

مركز تحقيق
كفاءة الإنفاق
Center of Spending Efficiency



مقدمة عن إعداد منهجيات السعة والطلب

ديسمبر 2020



- كجزء من عملية إعداد الميزانية، يتعيّن على الجهات الحكومية إعداد دراسات جدوى تدعم مشاريعها الرأسمالية
- أحد المكونات الرئيسية لدراسة الجدوى هو دراسة السعة والطلب التي تبرر الحاجة إلى مشروع رأسمالي معين وبالتالي الحاجة إلى ميزانية من الحكومة
- اتباع مركز تحقيق كفاءة الإنفاق إطار السعة والطلب المفصل في هذه الوثيقة لإعداد منهجيات السعة والطلب للعديد من فئات الأصول في عدد من الجهات الحكومية في المملكة
- تهدف هذه الوثيقة إلى توضيح الخطوات الأساسية الممكن اتباعها لضمان تخطيط سعة وطلب على نحو مناسب وفعال لأي فئة من فئات الأصول في المملكة



تهدف دراسة السعة والطلب إلى تبرير الحاجة إلى ميزانية رأسمالية معينة من خلال تحديد إذا كان يوجد فجوة بين السعة والطلب على مستوى فئة أصل معينة

فئة أصل 2

فئة أصل 1

- إذا كان هناك فجوة (أي الطلب أعلى من السعة)، فهناك مبرر واضح للحاجة إلى زيادة السعة من خلال مشروع رأسمالي جديد (أي ميزانية معينة)
- إذا كان هناك فائض (أي الطلب أقل من السعة)، فإنه لا يوجد حاجة إلى أي مشروع رأسمالي جديد



الفجوة / الفائض

الفرق بين الطلب والسعة لخدمة معينة



الطلب

الحاجة الحالية لخدمة معينة



السعة

إجمالي السعة الحالية والمخطط لها لخدمة معينة



وبناء على تعليمات الميزانية 2021، باتت خطة السعة والطلب إحدى المستلزمات الأساسية للموافقة على أي مشروع

الأحكام الأساسية

"...تطبيق خطة السعة والطلب المتكاملة بوصفها إحدى المستلزمات الأساسية للموافقة على أي مشروع قبل الاعتماد والتنفيذ بما في ذلك المشروعات القائمة"

