم حسب الجنسية (سعودي أو غير سعودي)

8

توزيع المنضمين حسب الفئة العمرية

9

معدل الإنجاب السنوي

10

معدل الوفيات السنوية

11

البيانات الخاصة بالأصول

البيانات المشتركة بين الأصول

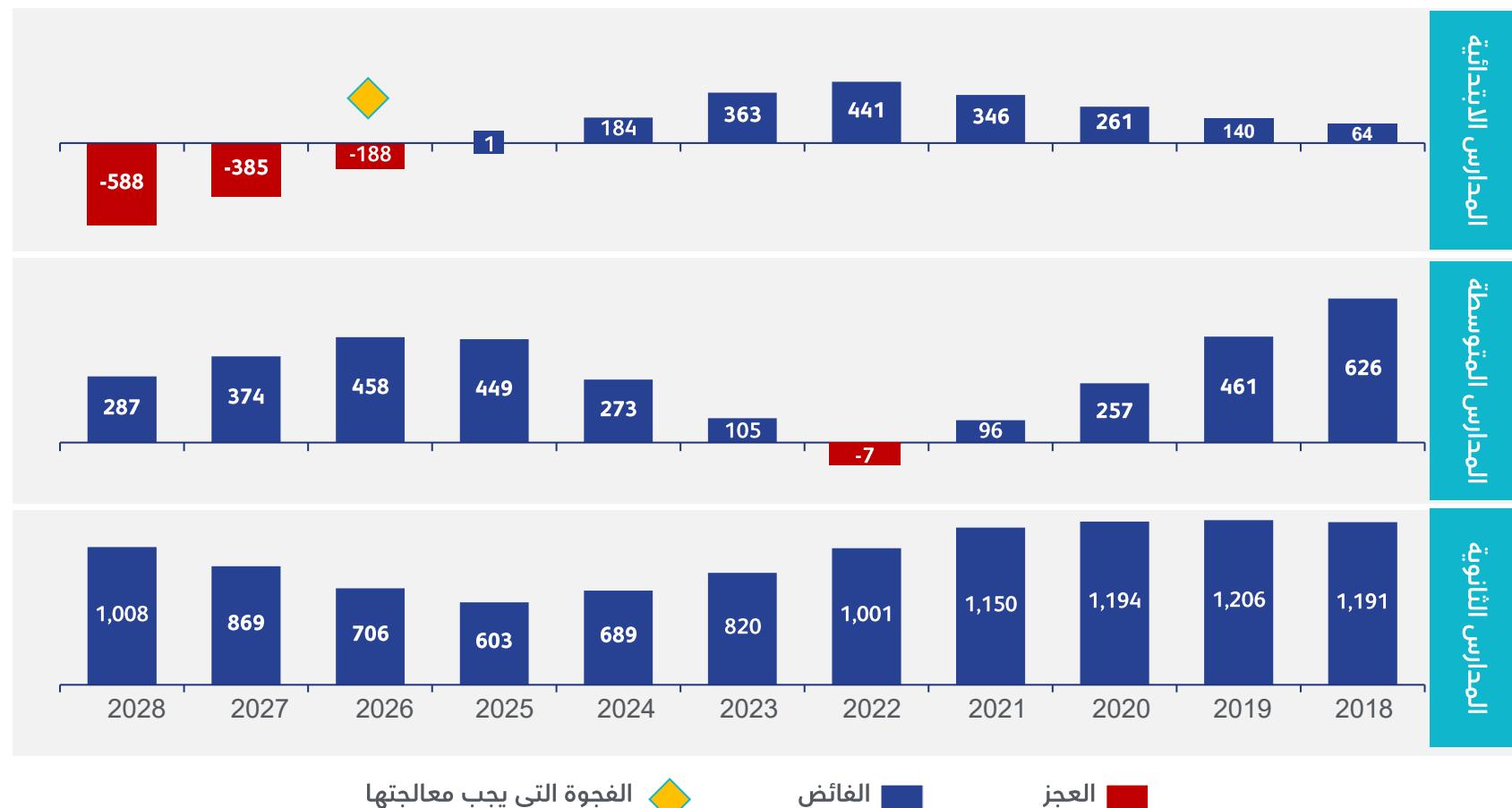
- (البيانات المستخدمة لجميع فئات الأصول مثل السكان ومعدلات التضخم)

3.6 تطبيق المنهجية

كما تم تحليل سيناريوهات مختلفة لخروج بعض المدارس الابتدائية للمنطقة الأولى من الخدمة خلال السنوات القادمة وتم عكسها في المعادلة، ويتبين وجود فجوة بحلول عام 2025 يجب معالجتها كما هو موضح في (الرسم التوضيحي 57).

