دولة قطر
وزارة التخطيط التنموي والإحصاء
Ministry of Development Planning and Statistics

Bulletin نشـــرة

الإحصاءات البيئـــــة

Environment Statstics

2015

نشرة الإحصاءات البيئية

Environment Statistics bulletin

2015

Perfce

The Ministry of Development Planning and Statistics is pleased to provide decision-makers, planners, researchers, and all those involved in statistics and environmental indicators with the first issue of "Environmental Statistics Bulletin", which highlights and closely monitors indicators of environmental developments in the state, clearly showing the extent of the progress made in the environmental sector.

This bulletin addresses in detail the areas relevant to the environment , since the concern for and conservation of the environment , and embedding the concept of sustainable development is considered as one of statistical indicators that constitute important tools for planning and research to various fields.

This issue comes out of belief in the importance of statistical data in wise decision-making and sound policies, on all public and private levels.

Inspite of all unremitting efforts exerted by the Ministry of Development Planning and Statistics in this publication, but it must be emphasized again that this publication would not come to light without the concerted efforts of relevant authorities , owing to the belief of everyone in the importance of teamwork for elevation of the nation.

As we present to you the first issue of "Environmental Statistics Bulletin" of the State of Qatar, we can but hope that it meets the requirements of all those concerned with environment and sustainable development issues in the State of Qatar.

Dr. Salah Bin Mohammed AlNabit

Minister of Development Planning and Statistics

تقديم

يسر وزارة التخطيط التنموي والإحصاء أن يقدم لمتخذي القرار والمخططين والباحثين وكافة المعنين بالاحصاءات والمؤشرات البيئية، العدد الأول من "نشرة الاحصاءات البيئية"، الذي يلقي الضوء ويرصد بدقة المؤشرات الخاصة بتطورات البيئية في الدولة، ليبين بوضوح مدى التقدم المحرز في القطاع البيئي.

وتتناول هذه النشرة بالتفصيل المجالات المتعلقه بالبيئة، حيث يعد الاهتمام بالبيئة والحفاظ عليها، وتأصيل مفهوم التنمية المستدامة أحد مؤشرات الاحصائية التي تشكل مدخلاً مهما وأدوات للتخطيط والبحوث لمختلف المجالات.

ويأتي هذا الإصدار ، انطلاقاً من ايمان بأهمية البيانات الاحصائية في اتخاذ القرارات الرشيدة ورسم السياسات السديدة، على كافة المستويات الخاصة والعامة.

ورغم كل مابذلته وزارة التخطيط التنموي والاحصاء من جهود حثيثة وطاقات كبيرة في هذه النشرة، إلا أنه يجب التأكيد من جديد ، على أن هذه النشرة ماكان لها أن تظهر إلى النور لو لا تضافر جهود الجهات ذات العلاقة، إيماناً من الجميع بأهمية العمل بروح الفريق الحريص على رفعة الوطن.

وإننا، وإذ نضع بين أيدي حضراتكم إصدارانا الأول من "نشرة الإحصاءات البيئية" لدولة قطر، لايسعنا إلا الأمل أن يلبي متطلبات جميع المعنين بقضايا البيئة والتنمية المستدامة في دولة قطر.

د. صالح بن محمد النابت

وزير التخطيط التنموي والإحصاء

Introduction

The "Environment statistics bulletin" issued by the Ministry of Development Planning and Statistics, and contains the environmental data and indicators in accordance with the framework of the United Nations Environment Programme. This meet the needs of planners, decision-makers and researchers in the field of environmental issues, as well as linking environmental indicators to demographic, and health and economic ones.

The bulletin is important at the national level to support National Development Strategy, and at the international level in the calculation of environmental indicators in accordance with international standards; such as human development indicators and sustainable development indicators 2030 , and so on.

Data are based on several sources, the most important of which are the administrative records of the parties concerned with the environment,, as well as the general census

We thank all the ministries and agencies that have cooperated with us and provided us with the statistics contained in this bulletin

This bulletin is divided into 12 chapters:

Chapter 1: Demographic indicators

This chapter includes statistics for the population, in addition to college students who specialize in environmental disciplines and graduates, as well as the statistics on scholarships and graduates of foreign missions in environmental disciplines. These data are based on population estimates from the university education statistics.

Chapter 2: Climate and Natural Statistics

It includes tables of air and sea monitoring requirements and units of measurement; statistics of annual rainfall rates depending on weather monitoring stations; averages scores of annual temperature in air monitoring stations; the average annual and monthly relative humidity; statistics of the annual and monthly atmospheric pressure; average annual and monthly wind speed; average annual and monthly evaporation; annual and monthly mean global solar radiation; statistics of tides by month, date and time; and statistics of marine buoys data. These data are based on the source of the General Authority for Civil Aviation.

المقدمة

"نشرة احصاءات البيئة " تصدر عن وزارة التخطيط التنموي والاحصاء، وتحتوي على بيانات ومؤشرات بيئية وفق اطار الامم المتحدة للبيئة. التي تلبي حاجات المخططين وأصحاب القرار والباحثين في مجال قضايا البيئية، هذا بالاضافة إلى وجود ربط بين المؤشرات البيئية والمؤشرات السكانية والصحية والاقتصادية

كما تجدر الإشارة إلى أهمية النشرة على الصعيد الوطني لدعم استراتيجية التنمية الوطنية وأهميتها على الصعيد الدولي في حساب المؤشرات البيئية وفقاً للمعايير الدولية كمؤشرات التنمية البشرية ومؤشرات التنمية المستدامة ٢٠٣٠ وغيرها.

تستند البيانات إلى عدة مصادر أهمها السجلات الإدارية للجهات المعنية بالبيئة ومصدر التعداد العام، ومسوح متخصصه.

ونشكر جميع الوزارات والجهات التي تعاونت معنا وزودتنا بالاحصاءات الواردة في هذه النشرة.

تنقسم النشرة إلى ١٢ فصل:

الفصل الأول: المؤشرات السكانية

يتضمن احصاءات السكان بالاضافة إلى احصاءات الطلاب الجامعيين والخريجين المتخصصين في التخصصات البيئية واحصاءات المبتعثين وخريجو البعثات الخارجية في التخصصات البيئية. تستند هذه البيانات من تعداد وإحصاءات التعليم الجامعي.

الفصل الثاني: إحصاءات الأحوال الطبيعية والمناخية

يشمل جداول مستلزمات عملية الرصد الجوي والبحري ووحدات قياسها ، واحصاءات معدلات هطول الامطار حسب محطات الرصد الجوية السنوية ، ومتوسطات درجات الحرارة السنوية لمحطات الرصد الجوية ، ومتوسطات الرطوبة النسبية السنوية والشهرية ، واحصاءات الضغط الجوي السنوية والشهرية ، ومتوسط سرعة الرياح السنوية والشهرية ، ومتوسطات السنوية والشهرية للتبخر ، ومعدلات اشعاع الشمس العالمي السنوية والشهرية ، واحصاءات المد والجزر حسب الشهور والتاريخ والوقت، واحصاءات بيانات العوامات البحرية. تستند هذه البيانات على مصدر الهيئة العامة للطيران المدني.

Chapter 3: Air Quality Statistics

It includes statistics for average annual air quality in Doha according to monitoring stations and pollutants; detailed statistics about the concentration of air pollutants in Corniche station by months and years and Qatar University and the Aspire Zone stations; daily percentages of air pollutants by pollutants and monitoring stations. It also includes statistics on the amount of ozone-depleting substances according to the Montreal Protocol, measuring the Global warming potential of consumed ozone-depleting substances in metric tons CO_2 equivalents, as well as the amount of ozone-depleting substances per person. Such data are based on administrative records of the Ministry of Municipality and Environment & MDPS calculation

الفصل الثالث: إحصاءات جودة الهواء

تتضمن على احصاءات لمتوسطات جودة الهواء السنوية بمدينة الدوحة حسب محطات الرصد والملوثات ، احصاءات مفصلة عن تركيز ملوثات الهواء لمحطة الكورنيش حسب الشهور والسنوات ، وأيضاً لمحطة جامعة قطر واسباير زون. والنسب اليومية للملوثات الهواء حسب الملوثات ومحطات الرصد. كما تتضمن على احصاءات كمية استهلاك المواد المستنفدة لطبقة الأوزون وفقاً لبروتوكول مونتريال، ومن خلالها تم حساب مؤشر احتمالية الاحتباس الحراري للمواد المستنفدة للأوزون بالطن المتري لمكافئات ثاني أكسيد الكربون وأيضاً كمية استهلاك المواد المستنفدة لطبقة الأوزون للفرد، وتستند هذه البيانات إلى السجلات الإدارية لوزارة البلدية والبيئة وحسابات وزارة التخطيط التنموي والاحصاء.

Chapter 4: Agriculture and Food Security Indicators

It includes total crop; number of farms registered and active farms; quantity and quality of imported and exported agricultural products of the State of Qatar; quantity and quality of imported and exported food commodities of the State of Qatar; the amount of fertilizers used by type of fertilizer; Qatar chemical pesticides imports; amount of pesticides used in combating agricultural pests in homes and government facilities, amount of pesticides used in combating palm pests, and Number of recorded terrestrial violations by type of violation. It also covers the importance of the agriculture sector in the Qatari economy, gross food commodities available for consumption; the proportion of self-sufficiency by food groups. These data are based on the administrative records of the Ministry of Municipality and Environment, Foreign Trade statistics and QF..

الفصل الرابع: المؤشرات الزراعية والأمن الغذائي

تشمل عدد المزارع المسجلة والمزارع النشيطة بالاضافة إلى كمية وقيمة المنتوجات الزراعية الصادرة والواردة لدولة قطر ، كمية وقيمة السلع الغذائية الصادرة والواردة لدولة قطر، كمية الأسمدة المستخدمة حسب نوع السماد، واردات دولة قطر من المبيدات الكيميائية، كمية المبيدات المستخدمة في مكافحة الآفات الزراعية في المنازل والمنشآت الحكومية، كمية المبيدات المستخدمة في مكافحة آفات النخيل، المخالفات البرية المسجلة حسب نوع المخالفة، اهمية قطاع الزراعة في الاقتصاد القطري، جملة المتاح للاستهلاك من السلع الغذائية ونسبة الاكتفاء الذاتي حسب المجموعات الغذائية. وتستند هذه البيانات إلى السجلات الإدارية لوزارة البلدية والبيئة، واحصاءات التجارة الخارجية ومؤسسة قطر.

Chapter 5: Marine Environment Statistics

It includes of statistics of fishing boats; fishermen; the amount of fish catch; fishing effort; average amount of fish catches per vessel (metric tons per vessel); the average amount of fish catch per fisherman (metric tons per fisherman); statistics aquaculture; Qatar's exports and imports of fish, crustaceans and molluscs and other aquatic invertebrates; along with the rate of exploitation and overfishing by type of exploitation and fish. These data are based on the administrative records of the Ministry of Municipality and Environment and Foreign Trade statistics..

الفصل الخامس: احصاءات البيئة البحرية

تتضمن احصاءات سفن الصيد والصيادين وكمية السمك المصيد، وجهد الصيد ،متوسط كمية السمك المصيد لكل سفينة (طن متري لكل سفينة)، متوسط كمية السمك المصيد لكل صياد (طن متري لكل صياد)، واحصاءات الاستزراع السمكي، صادرات و واردات دولة قطر من الأسماك والقشريات والرخويات وغيرها من اللافقاريات المائية، معدل الاستغلال والافراط في صيد الاسماك حسب نوع الاستغلال والسمك. وتستند هذه البيانات إلى السجلات الإدارية لوزارة البلدية والبيئة، واحصاءات التجارة الخارجية.

Chapter 6: Coastal Water Quality Statistics

It includes statistics on coastal water quality by location, the concentration of natural nutrients in the Qatari coastal waters, the concentration of total petroleum hydrocarbons in the coastal sediments. These data are based on the administrative records of the Ministry of Municipality and Environment and Civil Aviation Authority and QP.

الفصل السادس: احصاءات جودة المياه الساحلية

تتضمن احصاءات نوعية المياه الساحلية حسب المواقع، تراكيز المغذيات الطبيعية في المياه الساحلية القطرية، تركيز الهيدروكربون البترولي الكلي في الرواسب الساحلية وخصائص الفيزيائية والكميائية لدرجات حرارة المياة البحرية وتراكيز المعادن في كائنات المياة البحرية الحية وكميات مخلفات وأنقاض المياه البحرية وحوادث تسرب النفط..وتستند هذه البيانات إلى السجلات الإدارية لوزارة البلدية والبيئة والهيئة العامة للطيران المدني وقطر للبترول.

Chapter 7: Statistics on Water and Wastewater Quantity

It includes statistics on the amount of water produced in the desalination plants, wells, surface water extracted, water abstraction per capita, groundwater extraction, renewable resources of fresh water, water use by economic sector (including injection, loss, wastewater dumped in lagoons), amount of water loss and treated wastewater , and the proportion of treated wastewater in relation to total wastewater. In addition, it covers design capacity of sewage treatment plants by the type of treatment, the amount of wastewater collected in sewage plants by type of treatment, the amount of wastewater after treatment in sewage plants by type of treatment, re-use of treated wastewater by treatment type, plant and sectors, dewatered sewage sludge, total sewage sludge. These data are based on the administrative records of the Public Works Authority and Qatar General Electricity and Water Corporation (Kahramaa).

الفصل السابع: احصاءات كمية المياه والمياه العادمة

تشمل احصاءات كمية المياه المنتجة في محطات التحلية والآبار، المياه السطحية المستخرجة ونصيب الفرد من المياه المستخرجة، استخراج المياه الجوفية، الموارد المتجددة للمياه العذبة، استخدامات المياه حسب القطاعات الاقتصادية والاخرى (شاملا الحقن والفاقد ومياه الصرف الملقاه في البحيرات)، حجم المياه العادمة والمياه العادمة المعالجة ونسبة المياه العادمة التي تم معالجتها من اجمالي المياه العادمة، السعة التصميمية لمحطات معالجة الصرف الصحي حسب نوع المعالجة ، كما يشمل كمية المياه العادمة المجمعة في محطات الصرف الصحي نوع المعالجة، كمية المياه العادمة بعد المعالجة في محطات الصرف الصحي حسب نوع المعالجة، اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة حسب نوع المعالجة والقطاعات، الحمأة منزوع الماء الصرف الصحي، اجمالي الحمأة الصرف الصحي. وتستند هذه البيانات إلى السجلات الإدارية لهيئة الأشغال العامة والمؤسسة القطرية للكهرباء والماء (كهرماء).

Chapter 8: Statistics on Water, Groundwater and Wastewater Quality

It contains statistics on concentration of pollutants entering and leaving the treatment plants by the station; characteristics passing specifications; the results of bacteriological tests of samples of drinking water by municipality, source and month; results of tests of desalinated, mineral, bottled water by source and type of test; the quality of treated sewage by source of testing, use and type of test; results of bacteriological detailed and specialized tests and parasites tests for treated water by station. These data are based on the administrative records of the Public Works Authority and Qatar General Electricity and Water Corporation (Kahramaa).

الفصل الثامن: احصاءات نوعية المياه ونوعية المياه الجوفية ونوعية المياه العادمة

تحوي على احصاءات تركيز الملوثات الداخلة والخارجة من محطات التنقية حسب المحطة ، والخواص المتجاوزة للمواصفات، نتائج الفحوصات الجرثومية لعينات مياه الشرب حسب البلدية والمصدر والشهر، نتائج فحوصات مياه محطات التحلية والمياه المعدنية والمعبأة حسب المصدر ونوع الفحص والمصدر، نوعية مياه الصرف الصحي المعالجة حسب المصدر الفحص والاستخدام ونوع الفحوصات، نتائج الفحوص الجرثومية التفصيلية والتخصصية وفحوصات الطفيليات للمياه المعالجة حسب المحطة. وتستند هذه البيانات إلى السجلات الإدارية لوزارة الصحة العامة وهيئة الأشغال العامة والمؤسسة القطرية للكهرباء والماء (كهرماء).

Chapter 9: Biodiversity Statistics

It includes size and location of protected areas on land and sea; number of the recorded species and danger of extinction (according to the International Union for Conservation of Nature); and statistics of Arabian Oryx in the various nature reserves. The data are based on administrative records of the private engineering office and the Ministry of Municipality and Environment.

Chapter 10: Economic Indicators

It includes average annual per capita GDP (thousand QRs), consumer prices, inflation rate, number of new projects that are whose impact on the environment is subject to assessment; annual per capita energy consumption (KW / hour). These statements are based on economic statistics , Qatar General Electricity and Water Corporation (Kahramaa) , labor force sample survey, cuesus and MDPS calculation.

Chapter 11: Statistics of completed buildings and residential units coneection to public facilities

It includes the percentage of housing units connected to public utilities network. This data are based on the General Census of Population, Housing and Establishment.

Chapter 12: Solid Waste Statistics and Hazardous Waste

It includes statistics on produced waste by type and facilities for waste management; per capita household waste production; the daily generation of solid waste by type; the amount of waste recycled by type; Potential of Waste-to-Energy (MT, MW); waste and production capacity (metric tons per day); hazardous waste management and the type of management; generation of hazardous waste (metric tons) per unit of GDP. These data are based on administrative records of the Ministry of Municipality and Environment and The accounts of the Ministry of Development Planning and Statistics.

For more information and data, please visit the website of the Ministry of Development Planning and Statistics www.MDPS.GOV.QA and Qatar Information Exchange (QALAM) www.QIX.GOV.QA or send an e-mail via MDR@mdps.gov.qa

الفصل التاسع : احصاءات التنوع الحيوي

تتضمن مساحة الأراضي المحمية البرية والبحرية وموقعها الجغرافي ، عدد وخطر الانقراض (للاتحاد الدولي لحماية الطبيعة) من الأنواع المسجلة، واحصاءات المها العربي في المحميات الطبيعية المختلفة. وتستند البيانات إلى السجلات الإدارية للمكتب الهندسي الخاص و وزارة البلدية والبيئة.

الفصل العاشر: المؤشرات الاقتصادية

تشمل على متوسط نصيب الفرد السنوي من الناتج المحلي الاجمالي، الرقم القياسي لأسعار المستهلك ، معدل التضخم، عدد المشاريع الجديدة الخاضعة لتقييم تأثيرها على البيئة، حصة الفرد من الاستهلاك السنوي للطاقة كيلو واط/ساعة. وتستند هذه البيانات على اصدارات وزارة التخطيط التنموي والاحصاء - الاحصاءات الاقتصادية والمؤسسة القطرية للكهرماء ومسح القوى العاملةو تعداد وحسابات وزارة التخطيط التنموي والاحصاء.

الفصل الحادي عشر: احصاءات اتصال المباني المكتملة والوحدات السكنية بالمرافق العامة

تشمل على نسبة المباني المكتملة والمتصلة بشبكة المرافق العامة، نسبة الوحدات السكنية المتصلة بشبكة المرافق العامة. تستند هذه البيانات على تعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت.

الفصل الثاني عشر: احصاءات النفايات الصلبة والنفايات الخطرة

تتضمن على احصاءات النفايات المنتجة حسب النوع ومرافق إدارة النفايات، ونصيب الفرد من انتاج النفايات المنزلية، الانتاج اليومي للنفايات الصلبة حسب النوع ، كمية النفايات المعاد تدويرها حسب النوع، النفايات وامكانية توليد الطاقة (طن متري، ميجاوات)، النفايات والقدرة الانتاجية (طن متري يوميا)، ادارة النفايات الخطرة ونوع الادارة ، توليد النفايات الخطرة(طن متري) لكل وحدة من الناتج المحلي الاجمالي. تستند هذه البيانات على السجلات الإدارية لوزارة البلدية والبيئة. وحسابات وزارة التخطيط التنموي والاحصاء.

للمزيد من المعلومات والبيانات يرجى زيارة الموقع الالكتروني لوزارة التخطيط التنموي والاحصاء www.MDPS.GOV.QA وموقع قطر لتبادل المعلومات (قلم)www.QIX.GOV.QA أو مراسلتنا عبر البريد الالكتروني MDR@mdps.gov.qa

أهداف نشرة الإحصاءات البيئية

1- إعداد قاعدة بيانات معلوماتية عن مختلف عناصر البيئة وتوزيعها في قطر.

2- توفير احصاءات عن الموارد المتاحة والمخزون منها والاستخراج الآمن من تلك الموارد.

3- توفير احصاءات عن ملوثات البيئة حسب انواعها ومصادرها وحدود تأثيرها على البيئة.

4- توفير معلومات حول الاجراءات المتخذة لحماية البيئة.

5- دعم لمؤشرات استراتيجية التنمية المستدامة والمؤشرات الدولية.

Environmental Statistics Bulletin Goals

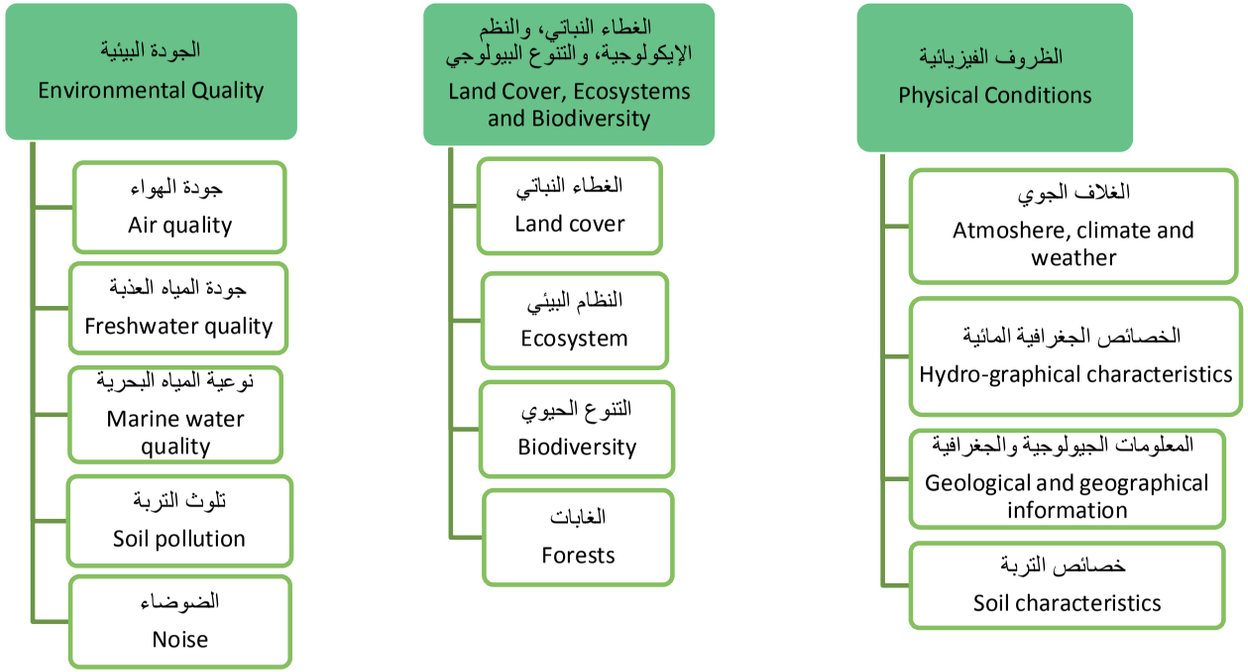
1- Preparation of informative data on the various elements of the environment and distribution base in Qatar.
2- Provision of statistics on the resources available, stock and safe extraction of such resources.
3- Provision of statistics on environmental pollutants according to their types, sources and limits of their impact on the environment.
4- Provision of information about the measures taken to protect the environment.
5- Support of Sustainable Development Strategyand and international indicators.

Enviroment Statistics Framework base on UN classifation

إطار احصاءات البيئة وفقاً لتصنيف الأمم المتحدة

1- Environmental Conditions and Quality

1- الظروف والجودة البيئية

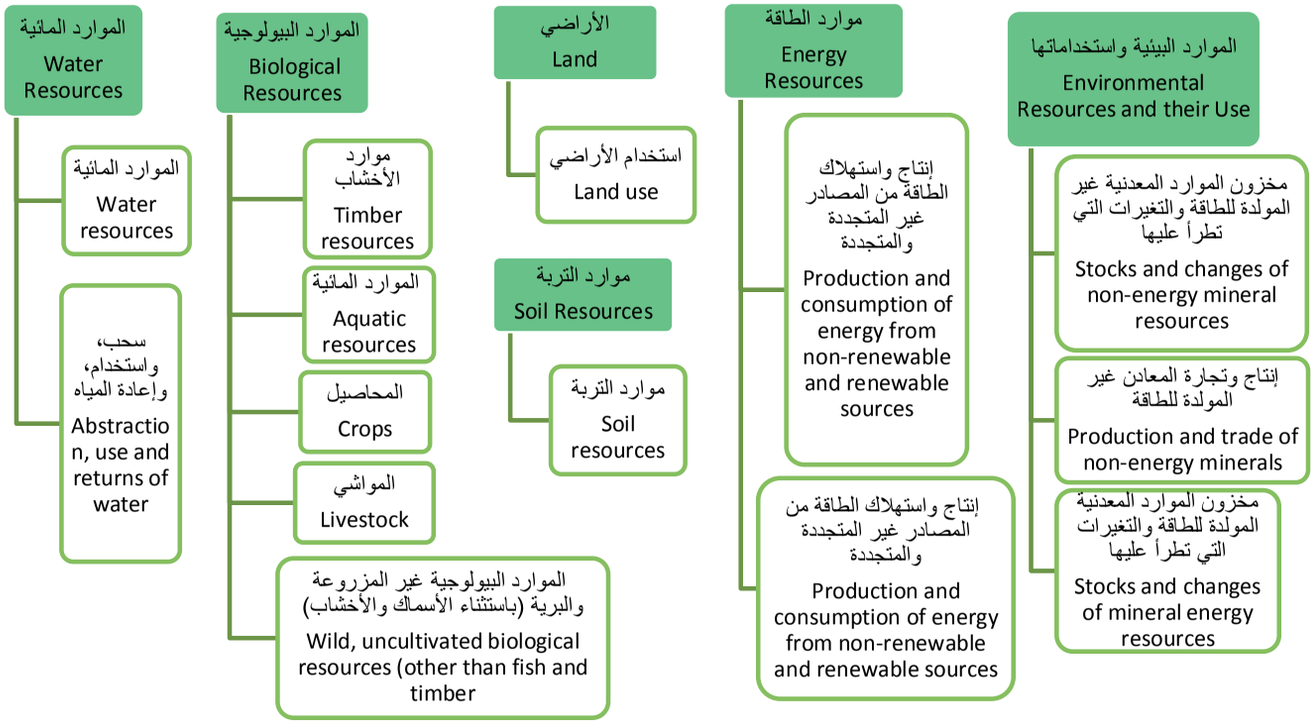


Enviroment Statistics Framework base on UN classifation

إطار احصاءات البيئة وفقاً لتصنيف الأمم المتحدة

2- Environmental Resources and their Use

2- الموارد البيئية واستخداماتها

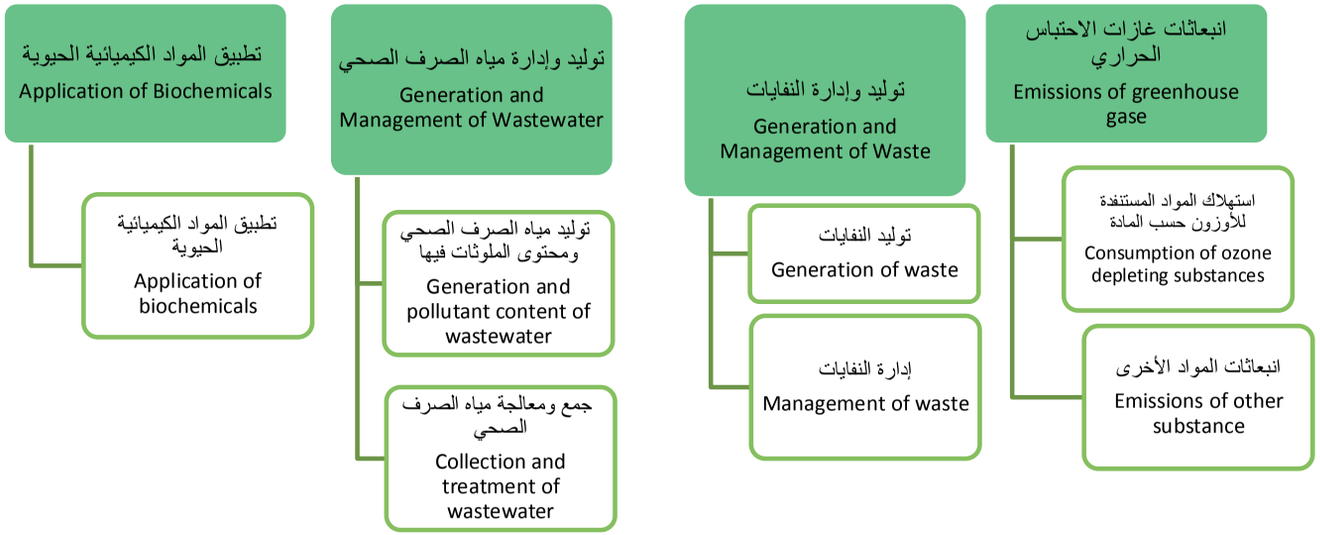


Enviroment Statistics Framework base on UN classifation

إطار احصاءات البيئة وفقاً لتصنيف الأمم المتحدة

3- Residuals

3- المخلفات

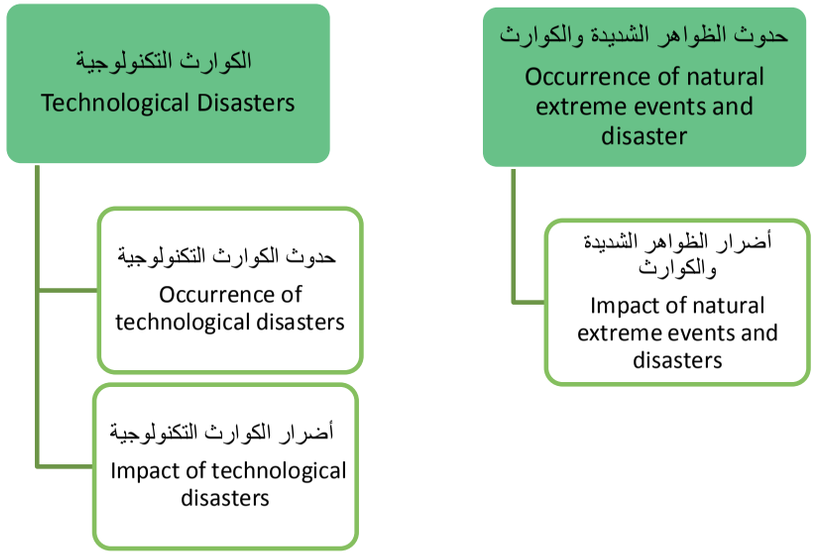


Enviroment Statistics Framework base on UN classifation

إطار احصاءات البيئة وفقاً لتصنيف الأمم المتحدة

4- Extreme Events and Disasters

4- الظواهر الشديدة والكوارث

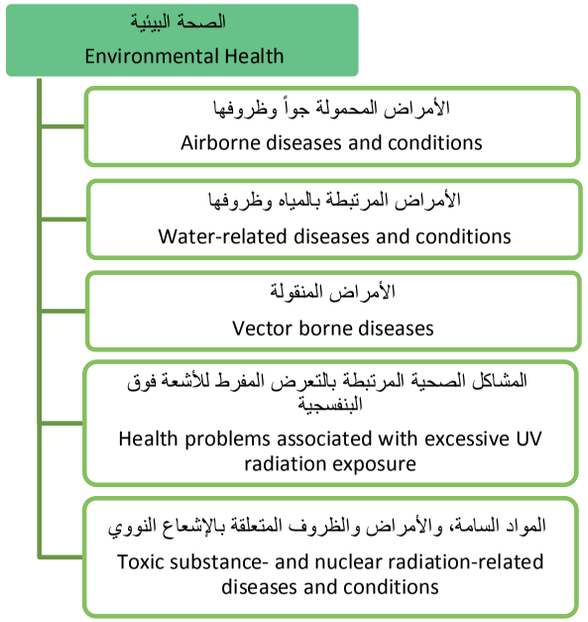


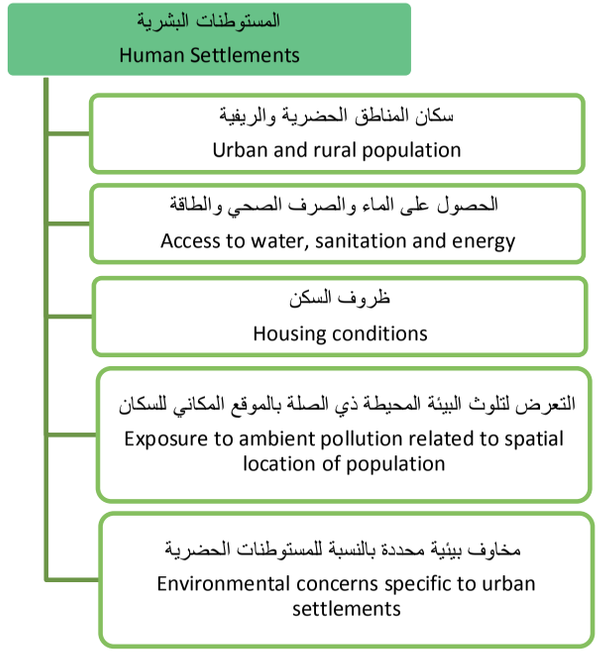
Enviroment Statistics Framework base on UN classifation

إطار احصاءات البيئة وفقاً لتصنيف الأمم المتحدة

5- Human Settlements and Environmental Health

5- المستوطنات البشرية والصحة البيئية





Enviroment Statistics Framework base on UN classifation

إطار احصاءات البيئة وفقاً لتصنيف الأمم المتحدة

6- Environment Protection, Management and Engagement

6- حماية البيئة وإدارتها والمشاركة فيها

Data Sources "Administrative Records"	مصادر البيانات "السجلات الإدارية"
Ministry of Municipality and Environment.	وزارة البلدية والبيئة.
Ministry of Public Health.	وزارة الصحة العامة.
Civil Aviation Authority.	الهيئة العامة للطيران المدني.
Public Works Authority (Ashghal).	هيئة الأشغال العامة (أشغال).
Qatar General Electricity and Water Corporation (Kahramaa).	المؤسسة القطرية للكهرباء والماء (كهرماء).
Private Engineering Office.	المكتب الهندسي الخاص.
Qatar Foundation.	مؤسسة قطر للتربية والعلوم وتنمية المجتمع.
Qatar Petroleum.	قطر للبترول
Others.	أخرى.

Other Data Sources	مصادر أخرى للبيانات
MDPS- Annual Statistical Abstract	وزارة التخطيط التنموي والاحصاء- المجموعة الاحصائية السنوية
Ministry of Municipality and Environment-Annual Bulletin of Crops .	وزارة البلدية والبيئة- النشرة السنوية للمحاصيل الزراعية.
Ministry of Municipality and Environment- Consumption of agricultural goods.	وزارة البلدية والبيئة- استهلاك السلع الزراعية.
Ministry of Municipality and Environment-The annual census of fish in the State of Qatar.	وزارة البلدية والبيئة- النشرة السنوية الاحصاء السمكي في دولة قطر.
MDPS- General Census of Population, Housing and Establishments 1986, 1997.2004, 2010.2015	وزارة التخطيط التنموي والاحصاء- نشرة تعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت 1986 ، 1997 ، 2004، 2010 ،2015.
Foreign Trade statistics.	إحصاءات التجارة الخارجية.
Agricultural statistics	إحصاءات الزراعية
National Accounts Statistics	إحصاءات الحسابات القومية.
Qatar Electricity and Water Corporation - Annual Statistics Report.	المؤسسة القطرية للكهرباء والماء - تقرير الإحصاء السنوي.
MDPS-Labor Force Sample Survey - various years	وزارة التخطيط التنموي والاحصاء- مسح القوى العاملة بالعينة سنوات مختلفة.

General Information about Qatar

معلومات عامة عن قطر

Geographical Location

Qatar is a peninsula situated midway along the western coast of the Arabian gulf between latitudes 24.27˚-26.10˚ North and longitudes 50.45˚– 51.40˚ East. Its surface area is 11,651 km^2.

Qatar includes several small islands, rocky surfaces and shallows such as Halul, Shira'who, Al-Ashat, Al-Bishiria, Al-Aliyah and Al-Safilyah.

Area

The peninsula is approximately 185 km in length and 85 km in width. The
waters of the Arabian Gulf surround by far the majority of the country, while
the only land border of about 60 km separates the country from the Kingdom
of Saudi Arabia. The United Arab Emirates lie to the east of the country.

Qatar's territorial waters extend approximately 95 nautical miles east and around 51 nautical miles north into the Arabian Gulf for about 10500 Km^2.

Topography, the State of Qatar consists generally of flat rocky surfaces, covered with a range of low limestone outcroppings in Dukhan in the west and Jebel Fuyart in the north. This plain is mostly marked by its many inland seas (Khors), bays and basins called (al-Riyadh) over the northern and middle areas that are considered to be the most fertile lands housing different natural plants.

Qatar's Surface Features

Abrouq Hills, Al-jassasiya rock carvings, Dahl al Hammam, Fuyart Coast, Sand Dunes and Flat rocky surface.

Bays: Khor Al Udaid, Al Thakhirah.

Cape Points: Ras Al-Rukn, Ras Laffan and Ras Ishiriq.

Marshlands: Dukhan .

Sand Dunes: Mesaieed.

Cavern: Dahl al- hamam and Dahl al-Misfir.

Administrative Divisions

According to 2015 administrative divisions, there are 8 municipalities:

Doha, Al-Rayyan, Al-Wakra, Umm-Slal, Al Shamal, Al Khor, Al Daayen, and Al-shahaniya.

الموقع الجغرافي

دولة قطر شبه جزيرة تقع في منتصف الخط الساحلي الغربي للخليج العربي بين خطي العرض 27 ، 24 ، 10 ، 26 شمالاً وخطي الطول 45 ، 50 ، 40 ، 51 شرقاً، وتمتد شبه جزيرة قطر شمالاً لتغطي مساحة قدرها 11,521كيلومتراً مربعاً.

وتشتمل الدولة على عدد من الجزر والسلاسل الصخرية والمياه الضحلة الواقعة على الساحل من أشهرها جزر حالول، شراعوه، والأسحاط، والبشيرية والعالية والسافلية.

المساحة

ويبلغ طول شبه الجزيرة القطرية (185) كيلو متراً وعرضها (85) كيلو متراً، وتحيط بغالبيتها مياه الخليج العربي في حين تفصلها الحدود البرية البالغة نحو (60) كيلو متراً عن المملكة العربية السعودية، وتقع دولة الإمارات العربية المتحدة شرق الدولة.

وتمتد المياه الإقليمية القطرية إلى نحو (95) ميلاً بحرياً في عرض البحر باتجاه الشرق وحوالي (51) ميلاً بحرياً باتجاه الشمال في الخليج العربي بمساحة وقدرها 10500 كيلو متراً مربعاً.

تتكون أراضي دولة قطر من سطح صخري منبسط مع بعض الهضاب والتلال الكلسية في منطقة دخان في الغرب ومنطقة جبل فويرط في الشمال، ويمتاز هذا السطح بكثرة الأخوار والخلجان والأحواض والمنخفضات التي يطلق عليها (الروضات) وتتواجد في مناطق الشمال والوسط التي تعتبر بدورها من أخصب الأراضي التي تكثر فيها النباتات الطبيعية.

مظاهر السطح لدولة قطر

تلال أبروق، تلة الجساسية ، دحل الحمام ، ساحل فويرط، كثبان رملية، سبخة، سهل حصوي.

الأخوار: مثل خور العديد، خور الذخيرة.

الرؤس: مثل رأس الركن ورأس لفان ورأس عشيرج.

السبخات: مثل سبخة دخان.

الكثبان الرملية: مثل: نقيان مسيعيد.

الدحول: مفردها دحل مثل دحل الحمام ودحل المسفر.

التقسيمات الإدارية

وفقا للتقسيمات الادارية عام 2015 ، تشمل على 8 بلديات:

بلدية الدوحة ،والريان ، الوكرة ، أم صلال ، الخور، الشمال ، الظعاين، الشيحانية.

Climate

Qatar's climate is of desert nature with high temperatures especially in the summer periods. The state is located in the dry tropical region. Over the course of the summer months, the relative humidity gradually increases, particularly in coastal areas.

Qatar's winter is warm in general while air temperature drops so low from time to time. Rainfall is very slight allover the year.

Temperature differs between coastal areasabd desert inlands. Monsoon northern Winds help cool the temprature unless it is windy.

High evaporation averages are noted due to several factors; including high winds, extreme rise in temperature and lack of rain.

المناخ

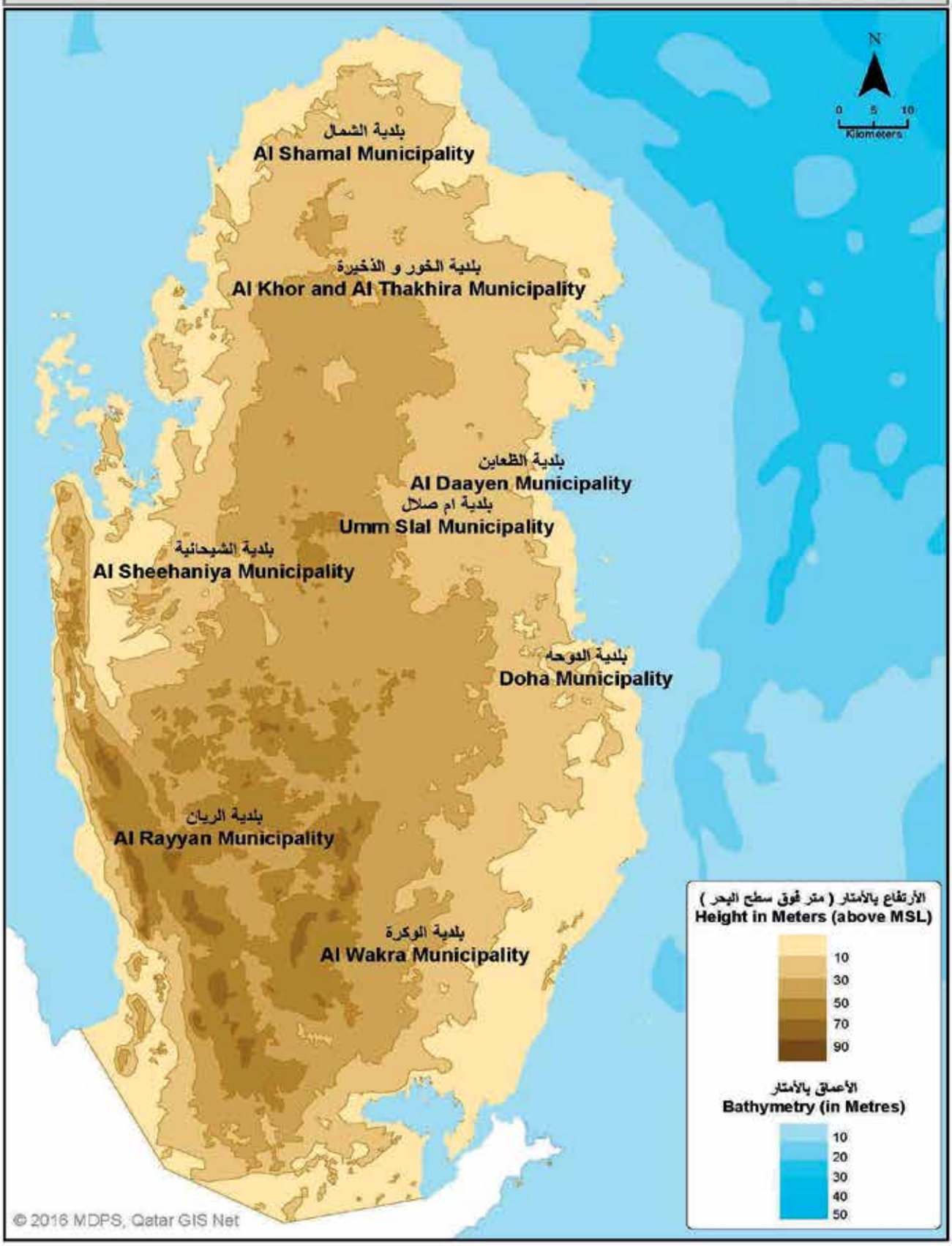
يتسم مناخ دولة قطر بطبيعة صحراوية ذات درجات حرارة عالية خاصة في فترات الصيف، وتقع الدولة في المنطقة المدارية الجافة. وترتبط متوسطات درجات الحرارة الشديدة في الصيف بارتفاع الرطوبة النسبية خصوصا في المناطق الساحلية.

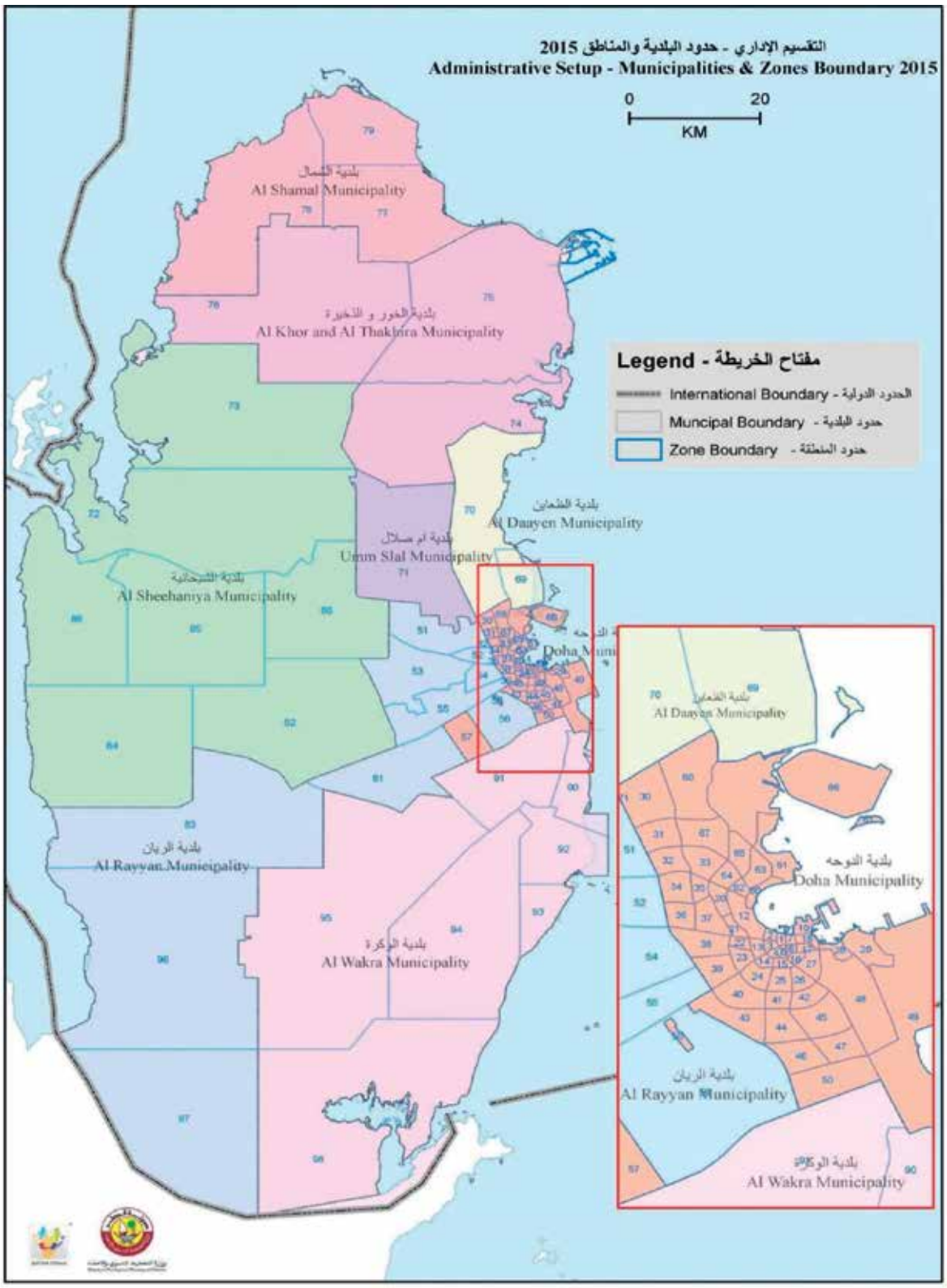
ويتصف شتاء قطر بالدفء بشكل عام وهبوط درجات الحرارة إلى مستويات دنيا من حين إلى آخر، كما تعاني من شح الأمطار طوال السنة.

وتشكل كل من المناطق الساحلية والصحراوية الداخلية اختلاف درجات الحرارة بينها. وتساعد الرياح الموسمية الشمالية التي تهب على الدولة على تلطيف الجو ما لم تكن محملة بأتربة.

كما يلاحظ زيادة متوسطات تبخر المياه بسبب عدة عوامل منها سرعة الرياح العالية وقوة هبوبها والارتفاع الشديد في درجة الحرارة وقلة الأمطار.

Relief Map تضاريس الأرض




التقسيم الإداري - حدود البلدية والمناطق 2015
Administrative Setup - Municipalities & Zones Boundary 2015
0
20
KM
Legend - مفتاح الخريطة
International Boundary - الحدود الدولية
Muncipal Boundary - حدود البلدية
Zone Boundary - حدود المنطقة
بلدية الشمال
Al Shamal Municipality
بلدية الخور و الذخيرة
Al Khor and Al Thakhira Municipality
بلدية الضعاين
Al Daayen Municipality
بلدية ام صلال
Umm Slal Municipality
بلدية الشحانية
Al Sheehaniya Municipality
بلدية الدوحة
Doha Municipality
بلدية الريان
Al Rayyan Municipality
بلدية الوكرة
Al Wakra Municipality

List of Abbreviations قائمة المختصرات

الاختصار	English	عربي
hpa	Hectopascal	هيكتوباسكال
Q.R ر.ق	Qatari Ryail	ريال قطري
mm ملم	Milimetre	ملليتر
℃	Celsius	درجة مئوية
%	Percentage	النسبة
K.M كم	kilometres	كيلو متر
km^2 $كم^2$	Square kilometers	كيلومتر مربع
m/s	Meters per second	متر في الثانية
m^3	Cubic meters	متر مكعب
Kg كجم	Kilogram	كيلوجرام
Lit	Liter	لتر
SO_2	Sulfur dioxide	ثنائي أكسيد الكبريت
NO_2	Nitrogen dioxide	ثنائي أكسيد النيتروجين
O_3	Ground Level Ozone	الأوزون عند مستوى الأرض
PM	Particulate Matter	جسيمات دقيقة
CFC	Chlorofluorocarbon	مركبات الكربون الكلورية فلورية
CH_4	Methane	الميثان
CO	Carbon Monoxide	أول أكسيد الكربون
CO_2	Carbon Dioxide	ثاني أكسيد الكربون
GHG	Greenhouse Gas	غازات الاحتباس الحراري
GWP	Global Warming Potential	إمكانات الاحترار العالمي
HCFC	Hydrochlorofluorocarbon	مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية
HFC	Hydrofluorocarbon	الهيدروفلوروكربون
N_2O	Nitrous Oxide	أكسيد النيتروز
NMVOC	Non-Methane Volatile Organic Compounds	غير الميثان المركبات العضوية المتطايرة
NOx	NOx	أوكسيد النيتريك
ODP	Ozone Depleting Potential	المستنفدة لطبقة الأوزون المحتملة
ODS	Ozone Depleting Substance	المواد المستنفدة للأوزون
NM	Not measured.	لم يتم قياسه
ND	Not detected.	غير مكشف عنه
BOD	Biochemical oxygen demand.	الطلب على الأوكسجين البيولوجي
COD	Chemical Oxygen Demand	الطلب على الأوكسجين الكيميائي
TSS	Total Suspended Solids	المواد العالقة الكلية
TDS	Total Disolved Solids	المواد الذائبة الكلية
GDP	Gross domestic product	الناتج المحلي الاجمالي
CPI	Index of consumer prices	الرقم القياسي لأسعار المستهلك

List of Abbreviations قائمة المختصرات

الاختصار	English	عربي
dS/m	Decisiemens per meter	وحدة قياس درجة السريان أو توصيل التيار الكهربائي (ديسي سيمنس لكل متر)
UWWTP	Urban Wastewater Treatment Plant	محطة معالجة مياه الصرف الصحي في المناطق الحضرية
LTAA	Long-term Annual Average	طويل الأجل المتوسط السنوي
MW	Megawatt	ميجاوات
UNCLOS	United Nations Convention on the Law of the Sea	اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change	اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations	منظمة الأغذية و الزراعة للأمم المتحدة
...		غير متوفر

Unit Measurement Convert تحويلات وحدات القياس

(1 m3) to (1000,000 m^3)	**(متر مكعب) الى (مليون متر مكعب)**
Multiply by 1,000,000	**بالضرب ب 1,000,000**
(Litter) to (1 m3)	**(لتر) الى (متر مكعب)**
Divide by 1,000	**بالقسمة ب 1,000**
(1 kg) to (1 Metric Ton)	**(كجم) الى (طن متري)**
Multiply by 1,000	**بالضرب ب 1,000**
(1 Metric Ton per day) to (1 Metric Ton per year)	**(طن متري في اليوم) الى (طن متري في السنة)**
Divide by 365	**بالقسمة على 365**
(1,000 m^3 per year) to (1,000 m^3 per day)	**(1,000 متر مكعب في السنة) الى (متر مكعب في اليوم 1,000)**
Divide by 1,000	**بالقسمة على 1,000**
(Hectare) to (Acres)	**(هكتار) الى (دونم)**
Multiply by 100	**بالضرب ب 100**

Contents	رقم الصفحة Page Number	المحتويات
Perfce	4	تقديم
Intoduction	5	المقدمة
Environmental Statistics Bulletin Goals	9	أهداف نشرة الاحصاءات البيئية
Enviroment Statistics Framework base on UN classifation	10	اطار الإحصاءات البيئة وفقاً لتصنيف الأمم المتحدة
Environment Data sources	16	مصادر البيانات البيئية
General Information about Qatar	17	معلومات عامة عن قطر
List of Abbreviations	21	الاختصارات
Measurement units	22	تحويلات وحدات القياس
Contents	23	المحتويات
Tables Content	24	فهرس الجداول
Figures Content	31	فهرس الأشكال البيانية
Chapter 1: Demographic indicators	37	الفصل الأول: المؤشرات السكانية
Chapter 2: Climate and Natural Statistics	49	الفصل الثاني: احصاءات الأحوال الطبيعية والمناخية
Chapter 3: Air Quality Statistics	89	الفصل الثالث: إحصاءات جودة الهواء
Chapter 4: Agriculture and Food Security	117	الفصل الرابع: المؤشرات الزراعية والأمن الغذائي
Chapter 5:Marine Environment Statistics	149	الفصل الخامس: احصاءات البيئة البحرية
Chapter 6: Coastal Water Quality Statistics	165	الفصل السادس: احصاءات جودة المياه الساحلية
Chapter 7: Statistics on Water and Wastewater Quantity	177	الفصل السابع: احصاءات كمية المياه والمياه العادمة
Chapter 8:Statistics on Water, Groundwater and Wastewater Quality	213	الفصل الثامن: احصاءات نوعية المياه ونوعية المياه الجوفية ونوعية المياه العادمة
Chapter 9: Biodiversity Statistics	253	الفصل التاسع: احصاءات التنوع الحيوي
Chapter 10: Economic Indicators	261	الفصل العاشر: المؤشرات الاقتصادية
Chapter 11: Statistics of completed buildings and residential units coneection to public facilities	273	الفصل الحادي عشر: اتصال المباني والوحدات السكنية بالمرافق العامة
Chapter 12: Solid Waste Statistics and Hazardous Waste	281	الفصل الثاني عشر: احصاءات النفايات الصلبة والنفايات الخطرة

Tables Content	رقم الصفحة Page Number	رقم الجدول Table Number	فهرس الجداول
Chapter 1 : Demographic Indicators			**الفصل الأول : المؤشرات السكانية**
Population and population density (person/km2) 1986-2015	39	1.1	عدد السكان والكثافة السكانية (شخص/ كم2) 1986 - 2015
Number of students enrolled in universities and colleges by sex and environmental disciplines 2010/2011-2014/2015	41	1.2	عدد طلاب الملتحقين في الجامعات والكليات حسب الجنس والتخصص البيئي 2010/2011 -2014/2015
Graduates from universities and colleges by sex and environmental disciplines 2010/2011-2014/2015	43	1.3	خريجو الجامعات والكليات حسب الجنس والتخصص البيئي 2010/2011- 2014/2015
Total Students studying abroad and Students studying abroad (outside Qatar) by gender and field of environmental study 2010/2011-2014/2015	45	1.4	اجمالي الموفودين والخريجين من البعثات الخارجية (خارج دولة قطر) حسب الجنس ومجال الدراسة البيئية 2010/2011 - 2014/2015
Number of Environment Modules in the Subject of Sciences in Primary and Preparatory Levels 2015	46	1.5	عدد الوحدات البيئية في المرحلة الابتدائية والاعدادية في مادة العلوم 2015
Number of Environment Modules in Secondary Level in the Subjects of Biology, Physics and Chemistry 2015	47	1.6	عدد الوحدات البيئية في المرحلة الثانوية في مواد الأحياء والفيزياء والكيمياء 2015
Number of Environment Modules in Primary, Preparatory and Secondary Levels in the Subjects of Social Sciences and General Knowledge 2015	48	1.7	عدد الوحدات البيئية في المرحلة الابتدائية والإعدادية والثانوية في مواد العلوم الاجتماعية والثقافة العامة 2015
Chapter 2: Climate and Natural Statistics			**الفصل الثاني:احصاءات الأحوال الطبيعية والمناخية**
Air, sea and land monitoring requirements and units of measurement 2015	50	2.1	مستلزمات عمليه الرصد (الجوية والبحرية والبرية) ووحدات القياس 2015
Number of (Air, sea and land) monitoring Stations in Qatar 2010-2015	51	2.2	عدد محطات الرصد (الجوية والبرية والبحرية) في قطر 2010-2015
Seismicity in Qatar 2013-2015	52	2.3	النشاط الزلزالي في قطر 2013 - 2015
Annual rainfall rates by stations 2008-2015	54	2.4	معدلات هطول الأمطار السنوية حسب المحطات 2008 - 2015
Average temperature by stations 2010-2015	56	2.5	متوسط درجات الحرارة حسب المحطات 2010 - 2015
Average temperature and average relative humidity by degree and stations 2008-2015	58	2.6	متوسط درجات الحرارة المئوية ومتوسط الرطوبة النسبية حسب الدرجة والمحطات 2008 - 2015
Msl Pressure by month and stations 2008-2015	61	2.7	الضغط الجوي حسب الشهور والمحطات 2008 - 2015
Average scalar wind speed by month and stations 2008-2015	64	2.8	متوسط سرعة الرياح حسب الشهور والمحطات 2008 - 2015
Monthly and annual averages of evaporation in Hamad international airport 2003-2015	66	2.9	المتوسطات الشهرية والسنوية للتبخر في محطة مطار حمد الدولي 2003- 2015
Average number sunshine hours by the stations in summer and winter 2008 - 2015	68	2.10	متوسط عدد ساعات سطوع الشمس حسب المحطات في الصيف والشتاء 2008 - 2015
Mean global solar radiation 2008 - 2015	70	2.11	معدل اشعاع الشمس العالمي حسب المحطات 2008- 2015
Extreme temperatures by month and stations 2015	72	2.12	درجة الحرارة الشديدة حسب الشهر والمحطات 2015
Highest and lowest tides by station, months, date and time 2015	75	2.13	أعلى المد و أدنى الجزر حسب المحطات والشهور والتاريخ والوقت 2015

Tables Content	رقم الصفحة Page Number	رقم الجدول Table Number	فهرس الجداول
Highest and lowest tides by station, date and time 2015	85	2.14	أعلى المد وأدنى الجزر حسب المحطات والتاريخ والوقت 2015
Data of Marine buoys by month 2015	86	2.15	بيانات العوامات البحرية حسب الشهور 2015
Chapter 3 : Air Quality Statistics			**الفصل الثالث: احصاءات جودة الهواء**
Annual average of air quality - Doha city 2014 & 2015	90	3.1	المتوسط السنوي لجودة الهواء بمدينة الدوحة 2014 و 2015
Average monthly of the air pollutants indicator movenpick (al corniche) 2014 & 2015	93	3.2	المتوسط الشهري لمؤشر ملوثات الهواء موفينبيك (الكورنيش) 2014 و 2015
Average monthly of the air pollutants indicator movenpick (Qatar University) 2014 & 2015	96	3.3	المتوسط الشهري لمؤشر ملوثات الهواء جامعة قطر 2014 و 2015
Average monthly of the air pollutants indicator movenpick (ASPIRE zone) 2014 & 2015	99	3.4	المتوسط الشهري لمؤشر ملوثات الهواء اسباير زون 2014 و 2015
Daily percentages (%) of air quality indicators movenpick (AL Corniche) 2014 & 2015	102	3.5	النسب اليومية (%) لمؤشرات جودة الهواء موفينبيك (الكورنيش) 2014 و 2015
Daily percentages (%) of air quality indicators movenpick (Qatar University) 2014 & 2015	103	3.6	النسب اليومية (%) لمؤشرات جودة الهواء جامعة قطر 2014 و2015
Daily percentages (%) of air quality indicators movenpick (ASPIRE zone) 2014 & 2015	104	3.7	النسب اليومية (%) لمؤشرات جودة الهواء اسباير زون 2014 و2015
Consumption of ozone depleting substances 2005 - 2014	105	3.8	كتلة استهلاك المواد المستنفذة لطبقة الأوزون (طن متري) 2005 - 2014
Ozone Depleting Potential (metric tons) according to Montreal Protocol 2005 -2014	107	3.9	المواد المستنفذة لطبقة الأوزون (طن متري) وفقاً لبرتوكول مونتريال 2005 - 2014
GHG potential (tons CO2 equivalents) 2005 -2014	110	3.10	احتمالية الاحتباس الحراري للمواد المستنفدة للأوزون بالطن المتري لمكافئات ثاني أكسيد الكربون 2005 -2014
Consumption of Ozone Depleting substances per person (Kg) 2005-2014	112	3.11	استهلاك المواد المستنفدة للفرد بالكيلوجرام 2005 -2014
Mass of consumption of ozone depleting substances, GWP and ODP 2005 -2014	114	3.12	كتلة استهلاك المواد المستنفدة للأوزون واحتمالية الاحتباس الحراري والقدرة على استنفاد الاوزون 2005 -2014
Chapter 4 : Agriculture and Food Security Indicators			**الفصل الرابع: المؤشرات الزراعية والأمن الغذائي**
Agricultural Indicators 1995-2015	118	4.1	المؤشرات الزراعية 1995 -2015
Number of farms by type 2007-2015	119	4.2	عدد المزارع حسب النوع 2007 - 2015
Quantity and Value of Imported and Exported Agricultural Products 2010-2015	121	4.3	كمية وقيمة المنتوجات الزراعية الصادرة والواردة 2010 -2015
Quantity and Value of Imported and Exported Food Goods 2010-2015	123	4.4	كمية وقيمة السلع الغذائية الصادرة والواردة 2010 - 2015
Quantities of fertilizers used by type of fertlizer 2002 -2015	125	4.5	كمية الأسمدة المستخدمة حسب نوع السماد 2002 -2015
Qatar's imports of chemical pesticides 2006 - 2015	126	4.6	واردات دولة قطر من المبيدات الكيميائية 2006 -2015
Quantities of pesticides used for the control of pests in domestic and government buildings 2010 -2015	128	4.7	كمية المبيدات المستخدمة في مكافحة الآفات الزراعية في المنازل والمنشآت الحكومية 2010 -2015

Tables Content	رقم الصفحة Page Number	رقم الجدول Table Number	فهرس الجداول
Quantities of pesticides for the control of palm pests 2010 -2015	130	4.8	كمية المبيدات المستخدمة في مكافحة آفات النخيل 2010 -2015
Number of recorded terrestrial violations by type of violation 2006 - 2015	132	4.9	عدد المخالفات البرية المسجلة حسب نوع المخالفة 2006 -2015
The Importance of agriculture, forestry and fishing sector in the Qatari economy 1986-2015	133	4.10	أهمية قطاع الزراعة في الاقتصاد القطري 1986 - 2015
Agricultural Land Use 2007 -2015	135	4.11	استخدامات الأراضي الزراعية 2007 - 2015
Percentage of self-sufficiency 2001-2015	136	4.12	نسبة الاكتفاء الذاتي 2001 - 2015
Percentage of self-sufficiency by food groups 2009-2015	138	4.13	نسبة الاكتفاء الذاتي حسب المجموعات الغذائية 2009 -2015
Number of livestock in farms by type 2014-2015	139	4.14	عدد الحيوانات في المزارع حسب النوع 2014 -2015
Land use area according to UN classification 2010 - 2015	140	4.15	مساحة استخدامات الأراضي وفق تصنيف الأمم المتحدة 2010 - 2015
Land use area by properties 2000 -2017	142	4.16	استخدامات الاراضي حسب الخصائص 2000 -2017
Green space area in Qatar (excluding public parks) 2010 -2015	143	4.17	مساحة المسطحات الخضراء(لا تشمل الحدائق العامة) في قطر حسب البلدية 2010-2015
Green space area in Qatar (excluding public parks) 2010 -2015	144	4.18	المسطحات الخضراء في قطر (لا تشمل الحدائق العامة) 2010 - 2015
Public parks by number and area 2010 -2015	145	4.19	الحدائق العامة على حسب العدد والمساحة 2010 -2015
Number of plants in the qur'anic botanic garden by plant and area 2008 -2015	146	4.20	عدد النباتات في حديقة القرآن النباتية حسب النبات والمساحة 2008 -2015
Plants in the qur'anic botanic garden by type and area 2008 -2015	148	4.21	عدد النباتات في حديقة القرآن النباتية حسب النوع والمساحة 2008 -2015
Chapter 5 : Marine Environment Statistics			**الفصل الخامس: احصاءات البيئة البحرية**
Number of boats and fishermen and the quantity of catch and fishing effort and aquaculture 2002-2015	150	5.1	عدد السفن والصيادين وكمية المصيد وجهد الصيد والاستزراع السمكي 2002 -2015
Quantity and value of exports and imports of the State of Qatar of fish, crustaceans and molluscs and other aquatic invertebrates 2002-2015	155	5.2	كمية وقيمة صادرات و واردات دولة قطر من الأسماك والقشريات والرخويات وغيرها من اللافقاريات المائية 2002 - 2015
Exploitation and over-exploitation rate fishing by type of exploitation and fish 2000-2015	158	5.3	معدل الاستغلال والافراط في صيد الاسماك حسب نوع الاستغلال والسمك 2000 -2015
Exploitation and over-exploitation rate in Fishing by type of exploitation 2000-2015	159	5.4	معدل الاستغلال والافراط في صيد الاسماك 2000 -2015
No. of Boats in Commercial Fishing by Coastal Areas 2004-2015	161	5.5	عدد سفن الصيد الحرفي حسب المناطق الساحلية 2004 - 2015
No. of Fishermen in Commercial Fishing by Coastal Areas 2004 - 2015	162	5.6	عدد البحارة في الصيد الحرفي حسب المناطق الساحلية 2004 - 2015
Percentage of fish stocks within safe biological limits 2010 -2015	163	5.7	نسبة الأرصدة السمكية ضمن مستوى مستدام بيولوجياً 2010 - 2015

Tables Content	رقم الصفحة Page Number	رقم الجدول Table Number	فهرس الجداول
Chapter 6 : Coastal Water Quality Statistics			**الفصل السادس: احصاءات جودة المياه الساحلية**
Quality of coastal waters in Qatar 2008 -2012	166	6.1	نوعية المياه الساحلية القطرية حسب الموقع ٢٠٠٨-٢٠١٢
Concentration of natural nutrients in Qatari coastal waters 2010 -2015	168	6.2	تركيز المغذيات الطبيعية في المياه الساحلية القطرية حسب الموقع ٢٠١٠-٢٠١٥
Total petroleum hydrocarbon (TPH) sediments in coastal samples 2008 -2012	170	6.3	تركيز الهيدروكربون البترولي الكلي في الرواسب الساحلية القطرية حسب الموقع ٢٠٠٨-٢٠١٢
Grain size distribution and description for sediments collected from different qatari coasts 2006 -2012	171	6.4	توزيع ونوع الرواسب المأخوذة من مناطق مختلفة من السواحل القطرية ٢٠٠٦-٢٠١٢
Physical and chemical properties of seawater temperatures 2000-2015	173	6.5	الخصائص الفيزيائية والكيميائية لدرجات حرارة المياه البحرية ٢٠٠٠-٢٠١٥
Mineral concentrations in marine organisms in Al Khor and Al-Thakhira, 2010	174	6.6	تراكيز المعادن في كائنات المياه البحرية الحية في الخور والدخيرة ٢٠١٠
Amount of marine waste and debris by type, 2012-2015	175	6.7	كمية المخلفات وأنقاض المياه البحرية حسب النوع ٢٠١٢-٢٠١٥
Number Of Oil Spill Incidents By Amount Of Spill 2010 - 2015	176	6.8	عدد حوادث تسرب النفط حسب الكمية ٢٠١٠-٢٠١٥
Chapter 7 : Water Quantity and Wastewater Statistics			**الفصل السابع: احصاءات كمية المياه والمياه العادمة**
Water production, abstraction, losses and uses 2010 -2015	178	7.1	إنتاج المياه والأستخراج والخسائر والاستخدامات ٢٠١٠-٢٠١٥
Water Use Balance 2002-2014	179	7.2	ميزان استخدام المياه ٢٠٠٢-٢٠١٤
Water Use in Agriculture 1990-2014	182	7.3	استخدام المياه في الزراعة ١٩٩٠-٢٠١٤
Water Use in the Sector of Industry and Construction 2002-2014	185	7.4	استخدام المياه في القطاع الصناعي والإنشاءات ٢٠٠٢-٢٠١٤
Water Use in Commercial Sector 2002-2014	188	7.5	استخدام المياه في القطاع التجاري ٢٠٠٢-٢٠١٤
Water Use in Government Sector 2005-2014	191	7.6	استخدام المياه في القطاع الحكومي ٢٠٠٥-٢٠١٤
Water Use in Household Sector 2001-2014	193	7.7	استخدام المياه في القطاع المنزلي ٢٠٠١-٢٠١٤
Average Water Per Capita Consumption 2011 - 2015	195	7.8	معدل استهلاك الفرد من المياه ٢٠١١-٢٠١٥
Amount of Rainfall (million m3) 1998-2014	196	7.9	كمية هطول الامطار (مليون متر مكعب) ١٩٩٨-٢٠١٤
Groundwater Abstraction by Source 1998-2014	199	7.10	استخراج المياه الجوفية حسب المصدر ١٩٩٨-٢٠١٤
Renewable Fresh Water Sources 1998-2014	201	7.11	موارد المياه العذبة المتجددة ١٩٩٨-٢٠١٤
Wastewater statistics by treatment and use 2004 - 2015	203	7.12	احصاءات المياه العادمة حسب المعالجة والاستخدام٢٠٠٤-٢٠١٥
Wastewater statistics by type of treatment, design capacity and treated water, 2004-2015	210	7.13	احصاءات المياه العادمة حسب نوع المعالجة والسعة التصميمية والمياه المعالجة ٢٠٠٤-٢٠١٥

Chapter 8 : Water Quality, Groundwater and Wastewater Statistics

الفصل الثامن: احصاءات نوعية المياه والمياه الجوفية والمياه العادمة

Tables Content	رقم الصفحة Page Number	رقم الجدول Table Number	فهرس الجداول
Treatment Effeciency in Urban Wastewater Treatment Plants by BOD 2004 -2015	214	8.1	كفاءة المعالجة في محطات مياه الصرف الحضرية حسب الطلب على الأكسجين البيولوجي ٢٠٠٤-٢٠١٥
Treatment Efficiency in Urban Wastewater Treatment Plants by COD 2004-2015	216	8.2	كفاءة المعالجة في محطات مياه الصرف الحضرية حسب الطلب على الأكسجين الكيميائي ٢٠٠٤-٢٠١٥
Removal rates of BOD 5, and COD, and Overall Nitrogen and Phosphorous in Doha-West Wastewater Treatment Plant 2004-2015	218	8.3	معدلات إزالة الطلب على الأكسجين البيولوجي ٥، الطلب على الأكسجين الكيميائي،و النيتروجين والفسفور الكلي في محطة الدوحة الغربية لمعالجة مياه الصرف ٢٠٠٤-٢٠١٥
Qatar's Wells by Salinity according to FOA Classification 1998-2014	220	8.4	آبار قطر حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة ١٩٩٨-٢٠١٤
Qatar's Wells, Excluding Semi-Coastal Areas, by Salinity According to FOA Classification 1998-2014	222	8.5	آبار قطر باستثناء الموجودة في مجمعات شبه ساحلية حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة ١٩٩٨-٢٠١٤
Qatar's Northern Wells by Salinity According to FOA Classification 1998-2014	224	8.6	آبار شمال قطر حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة ١٩٩٨-٢٠١٤
Al-Mashabiya's Wells by Salinity According to FOA Classification 1998-2014	226	8.7	آبار المسحبية حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة ١٩٩٨-٢٠١٤
Abou Samra's Wells by Salinity According to FOA Classification 1998-2014	228	8.8	آبار بو سمرة حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة ١٩٩٨-٢٠١٤
Central Qatar's Wells by Salinity According to FOA Classification 1998-2014	229	8.9	آبار وسط قطر حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة ١٩٩٨-٢٠١٤
Doha's Wells by Salinity According to FOA Classification 1998-2014	231	8.10	آبار الدوحة حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة ١٩٩٨-٢٠١٤
Qatar's Southern Wells by Salinity According to FOA Classification 1998-2014	233	8.11	جنوب قطر حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة ١٩٩٨-٢٠١٤
Wadi Al-Ariq's Wells by Salinity According to FOA Classification 1998-2014	235	8.12	آبار وادي العريق حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة ١٩٩٨-٢٠١٤
Industrial Area's Wells by Salinity According to FOA Classification 1998-2014	237	8.13	آبار المنطقة الصناعية حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة ١٩٩٨-٢٠١٤
Results of Bacteriological Tests of Drinking Water Samples by Municipality and Source 2015	239	8.14	نتائج الفحوصات الجرثومية لعينات مياه الشرب حسب البلدية والمصدر ٢٠١٥
Results of Bacteriological Tests of Drinking Water Samples by Month and Source 2015	240	8.15	نتائج الفحوصات الجرثومية لعينات مياه الشرب حسب الشهر والمصدر ٢٠١٥
Results of Bacteriological Tests of Drinking Water Samples by Source 2010-2015	241	8.16	نتائج الفحوصات الجرثومية لعينات مياه الشرب حسب المصدر ٢٠١٠-٢٠١٥
Number of Drinking Water Samples that Are Bacteriologically Analyzed, and Number of Incompatible Samples 2010-2015	243	8.17	عدد عينات مياه الشرب المحللة جرثوميا وعدد العينات الغير مطابقة ٢٠١٠-٢٠١٥
Tests Results of Water of Desalination Plants, Mineral Water, Bottled Water, Imported Water by Source and Type of Test 2015	245	8.18	نتائج فحوصات مياه محطات التحلية والمياه المعدنية والمعبأة والمستوردة حسب المصدر ونوع الفحص ٢٠١٥

Tables Content	رقم الصفحة Page Number	رقم الجدول Table Number	فهرس الجداول
Tests Results of Water of Desalination Plants, Mineral Water, Bottled Water by Type of Test 2010-2015	246	8.19	نتائج فحوصات مياه محطات التحلية والمياه المعدنية والمعبأة حسب نوع الفحص ٢٠١٠-٢٠١٥
Tests Results of Water of Desalination Plants, Mineral Water, Bottled Water by Source 2010-2015	248	8.20	نتائج فحوصات مياه محطات التحلية والمياه المعدنية والمعبأة حسب المصدر ٢٠١٠-٢٠١٥
Type of Treated Wastewater by Source of Test, Use and Type of Tests (Cornisch) 2010-2013	250	8.21	نوعية مياه الصرف الصحي المعالجة حسب المصدر الفحص والاستخدام ونوع الفحوصات (الكورنيش) ٢٠١٠-٢٠١٣
Detailed and Specialized Results of Microbial and Parasitic Tests for treated Water by Plant 2010-2015	251	8.22	نتائج الفحوص الجرثومية التفصيلية والتخصصية وفحوصات الطفيليات للمياه المعالجة حسب المحطة ٢٠١٠-٢٠١٥
Chapter 9 : Biodiversity Statistics			**الفصل التاسع: احصاءات التنوع البيولوجي**
Number of natural protected areas by type 2008 - 2015	254	9.1	عدد ومساحة المناطق المحميات الطبيعية حسب نوعها ٢٠٠٨ - ٢٠١٥
Natural protected areas in qatar (land & marine) 2015	256	9.2	مساحة المحميات الطبيعية في دولة قطر (البرية والبحرية) ٢٠١٥
Number of recorded endangered species (according to the International Union for Conservation of Nature) 2015	258	9.3	عدد الكائنات الحية المعرضة لخطر الانقراض من الأنواع المسجلة (للاتحاد الدولي لحماية الطبيعة) ٢٠١٥
Number of arabian oryx in different protected areas 2009 -2015	259	9.4	أعداد المها العربي في المحميات المختلفة ٢٠٠٩-٢٠١٥
Chapter 10: Economic Indicators			**الفصل العاشر: المؤشرات الاقتصادية**
Economic Indicators 2001-2015	262	10.1	مؤشرات اقتصادية ٢٠٠١-٢٠١٥
Number of new projects evaluated for their impacts on the environment by type of project 2002 -2015	263	10.2	عدد المشاريع الجديدة الخاضعة لتقييم تأثيرها على البيئة حسب نوع المشاريع ٢٠٠٢-٢٠١٥
Electricity Sector Indicators 2010-2015	265	10.3	مؤشرات قطاع الكهرباء ٢٠١٠-٢٠١٥
Importance of Mining and Quarrying in Qatar's Economy 2006-2015	267	10.4	أهمية قطاع التعدين واستغلال المحاجر في الاقتصاد القطري ٢٠٠٦-٢٠١٥
Importance of Supplies of Electricity, Gas and Water in Qatar's Economy 2006 -2015	269	10.5	أهمية قطاع امدادات الكهرباء و الغاز والمياه في الاقتصاد القطري ٢٠٠٦-٢٠١٥
Electricity Consumption by Sector 2011 -2015	271	10.6	كمية استهلاك الكهرباء حسب القطاع ٢٠١١-٢٠١٥
The Cooling Process indicators 2010 -2015	272	10.7	مؤشرات عملية تبريد المناطق ٢٠١٠-٢٠١٥
Chapter 11: Statistics of Buildings and Residential Units Connection to Public Utilities			**الفصل الحادي عشر: احصاءات اتصال المباني والوحدات السكنية بالمرافق العامة**
Percentage of Completed Buildings Connected to Public Utility Network 1986-2015	274	11.1	نسبة المباني المكتملة والمتصلة بشبكة المرافق العامة ١٩٨٦-٢٠١٥
Percentage of Residential Units Connected to Public Utility Network 2010 and 2015	277	11.2	نسبة الوحدات السكنية المتصلة بشبكة المرافق العامة ٢٠١٠ و٢٠١٥
Indicators of Population Connected to Public Utility 2007-2015	280	11.3	مؤشرات السكان الموصولين بالمرافق العامة ٢٠٠٧-٢٠١٥

Tables Content	رقم الصفحة Page Number	رقم الجدول Table Number	فهرس الجداول
Chapter 12: Solid Waste Statistics and Hazardous Waste			**الفصل الثاني عشر:احصاءات النفايات الصلبة والنفايات الخطرة**
Number of waste management facilities 2011 -2015	283	12.1	عدد مرافق إدارة النفايات 2011 -2015
Generation of waste by type and waste management facility 2008 -2015	284	12.2	النفايات المنتجة حسب النوع ومرافق إدارة النفايات 2008 -2015
(Solid Waste Daily Generation by Type (KG/Day) 2008 -2015	286	12.3	الانتاج اليومي للنفايات الصلبة حسب النوع (كجم في اليوم) 2008 - 2015
Recycled Waste by Type 2011-2015	288	12.4	كمية النفايات المعاد تدويرها حسب النوع 2011 -2015
Production capacity of solid waste management center in Mesaieed by type 2012-2015	289	12.5	القدرة الانتاجية لمركز معالجة النفايات الصلبة بمسيعيد حسب نوع 2012 -2015
Hazardous Waste Indicators 2010-2015	291	12.6	مؤشرات النفايات الخطرة 2010 -2015

Figure	رقم الصفحة Page Number	رقم الشكل Figure Number	الشكل البياني
Relief Map	19		خريطة تضاريس دولة قطر
Population density by zone map, Census 2015	20		خريطة التقسيم الاداري حدود البلدية والمناطق لدولة قطر، تعداد 2015
Chapter 1 : Demographic Indicators			**الفصل الأول : المؤشرات السكانية**
Population Density by Zone, Census of 2015	38	1.1	خريطة الكثافة السكانية حسب المنطقة ، تعداد 2015
Population Density per Square Kilometer by Census Years 1986-2015	40	1.2	الكثافة السكانية في الكيلو متر المربع حسب سنوات التعداد 1986 - 2015
Number of University Students in Environmental Disciplines by Sex 2010/2011-2014/2015	42	1.3	عدد طلاب الجامعة في التخصصات البيئية حسب النوع 2010/2011 - 2014/2015
Number of University Graduates in Environmental Disciplines by Sex 2010/2011-2014/2015	44	1.4	عدد الخريجين من الجامعات والكليات للتخصصات البيئية حسب النوع 2010/2011 - 2014/2015
Chapter 2 : Climate and Natural Statistics			**الفصل الثاني: احصاءات الأحوال الطبيعية والمناخية**
Seismicity of Qatar map 1900 -2013	53	2.1	خريطة النشاط الزلزالي في قطر 1900 -2013
Average Rainfall (mm) by Station map 2013-2015	55	2.2	خريطة معدل هطول الأمطار حسب المحطات(ملم) 2013 -2015
Average annual temperatures recorded by the stations 2014 and 2015	57	2.3	متوسطات درجات الحرارة المسجلة سنوية حسب المحطات 2014 و2015
Average temperatures recorded Doha international airport by degree 2015	59	2.4	متوسط درجات الحرارة المئوية لمحطة مطار الدوحة الدولي حسب الدرجة 2015
Average relative humidity in Doha international airport by degree 2015	60	2.5	متوسط الرطوبة النسبية لمحطة مطار الدوحة الدولي حسب الدرجة 2015
Msl Pressure map(hectopascal hPa) 2015	63	2.6	خريطة الضغط الجوي (هيكتوباسكال) 2015
Average Wind Speed map (knots) 2015	65	2.7	خريطة متوسط سرعة الرياح (عقدة) 2015
Annual averages of evaporation in Doha international Airport 2003 -2015	67	2.8	المتوسطات السنوية للتبخر في محطة مطار الدوحه الدولي 2003 - 2015
Annual average of hours of sunshine in summer and winter map 2013 -2015	69	2.9	خريطة متوسط عدد ساعات سطوع الشمس السنوي في الصيف والشتاء 2013 -2015
Mean global solar radiation monthly map 2015	71	2.10	خريطة متوسط كمية الاشعاع الشمسي الشهري 2015
Water and air temperature celsius of marine buoys of the north of Qatar by month 2015	87	2.11	درجة حرارة الماء والهواء للعوامات البحرية لشمال قطر حسب الشهور 2015
Water and air temperature celsius of of marine buoys of shiawah isand by month 2015	88	2.12	درجة حرارة الماء والهواء العوامات البحرية لجزيرة شراعوه حسب الشهور 2015
Chapter 3 : Air quality statistics			**الفصل الثالث: احصاءات جودة الهواء**
Air quality for all itemes by stations 2014	91	3.1	مؤشر جودة الهواء لجميع العناصر حسب المحطات لعام 2014
Air quality for all itemes by stations 2015	92	3.2	مؤشر جودة الهواء لجميع العناصر حسب المحطات لعام 2015
Air quality for all itemes (ALCorniche) 2014	94	3.3	المتوسط الشهري لموثات الهواء لمحطة الكورنيش لعام 2014

Figure	رقم الصفحة Page Number	رقم الشكل Figure Number	الشكل البياني
Air quality for all itemes (ALCorniche) 2015	95	3.4	المتوسط الشهري لموثات الهواء لمحطة الكورنيش لعام 2015
Air quality for all itemes (Qatar university) 2014	97	3.5	المتوسط الشهري لموثات الهواء لمحطة جامعة قطر لعام 2014
Air quality for all itemes (Qatar university) 2015	98	3.6	المتوسط الشهري لموثات الهواء لمحطة جامعة قطر لعام 2015
Air quality for all itemes (ASPIRE zone) 2014	100	3.7	المتوسط الشهري لموثات الهواء لمحطة اسباير زون لعام 2014
Air quality for all itemes (ASPIRE zone) 2015	101	3.8	المتوسط الشهري لموثات الهواء لمحطة اسباير زون لعام 2015
Mass of consumption of ozone depleting substances (metric tons) 2005 -2014	106	3.9	كتلة استهلاك المواد المستنفذة لطبقة الأوزون (طن متري) 2005 - 2014
Consumption of Ozone Depleting substances per person (Kg) 2005 - 2014	108	3.10	استهلاك المواد المستنفدة للفرد، كجم/ للفرد 2005 -2014
GHG potential (tons CO2 equivalents) 2005 - 2014	111	3.11	احتمالية الاحتباس الحراري للمواد المستنفدة للأوزون بالطن المتري لمكافئات ثاني أكسيد الكربون 2005 -2014
Ozone Depleting Potential according to Montreal Protocol (metric tons) 2005 - 2014	113	3.12	المواد المستنفدة لطبقة الأوزون وفقاً لبرتوكول مونتريال (طن متري) 2005 -2014
Mass of consumption of ozone depleting substances, GWP and ODP 2005 -2014	115	3.13	مقارنة كتلة استهلاك المواد المستنفدة للأوزون واحتمالية الاحتباس الحراري والقدرة على استنفاد الاوزون 2005 -2014
Chapter 4 : Agricultural indicators and food security			**الفصل الرابع: المؤشرات الزراعية والأمن الغذائي**
Percentage of active farms of recorded farms 2007 - 2015	120	4.1	نسبة المزارع النشيطة من اجمالي المزارع المسجلة 2007 -2015
Value of Emported and Exported Agricultural Products (1000 QR) 2004 -2015	122	4.2	قيمة الصادرات والواردات للمنتوجات الزراعية (ألف ريال قطري) 2004 -2015
Quantity and Value of Imported and Exported Food Goods (1000 QR) 2010 - 2015	124	4.3	قيمة الصادارات والواردات للسلع الغذائية (ألف ريال قطري) 2010 -2015
Qatar imports of chemical pesticides for public health purposes and imported pesticides for other purposes (agricultural, protection of palm trees, parks),2009-2015	127	4.4	واردات دولة قطر من المبيدات الكيميائية للغراض الصحة العامة و المبيدات المستوردة لأغراض أخرى (الزراعية وحماية أشجار النخيل والحدائق العامة) 2009 -2015
Quantities of pesticides used for the control of pests in domestic and government buildings 2010 -2015	129	4.5	كمية المبيدات المستخدمة في مكافحة الآفات الزراعية في المنازل والمنشآت الحكومية 2010 -2014
Quantities of pesticides for the control of palm pests 2010 -2015	131	4.6	كمية المبيدات المستخدمة في مكافحة آفات النخيل 2010 -2015
Proportion of workers in agriculture of total workforce 1986 -2015	134	4.7	نسبة العاملون في الزراعة من اجمالي القوى العاملة 1986 -2015
Percentage of self-sufficiency of food 2001 -2015	137	4.8	نسبة الاكتفاء الذاتي 2001 -2015
Farms distribution map 2010 & 2015	141	4.9	خريطة توزيع المزارع 2010 و 2015

Figure	رقم الصفحة Page Number	رقم الشكل Figure Number	الشكل البياني
Chapter 5 : Marine Environment Statistics			**الفصل الخامس: احصاءات البيئة البحرية**
Fish Catch in Qatar 2002 -2015	151	5.1	كمية صيد السمك في قطر 2002 -2015
Fishing Effort 2002 -2015	152	5.2	جهد الصيد 2002 -2015
Average catch per boat and per fisherman 2002 -2015	153	5.3	متوسط صيد السمك لكل سفينة ولكل صياد 2002 -2015
Aquaculture 2005 -2015	154	5.4	الاستزراع السمكي 2005 -2015
Quantity of Qatar's exports and imports of fish, crustaceans and molluscs and other aquatic invertebrates 2002 -2015	156	5.5	كمية صادرات و واردات دولة قطر من الأسماك والقشريات والرخويات وغيرها اللافقاريات المائية 2002 -2015
Value of Qatar's exports and imports of fish, crustaceans and molluscs and other aquatic invertebrates 2002 -2015	157	5.6	قيمة صادرات و واردات دولة قطر من الأسماك والقشريات والرخويات وغيرها اللافقاريات المائية 2002 -2015
Fishing by exploitation 2000 -2015	160	5.7	صيد السمك حسب درجة الاستغلال 2000 -2015
Chapter 7 : Water Quantity and Wastewater Statistics			**الفصل السابع: احصاءات كمية المياه والمياه العادمة**
Water Use Balance 2002-2014	180	7.1	ميزان استخدام المياه 2002-2014
Use of Water by Economic Sector (Including Injection, Loss, and Discharged Wastewater into Lagoons) 2002 -2014	181	7.2	استخدامات المياه حسب القطاعات الاقتصادية (شاملا الحقن والفاقد ومياه الصرف الملقاه في البحيرات) 2002 -2014
Water Use in Agriculture 1990 -2014	183	7.3	استخدام المياه في الزراعة 1990 - 2014
Water use efficiency in agriculture (liter/QR of GDP) and water use productivity (GDP per liter of water used) in agriculture (at constant prices for year 2004), 1990-2014	184	7.4	كفاءة استخدام المياه في الزراعة (لتر/ريال من الناتج المحلي الإجمالي) وإنتاجية استخدام المياه (الناتج المحلي الإجمالي لكل لتر من المياه المستخدمة) في الزراعة (بالأسعار الثابتة لعام 2004) 1990-2014
Water Use in Industry and Construction 2002 -2014	186	7.5	استخدام المياه في القطاع الصناعي والإنشاءات 2002 - 2014
Water use efficiency in the industrial sector (liter/QR of GDP) and water use productivity (GDP per liter of water used) in industrial activities (at constant prices 2004), 2002-2014	187	7.6	كفاءة استخدام المياه في القطاع الصناعي (لتر/ريال من الناتج المحلي الإجمالي) وإنتاجية استخدام المياه (الناتج المحلي الإجمالي لكل لتر من المياه المستخدمة) في الصناعة (بالأسعار الثابتة لعام 2004) 2002 - 2014
Water Use in Commercial Sector 2002 -2014	189	7.7	استخدام المياه في القطاع التجاري 2002 - 2014
Water use efficiency in the commercial sector (liter/QR of GDP) and water use productivity (GDP per liter of water used) in commercial activities (at constant prices 2004), 2002-2014	190	7.8	كفاءة استخدام المياه في القطاع التجاري (لتر/ريال من الناتج المحلي الإجمالي) وإنتاجية استخدام المياه (الناتج المحلي لكل لتر من المياه المستخدمة) في النشاطات التجارية (بالأسعار الثابتة لعام 2004) 2002- 2014
Water Used in Government Sector 2006 -2014	192	7.9	المياه المستخدمة في القطاع الحكومي 2006 - 2014
Water Used in Household Sector 2001 -2014	194	7.10	المياه المستخدمة في القطاع المنزلي 2001 - 2014
Amount of Rainfall 1998 -2014	197	7.11	كمية هطول الأمطار 1998 - 2014

Figure	رقم الصفحة Page Number	رقم الشكل Figure Number	الشكل البياني
Qatar's groundwater basins	198	7.12	خريطة أحواض المياه الجوفية في قطر
Groundwater Abstraction by Source 1998 -2014	200	7.13	استخراج المياه الجوفية حسب المصدر 1998 -2014
Renewable Freshwater Resources 1998 -2014	202	7.14	الموارد المتجددة للمياه العذبة 1998 -2014
Percentage of treated wastewater map2015	204	7.15	خريطة نسبة المياه العادمة المعالجة 2015
Percentage of treated wastewater in Doha map2015	205	7.16	خريطة نسبة المياه العادمة المعالجة في الدوحة 2015
Collected wastewater, treated wastewater and discharged wastewater without treatment 2004-2015	206	7.17	مياه الصرف الصحي المجمعة ومياه الصرف المعالجة ومياه الصرف المفرغة دون معالجة 2004 -2015
Re-use of Treated Wastewater by sector 2004-2015	207	7.18	اعادة استخدام المياه العادمة المعالجة حسب القطاعات 2004 - 2015
Sludge Generation in Wastewater Treatment Plants by Volume 2004 -2015	208	7.19	إنتاج حمأة المجاري في محطات معالجة مياه الصرف الصحي من حيث الحجم 2004 -2015
Sludge Generation in Wastewater Treatment Plants by Mass 2004 -2015	209	7.20	إنتاج حمأة المجاري في محطات معالجة مياه الصرف الصحي من حيث الكتلة 2004 -2015
Hydraulic Design Capacity by Type of Treatment in Wastwater Treatment Plants 2004 -2015	211	7.21	طاقة التصميم الهيدروليكي حسب نوع المعالجة في محطات معالجة مياه الصرف العاملة 2004 -2015

Chapter 8 : Water Quality, Groundwater and Wastewater Statistics

الفصل الثامن: احصاءات نوعية المياه والمياه الجوفية والمياه العادمة

Treatment Effeciency in Urban Wastewater Treatment Plants by BOD 2004 -2015	215	8.1	كفاءة المعالجة في محطات معالجة مياه الصرف الحضرية حسب الطلب على الأكسجين البيولوجي 2004 -2015
Treatment Effeciency in Urban Wastewater Treatment Plants by COD 2004 -2015	217	8.2	كفاءة المعالجة في محطات معالجة مياه الصرف الحضرية حسب الطلب على الأكسجين الكيميائي 2004 -2015
Removal rates of BOD 5, and COD, and Overall Nitrogen and Phosphorus in Doha-West Wastewater Treatment 2004 -2015	219	8.3	معدلات إزالة الطلب على الأكسجين البيولوجي ، والطلب على الأكسجين الكيميائي، والنيتروجين والفسفور الكلي في محطة الدوحة الغربية لمعالجة مياه الصرف 2004 -2015
Percentage Distribution of Qatar's Wells by Salinity according to FOA Classification 1998 -2014	221	8.4	التوزيع النسبي لآبار قطر حسب الملوحة وفقا لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة 1998 -2014
Qatar's Wells, Excluding Semi-Coastal Areas, by Salinity According to FOA Classification 1998 -2014	223	8.5	آبار قطر باستثناء الموجودة في مجمعات شبه ساحلية حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة 1998 -2014
Qatar's Northern Wells by Salinity According to FOA Classification 1998 -2014	225	8.6	آبار شمال قطر حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة 1998 -2014
Al-Mashabiyah's Wells by Salinity According to FOA Classification 1998 -2014	227	8.7	آبار المسحبية حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة 1998 -2014

Figure	رقم الصفحة Page Number	رقم الشكل Figure Number	الشكل البياني
Central Qatar's Wells by Salinity According to FOA Classification 1998 -2014	230	8.8	آبار وسط قطر حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة 1998 -2014
Doha's Wells by Salinity According to FOA Classification 1998 -2014	232	8.9	أبار الدوحة حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة 1998 -2014
South Qatar's Wells by Salinity According to FOA Classification 1998 -2014	234	8.10	آبار جنوب قطر حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة 1998 -2014
Wadi al Urayq's Wells by Salinity According to FOA Classification 1998 -2014	236	8.11	أبار وادي العريق حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة 1998 -2014
Industrial Area's Wells by Salinity According to FOA Classification 1998 -2014	238	8.12	آبار المنطقة الصناعية حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة 1998 -2014
Percentage of Incompatible Results of Bacteriological Tests of Drinking Water Samples by Source 2010 -2015	242	8.13	نسبة العينات المتجاوزة للمواصفات في فحوصات الجرثومية لعينات مياه الشرب حسب المصدر 2010 -2015
Percentage of incompatible drinking water samples that Are Bacteriologically Analysed 2010 -2015	244	8.14	النسبة المئوية لعينات مياه الشرب المحلله جرثوميا وغير المطابقة 2010 -2015
Percentage of incompatible tests results of water of desalination plants, mneral water, bottled water by type of test 2010 - 2015	247	8.15	النسبة المئوية لفحوصات مياه محطات التحلية والمياه المعدنية والمعبأة الغير مطابقة حسب نوع الفحص 2010 -2015
Percentage of incompatible tests results of water of desalination plants and bottled water by source 2010 -2015	249	8.16	النسبة المئوية نتائج فحوصات مياه محطات التحلية والمياه المعبأة الغير مطابقة حسب المصدر 2010 -2015

Chapter 9 : Biodiversity Statistics — الفصل التاسع: احصاءات التنوع البيولوجي

Natural protected areas by type 2008 -2015	255	9.1	مساحة مناطق المحميات الطبيعية حسب النوع 2008 -2015
Protected area map 2015	257	9.2	خريطة مساحة المناطق المحمية 2015
Number of arabian oryx in protected area map 2010 - 2015	260	9.3	خريطة أعداد المها العربي في المحميات المختلفة 2010 -2015

Chapter 10 : Economic Indicators — الفصل العاشر: المؤشرات الاقتصادية

Number of Projects Evaluated for their Impacts on Environment by Type of Projects 2002-2015	264	10.1	عدد المشاريع الجديدة الخاضعة لتقييم تأثيرها على البيئة حسب نوع المشاريع 2002 -2015
Total Electricity Generation Per Capita 2010 -2015	266	10.2	حصة الفرد من توليد الكهرباء 2010 -2015
Percentage of Workers in the Sector of Mining and Quarrying of Total Labor Force 2006 - 2015	268	10.3	نسبة العاملون في قطاع التعدين واستغلال المحاجر من اجمالي القوى العاملة 2006 -2015
Percentage of Workers in the Sector of Electricity, Gas and Water Supply of Total Labor Force 2006-2015	270	10.4	نسبة العاملون في قطاع امدادات الكهرباء والغاز والمياه من اجمالي القوى العاملة 2006 -2015

Figure	رقم الصفحة Page Number	رقم الشكل Figure Number	الشكل البياني
Chapter 11 : Statistics of Buildings and Residential Units Connection to Public Utilities			**الفصل الحادي عشر:احصاءات اتصال المباني والوحدات السكنية بالمرافق العامة**
Completed resldential bulidings by public services connection map 2015	275	11.1	خريطة المباني السكنية المكتملة حسب الاتصال بالمرافق العامة، تعداد 2015
Percentage of Completed Buildings Connected to Public Utility Network, Census 2010 & 2015	276	11.2	نسبة المباني السكنية المكتملة المتصلة بشبكة المرافق العامة ، تعداد 2010 و2015
Housing unites by public services connection map 2015	278	11.3	خريطة الوحدات السكنية حسب الاتصال بالمرافق العامة ، تعداد 2015
Percentage of Residential Units Connected to Public Utility Network Census 2010 & 2015	279	11.4	نسبة الوحدات السكنية المتصلة بشبكة المرافق العامة ، تعداد 2010 و2015
Chapter 12 : Solid Waste Statistics and Hazardous Waste			**الفصل الثاني عشر:احصاءات النفايات الصلبة**
Generation of waste by waste management facility (1000 Metric Tons) map 2010 -2015	282	12.1	خريطة النفايات المنتجة حسب مرافق ادارة النفايات (1000 طن متري) 2010- 2015
Waste Generated by Type of Waste 2008 -2015	285	12.2	كمية النفايات المنتجة حسب نوع النفايات 2008- 2015
Share of Domestic Waste Generation per capita 2008 -2015	287	12.3	نصيب الفرد من انتاج النفايات المنزلية 2008- 2015
Production capacity of solid waste management center in Mesaieed by type 2012-2015	290	12.4	القدرة الانتاجية لمركز معالجة النفايات الصلبة بمسيعيد حسب نوع 2012 - 2015
Percentage distribution of hazardous waste disposal methods 2010-2015	292	12.5	التوزيع النسبي لطرق التخلص من النفايات الخطرة 2010- 2015

1

المؤشرات السكانية

Population Indicators

الفصل الأول

Chapter One

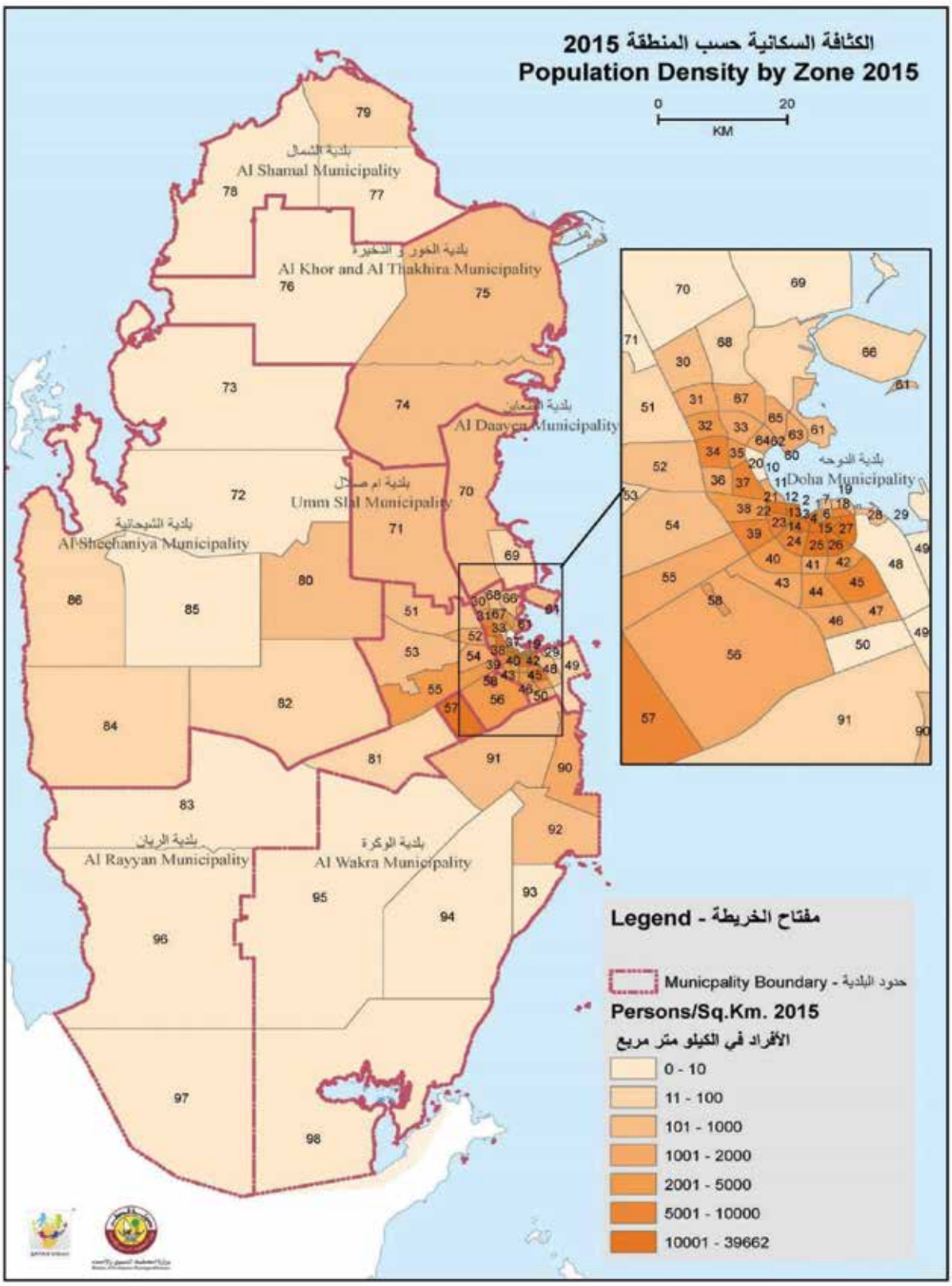


Chart No. (1.1) شكل رقم

عدد السكان والكثافة السكانية (شخص/كم٢)

POPULATION AND POPULATION DENSITY (PERSON/KM2)
1986 - 2015

جدول رقم (١،١) (الوحدة: عدد ، شخص/كم٢)

Table (1.1) (Unit:Number, person per km2)

السنة	عدد السكان Number of population	المساحة (كم٢) Area (km^2)	الكثافة السكانية في الكيلو متر المربع Population density per square kilometer	Year
١٩٨٦	369,079	11,475	32	**1986**
١٩٩٧	522,023	11,532	45	**1997**
٢٠٠٤	744,029	11,508	65	**2004**
٢٠١٠	1,699,435	11,607	146	**2010**
٢٠١٥	2,404,776	11,627	207	**2015**

المصدر: تعداد السكان والمساكن والمنشآت - وزارة التخطيط التنموي والإحصاء

Source: Census- MDPS

الكثافة السكانية في الكيلو متر المربع حسب سنوات التعداد
Population density per square kilometer by census year
1986 - 2015

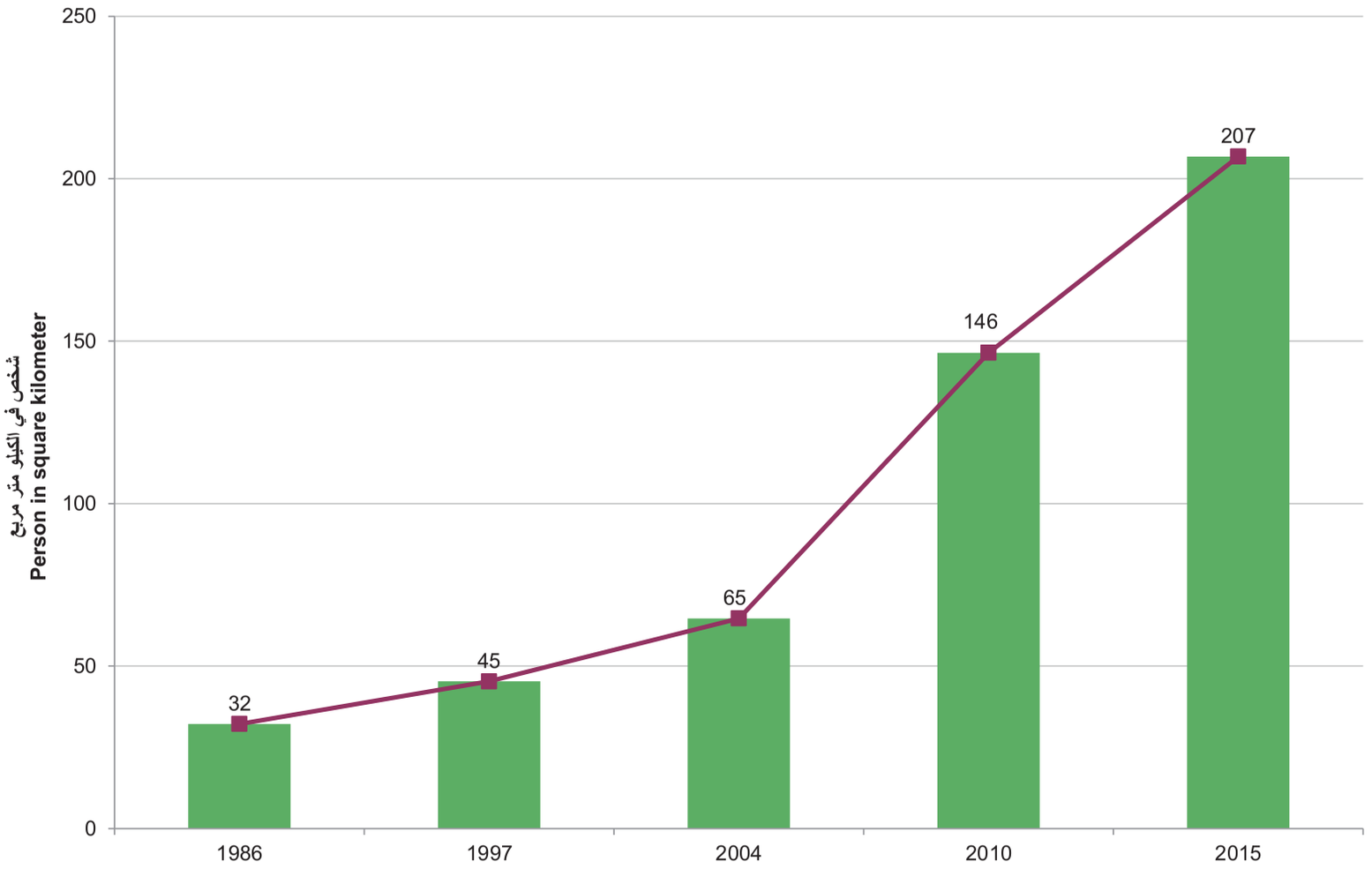


Chart No. (1.2) شكل رقم

عدد الطلاب الملتحقين في الجامعات والكليات حسب الجنس التخصص البيئي

NUMBER OF STUDENTS ENROLLED IN UNIVERSITIES AND COLLEGES BY SEX AND ENVIRONMENTAL DISCIPLINES

2010/2011 - 2014/2015

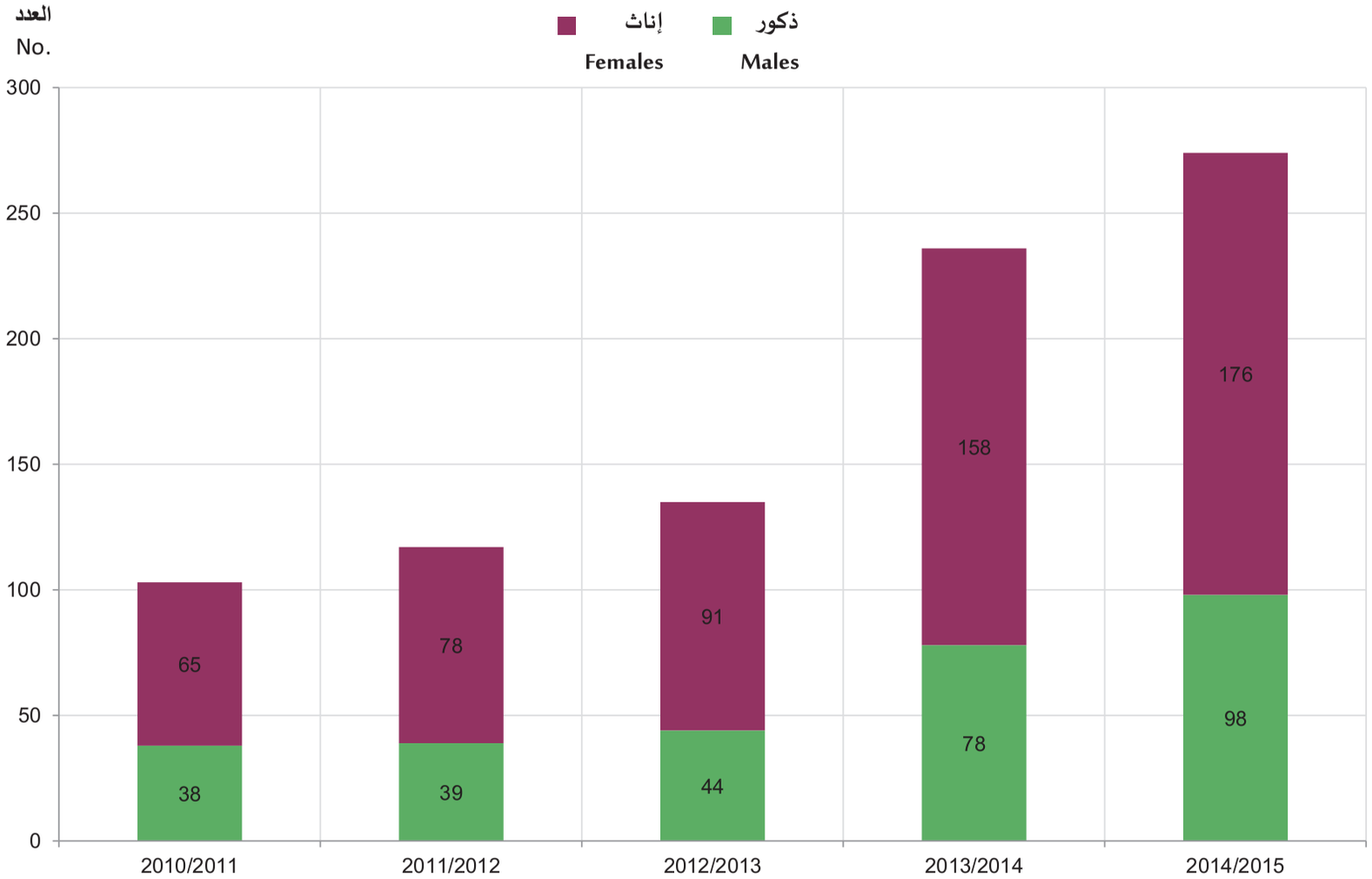
Table (1.2) (Unit:Number)

جدول رقم (١،٢) (الوحدة: عدد)

Environmental disciplines	2014/2015		2013/2014		2013/2012		2012/2011		2010/2011		التخصصات العلمية البيئية
	إناث Females	ذكور Males	إناث Females	ذكور Males	إناث Females	ذكور Males	إناث Females	ذكور Males	إناث Females	ذكور Males	
Meteorology	3	9	7	2	9	1	12	18	9	17	الأرصاد الجوية
Environmental Health and Occupational Safety	0	1	0	1	0	1	0	0	1	4	الصحة البيئية والسلامة المهنية
Health and Safety - Public Health	0	0	17	7	0	0	0	0	13	4	الصحة والسلامة - الصحة العامة
health and Safety - Food Safety and Inspection	0	0	2	4	0	0	0	0	7	6	الصحة والسلامة: السلامة الغذائية والتفتيش
Archeology	8	5	8	5	...	...	...	...	...	...	علم الآثار
Rationalization	12	3	9	5	...	...	...	...	...	...	الترشيد
Environmental Sciences	105	58	73	45	51	34	43	16	35	7	العلوم البيئية
Master of Environmental Science	11	4	15	2	16	1	8	0	0	0	ماجستير العلوم البيئية
Master of Environmental Engineering	13	14	10	6	7	7	5	4	0	0	ماجستير الهندسة البيئية
Master of urban planning and design	21	3	15	1	8	0	10	1	0	0	ماجستير تخطيط وتصميم عمراني
Doctorate of urban planning and design	3	1	2	0	0	0	0	0	0	0	دكتوراه تخطيط وتصميم عمراني
Total	**176**	**98**	**158**	**78**	**91**	**44**	**78**	**39**	**65**	**38**	**المجموع**

عدد طلاب الجامعة في التخصصات البيئية حسب النوع

Number of university students in environmental disciplines by Sex 2010/2011 - 2014/2015



شكل رقم (1.3) Chart No.