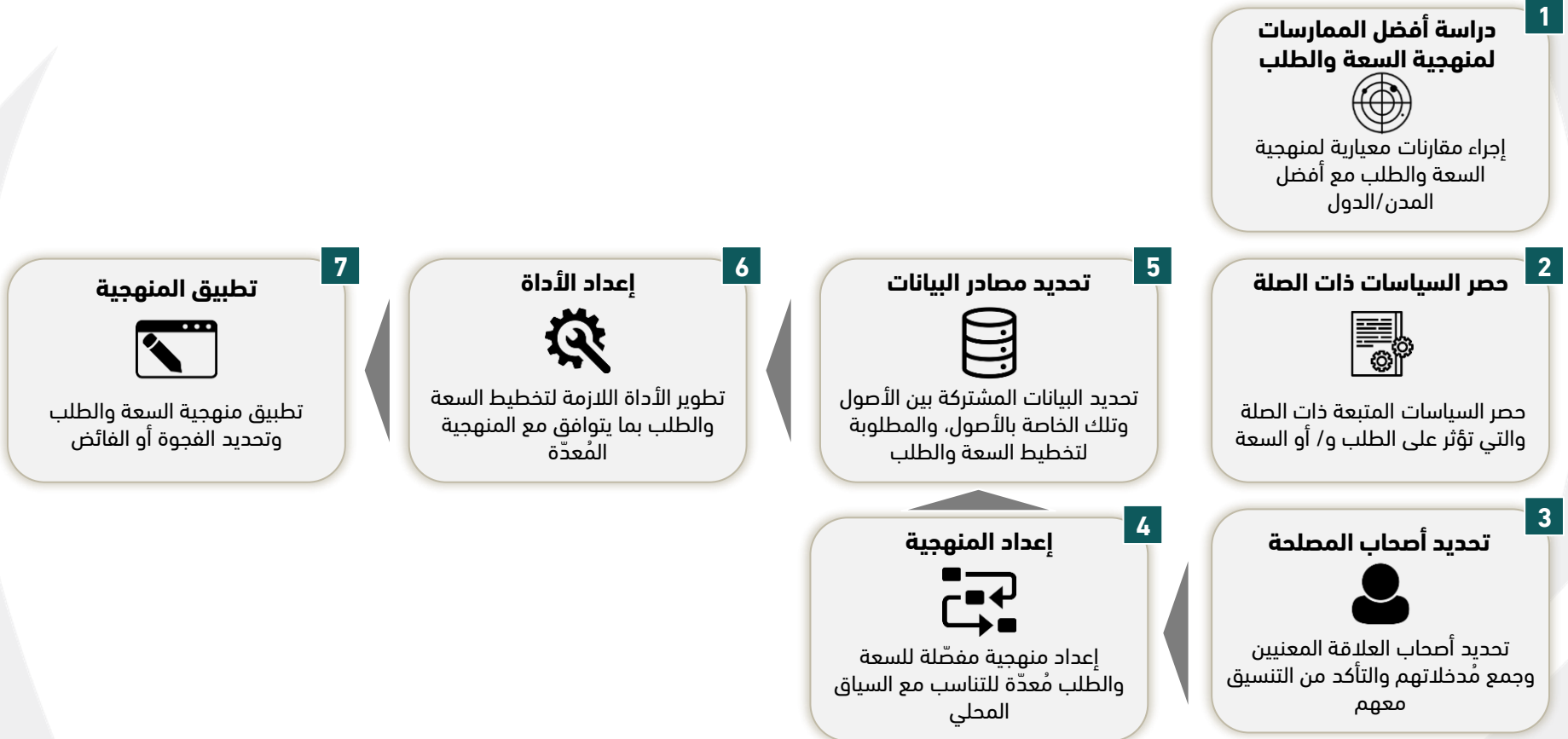
تعليمات الميزانية لعام 2021م

- ب. ربح الميزانية العامة للدولة الخاصة بها ضمن ميزانية الجهة وفقاً لرقم المشروع ضمن قاعدة بيانات وزارة المالية.
- ج. دالة أويات محددة لمشروع وصيغة التقييم.
- د. من مؤتمرات إدارة المشروع الموضحة من السياسات والأليات والأهداف الاستراتيجية العامة الواردة في الميزانية 2020، بالإضافة إلى مؤتمرات إدارة المشروع مع المنظمات ذات الصلة وفقاً للمعايير والمعايير والمؤشرات القطاعية.
- هـ. استكمال دراسات السعة والطلب لجميع المشاريع من المشاريع الجديدة أو القائمة، تبعاً للأمر الملكي رقم 15003/هـ وتاريخ 1397/3/18هـ الموافق 2016م الموافق على المرسوم رقم 1747 بتاريخ 1397/12/17هـ الموافق من قبل الذي يطبق خطة السعة والطلب الخاصة بالمشروعات القائمة بموجب أحد المستلزمات الأساسية للموافقة على أي مشروع قبل الاعتماد والتنفيذ، بما في ذلك المشروعات القائمة.
- و. وجوب تقديم الدراسات الآتية عند طلب المشروع الجديدة:
 1. الدراسات الاستراتيجية للمشروع بحيث توضح الفوائد الاقتصادية والبيئية والاجتماعية مع استراتيجيات الجهة ووزارة المنطقة، وخطة التنمية الوطنية الاستراتيجية، والتي تحدد المساهمة في التغيير وزيادة الدخل المجتمعي.
 - ب. الدراسات الاقتصادية للمشروع والتي تحدد الخطة للمشروع وفقاً لدراسات السعة والطلب وذلك وفقاً للخطة الوطنية للمشروع من خلال تحديد عناصر المشروع ومتكاملة جنباً إلى جنب مع الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والتكاملية مع خطط التنمية الوطنية، وذلك وفقاً للمعايير والمؤشرات الخاصة بالمشروعات القائمة.
 - ج. الدراسات الخاصة للمشروع التي توضح استراتيجيات الشركة التي قد تؤثر على المشروع بالإضافة إلى الخطة وجود طرق تمويل جديدة من خلال الأرباح من القطاع الخاص بالتنسيق مع المركز الوطني للتخطيط.
 - د. الدراسة المالية للمشروع التي تبين مدى قابلية تنفيذ المشروع بأحد الأسعار الأساسية ومقابلتها بمشروع مشابهة خاصة لها أسعار نموذجية.
 - هـ. الدراسة المالية لتوضيح إذا ما كانت هناك إمكانية لتنفيذ المشروع بمخارج في الوقت المحدد وفق إمكانات الجهة.
 - و. دراسة الأثر البيئي والبيئية للمشروع بما في ذلك على الجهات الحكومية المعنية بدمج الأثر البيئي مع دراسة كلفة المياه من مشروع كلفة مياه الريان حسب الظروف على هذه المشاريع خلال آخر 3 سنوات مالية مقارنة بالدراسات المتعددة التي تصاحب التخطيط الاستراتيجية لهذه المشاريع قبل التقديم للطلب على المشروع الجديد.
 - ز. أي مشاريع طلبات المشاريع الجديدة للجهات الحكومية مع وكالة وزارة المالية لتوضيح الميزانية والتقييم عند إعداد الدراسات المذكورة أعلاه على أن تكون الوثائق المتعلقة بملف المشروع مبركة كدليل إلكتروني على المشاريع الحكومية وما سبقها من مشاريع الأثر البيئي والبيئية.
 - ح. على الجهات الحكومية بحث مدى كونها القطاع الخاص في تنفيذ مشاريعها وتقديم نتائج ومخرجات هذه الدراسات ضمن طلبات المشاريع الجديدة.
 - ط. في حال وجود أي استفسار يمكن التواصل مع المختصين بمركز تحقيق كفاءة الإنفاق على البريد الإلكتروني: Capex@gov.sa.





يمكن اتباع منهجية مؤلفة من سبع خطوات لإعداد وتطبيق منهجية السعة والطلب





يمكن اتباع منهجية مؤلفة من سبع خطوات لإعداد وتطبيق منهجية السعة والطلب





أولاً، يجب دراسة أفضل الممارسات في نماذج عالمية يتم اختيارها بناءً على ثلاثة معايير

1 دراسة أفضل الممارسات لمنهجية السعة والطلب

أبعاد المقارنة المعيارية

• المقاييس الرئيسية المستخدمة لتقدير الطلب لفئة محددة من الأصول	محركات الطلب
• المناطق الجغرافية المهمة بالخدمات التي ينبغي إجراء تخطيط السعة والطلب فيها	الاعتبارات الجغرافية
• الخطوات المتبّعة لإجراء تخطيط السعة والطلب	الإجراءات
• الأفق الزمني لتخطيط السعة والطلب (على المدى القصير أو المتوسط أو الطويل)	الأفق الزمني
• الجهة المسؤولة عن منهجية السعة والطلب • الجهة المعتمدة لمنهجية السعة والطلب • الجهات المشاركة في منهجية السعة والطلب	الحكومة

معايير اختيار المقارنات المعيارية

اختيار المدن / الدول لإجراء المقارنات المعيارية بناءً على:

	1	مستوى جاهزية الجهة لإجراء تخطيط السعة والطلب
	2	استخدام المنهجيات المتقدمة للسعة والطلب / الحد من استخدام مقاييس شاملة
	3	توفر البيانات (توفر البيانات بالإضافة إلى تواجد الخبراء)

الجهات المعيارية المحتملة



السعودية



ألمانيا



الإمارات
العربية
المتحدة



أستراليا



المملكة
المتحدة



الولايات
المتحدة

المصدر: يمكن استنباط الدروس المستفادة من محركات السعة لبعض فئات الأصول من خلال الجهات المعيارية



على سبيل المثال، تم استخلاص أربعة دروس من ستة نماذج عالمية لفئات أصول في قطاع الصحة

1 دراسة أفضل الممارسات لمنهجية السعة والطلب

الدروس المستفادة

1 إعداد تخطيط لمرضى العيادات الخارجية والعيادات الداخلية على نحو منفصل

2 الإعداد باستخدام مقاييس تخطيط خاصة بالأصول

3 إجراء الدراسة على مستوى المناطق

4 التخطيط على المدى الطويل

الآثار المترتبة على منهجية السعة والطلب

العيادات الداخلية

عدد أسرة الرعاية العامة

عدد أسرة الرعاية المتخصصة

عدد أسرة الرعاية الممتدة

العيادات الخارجية

عدد عيادات الرعاية الأولية

أخذ بعين الاعتبار لكل فئة أصل:

- عدد الزيارات لكل فرد
- ساعات العمل
- متوسط مدة الزيارة
- معدل الاستخدام
- أخرى

ينبغي إجراء الدراسة على مستوى التجمع الصحي وذلك لجميع فئات الأصول

ينبغي أن يغطي تخطيط السعة والطلب فترة 5 إلى 10 سنوات





يمكن اتباع منهجية مؤلفة من سبع خطوات لإعداد وتطبيق منهجية السعة والطلب





ينبغي تحديد سياسات القطاع ذات الصلة ودراسة أثرها على المنهجية من خلال اتباع نهج مكوّن من ثلاث خطوات وذلك لتوجيه تخطيط السعة والطلب

2 حصر السياسات ذات الصلة

- تحديد الجهات المسؤولة عن وضع السياسات في القطاع المعني

01. تحديد الجهات المسؤولة
عن وضع السياسات



- تحديد قائمة السياسات المرتبطة بمنهجية تخطيط السعة والطلب
- على سبيل المثال، المتر المربع لكل طالب، والحد الأقصى من عدد الأييرة لكل غرفة في المستشفى، وغيرها

02. تحديد السياسات ذات الصلة



- تقييم أثر السياسات على تخطيط السعة والطلب وتطبيق أحكام السياسة في منهجية السعة والطلب
- يمكن للسياسة أن تغير معادلة احتساب الطلب من احتساب تصاعدي مفضّل إلى تطبيق مقياس شامل

03. تقييم أثر السياسة
على منهجية السعة والطلب
وعكس الأثر





على سبيل المثال، بعض السياسات والأنظمة التي قد تؤثر على دراسات السعة والطلب.

2 حصر السياسات ذات الصلة

أمثلة لسياسات تؤثر بشكل مباشر في حساب دراسات السعة والطلب

إشترطات
منظمة الطيران
المدني الدولي

3

- تهدف الى توحيد الأشرطات (المواصفات والمقاييس) والمتطلبات الخاصة بالمطارات والحركة الجوية

نظام تطبيق
كود البناء
السعودي

2

- يهدف الكود إلى وضع الحد الأدنى من المتطلبات والإشترطات التي تحقق السلامة والصحة العامة في المباني

سياسات إفتتاح
مدارس التعليم
العام الجديدة

1

- تحدد السياسات الحد الأدنى من المتطلبات لإفتتاح مدارس جديدة وصُنفت بناءً على الموقع الجغرافي (المناطق الريفية مقابل المناطق الحضرية)



يمكن اتباع منهجية مؤلفة من سبع خطوات لإعداد وتطبيق منهجية السعة والطلب





ومن المهم تحديد أصحاب المصلحة المعنيين ومواءمة احتياجاتهم لضمان دقة وموثوقية دراسة السعة والطلب

3 تحديد أصحاب المصلحة

منافع المواءمة مع أصحاب المصلحة

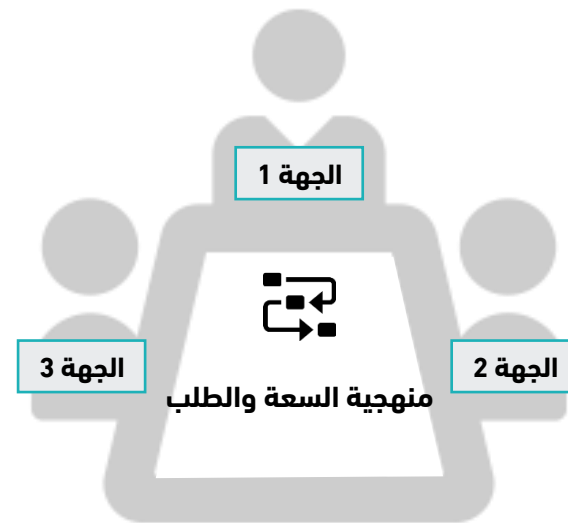
دقة المُخرجات القائمة على الفهم الأفضل للتصوّرات والمتطلبات

موثوقية المُخرجات نظراً لدعم جميع الأطراف المعنية

توضيح كافة السياسات المطبّقة

عدم وجود اختلاف في مُخرجات السعة والطلب لنفس الأصول

عدم وجود تكرار في الجهود



• على سبيل المثال: 1- جهات قطاع المياه (إنتاج - نقل - توزيع - معالجة).