أرقام توضيحية غير
واقعية لغرض الشرح

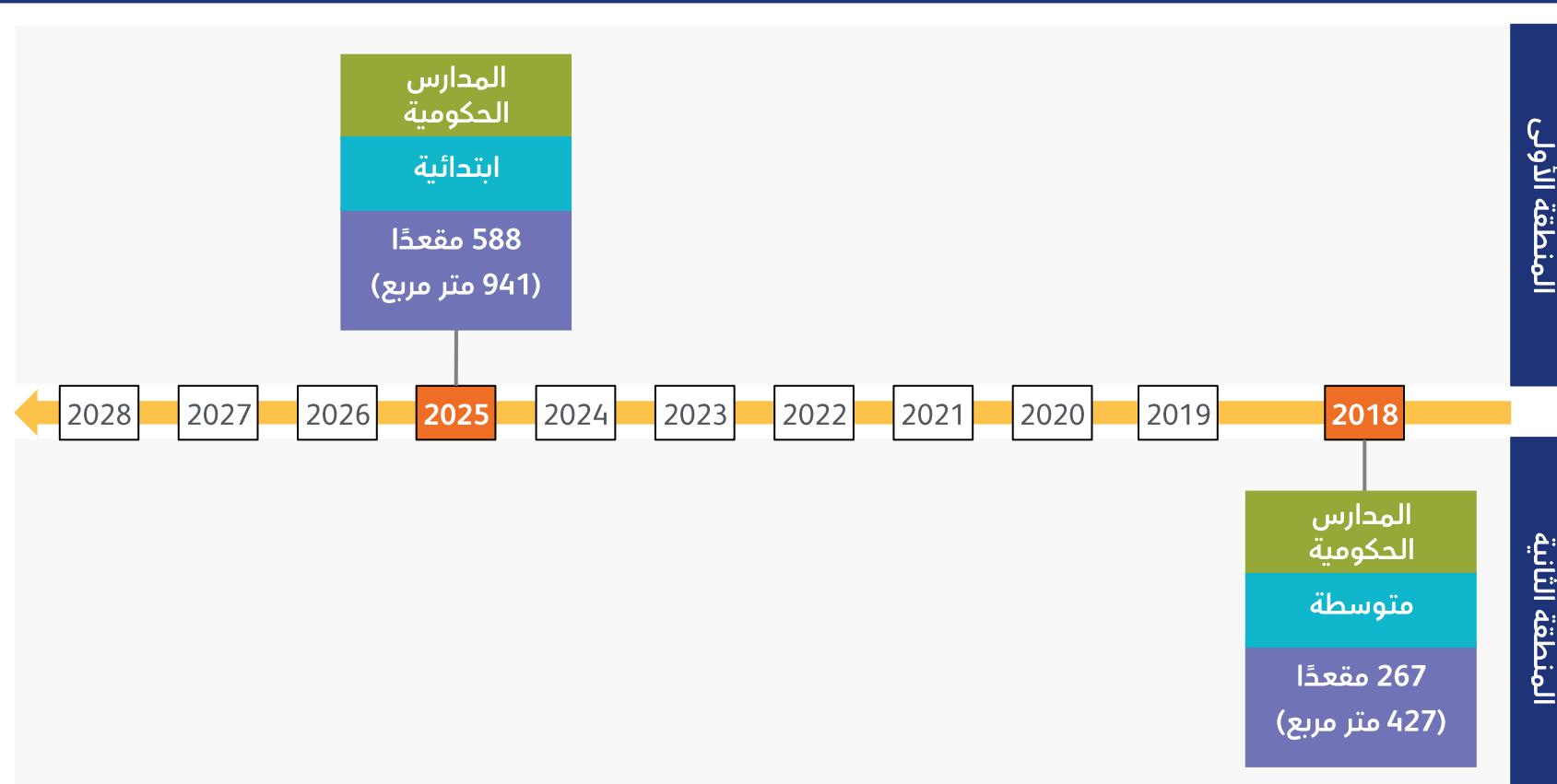
رسم توضيحي 57: الفائض/الفجوة (اختبار الحساسية – تغيير بعض المدخلات المتغيرة وتحديد السيناريوهات المحتملة) للمنطقة الأولى