خريجو الجامعات والكليات حسب الجنس والتخصص البيئي

GRADUATES FROM UNIVERSITIES AND COLLEGES BY SEX AND ENVIRONMENTAL DISCIPLINES
2010/2011 - 2014/2015

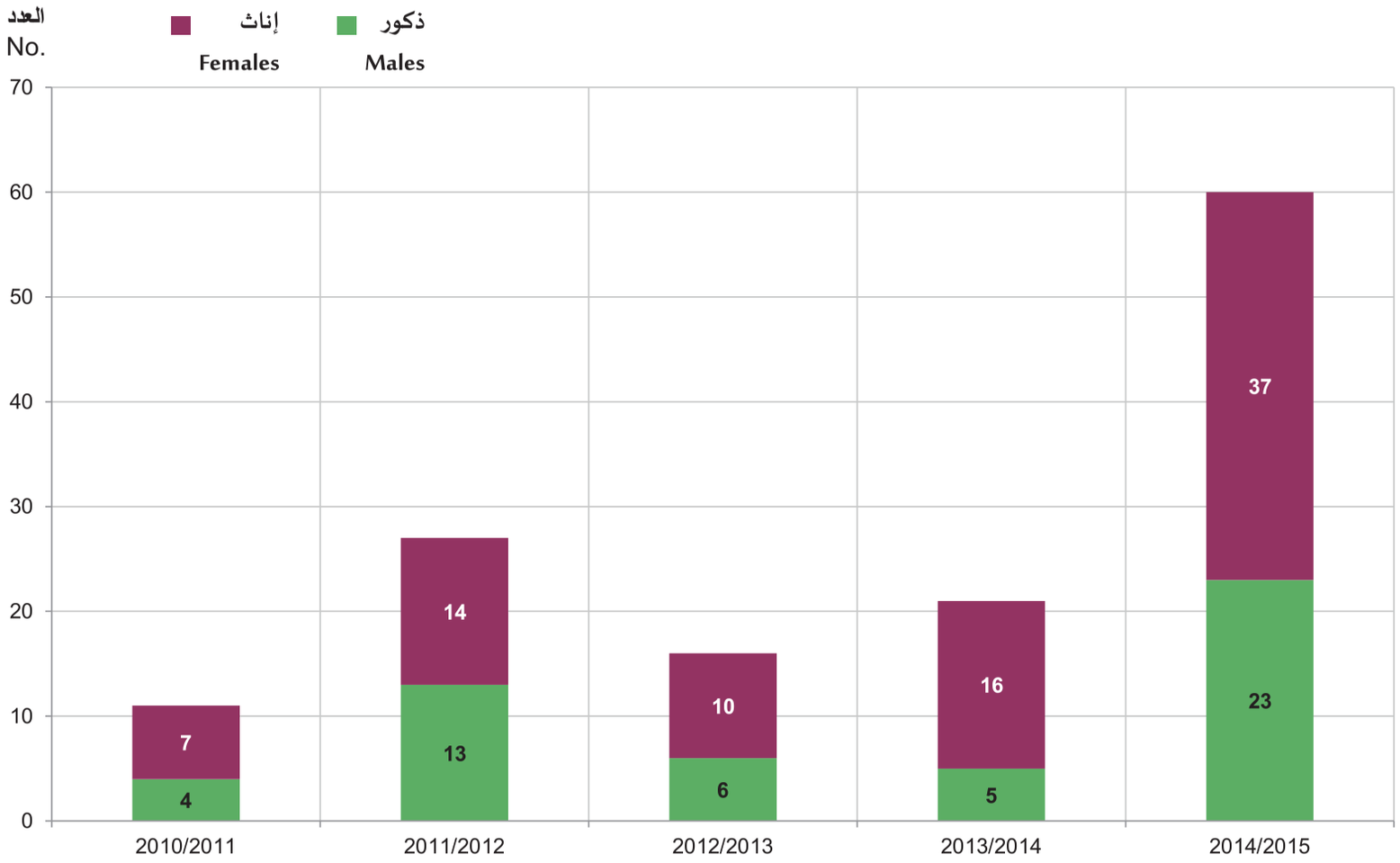
Table (1.3) (Unit:Number)

جدول رقم (١،٣) (الوحدة: عدد)

Environmental disciplines	2014/2015		2013/2014		2013/2012		2011/2012		2010/2011		التخصصات البيئية
	إناث Females	ذكور Males	إناث Females	ذكور Males	إناث Females	ذكور Males	إناث Females	ذكور Males	إناث Females	ذكور Males	
Meteorology	6	5	0	0	0	4	11	13	2	1	الأرصاد الجوية
Environmental Health and Occupational Safety	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	الصحة البيئية والسلامة المهنية
Health and Safety - Public Health	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	الصحة والسلامة - الصحة العامة
health and Safety - Food Safety and Inspection	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	الصحة والسلامة: السلامة الغذائية والتفتيش
Archeology	8	5	0	0	...	...	...	...	...	...	علم الآثار
Rationalization	7	4	0	0	...	...	...	...	...	...	الترشيد
Environmental Sciences	4	5	7	2	5	2	3	0	0	0	العلوم البيئية
Master of Environmental Science	5	2	5	0	4	0	0	0	0	0	ماجستير علوم البيئة
Master of Environmental Engineering	5	2	2	3	0	0	0	0	0	0	ماجستير الهندسة البيئية
Master of urban planning and design	2	0	2	0	1	0	0	0	0	0	ماجستير تخطيط وتصميم عمراني
Total	**37**	**23**	**16**	**5**	**10**	**6**	**14**	**13**	**7**	**4**	**المجموع**

عدد الخريجين من الجامعات والكليات للتخصصات البيئية حسب النوع

Number of university graduates in environmental disciplines by Sex 2010/2011 - 2014/2015



شكل رقم (1.4) Chart No.

اجمالي الموفودين والخريجين من البعثات الخارجية (خارج دولة قطر) حسب الجنس ومجال الدراسة البيئية

TOTAL STUDENTS STUDYING AND GRADUATED STUDENTS ABROAD (OUTSIDE QATAR) BY GENDER AND FIELD OF ENVIRONMENTAL STUDY 2010/2011 - 2013/2014

Table (1.4) (Unit:Number)

جدول رقم (١،٤) (الوحدة: عدد)

Item	Majors	2013/2014		2012/2013		2011/2012		2010/2011		مجال الدراسة	البيان
		إناث Females	ذكور Males	إناث Females	ذكور Males	إناث Females	ذكور Males	إناث Females	ذكور Males		
Total students studying abroad	Agriculture, Agriculture Operations, and Related Sciences	1	0	0	0	0	3	0	0	الزراعة وعمليات الزراعة، والعلوم ذات الصلة	اجمالي الموفودين (خارج دولة قطر)
	Natural resources and conservation	1	1	0	0	0	0	0	0	الموارد الطبيعية والمحافظة عليها	
	Total	**2**	**1**	**0**	**0**	**0**	**3**	**0**	**0**	المجموع	
Graduated students studying abroad (outside Qatar)	Agriculture, Agriculture Operations, and Related Sciences	1	0	0	0	1	0	0	0	الزراعة وعمليات الزراعة، والعلوم ذات الصلة	خريجو البعثات الخارجية
	Natural resources and conservation	0	1	0	0	0	0	0	0	الموارد الطبيعية والمحافظة عليها	
	Total	**1**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	المجموع	

عدد الوحدات البيئية في المرحلة الابتدائية والاعدادية في مادة العلوم

NUMBER OF ENVIRONMENT MODULES IN THE SUBJECT OF SCIENCES IN PRIMARY AND PREPARATORY LEVELS 2015

جدول رقم (١،٥) (الوحدة: عدد)

Table (1.5) (Unit:Number)

Grade	مكونات لا أحيائية Abiotic components	مكونات أحيائية* Biotic *components	نسبة الوحدات البيئية من اجمالي الوحدات Percentage of environment modules of total modules	الوحدات الكلية Overall modules	الوحدات البيئية Environment modules	الصف الدراسي
الفصل الدراسي الأول First semester						
First	0	2	25%	8	2	الأول
Fifth	1	3	57%	7	4	الخامس
Sixth	1	2	43%	7	3	السادس
Seventh	0	1	13%	8	1	السابع
Eighth	2	1	43%	7	3	الثامن
Ninth	2	2	50%	8	4	التاسع
الفصل الدراسي الثاني Second semester						
First	0	2	25%	8	2	الأول
Third	0	1	33%	3	1	الثالث
Fourth	2	1	75%	4	3	الرابع
Fifth	1	1	33%	6	2	الخامس
Sixth	1	2	60%	5	3	السادس
Seventh	3	2	63%	8	5	السابع
Eighth	2	1	43%	7	3	الثامن
Ninth	2	0	22%	9	2	التاسع

Source: data collection from different grades curricula المصدر: تجميع البيانات من المناهج التعليمية للصفوف المختلفة

عدد الوحدات البيئية في المرحلة الثانوية في مواد الأحياء والفيزياء والكيمياء

NUMBER OF ENVIRONMENT MODULES IN SECONDARY LEVEL IN THE SUBJECTS OF BIOLOGY, PHYSICS AND CHEMISTRY

2015

Table (1.6) (Unit:Number) جدول رقم (١،٦) (الوحدة: عدد)

Grade	مكونات لا أحيائية Abiotic components	مكونات أحيائية* Biotic components*	نسبة الوحدات البيئية من اجمالي الوحدات Percentage of environment modules of total modules	الوحدات الكلية Overall modules	الوحدات البيئية Environment modules	الصف الدراسي
مادة الأحياء (الفصل الدراسي الأول) Biology in first semester						
Twelfth (basic)	2	1	100%	3	3	الثاني عشر تأسيسي
Eleventh (advanced)	3	0	75%	4	3	الحادي عشر متقدم
twelfth (advanced)	2	0	67%	3	2	الثاني عشر متقدم
مادة الأحياء (الفصل الدراسي الثاني) Biology in secand semester						
Tenth (basic)	1	1	50%	4	2	العاشر تأسيسي
Eleventh (basic)	2		67%	3	2	الحادي عشر تأسيسي
Twelfth (basic)	1	1	67%	3	2	الثاني عشر تأسيسي
Eleventh (advanced)	2	1	75%	4	3	الحادي عشر متقدم
Twelfth (advanced)	1	0	25%	4	1	الثاني عشر متقدم
مادة الفيزياء (الفصل الدراسي الأول) Physics in first semester						
Eleventh (basic)	3	0	33%	3	1	الحادي عشر تأسيسي
مادة الفيزياء (الفصل الدراسي الثاني) Physics in secand semester						
Twelfth (basic)	2	0	50%	2	1	الثاني عشر تأسيسي
Eleventh (advanced)	4	0	75%	4	3	الحادي عشر متقدم
Twelfth (advanced)	2	0	50%	2	1	الثاني عشر متقدم
مادة الكيمياء (الفصل الدراسي الاول) Chemistry in first semester						
Eleventh (basic)	3	0	67%	3	2	الحادي عشر تأسيسي
Twelfth (basic)	3	0	33%	3	1	الثاني عشر تأسيسي
Eleventh (advanced)	3	0	67%	3	2	الحادي عشر متقدم
Twelfth (advanced)	4	0	25%	4	1	الثاني عشر متقدم
مادة الكيمياء (الفصل الدراسي الثاني)						
Tenth	3	0	67%	3	2	العاشر
Twelfth (basic)	3	0	67%	3	2	الثاني عشر تأسيسي

Source: data collection from different grades curricula المصدر:تجميع البيانات من المناهج التعليمية للصفوف المختلفة

عدد الوحدات البيئية في المرحلة الابتدائية والإعدادية والثانوية في مواد العلوم الاجتماعية والثقافة العامة

NUMBER OF ENVIRONMENT MODULES IN PRIMARY, PREPARATORY AND SECONDARY LEVELS IN THE SUBJECTS OF SOCIAL SCIENCES AND GENERAL KNOWLEDGE

2015

Table (1.7) (Unit:Number) جدول رقم (١،٧) (الوحدة: عدد)

Grade	مكونات لا أحيائية Abiotic components	مكونات أحيائية* Biotic components*	نسبة الوحدات البيئية من اجمالي الوحدات Percentage of environment modules of total modules	الوحدات الكلية Overall modules	الوحدات البيئية Environment modules	الصف الدراسي
Biology in first semester (الفصل الدراسي الأول) مادة الأحياء						
Twelfth (basic)	2	1	100%	3	3	الثاني عشر تأسيسي
Eleventh (advanced)	3	0	75%	4	3	الحادي عشر متقدم
Twelfth (advanced)	2	0	67%	3	2	الثاني عشر متقدم
Social sciences in Second semester (الفصل الدراسي الثاني) مادة العلوم الاجتماعية						
Third	2	0	50%	4	2	الثالث
Fourth	2	0	33%	6	2	الرابع
Fifth	0	1	17%	6	1	الخامس
Sixth	2	1	50%	6	3	السادس
Seventh	2	2	67%	6	4	السابع
Eighth	1	1	33%	6	2	الثامن
Ninth	1	3	67%	6	4	التاسع
Tenth	3	1	67%	6	4	العاشر
Eleventh (basic)	1	1	50%	4	2	الحادي عشر تاسيسي
Twelfth (basic)	0	1	50%	2	1	الثاني عشر تاسيسي
Eleventh (advanced)	1	1	50%	4	2	الحادي عشر متقدم
Twelfth (advanced)	1	0	50%	2	1	الثاني عشر متقدم
General knowledge in first semester (الفصل الدراسي الأول) مادة الثقافة العامة						
Sixth	0	2	33%	6	2	السادس
Eighth	0	1	17%	6	1	الثامن
Ninth	2	0	33%	6	2	التاسع
Tenth	2	0	33%	6	2	العاشر
Eleventh (basic)	1	0	25%	4	1	الحادي عشر تأسيسي
Twelfth (basic)	2	0	50%	4	2	الثاني عشر تأسيسي
Eleventh (advanced)	1	0	25%	4	1	الحادي عشر متقدم

Source: data collection from different grades curricula

*: Biotic environment components feature all living organisms in the environment – humans, flora, fauna, fungi, bacteria, and the rest of the unicellular organisms.

**: Abiotic environment components include the physical parts of the environment: soil and land, water and air, energy (temperature and light), wind – wind-propelled force, sea waves, water flow in the valley or on the earth's surface , water-propelled force.

المصدر: تجميع البيانات من المناهج التعليمية للصفوف المختلفة

*: المكونات البيئية الحيه تشمل جميع المخلوقات الحيّة في البيئة: الحيوانات والإنسان والنباتات والفطريات والبكتيريا وبقيّة المخلوقات وحيدة الخلية.

**: المكونات البيئية لا أحيائية تشمل الموادّ: الصخور والأراضي، الماء والهواء، الطاقة: الحرارة والضوء، القوى: الرياح- القوّة التي تعمل من حركة الهواء؛ أمواج البحر، جريان الماء في الوادي أو على سطح الأرض- القوّة الناجمة عن حركة الماء.

2

إحصاءات الأحوال الطبيعية والمناخية

PHYSICAL AND CLIMATE FEATURES STATISTICS

الفصل الثاني

Chapter Two

مستلزمات عمليه الرصد (الجوية والبحرية والبرية) ووحدات القياس
AIR, SEA AND LAND MONITORING REQUIREMENTS AND UNITS OF MEASUREMENT
2015

Table (2.1) **جدول رقم (2.1)**

Elements	Standard units	عدد الأجهزة Devices Number	اسم جهاز الرصد Monitoring device name	الوحدات القياسية	العناصر
Temperature	°Celsius	50	PT100	درجة مئوية	**درجة الحرارة**
Relative humidity	%	50	HMPI55	نسبة مئوية	**الرطوبة النسبيه**
Land wind speed	Knots	50	Anemometer انيمومتر	عقدة	**سرعه الرياح البريه**
Marine wind speed	Knots	2	Anemometer انيمومتر	عقدة	**سرعه الرياح البحريه**
Land wind direction	Degree	50	Anemometer انيمومتر	درجة	**اتجاه الرياح البريه**
Marine wind direction	Degree	2	Anemometer انيمومتر	درجة	**اتجاه الرياح البحريه**
Atmospheric pressure	hpa	50	Barometer باروميتر	هيكتوباسكال	**الضغط الجوي**
Rainfall	mm	50	Rain gauge	ملم	**هطول الامطار**
Evaporation	mm	1	Evaporating pan وعاء التبخر	ملم	**التبخر**
Sunshine	Minute	3	كامبل ستوك مسجل السطوع Campbell Stokes sunshine recorder	دقيقة	**سطوع الشمسي**
Solar radiation	Hours		...	ساعات	**الاشعاع الشمسي**
Tides	Day:Month:Munit, Hour:Munit		...	اليوم:الشهر :الدقيقة ، الساعة: الدقيقة	**المد والجزر**
Earthquakes	Centimeter / Time	6	Seismograph السيزموجراف	سنتميتر/ الزمن	**الهزات الأرضية**

Source: General Authority of Civil Aviation - Meteorological Department

المصدر: الهيئة العامة للطيران المدني - إدارة الأرصاد الجوية

عدد محطات الرصد (الجوية والبرية والبحرية) في قطر
NUMBER OF (AIR, SEA AND LAND) MONITORING STATIONS IN QATAR
2010 - 2015

Table (2.2) (Unit:Number) جدول رقم (2.2) (الوحدة: عدد)

Item	2015	2014	2013	2012	2011	2010	البيان
Number of Meteorological Stations	30	30	20	20	20	15	عدد محطات الرصد الجوي
Number of marine buoys	2	2	…	…	…	…	عدد العوامات البحرية
number of seismic stations	6	6	…	…	…	…	عدد محطات رصد الزلازل

Source: General Authority of Civil Aviation - Meteorological Department المصدر: الهيئة العامة للطيران المدني - إدارة الأرصاد الجوية

النشاط الزلزالي في قطر
SEISMICITY IN QATAR
2013 -2015

Table (2.3) جدول رقم (2.3)

Year	عدد العاملين في رصد النشاط الزلزالي Number of those involved in Seismic activity	عدد مرات الزلازل Number of Earthquakes	السنة
2013	2	0	2013
2014	2	0	2014
2015	3	0	2015

Source: General Authority of Civil Aviation - Meteorological Department
المصدر: الهيئة العامة للطيران المدني - إدارة الأرصاد الجوية

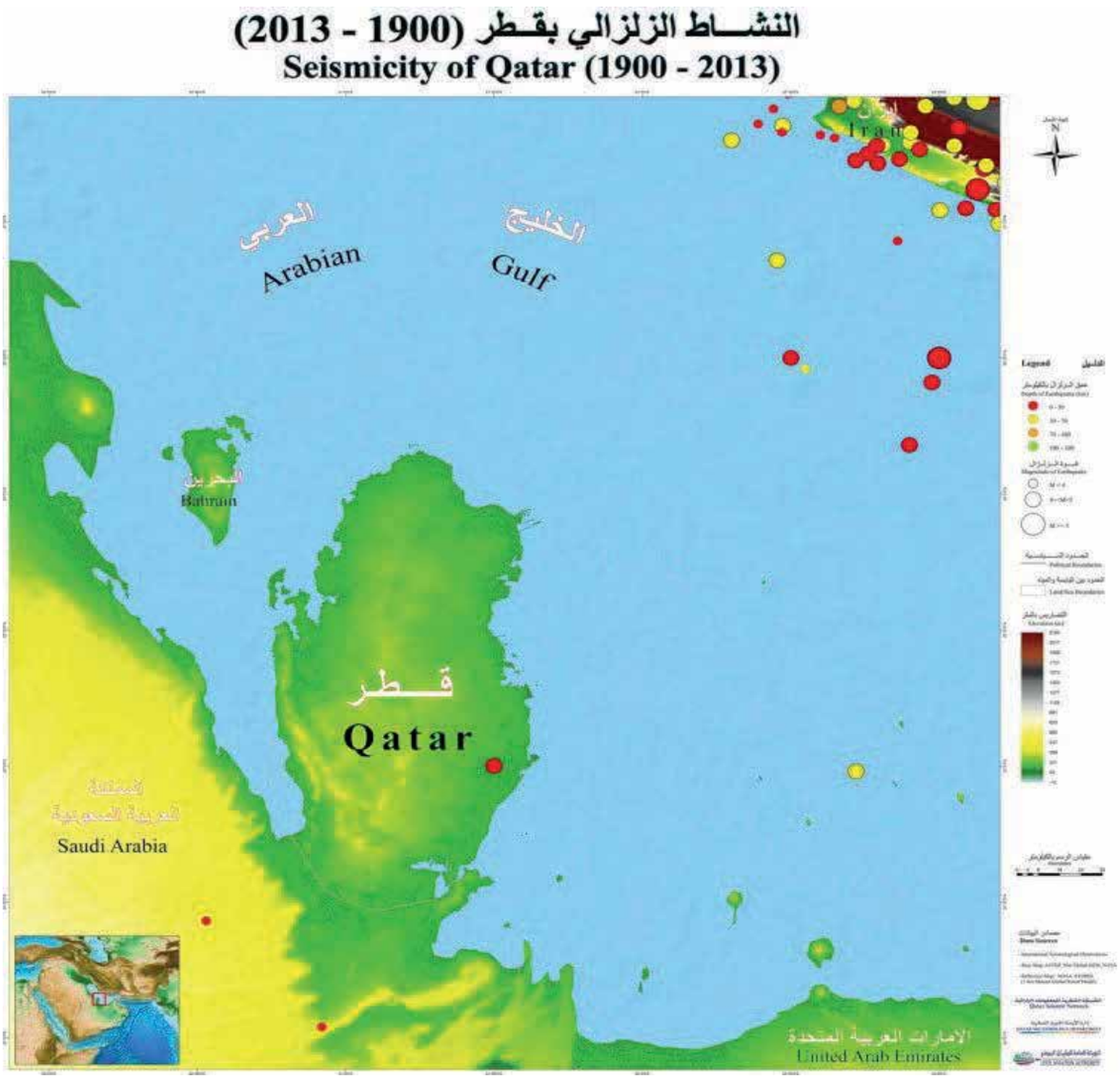


Chart No. (2.1) شكل رقم

معدلات هطول الأمطار السنوية حسب المحطات
ANNUAL RAINFALL RATES BY STATIONS
2008 - 2015

Table (2.4) (Unit: mm) جدول رقم (٢,٤) (الوحدة: ملم)

Year	الكرعانة Al Karanaaha	مطار الدوحة الدولي Doha Airport	دخان Dukhan	الرويس Al Ruwais	مسيعيد Umm Said	السنة
2008	...	42.9	24.2	30.8	27.4	٢٠٠٨
2009	42.9	68.6	14.5	71.7	112.4	٢٠٠٩
2010	27.1	33.1	10.0	33.8	24.8	٢٠١٠
2011	22.0	70.5	33.8	93.8	30.3	٢٠١١
2012	32.9	23.9	35.8	40.0	17.6	٢٠١٢
2013	56.3	41.6	54.7	98.3	36.6	٢٠١٣
2014	53.4	52.4	44.6	56.5	73.0	٢٠١٤
2015	37.5	114.5	72.1	82.5	95.4	٢٠١٥

Source: General Authority of Civil Aviation - Meteorological Department المصدر: الهيئة العامة للطيران المدني - إدارة الأرصاد الجوية

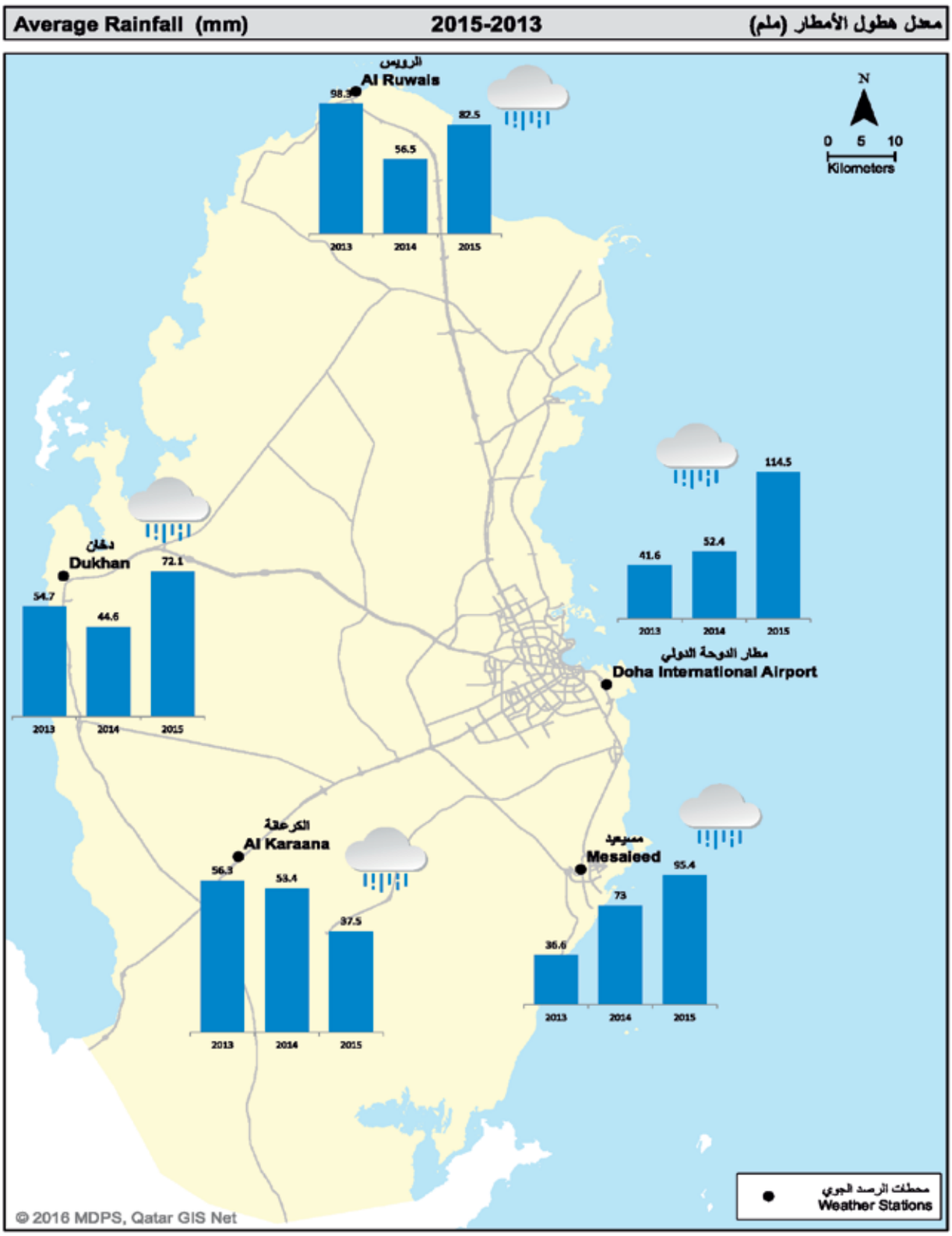


Chart No. (2.2) شكل رقم

متوسط درجات الحرارة حسب المحطات
AVERAGE TEMPERATURE BY STATIONS
2010 - 2015

جدول رقم (2.5) (الوحدة: درجة منوية)
Table (2.5) (Unit: °C)

Station	2015	2014	2013	2012	2011	2010	المحطة
Al Ruwais	27.4	27.3	26.8	26.8	26.5	27.4	الرويس
Khor	27.0	26.5	26.1	26.4	26.2	27.0	الخور
Dukhan	27.5	27.1	26.6	26.8	26.6	27.6	دخان
Mukaynis	27.4	26.7	26.4	26.8	26.5	27.5	مكينس
Umm Said	28.4	27.9	27.5	27.8	27.6	28.2	ام سيعيد
Al Ghuwariyah	27.5	27.0	26.5	27.0	26.8	27.3	الغويرية
Al Karanaaha	29.9	27.5	27.1	27.6	27.3	28.1	الكرعانة
Wakra	27.9	27.5	27.0	27.3	27.1	27.9	الوكرة
Qatar University	28.4	28.0	27.6	27.9	27.6	28.3	جامعة قطر
Doha	29.0	28.8	28.4	28.7	28.4	29.0	الدوحة

Source: General Authority of Civil Aviation - Meteorological Department
المصدر: الهيئة العامة للطيران المدني - إدارة الأرصاد الجوية

متوسطات درجات الحرارة المسجلة سنوية حسب المحطات (مئوية)

Average annual temperatures recorded by the stations (C)
2014 - 2015

Chart No. (2.3) شكل رقم

متوسط درجات الحرارة المئوية ومتوسط الرطوبة النسبية حسب الدرجة والمحطات

AVERAGE TEMPERATUREAND AVERAGE RELATIVE HUMIDITY BY DEGREE AND STATIONS 2008 - 2015

Table (2.6) (Unit: ºC) جدول رقم (2.6) (الوحدة: درجة مئوية)

Year	Station	متوسط الرطوبة النسبية AVERAGE RELATIVE HUMIDITY		متوسط درجات الحرارة المئوية AVERAGE TEMPERATURE		المحطة	السنة
		عظمى Max	صغرى Min	عظمى Max	صغرى Min		
2008	Umm Said	87.8	10.4	33.0	20.8	مسيعيد	2008
	Al Ruwais	93.7	18.9	28.4	23.5	الرويس	
	Dukhan	81.0	10.8	30.5	22.6	دخان	
	Doha Airport	95.6	34.3	33.6	24.0	مطار الدوحة الدولي	
	Al Karanaaha	...	...	...	...	الكرعانة	
2009	Umm Said	84.1	11.9	33.3	21.5	مسيعيد	2009
	Al Ruwais	91.3	22.2	28.9	23.8	الرويس	
	Dukhan	91.1	11.7	30.9	22.4	دخان	
	Doha Airport	93.8	34.0	33.8	24.3	مطار الدوحة الدولي	
	Al Karanaaha	93.8	34.0	33.9	20.3	الكرعانة	
2010	Umm Said	93.9	11.4	33.8	22.3	مسيعيد	2010
	Al Ruwais	99.3	23.8	29.0	24.6	الرويس	
	Dukhan	97.5	13.3	31.9	23.2	دخان	
	Doha Airport	94.9	33.6	34.5	25.1	مطار الدوحة الدولي	
	Al Karanaaha	94.9	33.6	35.3	20.5	الكرعانة	
2011	Umm Said	92.4	11.2	33.2	21.8	مسيعيد	2011
	Al Ruwais	95.7	24.6	29.1	24.0	الرويس	
	Dukhan	95.9	16.7	30.5	22.6	دخان	
	Doha Airport	92.0	35.3	33.7	24.5	مطار الدوحة الدولي	
	Al Karanaaha	92.0	35.3	34.0	20.8	الكرعانة	
2012	Umm Said	94.7	9.8	33.2	22.0	مسيعيد	2012
	Al Ruwais	94.6	21.8	30.4	23.6	الرويس	
	Dukhan	97.8	12.5	31.1	22.7	دخان	
	Doha Airport	92.4	32.6	33.8	24.8	مطار الدوحة الدولي	
	Al Karanaaha	92.4	32.6	34.5	21.0	الكرعانة	
2013	Umm Said	92.6	11.3	31.3	23.4	مسيعيد	2013
	Al Ruwais	96.4	24.7	30.0	24.0	الرويس	
	Dukhan	94.4	14.6	30.8	23.6	دخان	
	Doha Airport	92.8	34.1	32.0	24.5	مطار الدوحة الدولي	
	Al Karanaaha	92.8	34.1	31.1	22.8	الكرعانة	
2014	Umm Said	91.0	12.2	33.4	21.9	مسيعيد	2014
	Al Ruwais	98.9	22.4	30.8	24.2	الرويس	
	Dukhan	93.0	16.2	31.2	22.9	دخان	
	Doha Airport	92.2	33.5	33.2	24.9	مطار الدوحة الدولي	
	Al Karanaaha	92.2	33.5	34.3	21.0	الكرعانة	
2015	Umm Said	92.3	12.8	33.8	22.7	مسيعيد	2015
	Al Ruwais	96.0	26.8	30.3	24.7	الرويس	
	Dukhan	91.4	18.4	31.9	23.0	دخان	
	Doha Airport	91.8	19.6	33.7	25.2	مطار الدوحة الدولي	
	Al Karanaaha	89.2	18.6	36.7	22.7	الكرعانة	

Source: General Authority of Civil Aviation - Meteorological Department المصدر: الهيئة العامة للطيران المدني - إدارة الأرصاد الجوية

متوسط درجات الحرارة المئوية لمحطة مطار الدوحة الدولي حسب الدرجة
Average temperatures recorded Doha international airport by degree
2008 -2015

Chart No. (2.4) شكل رقم

متوسط الرطوبة النسبية لمحطة مطار الدوحة الدولي حسب الدرجة
Average relative humidity in Doha international airport by degree
2008 -2015

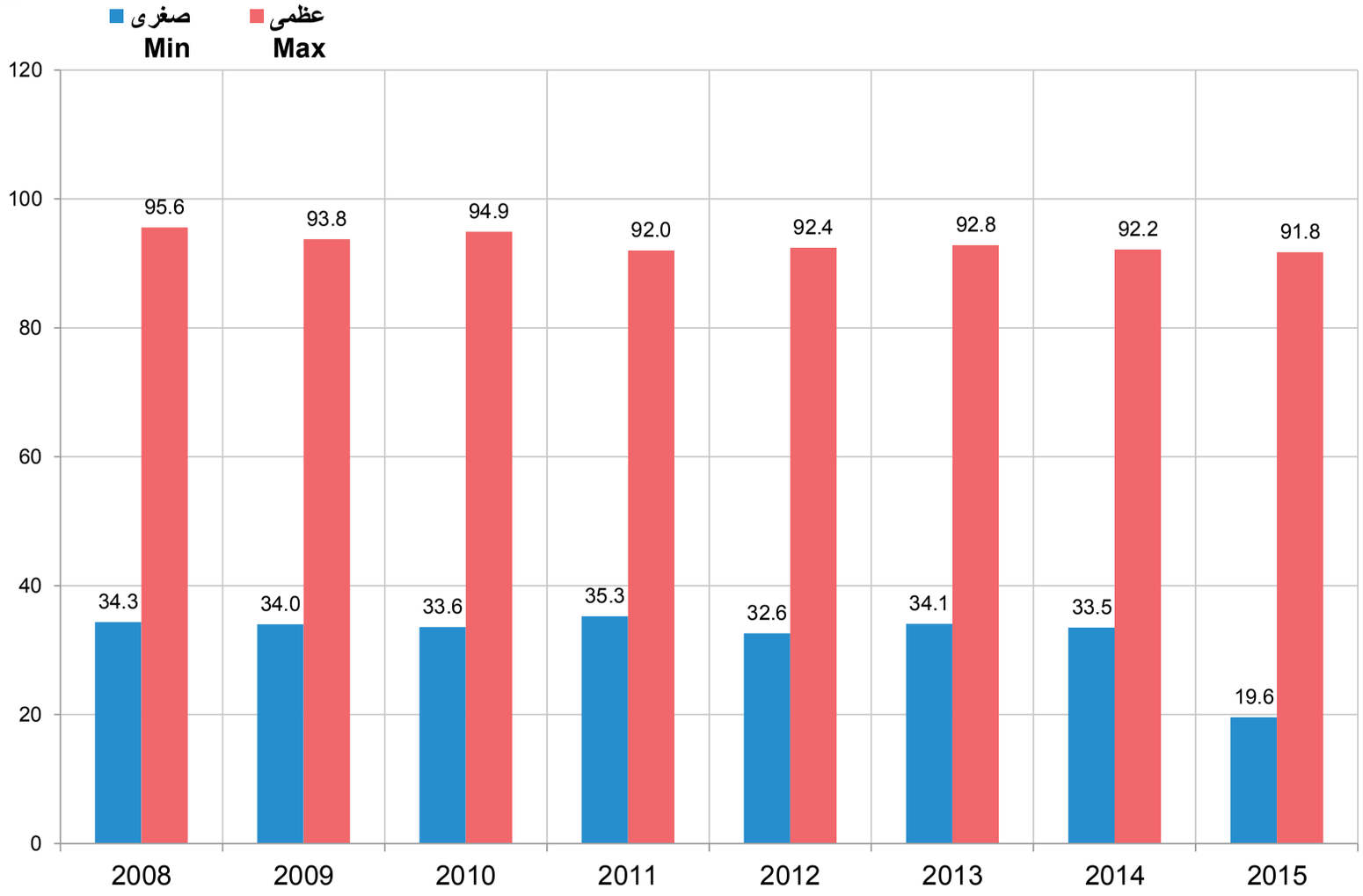


Chart No. (2.5) شكل رقم

الضغط الجوي حسب الشهور والمحطات
MSL PRESSURE BY MONTH AND STATIONS
2008 - 2015

Table (2.7) (Unit: hectopascal)

جدول رقم (2.7) (الوحدة: هيكتوباسكال)

Year	Station	Degree	ديسمبر December	نوفمبر November	أكتوبر October	سبتمبر September	أغسطس August	يوليو July	يونيو June	مايو May	ابريل April	مارس March	فبراير February	يناير January	الدرجة	المحطة	السنة
2008	Umm Said	Min	1013.4	1011.4	1007.8	1000.1	992.8	992.3	993.4	1000.4	1001.3	1003.7	1012.7	1009.8	صغرى	مسيعيد	2008
		Max	1024.8	1022.3	1016.9	1010.7	1005.8	1000.5	1004.2	1008.9	1015.3	1019.5	1027.3	1029.8	عظمى		
	Al Ruwais	Min	1025.1	1011.7	1008.3	1000.7	993.8	...	994.6	1000.6	1001.7	1002.7	1013.3	1010.4	صغرى	الرويس	
		Max	1014.2	1022.9	1017.4	1011.1	1006.7	...	1004.7	1009.7	1016.8	1020.0	1027.9	1029.6	عظمى		
	Dukhan	Min	1014.6	1013.1	1008.1	1000.1	993.4	993.3	994.0	1000.7	1001.9	1003.4	1012.9	1009.6	صغرى	دخان	
		Max	1025.7	-99.9	1017.6	1011.4	1002.7	1001.6	1005.4	1009.5	1016.9	1018.5	1027.1	1030.6	عظمى		
	Doha Airport	Min	1017.9	1015.4	1011.1	1004.2	998.0	996.0	998.0	1004.0	1008.2	1010.9	1018.9	1016.8	صغرى	مطار الدوحة الدولي	
		Max	1021.5	1018.9	1014.4	1007.1	1000.8	998.7	1000.9	1007.3	1012.1	1014.8	1023.1	1021.2	عظمى		
	Al Karanaaha	Min	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	صغرى	الكرعانة	
		Max	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	عظمى		
2009	Umm Said	Min	1006.0	1007.5	1005.1	997.8	995.6	993.9	997.2	997.1	1002.5	1001.4	1004.8	1012.8	صغرى	مسيعيد	2009
		Max	1023.4	1021.0	1017.1	1010.8	1004.5	1001.0	1006.3	1014.4	1017.2	1021.5	1022.6	1026.9	عظمى		
	Al Ruwais	Min	1007.4	1008.2	1006.9	998.6	995.7	994.0	997.5	997.9	1003.3	1002.4	1004.7	1013.0	صغرى	الرويس	
		Max	1023.5	1021.4	1017.6	1010.8	1004.6	1001.2	1007.0	1016.3	1018.2	1021.9	1022.9	1027.4	عظمى		
	Dukhan	Min	1006.5	1008.1	1005.4	998.7	997.5	994.7	997.7	996.9	1001.5	1002.2	1004.1	1012.5	صغرى	دخان	
		Max	1024.3	1022.1	1017.3	1011.3	1004.7	1001.4	1007.2	1016.3	1017.7	1021.9	1023.8	1028.1	عظمى		
	Doha Airport	Min	1016.0	1014.0	1010.9	1004.7	999.5	996.7	1001.5	1004.7	1009.2	1011.1	1013.9	1018.5	صغرى	مطار الدوحة الدولي	
		Max	1020.0	1017.4	1013.9	1007.9	1002.4	999.2	1004.3	1008.1	1013.5	1015.7	1018.2	1022.4	عظمى		
	Al Karanaaha	Min	100.7				996.2	994.9	998.0	997.7	1002.2	1002.2	1005.2	1013.0	صغرى	الكرعانة	
		Max	1024.5				1005.2	1001.9	1007.4	1015.4	1018.0	1022.4	1024.0	1028.3	عظمى		
2010	Umm Said	Min	1009.8	1008.3	1003.8	997.3	994.5	992.1	996.1	1001.5	1004.6	1002.7	1002.1	1012.5	صغرى	مسيعيد	2010
		Max	1022.7	1020.1	1018.0	1011.0	1003.4	1001.8	1003.6	1010.8	1016.1	1021.0	1022.1	1026.3	عظمى		
	Al Ruwais	Min	1010.3	1009.1	1004.8	998.1	995.1	992.1	996.2	1002.0	1005.1	1003.7	1003.1	1012.8	صغرى	الرويس	
		Max	1023.2	1020.9	1018.6	1011.0	1003.9	1002.7	1006.9	1011.2	1016.9	1021.3	1022.6	1023.8	عظمى		
	Dukhan	Min	1009.5	1009.2	1004.8	997.9	994.6	992.5	996.4	1001.8	1003.6	1003.1	1002.2	1012.4	صغرى	دخان	
		Max	1023.5	1020.9	1018.6	1011.2	1004.0	1001.8	1006.8	1011.6	1017.2	1021.5	1023.0	1026.7	عظمى		
	Doha Airport	Min	1015.9	1014.0	1008.8	1003.5	998.5	996.3	999.8	1004.8	1009.6	1012.9	1013.2	1018.7	صغرى	مطار الدوحة الدولي	
		Max	1019.4	1017.7	1011.9	1006.5	1001.5	999.0	1002.6	1008.0	1013.6	1016.8	1017.7	1022.5	عظمى		
	Al Karanaaha	Min	1010.1	1009.3	1004.6	997.7	994.8	993.0	998.4	1002.2	1004.6	1003.6	1002.3	1012.9	صغرى	الكرعانة	
		Max	1023.7	1021.2	1018.2	1011.6	1004.8	1002.1	1002.8	1011.4	1017.0	1022.0	1023.4	1027.1	عظمى		
2011	Umm Said	Min	1014.8	1008.2	1005.4	997.2	992.5	991.9	993.9	999.7	1002.9	1005.0	1005.4	1006.8	صغرى	مسيعيد	2011
		Max	1024.6	1020.8	1015.3	1009.3	1003.0	1002.1	1004.2	1011.1	1017.3	1022.6	1023.6	1024.0	عظمى		
	Al Ruwais	Min	1014.6	1009.6	1006.4	997.8	993.0	993.0	994.9	999.7	1003.2	1004.3	1007.1	1007.7	صغرى	الرويس	
		Max	1024.7	1020.6	1016.2	1009.5	1003.8	1002.3	1004.8	1011.8	1017.9	1023.4	1024.0	1024.2	عظمى		
	Dukhan	Min	1014.1	1008.8	1006.1	997.7	993.0	992.6	994.6	1000.5	1001.6	1007.4	1005.7	1006.9	صغرى	دخان	
		Max	1021.1	1016.3	1009.6	1003.5	1025.1	1002.5	1004.9	1012.0	1018.4	1023.4	1024.2	1022.9	عظمى		
	Doha Airport	Min	1018.6	1014.1	1010.2	1002.5	1000.7	996.6	998.0	1004.7	1008.0	1013.1	1012.5	1015.9	صغرى	مطار الدوحة الدولي	
		Max	1022.3	1017.6	1013.5	1005.2	1004.0	999.4	1000.8	1008.1	1012.0	1017.0	1017.1	1019.8	عظمى		
	Al Karanaaha	Min	1015.1	1009.0	1006.3	997.6	993.0	992.3	995.0	1000.9	1003.0	1004.5	1006.0	1006.9	صغرى	الكرعانة	
		Max	1025.8	1021.8	1016.4	1010.0	1003.8	1003.0	1004.7	1012.0	1018.4	1023.6	1024.6	1025.1	عظمى		

الضغط الجوي حسب الشهور والمحطات
MSL PRESSURE BY MONTH AND STATIONS
2008 - 2015

Table (2.7) (Unit: hectopascal)

جدول رقم (2.7) (الوحدة: هيكتوباسكال)

Year	Station	Degree	ديسمبر December	نوفمبر November	أكتوبر October	سبتمبر September	أغسطس August	يوليو July	يونيو June	مايو May	ابريل April	مارس March	فبراير February	يناير January	الدرجة	المحطة	السنة
2012	Umm Said	Min	1010.4	1010.0	1006.3	997.8	991.5	991.7	995.4	1011.2	1004.3	1004.7	999.8	1011.7	صغرى	مسيعيد	2012
		Max	1024.1	1021.4	1016.8	1012.6	1003.6	999.3	1004.7	1009.7	1017.0	1023.2	1024.7	1023.1	عظمى		
	Al Ruwais	Min	1010.6	1010.3	1006.9	998.9	992.6	992.3	995.2	1002.1	1005.3	1005.4	1000.7	1012.1	صغرى	الرويس	
		Max	1025.4	1021.8	1017.3	1013.7	1003.8	1000.2	1005.6	1010.6	1018.1	1023.8	1025.5	1023.5	عظمى		
	Dukhan	Min	1010.5	1010.0	1006.3	999.1	992.3	992.7	995.7	1001.8	1004.6	1005.1	999.5	1012.1	صغرى	دخان	
		Max	1025.0	1022.1	1017.4	1013.2	1003.9	1000.0	1006.4	1010.4	1018.0	1024.4	1025.5	1023.8	عظمى		
	Doha Airport	Min	1016.2	1014.1	1011.4	1003.5	998.1	995.8	999.0	1004.8	1008.8	1013.5	1014.2	1016.5	صغرى	مطار الدوحة الدولي	
		Max	1020.1	1017.7	1014.5	1006.5	1001.0	998.5	1001.8	1007.9	1012.7	1018.1	1019.6	1020.5	عظمى		
	Al Karanaaha	Min	1011.2	1010.4	1006.5	998.7	992.0	992.8	995.9	1001.8	1004.3	1005.7	1000.1	1012.2	صغرى	الكرعانة	
		Max	1025.3	1022.5	1017.7	1013.4	1004.3	1000.2	1006.1	1010.7	1018.2	1024.6	1025.8	1024.3	عظمى		
2013	Umm Said	Min	1013.2	1008.3	1004.4	997.8	994.8	991.0	991.8	1000.8	999.4	1007.0	1010.3	1009.6	صغرى	مسيعيد	2013
		Max	1029.2	1020.9	1016.6	1009.8	1004.2	1000.1	1005.6	1011.2	1017.7	1021.2	1025.5	1026.8	عظمى		
	Al Ruwais	Min	1013.5	1009.5	1005.2	999.0	995.4	991.0	994.8	1000.6	1001.5	1007.9	1010.2	1009.9	صغرى	الرويس	
		Max	1030.3	1021.8	1017.0	1010.7	1005.1	1000.4	1006.0	1011.7	1016.8	1022.0	1026.1	1027.5	عظمى		
	Dukhan	Min	1013.3	1009.7	1005.2	998.1	995.6	991.5	994.8	1001.2	1000.8	1007.3	1010.5	1009.6	صغرى	دخان	
		Max	1030.1	1021.7	1017.0	1010.5	1004.8	1001.2	1006.2	1012.0	1017.1	1022.6	1026.1	1028.1	عظمى		
	Doha Airport	Min	1013.4	1009.5	1004.7	998.4	995.3	991.2	994.1	1000.8	1000.0	1007.9	1010.9	1010.3	صغرى	مطار الدوحة الدولي	
		Max	1029.6	1021.3	1016.9	1010.2	1004.7	1000.2	1006.0	1012.9	1017.4	1021.7	1025.8	1027.3	عظمى		
	Al Karanaaha	Min	1013.7	1010.1	1005.2	998.1	995.3	991.2	995.0	1001.6	1001.3	1008.2	1016.0	1009.9	صغرى	الكرعانة	
		Max	1030.7	1022.2	1017.6	1010.7	1005.0	1001.1	1006.5	1011.9	1018.3	1022.8	1026.5	1028.4	عظمى		
2014	Umm Said	Min	1013.0	1008.9	1007.6	997.0	994.4	992.8	995.5	1001.7	1002.1	1004.1	1007.1	1011.8	صغرى	مسيعيد	2014
		Max	1025.3	1022.6	1017.1	1012.2	1006.7	1002.1	1006.7	1010.7	1019.6	1023.9	1022.5	1026.1	عظمى		
	Al Ruwais	Min	1013.7	1009.1	1008.5	998.3	994.6	993.4	996.8	1002.3	1002.5	1005.4	1008.5	1013.4	صغرى	الرويس	
		Max	1026.1	1024.0	1018.0	1012.9	1007.0	1002.8	1007.9	1011.2	1020.3	1024.8	1022.9	1026.4	عظمى		
	Dukhan	Min	1013.5	1008.8	1008.6	997.5	995.2	994.0	995.4	1002.5	1001.0	1005.7	1007.8	1013.1	صغرى	دخان	
		Max	1026.6	1023.7	1017.9	1012.8	1006.9	1003.0	1008.1	1011.2	1020.5	1025.2	1023.5	1027.1	عظمى		
	Doha Airport	Min	1013.4	1009.1	1008.0	997.8	994.2	993.5	996.2	1001.9	1002.5	1004.6	1008.1	1012.6	صغرى	مطار الدوحة الدولي	
		Max	1025.6	1023.2	1017.3	1012.6	1007.1	1002.4	1007.0	1011.2	1020.0	1024.2	1022.7	1026.3	عظمى		
	Al Karanaaha	Min	1014.0	1009.2	1008.4	997.5	995.5	994.2	995.4	1002.7	1002.4	1005.6	1008.3	1012.7	صغرى	الكرعانة	
		Max	1026.4	1023.6	1018.2	1013.1	1007.3	1002.8	1008.1	1011.2	1020.6	1025.2	1023.6	1027.3	عظمى		
2015	Umm Said	Min	1014.3	1006.4	1005.6	1000.1	996.3	992.7	995.9	1002.4	1002.4	1005.7	1001.0	1014.5	صغرى	مسيعيد	2015
		Max	1027.9	1022.5	1016.8	1012.0	1004.0	1003.2	1005.8	1011.6	1016.6	1020.9	1022.0	1026.6	عظمى		
	Al Ruwais	Min	1014.7	1006.0	1007.0	1000.8	997.8	993.6	996.5	1002.3	1002.8	1005.9	1000.5	1014.7	صغرى	الرويس	
		Max	1028.4	1022.8	1017.3	1012.5	1004.7	1003.8	1006.6	1012.3	1017.3	1021.6	1022.1	1026.8	عظمى		
	Dukhan	Min	1014.0	1006.0	1006.8	1000.4	997.4	993.3	996.3	1002.1	1002.2	1005.6	1000.4	1014.2	صغرى	دخان	
		Max	1028.1	1023.2	1017.3	1011.8	1004.6	1003.8	1006.6	1012.1	1017.4	1022.0	1023.2	1027.5	عظمى		
	Doha Airport	Min	1014.8	1006.5	1006.3	1000.3	997.0	993.5	996.3	1002.2	1002.8	1006.2	1001.1	1014.6	صغرى	مطار الدوحة الدولي	
		Max	1028.1	1022.6	1016.9	1012.2	1004.4	1003.1	1006.0	1011.9	1017.1	1021.4	1022.4	1026.8	عظمى		
	Al Karanaaha	Min				1000.8	997.3	993.4	996.2	1002.6	1002.6	1006.4	1000.9	1014.5	صغرى	الكرعانة	
		Max				1010.9	1004.9	1004.3	1006.7	1012.2	1017.2	1022.1	1023.3	1028.0	عظمى		

Source: General Authority of Civil Aviation - Meteorological Department

المصدر: الهيئة العامة للطيران المدني - إدارة الأرصاد الجوية

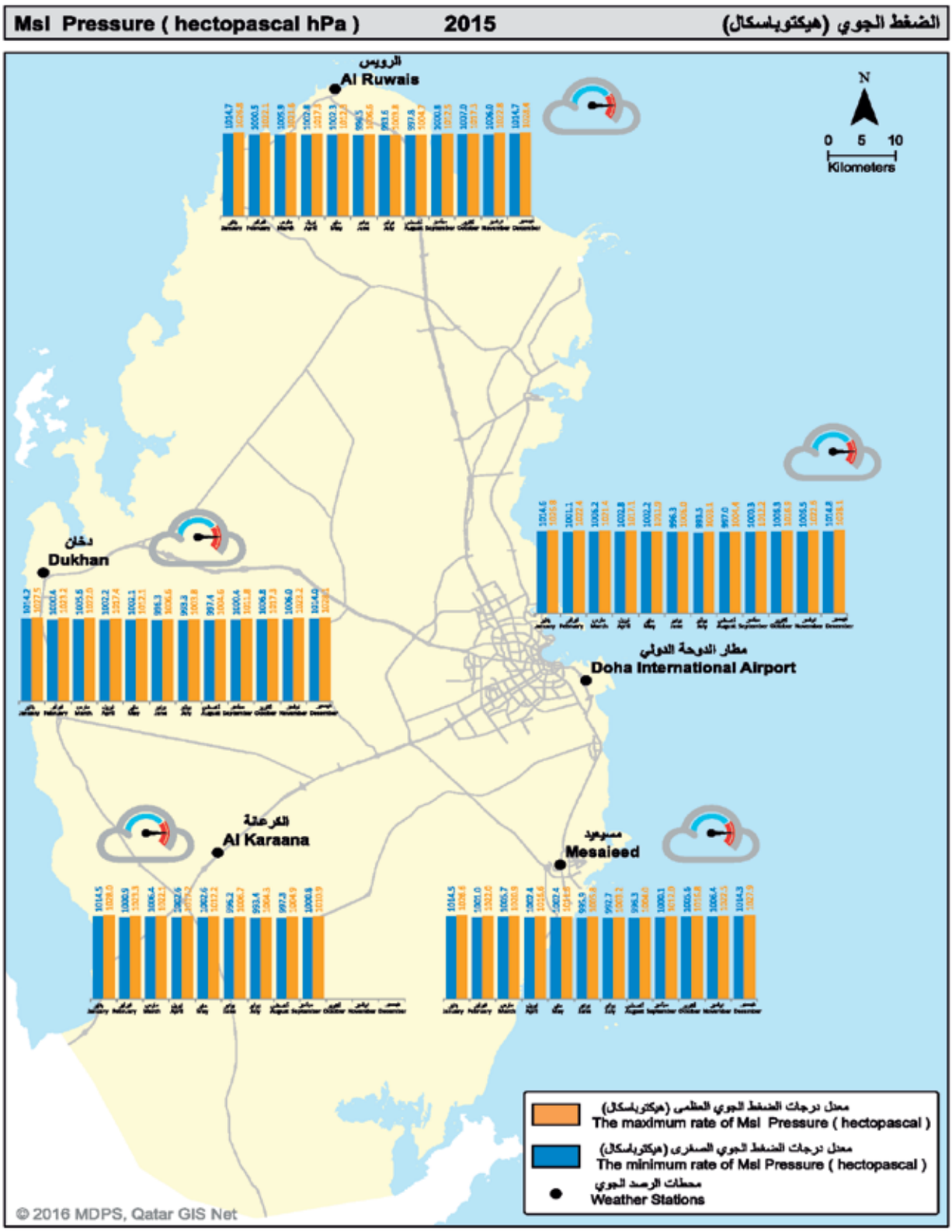


Chart No. (2.6) شكل رقم

متوسط سرعة الرياح حسب الشهور والمحطات
AVERAGE SCALAR WIND SPEED BY MONTH AND STATIONS
2008 - 2015

Table (2.8) (Unit: knots)

جدول رقم (2.8) (الوحدة: عقدة)

Year	Station	ديسمبر December	نوفمبر November	أكتوبر October	سبتمبر September	أغسطس August	يوليو July	يونيو June	مايو May	ابريل April	مارس March	فبراير February	يناير January	المحطة	السنة
	Umm Said	5.8	8.1	7.2	8.3	7.8	8.0	11.4	8.5	8.3	8.7	10.3	9.5	مسيعيد	
	Al Ruwais	10.7	11.3	8.5	9.5	7.8	8.1	13.0	9.1	9.5	9.9	12.2	10.9	الرويس	
2008	Dukhan	10.3	12.2	8.0	8.1	7.4	7.8	10.0	7.4	-	6.8	12.6	11.1	دخان	2008
	Doha Airport	5.6	7.8	6.2	7.4	6.6	7.4	10.3	8.0	7.4	7.8	8.5	7.4	مطار الدوحة الدولي	
	Al Karanaaha	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	الكرعانة	
	Umm Said	7.4	7.4	6.8	7.6	7.8	10.1	7.6	9.3	8.5	11.8	8.7	7.0	مسيعيد	
	Al Ruwais	9.9	9.3	5.6	9.1	8.7	11.3	8.7	10.9	9.3	11.1	11.4	9.9	الرويس	
2009	Dukhan	9.9	8.7	7.0	8.7	8.0	9.7	6.8	9.1	9.1	9.5	10.3	9.9	دخان	2009
	Doha Airport	6.6	7.2	5.6	7.6	7.6	10.1	7.6	8.7	7.8	8.0	7.8	6.2	مطار الدوحة الدولي	
	Al Karanaaha	7.6	7.6	4.3	0.0	8.3	11.4	8.1	9.3	8.7	9.3	9.9	7.4	الكرعانة	
	Umm Said	7.0	6.2	6.4	6.2	7.4	8.5	9.1	7.4	8.0	7.8	7.8	6.8	مسيعيد	
	Al Ruwais	9.9	8.7	8.9	6.6	6.8	9.1	10.1	9.5	10.1	10.3	9.3	10.1	الرويس	
2010	Dukhan	10.3	8.7	7.6	6.6	6.6	7.8	8.7	8.1	8.9	8.9	8.7	8.9	دخان	2010
	Doha Airport	6.2	5.8	6.0	5.6	6.2	8.0	8.3	8.0	8.3	7.6	7.2	6.0	مطار الدوحة الدولي	
	Al Karanaaha	7.4	6.8	6.2	5.6	5.2	8.9	10.1	8.5	9.1	8.1	7.6	6.4	الكرعانة	
	Umm Said	8.5	8.5	7.6	7.6	7.2	7.8	9.5	9.1	8.0	10.1	9.1	7.8	مسيعيد	
	Al Ruwais	10.7	9.5	8.7	8.1	7.0	7.8	11.1	9.7	8.9	12.6	10.7	9.9	الرويس	
2011	Dukhan	12.0	10.5	8.5	7.6	7.4	7.6	9.5	8.3	8.9	11.8	10.9	10.5	دخان	2011
	Doha Airport	7.0	7.4	7.2	7.2	6.8	7.4	9.5	8.7	7.6	9.5	8.0	7.0	مطار الدوحة الدولي	
	Al Karanaaha	8.5	7.4	6.8	8.0	7.2	7.0	9.5	8.1	8.1	10.3	8.9	7.8	الكرعانة	
	Umm Said	7.2	7.4	6.4	7.4	7.0	7.8	8.0	8.3	7.4	10.5	9.1	7.4	مسيعيد	
	Al Ruwais	6.4	6.6	5.4	7.8	7.2	8.0	8.9	8.5	6.8	11.6	11.4	9.7	الرويس	
2012	Dukhan	8.5	8.7	6.2	7.6	7.4	7.6	8.0	8.0	7.0	11.4	12.0	9.9	دخان	2012
	Doha Airport	6.0	6.8	5.4	7.4	6.6	7.4	8.0	8.0	6.8	9.9	8.9	6.8	مطار الدوحة الدولي	
	Al Karanaaha	6.0	5.8	4.1	6.6	6.4	7.4	8.5	6.4	6.4	10.5	10.1	7.6	الكرعانة	
	Umm Said	8.0	7.2	7.0	7.4	7.6	7.4	9.7	8.3	8.1	8.3	7.8	8.3	مسيعيد	
	Al Ruwais	6.8	6.2	6.0	6.0	5.6	6.2	8.0	7.6	7.6	8.0	7.0	7.4	الرويس	
2013	Dukhan	10.5	7.4	8.5	7.8	6.8	8.0	9.3	8.3	8.0	9.1	9.3	9.7	دخان	2013
	Doha Airport	7.2	6.4	6.8	7.2	7.0	7.6	10.1	8.3	7.6	8.0	7.2	7.0	مطار الدوحة الدولي	
	Al Karanaaha	6.4	5.0	5.8	6.2	6.0	7.4	10.5	7.8	7.0	7.4	6.2	6.6	الكرعانة	
	Umm Said	7.2	7.4	6.8	6.6	7.6	7.6	8.1	6.8	6.2	7.8	8.1	7.2	مسيعيد	
	Al Ruwais	6.2	7.0	6.6	5.2	6.0	5.8	5.8	5.4	6.0	7.4	7.0	5.6	الرويس	
2014	Dukhan	9.5	9.1	7.6	7.2	7.2	8.0	8.3	6.8	7.6	8.0	9.9	8.5	دخان	2014
	Doha Airport	6.8	7.2	6.4	6.2	7.2	7.8	8.3	7.0	7.6	7.4	7.6	6.0	مطار الدوحة الدولي	
	Al Karanaaha	6.0	6.2	5.2	5.4	6.4	7.8	8.0	6.0	6.4	6.8	6.8	5.4	الكرعانة	
	Umm Said	7.6	7.4	7.0	6.4	6.6	8.0	8.0	7.4	8.9	8.1	8.0	7.2	مسيعيد	
	Al Ruwais	6.6	7.4	6.2	5.6	5.4	6.2	7.8	6.8	7.8	7.8	8.0	6.0	الرويس	
2015	Dukhan	...	8.7	7.2	6.2	6.6	7.4	8.7	6.6	10.3	8.9	10.1	8.9	دخان	2015
	Doha Airport	6.2	7.2	6.4	5.6	5.8	7.4	8.5	7.6	8.5	7.8	7.6	5.6	مطار الدوحة الدولي	
	Al Karanaaha	...	...	8.0	4.7	5.0	7.6	8.7	7.2	8.3	6.8	6.8	5.8	الكرعانة	

Source: General Authority of Civil Aviation - Meteorological Department

المصدر: الهيئة العامة للطيران المدني - إدارة الأرصاد الجوية

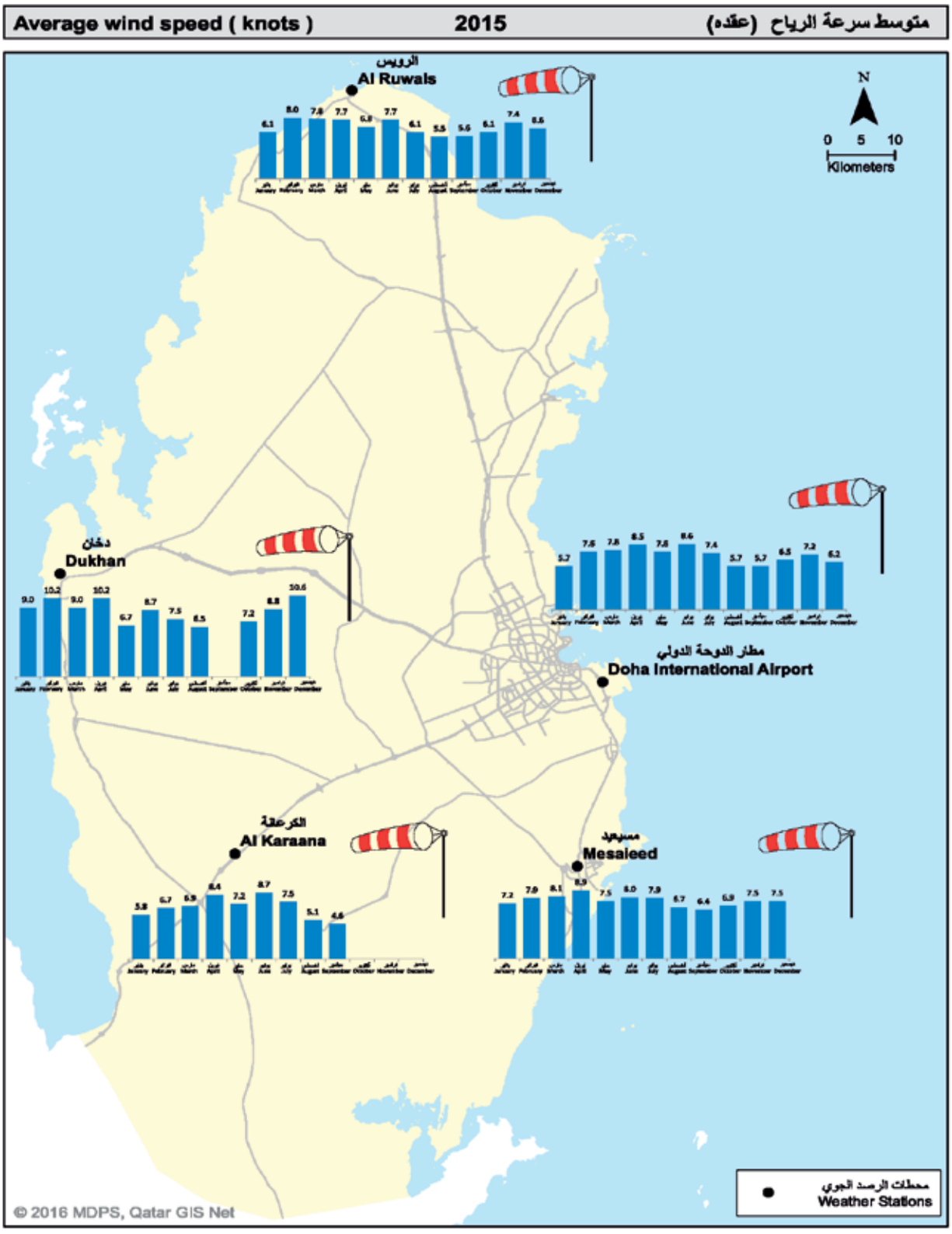


Chart No. (2.7) شكل رقم

المتوسطات الشهرية والسنوية للتبخر في محطة مطار حمد الدولي

MONTHLY AND ANNUAL AVERAGES OF EVAPORATION IN HAMAD INTERNATIONAL AIRPORT

2003- 2015

جدول رقم (2.9) (الوحدة: ملم ، متر مكعب)

Table (2.9) (Unit: mm, m3)

Year	كميه التبخر السنوي(متر مكعب) Annual amount of evaporation (cubic meters)	السنوي (ملم) Annual (Mm)	ديسمبر (ملم) December (Mm)	نوفمبر (ملم) Novembe r (Mm)	اكتوبر (ملم) October (Mm)	سبتمبر (ملم) September (Mm)	اغسطس (ملم) August (Mm)	يوليو (ملم) July (Mm)	يونيو (ملم) June (Mm)	مايو (ملم) May (Mm)	ابريل (ملم) April (Mm)	مارس (ملم) March (Mm)	فبراير (ملم) February (Mm)	يناير (ملم) January (Mm)	السنة
2003	56.7	4.7	0.0	3.0	5.1	6.6	7.0	6.2	9.3	9.2	2.0	3.8	2.4	2.1	2003
2004	66.7	5.6	1.4	3.9	5.3	6.5	6.7	8.9	10.0	9.7	4.8	4.2	3.0	2.3	2004
2005	56.8	4.7	2.2	3.7	4.1	6.2	8.0	7.8	9.1	2.9	6.9	5.4	0.5	0.0	2005
2006	60.4	5.0	0.2	1.2	2.7	7.6	7.7	8.7	9.6	10.5	3.5	3.6	2.8	2.3	2006
2007	65.5	5.5	2.2	3.5	6.0	6.9	8.6	8.1	8.7	8.6	5.8	4.2	1.4	1.5	2007
2008	58.8	4.9	1.9	2.3	4.4	7.1	7.7	8.3	10.2	5.9	5.3	4.1	0.7	0.9	2008
2009	60.6	5.1	0.6	3.3	4.8	6.4	7.9	11.8	11.1	9.3	1.1	2.5	1.2	0.6	2009
2010	55.0	4.6	2.7	2.3	4.6	6.8	8.4	7.7	4.9	7.1	2.5	3.8	2.7	1.5	2010
2011	63.5	5.3	2.9	1.5	5.2	5.8	6.7	7.8	11.3	8.7	4.6	4.9	3.7	0.4	2011
2012	70.7	5.9	1.0	3.1	5.5	7.6	8.5	10.3	9.8	9.4	6.5	3.2	3.5	2.3	2012
2013	62.4	5.2	1.7	2.7	4.7	6.9	7.2	7.9	9.8	7.1	3.2	4.5	4.2	2.5	2013
2014	63.6	5.3	2.4	3.2	5.7	7.3	8.2	8.6	8.2	8.7	6.9	1.6	0.9	1.9	2014
2015	110.7	9.2	3.9	6.3	8.3	9.7	10.7	13.3	13.8	14.1	12.9	7.4	6.0	4.3	2015
Average	65.5	5.5	1.8	3.1	5.1	7.0	7.9	8.9	9.7	8.6	5.1	4.1	2.5	1.7	المتوسط

Long-term evaporation rate 1976-2015 (mm) 4.58

Quantities of annual long-term evaporation 1976-2015 (m3) 178.1

Source: General Authority of Civil Aviation - Meteorological Department

معدل التبخر طويل الأمد 1976 -2015 (ملم) 4.58

كميه التبخر السنوي طويل الأمد 1976 -2015 (متر مكعب) 178.1

المصدر: الهيئة العامة للطيران المدني - إدارة الأرصاد الجوية

المتوسطات السنوية للتبخر في محطة مطار الدوحه الدولي
Annual averages of evaporation in Doha international Airport
2003 -2015

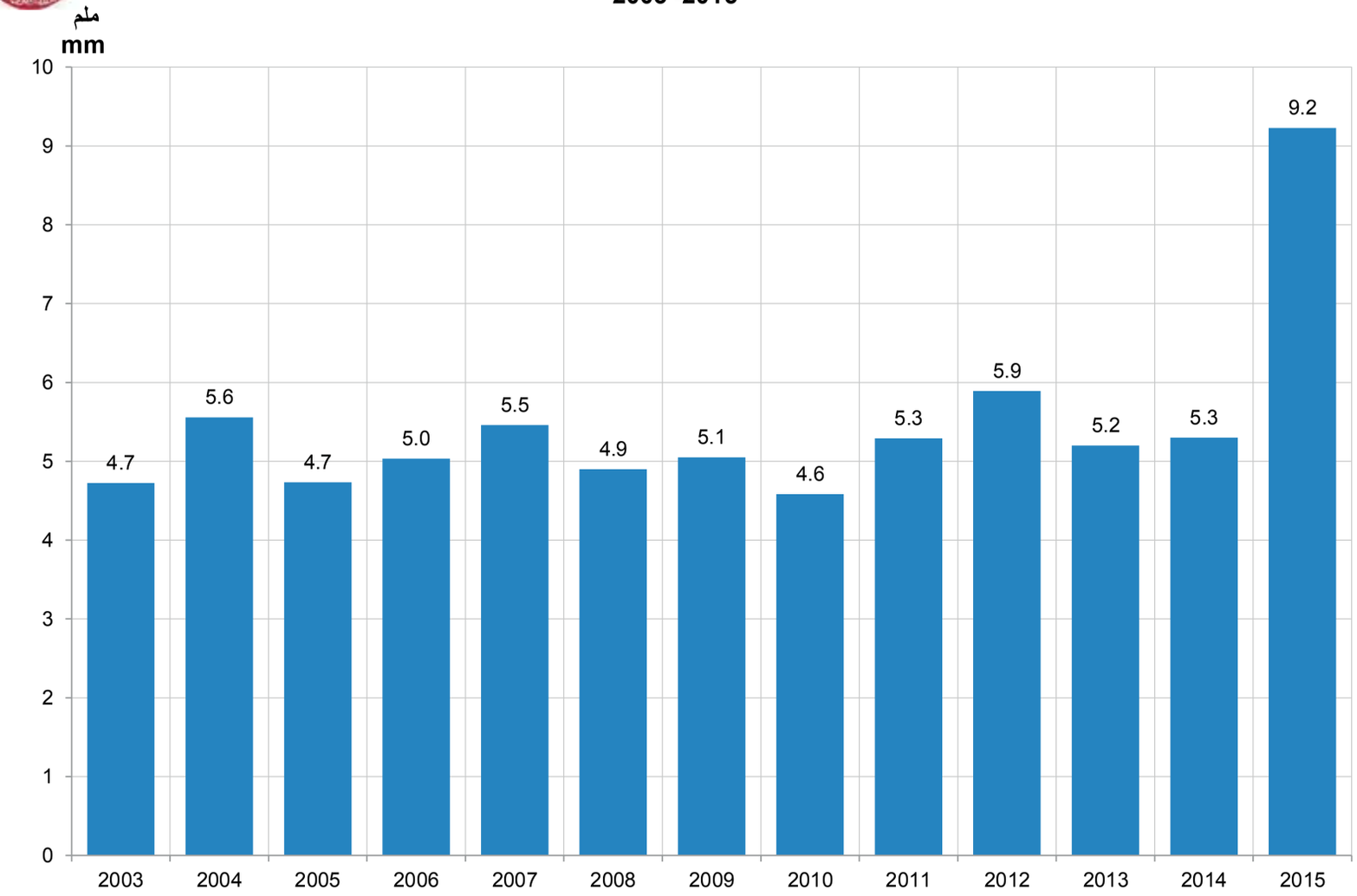


Chart No. (2.8) شكل رقم

متوسط عدد ساعات سطوع الشمس حسب المحطات في الصيف والشتاء
AVERAGE NUMBER SUNSHINE HOURS BY THE STATIONS IN SUMMER AND WINTER
2008 - 2015

Table (2.10) جدول رقم (2.10)

Year	Station	فصل الشتاء Winter	فصل الصيف Summer	المحطات	السنة
2008	Um Said	249.8	303.5	مسيعيد	2008
	Al Ruwais	226.7	257.4	الرويس	
	Dukhan	166.0	307.1	دخان	
	Hamad Airport	244.9	293.9	مطار حمد الدولي	
	Al Karanaaha	...	...	الكرعانة	
2009	Um Said	231.1	332.8	مسيعيد	2009
	Al Ruwais	209.8	283.2	الرويس	
	Dukhan	178.4	306.6	دخان	
	Hamad Airport	224.1	307.1	مطار حمد الدولي	
	Al Karanaaha	238.8	190.2	الكرعانة	
2010	Um Said	267.7	304.7	مسيعيد	2010
	Al Ruwais	217.3	325.0	الرويس	
	Dukhan	200.4	305.4	دخان	
	Hamad Airport	275.9	318.2	مطار حمد الدولي	
	Al Karanaaha	143.6	153.6	الكرعانة	
2011	Um Said	249.0	332.0	مسيعيد	2011
	Al Ruwais	220.8	315.5	الرويس	
	Dukhan	178.6	307.2	دخان	
	Hamad Airport	250.9	329.3	مطار حمد الدولي	
	Al Karanaaha	203.3	337.5	الكرعانة	
2012	Um Said	251.0	336.7	مسيعيد	2012
	Al Ruwais	230.7	322.7	الرويس	
	Dukhan	186.0	306.6	دخان	
	Hamad Airport	251.8	328.6	مطار حمد الدولي	
	Al Karanaaha	239.5	352.9	الكرعانة	
2013	Um Said	257.6	327.5	مسيعيد	2013
	Al Ruwais	251.2	338.0	الرويس	
	Dukhan	244.0	321.2	دخان	
	Hamad Airport	248.9	330.3	مطار حمد الدولي	
	Al Karanaaha	248.2	310.8	الكرعانة	
2014	Um Said	251.9	321.5	مسيعيد	2014
	Al Ruwais	243.8	349.2	الرويس	
	Dukhan	236.6	256.8	دخان	
	Hamad Airport	222.8	348.9	مطار حمد الدولي	
	Al Karanaaha	252.7	349.0	الكرعانة	
2015	Um Said	248.5	311.7	مسيعيد	2015
	Al Ruwais	247.1	330.3	الرويس	
	Dukhan	172.6	275.1	دخان	
	Hamad Airport	229.8	329.2	مطار حمد الدولي	
	Al Karanaaha	259.4	335.8	الكرعانة	

Summer from May to September. فصل الصيف من شهر مايو الى سبتمبر.

Winter from December to February. فصل الشتاء من ديسمبر الى فبراير.

MDPS Calculations. حسابات خاصة بوزارة التخطيط التنموي والاحصاء.