يمكن اتباع منهجية مؤلفة من سبع خطوات لإعداد وتطبيق منهجية السعة والطلب





يجب أن تستند معادلة احتساب الطلب على الاعتبارات الجغرافية ومحركات الطلب الرئيسية، كما يجب أن تأخذ السياسات ذات الصلة بعين الإعتبار

إعداد المنهجية 4

أمثلة على بعض القطاعات

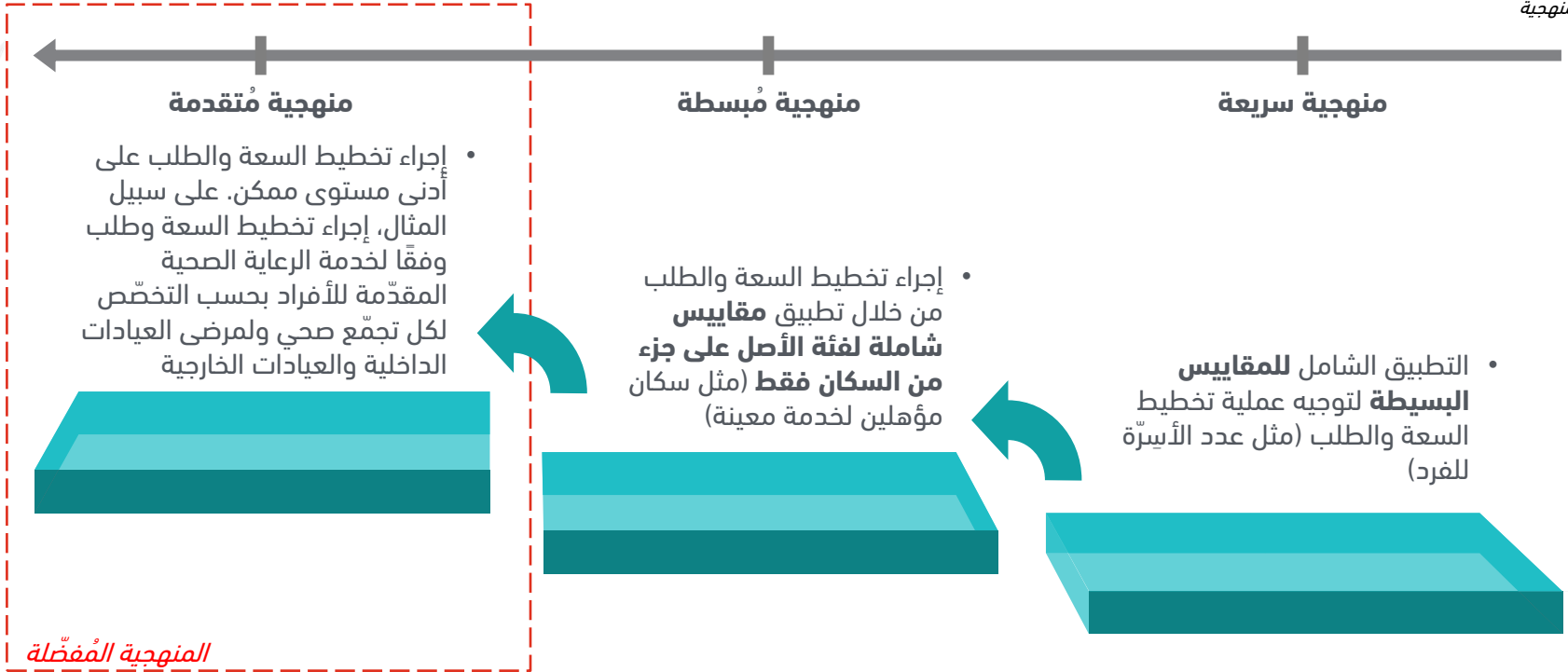
محركات الطلب الرئيسية (أمثلة)	الاعتبارات الجغرافية (أمثلة)	فئات الأصول	القطاعات
متوسط مدة الزيارة	التجمعات الصحية	المستشفيات المدن الطبية مراكز الرعاية الأولية	قطاع الصحة 
عدد الأطفال في سن الدراسة	المناطق التعليمية	المدارس مدارس تحفيظ القرآن الجامعات مؤسسات التعليم التقني والمهني	قطاع التعليم 
السكان القوى العاملة	المنطقة	الإسكان إسكان الموظفين	قطاع الإسكان 
حركة المرور	المدينة	محطات المترو السكك الحديدية محطات الحافلات الطرق (قدرة استيعابية عالية) الطرق (قدرة استيعابية متوسطة)	قطاع النقل 
عدد الركاب	المنطقة	محطات المطار مدارج المطار	
السكان	المنطقة	محطات تحلية المياه محطات معالجة مياه الصرف الصحي شبكات المياه والتوزيع	قطاع المياه والخدمات ذات الصلة 

سياسات القطاع إن وجدت، ستحتوي على الاعتبارات الجغرافية و/ أو محركات الطلب الرئيسية



يُمكن إعداد ثلاثة أنواع منهجيات بناءً على توفر البيانات ومستوى نضوج القدرات الخاصة بتخطيط السعة والطلب للجهة المسؤولة