بعد الانتهاء من تحليل الفجوات، تبين أن هناك فجوة بين السعة والطلب للمرحلة الابتدائية في المنطقة الأولى والمرحلة المتوسطة في المنطقة الثانية فقط.

وبعد تحليل البيانات تم الأخذ بالاعتبار أعلى معدل للفجوة خلال السنوات القادمة لكل منطقة، وعليه ستتم التوصية بإنشاء مدرسة ابتدائية في المنطقة الأولى ومدرسة متوسطة في المنطقة الثانية للتأكد من تغطية الطلب خلال المدى الزمني الذي تم دراسته كما هو موضح في (الرسم التوضيحي 58).

رسم توضيحي 58: التوصيات النهائية بعد تحليل السيناريوهات المحتملة



القسم الرابع: الأسئلة المتكررة

4.1 الأسئلة الشائعة وإجاباتها

لماذا يجب إجراء دراسة السعة والطلب؟

تعُد دراسة السعة والطلب جانبًا أساسياً في إثبات جدواً مشروع النفقات الرأسمالية، وهي أداة مهمة لتوجيه الإنفاق الحكومي العام. وقد أعددنا هذا الدليل استجابة للأمر السامي الكريم رقم (13003) الصادر بتاريخ 18/03/1439هـ، القاضي بالموافقة على المذكرة رقم (167) بتاريخ 12/02/1439هـ، التي نصت على تطبيق خطة العرض والطلب المتكاملة بوصفها أحد المستلزمات الأساسية للموافقة على أي مشروع قبل الاعتماد والتنفيذ، بما في ذلك المشروعات القائمة.

متى يجب إجراء دراسة السعة والطلب؟

يجب إعداد دراسة السعة والطلب لإثبات الاحتياج عند تقديم طلب التمويل للمشاريع الرأسمالية. وتعُد الدراسة أساساً في إثبات جدواً المشاريع الرأسمالية، وهي أداة مهمة لتوجيه الإنفاق الحكومي العام. كما تعُد دراسة السعة والطلب جزءاً من المراحل الرئيسية لإدارة الإنفاق الحكومي العام.

ما الإجراء الذي سيُتخذ في حال لم تقدم دراسات السعة والطلب؟

لن يتم الموافقة على المشروع المطلوب، وفي حال تعذر إعداد الدراسة، يتم توضيح أسباب عدم إجراء دراسة السعة والطلب وتوضيح الاحتياج لمراجعة الهيئة.

ما دور هيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية في دراسة السعة والطلب؟

ستشارك هيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية أولاً في مراجعة منهجية السعة والطلب التي تقدمها الجهة الحكومية، وتقديم التوجيهات إليها قبل أن تقوم الجهة بإجراء الدراسة الفعلية، وعندما تنتهي الجهة الحكومية من إعداد هذه الدراسة، يجب تقديم تقرير دراسة السعة والطلب إلى هيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية لمراجعته واعتماده.

هل هناك أمثلة على الدراسات والنماذج التي يمكننا استخدامها مرجعاً؟

يتضمن هذا الدليل الاسترشادي أمثلة على منهجية السعة والطلب في القسم 3. لا توجد نماذج إلزامية يجب على الجهة الحكومية استخدامها في تقرير دراسة السعة والطلب، ولكن عليها أن تتأكد أنها أدرجت جميع متطلبات الدراسة (الجدول 1) في تقريرها النهائي.

