المحور العاشر

الخدمات العامّة

أ.م. د سلطان جاسم النصراوي(*)

تمهيد

يعد وجود خدمات عامة مثل (الكهرباء والصحة والمياه الصالحة للشرب) من أهم المتطلبات الأساسيّة لتحقيق التطور والتقدم والتنمية في أي بلد؛ فهي تمثل القاطرة التي تسهم في تحقيق النمو والتقدم والرفاه الاقتصادي والاجتماعي.

عانى العراق خلال السنوات الماضية على الرغم من كل ما يملك من موارد طبيعيّة وبشريّة من نقص حاد في تقديم الخدمات العامّة، وهناك فجوات كبيرة في هذا المجال، فالطاقة الكهربائيّة تعاني من تردي كبير وعجز متنامي في الطلب وصل إلى نحو 12 ألف ميكا واط، والقطاع الصحي يعاني من هشاشة عالية وضعف في تقديم الخدمات، وهناك كثير من الافراد لا يحصلون على خدمات صرف صحي، ولا على مياه صالحة للشرب، والخدمات البلديّة تواجه تحديات ومشاكل كبيرة أثرت في أدائها.

إلى جانب كل ذلك، يواجه العراق تحدياً خطيراً وتهديداً كبيراً يتمثل بالتغير المناخي، إذ ان هناك علاقة مباشرة وسببية وباتجاهين بين التغير المناخي والخدمات العامّة، فعدم توفر الخدمات العامّة وانعدام كفاءتها، فضلاً عن عدم توفر بنية تحتية كفؤة يؤدي إلى حدوث مشاكل صحية وبيئية واجتماعية، مما ينعكس على تلوث البيئة. في المقابل فإنّ التغير المناخي من شأنه ان يؤدي إلى حدوث حوادث متطرفة مثل إرتفاع درجات الحرارة والجفاف وانخفاض مناسيب المياه، مما يولد ضغوطات كبيرة على أغلب القطاعات الخدميّة، فمثلاً إرتفاع درجات الحرارة إلى مستويات عالية يفرض ضغوط وتحديات على قطاع الكهرباء، كما ان تلوث البيئة يؤدي إلى فرض المزيد من الأعباء على القطاع الصحي، وانخفاض مناسيب المياه والجفاف ينعكس على ندرة المياه الصالحة للشرب.

كل ذلك يفرض على الحكومة إيلاء موضوع النهوض بالخدمات العامّة الأهميّة القصوى، ووضع الخطط الاستراتيجيّة وتنفيذها بشكل عاجل (وعدم وضعها في إدراج المكاتب)؛ من أجل تحقيق الكفاءة في تقديم الخدمات العامّة.

(*) أكاديمي بجامعة كربلاء.

الكهرباء: استمرار التعثر

كان العراق من أوائل الدول في الشرق الأوسط التي دخلت اليها الكهرباء منذ 100 عام، إذ تم تركيب اول آلة كهربائية في مبنى خان دلّه في بغداد، ومنذ ذلك الوقت مرّ العراق بتاريخ طويل من الأحداث والمتغيرات التي أثّرت في الشبكة الكهربائيّة واستخداماتها.

ونظراً لما مرَّ به العراق من حروب وعقوبات دولية وما تلاها، أصبحت الكهرباء إحدى أكبر المشاكل التي تواجه البلد، وقد تفاقم هذا الأمر بعد 2003؛ إذ أدت الأحداث التي عاشها البلد إلى تأثر البنية التحتيّة لمنظومة الطاقة بكاملها، وعجزت الحكومات المتعاقبة عن حلها على الرغم من وجود موازنات ماليّة تكفي لبناء محطات لإنتاج الطاقة الكهربائيّة، فضلاً عن توافر المواد الاولية اللازمة لتشغيل هذه المحطات من وقود وغاز طبيعي، وتعاني شبكة الكهرباء من انقطاعات تستمر لساعات طويلة على مدار اليوم، ويتفاقم هذا الأمر خلال فصل الصيف عندما تسجل درجة الحرارة عادة 50 مئوية، وفشل جميع وزراء الكهرباء الذين شغلوا هذا المنصب بعد عام 2003، في معالجة هذه المشكلة.

وقد شهد انتاج الطاقة الكهربائيّة خلال السنوات السابقة تذبذباً واضحاً وعدم استقرار في التجهيز؛ بسبب جملة من العوامل منها تردي البنية التحتية وتخلفها في الانتاج والنقل والتوزيع، والفساد المالي والإداري، والاعتماد على الغاز المستورد (لاسيما من إيران)، مما جعل توليد الطاقة الكهربائيّة يعتمد على ما تورده الدول من الوقود لتشغيل المحطات الكهربائيّة.

وتُشير الإحصاءات إلى ان حجم الحمل المطلوب لتغذية المحافظات بالطاقة الكهربائيّة في عام 2022 بلغ نحو 33919 الف ميجاواط، في حين بلغ متوسط حجم الانتاج نحو 15016 الف ميجاواط مضافاً اليها الضائعات التي تبلغ نحو 3048 ميجاواط، ليكون حجم الانتاج الفعلي نحو 18064 ميجاواط، ليبلغ حجم الفجوة بين العرض والطلب نحو 15127 ميجاواط، ومن المتوقع ان يستمر الطلب على الطاقة الكهربائيّة خلال السنوات القادمة وبمعدل نمو قد يصل إلى نحو 10 في المائة، الامر الذي يترتب عليه اتخاذ إجراءات وخطط فورية وعاجلة لمواجهة الطلب المتزايد (انظر الجدول الآتي).

جدول (10-1): الحد الأقصى للحمل المطلوب للمدّة 2021-2025

المحافظة	2021	2022	2023	2024	2025
نينوى	2139	2331	2471	2619	2776
كركوك	1292	1370	1452	1539	1631
صلاح الدين	1188	1295	1373	1455	1542
ديالى	1236	1310	1389	1472	1560
الانبار	1164	1269	1345	1426	1512
بغداد	6966	7384	7827	8297	8795
واسط	1213	1286	1363	1445	1532
بابل	1461	1548	1641	1740	1844
كربلاء	1292	1370	1452	1539	1631
النجف	1348	1429	1515	1606	1702
الديوانية	899	953	1010	1071	1135
المثنى	787	834	884	937	993
ذي قار	2022	2144	2272	2409	2553
ميسان	1236	1310	1389	1472	1560
البصرة	4719	5002	5302	5621	5958
الضائعات	2896	3084	3269	3465	3673
المجموع	31959	33919	35954	38111	40398

المصدر: من عمل الباحث بالاستناد إلى بيانات متفرقة من وزارة الكهرباء ودائرة التشغيل والتحكم

ولمواجهة هذه التحديات، أعلنت وزارة الكهرباء خلال عام 2022 عن اعدادها خطّة خمسيّة (قصيرة ومتوسطة وطويلة الاجل) لزيادة إنتاج الطاقة بمعدل سنوي يتجاوز حاجز 50 ألف ميجا واط، إذ سيتم خلال السنة الاولى زيادة الانتاج بمعدل 6 آلاف ميجا واط، والسنة الثانية 12 ألف ميجاواط، وصولاً إلى ما يقارب 52 ألف ميجا واط بعد خمس سنوات، ويوضح الجدول (10-2) خطط الوزارة.

جدول (10-2): خطط وزارة الكهرباء لإنتاج الكهرباء خلال المدّة 2022-2027

	كمية الانتاج المخططة (ميجا واط)			متغيرات الانتاج	مجموع الانتاج
	قصيرة الامد	متوسطة الأمد	طويلة الامد		
الشركة العامّة لإنتاج الطاقة الكهربائيّة/المنطقة الشماليّة	1125	4243	2970	2595	11333
الشركة العامّة لإنتاج الطاقة الكهربائيّة/المنطقة الجنوبية	4340	1676	5875	5433	11328
الشركة العامّة لإنتاج الطاقة الكهربائيّة/الفرات الأوسط	638	2405	7090	3864	13997
الشركة العامّة لإنتاج الطاقة الكهربائيّة/المنطقة الوسطى	1055	3565	2630	8588	15923
المجموع الكلي للإنتاج المخطط = 52581 ميجا واط					

المصدر: من عمل الباحث بالاستناد إلى بيانات وزارة الكهرباء

من خلال الجدول (10-2) يتضح ان خطط الوزارة لقطاع الكهرباء سوف تؤدي إلى تحقيق انتاج كافي ويسد الحاجة المحلية بشكل كامل، إلّا ان تحقيقها يتطلب تظافر الجهود ومتابعة الخطط وعدم ركنها على الرفوف وتوفير الموارد الماليّة اللازمة لها، ناهيك عن مسألة محاربة الفساد المالي المتفشي في هذا القطاع.

مبادرة مرحلة الصفر في الحرق الروتيني للغاز المصاحب لإنتاج النفط

صنّف البنك الدولي العراق بوصفه ثاني أكبر دولة على مستوى العالم بكمية الغاز التي يحرقها في الجو بعد روسيا، إذ بلغت نحو 17.37 مليار متر مكعب، وهذه الكمية بإمكانها تشغيل حوالي 3 ملايين منزل ليلاً ونهاراً، وهذا من شأنه ان يقطع شوطاً كبيراً للتخفيف من المفارقة غير العادية التي يعاني منها البلد، على الرغم من امتلاكه خامس أكبر احتياطي للنفط الخام في العالم (على الأقل 145 مليار برميل) وثاني عشر أكبر احتياطي للغاز في العالم (ما يقرب من 131 تريليون قدم مكعب)، إلا أنه ما يزال يعاني من أزمة في تجهيز الطاقة الكهربائية.

وفي هذا السياق، بدأت الحكومة بإجراءات انهاء الحرق الروتيني للغاز واستثماره بتوليد الكهرباء، ووقعت الحكومة على مبادرة (مرحلة الصفر في الحرق الروتيني للغاز المصاحب لإنتاج النفط) للأمم المتحدة والبنك الدولي، والتي تهدف إلى انهاء الحرق الروتيني للغاز المنتج أثناء التنقيب عن النفط بحلول عام 2030 للاستغناء عن الاستيراد، والتوقف عن حرق كل الغاز الذي يطلقه في عمليّة استخراج النفط من آباره واستخدامه في توليد الطاقة وتصدير الفائض منه وتحقيق عائدات ماليّة للبلد. وفي هذا الإطار وافقت وزارة النفط على زيادة انتاج الغاز المصاحب في حقل الزبير النفطي إلى 147 مليون قدم مكعب قياسي في اليوم ورفع عدد الضواغط في محطة حمار مشرف إلى (11)، وهو ما سيمكن من رفع سعتها من 35 مليون قدم مكعب قياسي في اليوم إلى 147 مليون قدم مكعب قياسي في اليوم لاستخدامه لأغراض متعددة بدلاً من حرقه.

وأعلنت وزارة النفط، انها وقّعت عقد مع شركة (بيكر هيوز) الأميركيّة للنفط، لجمع وتصنيع الغاز المصاحب من حقلي نفط الغراف والناصريّة في محافظة ذي قار، بهدف زيادة انتاج الغاز في الحقلين من 20 مليون قدم مكعب إلى 200 مليون قدم مكعب من خلال نصب معدات متطورة لمعالجة الغاز في مجمع الغاز الطبيعي الموحد في الحقول، وتعمل على تجفيف وضغط الغاز المصاحب لتوليد أكثر من 100 مليون قدم مكعب في اليوم. إلى جانب توسيع محطة الناصريّة لتصبح منشأة غاز سائل طبيعي متكاملة تعمل على جمع وتصنيع 200 مليون قدم مكعب في اليوم من الغاز الجاف والسائل والمكثف، سيذهب للاستهلاك المحلي في تشغيل محطات توليد الكهرباء التي قد تولد بحدود 400 ميغاواط من الطاقة لشبكة الكهرباء العراقيّة[1].

وتجدر الإشارة إلى انّ مشروع شركة غاز البصرة الذي تم بمساعدة شركة (شل) للنفط والغاز، قد حقق تقدماً مهماً خلال السنوات الماضية، ويتمثل الهدف الرئيس منه في تمكين العراق من زيادة استقلاليته في جانب الطاقة وتحقيق تنوع اقتصادي من خلال جمع وتصنيع الغاز المصاحب الذي يتم حرقه في حقول الرميلة وغرب القرنة 1 والزبير، إذ بلغ انتاج الشركة من الغاز نحو 1035 مليون قدم مكعب من الغاز يومياً وهو ما يكفي لتوليد 3.5 ميغاواط من الطاقة الكهربائيّة. والجدير بالذكر ان شركة غاز البصرة مسؤولة حالياً عن توفير 70 في المائة من احتياج العراق من الغاز السائل، وان هذه الشركة، وفي شهر حزيران/يونيو من عام 2022 صدّرت شحنتها الاولى من الغاز السائل شبه المبرد عبر ميناء أم قصر[2].