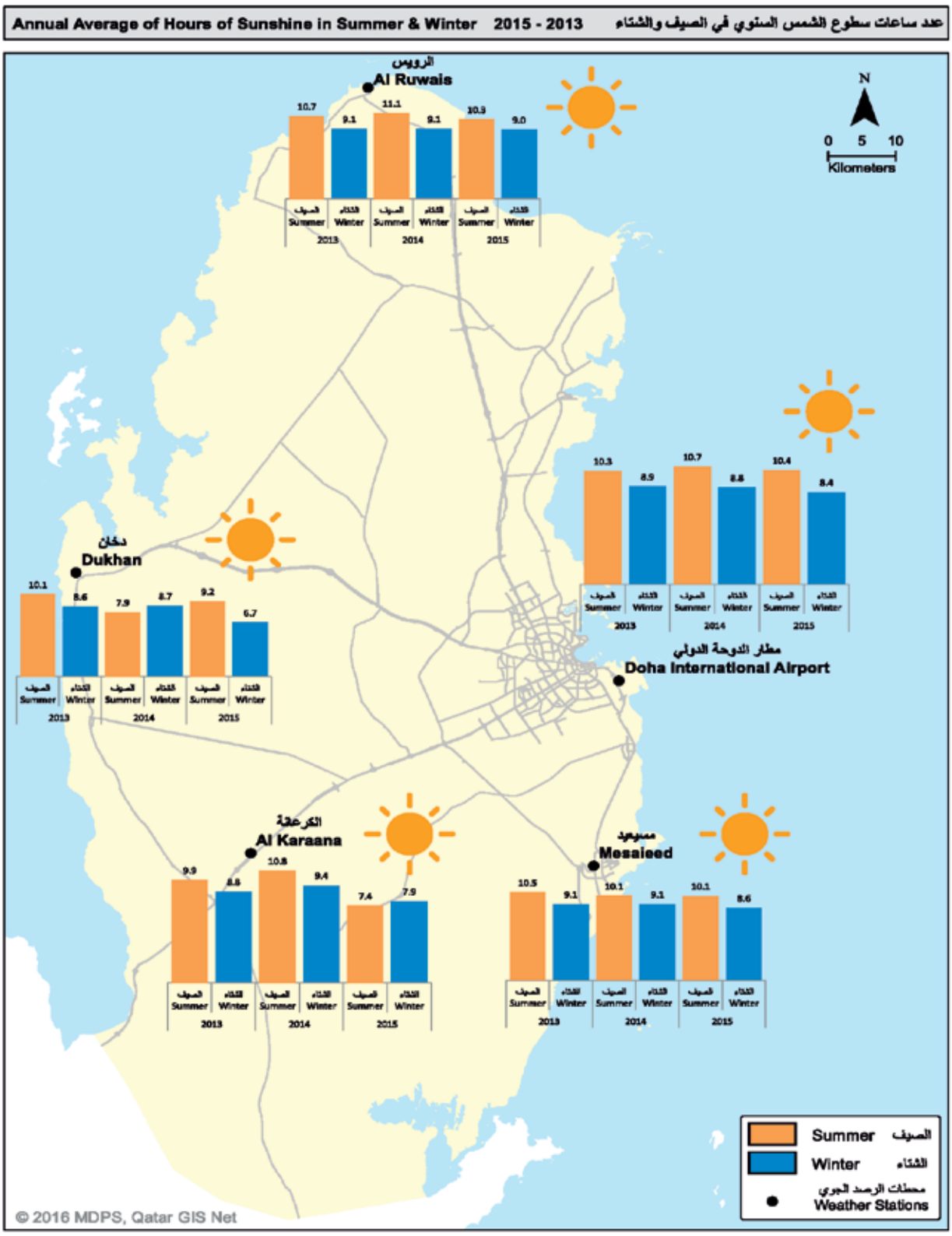


Chart No. (2.9) شكل رقم

معدل اشعاع الشمس العالمي حسب المحطات

MEAN GLOBAL SOLAR RADIATION BY STATIONS
2008 - 2015

Table (2.11) (Unit: Joules/cm2)

جدول رقم (2.11) (الوحدة: جول/سم2)

Year	الكرعانة Al Karanaaha	مطار الدوحة الدولي Doha Airport	دخان Dukhan	الرويس Al Ruwais	مسيعيد Um Said	السنة
2008	...	1896	1963	2032	1996	**2008**
2009	1772	1921	1983	2054	2038	**2009**
2010	1791	2051	2040	2102	2084	**2010**
2011	2117	2015	1982	2036	2014	**2011**
2012	2135	1978	1980	2056	2067	**2012**
2013	1908	2039	2078	2138	2110	**2013**
2014	2173	2097	1966	2141	2050	**2014**
2015	2263	2000	1999	2053	2041	**2015**

Source: General Authority of Civil Aviation - eteorological Department

المصدر: الهيئة العامة للطيران المدني - إدارة الأرصاد الجوية

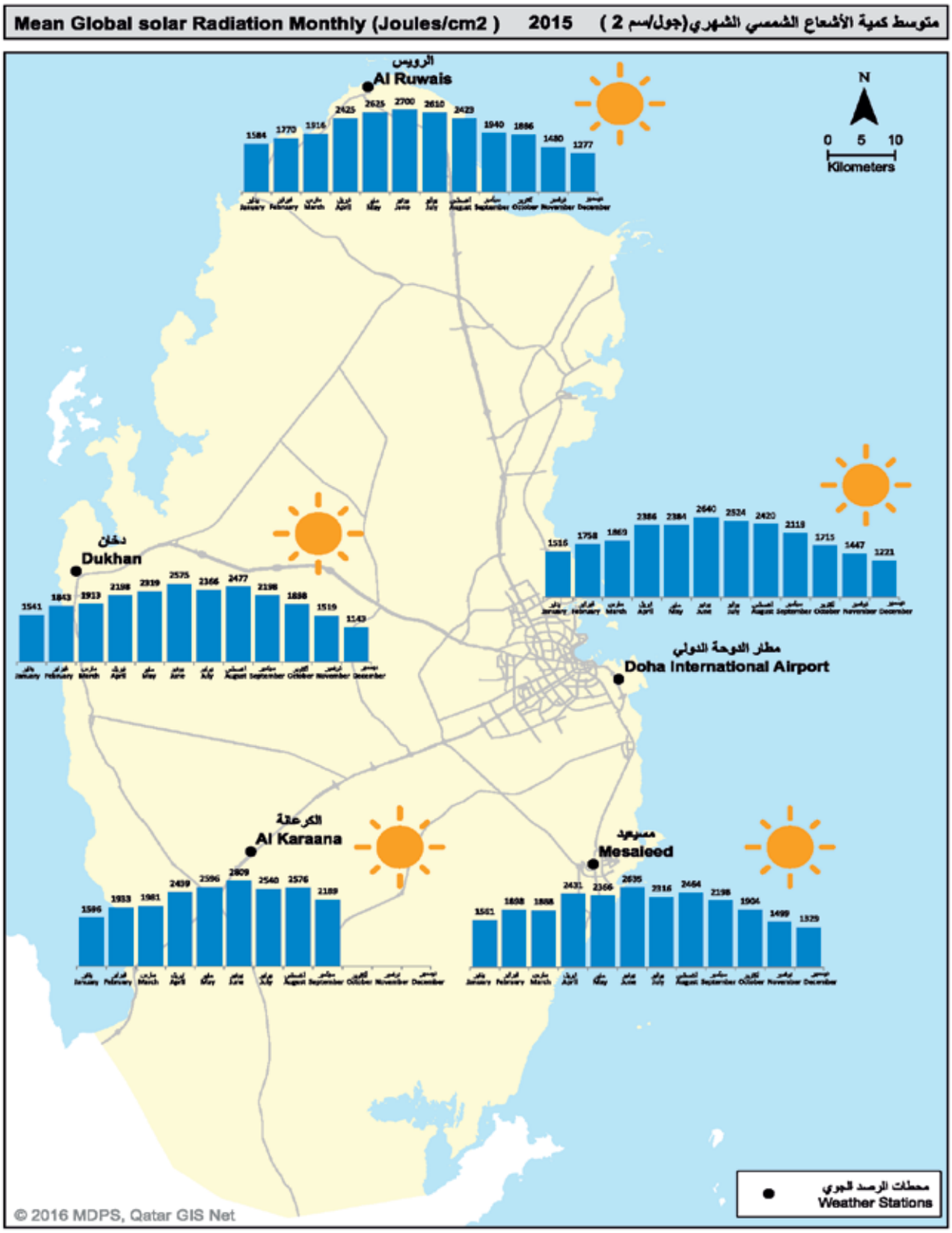


Chart No. (2.10) شكل رقم

درجة الحرارة الشديدة حسب الشهر والمحطات

EXTREME TEMPERATURES BY MONTH AND STATIONS
2015

جدول رقم (2.12) (الوحدة:عدد الأيام)

Table (2.12) (Unit: Number of Days)

Month	Number of days with عدد الأيام									الشهر
	Min. Temp. درجات الحرارة الصغرى				Max. Temp. درجات الحرارة العظمى					
	<= 10˚C	<= 5˚C	<= 0˚C	<= -5˚C	>= 45˚C	>= 40˚C	>= 35˚C	>= 30˚C	>= 25˚C	
					مسيعيد					
January	9	0	0	0	0	0	0	0	3	يناير
February	6	0	0	0	0	0	0	2	15	فبراير
March	0	0	0	0	0	0	1	5	24	مارس
April	0	0	0	0	0	1	14	29	30	ابريل
May	0	0	0	0	0	17	27	31	31	مايو
June	0	0	0	0	3	24	30	30	30	يونيو
July	0	0	0	0	9	21	31	31	31	يوليو
August	0	0	0	0	2	19	31	31	31	اغسطس
September	0	0	0	0	0	8	30	30	30	سبتمبر
October	0	0	0	0	0	6	16	30	30	اكتوبر
November	0	0	0	0	0	0	1	12	30	نوفمبر
December	...	...	...	...	...	...	...	...	...	ديسمبر
Annual	**15**	**0**	**0**	**0**	**14**	**96**	**181**	**231**	**285**	**السنوي**
					محطة الرويس					
January	0	0	0	0	0	0	0	0	5	يناير
February	0	0	0	0	0	0	0	2	7	فبراير
March	0	0	0	0	0	0	0	1	11	مارس
April	0	0	0	0	0	0	3	8	26	ابريل
May	0	0	0	0	0	1	13	31	31	مايو
June	0	0	0	0	0	0	15	30	30	يونيو
July	0	0	0	0	0	4	26	31	31	يوليو
August	0	0	0	0	0	1	31	31	31	اغسطس
September	0	0	0	0	0	0	29	30	30	سبتمبر
October	0	0	0	0	0	0	10	31	31	اكتوبر
November	0	0	0	0	0	0	0	5	25	نوفمبر
December	0	0	0	0	0	0	0	0	4	ديسمبر
Annual	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**6**	**127**	**200**	**262**	**السنوي**

درجة الحرارة الشديدة حسب الشهر والمحطات

EXTREME TEMPERATURES BY MONTH AND STATIONS 2015

Table (2.12) (Unit: Number of Days)

جدول رقم (2.12) (الوحدة:عدد الأيام)

Month	Number of days with عدد الأيام									الشهر
	Min. Temp. درجات الحرارة الصغرى				Max. Temp. درجات الحرارة العظمى					
	<= 10˚C	<= 5˚C	<= 0˚C	<= -5˚C	>= 45˚C	>= 40˚C	>= 35˚C	>= 30˚C	>= 25˚C	
محطة دخان										
January	4	0	0	0	0	0	0	0	6	يناير
February	0	0	0	0	0	0	0	3	8	فبراير
March	0	0	0	0	0	0	1	7	20	مارس
April	0	0	0	0	0	1	8	15	27	ابريل
May	0	0	0	0	0	8	24	27	27	مايو
June	0	0	0	0	0	6	30	30	30	يونيو
July	0	0	0	0	2	17	31	31	31	يوليو
August	0	0	0	0	1	21	31	31	31	اغسطس
September	0	0	0	0	0	11	30	30	30	سبتمبر
October	0	0	0	0	0	1	15	31	31	اكتوبر
November	0	0	0	0	0	0	0	9	24	نوفمبر
December	...	...	...	...	...	...	...	...	...	ديسمبر
Annual	**4**	**0**	**0**	**0**	**3**	**65**	**170**	**214**	**265**	**السنوي**
محطة مطار الدوحة الدولي										
January	0	0	0	0	0	0	0	1	7	يناير
February	0	0	0	0	0	0	0	4	13	فبراير
March	0	0	0	0	0	0	1	2	23	مارس
April	0	0	0	0	0	3	12	25	30	ابريل
May	0	0	0	0	1	15	29	31	31	مايو
June	0	0	0	0	4	19	30	30	30	يونيو
July	0	0	0	0	8	22	31	31	31	يوليو
August	0	0	0	0	2	27	31	31	31	اغسطس
September	0	0	0	0	0	11	30	30	30	سبتمبر
October	0	0	0	0	0	5	18	31	31	اكتوبر
November	0	0	0	0	0	0	1	11	28	نوفمبر
December	1	0	0	0	0	0	0	0	8	ديسمبر
Annual	**1**	**0**	**0**	**0**	**15**	**102**	**183**	**227**	**293**	**السنوي**

درجة الحرارة الشديدة حسب الشهر والمحطات

EXTREME TEMPERATURES BY MONTH AND STATIONS

2015

Table (2.12) (Unit: Number of Days) **جدول رقم (2.12) (الوحدة:عدد الأيام)**

Month	Number of days with عدد الأيام									الشهر
	Min. Temp. درجات الحرارة الصغرى				Max. Temp. درجات الحرارة العظمى					
	<= 10˚C	<= 5˚C	<= 0˚C	<= -5˚C	>= 45˚C	>= 40˚C	>= 35˚C	>= 30˚C	>= 25˚C	
محطة الكرعانة										
January	12	0	0	0	0	0	0	3	10	يناير
February	4	0	0	0	0	0	0	5	15	فبراير
March	0	0	0	0	0	0	0	10	28	مارس
April	0	0	0	0	0	5	16	22	30	ابريل
May	0	0	0	0	3	25	31	31	31	مايو
June	0	0	0	0	4	27	30	30	30	يونيو
July	0	0	0	0	14	31	31	31	31	يوليو
August	0	0	0	0	22	31	31	31	31	اغسطس
September	0	0	0	0	0	24	27	27	28	سبتمبر
October	...	...	...	...	...	1	2	2	2	اكتوبر
November	...	...	...	...	...	...	...	...	...	نوفمبر
December	...	...	...	...	...	...	...	...	...	ديسمبر
Annual	**16**	**0**	**0**	**0**	**43**	**144**	**168**	**192**	**236**	**السنوي**

Source: General Authority of Civil Aviation - Meteorological Department

المصدر: الهيئة العامة للطيران المدني - إدارة الأرصاد الجوية

أعلى المد و أدنى الجزر حسب المحطات والشهور والتاريخ والوقت
HIGHEST AND LOWEST TIDES BY STATION, MONTHS, DATE AND TIME
2015

جدول رقم (2.13) (الوحدة: اليوم:الشهر :الدقيقة ، الساعة: الدقيقة)

Table (2.13) (Unit: Day:Month:Munit, Hour:Munit)

Month	المـــــد High Tide									الجـــزر Low tide									الشهر
	اعلى مد Highest tide	الوقت Time				التاريخ Date				ادنى جزر Lowest tide	الوقت Time				التاريخ Date				
		1	2	3	4	1	2	3	4		1	2	3	4	1	2	3	4	
Al Kharaej الخرانج																			
January	0.70	11.15	12.00	...	...	23/01/2015	24/01/2015	...	...	-0.07	17.00	17.45	...	...	05/01/1900	23/01/2015	...	...	يناير
February	0.72	11.00	11.45	...	...	21/02/2015	22/02/2015	...	...	-0.07	17.30	...	...	...	21/02/2015	...	...	...	فبراير
March	0.72	10.45	...	...	...	22/03/2015	...	...	...	-0.04	16.15	17.00	05.15	05.45	21/03/2015	22/03/2015	23/03/2015	24/03/2015	مارس
April	0.72	10.30	...	...	...	20/04/2015	...	...	...	0.01	4.45	...	...	...	21/04/2015	...	...	...	ابريل
May	0.70	10.00	...	...	...	19/05/2015	...	...	...	0.07	4.30	5.15	...	...	20/05/2015	21/05/2015	...	...	مايو
June	0.84	00.00	...	...	...	07/06/2015	...	...	...	0.19	05.45	...	...	...	06/06/2015	...	...	...	يونيو
July	0.89	23.45	00.30	...	...	05/07/2015	07/07/2015	...	...	0.19	05.30	06.15	...	...	05/07/2015	06/07/2015	...	...	يوليو
August	0.92	22.30	...	...	...	31/08/2015	...	...	...	0.16	05.15	06.00	...	...	03/08/2015	04/08/2015	...	...	اغسطس
September	0.89	23.15	...	...	...	01/09/2015	...	...	...	0.11	05.00	04.30	16.45	...	01/09/2015	30/09/2015	30/09/2015	...	سبتمبر
October	0.77	22.00	...	...	...	28/10/2015	...	...	...	0.03	17.30	...	...	...	01/10/2015	...	...	...	اكتوبر
November	0.73	10.45	11.15	...	...	28/11/2015	29/11/2015	...	...	0.06	16.15	17.00	...	...	27/11/2015	28/11/2015	...	...	نوفمبر
December	0.67	12.15	...	...	...	16/12/2015	...	...	...	0.02	17.15	18.00	...	...	14/12/2015	15/12/2015	...	...	ديسمبر
AL-Khor الخور																			
January	1.74	6	...	...	...	22/01/2015	...	...	...	0.03	21.30	22.3	...	...	20/01/2015	21/01/2015	...	...	يناير
February	1.6	5.00	5.30	...	...	19/02/2015	20/02/2015	...	...	0.16	21.30	22.30	...	...	18/02/2015	19/02/2015	...	...	فبراير
March	1.45	3.15	...	...	...	19/03/2015	...	...	...	0.21	13.15	...	...	...	24/03/2015	...	...	...	مارس
April	1.65	19.30	...	...	...	22/04/2015	...	...	...	0.19	11.45	...	...	...	21/04/2015	...	...	...	ابريل
May	1.76	19.15	...	...	...	21/05/2015	...	...	...	0.18	10.30	...	...	...	19/05/2015	...	...	...	مايو
June	1.93	19.30	...	...	...	06/06/2015	...	...	...	0.27	11.15	...	...	...	05/06/2015	...	...	...	يونيو
July	1.97	18.45	...	...	...	04/07/2015	...	...	...	0.27	10.15	...	...	...	03/07/2015	...	...	...	يوليو
August	1.9	17.45	18.15	...	...	01/08/2015	02/08/2015	...	...	0.3	10.00	...	...	...	01/08/2015	...	...	...	اغسطس
September	1.64	18.30	...	...	...	01/09/2015	...	...	...	0.4	02.00	02.45	...	...	04/09/2015	05/09/2015	...	...	سبتمبر
October	1.74	07.15	...	...	...	31/10/2015	...	...	...	0.2	23.15	00.00	...	...	29/10/2015	31/10/2015	...	...	اكتوبر
November	1.82	07.00	...	...	...	29/11/2015	...	...	...	0.15	22.00	22.45	...	...	26/11/2015	27/11/2015	...	...	نوفمبر
December	1.77	07.15	...	...	...	15/12/2015	...	...	...	0.1	23.00	21.30	...	...	13/12/2015	25/12/2015	...	...	ديسمبر

أعلى المد و أدنى الجزر حسب المحطات والشهور والتاريخ والوقت

HIGHEST AND LOWEST TIDES BY STATION, MONTHS, DATE AND TIME

2015

جدول رقم (2.13) (الوحدة: اليوم:الشهر :الدقيقة ، الساعة: الدقيقة)

Table (2.13) (Unit: Day:Month:Munit, Hour:Munit)

Month	المـــــد High Tide									الجـــزر Low tide									الشهر
	اعلى مد Highest tide	الوقت Time				التاريخ Date				ادنى جزر Lowest tide	الوقت Time				التاريخ Date				
		1	2	3	4	1	2	3	4		1	2	3	4	1	2	3	4	
Al Ruwais الرويس																			
January	2.18	6	...	...	...	22/01/2015	...	...	...	0.08	13.00	...	...	...	22/01/2015	...	...	...	يناير
February	2.17	6.00	...	...	...	20/02/2015	...	...	...	0.1	12.45	...	...	...	20/02/2015	...	...	...	فبراير
March	2.09	5.30	18.45	...	...	21/03/2015	22/03/2015	...	...	0.18	12.15	...	...	...	21/03/2015	...	...	...	مارس
April	2.15	18.15	...	...	...	20/04/2015	...	...	...	0.27	1	...	...	...	21/04/2015	...	...	...	ابريل
May	2.15	18.00	...	...	...	19/05/2015	...	...	...	0.31	0.45	...	...	...	20/05/2015	...	...	...	مايو
June	2.24	18.15	19.00	...	...	04/06/2015	05/06/2015	...	...	0.44	01.45	...	...	...	06/06/2015	...	...	...	يونيو
July	2.32	18.45	...	...	...	04/07/2015	...	...	...	0.39	01.45	...	...	...	05/07/2015	...	...	...	يوليو
August	2.36	18.30	...	...	...	02/08/2015	...	...	...	0.33	01.15	...	...	...	03/08/2015	...	...	...	اغسطس
September	2.27	19.00	06.15	...	...	01/09/2015	30/09/2015	...	...	0.3	01.00	...	...	...	01/09/2015	...	...	...	سبتمبر
October	2.23	06.00	...	...	...	29/10/2015	...	...	...	0.27	12.45	...	...	...	29/10/2015	...	...	...	اكتوبر
November	2.21	05.30	...	...	...	27/11/2015	27/11/2015	...	...	0.28	12.30	...	...	...	27/11/2015	...	...	...	نوفمبر
December	2.1	06.00	...	...	...	27/12/2015	...	...	...	0.25	13.00	...	...	...	27/12/2015	...	...	...	ديسمبر
Al Naqiya النقية																			
January	0.50	8.3	9.15	...	...	22/01/2015	23/01/2015	...	...	-0.09	15.00	15.45	...	...	22/01/2015	23/01/2015	...	...	يناير
February	0.5	8.15	9.00	...	...	19/02/2015	20/02/2015	...	...	-0.08	14.45	15.30	...	...	20/02/2015	21/02/2015	...	...	فبراير
March	0.49	21.15	22.00	...	...	22/03/2015	23/03/2015	...	...	-0.05	14.15	15.00	...	...	21/03/2015	22/03/2015	...	...	مارس
April	0.54	20.45	...	...	...	20/04/2015	...	...	...	-0.01	3.15	...	...	...	21/04/2015	...	...	...	ابريل
May	0.56	19.45	20.15	21.00	...	18/05/2015	19/05/2015	20/05/2015	...	0.03	2.45	...	...	...	20/05/2015	...	...	...	مايو
June	0.68	20.45	21.30	...	...	04/06/2015	05/06/2015	...	...	0.15	04.00	...	...	...	06/06/2015	...	...	...	يونيو
July	0.71	20.30	21.15	...	...	03/07/2015	04/07/2015	...	...	0.16	03.00	03.45	04.30	...	04/07/2015	05/07/2015	06/07/2015	...	يوليو
August	0.71	20.15	21.00	...	...	01/08/2015	02/08/2015	...	...	0.14	02.45	03.30	02.15	...	02/08/2015	03/08/2015	31/08/2015	...	اغسطس
September	0.66	08.45	...	...	...	30/09/2015	...	...	...	0.1	03.00	...	...	...	01/09/2015	...	...	...	سبتمبر
October	0.59	08.15	09.00	...	...	29/10/2015	30/10/2015	...	...	0.02	14.45	...	...	...	29/10/2015	...	...	...	اكتوبر
November	0.59	08.00	...	...	...	27/11/2015	...	...	...	0.03	14.30	15.15	...	...	27/11/2015	28/11/2015	...	...	نوفمبر
December	0.51	07.45	08.30	...	...	26/12/2015	27/12/2015	...	...	-0.02	15.00	...	...	...	27/12/2015	...	...	...	ديسمبر

أعلى المد و أدنى الجزر حسب المحطات والشهور والتاريخ والوقت
HIGHEST AND LOWEST TIDES BY STATION, MONTHS, DATE AND TIME
2015

جدول رقم (2.13) (الوحدة: اليوم:الشهر :الدقيقة ، الساعة: الدقيقة)

Table (2.13) (Unit: Day:Month:Munit, Hour:Munit)

Month	المـــــد High Tide									الجـــزر Low tide									الشهر
	اعلى مد Highest tide	الوقت Time				التاريخ Date				ادنى جزر Lowest tide	الوقت Time				التاريخ Date				
		1	2	3	4	1	2	3	4		1	2	3	4	1	2	3	4	
AL-Wakra الوكرة																			
January	1.71	6.15	...	...	...	21/01/2015	...	...	...	0.08	21.45	22.3	...	...	19/01/2015	20/01/2015	...	...	يناير
February	1.06	20.30	...	...	...	22/02/2015	...	...	...	0.2	21.30	22.30	...	...	17/02/2015	18/02/2015	...	...	فبراير
March	1.47	3.30	...	...	...	18/03/2015	...	...	...	0.31	13.30	...	...	...	23/03/2015	...	...	...	مارس
April	1.57	20.45	...	...	...	22/04/2015	...	...	...	0.27	12	...	...	...	20/04/2015	...	...	...	ابريل
May	1.71	19.45	...	...	...	20/05/2015	...	...	...	0.23	10.45	...	...	...	18/05/2015	...	...	...	مايو
June	1.88	20.00	20.45	...	...	05/06/2015	06/06/2015	...	...	0.33	09.30	...	...	...	15/06/2015	...	...	...	يونيو
July	1.93	19.00	19.45	...	...	03/07/2015	04/07/2015	...	...	0.33	10.30	...	...	...	02/07/2015	...	...	...	يوليو
August	1.88	18.30	...	...	...	01/08/2015	...	...	...	0.37	11.00	...	...	...	01/08/2015	...	...	...	اغسطس
September	1.61	15.00	...	...	...	25/09/2015	...	...	...	0.47	00.30	...	...	...	30/09/2015	...	...	...	سبتمبر
October	1.67	08.15	...	...	...	31/10/2015	...	...	...	0.28	23.30	...	...	...	28/10/2015	...	...	...	اكتوبر
November	1.77	07.15	08.00	...	...	28/11/2015	29/11/2015	...	...	0.21	22.15	23.00	...	...	25/11/2015	26/11/2015	...	...	نوفمبر
December	1.72	08.15	...	...	...	15/12/2015	...	...	...	0.13	21.45	...	...	...	24/12/2015	...	...	...	ديسمبر
Umm Bab ام باب																			
January	0.56	11	...	...	...	22/01/2015	...	...	...	-0.18	17.30	18.15	...	...	22/01/2015	23/01/2015	...	...	يناير
February	0.56	10.45	11.30	...	...	20/02/2015	21/02/2015	...	...	-0.16	17.00	17.45	...	...	20/02/2015	21/02/2015	...	...	فبراير
March	0.58	23.45	...	...	...	22/03/2015	...	...	...	-0.13	06.00	...	...	...	23/03/2015	...	...	...	مارس
April	0.62	22.30	...	...	...	19/04/2015	...	...	...	-0.09	4.45	5.45	...	...	20/04/2015	21/04/2015	...	...	ابريل
May	0.63	22.00	22.45	...	...	18/05/2015	19/05/2015	...	...	-0.06	5.15	...	...	...	20/05/2015	...	...	...	مايو
June	0.73	22.30	23.00	23.45	...	03/06/2015	04/06/2015	05/06/2015	...	0.07	05.45	06.30	...	...	05/06/2015	06/06/2015	...	...	يونيو
July	0.76	22.00	22.45	23.30	21.45	02/07/2015	03/07/2015	04/07/2015	31/07/2015	0.07	05.15	06.00	...	...	04/07/2015	05/07/2015	...	...	يوليو
August	0.76	22.15	23.15	...	...	30/08/2015	31/08/2015	...	...	0.05	05.00	05.45	...	...	02/08/2015	03/08/2015	...	...	اغسطس
September	0.74	11.15	...	...	...	30/09/2015	...	...	...	0.02	05.30	17.30	...	...	01/09/2015	30/09/2015	...	...	سبتمبر
October	0.67	10.45	...	...	...	29/10/2015	...	...	...	-0.07	17.15	...	...	...	29/10/2015	...	...	...	اكتوبر
November	0.65	09.45	10.30	...	...	26/11/2015	27/11/2015	...	...	-0.06	17.00	17.45	...	...	27/11/2015	28/11/2015	...	...	نوفمبر
December	0.57	10.00	...	...	...	26/12/2015	...	...	...	-0.1	16.45	17.15	...	...	26/12/2015	27/12/2015	...	...	ديسمبر

أعلى المد و أدنى الجزر حسب المحطات والشهور والتاريخ والوقت

HIGHEST AND LOWEST TIDES BY STATION, MONTHS, DATE AND TIME

2015

جدول رقم (2.13) (الوحدة: اليوم:الشهر :الدقيقة ، الساعة: الدقيقة)

Table (2.13) (Unit: Day:Month:Munit, Hour:Munit)

Month	المـــــد High Tide									الجـــزر Low tide								الشهر
	اعلى مد Highest tide	الوقت Time				التاريخ Date				ادنى جزر Lowest tide	الوقت Time				التاريخ Date			
		1	2	3	4	1	2	3	4		1	2	3	4	1	2	3	4	
Jebel Fuwairit جبل فويرط																			
January	1.75	6	...	...	...	22/01/2015	...	...	...	0.1	23.15	...	...	...	21/01/2015	...	...	...	يناير
February	1.69	5.45	...	...	...	20/02/2015	...	...	...	0.1	12.45	...	...	...	21/02/2015	...	...	...	فبراير
March	1.57	4.30	...	...	...	20/03/2015	...	...	...	0.1	11.30	12.15	...	...	21/03/2015	22/03/2015	...	...	مارس
April	1.68	18.15	...	...	...	20/04/2015	...	...	...	0.14	11	...	...	...	19/04/2015	...	...	...	ابريل
May	1.74	17.45	...	...	...	19/05/2015	...	...	...	0.2	10.30	...	...	...	18/05/2015	...	...	...	مايو
June	1.86	18.15	18.45	...	...	05/06/2015	06/06/2015	...	...	0.38	10.00	...	...	...	16/06/2015	...	...	...	يونيو
July	1.93	18.00	18.30	...	...	02/07/2015	03/07/2015	...	...	0.39	11.45	...	...	...	04/07/2015	...	...	...	يوليو
August	1.92	17.30	18.15	...	...	01/08/2015	02/08/2015	...	...	0.34	23.45	11.30	...	...	30/08/2015	31/08/2015	...	...	اغسطس
September	1.73	18.45	...	...	...	01/09/2015	...	...	...	0.24	23.45	...	...	...	29/09/2015	...	...	...	سبتمبر
October	1.76	05.45	...	...	...	29/10/2015	...	...	...	0.16	23.15	...	...	...	28/10/2015	...	...	...	اكتوبر
November	1.8	05.30	06.15	...	...	27/11/2015	...	...	...	0.19	22.00	...	...	...	25/11/2015	...	...	...	نوفمبر
December	1.72	06.00	...	...	...	27/12/2015	...	...	...	0.19	21.45	22.30	...	...	24/12/2015	25/12/2015	...	...	ديسمبر
Al Aaliya Island جزيرة العالية																			
January	1.78	6	...	...	...	22/01/2015	...	...	...	-0.02	22.00	...	...	...	20/01/2015	...	...	...	يناير
February	1.69	5.00	...	...	...	19/02/2015	...	...	...	0.09	21.45	...	...	...	18/02/2015	...	...	...	فبراير
March	1.55	3.45	...	...	...	19/03/2015	...	...	...	0.21	12.45	...	...	...	23/03/2015	...	...	...	مارس
April	1.62	19.00	...	...	...	21/04/2015	...	...	...	0.16	11.15	...	...	...	20/04/2015	...	...	...	ابريل
May	1.75	18.45	...	...	...	20/05/2015	...	...	...	0.14	10.15	...	...	...	18/05/2015	...	...	...	مايو
June	1.91	19.00	...	...	...	05/06/2015	...	...	...	0.26	09.30	...	...	...	16/06/2015	...	...	...	يونيو
July	1.98	18.45	...	...	...	04/07/2015	...	...	...	0.25	10.00	10.30	...	...	02/07/2015	03/07/2015	...	...	يوليو
August	1.95	17.45	...	...	...	01/08/2015	...	...	...	0.26	10.30	...	...	...	01/08/2015	...	...	...	اغسطس
September	1.69	15.15	...	...	...	26/09/2015	...	...	...	0.36	23.30	...	...	...	29/09/2015	...	...	...	سبتمبر
October	1.72	06.30	...	...	...	30/10/2015	...	...	...	0.17	23.00	...	...	...	28/10/2015	...	...	...	اكتوبر
November	1.82	06.15	...	...	...	28/11/2015	...	...	...	0.11	22.15	...	...	...	26/11/2015	...	...	...	نوفمبر
December	1.77	06.00	...	...	...	27/12/2015	...	...	...	0.06	21.15	22.00	...	...	24/12/2015	25/12/2015	...	...	ديسمبر

أعلى المد و أدنى الجزر حسب المحطات والشهور والتاريخ والوقت
HIGHEST AND LOWEST TIDES BY STATION, MONTHS, DATE AND TIME
2015

جدول رقم (2.13) (الوحدة: اليوم:الشهر :الدقيقة ، الساعة: الدقيقة)

Table (2.13) (Unit: Day:Month:Munit, Hour:Munit)

Month	المـــــد High Tide									الجـــزر Low tide								الشهر
	اعلى مد Highest tide	الوقت Time				التاريخ Date				ادنى جزر Lowest tide	الوقت Time				التاريخ Date				
		1	2	3	4	1	2	3	4		1	2	3	4	1	2	3	4	
Halul Island جزيرة حالول																			
January	1.50	5	5.45	...	...	21/01/2015	22/01/2015	...	...	0.11	21.15	...	...	...	20/01/2015	...	...	...	يناير
February	1.44	4.30	...	...	...	19/02/2015	...	...	...	0.22	21.00	...	...	...	18/02/2015	...	...	...	فبراير
March	1.36	2.30	3.00	...	...	18/03/2015	19/03/2015	...	...	0.4	19.00	20.00	12.15	...	17/03/2015	18/03/2015	24/03/2015	...	مارس
April	1.43	18.30	...	...	...	21/04/2015	...	...	...	0.33	11	...	...	...	21/04/2015	...	...	...	ابريل
May	1.54	18.15	...	...	...	20/05/2015	...	...	...	0.28	10.00	...	...	...	19/05/2015	...	...	...	مايو
June	1.68	18.45	19.30	...	...	05/06/2015	06/06/2015	...	...	0.38	10.15	10.45	...	...	04/06/2015	05/06/2015	...	...	يونيو
July	1.73	18.30	...	...	...	04/07/2015	...	...	...	0.36	09.45	...	...	...	03/07/2015	...	...	...	يوليو
August	1.69	17.15	...	...	...	01/08/2015	...	...	...	0.38	09.30	...	...	...	01/08/2015	...	...	...	اغسطس
September	1.51	14.45	...	...	...	26/09/2015	...	...	...	0.55	23.15	...	...	...	30/09/2015	...	...	...	سبتمبر
October	1.51	06.00	07.00	...	...	30/10/2015	31/10/2015	...	...	0.33	22.30	...	...	...	29/10/2015	...	...	...	اكتوبر
November	1.58	06.00	06.45	...	...	28/11/2015	29/11/2015	...	...	0.25	22.00	...	...	...	27/11/2015	...	...	...	نوفمبر
December	1.53	05.45	...	...	...	27/12/2015	...	...	...	0.18	21.15	...	...	...	25/12/2015	...	...	...	ديسمبر
Shiraouh Island جزيرة شراعوه																			
January	1.77	7	...	...	...	21/01/2015	...	...	...	0.06	22.00	...	...	...	20/01/2015	...	...	...	يناير
February	1.65	5.45	...	...	...	18/02/2015	...	...	...	0.23	21.15	...	...	...	17/02/2015	...	...	...	فبراير
March	1.54	3.30	4.15	...	...	17/03/2015	18/03/2015	...	...	0.45	18.30	...	...	...	16/03/2015	...	...	...	مارس
April	1.6	22.00	...	...	...	23/04/2015	...	...	...	0.35	12.3	...	...	...	22/04/2015	...	...	...	ابريل
May	1.76	20.15	21	...	...	20/05/2015	21/05/2015	...	...	0.26	11.00	11.15	...	...	19/05/2015	20/05/2015	...	...	مايو
June	1.95	20.45	...	...	...	05/06/2015	...	...	...	0.32	11.00	11.30	...	...	04/06/2015	05/06/2015	...	...	يونيو
July	2	19.45	20.15	...	...	03/07/2015	...	...	...	0.3	10.30	...	...	...	03/07/2015	...	...	...	يوليو
August	1.94	19.15	...	...	...	01/08/2015	...	...	...	0.37	10.30	...	...	...	01/08/2015	...	...	...	اغسطس
September	1.68	15.00	15.45	...	...	24/09/2015	25/09/2015	...	...	0.64	04.45	06.00	...	...	23/09/2015	24/09/2015	...	...	سبتمبر
October	1.68	09.00	...	...	...	31/10/2015	...	...	...	0.35	00.00	...	...	...	31/10/2015	...	...	...	اكتوبر
November	1.83	08.30	...	...	...	29/11/2015	...	...	...	0.22	22.30	23.00	...	...	26/11/2015	27/11/2015	...	...	نوفمبر
December	1.8	07.45	...	...	...	27/12/2015	...	...	...	0.12	22.15	...	...	...	25/12/2015	...	...	...	ديسمبر

أعلى المد و أدنى الجزر حسب المحطات والشهور والتاريخ والوقت
HIGHEST AND LOWEST TIDES BY STATION, MONTHS, DATE AND TIME
2015

جدول رقم (2.13) (الوحدة: اليوم:الشهر :الدقيقة ، الساعة: الدقيقة)

Table (2.13) (Unit: Day:Month:Munit, Hour:Munit)

Month	المـــــد High Tide									الجـــزر Low tide									الشهر
	اعلى مد Highest tide	الوقت Time				التاريخ Date				ادنى جزر Lowest tide	الوقت Time				التاريخ Date				
		1	2	3	4	1	2	3	4		1	2	3	4	1	2	3	4	
Khor Al-Odaid خور العديد																			
January	2.44	7.15	...	...	...	21/01/2015	...	...	...	0.21	23.15	...	...	...	20/01/2015	...	...	...	يناير
February	2.29	6.15	...	...	...	18/02/2015	...	...	...	0.36	23.30	...	...	...	18/02/2015	...	...	...	فبراير
March	2.08	5.00	...	...	...	18/03/2015	...	...	...	0.57	14.00	14.30	...	...	23/03/2015	24/03/2015	...	...	مارس
April	2.23	20.45	...	...	...	21/04/2015	...	...	...	0.47	13	...	...	...	21/04/2015	...	...	...	ابريل
May	2.40	19.45	20.3	...	...	19/05/2015	20/05/2015	...	...	0.41	12.00	...	...	...	19/05/2015	...	...	...	مايو
June	2.57	20.45	...	...	...	05/06/2015	...	...	...	0.49	12.00	...	...	...	04/06/2015	...	...	...	يونيو
July	2.65	20.00	...	...	...	03/07/2015	...	...	...	0.47	11.15	11.45	...	...	02/07/2015	03/07/2015	...	...	يوليو
August	2.57	19.30	...	...	...	01/08/2015	...	...	...	0.51	11.45	...	...	...	01/08/2015	...	...	...	اغسطس
September	2.2	16.30	...	...	...	25/09/2015	...	...	...	0.75	01.00	...	...	...	30/09/2015	...	...	...	سبتمبر
October	2.34	08.15	...	...	...	30/10/2015	...	...	...	0.47	00.45	...	...	...	30/10/2015	...	...	...	اكتوبر
November	2.49	08.00	...	...	...	28/11/2015	...	...	...	0.36	23.30	...	...	...	26/11/2015	...	...	...	نوفمبر
December	2.44	07.15	07.45	...	...	26/12/2015	27/12/2015	...	...	0.29	23.15	...	...	...	25/12/2015	...	...	...	ديسمبر
AL-Khor دخان																			
January	0.50	11	...	...	...	22/01/2015	...	...	...	-0.11	17.30	...	...	...	22/01/2015	...	...	...	يناير
February	0.51	10.45	...	...	...	20/02/2015	...	...	...	-0.09	17.15	...	...	...	20/02/2015	...	...	...	فبراير
March	0.5	10.30	23.00	11.15	23.45	21/03/2015	21/03/2015	22/03/2015	22/03/2015	-0.06	16.00	16.45	05.15	06.00	20/03/2015	21/03/2015	22/03/2015	23/03/2015	مارس
April	0.54	22.30	23.15	...	...	19/04/2015	20/04/2015	...	...	-0.02	4.45	5.45	...	...	20/04/2015	21/04/2015	...	...	ابريل
May	0.56	22.00	22.45	...	...	18/05/2015	19/05/2015	...	...	0.02	4.30	5.15	...	...	19/05/2015	20/05/2015	...	...	مايو
June	0.67	23.15	00.00	...	...	04/06/2015	06/06/2015	...	...	0.14	05.45	06.30	...	...	05/06/2015	06/06/2015	...	...	يونيو
July	0.7	23.00	23.45	...	...	03/07/2015	04/07/2015	...	...	0.15	05.30	06.15	07.00	...	04/07/2015	05/07/2015	06/07/2015	...	يوليو
August	0.71	23.30	22.15	23.15	...	02/08/2015	30/08/2015	31/08/2015	...	0.13	05.00	05.45	04.45	...	02/08/2015	03/08/2015	31/08/2015	...	اغسطس
September	0.66	00.00	22.00	10.30	11.15	02/09/2015	28/09/2015	29/09/2015	30/09/2015	0.09	05.30	17.30	...	...	01/09/2015	30/09/2015	...	...	سبتمبر
October	0.59	10.45	...	...	...	29/10/2015	...	...	...	0	17.15	...	...	...	29/10/2015	...	...	...	اكتوبر
November	0.58	09.45	10.30	...	...	26/11/2015	27/11/2015	...	...	0.01	17.00	...	...	...	27/11/2015	...	...	...	نوفمبر
December	0.5	09.30	10.15	11.00	...	25/12/2015	26/12/2015	27/12/2015	...	-0.03	16.45	17.30	...	...	26/12/2015	27/12/2015	...	...	ديسمبر

أعلى المد و أدنى الجزر حسب المحطات والشهور والتاريخ والوقت
HIGHEST AND LOWEST TIDES BY STATION, MONTHS, DATE AND TIME
2015

جدول رقم (2.13) (الوحدة: اليوم:الشهر :الدقيقة ، الساعة: الدقيقة)

Table (2.13) (Unit: Day:Month:Munit, Hour:Munit)

Month	المـــــد High Tide									الجـــزر Low tide									الشهر
	اعلى مد Highest tide	الوقت Time				التاريخ Date				ادنى جزر Lowest tide	الوقت Time				التاريخ Date				
		1	2	3	4	1	2	3	4		1	2	3	4	1	2	3	4	
Ras Ashiraj راس عشيرج																			
January	1.42	6.45	7.30	...	...	22/01/2015	23/01/2015	...	...	-0.01	13.15	14	...	...	22/01/2015	23/01/2015	...	...	يناير
February	1.44	7.30	...	...	...	21/02/2015	...	...	...	0.01	13.00	...	...	...	20/02/2015	21/02/2015	...	...	فبراير
March	1.41	6.15	7.00	19.30	...	21/03/2015	22/03/2015	22/03/2015	...	0.06	12.30	...	...	...	21/03/2015	...	...	...	مارس
April	1.44	18.15	19	...	...	19/04/2015	21/04/2015	...	...	0.11	1.3	...	...	...	21/04/2015	...	...	...	ابريل
May	1.44	18.00	18.45	...	...	18/05/2015	19/05/2015	...	...	0.17	1.00	...	...	...	20/05/2015	...	...	...	مايو
June	1.54	19.45	...	...	...	05/06/2015	...	...	...	0.3	02.15	...	...	...	06/06/2015	...	...	...	يونيو
July	1.6	19.30	...	...	...	04/07/2015	...	...	...	0.27	02.00	...	...	...	05/07/2015	...	...	...	يوليو
August	1.64	19.00	...	...	...	31/08/2015	...	...	...	0.23	01.30	...	...	...	03/08/2015	...	...	...	اغسطس
September	1.58	19.45	01.58	...	...	01/09/2015	30/09/2015	...	...	0.19	01.15	...	...	...	01/09/2015	...	...	...	سبتمبر
October	1.51	06.45	...	...	...	29/10/2015	...	...	...	0.12	13.00	...	...	...	29/10/2015	...	...	...	اكتوبر
November	1.48	06.15	...	...	...	27/11/2015	...	...	...	0.15	12.45	13.30	...	...	27/11/2015	28/11/2015	...	...	نوفمبر
December	1.38	06.45	...	...	...	27/12/2015	...	...	...	0.12	13.15	...	...	...	27/12/2015	...	...	...	ديسمبر
Ras Laffan راس لفان																			
January	1.72	5.45	...	...	...	22/01/2015	...	...	...	0.1	22.00	22.45	...	...	20/01/2015	21/01/2015	...	...	يناير
February	1.64	4.45	...	...	...	19/02/2015	...	...	...	0.15	22.45	...	...	...	19/02/2015	...	...	...	فبراير
March	1.5	3.30	4.15	...	...	19/03/2015	20/03/2015	...	...	0.18	11.45	...	...	...	22/03/2015	...	...	...	مارس
April	1.41	23.45	...	...	...	13/04/2015	...	...	...	0.2	10.3	11.15	...	...	19/04/2015	20/04/2015	...	...	ابريل
May	1.71	17.30	18.15	...	...	19/05/2015	20/05/2015	...	...	0.22	10.00	...	...	...	18/05/2015	...	...	...	مايو
June	1.85	18.45	...	...	...	05/06/2015	...	...	...	0.37	09.30	...	...	...	16/06/2015	...	...	...	يونيو
July	1.91	17.45	18.15	...	...	03/07/2015	04/07/2015	...	...	0.37	09.45	10.30	...	...	02/07/2015	03/07/2015	...	...	يوليو
August	1.89	17.15	...	...	...	01/08/2015	...	...	...	0.36	10.30	...	...	...	01/08/2015	...	...	...	اغسطس
September	1.64	18.15	15.45	...	...	01/09/2015	27/09/2015	...	...	0.33	23.30	...	...	...	29/09/2015	...	...	...	سبتمبر
October	1.71	06.15	...	...	...	30/10/2015	...	...	...	0.21	22.45	...	...	...	28/10/2015	...	...	...	اكتوبر
November	1.77	06.00	...	...	...	28/11/2015	...	...	...	0.2	21.30	22.15	...	...	25/11/2015	26/11/2015	...	...	نوفمبر
December	1.72	05.45	...	...	...	22/01/2015	...	...	...	0.1	22.00	22.45	...	...	20/01/2015	21/01/2015	...	...	ديسمبر

أعلى المد و أدنى الجزر حسب المحطات والشهور والتاريخ والوقت

HIGHEST AND LOWEST TIDES BY STATION, MONTHS, DATE AND TIME

2015

جدول رقم (2.13) (الوحدة: اليوم:الشهر :الدقيقة ، الساعة: الدقيقة)

Table (2.13) (Unit: Day:Month:Munit, Hour:Munit)

Month	المـــــد High Tide									الجـــزر Low tide									الشهر
	اعلى مد Highest tide	الوقت Time				التاريخ Date				ادنى جزر Lowest tide	الوقت Time				التاريخ Date				
		1	2	3	4	1	2	3	4		1	2	3	4	1	2	3	4	
Zekreet زكريت																			
January	0.53	11	...	...	...	19/01/2015	...	...	...	-0.13	18.45	19.3	...	...	21/01/2015	22/01/2015	...	...	يناير
February	0.52	1.30	2.15	...	...	21/02/2015	22/02/2015	...	...	-0.1	18.15	...	...	...	19/02/2015	...	...	...	فبراير
March	0.55	0.15	1.00	...	...	21/03/2015	22/03/2015	...	...	-0.04	17.00	17.45	...	...	19/03/2015	20/03/2015	...	...	مارس
April	0.6	23.00	23.45	...	...	17/04/2015	18/04/2015	...	...	0.01	7.45	...	...	...	21/04/2015	...	...	...	ابريل
May	0.63	22.30	23.15	...	...	16/05/2015	17/05/2015	...	...	0.02	6.45	7.15	8	...	19/05/2015	20/05/2015	21/05/2015	...	مايو
June	0.74	22.00	...	...	...	14/06/2015	...	...	...	0.13	07.45	08.30	09.15	...	05/06/2015	06/06/2015	07/06/2015	...	يونيو
July	0.75	23.00	...	...	...	01/07/2015	...	...	...	0.12	07.30	08.00	...	...	05/07/2015	06/07/2015	...	...	يوليو
August	0.73	13.00	...	...	...	31/08/2015	...	...	...	0.1	07.00	...	...	...	02/08/2015	...	...	...	اغسطس
September	0.72	12.30	...	...	...	29/09/2015	...	...	...	0.11	07.15	...	...	...	01/09/2015	...	...	...	سبتمبر
October	0.65	11.15	12.00	...	...	27/10/2015	28/10/2015	...	...	0.04	19.15	20.00	...	...	29/10/2015	30/10/2015	...	...	اكتوبر
November	0.65	10.00	10.45	11.30	...	24/11/2015	25/11/2015	26/11/2015	...	0.01	19.00	19.45	...	...	27/11/2015	28/11/2015	...	...	نوفمبر
December	0.58	10.30	...	...	...	24/12/2015	...	...	...	-0.05	20.00	...	...	...	14/12/2015	...	...	...	ديسمبر
Smeisma سميسمة																			
January	1.80	5.15	5.45	...	...	21/01/2015	22/01/2015	...	...	0	21.45	...	...	...	20/01/2015	...	...	...	يناير
February	1.71	4.45	...	...	...	19/02/2015	...	...	...	0.09	21.45	...	...	...	18/02/2015	...	...	...	فبراير
March	1.55	3.30	...	...	...	19/03/2015	...	...	...	0.18	11.45	...	...	...	22/03/2015	...	...	...	مارس
April	1.66	18.45	...	...	...	21/04/2015	...	...	...	0.15	11	...	...	...	21/04/2015	...	...	...	ابريل
May	1.79	18.30	...	...	...	20/05/2015	...	...	...	0.14	10.00	10.3	...	...	18/05/2015	19/05/2015	...	...	مايو
June	1.94	18.45	...	...	...	05/06/2015	...	...	...	0.27	10.45	...	...	...	04/06/2015	...	...	...	يونيو
July	2.01	17.45	...	...	...	03/07/2015	...	...	...	0.26	09.45	...	...	...	02/07/2015	...	...	...	يوليو
August	1.98	17.30	...	...	...	01/08/2015	...	...	...	0.28	10.15	...	...	...	01/08/2015	...	...	...	اغسطس
September	1.69	15.00	...	...	...	26/09/2015	...	...	...	0.33	23.30	...	...	...	29/09/2015	...	...	...	سبتمبر
October	1.76	06.15	...	...	...	30/10/2015	...	...	...	0.15	22.45	...	...	...	28/10/2015	...	...	...	اكتوبر
November	1.86	06.00	...	...	...	28/11/2015	...	...	...	0.11	21.30	22.15	...	...	25/11/2015	26/11/2015	...	...	نوفمبر
December	1.8	05.45	...	...	...	27/12/2015	...	...	...	0.06	21.00	21.45	...	...	24/12/2015	25/12/2015	...	...	ديسمبر

أعلى المد و أدنى الجزر حسب المحطات والشهور والتاريخ والوقت
HIGHEST AND LOWEST TIDES BY STATION, MONTHS, DATE AND TIME
2015

Table (2.13) (Unit: Day:Month:Munit, Hour:Munit)

جدول رقم (2.13) (الوحدة: اليوم:الشهر :الدقيقة ، الساعة: الدقيقة)

Month	المـــــد High Tide									الجـــزر Low tide									الشهر
	اعلى مد Highest tide	الوقت Time				التاريخ Date				ادنى جزر Lowest tide	الوقت Time				التاريخ Date				
		1	2	3	4	1	2	3	4		1	2	3	4	1	2	3	4	
Ghar Al Bareed غار البريد																			
January	0.77	12	...	...	...	23/01/2015	...	...	...	0.02	5.00	6	7	...	23/01/2015	24/01/2015	25/01/2015	...	يناير
February	0.78	10.45	11.45	...	...	21/02/2015	22/02/2015	...	...	0.01	05.00	05.45	...	...	21/02/2015	20/02/2015	...	...	فبراير
March	0.77	10.30	...	...	...	21/03/2015	...	...	...	0.02	04.45	05.45	...	...	22/03/2015	23/03/2015	...	...	مارس
April	0.77	10.00	...	...	...	19/04/2015	...	...	...	0.07	4.45	5.45	...	...	20/04/2015	21/04/2015	...	...	ابريل
May	0.76	22.45	23.45	...	...	19/05/2015	20/05/2015	...	...	0.12	3.30	4.3	5.3	...	18/05/2015	19/05/2015	20/05/2015	...	مايو
June	0.9	00.45	...	...	...	07/06/2015	...	...	...	0.25	06.00	...	...	...	05/06/2015	...	...	...	يونيو
July	0.95	23.45	...	...	...	04/07/2015	...	...	...	0.27	05.00	05.45	06.45	18.45	03/07/2015	04/07/2015	05/07/2015	06/07/2015	يوليو
August	0.99	23.15	...	...	...	31/08/2015	...	...	...	0.23	16.30	...	...	...	31/08/2015	...	...	...	اغسطس
September	0.93	00.00	22.00	22.45	...	02/09/2015	29/09/2015	30/09/2015	...	0.17	17.15	...	...	...	30/09/2015	...	...	...	سبتمبر
October	0.81	21.45	22.30	...	...	27/10/2015	28/10/2015	...	...	0.1	18.15	16.15	17.15	...	01/10/2015	28/10/2015	29/10/2015	...	اكتوبر
November	0.79	10.30	11.15	...	...	27/11/2015	28/11/2015	...	...	0.12	16.15	17.15	...	...	26/11/2015	27/11/2015	...	...	نوفمبر
December	0.72	12.30	13.15	11.00	...	15/12/2015	16/12/2015	27/12/2015	...	0.08	17.00	...	...	...	26/12/2015	...	...	...	ديسمبر
Mesaieed مسيعيد																			
January	2.24	7.15	...	...	...	21/01/2015	...	...	...	0.29	23.15	...	...	...	20/01/2015	...	...	...	يناير
February	2.11	6.00	6.45	...	...	18/02/2015	19/02/2015	...	...	0.44	23.15	...	...	...	18/02/2015	...	...	...	فبراير
March	1.95	4.45	...	...	...	18/03/2015	...	...	...	0.6	14.00	...	...	...	23/03/2015	...	...	...	مارس
April	2.04	20.30	21.15	...	...	21/04/2015	22/04/2015	...	...	0.52	12.45	...	...	...	20/04/2015	...	...	...	ابريل
May	2.21	20.15	...	...	...	20/05/2015	...	...	...	0.46	12.00	...	...	...	19/05/2015	...	...	...	مايو
June	2.38	20.45	...	...	...	05/06/2015	...	...	...	0.56	12.00	...	...	...	04/06/2015	...	...	...	يونيو
July	2.46	19.45	...	...	...	03/07/2015	...	...	...	0.54	11.15	11.45	...	...	02/07/2015	03/07/2015	...	...	يوليو
August	2.4	19.30	...	...	...	01/08/2015	...	...	...	0.59	11.45	...	...	...	01/08/2015	...	...	...	اغسطس
September	2.08	16.15	...	...	...	25/09/2015	...	...	...	0.77	01.00	...	...	...	30/09/2015	...	...	...	سبتمبر
October	2.15	08.15	09.00	...	...	30/10/2015	31/10/2015	...	...	0.52	00.15	00.45	...	...	29/10/2015	30/10/2015	...	...	اكتوبر
November	2.29	08.00	...	...	...	28/11/2015	...	...	...	0.42	23.30	...	...	...	26/11/2015	...	...	...	نوفمبر
December	2.25	07.45	...	...	...	27/12/2015	...	...	...	0.35	23.15	...	...	...	25/12/2015	...	...	...	ديسمبر

أعلى المد و أدنى الجزر حسب المحطات والشهور والتاريخ والوقت

HIGHEST AND LOWEST TIDES BY STATION, MONTHS, DATE AND TIME

2015

جدول رقم (2.13) (الوحدة: اليوم:الشهر :الدقيقة ، الساعة: الدقيقة)

Table (2.13) (Unit: Day:Month:Munit, Hour:Munit)

Month	المـــــد High Tide									الجـــزر Low tide									الشهر
	اعلى مد Highest tide	الوقت Time				التاريخ Date				ادنى جزر Lowest tide	الوقت Time				التاريخ Date				
		1	2	3	4	1	2	3	4		1	2	3	4	1	2	3	4	
ميناء الدوحة Doha Port																			
January	1.80	5.45	6.30	...	...	21/01/2015	22/01/2015	...	...	-0.05	22.15	...	...	...	20/01/2015	...	...	...	يناير
February	1.7	5.15	...	...	...	19/02/2015	...	...	...	0.06	22.15	...	...	...	18/02/2016	...	...	...	فبراير
March	1.54	4.00	...	...	...	19/03/2015	...	...	...	0.18	12.45	...	...	...	23/03/2015	...	...	...	مارس
April	1.65	19.15	...	...	...	21/04/2015	...	...	...	0.13	11.3	...	...	...	20/04/2015	...	...	...	ابريل
May	1.78	19.00	...	...	...	20/05/2015	...	...	...	0.11	11.00	...	...	...	19/05/2015	...	...	...	مايو
June	1.94	19.30	...	...	...	05/06/2015	...	...	...	0.23	11.00	...	...	...	04/06/2015	...	...	...	يونيو
July	2.01	18.30	19.00	...	...	03/07/2015	04/07/2015	...	...	0.21	10.00	10.45	...	...	02/07/2015	03/07/2015	...	...	يوليو
August	1.97	18.00	...	...	...	01/08/2015	...	...	...	0.23	10.45	...	...	...	01/08/2015	...	...	...	اغسطس
September	1.67	15.30	...	...	...	26/09/2015	...	...	...	0.34	23.45	...	...	...	29/09/2015	...	...	...	سبتمبر
October	1.75	07.00	...	...	...	30/10/2015	...	...	...	0.14	23.15	...	...	...	28/10/2015	...	...	...	اكتوبر
November	1.85	06.45	...	...	...	28/11/2015	...	...	...	0.07	22.30	...	...	...	26/11/2015	...	...	...	نوفمبر
December	1.8	06.30	...	...	...	27/12/2015	...	...	...	0.02	21.30	22.15	...	...	24/12/2015	25/12/2015	...	...	ديسمبر

أعلى المد وأدنى الجزر حسب المحطات والتاريخ والوقت
HIGHEST AND LOWEST TIDES BY STATION, DATE AND TIME
2015

جدول رقم (2.14) (الوحدة: اليوم:الشهر :الدقيقة ، الساعة: الدقيقة)

Table (2.14) (Unit: Day:Month:Munit, Hour:Munit)

Station	المـــد High Tide													المحطة
	اعلى مد Highest tide	الوقت Time						التاريخ Date						ادنى جزر Lowest tide	الجـــزر Low tide								
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	1	2	3	4	
Al Kharaej	0.92	22.3	...	...	...	...	...	31/08/2015	...	...	...	...	...	-0.07	17.00	17.45	17.3	...	22/01/2015	23/01/2015	21/02/2015	...	الخرانج
AL-Khor	1.97	18.45	...	...	...	...	...	04/07/2015	...	...	...	...	...	0.03	21.30	22.30	...	...	20/01/2015	21/01/2015	...	...	الخور
Al Ruwais	2.36	18.3	...	...	...	...	...	02/08/2015	...	...	...	...	...	0.08	13.00	...	...	...	22/01/2015	...	...	...	الرويس
Al Naqiya	0.71	20.30	21.15	20.15	21.00	...	...	03/07/2015	04/07/2015	01/08/2015	02/08/2015	...	...	-0.09	15.00	15.45	...	...	22/01/2015	23/01/2015	...	...	النقية
AL-Wakra	1.93	19	19.45	...	...	...	...	03/07/2015	04/07/2015	...	...	...	...	0.08	21.45	22.3	...	...	19/01/2015	20/01/2015	...	...	الوكرة
Umm Bab	0.76	22.00	22.45	23.30	21.45	22.15	23.15	02/07/2015	03/07/2015	04/07/2015	31/07/2015	30/08/2015	31/08/2015	-0.18	17.30	18.15	...	...	22/01/2015	23/01/2015	...	...	ام باب
Jebel Fuwairit	1.93	18	18.30	...	...	...	...	02/07/2015	03/07/2015	...	...	...	...	0.1	23.15	12.45	11.3	12.15	21/01/2015	21/02/2015	21/03/2015	22/03/2015	جبل فويرط
Al Aaliya Island	1.98	18.45	...	...	...	...	...	04/07/2015	...	...	...	...	...	-0.02	22.00	...	...	...	20/01/2015	...	...	...	جزيرة العالية
Halul Island	1.73	18.3	...	...	...	...	...	04/07/2015	...	...	...	...	...	0.11	21.15	...	...	...	20/01/2015	...	...	...	جزيرة حالول
Shiraouh Island	2	19.45	20.15	...	...	...	...	03/07/2015	04/07/2015	...	...	...	...	0.06	22.00	...	...	...	20/01/2015	...	...	...	جزيرة شراعوه
Khor Al-Odaid	2.65	20	...	...	...	...	...	03/07/2015	...	...	...	...	...	0.21	23.15	...	...	...	20/01/2015	...	...	...	خور العديد
AL-Khor	0.71	23.30	22.15	23.15	...	...	...	02/08/2015	30/08/2015	31/08/2015	...	...	...	-0.11	17.30	...	...	...	22/01/2015	...	...	...	دخان
Ras Ashiraj	1.60	19.3	...	...	...	...	...	05/06/2015	...	...	...	...	...	-0.01	13.15	14	...	...	22/01/2015	23/01/2015	...	...	راس عشيرج
Ras Laffan	1.91	17.45	18.15	...	...	...	...	03/07/2015	04/07/2015	...	...	...	...	0.1	22.00	22.45	22.00	22.45	20/01/2015	21/01/2015	20/01/2015	21/01/2015	راس لفان
Zekreet	0.75	23	...	...	...	...	...	01/07/2015	...	...	...	...	...	-0.13	18.45	19.3	...	...	21/01/2015	22/01/2015	...	...	زكريت
Smeisma	2.01	17.45	...	...	...	...	...	03/07/2015	...	...	...	...	...	0	21.45	...	...	...	20/01/2015	...	...	...	سميسمة
Ghar Al Bareed	0.99	23.15	...	...	...	...	...	31/08/2015	...	...	...	...	...	0.01	5.00	5.45	...	...	21/02/2015	20/02/2015	...	...	غار البريد
Mesaieed	2.46	19.45	...	...	...	...	...	03/07/2015	...	...	...	...	...	0.29	23.15	...	...	...	20/01/2015	...	...	...	مسيعيد
Doha Port	2.01	18.3	19.00	...	...	...	...	03/07/2015	04/07/2015	...	...	...	...	-0.05	22.15	...	...	...	20/01/2015	...	...	...	ميناء الدوحة

Source: General Authority of Civil Aviation - Meteorological Department

المصدر: الهيئة العامة للطيران المدني - إدارة الأرصاد الجوية

بيانات العوامات البحرية حسب الشهور

DATA OF MARINE BUOYS BY MONTH

2015

جدول رقم (215) (الوحدة: درجة منوية، متر/ثانية ، متر)

Table (2.15) (Unit: C, m/s, m)

Item			السنوي Annual	ديسمبر December	نوفمبر November	اكتوبر October	سبتمبر September	اغسطس August	يوليو July	يونيو June	مايو May	ابريل April	مارس March	فبراير February	يناير January	البيان		
NORTH OF QATAR	Air temperature celsius	Max	36.1	25.4	30.6	34.4	35.8	36.1	35.6	33.7	32.5	28.2	24.1	22.4	22.2	درجة حرارة الهواء منوية	العظمى	شمال قطر
		Min	14.5	16.1	18.9	28.4	30.9	31.7	28.8	27.7	23.9	20.8	17.7	14.5	15.1		الصغرى	
	Water temperature Celsius		27.6	24.6	28.5	32.2	34.1	34.6	32.3	30.4	27.2	23.0	21.2	21.0	22.1	درجة حرارة الماء منوية		
	Average Current speed (m\s)		0.4	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	متوسط سرعة التيارات البحرية (متر/ثانية)		
	Average wave height(m)		0.7	1.0	1.0	0.7	0.5	0.4	0.5	0.8	0.5	0.9	0.7	1.1	0.8	متوسط إرتفاع الموج (متر)		
SHIAWAH ISLAND	Air temperature celsius	Max	37.3	...	30.3	34.5	37.1	37.3	37.0	...	30.2	30.4	...	...	...	درجة حرارة الهواء منوية	العظمى	جزيرة شراعوه
		Min	20.9	...	20.9	28.7	31.3	32.3	30.7	...	24.9	21.7	...	...	...		الصغرى	
	Water temperature Celsius		29.6	...	29.1	32.6	34.8	...	...	...	27.2	24.5	...	...	...	درجة حرارة الماء منوية		
	Average Current speed (m\s)		0.4	...	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	...	0.4	0.4	...	...	...	متوسط سرعة التيارات البحرية (متر/ثانية)		
	Average wave height(m)		0.5	...	0.8	0.5	0.4	0.3	...	...	0.2	0.5	...	...	...	متوسط إرتفاع الموج (متر)		

Source: General Authority of Civil Aviation - Meteorological Department

المصدر: الهيئة العامة للطيران المدني - إدارة الأرصاد الجوية

درجة حرارة الماء والهواء للعوامات البحرية لشمال قطر حسب الشهور
Water and air temperature celsius of marine buoys of the north of Qatar by month
2015

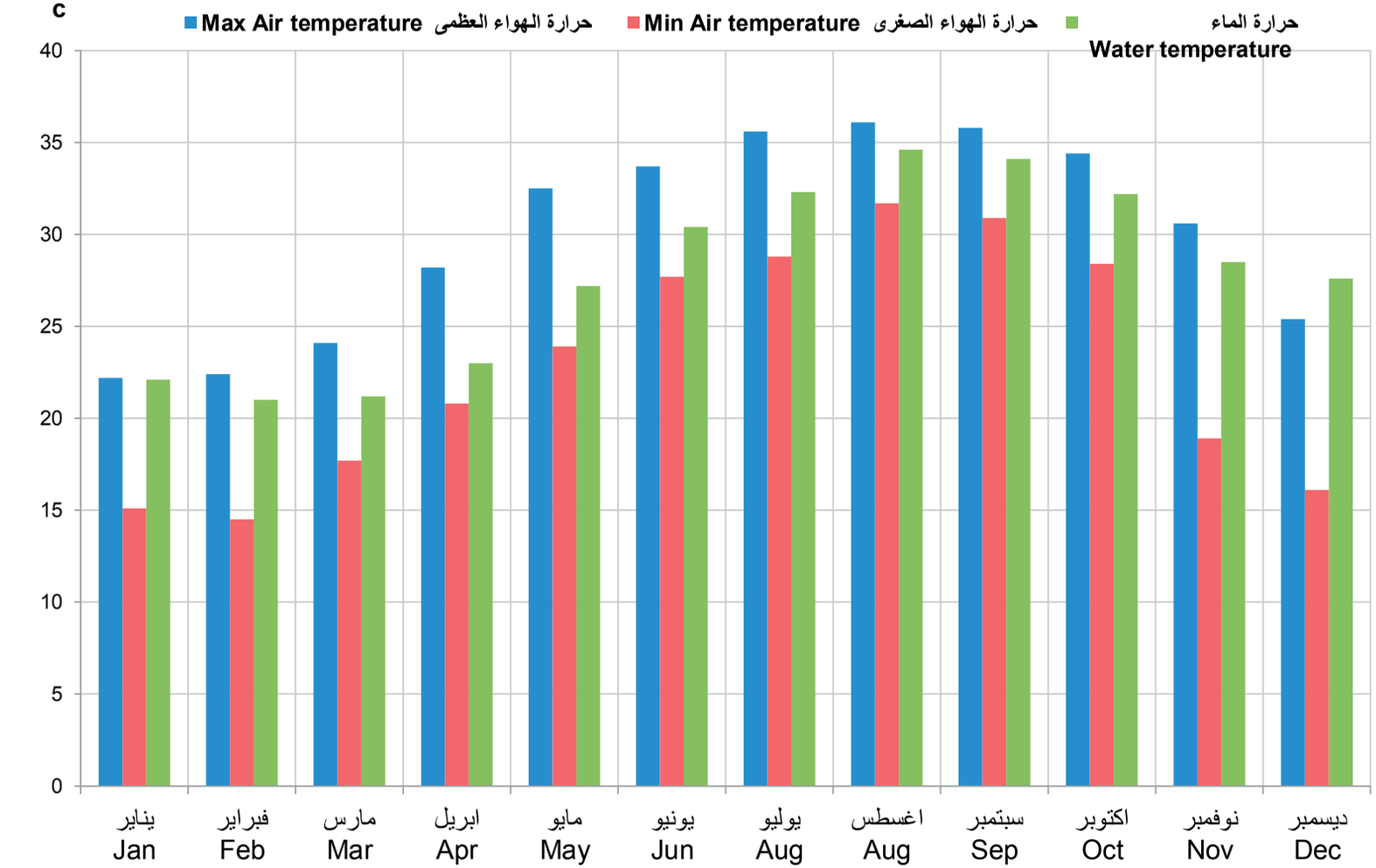


Chart No. (2.11) شكل رقم

درجة حرارة الماء والهواء للعوامات البحرية لجزيرة شراعوه حسب الشهور
Water and air temperature celsius of of marine buoys of shiawah isand by month 2015

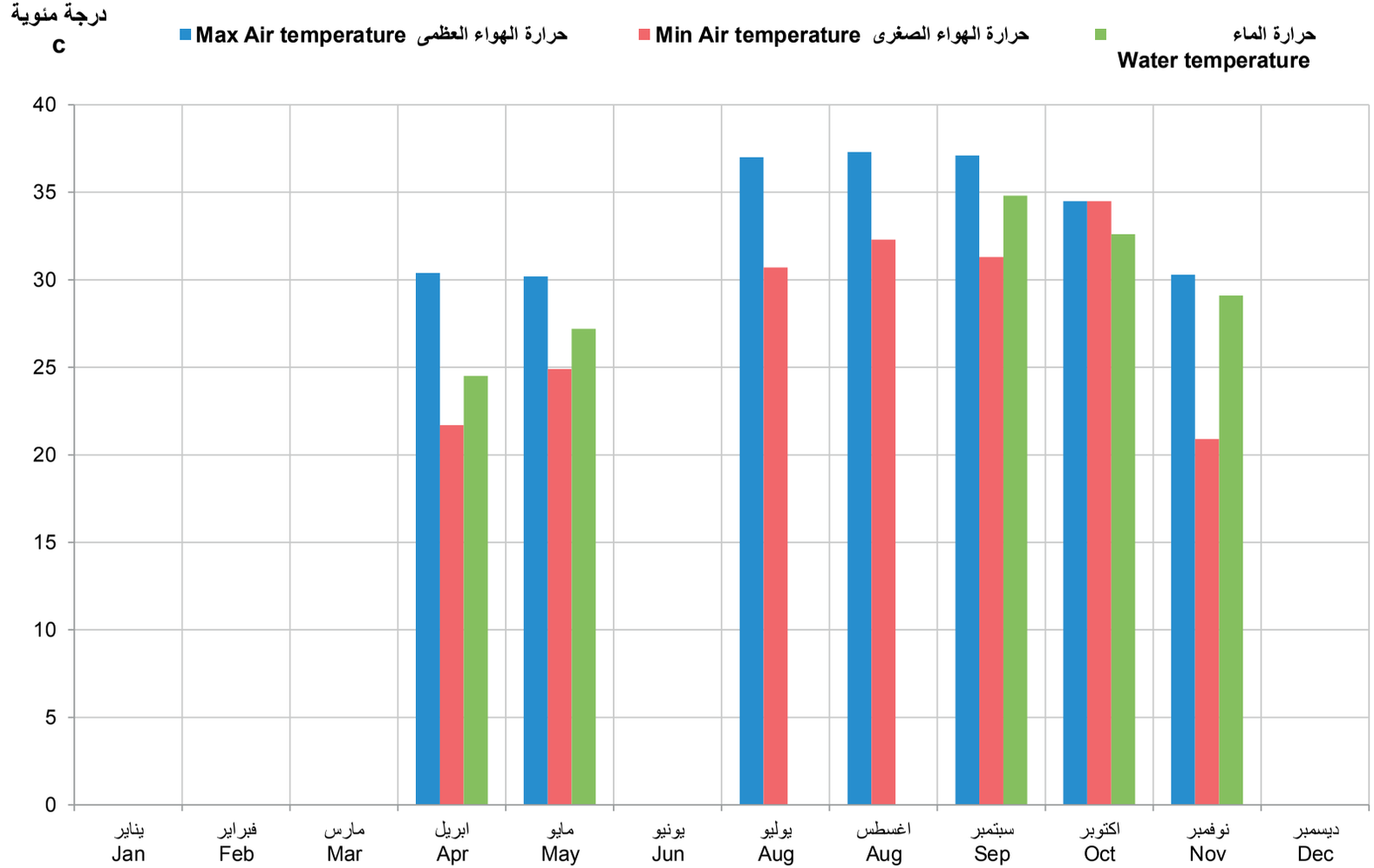


Chart No. (2.12) شكل رقم

3

إحصاءات جودة الهواء

AIR QUALITY STATISTICS

الفصل الثالث

Chapter Three

المتوسط السنوي لجودة الهواء بمدينة الدوحة
ANNUAL AVERAGE OF AIR QUALITY - DOHA CITY
2014 & 2015

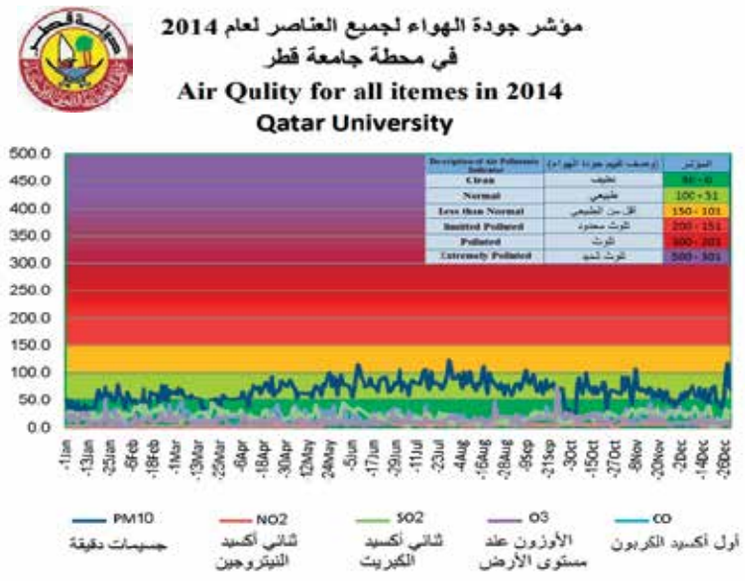
Table (3.1) — جدول رقم (3.1)

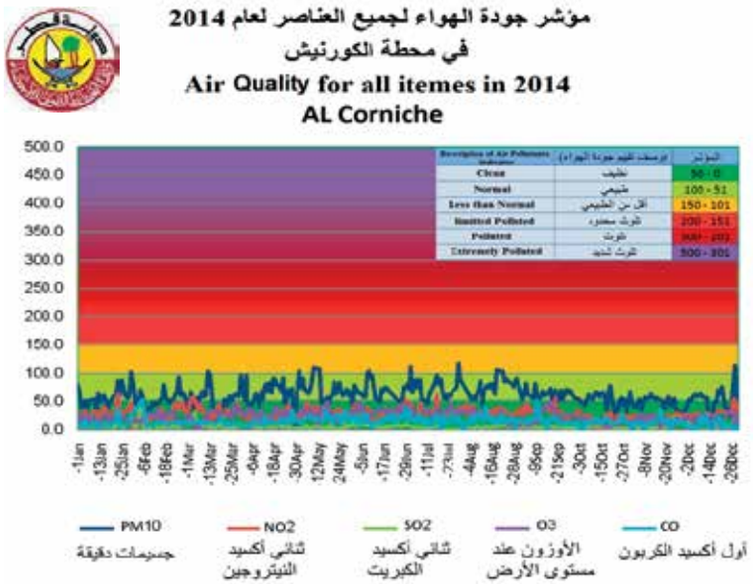
Year & Location / Pollutants		جسيمات دقيقة (PM10) Particulate Matter (PM10)	أول أكسيد الكربون (CO) Carbon Monoxide (CO)	الأوزون عند مستوى الأرض (O_3) Ground Level Ozone (O_3)	ثاني أكسيد النيتروجين (NO_2) Nitrogen dioxide (NO_2)	ثاني أكسيد الكبريت (SO_2) Sulfur dioxide (SO_2)	الملوثات / السنة والموقع	
*Annual Limit		طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	الحد السنوي*	
2014	Aspire Zone	طبيعي Normal	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	اسباير زون	2014
	Qatar University	طبيعي Normal	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	جامعة قطر	
	Al Corniche	طبيعي Normal	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	الكورنيش	
2015	Aspire Zone	طبيعي Normal	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	اسباير زون	2015
	Qatar University	أقل من الطبيعي Less than Normal	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	جامعة قطر	
	Al Corniche	طبيعي Normal	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	الكورنيش	

Source: Ministry of Municipality and Environment
* The Annual Average considered "Normal" as Description of the Indicator

المصدر : وزارة البلدية والبيئة
* تم إعتبار الحد السنوي هو وصف المؤشر "طبيعي"

Description of Air Pollutants Indicator	وصف مؤشر تلوث الهواء
0-50	نظيف 0-50
51-100	طبيعي 51-100
101-150	أقل من الطبيعي 101-150
151-200	تلوث محدود 151-200
201-300	تلوث 201-300
301-500	تلوث شديد 301-500





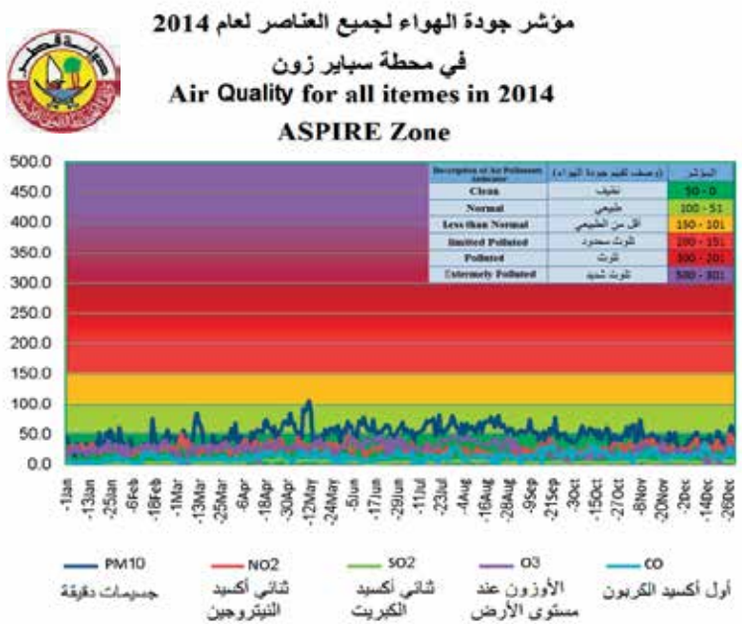
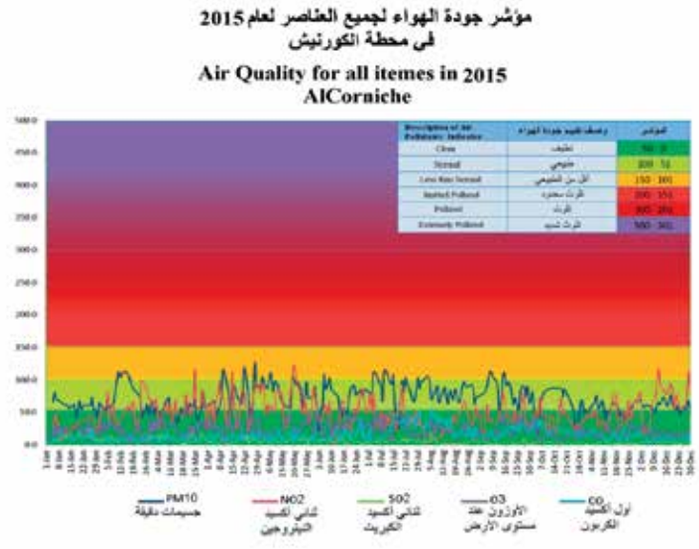
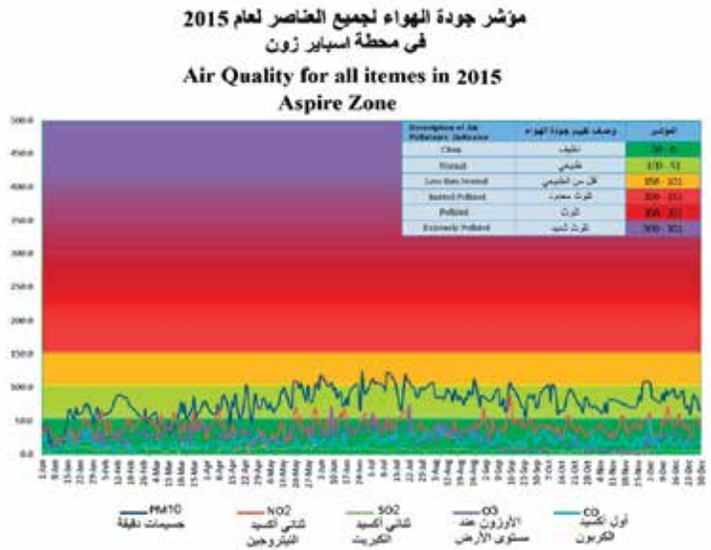


Chart No. (3.1) شكل رقم





شكل رقم (3.2) Chart No. (3.2)

المتوسط الشهري لمؤشر ملوثات الهواء
موفينبيك (الكورنيش)
AVERAGE MONTHLY OF THE AIR POLLUTANTS INDICATOR
MOVENPICK (AL CORNICHE)
2014 & 2015

Table (3.2) — جدول رقم (3.2)

Item	ديسمبر December	نوفمبر November	أكتوبر October	سبتمبر September	أغسطس August	يوليو July	يونيو June	مايو May	أبريل April	مارس March	فبراير February	يناير January	البيان
2014													
Sulfur dioxide (SO_2)	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	ثاني أكسيد الكبريت
Nitrogen dioxide (NO_2)	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	ثاني أكسيد النيتروجين
Ground Level Ozone (O_3)	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	الأوزون عند مستوى الأرض
Carbon Monoxide (CO)	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	أول أكسيد الكربون
Particulate Matter (PM_{10})	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	جسيمات دقيقة
2015													
Sulfur dioxide (SO_2)	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	ثاني أكسيد الكبريت
Nitrogen dioxide (NO_2)	طبيعي Normal	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	نظيف Clean	نظيف Clean	ثاني أكسيد النيتروجين
Ground Level Ozone (O_3)	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	الأوزون عند مستوى الأرض
Carbon Monoxide (CO)	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	أول أكسيد الكربون
Particulate Matter (PM_{10})	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	جسيمات دقيقة

Source: Ministry of Municipality and Environment — المصدر : وزارة البلدية والبيئة

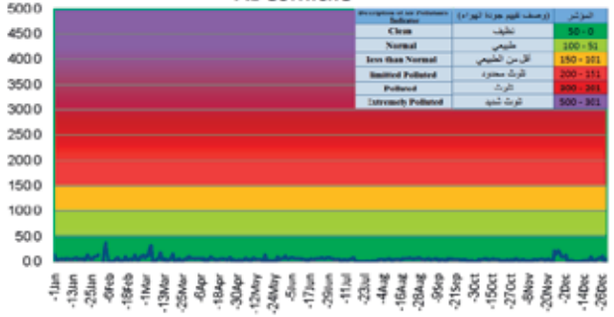
Description of Air Pollutants Indicator

Clean	0-50
Normal	51-100
Less than Normal	101-150
limitted Polluted	151-200
Polluted	201-300
Extremely Polluted	301-500

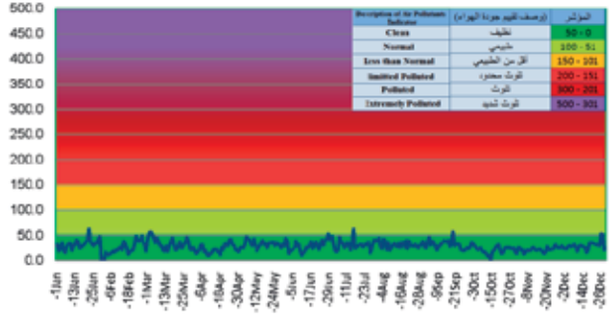
وصف مؤشر تلوث الهواء

نظيف	0-50
طبيعي	51-100
أقل من الطبيعي	101-150
تلوث محدود	151-200
تلوث	201-300
تلوث شديد	301-500

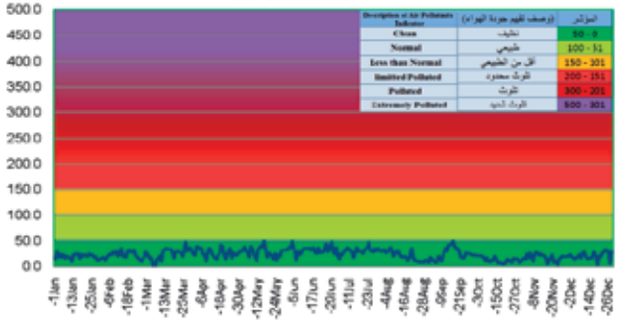
المتوسط الشهري لمؤشر ملوثات الهواء ثاني أكسيد الكبريت 2014
في محطة الكورنيش
Average monthly of the air pollutants indicator of
Sulfur dioxide (SO2) 2014
AL Corniche



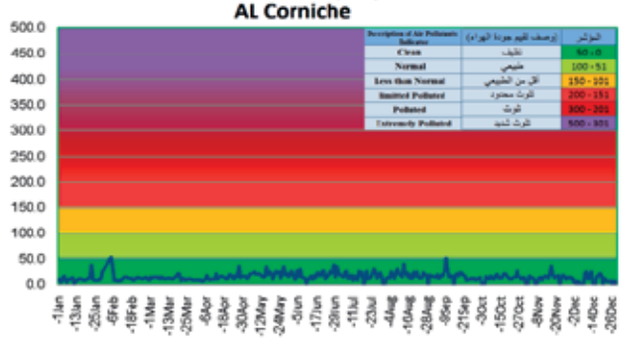
المتوسط الشهري لمؤشر ملوثات الهواء ثنائي أكسيد النيتروجين 2014
في محطة الكورنيش
Average monthly of the air pollutants indicator of
Nitrogen dioxide (NO2)
AL Corniche



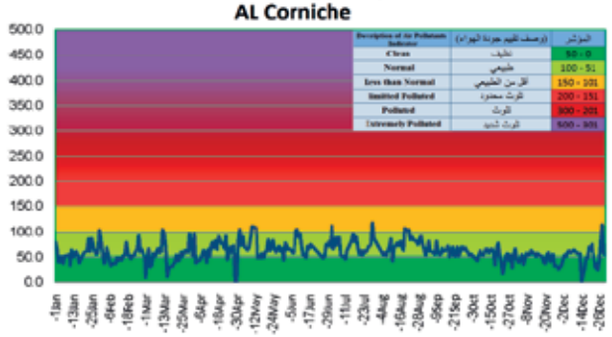
المتوسط الشهري لمؤشر ملوثات الهواء الأوزون عند مستوى الأرض 2014
في محطة الكورنيش
Average monthly of the air pollutants indicator of
Ground Level Ozone (O3)
AL Corniche



المتوسط الشهري لمؤشر ملوثات الهواء أول أكسيد الكربون 2014
في محطة الكورنيش
Average monthly of the air pollutants indicator of
Carbon Monoxide (CO) 2014
AL Corniche



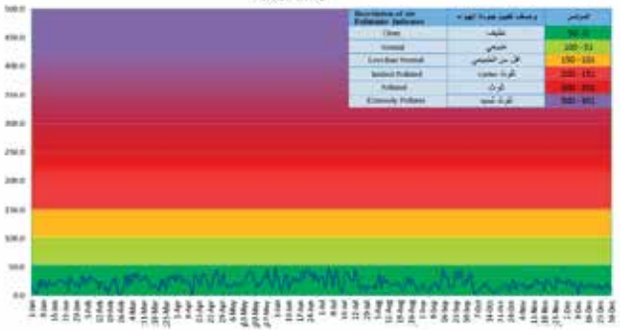
المتوسط الشهري لمؤشر ملوثات الهواء للجسيمات الدقيقة 2014
في محطة الكورنيش
Average monthly of the air pollutants indicator of
Particulate Matter (PM10) in 2014
AL Corniche



شكل رقم (3.3) Chart No.

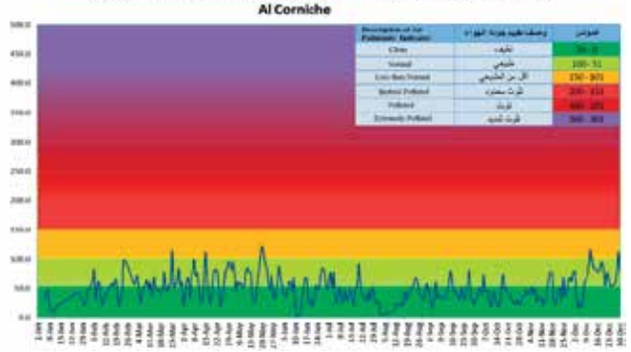
المتوسط الشهري لمؤشر ملوثات الهواء للأوزون عند مستوى الأرض 2015
محطة الكورنيش

Average monthly of the air pollutants indicator of ground level ozone 2015
Al Corniche



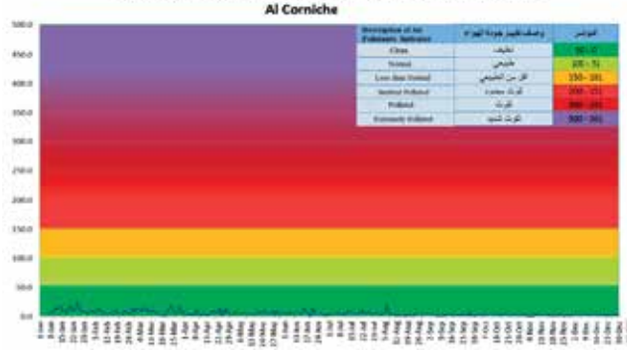
المتوسط الشهري لمؤشر ملوثات الهواء لثاني أكسيد النيتروجين 2015
محطة الكورنيش

Average monthly of the air pollutants indicator of Nitrogen dioxide 2015
Al Corniche



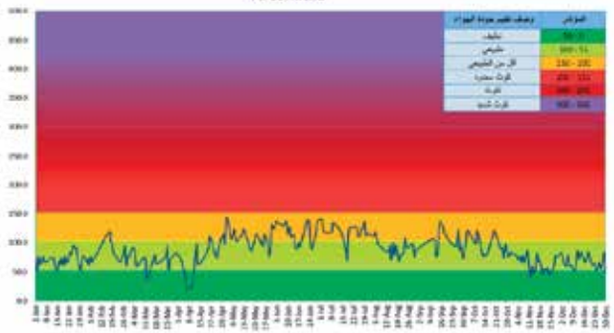
المتوسط الشهري لمؤشر ملوثات الهواء لثاني أكسيد الكبريت 2015
محطة الكورنيش

Average monthly of the air pollutants indicator of sulfur dioxide2015
Al Corniche



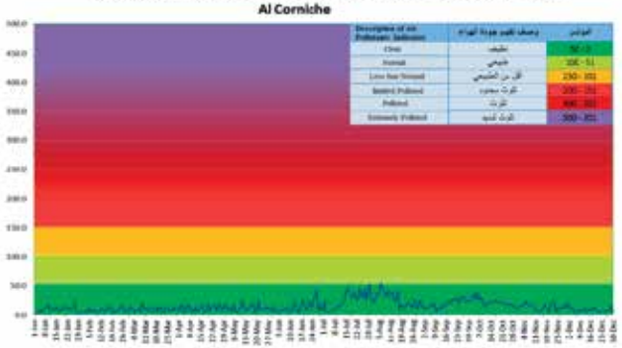
المتوسط الشهري لمؤشر ملوثات الهواء للجسيمات الدقيقة 2015
محطة الكورنيش

Average monthly of the air pollutants indicator of PM10,2015
Al Corniche



المتوسط الشهري لمؤشر ملوثات الهواء لأول أكسيد الكربون 2015
محطة الكورنيش

Average monthly of the air pollutants indicator of carbon monoxide 2015
Al Corniche



شكل رقم (3.4) Chart No.

المتوسط الشهري لمؤشر ملوثات الهواء
جامعة قطر
AVERAGE MONTHLY OF THE AIR POLLUTANTS INDICATOR
QATAR UNIVERSITY
2014 & 2015

Table (3.3) جدول رقم (3.3)

Item	ديسمبر December	نوفمبر November	أكتوبر October	سبتمبر September	أغسطس August	يوليو July	يونيو June	مايو May	أبريل April	مارس March	فبراير February	يناير January	البيان
2014													
Sulfur dioxide (SO_2)	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	ثنائي أكسيد الكبريت
Nitrogen dioxide (NO_2)	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	ثنائي أكسيد النيتروجين
Ground Level Ozone (O_3)	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	الأوزون عند مستوى الأرض
Carbon Monoxide (CO)	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	أول أكسيد الكربون
Particulate Matter (PM_{10})	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	نظيف Clean	نظيف Clean	جسيمات دقيقة
2015													
Sulfur dioxide (SO_2)	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	ثنائي أكسيد الكبريت
Nitrogen dioxide (NO_2)	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	ثنائي أكسيد النيتروجين
Ground Level Ozone (O_3)	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	الأوزون عند مستوى الأرض
Carbon Monoxide (CO)	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	أول أكسيد الكربون
Particulate Matter (PM_{10})	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	أقل من الطبيعي Less than Normal	طبيعي Normal	أقل من الطبيعي Less than Normal	أقل من الطبيعي Less than Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	جسيمات دقيقة

Source: Ministry of Municipality and Environment المصدر : وزارة البلدية والبيئة

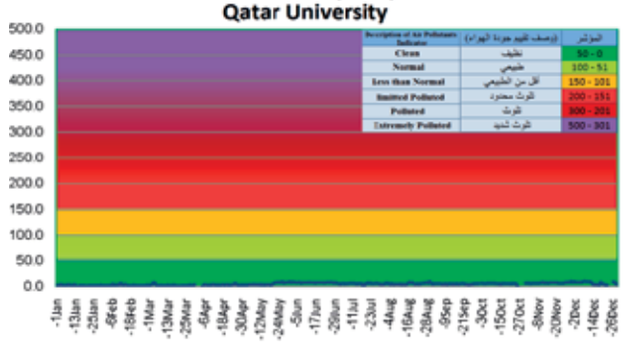
Description of Air Pollutants Indicator

Clean	0-50
Normal	51-100
Less than Normal	101-150
limitted Polluted	151-200
Polluted	201-300
Extremely Polluted	301-500

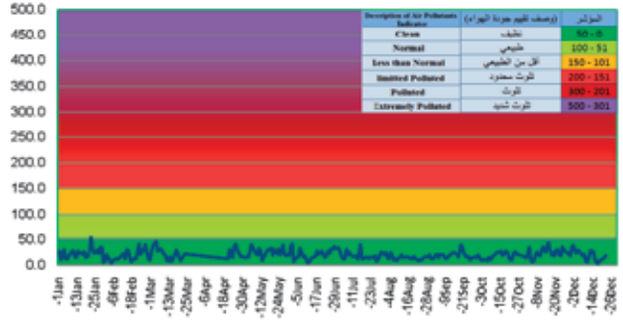
وصف مؤشر تلوث الهواء

نظيف	0-50
طبيعي	51-100
أقل من الطبيعي	101-150
تلوث محدود	151-200
تلوث	201-300
تلوث شديد	301-500

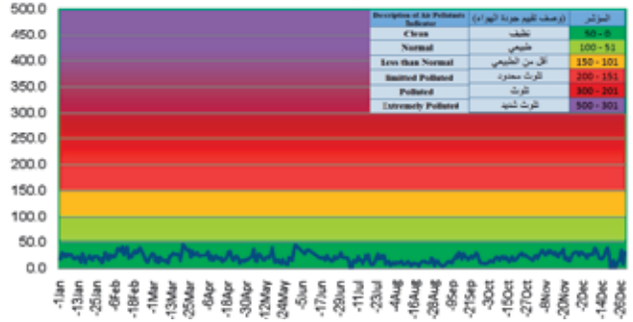
المتوسط الشهري لمؤشر ملوثات الهواء ثاني أكسيد الكبريت 2014
في جامعة قطر
Average monthly of the air pollutants indicator of
Sulfur dioxide (SO2) 2014
Qatar University



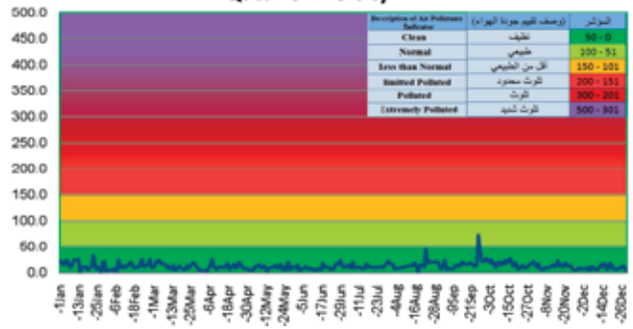
المتوسط الشهري لمؤشر ملوثات الهواء ثنائي أكسيد النيتروجين 2014
في جامعة قطر
Average monthly of the air pollutants indicator of
Nitrogen dioxide (NO2)
Qatar University



المتوسط الشهري لمؤشر ملوثات الهواءالأوزون عند مستوى الأرض 2014
في جامعة قطر
Average monthly of the air pollutants indicator of
Ground Level Ozone (O3) 2014
Qatar University



المتوسط الشهري لمؤشر ملوثات الهواء أول أكسيد الكربون 2014
في جامعة قطر
Average monthly of the air pollutants indicator of
Carbon Monoxide (CO) 2014
Qatar University



المتوسط الشهري لمؤشر ملوثات الهواء للجسيمات الدقيقة 2014
في جامعة قطر
Average monthly of the air pollutants indicator of
Particulate Matter (PM10) in 2014
Qatar University

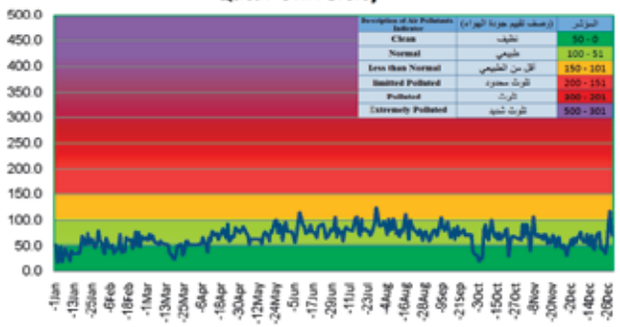
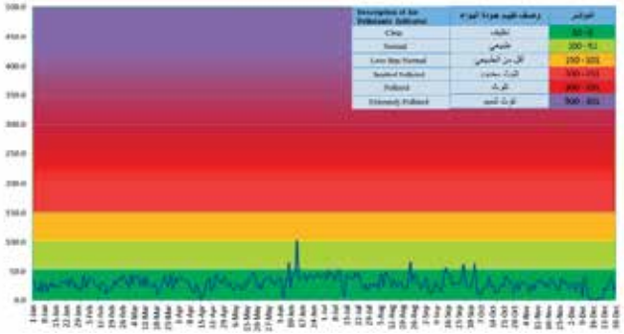


Chart No. (3.5) شكل رقم

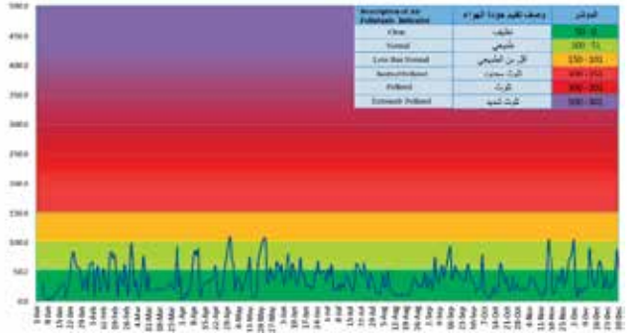
المتوسط الشهري لمؤشر ملوثات الهواء للأوزون عند مستوى الأرض 2015
محطة جامعة قطر

Average monthly of the air pollutants indicator of ground level ozone 2015
Qatar University



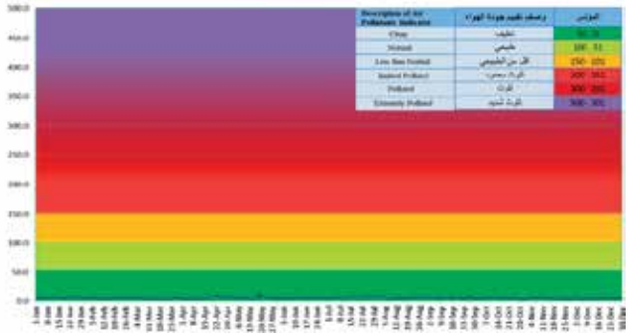
المتوسط الشهري لمؤشر ملوثات الهواء لثاني أكسيد النيتروجين 2015
محطة جامعة قطر

Average monthly of the air pollutants indicator of Nitrogen dioxide 2015
Qatar University



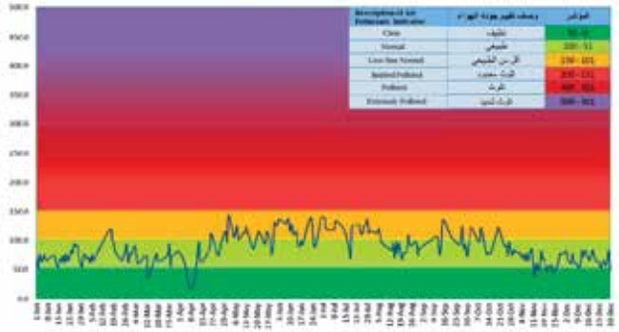
المتوسط الشهري لمؤشر ملوثات الهواء لثاني أكسيد الكبريت 2015
محطة جامعة قطر

Average monthly of the air pollutants indicator of sulfur dioxide2015
Qatar University



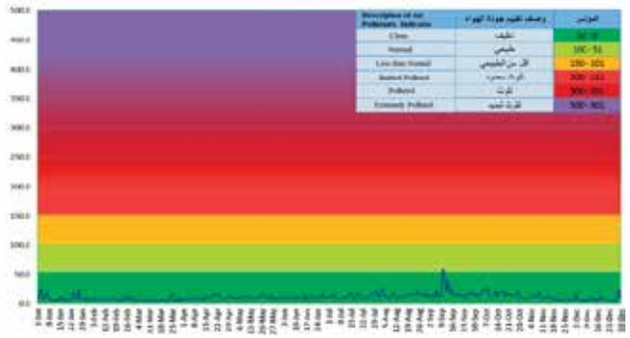
المتوسط الشهري لمؤشر ملوثات الهواء للجسيمات الدقيقة 2015
محطة جامعة قطر

Average monthly of the air pollutants indicator of PM10,2015
Qatar University



المتوسط الشهري لمؤشر ملوثات الهواء لأول أكسيد الكربون 2015
محطة جامعة قطر

Average monthly of the air pollutants indicator of carbon monoxide 2015
Qatar University



شكل رقم (3.6) Chart No. (3.6)

المتوسط الشهري لمؤشر ملوثات الهواء

اسباير زون

AVERAGE MONTHLY OF THE AIR POLLUTANTS INDICATOR
ASPIRE ZONE
2014 & 2015

Table (3.4) **جدول رقم (3.4)**

Item	ديسمبر December	نوفمبر November	أكتوبر October	سبتمبر September	أغسطس August	يوليو July	يونيو June	مايو May	أبريل April	مارس March	فبراير February	يناير January	البيان
2014													
Sulfur dioxide (SO_2)	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	ثاني أكسيد الكبريت
Nitrogen dioxide (NO_2)	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	ثاني أكسيد النيتروجين
Ground Level Ozone (O_3)	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	الأوزون عند مستوى الأرض
Carbon Monoxide (CO)	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	أول أكسيد الكربون
Particulate Matter (PM_{10})	نظيف Clean	نظيف Clean	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	جسيمات دقيقة
2015													
Sulfur dioxide (SO_2)	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	ثاني أكسيد الكبريت
Nitrogen dioxide (NO_2)	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	ثاني أكسيد النيتروجين
Ground Level Ozone (O_3)	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	الأوزون عند مستوى الأرض
Carbon Monoxide (CO)	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	أول أكسيد الكربون
Particulate Matter (PM_{10})	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	نظيف Clean	جسيمات دقيقة

Source: Ministry of Municipality and Environment

المصدر : وزارة البلدية والبيئة

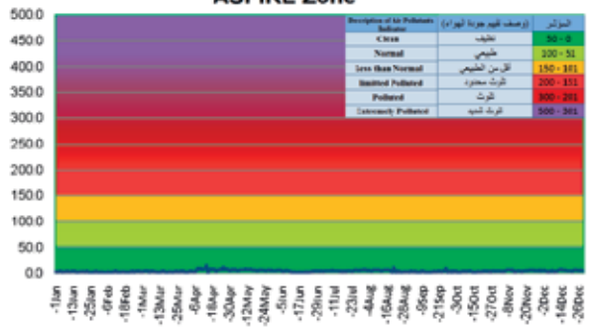
Description of Air Pollutants Indicator

Clean	0-50
Normal	51-100
Less than Normal	101-150
limitted Polluted	151-200
Polluted	201-300
Extremely Polluted	301-500

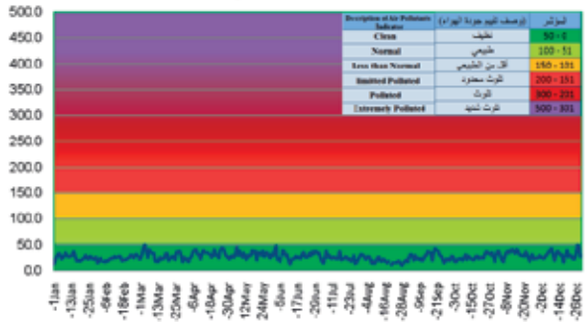
وصف مؤشر تلوث الهواء

نظيف	0-50
طبيعي	51-100
أقل من الطبيعي	101-150
تلوث محدود	151-200
تلوث	201-300
تلوث شديد	301-500

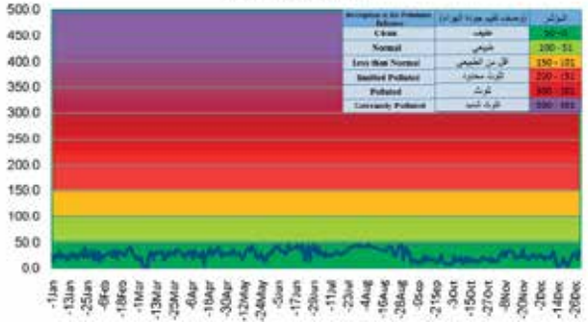
المتوسط الشهري لمؤشر ملوثات الهواء ثنائي أكسيد الكبريت 2014
في سباير زون
Average monthly of the air pollutants indicator of
Sulfur dioxide (SO2) 2014
ASPIRE Zone



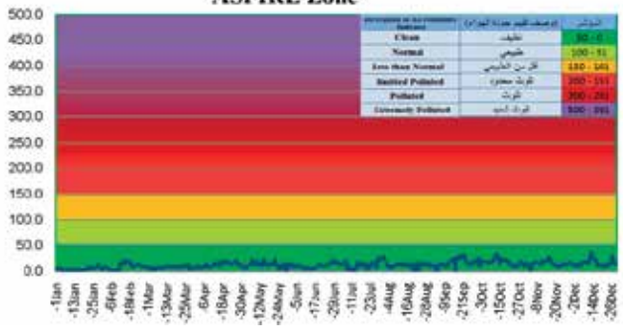
المتوسط الشهري لمؤشر ملوثات الهواء ثنائي أكسيد النيتروجين 2014
في سباير زون
Average monthly of the air pollutants indicator of
Nitrogen dioxide (NO2)
ASPIRE Zone



المتوسط الشهري لمؤشر ملوثات الهواء الأوزون عند مستوى الأرض 2014
في سباير زون
Average monthly of the air pollutants indicator of
Ground Level Ozone (O3) 2014
ASPIRE Zone



المتوسط الشهري لمؤشر ملوثات الهواء أول أكسيد الكربون 2014
في سباير زون
Average monthly of the air pollutants indicator of
Carbon Monoxide (CO) 2014
ASPIRE Zone



المتوسط الشهري لمؤشر ملوثات الهواء للجسيمات الدقيقة 2014
في سباير زون
Average monthly of the air pollutants indicator of
Particulate Matter (PM10) in 2014
ASPIRE Zone

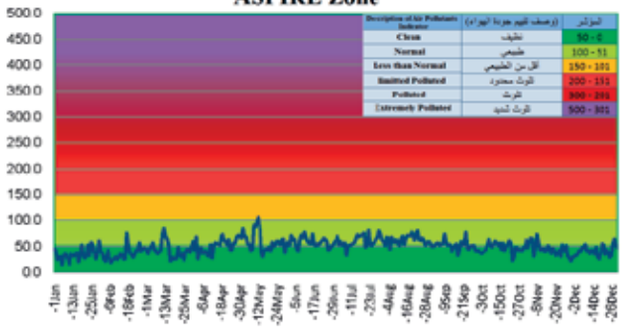
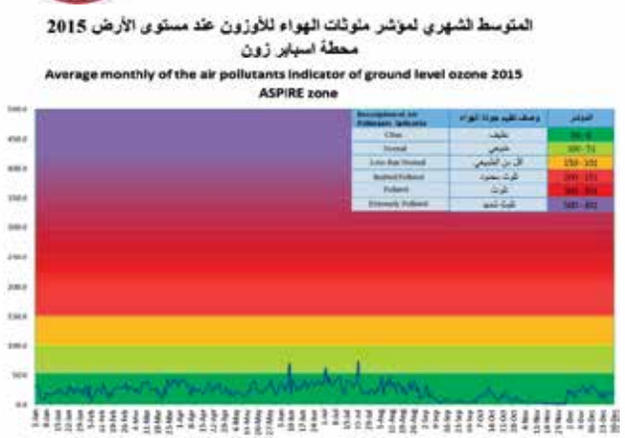
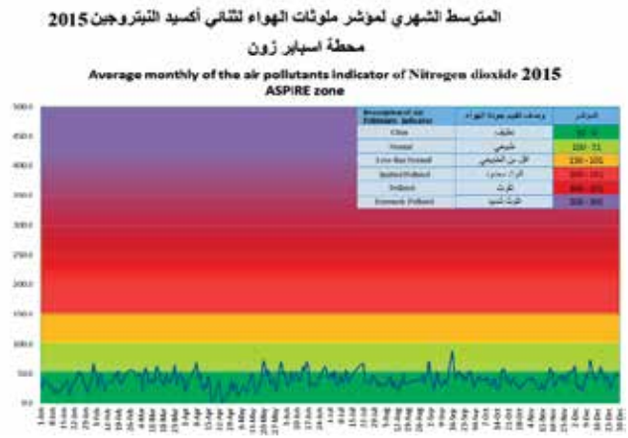
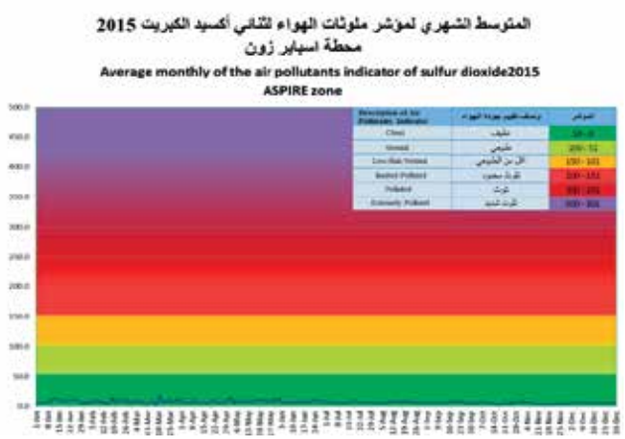
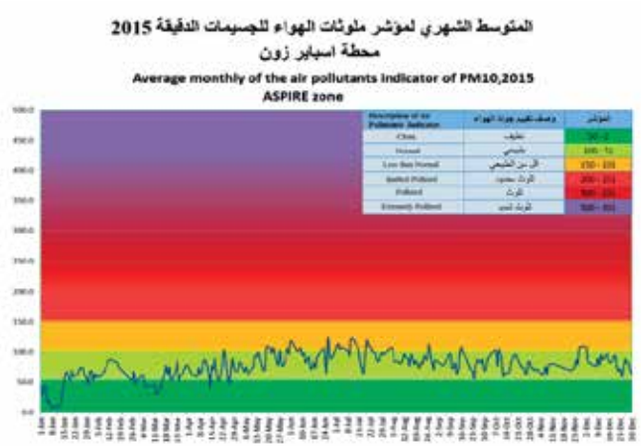


Chart No. (3.7) شكل رقم









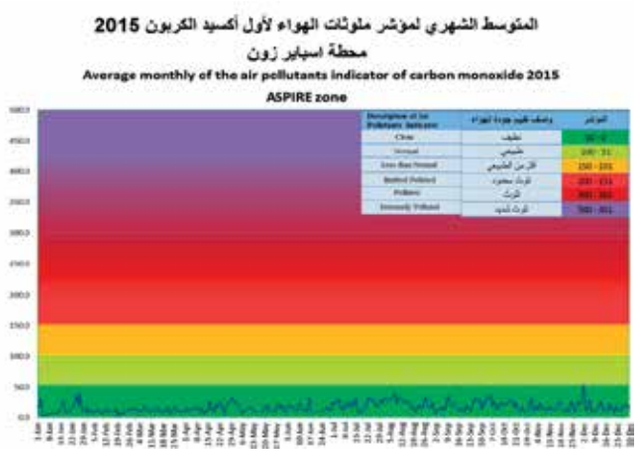


Chart No. (3.8) شكل رقم

النسب اليومية (%) لمؤشرات جودة الهواء
موفينبيك (الكورنيش)
DAILY PERCENTAGES (%) OF AIR QUALITY INDICATORS
MOVENPICK (AL CORNICHE)
2014 & 2015

Table (3.5) — جدول رقم (3.5)

Year & Pollutant / Indicator Description		تلوث شديد Extremely Polluted	تلوث Polluted	تلوث محدود limitted Polluted	أقل من الطبيعي Less than Normal	طبيعي Normal	نظيف Clean	وصف المؤشر / السنة والملوث	
2014	Sulfur dioxide (SO_2)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	ثاني أكسيد الكبريت (SO_2)	2014
	Nitrogen dioxide (NO_2)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.6%	97.4%	ثاني أكسيد النيتروجين (NO_2)	
	Ground Level Ozone (O_3)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	الأوزون عند مستوى الأرض (O_3)	
	Carbon Monoxide (CO)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	أول أكسيد الكربون (CO)	
	Particulate Matter (PM_{10})	0.0%	0.0%	0.0%	3.9%	72.8%	23.3%	جسيمات دقيقة (PM_{10})	
2015	Sulfur dioxide (SO_2)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	ثاني أكسيد الكبريت (SO_2)	2015
	Nitrogen dioxide (NO_2)	0.0%	0.0%	0.0%	1.9%	36.4%	61.6%	ثاني أكسيد النيتروجين (NO_2)	
	Ground Level Ozone (O_3)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	الأوزون عند مستوى الأرض (O_3)	
	Carbon Monoxide (CO)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.5%	99.5%	أول أكسيد الكربون (CO)	
	Particulate Matter (PM_{10})	0.0%	0.0%	0.0%	6.8%	56.7%	36.4%	جسيمات دقيقة (PM_{10})	

Source: Ministry of Municipality and Environment — المصدر : وزارة البلدية والبيئة

النسب اليومية (%) لمؤشرات جودة الهواء
جامعة قطر
DAILY PERCENTAGES (%) OF AIR QUALITY INDICATORS
QATAR UNIVERSITY
2014 & 2015

Table (3.6) — جدول رقم (3.6)

Year & Pollutant / Indicator Description	تلوث شديد Extremely Polluted	تلوث Polluted	تلوث محدود limitted Polluted	أقل من الطبيعي Less than Normal	طبيعي Normal	نظيف Clean	وصف المؤشر / السنة والملوث	
Sulfur dioxide (SO_2)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	ثاني أكسيد الكبريت (SO_2)	
Nitrogen dioxide (NO_2)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	99.7%	ثاني أكسيد النيتروجين (NO_2)	
2014 Ground Level Ozone (O_3)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	الأوزون عند مستوى الأرض (O_3)	2014
Carbon Monoxide (CO)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	أول أكسيد الكربون (CO)	
Particulate Matter (PM_{10})	0.0%	0.0%	0.0%	4.2%	79.2%	16.6%	جسيمات دقيقة (PM_{10})	
Sulfur dioxide (SO_2)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	ثاني أكسيد الكبريت (SO_2)	
Nitrogen dioxide (NO_2)	0.0%	0.0%	0.0%	1.1%	19.7%	79.2%	ثاني أكسيد النيتروجين (NO_2)	
2015 Ground Level Ozone (O_3)	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	1.6%	98.1%	الأوزون عند مستوى الأرض (O_3)	2015
Carbon Monoxide (CO)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	99.7%	أول أكسيد الكربون (CO)	
Particulate Matter (PM_{10})	0.0%	0.0%	0.0%	17.3%	46.6%	36.2%	جسيمات دقيقة (PM_{10})	

Source: Ministry of Municipality and Environment — المصدر : وزارة البلدية والبيئة

النسب اليومية (%) لمؤشرات جودة الهواء

اسباير زون

DAILY PERCENTAGES (%) OF AIR QUALITY INDICATORS
ASPIRE ZONE
2014 & 2015

Table (3.7)

جدول رقم (3.7)

Year & Pollutant / Indicator Description		تلوث شديد Extremely Polluted	تلوث Polluted	تلوث محدود limitted Polluted	أقل من الطبيعي Less than Normal	طبيعي Normal	نظيف Clean	وصف المؤشر / السنة والملوث	
2014	Sulfur dioxide (SO_2)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	ثاني أكسيد الكبريت (SO_2)	2014
	Nitrogen dioxide (NO_2)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	99.7%	ثاني أكسيد النيتروجين (NO_2)	
	Ground Level Ozone (O_3)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	الأوزون عند مستوى الأرض (O_3)	
	Carbon Monoxide (CO)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	أول أكسيد الكربون (CO)	
	Particulate Matter (PM_{10})	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	50.0%	49.7%	جسيمات دقيقة (PM_{10})	
2015	Sulfur dioxide (SO_2)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	ثاني أكسيد الكبريت (SO_2)	2015
	Nitrogen dioxide (NO_2)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	18.4%	81.6%	ثاني أكسيد النيتروجين (NO_2)	
	Ground Level Ozone (O_3)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	80.0%	99.2%	الأوزون عند مستوى الأرض (O_3)	
	Carbon Monoxide (CO)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	99.7%	أول أكسيد الكربون (CO)	
	Particulate Matter (PM_{10})	0.0%	0.0%	0.0%	8.5%	60.3%	31.2%	جسيمات دقيقة (PM_{10})	

Source: Ministry of Municipality and Environment

المصدر : وزارة البلدية والبيئة

كتلة استهلاك المواد المستنفذة لطبقة الأوزون (طن متري)

CONSUMPTION OF OZONE DEPLETING SUBSTANCES

2005 - 2014

Table (3.8) (Unit: Metric tons)

جدول رقم (3.8) (الوحدة: طن متري)

Substance	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	المادة
CFC-11 (1)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.78	3.03	4.35	6.09	مركبات الكلور والفلور العضوية -11 (1)
CFC-12 (1)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.27	10.00	27.08	30.91	مركبات الكلور والفلور العضوية -12 (1)
HCFC-22	1495.00	1368.00	1497.40	1483.10	1446.00	1225.00	604.00	427.78	325.85	272.22	مركبات الكلور والفلور العضوية - 22
HFC-134a	319.22	809.03	717.70	581.00	580.80	192.30	148.50	35.44	0.00	0.00	مركبات الهيدروكلورفلوركربونية (134أ)
HCFC-123	40.98	30.50	35.70	12.40	16.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	مركبات الهيدروكلورفلوركربونية (123)
HCFC-141b	10.05	15.71	17.41	12.45	3.68	6.80	0.00	0.00	0.00	0.00	مركبات الهيدروكلورفلوركربونية (141 ب)
HCFC-142b	11.98	47.63	132.00	206.40	212.90	178.80	0.00	0.00	0.00	0.00	مركبات الهيدروكلورفلوركربونية (142 ب)
Total	**1877.23**	**2270.87**	**2400.21**	**2295.35**	**2259.74**	**1602.90**	**757.55**	**476.25**	**357.28**	**309.22**	**المجموع**

(1) Importation of (CFC-11 ,CFC-12) has been stopped by 2010, in accordance to Montreal Protocol.