هل هناك تصنيف محدد للأصول التي يجب علينا استخدامها؟

بناءً على "الدليل الشامل لحصر وتقييم الأصول للجهات الحكومية" الصادر من وزارة المالية، عملت هيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية على قائمة أولية لفئات أصول البنية التحتية، ليتم تصنيف جميع فئات أصول البنية التحتية، التي سوف تستخدمها جميع الجهات الحكومية في المملكة، بشكل موحد. مرفق في هذا الدليل القائمة الأولية لفئات أصول البنية التحتية، ونأمل التواصل على البريد الإلكتروني (CAPDemand@expro.gov.sa) في حال عدم وجود فئة الأصل المطلوبة في القائمة الأولية.



5. القسم الخامس: الملحقات

5.1 القائمة الأولية للدليل الشامل لحصر وتقدير أصول البنية التحتية للجهات الحكومية

وصف المستوى الثالث	وصف المستوى الثاني	وصف المستوى الأول
إنشاءات آبار المياه	آبار المياه	البنية التحتية للمياه والكهرباء
هيكل سدود المياه	السدود	البنية التحتية للمياه والكهرباء
إنشاءات خزانات المياه	خزانات ماء	البنية التحتية للمياه والكهرباء
خطوط توزيع الطاقة الكهربائية العالية	خطوط توزيع الكهرباء	البنية التحتية للمياه والكهرباء
خطوط توزيع الطاقة الكهربائية المنخفضة	خطوط توزيع الكهرباء	البنية التحتية للمياه والكهرباء
خطوط نقل الطاقة الكهربائية	خطوط نقل الكهرباء	البنية التحتية للمياه والكهرباء
أنابيب تجميع الصرف الصحي	شبكة الصرف الصحي	البنية التحتية للمياه والكهرباء
منهل الصرف الصحي	شبكة الصرف الصحي	البنية التحتية للمياه والكهرباء
خط توزيع المياه	شبكة مياه	البنية التحتية للمياه والكهرباء
خطوط المياه العادمة المعالجة	شبكة مياه	البنية التحتية للمياه والكهرباء
خطوط تجميع مياه الأمطار	شبكة مياه	البنية التحتية للمياه والكهرباء
خطوط تحلية المياه	شبكة مياه	البنية التحتية للمياه والكهرباء
خطوط نقل المياه	شبكة مياه	البنية التحتية للمياه والكهرباء
محطة دفع الصرف الصحي	محطات الدفع	البنية التحتية للمياه والكهرباء
إنشاءات محطات تعبئة المياه	محطات تعبئة المياه	البنية التحتية للمياه والكهرباء
إنشاءات محطة الإرسال الفرعية	محطة الإرسال الفرعية	البنية التحتية للمياه والكهرباء
إنشاءات محطة التوزيع الفرعية	محطة التوزيع الفرعية	البنية التحتية للمياه والكهرباء
إنشاءات محطة تحلية المياه	محطة تحلية المياه	البنية التحتية للمياه والكهرباء
إنشاءات محطة تصريف مياه الأمطار	محطة تصريف مياه الأمطار	البنية التحتية للمياه والكهرباء
إنشاءات محطات الطاقة الشمسية	محطة توليد الطاقة	البنية التحتية للمياه والكهرباء
إنشاءات محطات طاقة الرياح	محطة توليد الطاقة	البنية التحتية للمياه والكهرباء
إنشاءات محطة الطاقة الحرارية	محطة توليد الطاقة	البنية التحتية للمياه والكهرباء
إنشاءات محطة ضخ المياه	محطة ضخ المياه	البنية التحتية للمياه والكهرباء
إنشاءات محطة لمعالجة المياه	محطة لمعالجة المياه	البنية التحتية للمياه والكهرباء
إنشاءات محطة معالجة مياه الصرف الصحي	محطة معالجة مياه الصرف الصحي	البنية التحتية للمياه والكهرباء