إعداد المنهجية 4



مستوى نضوج القدرات الخاصة بتخطيط السعة والطلب للجهة

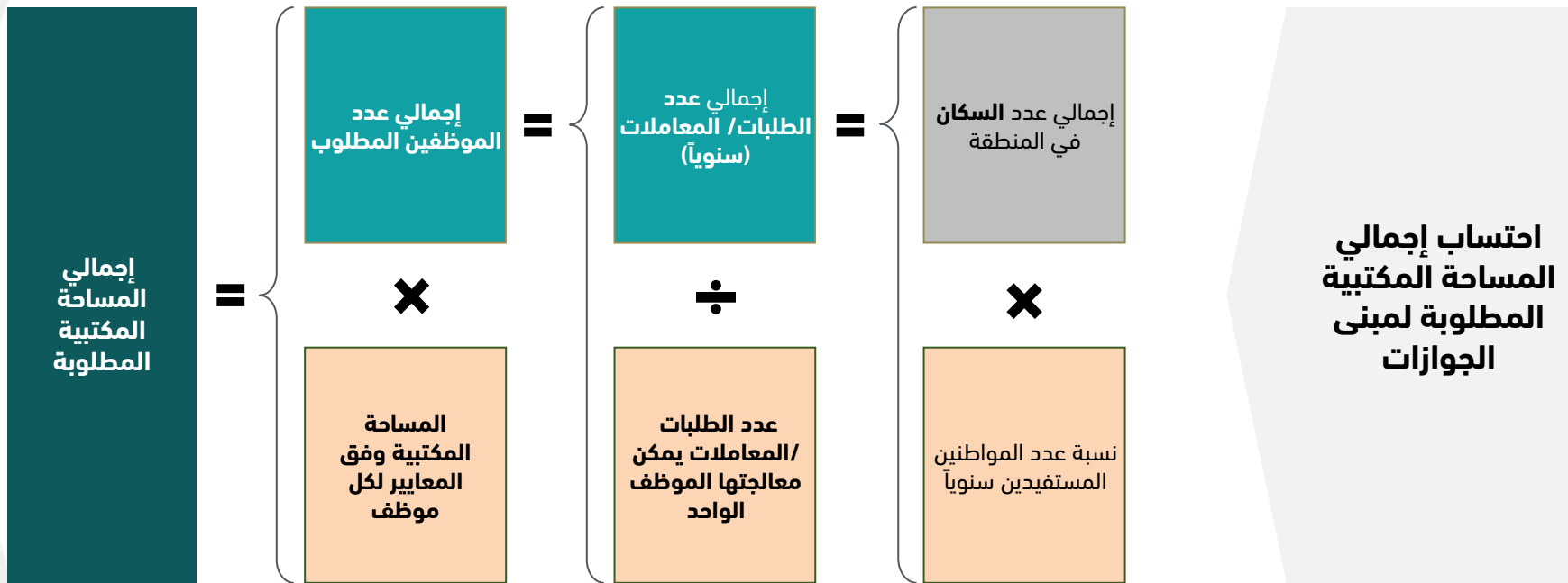
مرتفعة

منخفضة



تم تطوير معادلة لاحتساب الطلب على المساحة المكتبية بشكل مبسط من خلال تحديد عدد الموظفين المطلوب والمساحة المكتبية وفق المعايير لكل موظف

نموذج احتساب المساحة المكتبية المطلوبة بشكل مبسط





تختلف مصادر كل من عوامل احتساب المساحة المكتبية المطلوبة

إعداد المنهجية 4

المصدر المحتمل	التعريف	
الهيئة العامة للإحصاء والسجلات البلدية	عدد سكان الذين من الممكن استفادهم من الطلبات/ المعاملات	إجمالي عدد السكان في المنطقة
	نسبة السكان الذين من الممكن تقديمهم الطلبات/ المعاملات المتعلقة بجوازات السفر	نسبة عدد المواطنين المستفيدين سنوياً
	إجمالي عدد الطلبات/ المعاملات للموظف الواحد بالسنة	عدد الطلبات/ المعاملات يمكن معالجتها الموظف الواحد
الدليل الإرشادي للإيجار والمشتريات الصادر عن مركز تحقيق كفاءة الإنفاق، تقارير شركة (LAL العقارية)	إجمالي المساحة المكتبية التي يشغلها موظف ووجد بما في ذلك المساحات المشتركة	المساحة المكتبية وفق المعايير لكل موظف
تم احتسابها	عدد الطلبات/ المعاملات المقدمة من قبل المواطنين والتي على الموظفين دراستها	إجمالي عدد الطلبات/ المعاملات (سنوياً)
	عدد الموظفين المطلوب لدراسة طلبات/ معاملات المواطنين	إجمالي عدد الموظفين المطلوب