(1) مركبات الكلور والفلور العضوية - 11, مركبات الكلور والفلور العضوية - 12) تم حظر إستيرادها إعتباراً من 2010 حسب **بروتوكول مونتريال**.

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر : وزارة البلدية والبيئة.

كتلة استهلاك المواد المستنفذة لطبقة الأوزون، طن متري
Mass of consumption of ozone depleting substances, Metric Ton
2005-2014

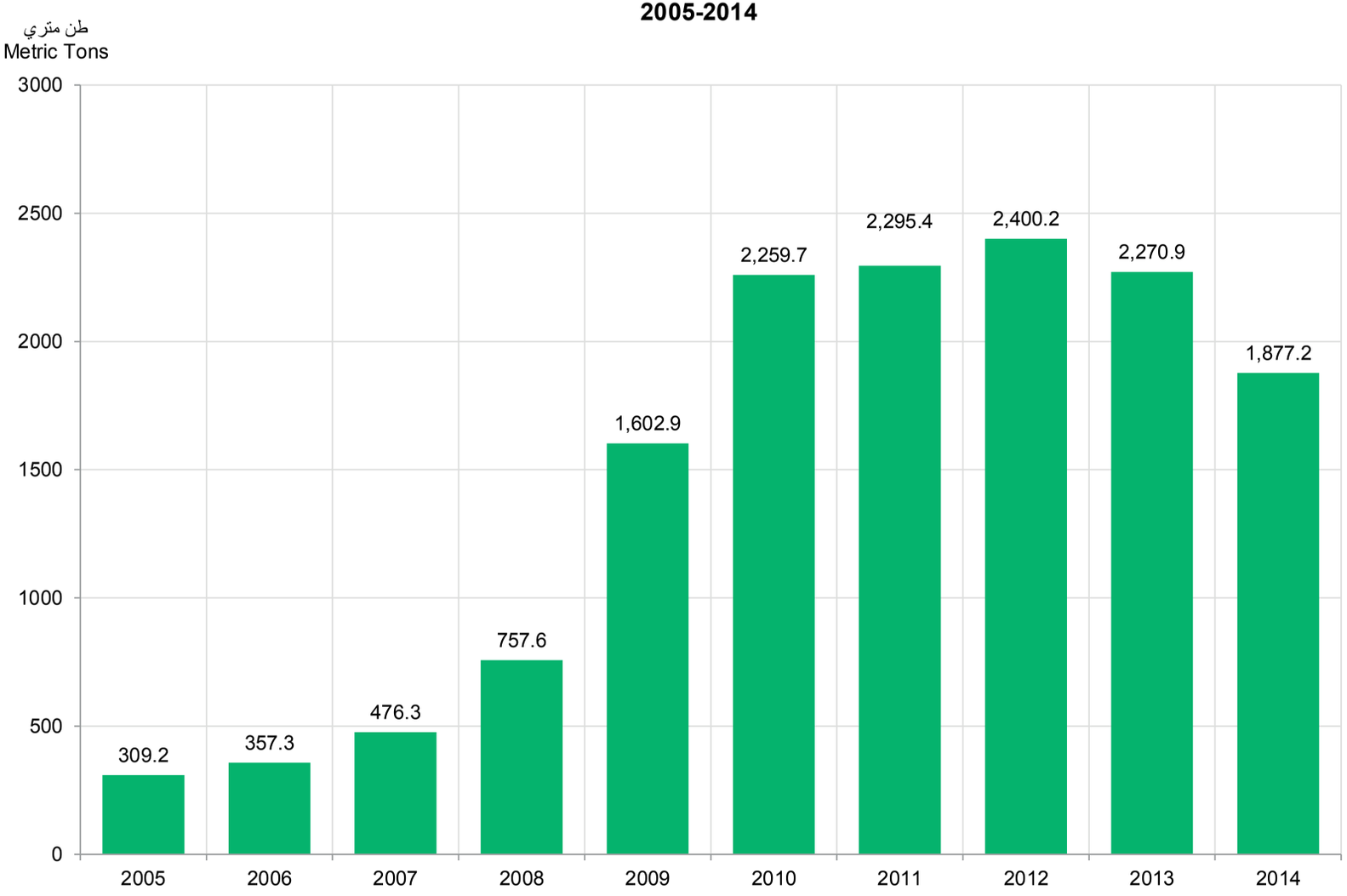


Chart No. (3.9) شكل رقم

المواد المستنفذة لطبقة الأوزون (طن متري) وفقاً لبرتوكول مونتريال

OZONE DEPLETING POTENTIAL (Metric tons) ACCORDING TO MONTREAL PROTOCOL
2005 - 2014

Table (3.9) (Unit: Metric tons)

جدول رقم (3.9) (الوحدة: طن متري)

Substance	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	المادة
CFC-11 (1)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.78	3.03	4.35	6.09	مركبات الكلور والفلور العضوية -11 (1)
CFC-12 (1)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.27	10.00	27.08	30.91	مركبات الكلور والفلور العضوية -12 (1)
HCFC-22	82.20	75.20	82.36	81.57	79.53	67.38	33.22	23.53	17.92	14.97	مركبات الكلور والفلور العضوية - 22
HFC-134a	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	مركبات الهيدروكلورفلوركربونية (134أ)
HCFC-123	0.82	0.61	0.71	0.25	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	مركبات الهيدروكلورفلوركربونية (123)
HCFC-141b	1.11	1.73	1.92	1.37	0.40	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	مركبات الهيدروكلورفلوركربونية (141 ب)
HCFC-142b	0.78	3.10	8.58	13.42	13.84	11.60	0.00	0.00	0.00	0.00	مركبات الهيدروكلورفلوركربونية (142 ب)
Total	**84.91**	**80.64**	**93.57**	**96.61**	**94.10**	**79.73**	**38.27**	**36.56**	**49.35**	**51.97**	**المجموع**

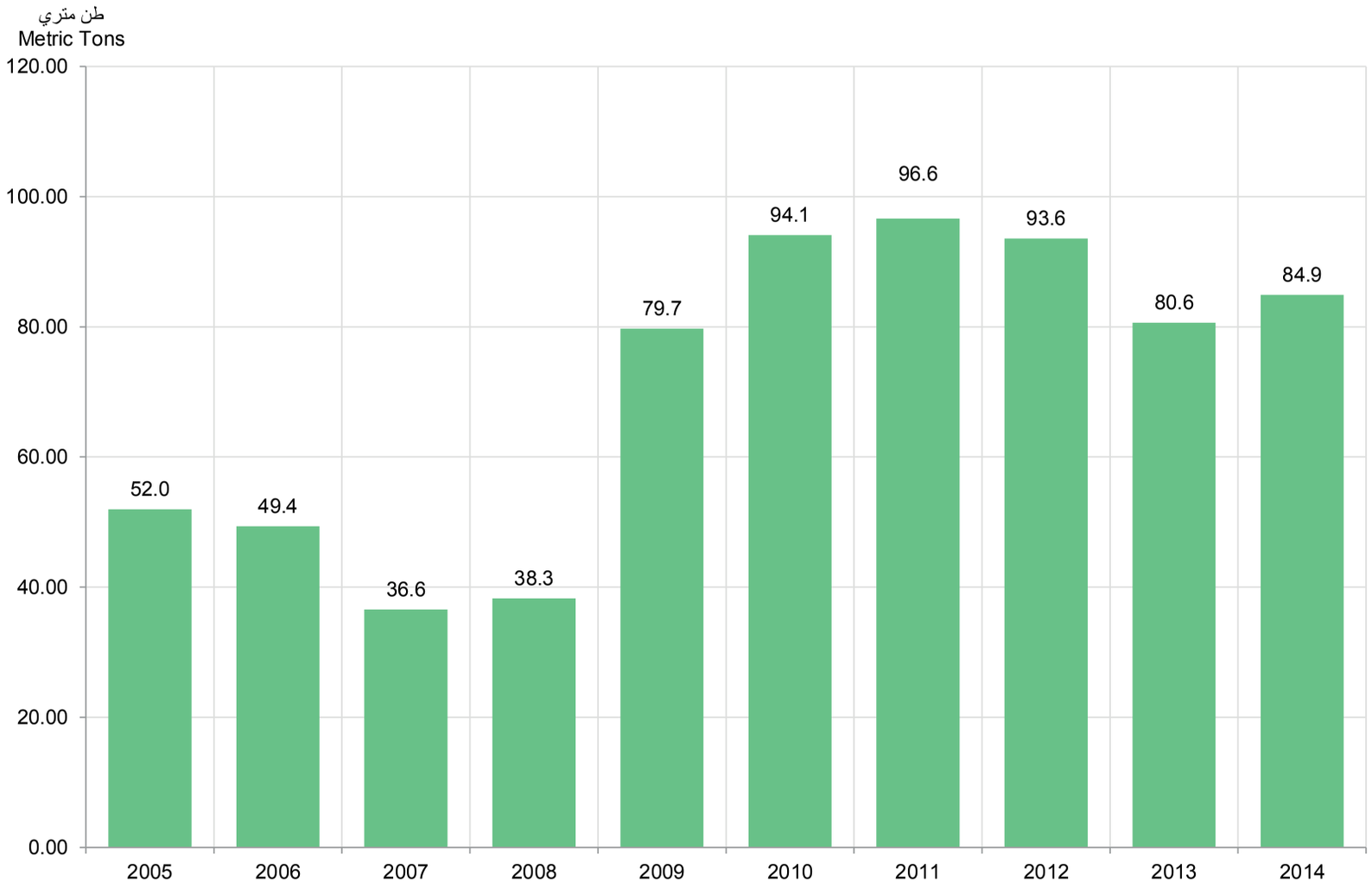
(1) Importation of (CFC-11 ,CFC-12) has been stopped by 2010, in accordance to Montreal Protocol.

(1) مركبات الكلور والفلور العضوية - 11, مركبات الكلور والفلور العضوية - 12) تم حظر إستيرادها إعتباراً من 2010 حسب **بروتوكول مونتريال**.

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر : وزارة البلدية والبيئة.

المواد المستنفذة لطبقة الأوزون (طن متري) وفقاً لبرتوكول مونتريال
Ozone Depleting Potential (metric tons) according to Montreal Protocol
2005 -2014



شكل رقم (3.10) .Chart No

احتمالية الاحتباس الحراري للمواد المستنفدة للأوزون بالطن المتري لمكافئات ثاني أكسيد الكربون

GHG POTENTIAL (Tons Co2 Equivalents)
2005 - 2014

Table (3.10) (Unit: Metric tons)

جدول رقم (3.10) (الوحدة: طن متري)

Substance	Ozone Depleting Potential (metric tons) according to Montreal Protocol المواد المستنفدة لطبقة الاوزون وفقا لبروتوكول مونتريال										Global warming potential (GWP, 100 years)	المادة
	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005		
CFC-11 (1)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.78	3.03	4.35	6.09	3800	مركبات الكلور والفلور العضوية -11 (1)
CFC-12 (1)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.27	10.00	27.08	30.91	8100	مركبات الكلور والفلور العضوية -12 (1)
HCFC-22	82.20	75.20	82.36	81.57	79.53	67.38	33.22	23.53	17.92	14.97	1500	مركبات الكلور والفلور العضوية - 22
HFC-134a	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1300	مركبات الهيدروكلورفلوركربونية (134أ)
HCFC-123	0.82	0.61	0.71	0.25	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	90	مركبات الهيدروكلورفلوركربونية (123)
HCFC-141b	1.11	1.73	1.92	1.37	0.40	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00		مركبات الهيدروكلورفلوركربونية (141 ب)
HCFC-142b	0.78	3.10	8.58	13.42	13.84	11.60	0.00	0.00	0.00	0.00	1800	مركبات الهيدروكلورفلوركربونية (142 ب)
Total	**82.20**	**75.20**	**82.36**	**81.57**	**79.53**	**67.38**	**38.27**	**36.56**	**49.35**	**51.97**		**المجموع**

(1) Importation of (CFC-11 ,CFC-12) has been stopped by 2010, in accordance to Montreal Protocol.

(1) مركبات الكلور والفلور العضوية - 11, مركبات الكلور والفلور العضوية - 12) تم حظر إستيرادها إعتباراً من 2010 حسب **بروتوكول مونتريال**.

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر : وزارة البلدية والبيئة.

احتمالية الاحتباس الحراري للمواد المستنفدة للأوزون بالطن المتري لمكافئات ثاني أكسيد الكربون

GHG potential (tons CO2 equivalents)

2005 - 2015

Substance	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	المادة
CFC-11 [1]	0	0	0	0	0	0	6,764	11,522	16,538	23,142	مركبات الكلور والفلور العضوية -11 [1]
CFC-12 [1]	0	0	0	0	0	0	26,487	81,000	219,348	250,371	مركبات الكلور والفلور العضوية -12 [1]
HCFC-22	123,300	112,800	123,536	122,356	119,295	101,063	49,830	35,292	26,883	22,458	مركبات الكلور والفلور العضوية - 22
HFC-134a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	مركبات الهيدروكلورفلوركربونية (134أ)
HCFC-123	74	55	64	23	30	0	0	0	0	0	مركبات الهيدروكلورفلوركربونية (123)
HCFC-141b	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	مركبات الهيدروكلورفلوركربونية (141 ب)
HCFC-142b	1,404	5,580	15,444	24,156	24,912	20,880	0	0	0	0	مركبات الهيدروكلورفلوركربونية (142 ب)
Total	**124,778**	**118,435**	**139,043**	**146,534**	**144,237**	**121,943**	**83,081**	**127,813**	**262,768**	**295,971**	المجموع

احتمالية الاحتباس الحراري للمواد المستنفدة للأوزون بالطن المتري لمكافئات ثاني أكسيد الكربون
GHG potential (tons CO2 equivalents)
2005 - 2014

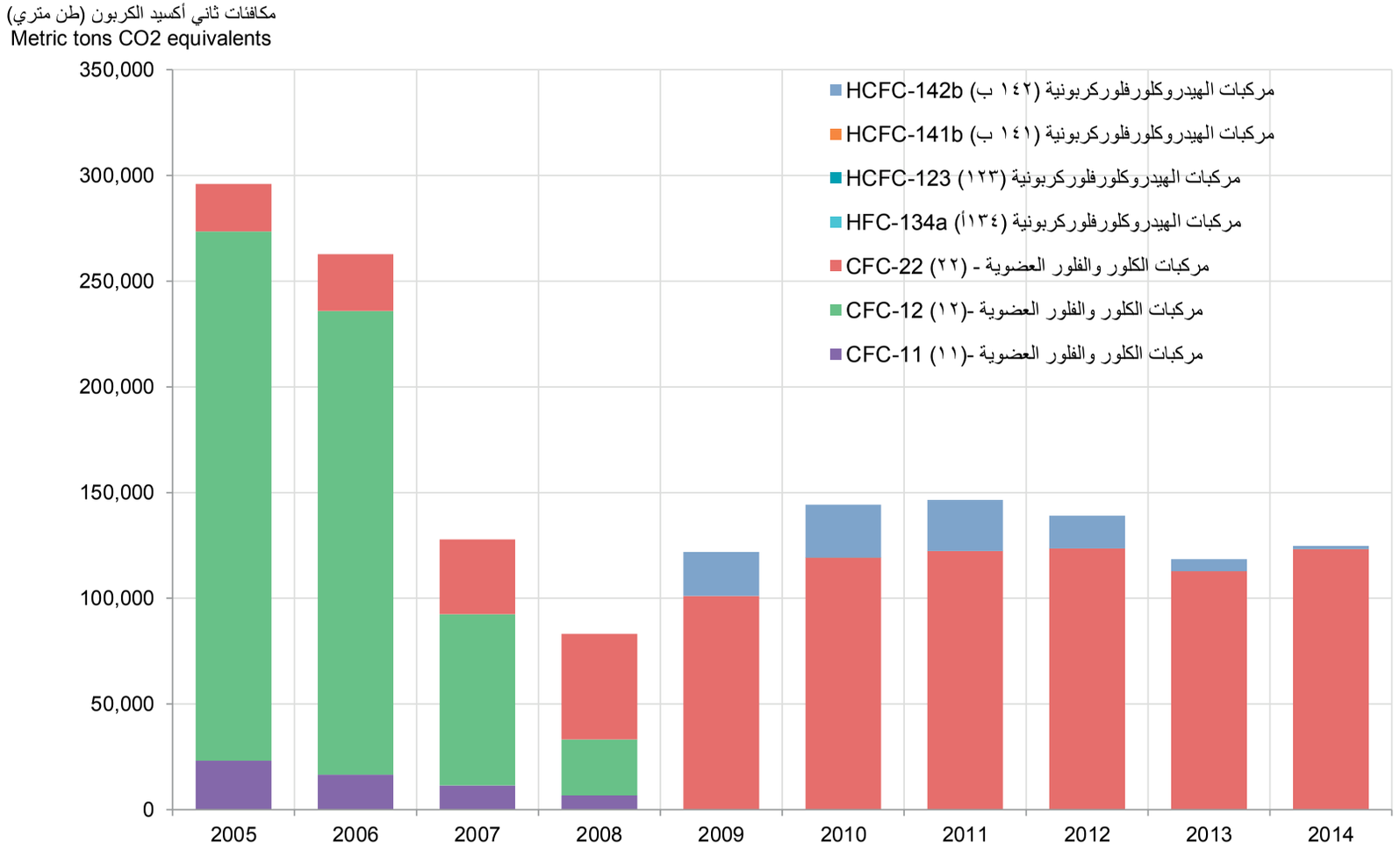


Chart No. (3.11) شكل رقم

استهلاك المواد المستنفدة للفرد بالكيلوجرام

CONSUMPTION OF OZONE DEPLETING SUBSTANCES PER PERSON(Kg) 2005 - 2014

Table (3.11) (Unit: Metric tons)

جدول رقم (3.11) (الوحدة: طن متري)

Year	استهلاك المواد المستنفدة للفرد بالكيلوجرام Consumption of Ozone Depleting substances per person (Kg)	عدد السكان Population	المواد المستنفذة لطبقة الأوزون (طن متري) وفقاً لبرتوكول مونتريال Consumption of Ozone Depletion (metric tons) according to Montreal Protocol	السنة
2005	0.057	906,123	52.0	2005
2006	0.047	1,042,947	49.4	2006
2007	0.030	1,218,250	36.6	2007
2008	0.026	1,448,479	38.3	2008
2009	0.041	1,638,626	67.4	2009
2010	0.046	1,715,098	79.5	2010
2011	0.047	1,732,717	81.6	2011
2012	0.045	1,832,903	82.4	2012
2013	0.038	2,003,700	75.2	2013
2014	0.037	2,216,180	82.2	2014

استهلاك المواد المستنفدة للفرد، كجم/ للفرد
Consumption of Ozone Depleting substances per person (Kg)
2005 - 2014

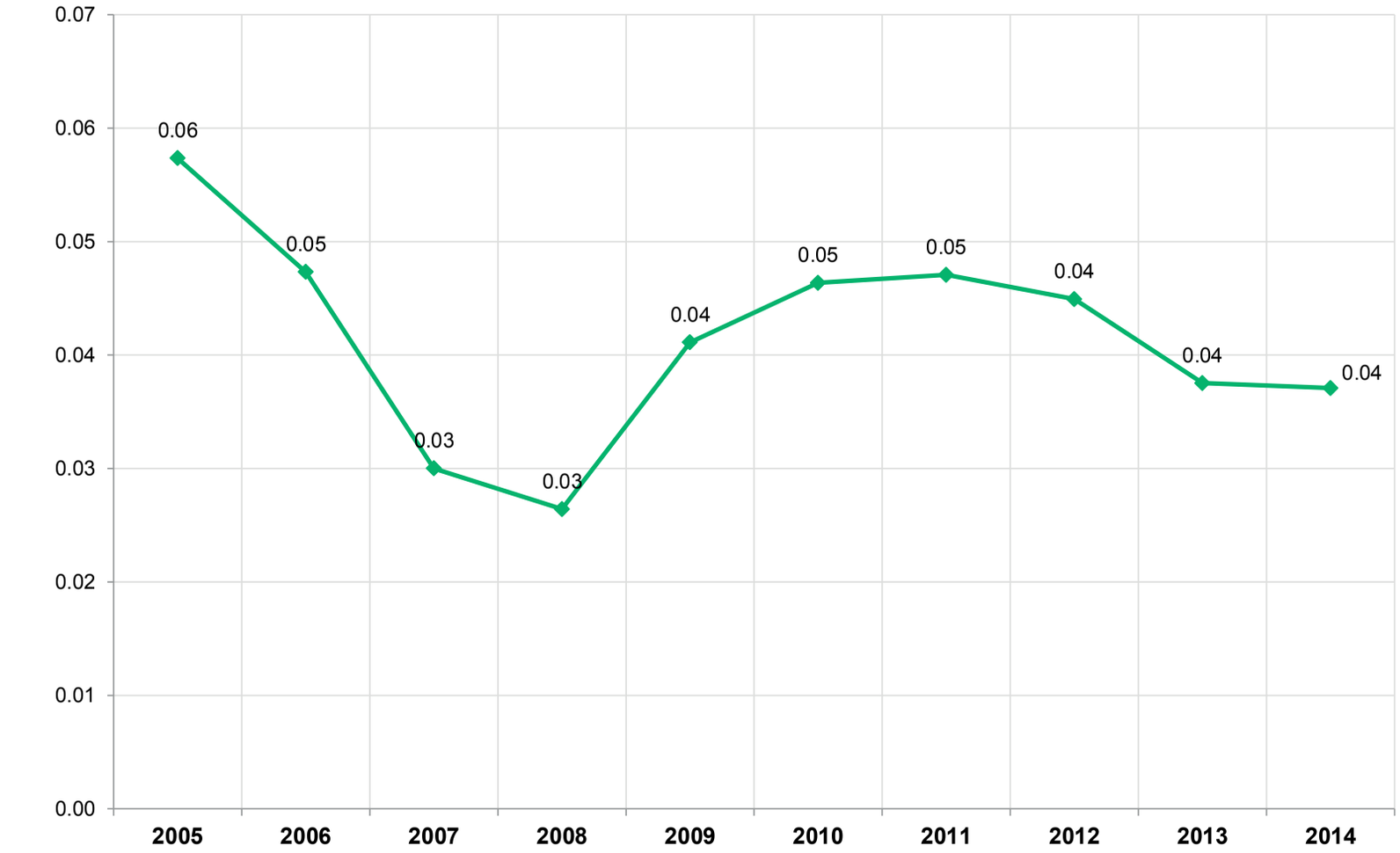


Chart No. (3.12) شكل رقم

كتلة استهلاك المواد المستنفدة للأوزون واحتمالية الاحتباس الحراري والقدرة على استنفاد الاوزون

MASS OF CONSUMPTION OF OZONE DEPLETING SUBSTANCES, GWP AND ODP
2005 - 2014

جدول رقم (3.12) (الوحدة: طن متري)

Table (3.12) (Unit: Metric tons)

Year	الاحتباس الحراري GWP	المواد المستنفذة لطبقة الأوزون (طن متري) وفقاً لبرتوكول مونتريال Ozone Depleting Potential (metric tons) according to Montreal Protocol	كتلة استهلاك المواد المستنفدة للأوزون Mass of CONSUMPTION OF OZONE DEPLETING SUBSTANCES	الاحتباس الحراري GWP	المواد المستنفذة لطبقة الأوزون (طن متري) وفقاً لبرتوكول مونتريال Ozone Depleting Potential (metric tons) according to Montreal Protocol	كتلة استهلاك المواد المستنفدة للأوزون Mass of CONSUMPTION OF OZONE DEPLETING SUBSTANCES	السنوات
2005	100.0	100.0	100.0	295,971.2	52.0	309	**2005**
2006	88.8	95.0	115.5	262,768.2	49.4	357	**2006**
2007	43.2	70.3	154.0	127,813.5	36.6	476	**2007**
2008	28.1	73.6	245.0	83,081.0	38.3	758	**2008**
2009	41.2	153.4	518.4	121,942.5	79.7	1,603	**2009**
2010	48.7	181.1	730.8	144,236.7	94.1	2,260	**2010**
2011	49.5	185.9	742.3	146,534.3	96.6	2,295	**2011**
2012	47.0	180.0	776.2	139,043.4	93.6	2,400	**2012**
2013	40.0	155.2	734.4	118,434.9	80.6	2,271	**2013**
2014	42.2	163.4	607.1	124,777.8	84.9	1,877	**2014**

مقارنة كتلة استهلاك المواد المستنفدة للأوزون واحتمالية الاحتباس الحراري والقدرة على استنفاد الاوزون
Mass of consumption of ozone depleting substances, GWP and ODP 2014- 2005

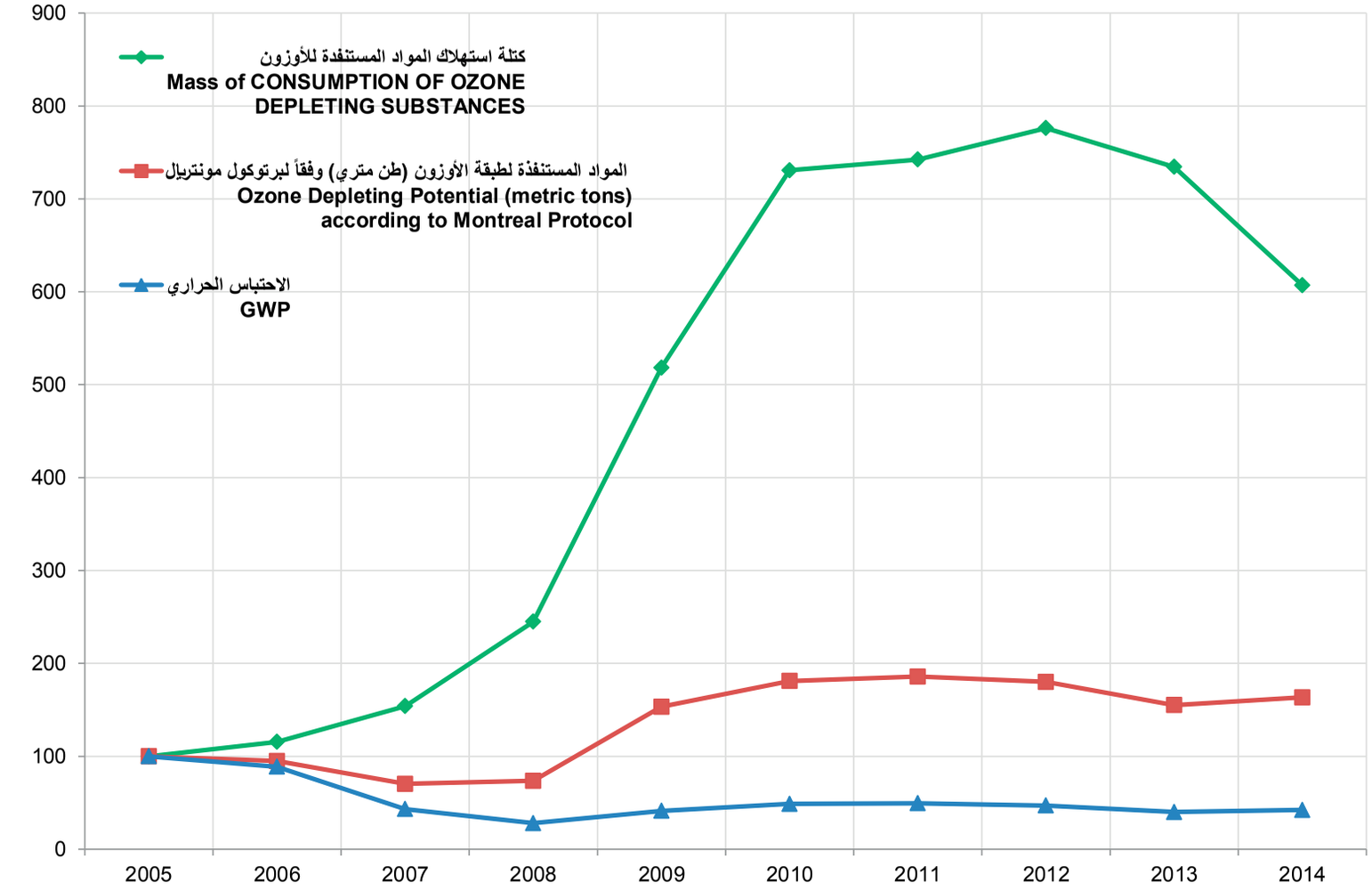


Chart No. (3.13) شكل رقم

4

المؤشرات الزراعية والأمن الغذائي

AGRICULTURAL INDICATORS AND FOOD SECURITY

الفصل الرابع

Chapter Four

الموشرات الزراعية
AGRICULTURAL INDICATORS
1995 - 2015

Table (4.1) جدول رقم (4.1)

Year	نسبة مساحة الأراضي غير المزروعة والقابلة للزراعة من اجمالي الاراضي القابلة للزراعة Un-Cultivated Land Arae	نسبة مساحة الأراضي المزروعة من اجمالي الاراضي القابلة للزراعة Cultivated Land Arae	نصيب الفرد من مساحة الاراضي غير المزروعه والقابلة للزراعة Per capita share of uncultivated land	نصيب الفرد من الاراضي الزراعية (المزروعة) Per capita share of (cultivated) arable land	السنة
1995	86.4	13.6	11.3	1.8	1995
1996	85.3	14.7	10.8	1.9	1996
1997	82.3	17.7	10.0	2.1	1997
1998	84.4	15.6	9.8	1.8	1998
1999	84.6	15.4	9.4	1.7	1999
2000	85.0	15.0	9.0	1.6	2000
2001	90.7	9.3	9.2	0.9	2001
2002	90.1	9.9	8.7	1.0	2002
2003	88.5	11.5	8.1	1.0	2003
2004	89.3	10.7	7.3	0.9	2004
2005	89.4	10.6	6.4	0.8	2005
2006	89.0	11.0	5.5	0.7	2006
2007	87.0	13.0	4.6	0.7	2007
2008	81.1	18.9	3.6	0.8	2008
2009	86.1	13.9	3.4	0.6	2009
2010	83.8	16.2	3.2	0.6	2010
2011	86.1	13.9	3.2	0.5	2011
2012	83.8	16.2	3.0	0.6	2012
2013	80.6	19.4	2.6	0.6	2013
2014	82.7	17.3	2.4	0.5	2014
2015	81.8	18.2	2.2	0.5	2015

Source: Ministry of Municipality and Environment. المصدر : وزارة البلدية والبيئة.

عدد المزارع حسب النوع
NUMBER OF FARMS BY TYPE
2007 - 2015

جدول رقم (4.2) (الوحدة: هكتار، النسبة)
Table (4.2) (Unit: Hectare , %)

Year	نسبة المزارع النشيطة Percentage of active farms	عدد المزارع		السنة
		عدد المزارع النشيطة Number of Active farms	عدد المزارع المسجلة Number of recorded farms	
2007	82.9	998	1,204	2007
2008	81.7	993	1,216	2008
2009	63.9	795	1,245	2009
2010	64.5	822	1,275	2010
2011	64.9	831	1,281	2011
2012	63.2	833	1,318	2012
2013	62.6	839	1,340	2013
2014	68.0	872	1,282	2014
2015	70.5	910	1,290	2015

Source: Ministry of Municipality and Environment. المصدر : وزارة البلدية والبيئة.

نسبة المزارع النشيطة من اجمالي المزارع المسجلة
Percentage of active farms of recorded farms
2007- 2015

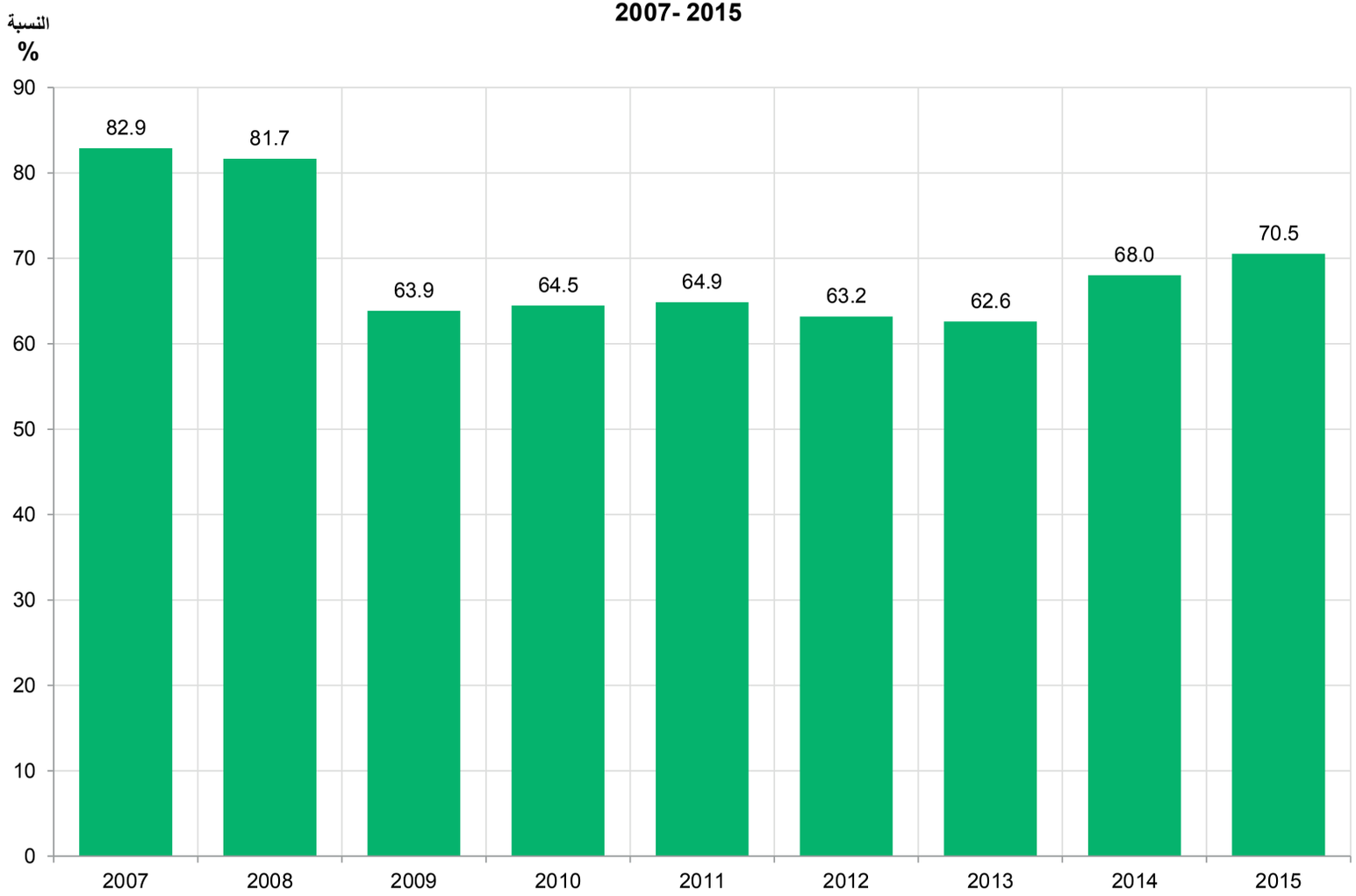


Chart No. (4.1) شكل رقم

كمية وقيمة المنتوجات الزراعية الصادرة والواردة
QUANTITY AND VALUE OF IMPORTED AND EXPORTED AGRICULTURAL PRODUCTS
2010 - 2015

جدول رقم (٤،٣) (الوحدة: طن، الف ريال قطري) Table (4.3) (Unit, Ton, 1.000 Q.R.)

السنة	الصادرات للمنتوجات الزراعية Imported Agricultural Products		الواردات للمنتوجات الزراعية Exported Agricultural Products		Year
	الكمية Quantity	القيمة (ألف ر.ق) Value (000 QRS)	الكمية Quantity	القيمة (ألف ر.ق) Value (000 QRS)	
٢٠١٠	12,525	46,908	923,574	1,986,095	2010
٢٠١١	9,419	30,279	975,058	2,260,519	2011
٢٠١٢	15,333	55,113	917,938	2,443,983	2012
٢٠١٣	20,392	87,101	875,592	2,502,923	2013
٢٠١٤	18,060	56,588	1,084,238	3,279,045	2014
٢٠١٥	22,587	61,806	1,295,797	3,369,555	2015

المصدر : إحصاءات التجارة الخارجية. Source:Foreign Trade statistics.

قيمة الصادرات والواردات للمنتوجات الزراعية (ألف ريال قطري)
Value of Emported and Exported Agriculural Products (1000 QR)
2010 - 2015

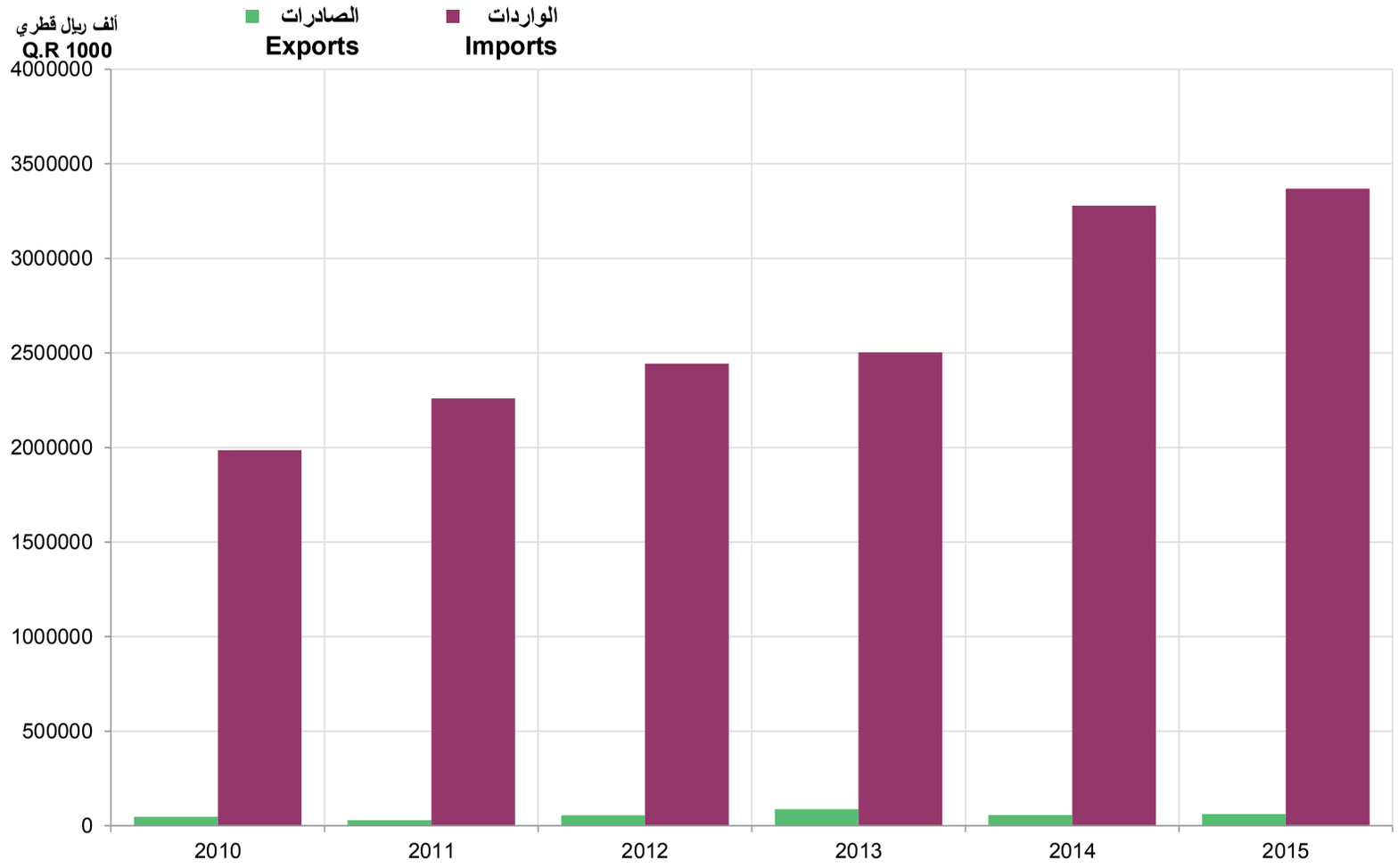


Chart No. (4.2) شكل رقم

كمية وقيمة السلع الغذائية الصادرة والواردة
QUANTITY AND VALUE OF IMPORTED AND EXPORTED FOOD GOODS
2010 - 2015

جدول رقم (٤،٤) (الوحدة: طن ، الف ريال قطري)
Table (4.4) (Unit, Ton, 1.000 Q.R.)

Year	الواردات للسلع الغذائية Imported Food Goods		الصادرات للسلع الغذائية Exported Food Goods		السنة
	القيمة (ألف ر.ق) Value (000 QRS)	الكمية Quantity	القيمة (ألف ر.ق) Value (000 QRS)	الكمية Quantity	
2010	7,272,233	1,855,370	255,608	48,398	٢٠١٠
2011	8,244,951	1,815,134	204,512	38,129	٢٠١١
2012	9,449,613	1,785,529	258,459	41,968	٢٠١٢
2013	9,529,996	1,733,723	312,332	57,024	٢٠١٣
2014	11,123,862	2,034,668	301,755	47,775	٢٠١٤
2015	12,098,362	2,345,702	595,645	60,926	٢٠١٥

Source:Foreign Trade statistics. المصدر : إحصاءات التجارة الخارجية.

قيمة الصادرات والواردات للسلع الغذائية (ألف ريال قطري)
Quantity and Value of Imported and Exported Food Goods (1000 QR)
2010 - 2015

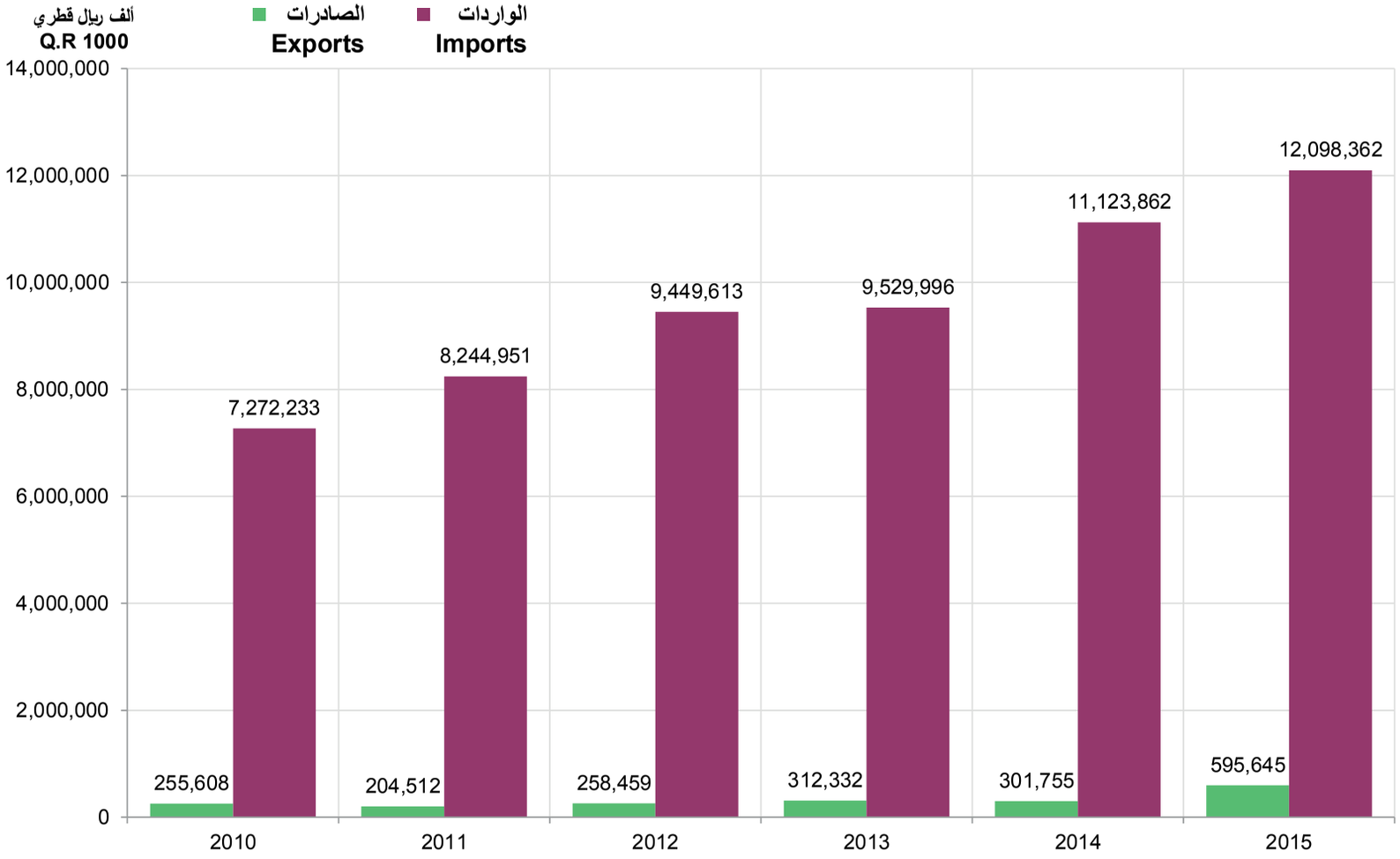


Chart No. (4.3) شكل رقم

كمية الأسمدة المستخدمة حسب نوع السماد

QUANTITIES OF FERTILIZERS USED BY TYPE OF FERTILIZER

2002 - 2015

Table (4.5) (Unit : Ton)

جدول رقم(4.5) (الوحدة : طن)

Year	المجموع Total	سماد عضوي معالج حرارياً Thermally-treated organic fertilizer	سماد دواجن Poultry manure	سماد عضوي خشن Rough organic manure	سماد عضوي ناعم Fine organic manure	السنة
2002	32,357	...	16,663	4,047	11,647	2002
2003	32,376	...	16,834	1,026	14,516	2003
2004	30,780	...	8,531	1,938	20,311	2004
2005	33,744	...	13,281	4,750	15,713	2005
2006	58,625	...	18,601	2,280	37,744	2006
2007	50,664	...	17,252	1,890	31,522	2007
2008	31,426	...	17,100	0	14,326	2008
2009	26,683	...	13,975	130	12,578	2009
2010	14,140	...	1,326	0	12,814	2010
2011	4,552	...	0	3,528	1,024	2011
2012	9,012	...	0	0	9,012	2012
2013	1,743	...	0	0	1,743	2013
2014	...	...	...	...	...	2014
2015	225	225	...	...	...	2015

Source: Ministry of Municipality and Environment

المصدر : وزارة البلدية والبيئة

واردات دولة قطر من المبيدات الكيميائية
QATAR'S IMPORTS OF CHEMICAL PESTICIDES
2006 - 2015

جدول رقم (4.6) (الوحدة الوزن : كيلو غرام)

Table (4.6) (Weight Unit: Kg)

Pesticides Type	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	أنواع المبيدات
Pesticides (not specified)	0	500	34,173	0	39,400	41,149	24,291	0	0	612,225	المبيدات (غير محدد)
Fungal pesticides	15,477	11,680	4,920	3,150	3,400	7,791	0	6,225	7,100	58,528	مبيدات فطرية
Pesticide insecticide	85,141	30,055	12,788	25,424	10,900	8,300	18,563	37,386	7,000	3,294,727	مبيدات حشرية وعناكب
Pesticides weed	4,682	500	0	4,000	0	1,264	1,152	1,174	0	14,362	مبيدات أعشاب وحشائش
Pesticides Public Health	24,700	9,435	33,120	141,889	50,900	15,240	44,052	37,604	0	0	مبيدات الصحة العامة
Growth Regulators	0	0	0	0	0	3	114	0	0	0	منظمات النمو
Total	**130,000**	**52,170**	**85,001**	**174,463**	**104,600**	**73,747**	**88,172**	**82,389**	**14,100**	**3,979,842**	المجموع

Source: Ministry of Municipality and Environment

المصدر : وزارة البلدية والبيئة

واردات دولة قطر من المبيدات الكيميائية للغراض الصحة العامة و المبيدات المستوردة لأغراض أخرى (الزراعية وحماية أشجار النخيل والحدائق العامة)

Qatar imports of chemical pesticides for public health purposes and imported pesticides for other purposes (agricult

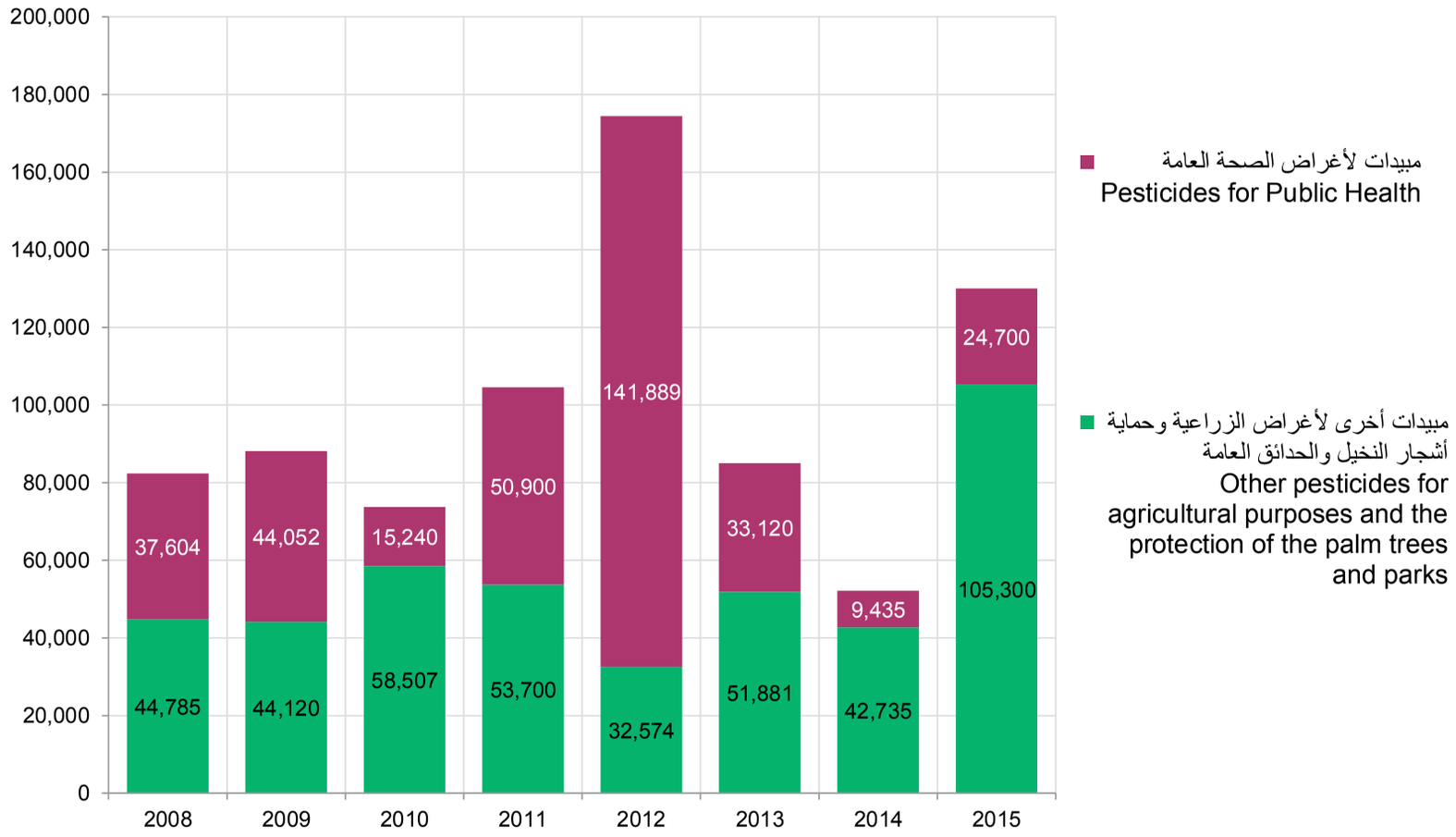


Chart No. (4.4) شكل رقم

كمية المبيدات المستخدمة في مكافحة الآفات الزراعية في المنازل والمنشآت الحكومية

QUANTITIES OF PESTICIDES USED FOR THE CONTROL OF PESTS IN DOMESTIC AND GOVERNMENT BUILDINGS 2010 - 2014

Table (4.7) (Unit: Lit , Kg) جدول رقم (٤,٧) (الوحدة: لتر ، كجم)

Type	Unit	2014	2013	2012	2011	2010	الوحدة	النوع
Abamectine	Kg	0	0	0	0	2	كجم	ابامكتين
Albatros	Lit	0	0	0	0	0	لتر	سماد ورقي
Beta Larve 5%	Lit	0	0	28	0	11	لتر	بيتالارف
Beta-cyfluthrin 25 EC	Lit	1,201	0	0	100	0	لتر	بيتا سيفلوثرين EC 25
Blender	Kg	0	9	6	0	0	كجم	بلندر
Carbolod 25 EC	Lit	0	0	0	20	0	لتر	كاربولود EC 25
Chlorethrin	Lit	0	0	0	176	789	لتر	كلوروثرين
Chlorocyrin 55%	Lit	0	67	127	0	0	لتر	كلوروثرين ٥٥%
Chlorpyrifos 48%	Lit	0	0	31	0	0	لتر	كلوربيريفوس ٤٨%
Delta Their 2.5% EC	Lit	35	59	0	0	0	لتر	دلتا أثير ٢,٥ %
Delta-methrin	Lit	12	0	0	0	0	لتر	ديسـيبس
Fenpyrolod 5% SC	Lit	0	6	0	0	0	لتر	فنبرلود ٥%
Fenpyroximate 5%	Lit	0	0	18	0	0	لتر	فنيبروكسميت ٥%
Fungiclir WP	Kg	0	0	0	0	0	كجم	فونجكلير
Karate	Lit	0	0	0	0	32	لتر	كاراتي
Ki-Active 55 EC	Lit	227	119	0	0	0	لتر	كاي اكتف ٥٥ %
Korias 10 G	Kg	287	85	0	0	0	كجم	كورياس ١٠ %
Lambada	Lit	0	0	0	0	1	لتر	لمبادا
Match 50 EC	Lit	0	0	0	97	473	لتر	ماتش
Maximums 5 EC	Lit	0	0	0	523	63	لتر	ماكسيموس
Metaldehyde 5%	Kg	253	4	8	83	174	كجم	ميتالدهيد
Ortis 5%	Lit	0	0	0	13	0	لتر	أورتس ٥%
Ortiva	Lit	0	0	0	0	15	لتر	اورتيفا
Profenofos 50%	Lit	0	0	156	0	0	لتر	بروفينوفوس
Resku 41.5 %	Lit	0	0	0	0	0	لتر	رسكيو
Rugby 10	Kg	0	197	622	586	1,387	كجم	ركبي
Boulmak	Lit	96	0	0	0	0	لتر	بولماك
Bramaksil	Kg	19	0	0	0	0	كجم	بريماكسيل
Brimitox	Kg	1,144	0	0	0	0	كجم	بريمتوكس
Trimiltox Fort	Kg	0	0	0	100	26	كجم	تراي ملتوكس فورت
U46	Lit	0	0	127	0	0	لتر	يو ٤٦
Total	**Kg**	**1,703**	**295**	**636**	**769**	**1,589**	**كجم**	**المجموع**
	Lit	**1,571**	**251**	**487**	**929**	**1,383**	**لتر**	

Source: Ministry of Municipality and Environment المصدر : وزارة البلدية والبيئة.

كمية المبيدات المستخدمة في مكافحة الآفات الزراعية في المنازل والمنشآت الحكومية
Quantities of pesticides used for the control Of pests in domestic and government buildings 2010 - 2014

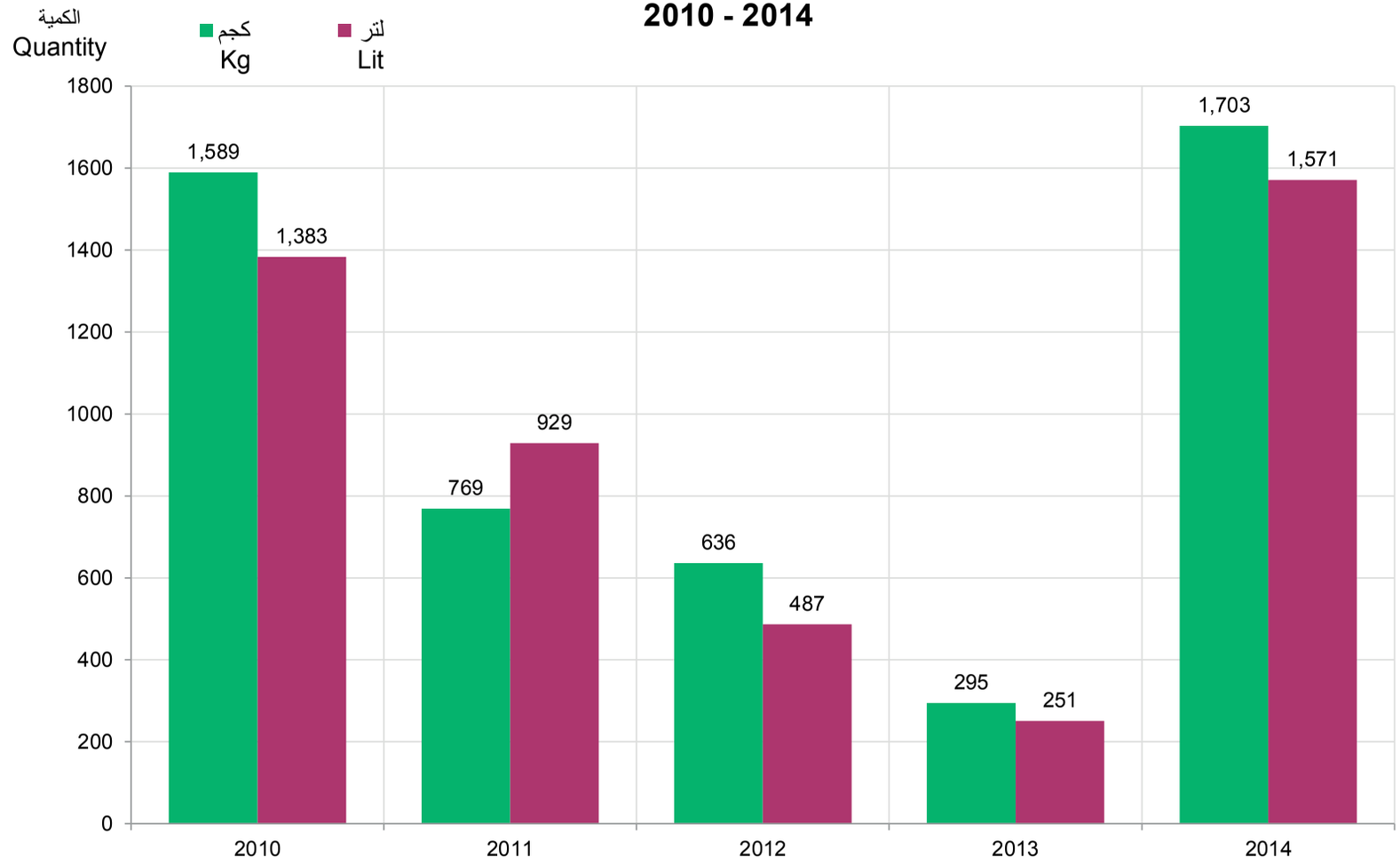


Chart No. (4.5) شكل رقم

كمية المبيدات المستخدمة في مكافحة آفات النخيل

QUANTITIES OF PESTICIDES FOR THE CONTROL OF PALM PESTS
2010 - 2015

Table (4.8) (Unit: Lit , Kg) جدول رقم (4.8) (الوحدة: لتر ، كجم)

Type	Unit	2015	2014	2013	2012	2011	2010	الوحدة	النوع
Abamectin 1.8%	Lit	0	0	0	0	0	925	لتر	ابامكتين 1.8%
Actara 25 WG	Kg	0	0	0	0	2	0	كجم	أكتارا 25 WG
Betalarve 2.5%	Lit	0	0	0	142	2,969	56	لتر	بيتالارف 2.5%
Blender	Kg	0	886	1,044	606	0	0	كجم	بلندر
Carbolod 25 EC	Lit	0	0	0	0	429	0	لتر	كاربولود 25 EC
Chlorcyrin 55%	Lit	0	0	3,222	3,138	2,536	4,681	لتر	كلوروثرين 55%
Chlorpyrifos 48%	Lit	0	0	0	429	0	0	لتر	كلوربيريفوس 48%
Delta Their 2.5% EC	Lit	0	1,507	3,513	0	0	0	لتر	دلتا أثير 2.5 %
Fenpyrolod 5% SC	Lit	0	69	730	0	0	0	لتر	فنبرلود 5%
Fenpyroximate 5%	Lit	0	638	1,676	1,825	0	0	لتر	فنيبروكسميت 5%
Karate	Lit	0	0	0	0	0	342	لتر	كاراتي
Ki-Active 55 EC	Lit	0	333	3,236	0	0	0	لتر	كاي اكتف 55 %
Korias 10 G	Kg	0	2,153	1,539	0	0	0	كجم	كورياس 10 %
Lambda cyhalothrin 5%	Lit	0	0	0	0	0	0	لتر	لامبادا ثهالوثرين 5%
MATCH 50 EC	Lit	0	0	0	0	1,026	843	لتر	ماتش 50 EC
Mentox forte WP	Kg	0	0	0	0	697	180	كجم	مينتوكس فورت WP
Metaldehyde 5%	Kg	0	0	181	20	0	0	كجم	ميتالدهيد 5%
Neron 500 EC	Lit	0	0	0	0	0	15	لتر	نيرون 500 EC
Ortiva 2.5 EC	Lit	0	0	0	0	0	37	لتر	أورتيفا 2.5 EC
Ortus 5%	Lit	0	0	0	0	2,300	0	لتر	أورتس 5%
Profenofos 44%	Lit	0	0	0	0	0	0	لتر	بروفينوفوس 44%
Profenofos 50%	Lit	0	0	0	1,550	0	0	لتر	بروفينوس 50%
Boulmak	Lit	0	3,215	0	0	0	0	لتر	بولماك
Cap Gap	Lit	0	942	0	0	0	0	لتر	كاب جاب
Mithalod	Kg	0	18	0	0	0	0	كجم	ميثالود
Hrpeix	Lit	0	32	0	0	0	0	لتر	هربكس
Bramaksil	Kg	0	7	0	0	0	0	كجم	بريماكسيل
Delta-methrin	Lit	0	868	0	0	0	0	لتر	ديسيس
Thialod	Lit	0	15	0	0	0	0	لتر	ثيالود
Rugby 10 G	Kg	0	190	1,618	2,269	2,960	1,059	كجم	ركبي 10ج
U46	Lit	0	0	0	10	0	0	لتر	يو 46
Beta-cyfluthrin 25 EC	Lit	2,850	0	0	0	0	0	لتر	بيتا-سيفلوثرين 25 إي سي
Ethoprophos 10%	Kg	1,477	0	0	10	0	0	كجم	إنثوبروفوس 10%
promtox- fort WP	Kg	1,084	0	0	0	0	0	كجم	برومتوكس فورت- WP
Avaunt 150 SC	Lit	253	0	0	10	0	0	لتر	أفونت 150 إس سي
Delta plan 25% EC	Lit	3,102	0	0	0	0	0	لتر	دلتا بلان 25% إي سي
Sumi alp 5% EC	Lit	890	0	0	10	0	0	لتر	سومي ألب 5% إي سي
Evisect 50 SP	Kg	234	0	0	0	0	0	كجم	إيفيسكت 50 إس بي
Ortiva 25% SC (Azoxy strobin)	Kg	320	0	0	10	0	0	كجم	أورتيفا 25% إس سي (أزوكسي ستوربين)
Total	**Kg**	**3,115**	**3,254**	**4,382**	**2,915**	**3,659**	**1,239**	**كجم**	**المجموع**
	Lit	**7,095**	**7,619**	**12,377**	**7,114**	**9,259**	**6,899**	**لتر**	

Source: Ministry of Municipality and Environment. المصدر : وزارة البلدية والبيئة.

كمية المبيدات المستخدمة في مكافحة آفات النخيل
QUANTITIES OF PESTICIDES FOR THE CONTROL OF PALM PESTS
2010 - 2015

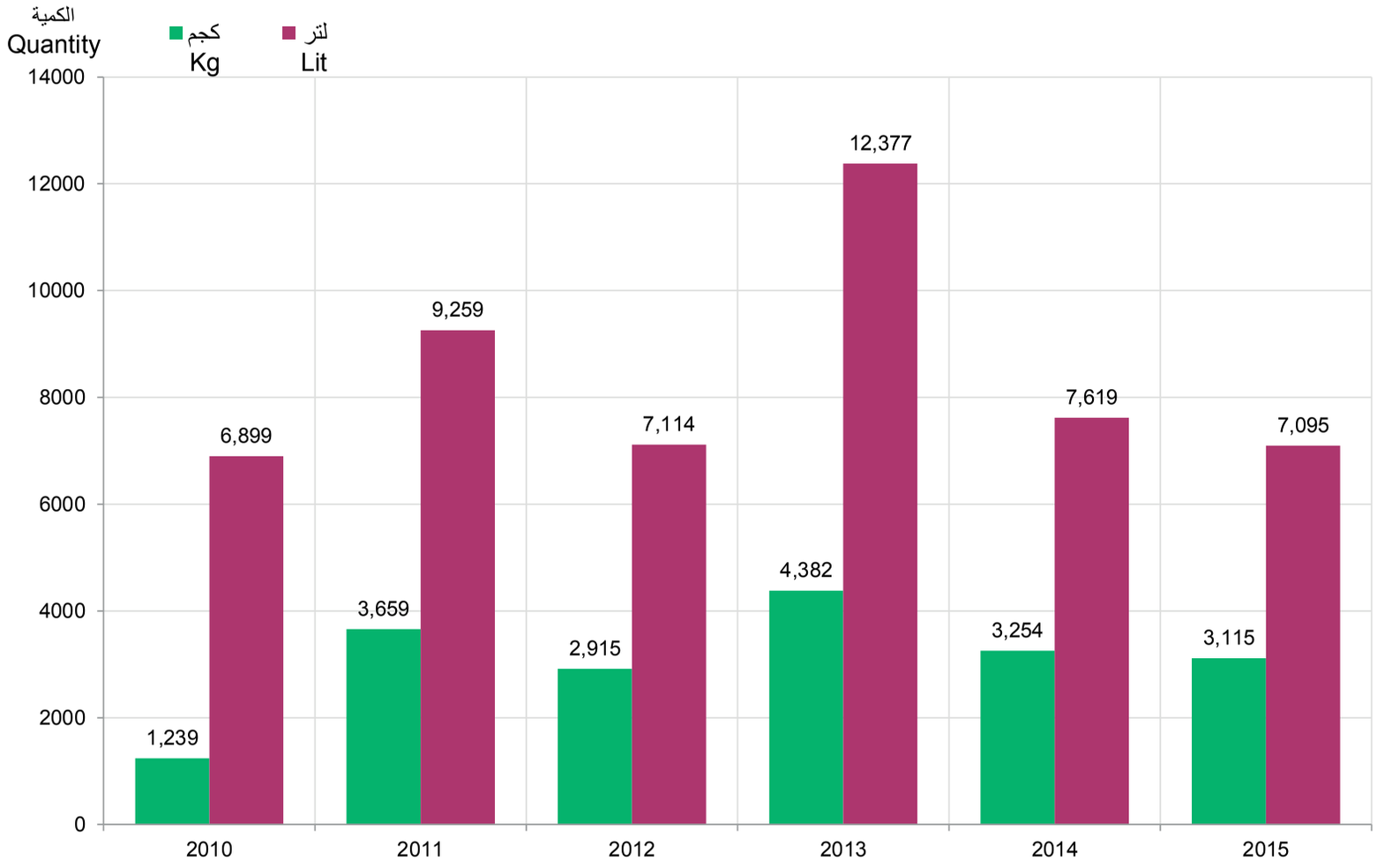


Chart No. (4.6) شكل رقم

عدد المخالفات البرية المسجلة حسب نوع المخالفة

NUMBER OF RECORDED TERRESTRIAL VIOLATIONS BY TYPE OF VIOLATION
2006 - 2015

Table (4.9) — جدول رقم (4.9)

Type of Violation	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	نوع المخالفة
Illegal waste dumping	38	46	32	6	21	12	23	4	39	43	رمي المخلفات
Soil excavation	11	18	2	3	4	3	8	13	21	26	تجريف التربة
Non-permitted transportation of filling material	26	22	16	0	11	11	4	2	7	44	نقل دفان بدون رخصة
Rawdahs damage	201	19	4	5	3	5	6	0	20	7	إضرار بالروض
Hunting violation	85	11	8	3	5	4	0	4	6	5	مخالفات الصيد
Plant cutting	2	5	3	8	2	4	1	1	6	0	قطع الأشجار
Discharge of waste water and cement	18	19	16	2	6	14	23	3	37	8	تفريغ مياه المجاري والأسمنت
Stone crusher violations	5	9	4	1	12	5	15	1	22	22	مخالفات الكسارات
Buildings without permission	0	0	0	0	0	0	8	1	20	20	البناء بدون رخصة
Other	75	401	245	34	190	0	0	0	0	0	أخرى
Total	**461**	**550**	**330**	**62**	**254**	**58**	**88**	**29**	**178**	**175**	المجموع

Source: Ministry of Municipality and Environment. — المصدر : وزارة البلدية والبيئة.

أهمية قطاع الزراعة والحراجة وصيد الأسماك في الاقتصاد القطري
THE IMPORTANCE OF AGRICULTURE, FORESTRY AND FISHING SECTOR IN THE QATARI ECONOMY
1986 - 2015

جدول رقم (4.10) (الوحدة: مليون ريال قطري ، النسبة)

Table (4.10) (Unit:Million Q.R.,%)

Year	العمالة Employment			القطاع الاقتصادي Economic Sector			السنة
	نسبة العاملون في الزراعة والحراجة وصيد الأسماك من اجمالي القوى العاملة Proportion of workers in agriculture, forestry and fishing of total workforce	اجمالي القوى العاملة Total Workforce	العاملون في قطاع الزراعة والحراجة وصيد الأسماك Worker in agriculture, forestry and fishing sector	نسبة القيمة المضافة في قطاع الزراعة والحراجة وصيد الأسماك من الناتج المحلي الاجمالي The proportion of the value added in agriculture, forestry and fishing of GDP	الناتج المحلي الاجمالي بالاسعار الجارية (مليون ر.ق) GDP at current prices (million QR)	القيمة المضافة في قطاع الزراعة والحراجة وصيد الأسماك (مليون ر.ق) Value added in agriculture, forestry and fishing sector (million QR)	
1986	3.1	200,238	6,283	0.43	55,179	237	1986
1997	3.2	280,122	9,044	0.24	123,372	290	1997
2004	2.3	437,561	10,200	0.18	115,512	210	2004
2006	2.4	528,202	12,463	0.12	221,610	270	2006
2007	1.9	827,802	15,854	0.11	290,152	319	2007
2008	1.3	1,168,065	14,750	0.12	419,583	523	2008
2009	1.3	1,262,247	16,955	0.12	355,986	439	2009
2010	1.3	1,269,403	17,116	0.12	455,445	537	2010
2011	1.4	1,271,074	17,287	0.10	618,089	590	2011
2012	1.4	1,341,193	18,162	0.09	692,655	641	2012
2013	1.4	1,543,265	21,207	0.09	734,863	695	2013
2014	1.4	1,689,933	23,123	0.11	764,797	869	2014
2015	1.2	1,956,627	24,006			943	2015

Source: Labor Force Sample Survey - Ministry of Development Planning and Statistics
General census - the Ministry of Development Planning and Statistics
National accounts statistics - Ministry of Development Planning and Statistics

المصدر : مسح القوى العاملة بالعينة - وزارة التخطيط التنموي والاحصاء
تعداد العام - وزارة التخطيط التنموي والاحصاء
احصاءات الحسابات القومية - وزارة التخطيط التنموي والاحصاء

نسبة العاملون في الزراعة من اجمالي القوى العاملة

Proportion of workers in agriculture of total workforce
1986 - 2015

Chart No. (4.7) شكل رقم

استخدامات الأراضي الزراعية
AGRICULTURAL LANDS USE
2007 - 2015

Table (4.11) (Unit:Hectares, %)

جدول رقم (4.11) (الوحدة: المساحة: هكتار ، النسبة)

Item	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	البيان
Total arable area	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000	إجمالي المساحة القابلة للزراعة
Number of the registered farms	1,290	1,282	1,340	1,318	1,281	1,275	1,245	1,216	1,204	عدد المزارع المسجلة
Total area of the registered farms	47,470	47,116	47,478	44,591	43,047	44,422	43,730	43,213	43,156	إجمالي المساحة الكلية في المزارع المسجلة
Total arable area of the registered farms	28,482	28,270	28,487	26,755	25,828	26,653	26,238	25,928	25,894	إجمالي المساحة القابلة للزراعة في المزارع المسجلة
Number of active farms	910	872	839	833	831	822	795	993	998	عدد المزارع النشطة
Total arable area of active farms	36,631	35,862	36,123	33,168	34,598	35,958	37,010	39,893	40,111	إجمالي المساحة الكلية في المزارع النشطة
Arable area of active farms	21,979	21,517	21,674	19,901	20,759	21,575	22,206	23,936	24,066	إجمالي المساحة القابلة للزراعة في المزارع النشطة
Cropped area for open field crops in the active farms	11,570	11,030	12,473	10,259	8,556	9,962	8,677	11,597	8,143	المساحة المحصولية للمحاصيل المكشوفة في المزارع النشطة
Total Cropped area in active farms	11,805	11,217	12,609	10,388	9,021	10,506	9,112	12,274	8,455	إجمالى المساحة المحصولية في المزارع النشطة
Crops intensity %	54	52	58	52	44	49	41	51	34	درجة التكثيف المزرعي %

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر : وزارة البلدية والبيئة

جملة المتاح للاستهلاك من السلع الغذائية ونسبة الاكتفاء الذاتي

TOTAL FOOD COMMODITIES AVAILABLE FOR CONSUMPTION AND THE PERCENTAGE OF SELF-SUFFICIENCY 2001 - 2015

Table (4.12) (Unit: Ton)

جدول رقم (4.12) (الوحدة: طن)

Year	نسبة الاكتفاء الذاتي من السلع الغذائية Percentage of self-sufficiency	المتاح للاستهلاك Available for Consumption	كمية الإنتاج المحلي Amount of domestic production	السنة
2001	28	820,106	227,108	2001
2002	16	647,124	104,548	2002
2003	18	607,845	108,428	2003
2004	16	724,953	113,486	2004
2005	15	728,730	112,551	2005
2006	15	883,891	130,597	2006
2007	15	1,005,904	148,000	2007
2008	15	1,385,056	208,243	2008
2009	11	1,392,516	155,874	2009
2010	11	1,592,979	170,507	2010
2011	10	1,636,459	168,699	2011
2012	11	1,606,676	176,256	2012
2013	15	1,569,335	239,495	2013
2014	14	1,791,859	242,161	2014
2015	12	2,126,244	260,129	2015

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر: وزارة البلدية والبيئة

نسبة الاكتفاء الذاتي من السلع الغذائية
Percentage of self-sufficiency of food
2001 - 2015

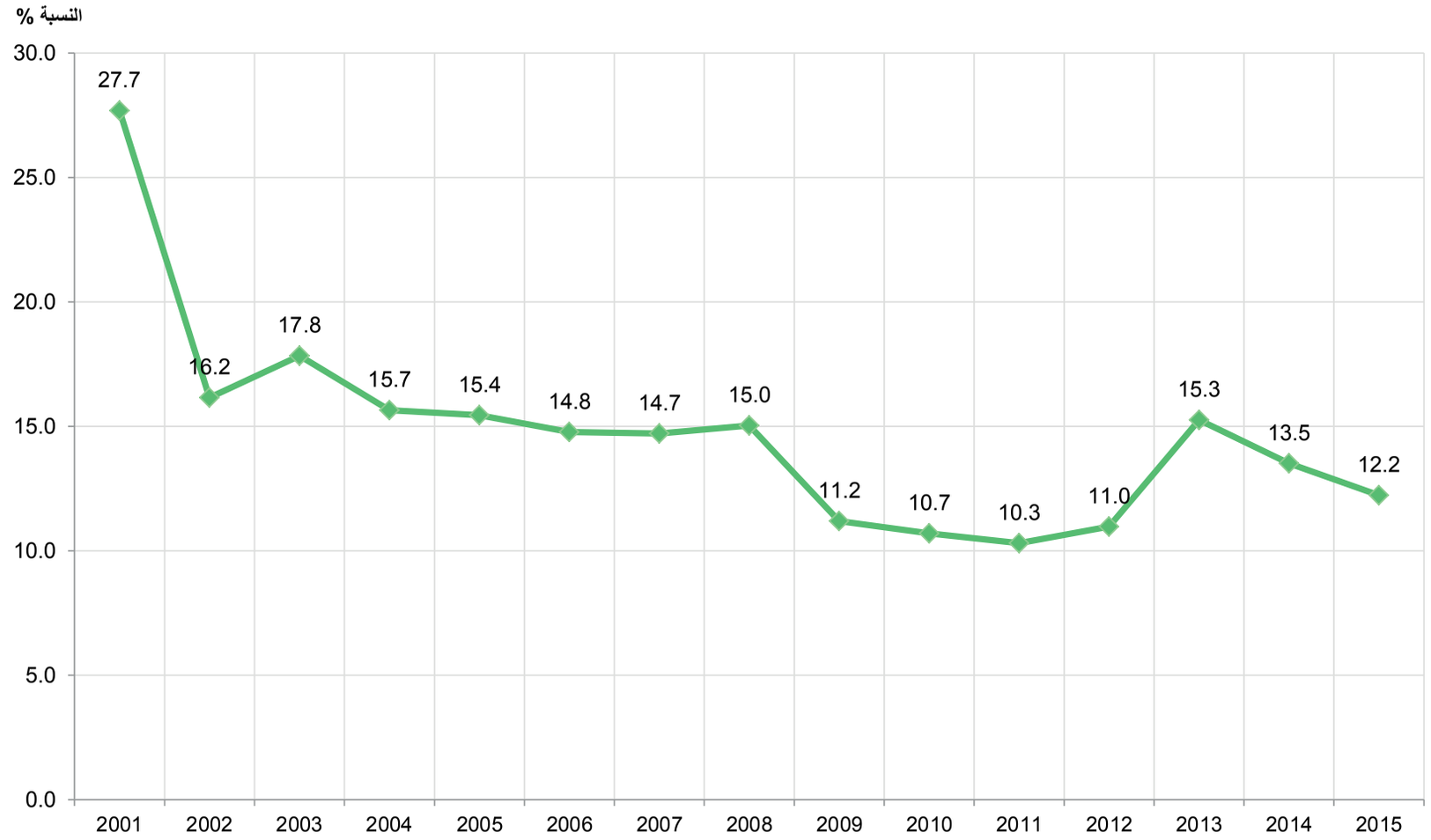


Chart No. (4.8) شكل رقم

نسبة الاكتفاء الذاتي حسب المجموعات الغذائية

THE PERCENTAGE OF SELF-SUFFICIENCY BY FOOD GROUPS
2009 - 2015

Table (4.13) جدول رقم (4.13)

Year	المجموع Total	مجموعة الزيوت والدهون Oils & fats group	مجموعة السكر والسكريات Sugar & sugar products	مجموعة الالبان Dairy products group	مجموعة البيض Eggs group	مجموعة الاسماك Fish group	مجموعة اللحوم Meat group	مجموعة البقول والحبوب الزيتية Legumes & oilseeds group	مجموعة الفاكهة Fruit group	مجموعة الخضراوات Vegetables group	استهلاك الحيواني B -Animal consumption	استهلاك الادمي A -Human consumption	مجموعة الحبوب Cereals group	السنوات
2009	11.2	0.0	0.0	25.6	18.1	52.2	6.4	0.0	15.4	16.4	17.6	0.4	5.5	2009
2010	10.7	0.0	0.0	23.8	19.0	43.5	6.8	0.0	13.4	15.9	14.7	0.6	5.4	2010
2011	10.3	0.0	0.0	26.7	19.7	34.2	6.3	0.0	13.4	13.4	16.0	0.4	5.8	2011
2012	11.0	0.0	0.0	24.3	17.2	26.9	6.3	0.0	14.1	13.3	27.2	0.5	7.9	2012
2013	13.5	0.0	0.0	26.8	15.4	30.9	8.5	0.0	23.5	11.2	24.9	0.8	10.6	2013
2014	13.5	0.0	0.0	27.7	13.3	34.4	9.5	0.0	15.0	15.2	22.8	0.6	9.1	2014
2015	12.2	0.0	0.0	33.2	11.6	30.5	8.5	0.0	13.3	14.7	17.5	0.4	6.9	2015

عدد الحيوانات في المزارع حسب النوع

NUMBER OF LIVESTOCK IN FARMS BY TYPE

2014 - 2015

Table (4.14) (Unit: Number)

جدول رقم (4.14) (الوحدة: عدد)

Year	المجموع Total	أخرى Others	خيول Horses	جمال Camels	ماعز Goats	اغنام (ضأن) Sheep	أبقار Cattles	السنة
2014	278,635	23,915	1,941	11,385	74,023	148,838	18,533	**2014**
2015	382,454	25,667	3,122	13,288	86,226	231,820	22,331	**2015**

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر: وزارة البلدية والبيئة

مساحة استخدامات الأراضي وفق تصنيف الأمم المتحدة

LAND USE AREA ACCORDING TO UN CLASSIFICATION

2010 - 2015

Table (4.15) (Unit: KM2)

جدول رقم (4.15) (الوحدة: كم2)

S.No.	Classification	2015	2014	2013	2012	2011	2010	التصنيف	رقم مسلسل
1	Agricultural land area = (2)+(3)+(4)+(5)	650	650	650	650	650	650	مساحة الأراضي الزراعية= (2)+(3)+(4)+(5)	1
2	Agricultural land area (arable land)	24.1	31	24	23	24	29	مساحة أراضي زراعية (صالحة للزراعة)	2
3	Permanent cropland area	25.0	25	32	31	27	28	مساحة الأراضي المزروعة بمحاصيل دائمة	3
4	Permanent meadow and pasture land area	66.7	61	71	52	39	48	مساحة أراضي المراعي والمروج الدائمة	4
5	Fallow and other agricultural land area	534.3	533	524	545	560	545	مساحة أراضي البور وأراضي زراعية أخرى	5
6	Forest and other wooded land = (7)+(8)	0	0	0	0	0	0	الغابات وأراضي حرجية أخرى = (7)+(8)	6
7	Forest land area	0	0	0	0	0	0	مساحة أراضي الغابات	7
8	Other wooded land area	0	0	0	0	0	0	مساحة أراضي حرجية أخرى	8
9	Built-up and related land area							مساحة أراضي التجمعات السكنية والأراضي المرتبطة	9
10	Wet open land area (including mangrove area)	9					7	مساحة الأراضي الرطبة المفتوحة (تتضمن مساحة المنغروف)	10
11	Area of dry open land with special vegetation cover							مساحة الأراضي الجافة بغطاء نباتي خاص (نمط نباتي)	11
12	Area of open land without, or with, insignificant vegetation							مساحة الأراضي المفتوحة بدون أو مع غطاء نباتي معتبر	12
13	Total land area = (1)+(6)+(9)+(10)+(11)+(12)							مجموع مساحة الأراضي = (1)+(6)+(9)+(10)+(11)+(12)	13
14	Water area (inland water bodies area)							مساحة المياه (المساحة المغمورة بالمياه داخل الاراضي البرية)	14
15	Total area of State of Qatar = (13)+(14)	11627.0					1,608	مجموع مساحة دولة قطر = (13)+(14)	15

(2) Including area cultivated with grains and vegetables.
(3) Including area cultivated with fruits and palms.
(4) Including area cultivated with green fodder.
(5) Including uncultivated arable land.
Source: MDPS, General Census of Population, Housing and Establishments.
Source: MDPS, Annual Statistical Abstract, Chapter of Agriculture statistics.
Source: GIS Network, Qatar.
Source: Ministry of Municipality and Environment.

(2)تشمل المساحة المزروعة للحبوب والخضروات.
(3)تشمل المساحة المزروعة فاكهة والنخيل.
(4)تشمل المساحة المزروعة الأعلاف الخضراء.
(5)تشمل الأراضي غير المزروعة والقابلة للزراعة.
المصدر:وزارة التخطيط التنموي والاحصاء-تعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت.
المصدر:وزارة التخطيط التنموي والاحصاء-المجموعة الاحصائية السنوية فصل احصاءات الزراعة.
المصدر: شبكة نظم المعلومات الجغرافية- قطر.
المصدر: وزارة البلدية والبيئة

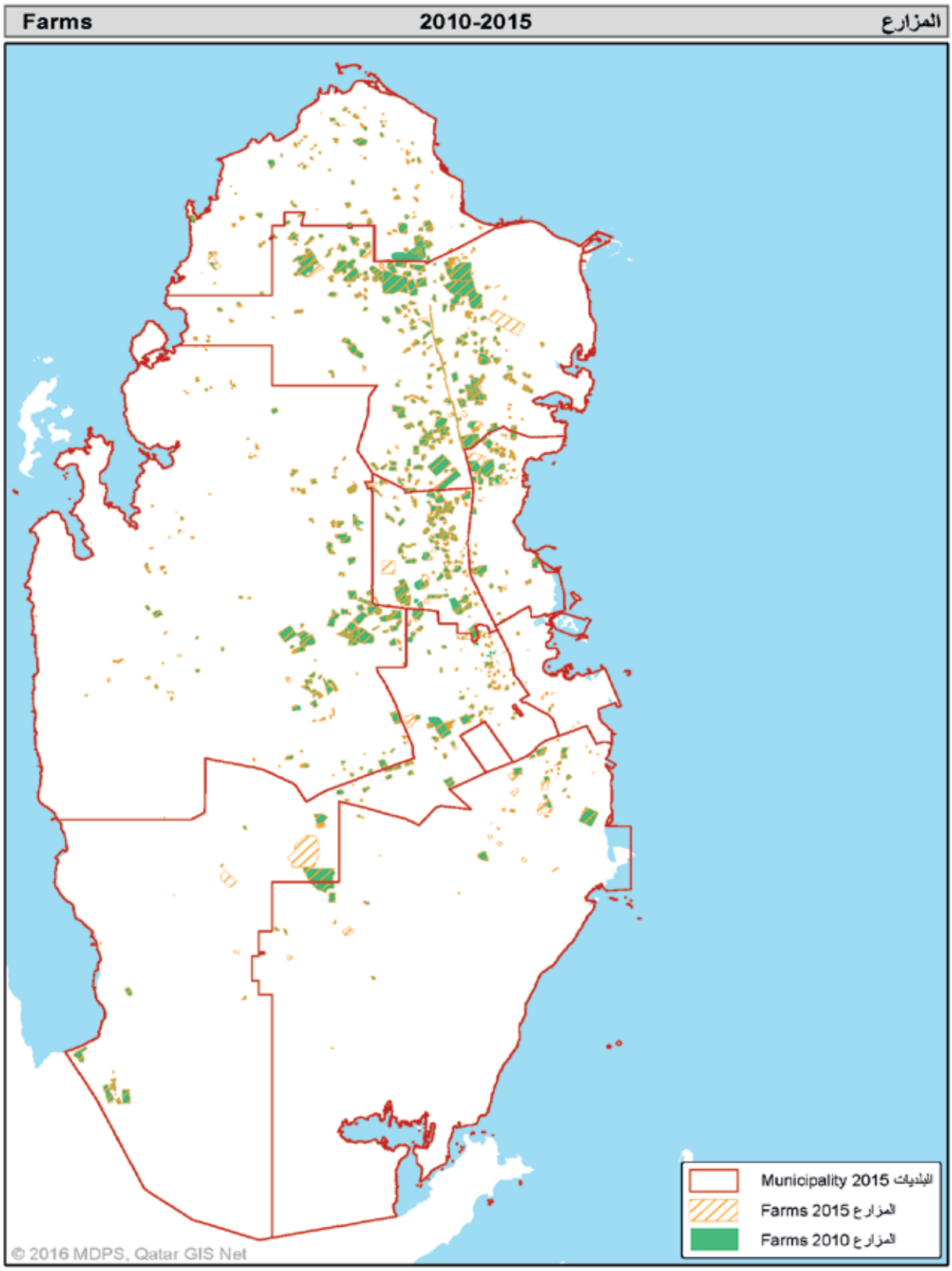


Chart No. (4.9) شكل رقم

استخدامات الأراضي حسب الخصائص
LAND USE BY PROPERTIES
2000 - 2017

Table (4.16) (Unit:km^2)

جدول رقم (4.16) (الوحدة: كم2)

Item	المساحة كم2 Area km^2	السنة Year	البيان
Total land degraded	10,619	2005	**مجموع مساحة الأراضي المتدهورة**
*Land degradation influence moderately above average level	275	2005	*** يؤثر تدهور الأراضي على مستوى معتدل فوق المتوسط**
*Land degradation influence moderately below average level	2,797	2005	***تدهور الأراضي يؤثر على مستوى أقل من المتوسط**
*Land degradation influence slightly above average level	5,696	2005	***يؤثر تدهور الأراضي قليلا فوق مستوى المتوسط**
*Land degradation influence slightly below average level	802	2005	***يؤثر تدهور الأراضي قليلا دون المستوى المتوسط**
*Land degradation influence strongly above average level	833	2005	***ويؤثر تدهور الأراضي بقوة فوق مستوى المتوسط**
*Land degradation influence strongly below average level	216	2005	***يؤثر تدهور الأراضي تأثيرا قويا دون المستوى المتوسط**
Rawdah Area	280	2000	**مساحة الروض**
Sabkha Area	600	2005	**مساحة السبخات**
Sand Dunes Area	1,500	2017	**مساحة الكثبان الرملية**
Surface water Area (Artificial open ponds/storage facilities)	9	2017	**مساحة المياه الاصطناعيه**

Regarding Arid/Desert , entire Qatar is arid-semi arid region. However, if it concerns here with the sand dunes, the approximate area covered buy sand dunes in Qatar is given here

وبخصوص التصحر، فإن قطر بأكملها منطقة قاحلة وشبه قاحلة. ومع ذلك، إذا كان الأمر يتعلق هنا بالكثبان الرملية، هناك بعض التداخل بين البيانات حيث انه من الممكن ان تكون بعضها يشمل البعض مثلا: الكثبان الرملية يمكن اعتبارها أراضي متدهورة.

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر: وزارة البلدية والبيئة

مساحة المسطحات الخضراء (لا تشمل الحدائق العامة) في قطر حسب البلدية

GREEN SPACE AREA IN QATAR (EXCLUDING PUBLIC PARKS) IN THE STATE OF QATAR BY MUNICIPALITY

2010 - 2015

Table (4.17) (Unit: M2)

جدول رقم (4.17) (الوحدة: متر مربع)

Item	2015	2014	2013	2012	2011	2010	البيان
Al Khor & Al Thakhira	72,876	72,876	25,920	25,920	25,920	25,920	الخور والذخيرة
Doha	592,229	...	...	...	...	1,164,588	الدوحة
Al Rayyan	502,206	484,873	344,269	344,269	344,269	329,331	الريان
Al Shamal	14,241	8,523	8,523	8,523	8,523	8,523	الشمال
Al Dhaayin	36,550	35,000	35,000	25,000	23,300	18,830	الظعاين
Al Wakra	47,000	47,000	52,858	52,858	48,776	48,776	الوكرة
Umm salal	19,000	16,700	15,200	14,600	10,400	10,400	ام صلال
Total	**1,284,102**	**664,972**	**481,770**	**471,170**	**461,188**	**1,606,368**	**المجموع**

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر: وزارة البلدية والبيئة

المسطحات الخضراء في قطر (لا تشمل الحدائق العامة)

GREEN SPACE AREA IN QATAR (EXCLUDING PUBLIC PARKS)

2010 - 2015

Table (4.18) (Unit: Number, 1000 m2, km) **جدول رقم (4.18) (الوحدة: عدد، ألف متر مربع، كم)**

Item	2015	2014	2013	2012	2011	2010	البيان
Cultivated area (green spaces) (thousand m2)	1,284,102	664,972	481,770	471,170	461,188	1,606,368	المساحة المزروعة (المسطحات الخضراء) (ألف م2)
Re-cultivated area (maintenance) m2	1	1	1	1	1	1	المساحة المعاد زراعتها (صيانتها) م2
Number of palm trees	10,717	5,595	5,067	5,146	5,340	13,779	عدد أشجار النخيل
Palm tree area m2	8,474	7,998	6,856	6,856	6,856	6,458	مساحة اشجار النخيل م2
Number of trees	45,956	29,336	22,577	23,356	19,985	28,354	عدد الأشجار
Tree area m2	30,991	29,352	19,595	17,595	13,893	11,283	مساحة الأشجار م2
Number of shrubs	13,726	7,807	5,808	4,986	4,846	83,156	عدد الشجيرات
Shrub area m2	6,135	4,927	3,797	3,167	3,022	2,309	مساحة الشجيرات م2
Number of others	101,051	86,016	61,661	44,900	16,150	14,000	عدد اخرى
Total trees	171,450	128,754	95,113	78,388	46,321	139,289	مجموع الاشجار
Total tree area	45,600	42,277	30,248	27,618	23,771	20,050	مجموع مساحات الاشجار
Median and roadside (km)planting	42,141	1,202	4,002	1,502	700	...	زراعة جوانب الطرق والجزر الوسطية (كم)

Source: Ministry of Municipality and Environment. المصدر: وزارة البلدية والبيئة

الحدائق العامة حسب العدد والمساحة

PUBLIC PARKS BY NUMBER AND AREA
2010 - 2015

Table (4.19) (Unit: Number, m2)

جدول رقم (4.19) (الوحدة: عدد، متر مربع)

Item	2015	2014	2013	2012	2011	2010	البيان
Number of Public Parks	86	82	69	59	57	56	عدد الحدائق
Public Park Area m2	1,288,584	1,247,152	1,145,035	1,095,953	1,078,613	1,073,461	مساحة الحدائق العامة م2
Cultivated Area (Green Spaces) m2	526,603	506,253	434,904	418,867	412,212	410,505	المساحة المزروعة (المسطحات الخضراء) م2
Re-cultivated Area (Maintenance) m2	7,750	147,089	147,089	147,089	0	0	المساحة المعاد زراعتها (صيانة) م2
Number of Palm Trees	1,270	1,248	1,244	1,188	1,284	1,253	عدد أشجار النخيل
Palm Tree Area m2	2,267	2,205	2,158	2,022	1,972	1,962	مساحة أشجار النخيل م2
Number of Trees	8,637	8,281	6,883	6,619	6,598	6,526	عدد الأشجار
Tree Area m2	7,468	6,829	5,200	4,965	4,945	4,901	مساحة الأشجار م2
Number of Shrubs	3,194	1,871	1,731	1,627	1,569	1,485	عدد الشجيرات
Shrub Area m2	1,223	992	852	774	741	744	مساحة الشجيرات م2
Number of Others	84,989	82,050	82,050	76,115	71,035	71,035	أعداد اخرى

Cultivated Area (Green Spaces) inclouds Al Sheehaniya only

المساحة المزروعة، تشمل بلدية الشيحانية فقط.

Re-cultivated area includes Al Rayyan Municipality only.

المساحة المعاد زراعتها تشمل بلدية الخور والذخيرة فقط.