5. القسم الخامس: الملحقات

5. القائمة الأولية للدليل الشامل لحصر وتقييم أصول البنية التحتية للجهات الحكومية

وصف المستوى الثالث	وصف المستوى الثاني	وصف المستوى الأول
إشارات المرور	أثاث الطرق	البنية التحتية لوسائل النقل
أعمدة الإنارة	أثاث الطرق	البنية التحتية لوسائل النقل
حواجز الطريق	أثاث الطرق	البنية التحتية لوسائل النقل
لافتات الطرق التقليدية	أثاث الطرق	البنية التحتية لوسائل النقل
لافتات الطرق الرقمية	أثاث الطرق	البنية التحتية لوسائل النقل
معالجة المنحدر	أثاث الطرق	البنية التحتية لوسائل النقل
جسور المطار	الأشغال المدنية في المطارات	البنية التحتية لوسائل النقل
ساحة موافق للطائرات	الأشغال المدنية في المطارات	البنية التحتية لوسائل النقل
طريق الطائرات	الأشغال المدنية في المطارات	البنية التحتية لوسائل النقل
مدرج المطار	الأشغال المدنية في المطارات	البنية التحتية لوسائل النقل
مهبط للطائرات	الأشغال المدنية في المطارات	البنية التحتية لوسائل النقل
الدووار	الطرق	البنية التحتية لوسائل النقل
جزيرة تقسيم الطرق	الطرق	البنية التحتية لوسائل النقل
رصيف الشارع	الطرق	البنية التحتية لوسائل النقل
رصيف المشاة	الطرق	البنية التحتية لوسائل النقل
طبقة السطح للطرق	الطرق	البنية التحتية لوسائل النقل
مطب السرعة	الطرق	البنية التحتية لوسائل النقل
طريق سريع	الطرق	البنية التحتية لوسائل النقل
طريق دائري	الطرق	البنية التحتية لوسائل النقل
طريق مزدوج	الطرق	البنية التحتية لوسائل النقل
طريق مفرد	الطرق	البنية التحتية لوسائل النقل
مواقف سيارات مفتوحة	الطرق	البنية التحتية لوسائل النقل
جسر للسكك الحديدية	إنشاءات السكك الحديدية والطرق	البنية التحتية لوسائل النقل
محطة سكة حديد	إنشاءات السكك الحديدية والطرق	البنية التحتية لوسائل النقل
محطة سكة حديد تحت الأرض	إنشاءات السكك الحديدية والطرق	البنية التحتية لوسائل النقل



5. القسم الخامس: الملحقات

5.1 القائمة الأولية للدليل الشامل لحصر وتقييم أصول البنية التحتية للجهات الحكومية

وصف المستوى الثالث	وصف المستوى الثاني	وصف المستوى الأول
مسار السكك الحديدية	إنشاءات السكك الحديدية والطرق	البنية التحتية لوسائل النقل
مستودع ترام	إنشاءات السكك الحديدية والطرق	البنية التحتية لوسائل النقل
منصة ترام	إنشاءات السكك الحديدية والطرق	البنية التحتية لوسائل النقل
نفق سكة حديد	إنشاءات السكك الحديدية والطرق	البنية التحتية لوسائل النقل
الأنفاق	إنشاءات الطرق	البنية التحتية لوسائل النقل
جسور - صندوقية	إنشاءات الطرق	البنية التحتية لوسائل النقل
جسور - قوسية	إنشاءات الطرق	البنية التحتية لوسائل النقل
جسور - متحركة	إنشاءات الطرق	البنية التحتية لوسائل النقل
جسور - مدعومة بالكوابل	إنشاءات الطرق	البنية التحتية لوسائل النقل
جسور - معلقة	إنشاءات الطرق	البنية التحتية لوسائل النقل
السور البحري	إنشاءات الموانئ	البنية التحتية لوسائل النقل
حاجز الميناء	إنشاءات الموانئ	البنية التحتية لوسائل النقل
رصيف الخدمة	إنشاءات الموانئ	البنية التحتية لوسائل النقل
رصيف بضائع	إنشاءات الموانئ	البنية التحتية لوسائل النقل
رصيف خفر السواحل	إنشاءات الموانئ	البنية التحتية لوسائل النقل
كاسر أمواج	إنشاءات الموانئ	البنية التحتية لوسائل النقل
فتحة	تصريف المياه	البنية التحتية لوسائل النقل
قناة تحت الأرض للمياه	تصريف المياه	البنية التحتية لوسائل النقل
قناة كبح	تصريف المياه	البنية التحتية لوسائل النقل
صرف مياه مفتوح	تصريف المياه	البنية التحتية لوسائل النقل
صاله مطار	المباني الأخرى الدائمة	المباني غير السكنية
برج تحكم	المباني الأخرى الدائمة	المباني غير السكنية
مبني مواقف سيارات	المباني الأخرى الدائمة	المباني غير السكنية
محطة الباصات	المباني الأخرى الدائمة	المباني غير السكنية
محطة الوقود	المباني الأخرى الدائمة	المباني غير السكنية