(1) موقع وزارة النفط العراقية، متوفر على الرابط، https://oil.gov.iq/?page=625

(2) العراق يخطط لإنهاء الحرق الروتيني للغاز واستثماره بتوليد الكهرباء، متوفر على الرابط، https://www.ina.iq/173788--.html

وفي منتصف عام 2022 افتتح رئيس الوزراء السابق مصطفى الكاظمي محطة محافظة ميسان الاستثماريّة ذات الدورة المركبة لإنتاج الطاقة الكهربائيّة بسعة تشغيليّة تبلغ 750 ميغاواط، تعمل بالغاز المحلي لتقليل الاعتماد على الغاز المستورد. واشار في كلمة له إلى ان هذه المحطة تشكل إضافة نوعيّة وسترفد الشبكة الوطنيّة بالمزيد من انتاج الطاقة الكهربائيّة في كل محافظات البلاد، منوهاً إلى ان ميسان ستكون هي المستفيد الاول.

وتعتمد هذه المحطة على نظام الدورة المركبة في العمل وتقلل من الهدر في الطاقة، وتسهم في تقليل الانبعاثات الحراريّة، وتكون صديقة للبيئة، واوضح ان العمل ما زال جارياً في وزارة الكهرباء وضمن خطّة الحكومة على استراتيجيّة جديدة تعمل على توفير الطاقة وفق مجموعة من الظروف والشروط، لتحسين خدمة الكهرباء في عموم البلد. وتعمل الوزارة على تطوير المحطّات التقليدية ان تكون محطّات مركبة تنتج المزيد من الكهرباء وباستهلاك أقل للطاقة، من خلال نصب محطة غازية في كل حقل نفطي تسهم في تشغيل محطات الطاقة الكهربائيّة بكامل قدرتها وتنوب عن الوقود البديل.

خطّة حكومة السوداني لمعالجة أزمة الكهرباء

أكد البرنامج الوزاري لحكومة السيد محمد شياع السوداني على معالجة واقع القطاع الكهربائي بأسرع وقت ممكن من خلال وضع الخطط الاستراتيجيّة والنهوض بواقعه، وأكد رئيس مجلس الوزراء عزم الحكومة على تطوير هذا القطاع الذي لازال يعاني، برغم الانفاق الحكومي الضخم، من العجز في توفير الكهرباء، وقد تضررت بسبب ذلك قطاعات اقتصاديّة أساسيّة كالصناعة والزراعة والاستثمار وغيرها، وأشار إلى ان الحكومة تؤمن بأهمية القطاع الخاص والشراكة الناجحة معه وقدرته على الاسهام في نمو الاقتصاد بمختلف قطاعاته.

وفي هذا السياق، كشف وزير الكهرباء زياد علي فاضل عن خطط لمشروعات نوعية من شأنها الإسهام في حل مشكلة الطاقة في البلاد، مشيراً إلى ان مجلس الوزراء وافق على التعاقد مع شركات عالمية لتحويل المنظومة من كهربائية إلى ذكية.

واتصالاً بذلك، قدمت الوزارة خطّة من 3 مراحل لحل مشكلة الانقطاعات على وفق سقوف زمنية، تشمل المرحلة الاولى مشروعات تُنفذ في 6 أشهر وضمان دخولها صيف 2023، في حين تمثل المرحلتان الثانية والثالثة خطّة استراتيجيّة لمعالجة الانقطاعات في عموم البلد، وأكدت الوزارة ان الخطّة الموضوعة في البرنامج الحكومي تحتوي على مشروعات نوعية وعلى رأسها الدورات المركبة التي ستضيف 4 آلاف ميغاواط خلال سنتين، كما أشارت الوزارة إلى ان ميزة المشروعات التي تعمل الوزارة عليها انها تعمل دون وقود، الأمر الذي سيمنح البلاد إمكان تخفيض الموازنة التشغيليّة لوزارة الكهرباء بمعدل يتجاوز سنوياً 4 مليارات دولار. وهذا يُعد واحداً من المشروعات النوعية التي ستسهم في حل مشكلة الطاقة وتخفيض التكلفة التشغيليّة. وأوضحت الوزارة ان لديها خطّة لمعالجة ملفي الخدمة والجباية، إذ منحت الحكومة الوزارة صلاحيّة التعاقد مع كبريات الشركات العالمية لتقديم رؤية واضحة ودراسة كاملة لتحويل المنظومة من كهربائية إلى ذكية للتقليل من الضياعات في بعض الخطوط. وأشار الوزير إلى ان الوزارة لديها خطّة مصغرة داخل المحافظات وستعرض على مجلسي الوزراء والنواب لمناقشتها خلال المدّة المقبلة[1].

أما بالنسبة لمذكرة التفاهم الموقعة مع شركة سيمنز، فقد أشارت الوزارة إلى ان هذه الإتفاقيّة تتميز عن جميع الاتفاقيات السابقة، من خلال تحويل هذه الأوراق ومذكرات تفاهم إلى مشاريع على أرض الواقع خلال مدّة قصيرة، وبشكل سريع من خلال إعداد الجداول للمشاريع الموقعة ضمن المذكرة. وتتضمن المرحلة الاولى من الاتفاقية 6 مشاريع مدّة تنفيذ جزء منها خلال سنة والجزء الآخر سنتين، إذ ان الإتفاقيّة تتراوح من سنة إلى 3 سنوات، كما تضمنت ولأول مرة استثمار الغاز المصاحب والذي لم يستثمر لمدّة طويلة جداً وتحويله إلى غاز قابل لدخول المحطات الانتاجيّة لإضافة طاقات كبيرة للمنظومة الكهربائيّة. وبشأن النقل والتوزيع فستقدم الشركة دراسة تفصيليّة عن وضع المنظومة الكهربائيّة وسيكون النقل والتوزيع نقطة أساسيّة في الدراسة التي ستشخص بالتنسيق مع الوزارة مناطق الخلل والضعف ومناطق عجز التجهيز. وفي مجال الانتاج ذكرت الوزارة ان هناك توجهين يتمثل الاول بإنشاء محطة في ذي قار خلال عام 2023، ويبدأ التنفيذ بها بحدود 600 ميجاواط، والثاني هو انشاء محطة تبدأ بـ2000 ميجاواط وتعتمد على الغاز المصاحب.

في مجال النقل والتوزيع هناك عدد من المشاريع المهمّة، منها 5 محطات لنقل الطاقة توزع على عموم المحافظات ضمن مناطق الاختناق سعة كل محطة 1000 MVA، والتي ستسهم بحل اختناقات للمحافظات التي تعاني من ضعف التجهيز. كما ان هناك أكثر من 20 محطة 132 ميجا واط والتي ستوزع بين المحافظات لحل الاختناقات، كما ستقوم الشركة بتجهيز 10 محولات تحويلية بسعات جديدة لم تدخل للعمل في الشبكة تصل سعة الواحدة منها 500 MVA [2].

(1) موقع وزارة الكهرباء العراقية متوفر على الرابط https://moelc.gov.iq/?page=1649

(2) موقع وزارة الكهرباء العراقية، متوفر على الرابط، https://moelc.gov.iq/?page=1675

الربط الكهربائي مع دول الجوار

من أجل معالجة العجز المزمن في إنتاج الطاقة الكهربائيّة اتجهت الحكومة خلال السنوات الأربعة الاخيرة الى عقد اتفاقيات مع دول الجوار ودول الخليج العربية وهيأة الربط الخليجي. وقد أعلنت وزارة الكهرباء عن توجهها للربط مع 4 دول مجاورة لمعالجة النقص في الطاقة الكهربائيّة، وكشفت عن خطتين أحدهما من 7 محاور عرضت أمام مجلس الوزراء استعداداً لصيف 2023 من أجل تحقيق استقرارية في انتاج 24 ألف ميغاواط، وأشارت الى توجهاتها نحو تنويع الطاقة عبر مشاريع الربط الكهربائي، مبيناً ان العمل جار مع الأردن لإنشاء خط يربط محطة القائم بمحطة ريشة داخل المملكة. كما تم تحديد نقاط الربط مع السعودية ومسارات الخطوط وحددت الآلية وكميات الطاقة التي ستدفع عبر الربط المشترك. مشيراً إلى انه تم انجاز اتفاقيّة الربط النهائيّة مع تركيا لدفع 300 ميغاواط إلى المحافظات الشماليّة، وانشأت محطة تحويلية بطاقة 400 ميغاواط، إلّا ان إرتفاع أسعار الطاقة في تركيا أدى إلى التريث في تنفيذ الإتفاقيّة.

وتطمح الحكومة الحالية من خلال مشروع الربط الكهربائي مع دول الخليج العربي وتركيا والأردن إلى سد الحاجة من الطاقة الكهربائيّة إذ سيوفر ذلك مئات الميغاوات من الطاقة الكهربائيّة، ويوضح الجدول الآتي الخطوط الرئيسة للربط مع دول الجوار.

جدول (10-3): خطوط الربط الرئيسة مع دول الجوار

خط الربط العراقي الخليجي (وفرة – فاو 400)	طول الخط 300 كم (210 كم داخل الاراضي الكويتية و90 كم داخل الاراضي العراقيّة) الطاقة المتوقعة استيرادها بمقدار 600 ميجاواط لتغذية محطات (فاو – أبو فلوس – باب الزبير – المعهد الصناعي).
خط الربط العراقي – السعودي (عرعر-يوسفية)	طول الخط 440 كم، من المؤمل تغذية محطة اليوسفية الثانوية وجزء من محطات الكرخ. الطاقة المتوقع استيرادها لا تتجاوز 1000 ميجاواط.
خط الربط العراقي – الاردني (ريشة – قائم 400):	طول الخط 300 كم. من المؤمل تغذية محطة القائم 400 والمحطات المرتبطة بها جهة 132 kV (معمل القائم –عكاشات–رطبة). الطاقة المتوقع استيرادها لا تتجاوز 150 ميجاواط.
خط الربط العراقي – التركي (جزرة – كسك 400)	طول الخط 125 كم، من المؤمل تغذية محطة الكسك 400 والمحطات المرتبطة بها جهة 132 kV. الطاقة المتوقع استيراداه لا تتجاوز 250 ميجاواط.

المصدر: من عمل الباحث بالاستناد إلى مصادر متعددة

وفي اطار متابعة حكومة السيد السوداني لملف الربط الكهربائي مع دول الجوار عقد وزير الكهرباء اجتماعاً مع هيأة الربط الخليجي لمتابعة تطورات مشروع الربط الكهربائي العراقي– الخليجي، تناول الاجتماع مناقشة المحاور الرئيسة لإتمام الربط وتحديد مسار الخط الرابط ما بين محطة الفاو التحويلية ومحطة الوفرة، وضرورة استكمال إجراءاته كمسح التربة وخلوها من العوارض مع دوائر الدفاع المدني والموانئ العراقيّة، لا سيما بعد نجاح جهود الوزارة بإدراج هذا المشروع بموازنة عام 2023، والسعي الحثيث لاستحصال التمويل اللازم مع وزارة الماليّة. كما وجه الوزير دائرة التشغيل والتحكم ونقل كهرباء الجنوب بإنجاز الإجراءات النهائيّة لمحطة الفاو التحويلية ذات الجهد الفائق والمحطات الفرعية ذات الجهد العالي المرتبطة بها. ويذكر ان المرحلة الاولى للربط العراقي الخليجي ستكون بواقع 500 ميكا واط على ان يكون هناك مراحل اخرى لتطوير المشروع. واوضح الوزير إلى ان هذه الخطوة مهمّة وفاتحة خير لفتح وتعزيز افاق التعاون المشترك بين العراق والخليج، إذ سيحل العراق بموجبه عضواً مهماً بسوق الطاقة وسيكون الربط مدعاة لتبادل منفعة الطاقة وسيحقق استقرارية جيدة للشبكة الكهربائيّة. وفيما يتعلق بالربط مع تركيا، اشارت الوزارة إلى ان خطوط (سلوبي-فايدة) و(جزرة-موصل)، ومحطة الكسك، انجزت بطاقة 400 ميغاواط بجميع تفرعاتها، وتم توقيع اتفاقية التشغيل النهائيّة مع الجانب التركي، التي نصت على توفير 300 ميغاواط بصفتها مرحلة اولى للمحافظات الشماليّة؛ إلّا ان إرتفاع أسعار الغاز عالمياً بسبب تداعيات الازمة الأوكرانيّة – الروسيّة أدى إلى توقف المشروع بشكل مؤقت، وسيدخل حيز التنفيذ بعد الاتفاق على أسعار معقولة أو بعد تراجع أسعار الغاز عالمياً[1].

وبالنسبة للربط الكهربائي مع الأردن، اتفقت بغداد مع عمان على انجاز العمل بصفة سريعة لإنجاز الربط الكهربائي بحلول صيف 2023، وباشرت شركة الكهرباء الأردنية إجراءات تنفيذ مشروع الربط الكهربائي مع العراق، من خلال تحضير العطاءات اللازمة لإنشاء محطة تحويل الريشة الجديدة، وانشاء خط الربط بين المحطة ومحطة تحويل القائم في العراق. وتتضمن المرحلة الاولى من المشروع تزويد العراق بالطاقة الكهربائيّة بقدرة 400 كيلو فولت، وتنفيذ خط نقل عالي الجهد يربط المنطقة الشرقية في الأردن (الريشة) مع المنطقة الغربية

(1) موقع وزارة الكهرباء العراقية، متوفر على الرابط، https://moelc.gov.iq/?page=1609

من العراق (القائم)، ويبلغ طول الخط 300 كيلومتر تقريباً وبتكلفة تقديرية 140 مليون دولار، وإجراء تعديل على خطوط محطة تحويل الريشة الجديدة التي تبلغ قدرتها 132 كيلو فولت لربطها بالخط. وأكدت الوزارة، انه تم البدء بتنفيذ المشروع في المرحلة الاولى والتي سيتم بموجبها تصدير ألف ميغاواط/ساعة سنوياً، وأُحيل العمل إلى شركة جنرال إلكتريك لإتمام الخط، بعد انجاز العراق دراسة نقاط الربط وتحديد مسارات الخطوط.