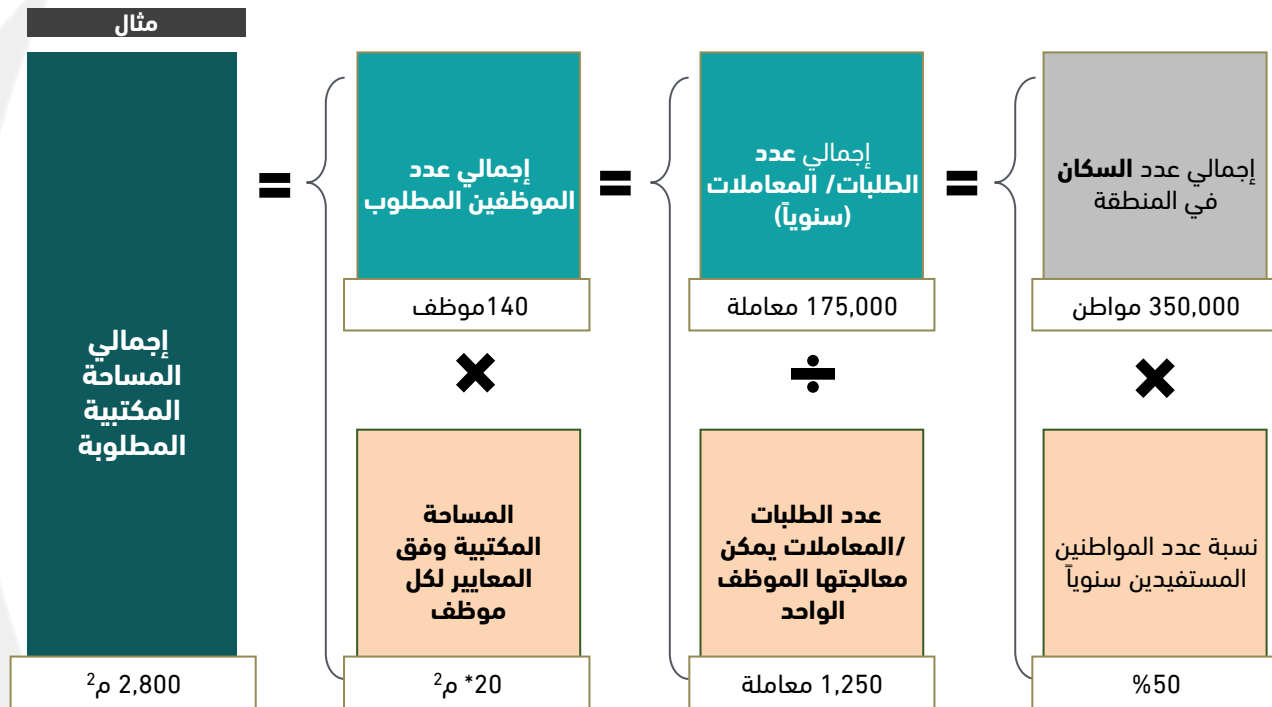
تم احتسابها إحصاءات تقديرات



على سبيل المثال، توضح المعادلة أدناه مثال لاحتساب الطلب على المساحة المكتبية بشكل مبسط

4 إعداد المنهجية

مثال على معادلة الطلب - احتساب المساحة المكتبية المطلوبة بشكل مبسط



احتساب إجمالي المساحة المكتبية المطلوبة لمبنى الجوازات

تم احتسابها تقديرات إحصاءات

* مساحة تقديرية وقد تختلف على حسب طبيعة الخدمة المقدمة.



أمّا بالنسبة للسعة فهي المساحة المكتبية المتوفّرة حالياً والمخطط لها في المدى القصير

إعداد المنهجية 4

إجمالي السعة المتاحة



السعة
الحالية



السعة
المخطط لها



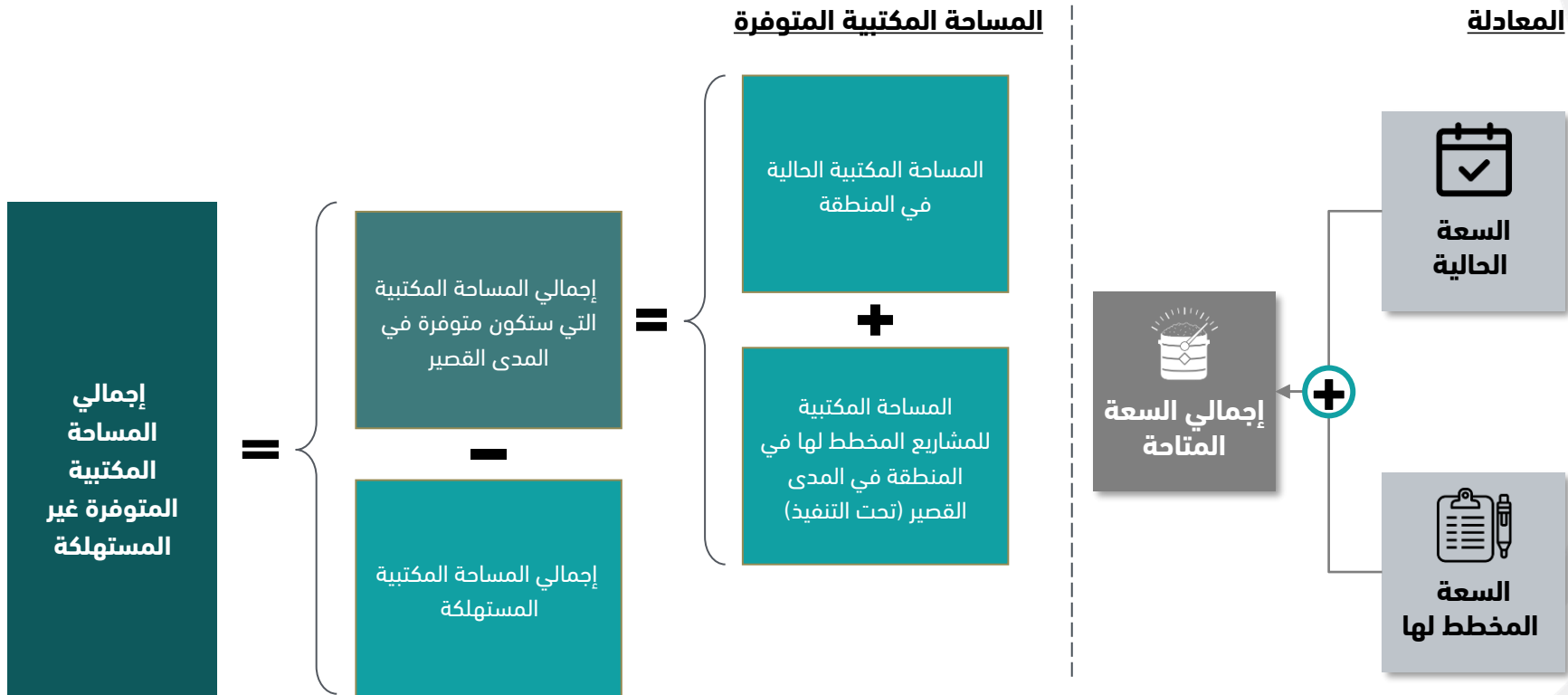
تحسين السعة
الحالية



من الممكن تطوير منهجية مبسطة لاحتساب السعة المتاحة للمساحة المكتبية وذلك بناءً على السعة الحالية المتوفرة والسعة المخطط لها

4 إعداد المنهجية

المعادلة





على هذا النحو، تم تطوير مثال لاحتساب السعة المتاحة للمساحة المكتبية...