5. القسم الخامس: الملحقات

5.1 القائمة الأولية للدليل الشامل لحصر وتقييم أصول البنية التحتية للجهات الحكومية

وصف المستوى الثالث	وصف المستوى الثاني	وصف المستوى الأول
مدخل مدينة	المباني الأخرى الدائمة	المباني غير السكنية
مكتبة عامة	المباني الرياضية والثقافية الدائمة	المباني غير السكنية
مكتبة أكاديمية	المباني الرياضية والثقافية الدائمة	المباني غير السكنية
متحف	المباني الرياضية والثقافية الدائمة	المباني غير السكنية
مدينة رياضية	المباني الرياضية والثقافية الدائمة	المباني غير السكنية
نادي رياضي	المباني الرياضية والثقافية الدائمة	المباني غير السكنية
أكاديمية رياضية	المباني الرياضية والثقافية الدائمة	المباني غير السكنية
صالة رياضية متعددة الاستخدامات	المباني الرياضية والثقافية الدائمة	المباني غير السكنية
ملعب	المباني الرياضية والثقافية الدائمة	المباني غير السكنية
مسجح أولمبي	المباني الرياضية والثقافية الدائمة	المباني غير السكنية
مضمار ركض	المباني الرياضية والثقافية الدائمة	المباني غير السكنية
مضمار سباق	المباني الرياضية والثقافية الدائمة	المباني غير السكنية
مسرح	المباني الرياضية والثقافية الدائمة	المباني غير السكنية
مصنع	المباني الصناعية الدائمة	المباني غير السكنية
صومعة	المباني الصناعية الدائمة	المباني غير السكنية
محطة معالجة	المباني الصناعية الدائمة	المباني غير السكنية
محطة تبريد	المباني الصناعية الدائمة	المباني غير السكنية
محطة الحماية من تلوث الهواء	المباني الصناعية الدائمة	المباني غير السكنية
سياج أمني صناعي	المباني الصناعية الدائمة	المباني غير السكنية
مكب النفايات	المباني الصناعية الدائمة	المباني غير السكنية
مستودع	المباني الصناعية الدائمة	المباني غير السكنية
ورشة صيانة	المباني الصناعية الدائمة	المباني غير السكنية
مبني رئيسي	مبانٍ إدارية دائمة	المباني غير السكنية
مبني فرع	مبانٍ إدارية دائمة	المباني غير السكنية
مباني التعليم ومراكز البحث الدائمة	جامعة	المباني غير السكنية



5. القسم الخامس: الملحقات

5.1 القائمة الأولية للدليل الشامل لحصر وتقييم أصول البنية التحتية للجهات الحكومية

وصف المستوى الثالث	وصف المستوى الثاني	وصف المستوى الأول
مباني التعليم ومراكز البحث الدائمة كلية	مباني غير السكنية	المباني غير السكنية
مباني التعليم ومراكز البحث الدائمة مدرسة	مباني غير السكنية	المباني غير السكنية
مباني التعليم ومراكز البحث الدائمة مجمع تعليمي	مباني غير السكنية	المباني غير السكنية
مباني التعليم ومراكز البحث الدائمة رياض أطفال	مباني غير السكنية	المباني غير السكنية
مباني التعليم ومراكز البحث الدائمة مركز تدريب	مباني غير السكنية	المباني غير السكنية
مباني التعليم ومراكز البحث الدائمة معهد	مباني غير السكنية	المباني غير السكنية
مسجد	مباني الخدمات العامة الدائمة	المباني غير السكنية
مسجد جامع	مباني الخدمات العامة الدائمة	المباني غير السكنية
مسجد العيد	مباني الخدمات العامة الدائمة	المباني غير السكنية
الحرمان الشريفان	مباني الخدمات العامة الدائمة	المباني غير السكنية
مقبرة	مباني الخدمات العامة الدائمة	المباني غير السكنية
محكمة	مباني الخدمات العامة الدائمة	المباني غير السكنية
مدينة طيبة	مباني الرعاية الصحية الدائمة	المباني غير السكنية
برج طبي	مباني الرعاية الصحية الدائمة	المباني غير السكنية
مستشفى	مباني الرعاية الصحية الدائمة	المباني غير السكنية
مرافق رعاية فمتددة	مباني الرعاية الصحية الدائمة	المباني غير السكنية
مركز رعاية صحية أولية	مباني الرعاية الصحية الدائمة	المباني غير السكنية
عيادة خارجية	مباني الرعاية الصحية الدائمة	المباني غير السكنية
مستشفى تخصصي	مباني الرعاية الصحية الدائمة	المباني غير السكنية
مركز طبي	مباني الرعاية الصحية الدائمة	المباني غير السكنية
مركز أبحاث طبي	مباني الرعاية الصحية الدائمة	المباني غير السكنية
مركز إسعاف	مباني الرعاية الصحية الدائمة	المباني غير السكنية
مستشفى ميداني	مباني الرعاية الصحية الدائمة	المباني غير السكنية
وحدة عناية مركزة	مباني الرعاية الصحية الدائمة	المباني غير السكنية
مركز علاج طبيعي	مباني الرعاية الصحية الدائمة	المباني غير السكنية



