



الإمارات العربية المتحدة  
وزارة التغير المناخي  
والبيئة

# الدليل الإرشادي لحساب مؤشر جودة الهواء الإماراتي (EAQI)

2023

## نطاق التطبيق

جميع الجهات المشغلة والمشرفة على محطات رصد جودة الهواء المحيط في دولة الإمارات العربية المتحدة والمعنية بالإبلاغ عن المعلومات المتعلقة بحالة جودة الهواء للجمهور من حيث التعرض للتلوث وتأثيره على الصحة.

## آلية احتساب مؤشر جودة الهواء الإماراتي

تم تصميم مؤشر جودة الهواء الإماراتي ليوضح حالة جودة الهواء في منطقة معينة من حيث تركيز الملوثات وتأثيرها على صحة الإنسان بهدف تزويد الجمهور بإرشادات التعامل مع حالة جودة الهواء، وذلك للحد من الآثار الصحية السلبية المحتملة الناتجة عن التعرض لهذه الملوثات.

يركز مؤشر جودة الهواء على الآثار الصحية التي قد تحدث في غضون الساعات أو الأيام القليلة بعد استنشاق الهواء الملوث. ويتدرج مؤشر جودة الهواء الإماراتي من 0 إلى 500 درجة، حيث تمثل الدرجة 500 أعلى قيمة؛ أي أن الهواء أكثر تلوثاً ويشكل تهديداً أكبر على الصحة. وكلما نقصت القيمة دل ذلك على أن الهواء أكثر نقاوة ولا يُشكل تهديداً على صحة الإنسان.

## أولاً: الفئات والقيم والترميز اللوني للمؤشر

تتراوح قيم مؤشر جودة الهواء الإماراتي من 0 إلى 500 وهي مقسمة إلى ست فئات تم اختيار تسميتها بمفردات وصفية للدلالة على العلاقة بين جودة الهواء والصحة العامة. وكل قيمة لها ترميز لوني معين كما هو موضح في الجدول 1 أدناه.

جدول 1: الفئات والقيم والترميز اللوني للمؤشر

وصف الفئة	فئة المؤشر	اللون	قيمة مؤشر جودة الهواء الإماراتي
جودة الهواء جيدة جداً، ولا يشكل تلوث الهواء خطراً على الأفراد	جيد	أخضر	50-0
جودة الهواء جيدة لمعظم الأفراد	متوسط	أصفر	100-51
قد تعاني الفئات الحساسة من تأثيرات صحية	غير صحي للفئات الحساسة	برتقالي	150-101
قد يعاني بعض السكان من تأثيرات صحية	غير صحي	أحمر	200-151
قد يعاني غالبية السكان من التأثيرات الصحية	غير صحي بتاتاً	بنفسجي	300-201
من المحتمل أن يعاني جميع السكان من التأثيرات الصحية	خطر	بنفسجي داكن	500-301

من المتعارف عليه أنه لا يوجد مستوى آمن للتلوث تقل فيه فرص إصابة الأفراد بآثار صحية ناتجة عن التلوث، ومع ذلك تم تصميم المعايير الوطنية بهدف حماية الصحة العامة بهامش أمان ملائم.

يستند مؤشر جودة الهواء الإماراتي على قياس تراكيز كل من الملوثات التالية:  $SO_2$ ,  $NO_2$ ,  $O_3$ ,  $CO$ ,  $PM_{10}$ ,  $PM_{2.5}$ . بما يتوافق مع المعايير الوطنية الخاصة بجودة الهواء المحيط<sup>21</sup>.

مع زيادة تراكيز الملوثات في الهواء، تزداد أيضاً نسبة الأفراد الذين من المحتمل أن يتعرضوا للتأثيرات الصحية الناجمة عن التعرض لتلوث الهواء، حيث تؤثر جودة الهواء على الأفراد بصورة مختلفة. وبهدف إبلاغ مختلف الأفراد، فقد تم تحديد الفئات الست على النحو التالي:

- **جيد** يشير إلى أن جودة الهواء في هذا النطاق تعتبر جيدة، وأن تراكيز الملوثات لا تشكل خطراً على الصحة العامة.
- **متوسط** يشير إلى أن جودة الهواء في هذا النطاق تعد مقبولة، ولن تعاني الغالبية العظمى من الأفراد من آثار صحية. مع ذلك، قد تسبب تراكيز بعض الملوثات آثاراً صحية لعدد قليل جداً من الفئات الحساسة. وقد تم تحديد هذا المستوى بما يتوافق مع المعايير الوطنية الخاصة بجودة الهواء المحيط.
- **غير صحي للفئات الحساسة** من غير المحتمل أن يؤدي التعرض للملوثات في هذا النطاق إلى آثار صحية على غالبية الأفراد. ويعد هذا النطاق بمثابة تحذير للفئات الحساسة لتجنب التعرض للتلوث.
- **غير صحي** في هذا النطاق تزيد احتمالية التعرض لآثار صحية على الأفراد، وتؤثر جودة الهواء على نسبة أكبر من الأفراد.
- **غير صحي بتاتاً** قد يعاني معظم الأفراد من آثار صحية نتيجة التعرض للتلوث في هذا النطاق. ونقترح أن يتم تفعيل التنبيهات الصحية للأفراد.
- **خطر** يتوقع أن يتعرض معظم السكان لآثار صحية في هذا النطاق الذي يتم خلاله إصدار تنبيهات صحية للأفراد.

**الفئات الحساسة:** هي مجموعة الأفراد المعرضين لمخاطر صحية متزايدة ناتجة عن التعرض لتلوث الهواء بسبب حالتهم الصحية وغيرها من العوامل. وتشمل الفئات الحساسة الأشخاص المصابين بأمراض القلب والرئة، وكبار السن، والرضع والأطفال، والحوامل، ومرضى السكري وما إلى ذلك.

<sup>1</sup> قرار مجلس الوزراء رقم 12 لسنة 2006 في شأن نظام حماية الهواء من التلوث، ملحق 8  
<sup>2</sup> لم يتم تضمين معيار للمواد الجسيمية ذات القطر الأقل من 2.5 ميكرون حتى الآن في قرار مجلس الوزراء رقم 12 لسنة 2006، ولكن نظراً للآثار الصحية المرتبطة بالتعرض للمواد الجسيمية ذات القطر الأقل من 2.5 ميكرون، فقد تم تضمين قيمة مرجعية في هذا الدليل الإرشادي.

## ثانياً: جدول التراكيز والفئات الفرعية

يتم تحديد الفئة لكل ملوث بناءً على معدلات تراكيزها، ووقوعها ضمن نطاق نقاط التحول.

يستعرض جدول 2 أدناه نقاط التحول لكل ملوث، حيث تم تحديد نقاط التحول بناءً على أفضل الممارسات العالمية، كما تم عرض المزيد من التفاصيل بهذا الشأن في الملحق.

تم استعراض نقاط التحول بتفصيل أكثر في جدول 3 وتوضيح قاعدة الاقتطاع والتقريب المتبعة عند حساب مؤشر جودة الهواء الإماراتي (EAQI).

جدول 2: نقاط التحول لقيم الفئات الفرعية للملوثات O<sub>3</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub> بحسب مؤشر جودة الهواء الإماراتي

PM <sub>2.5</sub>	PM <sub>10</sub>	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>		CO	O <sub>3</sub>		قيم الفئات الفرعية
			μg/Nm <sup>3</sup>			μg/Nm <sup>3</sup>		
			24 ساعة	24 ساعة		1 ساعة	24 ساعة	
50-0	75-0	100-0	-	92-0	5-0	100-0	-	50
60-50<	150-75<	400-100<	-	350-92<	10-5<	-100 120	-	100
75-60<	-150< 250	677-400<	-	-350< 485	14.3-10<	-120 167	322-200	150
150-75<	-250< 350	1221-677<	-	-485< 797	-14.3< 17.8	-167 206	400-322	200
-150< 250	-350< 420	-1221< 2349	1583-797<	-	35-17.8<	-206 392	792-400	300
-250< 500	-420< 600	-2349< 3853	-1583< 2631	-	58-35<	-	-792 1184	500

### ثالثاً: منهجية تحديد مؤشر جودة الهواء الإماراتي

يتم حساب مؤشر جودة الهواء الإماراتي باتباع منهجية وكالة حماية البيئة الأمريكية (US-EPA AQI)<sup>3</sup> والمعدلة وفقاً لظروف دولة الإمارات العربية المتحدة وفقاً لجدول 2 .

يتوافق مؤشر جودة الهواء الإماراتي مع أعلى قيمة محسوبة لكل ملوث كما هو موضح في الخطوات أدناه:

**الخطوة 1:** يتم حساب متوسط تركيز كل ملوث بحسب متوسط فترة القياس أدناه. فإذا كان متوسط فترة القياس أكثر من ساعة واحدة، فيتم استخدام المتوسط المتحرك (Moving average)، بحيث تكون الساعة الأخيرة من النطاق هي ساعة الإبلاغ عن المؤشر.

