### توصيات لاتخاذ مزيد من الإجراءات

لقد مكّن تطوير منظومة رصد جودة الهواء ونماذج تنبؤية مرتبطة بها من الإحاطة الشاملة بالمسائل المتعلقة بإدارة جودة الهواء في مدينة الرياض، بالإضافة إلى إمكانية التعرف على المصادر الأساسية للتلوث الهوائي. وتعتبر هذه الخطوة الأولى والأساسية للعمل على تحسين جودة الهواء. والآن، ومع تواجد هذه المعلومات واستمرار القيام بتنقيحها، فإنه من الضروري استخدامها لتطوير استراتيجية خاصة بجودة الهواء والتي تعالج مصادر الانبعاثات بشكل مباشر.

*استراتيجية جودة الهواء*

1. **استراتيجية ادارة جودة الهواء 2020 -** بالاعتماد على القدرات المكتسبة من نموذج رصد الجودة، يمكن استحداث نطاق من السيناريوهات ترشد الخيارات السياسية التي تعمل على الوصول إلى أكبر انخفاض ممكن وبأكثر كفاءة وفعالية ممكنة لمستوى التلوث الهوائي، التي يمكن أخذها في الاعتبار من قبل اللجنة العليا لحماية البيئة (HCEP) وذلك لاتخاذ الاجراءات اللازمة. وتعتبر الملوثات ذات الأولية هي المادة الجسيمية ذات حجم أقل من 10ميكروميتر (PM10) والمادة الجسيمية ذات حجم أقل من 2.5 ميكروميتر (PM2.5) ومادة البنزين. ويجب أن يصاحب كل من هذه الإجراءات خطة تنفيذية، وميزانية وجدول زمني.

*جودة الهواء والتأثيرات الصحية*

1. لحد الآن، لم يتحقق الكثير من التقدم في مجال استيعاب مدى تأثير تلوث الهواء في مدينة الرياض على صحة البشر سواء بصورة مباشرة أو غير مباشرة. وقد تم إدراج دارسة التأثيرات الصحية لتلوث الهواء كمبادرة في الخطة التنفيذية لحماية بيئة الرياض، والتي تتصدرها وزارة الصحة. ويمكن دعم عملية وضع السياسات التي تتضمن إجراءات تهدف إلى استفادة أشد المتأثرين بالتلوث البيئي بإحراز المزيد من التقدم في هذا المجال.

### مصادر المياه ومواردها

يتم تزويد مدينة الرياض بمياه الشرب بصورة أساسية من مصدرين وهما:

* مياه التحلية والتي يتم الحصول عليها من محطات التحلية الواقعة في المنطقة الشرقية (رأس الخير والجبيل)، و
* المستودعات المائية الجوفية سواء السطحية منها أو العميقة الواقعة بالقرب من الرياض.

 ويتم خلط المياه القادمة من هذين المصدرين، بحيث تكون نسبة المياه من كل مصدر كالتالي: تأتي كيمة 930000 متر مكعب من مستودعات المياه الجوفية وتأتي كمية 1.6 مليون متر مكعب من مياه التحلية[[1]](#footnote-1).

وللتأكد من استمرار تدفق امدادات المياه لمدينة الرياض في حالة طوارئ، فقد تم إنشاء مخازن استراتيجية في عدة مناطق حول المدينة والتي يمكن أن تمد المدينة بالمياه لمدة تصل إلى 7 أيام في سنة 2020[[2]](#footnote-2).

وتخضع جودة مياه الشرب للمعيار رقم 10 - *جودة مياه الشرب* الخاص بالهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة (GAMEP) والمعروفة سابقا برئاسة هيئة الأرصاد الجوية وحماية البيئة (PME) والذي تشرف عليها الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة (SASO) وفي عام 2018، استوفت منظومة موارد المياه نسبة 98.92% من المعايير القياسية خلال تلك السنة (حيث تم التحقق من موافقة 156000 مؤشراً للمعايير القياسية) وذلك مقابل هدف العمل على استيفاء 97% من المعايير القياسية[[3]](#footnote-3).

وفي عام 2017، استهلكت مدينة الرياض 2.5 مليون متر مكعب من مياه الشرب يوميا[[4]](#footnote-4)، ويعادل ذلك 357 لتر/لكل شخص/ في اليوم، ويعتبر استهلاك كمية 94 لتر/لكل شخص/ في اليوم أكثر من المعدل السعودي الوطني (انظر الصورة 33). ومن الجدير بالذكر أن معدل استهلاك المياه في الرياض يزداد كل عام وقد كانت هذه الزيادة على مدار الـ 50 سنة الماضية. وفي الـ 5 سنوات الماضية فقط، ازداد الطلب على المياه بمعدل 25% (أنظر الصورة 34).

ويتم تقسيم المياه بين القطاعات المستخدمة للمياه في الرياض بشكل متناسب كما هو موضح في الصورة رقم 35 ويقوم القطاع المنزلي باستهلاك أكثر من ثلاثة أرباع المياه الصالحة للشرب التي يتم امداد مدينة الرياض بها[[5]](#footnote-5).

 وصرحت الشركة الوطنية للمياه (NWC) بأن شبكات توزيع مياه الشرب تصل إلى أكثر من 97% من سكان الرياض، حيث تصل المياه إلى أكثر من 519000 منزل.

1. <https://www.arriyadhgeoenv.gov.sa/web-Apps/views/apps/envodb.html?applang=fl#/$$show-view-story-map-controller> [↑](#footnote-ref-1)
2. National Water Company, 2018 XXXXXXX [↑](#footnote-ref-2)
3. Saudi Standards, Metrology and Quality Organisation - Number of Parameters Checked of the Distribution System 2018. [↑](#footnote-ref-3)
4. <https://www.arriyadhgeoenv.gov.sa/web-Apps/views/apps/envodb.html?applang=fl#/$$show-view-story-map-controller> [↑](#footnote-ref-4)
5. Saudi Standards, Metrology and Quality Organisation - Number of Parameters Checked of the Distribution System 2018 [↑](#footnote-ref-5)