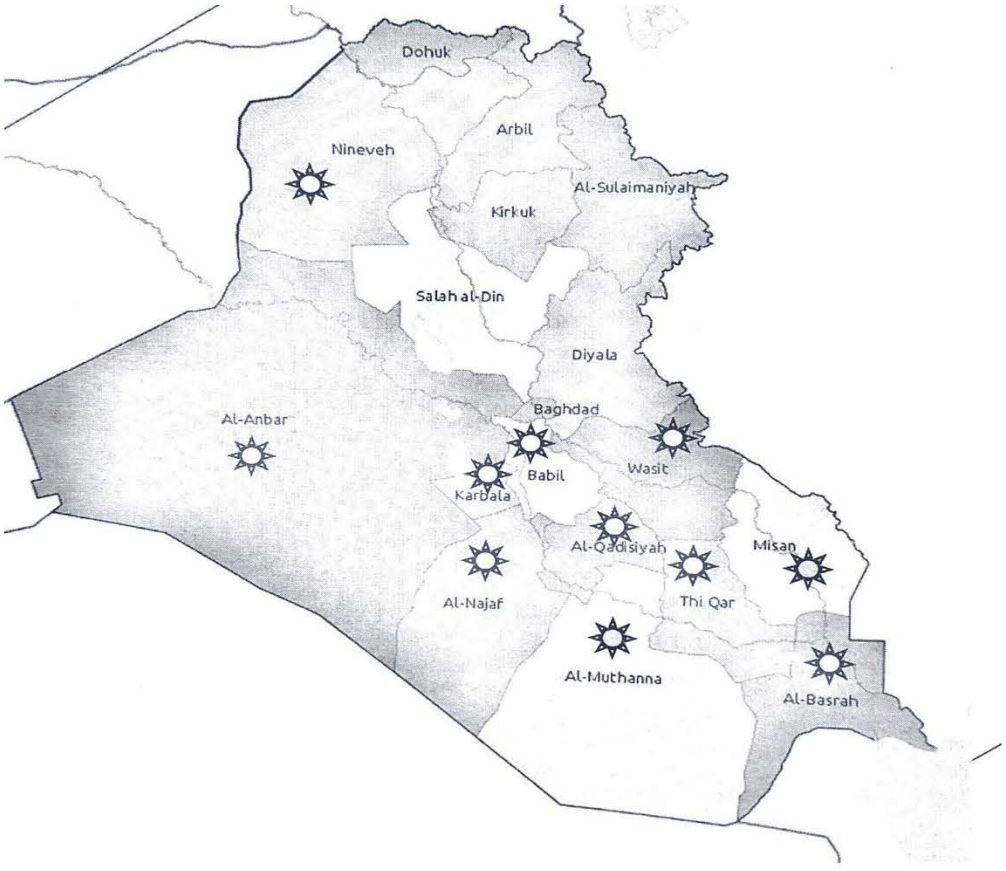
التوجه نحو الطاقة المستدامة

على خلفيّة النمو السريع في الطلب على الطاقة والنمو السكاني المتزايد وزيادة نسبة الحضر وانتشار السكن العشوائي والتجاوزات على الشبكة الكهربائيّة وتقادمها وعدم مواكبة التطورات في هذا الاتجاه، ناهيك عن التغير المناخي وانعكاساته؛ لذا فقد أصبح التحول نحو الطاقة المتجددة ضرورة ملحة من أجل ضمان استمراريتها واستدامتها، فضلاً عن تحقيق الأهداف المتعلقة بالتغير المناخي والمتعلقة بتخفيض نسبة انبعاثات الغازات المتولدة من المحطات الكهربائيّة التي تعمل على الوقود الاحفوري.

وفي هذا الإطار، سعت الحكومة خلال السنوات الثلاث الماضية إلى التوجه نحو استخدام الطاقة النظيفة، من خلال التعاقد مع شركات اجنبية لإنشاء مشاريع كهرو شمسية، إذ يتمتع البلد بمتوسط سنوي طويل من الطاقة الشمسيّة تتيح الاستفادة منها في مجال انتاج الطاقة الكهربائيّة، واشارت هيأة الاستثمار إلى ان الحكومة وقعت اتفاق مع الشركات العالمية لانتاج 7.5 ميغاواط عن طريق الطاقة الشمسيّة.

وتتوزع هذه المشاريع كما تظهر في الخريطة (10-1) في بغداد والانبار ونينوى وواسط وكربلاء وذي قار والبصرة وميسان والنجف وبابل والقادسية، إذ ستقوم شركة مصدر الإماراتية UAE Masdar Company بإنتاج نحو 1000 ميجا واط، منها 350 ميجاواط في الانبار، و500 ميجاواط في ذي قار، و100 ميجاواط في ميسان ومثلها في نينوى، في حين ستقوم شركة بور شاينة Power China بإنتاج 750 ميجاواط. في حين ستقوم شركة توتال The French Total Company بإنتاج نحو 1000 ميجاواط في المرحلة الأولى. في حين ستتضمن المرحلة الثانية إسناد مشاريع أخرى لإنتاج 7500 ميجاواط من خلال اسناد مشاريع إلى شركة Aqua Power Saudi Company وشركة Gulf Power Emirates.

خريطة (10-1): مواقع محطات الطاقة الشمسية المخططة



وتماشياً مع الالتزامات الدوليّة نحو خفض الانبعاث الحراري واتفاقية باريس للمناخ وخفض استخدامات الوقود وفي مطلع عام 2022 قرر البنك المركزي تخصيص قروض بمبلغ تريليون دينار لدعم الطاقة النظيفة، وتشجيع اعتماد أدوات انتاج الطاقة من المصادر المتجددة[1]، والعمل مع اللجنة العليا للإقراض لضمان تجهيز نسبة من الطاقة الكهربائيّة المتولدة من مصادر الطاقة المتجددة (الألواح الشمسية) في المجمعات السكنيّة الاستثماريّة المستفيدة من المبادرة، فضلاً عن التنسيق مع المصرف الصناعي لتمويل شراء منظومات توليد الكهرباء من الشمس لمساكن المواطنين أو المشاريع. كما يشجع البنك المركزي المصارف كافة والمؤسسات الراغبة بتجهيز منظومات الطاقة النظيفة للتفاعل مع هذا التوجه وتقديم عروضها وخبراتها. وأكدت وزارة البيئة مساندتها لمبادرة البنك المركزي الوطنية لدعم الكهرباء عن طريق الطاقة الشمسية والتحول نحو الاقتصاد الأخضر.

وفي سياق متصل، شارك وزير الكهرباء المهندس زياد علي فاضل باجتماع البنك الدولي واستعرض الاهتمام البالغ الذي توليه الوزارة لمراعاة التغيرات المناخية، وإيلاء مشاريع الطاقات المتجددة والمحافظة على البيئة والحد من البصمة الكاربونية الأهميّة الكبيرة وتقليل الاعتماد على الوقود الاحفوري. وأشار إلى ان الوزارة تعمل

(1) https://cbi.iq/news/view/1910

بشكل جدي على تنويع مصادر الطاقة ووضع برامج وخطط تمثل نقطة شروع للانطلاق بشكل حقيقي بهذا التوجه، من خلال توقيع عقوداً وشراكات مع شركات عالمية رصينة لإنشاء مشاريع الطاقة الشمسية تصل لحوالي 7500 ميكا واط [1].

وفي خطوة تعد الاولى من نوعها وبالجهد الوطني والامكانات الذاتية أعلنت وزارة النفط عن افتتاح وحدة انتاج وكبس الهيدروجين في مركز البحث والتطوير النفطي للأغراض البحثية. وقال مستشار الوزارة لشؤون الطاقة خلال افتتاحه الوحدة، ان هذا المشروع يعد الخطوة الاولى للوزارة للانضمام إلى البرنامج العالمي للتحول نحو الطاقة النظيفة، واضاف ان العراق ملتزم بتعهداته بشأن التقليل من الانبعاثات الغازية والملوثات وحماية البيئة والمناخ.

فيما تؤكد وزارة النفط حرصها على التوجه نحو مواكبة التطورات العالمية بشأن انتاج الهيدروجين بوصفه أحد مصادر الطاقة، مشيراً إلى ان الوزارة وضعت اللبنات الأساسيّة لمشاريع الطاقة المتجددة وتولي اهتماماً كبيراً لزيادة المشاريع بهذا الشأن، موضحاً ان العمل مستمر على وفق الخطط المرسومة لتنفيذ مشروع الطاقة المتجددة في المركز الذي يهدف إلى استثمار الطاقة الشمسية بوصفها مصدراً من مصادر الطاقة الكهربائيّة لتغذية المختبرات، ومنها وحدة انتاج الهيدروجين ليكون المنتج من نوع الهيدروجين الأخضر.

إنّ تهيئة وتشغيل وحدة انتاج الهيدروجين تضمن العديد من الخطوات وبالاعتماد على الجهد الوطني من الباحثين في المركز، مشيرا إلى انّ القدرة الانتاجية للوحدة 12 وهي طاقة يمكنها كبس اسطوانتين في الساعة من غاز الهيدروجين وبنقاوة عالية تصل إلى 99.5 في المائة وبضغط 150 بار تكفي لسد حاجة الاقسام البحثيّة لتشغيل الوحدات الرياديّة وغيرها من الوحدات نورمال متر مكعب/ساعة[2](*) والاجهزة والمعدات التي تستخدم الغاز في عملها، والفائض منها يمكن الاستفادة منه وتجهيزه إلى الشركات ومؤسسات الدولة. ويُذكر ان تكلفة انتاج الكيلو غرام الواحد من انتاج وحدة الهيدروجين الغاز يبلغ (9.6) دولار يكفي لملء اسطوانتين من الغاز بضغط 150 بار، وهذه التكلفة ستنخفض إلى حد كبير عند اكتمال مشروع الخلايا الشمسية في مركز البحث، في حين ان سعر الاسطوانة الواحدة من غاز الهيدروجين في السوق المحلية تبلغ 200 دولار[3].

من جانب آخر، أعلنت هيأة الطاقة الذريّة عن مشروع جديد مع وزارة الكهرباء لتنفيذ محطات كهرونووية، وفيما حددت عدد المناطق لإنشاء تلك المفاعلات، أكدت تغطيتها ربع حاجة البلد من الكهرباء، كما ستوفر مثيلاتها البحثية نهوضاً كبيراً في الواقع الصحي والزراعي والبيئي وتوفير مبالغ طائلة.

وقال رئيس هيأة الطاقة الذرية العراقيّة وكالة ومسؤول الاتصال الوطني مع الوكالة الدوليّة للطاقة الذرية انه في عام 2023 سينطلق مشروع المحطة الكهرونووية الذي هو قيد التنفيذ بتعاون مشترك بين هيأة الطاقة الذرية ووزارة الكهرباء، وسيغطي هذا المشروع جزءً كبيراً من الحاجة لإنتاج الكهرباء بطاقة نظيفة، مشيراً إلى ان للهيأة برنامج عمل مع الوكالة الدوليّة للطاقة الذرية يتضمن برامج تدريب الكوادر للعمل على المفاعلات

(1) موقع وزارة الكهرباء العراقية، متوفر على الرابط، https://moelc.gov.iq/?page=1644

(2) يشير Normal cubic meters/hour الى Nm3 / h إلى تدفق الغاز عند درجة حرارة وضغط عاديين [المحررون].

(3) وزارة النفط، متوفر على الرابط، https://oil.gov.iq/?page=1167

البحثية. وقد تم اختيار خمس مناطق لإنشاء المحطات، مبيناً ان هذه المحطات لها خصوصية ويجب ان تكون قريبة من مصادر المياه وبعيدة على خط الزلازل والفيضانات والتهديدات الأخرى، وقد تم انتخاب خمسة مواقع في الجنوب والوسط، وفي حال الاتجاه نحو المحطات الكبيرة ستكون في موقع واحد. وأوضح رئيس هيأة الطاقة الذرية ان الطاقة النووية ذات تكلفة انشاء عالية، وتتطلب إدارتها وجود جهات خبيرة ومدربة، مبيناً انه من المؤمل في حال انشاء تلك المفاعلات تغطية 25 في المائة من الحاجة للطاقة الكهربائيّة[1].

مشروع الفاو لتحلية المياه والصراع الصيني- البريطاني

تعاني البصرة منذ زمن بعيد من جملة من الازمات والتحديات لعل أبرزها أزمة عدم توفر المياه الصالحة للشرب، وقد حاولت الحكومات المتعاقبة حلّ هذه المشكلة، إلّا انّها واجهت مجموعة من المعوقات لعل أبرزها الفساد المالي والإداري والصراعات السياسية وغيرها. وفي حزيران/يونيو 2022 أقر مجلس الوزراء تنفيذ وزارة الماليّة اعتماد الجزء الثالث من مشروع ماء البصرة الانبوبي (قناة البدعة)، بتكلفة إجماليّة تقدر بـ 475 مليون دولار كمرحلة أولى. ونص القرار على تخصيص 275 مليون دولار من حساب الاستثمار الإضافي ضمن الإتفاقيّة الإطارية بين وزارة الماليّة الإتحاديّة ومؤسسة الصادرات الصينية (سينوشور) خارج إطار الاقتراض المسمى على شكل ضمانات. وتضمن القرار تنفيذ شركات وزارة الموارد المائية للمشروع اختصاراً للوقت وتقليلاً للكلف، والاستفادة من الطاقات المتاحة لوزارة الموارد المائية استثناءً من تعليمات تنفيذ العقود الحكوميّة (2 لسنة 2014)[2].