1-hour average and 8-hours rolling average	الأوزون الأرضي (O <sub>3</sub> )
8-hours moving average	أول أكسيد الكربون (CO)
1-hour average and 24-hour rolling average	ثاني أكسيد الكبريت (SO <sub>2</sub> )
1-hour average	ثاني أكسيد النيتروجين (NO <sub>2</sub> )
24-hours moving average	المواد الجسيمية (PM <sub>10</sub> )
24-hours moving average	المواد الجسيمية (PM <sub>2.5</sub> )

**الخطوة 2:** يتم اقتطاع أو تقريب المتوسط إلى أقرب عدد صحيح كما هو محدد أدناه، باتباع قواعد الاقتطاع والتقريب الموضحة في القسم رابعاً.

**الخطوة 3:** باستخدام متوسط تركيز الملوث المقرب، يتم تحديد خانة التحول الأقصى والأدنى، التي يقع متوسط التركيز من ضمنها، في جدول 3

يرجى ملاحظة أن جدول 3 يعكس نقاط التحول لكل ملوث ولكل فئة، ويجب الاعتماد عليه عند حساب مؤشر جودة الهواء الإماراتي.

<sup>3</sup> US Environmental Protection Agency (2018) Technical Assistance Document for the Reporting of Daily Air Quality – the Air Quality Index (AQI) Available at: <https://www.airnow.gov/sites/default/files/2020-05/aqi-technical-assistance-document-sept2018.pdf> (pg. 9-12)

جدول 3: نقاط التحول لمؤشر جودة الهواء الإماراتي

PM <sub>2.5</sub> µg/Nm <sup>3</sup>	PM <sub>10</sub> µg/Nm <sup>3</sup>	NO <sub>2</sub> µg/Nm <sup>3</sup>	SO <sub>2</sub> µg/Nm <sup>3</sup>				CO mg/Nm <sup>3</sup>				O <sub>3</sub> µg/Nm <sup>3</sup>				نقاط التحول		الفئة	
			متوسط 24 ساعة		متوسط 1 ساعة		متوسط 1 ساعة		متوسط 8 ساعات		متوسط 8 ساعات		متوسط 1 ساعة		I <sub>Lo</sub>	I <sub>Hi</sub>		
			BP <sub>Hi</sub>	BP <sub>Lo</sub>	BP <sub>Hi</sub>	BP <sub>Lo</sub>	BP <sub>Hi</sub>	BP <sub>Lo</sub>	BP <sub>Hi</sub>	BP <sub>Lo</sub>	BP <sub>Hi</sub>	BP <sub>Lo</sub>	BP <sub>Hi</sub>	BP <sub>Lo</sub>	BP <sub>Hi</sub>	BP <sub>Lo</sub>		I <sub>Lo</sub>
50.4	0.0	75	0	100	0	-	-	92	0	5.4	0.0	100	0	-	-	0	50	جيد
60.4	50.5	150	76	400	101	-	-	350	93	10.4	5.5	120	101	-	-	51	100	متوسط
75.4	60.5	250	151	677	401	-	-	485	351	14.4	10.5	167	121	322	200	101	150	غير صحي للمفاتيح الحساسية
150.4	75.5	350	251	1221	678	-	-	797	486	17.9	14.5	206	168	400	323	151	200	غير صحي
250.4	150.5	420	351	2349	1222	1583	798	-	-	35.4	18.0	392	207	792	401	201	300	غير صحي يتأثر
500.4	250.5	600	421	3853	2350	2631	1584	-	-	58.4	35.5	-	-	1184	793	301	500	خطر

**الخطوة 4:** حساب المؤشر الفرعي لكل ملوث من الملوثات الستة باستخدام المعادلة 1 والبيانات التي تم استخراجها من الخطوات السابقة

$$SI_p = \frac{I_{Hi} - I_{Lo}}{BP_{Hi} - BP_{Lo}} (C_p - BP_{Lo}) + I_{Lo}$$

### المعادلة 1

حيث:

$SI_p$  = المؤشر الفرعي للملوث

$C_p$  = القيمة التقريبية لتركيز الملوث

$BP_{Hi}$  = قيمة نقطة التحول الأقصى او المساوية لتركيز الملوث

$BP_{Lo}$  = قيمة نقطة التحول الأدنى أو المساوية لتركيز الملوث

$I_{Hi}$  = قيمة مؤشر جودة الهواء المساوية لقيمة نقطة التحول الأقصى

$I_{Lo}$  = قيمة مؤشر جودة الهواء المساوية لقيمة نقطة التحول الأدنى

### ملاحظات :

#### - الأوزون الأرضي ( $O_3$ )

1. يتم حساب المؤشر الفرعي خلال ساعة و8 ساعات، واختيار القيمة الأعلى من بينهما ليمثل قيمة المؤشر الفرعي لملوث الأوزون الأرضي.
2. في حال كان متوسط تراكيز الأوزون الأرضي الساعية أقل من المعيار الوطني، فيتم حساب المؤشر الفرعي باستخدام معدل تراكيز 8 ساعات.
3. في حال كان معدل 8 ساعات للأوزون الأرضي أعلى من  $392 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ، فيتم حساب المؤشر الفرعي باستخدام معدل التراكيز الساعية.

#### - ثاني أكسيد الكبريت ( $SO_2$ )

إذا كان المعدل الساعي لتراكيز ثاني أكسيد الكبريت أعلى من  $797 \mu\text{g}/\text{m}^3$  فيتم احتساب المؤشر الفرعي لثاني أكسيد الكبريت باستخدام معدل تراكيز 24 ساعة.

**الخطوة 5:** اقتطاع قيمة المؤشر الفرعي المحسوب باستخدام قاعدة الاقتطاع والتقريب المذكورة في القسم رابعاً.

**الخطوة 6:** يتم تحديد المؤشر الفرعي الأعلى قيمة من بين المؤشرات الفرعية الستة والفئة المقابلة لها، وتمثل أعلى قيمة، والفئة المقابلة لمؤشر جودة الهواء الإماراتي.

## رابعاً: قاعدة الاقتطاع والتقريب

تم تحديد قاعدة الاقتطاع والتقريب لأقرب عدد صحيح لتجنب الوقوع في حالات الإبلاغ عن المؤشر بأنه غير صحي، بينما في الواقع لم تتجاوز التراكيز المعايير الوطنية في التشريع.

**الاقتطاع:** هي طريقة لاقتطاع الأرقام **بعد المنزلة العشرية**، فعند الاقتطاع يتم إزالة جميع الأرقام بعد تحديد مستوى الدقة المطلوب واستخدام الأرقام المتبقية فقط. على سبيل المثال: الرقم 38.4567 المقرب إلى عدد صحيح سيكون 38 ونفس الرقم إذا تم اقتطاعه سيكون 38.4.

يتم الإبلاغ عن قيمة المؤشرات الفرعية المقطرة باقتطاع تراكيز الملوثات O<sub>3</sub> و SO<sub>2</sub> و NO<sub>2</sub> و PM<sub>10</sub> إلى أقرب 1 ميكروغرام / متر مكعب، أما ثاني أكسيد الكربون فلأقرب 0.1 مجم / متر مكعب وأقرب والجسيمات الدقيقة PM<sub>2.5</sub> فلأقرب 0.1 ميكروغرام / متر مكعب.

**التقريب:** هو استبدال رقم بقيمة تقريبية له تكون أقصر أو أبسط أو أكثر وضوحاً. تُستخدم هذه الخاصية للحصول على قيمة يسهل الإبلاغ عنها للجمهور بدلاً عن القيمة الأصلية.

يتم استخدام خاصية التقريب لحساب مؤشر جودة الهواء الإماراتي، حيث يتم تقريب قيمة المؤشر التي تم احتسابها إلى أقرب عدد صحيح. على سبيل المثال، يتم تقريب 50.4 إلى 50 بينما يتم تقريب 50.6 إلى 51.

## مثال

متوسط تركيز الأوزون الأرضي لمدة 8 ساعات هو 135.4850 ميكروغرام / متر مكعب. أولاً، اقتطع القيمة وفقاً للقاعدة لتصبح 135. ثم ارجع إلى خانة ملوث الأوزون الأرضي المكونة من 8 ساعات في جدول 3 بحثاً عن القيم التي تقع أقصى وأدنى 135 (في هذه الحالة 125 و 169). وبعد ذلك حدد قيمة المؤشر الفرعي المتوافقة مع نقاط التحول في الجدول، 101 و 150 في هذا المثال.