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر: وزارة البلدية والبيئة

عدد النباتات في حديقة القرآن النباتية حسب النبات والمساحة

NUMBER OF PLANTS IN THE QUR'ANIC BOTANIC GARDEN BY PLANT AND AREA
2008 - 2015

Table (4.20) (Unit: Number, m2)

جدول رقم (4.20) (الوحدة: عدد، متر مربع)

Year		2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008		السنة
Number of Plants and Area (m2)		702.35	613.95	588.45	405.45	291.45	175.00	36.25	34.75	مساحة حديقة القرآن النباتية م2 (مساحة المزروعات الفعلية)	
Acacia Nilotica	No.	3	3	3	0	0	0	0	0	عدد	القرظ
	Area m^2	4.5	4.5	4.5	0	0	0	0	0	مساحة م2	
Acacia	No.	3	3	3	0	0	0	0	0	عدد	الطلح
	Area m2	4.5	4.5	4.5	0	0	0	0	0	مساحة م2	
Acacia Tortilis	No.	15	3	3	0	0	0	0	0	عدد	السمر
	Area m^2	22.5	4.5	4.5	0	0	0	0	0	مساحة م2	
Oud	No.	1	3	3	0	0	0	0	0	عدد	العود
	Area m2	2	4.5	4.5	0	0	0	0	0	مساحة م2	
Alkatm	No.	0	0	3	3	0	0	0	0	عدد	الكتم
	Area m^2	0	0	1.5	1.5	0	0	0	0	مساحة م2	
Citron	No.	3	1	1	1	2	1	0	0	عدد	الأترج
	Area m2	1.5	0.5	0.5	0.5	1	0.5	0	0	مساحة م2	
Cedar	No.	3	0	0	0	0	0	0	0	عدد	الأرزة
	Area m^2	3	0	0	0	0	0	0	0	مساحة م2	
Fig	No.	40	15	11	7	5	3	3	3	عدد	التين
	Area m2	40	15	11	7	5	3	3	3	مساحة م2	
Henna	No.	7	6	6	4	4	2	2	2	عدد	الحناء
	Area m^2	7	6	6	4	4	2	2	2	مساحة م2	
(Wars)Dye Plant	No.	4	4	4	4	0	0	0	0	عدد	الورس
	Area m2	4	4	4	4	0	0	0	0	مساحة م2	
Banana	No.	16	13	10	7	5	0	0	0	عدد	الموز
	Area m^2	24	19.5	15	10.5	7.5	0	0	0	مساحة م2	
Olives	No.	15	11	9	7	5	2	1	1	عدد	الزيتون
	Area m2	11.25	8.25	6.75	5.25	3.75	1.5	0.75	0.75	مساحة م2	
Palm Trees	No.	44	30	22	18	11	6	0	0	عدد	النخيل
	Area m^2	66	45	33	27	16.5	9	0	0	مساحة م2	
Pomegranate	No.	10	8	5	3	3	2	1	1	عدد	الرمان
	Area m2	7.5	6	3.75	2.25	2.25	1.5	0.75	0.75	مساحة م2	
Arak (Toothbrush (Tree	No.	58	72	64	75	60	65	65	65	عدد	الاراك
	Area m^2	43.5	54	48	18.75	15	16.25	16.25	16.25	مساحة م2	
Tamarix	No.	3	3	0	0	0	0	0	0	عدد	الأثل
	Area m2	4.5	4.5	0	0	0	0	0	0	مساحة م2	
Sidr	No.	175	169	160	16	10	3	3	3	عدد	السدر
	Area m^2	131.25	126.75	120	12	7.5	2.25	2.25	2.25	مساحة م2	
Onion	No.	70	56	50	33	27	15	2	0	عدد	البصل
	Area m2	10.5	8.4	7.5	4.95	4.05	2.25	0.3	0	مساحة م2	
Shallot	No.	50	45	45	45	45	0	0	0	عدد	الكراث
	Area m^2	7.5	6.75	6.75	6.75	6.75	0	0	0	مساحة م2	
Garlic	No.	70	56	50	33	27	15	2	0	عدد	الثوم
	Area m2	10.5	8.4	7.5	4.95	4.05	2.25	0.3	0	مساحة م2	
Cactus	No.	34	34	34	25	19	15	5	5	عدد	الصبار
	Area m^2	25.5	25.5	25.5	18.75	14.25	11.25	3.75	3.75	مساحة م2	
Mustard	No.	135	105	90	75	15	15	0	0	عدد	الخردل
	Area m2	9	7	6	5	1	1	0	0	مساحة م2	
Saffron	No.	135	135	135	75	7.5	7.5	0	0	عدد	العصفر
	Area m^2	9	9	9	5	0.5	0.5	0	0	مساحة م2	

عدد النباتات في حديقة القرآن النباتية حسب النبات والمساحة

NUMBER OF PLANTS IN THE QUR'ANIC BOTANIC GARDEN BY PLANT AND AREA
2008 - 2015

Table (4.20) (Unit: Number, m2)

جدول رقم (4.20) (الوحدة: عدد، متر مربع)

Year		2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008		السنة
Colocynth	No.	5	5	5	5	5	5	0	0	عدد	الحنظل
	Area m2	10	10	10	10	10	10	0	0	مساحة م2	
Melon	No.	5	5	5	5	3	1	0	0	عدد	البطيخ
	Area m^2	6.25	6.25	6.25	6.25	3.75	1.25	0	0	مساحة م2	
Costus	No.	47	35	33	19	5	1	1	1	عدد	القسط
	Area m2	58.75	43.75	41.25	14.25	3.75	0.75	0.75	0.75	مساحة م2	
Cucumber	No.	12	8	6	4	3	3	0	0	عدد	القثاء
	Area m^2	9	6	4.5	3	2.25	2.25	0	0	مساحة م2	
Honey Pumbkin	No.	15	15	13	9	3	0	0	0	عدد	قرع عسلي
	Area m2	11.25	11.25	9.75	6.75	2.25	0	0	0	مساحة م2	
Gourd	No.	15	15	13	9	3	0	0	0	عدد	الدباء
	Area m^2	11.25	11.25	9.75	6.75	2.25	0	0	0	مساحة م2	
Sinot - Cumin	No.	25	25	25	15	6	0	0	0	عدد	السنوت - الكمون
	Area m2	3.75	3.75	3.75	2.25	0.9	0	0	0	مساحة م2	
Barley	No.	66	57	55	34	28	22	0	0	عدد	الشعير
	Area m^2	6.6	5.7	5.5	3.4	2.8	2.2	0	0	مساحة م2	
Pumpkin	No.	12	8	7	5	2	2	0	0	عدد	اليقطين
	Area m2	13.2	8.8	7.7	5.5	2.2	2.2	0	0	مساحة م2	
Lentils	No.	25	25	25	15	6	0	0	0	عدد	العدس
	Area m^2	3.75	3.75	3.75	2.25	0.9	0	0	0	مساحة م2	
Neurada Procumbens	No.	2	2	5	5	3	1	0	0	عدد	السعدان
	Area m2	1.5	1.5	3.75	3.75	2.25	0.75	0	0	مساحة م2	
Black Seed	No.	57	55	49	34	28	22	0	0	عدد	الحبة السوداء
	Area m^2	5.7	5.5	4.9	3.4	2.8	2.2	0	0	مساحة م2	
Basil	No.	45	85	130	220	180	120	5	5	عدد	الريحان
	Area m2	33.75	63.75	97.5	165	135	90	3.75	3.75	مساحة م2	
Rice	No.	25	22	18	10	5	2	2	0	عدد	الأرز
	Area m^2	11.25	9.9	8.1	4.5	2.25	0.9	0.9	0	مساحة م2	
Panicgrass	No.	25	5	0	0	0	0	0	0	عدد	الجليل
	Area m2	11.25	2.25	0	0	0	0	0	0	مساحة م2	
Chard	No.	35	35	35	18	25	0	0	0	عدد	السلق
	Area m^2	15.75	15.75	15.75	8.1	11.25	0	0	0	مساحة م2	
Senna Alexandria	No.	20	12	3	5	2	2	0	0	عدد	السنامكي
	Area m2	9	5.4	1.35	2.25	0.9	0.9	0	0	مساحة م2	
Sesame	No.	25	25	25	15	6	0	0	0	عدد	السمسم
	Area m^2	3.75	3.75	3.75	2.25	0.9	0	0	0	مساحة م2	
Wheat	No.	66	57	55	34	28	22	0	0	عدد	القمح - الحنطة
	Area m2	6.6	5.7	5.5	3.4	2.8	2.2	0	0	مساحة م2	
الحفأ	No.	15	2	2	5	2	2	0	0	عدد	الحفأ
	Area m^2	6.75	0.9	0.9	2.25	0.9	0.9	0	0	مساحة م2	
Grapes	No.	3	3	3	3	3	3	1	1	عدد	العنب
	Area m2	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	0.75	0.75	مساحة م2	
Ginger	No.	12	15	15	11	7	3	0	0	عدد	الزنجبيل
	Area m^2	9	11.25	11.25	8.25	5.25	2.25	0	0	مساحة م2	
Yew	No.	4	4	2	2	1	1	1	1	عدد	الزرنب
	Area m2	3	3	1.5	1.5	0.75	0.75	0.75	0.75	مساحة م2	

النباتات في حديقة القرآن النباتية حسب النوع والمساحة

PLANTS IN THE QUR'ANIC BOTANIC GARDEN BY TYPE AND AREA
2008 - 2015

جدول رقم (4.21) (الوحدة: عدد، متر مربع)

Table (4.21) (Unit: Number, m2)

Year	مساحة م2 Area m2						عدد النباتات حسب النوع Number of Plants by Type						السنة
	اجمالي المساحة م2 Total Area m2	أخرى حدد Others, Specify	الاشجار Trees	الشجيرات Bushes	الاعشاب المعمرة Durable Herbs	النباتات الحولية Annual Plants	اجمالي عدد النباتات Total Number of Plants	أخرى حدد Others, Specify	الاشجار Trees	الشجيرات Bushes	الاعشاب المعمرة Durable Herbs	النباتات الحولية Annual Plants	
2008	34.75	0	7	19	9	0	88	0	8	68	12	0	2008
2009	36.25	0	7	19	9	2	96	0	8	68	12	8	2009
2010	175.00	0	18	21	107	30	379	0	17	70	144	148	2010
2011	291.45	0	36	21	168	66	627	0	36	67	221	303	2011
2012	405.45	0	58	27	223	98	946	0	56	85	294	511	2012
2013	588.45	0	197	58	194	139	1,290	0	224	76	229	761	2013
2014	613.95	0	228	62	175	148	1,351	0	253	81	205	812	2014
2015	702.35	0	303	53	181	166	1,525	0	319	68	218	920	2015

5

إحصاءات البيئة البحرية

Marine Environment Statistics

الفصل الخامس

Chapter Five

عدد السفن والصيادين وكمية المصيد وجهد الصيد والاستزراع السمكي

NUMBER OF BOATS AND FISHERMEN AND THE QUANTITY OF CATCH AND FISHING EFFORT AND AQUACULTURE

2002 - 2015

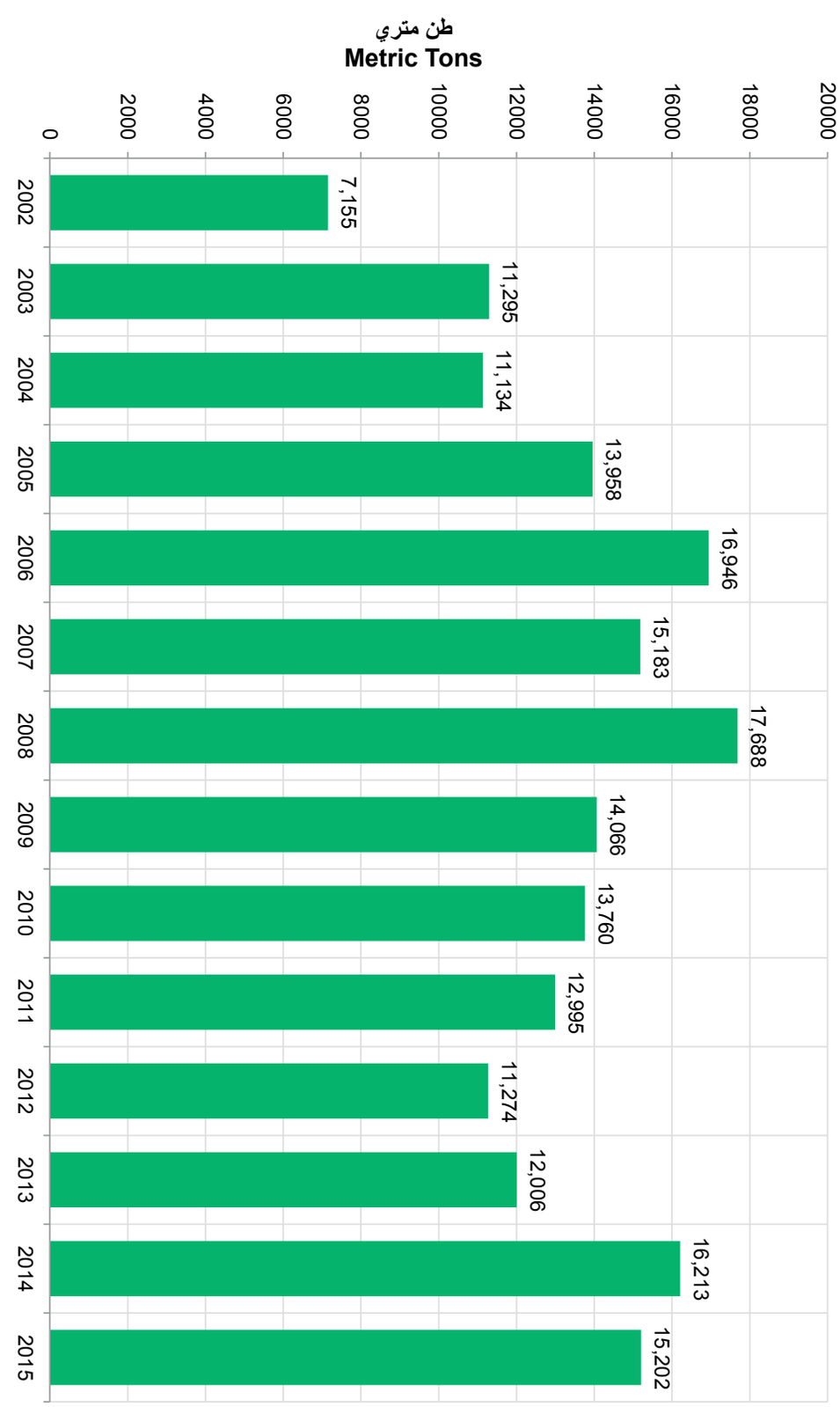
Table (5.1) (Unit: Metric tons , Metric tons per boats , Metric tons per fishermen)

جدول رقم (5.1) (الوحدة: طن متري ، طن متري/ سفينة ، طن متري لكل صياد)

Year	الاستزراع السمكي Aquaculture	متوسط عدد الصيادين لكل سفن صيد (صياد لكل سفينة صيد) Average No. of Fishermen per boats (Fisherman per boat)	متوسط كمية السمك المصيد لكل صياد (طن متري لكل صياد) Local catch per fishermen (MT per fishermen)	متوسط كمية السمك المصيد لكل سفن صيد (طن متري لكل سفينة) Local catch per boats (MT per boats)	عدد الصيادين No. of fishermen	عدد سفن الصيد No. of boats	كمية المصيد (طن متري) Local catch (metric tons)	السنة
2002	...	10	1	14	4,931	515	7,154.7	2002
2003	0	8	3	22	4,199	515	11,295.0	2003
2004	0	9	2	22	4,543	515	11,134.0	2004
2005	11	9	3	27	4,616	515	13,957.7	2005
2006	36	7	6	39	2,953	437	16,945.6	2006
2007	36	6	5	34	2,864	445	15,182.9	2007
2008	36	6	6	37	2,899	484	17,688.4	2008
2009	36	7	4	32	3,313	446	14,065.7	2009
2010	36	7	4	28	3,300	495	13,760.4	2010
2011	36	7	4	26	3,641	497	12,995.0	2011
2012	56	7	3	23	3,573	499	11,273.5	2012
2013	56	5	5	24	2,264	499	12,005.9	2013
2014	56	6	6	35	2,900	464	16,213.0	2014
2015	10	6	5	32	3,011	475	15,202.0	2015

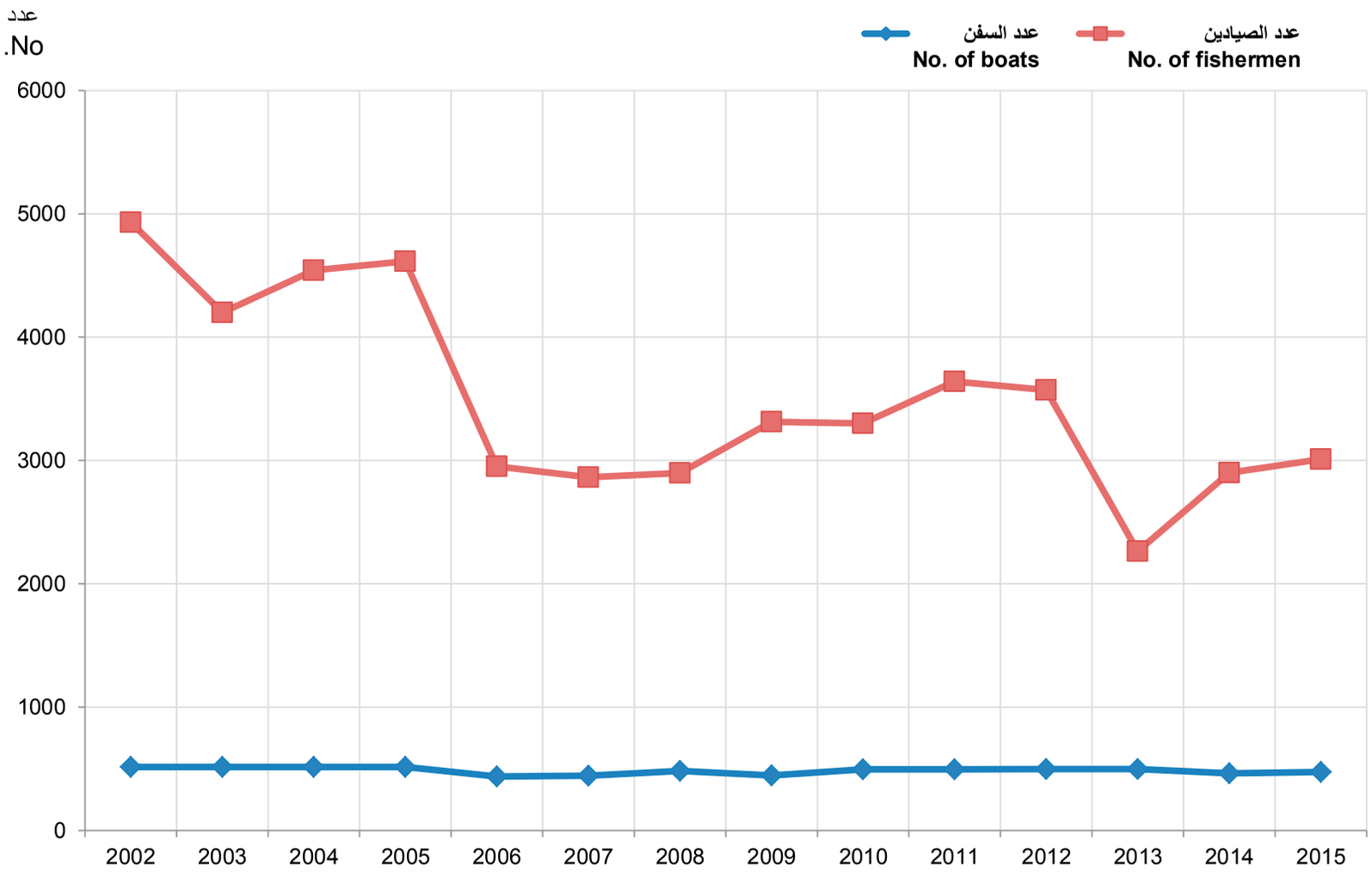
Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر : وزارة البلدية والبيئة.



شكل رقم (5.1) Chart No. (5.1)

جهد الصيد
Fishing Effort
2002 - 2015



متوسط صيد السمك لكل سفينة ولكل صياد
Average catch per boat and per fisherman
2002 - 2015

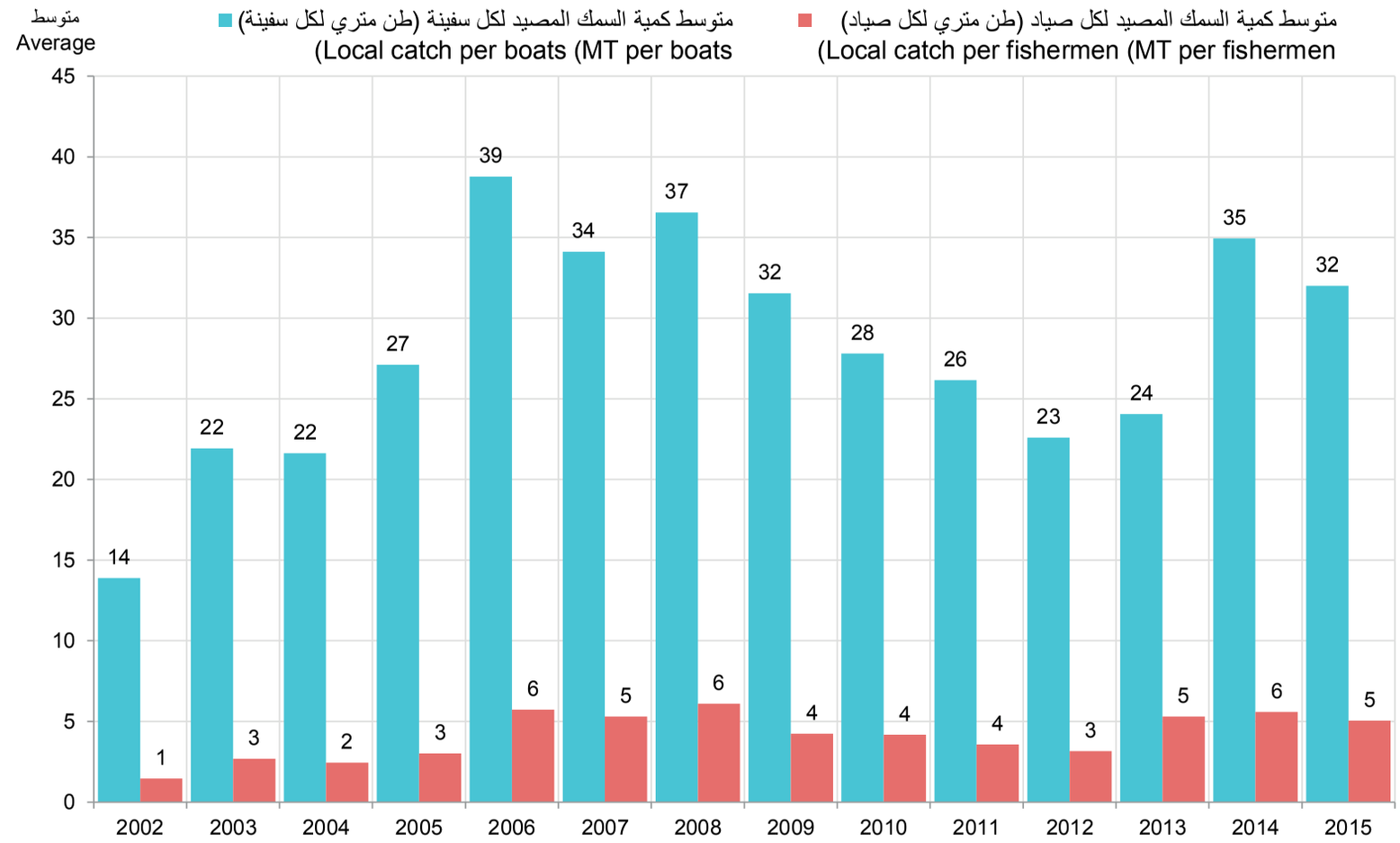
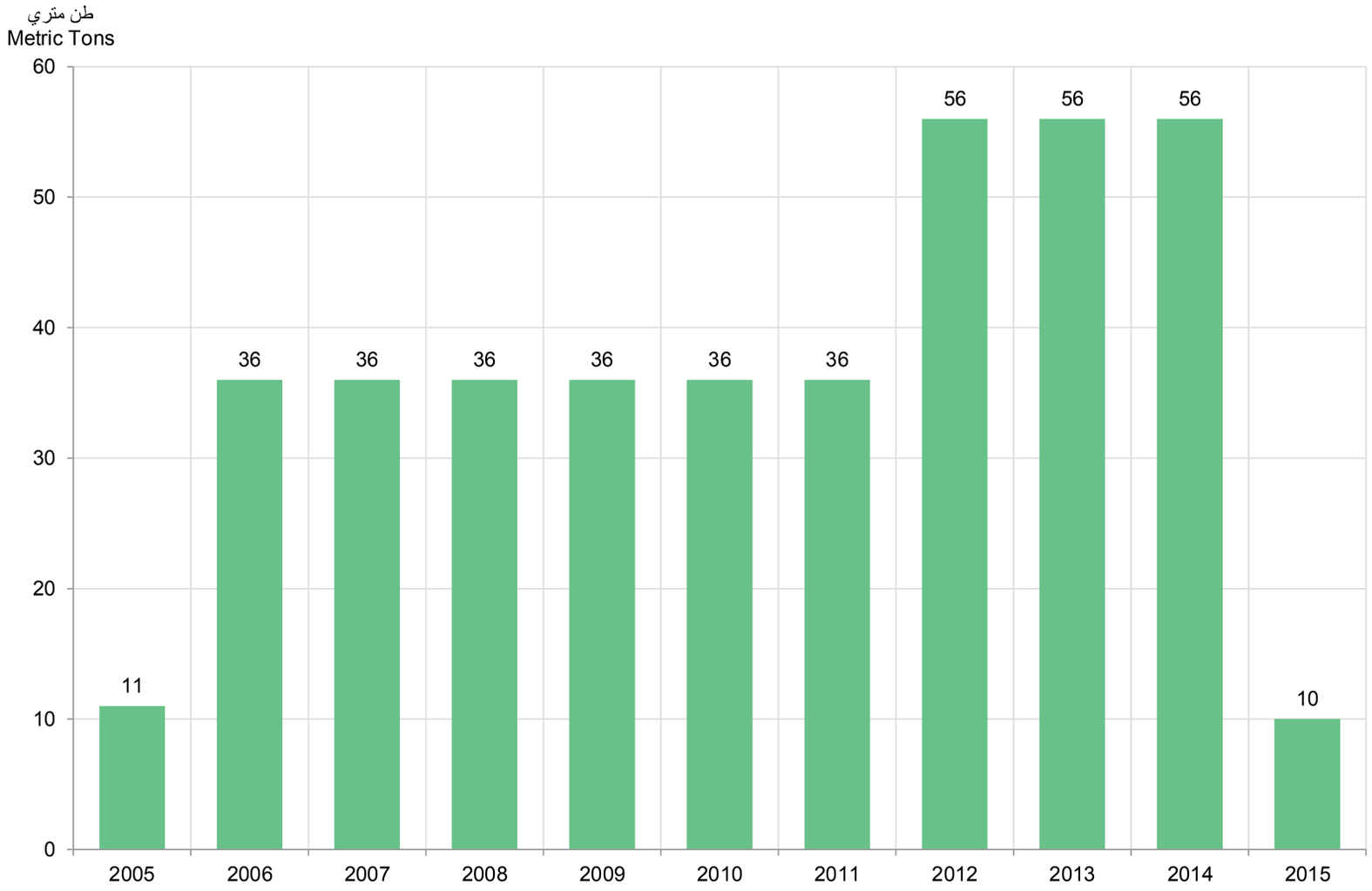


Chart No. (5.3) شكل رقم

الاستزراع السمكي
Aquaculture
2005 - 2015



شكل رقم (5.4) .Chart No

كمية وقيمة صادرات و واردات دولة قطر من الأسماك والقشريات والرخويات وغيرها من اللافقاريات المائية

QUANTITY AND VALUE OF QATAR'S EXPORTS AND IMPORTS OF FISH, CRUSTACEANS AND MOLLUSCS AND OTHER AQUATIC INVERTEBRATES 2002 - 2015

Table (5.2) (Unit: Q.R., KG)

جدول رقم (5.2) (الوحدة : ر.ق، كجم)

Year	الصادرات Exports		الواردات Imports		السنة
	قيمة الاسماك الصادرة ر.ق Vlaue of Exported Fish (QR)	كمية الاسماك الصادرة (كجم) Quantity of Exported fish (kgs)	قيمة الاسماك الواردة ر.ق Vlaue of Imported Fish (QR)	كمية الاسماك الواردة طن متري (كجم) Quantity of Imported fish (kgs)	
2002	7,297,172	2,272,282	...	...	2002
2003	7,425,381	2,261,055	...	...	2003
2004	6,090,462	2,330,857	...	...	2004
2005	12,862,660	5,043,550	30,302,693	5,886,640	2005
2006	7,511,385	3,152,354	47,074,117	7,663,455	2006
2007	5,689,221	2,600,944	69,783,445	10,049,183	2007
2008	6,247,456	2,483,870	112,004,176	15,119,328	2008
2009	9,651,850	3,324,055	117,491,651	15,690,854	2009
2010	19,222,905	5,761,203	171,089,962	19,346,293	2010
2011	10,794,022	3,828,809	199,325,100	24,254,398	2011
2012	4,708,762	1,596,238	209,423,493	26,476,624	2012
2013	9,177,574	2,742,425	197,168,366	25,819,252	2013
2014	5,444,664	1,641,466	235,587,753	28,484,450	2014
2015	6,233,648	1,613,719	279,612,419	31,678,827	2015

Exports include re-exports
Source: Foreign Trade statistics.

الصادرات تشمل إعادة التصدير
المصدر: إحصاءات التجارة الخارجية.

كمية صادرات و واردات دولة قطر من الأسماك والقشريات والرخويات وغيرها من اللافقاريات المائية
Quantity of Qatar's exports and imports of fish, crustaceans and molluscs and other aquatic invertebrates
2002 - 2015

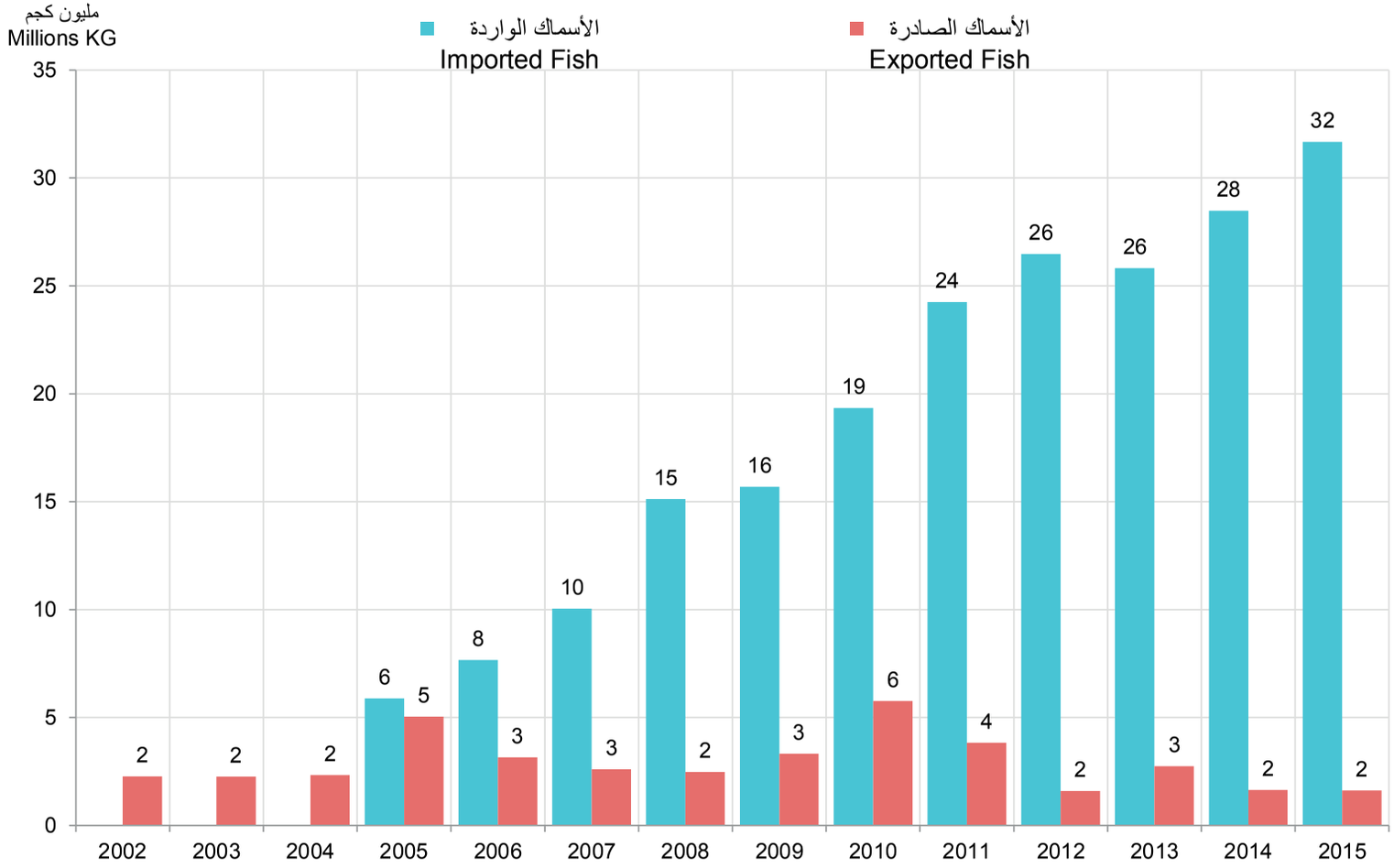


Chart No. (5.5) شكل رقم

قيمة صادرات و واردات دولة قطر من الأسماك والقشريات والرخويات وغيرها من اللافقاريات المائية
Value of Qatar's exports and imports of fish, crustaceans and molluscs and other aquatic invertebrates
2002 - 2015

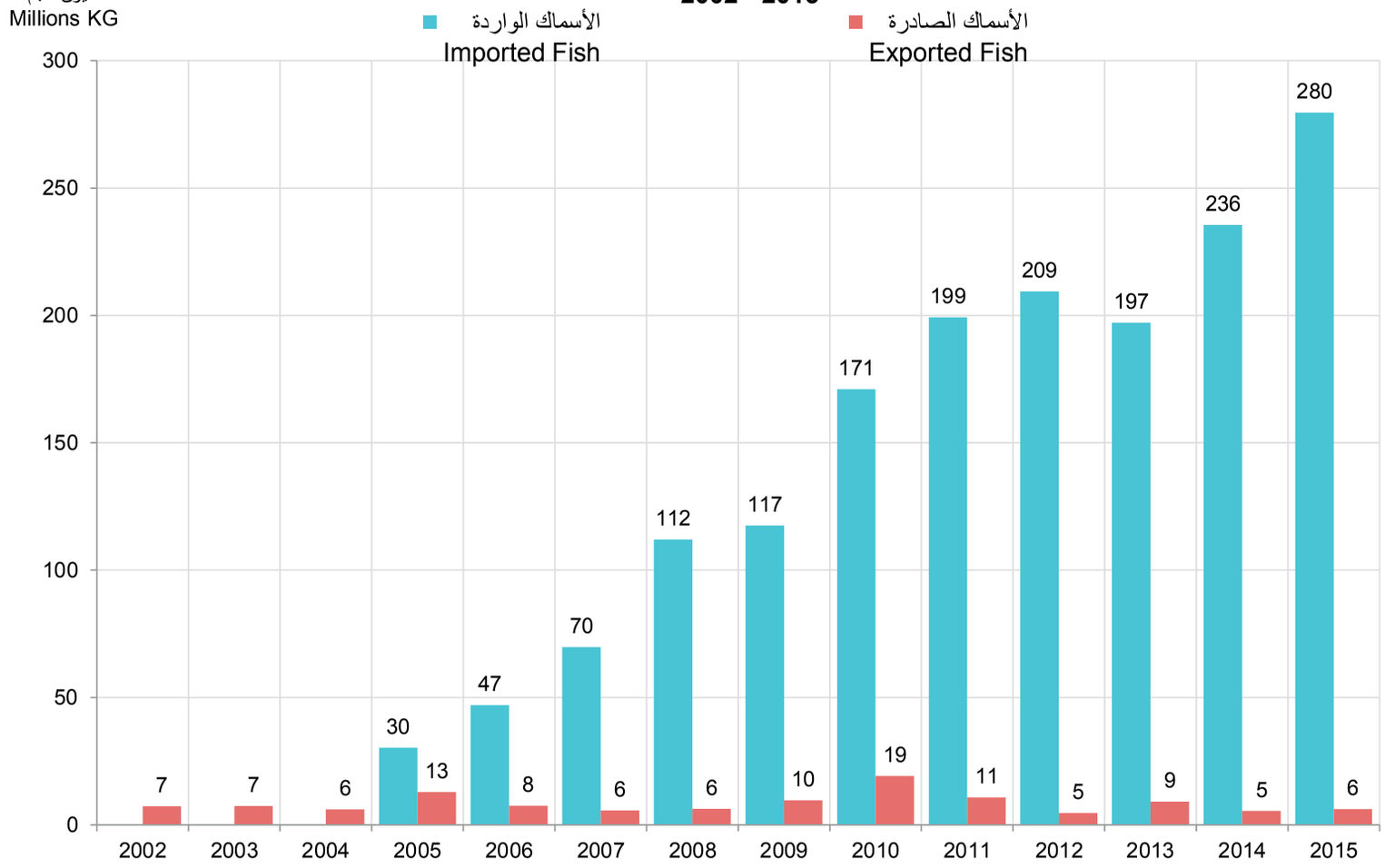


Chart No. (5.6) شكل رقم

معدل الاستغلال والافراط في صيد الاسماك حسب نوع الاستغلال والسمك

EXPLOITATION AND OVER-EXPLOITATION RATE FISHING BY TYPE OF EXPLOITATION AND FISH
2000 - 2015

Table (5.3) (Unit: Metric Ton)

جدول رقم (5.3) (الوحدة: طن متري)

Exploitation Type	Fish Type	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	نوع السمك	نوع الاستغلال
Over-exploited	Narrowbarred Spanish mackeral	1,634	1,703	1,734	1,803	1,978	2,107	1,750	2,563	1,811	2,037	1,882	1,511	1,945	963	1,019	768	كنعد	الافراط في الاستغلال
	Sordid sweetlip	239	211	14	29	120	103	66	101	100	114	23	20	11	0	0	0	يثم	
	Painted sweetlip	505	574	486	466	552	772	746	1,035	1,041	1,031	761	785	745	673	900	789	فرش	
	Total	**2,379**	**2,488**	**2,235**	**2,299**	**2,650**	**2,982**	**2,562**	**3,699**	**2,952**	**3,182**	**2,666**	**2,316**	**2,701**	**1,637**	**1,919**	**1,557**	**المجموع**	
Maximally exploited	Gold toothless trevally	464	557	250	167	213	255	242	224	256	345	391	204	183	173	204	185	ربيب	الحد الأقصى من الاستغلال
	Orange spotted grouper	817	968	1,101	1,039	1,293	1,336	1,318	2,259	1,613	1,743	2,094	1,293	1,804	1,567	1,820	1,215	هامور	
	Spangled emperor	3,900	3,924	3,919	3,163	3,312	4,106	4,700	5,038	4,119	5,466	4,200	3,748	3,421	1,512	1,820	1,442	شعري	
	Total	**5,181**	**5,449**	**5,270**	**4,370**	**4,819**	**5,697**	**6,261**	**7,521**	**5,988**	**7,554**	**6,686**	**5,245**	**5,408**	**3,253**	**3,845**	**2,842**	**المجموع**	
Sustainably exploited	Malabar trevally	70	213	282	289	432	261	242	376	360	416	408	182	202	151	266	192	زبيدي	الاستغلال بشكل مناسب
	Whitefin trevally	504	511	324	338	423	347	375	612	478	565	435	303	351	318	388	409	جش	
	Malabar blood snapper	100	109	112	99	139	128	136	201	207	305	231	199	250	90	204	165	حمرة	
	Blackspot snapper	265	191	83	84	102	112	105	136	99	137	87	15	20	12	26	17	نيسر	
	Haffara seabream	550	702	148	140	194	227	260	370	244	286	317	138	146	173	235	209	قرقفان	
	White spotted spine foot	1,048	1,345	564	444	537	543	422	445	516	527	658	432	469	400	451	387	صافي	
	Total	**2,536**	**3,071**	**1,513**	**1,395**	**1,827**	**1,617**	**1,541**	**2,140**	**1,904**	**2,236**	**2,136**	**1,268**	**1,438**	**1,144**	**1,571**	**1,379**	**المجموع**	
Under-exploited	King soldier bream	556	593	721	685	688	535	631	1,171	1,157	1,030	626	619	560	327	426	199	كوفر	غير مستغل بالشكل المناسب
	Total	**556**	**593**	**721**	**685**	**688**	**535**	**631**	**1,171**	**1,157**	**1,030**	**626**	**619**	**560**	**327**	**426**	**199**	**المجموع**	
Not statisfied	Eastern little tuna	441	356	487	551	593	335	232	369	257	216	62	34	36	0	0	0	تيان	غير مصنف
	Rainbow runner	203	265	109	191	180	189	221	229	171	162	104	44	35	54	78	57	ضلعه	
	Yellow tail barracuda	222	293	436	430	594	693	752	495	322	218	257	102	131	91	85	59	جد	
	Barracuda	0	0	0	1	0	0	0	2	1	2	1	0	0	0	1	3	Barracuda	
	Cobia	49	39	111	124	193	224	197	254	224	223	233	99	120	89	95	56	سكن	
	Hound needlefish	26	8	5	9	7	26	12	18	42	22	6	5	4	0	2	1	حاقول	
	Crevalle	424	310	178	222	317	301	340	555	342	276	276	245	208	186	250	199	كراري	
	Bludger	45	64	80	76	67	51	54	61	54	104	105	34	47	27	35	29	حمام	
	Longfin mullet	30	24	9	11	8	8	4	8	10	12	7	4	6	4	5	4	بياح	
	Yellowfin seabream	90	44	6	42	9	9	27	35	23	18	8	7	10	0	0	0	شعم	
	Twobar seabream	230	169	140	129	186	152	158	242	163	241	250	77	87	36	53	39	فسكر	
	Strongspine silver-biddy	252	348	68	54	37	45	87	123	136	77	70	71	75	52	82	78	بدحة	
	Pearly goatfish	50	58	16	16	8	10	13	9	27	79	37	3	2	0	0	1	سلطان ابراهيم	
	Japanese threadfin	30	13	23	24	31	48	33	62	44	28	10	2	2	0	0	0	باسي	
	Flame parrotfish	44	52	59	58	47	50	60	84	192	334	119	212	116	27	79	10	قين	
	Falt head locust lobster	2	5	7	10	13	9	20	19	11	30	36	21	13	17	20	5	ام الروبيان	
	Blue swimming crab	315	305	73	78	84	83	140	159	128	65	74	56	35	17	21	26	قبقب	
	Cuttle fish	45	102	46	89	47	69	44	58	51	58	36	21	24	11	41	22	خثاق	
	Miscellaneous fish	2,053	2,158	413	411	591	635	677	378	989	781	155	651	239	183	257	576	أنواع أخرى	
	Total	**4,551**	**4,613**	**2,267**	**2,526**	**3,010**	**2,937**	**3,072**	**3,158**	**3,187**	**2,944**	**1,845**	**1,687**	**1,189**	**795**	**1,104**	**1,163**	**المجموع**	
Grand total		**15,202**	**16,213**	**12,006**	**11,274**	**12,995**	**13,769**	**14,066**	**17,689**	**15,187**	**16,946**	**13,958**	**11,134**	**11,295**	**7,155**	**8,863**	**7,139**	**المجموع الكلي**	

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر : وزارة البلدية والبيئة.

معدل الاستغلال والافراط في صيد الاسماك حسب نوع الاستغلال

EXPLOITATION AND OVER-EXPLOITATION RATE IN FISHING BY TYPE OF EXPLOITATION
2005 - 2015

Table (5.4) (Unit: Metric Ton)

جدول رقم (5.4) (الوحدة: طن متري)

Exploitation Type	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	نوع الاستغلال
Over-exploited	2,379	2,488	2,235	2,299	2,650	2,982	2,562	3,699	2,952	3,182	2,666	2,316	2,701	1,637	1,919	1,557	الافراط في الاستغلال
Maximally exploited	5,181	5,449	5,270	4,370	4,819	5,697	6,261	7,521	5,988	7,554	6,686	5,245	5,408	3,253	3,845	2,842	الحد الاقصى من الاستغلال
Sustainably exploited	2,536	3,071	1,513	1,395	1,827	1,617	1,541	2,140	1,904	2,236	2,136	1,268	1,438	1,144	1,571	1,379	الاستغلال بشكل مستدام
Under-exploited	556	593	721	685	688	535	631	1,171	1,157	1,030	626	619	560	327	426	199	غير مستغل بشكل مناسب
Not statisfied	4,550	4,612	2,267	2,526	3,010	2,937	3,072	3,158	3,187	2,944	1,845	1,687	1,189	795	1,104	1,163	غير مصنف
Total	**15,202**	**16,213**	**12,006**	**11,274**	**12,995**	**13,769**	**14,066**	**17,689**	**15,187**	**16,946**	**13,958**	**11,134**	**11,295**	**7,155**	**8,863**	**7,139**	المجموع

Overexploitation: kingfish, greyish grunt and painted sweetlip fish.

Maximum exploitation: toothless trevally, grouper and emperor fish.

Sustainable exploitation: longnose cavalla, jish, red snapper, blackspot snapper, goldlined seabream and rabbit fish.

Improper exploitation: humped fish.

Unclassified: including fish and crustaceans such as: tuna fish, dhalaa, jidd, barracuda, sakan, flat needlefish, Karari, greater omberjack, mullet, goldsilk seabream, twobar seabream, badhah, fin bream, threadfin bream, qeen, lobster, crab, khathaq and others.

Source: Ministry of Municipality and Environment

الإفراط في الاستغلال : يشمل أسماك الكنعد، الينم ،فرش.

الحد الأقصى من الاستغلال : يشمل أسماك ربيب، هامور، شعري.

الاستغلال بشكل مستدام يشمل أسماك زبيدي، جش، حمرة، نيسر، قرقفان، صافي.

غير مستغل بشكل مناسب : يشمل أسماك الكوفر.

غير مصنف: يشمل أسماك والقشريات مثل : تبان، ضلعه، جد، Barracuda، سكن، حاقول، كراري، حمام، بياح، شعم، فسكر، بدحة، سلطان ابراهيم، باسي، قين، ام الروبيان، قبقب، خثاق، وغيرها.

المصدر : وزارة البلدية والبيئة

صيد السمك حسب درجة الاستغلال
Fishing by exploitation
2000 - 2015

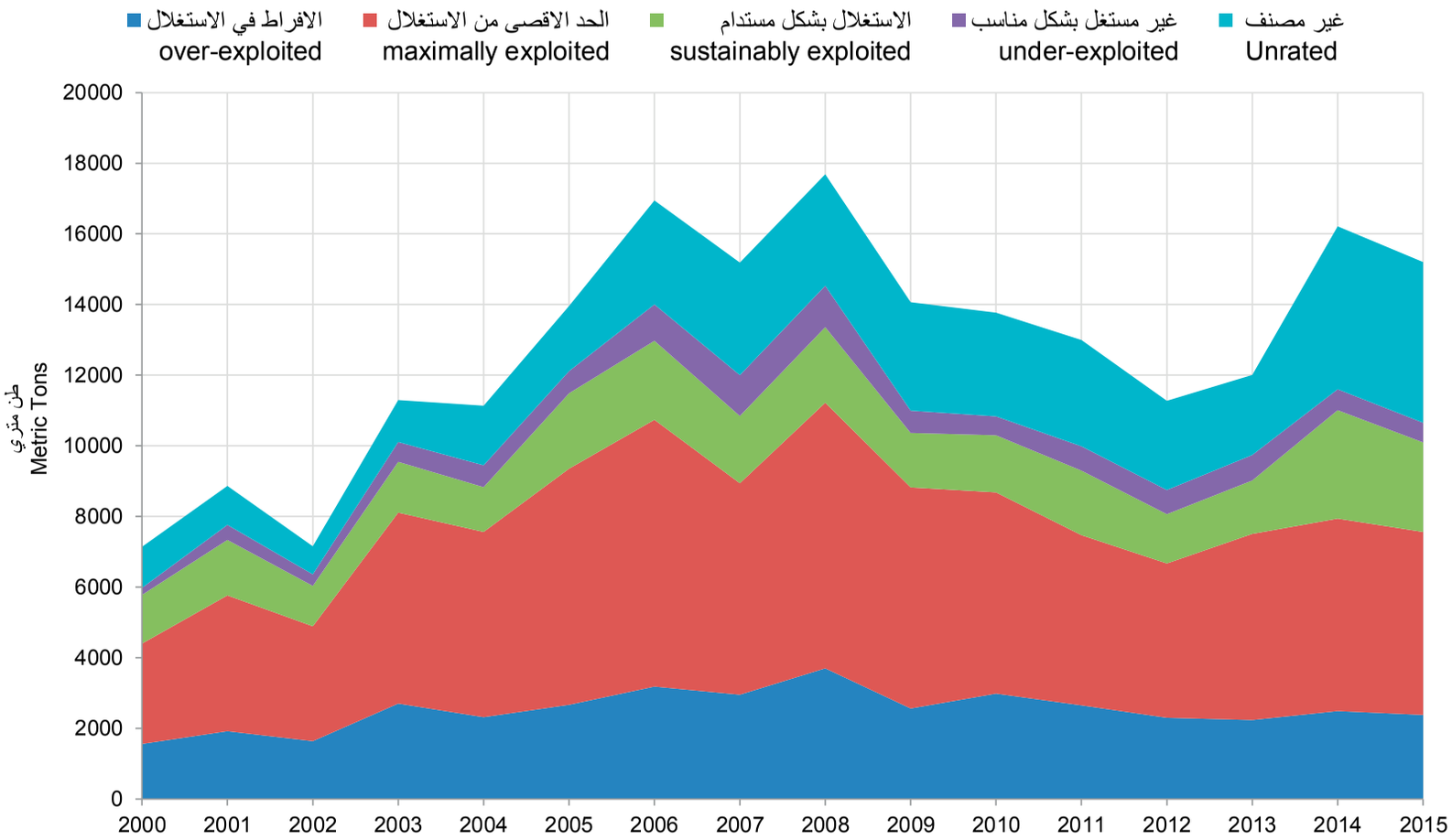


Chart No. (5.7) شكل رقم

عدد سفن الصيد الحرفي حسب المناطق الساحلية
NO. OF BOATS IN COMMERCIAL FISHING BY COASTAL AREAS
2004 - 2015

جدول رقم (5.5) (الوحدة: عدد)
Table (5.5) (Unit: Number)

Year	المجموع Total	الشمال Shamal	الوكرة Wakra	الخور Khor	الدوحة Doha	السنة
2004	515	49	72	174	220	2004
2005	515	48	75	173	219	2005
2006	437	57	211	151	18	2006
2007	445	57	218	147	23	2007
2008	484	61	242	158	23	2008
2009	446	46	213	168	19	2009
2010	495	60	237	174	24	2010
2011	497	58	239	175	25	2011
2012	499	54	227	196	22	2012
2013	499	55	226	196	22	2013
2014	464	40	191	214	19	2014
2015	475	45	179	234	17	2015

Source: Ministry of Municipality and Environment. المصدر : وزارة البلدية والبيئة.

عدد البحارة في الصيد الحرفي حسب المناطق الساحلية
NO. OF FISHERMEN IN COMMERCIAL FISHING BY COASTAL AREAS
2004 - 2015

Table (5.6) (Unit: Number)
جدول رقم (5.6) (الوحدة: عدد)

Year	المجموع Total	الشمال Shamal	الوكرة Wakra	الخور Khor	الدوحة Doha	السنة
2004	4,543	434	635	1,534	1,940	2004
2005	4,616	427	677	1,549	1,963	2005
2006	2,953	380	1,440	1,021	112	2006
2007	2,864	376	1,395	945	148	2007
2008	2,899	308	1,539	949	103	2008
2009	3,313	321	1,635	1,170	187	2009
2010	3,300	319	1,630	1,164	187	2010
2011	3,641	419	1,774	1,285	163	2011
2012	3,573	418	1,628	1,390	137	2012
2013	2,264	293	1,022	868	81	2013
2014	2,900	290	1,148	1,367	95	2014
2015	3,011	313	1,186	1,408	104	2015

Source: Ministry of Municipality and Environment.
المصدر : وزارة البلدية والبيئة.

نسبة الأرصدة السمكية ضمن مستوى مستدام بيولوجياً

PERCENTAGE OF FISH STOCKS WITHIN SAFE BIOLOGICAL LIMITS 2004 - 2015

جدول رقم (5.7) (الوحدة: نسبة)

Table (5.7) (Unit: %)

السنة	النسبة Percentage	Year
2010	72	2010
2011	68	2011
2012	72	2012
2013	75	2013
2014	76	2014
2015	68	2015

المصدر : وزارة البلدية والبيئة.

Source: Ministry of Municipality and Environment.

6

إحصاءات جودة المياه الساحلية

Coastal Water Quality Statistics

الفصل السادس

Chapter Six

نوعية المياه الساحلية القطرية حسب الموقع
QUALITY OF COASTAL WATERS IN QATAR
2008 -2012

جدول رقم (6.1) (الوحدة: مليغرام/لتر)
Table (6.1) (Unit: mg/l)

Location	الأكسجين الذائب Dissolved oxygen	الطلب البيولوجي للأكسجين BOD	الطلب الكيمائي للأكسجين COD	الموقع
		2008		
Khor Al-Odaid	19	4	88	خور العديد
Mesaieed	14		63	مسيعيد
AL-Wakra	4	1	63	الوكرة
Ras Abu-Fontas	3	1	69	رأس أبوفنطاس
Doha	5	1	66	الدوحة
AL-Khor	4	1	65	الخور
Dakhirah	4	0	65	الذخيرة
Ras Laffan	4	0	63	رأس لفان
Ras Rakn	4	0	80	رأس ركن
Dukhan	4	1	87	دخان
Salwa	4	2	63	سلوى
		2009		
Khor Al-Odaid	6	2	42	خور العديد
Mesaieed	7	2	41	مسيعيد
AL-Wakra	6	1	39	الوكرة
Ras Abu-Fontas	6	1	38	رأس أبوفنطاس
Doha	8	3	32	الدوحة
AL-Khor	6	1	71	الخور
Dakhirah	7	1	71	الذخيرة
Ras Laffan	7	2	59	رأس لفان
Ras Rakn	7	2	32	رأس ركن
Dukhan	7	3	27	دخان
Salwa	7	3	21	سلوى
		2010		
Khor Al-Odaid	6	2	27	خور العديد
Mesaieed	5	2	41	مسيعيد
AL-Wakra	7	1	39	الوكرة
Ras Abu-Fontas	26	3	22	رأس أبوفنطاس
Doha	6	3	20	الدوحة
AL-Khor	6	1	71	الخور
Dakhirah	7	1	71	الذخيرة
Ras Laffan	7	2	59	رأس لفان
Ras Rakn	5	2	32	رأس ركن
Dukhan	7	3	27	دخان
Salwa	7	3	21	سلوى

نوعية المياه الساحلية القطرية حسب الموقع
QUALITY OF COASTAL WATERS IN QATAR
2008 -2012

جدول رقم (6.1) (الوحدة: مليغرام/لتر)

Table (6.1) (Unit: mg/l)

Location	الأكسجين الذائب Dissolved oxygen	الطلب البيولوجي للأكسجين BOD	الطلب الكيمائي للأكسجين COD	الموقع
	2011/2012			
Khor Al-Odaid	-	-	11	خور العديد
Mesaieed	7	1	24	مسيعيد
AL-Wakra	8	2	ND	الوكرة
Ras Abu-Fontas	-	-	ND	رأس أبوفنطاس
Doha	-	-	ND	الدوحة
AL-Khor	4	ND	1	الخور
Dakhirah	7	1	2	الذخيرة
Ras Laffan	8	1	2	رأس لفان
Ras Rakn	7	2	2	رأس ركن
Dukhan	7	3	15	دخان
Salwa	7	2	9	سلوى

BOD: Biochemical oxygen demand.
COD: Chemical oxygen demand.
ND: Not detected.
Source: Ministry of Municipality and Environment.

الطلب على الأوكسجين البيولوجي.
الطلب على الأوكسجين الكيميائي .
ND: غير مكشف عنه.
المصدر : وزارة البلدية والبيئة.

تركيز المغذيات الطبيعية في المياه الساحلية القطرية حسب الموقع
CONCENTRATION OF NATURAL NUTRIENTS IN QATARI COASTAL WATERS
2010 - 2015

Table (6.2) — جدول رقم (6.2)

Location	كلوروفيل (ميكروغرام/ لتر) Chlorophyll a (µg/l)	الزئبق (ميكروغرام /لتر) Hg (µg/l)	مجموع المواد الصلبة العالقة (ميليغرام/لتر) TSS (mg/l)	فوسفات (ميليغرام/لتر) Phosphate (PO4) (mg/l)	سليكات (ميليغرام/ لتر) Silicate (SiO3) (mg/l)	نترات (ميليغرام/لتر) Nitrate (NO3) (mg/l)	نتريت (ميليغرام/ لتر) Nitrite (NO2)(mg/l)	درجة الحموضة pH	الأكسجين المذاب (ميليغرام/لتر) DO (mg/l)	الرصاص (ميكروغرام/ لتر) Pb (µg/l)	درجة الملوحة (وحدات الملوحة العملية) Salinity (psu)	الموقع
الحد الاقصى المسموح به Limit												
Limit	1.0	<0.4	30.0	30.0	900.0	100.0	35.0	6.5 - 8.3	>4	12.0	33 - 45	الحد الاقصى المسموح به
2010												
Khawr Al'Udayd	0.6	ND	ND	...	87.0	14.5	1.4	8.0	ND	...	...	خور العديد
Mesaieed	0.4	0.0	1.2	...	24.2	10.3	0.7	7.8	7.0	...	...	مسيعيد
Al-Wakrah	0.2	0.0	0.6	...	22.3	3.0	0.2	7.9	8.1	...	...	الوكرة
Ras Abu Funtas	0.3	0.0	0.9	...	23.3	6.7	0.5	7.8	7.6	...	...	راس بوفنطاس
Doha	0.2	0.0	0.8	...	22.8	4.8	0.3	7.8	7.8	...	...	الدوحة
Al-Khor	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	الخور
Dakhirah	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	الذخيرة
Ras Laffan	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	راس لفان
Ras Rakn	0.2	ND	0.1	...	14.2	13.8	0.7	7.7	7.6	...	...	راس ركن
Dukhan	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	دخان
Salwa	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	سلوى
2012												
Khawr Al'Udayd	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	خور العديد
Mesaieed	0.0	...	20.0	22.0	64.0	33.6	10.9	...	6.4	...	...	مسيعيد
Al-Wakrah	ND	...	15.7	21.0	26.0	20.2	4.2	...	6.9	...	...	الوكرة
Ras Abu Funtas	0.1	...	12.8	8.0	46.0	36.2	4.1	...	ND	...	...	راس بوفنطاس
Doha	0.0	...	14.3	18.0	ND	ND	5.1	...	ND	...	...	الدوحة
Al-Khor	0.3	...	15.7	18.0	27.0	22.3	5.3	...	7.8	...	...	الخور
Dakhirah	0.0	...	20.8	22.0	30.0	23.4	8.2	...	6.4	...	...	الذخيرة
Ras Laffan	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	راس لفان
Ras Rakn	0.5	...	12.5	25.0	22.0	22.0	1.5	...	7.2	...	...	راس ركن
Dukhan	0.0	...	17.9	23.0	29.0	19.1	1.7	...	7.0	...	...	دخان
Salwa	0.0	...	17.8	20.0	30.0	21.1	2.0	...	7.1	...	...	سلوى

تركيز المغذيات الطبيعية في المياه الساحلية القطرية حسب الموقع
CONCENTRATION OF NATURAL NUTRIENTS IN QATARI COASTAL WATERS
2010 - 2015

Table (6.2) — جدول رقم (6.2)

Location	كلوروفيل (ميكروغرام/ لتر) Chlorophyll a (µg/l)	الزئبق (ميكروغرام /لتر) Hg (µg/l)	مجموع المواد الصلبة العالقة (ميليغرام/لتر) TSS (mg/l)	فوسفات (ميليغرام/لتر) Phosphate (PO4) (mg/l)	سليكات (ميليغرام/ لتر) Silicate (SiO3) (mg/l)	نترات (ميليغرام/لتر) Nitrate (NO3) (mg/l)	نتريت (ميليغرام/ لتر) Nitrite (NO2)(mg/l)	درجة الحموضة pH	الأكسجين المذاب (ميليغرام/لتر) DO (mg/l)	الرصاص (ميكروغرام/ لتر) Pb (µg/l)	درجة الملوحة (وحدات الملوحة العملية) Salinity (psu)	الموقع
2014												
Khawr Al'Udayd	0.3	...	23.0	1.1	51.8	13.3	ND	ND	6.3	...	40.0	خور العديد
Mesaieed	0.8	...	13.0	ND	49.7	15.8	1.3	6.5	7.7	...	42.0	مسيعيد
Al-Wakrah	0.0	...	18.0	ND	ND	30.9	2.2	7.2	7.2	...	40.0	الوكرة
Ras Abu Funtas	1.0	...	24.4	1.1	20.0	20.8	3.4	6.8	6.5	...	41.0	راس بوفنطاس
Doha	0.9	...	22.2	2.6	26.9	28.9	2.2	ND	6.8	...	35.3	الدوحة
Al-Khor	ND	...	26.0	0.5	13.8	13.0	2.1	ND	7.3	...	37.0	الخور
Dakhirah	0.8	...	21.0	1.1	8.3	13.9	2.2	ND	9.5	...	ND	الذخيرة
Ras Laffan	0.1	...	7.1	1.1	19.3	12.0	ND	ND	6.6	...	41.2	راس لفان
Ras Rakn	ND	...	ND	2.6	17.9	23.6	3.6	ND	4.3	...	41.6	راس ركن
Dukhan	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	دخان
Salwa	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	سلوى
2015												
Khawr Al'Udayd	...	...	12.0	ND	12.1	14.0	2.5	...	...	...	...	خور العديد
Mesaieed	...	...	12.5	ND	1.9	4.5	ND	...	...	...	...	مسيعيد
Al-Wakrah	...	...	16.3	ND	12.2	11.4	ND	...	...	...	...	الوكرة
Ras Abu Funtas	...	...	9.0	ND	ND	41.6	2.5	...	...	...	...	راس بوفنطاس
Doha	...	...	11.1	ND	ND	ND	3.3	...	...	...	...	الدوحة
Al-Khor	...	...	16.7	15.0	34.7	7.7	1.2	...	...	...	...	الخور
Dakhirah	...	...	18.3	ND	30.2	10.4	ND	...	...	...	...	الذخيرة
Ras Laffan	...	...	11.0	ND	3.9	4.4	ND	...	...	...	...	راس لفان
Ras Rakn	...	...	11.0	ND	4.5	6.8	ND	...	...	...	...	راس ركن
Dukhan	...	...	17.0	ND	17.3	11.2	ND	...	...	...	...	دخان
Salwa	...	...	17.8	8.0	30.8	7.7	ND	...	...	...	...	سلوى

(µg/l): Microgram per liter.
(mg/l):milligram per liter.
ND: Not detected.
NM: Not measured.
Source: Ministry of Municipality and Environment.

(µg/l): ميكروغرام/لتر.
(mg/l): مليغرام/ لتر.
ND: غير مكشف عنه.
NM: لم يتم قياسه.
المصدر : وزارة البلدية والبيئة.

تركيز الهيدروكربون البترولي الكلي في الرواسب الساحلية القطرية حسب الموقع

TOTAL PETROLEUM HYDROCARBON (TPH) SEDIMENTS IN COASTAL SAMPLES 2008 - 2012

جدول رقم (6.3) (الوحدة:ميكروغرام/غرام)

Table (6.3) (Unit:Microgram/Gram (µg/g))

Location	2012	2011/2012	2009/2010	2008	الموقع
Khor Al Odaid	1	1	ND	31	خور العديد
Mesaieed	2	2	8	40	مسيعيد
AL Wakra	NM	-	6	40	الوكرة
Ras Abo Fantas	ND	ND	ND	25	رأس أبو فنطاس
Doha	2	2	9	7	الدوحة
AL Khor	ND	ND	3	57	الخور
Ras Laffan	ND	ND	ND	12	رأس لفان
Ras Rakn	ND	ND	ND	7	رأس ركن
Dukhan	0	0	ND	N.D.	دخان
Umm Bab	NM	-	ND	N.D.	أم باب
Salwa	NM	-	ND	N.D.	سلوى

In Years 2013- 2015 Not measured.
ND: Not detected.
NM: Not measured.
Source: Ministry of Municipality and Environment

سنوات 2013 - 2015 لم يتم قياسها.
ND: غير مكشف عنه.
NM: لم يتم قياسه
المصدر : وزارة البلدية والبيئة

توزيع ونوع الرواسب المأخوذة من مناطق مختلفة من السواحل القطرية
GRAIN SIZE DISTRIBUTION AND DESCRIPTION FOR SEDIMENTS COLLECTED FROM DIFFERENT QATARI COASTS 2006 - 2012

Table (6.4) جدول رقم (6.4)

Location	Type of Sedinents	رواسب Sediment				نوع الرواسب	الموقع
		حصى Gravel %	طمي Silt%	رمل Sand%	طينية Clay%		
				2006			
Mesaieed (location 1)	Clayey Sand	4.0	0.0	96.0	0.0	طين رملي	مسيعيد (موقع 1)
Mesaieed (location 2)	Clayey Sand	0.0	20.0	49.6	30.5	طين رملي	مسيعيد (موقع 2)
Doha (Location 1)	Clayey Sand	0.0	5.0	9.6	84.5	طين رملي	الدوحة (موقع 1)
Doha (Location 2)	Clayey Sand	0.0	32.5	22.1	45.5	طين رملي	الدوحة (موقع 2)
Al-Khor	Clayey Sand	0.0	32.5	27.1	40.5	طين رملي	الخور
Ras Laffan	Gravely Sand	1.6	0.0	98.4	0.0	رمل حصوي	رأس لفان
Ras Laffan	Gravely Sand	0.0	0.0	0.0	0.0	رمل حصوي	رأس لفان
Ras Rakn	Gravely Sand	3.7	0.0	96.3	0.0	رمل حصوي	رأس ركن
Dukhan	Gravely Sand	0.0	0.0	0.0	0.0	رمل حصوي	دخان
Salwa	Gravely Sand	1.7	0.0	98.3	0.0	رمل حصوي	سلوى
				2008			
Mesaieed (location 1)	Clayey Sand	4.0	0.0	96.0	0.0	طين رملي	مسيعيد (موقع 1)
Mesaieed (location 2)	Clayey Sand	0.0	20.0	49.6	30.5	طين رملي	مسيعيد (موقع 2)
Doha (Location 1)	Clayey Sand	0.0	5.0	9.6	84.5	طين رملي	الدوحة (موقع 1)
Doha (Location 2)	Clayey Sand	0.0	32.5	22.1	45.5	طين رملي	الدوحة (موقع 2)
Al-Khor	Clayey Sand	0.0	32.5	27.1	40.5	طين رملي	الخور
Ras Laffan	Gravely Sand	1.6	0.0	98.4	0.0	رمل حصوي	رأس لفان
Ras Laffan	Gravely Sand	0.0	0.0	0.0	0.0	رمل حصوي	رأس لفان
Ras Rakn	Gravely Sand	3.7	0.0	96.3	0.0	رمل حصوي	رأس ركن
Dukhan	Gravely Sand	0.0	0.0	0.0	0.0	رمل حصوي	دخان
Salwa	Gravely Sand	1.7	0.0	98.3	0.0	رمل حصوي	سلوى
				2010			
Khor Al-Odaid	...	N.D	32.0	47.3	20.7	...	خور العديد
Mesaieed	Clayey Sand	N.D	N.D	N.D	N.D	طين رملي	مسيعيد
AL-Wakrah	...	N.D	N.D	N.D	N.D	...	الوكرة
Ras Abu-Fantas	...	N.D	16.0	49.3	34.7	...	رأس أبو فنطاس
Doha	Clayey Sand	N.D	24.0	37.3	38.7	طين رملي	الدوحة
AL-Khor	Clayey Sand	N.D	N.D	N.D	N.D	طين رملي	الخور
Dakhirah	...	N.D	N.D	N.D	N.D	...	الذخيرة
Ras Laffan	Gravely Sand	N.D	N.D	N.D	N.D	رمل حصوي	رأس لفان
Ras Rakn	Gravely Sand	N.D	N.D	N.D	N.D	رمل حصوي	رأس ركن
Dukhan	Gravely Sand	N.D	N.D	N.D	N.D	رمل حصوي	دخان
Salwa	Gravely Sand	N.D	N.D	N.D	N.D	رمل حصوي	سلوى

توزيع ونوع الرواسب المأخوذة من مناطق مختلفة من السواحل القطرية

GRAIN SIZE DISTRIBUTION AND DESCRIPTION FOR SEDIMENTS COLLECTED FROM DIFFERENT QATARI COASTS 2006 - 2012

Table (6.4) — جدول رقم (6.4)

Location	Type of Sedinents	رواسب Sediment				نوع الرواسب	الموقع
		حصى Gravel %	طمي Silt%	رمل Sand%	طينية Clay%		
		2011 / 2012					
Khor Al-Odaid	...	0.1	0.0	99.9	N.D	...	خور العديد
Mesaieed	Clayey Sand	2.2	6.3	91.6	N.D	طين رملي	مسيعيد
AL-Wakrah	...	...	...	...	N.D	...	الوكرة
Ras Abu-Fontas	...	1.5	0.1	98.4	N.D	...	رأس أبو فنطاس
Doha	Clayey Sand	9.4	12.9	77.8	N.D	طين رملي	الدوحة
AL-Khor	Clayey Sand	3.1	4.7	92.2	N.D	طين رملي	الخور
Dakhirah	...	17.7	13.0	69.3	N.D	...	الذخيرة
Ras Laffan	Gravely Sand	1.6	1.2	97.1	N.D	رمل حصوي	رأس لفان
Ras Rakn	Gravely Sand	0.7	0.1	100.0	N.D	رمل حصوي	رأس ركن
Dukhan	Gravely Sand	...	...	...	N.D	رمل حصوي	دخان
Salwa	Gravely Sand	...	...	...	N.D	رمل حصوي	سلوى

ND: Not detected. — ND: غير مكشف عنه.

Source: Ministry of Municipality and Environment — المصدر : وزارة البلدية والبيئة

الخصائص الفيزيائية والكيميائية لدرجات حرارة المياه البحرية

PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES OF SEAWATER TEMPERATURES

2000 - 2015

جدول رقم (6.5) (الوحدة: درجة مئوية)

Table (6.5) (Unit:Temp.(C))

Year	درجة حرارة المياه البحرية عوامات البحرية جزيرة شراعوه Buoy Shiraouh (Island	درجة حرارة المياه البحرية عوامات البحرية في الشمال Buoy Qatar (North	درجة حرارة المياه البحرية (محطة الرويس) Marine water temperature (Ruwais station)	سنوات
2000	...	...	24	2000
2001	...	...	...	2001
2002	...	...	25	2002
2003	...	...	25	2003
2004	...	...	25	2004
2005	...	...	25	2005
2006	...	...	25	2006
2007	...	...	25	2007
2008	...	...	25	2008
2009	...	...	26	2009
2010	...	...	27	2010
2011	...	...	25	2011
2012	...	...	26	2012
2013	...	...	...	2013
2014	30	30	...	2014
2015	27	28	...	2015

المصدر : الهيئة العامة للطيران المدني ، ادارة الارصاد الجوية

Source: General Authority of Civil Aviation- Meteorological Department

تراكيز المعادن في كائنات المياه البحرية الحية في الخور والدخيرة

MINERAL CONCENTRATIONS IN MARINE ORGANISMS IN AL KHOR AND AL-THAKHIRA 2010*

جدول رقم (6.6) (الوحدة:جزء في المليون (ppm) الوزن الرطب)

Table (6.6) (Unit: part per million (ppm) wet weight)

Item	الزنك Zn	النحاس Cu	الزئبق Hg	الكروم Cr	الكادميوم Cd	الرصاص Pb	البيان
Mean	2.364968	0.060814	0.005163	0.238206	0.100198	0.017872	**المتوسط**
SD	1.616841	0.121600	0.043359	0.066140	0.139547	0.067362	**الانحراف المعياري**
Minimum	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	**أقل**
Maximum	10.67	0.968	0.49	16.32	0.829	0.838	**أعلى**
Samples	344	344	344	344	344	344	**العينات**

* Concentrations of metals were expressed in part per million (ppm) wet weight.

* تم التعبير عن تركيزات المعادن بجزء في المليون (ppm) الوزن الرطب

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر : وزارة البلدية والبيئة.

كمية المخلفات وأنقاض المياه البحرية حسب النوع
AMOUNT OF MARINE WASTE AND DEBRIS BY TYPE
2012 - 2015

Table (6.7) (Unit: Ton) جدول رقم (6.7) (الوحدة: طن)

Year	المجموع Total	مخلفات زيوت Oil Waste	مخلفات شواطئ Coastal waste	مخلفات خشب Wood waste	السنة
2012	1,950	1,100	800	50	2012
2013	1,795	1,050	700	45	2013
2014	1,815	1,200	550	65	2014
2015	2,140	1,600	500	40	2015

Source: Ministry of Municipality and Environment. المصدر : وزارة البلدية والبيئة.

عدد حوادث تسرب النفط حسب الكمية
NUMBER OF OIL SPILL INCIDENTS BY AMOUNT OF SPILL
2012 - 2015

Table (6.8) جدول رقم (6.8)

Year	الكمية AMOUNT OF SPILL				عدد حوادث التسرب Number of Oil Spill	السنة
	برميل Barrel	متر مكعب M^3	حوادث لم تسجل الكمية Oil Spill Incidents with no recorded amount	لتر Liter		
2010	155	13	15	410	61	2010
2011	35	100	14	1,428	75	2011
2012	143	..	1	..	75	2012
2013	338	..	33	48	84	2013
2014	129	..	48	..	96	2014
2015	..	1	43	..	64	2015

Source: QP. المصدر : قطر للبترول.

7

إحصاءات كمية المياه والمياه العادمة

Water Quality and Wastewater Statistics

الفصل السابع

Chapter Seven

إنتاج المياه والأستخراج والخسائر والاستخدامات
WATER PRODUCTION, ABSTRACTION, LOSSES AND USES
2010 - 2015

Table (7.1) (Unit: Million m3/year) **جدول رقم (٧،١) (الوحدة: مليون متر مكعب في السنة)**

Items	2015	2014	2013	2012	2011	2010	البيان
System volume input (mainly desalinated water) [1]	533.00	482.20	453.21	425.90	390.93	362.13	إدخال وحدة تخزين النظام (المياه المحلاة في المقام الأول) [١]
Total Real Losses [2]	25.50	30.40	27.60	29.10	32.10	33.30	الفاقد الحقيقي للمياه [٢]
Authorised consumption [3]=[1]-[2]	507.50	451.80	425.61	396.80	358.83	328.83	استهلاك المأذون به [٣]=[١]-[٢]
Water demand	498.8	463.4	436.8	408.3	370.3	352.6	الطلب على الماء
Total abstraction from groundwater [4]=[5]+[6}+[7]+[8]	**0.00**	**250.28**	**250.08**	**250.21**	**249.53**	**248.22**	**إجمالي الاستخراج من المياه الجوفية [٤]=[٥]+[٦]+[٧]+[٨]**
of which from agricultural wells [5]	*…*	*230.00*	*230.00*	*230.05*	*229.47*	*228.88*	*منها من الآبار الزراعية [٥]*
of which from municipal wells [6]	*…*	*10.40*	*10.20*	*10.38*	*10.19*	*9.34*	*منها من الآبار البلدية [٦]*
of which from domestic wells [7]	*…*	*9.70*	*9.70*	*9.60*	*9.69*	*9.82*	*منها من آبار محلية [٧]*
of which from industrial wells [8]	*…*	*0.18*	*0.18*	*0.18*	*0.18*	*0.18*	*منها من الآبار الصناعية [٨]*
Total re-use of treated sewage effluent [9]=[10]+[11]+[12]	**97.38**	**94.01**	**80.04**	**78.80**	**63.68**	**51.06**	**إجمالي إعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة [٩] = [١٠] + [١١] + [١٢]**
of which for irrigation in agriculture [10]	*66.29*	*64.92*	*55.23*	*58.71*	*41.98*	*32.28*	*منها للري في الزراعة [١٠]*
of which for irrigation of greenspaces [11]	*31.09*	*29.09*	*24.67*	*19.90*	*21.58*	*18.63*	*منها لري المساحات الخضراء [١١]*
of which for other purposes [12]	*...*	*0.00*	*0.14*	*0.19*	*0.13*	*0.15*	*منها لأغراض أخرى [١٢]*
Total water use net of total losses [13]=[3]+[4]+[9]	**604.88**	**796.09**	**755.73**	**725.81**	**672.05**	**628.11**	**استخدم إجمالي المياه الصافية من إجمالي الخسائر [١٣] = [٣] + [٤] + [٩]**

Data sources: Kahramaa, Ashghal. مصدر البيانات: كهرماء، هيئة الاشغال العامة .

ميزان استخدام المياه
WATER USE BALANCE
2002 - 2015

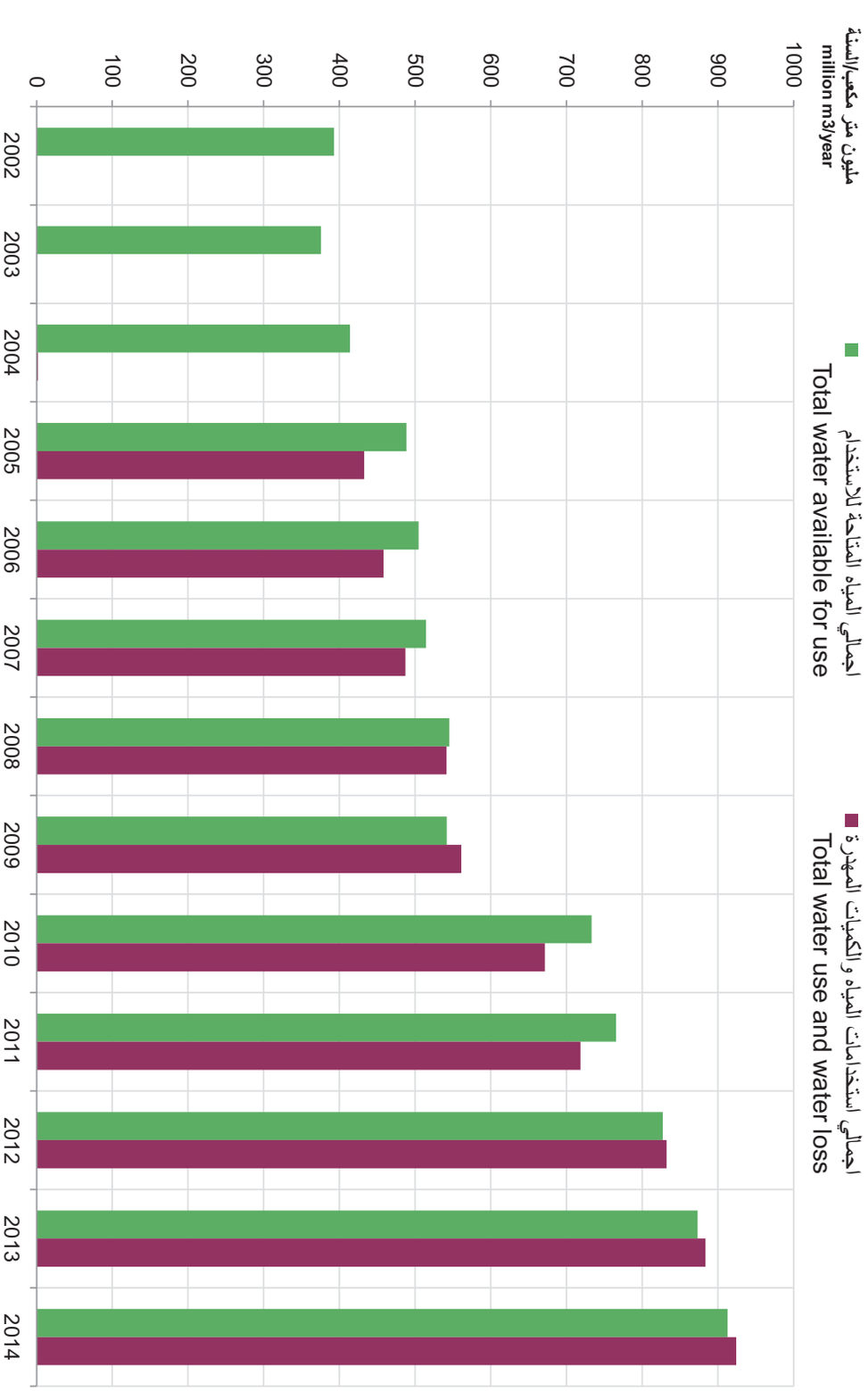
جدول رقم (٧،٢) (الوحدة: مليون متر مكعب في السنة)

Table (7.2) (Unit: million m3/year)

Year	استخدامات المياه والكميات المهدرة Water Uses and Water loss											مصادر المياه المتاحة للاستخدام Water Source Available for Use					السنة
	اجمالي استخدامات المياه والكميات المهدرة Total water use and water loss	الاستخدام الحكومي Government use	المياه المستخدمة في المنازل الخاصة Water used in private homes	المياه المستخدمة في الانشطة التجارية Water used in Commercial activities	المياه المستخدمة في الصناعات Water used in industry	المياه المستخدمة في الزراعة Water used in agriculture	مياه الصرف الغير معالجة مليون متر مكعب Un treated wastewater (million m3)	مياه الصرف المعالجة التي يتم حقنها في الخزانات Treated wastewater injected into aquifers	مياه الصرف المعالجة التي يتم تفريغها في البحر Treated wastewater discharged into sea	مياه الصرف المعالجة التي يتم تفريغها في البحيرات Treated wastewater discharged into lagoons	الكميات المهدرة عند النقل Water loss during transport	اجمالي المياه المتاحة للاستخدام Total water available for use	مياه الصرف الغير معالجة مليون متر مكعب Un treated wastewater (million m3)	مياه الصرف المعالجة مليون متر مكعب Treated wastewater (million m3)	المياه الجوفية المستخرجة مليون متر مكعب Abstracted groundwater (million m3)	اجمالي التحلية بدون الفاقد للمياه (العامة والصناعية) Total desalination (general and industrial)	
2002	**0.0**	...	...	...	...	...	...	0.0	0.0	0.0	...	**392.9**	...	0.0	229.9	163.0	٢٠٠٢
2003	**0.0**	...	...	...	...	...	...	0.0	0.0	0.0	...	**375.7**	...	0.0	215.7	160.0	٢٠٠٣
2004	**1.9**	...	...	...	...	...	...	0.0	0.0	1.9	...	**413.9**	...	24.5	218.4	171.0	٢٠٠٤
2005	**432.7**	...	118.5	34.2	8.8	260.0	...	0.0	0.0	11.2	...	**488.5**	...	54.5	248.0	186.0	٢٠٠٥
2006	**458.2**	18.4	135.6	24.6	5.5	257.7	...	0.0	0.0	16.4	...	**504.7**	...	65.7	247.0	192.0	٢٠٠٦
2007	**487.3**	26.2	147.0	24.8	6.2	254.1	...	0.0	0.0	28.9	...	**514.5**	...	70.5	247.0	197.0	٢٠٠٧
2008	**541.7**	38.8	172.6	26.2	8.6	248.1	...	6.8	0.0	40.6	...	**545.3**	...	87.7	248.6	209.0	٢٠٠٨
2009	**561.0**	45.1	188.5	30.9	7.2	248.9	...	24.5	0.0	15.9	...	**541.8**	...	82.0	246.9	213.0	٢٠٠٩
2010	**671.7**	62.3	209.1	27.9	7.6	261.2	20.1	26.2	0.1	23.9	33.3	**733.3**	20.1	102.8	248.2	362.1	٢٠١٠
2011	**718.5**	75.7	238.2	29.1	9.6	271.4	16.4	26.2	0.3	18.8	32.9	**765.7**	16.4	108.8	249.5	390.9	٢٠١١
2012	**832.3**	64.4	308.4	65.2	10.0	288.8	21.9	30.9	0.3	13.5	29.1	**827.2**	21.9	129.2	250.2	425.9	٢٠١٢
2013	**883.6**	70.6	328.7	72.7	10.1	284.7	18.0	35.6	0.2	35.4	27.6	**873.2**	18.0	151.9	250.1	453.2	٢٠١٣
2014	**924.3**	80.9	347.8	75.0	10.3	293.8	11.3	43.5	0.4	31.1	30.4	**912.7**	11.3	168.9	250.3	482.2	٢٠١٤
2015	**123.7**	...	...	...	...	...	1.7	57.3	0.4	38.8	25.5	**728.6**	1.7	193.9	...	533.0	٢٠١٥

Source: Ministry of Municipality and Environment, Kahramaa

المصدر : وزارة البلدية والبيئة، كهرماء



شكل رقم (7.1) Chart No.

استخدامات المياه حسب القطاعات الاقتصادية (شاملاً الحقن والفاقد ومياه الصرف الملقاه في البحيرات)
Use of Water by Economic Sector (Including Injection, Loss, and Discharged Wastewater into Lagoons)
2002 - 2014

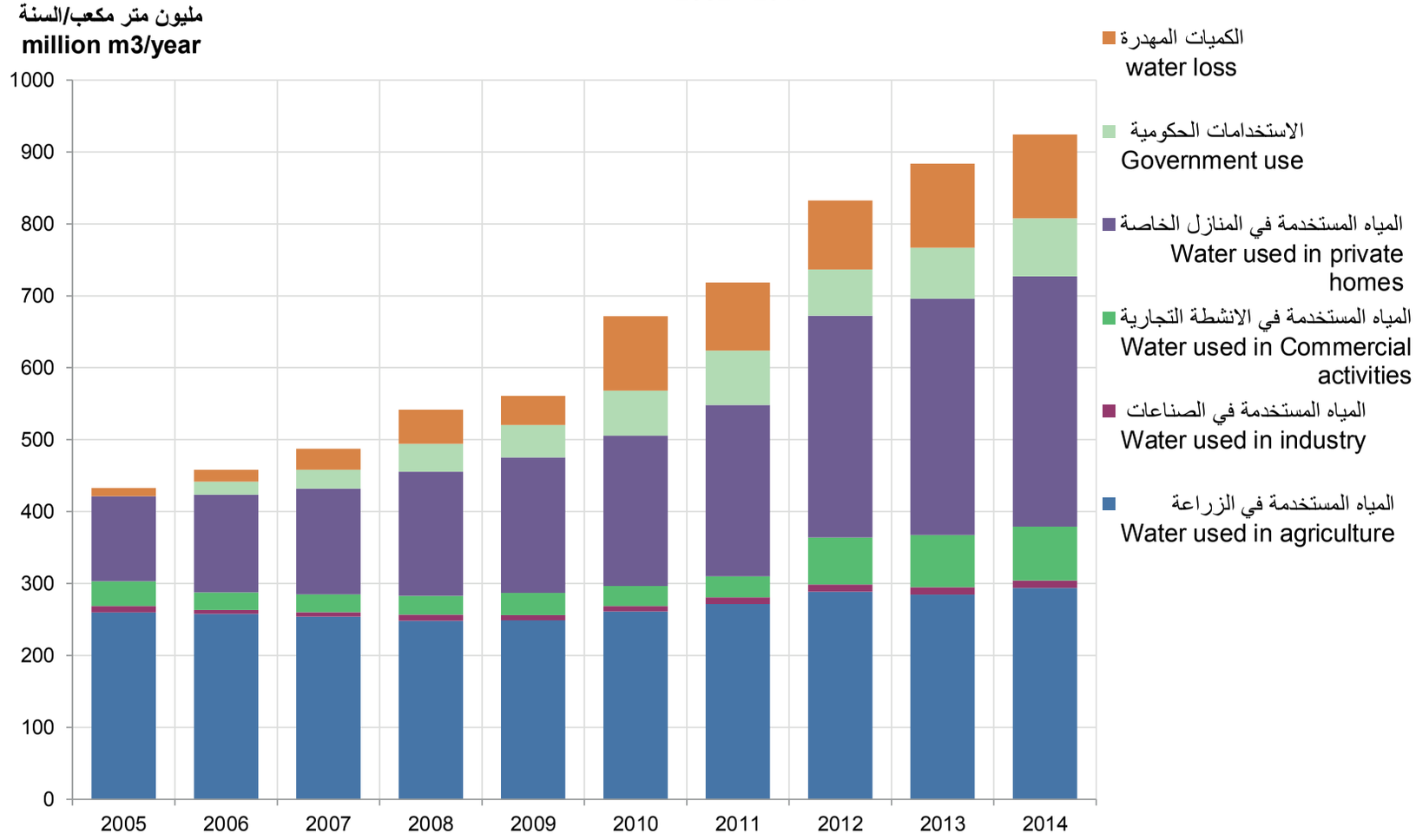


Chart No. (7.2) شكل رقم

استخدام المياه في الزراعة
WATER USE IN AGRICULTURE
1990 - 2014

جدول رقم (٧,٣) (الوحدة: مليون متر مكعب في السنة)

Table (7.3) (Unit: million m3/year)

Year	الناتج المحلي الإجمالي لكل لتر ماء مستخدم (ريال/ لتر) GDP generated per liter water used (QR/liter)	استخدام المياه في الناتج المحلي الإجمالي (لتر/ ريال) Water use per GDP (liters/QR)	الناتج المحلي الإجمالي(مليون ريال، أسعار ثابتة) GDP (million QR in constant prices)	المجموع (م م٣) Total (million m3)	مياه الصرف المعالجة (م م٣) Treated wastewater (million m3)	المياه الجوفية (م م٣) Groundwater (million m3)	السنة
1990	0.002	562.2	249.0	140.0	...	140.0	١٩٩٠
1991	0.002	525.4	276.0	145.0	...	145.0	١٩٩١
1992	0.002	473.1	334.0	158.0	...	158.0	١٩٩٢
1993	0.003	380.8	449.0	171.0	...	171.0	١٩٩٣
1994	0.002	601.9	308.0	185.4	...	185.4	١٩٩٤
1995	0.001	723.7	305.0	220.7	...	220.7	١٩٩٥
1996	0.001	828.4	283.0	234.4	...	234.4	١٩٩٦
1997	0.001	886.4	276.0	244.6	...	244.6	١٩٩٧
1998	0.001	993.5	237.0	235.5	...	235.5	١٩٩٨
1999	0.001	870.3	276.0	240.2	...	240.2	١٩٩٩
2000	0.001	984.8	251.0	247.2	...	247.2	٢٠٠٠
2001	0.001	934.7	251.0	234.6	...	234.6	٢٠٠١
2002	0.001	1,229.2	187.0	229.9	...	229.9	٢٠٠٢
2003	0.001	1,036.8	208.0	215.7	...	215.7	٢٠٠٣
2004	0.001	1,110.3	210.0	233.2	14.8	218.4	٢٠٠٤
2005	0.001	1,044.3	249.0	260.0	34.0	226.0	٢٠٠٥
2006	0.001	888.6	290.0	257.7	32.7	225.0	٢٠٠٦
2007	0.001	796.4	319.0	254.1	29.1	225.0	٢٠٠٧
2008	0.002	569.2	436.0	248.2	22.2	226.0	٢٠٠٨
2009	0.001	687.5	362.0	248.9	21.1	227.8	٢٠٠٩
2010	0.002	603.1	433.0	261.2	32.3	228.9	٢٠١٠
2011	0.002	594.0	457.0	271.5	42.0	229.5	٢٠١١
2012	0.002	605.4	477.0	288.8	58.7	230.1	٢٠١٢
2013	0.002	564.8	505.0	285.2	55.2	230.0	٢٠١٣
2014	0.002	534.3	552.0	294.9	64.9	230.0	٢٠١٤

Source: Ministry of Municipality and Environment, Kahramaa, and Ashghal

المصدر : وزارة البلدية والبيئة، كهرماء وأشغال

استخدام المياه في الزراعة
Water Use in Agriculture
1990 - 2014

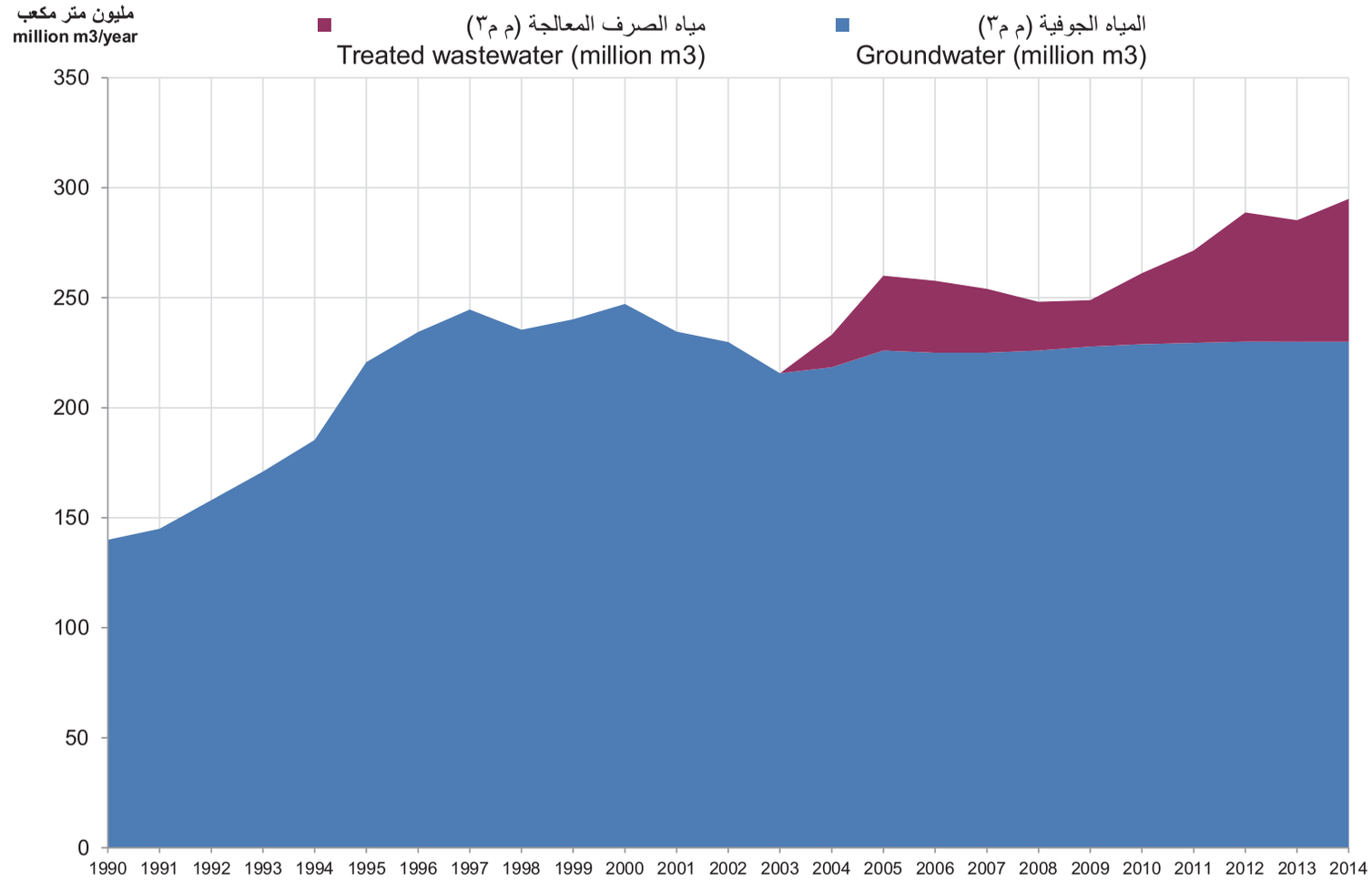


Chart No. (7.3) شكل رقم

كفاءة استخدام المياه وإنتاجية استخدام المياه في الزراعة بالأسعار الثابتة لعام ٢٠٠٤
Water use efficiency and water use productivity in agriculture at constant prices 2004
1990-2014

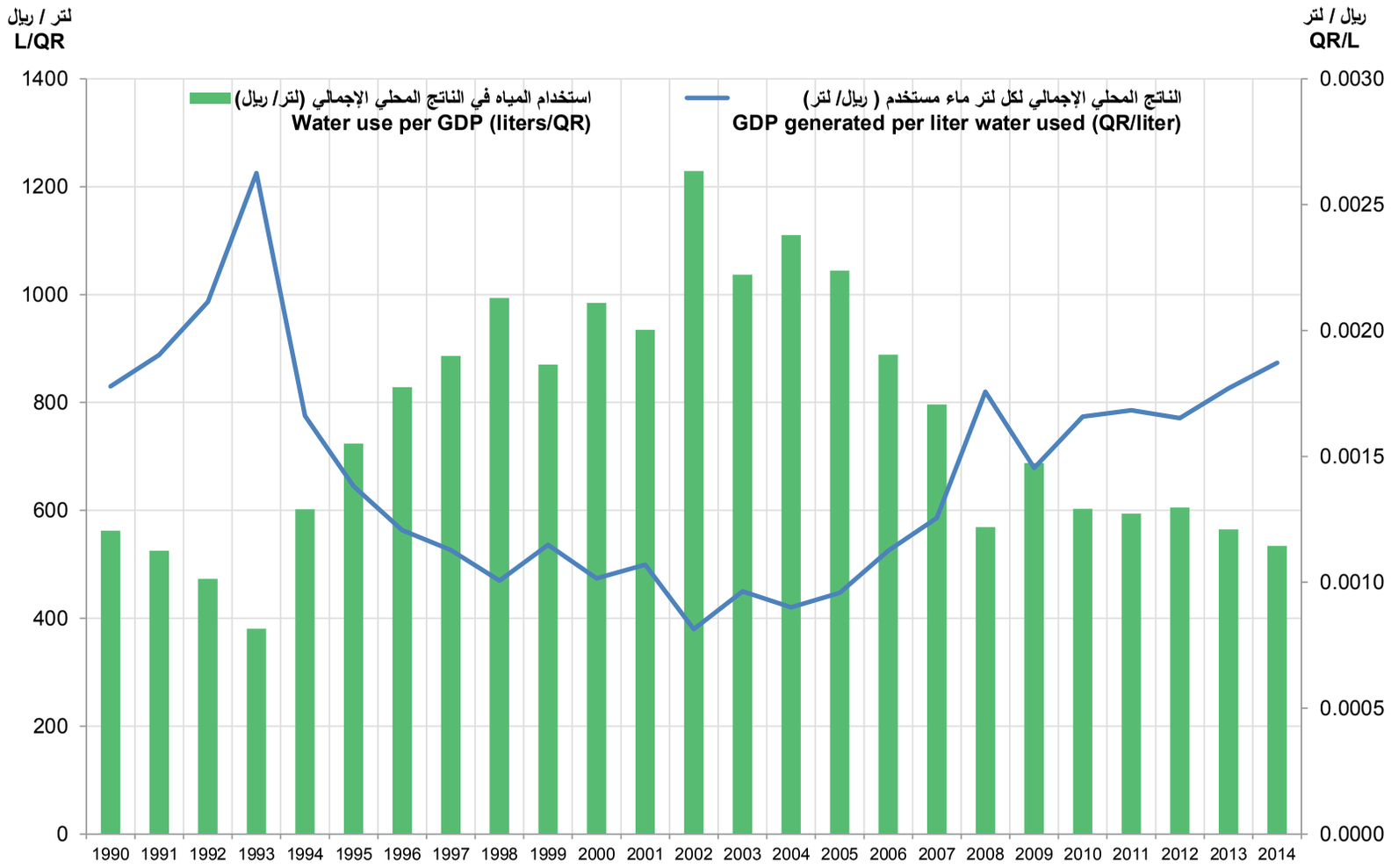


Chart No. (7.4) شكل رقم

استخدام المياه في القطاع الصناعي والإنشاءات
WATER USE IN INDUSTRY AND CONSTRUCTION
2002 - 2014

جدول رقم (٧،٤) (الوحدة: مليون متر مكعب في السنة)

Table (7.4) (Unit: million m3/year)

Year	الناتج المحلي الإجمالي لكل لتر ماء مستخدم (ريال / لتر) GDP generated per liter water used (QR/liter)	الماء المستخدم في الناتج المحلي الإجمالي (لتر / ريال) Water used in GDP (L/QR)	الناتج المحلي الإجمالي (مليون ريال، بالأسعار الثابتة)[3] GDP (million QR in constant prices)[3]	إجمالي المياه المستخدمة (مليون م٣) [2] Total used water (million m3) [2]	الآبار الجوفية الصناعية (مليون م٣) Industrial water wells (million m3)	مياه توفرها كهرماء (مليون م٣) [1] Water supplied by Kahramaa (million m3) [1]	السنة
2002	11.7	0.09	108,797	9.30	3.40	5.90	٢٠٠٢
2003	12.6	0.08	111,700	8.90	3.40	5.50	٢٠٠٣
2004	14.7	0.07	131,260	8.90	3.40	5.50	٢٠٠٤
2005	9.9	0.10	87,390	8.80	2.80	6.00	٢٠٠٥
2006	12.0	0.08	99,969	8.30	2.80	5.50	٢٠٠٦
2007	12.0	0.08	115,349	9.60	3.40	6.20	٢٠٠٧
2008	16.1	0.06	141,251	8.78	0.18	8.60	٢٠٠٨
2009	20.4	0.05	149,909	7.36	0.18	7.18	٢٠٠٩
2010	23.8	0.04	184,975	7.76	0.18	7.58	٢٠١٠
2011	21.6	0.05	210,896	9.76	0.18	9.58	٢٠١١
2012	21.6	0.05	220,583	10.20	0.18	10.02	٢٠١٢
2013	22.1	0.05	228,442	10.32	0.18	10.14	٢٠١٣
2014	22.5	0.04	236,196	10.48	0.18	10.30	٢٠١٤

(1): 2013 data from WB report (Kahramaa data), and estimated data of 2012
(2): Excluding desalination of industrial water
(3):Mining and quarrying (including oil and gas), manufacturing, electricity, water, and construction
Source: Ministry of Municipality and Environment ,Kahramaa.