وفي هذا الإطار، كان هناك تنافس وصراع بين كل من الصين وبريطانيا للظفر بالعقد، فالعرض البريطاني مقدم عن طريق شركة باي ووتر[3] البريطانية يقوم على أساس انشاء محطة تحلية مياه البحر فقط بنظام RO، وبطاقة انتاجيّة تصل إلى مليون متر مكعب يومياً وبخطوط ناقلة بطول اجمالي 345 كم لمعالجة أزمة ملوحة مياه الشرب في البصرة، وبكلفة اجماليّة بلغت 5 مليار دولار ممولة من القرض البريطاني. ويُشير بعض المختصين إلى ان هذا النظام يكلف المحافظة الكثير من المبالغ الباهظة بمجال الصيانة وتبديل الفلاتر.

في حين يتضمن العرض الصيني والمقدم من شركة شنغهاي انشاء محطة بخاريّة في الفاو لتنفيذ مشاريع متعددة الأغراض، تتمثل في انتاج الماء المحلى من البحر بطاقة مليون و250 ألف متر مكعب وانتاج 3000 ميغاواط من الطاقة الكهربائيّة. ويتم تمويل انشاء هذا المشروع إما من خلال القرض الصيني أو من خلال مبالغ

(1) الطاقة الذرية تكشف عن مشاريع جديدة بإنتاج الطاقة وتتوجه للخيار النووي السلمي، متوفر على الرابط، https://www.ina.iq/171282--.html

(2) جمهورية العراق، الأمانة العامة لمجلس الوزراء، متوفر على الرابط،
http://cabinet.iq/ArticleShow.aspx?id=11628&lang=A

(3) تعود قصة شركة باي ووتر ومشروع تحلية المياه إلى المدة التي تولى فيها الدكتور حيدر العبادي رئاسة الحكومة، ولم تثمر جولات من المفاوضات معها عن نتيجة تذكر. إلّا ان السفير البريطاني وعند زيارته الى محافظة البصرة أشار الى العلاقة التاريخية القوية والوطيدة التي تجمع بلاده بالمحافظة، وأشار الى انه يتمنى أن يكون هناك اتفاق قريب بين الحكومة وشركة باي ووتر البريطانية، لاستثمار كبير جداً في مجال توفير مياه صالحة للشرب في البصرة. في حين أشار بعض السياسيين والنواب الى ان هذه الشركة غير مؤهلة تماماً وهي مفلسة ويتكون رأس مالها من 100 مليون دولار في حين ان كلفة المشروع قد تصل الى 5 مليار دولار.

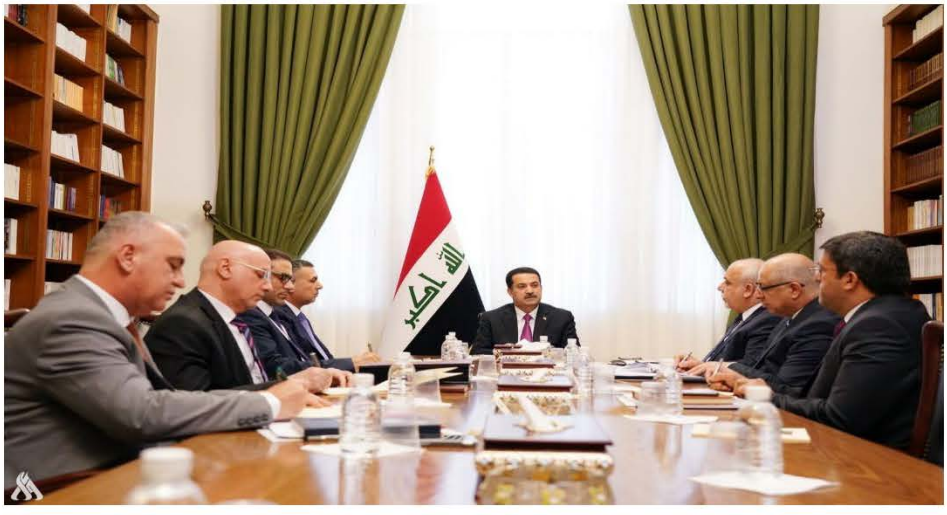
البترو دولار ولم تتحدد كلفة المشروع بشكل دقيق، وتتولى الشركة النمساوية ILF للاستشارات الهندسيّة تقديم الخدمات الاستشاريّة للمشروع[1]. وفي جلسته الاعتياديّة الرابعة والثلاثين المُنعقدة في 7 أيلول/سبتمبر 2021 قرر مجلس الوزراء ما يأتي[2]:

تخويل المدير العام للمديرية العامّة في وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامّة صلاحية توقيع العقد والصرف مع ائتلاف الشركات بالتكافل والتضامن (Samsun Makinasinayi Biwater Wood Group – - مجموعة الرضا) بشأن مشروع تحلية مياه البحر في محافظة البصرة الممول من القرض البريطاني بما لا يزيد عن خمسة مليارات دولار فقط على وفق الدراسة التي قدمها الاستشاري النمساوي (ILF) المتعاقد مع الوزارة، ويكون تنفيذ المشروع تحت إشراف الاستشاري المذكور انفا، ومُتابعتِه.

تخويل وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامّة صلاحية تعيين شركة استشارات قانونيّة دوليّة لإعداد وتدقيق ما يتعلق بالأمور التعاقديّة للمشروع كلها.

تكليف المصرف العراقي للتجارة (TBI) بأعمال وإدارة وتنظيم ما يتطلبه تمويل المشروع المذكور وتنظيمه من القرض البريطاني والتنسيق بينه وبين مؤسسة الصادرات البريطانية (UKEF) وأي مؤسسة ماليّة أخرى لها علاقة بتمويل المشروع، على ان يكون ذلك ضمن مهمات المصرف المحددة قانونا.

وبعد تشكيل الحكومة الجديدة (حكومة السيد محمد شياع السوداني)، ترأس رئيس مجلس الوزراء، اجتماعاً خُصص لبحث خطوات تنفيذ مشروع تحلية ماء البحر في محافظة البصرة، وتسريع آليات التعاقد والتمويل والخطوات التنفيذيّة. وأكد رئيس مجلس الوزراء عزم الحكومة إشراك شركات عالمية رصينة في تنفيذ المشروع، من أجل تقديم منجز يتسم بالكفاءة وينهي ملف تحلية المياه بشكل جذري.



(1) موقع شركة ILF، متوفر على الربط https://www.ilf.com/company/about/

(2) جمهورية العراق، الأمانة العامة لمجلس الوزراء، متوفر على الرابط،

http://cabinet.iq/ArticleShow.aspx?id=11628&lang=A

وأوضح المكتب الإعلامي لرئيس الوزراء، ان المشروع سيشتمل أيضاً تشييد محطة كهربائية جديدة، إضافة إلى توفير المياه لرفع طاقات المكامن النفطيّة، وحضر الاجتماع وزير الإعمار والإسكان والبلديات، ورئيس هيأة المستشارين وعدد من المسؤولين في القطاعات المعنية، فضلاً عن ممثلي المكتب الاستشاري النمساوي والشركة المنفذة.

الخدمات البلديّة

خدمات جمع النفايات

تعاني المدن العراقية من مشكلة تراكم النفايات بشكل مستمر ومتزايد وقد تفاقمت تلك المشكلة بشكل واضح وملموس خلال السنوات الأخيرة بسبب الأحداث والتطورات التي عاشها الاقتصاد وليس آخرها أزمة جائحة كورونا وانخفاض أسعار النفط والتي اثّرت بشكل واضح وملموس على تقديم الخدمات البلدية بسبب عدم توفر التخصيصات الماليّة اللازمة لتقديم الخدمات، وعلى الرغم من إرتفاع أسعار النفط خلال عام 2021 و2022 إلّا ان عدم إقرار الموازنة انعكس بشكل سلبي على أداء الخدمات البلدية وازداد الأمر سوءً خلال عام 2022. ويوضح الجدول الآتي أهم مؤشرات قطاع الخدمات البلدية لعام 2021.

جدول (10-4): أهم مؤشرات قطاع الخدمات البلدية لغاية عام 2021 (باستثناء إقليم كردستان)

التفصيل	المؤشر
عدد المؤسسات البلديّة الكلي	265 بلدية
نسبة السكان المخدومين بخدمة جمع النفايات	65.7 في المائة
نسبة السكان المخدومين بخدمة جمع النفايات في الحضر	90.6 في المائة
نسبة السكان المخدومين بخدمة جمع النفايات في الريف	12.5 في المائة
كمية المخلفات المرفوعة الاعتياديّة والانقاض والسكراب	17.4 مليون طن/سنة
كمية النفايات الاعتياديّة المرفوعة	11.2 مليون طن/سنة
كمية النفايات الخطرة المرفوعة	2.052 طن/سنة
كمية الانقاض (مخلفات الهدم والبناء) المرفوعة	5.8 مليون طن/سنة
عدد مواقع الطمر الصحي الحاصلة على الموافقة البيئية	72 موقعا
عدد مواقع الطمر الصحي غير الحاصلة على الموافقة البيئية	149 موقعا
عدد معامل فرز وتدوير النفايات العامّة	2 معملين
كمية النفايات الاعتيادية المعاد تدويرها	1.45.2 طن/سنة

المصدر: وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، العراق،2021

من خلال بيانات الجدول (10-4) يتضح ان عدد المؤسسات البلديّة والبالغ 265 مؤسسة بقي نفسه ولم يتغير بالمقارنة مع عام 2020، في حين انخفضت كميّة النفايات المرفوعة في عام 2021 لتصل إلى نحو 30.611.1 طن/يوم، بالمقارنة مع 32.415.1 طن/يوم في عام 2020، أما عدد مواقع الطمر الحاصلة على موافقة البيئة وغير الحاصلة بقيت بالعدد نفسه والبالغ 221 موقعا في عام 2021، ولم يطرأ عليها أي تغير أو تطور فضلاً عن كون ان عدد مواقع الطمر الصحي غير الحاصلة على الموافقة البيئيّة هي الأعلى من نظيرتها الحاصلة على الموافقة البيئية مما يؤشر حالة من عدم التوافق مع المعايير البيئيّة.

وعلى مستوى المحافظات كانت نينوى الأعلى من حيث عدد المؤسسات بواقع 31 مؤسسة، جاءت بعدها ديالى والانبار بواقع 22 و21 مؤسسة على التوالي، في حين كانت كربلاء الأقل في عدد المؤسسات بواقع 7 مؤسسات. وبلغت أعلى نسبة للمخدومين في محافظة المثنى بواقع 99.6 في المائة جاءت بعدها النجف وكركوك والبصرة بواقع 98.8 في المائة و98.2 في المائة و96.6 في المائة، في حين سجّلت محافظة صلاح الدين وأطراف بغداد أدنى مستوى بواقع 66.1 في المائة و72.5 في المائة على التوالي، وقد بلغ عدد السكان المخدومين بنسبة جمع النفايات 65.7 في المائة، تركزت هذه الخدمة في المناطق الحضريّة إذ وصلت إلى 90.6 في المائة بينما كانت النسبة في الريف تبلغ 12.5 في المائة وهي نسبة متواضعة جداً.

جدول (10-5): أهم مؤشرات البلدية على مستوى المحافظات لعام 2021 (باستثناء إقليم كردستان)

المحافظات	عدد المؤسسات البلدية	نسبة السكان المخدومين (في المائة) حضر	ريف	عدد المحطات النظامية	عدد المحطات غير النظامية مواقع التجميع المؤقت	مواقع الطمر الحاصلة على الموافقة البيئية	مواقع الطمر الغير حاصلة على الموافقة البيئية	الرمي العشوائي للنفايات
نينوى	31	88.0	0.0	1	0	6	26	3
كركوك	12	98.2	0.0	2	0	2	10	0
ديالى	22	84.6	5.4	0	13	7	13	4
الانبار	21	81.3	7.2	0	6	6	16	0
امانة بغداد	15	95.0	0.0	9	15	1	2	0
أطراف بغداد	16	72.5	16.5	0	4	0	16	16
بابل	16	90.6	0.0	0	6	8	0	0
كربلاء	7	86.0	52.6	0	4	1	2	1
واسط	19	93.0	8.8	0	0	12	2	0
صلاح الدين	18	66.1	23.7	0	1	1	18	10
النجف	10	98.8	12.1	4	5	1	1	3
الديوانية	15	84.5	0.0	0	14	6	6	0
المثنى	12	99.6	1.8	0	0	10	2	0
ذي قار	20	91.2	0.0	0	0	5	9	0
ميسان	15	95.5	39.6	0	2	5	11	0
البصرة	16	96.6	71.9	4	0	1	15	0

الجدول من عمل الباحث بالاستناد إلى: وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، العراق، 2021.