استخدم الأرقام في المعادلة 1:

$$SI_{O_3} = \frac{150 - 101}{167 - 121} (135 - 121) + 101 = \frac{49}{46} (14) + 101 = 115.913 = 116$$

هذا يعني أن متوسط قيمة الأوزون لمدة 8 ساعات 135.4850 ميكروغرام / متر مكعب يتوافق مع قيمة المؤشر الفرعي 116 للأوزون.

افعل الشيء ذاته بالنسبة لجميع الملوثات الخمسة الأخرى.

لنفترض أن لديك قيمة ثاني أكسيد الكربون تبلغ 2.965 مجم / م<sup>3</sup>، وقيمة ثاني أكسيد الكبريت تبلغ 100.678 ميكروغرام / متر مكعب، وقيمة NO<sub>2</sub> تبلغ 98.896 ميكروغرام / متر مكعب، وقيمة PM<sub>10</sub> تبلغ 63.521 ميكروغرام / متر مكعب وقيمة PM<sub>2.5</sub> تبلغ 60.256 ميكروغرام / متر مكعب. طبق المعادلة لكل ملوث:



$$SI_{CO} = \frac{50-0}{5.4-0} (2.9 - 0.0) + 0 = 27$$

$$SI_{SO_2} = \frac{100 - 51}{350 - 93} (100 - 93) + 51 = 52$$

$$SI_{NO_2} = \frac{100 - 0}{50 - 0} (98 - 0) + 0 = 49$$

$$SI_{PM_{10}} = \frac{100 - 0}{75 - 0} (63 - 0) + 0 = 42$$

$$SI_{PM_{2.5}} = \frac{100 - 51}{60.4 - 50.5} (60.2 - 50.5) + 51 = 99$$

إذاً، تبلغ قيمة مؤشر جودة الهواء الإماراتي 116 ويقع ضمن فئة "غير صحي للفئات الحساسة"، وذلك لأن ملوث الأوزون الأرضي هو الأعلى قيمة.

### خامساً: الإبلاغ عن المؤشر

يتم الإبلاغ عن مؤشر جودة الهواء الإماراتي كل ساعة وفي أقرب ساعة من توفر القراءات. ويعتمد المتوسط المتحرك (Moving Average) لأغراض حساب تراكيز الملوثات لكل 1 ساعة أو 24 ساعة وفقاً لجدول 2.

### سادساً: إجراءات التحقق من صحة البيانات

1. لمعدلات 8 ساعات و24 ساعة، يجب أن يكون هناك ما لا يقل عن 6 و 18 متوسطًا للساعة على التوالي.
2. في حال عدم وجود بيانات صحيحة كافية لحساب المتوسط المتحرك (أقل من 6-18 ساعة)، وكانت جميع القيم المتوفرة بالساعة أقل من المعيار الوطني، يتم الإبلاغ عن المؤشر الفرعي للملوث المعني بـ (فراغ).
3. في حال عدم وجود بيانات صحيحة كافية لحساب المتوسط المتحرك (أقل من 6-18 ساعة)، وكانت قيمة واحدة على الأقل من القيم الساعية أعلى من المعيار الوطني، يتم استخدام القيمة الساعية الأعلى (الأقصى) لتقدير قيمة المؤشر الفرعي.
4. عندما يتجاوز متوسط تراكيز الملوثات الساعية القيم التالية الموضحة في جدول 4، يتم إلغاء هذه القيمة.

جدول 4: الحدود العتبية القصوى لمتوسط تراكيز الملوثات الساعية

التركيز الساعي الأعلى	الملوث
150.4	CO mg/m3
1750.4	SO2 µg/m3
2000.4	NO2 µg/m3
1000.4	O3 µg/m3
2500.0	PM10 µg/m3
2500.0	PM2.5 µg/m3