(١): بيانات ٢٠١٣ من تقرير البنك الدولي (يورد بيانات كهرماء)، وبيانات ٢٠١٢ تقديرية
(٢): باستثناء تحلية المياه الصناعية
(٣):التعدين واستغلال المحاجر (تشمل النفط والغاز)، التصنيع، الكهرباء والمياه، البناء والإنشاءات
المصدر : وزارة البلدية والبيئة، كهرماء

استخدام المياه في القطاع الصناعي والإنشاءات
Water Use in Industry and Construction
2002 - 2014

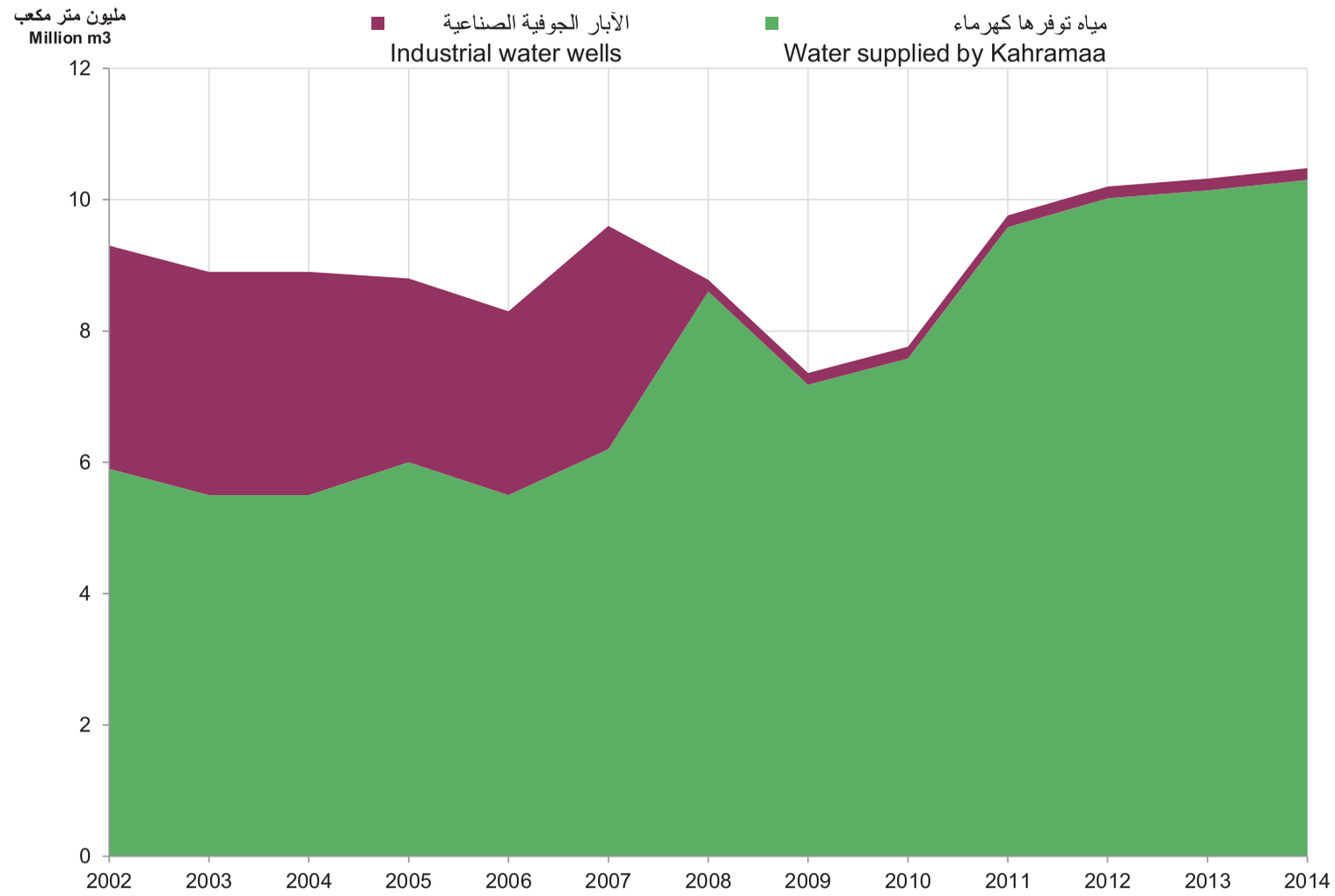


Chart No. (7.5) شكل رقم

كفاءة استخدام المياه في القطاع الصناعي وإنتاجية استخدام المياه في الصناعة بالأسعار الثابتة لعام ٢٠٠٤
Water use efficiency in the industrial sector and water use productivity in industrial activities at constant prices 2004
2002-2014

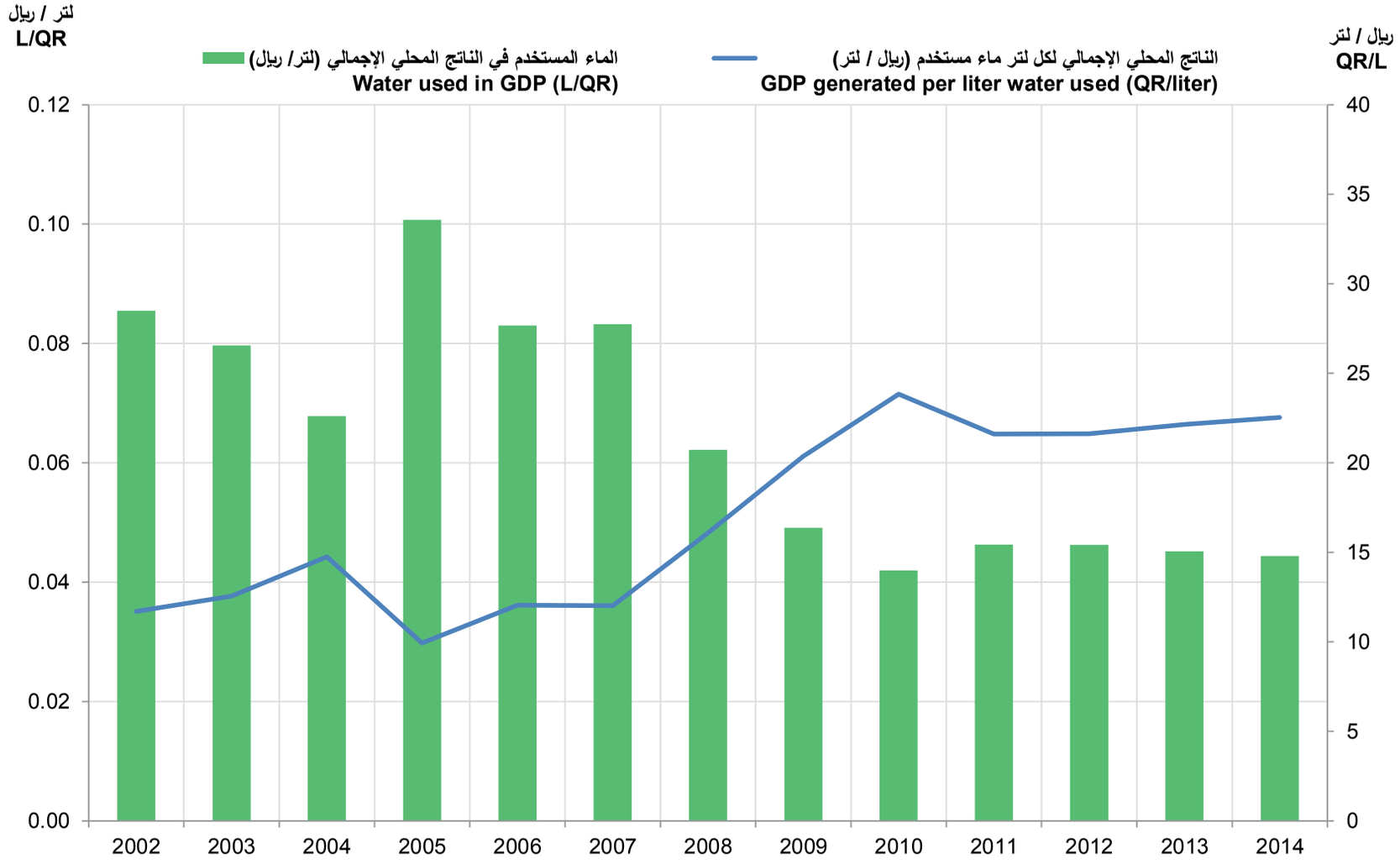


Chart No. (7.6) شكل رقم

استخدام المياه في القطاع التجاري
WATER USE IN COMMERCIAL SECTOR
2002 - 2014

جدول رقم (٧،٥) (الوحدة: مليون متر مكعب في السنة)
Table (7.5) (Unit: million m3/year)

Year	الناتج المحلي الإجمالي لكل ليتر ماء مستخدم (ريال / لتر) GDP generated per liter water used (QR/liter)	الماء المستخدم في الناتج المحلي الإجمالي (لتر/ ريال) Water used in GDP (L/QR)	الناتج المحلي الإجمالي GDP	إجمالي المياه المستخدمة (مياه توفرها كهرماء) م م٣ Total used water (water supplied by Kahramaa) million m3	السنة
2002	0.9	1.1	15,499	17.8	٢٠٠٢
2003	0.8	1.3	15,709	20.9	٢٠٠٣
2004	1.0	1.0	21,452	21.8	٢٠٠٤
2005	1.0	1.0	24,233	24.6	٢٠٠٥
2006	1.6	0.6	38,873	24.8	٢٠٠٦
2007	1.9	0.5	49,314	26.2	٢٠٠٧
2008	2.2	0.5	56,916	26.2	٢٠٠٨
2009	2.2	0.4	69,022	30.9	٢٠٠٩
2010	2.6	0.4	73,478	27.9	٢٠١٠
2011	2.8	0.4	80,537	29.1	٢٠١١
2012	1.3	0.7	87,251	65.2	٢٠١٢
2013	1.1	0.9	81,483	72.7	٢٠١٣
2014	1.2	0.8	91,827	75.0	٢٠١٤

Source: Kahramaa
المصدر : كهرماء

استخدام المياه في القطاع التجاري
Water Use in Commercial Sector
2002 - 2014

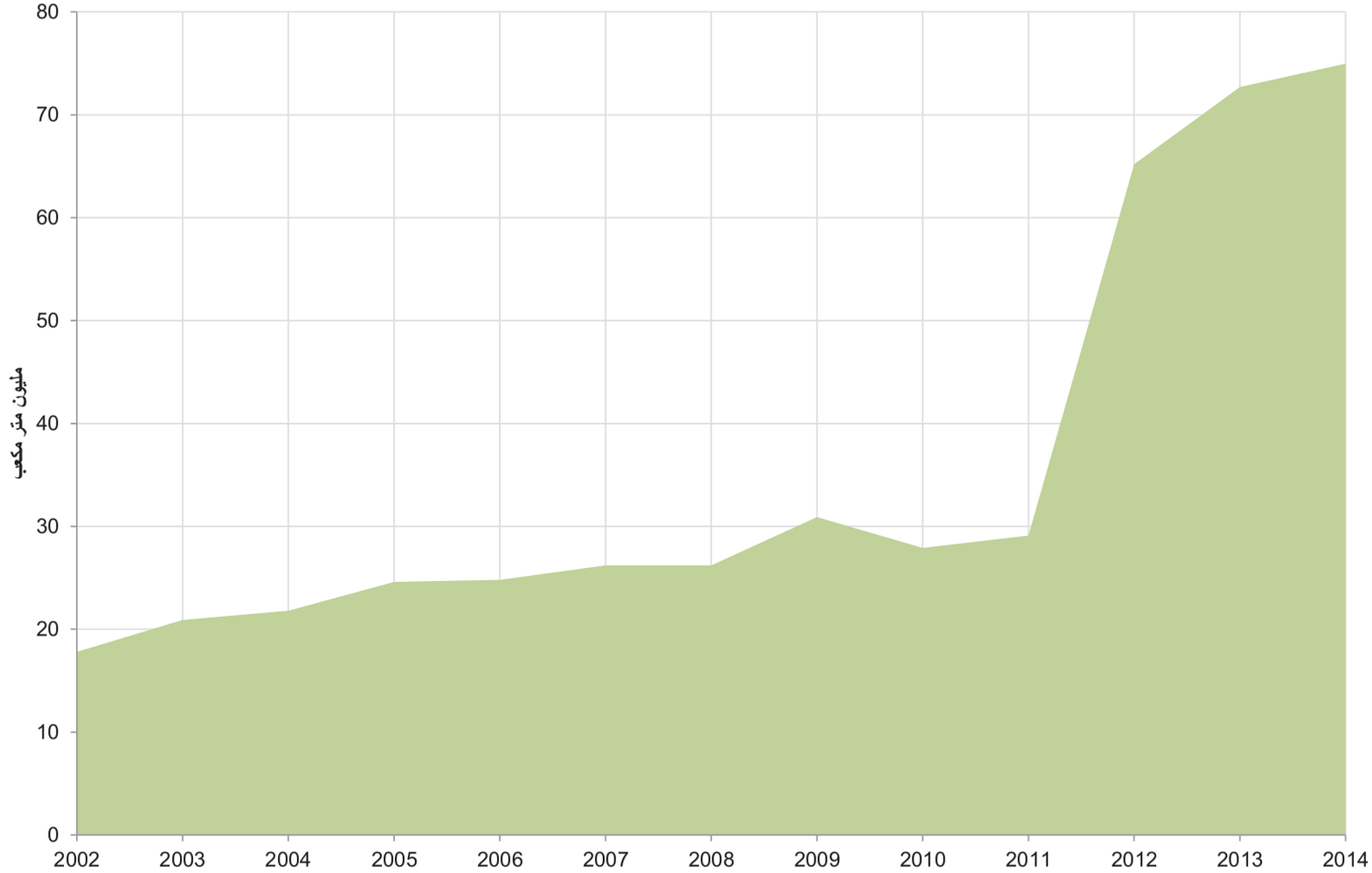


Chart No. (7.7) شكل رقم

كفاءة استخدام المياه في القطاع التجاري وإنتاجية استخدام المياه في النشاطات التجارية وبالأسعار الثابتة لعام ٢٠٠٤

Water use efficiency in the commercial sector and water use productivity in commercial activities at constant prices 2004

2002-2014

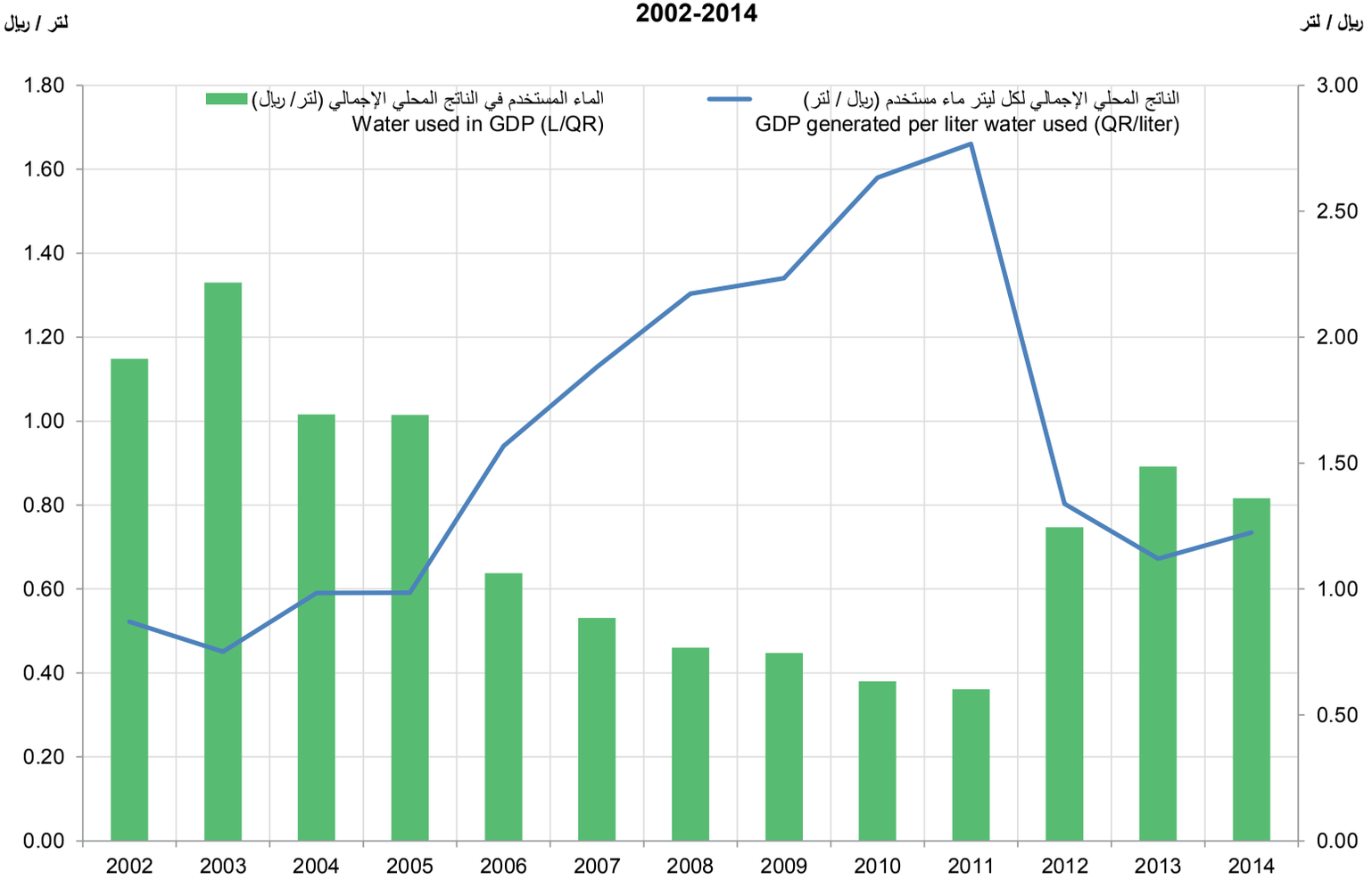


Chart No. (7.8) شكل رقم

استخدام المياه في القطاع الحكومي
WATER USE IN GOVERNMENT SECTOR
2005 - 2014

جدول رقم (٧,٦) (الوحدة: مليون متر مكعب في السنة) Table (7.6) (Unit: million m3/year)

Year	إجمالي المياه المستخدمة بـ م م٣ Total water used (million m3)	مياه صرف معالجة (ري المساحات الخضراء) (م م٣) Treated wastewater (green spaces irrigation) (million m3)	مياه توفرها كهرماء (م م٣) Water supplied by Kahramaa (million m3)	السنة
2006	18.39	9.99	8.4	٢٠٠٦
2007	26.23	12.53	13.7	٢٠٠٧
2008	38.77	18.17	20.6	٢٠٠٨
2009	45.07	20.57	24.5	٢٠٠٩
2010	62.33	18.63	43.7	٢٠١٠
2011	75.68	21.58	54.1	٢٠١١
2012	64.42	19.91	44.5	٢٠١٢
2013	70.57	24.67	45.9	٢٠١٣
2014	80.85	29.09	51.8	٢٠١٤

Source: Ministry of Municipality and Environment, Kahramaa, and Ashghal

المصدر : وزارة البلدية والبيئة، كهرماء وأشغال

المياه المستخدمة في القطاع الحكومي
Water Used in Government Sector
2006 - 2014

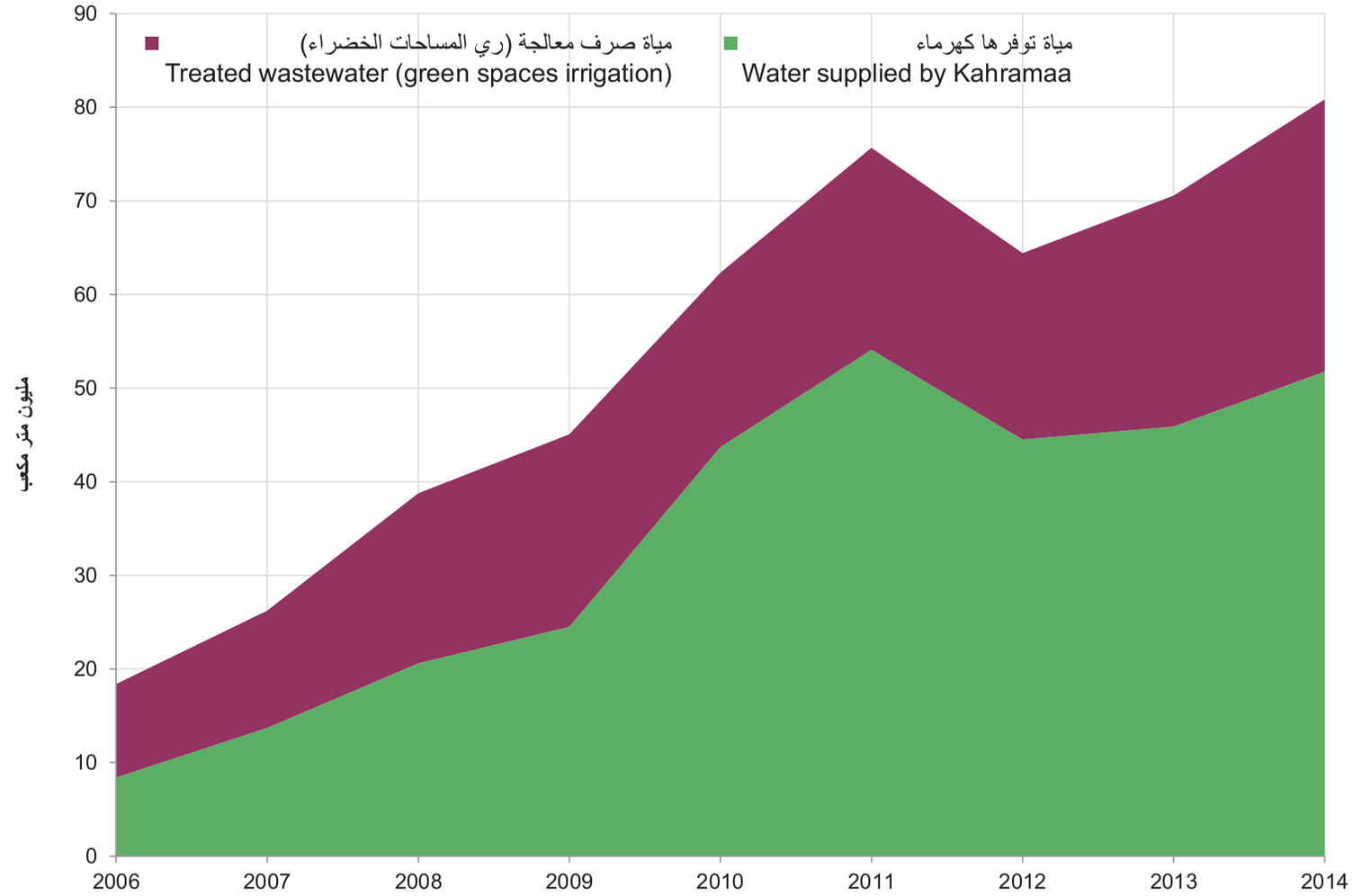


Chart No. (7.9) شكل رقم

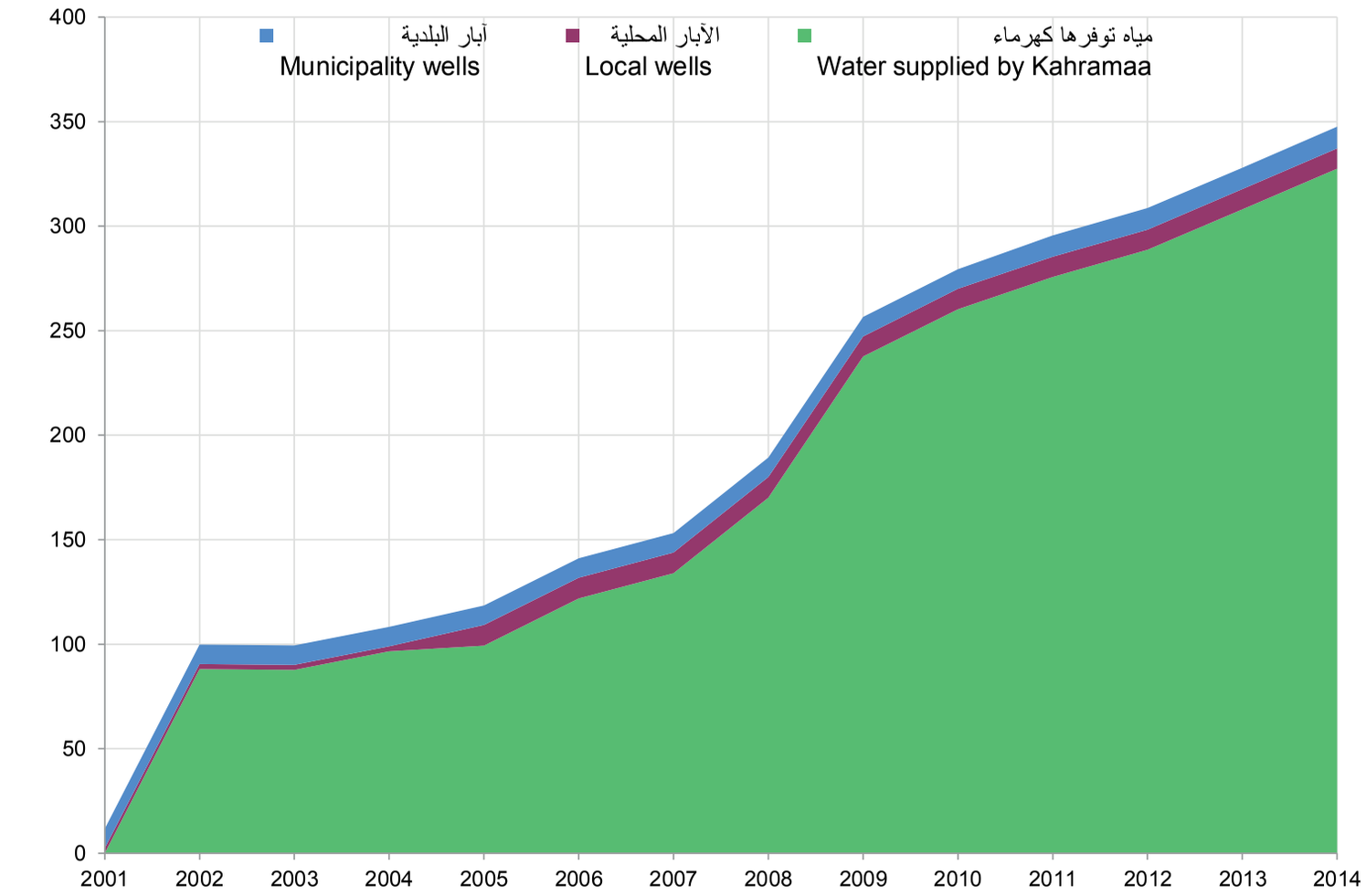
استخدام المياه في القطاع المنزلي
WATER USED IN HOUSEHOLDS SECTOR
2001 - 2014

جدول رقم (٧,٧) (الوحدة: مليون متر مكعب في السنة)
Table (7.7) (Unit: million m3/year)

Year	إجمالي استخدام المياه (م م٣) Total water use (million m3)	آبار البلدية (م م٣) Municipality wells (million m3)	الآبار المحلية (م م٣) Local wells (million m3)	مياه توفرها كهرماء (م م٣) Water supplied by Kahramaa (million m3)	السنة
2001	11.7	9.3	2.4	...	٢٠٠١
2002	99.8	9.3	2.4	88.1	٢٠٠٢
2003	99.4	9.3	2.4	87.7	٢٠٠٣
2004	108.3	9.3	2.4	96.6	٢٠٠٤
2005	118.5	9.3	9.9	99.3	٢٠٠٥
2006	141.1	9.3	9.9	121.9	٢٠٠٦
2007	153.2	9.3	9.9	134.0	٢٠٠٧
2008	189.3	9.3	9.9	170.1	٢٠٠٨
2009	256.6	9.3	9.6	237.7	٢٠٠٩
2010	279.4	9.3	9.8	260.2	٢٠١٠
2011	295.6	10.2	9.7	275.7	٢٠١١
2012	308.7	10.4	9.6	288.7	٢٠١٢
2013	327.9	10.2	9.7	308.0	٢٠١٣
2014	347.6	10.4	9.7	327.5	٢٠١٤

Source: Kahramaa
المصدر : كهرماء

المياه المستخدمة في القطاع المنزلي
Water Used in Household Sector
2001- 2014



شكل رقم (7.10) .Chart No

معدل استهلاك الفرد من المياه
AVERAGE WATER PER CAPITA CONSUMPTION
2011 - 2015

جدول رقم (٧,٨) (الوحدة: متر مكعب للفرد في السنة)

Table (7.8) (Unit: Cubic Meters per Person per Year)

السنة	وفق إجمالي إنتاج المياه Based on Total Water Production	وفق حجم المياه المصدرة للشبكة شاملاً الفاقد بعده Based On System Input Volume, Including Losses Thereafter	وفق الاستهلاك المرخص لحجم المياه المصدرة للشبكة غير شامل الفاقد Based On Authorized Consumption of System Input Volume, Net of Losses	وفق حجم المياه المصدرة للشبكة غير شامل الفاقد الفعلي Based On System Input Volume Excluding Real Losses	Year
٢٠١١	228	223	177	204	**2011**
٢٠١٢	238	232	187	216	**2012**
٢٠١٣	227	222	176	208	**2013**
٢٠١٤	221	216	170	202	**2014**
٢٠١٥	220	214	179	203	**2015**

المصدر : كهرماء

Source: Kahramaa

كمية هطول الأمطار (مليون متر مكعب)
AMOUNT OF RAINFALL (MILLION M3)
1998 - 2014

جدول رقم (٧,٩) (الوحدة: مليون متر مكعب في السنة)
Table (7.9) (Unit: million m3/year)

Year	الكمية Quantity	السنة
1998	741.0	١٩٩٨
1999	456.0	١٩٩٩
2000	442.0	٢٠٠٠
2001	121.0	٢٠٠١
2002	171.0	٢٠٠٢
2003	480.0	٢٠٠٣
2004	255.0	٢٠٠٤
2005	363.0	٢٠٠٥
2006	893.1	٢٠٠٦
2007	265.5	٢٠٠٧
2008	228.7	٢٠٠٨
2009	538.4	٢٠٠٩
2010	199.5	٢٠١٠
2011	539.5	٢٠١١
2012	253.1	٢٠١٢
2013	458.5	٢٠١٣
2014	323.3	٢٠١٤

Source:Ministry of Municipality and Environment, and Kahramaa
المصدر : وزارة البلدية والبيئة، كهرماء

كمية هطول الأمطار
Amount of Rainfall
1998 -2014

Chart No. (7.11) شكل رقم

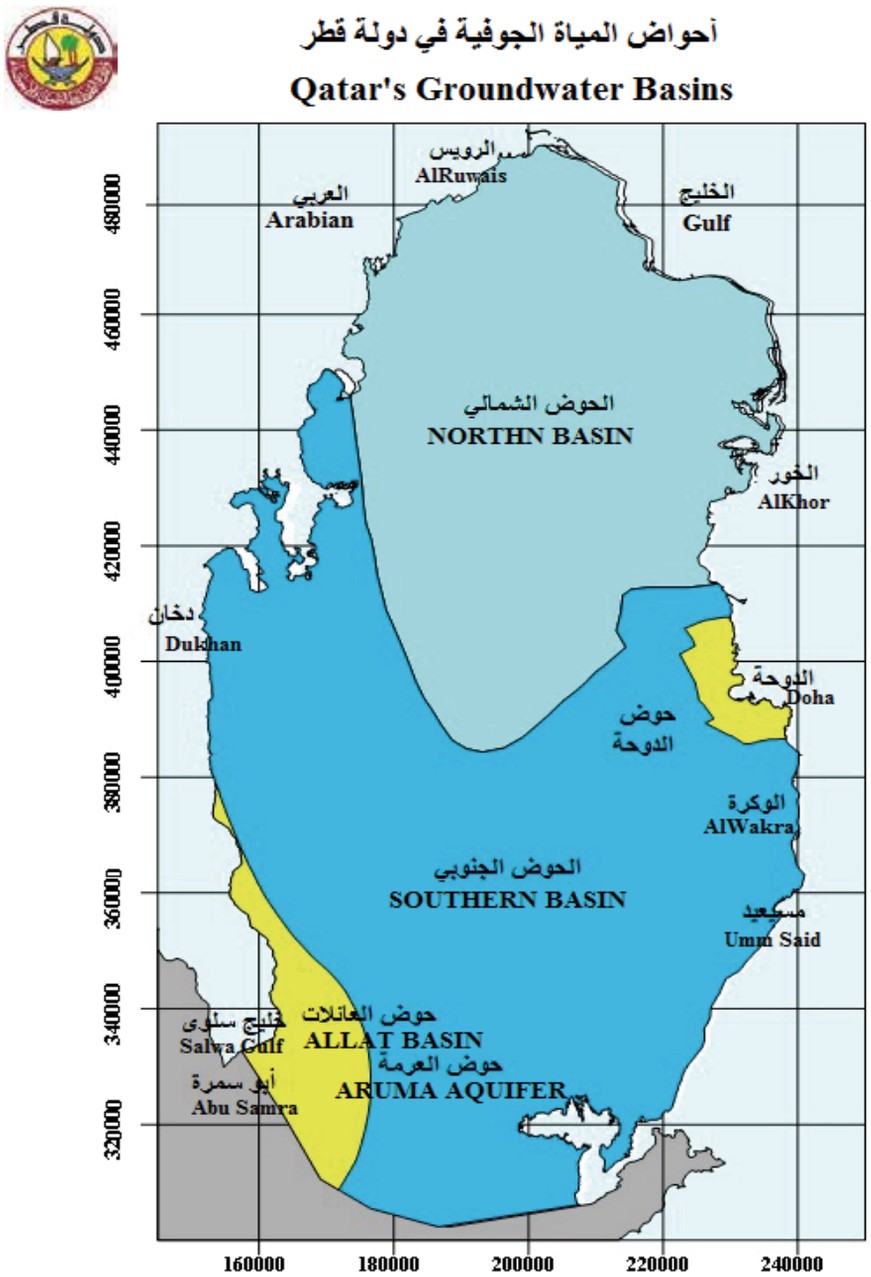


Chart No. (7.12) شكل رقم

استخراج المياه الجوفية حسب المصدر
ABSTRACTION FROM GROUNDWATER
1998 - 2014

جدول رقم (٧،١٠) (الوحدة: مليون متر مكعب في السنة)

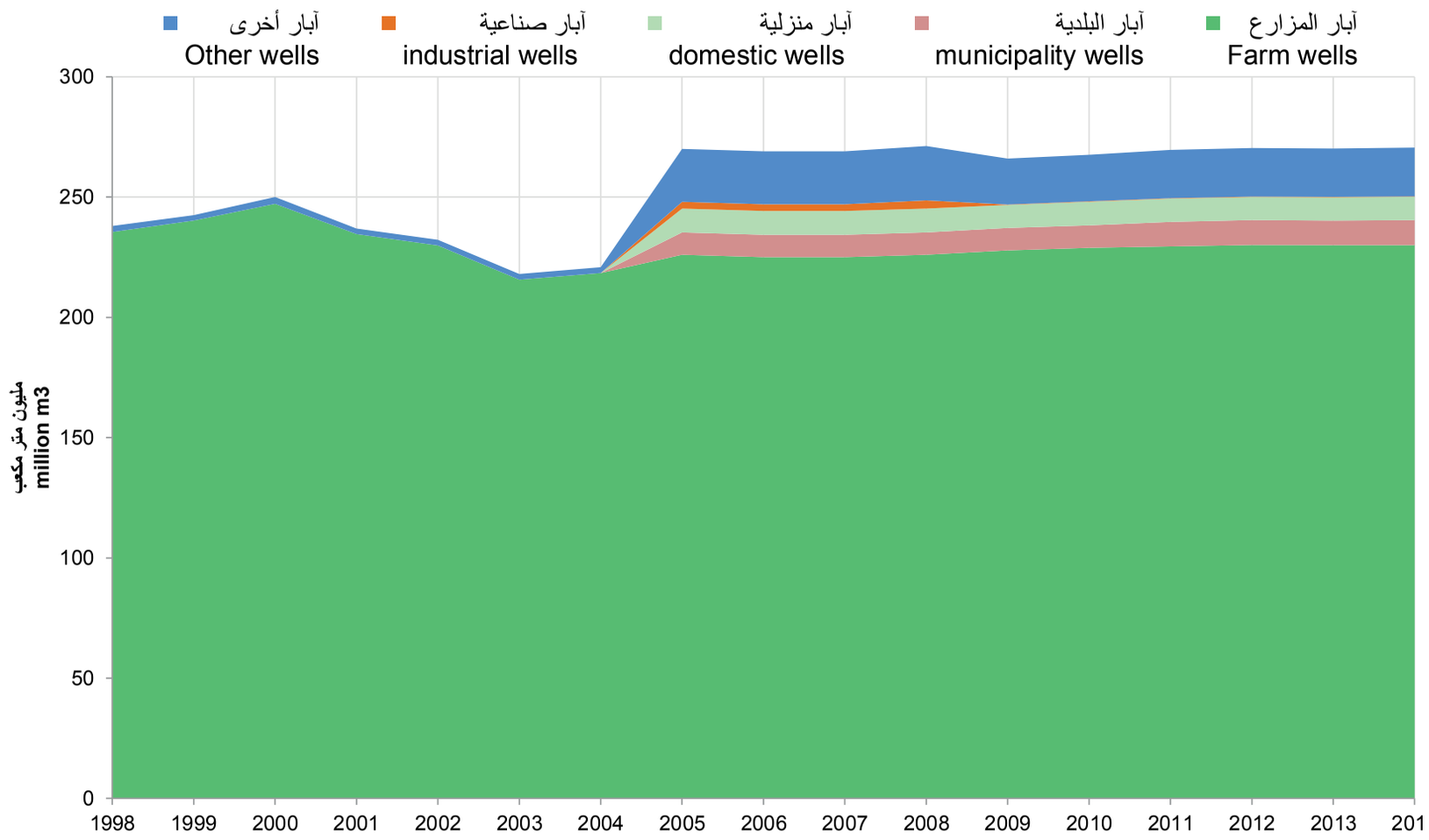
Table (7.10) (Unit: Million m3/year)

Year	منها آبار أخرى municipal+domestic +industrial wells	منها آبار صناعية of which industrial wells	منها آبار منزلية of which domestic wells	منها آبار البلدية of which municipal wells	منها آبار المزارع of which farm wells	إجمالي استخراج المياه الجوفية Groundwater abstraction (total)	السنة
1998	3	...	...	...	235.5	238.0	١٩٩٨
1999	2	...	...	...	240.2	242.5	١٩٩٩
2000	3	...	...	...	247.2	250.0	٢٠٠٠
2001	2	...	...	...	234.6	236.9	٢٠٠١
2002	2	...	...	...	229.9	232.2	٢٠٠٢
2003	2	...	...	...	215.7	218.0	٢٠٠٣
2004	2	...	...	...	218.4	220.8	٢٠٠٤
2005	22	2.8	9.9	9.3	226.0	248.0	٢٠٠٥
2006	22	2.8	9.9	9.3	225.0	247.0	٢٠٠٦
2007	22	2.8	9.9	9.3	225.0	247.0	٢٠٠٧
2008	23	3.4	9.9	9.3	226.0	248.6	٢٠٠٨
2009	19	0.2	9.6	9.3	227.8	246.9	٢٠٠٩
2010	19	0.2	9.8	9.3	228.9	248.2	٢٠١٠
2011	20	0.2	9.7	10.2	229.5	249.5	٢٠١١
2012	20	0.2	9.6	10.4	230.1	250.2	٢٠١٢
2013	20	0.2	9.7	10.2	230.0	250.1	٢٠١٣
2014	20	0.2	9.7	10.4	230.0	250.3	٢٠١٤

Source: Ministry of Municipality and Environment, and Kahramaa

المصدر : وزارة البلدية والبيئة، كهرماء

استخراج المياه الجوفية حسب المصدر
Groundwater Abstraction by Source
1998- 2014



شكل رقم (7.13) .Chart No

موارد المياه العذبة المتجددة
RENEWABLE FRESHWATER RESOURCES
1998 - 2014

Table (7.11) (Unit: million m3/year)

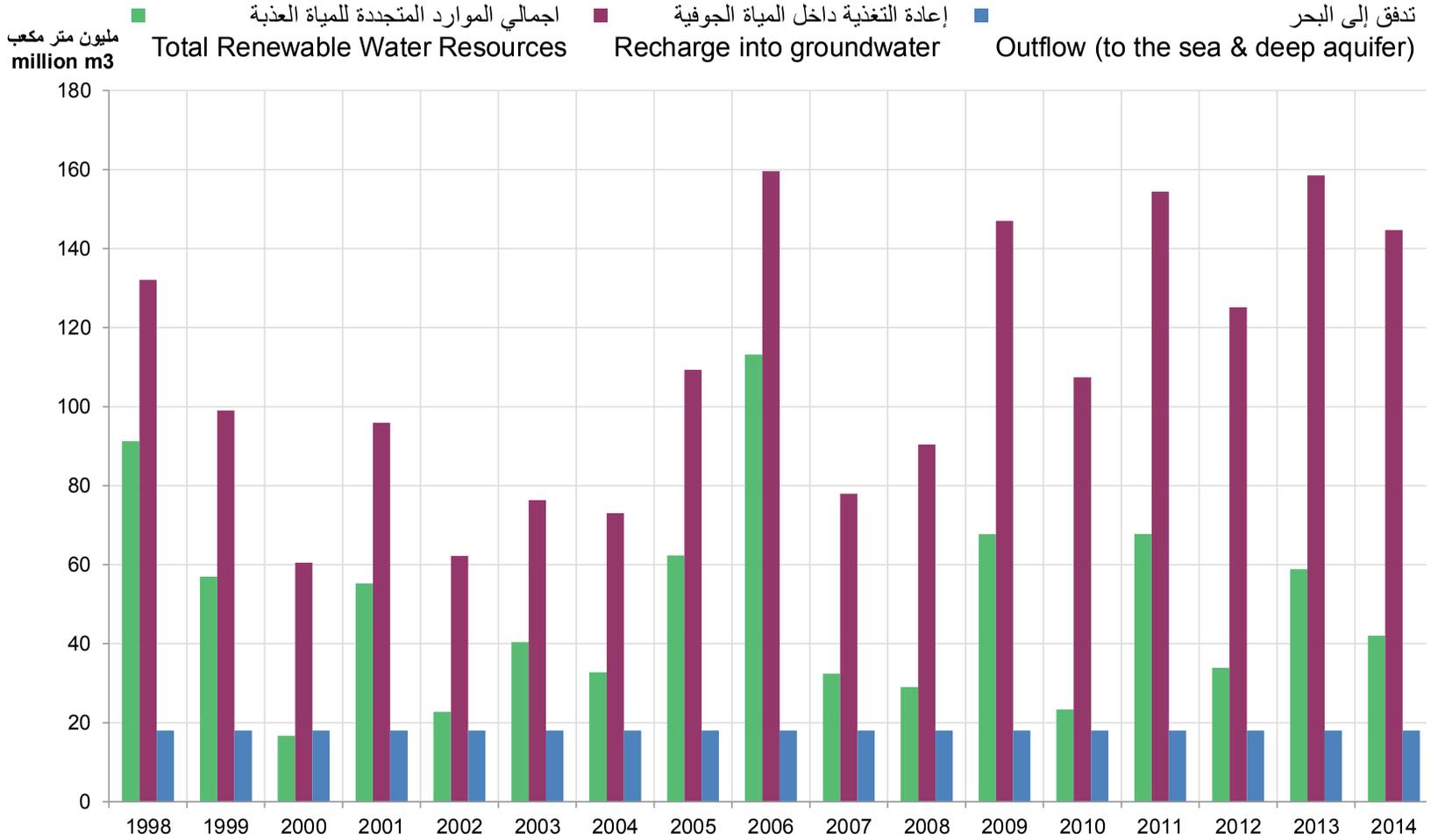
جدول رقم (٧،١١) (الوحدة: مليون متر مكعب في السنة)

Item	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	المتوسط السنوي طويل الأجل Long-Term Annual Average	البيان
(1) Precipitation	323.3	458.5	253.1	539.5	199.5	538.4	228.7	265.5	893.1	363.0	255.0	480.0	171.0	121.0	442.0	456.0	741.0	374.2	(١) الهطول
(2) Actual evapo-transpiration																		96%-85%	(٢) النتح التبخري الفعلي
(3) Internal flow = (1)-(2)	39.8	56.7	31.7	65.6	21.1	65.5	26.8	30.3	111.0	60.1	30.5	38.2	20.6	53.1	14.5	54.8	89.0	60	(٣) التدفق الداخلي= (١) - (٢)
(4) Inflow from Saudi Arabia	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	(٤) التدفق الوارد من السعودية
(5) Total Renewable Water Resources= (3)+(4)	42.0	58.9	33.9	67.8	23.3	67.7	29.0	32.5	113.2	62.3	32.7	40.4	22.8	55.3	16.7	57.0	91.2	62.2	(٥) اجمالي موارد المياه العذبة المتجددة= (٣)+(٤)
(6) Recharge into groundwater	144.7	158.5	125.1	154.4	107.4	147.0	90.4	78.0	159.6	109.4	73.0	76.3	62.2	95.9	60.5	99.0	132.1	113.4	(٦) إعادة التغذية داخل المياه الجوفية
(6a) of which diffuse and focoused recharge	39.8	56.7	31.7	65.6	21.1	65.5	26.8	30.3	111.0	60.1	30.5	36.2	20.6	53.1	14.5	54.8	89.0	60.8	*(٦/) منها تغذية منتشرة*
(6b) of which irrigation return	72.1	72.1	72.1	67.9	65.3	62.2	62.0	63.5	64.4	65.0	58.3	53.9	57.5	58.7	61.8	60.1	58.9	63.2	*(٦ ب) منها عائد الري*
(6c) of which artificial recharge, rain	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	10.6	*(٦ ج) منها تغذية اصطناعية*
(6d) of which artificial recharge, TSE	38.0	35.0	26.6	26.2	26.2	24.5	6.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.2	*(٦ د) منها تغذية مركزة*
(7) Outflow (to the sea & deep aquifer)	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18	(٧) تدفق إلى البحر
Average	**45.9**	**63.6**	**36.2**	**75.6**	**30.5**	**79.7**	**33.6**	**36.5**	**128.8**	**52.9**	**42.3**	**69.6**	**39.3**	**4.7**	**76.3**	**56.6**	**57.1**	**77**	**المتوسط**

Source: Ministry of Municipality and Environment, and Kahramaa

المصدر : وزارة البلدية والبيئة، كهرماء

موارد المياه العذبة المتجددة
Renewable Freshwater Resources
1998 - 2014



شكل رقم (7.14) .Chart No

احصاءات المياه العادمة حسب المعالجة والاستخدام

WASTEWATER STATISTICS BY TREATMENT AND USE
2004 - 2015

Table (7.12)

جدول رقم (٧،١٢)

Type of treatment	Plant	Unit	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	الوحدة	نوع المعالجة	البيان
Number of Sewage Plants		Number	23	23	21	20	17	19	14	12	12	12	12	12	عدد	اجمالي عدد محطات الصرف الصحي	
Design capacity of sewage treatment plants		1000 m3/day	809.3	705.0	695.0	391.0	322.9	260.1	172.1	172.0	160.0	160.0	160.0	54.0	١٠٠٠ متر مكعب في اليوم	السعة التصميمية محطات معالجة الصرف الصحي	
Volume of wastewater collected		Million m3/year	197.5	173.9	158.8	142.3	123.9	101.7	91.4	87.2	69.6	60.1	55.3	24.5	مليون متر مكعب في السنة	حجم المياه العادمة المجمعة	
Volume of wastewater treated		Million m3/year	193.9	168.9	151.9	129.2	108.8	102.8	82.0	87.7	70.5	65.7	54.5	24.5	مليون متر مكعب في السنة	حجم المياه العادمة المعالجة	
	Secondary treatment	Million m3/year	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	مليون متر مكعب في السنة	المعالجة الثانوية	
	Tertiary (disinfection)	Million m3/year	171.6	157.0	147.1	129.0	108.6	102.6	81.9	87.7	70.5	65.7	54.5	24.5	مليون متر مكعب في السنة	المعالجة الثلاثية (التطهير)	
	Tertiary treatment (N and P removal)	Million m3/year	193.9	169.0	152.0	129.3	108.8	102.9	82.0	87.7	70.5	65.7	54.5	24.5	مليون متر مكعب في السنة	المعالجة الثلاثية ازالة النيتروجين والفسفور	
wastewater treated ueses	of which reused in a	Million m3/year	66.29	64.92	55.23	58.71	41.98	32.28	21.09	22.15	29.65	32.69	34.03	14.77	مليون متر مكعب في السنة	ري الزراعي	استخدام المياه العادمة المعالجة
	of which for irrigation of green spaces	Million m3/year	31.09	29.10	24.67	19.91	21.66	18.63	20.57	18.17	12.53	9.99	9.22	7.85	مليون متر مكعب في السنة	ري المسطحات الخضراء	
	of which for deep injection into aquifers	Million m3/year	57.29	43.47	35.60	30.85	26.21	26.24	24.48	6.77	0.00	0.00	0.00	0.00	مليون متر مكعب في السنة	الحقن في الخزانات الجوفية	
	of which discharged to lagoons	Million m3/year	38.84	31.11	35.39	13.47	18.76	23.88	15.91	40.62	28.94	16.44	11.21	1.93	مليون متر مكعب في السنة	صرفها في البحيرات	
	of which discharged to the sea	Million m3/year	0.35	0.36	0.23	0.29	0.27	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	مليون متر مكعب في السنة	صرفها في البحر	
Ratio of wastewater treated in wastewater plants		%	98	97	96	91	88	101	90	101	101	109	99	100	%	نسبة المياة العادمة التي تمت معالجتها في محطات المياة العادمة	
Wastewater not collected in sewer system and discharged untreated to lagoons		Million m3/year	1.7	11.3	18.0	21.9	16.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	مليون متر مكعب في السنة	مياة الصرف الصحي لاتجمع في شبكة الصرف ويتم تفريغها دون معالجة	
Sewage sludge generation	Sewage sludge production	Ton	39717.5	32065.8	27170.3	21573.0	20442.7	11087.2	7452.7	8800.0	7880.0	7640.0	6440.0	6480.0	طن	إنتاج حمأة الغائط (المادة الجافة)	
	Sewage sludge production	1000 m3/year	217.9	543.4	288.8	371.7	262.8	103.7	183.1	220.0	197.0	191.0	161.0	162.0	الف متر مكعب في السنة	إنتاج حمأة المجاري في محطات معالجة مياة الصرف الصحي من حيث الحجم	إنتاج حمأة المجاري

Source: Ashghal

المصدر : أشغال

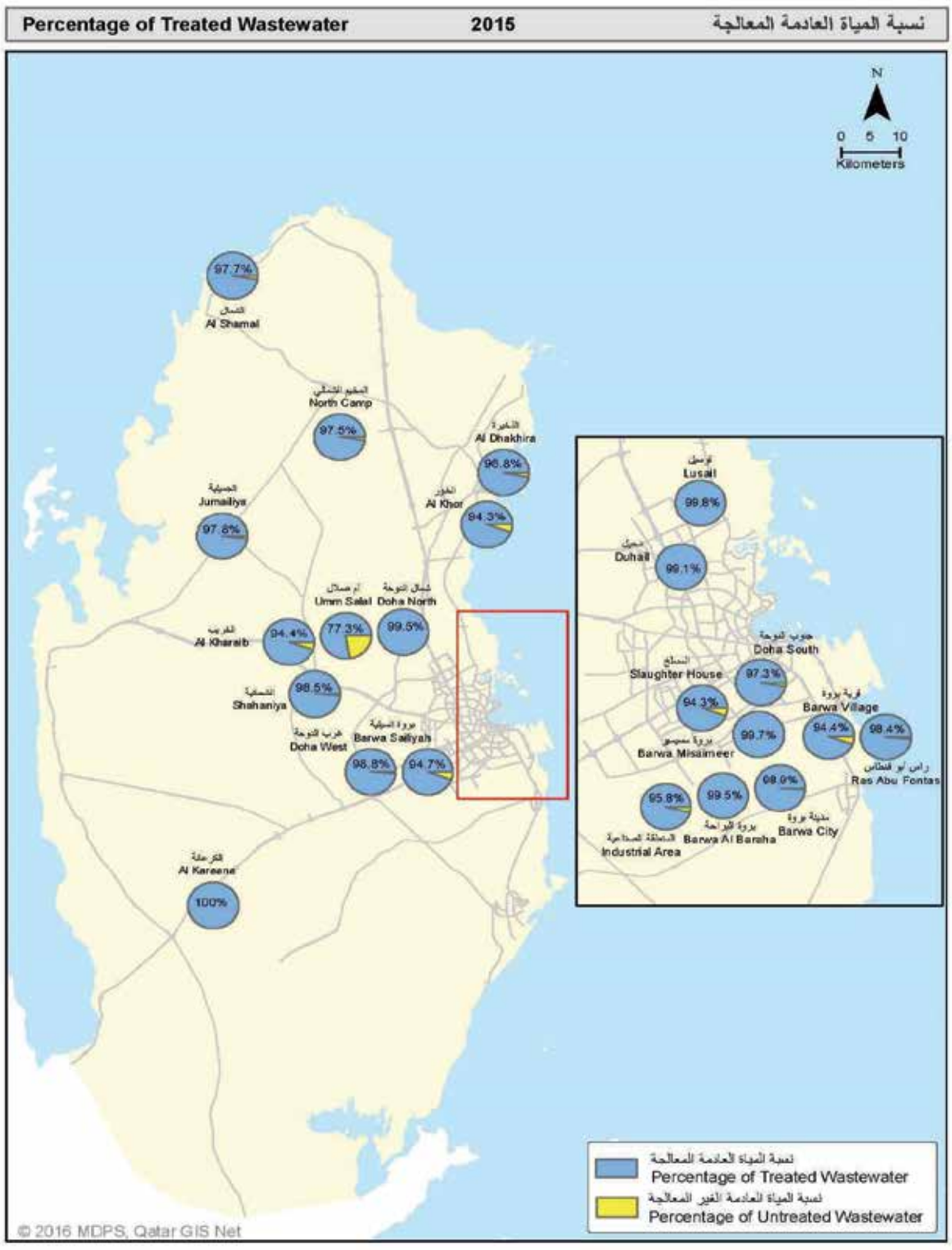


Chart No. (7.15) شكل رقم

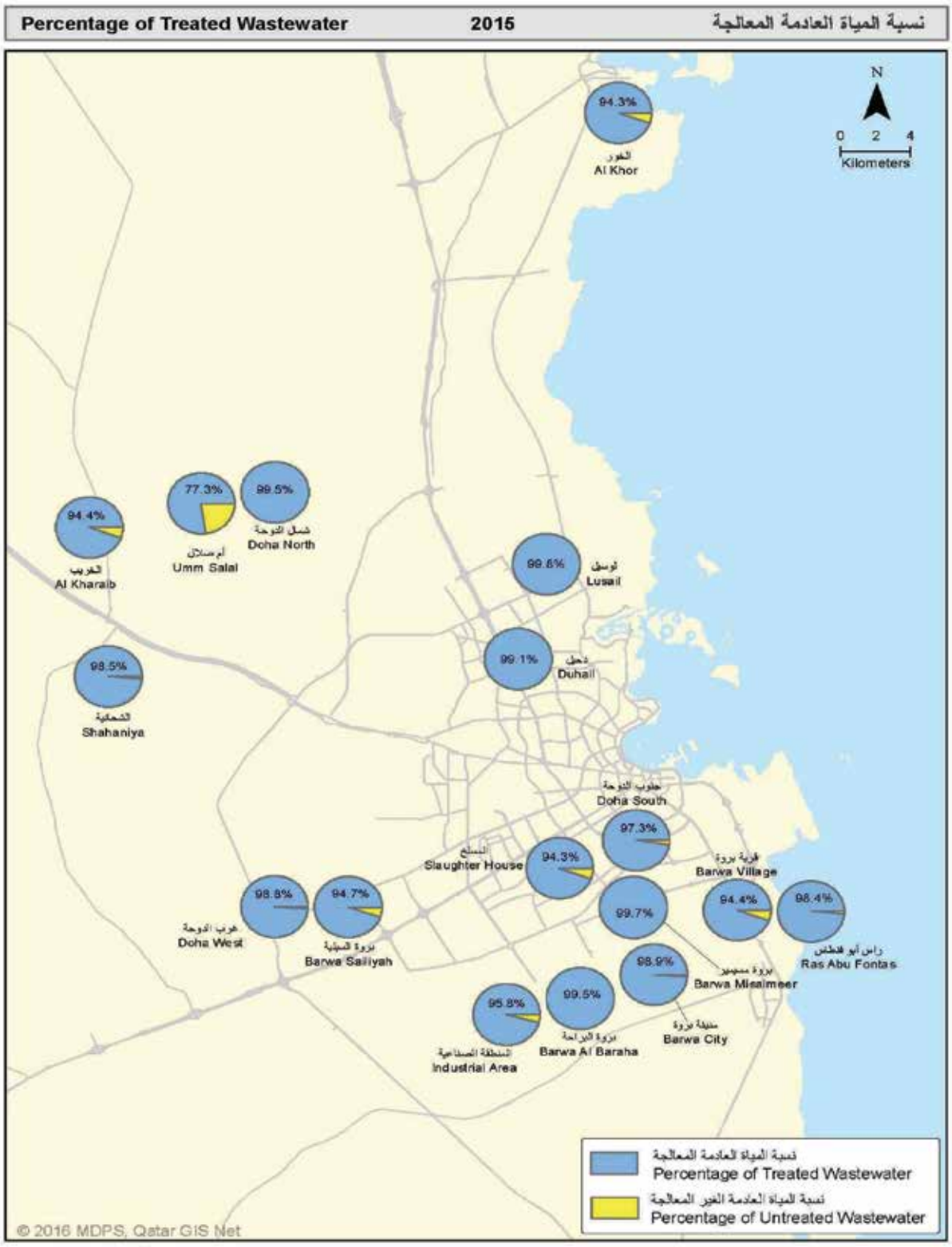


Chart No. (7.16) شكل رقم

مياه الصرف الصحي المجمعة ومياه الصرف المعالجة ومياه الصرف المفرغة دون معالجة
Collected wastewater, treated wastewater and discharged wastewater without treatment
2004 - 2015

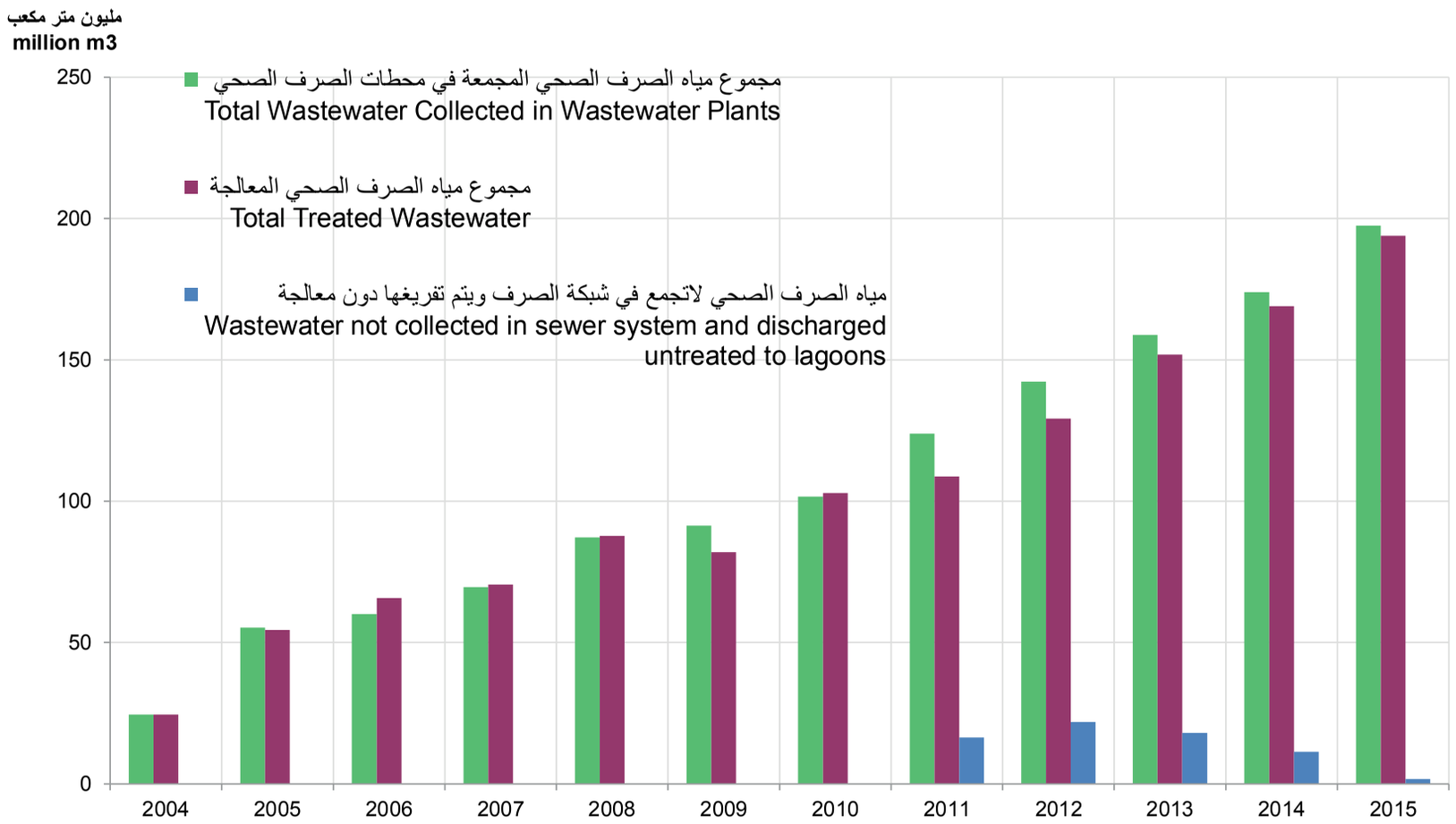


Chart No. (7.17) شكل رقم

إعادة استخدام المياه العادمة المعالجة حسب القطاعات
Re-use of Treated Wastewater by sector
2004 - 2015

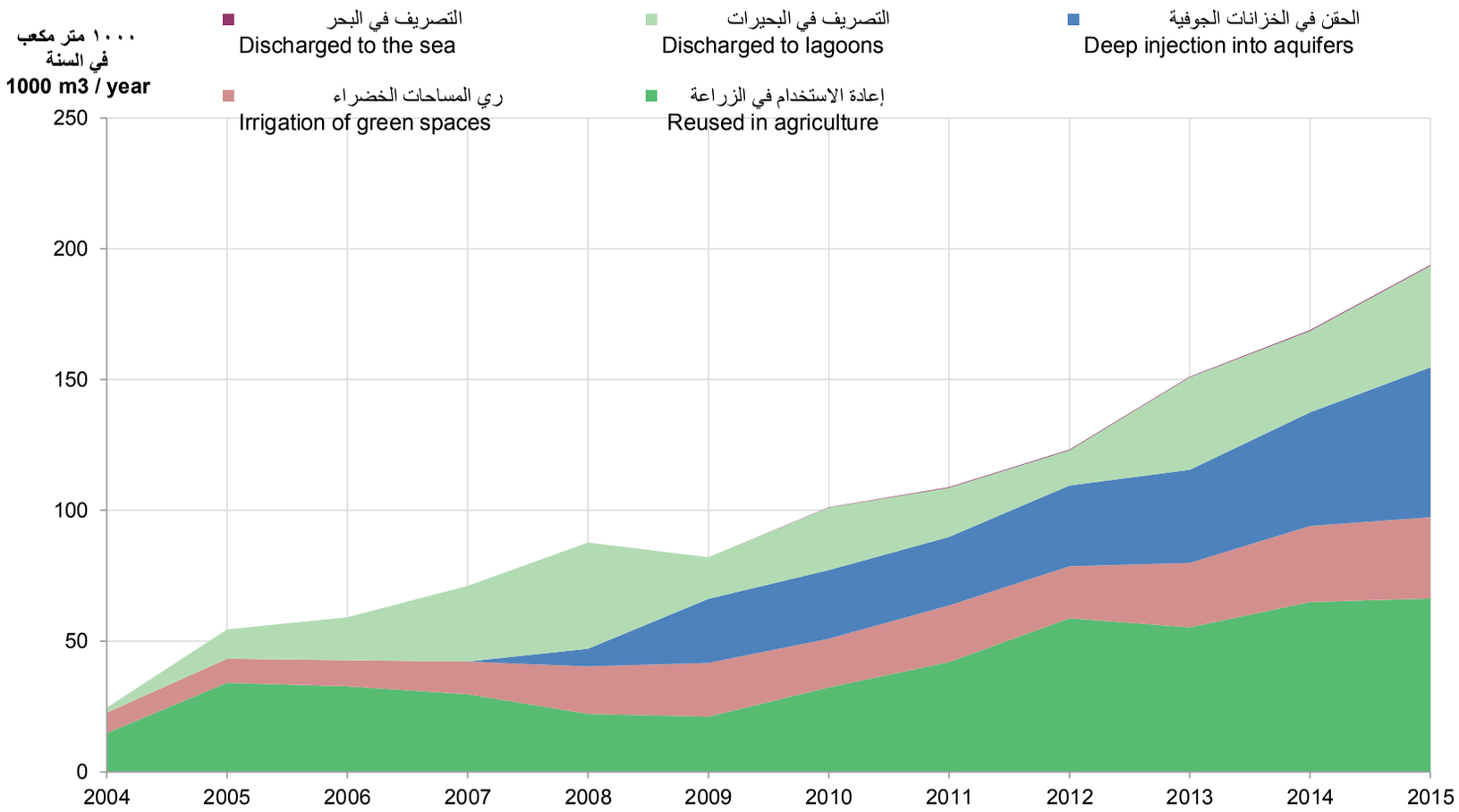
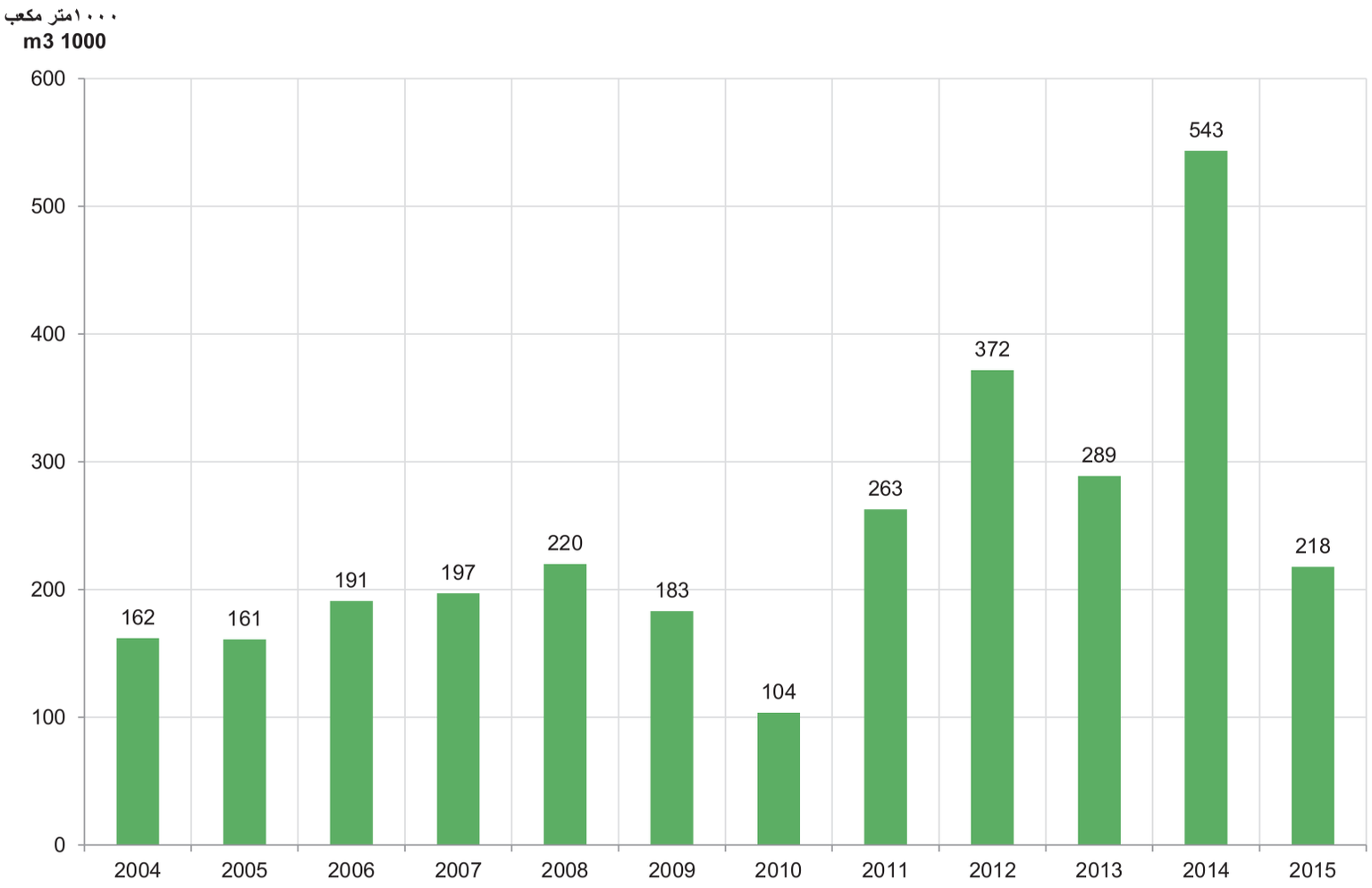


Chart No. (7.18) شكل رقم

إنتاج حمأة المجاري في محطات معالجة مياه الصرف الصحي من حيث الحجم
Sludge Generation in Wastewater Treatment Plants by Volume
2004 - 2015



شكل رقم (7.19) .Chart No

إنتاج حمأة المجاري في محطات معالجة مياه الصرف الصحي من حيث الكتلة
Sludge Generation in Wastewater Treatment Plants by Mass
2004 - 2015

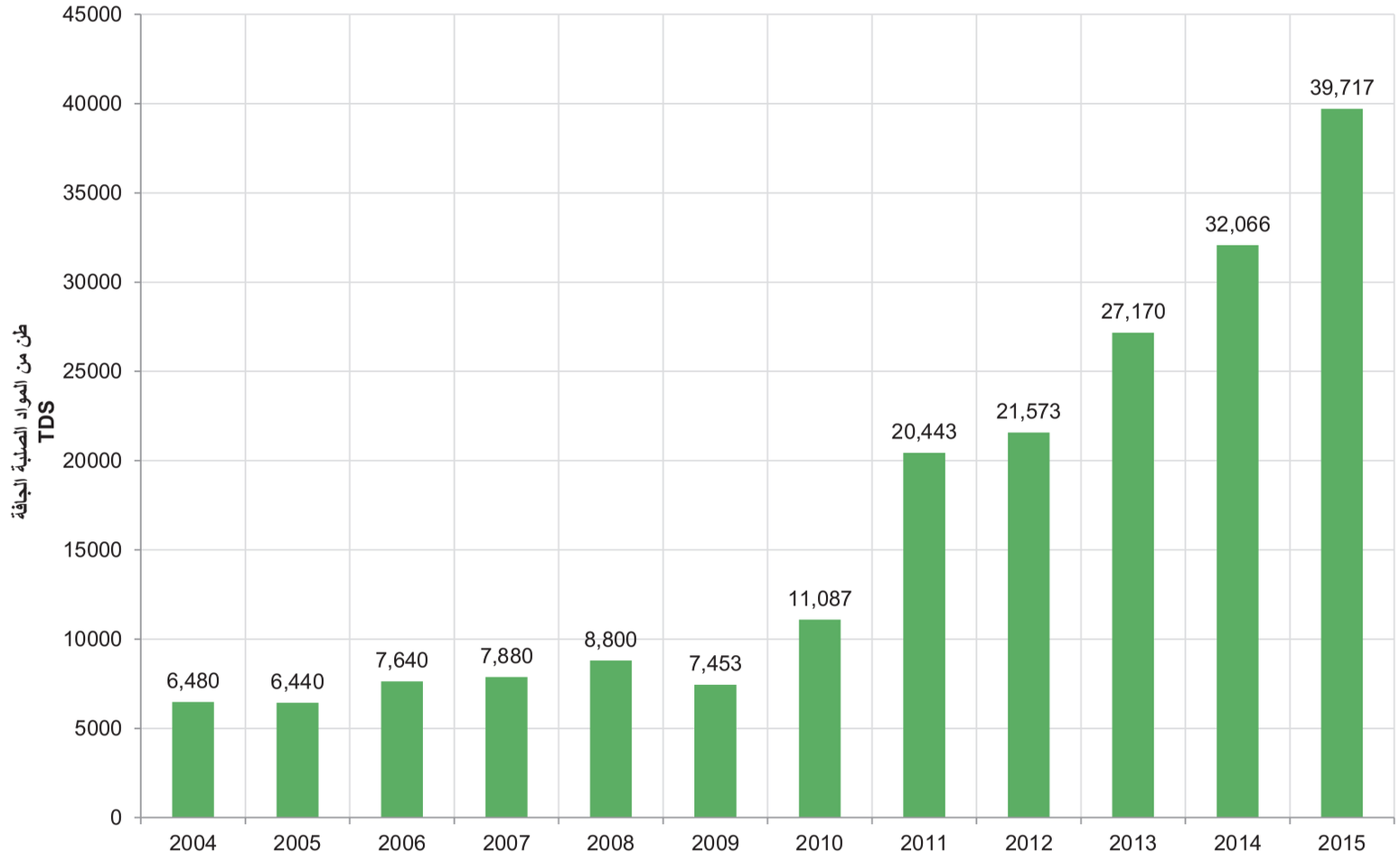


Chart No. (7.20) شكل رقم

احصاءات المياه العادمة حسب نوع المعالجة والسعة التصميمية والمياه المعالجة

WASTEWATER STATISTICS BY TYPE OF TREATMENT, DESIGN CAPACITY AND TREATED WATER
2004 - 2015

Table (7.13) — جدول رقم (٧,١٣)

Item	Type of treatment	Unit	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	الوحدة	نوع المعالجة	البيان
Number of wastewater plants	Primary treatment - Mechanical treatment	Number	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	عدد	المعالجة الأولية - الميكانيكي	عدد محطات الصرف الصحي
	Secondary treatment - Biological treatment	Number	5	5	5	5	5	7	7	6	6	6	6	6	عدد	المعالجة الثانوية - المعالجة البيولوجية	
	Tertiary treatment - Advanced treatment	Number	18	18	16	15	12	12	7	6	6	6	6	6	عدد	المعالجة الثلاثية - العلاج المتقدم	
	Total	Number	23	23	21	20	17	19	14	12	12	12	12	12	عدد	المجموع	
Design capacity	Primary treatment - Mechanical treatment	1000 m3/year	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	ألف متر مكعب في السنة	المعالجة الأولية - الميكانيكي	السعة التصميمية
	Secondary treatment - Biological treatment	1000 m3/year	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	ألف متر مكعب في السنة	المعالجة الثانوية - المعالجة البيولوجية	
	Tertiary treatment - Advanced treatment	1000 m3/year	807.2	702.9	692.9	376.9	320.8	258.0	172.0	160.0	160.0	160.0	160.0	54.0	ألف متر مكعب في السنة	المعالجة الثلاثية - العلاج المتقدم	
	Total	1000 m3/year	808.5	704.2	694.2	378.2	322.1	259.3	172.1	160.0	160.0	160.0	160.0	54.0	ألف متر مكعب في السنة	المجموع	
Design capacity BOD	Primary treatment - Mechanical treatment	kg/day	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	كجم في اليوم	المعالجة الأولية - الميكانيكي	السعة التصميمية BOD
	Secondary treatment - Biological treatment	kg/day	5,420	5,420	420	420	420	420	12	0	0	0	0	0	كجم في اليوم	المعالجة الثانوية - المعالجة البيولوجية	
	Tertiary treatment - Advanced treatment	kg/day	218,149	190,659	122,390	92,710	89,352	74,083	53,553	49,233	49,233	49,233	49,233	49,233	كجم في اليوم	المعالجة الثلاثية - العلاج المتقدم	
	Total	kg/day	223,569	196,079	122,810	93,130	89,772	74,503	53,565	49,233	49,233	49,233	49,233	49,233	كجم في اليوم	المجموع	
Volume of wastewater collected	Primary treatment - Mechanical treatment	Million m3/year	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	مليون متر مكعب في السنة	المعالجة الأولية - الميكانيكي	المياه الصرف الصحي المجمعة
	Secondary treatment	Million m3/year	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	مليون متر مكعب في السنة	المعالجة الثانوية	
	Tertiary treatment	Million m3/year	175.2	162.1	153.8	142.1	123.7	101.5	91.3	87.2	69.6	60.1	55.3	24.5	مليون متر مكعب في السنة	المعالجة الثلاثية (التطهير)	
	Tertiary treatment (N and P)	Million m3/year	22.0	11.5	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	مليون متر مكعب في السنة	المعالجة الثلاثية (إزالة النيتروجين والفسفور)	
	Total	Million m3/year	197.6	174.0	158.9	142.5	124.0	101.7	91.4	87.2	69.6	60.1	55.3	24.5	مليون متر مكعب في السنة	المجموع	
wastewater treated	Primary treatment - Mechanical treatment	Million m3/year	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	مليون متر مكعب في السنة	المعالجة الأولية - الميكانيكي	المياه الصرف الصحي المعالجة
	Secondary treatment	Million m3/year	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	مليون متر مكعب في السنة	المعالجة الثانوية	
	Tertiary treatment	Million m3/year	172	157	147	129	109	103	82	88	71	66	54	25	مليون متر مكعب في السنة	المعالجة الثلاثية (التطهير)	
	Tertiary treatment (N and P)	Million m3/year	22	12	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	مليون متر مكعب في السنة	المعالجة الثلاثية (إزالة النيتروجين والفسفور)	
	Total	Million m3/year	194	169	152	129	109	103	82	88	71	66	54	25	مليون متر مكعب في السنة	المجموع	

المصدر : أشغال

طاقة التصميم الهيدروليكي حسب نوع المعالجة في محطات معالجة مياه الصرف العاملة
Hydraulic Design Capacity by Type of Treatment in Wastwater Treatment Plants
2004 - 2015

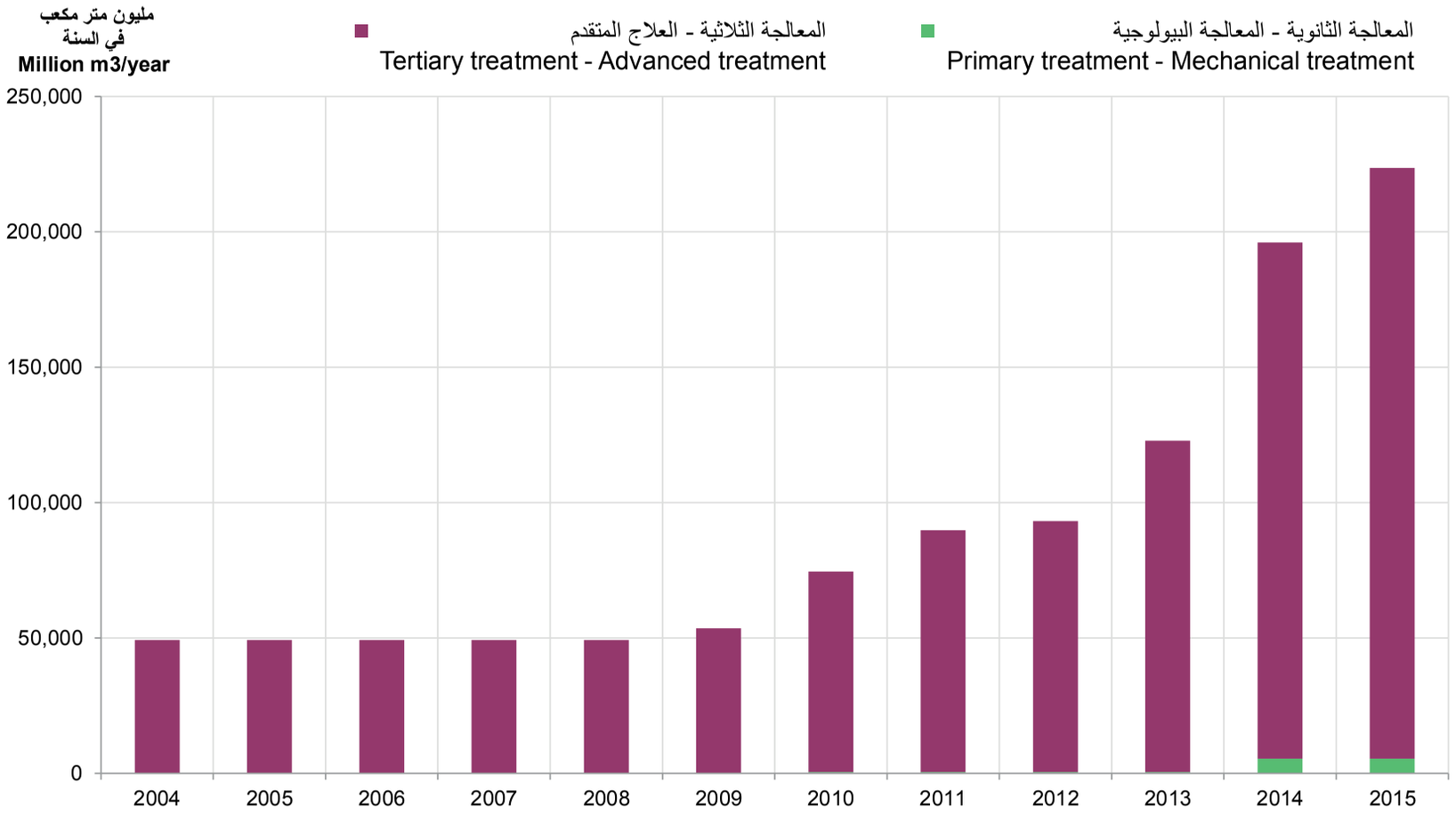


Chart No. (7.21) شكل رقم

8

إحصاءات نوعية المياه والمياه الجوفية ونوعية المياه العادمة

Water Quality, Groundwater and Wastewater Statistics

الفصل الثامن

Chapter Eight

كفاءة المعالجة في محطات معالجة مياه الصرف الحضرية
حسب الطلب على الأكسجين البيولوجي

TREATMENT EFFICIENCY IN URBAN WASTEWATER TREATMENT PLANTS BY BOD
2004 -2015

Table (8.1) (Unit: Ton, Percentage)

جدول رقم (٨,١) (الوحدة: طن، النسبة)

Year	معدل الإزالة Removal rate	الطلب على الأكسجين البيولوجي الحمولة المفرغة BOD discharged load	الطلب على الأكسجين البيولوجي الحمولة الواردة BOD inward load	السنة
2004	98.8%	64	5,217	٢٠٠٤
2005	95.7%	795	18,285	٢٠٠٥
2006	88.9%	1,746	15,680	٢٠٠٦
2007	95.6%	692	15,776	٢٠٠٧
2008	96.8%	530	16,612	٢٠٠٨
2009	96.2%	661	17,237	٢٠٠٩
2010	98.7%	262	19,632	٢٠١٠
2011	98.9%	242	22,310	٢٠١١
2012	99.2%	189	23,411	٢٠١٢
2013	97.4%	784	29,931	٢٠١٣
2014	99.0%	332	32,321	٢٠١٤
2015	98.7%	506	39,419	٢٠١٥

Source: Ashghal
المصدر : أشغال

Source: MDPS calculation
المصدر: حسابات وزارة التخطيط التنموي والإحصاء

كفاءة المعالجة في محطات معالجة مياه الصرف الحضرية حسب الطلب على الأكسجين البيولوجي
Treatment Effeciency in Urban Wastewater Treatment Plants by BOD
2004 - 2015

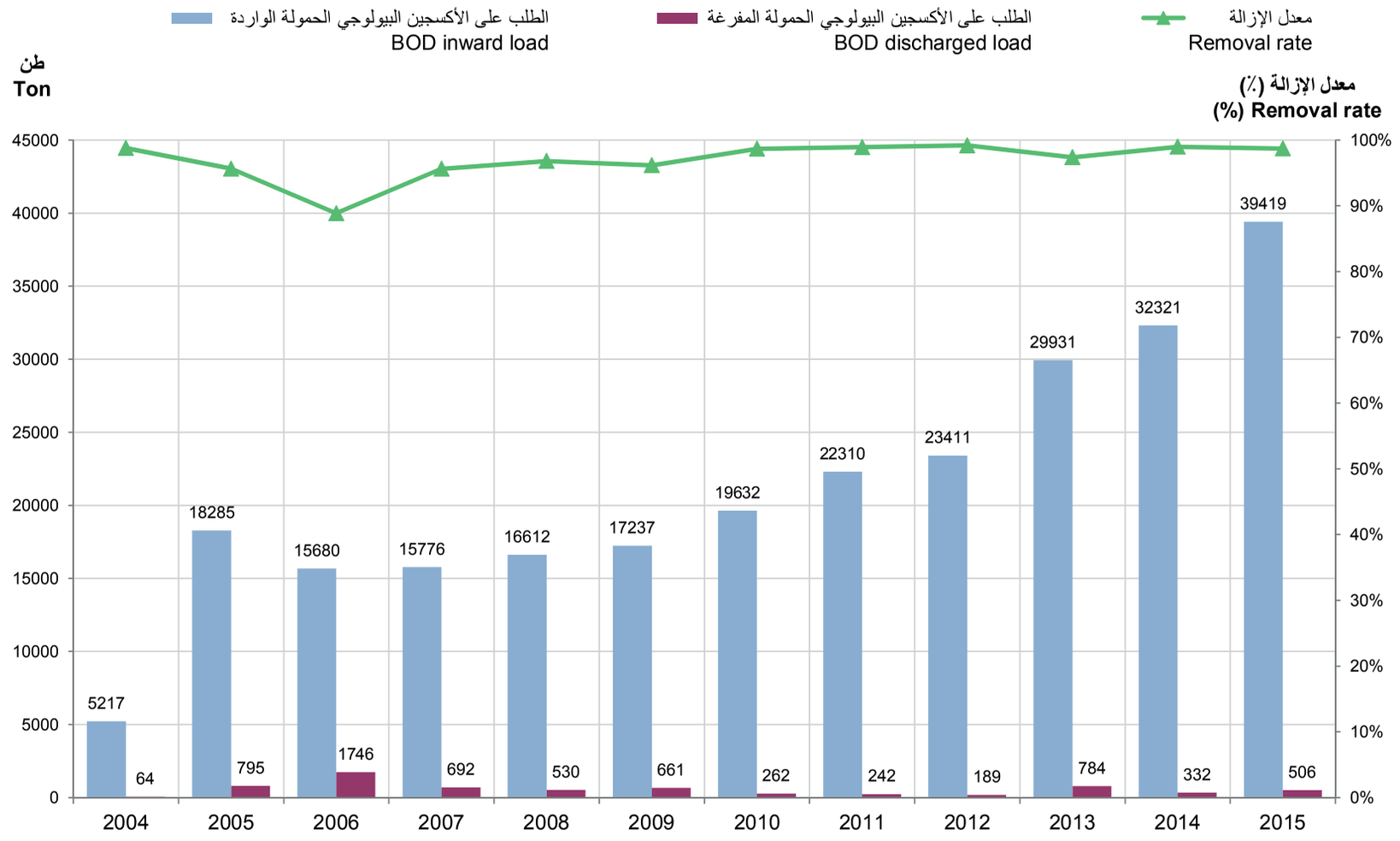


Chart No. (8.1) شكل رقم

كفاءة المعالجة في محطات معالجة مياه الصرف الحضرية
حسب الطلب على الأكسجين الكيميائي

TREATMENT EFFICIENCY IN URBAN WASTEWATER TREATMENT PLANTS BY COD
2004 -2015

Table (8.2) (Unit: Ton,Percentage)

جدول رقم (٨,٢) (الوحدة: طن ، النسبة)

Year	معدل الإزالة Removal rate	الطلب على الأكسجين الكيميائي الحمولة المفرغة COD discharged load	الطلب على الأكسجين الكيميائي الحمولة الواردة COD inward load	السنة
2004	92.3%	1,148	14,911	٢٠٠٤
2005	89.2%	3,849	35,580	٢٠٠٥
2006	79.9%	6,100	30,399	٢٠٠٦
2007	90.7%	3,514	37,791	٢٠٠٧
2008	94.3%	3,063	53,986	٢٠٠٨
2009	92.9%	2,759	38,994	٢٠٠٩
2010	96.1%	1,878	47,671	٢٠١٠
2011	96.1%	2,003	51,684	٢٠١١
2012	96.1%	2,105	54,154	٢٠١٢
2013	93.3%	4,824	72,436	٢٠١٣
2014	96.2%	3,140	83,010	٢٠١٤
2015	95.9%	3,929	95,355	٢٠١٥

Source: Ashghal
المصدر : أشغال

Source: MDPS calculation
المصدر: حسابات وزارة التخطيط التنموي والإحصاء

كفاءة المعالجة في محطات معالجة مياه الصرف الحضرية حسب الطلب على الأكسجين الكيميائي
Treatment Effeciency in Urban Wastewater Treatment Plants by COD
2004 - 2015

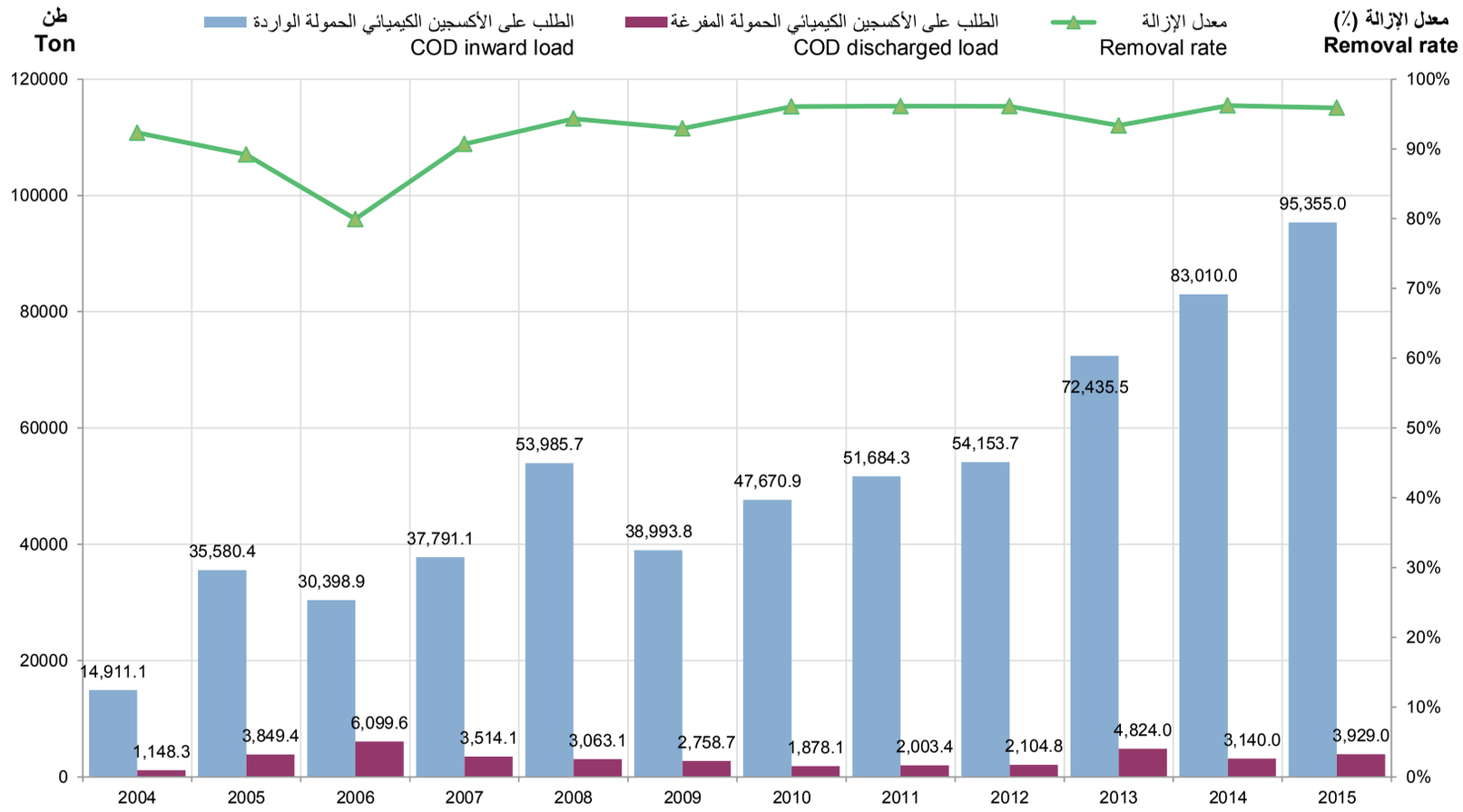


Chart No. (8.2) شكل رقم

معدلات إزالة الطلب على الأكسجين البيولوجي ٥، الطلب على الاكسجين الكيميائي، والنيتروجين والفوسفور الكلي في محطة الدوحة الغربية لمعالجة مياه الصرف

REMOVAL RATES OF BOD 5, AND COD, AND OVERALL NITROGEN AND PHOSPHOR IN DOHA-WEST WASTEWATER TREATMENT PLANT 2004 -2015

جدول رقم (٨،٣) (الوحدة: طن ، النسبة)

Table (8.3) (Unit: Ton ,Percentage)

Year	Removal rate معدل الازالة				Demand(Ton) الطلب (طن)								السنة
	الطلب على الأكسجين الكيميائي COD	الطلب على الأكسجين البيولوجي ٥ BOD5	الفوسفور Phosphorus	النيتروجين Nitrogen	الطلب على الأكسجين الكيميائي الحمولة المفرغة COD discharged load	الطلب على الأكسجين الكيميائي الحمولة الواردة COD inward load	الطلب على الأكسجين البيولوجي ٥ الحمولة المفرغة BOD5 discharged load	الطلب على الأكسجين البيولوجي ٥ الحمولة الواردة BOD5 inward load	الفوسفور الحمولة المفرغة Phosphorus discharged load	الفوسفور الحمولة الواردة Phosphorus inward load	النيتروجين الحمولة المفرغة Nitrogen discharged load	النيتروجين الحمولة الواردة Nitrogen inward load	
2004	92.3%	98.8%	...	...	1,148	14,911	64	5,217	...	...	...	...	٢٠٠٤
2005	95.0%	98.8%	...	...	792	15,724	104	8,754	...	...	...	...	٢٠٠٥
2006	94.2%	98.0%	...	...	931	16,042	178	8,772	...	...	...	...	٢٠٠٦
2007	95.1%	98.4%	...	...	942	19,381	109	6,956	...	...	...	...	٢٠٠٧
2008	93.2%	97.5%	...	...	1,639	23,957	212	8,473	...	...	...	...	٢٠٠٨
2009	90.7%	94.2%	...	...	2,028	21,872	486	8,332	...	...	...	...	٢٠٠٩
2010	96.2%	99.0%	73.6%	82.3%	885	23,543	89	9,170	49	185	260	1,474	٢٠١٠
2011	96.5%	99.4%	85.7%	87.3%	930	26,401	58	10,572	33	227	223	1,760	٢٠١١
2012	96.6%	99.5%	85.4%	86.7%	994	29,090	58	11,222	34	233	252	1,902	٢٠١٢
2013	96.8%	99.3%	81.8%	83.7%	939	29,742	78	10,633	52	286	332	2,041	٢٠١٣
2014	96.4%	99.2%	91.5%	83.7%	1,023	28,527	79	10,047	33	389	330	2,018	٢٠١٤
2015	96.0%	99.1%	87.3%	81.7%	1,037	25,945	84	9,501	46	362	369	2,023	٢٠١٥

Source: Ashghal

المصدر : أشغال

معدلات إزالة الطلب على الأكسجين البيولوجي ٥، الطلب على الاكسجين الكيميائي، مجموع النيتروجين والفوسفور الكلي في محطة الدوحة الغربية لمعالجة مياه الصرف

Removal rates of BOD 5, and COD, and Overall Nitrogen and Phosphorus in Doha-West Wastewater Treatment
2004 - 2015

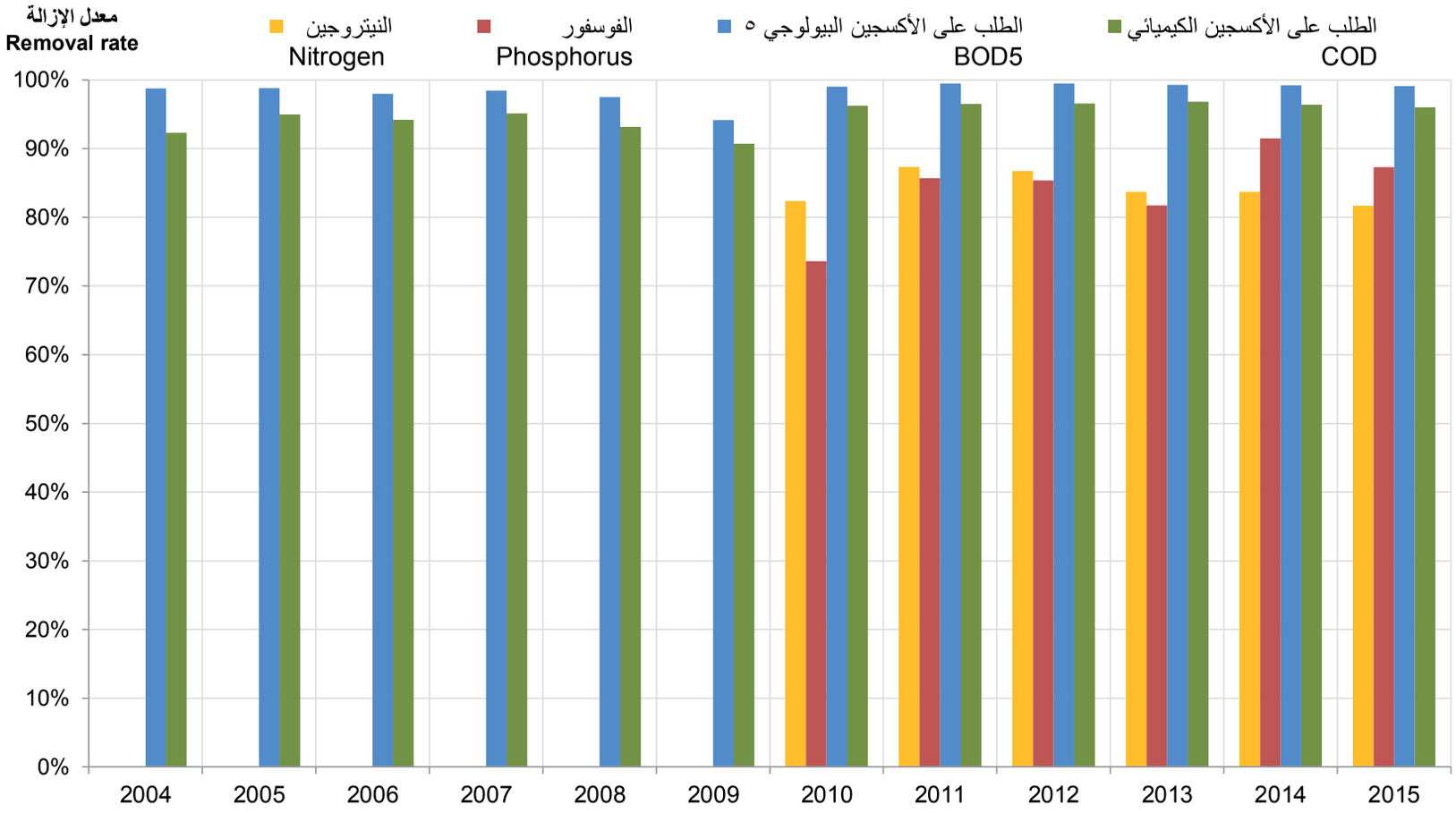


Chart No. (8.3) شكل رقم

آبار قطر حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة

QATAR'S WELLS BY SALINITY ACCORDING TO FOA CLASSIFICATION
1998- 2014

جدول رقم (٨,٤) (الوحدة: عدد، النسبة)

Table (8.4) (Unit: number, Percentage)