من جانب آخر، احتلت محافظة نينوى المرتبة الاولى فيما يتعلق بعدد مواقع الطمر غير الحاصلة على الموافقة البيئيّة، إذ بلغت 26 موقعاً، تلاها كل من صلاح الدين والانبار والبصرة بواقع 18 و16 و15 موقع غير حاصل على الموافقة البيئة، في حين لم تسجل محافظة النجف أي موقع غير حاصل على الموافقات البيئية.

وتُشير التقارير إلى انّ مؤشر الاستدامة البيئية لخدمة جمع النفايات في العراق بلغ نحو 70 في المائة أي ان العراق يعالج ما نسبته 70 في المائة من النفايات المتولدة من السكان، ويبقى ما يقارب 30 في المائة مدور في

داخل البيئة المحلية (الاحياء والمدن والمناطق والشوارع) مما يؤدي إلى تشوه المنظر الحضري للمدن، فضلاً عن اضرارها البيئية الملوثة والصحة العامّة[1]؛ مما يؤشر حالة من عدم الكفاءة في تقديم خدمة جمع النفايات بسبب جملة من المشاكل والتحديات والتي يمكن توضيحها من خلال المخطط الآتي.

شكل (10-1): أبرز المشاكل التي يواجهها قطاع البلدية

المصدر: من عمل الباحث بالاستناد إلى: وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، العراق، 2021.

خدمات المياه الصالحة للشرب

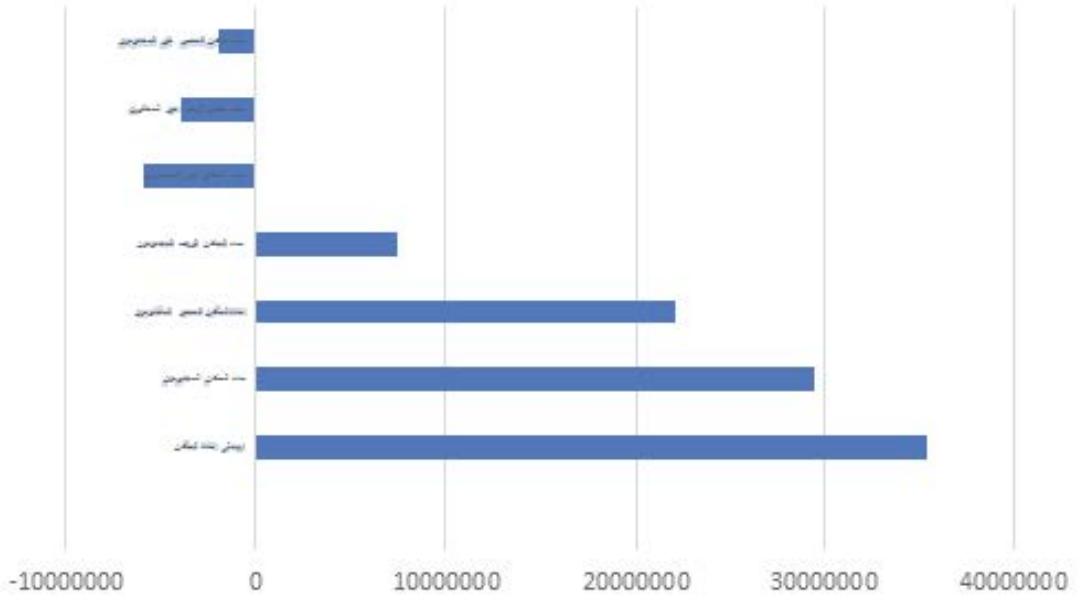
يمثل توفير خدمة المياه الصالحة للشرب ضرورة ملحة لاستدامة الحياة واستمرارها، وعليه فإنّ توفير هذه الخدمات وتجهيزها على أفضل وجه تمثل مسؤولية اجتماعيّة واخلاقيّة على الدولة تجاه الافراد، كما ان الحصول على المياه الصالحة للشرب أمر أساسي في مواجهة تغيرات المناخ، فمع إرتفاع درجات الحرارة، يُصبح الأطفال والنساء أكثر عرضة من أي وقت مضى لمخاطر التغيرات المناخيّة القاسية، وهم الفئات الأكثر ضعفاً بدنياً ونفسياً، مما يعرضهم لمخاطر متزايدة للإصابة بالأمراض والوفيات، وبالفعل أصبح كل طفل تقريباً يعاني من ندرة المياه ومن موجات الحرارة العالية ومعرضاً لخطر الإصابة بالأمراض المنقولة[2].

وتُشير أحدث الإحصاءات المتوفرة إلى ان نسبة المخدومين بشبكات توزيع المياه الصالحة للشرب لغاية 2021 بلغ 83.3 في المائة، منها 91.9 في المائة للحضر و65.1 في المائة للريف، وهي النسبة نفسها لعام 2020 ولم يطرأ عليها أي تحسن خلال عام 2021.

(1) استراتيجية التنمية المكانية في العراق، وزارة التخطيط، دائرة التنمية الإقليمية والمحلية: قسم سياسات التنمية المكانية، جمهورية العراق، 2020، ص67.

(2) اليونيسيف، متوفر على الرابط https://www.unicef.org/iraq/ar

شكل (10-2): عدد السكان المخدومين وغير المخدومين بخدمة توفير المياه الصالحة للشرب 2021



المصدر: من عمل الباحث بالاستناد إلى: الإحصاءات البيئيّة في العراق: كميّة ونوعيّة المياه لسنة 2021، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، بغداد، 2022.

سجلت ديالى وامانة بغداد وواسط أعلى نسبة للحضر 100 في المائة، تليها نينوى والنجف وكربلاء وكركوك بنسب تجاوزت 94 في المائة، في حين كانت أطراف بغداد الأقل وبنسبة بلغت 60 في المائة. أما بالنسبة للريف فقد سجلت النجف أعلى نسبة بلغت 94 في المائة جاءت بعدها كركوك وكربلاء وميسان والبصرة وديالى، في حين سجلت ذي قار وصلاح الدين أدنى نسب من المخدومين في الريف لتصل إلى 22 في المائة و41 في المائة على التوالي، ويوضح الجدول الآتي ذلك.

جدول (10-6): نسبة السكان المخدومين بالمياه الصالحة للشرب لغاية 2021

المحافظة	حضر	ريف	المجموع
نينوى	97.0	75.0	88.3
كركوك	94.0	89.0	92.7
ديالى	100.0	80.0	89.8
الانبار	80.0	70.0	75.0
امانة بغداد	100.0	0	100.0
أطراف بغداد	60.0	40.0	50.5
بابل	85.0	60.0	72.1
كربلاء	97.0	87.0	93.7
واسط	100.0	85.0	94.0
صلاح الدين	85.0	41.0	60.8
النجف	98.0	94.0	96.9
الديوانية	83.0	64.0	74.9
المثنى	90.0	55.0	71.3
ذي قار	80.0	22.0	59.2
ميسان	90.0	85.0	88.7
البصرة	90.0	85.0	89.1

المصدر: الإحصاءات البيئيّة في العراق: كمية ونوعية المياه لسنة 2021، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، بغداد، 2022، ص32.

وقد بلغ المجموع الكلي لمحطات انتاج المياه الصالحة للشرب 5527 محطة في عموم العراق (باستثناء إقليم كردستان)، منها 195 محطة متوقفة جزئياً و1153 محطة متوقفة عن العمل، وكانت محافظتي نينوى وذي قار أكثر المحافظات لديها محطات متوقفة عن العمل، اذ بلغت 158 و153 محطة على التوالي، في حين كانت النجف وكربلاء أقل المحافظات بواقع 11 و12 محطة على التوالي متوقفة عن العمل. وقد بلغ عدد المجمعات المائية نحو 3602 مجمعاً في عموم البلاد (منها 190 يعمل بشكل جزئي و392 متوقفة عن العمل)، وكانت الكميات المنتجة منها 5.513 مليون م3/يوم، وقد سجلت محافظات البصرة وميسان وبابل اعلى معدل لإنتاج الماء الصافي بلغت نحو 1.2 و703.9 و447.3 مليون م3/يوم، في حين كانت محافظة كربلاء اقل معدلات انتاج ليصل إلى نحو 92.044م3/يوم.

أما محطات تحلية المياه (RO) فقد بلغت 347 محطة توزعت على جميع المحافظات باستثناء نينوى وامانة بغداد وبابل (منها 255 محطة متوقفة عن العمل)، وكانت حصّة محافظة ذي قار 78 محطة والمثنى 45 محطة وصلاح الدين 45 محطة وديالى 42 محطة، في حين كانت كربلاء والانبار الأقل في عدد محطات التحلية وبعدد بلغت 5 محطات في كل منهما.

وبالنسبة للمحطات العاملة بالطاقة الشمسيّة فقد بلغت 359 محطة (منها 324 محطة متوقفة عن العمل) كانت ذي قار والقادسية وصلاح الدين الأعلى بين المحافظات، إذ بلغ عدد المحطات فيها 58 و57 و55 محطة على التوالي، في حين كانت النجف وكربلاء الأقل عدداً وبواقع 1 محطة للنجف و12 محطة لكربلاء.

شكل (10-3): مجموع محطات المياه ومحطات التحلية وعدد مشاريع المياه والمحطات العاملة بالطاقة الشمسية لغاية 2021

المصدر: من عمل الباحث بالاستناد إلى: الإحصاءات البيئيّة في العراق: كميّة ونوعيّة المياه لسنة 2021، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، بغداد، 2022، ص23-25.

وفيما يتعلق بمتوسط نصيب الفرد من المياه الصالحة للشرب المجهزة للسكان، والمتمثل بما يستهلكه الفرد من الماء خلال 24 ساعة للشرب والاحتياجات الأخرى، فقد بلغ نحو365 لتر/يوم في عموم العراق.

شكل (10-4): متوسط نصيب الفرد من المياه المجهزة للسكان الكلي (لتر/يوم) في العراق باستثناء إقليم كردستان

المصدر: من عمل الباحث بالاستناد إلى: الإحصاءات البيئيّة في العراق: كميّة ونوعيّة المياه لسنة 2021، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، بغداد، 2022.

من جانب آخر، سلّمت منظمة اليونيسف والسفارة الألمانيّة مشروع الماء الذي نُفذ بتمويل من الحكومة الألمانية (بنك التنمية الألماني KFW) لضمان وصول المجتمعات التي تعاني من المياه الملوثة بشدة إلى المياه الصالحة للشرب إلى محافظة النجف، وسيقوم المشروع بضخ 6000 متر مكعب من الماء في الساعة لتأمين مياه الشرب المأمونة والنظيفة لهذه المجتمعات، وسيوفر مياه الشرب الصالحة لأكثر من 250 ألف نسمة من السكان في الكوفة وجنوب النجف. وقد نُفذ المشروع على مرحلتين، إذ تم تركيب ركائز داخل حوض نهر الفرات مما أتاح زيادة تدفقات مداخل المياه بمقدار 15 متراً، ثم مدت الانابيب ونصب المضخات الغاطسة والتثبيتات الكهربائيّة، حتى اكتمل المشروع بنهاية تموز/يوليو عام 2022[1].

وبحسب بيانات وزارة الاعمار والإسكان والبلديات العامّة فإنّ هناك 42 مشروع في قطاع المياه منتشرة في عموم البلاد (باستثناء إقليم كردستان) منها 14 مشروع منجز بنسبة 100 في المائة، و4 مشاريع نسب الانجاز فيها بين 1-25 في المائة، و4 مشاريع نسب الانجاز فيها تتراوح بين 26-50 في المائة، و6 مشاريع نسب الانجاز فيها تتراوح بين 51-75 في المائة و14 مشروع نسب الانجاز فيها تتراوح بين 76-99 في المائة[2].

مع ذلك، يواجه هذا القطاع جملة من التحديات زادت حدّتها خلال السنوات الثلاث الأخيرة؛ بسبب عدم توفر الموارد الماليّة اللازمة، وقلّة التخصيصات الماليّة، وعدم إقرار الموازنة العامّة للبلد في عام 2022، فضلاً عن انعكاسات جائحة كورونا وانخفاض أسعار النفط، إلى جانب عدم تخصيص أي مبالغ لهذا القطاع في قانون الأمن الغذائي، مما انعكس على أداء هذا القطاع خلال عام 2022.

(1) يونسيف العراق، متوفر على الرابط: https://www.unicef.org/iraq/ar

(2) وزارة الإسكان والاعمار والبلديات العامة، متوفر على الرابط: https://moch.gov.iq/

شكل (10-5): أهم المشاكل التي تواجه خدمات المياه الصالحة للشرب

المصدر: من عمل الباحث بالاستناد إلى: الإحصاءات البيئيّة في العراق: كميّة ونوعيّة المياه لسنة 2021، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، بغداد، 2022.