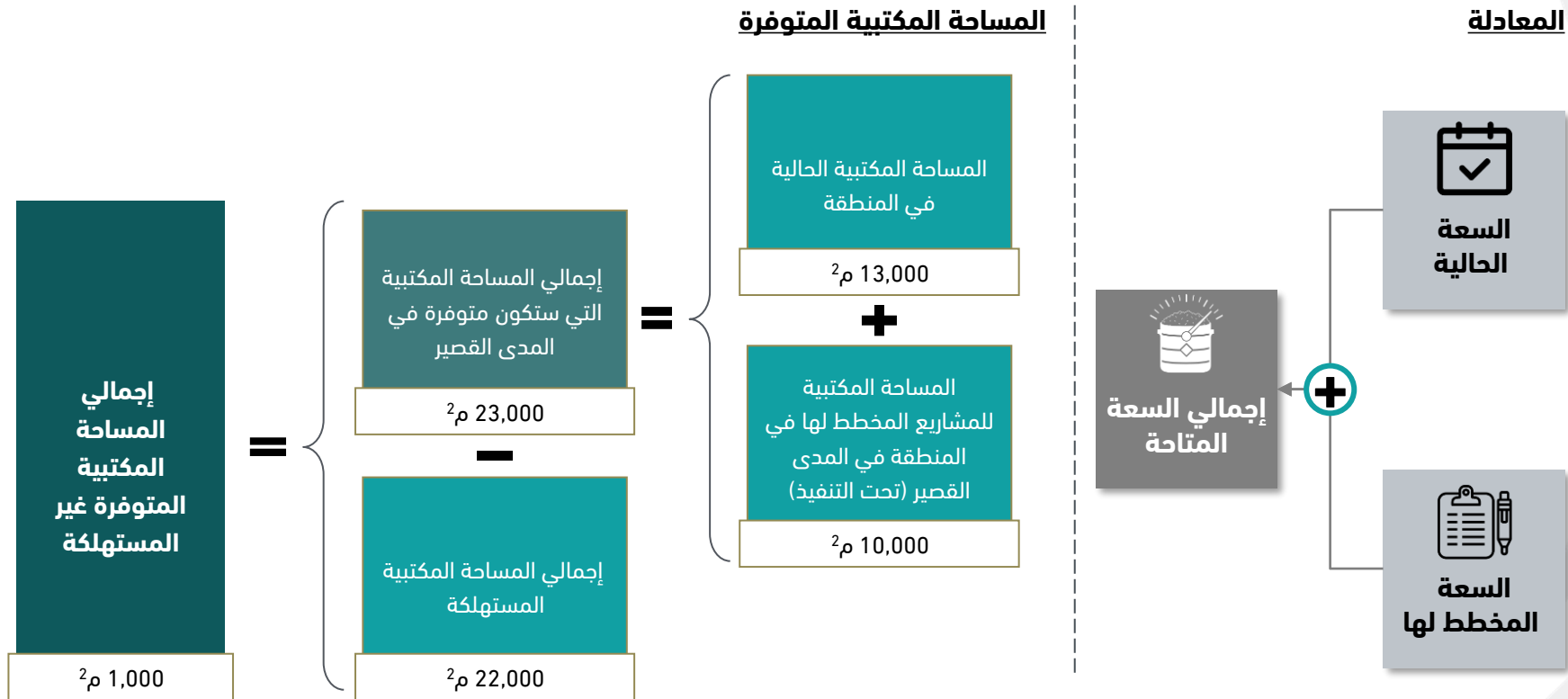
المصدر المحتمل	المجموع	المساحة	
	13,000 متر مربع	<p>مثال:</p> <ul style="list-style-type: none"> • مبنى أ: 8,000 متر مربع • مبنى ب: 5,000 متر مربع 	المساحة المكتبية الحالية في المنطقة
<ul style="list-style-type: none"> • استبيان • زيارات ميدانية • السجلات البلدية 	10,000 متر مربع	<p>مثال:</p> <ul style="list-style-type: none"> • مبنى ج: 6,000 متر مربع • مبنى د: 4,000 متر مربع 	المساحة المكتبية للمشاريع المخطط لها في المنطقة في المدى القصير (تحت التنفيذ)
	22,000 متر مربع	<p>مثال:</p> <ul style="list-style-type: none"> • إجمالي المساحة المستهلكة: 22,000 متر مربع 	إجمالي المساحة المكتبية المستهلكة



... بناءً على السعة الحالية المتوفرة والسعة المخطط لها

4 إعداد المنهجية

المعادلة





يمكن اتباع منهجية مؤلفة من سبع خطوات لإعداد وتطبيق منهجية السعة والطلب





بغض النظر عن نوع المنهجية المتَّبَع، ينبغي تحديد مصادر موثوقة للبيانات المشتركة بين الأصول والبيانات الخاصة بالأصول والتي تُستخدم في دراسة السعة والطلب

5 تحديد مصادر البيانات

مُدخلات البيانات	مثال على المصادر المحتملة
1 نسبة السكان في المناطق التي تخدمها فئات الأصول	• الهيئة العامة للإحصاء • السجلات البلدية
2 توزيع السكان بحسب النوع	
3 توزيع السكان بحسب الفئة العمرية	
4 معدل التضخم	• الهيئة العامة للإحصاء • وزارة المالية
5 نمو الناتج المحلي الإجمالي	
...	• ...
6 نسبة السكان المؤهلين بدون تأمين	• مجلس الضمان الصحي التعاوني
7 معدل قبول المرضى	
8 متوسط مدة المكوث	• الهيئة العامة للإحصاء • سجلات مراكز الرعاية الصحية والمستشفيات • منظمة الصحة العالمية (جهة معيارية)
9 الحد الأقصى من معدل الاستخدام	
...	• ...