Year	Percentage Distribution التوزيع النسبي							Number العدد								السنة
	المجموع Total	محلول ملحي Brine	مالحة جداً Very highly saline	عالية الملوحة Highly saline	متوسطة الملوحة Moderately saline	قليلة الملوحة Slightly saline	غير مالحة Non-saline	المجموع Total	الفاقد Missing	محلول ملحي Brine	مالحة جداً Very highly saline	عالية الملوحة Highly saline	متوسطة الملوحة Moderately saline	قليلة الملوحة Slightly saline	غير مالحة Non-saline	
Apr-1998	100%	1%	2%	14%	56%	19%	8%	131	1	1	2	18	74	25	11	ابريل-١٩٩٨
Sep-1998	100%	1%	2%	17%	64%	13%	3%	174	0	1	4	29	111	23	6	سبتمبر-١٩٩٨
Apr-1999	100%	1%	2%	12%	66%	15%	5%	185	0	1	3	22	122	28	9	ابريل-١٩٩٩
Sep-1999	100%	1%	2%	10%	64%	17%	5%	172	1	1	4	18	110	30	9	سبتمبر-١٩٩٩
Apr-2000	100%	1%	1%	14%	65%	16%	2%	172	2	2	2	24	112	28	4	ابريل-٢٠٠٠
Sep-2000	100%	0%	2%	12%	66%	16%	4%	184	2	0	3	22	122	30	7	سبتمبر-٢٠٠٠
Apr-2001	100%	1%	2%	14%	61%	17%	5%	144	3	1	3	20	88	25	7	ابريل-٢٠٠١
Sep-2001	100%	2%	1%	13%	67%	15%	3%	141	3	3	1	18	94	21	4	سبتمبر-٢٠٠١
Apr-2002	100%	1%	2%	14%	60%	21%	2%	135	2	1	3	19	81	28	3	ابريل-٢٠٠٢
Sep-2002	100%	1%	2%	16%	65%	13%	2%	124	2	1	3	20	81	16	3	سبتمبر-٢٠٠٢
Apr-2003	100%	1%	2%	13%	70%	13%	2%	126	4	1	2	16	88	17	2	ابريل-٢٠٠٣
Sep-2003	100%	2%	1%	13%	66%	14%	4%	121	3	2	1	16	80	17	5	سبتمبر-٢٠٠٣
Apr-2004	100%	1%	1%	17%	59%	19%	4%	129	2	1	1	22	76	24	5	ابريل-٢٠٠٤
Sep-2004	100%	2%	1%	12%	67%	16%	3%	113	1	2	1	13	76	18	3	سبتمبر-٢٠٠٤
Apr-2005	100%	1%	1%	17%	66%	14%	1%	109	3	1	1	19	72	15	1	ابريل-٢٠٠٥
Sep-2005	100%	2%	1%	16%	71%	9%	1%	108	3	2	1	17	77	10	1	سبتمبر-٢٠٠٥
Apr-2006	100%	1%	1%	16%	67%	14%	0%	104	3	1	1	17	70	15	0	ابريل-٢٠٠٦
Sep-2006	100%	3%	2%	15%	68%	12%	1%	108	2	3	2	16	73	13	1	سبتمبر-٢٠٠٦
Apr-2007	100%	0%	2%	20%	67%	11%	0%	99	4	0	2	20	66	11	0	ابريل-٢٠٠٧
Sep-2007	100%	0%	4%	19%	69%	8%	1%	102	4	0	4	19	70	8	1	سبتمبر-٢٠٠٧
Apr-2008	100%	0%	2%	17%	73%	7%	0%	98	11	0	2	17	72	7	0	ابريل-٢٠٠٨
Sep-2008	100%	1%	1%	19%	73%	5%	0%	83	11	1	1	16	61	4	0	سبتمبر-٢٠٠٨
Apr-2009	100%	1%	4%	18%	65%	12%	0%	77	45	1	3	14	50	9	0	ابريل-٢٠٠٩
Sep-2009	100%	1%	2%	17%	69%	9%	2%	106	10	1	2	18	73	10	2	سبتمبر-٢٠٠٩
Apr-2010	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	ابريل-٢٠١٠
Sep-2010	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	سبتمبر-٢٠١٠
Apr-2011	100%	3%	4%	16%	66%	10%	0%	89	15	3	4	14	59	9	0	ابريل-٢٠١١
Sep-2011	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	122	0	0	0	0	0	0	سبتمبر-٢٠١١
Apr-2012	100%	2%	2%	12%	70%	12%	1%	91	9	2	2	11	64	11	1	ابريل-٢٠١٢
Sep-2012	100%	1%	1%	18%	69%	11%	0%	91	1	1	1	16	63	10	0	سبتمبر-٢٠١٢
Apr-2013	100%	4%	0%	19%	69%	8%	0%	74	8	3	0	14	51	6	0	ابريل- ٢٠١٣
Sep-2013	100%	5%	2%	25%	57%	11%	0%	63	9	3	1	16	36	7	0	سبتمبر- ٢٠١٣
Apr-2014	100%	0%	0%	19%	69%	8%	3%	36	3	0	0	7	25	3	1	ابريل- ٢٠١٤
Sep-2014	100%	3%	0%	16%	69%	13%	0%	64	34	2	0	10	44	8	0	سبتمبر- ٢٠١٤

Ministry of Municipality and Environment

المصدر : وزارة البلدية والبيئة

التوزيع النسبي لآبار قطر حسب الملوحة وفقا لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة
Percentage Distribution of Qatar's Wells by Salinity according to FOA Classification
1998 - 2014

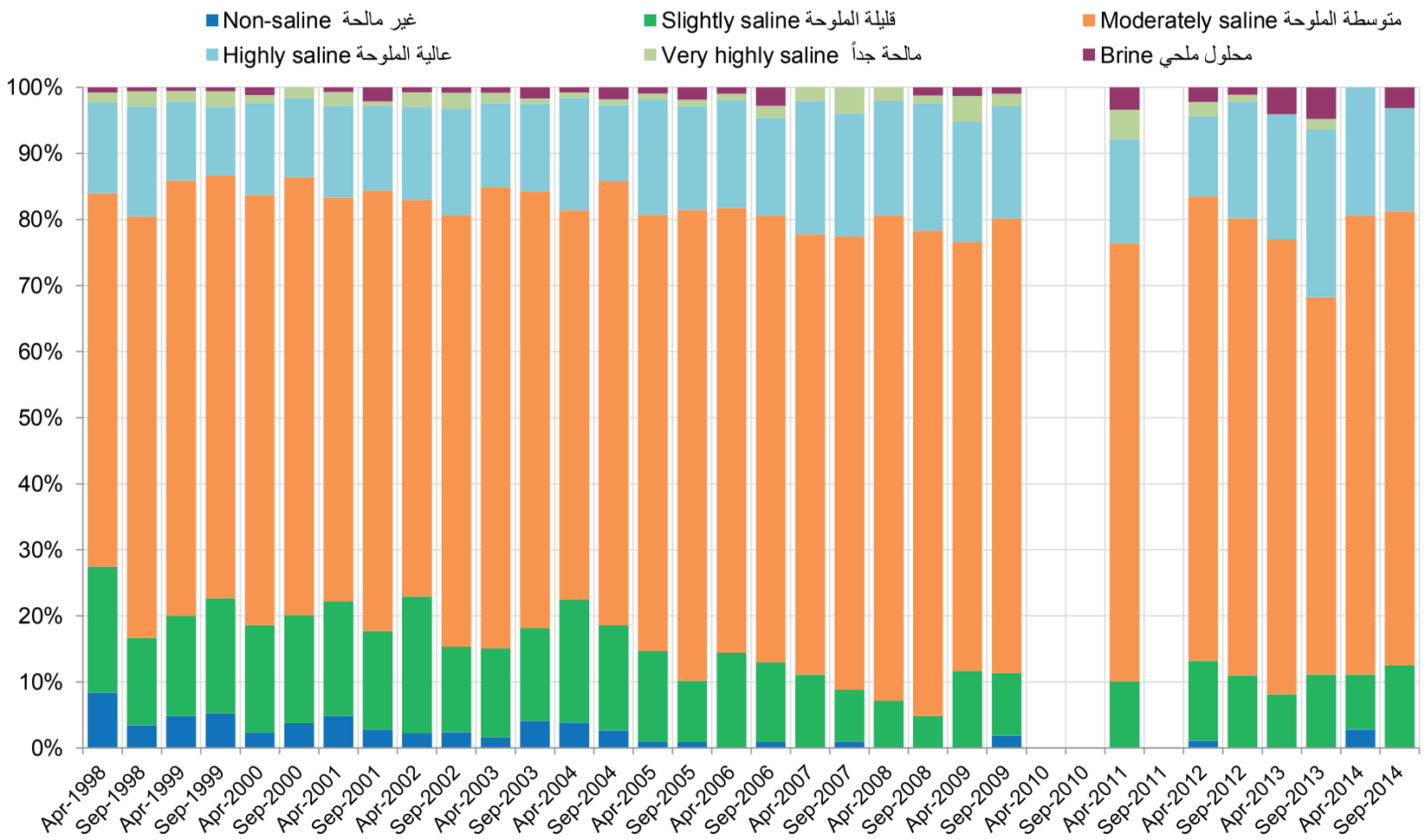


Chart No. (8.4) شكل رقم

آبار قطر باستثناء الموجودة في مجمعات شبه ساحلية حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة

QATAR'S WELLS, EXCLUDING SEMI-COASTAL AREAS, BY SALINITY ACCORDING TO FOA CLASSIFICATION
1998 - 2014

جدول رقم (٨,٥) (الوحدة: عدد، النسبة)

Table (8.5) (Unit: number, Percentage)

Year	Percentage Distribution التوزيع النسبي							Number العدد							السنة
	المجموع Total	محلول ملحي Brine	مالحة جداً Very highly saline	عالية الملوحة Highly saline	متوسطة الملوحة Moderately saline	قليلة الملوحة Slightly saline	غير مالحة Non-saline	المجموع Total	محلول ملحي Brine	مالحة جداً Very highly saline	عالية الملوحة Highly saline	متوسطة الملوحة Moderately saline	قليلة الملوحة Slightly saline	غير مالحة Non-saline	
Apr-1998	100%	1%	1%	13%	57%	20%	9%	123	1	1	16	70	24	11	ابريل-١٩٩٨
Sep-1998	100%	1%	2%	16%	65%	13%	4%	166	1	3	26	108	22	6	سبتمبر-١٩٩٨
Apr-1999	100%	1%	1%	11%	67%	15%	5%	176	1	2	19	118	27	9	ابريل-١٩٩٩
Sep-1999	100%	1%	1%	10%	65%	18%	5%	164	1	2	16	107	29	9	سبتمبر-١٩٩٩
Apr-2000	100%	1%	1%	13%	66%	16%	2%	164	2	1	22	108	27	4	ابريل-٢٠٠٠
Sep-2000	100%	0%	1%	11%	68%	16%	4%	176	0	1	20	119	29	7	سبتمبر-٢٠٠٠
Apr-2001	100%	1%	1%	13%	63%	18%	5%	136	1	1	18	85	24	7	ابريل-٢٠٠١
Sep-2001	100%	2%	0%	12%	68%	15%	3%	133	2	0	16	91	20	4	سبتمبر-٢٠٠١
Apr-2002	100%	0%	2%	13%	62%	21%	2%	127	0	2	16	79	27	3	ابريل-٢٠٠٢
Sep-2002	100%	0%	2%	16%	67%	13%	3%	115	0	2	18	77	15	3	سبتمبر-٢٠٠٢
Apr-2003	100%	0%	2%	13%	70%	14%	2%	120	0	2	15	84	17	2	ابريل-٢٠٠٣
Sep-2003	100%	1%	1%	12%	67%	14%	4%	113	1	1	14	76	16	5	سبتمبر-٢٠٠٣
Apr-2004	100%	0%	1%	16%	60%	20%	4%	121	0	1	19	72	24	5	ابريل-٢٠٠٤
Sep-2004	100%	1%	1%	10%	69%	16%	3%	105	1	1	11	72	17	3	سبتمبر-٢٠٠٤
Apr-2005	100%	1%	0%	16%	68%	14%	1%	101	1	0	16	69	14	1	ابريل-٢٠٠٥
Sep-2005	100%	1%	1%	14%	74%	9%	1%	101	1	1	14	75	9	1	سبتمبر-٢٠٠٥
Apr-2006	100%	0%	1%	15%	68%	15%	0%	98	0	1	15	67	15	0	ابريل-٢٠٠٦
Sep-2006	100%	2%	2%	16%	67%	13%	1%	102	2	2	16	68	13	1	سبتمبر-٢٠٠٦
Apr-2007	100%	0%	2%	18%	67%	12%	0%	92	0	2	17	62	11	0	ابريل-٢٠٠٧
Sep-2007	100%	0%	2%	19%	69%	8%	1%	95	0	2	18	66	8	1	سبتمبر-٢٠٠٧
Apr-2008	100%	0%	1%	16%	75%	8%	0%	91	0	1	15	68	7	0	ابريل-٢٠٠٨
Sep-2008	100%	0%	1%	19%	74%	5%	0%	77	0	1	15	57	4	0	سبتمبر-٢٠٠٨
Apr-2009	100%	0%	4%	16%	67%	12%	0%	73	0	3	12	49	9	0	ابريل-٢٠٠٩
Sep-2009	100%	1%	2%	15%	70%	10%	2%	99	1	2	15	69	10	2	سبتمبر-٢٠٠٩
Apr-2010								0							ابريل-٢٠١٠
Sep-2010								0							سبتمبر-٢٠١٠
Apr-2011	100%	2%	4%	16%	67%	11%	0%	83	2	3	13	56	9	0	ابريل-٢٠١١
Sep-2011								0							سبتمبر-٢٠١١
Apr-2012	100%	2%	2%	13%	71%	10%	1%	86	2	2	11	61	9	1	ابريل-٢٠١٢
Sep-2012	100%	1%	1%	16%	70%	12%	0%	86	1	1	14	60	10	0	سبتمبر-٢٠١٢
Apr-2013	100%	3%	0%	19%	70%	9%	0%	69	2	0	13	48	6	0	ابريل- ٢٠١٣
Sep-2013	100%	3%	2%	26%	58%	11%	0%	62	2	1	16	36	7	0	سبتمبر- ٢٠١٣
Apr-2014	100%	0%	0%	19%	69%	8%	3%	36	0	0	7	25	3	1	ابريل- ٢٠١٤
Sep-2014	100%	2%	0%	16%	69%	13%	0%	61	1	0	10	42	8	0	سبتمبر- ٢٠١٤

Ministry of Municipality and Environment

المصدر : وزارة البلدية والبيئة

آبار قطر باستثناء الموجودة في مجمعات شبه ساحلية حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة
Qatar's Wells, Excluding Semi-Coastal Areas, by Salinity According to FOA Classification
1998 - 2014

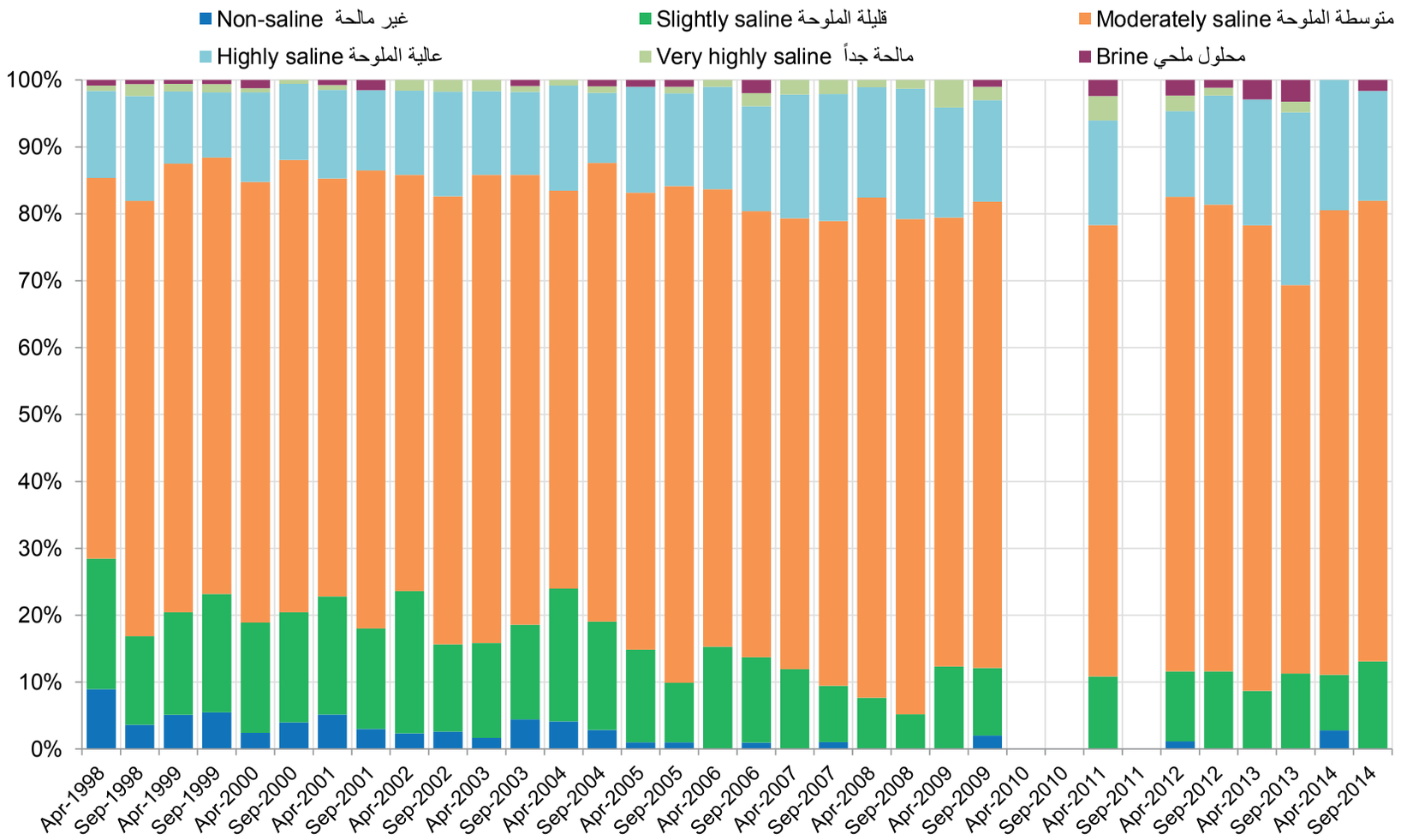


Chart No. (8.5) شكل رقم

آبار شمال قطر حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة

QATAR'S NORTHERN WELLS BY SALINITY ACCORDING TO FOA CLASSIFICATION

1998 - 2014

جدول رقم (٨,٦) (الوحدة: عدد، النسبة)

Table (8.6) (Unit: number ,Percentage)

Year	Percentage Distribution التوزيع النسبي							Number العدد								السنة
	المجموع Total	محلول ملحي Brine	مالحة جداً Very highly saline	عالية الملوحة Highly saline	متوسطة الملوحة Moderately saline	قليلة الملوحة Slightly saline	غير مالحة Non-saline	المجموع Total	الفاقد missing	محلول ملحي Brine	مالحة جداً Very highly saline	عالية الملوحة Highly saline	متوسطة الملوحة Moderately saline	قليلة الملوحة Slightly saline	غير مالحة Non-saline	
Apr-1998	100%	0%	4%	7%	61%	18%	11%	28	1	0	1	2	17	5	3	ابريل-١٩٩٨
Sep-1998	100%	0%	7%	15%	59%	15%	4%	27	0	0	2	4	16	4	1	سبتمبر-١٩٩٨
Apr-1999	100%	0%	4%	18%	57%	21%	0%	28	0	0	1	5	16	6	0	ابريل-١٩٩٩
Sep-1999	100%	0%	7%	14%	57%	18%	4%	28	1	0	2	4	16	5	1	سبتمبر-١٩٩٩
Apr-2000	100%	3%	7%	17%	55%	14%	3%	29	0	1	2	5	16	4	1	ابريل-٢٠٠٠
Sep-2000	100%	0%	7%	14%	59%	17%	3%	29	0	0	2	4	17	5	1	سبتمبر-٢٠٠٠
Apr-2001	100%	0%	7%	18%	61%	14%	0%	28	1	0	2	5	17	4	0	ابريل-٢٠٠١
Sep-2001	100%	7%	0%	14%	64%	11%	4%	28	1	2	0	4	18	3	1	سبتمبر-٢٠٠١
Apr-2002	100%	4%	4%	14%	61%	14%	4%	28	1	1	1	4	17	4	1	ابريل-٢٠٠٢
Sep-2002	100%	4%	4%	14%	61%	14%	4%	28	1	1	1	4	17	4	1	سبتمبر-٢٠٠٢
Apr-2003	100%	4%	4%	12%	65%	12%	4%	26	1	1	1	3	17	3	1	ابريل-٢٠٠٣
Sep-2003	100%	8%	4%	4%	68%	12%	4%	25	1	2	1	1	17	3	1	سبتمبر-٢٠٠٣
Apr-2004	100%	4%	4%	11%	67%	11%	4%	27	0	1	1	3	18	3	1	ابريل-٢٠٠٤
Sep-2004	100%	8%	4%	8%	69%	8%	4%	26	0	2	1	2	18	2	1	سبتمبر-٢٠٠٤
Apr-2005	100%	4%	4%	15%	63%	11%	4%	27	1	1	1	4	17	3	1	ابريل-٢٠٠٥
Sep-2005	100%	7%	4%	11%	63%	15%	0%	27	1	2	1	3	17	4	0	سبتمبر-٢٠٠٥
Apr-2006	100%	4%	4%	11%	70%	11%	0%	27	1	1	1	3	19	3	0	ابريل-٢٠٠٦
Sep-2006	100%	8%	4%	8%	68%	12%	0%	25	0	2	1	2	17	3	0	سبتمبر-٢٠٠٦
Apr-2007	100%	0%	4%	25%	63%	8%	0%	24	0	0	1	6	15	2	0	ابريل-٢٠٠٧
Sep-2007	100%	0%	8%	12%	68%	8%	4%	25	1	0	2	3	17	2	1	سبتمبر-٢٠٠٧
Apr-2008	100%	0%	4%	16%	76%	4%	0%	25	2	0	1	4	19	1	0	ابريل-٢٠٠٨
Sep-2008	100%	4%	4%	21%	67%	4%	0%	24	0	1	1	5	16	1	0	سبتمبر-٢٠٠٨
Apr-2009	100%	4%	8%	15%	65%	8%	0%	26	2	1	2	4	17	2	0	ابريل-٢٠٠٩
Sep-2009	100%	4%	4%	15%	73%	4%	0%	26	2	1	1	4	19	1	0	سبتمبر-٢٠٠٩
Apr-2010	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	ابريل-٢٠١٠
Sep-2010	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	سبتمبر-٢٠١٠
Apr-2011	100%	8%	8%	17%	58%	8%	0%	24	3	2	2	4	14	2	0	ابريل-٢٠١١
Sep-2011	...	...	...	...	...	...	...	...	28	0	0	0	0	0	0	سبتمبر-٢٠١١
Apr-2012	100%	9%	4%	4%	70%	13%	0%	23	5	2	1	1	16	3	0	ابريل-٢٠١٢
Sep-2012	100%	4%	0%	13%	74%	9%	0%	23	1	1	0	3	17	2	0	سبتمبر-٢٠١٢
Apr-2013	100%	13%	0%	17%	65%	4%	0%	23	4	3	0	4	15	1	0	ابريل-٢٠١٣
Sep-2013	100%	13%	0%	17%	63%	8%	0%	24	4	3	0	4	15	2	0	سبتمبر-٢٠١٣
Apr-2014	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	ابريل-٢٠١٤
Sep-2014	100%	13%	0%	13%	50%	25%	0%	16	12	2	0	2	8	4	0	سبتمبر-٢٠١٤

Ministry of Municipality and Environment

المصدر : وزارة البلدية والبيئة

آبار شمال قطر حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة

Qatar's Northern Wells by Salinity According to FOA Classification
1998 - 2014

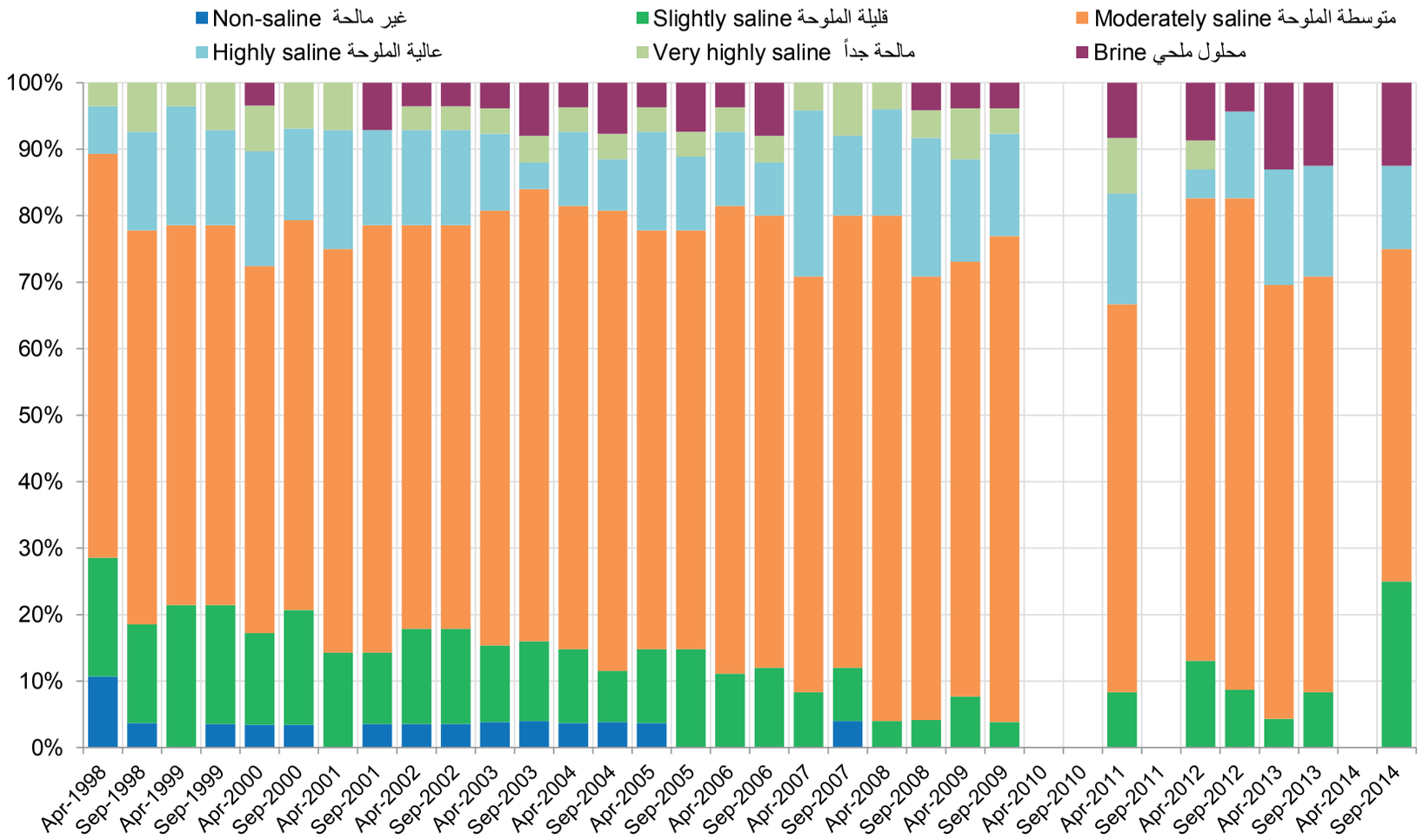


Chart No. (8.6) شكل رقم

آبار المسحبية حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة

AL-MASHABIYAH'S WELLS BY SALINITY ACCORDING TO FOA CLASSIFICATION
1998 - 2014

Table (8.7) (Unit: number, Percentage)

جدول رقم (٨,٧) (الوحدة: عدد، النسبة)

Year	Percentage Distribution التوزيع النسبي							Number العدد								السنة
	المجموع Total	محلول ملحي Brine	مالحة جداً Very highly saline	عالية الملوحة Highly saline	متوسطة الملوحة Moderately saline	قليلة الملوحة Slightly saline	غير مالحة Non-saline	المجموع Total	الفاقد missing	محلول ملحي Brine	مالحة جداً Very highly saline	عالية الملوحة Highly saline	متوسطة الملوحة Moderately saline	قليلة الملوحة Slightly saline	غير مالحة Non-saline	
Apr-1998	100%	6%	0%	25%	69%	0%	0%	16	0	1	0	4	11	0	0	ابريل-١٩٩٨
Sep-1998	100%	5%	5%	26%	63%	0%	0%	19	0	1	1	5	12	0	0	سبتمبر-١٩٩٨
Apr-1999	100%	5%	0%	10%	85%	0%	0%	20	0	1	0	2	17	0	0	ابريل-١٩٩٩
Sep-1999	100%	20%	0%	0%	80%	0%	0%	5	0	1	0	0	4	0	0	سبتمبر-١٩٩٩
Apr-2000	100%	7%	0%	20%	73%	0%	0%	15	0	1	0	3	11	0	0	ابريل-٢٠٠٠
Sep-2000	100%	0%	0%	50%	50%	0%	0%	4	0	0	0	2	2	0	0	سبتمبر-٢٠٠٠
Apr-2001	100%	20%	0%	20%	60%	0%	0%	5	0	1	0	1	3	0	0	ابريل-٢٠٠١
Sep-2001	100%	13%	0%	13%	75%	0%	0%	8	0	1	0	1	6	0	0	سبتمبر-٢٠٠١
Apr-2002	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	3	0	0	0	0	3	0	0	ابريل-٢٠٠٢
Sep-2002	100%	0%	0%	25%	75%	0%	0%	4	0	0	0	1	3	0	0	سبتمبر-٢٠٠٢
Apr-2003	100%	0%	0%	14%	86%	0%	0%	7	0	0	0	1	6	0	0	ابريل-٢٠٠٣
Sep-2003	100%	0%	0%	14%	86%	0%	0%	7	0	0	0	1	6	0	0	سبتمبر-٢٠٠٣
Apr-2004	100%	0%	0%	50%	50%	0%	0%	6	0	0	0	3	3	0	0	ابريل-٢٠٠٤
Sep-2004	100%	0%	0%	40%	60%	0%	0%	5	0	0	0	2	3	0	0	سبتمبر-٢٠٠٤
Apr-2005	100%	0%	0%	50%	50%	0%	0%	4	0	0	0	2	2	0	0	ابريل-٢٠٠٥
Sep-2005	100%	0%	0%	40%	60%	0%	0%	5	0	0	0	2	3	0	0	سبتمبر-٢٠٠٥
Apr-2006	100%	0%	0%	40%	60%	0%	0%	5	0	0	0	2	3	0	0	ابريل-٢٠٠٦
Sep-2006	100%	9%	9%	36%	45%	0%	0%	11	0	1	1	4	5	0	0	سبتمبر-٢٠٠٦
Apr-2007	100%	0%	0%	38%	63%	0%	0%	8	0	0	0	3	5	0	0	ابريل-٢٠٠٧
Sep-2007	100%	0%	0%	50%	50%	0%	0%	8	0	0	0	4	4	0	0	سبتمبر-٢٠٠٧
Apr-2008	100%	0%	0%	44%	56%	0%	0%	9	2	0	0	4	5	0	0	ابريل-٢٠٠٨
Sep-2008	100%	0%	0%	36%	64%	0%	0%	11	1	0	0	4	7	0	0	سبتمبر-٢٠٠٨
Apr-2009	100%	0%	8%	31%	62%	0%	0%	13	2	0	1	4	8	0	0	ابريل-٢٠٠٩
Sep-2009	100%	0%	0%	45%	45%	9%	0%	11	1	0	0	5	5	1	0	سبتمبر-٢٠٠٩
Apr-2010	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	ابريل-٢٠١٠
Sep-2010	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	سبتمبر-٢٠١٠
Apr-2011	100%	0%	0%	30%	70%	0%	0%	10	0	0	0	3	7	0	0	ابريل-٢٠١١
Sep-2011	...	...	...	...	...	...	...	0	15	0	0	0	0	0	0	سبتمبر-٢٠١١
Apr-2012	100%	0%	0%	21%	79%	0%	0%	14	0	0	0	3	11	0	0	ابريل-٢٠١٢
Sep-2012	100%	0%	6%	25%	69%	0%	0%	16	0	0	1	4	11	0	0	سبتمبر-٢٠١٢
Apr-2013	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	ابريل-٢٠١٣
Sep-2013	100%	0%	6%	56%	39%	0%	0%	18	0	0	1	10	7	0	0	سبتمبر-٢٠١٣
Apr-2014	100%	0%	0%	33%	67%	0%	0%	15	0	0	0	5	10	0	0	ابريل-٢٠١٤
Sep-2014	100%	0%	0%	40%	60%	0%	0%	10	0	0	0	4	6	0	0	سبتمبر-٢٠١٤

Ministry of Municipality and Environment

المصدر : وزارة البلدية والبيئة

آبار المسحبية حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة
Al-Mashabiyah's Wells by Salinity According to FOA Classification
1998 - 2014

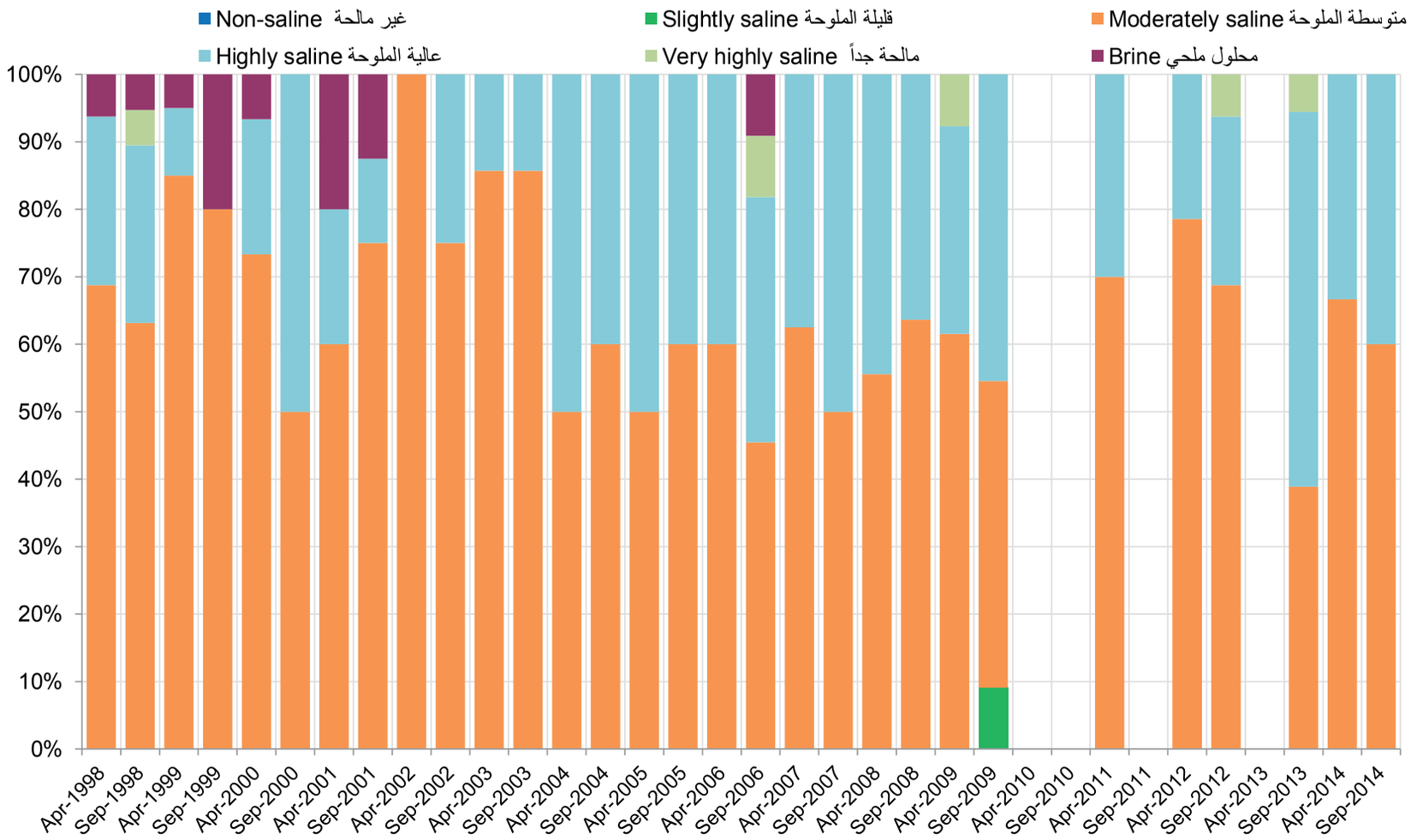


Chart No. (8.7) شكل رقم

آبار بو سمرة حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة

ABOU SAMRA'S WELLS BY SALINITY ACCORDING TO FOA CLASSIFICATION
1998 - 2014

جدول رقم (٨,٨) (الوحدة: عدد، النسبة)

Table (8.8) (Unit: number, Percentage)

Year	Percentage Distribution التوزيع النسبي							Number العدد								السنة
	المجموع Total	محلول ملحي Brine	مالحة جداً Very highly saline	عالية الملوحة Highly saline	متوسطة الملوحة Moderately saline	قليلة الملوحة Slightly saline	غير مالحة Non-saline	المجموع Total	الفاقد missing	محلول ملحي Brine	مالحة جداً Very highly saline	عالية الملوحة Highly saline	متوسطة الملوحة Moderately saline	قليلة الملوحة Slightly saline	غير مالحة Non-saline	
Apr-1998	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	2	0	0	0	0	2	0	0	ابريل-١٩٩٨
Sep-1998	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	4	0	0	0	0	4	0	0	سبتمبر-١٩٩٨
Apr-1999	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	2	0	0	0	0	2	0	0	ابريل-١٩٩٩
Sep-1999	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	2	0	0	0	0	2	0	0	سبتمبر-١٩٩٩
Apr-2000	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	2	1	0	0	0	2	0	0	ابريل-٢٠٠٠
Sep-2000	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	2	1	0	0	0	2	0	0	سبتمبر-٢٠٠٠
Apr-2001	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	2	1	0	0	0	2	0	0	ابريل-٢٠٠١
Sep-2001	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	1	1	0	0	0	1	0	0	سبتمبر-٢٠٠١
Apr-2002	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	2	1	0	0	0	2	0	0	ابريل-٢٠٠٢
Sep-2002	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	1	1	0	0	0	1	0	0	سبتمبر-٢٠٠٢
Apr-2003	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	2	1	0	0	0	2	0	0	ابريل-٢٠٠٣
Sep-2003	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	2	1	0	0	0	2	0	0	سبتمبر-٢٠٠٣
Apr-2004	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	2	1	0	0	0	2	0	0	ابريل-٢٠٠٤
Sep-2004	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	2	1	0	0	0	2	0	0	سبتمبر-٢٠٠٤
Apr-2005	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	2	1	0	0	0	2	0	0	ابريل-٢٠٠٥
Sep-2005	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	2	1	0	0	0	2	0	0	سبتمبر-٢٠٠٥
Apr-2006	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	2	1	0	0	0	2	0	0	ابريل-٢٠٠٦
Sep-2006	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	2	1	0	0	0	2	0	0	سبتمبر-٢٠٠٦
Apr-2007	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	2	1	0	0	0	2	0	0	ابريل-٢٠٠٧
Sep-2007	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	2	0	0	0	0	2	0	0	سبتمبر-٢٠٠٧
Apr-2008	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	1	1	0	0	0	1	0	0	ابريل-٢٠٠٨
Sep-2008	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	2	0	0	0	0	2	0	0	سبتمبر-٢٠٠٨
Apr-2009	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	2	0	0	0	0	2	0	0	ابريل-٢٠٠٩
Sep-2009	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	1	2	0	0	0	1	0	0	سبتمبر-٢٠٠٩
Apr-2010	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	ابريل-٢٠١٠
Sep-2010	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	سبتمبر-٢٠١٠
Apr-2011	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	1	4	0	0	0	1	0	0	ابريل-٢٠١١
Sep-2011	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	2	0	0	0	0	0	0	سبتمبر-٢٠١١
Apr-2012	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	1	0	0	0	0	1	0	0	ابريل-٢٠١٢
Sep-2012	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	1	0	0	0	0	1	0	0	سبتمبر-٢٠١٢
Apr-2013	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	1	0	0	0	0	1	0	0	ابريل-٢٠١٣
Sep-2013	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	1	0	0	0	0	1	0	0	سبتمبر-٢٠١٣
Apr-2014	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	1	0	0	0	0	1	0	0	ابريل-٢٠١٤
Sep-2014	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	1	0	0	0	0	0	0	سبتمبر-٢٠١٤

Ministry of Municipality and Environment

المصدر : وزارة البلدية والبيئة

آبار وسط قطر حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة

CENTRAL QATAR'S WELLS BY SALINITY ACCORDING TO FOA CLASSIFICATION
1998 - 2014

Table (8.9) (Unit: number, Percentage)

جدول رقم (٨,٩) (الوحدة: عدد، النسبة)

Year	Percentage Distribution التوزيع النسبي							Number العدد								السنة
	المجموع Total	محلول ملحي Brine	مالحة جداً Very highly saline	عالية الملوحة Highly saline	متوسطة الملوحة Moderately saline	قليلة الملوحة Slightly saline	غير مالحة Non-saline	المجموع Total	الفاقد missing	محلول ملحي Brine	مالحة جداً Very highly saline	عالية الملوحة Highly saline	متوسطة الملوحة Moderately saline	قليلة الملوحة Slightly saline	غير مالحة Non-saline	
Apr-1998	100%	0%	2%	10%	61%	22%	5%	41	0	0	1	4	25	9	2	ابريل-١٩٩٨
Sep-1998	100%	0%	0%	16%	58%	24%	3%	38	0	0	0	6	22	9	1	سبتمبر-١٩٩٨
Apr-1999	100%	0%	2%	9%	58%	26%	5%	43	0	0	1	4	25	11	2	ابريل-١٩٩٩
Sep-1999	100%	0%	2%	12%	51%	27%	7%	41	0	0	1	5	21	11	3	سبتمبر-١٩٩٩
Apr-2000	100%	0%	0%	12%	61%	27%	0%	41	0	0	0	5	25	11	0	ابريل-٢٠٠٠
Sep-2000	100%	0%	2%	12%	54%	27%	5%	41	0	0	1	5	22	11	2	سبتمبر-٢٠٠٠
Apr-2001	100%	0%	2%	12%	56%	27%	2%	41	0	0	1	5	23	11	1	ابريل-٢٠٠١
Sep-2001	100%	0%	2%	10%	66%	20%	2%	41	1	0	1	4	27	8	1	سبتمبر-٢٠٠١
Apr-2002	100%	0%	2%	15%	56%	24%	2%	41	0	0	1	6	23	10	1	ابريل-٢٠٠٢
Sep-2002	100%	0%	3%	14%	62%	19%	3%	37	0	0	1	5	23	7	1	سبتمبر-٢٠٠٢
Apr-2003	100%	0%	0%	8%	65%	24%	3%	37	0	0	0	3	24	9	1	ابريل-٢٠٠٣
Sep-2003	100%	0%	0%	14%	72%	14%	0%	29	0	0	0	4	21	4	0	سبتمبر-٢٠٠٣
Apr-2004	100%	0%	0%	20%	63%	14%	3%	35	0	0	0	7	22	5	1	ابريل-٢٠٠٤
Sep-2004	100%	0%	0%	10%	83%	7%	0%	29	0	0	0	3	24	2	0	سبتمبر-٢٠٠٤
Apr-2005	100%	0%	0%	17%	63%	20%	0%	30	0	0	0	5	19	6	0	ابريل-٢٠٠٥
Sep-2005	100%	0%	0%	17%	70%	10%	3%	30	0	0	0	5	21	3	1	سبتمبر-٢٠٠٥
Apr-2006	100%	0%	0%	7%	70%	22%	0%	27	0	0	0	2	19	6	0	ابريل-٢٠٠٦
Sep-2006	100%	0%	0%	10%	70%	17%	3%	30	0	0	0	3	21	5	1	سبتمبر-٢٠٠٦
Apr-2007	100%	0%	3%	13%	70%	13%	0%	30	0	0	1	4	21	4	0	ابريل-٢٠٠٧
Sep-2007	100%	0%	7%	17%	70%	7%	0%	30	1	0	2	5	21	2	0	سبتمبر-٢٠٠٧
Apr-2008	100%	0%	3%	14%	76%	7%	0%	29	2	0	1	4	22	2	0	ابريل-٢٠٠٨
Sep-2008	100%	0%	0%	17%	74%	9%	0%	23	3	0	0	4	17	2	0	سبتمبر-٢٠٠٨
Apr-2009	100%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	1	30	0	0	1	0	0	0	ابريل-٢٠٠٩
Sep-2009	100%	0%	3%	13%	67%	17%	0%	30	0	0	1	4	20	5	0	سبتمبر-٢٠٠٩
Apr-2010	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	ابريل-٢٠١٠
Sep-2010	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	سبتمبر-٢٠١٠
Apr-2011	100%	0%	4%	15%	70%	11%	0%	27	3	0	1	4	19	3	0	ابريل-٢٠١١
Sep-2011	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	31	0	0	0	0	0	0	سبتمبر-٢٠١١
Apr-2012	100%	0%	4%	11%	68%	18%	0%	28	1	0	1	3	19	5	0	ابريل-٢٠١٢
Sep-2012	100%	0%	0%	20%	72%	8%	0%	25	0	0	0	5	18	2	0	سبتمبر-٢٠١٢
Apr-2013	100%	0%	0%	15%	78%	7%	0%	27	1	0	0	4	21	2	0	ابريل-٢٠١٣
Sep-2013	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	1	0	0	0	0	0	0	سبتمبر-٢٠١٣
Apr-2014	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	1	0	0	0	0	0	0	ابريل-٢٠١٤
Sep-2014	100%	0%	0%	10%	85%	5%	0%	20	8	0	0	2	17	1	0	سبتمبر-٢٠١٤

Ministry of Municipality and Environment

المصدر : وزارة البلدية والبيئة

آبار وسط قطر حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة

Central Qatar's Wells by Salinity According to FOA Classification
1998 - 2014

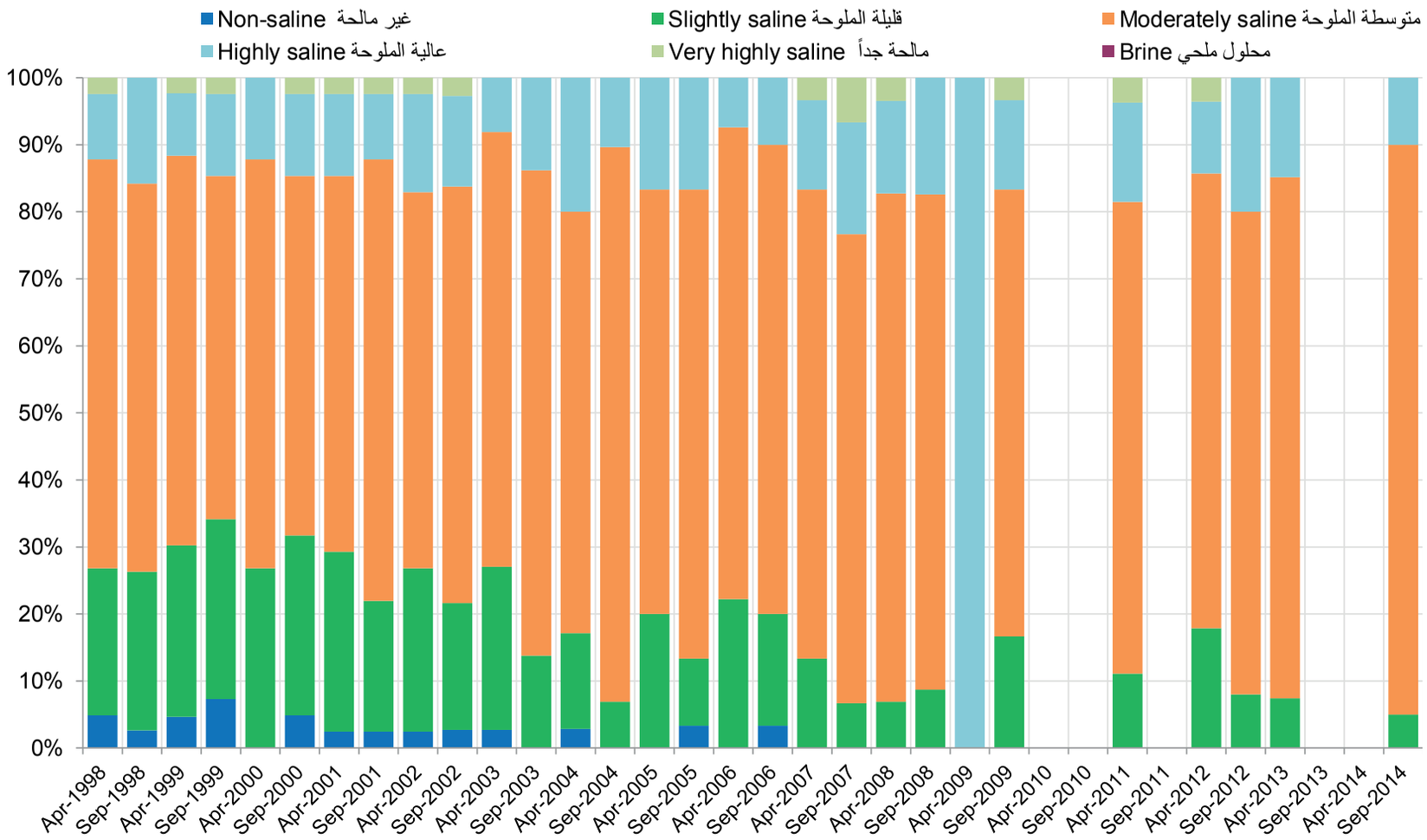


Chart No. (8.8) شكل رقم

آبار الدوحة حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة

DOHA'S WELLS BY SALINITY ACCORDING TO FOA CLASSIFICATION
1998 - 2014

Table (8.10) (Unit: number, Percentage)

جدول رقم (٨،١٠) (الوحدة: عدد، النسبة)

Year	Percentage Distribution التوزيع النسبي							Number العدد								السنة
	المجموع Total	محلول ملحي Brine	مالحة جداً Very highly saline	عالية الملوحة Highly saline	متوسطة الملوحة Moderately saline	قليلة الملوحة Slightly saline	غير مالحة Non-saline	المجموع Total	الفاقد missing	محلول ملحي Brine	مالحة جداً Very highly saline	عالية الملوحة Highly saline	متوسطة الملوحة Moderately saline	قليلة الملوحة Slightly saline	غير مالحة Non-saline	
Apr-1998	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	ابريل-١٩٩٨
Sep-1998	100%	0%	0%	16%	77%	6%	0%	31	0	0	0	5	24	2	0	سبتمبر-١٩٩٨
Apr-1999	100%	0%	0%	16%	72%	13%	0%	32	0	0	0	5	23	4	0	ابريل-١٩٩٩
Sep-1999	100%	0%	3%	10%	74%	13%	0%	31	0	0	1	3	23	4	0	سبتمبر-١٩٩٩
Apr-2000	100%	0%	0%	11%	82%	7%	0%	28	0	0	0	3	23	2	0	ابريل-٢٠٠٠
Sep-2000	100%	0%	0%	9%	78%	9%	4%	23	0	0	0	2	18	2	1	سبتمبر-٢٠٠٠
Apr-2001	100%	0%	0%	4%	87%	4%	4%	23	0	0	0	1	20	1	1	ابريل-٢٠٠١
Sep-2001	100%	0%	0%	4%	88%	8%	0%	24	0	0	0	1	21	2	0	سبتمبر-٢٠٠١
Apr-2002	100%	0%	0%	14%	76%	10%	0%	21	0	0	0	3	16	2	0	ابريل-٢٠٠٢
Sep-2002	100%	0%	0%	19%	71%	5%	5%	21	0	0	0	4	15	1	1	سبتمبر-٢٠٠٢
Apr-2003	100%	0%	0%	9%	82%	9%	0%	22	1	0	0	2	18	2	0	ابريل-٢٠٠٣
Sep-2003	100%	0%	0%	17%	67%	17%	0%	18	0	0	0	3	12	3	0	سبتمبر-٢٠٠٣
Apr-2004	100%	0%	0%	11%	63%	26%	0%	19	0	0	0	2	12	5	0	ابريل-٢٠٠٤
Sep-2004	100%	0%	0%	7%	71%	21%	0%	14	0	0	0	1	10	3	0	سبتمبر-٢٠٠٤
Apr-2005	100%	0%	0%	13%	73%	13%	0%	15	0	0	0	2	11	2	0	ابريل-٢٠٠٥
Sep-2005	100%	0%	0%	14%	71%	14%	0%	14	0	0	0	2	10	2	0	سبتمبر-٢٠٠٥
Apr-2006	100%	0%	0%	25%	58%	17%	0%	12	0	0	0	3	7	2	0	ابريل-٢٠٠٦
Sep-2006	100%	0%	0%	15%	69%	15%	0%	13	0	0	0	2	9	2	0	سبتمبر-٢٠٠٦
Apr-2007	100%	0%	0%	18%	64%	18%	0%	11	0	0	0	2	7	2	0	ابريل-٢٠٠٧
Sep-2007	100%	0%	0%	18%	73%	9%	0%	11	0	0	0	2	8	1	0	سبتمبر-٢٠٠٧
Apr-2008	100%	0%	0%	11%	78%	11%	0%	9	0	0	0	1	7	1	0	ابريل-٢٠٠٨
Sep-2008	100%	0%	0%	13%	75%	13%	0%	8	0	0	0	1	6	1	0	سبتمبر-٢٠٠٨
Apr-2009	100%	0%	0%	10%	70%	20%	0%	10	2	0	0	1	7	2	0	ابريل-٢٠٠٩
Sep-2009	100%	0%	0%	10%	80%	10%	0%	10	0	0	0	1	8	1	0	سبتمبر-٢٠٠٩
Apr-2010	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	ابريل-٢٠١٠
Sep-2010	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	سبتمبر-٢٠١٠
Apr-2011	100%	0%	0%	13%	75%	13%	0%	8	1	0	0	1	6	1	0	ابريل-٢٠١١
Sep-2011	...	...	...	...	...	...	...	0	12	0	0	0	0	0	0	سبتمبر-٢٠١١
Apr-2012	100%	0%	0%	14%	57%	14%	14%	7	2	0	0	1	4	1	1	ابريل-٢٠١٢
Sep-2012	100%	0%	0%	17%	50%	33%	0%	6	0	0	0	1	3	2	0	سبتمبر-٢٠١٢
Apr-2013	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	ابريل-٢٠١٣
Sep-2013	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	سبتمبر-٢٠١٣
Apr-2014	100%	0%	0%	0%	75%	0%	25%	4	0	0	0	0	3	0	1	ابريل-٢٠١٤
Sep-2014	100%	0%	0%	0%	75%	25%	0%	4	0	0	0	0	3	1	0	سبتمبر-٢٠١٤

Ministry of Municipality and Environment

المصدر : وزارة البلدية والبيئة

أبار الدوحة حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة

Doha's Wells by Salinity According to FOA Classification
1998 - 2014

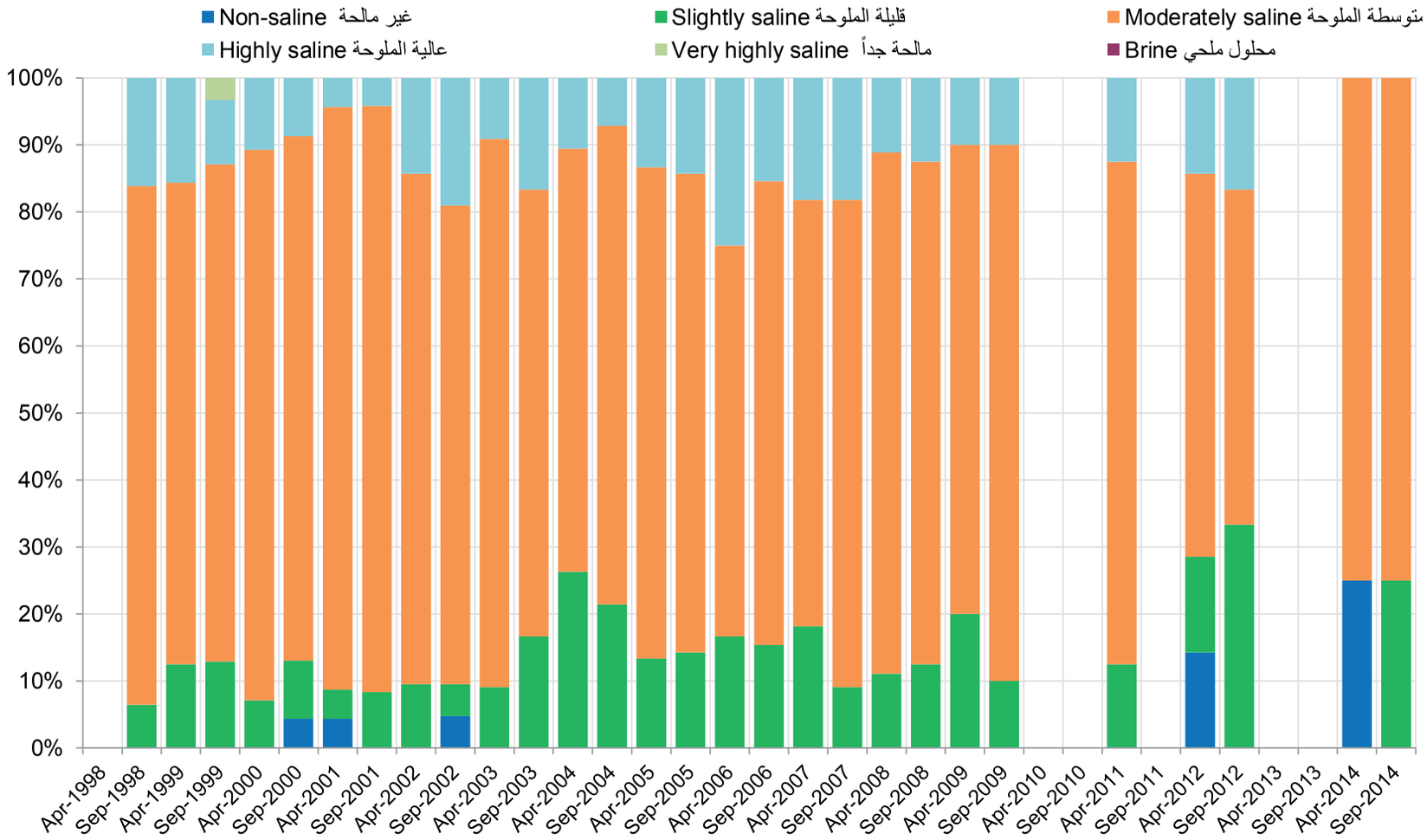


Chart No. (8.9) شكل رقم

جنوب قطر حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة

SOUTH QATAR'S WELLS BY SALINITY ACCORDING TO FOA CLASSIFICATION
1998- 2014

Table (8.11) (Unit: number, Percentage)

جدول رقم (٨،١١) (الوحدة: عدد، النسبة)

Year	Percentage Distribution التوزيع النسبي							Number العدد								السنة
	المجموع Total	محلول ملحي Brine	مالحة جداً Very highly saline	عالية الملوحة Highly saline	متوسطة الملوحة Moderately saline	قليلة الملوحة Slightly saline	غير مالحة Non-saline	المجموع Total	الفاقد missing	محلول ملحي Brine	مالحة جداً Very highly saline	عالية الملوحة Highly saline	متوسطة الملوحة Moderately saline	قليلة الملوحة Slightly saline	غير مالحة Non-saline	
Apr-1998	100%	0%	0%	21%	50%	29%	0%	14	0	0	0	3	7	4	0	ابريل-١٩٩٨
Sep-1998	100%	0%	7%	21%	64%	7%	0%	14	0	0	1	3	9	1	0	سبتمبر-١٩٩٨
Apr-1999	100%	0%	7%	7%	79%	7%	0%	14	0	0	1	1	11	1	0	ابريل-١٩٩٩
Sep-1999	100%	0%	0%	17%	75%	8%	0%	12	0	0	0	2	9	1	0	سبتمبر-١٩٩٩
Apr-2000	100%	0%	0%	23%	62%	15%	0%	13	0	0	0	3	8	2	0	ابريل-٢٠٠٠
Sep-2000	100%	0%	0%	23%	69%	8%	0%	13	0	0	0	3	9	1	0	سبتمبر-٢٠٠٠
Apr-2001	100%	0%	0%	14%	79%	7%	0%	14	0	0	0	2	11	1	0	ابريل-٢٠٠١
Sep-2001	100%	0%	0%	33%	58%	8%	0%	12	0	0	0	4	7	1	0	سبتمبر-٢٠٠١
Apr-2002	100%	0%	8%	15%	69%	8%	0%	13	0	0	1	2	9	1	0	ابريل-٢٠٠٢
Sep-2002	100%	0%	7%	14%	71%	7%	0%	14	0	0	1	2	10	1	0	سبتمبر-٢٠٠٢
Apr-2003	100%	0%	8%	23%	62%	8%	0%	13	0	0	1	3	8	1	0	ابريل-٢٠٠٣
Sep-2003	100%	0%	0%	21%	71%	7%	0%	14	0	0	0	3	10	1	0	سبتمبر-٢٠٠٣
Apr-2004	100%	0%	0%	21%	64%	14%	0%	14	0	0	0	3	9	2	0	ابريل-٢٠٠٤
Sep-2004	100%	0%	0%	21%	64%	14%	0%	14	0	0	0	3	9	2	0	سبتمبر-٢٠٠٤
Apr-2005	100%	0%	0%	14%	79%	7%	0%	14	0	0	0	2	11	1	0	ابريل-٢٠٠٥
Sep-2005	100%	0%	0%	14%	79%	7%	0%	14	0	0	0	2	11	1	0	سبتمبر-٢٠٠٥
Apr-2006	100%	0%	0%	27%	67%	7%	0%	15	0	0	0	4	10	1	0	ابريل-٢٠٠٦
Sep-2006	100%	0%	0%	15%	77%	8%	0%	13	0	0	0	2	10	1	0	سبتمبر-٢٠٠٦
Apr-2007	100%	0%	0%	17%	75%	8%	0%	12	1	0	0	2	9	1	0	ابريل-٢٠٠٧
Sep-2007	100%	0%	0%	17%	75%	8%	0%	12	0	0	0	2	9	1	0	سبتمبر-٢٠٠٧
Apr-2008	100%	0%	0%	17%	75%	8%	0%	12	1	0	0	2	9	1	0	ابريل-٢٠٠٨
Sep-2008	100%	0%	0%	13%	88%	0%	0%	8	3	0	0	1	7	0	0	سبتمبر-٢٠٠٨
Apr-2009	100%	0%	0%	20%	80%	0%	0%	10	3	0	0	2	8	0	0	ابريل-٢٠٠٩
Sep-2009	100%	0%	0%	30%	70%	0%	0%	10	3	0	0	3	7	0	0	سبتمبر-٢٠٠٩
Apr-2010	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	ابريل-٢٠١٠
Sep-2010	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	سبتمبر-٢٠١٠
Apr-2011	100%	0%	0%	14%	71%	14%	0%	7	1	0	0	1	5	1	0	ابريل-٢٠١١
Sep-2011	...	...	...	...	...	...	...	0	13	0	0	0	0	0	0	سبتمبر-٢٠١١
Apr-2012	100%	0%	0%	14%	57%	29%	0%	7	0	0	0	1	4	2	0	ابريل-٢٠١٢
Sep-2012	100%	0%	0%	38%	50%	13%	0%	8	0	0	0	3	4	1	0	سبتمبر-٢٠١٢
Apr-2013	100%	13%	0%	17%	65%	4%	0%	23	4	3	0	4	15	1	0	ابريل-٢٠١٣
Sep-2013	100%	13%	0%	17%	63%	8%	0%	24	4	3	0	4	15	2	0	سبتمبر-٢٠١٣
Apr-2014	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	ابريل-٢٠١٤
Sep-2014	100%	13%	0%	13%	50%	25%	0%	16	12	2	0	2	8	4	0	سبتمبر-٢٠١٤

Ministry of Municipality and Environment

المصدر : وزارة البلدية والبيئة

جنوب قطر حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة
South Qatar's Wells by Salinity According to FOA Classification
1998 - 2014

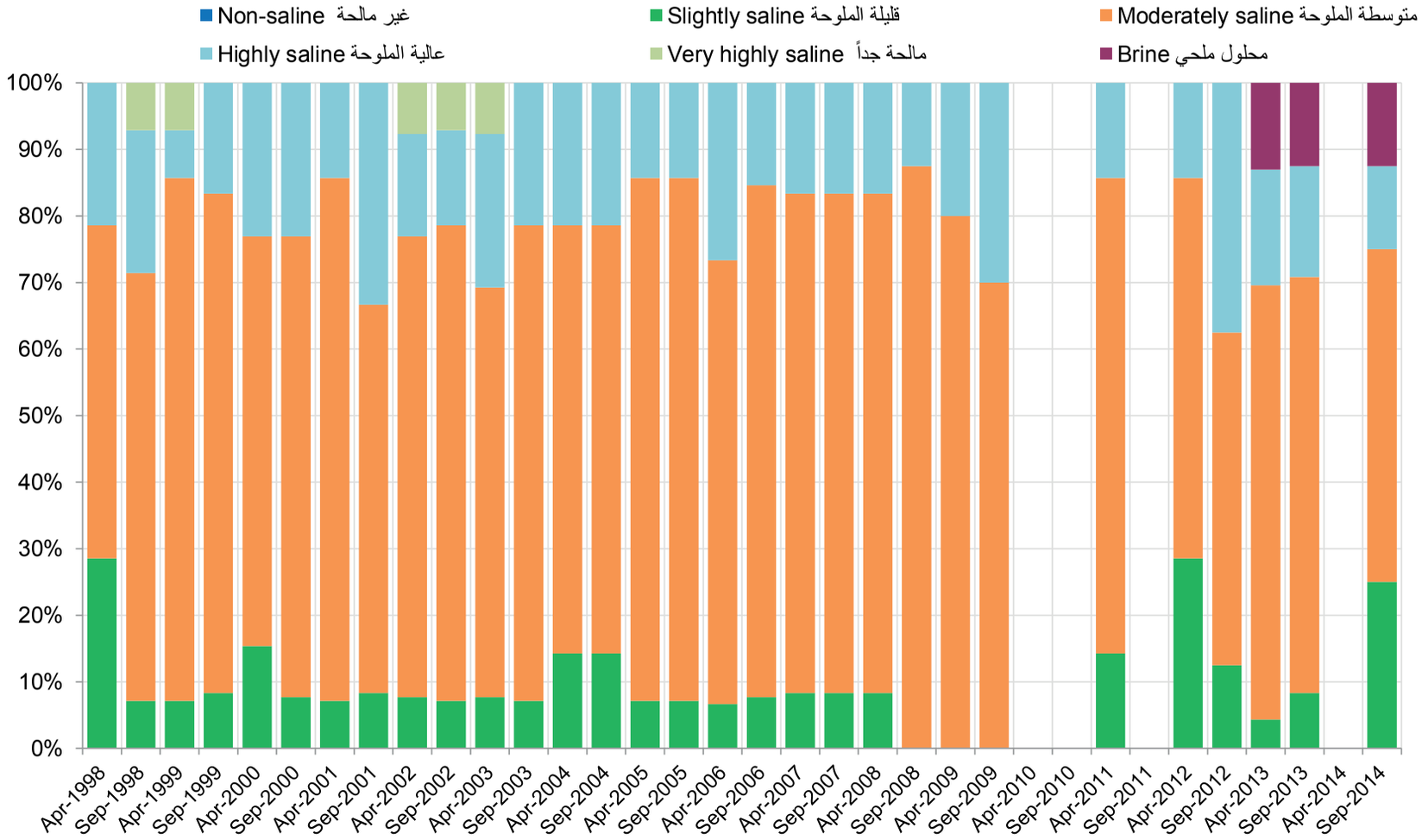


Chart No. (8.10) شكل رقم

آبار وادي العريق حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة

WADI AL URAYQ'S WELLS BY SALINITY ACCORDING TO FOA CLASSIFICATION 1998- 2014

Table (8.12) (Unit: number, Percentage)

جدول رقم (٨،١٢) (الوحدة: عدد، النسبة)

Year	Percentage Distribution التوزيع النسبي							Number العدد								السنة
	المجموع Total	محلول ملحي Brine	مالحة جداً Very highly saline	عالية الملوحة Highly saline	متوسطة الملوحة Moderately saline	قليلة الملوحة Slightly saline	غير مالحة Non-saline	المجموع Total	الفاقد missing	محلول ملحي Brine	مالحة جداً Very highly saline	عالية الملوحة Highly saline	متوسطة الملوحة Moderately saline	قليلة الملوحة Slightly saline	غير مالحة Non-saline	
Apr-1998	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	6	0	0	0	0	6	0	0	ابريل-١٩٩٨
Sep-1998	100%	0%	0%	14%	86%	0%	0%	7	0	0	0	1	6	0	0	سبتمبر-١٩٩٨
Apr-1999	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	7	0	0	0	0	7	0	0	ابريل-١٩٩٩
Sep-1999	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	7	0	0	0	0	7	0	0	سبتمبر-١٩٩٩
Apr-2000	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	6	0	0	0	0	6	0	0	ابريل-٢٠٠٠
Sep-2000	100%	0%	0%	14%	86%	0%	0%	7	0	0	0	1	6	0	0	سبتمبر-٢٠٠٠
Apr-2001	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	5	0	0	0	0	5	0	0	ابريل-٢٠٠١
Sep-2001	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	6	0	0	0	0	6	0	0	سبتمبر-٢٠٠١
Apr-2002	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	6	0	0	0	0	6	0	0	ابريل-٢٠٠٢
Sep-2002	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	6	0	0	0	0	6	0	0	سبتمبر-٢٠٠٢
Apr-2003	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	6	0	0	0	0	6	0	0	ابريل-٢٠٠٣
Sep-2003	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	6	0	0	0	0	6	0	0	سبتمبر-٢٠٠٣
Apr-2004	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	6	0	0	0	0	6	0	0	ابريل-٢٠٠٤
Sep-2004	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	6	0	0	0	0	6	0	0	سبتمبر-٢٠٠٤
Apr-2005	100%	0%	0%	17%	67%	17%	0%	6	0	0	0	1	4	1	0	ابريل-٢٠٠٥
Sep-2005	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	5	0	0	0	0	5	0	0	سبتمبر-٢٠٠٥
Apr-2006	100%	0%	0%	0%	80%	20%	0%	5	0	0	0	0	4	1	0	ابريل-٢٠٠٦
Sep-2006	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	3	0	0	0	0	3	0	0	سبتمبر-٢٠٠٦
Apr-2007	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	3	1	0	0	0	3	0	0	ابريل-٢٠٠٧
Sep-2007	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	3	0	0	0	0	3	0	0	سبتمبر-٢٠٠٧
Apr-2008	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	1	2	0	0	0	1	0	0	ابريل-٢٠٠٨
Sep-2008	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	1	2	0	0	0	1	0	0	سبتمبر-٢٠٠٨
Apr-2009	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	1	3	0	0	0	1	0	0	ابريل-٢٠٠٩
Sep-2009	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	3	1	0	0	0	3	0	0	سبتمبر-٢٠٠٩
Apr-2010	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	ابريل-٢٠١٠
Sep-2010	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	سبتمبر-٢٠١٠
Apr-2011	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	1	2	1	0	0	0	0	0	ابريل-٢٠١١
Sep-2011	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	4	0	0	0	0	0	0	سبتمبر-٢٠١١
Apr-2012	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	ابريل-٢٠١٢
Sep-2012	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	سبتمبر-٢٠١٢
Apr-2013	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	ابريل-٢٠١٣
Sep-2013	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	سبتمبر-٢٠١٣
Apr-2014	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	ابريل-٢٠١٤
Sep-2014	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	سبتمبر-٢٠١٤

Ministry of Municipality and Environment

المصدر : وزارة البلدية والبيئة

آبار وادي العريق حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة

Wadi al Urayq's Wells by Salinity According to FOA Classification 1998 - 2011

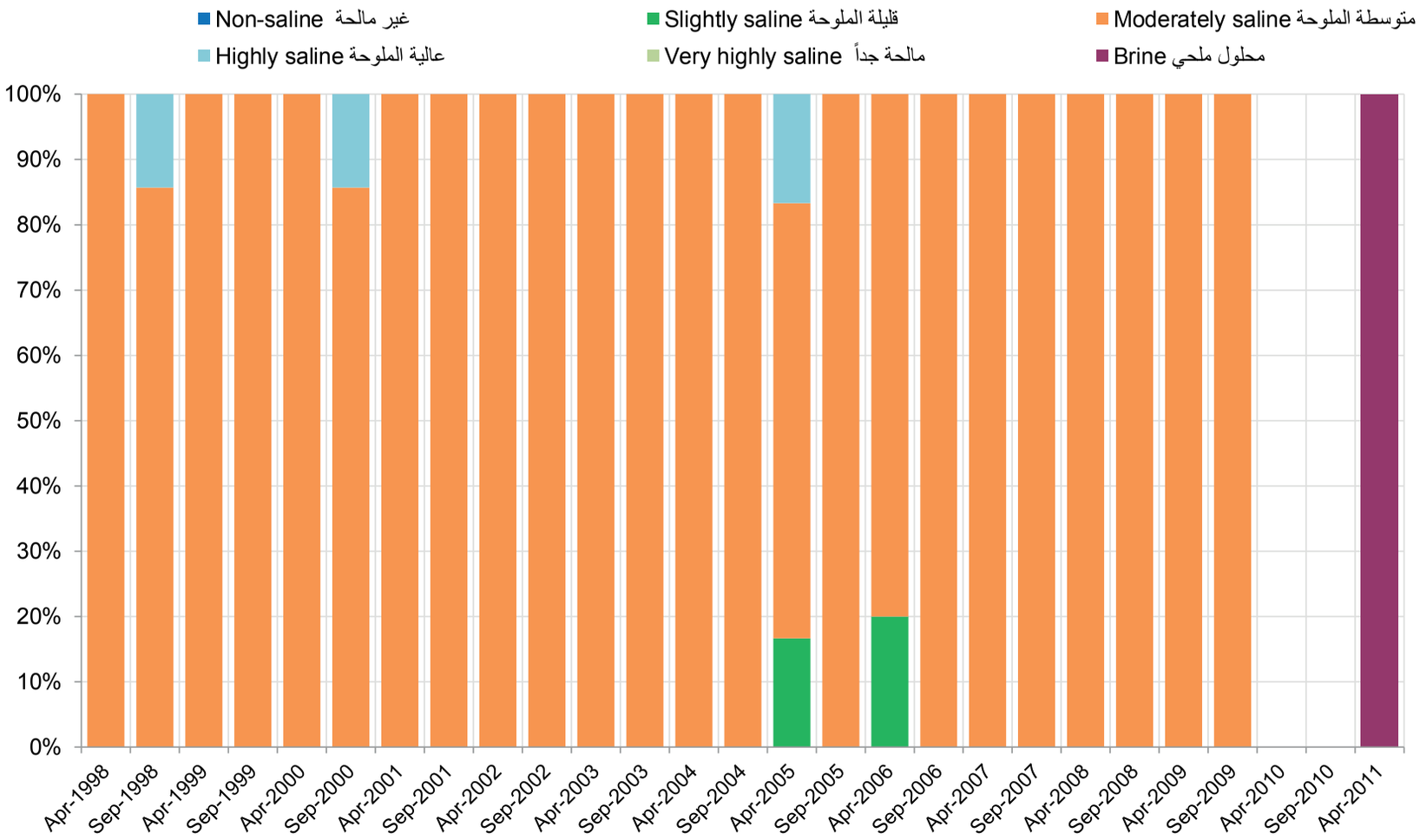


Chart No. (8.11) شكل رقم

آبار المنطقة الصناعية حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة

INDUSTRIAL AREA'S WELLS BY SALINITY ACCORDING TO FOA CLASSIFICATION
1998- 2014

جدول رقم (٨،١٣) (الوحدة: عدد، النسبة)

Table (8.13) (Unit: number, Percentage)

Year	Percentage Distribution التوزيع النسبي							Number العدد								السنة
	المجموع Total	محلول ملحي Brine	مالحة جداً Very highly saline	عالية الملوحة Highly saline	متوسطة الملوحة Moderately saline	قليلة الملوحة Slightly saline	غير مالحة Non-saline	المجموع Total	الفاقد missing	محلول ملحي Brine	مالحة جداً Very highly saline	عالية الملوحة Highly saline	متوسطة الملوحة Moderately saline	قليلة الملوحة Slightly saline	غير مالحة Non-saline	
Apr-1998	100%	0%	0%	0%	0%	50%	50%	8	0	0	0	0	0	4	4	ابريل-١٩٩٨
Sep-1998	100%	0%	0%	6%	53%	24%	18%	17	0	0	0	1	9	4	3	سبتمبر-١٩٩٨
Apr-1999	100%	0%	0%	0%	52%	19%	29%	21	0	0	0	0	11	4	6	ابريل-١٩٩٩
Sep-1999	100%	0%	0%	0%	68%	21%	11%	28	0	0	0	0	19	6	3	سبتمبر-١٩٩٩
Apr-2000	100%	0%	0%	0%	60%	30%	10%	20	0	0	0	0	12	6	2	ابريل-٢٠٠٠
Sep-2000	100%	0%	0%	0%	85%	11%	4%	46	0	0	0	0	39	5	2	سبتمبر-٢٠٠٠
Apr-2001	100%	0%	0%	0%	0%	57%	43%	7	0	0	0	0	0	4	3	ابريل-٢٠٠١
Sep-2001	100%	0%	0%	0%	0%	80%	20%	5	0	0	0	0	0	4	1	سبتمبر-٢٠٠١
Apr-2002	100%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	5	0	0	0	0	0	5	0	ابريل-٢٠٠٢
Sep-2002	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	سبتمبر-٢٠٠٢
Apr-2003	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	ابريل-٢٠٠٣
Sep-2003	100%	0%	0%	0%	0%	60%	40%	5	0	0	0	0	0	3	2	سبتمبر-٢٠٠٣
Apr-2004	100%	0%	0%	0%	0%	60%	40%	5	0	0	0	0	0	3	2	ابريل-٢٠٠٤
Sep-2004	100%	0%	0%	0%	0%	80%	20%	5	0	0	0	0	0	4	1	سبتمبر-٢٠٠٤
Apr-2005	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	ابريل-٢٠٠٥
Sep-2005	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	سبتمبر-٢٠٠٥
Apr-2006	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	ابريل-٢٠٠٦
Sep-2006	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	سبتمبر-٢٠٠٦
Apr-2007	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	ابريل-٢٠٠٧
Sep-2007	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	سبتمبر-٢٠٠٧
Apr-2008	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	ابريل-٢٠٠٨
Sep-2008	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	سبتمبر-٢٠٠٨
Apr-2009	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	ابريل-٢٠٠٩
Sep-2009	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	سبتمبر-٢٠٠٩
Apr-2010	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	...	...	...	...	...	...	...	...	ابريل-٢٠١٠
Sep-2010	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	...	...	...	...	...	...	...	...	سبتمبر-٢٠١٠
Apr-2011	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	ابريل-٢٠١١
Sep-2011	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	سبتمبر-٢٠١١
Apr-2012	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	ابريل-٢٠١٢
Sep-2012	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	سبتمبر-٢٠١٢
Apr-2013	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	ابريل-٢٠١٣
Sep-2013	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	سبتمبر-٢٠١٣
Apr-2014	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	ابريل-٢٠١٤
Sep-2014	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	سبتمبر-٢٠١٤

Ministry of Municipality and Environment

المصدر : وزارة البلدية والبيئة

آبار المنطقة الصناعية حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة

Industrial Area's Wells by Salinity According to FOA Classification 1998 - 2004

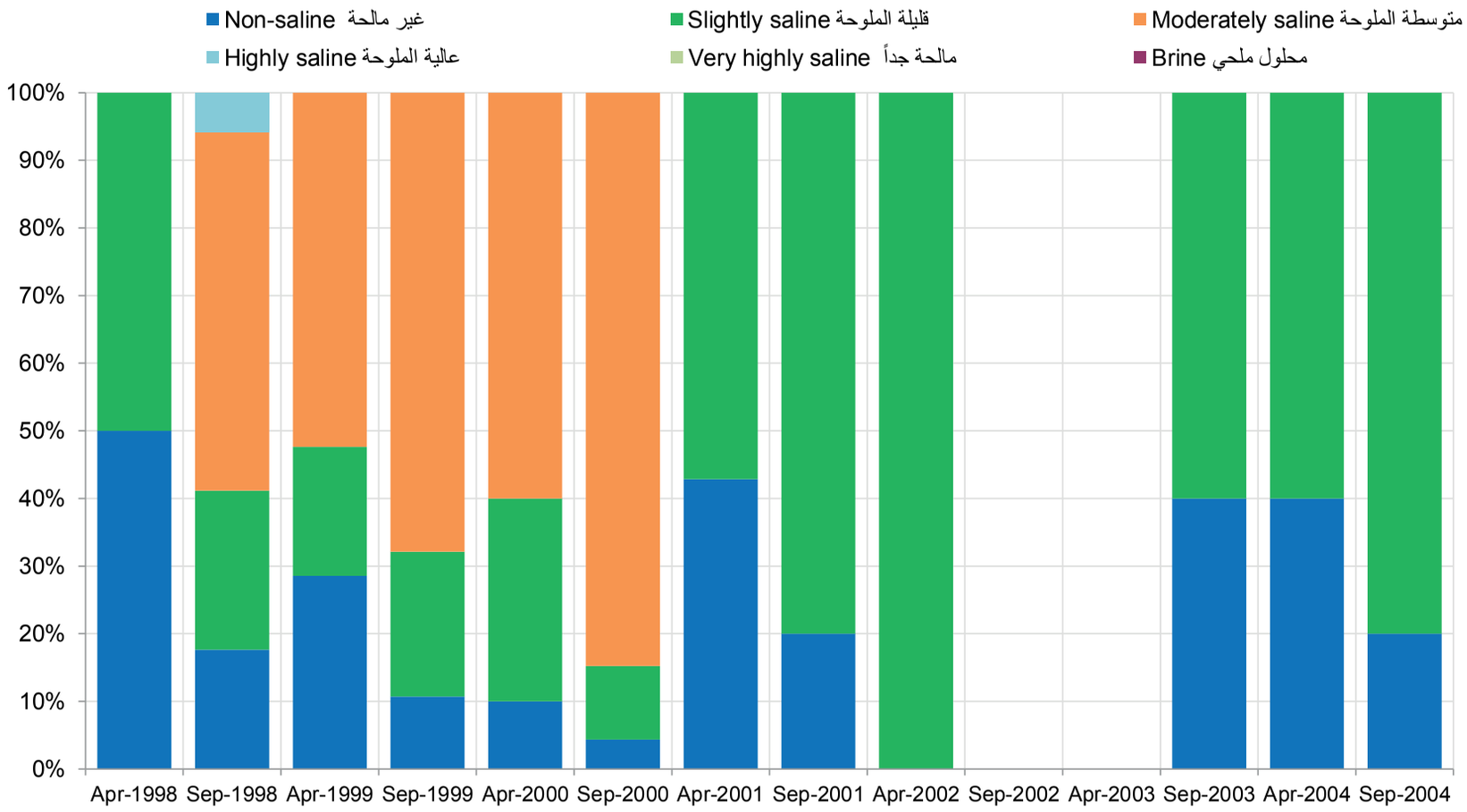


Chart No. (8.12) شكل رقم

نتائج الفحوصات الجرثومية لعينات مياه الشرب حسب البلدية والمصدر

RESULTS OF BACTERIOLOGICAL TESTS OF DRINKING WATER SAMPLES BY MUNICIPALITY AND SOURCE 2015

جدول رقم (٨,١٤) (الوحدة: عدد، نسبة)

Table (8.14) (Unit: Number , Percentage)

Municipality	Source المصدر									البلدية
	أخرى Other			مصادر خاصة Private sources			مصادر عامة Public sources			
	النسبة المئوية للعينات الغير مطابقة Percentage of non-matching samples	العينات غير المطابقه Incompatible samples	العدد الكلي للعينات Total number of samples	النسبة المئوية للعينات الغير مطابقة Percentage of non-matching samples	العينات غير المطابقه Incompatible samples	العدد الكلي للعينات Total number of samples	النسبة المئوية للعينات الغير مطابقة Percentage of non-matching samples	العينات غير المطابقه Incompatible samples	العدد الكلي للعينات Total number of samples	
Doha & Al-Rayyan	0.0	0.0	0.0	2.7	79	2,919	0.0	0	169	الدوحة والريان
Al-Wakra	0.0	0.0	0.0	2.6	6	232	0.0	0	121	الوكرة
Umm Salal	0.0	0.0	0.0	0.0	0	47	0.0	0	34	أم صلال
Al-Khour	0.0	0.0	0.0	2.4	1	42	0.0	0	24	الخور
Al-Shamal	36.4	8.0	22.0	0.0	0	24	0.0	0	45	الشمال
Al-Daayen	0.0	0.0	0.0	0.0	0	6	0.0	0	0	الظعاين
Al-Sheehaniya	0.0	0.0	0.0	2.4	1	41	0.0	0	60	الشيحانية
Total	**3.6**	**8.0**	**22.0**	**2.6**	**87**	**3,311**	**0.0**	**0**	**408**	المجموع

Public sources: Public agencies government
Source: Ministry of Public Health

مصادر عامة : وهي مؤسسات العامة الحكومية
المصدر : وزارة الصحة العامة

نتائج الفحوصات الجرثومية لعينات مياه الشرب حسب الشهر والمصدر

RESULTS OF BACTERIOLOGICAL TESTS OF DRINKING WATER SAMPLES BY MONTH AND SOURCE 2015

جدول رقم (٨،١٥) (الوحدة: عدد، نسبة)

Table (8.15) (Unit:Number , Percentage)

Month	Source المصدر									الشهر
	أخرى Other			مصادر خاصة Private sources			مصادر عامة Public sources			
	النسبة المئوية للعينات الغير مطابقة Percentage of non-matching samples	العينات غير المطابقه Incompatible samples	العدد الكلي للعينات Total number of samples	النسبة المئوية للعينات الغير مطابقة Percentage of non-matching samples	العينات غير المطابقه Incompatible samples	العدد الكلي للعينات Total number of samples	النسبة المئوية للعينات الغير مطابقة Percentage of non-matching samples	العينات غير المطابقه Incompatible samples	العدد الكلي للعينات Total number of samples	
January	0.0	0	0	1..2	2	161	0.0	0	32	يناير
February	0.0	0	5	0.8	3	381	0.0	0	29	فبراير
March	0.0	0	1	2.4	8	337	0.0	0	50	مارس
April	10.0	1	10	2.2	6	275	0.0	0	44	ابريل
May	0.0	0	5	1.5	4	268	0.0	0	47	مايو
June	0.0	0	1	1.3	3	240	0.0	0	39	يونيو
July	33.0	3	9	3.8	4	105	0.0	0	25	يوليو
August	57.0	4	7	5.6	11	195	0.0	0	31	اغسطس
September	0.0	0	0	2.0	8	383	0.0	0	37	سبتمبر
October	0.0	0	0	3.3	8	239	0.0	0	39	اكتوبر
November	0.0	0	2	4.0	8	199	0.0	0	46	نوفمبر
December	0.0	0	1	4.9	6	122	0.0	0	34	ديسمبر
Total	**19.5**	**8**	**41**	**2.4**	**71**	**2,905**	**0.0**	**0**	**453**	المجموع

Public sources: Public agencies government.
Source: Ministry of Public Health

مصادر عامة : وهي مؤسسات العامة الحكومية
المصدر : وزارة الصحة العامة

نتائج الفحوصات الجرثومية لعينات مياه الشرب حسب المصدر

RESULTS OF BACTERIOLOGICAL TESTS OF DRINKING WATER SAMPLES BY SOURCE 2010 -2015

جدول رقم (٨,١٦) (الوحدة: عدد، نسبة)

Table (8.16) (Unit: number, Percentage)

Source	2015			2014			2013			2012			2011			2010			المصدر
	غير مطابق Incompatible		العدد الكلي Total number	غير مطابق Incompatible		العدد الكلي Total number	غير مطابق Incompatible		العدد الكلي Total number	غير مطابق Incompatible		العدد الكلي Total number	غير مطابق Incompatible		العدد الكلي Total number	غير مطابق Incompatible		العدد الكلي Total number	
	النسبة %	عدد No.		النسبة %	عدد No.		النسبة %	عدد No.		النسبة %	عدد No.		النسبة %	عدد No.		النسبة %	عدد No.		
Public sources	0.0%	0	408	0.6%	3	510	0.0%	0	366	0.7%	3	454	0.0%	0	83	0.7%	3	428	مصادر عامة
Private sources	2.6%	87	3311	1.5%	47	3189	1.5%	47	3226	1.7%	65	3831	2.0%	43	2187	2.6%	81	3141	مصادر خاصة
Others sources	36.4%	8	22	3.0%	9	298	6.4%	34	535	80.0%	4	5	2.6%	5	193	9.9%	21	213	مصادر أخرى
Total	**2.5%**	**95**	**3741**	**1.5%**	**59**	**3997**	**2.0%**	**81**	**4127**	**1.7%**	**72**	**4290**	**1.9%**	**48**	**2463**	**2.8%**	**105**	**3782**	**المجموع**

Public sources: Public agencies government

Private sources: End of Kahramaa's network in the private sources

Source: Ministry of Public Health

مصادر عامة : وهي مؤسسات العامة الحكومية

مصادر خاصة: وهي نهاية شبكة كهرماء في المصادر الخاصة

المصدر : وزارة الصحة العامة

نسبة العينات المتجاوزة للمواصفات في فحوصات الجرثومية لعينات مياه الشرب حسب المصدر
Percentage of Incompatible Results of Bacteriological Tests of Drinking Water Samples by Source
2010- 2015

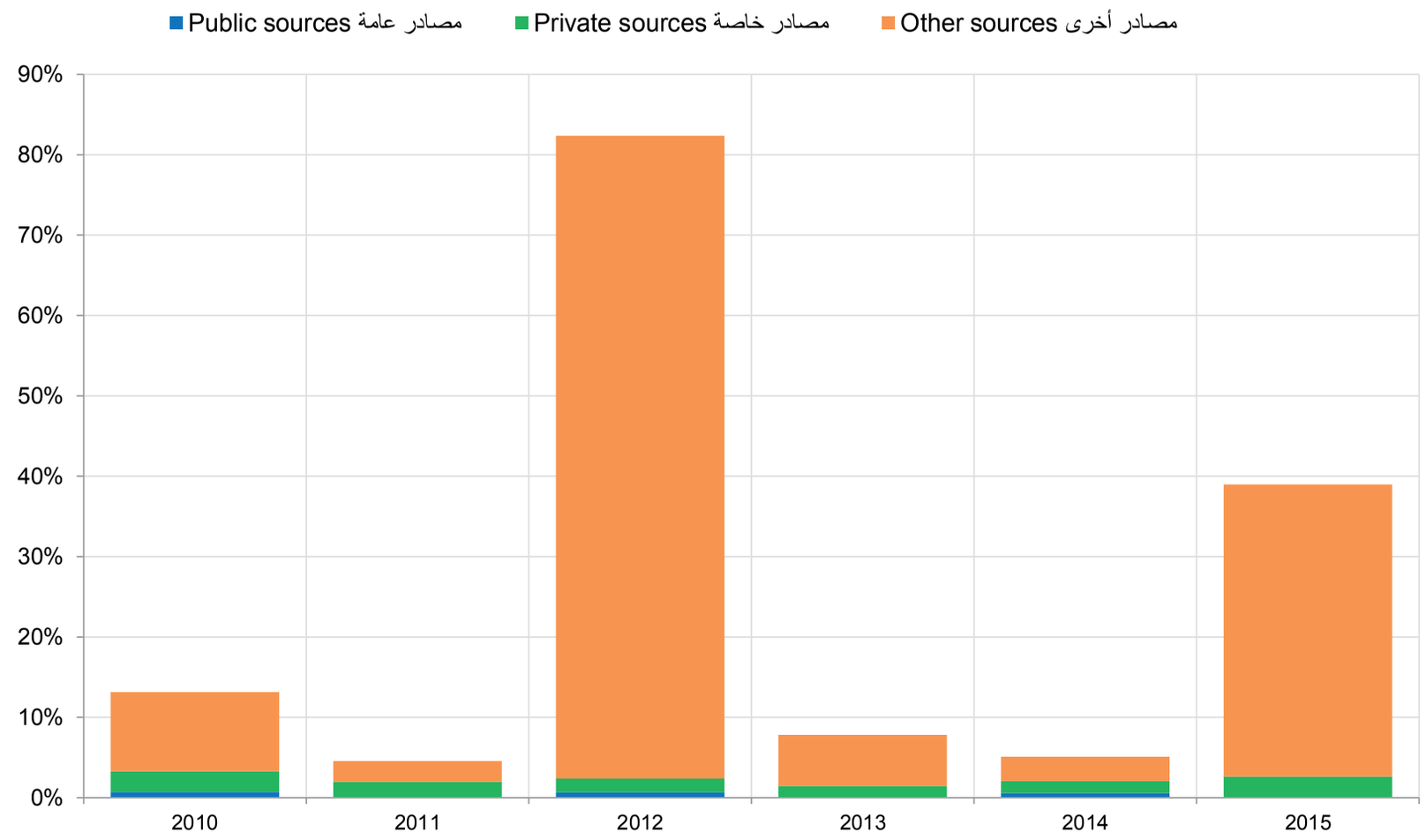


Chart No. (8.13) شكل رقم

عدد عينات مياه الشرب المحللة جرثومياً وعدد العينات الغير مطابقة

NUMBER OF DRINKING WATER SAMPLES THAT ARE BACTERIOLOGICALLY ANALYSED, AND NUMBER OF INCOMPATIBLE SAMPLES 2010 -2015

Table (8.17) (Unit: number, Percentage)

جدول رقم (٨،١٧) (الوحدة: عدد، النسبة)

Year	النسبة المئوية لعينات مياه الشرب غير المطابقة Percentage of incompatible drinking water samples	عدد العينات غير المطابقة Number of incompatible samples	عدد العينات المحللة كليا Number of fully analysed samples	السنة
2010	2.8%	105	3782	٢٠١٠
2011	1.9%	48	2463	٢٠١١
2012	1.7%	72	4290	٢٠١٢
2013	2.0%	81	4127	٢٠١٣
2014	1.5%	59	3997	٢٠١٤
2015	**2.5%**	**95**	**3741**	٢٠١٥

Source: Ministry of Public Health

المصدر : وزارة الصحة العامة

النسبة المئوية لعينات مياة الشرب المحلله جرثوميا وغير المطابقة
Percentage of incompatible drinking water samples that Are Bacteriologically Analysed
2010- 2015

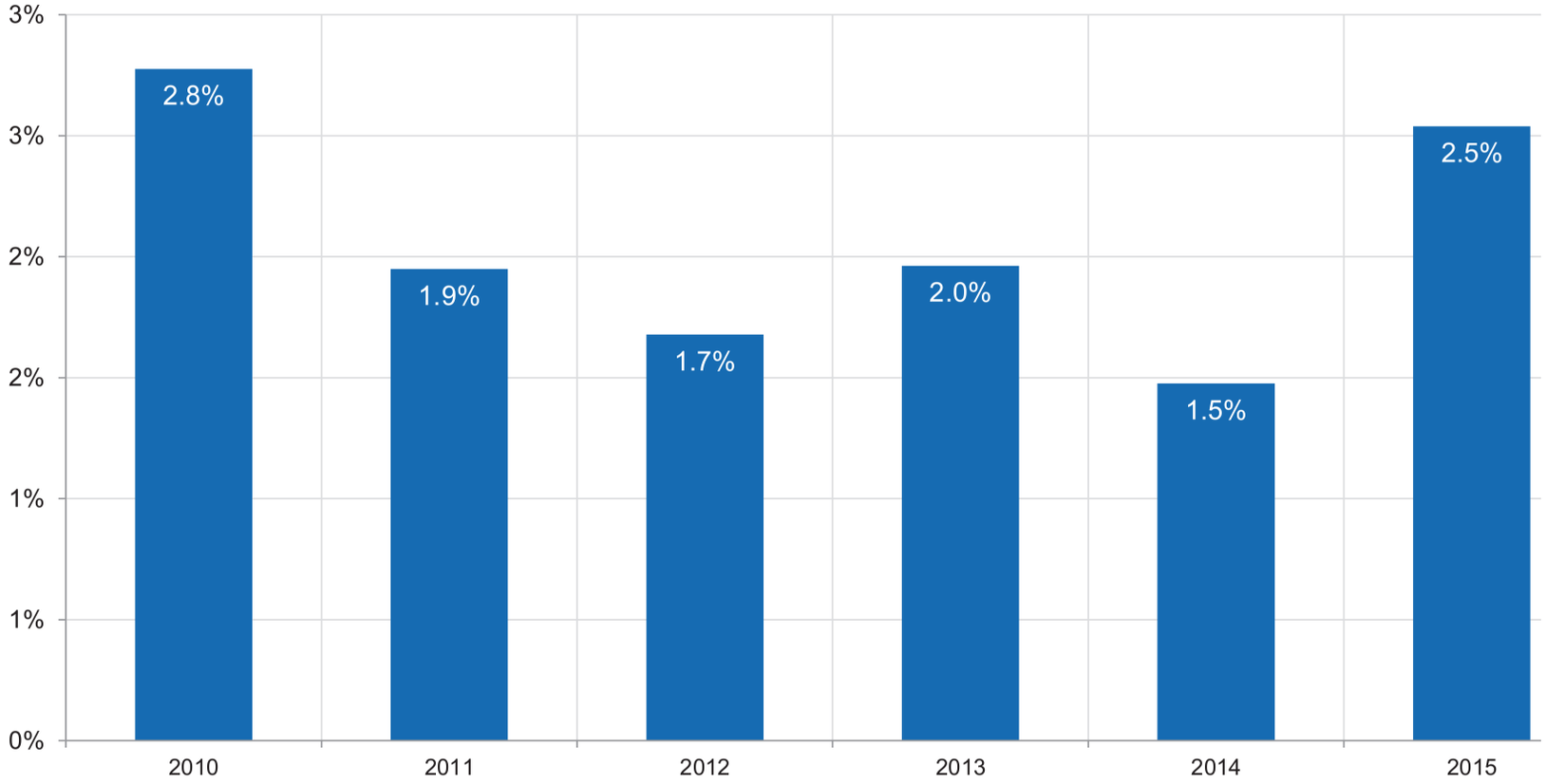


Chart No. (8.14) شكل رقم

نتائج فحوصات مياه محطات التحلية والمياه المعبأة حسب المصدر ونوع الفحص

TESTS RESULTS OF WATER OF DESALINATION PLANTS AND BOTTLED WATER BY SOURCE AND TYPE OF TEST 2015

Table (8.18) (Unit: number, Percentage)

جدول رقم (٨،١٨) (الوحدة: عدد، النسبة)

Source of Water	Test Type نوع الفحص									مصدر المياه
	فحوص أخرى Other tests			الكيماوي Chemical			جرثومي Bacteriological			
	غير مطابق Incompatible		عدد العينات الكلي	غير مطابق Incompatible		عدد العينات الكلي	غير مطابق Incompatible		عدد العينات الكلي	
	النسبة %	عدد No.	Total number of samples	النسبة %	عدد No.	Total number of samples	النسبة %	عدد No.	Total number of samples	
Bottled	2.3%	9	389	7.5%	29	389	7.5%	29	389	المعبأة
Sdesalination plant	0.0%	0	0	0.0%	0	115	0.0%	0	115	محطة التحلية
Total	2.3%	9	389	5.8%	29	504	5.8%	29	504	المجموع

Source: Ministry of Public Health

المصدر : وزارة الصحة العامة

نتائج فحوصات مياه محطات التحلية والمياه المعدنية والمعبأة حسب نوع الفحص

TESTS RESULTS OF WATER OF DESALINATION PLANTS, MINERAL WATER, BOTTLED WATER BY TYPE OF TEST 2010 -2015

Table (8.19) (Unit: number, Percentage)

جدول رقم (٨،١٩) (الوحدة: عدد، النسبة)

Test Type	2015			2014			2013			2012			2011			2010			نوع الفحص
	غير مطابق Incompatible		عدد العينات الكلي	غير مطابق Incompatible		عدد العينات الكلي	غير مطابق Incompatible		عدد العينات الكلي	غير مطابق Incompatible		عدد العينات الكلي	غير مطابق Incompatible		عدد العينات الكلي	غير مطابق Incompatible		عدد العينات الكلي	
	النسبة %	عدد No.	Total number of samples	النسبة %	عدد No.	Total number of samples	النسبة %	عدد No.	Total number of samples	النسبة %	عدد No.	Total number of samples	النسبة %	عدد No.	Total number of samples	النسبة %	عدد No.	Total number of samples	
Regular Microbial	3.8%	19	504	0.0%	0	411	0.7%	2	285	0.0%	0	233	0.0%	0	165	0.0%	0	235	جرثومي روتيني
Fungus	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	فطريات
Pseudomonas	3.4%	17	504	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	سودوموناس
Chemical	2.0%	10	504	1.5%	6	411	2.5%	7	285	0.9%	2	233	0.6%	1	165	1.7%	4	235	كيماوي
Others	1.8%	9	504	1.5%	6	411	2.5%	7	285	0.9%	2	233	0.6%	1	165	1.7%	4	235	فحوص أخرى
Total	**2.7%**	**55**	**2016**	**1.0%**	**12**	**1233**	**1.9%**	**16**	**855**	**0.6%**	**4**	**699**	**0.4%**	**2**	**495**	**1.1%**	**8**	**705**	**المجموع**

Source: Ministry of Public Health

المصدر : وزارة الصحة العامة

النسبة المئوية لفحوصات مياه محطات التحلية والمياه المعدنية والمعبأة الغير مطابقة حسب نوع الفحص
Percentage of incompatible tests results of water of desalination plants, mneral water, bottled water by type of test
2010- 2015

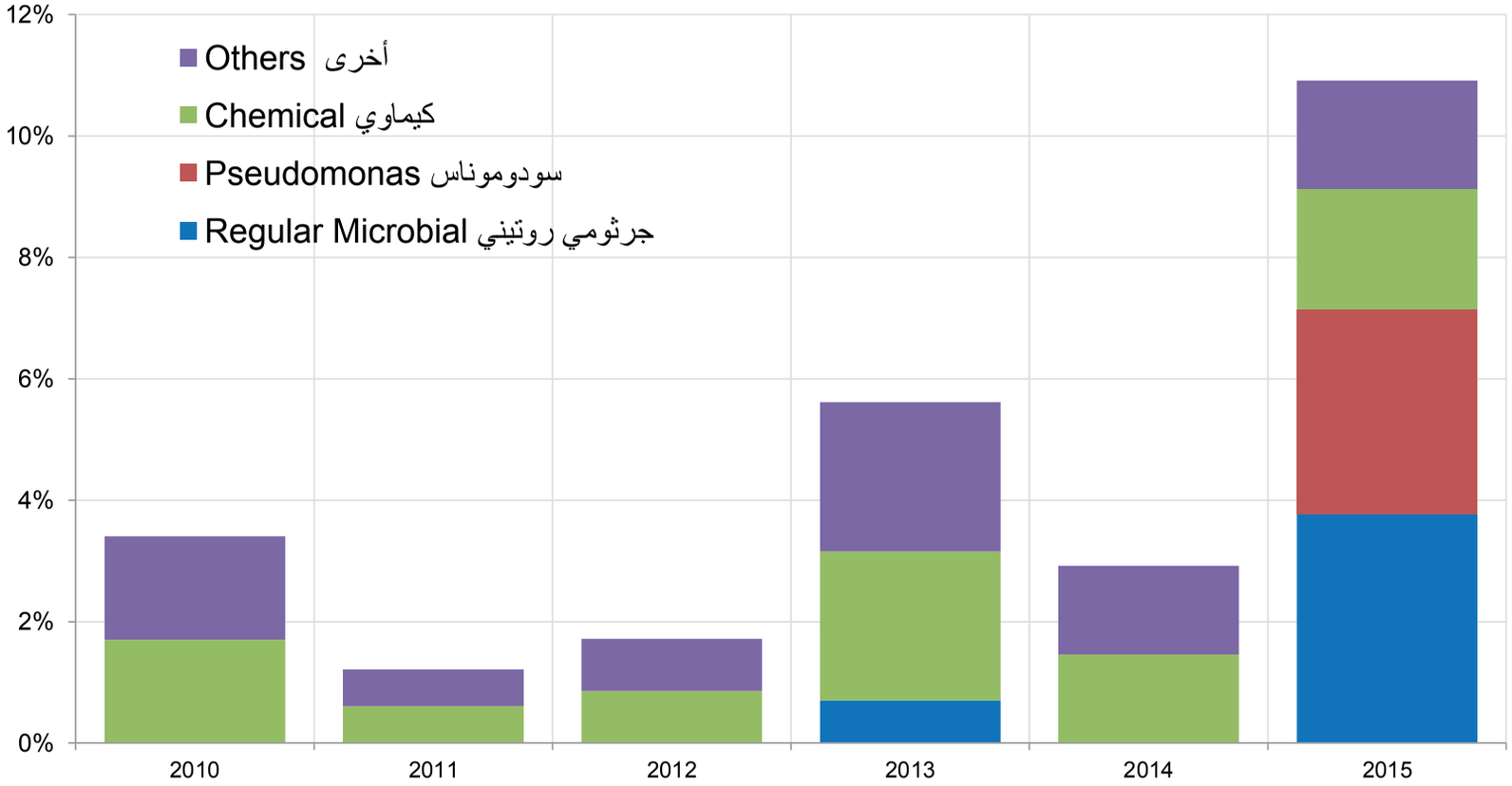


Chart No. (8.15) شكل رقم

نتائج فحوصات مياه محطات التحلية والمياه المعبأة حسب المصدر

TESTS RESULTS OF WATER OF DESALINATION PLANTS AND BOTTLED WATER BY SOURCE 2010 -2015

Table (8.20) (Unit: number, Percentage)

جدول رقم (٨,٢٠) (الوحدة: عدد، النسبة)

Source	2015			2014			2013			2012			2011			2010			المصدر
	غير مطابق Incompatible		عدد العينات الكلي	غير مطابق Incompatible		عدد العينات الكلي	غير مطابق Incompatible		عدد العينات الكلي	غير مطابق Incompatible		عدد العينات الكلي	غير مطابق Incompatible		عدد العينات الكلي	غير مطابق Incompatible		عدد العينات الكلي	
	النسبة %	عدد No.	Total number of samples	النسبة %	عدد No.	Total number of samples	النسبة %	عدد No.	Total number of samples	النسبة %	عدد No.	Total number of samples	النسبة %	عدد No.	Total number of samples	النسبة %	عدد No.	Total number of samples	
Bottled	4.4%	17	389	2.3%	6	260	4.9%	9	184	3.1%	2	64	1.1%	1	92	1.1%	2	179	المعبأة
Desalinated	0.0%	0	120	0.0%	0	157	0.0%	0	90	0.0%	0	176	1.4%	1	73	3.6%	2	56	محلاة
Total	**3.3%**	**17**	**509**	**1.4%**	**6**	**417**	**3.3%**	**9**	**274**	**0.8%**	**2**	**240**	**1.2%**	**2**	**165**	**1.7%**	**4**	**235**	**المجموع**

Source: Ministry of Public Health

المصدر : وزارة الصحة العامة

النسبة المئوية نتائج فحوصات مياه محطات التحلية والمياه المعبأة الغير مطابقة حسب المصدر
Percentage of incompatible tests results of water of desalination plants and bottled water by source
2010- 2015

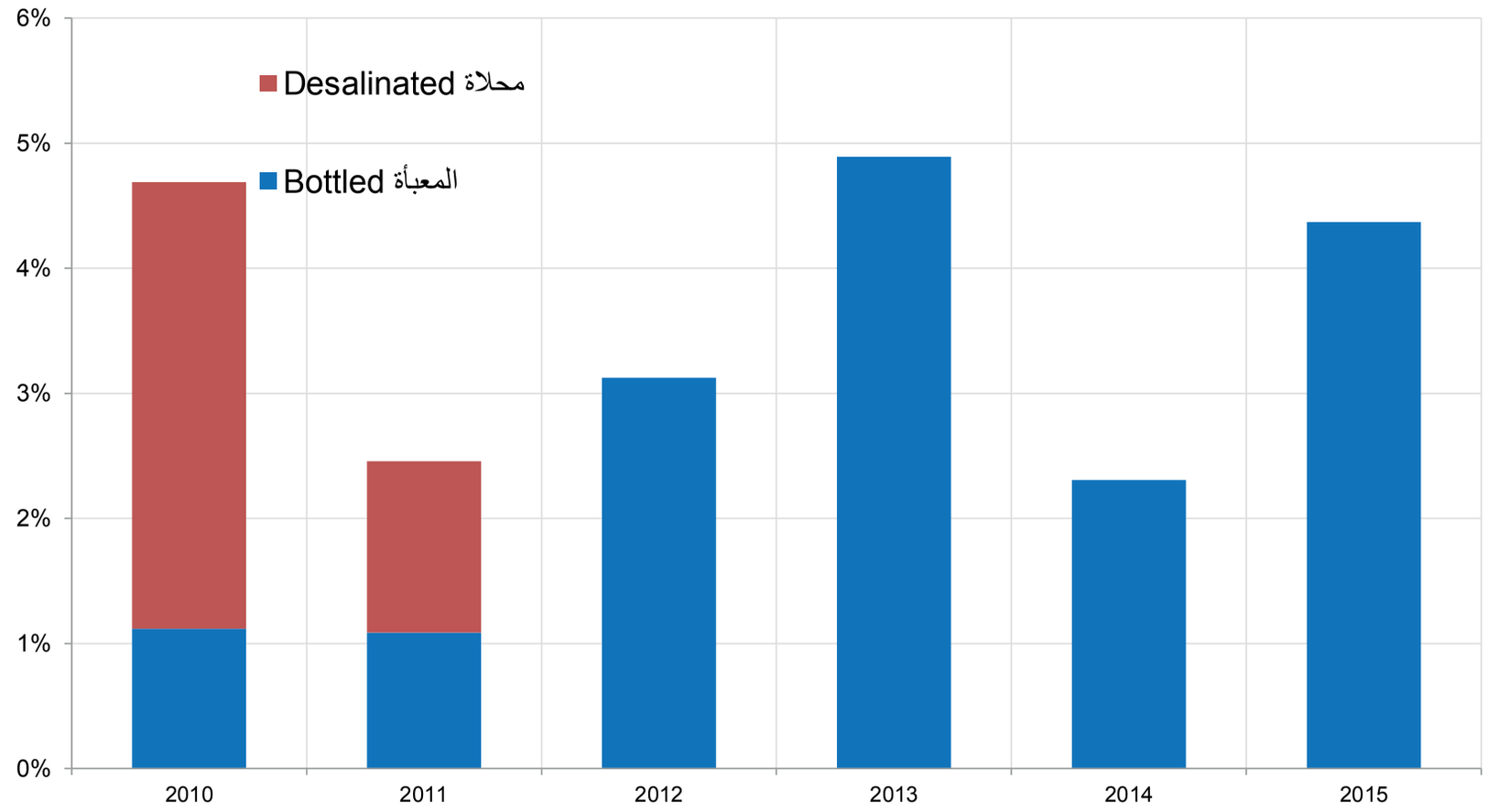


Chart No. (8.16) شكل رقم

نوعية مياه الصرف الصحي المعالجة في الكورنيش حسب المصدر الفحص والاستخدام ونوع الفحوصات

TYPE OF TREATED WASTEWATER IN ALCORNICH BY TYPE OF TESTS
2010 -2013

جدول رقم (٨،٢١) (الوحدة: عدد، نسبة)

Table (8.21) (Unit: Number , Percentage)

السنة	الفحوص التفصيلية عصيات القولون البرازية Detailed tests - fecal coliform			فحوصات طفيلية (ديدان) Parasite Test (worms)			فحوصات أخرى Other tests			Year
	عينات ضمن المواصفة Compatible samples	عينات مخالفة للمواصفة Incompatible samples	نسبة العينات المخالفة للمواصفات Percentage of non-conforming samples	عينات ضمن المواصفة Compatible samples	عينات مخالفة للمواصفة Incompatible samples	نسبة العينات المخالفة للمواصفات Percentage of non-conforming samples	عينات ضمن المواصفة Compatible samples	عينات مخالفة للمواصفة Incompatible samples	نسبة العينات المخالفة للمواصفات Percentage of non-conforming samples	
٢٠١٠	104	0	0.0	100	4	4.0	36	0	0.0	2010
٢٠١١	147	0	0.0	143	4	2.8	36	0	0.0	2011
٢٠١٢	154	0	0.0	154	0	0.0	36	0	0.0	2012
*٢٠١٣	97	0	0.0	97	0	0.0	36	0	0.0	2013*

* توقف مؤقت خلال الأعوام ٢٠١٤ و ٢٠١٥ ، ويستأنف في عام ٢٠١٦.