خدمات الصرف الصحي

تمثل مشاريع الصرف الصحي العمود الفقري لجميع مشاريع البنية التحتيّة في المجتمعات المتحضرة ومن دونها لا يمكن تحقيق أي تطور أو رفاهيّة حضاريّة، فضلاً عن كونها تمثل تعالج مصدراً خطيراً للتلوث وتفشي الامراض. وتُشير أحدث البيانات الصادرة عن الجهاز المركزي للإحصاء عن وصول عدد محطات وحدات المعالجة المركزية ووحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة إلى 64 محطة في عام 2021، وبطاقة تصميمية بلغت 2.806 م3/يوم، بالمقارنة مع 66 محطة في عام 2020 وبطاقة تصميميّة بلغت 2.7م3/يوم، توزعت على جميع المحافظات وبلغت 15 محطة في بغداد (10 محطات في امانة العاصمة و5 محطات لأطراف بغداد)، في حين بلغت 5 محطات في كل من كربلاء وميسان والبصرة، و4 محطات في النجف وصلاح الدين والانبار، و3 محطات في كل من نينوى وكركوك وذي قار ومحطة واحدة في ديالى. وقد بلغ عدد المحطات المركزية 37 محطة، منها 12 متوقفة عن العمل، و4 تعمل بشكل جزئي، و21 تعمل بشكل كامل. وفي حين بلغ عدد وحدات المعالجة المتوسطة والصغيرة الحجم نحو 27 محطة منها 8 محطات متوقفة عن العمل و2 تعمل بشكل جزئي و7 تعمل بشكل كامل[1].

وبلغت نسبة المخدومين بشبكات المجاري (العادمة والمشتركة) نحو 37.4 في المائة في عام 2021، بالمقارنة مع 34.0 في المائة في عام 2020 (زيادة بنسبة 3.4 في المائة). ويوضح الجدول (10-7) نسب السكان

(1) وزارة التخطيط، الاحصاءات البيئيّة في العراق، قطاع المجاري، بغداد، 2022، ص 4-5.

المخدومين بشبكات المجاري (العادمة والمشتركة) ونظام المعالجة المستقلة (سبتك تانك) وغير المخدومين لعام 2021.

جدول (10-7): نسب السكان المخدومين بشبكات المجاري (العادمة والمشتركة) ونظام المعالجة المستقلة (سبتك تانك) وغير المخدومين لعام 2021 (في المائة) (باستثناء إقليم كردستان)

المحافظة	المخدومين بشبكات المجاري (العامّة، المشتركة)	المخدومين بنظام المعالجة المستقلة (سبتك تانك)	غير المخدومين بشبكات المجاري ونظام المعالجة
نينوى	22.6	75	2.4
كركوك	3.7	65	31.1
ديالى	4.9	80	15.1
الانبار	17	80	3
امانة بغداد	91	8	1
أطراف بغداد	17.8	72	10.2
بابل	5.2	90	4.8
كربلاء	37.2	33.3	29.5
واسط	39.1	40	20.9
صلاح الدين	12.2	80	7.8
النجف	58.6	37	4.4
الديوانية	11.3	80	8.7
المثنى	22.3	75	2.7
ذي قار	41.7	48	10.3
ميسان	71.6	26.6	1.8
البصرة	34.9	28	37.1
الاجمالي	37.4	51.7	10.8

المصدر: الإحصاءات البيئيّة في العراق: قطاع المجاري 2021، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، بغداد، 2022.

من خلال الجدول (10-7) يتضح ان نسبة السكان غير المخدومين بشبكات المجاري العادمة والمستقلة وبنظام المعالجة المستقلة (سبتك تانك) بلغ 10.8 في المائة من مجموع السكان كانت البصرة الأعلى وبنسبة 37.1 في المائة، ومن ثم جاءت كركوك وبنسبة 31.3 في المائة، تلتها كربلاء وواسط وبنسبة بلغت 29.5 في المائة و20.9 في المائة على التوالي، في حين كانت امانة بغداد ومحافظة ميسان الأقل وبنسب بلغت 1 في المائة و1.8 في المائة على التوالي.

في حين بلغت النسب المئويّة للمياه المعالجة إلى المياه المتولدة 54 في المائة في عموم البلد، وهذا يعني نحو 46 في المائة من المياه العادمة المتولدة يتم طرحها دون معالجة مما ينعكس على البيئة وعلى تفشي الامراض، إذ استطاعت كربلاء وبابل واطراف بغداد ان تعالج المياه العادمة وبنسبة 100 في المائة، وجاءت بعدها المثنى والانبار وبنسبة 93.3 في المائة و90 في المائة على التوالي، في حين لم تستطع كل من نينوى وكركوك وديالى وذي قار وصلاح الدين وواسط من معالجة أي كمية من المياه العادمة[1].

(1) الإحصاءات البيئية في العراق: قطاع المجاري لسنة 2021، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، بغداد، 2022، ص3.

ومن جانب آخر تشير بيانات وزارة الاعمار والإسكان والبلديات العامّة إلى ان عدد مشاريع الصرف الصحي لعام 2022 وصلت إلى نحو 53 مشروع منها 19 مشروع منجز وبنسبة 100 في المائة و4 مشاريع نسبة الانجاز فيها ما بين 0-25 في المائة و2 مشروع نسب الانجاز فيها ما بين 26-50 في المائة و10 مشاريع نسب الانجاز فيها ما بين 51-75 في المائة و18 مشروع نسب الانجاز فيها تتراوح بين 76-99 في المائة[1].

وبالرغم مما تحقق من تقدم في مجال الصرف الصحي إلّا ان هذا القطاع لازال يعاني من جملة من التحديات والمشاكل والتي يمكن توضيحها من خلال الشكل الآتي.

شكل (10-6): المشاكل التي يعاني منها قطاع المجاري

المصدر: من عمل الباحث بالاستناد إلى: الإحصاءات البيئية في العراق: قطاع المجاري لسنة 2021، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، بغداد، 2022.

خدمات النقل البحري والبري والجوي

يعد نقل الشاحنات السائلة كالنفط الخام والمنتجات النفطية أهم انواع السلع المنقولة بحريا، وقد ازداد في السنوات الأخيرة الماضية نقل الشاحنات الجافة كخامات الحديد والفحم والحبوب والأخشاب وغيرها، وقد أثّرت هذه التغيرات في تكوين الأسطول البحري وارتفعت فيه حصّة السفن المتخصصة، وعلى الأخص ناقلات السوائل التي تختص بنصف الحمولة الإجماليّة، كذلك ظهرت السفن المتخصصة في نقل أكثر من صنف كناقلات السوائل والخامات.

(1) وزارة الإسكان والاعمار والبلديات العامة متوفر على الرابط، https://moch.gov.iq/

ويوضح الجدول (10-8) المؤشرات الرئيسة لقطاع النقل البحري إذ بلغ حجم الإيرادات المتحققة للشركة العامّة للموانئ نحو 451.5 مليار دينار في عام 2021 بالمقارنة مع 424.1 مليار دينار لعام 2020 وبمعدل نمو بلغ 6.5 في المائة، في حين شهدت انخفاض عدد العاملين في عام 2021 ليصل إلى 7512 عامل بالمقارنة 7868 في عام 2020؛ بسبب الإحالة على التقاعد وانتهاء العمل. وانخفض عدد السفن القادمة للموانئ بنحو -15 في المائة خلال عام 2021 بالمقارنة مع عام 2020. وانخفضت الحمولة الاجماليّة لسفن البضائع المستوردة بمعدل وصل إلى نحو12 في المائة في عام 2021؛ بسبب الظروف والأوضاع الاقتصاديّة التي يعيشها الاقتصاد العالمي والتي انعكست بشكل أو بآخر على نقل البضائع. وبالمقابل ازدادت الحمولة الاجماليّة لسفن البضائع المغادرة بنسبة ضئيلة جداً وصلت إلى 0.3 في المائة تقريباً في عام 2021.

كما يتضح من خلال بيانات الشركة العامّة للنقل البحري عن وصول الإيرادات إلى نحو 184 مليار دينار في عام 2021 بالمقارنة مع 169 مليار دينار في عام 2020 وبنسبة إنخفاض بلغت ما يقارب 8 في المائة، نتيجة تراجع الحمولات الاجماليّة لسفن البضائع المصدرة والمستوردة والتي وصلت إلى نحو بنحو (-24 في المائة)، فضلاً عن بقاء عدد السفن على حالها (7 سفن) في عام 2021 ولم تتغير بالمقارنة مع 2020.

جدول (10-8): المؤشرات الرئيسة لقطاع النقل البحري لعام 2021

الشركة العامّة لموانئ العراق			الشركة العامّة للنقل البحري		
	2020	2021		2020	2021
الإيرادات المتحققة للشركة العامّة للموانئ العراقيّة (مليار دولار)	424.1	451.5	الإيرادات المتحققة للشركة العامّة للنقل البحري (مليار دينار)	184	169
عدد العاملين في الشركة العامّة للموانئ العراقيّة	7867	6512	عدد العاملين في الشركة العامّة للنقل البحري	1264	1216
الحمولة الاجماليّة لسفن البضائع المستوردة القادمة لموانئ العراق (ألف طن)	19569	17118	عدد السفن التي تمتلكها الشركة العامّة للنقل البحري	7	7
الحمولة الاجماليّة لسفن البضائع المصدرة والمغادرة من الموانئ العراق (ألف طن)	10213	10236	الحمولة الاجماليّة لسفن البضائع المصدرة والمستوردة بواسطة السفن المملوكة (ألف طن)	536	406
عدد السفن القادمة للموانئ العراقيّة (لنقل البضائع)	2060	1739	الحمولة الاجماليّة لسفن البضائع المصدرة والمستوردة بواسطة السفن المملوكة (ألف طن)	120	-
عدد السفن المغادرة من الموانئ العراقيّة (لنقل البضائع)	808	943	عدد الركاب المنقولين بواسطة زوارق التكسي	2950	12700
الأجور والمزايا المدفوعة للعاملين (مليار دينار)	179.8	185.8	الأجور والمزايا المدفوعة للعاملين (مليار دينار)	184	169

المصدر: من عمل الباحث بالاستناد إلى: إحصاءات نشاط النقل المائي في القطاع العام، وزارة التخطيط: الجهاز المركزي للإحصاء، جمهوريّة العراق، 2021، ص9 وص20.

أما فيما يتعلق بالنقل البري والذي يتكون من (الشركة العامّة لنقل المسافرين والشركة العامّة للنقل البري) تُشير أحدث البيانات المتوفرة إلى ان قيمة الإيرادات المتحققة للشركتين بلغت 25831 مليون دينار في عام 2021، منها 13637 مليون دينار لشركة نقل المسافرين، وبمعدل نمو بلغ نحو 48 في المائة بالمقارنة مع عام

2020، و12194 مليون دينار لشركة النقل البري، بانخفاض بلغ نحو 26 في المائة بالمقارنة مع عام 2020 بسبب جملة من العوامل منها سوء الأوضاع الأمنيّة والإجراءات المتبعة في نقاط التفتيش. وقد بلغ عدد العاملين لعام 2021 نحو 4362 في كلا الشركتين، منها 1954 عامل لشركة نقل المسافرين و1762 عامل لشركة النقل البري، وقد سجّلت كلا الشركتين انخفاضاً في اعداد العاملين بالمقارنة مع عام 2020 بسبب انهاء الخدمات والاستقالة والتقاعد.

جدول (10-9): مؤشرات قطاع النقل البري لعام 2021

الشركة العامّة لنقل المسافرين			الشركة العامّة للنقل البري		
	2020	2021		2020	2021
قيمة الإيرادات المتحققة من خدمات النقل البري (مليون دينار)	9194	13637	الإيرادات المتحققة من نقل البضائع بالشاحنات المملوكة (مليون دينار)	16505	12194
عدد الحافلات الموجودة	1202	1227	الإيرادات المتحققة من نقل البضائع بالشاحنات غير المملوكة	11015	9750
عدد الحافلات العاملة	846	897	عدد الشاحنات المملوكة للشركة	535	535
عدد المشتغلين في الشركة العامّة لنقل المسافرين (مشتغل)	2110	1954	عدد الشاحنات العاملة	401	447
			عدد الشاحنات غير المملوكة للشركة	2500	2600
			عدد العاملين	1905	1762

المصدر: وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، متوفر على الرابط،

https://cosit.gov.iq/ar/2013-03-29-08-38-49

وبالنسبة للسكك الحديد فتعد الشركة العامّة لسكك الحديد احدى تشكيلات وزارة النقل، وتبرز أهميتها من خلال قدرتها على نقل الحمولات الكبيرة والثقيلة ولمسافات بعيدة، إلى جانب تأثيرها المباشر في توزيع السكان وإيجاد التجمعات الحضريّة الكبيرة جراء مرور شبكات السكك فيها. وللسكك الحديد دور بارز في تحقيق مكاسب اجتماعيّة واقتصاديّة. وتمتد خطوط النقل في العراق من جنوبه إلى شماله إذ يبلغ اطوال سكك الحديد 2894 كم (لم تتغير بالمقارنة مع عام 2020) منها 1697 كم خطوط رئيسة وبنسبة 58.7 في المائة في حين بلغت الخطوط الفرعية 676 كم وبنسبة 23.3 في المائة وان طول الخطوط المزدوجة (الخطوط الموازية للخط الرئيس) بلغت 520 كم وبنسبة 18 في المائة، ويمتلك العراق 6 محطات رئيسة.