البيانات المشتركة بين الأصول

(البيانات المستخدمة لكافة فئات الأصول مثل السكان ومعدلات التضخم)

البيانات الخاصة بالأصول - مثال على قطاع الصحة

(البيانات الخاصة بإحدى فئات الأصول مثل معدل ومتوسط فترة المكوث في المستشفى لقطاع الصحة والنجاح في قطاع التعليم)



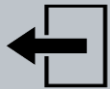
يمكن اتباع منهجية مؤلفة من سبع خطوات لإعداد وتطبيق منهجية السعة والطلب





ومن ثم يجب ترجمة المنهجية المُطورة إلى أداة سهلة الاستخدام ترصد كافة المُدخلات وتعرض النتائج المَرْجوة

6 إعداد الأداة



المُخرجات

- النتائج النهائية لمنهجية السعة والطلب

Cluster 1 Level 1 Trauma Beds	2018	2019	2020	2021
High	216	218	222	227
Moderate	216	216	219	222
Low	216	214	214	214

Golden-Hour Circle Level 1 Trauma Beds	2018	2019	2020	2021
High	155	156	159	162
Moderate	155	155	157	159
Low	155	153	153	153

Total Level 1 Trauma Beds	2018	2019	2020	2021
High	371	374	381	389
Moderate	371	372	376	381
Low	371	367	367	367



آليات الاحتماب

- تكرار منظم لمنهجية/معادلات السعة والطلب في أداة إكسل
- أجريت بصورة آلية في الخلفية بمجرد الحصول على المُدخلات الجديدة من قبل المستخدم

High Growth Scenario	2018	2019	2020
Trauma Center			
Total Population in Medical City Catchment Area	3,350,000	3,412,845	3,476,461
Total Eligible Population in Medical City Catchment	1,751,551	1,787,284	1,823,745
Eligible Population with Insurance	207,246	231,564	236,288
Eligible Population without Insurance	1,544,305	1,555,719	1,587,457
Eligible Pop. with Insurance Using Public Healthcare	-	-	-
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%



المُدخلات

- مُدخلات متغيرة: يمكن تغيير الافتراضات بحسب المستخدم
- مُدخلات غير متغيرة: يجري الحصول على المُدخلات من مصادر موثوقة ولا يمكن تغييرها من قبل المستخدم على ان تكون معتمدة ومن مصدر موثوق.

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



يمكن اتباع منهجية مؤلفة من سبع خطوات لإعداد وتطبيق منهجية السعة والطلب





وأخيراً، بعد تطوير منهجية السعة والطلب، يتبين إذا كان هناك فجوة أو فائض ليتسنى لمتخذ القرار تحديد الحاجة إلى مشروع رأسمالي أم لا

7 تطبيق منهجية السعة والطلب وتحديد الفجوة أو الفائض

هناك حاجة إلى استثمار
رأسمالي لـ 1,800 م²



الفرق بين الطلب والسعة لخدمة معينة
(على سبيل المثال، 1,800 م²)



الحاجة الحالية لخدمة معينة
(على سبيل المثال، 2,800 م²)



إجمالي السعة الحالية والمخطط لها
لخدمة معينة (المتبقية)
(على سبيل المثال، 1,000 م²)



مرفقات (أداة مبسطة)



مثال على حساب المساحة المكتبية

الافتراضات

احتساب المساحة المكتبية المطلوب		
مثال 2	مثال 1	
55%	50%	% نسبة عدد المواطنين المستفيدين سنوياً
1,000	1,250	# عدد الطلبات / المعاملات يمكن معالجتها الموظف الواحد
19	20	متر مربع المساحة المكتبية وفق المعايير لكل موظف

احتساب المساحة المكتبية المطلوبة

إجمالي المساحة المكتبية المطلوبة		
مثال 2	مثال 1	
450,000	350,000	# إجمالي عدد السكان في المنطقة
55%	50%	% نسبة عدد المواطنين المستفيدين سنوياً
247,500	175,000	# إجمالي عدد الطلبات / المعاملات (سنوياً)
1,000	1,250	# عدد الطلبات / المعاملات يمكن معالجتها الموظف الواحد
247.50	140.00	# إجمالي عدد الموظفين المطلوب
19	20	متر مربع المساحة المكتبية وفق المعايير لكل موظف
4,703	2,800	متر مربع إجمالي المساحة المكتبية المطلوبة



مثال على حساب المساحة المكتبية

احتساب المساحة المكتبية المتوفرة			
إجمالي المساحة المكتبية المتوفرة غير المستهلكة			
مثال 2	مثال 1		
19,000	20,000	متر مربع	المساحة المكتبية الحالية في المنطقة
10,000	10,000	متر مربع	المساحة المكتبية للمشاريع المخطط لها في المنطقة (تحت التنفيذ)
29,000	30,000	متر مربع	إجمالي المساحة المكتبية المتوفرة
24,000	22,000	متر مربع	إجمالي المساحة المكتبية المستهلكة
5,000	8,000	متر مربع	إجمالي المساحة المكتبية المتوفرة غير المستهلكة

تحديد الفجوة أو الفائض

الفجوة أو الفائض

فائض	5,200.00	متر مربع	مثال 1
فائض	297.50	متر مربع	مثال 2