5. القسم الخامس: الملحقات

5.1 القائمة الأولية للدليل الشامل لحصر وتقييم أصول البنية التحتية للجهات الحكومية

وصف المستوى الثالث	وصف المستوى الثاني	وصف المستوى الأول
مركز علاج نفسي	مباني الرعاية الصحية الدائمة	المباني غير السكنية
عيادة بيطرية	مباني الرعاية الصحية الدائمة	المباني غير السكنية
مزارع الأسمالك	مباني الزراعة والصيد الدائمة	المباني غير السكنية
مخابر سوموم	مباني المختبرات الدائمة	المباني غير السكنية
مخابر الطب الشرعي	مباني المختبرات الدائمة	المباني غير السكنية
بنك دم	مباني المختبرات الدائمة	المباني غير السكنية
مخابر علم الأحياء المجهرى	مباني المختبرات الدائمة	المباني غير السكنية
مخابر علم المناعة	مباني المختبرات الدائمة	المباني غير السكنية
مخابر الباثولوجيا الجراحية	مباني المختبرات الدائمة	المباني غير السكنية
مخابر علم الخلايا	مباني المختبرات الدائمة	المباني غير السكنية
مخابر كيميائي	مباني المختبرات الدائمة	المباني غير السكنية
مخابر أمراض الدم	مباني المختبرات الدائمة	المباني غير السكنية
مخابر علم الأمراض	مباني المختبرات الدائمة	المباني غير السكنية
مخابر بيطري	مباني المختبرات الدائمة	المباني غير السكنية
حديقة	مبانٍ تجارية وترفيهية دائمة	المباني غير السكنية
مركز المؤتمرات والمهرجانات	مبانٍ تجارية وترفيهية دائمة	المباني غير السكنية
ساحة عامة	مبانٍ تجارية وترفيهية دائمة	المباني غير السكنية
ملعب أطفال	مبانٍ تجارية وترفيهية دائمة	المباني غير السكنية
حديقة حيوان	مبانٍ تجارية وترفيهية دائمة	المباني غير السكنية
مركز تجاري	مبانٍ تجارية وترفيهية دائمة	المباني غير السكنية
مبني تجاري	مبانٍ تجارية وترفيهية دائمة	المباني غير السكنية
مركز شرطة	مباني الأمن والدفاع الدائمة	المباني غير السكنية
مركز أمن طرق	مباني الأمن والدفاع الدائمة	المباني غير السكنية
مركز دوريات أمنية	مباني الأمن والدفاع الدائمة	المباني غير السكنية
مبني إداري أمني	مباني الأمن والدفاع الدائمة	المباني غير السكنية



5. القسم الخامس: الملحقات

5.1 القائمة الأولية للدليل الشامل لحصر وتقييم أصول البنية التحتية للجهات الحكومية