وتُشير البيانات إلى بلوغ الإيرادات من نقل المسافرين 1079 مليون دينار عراقي في عام 2021، بالمقارنة مع 737 مليون دينار في عام 2020 وبمعدل تغيير بلغ نحو 46.5 في المائة؛ وذلك بسبب زيادة أعداد المسافرين لا سيما بعد رفع القيود المفروضة جراء تداعيات جائحة كورونا. في حين ارتفعت الإيرادات المتحققة من نقل البضائع لتصل إلى نحو 16080 مليون دينار بالمقارنة مع 4221 مليون دينار في عام 2020؛ نتيجة لزيادة كميّة البضائع المنقولة وبمعدل نمو تجاوز 180 في المائة. في حين بلغ عدد العاملين نحو 3942 عامل في عام 2021. ويوضح الجدول (10-10) أهم المؤشرات الرئيسة لقطاع السكك الحديديّة.

جدول (10-10): المؤشرات الرئيسة لقطاع السكك الحديديّة 2020-2021

	2020	2021
اطوال سكك الحديد	2893	2893
الإيرادات المتحققة من نقل المسافرين بسكك الحديد (مليون دينار)	737	1079
الإيرادات المتحققة من نقل البضائع (مليون دينار)	4221	16080
عدد العاملين في الشركة العامّة للسكك الحديد	4201	3942

المصدر: من عمل الباحث بالاستناد إلى: إحصاءات نشاط سكك الحديد، وزارة التخطيط: الجهاز المركزي للإحصاء، جمهورية العراق، 2022، ص7.

الخدمات الصحيّة والجائحة

كان القطّاع الصحي يحقق معايير عالية على مستوى الشرق الأوسط، إلّا ان العقوبات والحروب والاضطرابات التي عاشها البلد أدت إلى تدهور نظامه الصحي وانعكست مؤشرات الرعاية الصحيّة بشكل جلي وازدادت سوءاً وهشاشة خلال السنوات الثلاث الماضية؛ بسبب تداعيات جائحة كورونا وما تبعها من تداعيات وانخفاض حجم الموارد الماليّة نتيجة تراجع أسعار النفط.

من جانب آخر، كانت المؤشرات الإجتماعيّة (ارتفاع نسبة الفقر وإرتفاع الاميّة وتراجع جودة التعليم) من أهم الأسباب لاعتلال الصحّة العامّة، فضلاً عن المؤشرات الديموغرافية المتمثلة بزيادة عدد السكان بشكل كبير وسريع والذي أصبح يمثل قيداً على النهوض بالقطاع الصحي.

من خلال الجدول (10-11) يتضح، ان المجموع الكلي لعدد المؤسسات الصحيّة قد بلغ 4011 مؤسسة لغاية 2021، وان عدد المستشفيات الحكوميّة (باستثناء إقليم كردستان) بلغ 201 مستشفى حكومي، تركز العدد الأكبر منها في بغداد بواقع 52 مستشفى، تلتها بابل ونينوى بواقع 18 مستشفى حكومي، وجاءت بعدها النجف والبصرة والانبار بواقع 16و14و13 على التوالي، في حين كانت واسط والمثنى الأقل وبواقع 8و5 مستشفيات على التوالي. أما بالنسبة لعدد المستشفيات الاهليّة (باستثناء إقليم كردستان) فقد بلغت 101 مستشفى، كان لبغداد النصيب الأكبر منها وبواقع 53 مستشفى، ثم جاءت بعدها النجف وبابل وبواقع 7و5و5 على التوالي، في حين كانت المثنى وواسط وميسان تمتلك مستشفى اهلي واحد فقط.

جدول (10-11): المجموع الكلي للمؤسسات الصحيّة والمجموع الكلي للقطاعات والمراكز الصحيّة وانواعها لغاية 2021 (باستثناء إقليم كردستان)

المجموع الكلي للمؤسسات الصحيّة		المجموع الكلي للقطاعات والمراكز الصحيّة وانواعها	
المستشفيات الحكوميّة	210	قطاع الرعاية الصحيّة الاولية	125
المستشفيات الاهلية	101	المراكز الصحيّة التي يديرها أو يعمل بها طبيب	1009
المراكز التخصصية	148	المراكز الصحيّة التي لا يعمل بها طبيب	843
مراكز الرعاية الصحيّة	1852	المراكز التي تحتوي على صالة ولادة أو ردهة طوارئ	121
العيادات الشعبية	308	المراكز الصحيّة التي تعمل بنظام طب الاسرة	108
عيادات التأمين الصحي	245	المراكز الصحيّة التدريبية	25
البيوت الصحيّة	545	المجموع الكلي 2231	
الفرق المتنقلة والمفارز الطبية	113		
مكاتب تسجيل الولادات والوفيات	280		
مؤسسات اخرى	209		
المجموع الكلي	4011		

المصدر: من عمل الباحث بالاستناد إلى: وزارة الصحّة والبيئة، دائرة التخطيط وتنمية الموارد البشرية: قسم الإحصاء الصحي والحياتي، دليل المؤسسات الصحيّة، بغداد، 2021، ص1-3.

وفيما يتعلق بالمجموع الكلي للقطاعات والمراكز الصحيّة وانواعها فقد بلغ نحو 2231 مركزاً وقطاعاً صحياً، منها 125 لقطاع الرعاية الصحيّة، تركز العدد الأكبر منها في بغداد والانبار ونينوى، في حين كانت المثنى وميسان الأقل عدداً (الجدول 10-12)، في حين بلغ عدد المراكز الصحيّة التي عمل بها أو يديرها طبيب نحو 1009 مركز، في حين بلغت المراكز التي لا يعمل بها طبيب نحو 843 مركز وبلغ عدد المراكز الصحيّة التدريبية 25 مركز فقط.

جدول (10-12): المجموع الكلي لمراكز الرعاية الصحيّة وعدد السكان لكل مركز صحي ونسبتها المئويّة

المحافظة	المجموع الكلي لمراكز الرعاية الصحيّة	عدد السكان لكل مركز صحي	مركز صحي لكل 10000 نسمة
بغداد	263	32542	0.3
البصرة	138	22196	0.5
نينوى	183	21466	0.5
ميسان	74	15835	0.6
الديوانية	85	15996	0.6
ديالى	104	16579	0.6
الانبار	191	9769	1.0
بابل	118	18430	0.6
كربلاء	62	20701	0.5
كركوك	121	13908	0.7
واسط	79	18380	0.5
ذي قار	170	12979	0.8
المثنى	71	12080	0.8
صلاح الدين	109	15413	0.6
النجف	84	18450	0.5

المصدر: وزارة الصحة والبيئة، دائرة التخطيط وتنمية الموارد البشريّة: قسم الإحصاء الصحي والحياتي،دليل المؤسسات الصحيّة، بغداد، 2021، ص5.

وبالنسبة لجائحة كورونا، فتُشير الإحصاءات إلى وصول العدد الكلي للإصابات لغاية 31 كانون الأول/ديسمبر 2022 الى 2467107 شخصاً، وبلغ عدد المتعافين نحو 2439079 شخصاً، في حين بلغ عدد الوفيات 25369 شخصاً. وعلى الرغم من قيام وزارة الصحة بتوفير اللقاحات مجاناً ومن مناشئ عالميّة مختلفة، إلّا انّ نسبة الاقبال على اللقاح لا تزال دون المستوى المطلوب، إذ بلغ مجموع الأشخاص المتلقين للقاح بالجرعة الاولى نحو 11328818 شخص، في حين تلقى نحو 7938409 شخص الجرعة الثانية، وبلغ عدد الأشخاص المتلقين للجرعة المدعمة (الثالثة) 272585 شخصاً.

من جانب آخر، واجه القطاع الصحي في مطلع عام 2022 تحديات جديدة تمثلت بانتشار مرض الحمى النزفية بموجتها الجديدة ليسجل العراق إصابات تجاوزت 300 شخص بينها 60 حالة وفاة. وتنتشر الحمى النزفيّة الفيروسيّة عن طريق مخالطة الحيوانات أو الحشرات المصابة بالعدوى، علماً ان الفيروسات التي تسبب الإصابة بالحمى النزفيّة الفيروسيّة تعيش في العديد من العوائل الحيوانيّة والحشريّة، وتشمل في الغالب البعوض أو القراد أو القوارض أو الخفافيش. وتنتقل بعض انواع الحمى النزفية عبر لدغات البعوض أو القراد، كما ينتقل البعض الآخر عبر ملامسة سوائل المصاب مثل الدم أو اللعاب أو السائل المنوي، ويمكن انتقال عدة انواع أخرى من المرض عبر استنشاق فضلات الفئران المصابة. وتتمثل أعراض الحمى النزفية الحُمى في التعب والضعف والشعور العام بالتوعك، والدوار وآلام العضلات والعظام والمفاصل والغثيان والقيء والإسهال. أما أعراض المرض التي قد تصبح مهددة للحياة فتشمل نزيف تحت الجلد أو في الأعضاء

الداخليّة أو من الفم أو العينين أو الأذنين وخلل وظيفي في الجهاز العصبي والغيبوبة والهذيان والفشل الكلوي والتنفسي والكبدي.

من جانبها أشارت وزارة الزراعة الى مجموعة عوامل أسهمت في إرتفاع الإصابات بالحمى النزفية وهي: قلّة الكوادر البيطريّة، واستمرار ذبح الحيوانات العشوائي داخل المدن، وعدم الاهتمام بنظافة الحظائر الحيوانيّة. وقد حذّرت منظمة الصحّة العالميّة والهيئات الصحيّة العراقيّة من تفشي مرض الحمى النزفية في العراق، بعد ان سجل عدد من الوفيات والإصابات بالمرض وسط توصيات حكومية بتوخي الحذر والوقاية عند الاقتراب من الماشية أو التعامل مع الذبائح.

أما فيما يتعلق بمرض الكوليرا والذي انتشر هو الآخر في العراق، فتُشير إحصاءات وزارة الصحة إلى ان عدد المصابين منذ بداية العام 2022 قد تجاوزت 1100 إصابة، بينها 5 حالات وفاة توزعت بواقع 3 في كركوك وواحدة في بغداد والأخرى في بابل. ويشار إلى ان هذا المرض متعلق بسلامة المياه والمأكولات التي تُعد السبب الرئيس لانتقال المرض[1].

إجمالاً ما يزال القطاع الصحي يعاني من عوامل ضعف كبيرة ويواجه تحديات جسام نتيجة لتراكمات عقود من النزاعات والصراعات والفساد والإهمال، ويشهد قطاع الصحة أزمة متجذرة وقديمة أدت إلى إلحاق الضرر بنظام الرعاية الصحيّة؛ فالأمراض المزمنة كالسرطان وامراض القلب والاوعية الدموية والسكري وامراض الرئة المزمنة تشكل نحو 55 في المائة (11 في المائة و37 في المائة و4 في المائة و2 في المائة على التوالي) من الأسباب الأولى للوفيات. ويعاني 30 في المائة من السكان من إرتفاع ضغط الدم، ونحو 15 في المائة من امراض السكري، و30 في المائة من المجتمع يعانون من السمنة، في حين لا تزال الامراض الانتقاليّة والاضطرابات الغذائيّة تشكل 17 في المائة من مجموع الوفيات. وتشير الدراسات إلى ان 16.5 في المائة من السكان فوق

(1) موقع وزارة الصحة العراقية، متوفر على الرابط https://moh.gov.iq/?search

15 سنة يعانون من الاضطرابات النفسيّة ولا يستطيعون الوصول إلى العلاجات الطبيّة الأساسيّة والرعاية النفسية والإجتماعيّة، إلى جانب زيادة نسبة تعاطي المؤثرات العقلية والادمان والمخدرات وبنسبة وصلت إلى نحو 2.7 في المائة خلال مراحل الحياة المختلفة[1].

من جانب آخر، يواجه القطاع الصحي تحديات وضغوطات بيئية كبيرة بسبب تلوث الهواء والمياه، إذ تُشير تقديرات العبء المرضي الصادر عن منظمة الصحة العالميّة إلى انّ أخطار البيئة مسؤولة عن إصابة نحو 35 ألف شخص سنوياً بالأمراض الانتقاليّة وغير الانتقالية، وبالنسبة لتلوث الهواء فيبلغ معدل التعرض للجسيمات الدقيقة في المجاميع السكنيّة الحضريّة والريفيّة 53.6 ميكروغرام لكل متر مكعب، في حين ينبغي ان لا تتجاوز هذه النسبة 10 ميكروغرام لكل متر مكعب بحسب توصيات منظمة الصحة العالمية[2].

لقد ترك ضعف نظام الصحة ونقص موارده أثراً سلبياً عميقاً وواسع النطاق على الصحة العامّة، على الرغم من ان قانون الدعم الطارئ للأمن الغذائي والتنمية رقم (2) لسنة 2022 خصص لوزارة الصحة لشراء ادوية مرضى السرطان ومرضى فقر الدم الوراثي بمبلغ 150 مليار دينار، إلّا انّ هذا القطاع بحاجة إلى موارد ماليّة أكبر وعمل طويل من أجل النهوض به.

أدى اهمال القطاع الصحي خلال العشرين سنة الماضية إلى قصور واضح في البنية التحتيّة، وعدم كفاية المستشفيات والمراكز الصحيّة، وقلّة الموارد البشريّة، وحدوث فجوات كبيرة في الخدمات الصحيّة والوقائيّة والعلاجيّة، مما فرض أعباءً كبيرةً على الطبقة الفقيرة. وتُشير تقارير المؤسسات الصحيّة الدوليّة إلى ان نسبة تزيد عن 70 في المائة من تكاليف الرعاية الصحيّة يتحملها المريض أو ذويه، علماً ان منظمة الصحة العالمية توصي بأنّ لا تزيد هذه النسبة عن 30 في المائة.