## الملحق

تم تحديد نقاط التحول بعد الاطلاع على أفضل الممارسات والمنهجيات المتبعة عالمياً

1. بالنسبة لجميع الملوثات تم تحديد القيمة الأعلى (الأقصى) لنقاط التحول في فئة "متوسط" لتتوافق مع المعايير الوطنية الخاصة بجودة الهواء المحيط.
2. لتراكيز ملوث الأوزون الأرضي، يتم استخدام المتوسط المتحرك (Moving Average) لكل 8 ساعات، بسبب أنه من المرجح أن يؤثر التعرض للتراكيز خلال هذه الفترة على صحة الأفراد. وتم تحديد فئة "جيد" لتتوافق مع الخطوط الإرشادية لمنظمة الصحة العالمية<sup>4</sup>. أما بالنسبة لنقاط التحول للفئات الأخرى، فتم وضعها لتتوافق مع معايير وكالة حماية البيئة الأمريكية (US-EPA AQI)<sup>5</sup>.
3. لتراكيز ملوث أول أكسيد الكربون، يتم استخدام المتوسط المتحرك (Moving Average) لكل 8 ساعات، وذلك بهدف الحفاظ على كربوكسي هيموجلوبين الدم (blood carboxyhaemoglobin) بمستوى أقل من 2.5%، حيث يمثل ذلك (هامش الأمان) من حيث الآثار الصحية. وتم تحديد نقاط التحول لتتوافق مع معايير وكالة حماية البيئة الأمريكية (US-EPA AQI).
4. لتراكيز ملوث ثاني أكسيد الكبريت، يتم احتسابها بناءً على المتوسط الساعي، حيث أن الآثار الصحية الناتجة عن التعرض لثاني أكسيد الكبريت تحدث بسرعة كبيرة. وتم تحديد نقاط التحول لتتوافق مع معايير وكالة حماية البيئة الأمريكية (US-EPA AQI). لكن لا تحدد وكالة حماية البيئة الأمريكية نقاط تحول لمدة ساعة في الفئتين "غير صحي بتاتاً" و "خطر". ويتم استخدام المتوسط المتحرك (Moving Average) لحساب تراكيز 24 ساعة.
5. لتراكيز ملوث ثاني أكسيد النيتروجين، يتم استخدام المتوسط الساعي لحساب المؤشر، حيث تم ملاحظة الآثار الصحية بناءً على الدراسات السريرية على الأشخاص المصابين بالربو خلال ساعة من التعرض. وتم تحديد نقاط التحول لتتوافق مع معايير وكالة حماية البيئة الأمريكية (US-EPA AQI).
6. لتراكيز المواد الجسيمية ذات القطر الأقل من 10 ميكرون  $PM_{10}$ . بينت الدراسات أن الآثار الصحية كنوبات الربو الحادة عادةً ما تحدث عند استمرار التراكيز المرتفعة لفترة تصل إلى 24 ساعة على الأقل. وعليه، ينبغي أن يتم حساب المتوسط لكل 24 ساعة باستخدام المتوسط المتحرك (Moving Average). وتم تحديد نقاط التحول لتتوافق مع معايير وكالة حماية البيئة الأمريكية (US-EPA AQI).
7. لتراكيز المواد الجسيمية ذات القطر الأقل من 2.5 ميكرون  $PM_{2.5}$  فلا يوجد في الوقت الحالي معيار وطني. وقد تم تحديد القيمة الأعلى (الأقصى) لنقاط التحول في فئة "متوسط" لتتوافق مع المعيار

<sup>4</sup> World Health Organization (2021) WHO global air quality guidelines: particulate matter (PM10 and PM2.5) ozone, nitrogen dioxide, sulphur dioxide and carbon monoxide.

<sup>5</sup> US Environmental Protection Agency (2018) Technical Assistance Document for the Reporting of Daily Air Quality – the Air Quality Index (AQI) Available at: <https://www.airnow.gov/sites/default/files/2020-05/aqi-technical-assistance-document-sept2018.pdf>

المقترح للمواد الجسيمية ذات القطر الأقل من 2.5 ميكرون في دولة الإمارات العربية المتحدة. بينما تم تحديد القيمة الأعلى (الأقصى) لنقاط التحول في فئة "جيد" لتتوافق مع الهدف المؤقت 2 (Interim target 2) لمنظمة الصحة العالمية. أما بالنسبة لـ فئة "غير صحي للفئات الحساسة" فقد تم تحديد القيمة الأعلى (الأقصى) " بما يتوافق مع الهدف المؤقت 1 (Interim target 1) لمنظمة الصحة العالمية. وأخيراً، بالنسبة لنقاط التحول الأخرى، فقد تم تحديدها لتتوافق مع معايير وكالة حماية البيئة الأمريكية (US-EPA AQI).

8. لأغراض التحويل بين ppb و $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ، تم اعتماد عوامل التحويل عند 25 درجة مئوية والضغط المطلق 760 ملم من الزئبق (1 atm)، وذلك بحسب قرار مجلس الوزراء رقم 12 لسنة 2006 في شأن نظام حماية الهواء من التلوث، ملحق 8.