لوجود الكائنات الحية الدقيقة نعتمد على معايير منظمة الصحة العالمية:

لوجود المعادن الثقيلة نعتمد على معايير منظمة الزراعة والاغذية العالمية:

المصدر : وزارة الصحة العامة

* Sampling stopped during 2014 and 2015, and will resume in 2016

(WHO) Microbial guidelines for waste water used in agriculture

(FAO)Recommended limits for trace elements in treated waste water used for irrigation

Source: Ministry of Public Health

نتائج الفحوص الجرثومية التفصيلية والتخصصية وفحوصات الطفيليات للمياه المعالجة حسب المحطة

DETAILED AND SPECIALIZED RESULTS OF MICROBIAL AND PARASITES TESTS FOR TREATED WATER BY PLANT 2010 - 2015

Table (8.22) (Unit: Number , Percentage)

جدول رقم (٨،٢٢) (الوحدة: عدد ، النسبة)

Station	فحوصات طفيلية Parasites Tests (Intestinal (ديدان) Parasites, Protozoa)			الفحوص التفصيلية Detailed Tests by حسب عصيات القولون البرازية/ (١٠٠ مللتر من العينة) (Escherishia Coli/100 Ml)			المحطة
	عينات مخالفة للمواصفة Non-Conforming		عدد العينات Samples No.	عينات مخالفة للمواصفة Non-Conforming		عدد العينات Samples No.	
	%	عدد No.		%	عدد No.		
			2010				
Doha South STW	0.0%	0	12	0.0%	0	12	جنوب الدوحة
Doha West STW	0.0%	0	12	0.0%	0	12	غرب الدوحة
Doha North STW	0.0%	0	12	0.0%	0	12	شمال الدوحة
Total	0.0%	0	36	0.0%	0	36	المجموع
			2011				
Doha South STW	0.0%	0	12	0.0%	0	12	جنوب الدوحة
Doha West STW	0.0%	0	12	0.0%	0	12	غرب الدوحة
Doha North STW	0.0%	0	12	0.0%	0	12	شمال الدوحة
Total	0.0%	0	36	0.0%	0	36	المجموع
			2012				
Doha South STW	0.0%	0	12	0.0%	0	12	جنوب الدوحة
Doha West STW	0.0%	0	12	0.0%	0	12	غرب الدوحة
Doha North STW	0.0%	0	12	0.0%	0	12	شمال الدوحة
Total	0.0%	0	36	0.0%	0	36	المجموع
			2013*				
Doha South STW	0.0%	0	12	0.0%	0	12	جنوب الدوحة
Doha West STW	0.0%	0	12	0.0%	0	12	غرب الدوحة
Doha North STW	0.0%	0	12	0.0%	0	12	شمال الدوحة
Total	0.0%	0	36	0.0%	0	36	المجموع

* Sampling stopped during 2014 and 2015, and will resume in 2016

Source: Ministry of Public Health

* توقف أخذ عينات خلال الأعوام ٢٠١٤ و ٢٠١٥، وسيستأنف في عام ٢٠١٦

المصدر : وزارة الصحة العامة

9

إحصاءات التنوع الحيوي

Biodiversity Statistics

الفصل التاسع

Chapter Nine

عدد ومساحة مناطق المحميات الطبيعية حسب نوعها
NUMBER OF NATURAL PROTECTED AREAS BY TYPE
2008 - 2015

Table (9.1) (Unit:Number, km2)

جدول رقم (٩،١) (الوحدة:عدد، كم٢)

Year	نسبة المناطق المحمية البرية من المساحة الاجمالية الكلية Percentage of land protected areas of total area	مساحة قطر مع الجزر (كم٢) Area of Qatar with (km2)Islands	مساحة المناطق المحمية البحرية (كم٢) Area of Marine Protected Areas (km2)	مساحة المناطق المحمية البرية (كم٢) Area of Land Protected Areas (km2)	اجمالي عدد المحميات الطبيعية البرية والبحرية Total Number of Terrestrial and Marine Nature Reserves	عدد المحميات الطبيعية البحرية Number of Marine Nature Reserves	عدد المحميات الطبيعية البرية Number of Terrestrial Nature Reserves	السنة
2008	23	11,552	722	2,662	12	2	10	٢٠٠٨
2009	23	11,552	722	2,662	12	2	10	٢٠٠٩
2010	24	11,651	721	2,738	12	2	10	٢٠١٠
2011	24	11,651	721	2,771	13	2	11	٢٠١١
2012	24	11,651	721	2,743	13	2	11	٢٠١٢
2013	24	11,651	721	2,743	13	2	11	٢٠١٣
2014	24	11,627	720	2,744	14	2	12	٢٠١٤
2015	24	11,627	720	2,744	14	2	12	٢٠١٥

Source:Private Engineering office.

المصدر : المكتب الهندسي الخاص

مساحة مناطق المحميات الطبيعية حسب النوع
Natural protected areas by type
2008 - 2015

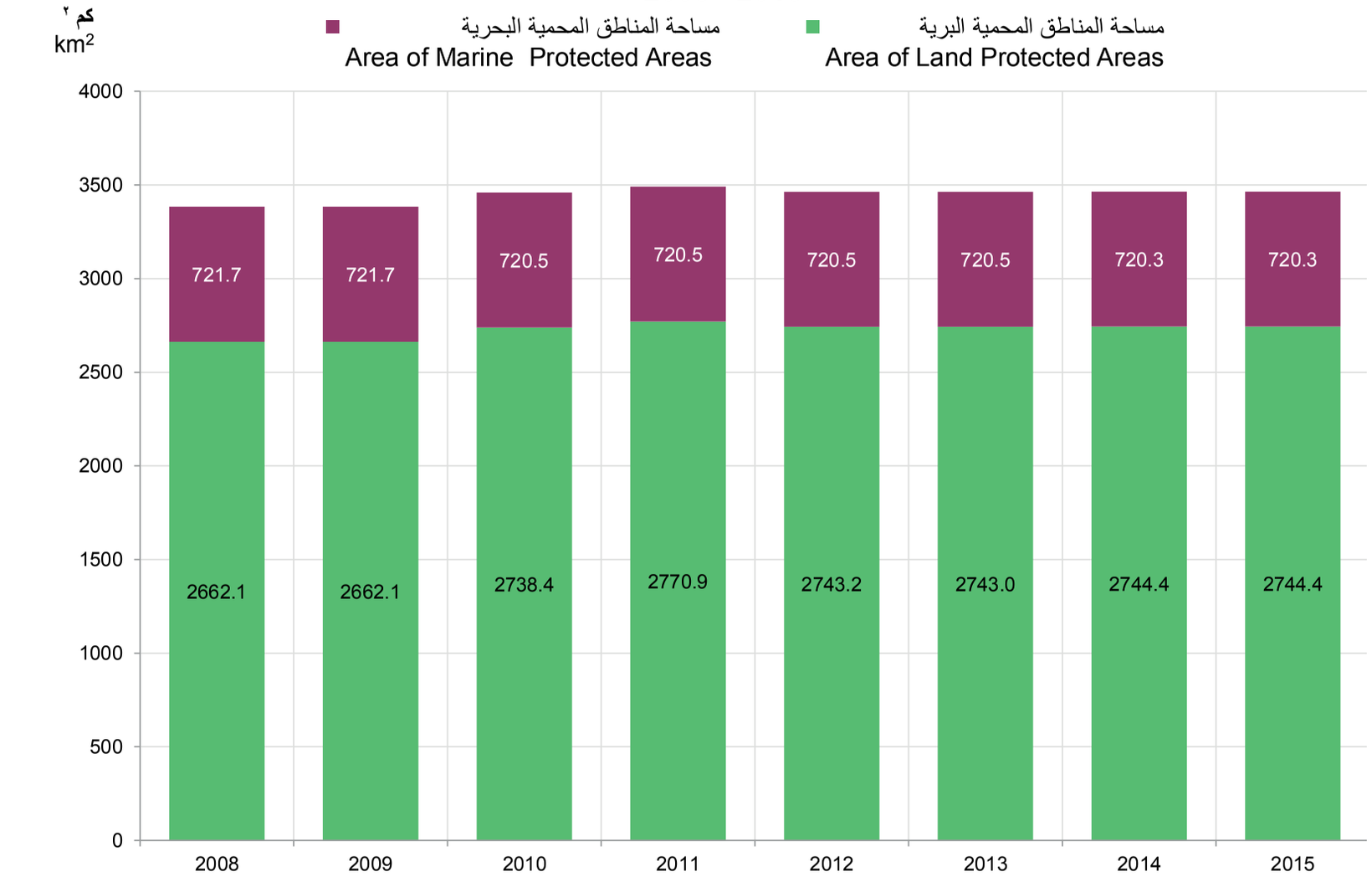


Chart No. (9.1) شكل رقم

مساحة المحميات الطبيعية في دولة قطر (البرية والبحرية)
NATURAL PROTECTED AREAS IN QATAR (LAND & MARINE)
2015

Table (9.2) (Unit: KM^2 , Percentage)

جدول رقم (٩،٢) (الوحدة: كيلومتر مربع، النسبة)

Protected Natural Areas	المجموع Total	بحرية Marine	برية Land		المحميات الطبيعية
	km^2	km^2	%	km^2	
Total area of Qatar (with islands)	...	...	...	**11,627.04**	**إجمالي مساحة قطر مع الجزر**
Al Ureiq	54.76	0.00	0.47%	54.76	**العريق**
Al Thakhira	293.62	180.52	0.97%	113.10	**الذخيرة**
Khor Al Odaid	1,832.97	539.81	11.12%	1,293.16	**خور العديد**
Al Rafa	53.33	0.00	0.46%	53.33	**الرفاع**
Um Alamad	5.72	0.00	0.05%	5.72	**أم العمد**
Um Qarn	24.71	0.00	0.21%	24.71	**أم قرن**
Sunai	3.92	0.00	0.03%	3.92	**الصنيع**
Al Reem	1,154.10	0.00	9.93%	1,154.10	**الريم**
Shahaniyah	0.79	0.00	0.01%	0.79	**الشحانية**
Al Maszhabiya	4.76	0.00	0.04%	4.76	**المسحبية**
Lusail	34.73	0.00	0.30%	34.73	**الوسيل**
Wadi sultana	1.33	0.00	0.01%	1.33	**وادي سلطانة**
Total protected areas	**3,464.74**	**720.33**	**23.60%**	**2,744.41**	**إجمالي المحميات**

Source: Private Engineering office.

المصدر : المكتب الهندسي الخاص

شكل رقم (9.2) .Chart No

عدد الكائنات الحية المعرضه لخطر الانقراض من الأنواع المسجلة (للاتحاد الدولي لحماية الطبيعة)

NUMBER OF RECORDED ENDANGERED SPECIES (ACCORDING TO THE INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE)

2015

Table (9.3) — جدول رقم (٩،٣)

Type of species	غير معتبر Least concern	قريب من التهديد Near threatened	قابل للتهديد Vulnerable	المهددة بالإنقراض Endangered	مهدد بشكل حرج Critically endangered	منقرض برياً Extinct in the wild	منقرض Extinct	العدد الكلي المسجل Total number	أنواع الكائنات
Terrestrial	**970**	**0**	**171**	**9**	**0**	**0**	**2**	**1152**	**النباتات والكائنات البرية**
Plants	419	0	0	3	0	0	0	**422**	النباتات
Fungi	142	0	0	0	0	0	0	**142**	الفطريات
Mammals	6	0	1	1	0	0	0	**8**	الثدييات
Amphibians	1	0	0	0	0	0	0	**1**	البرمائيات
Reptiles	29	0	0	0	0	0	0	**29**	الزواحف
Birds	315	0	0	5	0	0	2	**322**	الطيور
Invertebrats	58	0	170	0	0	0	0	**228**	اللافقاريات
Marine	**853**	**7**	**22**	**6**	**0**	**0**	**0**	**888**	**النباتات والكائنات البحريه**
Plants	402	0	0	0	0	0	0	**402**	النباتات
Fish	47	7	2	1	0	0	0	**57**	الأسماك
Mammals	0	0	11	4	0	0	0	**15**	الثدييات
Invertebrats	379	0	0	0	0	0	0	**379**	اللافقاريات
Birds	5	0	9	1	0	0	0	**15**	الطيور
Reptiles	20	0	0	0	0	0	0	**20**	الزواحف
TOTAL	**1823**	**7**	**193**	**15**	**0**	**0**	**2**	**2040**	**المجموع الكلي**

(1) IUCN = International Union for Conservation of Nature.
Source: Ministry of Municipality and Environment.

(١) الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة.
المصدر : وزارة البلدية والبيئة.

أعداد المها العربي في المحميات المختلفة

NUMBER OF ARABIAN ORYX IN DIFFERENT PROTECTED AREAS
2009 - 2015

Table (9.4) — جدول رقم (٩,٤)

Protected Area	2015			2014			2013			2012			2011			2010			2009			المحميـــة
	المجموع Total	إناث Females	ذكور Males	المجموع Total	إناث Females	ذكور Males	المجموع Total	إناث Females	ذكور Males	المجموع Total	إناث Females	ذكور Males	المجموع Total	إناث Females	ذكور Males	المجموع Total	إناث Females	ذكور Males	المجموع Total	إناث Females	ذكور Males	
Shahanyah	**298**	195	103	**357**	253	104	**361**	267	94	**343**	229	114	**326**	229	97	**324**	188	136	**280**	161	119	**الشحانية**
Mashabyah	**818**	479	339	**763**	440	323	**786**	446	340	**752**	420	332	**705**	389	316	**649**	340	309	**734**	375	359	**المسحبية**
Doha zoo [1]	**0**	0	0	**0**	0	0	**0**	0	0	**35**	20	15	**30**	20	10	**25**	20	5	**23**	20	3	**حديقة الحيوان [١]**
Al Wajbah	**147**	102	45	**161**	107	54	**138**	82	56	**122**	76	46	**99**	61	38	**96**	55	41	**71**	45	26	**الوجبة**
Umm Thanytain	**5**	3	2	**4**	2	2	**4**	2	2	**4**	2	2	**4**	2	2	**4**	2	2	**5**	4	1	**أم ثنيتين**
Umm Grebah	**27**	15	12	**27**	15	12	**27**	15	12	**27**	15	12	**28**	15	13	**23**	11	12	**23**	11	12	**أم قريبة**
Umm Al Mawaqa	**24**	20	4	**21**	17	4	**19**	13	6	**21**	15	6	**19**	13	6	**11**	7	4	**11**	7	4	**أم المواقع**
Ras Laffan	**4**	2	2	**4**	2	2	**4**	2	2	**4**	2	2	**4**	2	2	**4**	2	2	**2**	1	1	**راس لفان**
Farm (279) [3]	**152**	44	108	**171**	48	123	**132**	47	85	**146**	38	108	**147**	34	113	**...**	...	...	**...**	...	...	**مزرعة رقم (٢٧٩) [٢]**
Umm al amad	**75**	36	39	**23**	14	9	**...**	...	...	**...**	...	...	**...**	...	...	**...**	...	...	**...**	...	...	**أم العمد**
Total	**1,550**	**896**	**654**	**1,531**	**898**	**633**	**1,471**	**874**	**597**	**1,454**	**817**	**637**	**1,362**	**765**	**597**	**1,136**	**625**	**511**	**1,149**	**624**	**525**	**المجمـــوع**

(1) From 2012 is closed for maintenance.
(2) This reserve has been added in 2011.
Source:Private Engineering office.

(١) من سنة ٢٠١٢ مغلق للصيانة.
(٢) تم إضافتها سنة ٢٠١١.
المصدر: المكتب الهندسي الخاص

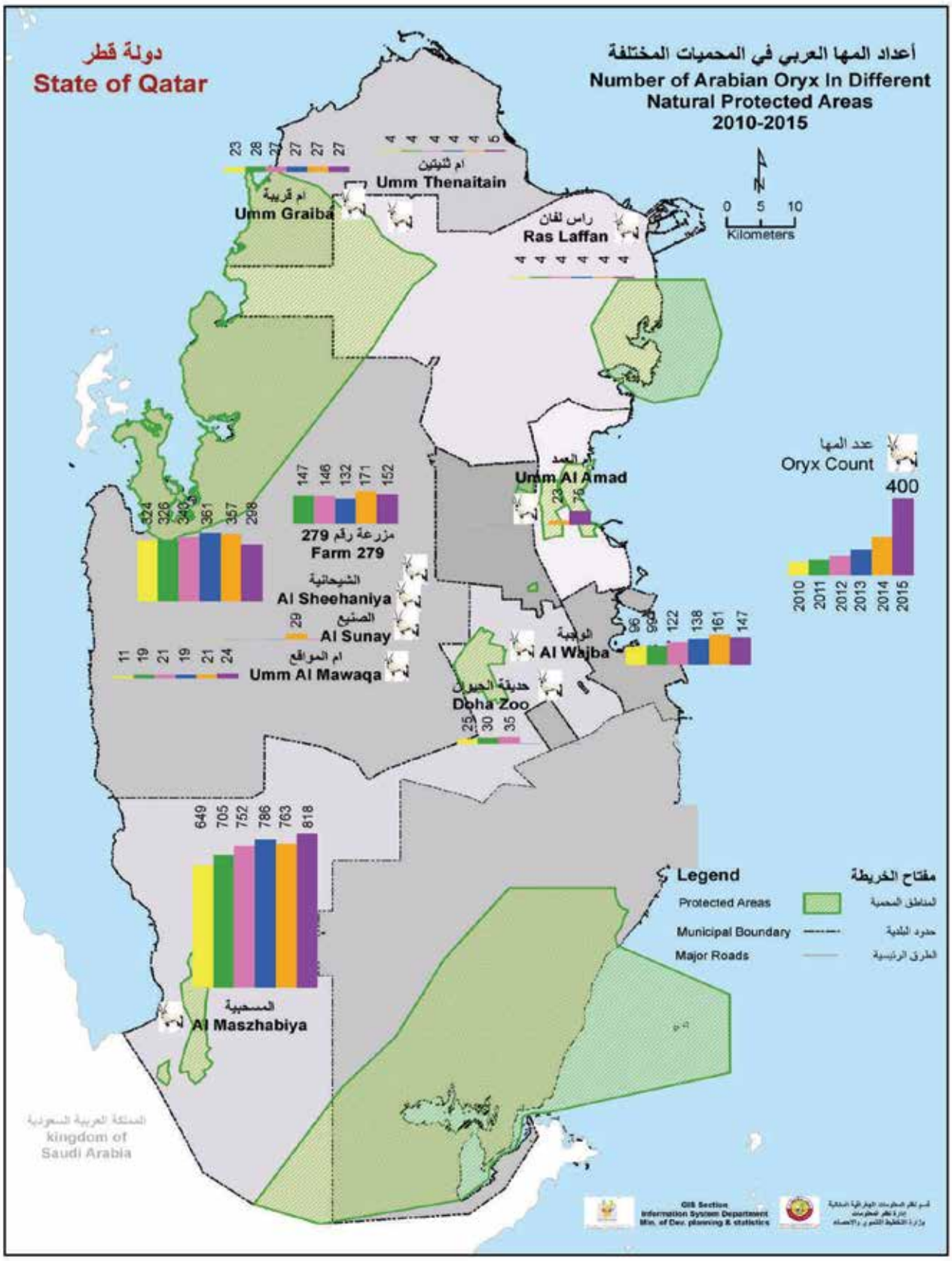


Chart No. (9.3) شكل رقم

10

المؤشرات الاقتصادية

Economic Indicators

الفصل العاشر

Chapter Ten

مؤشرات اقتصادية
ECONOMIC INDICATORS
2001 - 2015

جدول رقم (١٠,١) (الوحدة: عدد، مليون ريال قطري ، النسبة، ١٠٠٠ ريال قطري للفرد)

Table (10.1) (Unit:Number, Million Q.R. , Percentage, 1000 Q.R. Per capita)

السنة	عدد السكان Population Number	معدل التضخم السنوي Annual Inflation Rate	الرقم القياسي لأسعار المستهلك (٢٠١٣=١٠٠) CPI (100=2013)	الناتج المحلي الإجمالي بالاسعار الثابتة (٢٠١٣=١٠٠) GDP in Constant Prices (100=2013)		الناتج المحلي الإجمالي بالاسعار الجارية (٢٠١٣=١٠٠) GDP in Current Prices		Year
				القيمة مليون ريال قطري Value in Million QR	نصيب الفرد السنوي الف ريال قطري Annual Per Capita (000 QR	القيمة مليون ريال قطري Value in Million QR	نصيب الفرد السنوي الف ريال قطري Annual Per Capita (000 QR	
٢٠٠١	643,364	...	...	...	...	63,840	99	2001
٢٠٠٢	676,498	...	67.7	...	...	70,484	104	2002
٢٠٠٣	713,859	-2.2%	66.2	...	...	85,663	120	2003
٢٠٠٤	798,059	4.6%	69.2	...	...	115,512	145	2004
٢٠٠٥	906,123	6.9%	74.0	...	...	162,091	179	2005
٢٠٠٦	1,042,947	7.5%	79.6	...	...	221,610	212	2006
٢٠٠٧	1,218,250	10.4%	87.8	...	...	290,152	238	2007
٢٠٠٨	1,448,479	12.6%	98.9	...	...	419,583	290	2008
٢٠٠٩	1,638,626	-4.3%	94.7	...	...	355,986	217	2009
٢٠١٠	1,715,098	-1.1%	93.6	590,938	345	455,445	266	2010
٢٠١١	1,732,717	1.1%	94.7	661,794	382	610,702	352	2011
٢٠١٢	1,832,903	2.3%	96.9	692,814	378	680,074	371	2012
٢٠١٣	2,003,700	3.2%	100.0	723,369	361	723,369	361	2013
٢٠١٤	2,216,180	3.4%	103.4	752,151	339	750,658	339	2014
٢٠١٥	2,437,790	1.9%	105.3	778,860	319	599,295	246	2015

المصدر: تعداد السكان المبسط ٢٠١٥ - وزارة التخطيط التنموي والإحصاء
المصدر: تقديرات السكان منتصف العام - وزارة التخطيط التنموي والإحصاء
المصدر: الأرقام القياسية لأسعار المستهلك - وزارة التخطيط التنموي والاحصاء
المصدر: الحسابات القومية - وزارة التخطيط التنموي والاحصاء

Source: Simplified Population Census 2015 - MDPS
Source: Population Estimated Mid-year - MDPS
Source: CPIs -MDPS
Source: National Accounts - MDPS

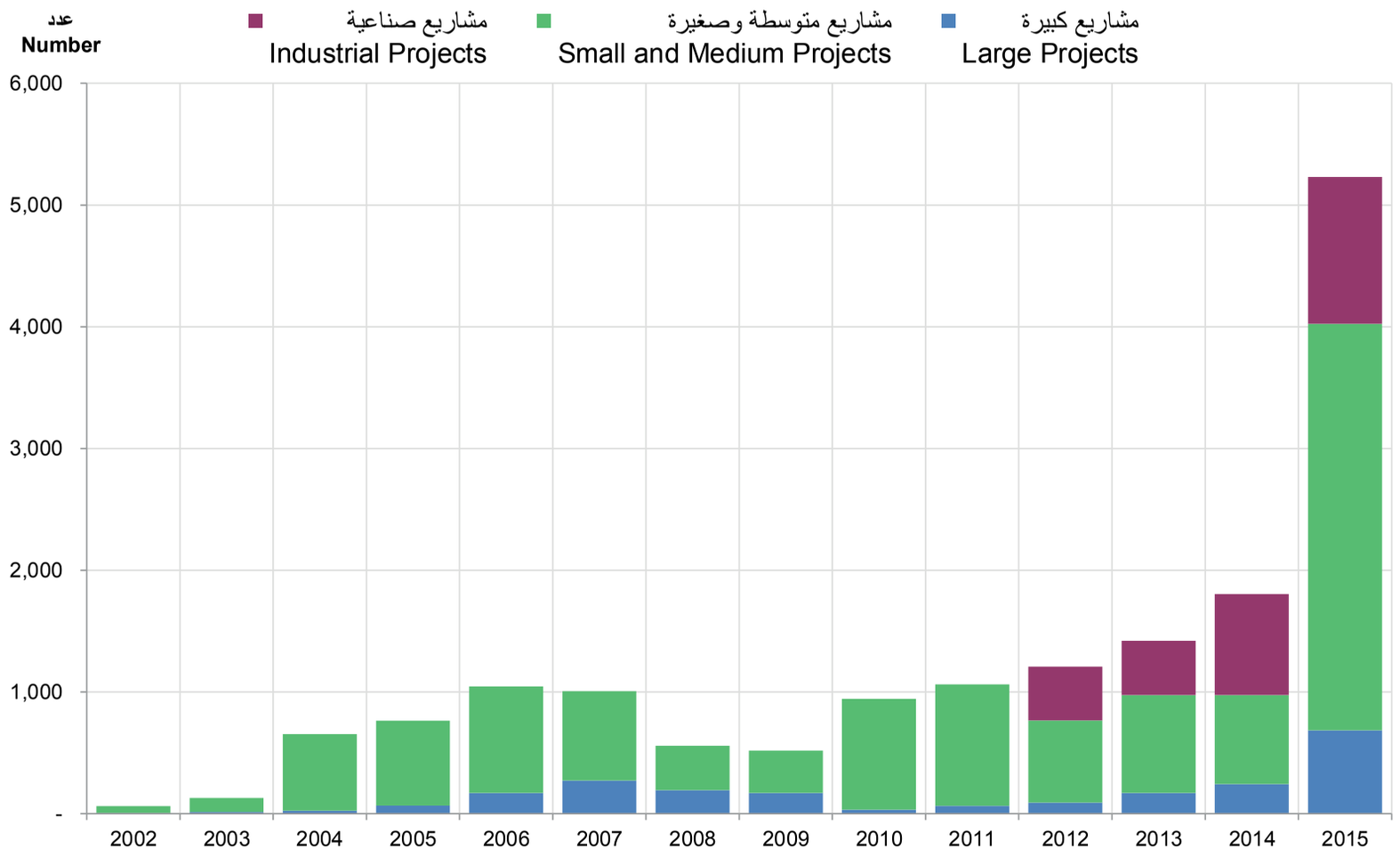
عدد المشاريع الجديدة الخاضعة لتقييم تأثيرها على البيئة حسب نوع المشاريع
NUMBER OF NEW PROJECTS EVALUATED FOR THEIR IMPACTS
2002 - 2015

جدول رقم (١٠,٢) (الوحدة: عدد) Table (10.2) (Unit:Number)

السنة	مشاريع كبيرة Large Projects	مشاريع متوسطة وصغيرة Small and Medium Projects	مشاريع صناعية Industrial Projects	المجموع Total	Year
٢٠٠٢	3	58	...	61	2002
٢٠٠٣	15	113	...	128	2003
٢٠٠٤	25	629	...	654	2004
٢٠٠٥	66	698	...	764	2005
٢٠٠٦	170	876	...	1,046	2006
٢٠٠٧	272	733	...	1,005	2007
٢٠٠٨	193	365	...	558	2008
٢٠٠٩	170	348	...	518	2009
٢٠١٠	32	911	...	943	2010
٢٠١١	64	998	...	1,062	2011
٢٠١٢	91	675	442	1,208	2012
٢٠١٣	170	804	447	1,421	2013
٢٠١٤	243	732	829	1,804	2014
٢٠١٥	685	3,340	1,206	5,231	2015

المصدر : وزارة البلدية والبيئة. Source: Ministry of Municipality and Environment.

عدد المشاريع الجديدة الخاضعة لتقييم تأثيرها على البيئة حسب نوع المشاريع
Number of Projects Evaluated for their Impacts on Environment by Type of Projects
2002 - 2015



شكل رقم (10.1) .Chart No

مؤشرات قطاع الكهرباء
ELECTRICITY SECTOR INDICATORS
2010 - 2015

Table (10.3) (Unit:Number, Gigawatt/hour , kilowatts/hour/per capita/year)

جدول رقم (١٠،٣) (الوحدة: عدد، غيغاواط في الساعة، كيلواط للفرد سنوياً)

Year	حصة الفرد من الطاقة المرسلة في شبكات كهرماء غير شامل فاقد النقل والتوزيع واستهلاك كبار المشتركين في القطاع الصناعي (كيلوواط/ساعة /فرد/ السنة) Per Capita Energy Transmitted in Kahramaa's Networks (excluding loss during transportation and distribution and bulk customers in the industrial sector) kilowatts/hour/per capita/year	حصة الفرد من الطاقة المرسلة في شبكات كهرماء غير شامل فاقد النقل والتوزيع (كيلوواط/ساعة /فرد/ السنة) Per Capita Energy Transmitted in Kahramaa's Networks (excluding loss during transportation and distribution) kilowatts/hour/per capita/year	حصة الفرد من الطاقة المرسلة (غير شامل الاستهلاك داخل المحطات) كيلوواط/ساعة /فرد/ السنة Per Capita Transmitted Energy (excluding consumption in power plants) kilowatts/hour/per capita/year	حصة الفرد من اجمالي توليد الكهرباء (شاملاً الاستهلاك داخل المحطات) كيلوواط/ساعة /فرد/ السنة Total Electricity Generation Per Capita (including consumption in power plants) kilowatt/hour/per capita/year	توليد الكهرباء سنويا غيغاواط في الساعة Annual Electricity Generation (Gigawatt/hour)	عدد مشتركي الكهرباء Electricity Subscribers	السنة
2010	9,160	12,727	13,640	14,805	28,144	252,893	٢٠١٠
2011	10,287	15,034	16,113	17,188	30,730	272,745	٢٠١١
2012	10,185	15,507	16,620	17,995	34,788	288,903	٢٠١٢
2013	11,100	16,434	17,615	18,941	34,668	293,604	٢٠١٣
2014	9,938	15,113	16,160	17,309	38,693	310,107	٢٠١٤
2015	10,116	15,025	16,048	17,141	41,499	329,310	٢٠١٥

Source: Kahramaa

المصدر: تقرير كهرماء

حصة الفرد من توليد الكهرباء
Total Electricity Generation Per Capita
2010 - 2015

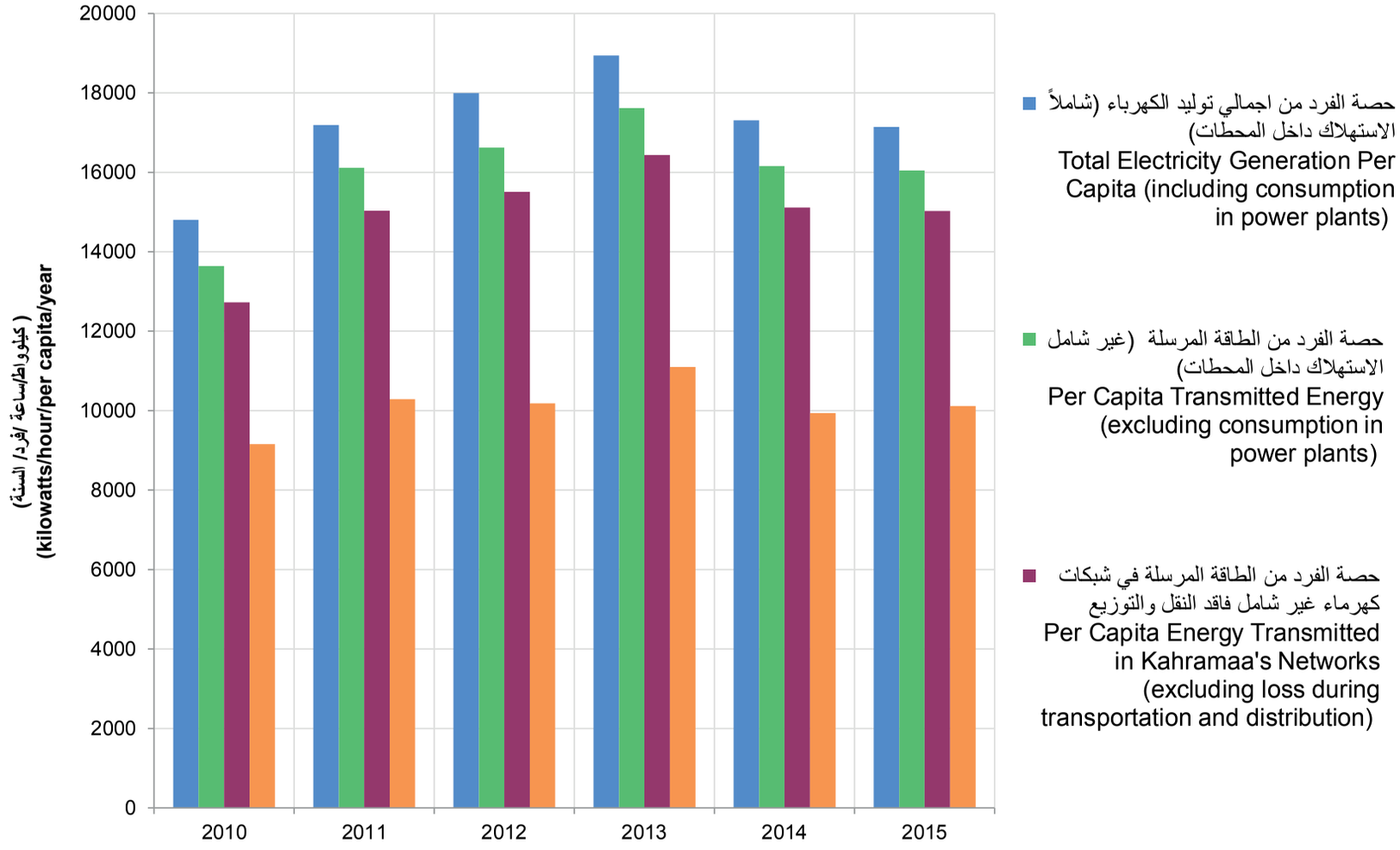


Chart No. (10.2) شكل رقم

أهمية قطاع التعدين واستغلال المحاجر في الاقتصاد القطري
IMPORTANCE OF MINING AND QUARRYING IN QATAR'S ECONOMY
2006 - 2015

Table (10.4) (Unit:Number, Million Q.R., Percentage)

جدول رقم (١٠،٤) (الوحدة: عدد، مليون ريال قطري ، النسبة)

Year	Labour force العمالة			Economic Sector القطاع الاقتصادي			السنة
	نسبة العاملون في قطاع التعدين واستغلال المحاجر من اجمالي القوى العاملة Percentage of Workers in the Sector of Mining and Quarrying of Total Labor Force	اجمالي القوى العاملة Total of Labor Force	العاملون في قطاع التعدين واستغلال المحاجر Workers in the Sector of Mining and Quarrying	نسبة القيمة المضافة في قطاع التعدين واستغلال المحاجر من الناتج المحلي الاجمالي Percentage of Value Added in Mining and Quarrying of GDP	الناتج المحلي الاجمالي بالاسعار الجارية (مليون ر.ق) GDP in Constant Prices (million QR)	القيمة المضافة في قطاع التعدين واستغلال المحاجر (استخراج النفط الخام،استخراج الغاز الطبيعي،خدمات متصلة باستخراج النفط و الغاز دون التنقيب، استخراجات اخرى) (مليون ر.ق) Value Added in the Sector of Mining and Quarrying (crude oil and natural gas extraction, services related to oil and gas extraction without prospection, other extraction) (million QR)	
2006	5.2%	528,202	27,353	53	221,610	117,469	٢٠٠٦
2007	5.3%	827,802	43,834	52	290,152	150,014	٢٠٠٧
2008	4.8%	1,168,065	56,461	55	419,583	230,312	٢٠٠٨
2009	5.0%	1,262,247	62,774	45	355,986	159,467	٢٠٠٩
2010	6.8%	1,269,403	85,735	53	455,445	239,745	٢٠١٠
2011	6.4%	1,271,074	81,909	59	610,702	359,227	٢٠١١
2012	6.2%	1,341,193	83,111	58	680,074	394,697	٢٠١٢
2013	6.2%	1,543,265	95,408	56	723,369	403,031	٢٠١٣
2014	5.9%	1,689,933	99,420	53	750,658	394,190	٢٠١٤
2015	5.2%	1,956,627	101,884	39	599,295	231,311	٢٠١٥

Source: Labor Force Sample Survey - MDPS
Census - MDPS
National Accounts - MDPS

المصدر : مسح القوى العاملة بالعينة - وزارة التخطيط التنموي والاحصاء
تعداد العام - وزارة التخطيط التنموي والاحصاء
الحسابات القومية - وزارة التخطيط التنموي والاحصاء

نسبة العاملون في قطاع التعدين واستغلال المحاجر من اجمالي القوى العاملة

Percentage of Workers in the Sector of Mining and Quarrying of Total Labor Force 2006 - 2015

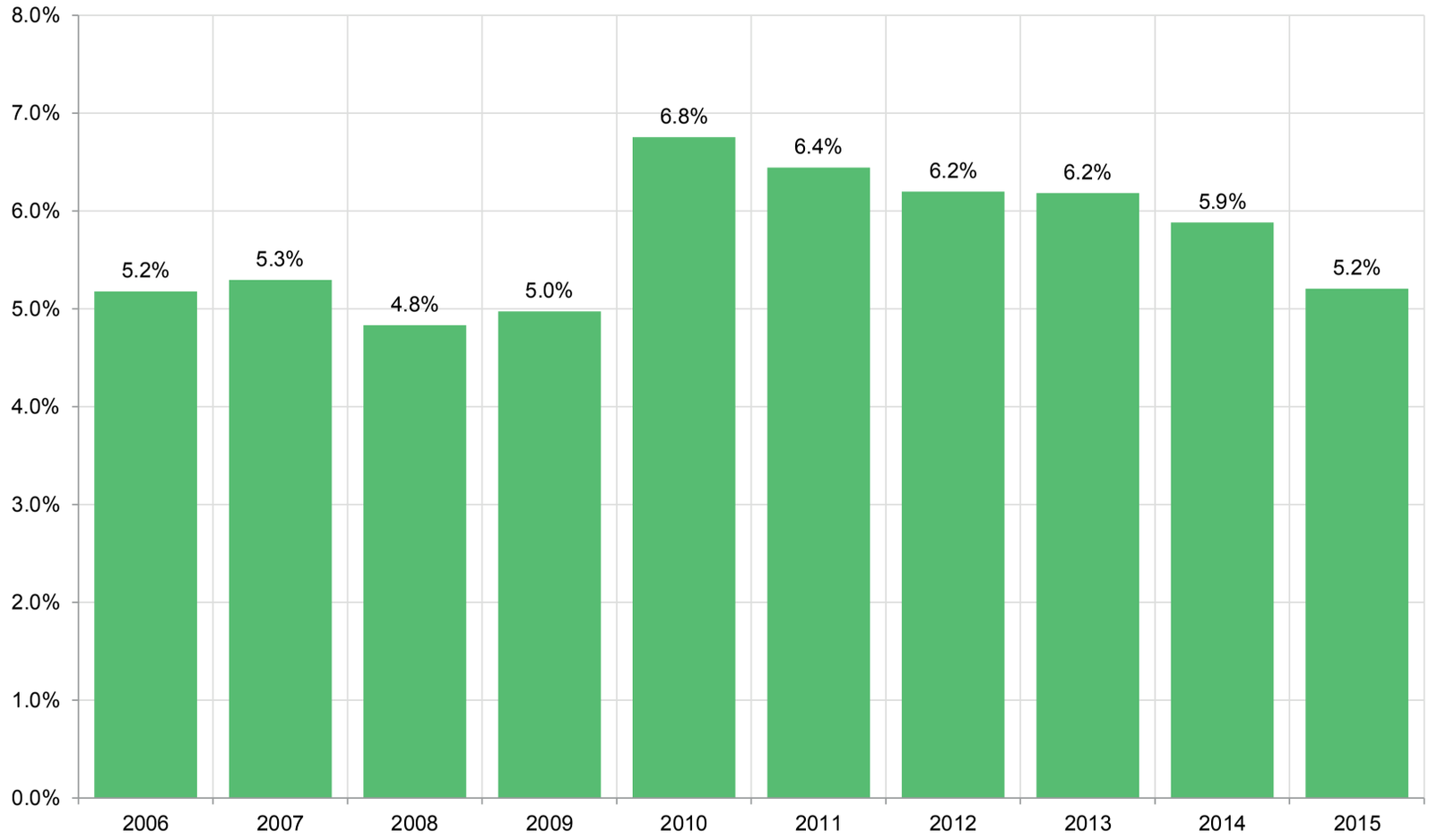


Chart No. (10.3) شكل رقم

أهمية قطاع امدادات الكهرباء و الغاز والمياه في الاقتصاد القطري

IMPORTANCE OF SUPPLIES OF ELECTRICITY, GAS AND WATER IN QATAR'S ECONOMY
2006 - 2015

جدول رقم (١٠,٥) (الوحدة: عدد، مليون ريال قطري ، النسبة)

Table (10.5) (Unit:Number, Million Q.R., Percentage)

Year	Labour force العمالة			Economic Sector القطاع الاقتصادي			السنة
	نسبة العاملون في قطاع امدادات الكهرباء و الغاز والمياه من اجمالي القوى العاملة Percentage of Workers in the Sector of Electricity, Gas and Water Supply of Total Labor Force	اجمالي القوى العاملة Total Labor Force	العاملون في قطاع امدادات الكهرباء و الغاز والمياه Workers in the Sector of Electricity, Gas and Water Supply	نسبة القيمة المضافة في قطاع امدادات الكهرباء و الغاز والمياه من الناتج المحلي الاجمالي Percentage of Value Added in the Sector of Electricity, Gas and Water Supply of GDP	الناتج المحلي الاجمالي بالاسعار الجارية (مليون ر.ق) GDP in Constant Prices (million QR)	القيمة المضافة في قطاع امدادات الكهرباء و الغاز والمياه (مليون ر.ق) Value Added in the Sector of Electricity, Gas and Water Supply(million QR)	
2006	0.9%	528,202	4,750	0.7%	221,610	1,569	٢٠٠٦
2007	0.7%	827,802	5,506	0.6%	290,152	1,820	٢٠٠٧
2008	0.5%	1,168,065	6,170	0.5%	419,583	2,063	٢٠٠٨
2009	0.5%	1,262,247	6,158	0.5%	355,986	1,794	٢٠٠٩
2010	0.4%	1,269,403	4,996	0.5%	455,445	2,113	٢٠١٠
2011	0.5%	1,271,074	6,615	0.3%	610,702	1,590	٢٠١١
2012	0.7%	1,341,193	8,961	0.4%	680,074	2,430	٢٠١٢
2013	0.8%	1,543,265	11,580	0.4%	723,369	2,994	٢٠١٣
2014	2.0%	1,689,933	34,227	0.4%	750,658	3,290	٢٠١٤
2015	1.7%	1,956,627	32,908	0.6%	599,295	3,464	٢٠١٥

Source: Labor Force Sample Survey - MDPS
Census - MDPS
National Accounts - MDPS

المصدر : مسح القوى العاملة بالعينة - وزارة التخطيط التنموي والاحصاء
تعداد العام - وزارة التخطيط التنموي والاحصاء
الحسابات القومية - وزارة التخطيط التنموي والاحصاء

نسبة العاملون في قطاع امدادات الكهرباء و الغاز والمياه من اجمالي القوى العاملة

Percentage of Workers in the Sector of Electricity, Gas and Water Supply of Total Labor Force
2006 - 2015

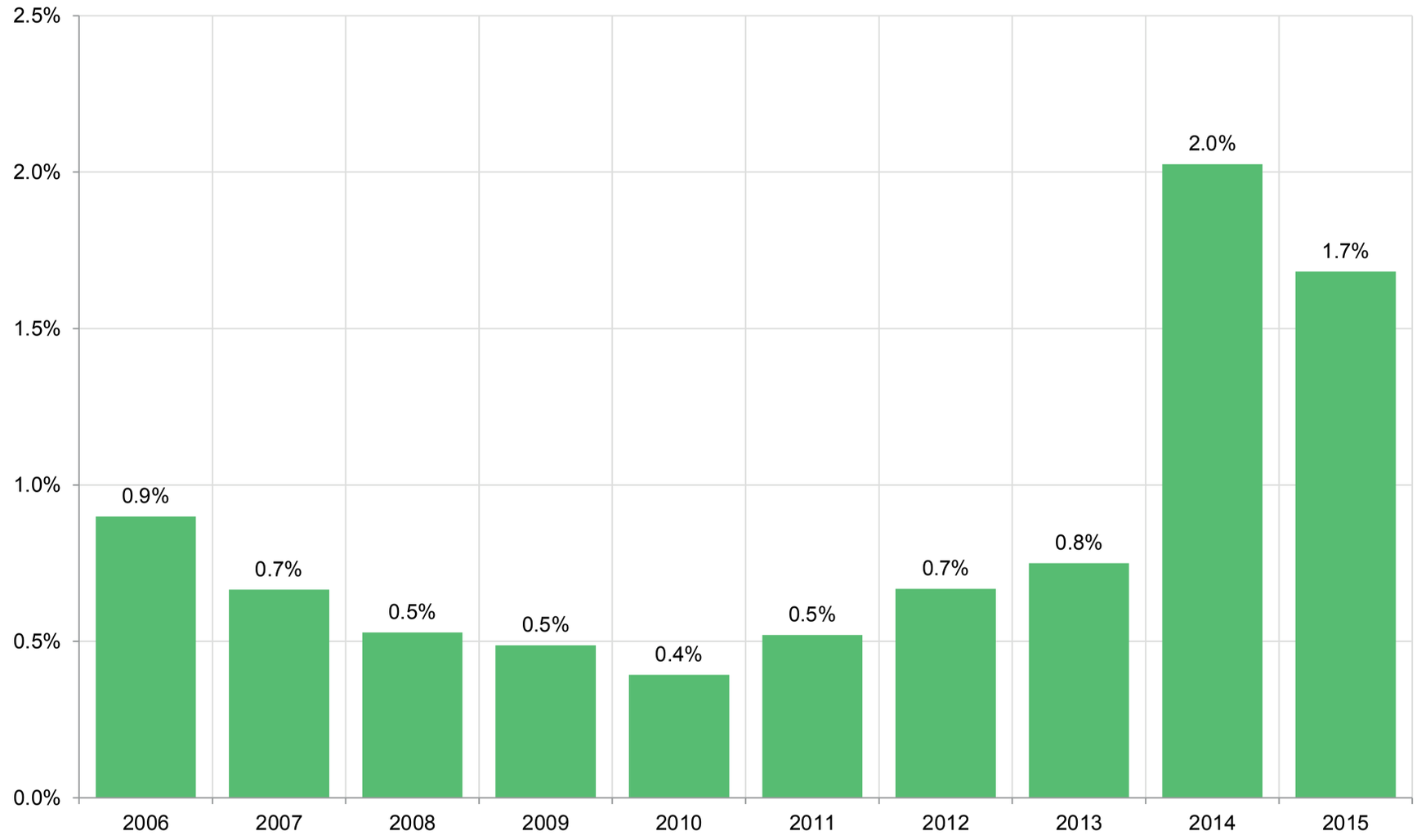


Chart No. (10.4) شكل رقم

كمية استهلاك الكهرباء حسب القطاع
ELECTRICITY CONSUMPTION BY SECTOR
2011 - 2015

Table (10.6) (Unit: MW/H)

جدول رقم (١٠،٦) (الوحدة: ميغا واط في الساعة)

Item	2015	2014	2013	2012	2011	البيان
Industrial	11,886,696	11,568,215	9,944,423	9,798,062	9,088,525	**الصناعي**
Domestic	24,490,670	22,215,842	20,121,050	20,386,671	18,670,383	**المنزلي**
Consumption in power generation and water desalination plants	2,647,006	2,567,926	2,443,814	2,435,593	2,347,138	**الاستهلاك داخل محطات التوليد والتحلية**
Loss during transport and distribution	2,474,889	2,340,897	2,159,043	2,167,607	624,434	**فاقد النقل والتوزيع**
Total	**41,499,261**	**38,692,880**	**34,668,330**	**34,787,933**	**30,730,480**	**المجموع**

Source: Kahramaa – Annual Statistical Report

المصدر: المؤسسة القطرية للكهرباء والماء (الكهرماء) - التقرير الإحصائي السنوي

مؤشرات عملية تبريد المناطق
THE COOLING PROCESS INDICATORS
2010 - 2015

Table (10.7) جدول رقم (١٠،٧)

Year	كمية تقليل الانبعاثات الناتجة مقارنة مع التبريد التقليدي (مليون طن مكافئ ثاني اكسيد الكربون) Reduction of generated emissions vis-à-vis conventional cooling method (million tons of carbon dioxide-equivalent)	كمية توفير الطاقة الكهربية مقارنة مع التبريد التقليدي (جيجا واط ساعة) Electrical energy saving vis-à-vis conventional cooling	الطاقة المستخدمة (جيجا وات/ساعة) Used energy (GWh)	المياه المستخدمة (م٣) Used water (m3)	مقدرة محطات التبريد مليون طن تبريد / الساعة Cooling stations capacity (million tons of cooling/hour	السنة
2010	66,024	102	187	1,390,419	169,995,710	٢٠١٠
2011	80,497	125	222	1,514,603	124,837,668	٢٠١١
2012	122,714	190	264	1,953,508	267,276,750	٢٠١٢
2013	134,960	209	286	2,078,022	291,185,327	٢٠١٣
2014	145,329	225	327	2,388,304	324,620,702	٢٠١٤
2015	163,104	253	367	2,713,526	364,783,976	٢٠١٥

Source: المصدر: عملية تجميع البيانات من الجهات المستهدفة

11

احصاءات اتصال المباني والوحدات السكنية بالمرافق العامة

Statistics of Buildings and Residential Units Connection to Public Utilities

الفصل الحادي عشر

Chapter Eleven

نسبة المباني المكتملة والمتصلة بشبكة المرافق العامة

PERCENTAGE OF COMPLETED BUILDINGS CONNECTED TO PUBLIC UTILITY NETWORK

Census 1986, 2004, 2010 & 2015 تعداد

Table (11.1) (Unit: Percentage) جدول رقم (11.1)(الوحدة: نسبة)

Year Census	الصرف الصحي Drainage	الكهرباء Electricity	المياه Water	سنة التعداد
1986	44.9	82.9	66.9	1986
1997	62.9	96.6	83.0	1997
2004	67.5	96.0	82.8	2004
2010	76.9	97.3	93.2	2010
2015	87.7	99.7	99.7	2015

Source: Census -MDPS المصدر: تعداد العام - وزارة التخطيط التنموي والاحصاء

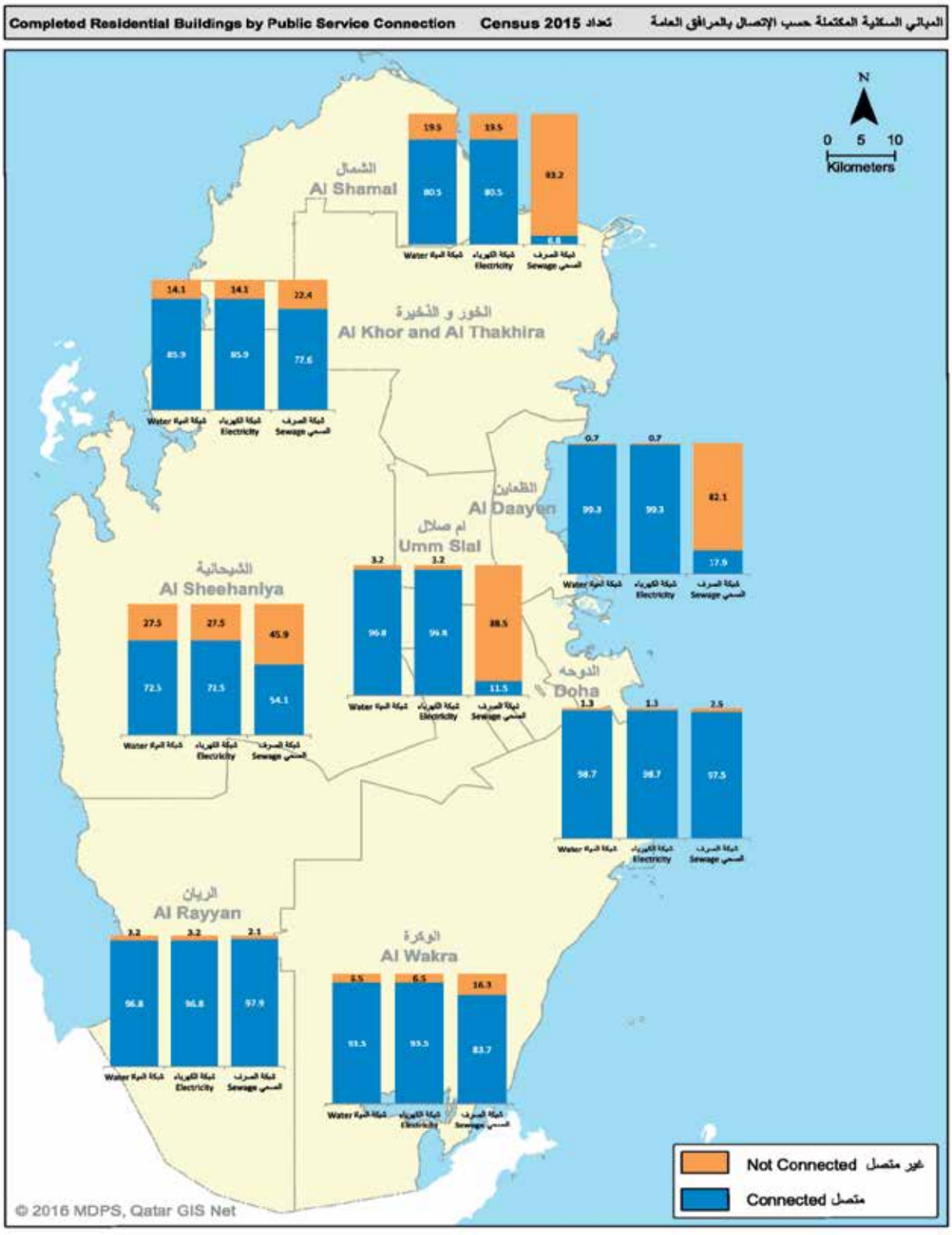


Chart No. (11.1) شكل رقم

نسبة المباني السكنية المكتملة المتصلة بشبكة المرافق العامة

Percentage of Completed Buildings Connected to Public Utility Network, Census 2010 & 2015 تعداد

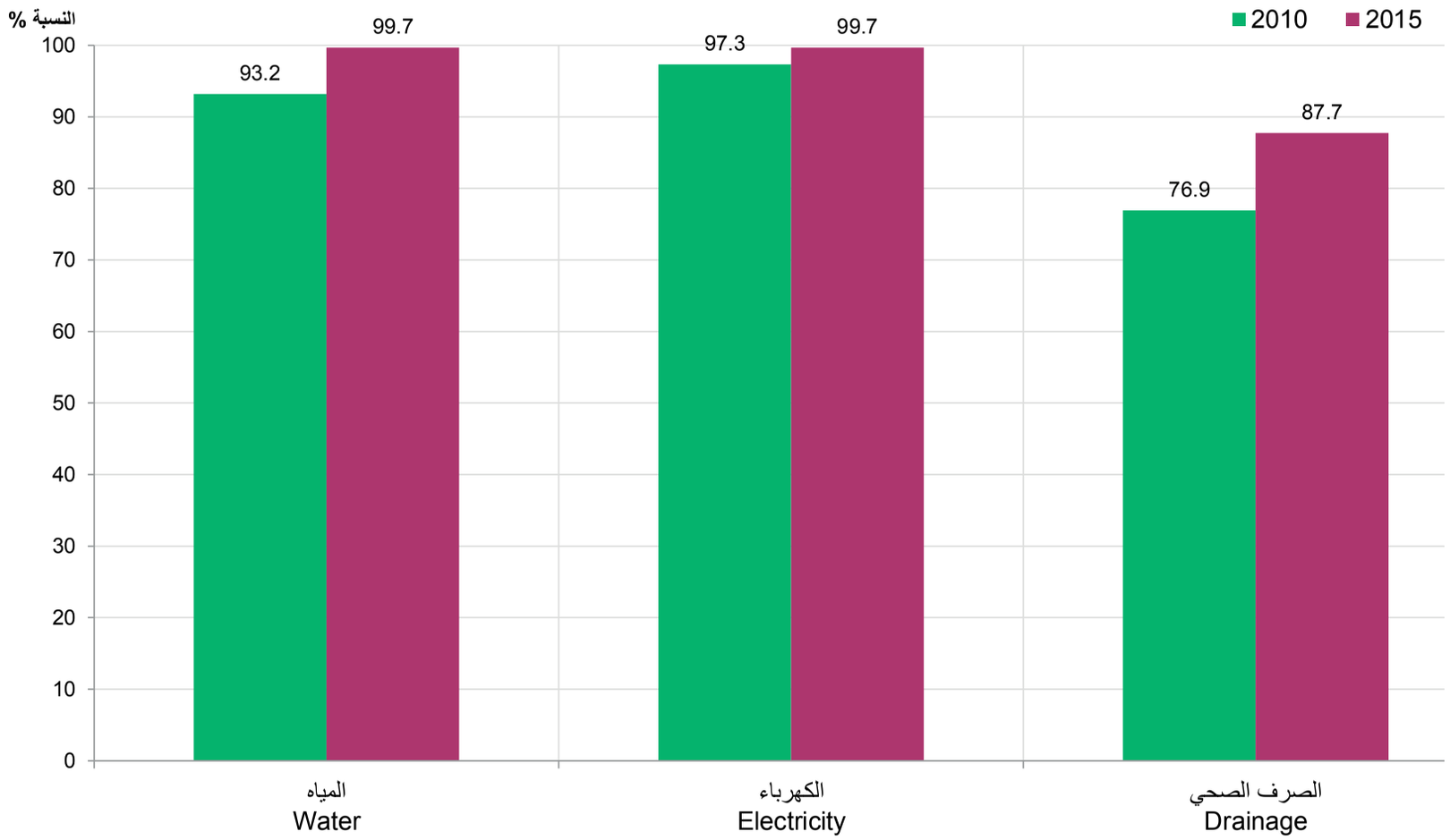


Chart No. (11.2) شكل رقم

نسبة الوحدات السكنية المتصلة بشبكة المرافق العامة

PERCENTAGE OF RESIDENTIAL UNITS CONNECTED TO PUBLIC UTILITY NETWORK

تعداد Census 2010 & 2015

Table (11.2) (Unit: Percentage) جدول رقم (11.2) (الوحدة: نسبة)

Year Census	الصرف الصحي Drainage	الكهرباء Electricity	المياه Water	سنة التعداد
2010	79.1	98.4	94.4	2010
2015	91.4	98.0	98.0	2015

Source: Census- MDPS المصدر: تعداد العام - وزارة التخطيط التنموي والاحصاء

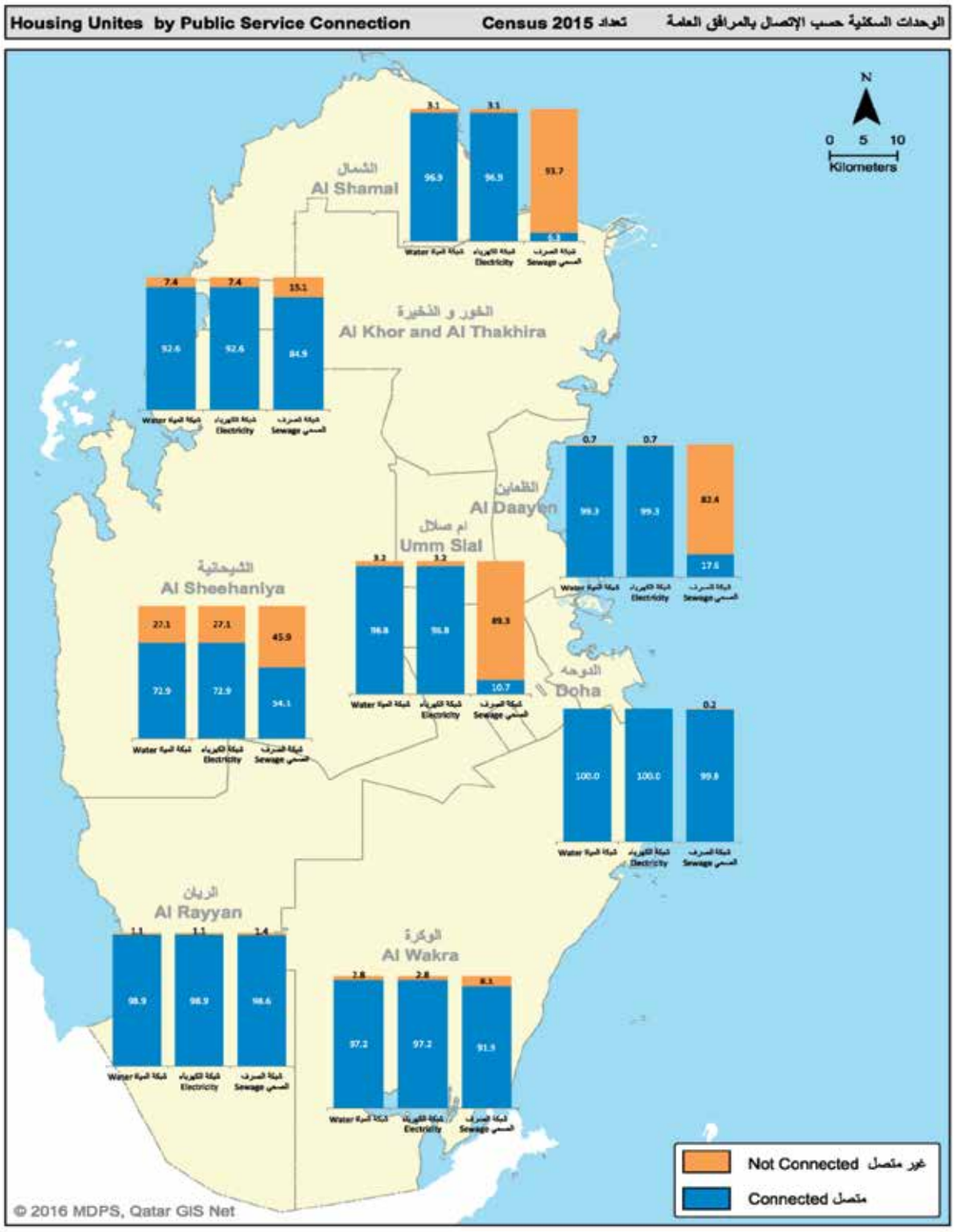


Chart No. (11.3) شكل رقم

نسبة الوحدات السكنية المتصلة بشبكة المرافق العامة

Percentage of Residential Units Connected to Public Utility Network
Census 2010 & 2015 تعداد

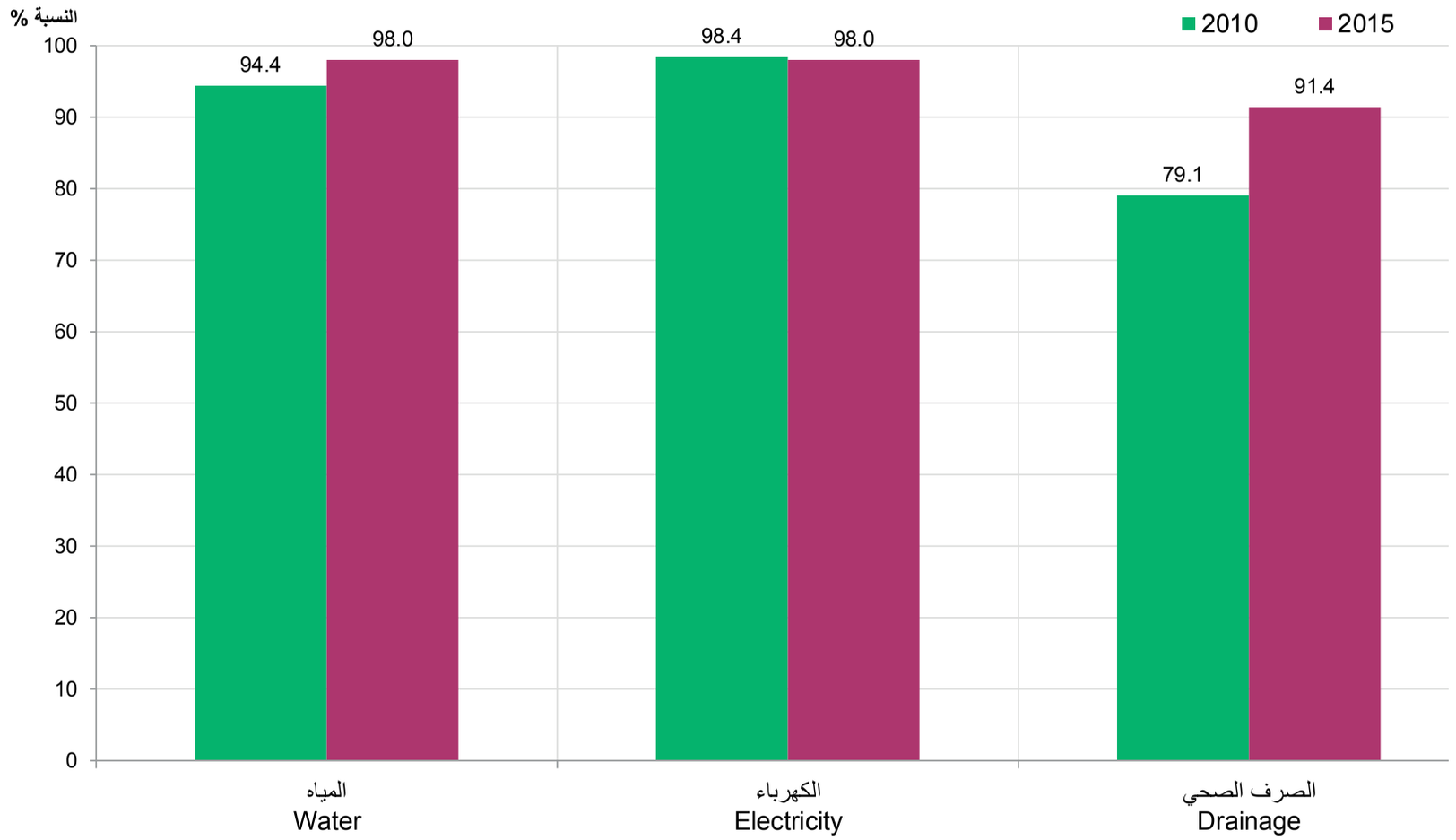


Chart No. (11.4) شكل رقم

مؤشرات السكان الموصولين بالمرافق العامة

INDICATORS OF POPULATION CONNECTED TO PUBLIC UTILITY

2007 -2015

Table (11.3) (Unit: Percentage)

جدول رقم (11.3)(الوحدة: نسبة)

Year	نسبة السكان الحاصلين على الكهرباء Percentage of Population Connected to Electricity	نسبة السكان الذين يستخدمون مرافق صحية مناسبة (محسنة) Percentage of Population Using Appropriate Health Facilities (Improved)	نسبة السكان الموصولين بمعالجة ثانوية على الأقل Percentage of Population connected to wastewater treatment at least secondary treatment	نسبة السكان الموصولين بشبكة لمعالجة المياه العادمة Percentage of Population connected to wastewater treatment	نسبة السكان الذين يستخدمون خدمات الصرف الصحي المأمونة الإدارة Percentage of Population Served by Safe Sanitation Services	نسبة السكان المخدومين بمحطات مياه الصرف الصحي Percentage of Population Served by Wastewater Plants	نسبة السكان الذين يحصلون على مصادر مأمونة لمياه الشرب Percentage of Population Having Access to Safe Sources of Drinking Water	النسبة المئوية للسكان الذين يمكنهم الحصول على كمية كافية من المياه الصالحة للشرب Percentage of Population Able to Access Enough Drinking Water	نسبة السكان الذين يستعملون خدمات مياه الشرب المأمونة الإدارة Percentage of Population Using Safe Drinking Water	السنة
2007	100	100	100	100	100	100	100	100	100	2007
2008	100	100	100	100	100	100	100	100	100	2008
2009	100	100	100	100	100	100	100	100	100	2009
2010	100	100	100	100	100	100	100	100	100	2010
2011	100	100	100	100	100	100	100	100	100	2011
2012	100	100	100	100	100	100	100	100	100	2012
2013	100	100	100	100	100	100	100	100	100	2013
2014	100	100	100	100	100	100	100	100	100	2014
2015	100	100	100	100	100	100	100	100	100	2015

12

إحصاءات النفايات الصلبة والنفايات الخطرة

Solid Waste Statistics and Hazardous Waste

الفصل الثاني عشر

Chapter Tweleve

Generation of waste by waste management facility (1000 Metric Tons) **2010 - 2015** **النفايات المنتجة حسب مرافق إدارة النفايات (1000 طن متري)**

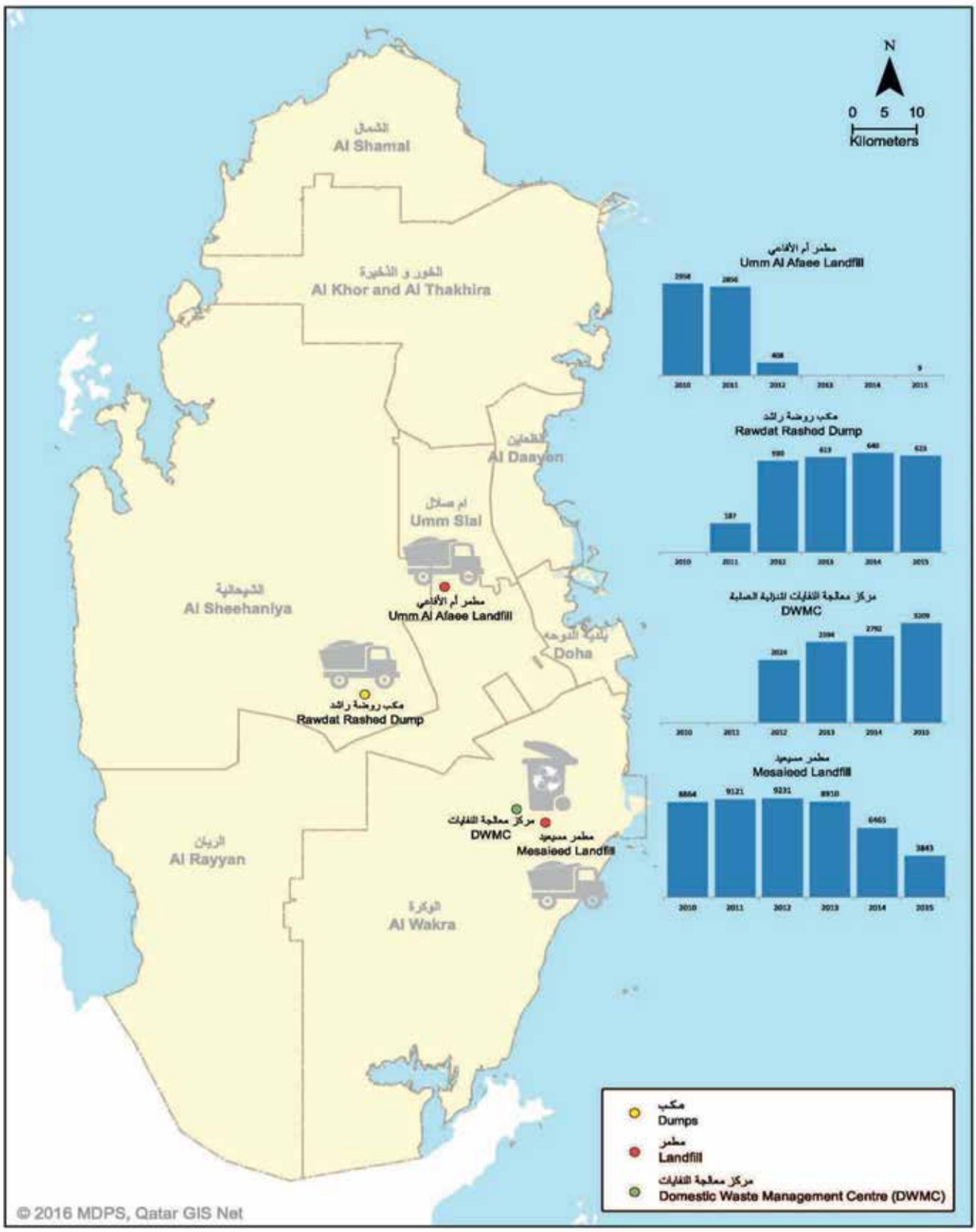


Chart No. (12.1) شكل رقم

عدد مرافق إدارة النفايات
NUMBER OF WASTE MANAGEMENT FACILITIES
2011 - 2015

Table (12.1) (Unit: Number) جدول رقم (12.1) (الوحدة: عدد)

Item	2015	2014	2013	2012	2011	البيان
Number of transfer stations	4	4	4	4	4	عدد محطات الترحيل
Number of landfills	2	2	2	2	2	عدد المطامر
Number of dumpers	1	1	1	1	1	عدد المكبات
Number of waste management plants	1	1	1	1	1	عدد مراكز معالجة النفايات

Source: Ministry of Municipality and Environment المصدر: وزارة البلدية والبيئة

النفايات المنتجة حسب النوع ومرافق إدارة النفايات

GENERATION OF WASTE BY TYPE AND WASTE MANAGEMENT FACILITY
2008 - 2015

Table (12.2) (Unit:Metric tons)

جدول رقم (12.2) (الوحدة: طن متري)

Wastes by type	Waste management facility	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	مرفق إدارة النفايات	النفايات حسب النوع
Domestic	Umm Al0Afai (1)	0	0	0	44,151	628,235	846,630	782,323	742,552	مطمر أم الأفاعى (1)	نفايات منزلية
	Mesaieed	482,640	408,526	326,960	258,991	0	0	0	0	مطمر مسيعيد	
	DSWMC	613,226	639,522	603,703	568,466	187,067	0	0	0	مركز إدارة النفايات الصلبة المنزلية	
	Total Domestic	**1,095,866**	**1,048,048**	**930,663**	**871,608**	**815,302**	**846,630**	**782,323**	**742,552**	إجمالي النفايات المنزلية	
Construction	Rawdat Rashid	3,806,745	6,433,372	8,893,750	9,228,296	9,099,486	8,864,475	7,715,625	5,366,550	مكب روضة راشد	نفايات البناء
	Umm Al Afai	0	0	0	59,086	470,298	338,987	283,231	382,366	مطمر أم الأفاعى	
	Mesaieed	469,669	622,978	460,737	419,503	0	0	0	0	مطمر مسيعيد	
	Total Construction	**4,276,414**	**7,056,350**	**9,354,487**	**9,706,885**	**9,569,784**	**9,203,462**	**7,998,856**	**5,748,916**	إجمالي نفايات البناء	
Bulky (2)	Umm Al0Afai	0	0	0	304,259	1,751,101	1,748,989	1,934,543	1,751,159	مطمر أم الأفاعى	نفايات ضخمة (2)
	Mesaieed	2,048,954	1,747,678	1,796,396	1,340,776	0	0	0	0	مطمر مسيعيد	
	Total Bulky	**2,048,954**	**1,747,678**	**1,796,396**	**1,645,035**	**1,751,101**	**1,748,989**	**1,934,543**	**1,751,159**	إجمالي النفايات الضخمة	
Tires	Rawdat Rashid (3)	36,297	31,605	16,448	2,726	21,353	0	0	0	مكب روضة راشد (3)	الإطارات
	Umm Al0Afai	9,269	0	0	0	0	18,519	16,244	14,200	مطمر أم الأفاعى	
	DSWMC	0	0	8,943	21,885	0	0	0	0	مركز إدارة النفايات الصلبة المنزلية	
	Total Tires	**45,566**	**31,605**	**25,391**	**24,611**	**21,353**	**18,519**	**16,244**	**14,200**	إجمالي الإطارات	
Other	Umm Al0Afai	0	0	0	558	5,931	5,030	6,649	2,699	مطمر أم الأفاعى	أنواع أخرى
	Mesaieed	207,367	12,540	10,064	4,797	0	0	0	0	مطمر مسيعيد	
	DSWMC	9,468	0	0	0	0	0	0	0	مركز إدارة النفايات الصلبة المنزلية	
	Total other	**216,835**	**12,540**	**10,064**	**5,355**	**5,931**	**5,030**	**6,649**	**2,699**	إجمالي الأنواع الأخرى	
Total		**7,683,635**	**9,896,221**	**12,117,001**	**12,253,494**	**12,163,471**	**11,822,630**	**10,738,615**	**8,259,526**	**الإجمالي**	

(1) From 2013 Umm Al0Afai has been Closed

(2) Bulky waste disposed only in Umm Al0Afai and Rawdat Rashid.

(3) Rawdat Rashid was closed for tires waste during 200802010.

Source: Ministry of Municipality and Environment

(1) مطمر أم الأفاعي مغلقة من عام 2013.

(2) النفايات الضخمة يتم التخلص منها في مطمر أم الأفاعي ومطمر مسيعيد فقط.

(3) مكب روضة راشد كانت مغلقة أمام مخلفات الإطارات في الفترة من 2008 وحتى 2010.

المصدر : وزارة البلدية والبيئة

كمية النفايات المنتجة حسب نوع النفايات
Waste Generated by Type of Waste
2008 - 2015

طن متري
Metric Ton

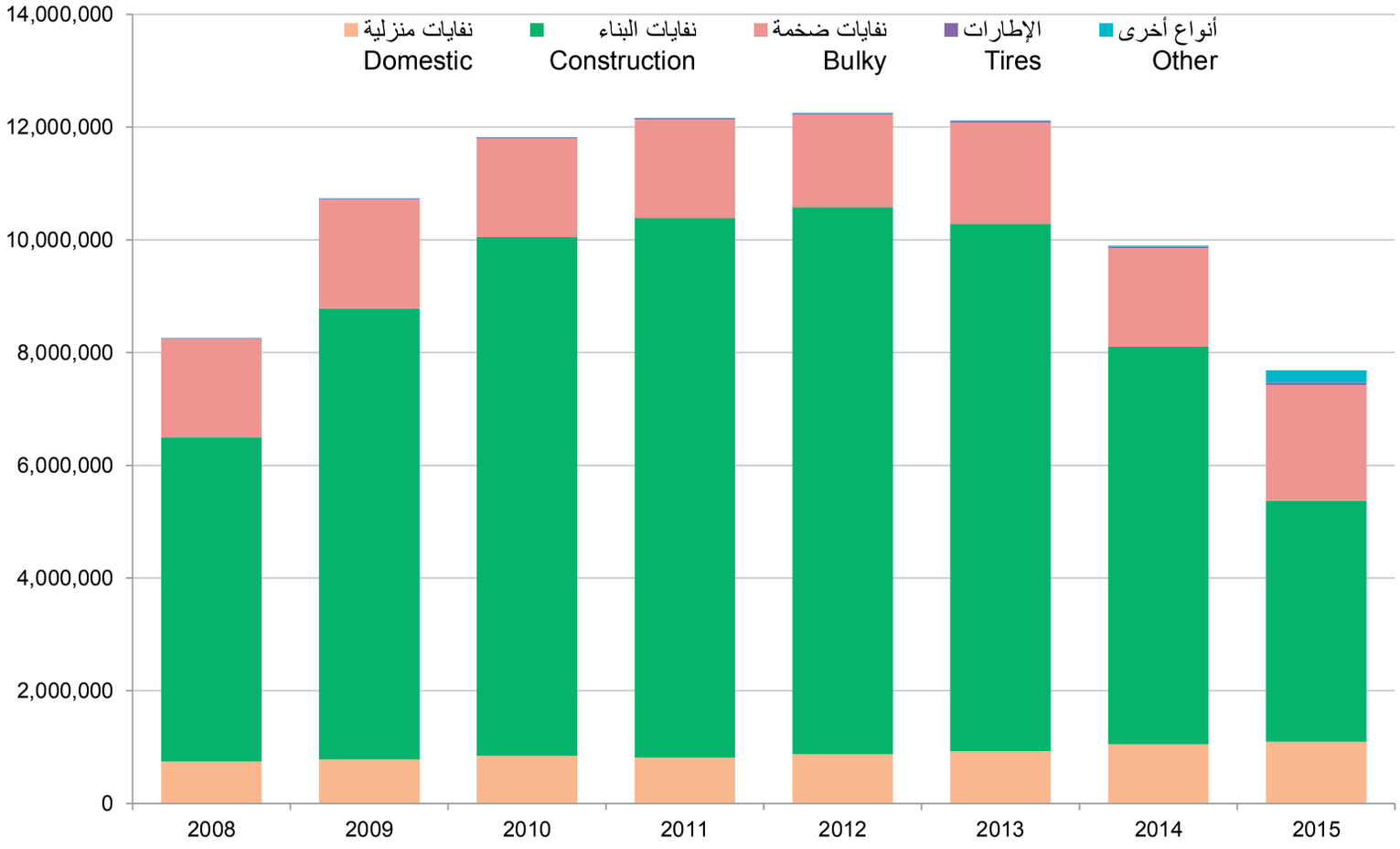


Chart No. (12.2) شكل رقم

الانتاج اليومي للنفايات الصلبة حسب النوع (كجم في اليوم)
SOLID WASTE DAILY GENERATION BY TYPE (KG/DAY)
2008 - 2015

Table (12.3) (Unit: KG per day)

جدول رقم (12.3) (الوحدة: كجم في اليوم)

Year	نصيب الفرد من انتاج النفايات المنزلية (كجم/ اليوم) Per Capita Domestic Waste Generation (Kg/Day)	المجموع Total	أنواع أخرى Others	الإطارات Tires	نفايات الضخمة Bulky	نفايات البناء Construction	نفايات المنزلية Domestic	السنة
2008	1.40	22,628,838	7,395	38,904	4,797,696	15,750,455	2,034,389	2008
2009	1.31	29,420,863	18,216	44,504	5,300,118	21,914,674	2,143,351	2009
2010	1.35	32,390,767	13,781	50,737	4,791,751	25,214,964	2,319,534	2010
2011	1.29	33,324,578	16,249	58,501	4,797,537	26,218,586	2,233,704	2011
2012	1.30	33,571,216	14,671	67,427	4,506,945	26,594,205	2,387,967	2012
2013	1.27	33,197,262	27,573	69,564	4,921,633	25,628,732	2,549,761	2013
2014	1.30	27,112,934	34,356	86,589	4,788,159	19,332,466	2,871,364	2014
2015	1.23	21,051,056	594,069	124,838	5,613,573	11,716,203	3,002,374	2015

Source: MDPS calculation

المصدر: حسابات وزارة التخطيط التنموي والإحصاء

نصيب الفرد من انتاج النفايات المنزلية
Share of Domestic Waste Generation per capita
2008 - 2015

Chart No. (12.3) شكل رقم

كمية النفايات المعاد تدويرها حسب النوع
RECYCLED WASTE BY TYPE
2011 - 2015

جدول رقم (12.4) (الوحدة: طن متري)

Table (12.4) (Unit:Metric tons)

السنة	اجمالي النفايات الصلبة المعالجة Total Solid Waste Generation	النفايات المعاد تدويرها Recycled Waste	أنواع النفايات المعاد تدويرها Types of Recycled Waste					Year
			بلاستيك Plastic	أوراق (كارتون) Papers (Cardboard)	حديد خردة Scrap Metal	زجاج Glass	أخشاب Timber	المجموع Total	
2011	12,163,471	2,404	1,134	1,270	0	...	...	2,404	2011
2012	12,253,494	6,632	762	0	5,870	0	0	6,632	2012
2013	12,117,001	16,450	1,803	0	12,464	0	2,183	16,450	2013
2014	9,896,221	17,514	2,589	64	10,732	0	4,129	17,514	2014
2015	7,683,635	69,748	3,588	980	14,168	1,672	49,340	69,748	2015

المصدر : وزارة البلدية والبيئة.

Source: Ministry of Municipality and Environment.

القدرة الانتاجية لمركز معالجة النفايات الصلبة بمسيعيد حسب نوع

PRODUCTION CAPACITY OF SOLID WASTE MANAGEMENT CENTER IN MESAIEED BY TYPE 2010 -2015

Table (12.5) جدول رقم (12.5)

Year	غازات بيولوجية (1000 متر مكعب) Biogas (1000 m3)	سماد عضوي (بما في ذلك ماقبل فحص السماد) Compost (including pre-screened compost)	توليد الطاقة (ميجاوات في الساعة) Electricity (Power generation from WTE, MWH)	السنة
2012	4,428	8,250	19082	2012
2013	14,045	38,861	152961	2013
2014	14,038	63,880	203628	2014
2015	20,920	35,135	238670	2015

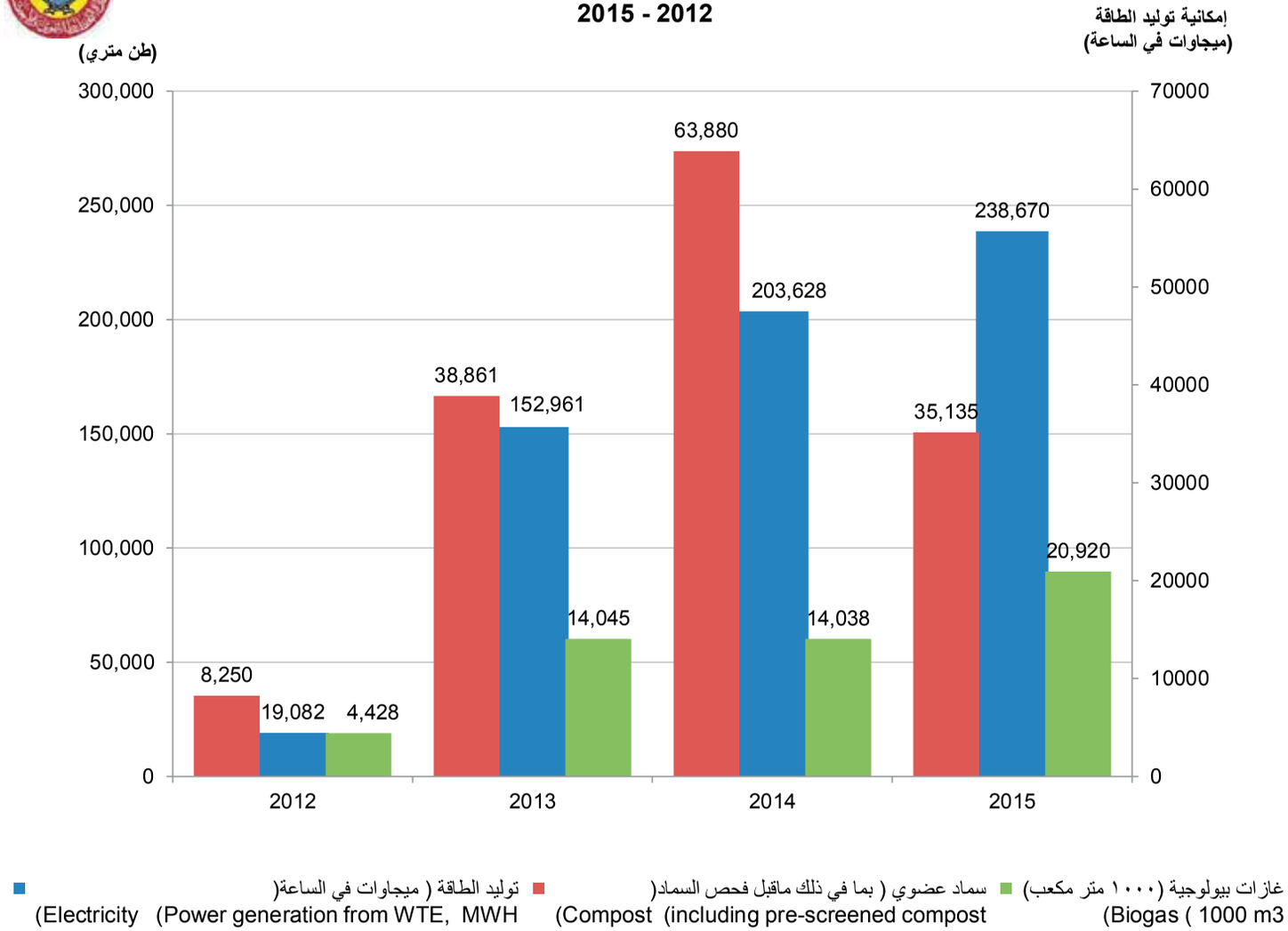
Source: Ministry of Municipality and Environment - (Keppel Seghers Co.)

المصدر : وزارة البلدية والبيئة- شركة (Keppel seghers)

القدرة الانتاجية لمركز معالجة النفايات الصلبة بمسيعيد حسب نوع

Production capacity of solid waste management center in Mesaieed by type

2015 - 2012



شكل رقم (12.4) .Chart No

مؤشرات النفايات الخطرة
HAZARDOUS WASTE INDICATORS
2010 - 2015

Table (12.6)

جدول رقم (12.6)

Item		2015	2014	2013	2012	2011	2010	البيان	
Hazardous Waste Generation (Metric Ton) Per Unit of GDP		0.37	0.74	0.39	0.26	0.26	0.23	توليد النفايات الخطرة(طن متري) لكل وحدة من الناتج المحلي الاجمالي	
Per capita gross waste (per capita kg per year)		32.5	35.2	19.4	13.1	13.4	10.4	نصيب الفرد من اجمالي النفايات الخطرة (كجم للفرد سنويا)	
Percentage distribution of hazardous Waste disposal methods	Recycling	34.2	29.5	29.4	28.8	30.4	30.0	إعادة تدوير	التوزيع النسبي لطرق التخلص من النفايات الخطرة
	Burning	1.6	1.7	2.0	3.9	2.2	2.9	الحرق	
	Landfilling	48.1	51.6	51.5	50.5	49.6	50.3	الطمر	
	Directed for other purposes	16.0	17.2	17.2	16.8	17.7	16.8	يتم توجيهها لأغراض اخرى	
	Total	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	المجموع	

Source: MDPS calculation

المصدر : حسابات وزارة التخطيط التنموي والاحصاء

التوزيع النسبي لطرق التخلص من النفايات الخطرة
Percentage distribution of hazardous waste disposal methods 2010 -2015

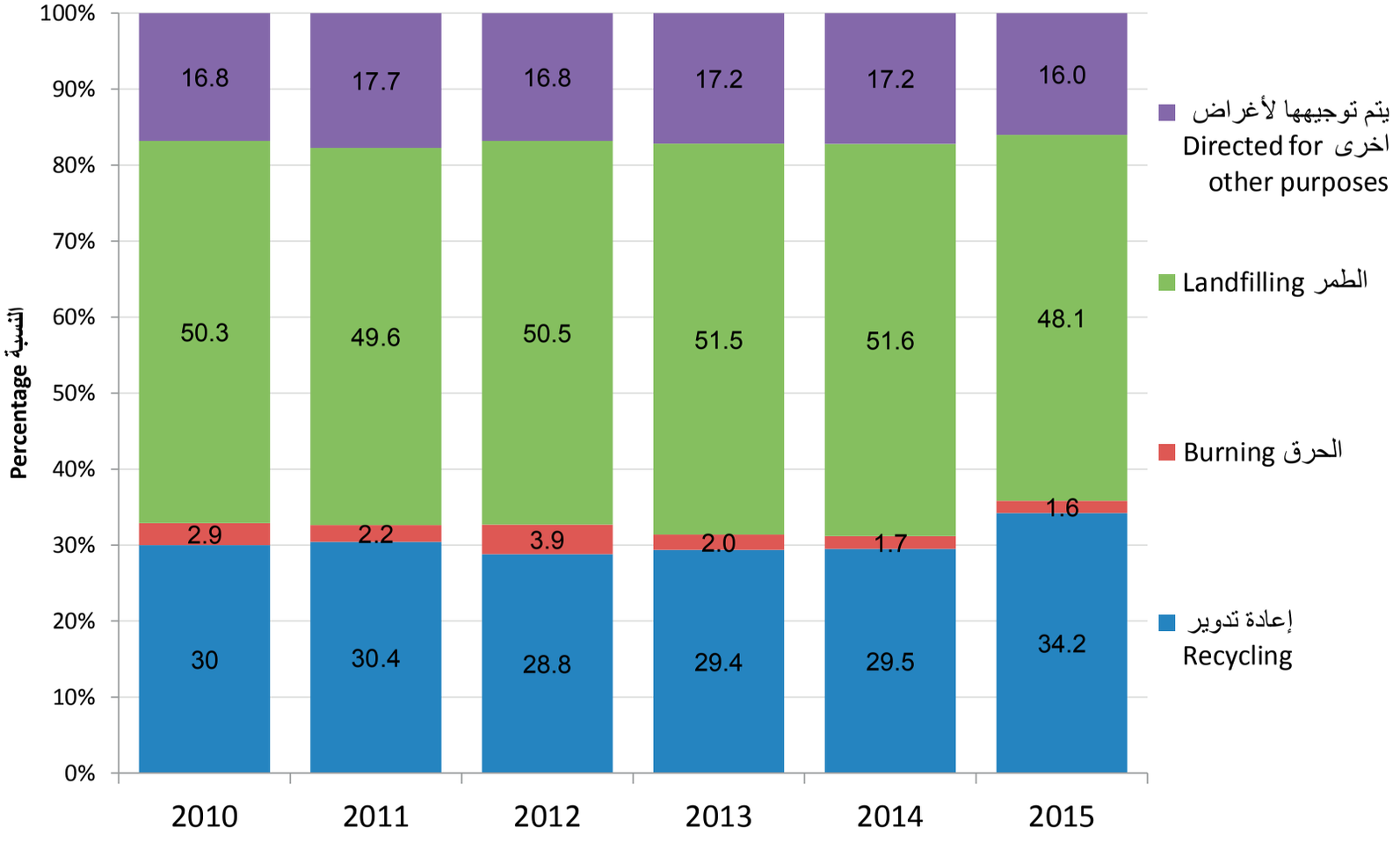


Chart No. (12.5) شكل رقم

جميع الحقوق محفوظة وزارة التخطيط التنموي والإحصاء – ٢٠١٧
All rights reserved Ministry of Development Planning and Statistics - 2017

MDPSqatar MDPSqatar www.mdps.gov.qa