وصف المستوى الثالث	وصف المستوى الثاني	وصف المستوى الأول
معهد أكاديمي أمني	مباني الأمن والدفاع الدائمة	المباني غير السكنية
معهد تدريب أمني	مباني الأمن والدفاع الدائمة	المباني غير السكنية
معسكر	مباني الأمن والدفاع الدائمة	المباني غير السكنية
مبنى مروري	مباني الأمن والدفاع الدائمة	المباني غير السكنية
مستودع أمني	مباني الأمن والدفاع الدائمة	المباني غير السكنية
إصلاحية	مباني الأمن والدفاع الدائمة	المباني غير السكنية
سجن	مباني الأمن والدفاع الدائمة	المباني غير السكنية
مركز ترحيل	مباني الأمن والدفاع الدائمة	المباني غير السكنية
مبنى جوازات	مباني الأمن والدفاع الدائمة	المباني غير السكنية
مركز توقيف	مباني الأمن والدفاع الدائمة	المباني غير السكنية
مركز دفاع مدني	مباني الأمن والدفاع الدائمة	المباني غير السكنية
مستودع لوجستي	مباني الأمن والدفاع الدائمة	المباني غير السكنية
مركز أمن الحدود	مباني الأمن والدفاع الدائمة	المباني غير السكنية
مركز الأمن الساحلي	مباني الأمن والدفاع الدائمة	المباني غير السكنية
قاعدة جوية	مباني الأمن والدفاع الدائمة	المباني غير السكنية
قاعدة بحرية	مباني الأمن والدفاع الدائمة	المباني غير السكنية
ثكنة عسكرية	مباني الأمن والدفاع الدائمة	المباني غير السكنية
محطة خفر السواحل	مباني الأمن والدفاع الدائمة	المباني غير السكنية
بوابة أمنية	مباني الأمن والدفاع الدائمة	المباني غير السكنية
برج مراقبة أمني	مباني الأمن والدفاع الدائمة	المباني غير السكنية
سياج أمني	مباني الأمن والدفاع الدائمة	المباني غير السكنية
منصة نفطية بحرية	استخراج النفط والغاز	بنية تحتية - أخرى
منصة نفطية برية	استخراج النفط والغاز	بنية تحتية - أخرى
أعمال الأرض	أعمال مدنية	بنية تحتية - أخرى
إنشاءات مدنية	أعمال مدنية	بنية تحتية - أخرى



5. القسم الخامس: الملحقات

5.1 القائمة الأولية للدليل الشامل لحصر وتقييم أصول البنية التحتية للجهات الحكومية

وصف المستوى الثالث	وصف المستوى الثاني	وصف المستوى الأول
جدار ساند	أعمال مدنية	بنية تحتية - أخرى
موقف سيارات	أعمال مدنية	بنية تحتية - أخرى
الأسوار المعدنية	البوابات والأسوار	بنية تحتية - أخرى
البوابات	البوابات والأسوار	بنية تحتية - أخرى
جدار خرساني	البوابات والأسوار	بنية تحتية - أخرى
المناظر الطبيعية	المناظر الطبيعية	بنية تحتية - أخرى
أبراج الاتصالات	إنشاءات الموقع	بنية تحتية - أخرى
الخزانات فوق سطح الأرض	تخزين النفط	بنية تحتية - أخرى
خزانات تحت الأرض	تخزين النفط	بنية تحتية - أخرى
كابل ألياف بصيرية	خطوط نقل الاتصالات	بنية تحتية - أخرى
كابل ثنائي ملفوف	خطوط نقل الاتصالات	بنية تحتية - أخرى
كابلات محورية	خطوط نقل الاتصالات	بنية تحتية - أخرى
خطوط النفط	نقل النفط والغاز	بنية تحتية - أخرى
خطوط أنابيب الغاز	نقل النفط والغاز	بنية تحتية - أخرى
فيلا	مبانٍ سكنية دائمة	مبانٍ سكنية
فُجَّمَع سكني - تاون هاوس	مبانٍ سكنية دائمة	مبانٍ سكنية
فُجَّمَع سكني - شقق	مبانٍ سكنية دائمة	مبانٍ سكنية
فُجَّمَع سكني - فلل	مبانٍ سكنية دائمة	مبانٍ سكنية
سكن طلاب	مبانٍ سكنية دائمة	مبانٍ سكنية



شکرا لكم