وتتمثل أبرز التحديات التي تواجه هذا القطاع في ضعف البنى التحتيّة للنظام الصحي وقلّة التخصيصات الماليّة وانخفاض الانفاق الحكومي وهذه مشكلة أساسيّة يضاف إليها عدم التوزيع العادل للكوادر الصحيّة وعدم تحديث القوانين المتعلقة بالقطاع الصحي، وغياب الخطط والاستراتيجيات والتخطيط الاستراتيجي طويل المدى، كما وأظهرت جائحة كوفيد-19 الحاجة الملحة لإعادة النظر بهذا القطاع.

أجندة العام الجديد

بعد تحليل واستعراض واقع الخدمات العامّة، نتناول هنا أبرز ما تضمنه البرنامج الوزاري للحكومة الجديدة والذي تسعى إلى تحقيقه خدمة للمجتمع في مختلف المجالات العامّة ووفقاً لقطاعاتها المختلفة. وقد أشار المنهاج الوزاري إلى انّ الحكومة الجديدة هي حكومة خدمات، وقد جاء في مقدمة برنامجها الحكومي حرصها على الوفاء بما تعد به شعبها وانّها تتعهد وبكل وضوح وشفافيّة للنهوض بالقطاعات التي تمس حياة المواطن، والعمل على تحسين وتطوير الخدمات العامّة.

(1) علاء لدين العلوان، الوضع الصحي في العراق: التحديات واوليات العمل، وزارة الصحة والبيئة، بغداد، 2019، ص3-4.
(2) المصدر السابق نفسه، ص5.

أولاً: خدمات الكهرباء: تضمن البرنامج الحكومي في الفقرة رابعاً ضمن محاوره معالجة أزمة الكهرباء وزيادة ساعات التجهيز بالطاقة الكهربائيّة وكتوجهات إصلاحيّة ولتحقيق أداء أفضل للقطاع من خلال الفقرات الاتية:

- المباشرة بحملة كبيرة ومستعجلة لصيانة وتأهيل محطات التوليد بكل انواعها.
- البدء بخطّة محددة بجداول زمنية لفك الاختناق في قطاع النقل والتوزيع استعداداً لصيف 2023.
- استكمال انشاء المحطات ومشاريع التحويل والنقل والتوليد للمنظومة الكهربائيّة والتركيز على التوليد بالطاقة الشمسية.

ثانياً: قطاع الصحّة: تضمنت أجندة الحكومة في الفقرة خامساً من البرنامج مجموعة من الإجراءات والخطط لتوفير الخدمات الصحيّة وتجاوز الهشاشة التي يعيشها هذا القطاع من خلال الآتي:

- المباشرة بتنفيذ قانون الضمان الصحي لتحسين الخدمات الطبيّة وتوفير الادوية للمواطنين.
- استكمال مشاريع المستشفيات قيد الانجاز وذات السعات السريرية المختلفة والمراكز الصحيّة المستحدثة في المحافظات والاقضية كافة.
- التوسع في توفير الخدمات الصحيّة الاوليّة والثانويّة لتجنب العبء على المستشفيات.

ثالثاً: الخدمات البلديّة في البرنامج الحكومي لقطاع الخدمات البلديّة ركزت على الفقرات الآتية:

- المباشرة باستكمال متطلبات مشروع تحلية مياه البحر في محافظة البصرة وتوليد الكهرباء لما يمثله المشروع من حاجة ملحة واستراتيجيّة تتعلق بحياة المواطنين.
- اكمال المشاريع المتوقفة والتي تتراوح نسب انجازها 70 في المائة صعوداً وبخاصّة مشاريع الماء والصرف الصحي والمدارس والمستشفيات.
- وضع خطّة استثماريّة لحل أزمة شبكة الطرق.
- تبني إجراءات لمعالجة الهدر وترشيد استخدامات المياه في المجالات المنزلية والزراعيّة والصناعيّة وغيرها.
- إعادة هيكلة قطاع النقل بشكل عام (الموانئ والمطارات وسكك الحديد والنقل البري) واستثمار موقع العراق الاستراتيجي لما يوفره من فرص عمل كبيرة ويوفر الموارد الماليّة.

من خلال ما سبق يتضح انّ البرنامج الحكومي لحكومة السيد محمد شياع السوداني ركز على بعض قطاعات الخدمات العامّة وهي الكهرباء والنقل والصحة، واغفلت القطاعات الأخرى كتوفير المياه الصالحة للشرب وخدمات رفع النفايات وخدمات الصرف الصحي، والذي يشهد فيها العراق تخلفاً كبيراً، وانخفاضاً في نسب الافراد المخدومين بشبكات الصرف الصحي. فضلاً عن ورود إشارات بسيطة عن التغيرات المناخيّة التي أصبحت انعكاساتها واضحة في العراق، فهو خامس أكثر بلد تأثراً بالتغيرات المناخية في بلدان الشرق الأوسط وشمال افريقيا، لما لها من تأثيرات كبيرة في الصحة وتوفر المياه.. الخ، ومن ثم فإنّ مواجهة التغيرات المناخيّة من شأنها ان يؤدي إلى تحسين الخدمات العامّة.

واتصالاً بما سبق، ينبغي على الحكومة ان تضع بعين الاعتبار الاهتمام بقطاعات الصرف الصحي والخدمات البلدية ورفع النفايات وغيرها من الخدمات وزيادة التخصيصات الماليّة لها، ووضع الاستراتيجيات للنهوض بها لما لها من انعكاسات على البيئة وعلى صحة الانسان.

مشكلات العام القادم

من المؤمل ان تقوم الحكومة بالتعامل مع ملفات مهمّة ينتظرها الناس وعلى أمل وضع حلول لها لتحسين أحولهم، ويواجه العراق تحديات اقتصاديّة واجتماعيّة وصحيّة وسياسيّة، فضلاً عن التحديات البيئية والمناخية، وتحديات توفير الخدمات، وكلها ملفات خطرة تأخر حسم الكثير منها طويلاً.

وعلى الرغم من ان العراق يعيش وفرة ماليّة نتيجة إرتفاع أسعار النفط في العالم، إلّا ان تردي الخدمات العامّة مستمرة وبدون حل بسبب جملة من العوامل التي انعكست وبشكل سلبي عليها، ومنها:

- **تأخر إقرار الموازنة العامّة لعام 2023:** بعد انتهاء عام 2022 بدون موازنة عامة وما ترتب عليها من انعكاسات سلبيّة على مجمل الأوضاع الاقتصاديّة بشكل عام وعلى أوضاع الخدمات العامّة بشكل خاص، دخل العراق عام 2023 وهو بلا موازنة عامّة، وقد يتأخر إقرار الموازنة العامّة لعام 2023 لمدّة طويلة بسبب الخلافات السياسيّة، فضلاً عن التطورات الجديدة التي يشهدها البلد مثل قرارات تثبيت العقود في وزارات الدولة، مما يعني تضمين ذلك في الموازنة، الأمر الذي يؤدي إلى تأخير إقرارها، وهذا ينعكس بشكل سلبي على الخدمات العامّة نتيجة تأخير توفير الموارد الماليّة اللازمة والمخصصة للخدمات العامّة للبلد.
- **الفساد المالي والإداري:** الذي يمثل أكبر التحديات في العام الجديد، لا سيما اننا ودعنا عام 2022 بفضيحة (سرقة القرن)، فالفساد يسلب الأموال التي كان يتعين انفاقها على الخدمات العامّة ويضعها في جيوب الفاسدين، كما انّه يعيق النشاط الاقتصادي والتنمية المستدامة، ويمثل قطاع الخدمات أحد أهم وأكبر القطاعات فساداً، إذ شهد إنفاق مبالغ طائلة وكبيرة جداً تكفي لتقديم أفضل الخدمات، إلّا ان البنية التحتيّة لهذه الخدمات لا تزال تعاني من مشاكل وبحاجة إلى موارد ماليّة من أجل تقديم أفضل الخدمات للمواطن.
- **مشكلة الهشاشة الصحيّة:** اثبتت الازمات الصحيّة خلال السنوات الماضية مثل جائحة كورونا وتفشي مرض الكوليرا والحمى النزفيّة، إلى جانب تردي أوضاع القطاعات الصحيّة وانتشار وتفشي الامراض المزمنة والسرطانات وعدم توفر العلاجات والخدمات الصحيّة، جعلت القطاع الصحي يعاني من هشاشة عالية جداً وهو بحاجة إلى عمليّة إصلاح وتحديث شاملة، وهو ما يمثل مشكلة كبيرة بحاجة إلى وضع الحلول الناجعة لها.
- **مشكلة التغير المناخي:** أصبحت التغيرات المناخية من أكبر التحديات الاقتصاديّة والانسانية التي تواجه الجماعات البشرية في المعمورة، فهي تمثل مشكلة معقدة ومركبة ومتشعبة وتأخذ أشكالاً أكثر خطورة

وتتولد من رحمها أزمات انسانيّة واقتصاديّة واجتماعيّة وسياسيّة وصحية... الخ[1]. وهناك علاقة ترابط وثيقة بين نقص الخدمات العامّة والتغير المناخي، إذ ان نقص الخدمات العامّة مثل الكهرباء يدفع المواطنين للجوء إلى المولدات التي تؤدي إلى زيادة نسبة الانبعاثات المرتفعة أصلاً، وهذه الأخيرة من شأنها ان تنعكس على الأوضاع الصحيّة للفرد مما يولد ضغوطات على المؤسسات الصحيّة. من جانب آخر تؤدي التغيرات المناخيّة إلى حدوث موجات من الجفاف وقلّة الامطار وانخفاض مناسيب المياه في الانهار بشكل كبير، الامر الذي يؤدي إلى نقص كبير في تجهيز المياه الصالحة للشرب، ناهيك عن ان انخفاض كفاءة رفع النفايات، وتردي أوضاع خدمات الصرف الصحي من شأنها ان تؤدي إلى زيادة نسبة الانبعاثات وتراكمها. ويمثل التغير المناخي مشكلة كبيرة وتحدياً خطيراً يواجه الحكومة وينبغي وضع الخطط والاستراتيجيات للتقليل من حدة آثاره.

استحقاقات العام القادم

يواجه العراق وحكومته خلال عام 2023 استحقاقات كبيرة ومهمّة، وقد أطلق السيد محمد شياع السوداني على حكومته على انها (حكومة الخدمات) وهي تسعى لتوفير كل متطلبات واحتياجات الفرد العراقي من كهرباء وماء وصرف صحي...الخ.

واتصالاً بما سبق، يمكن توضيح استحقاقات العام القادم بالنقاط الآتية:

1 ـ ضرورة العمل على إنجاز وتنفيذ فقرات البرنامج الحكومي التي تقدمت بها الحكومة والمتعلقة بالخدمات العامّة.

2 ـ مراجعة الوضع الصحي وتحليله ووضع الخطط ودراسة المؤشرات الصحيّة من أجل النهوض به، ووضع الخطط لمواجهة تفشي الفيروسات وتوفير العلاجات اللازمة للأمراض المزمنة.

3 ـ تصميم وتبني حزمة من الإجراءات لمواجهة الفساد المالي والإداري في قطاع الخدمات، لا سيما المتعلقة بقطاع الكهرباء والصحة والبنية التحتيّة؛ كونها تمثل العمود الفقري لعمليّة التنمية.

4 ـ وضع الخطط العاجلة للنهوض بقطاع الطاقة الكهربائيّة فلا حياة ولا اقتصاد بدون كهرباء.

5 ـ ضرورة اكمال المشاريع الاستراتيجيّة المتلكئة والمتوقفة عن العمل مثل المستشفيات ومشاريع البينة التحتيّة والمياه الصالحة للشرب...الخ.

6 ـ العمل على اشراك القطاع الخاص في تقديم الخدمات العامّة والاستفادة من قانون الشراكة بين القطاع العام والقطاع الخاص وتشريعه بأسرع وقت ممكن لجعل القطاع الخاص شريك أساسي في تقديم الخدمات العامّة وبكفاءة عالية.

(1) سلطان جاسم النصراوي، التغير المناخي في العراق: مشكلة مركبة بحاجة الى حل، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة كربلاء، متوفر على الرابط، https://business.uokerbala.edu.iq/wp/archives/22409

7 ـ ضرورة الاستفادة من مخرجات قمة الخليج- الصين والتي شارك فيها العراق من أجل تعزيز وتطوير العلاقات الاقتصاديّة والتجارية وبما ينسجم مع طبيعة المنهاج الوزاري الجديد للحكومة، فالصين شريك اقتصادي رئيس للعراق، وهناك العديد من الشركات الصينية العاملة في البلد، وعليه ينبغي الاستفادة منها وإزالة كل العوائق التي تحول دون تحقيق نهضة سريعة في مجال الإعمار والخدمات وتوفير الخدمات العامّة.

8 ـ تمثل التحديات المناخيّة ووضع الخطط الكفيلة بمواجهتها من أهم الاستحقاقات التي يجب على الحكومة التعامل معها ومواجهتها والتقليل من حدة آثارها من خلال اعداد الاستراتيجيات ووضع السياسات القطاعيّة والفرعيّة من أجل بناء المرونة في قطاعات (النقل والصحة والكهرباء والبلديات والصرف الصحي والمياه) لتقديم أفضل الخدمات.