مركز البيان للدراسات والتخطيط
Al-Bayan Center for Planning and Studies

رقمنة النظام الصحي في العراق

وفاء فوزي حمزة

سلسلة إصدارات مركز البيان للدراسات والتخطيط

عن المركز

مركزُ البيان للدراسات والتخطيط مركز مستقلٌّ، غيرُ ربحيّ، مقرّه الرئيس في بغداد، مهمته الرئيسة -فضلاً عن قضايا أخرى- تقديم وجهة نظر ذات مصداقية حول قضايا السياسات العامة والخارجية التي تخصّ العراق بنحو خاصٍ ومنطقة الشرق الأوسط بنحو عام. ويسعى المركز إلى إجراء تحليل مستقلّ، وإيجاد حلول عمليّة جليّة لقضايا معقدة تهمّ الحقليْن السياسي والأكاديمي.

ملاحظة:

الآراء الواردة في المقال لا تعبر بالضرورة عن اتجاهات يتبناها المركز، وانما تعبر عن رأي كتابُها.

حقوق النشر محفوظة © 2022

www.bayancenter.org
info@bayancenter.org

Since 2014

رقمنة النظام الصحي في العراق

وفاء فوزي حمزة*

رافق النمو المتزايد للسكان في العراق –إذ فاق (40) مليون نسمة– عدم تطوير المؤسسات الصحية الطبية بما يناسب هذه الزيادة، واستمرَّ ضعف البنية التحتية لهذه المؤسسات، وتفشِّي الفساد في قطاعاتها، تزامناً مع ظهور أنواع مختلفة من سلالات الأوبئة المعدية، والتي تخطت حدود البلدان وفتكت بعديد من الأرواح.

وما يزال العراق يتحمَّل الخسائر التي نتجت عن هذه الأوبئة على جميع الأصعدة؛ بنسبة قد تفوق تلك التي وقعت في بلدان أخرى لا تمتلك الموارد المالية المتوفرة لدى العراق، ومع استمرار فقدان الكفاءات الطبية؛ نتيجة الهجرة، وزيادة الفجوة الحاصلة بين العرض والطلب في القوة العاملة في المجال الصحي، ممَّا أدَّى إلى زيادة الاعتماد على العمالة الأجنبية، أو السفر خارج البلاد؛ لتلقِّي الخدمات الصحية.

يعمل النظام الصحي العراقي بصورته الحاضرة بسياسة محاولة العلاج بدلاً من الوقاية، أي: إنَّه ينتظر وقوع المرض، ويبدأ بعلاجه من ثَمَّ عوضاً عن تلافيه عبر تعزيز مبدأ الوقاية، وخير مثال على ذلك مشكلة أصحاب الأمراض المزمنة، وأمراض القلب، والأوعية الدموية، الذين لا تُرصد أمراضهم في وقتٍ مبكر، بما يمكن علاجها، بدلاً من الاستمرار بالمسكنات، أو تحوُّلها إلى مرض مزمن لا يبارح جسد المريض، ويحتاج إلى عناية طبية مستمرة.

اجتمعت هذه العوامل لتحدث تغييراً مستمراً؛ يعزِّز شدة التحديات الكبرى التي تواجه النظام الصحي في العراق، فضلاً عن المشاكل الصحية التي بدأت تواجه القطاع الطبي في العراق، وتزاد على مشاكله الصحية القديمة –المتمثلة بالأمراض المعدية، وارتفاع نسبة المصابين بأمراض السرطان، وأمراض نقص المناعة، ومرضى السكري، وغيرها– إذ ظهرت مشاكل أخرى تمثَّلت بضعف التوزيع الجغرافي العادل للخدمات الصحية المقدَّمة للمواطنين، وكذا ارتفاع التكلفة تجاه هذه الخدمات، ومع تخصيص ميزانيات كبيرة، وتحشيد الكوادر البشرية في القطاع الصحي عند الأزمات، إلَّا أنَّه ما زال هنالك ضعف في تقديم الرعاية الصحية الشاملة، والتي تكاد أن تكون منعدمة في المناطق النائية.

* باحثة.

عند هذا الموضع، لا بدَّ من الالتفات إلى تجارب الدول المتقدمة، وعملها في التصدِّي لمثل هذه التحديات، إذ جنحت إلى اختراع نظام صحي رقمي ساعد على التخلُّص من عديد من المعوِّقات التي حالت دون تطبيق نظام الرعاية الصحية الشاملة.

فقد حثَّت جمعية الصحة العالمية في عام 2005[1] عن طريق قراراتها بشأن الصحة الإلكترونية الدولَ الأعضاء على وضع خطة إستراتيجية طويلة الأمد؛ لتطوير خدمات الصحة الإلكترونية وتنفيذها، بما فيها البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل الصحة، لتعزيز الوصول الشامل العادل وبالتكلفة الرمزية إلى جميع المواطنين، وفئات المجتمع، وقد قامت الدول الأعضاء بإنشاء رؤية مشتركة للصحة الإلكترونية، تتماشى مع الأولويات والموارد الصحية المتاحة لكل بلد، مع وضع خطة عمل، وإنشاء إطار زمني لرصد تنفيذ النظام الصحي الإلكتروني وتقييمه، وكان عدد الدول الأعضاء المشتركة في القرار المعنية (120) دولة، بما في ذلك البلدان المنخفضة ومتوسطة دخل.

قامت جمعية الصحة العالمية عام 2013 بتوحيد معايير الصحة الإلكترونية وقابلية التطبيق، وكذا النظر في وضع سياسات وآليات تشريعية مرتبطة بإستراتيجية وطنية شاملة للصحة الإلكترونية، استناداً إلى هذه القرارات، وإدراكاً للحاجة إلى تعزيز تنفيذ آليات الصحة الرقمية؛ أُقِرَّتْ بعد ذلك الإستراتيجية العالمية للصحة الرقمية 2025-2020، انطلاقاً من الثورة الرقمية التي اجتاحت العالم في عصرنا هذا، ومع إقبال الحكومات على مشاريع التحوُّل الرقمي في الأصعدة كافَّة، وأيضاً تطبيقاً للوثائق الموقعة مع الأمم المتحدة -فيما يخص العراق-، والخاصة بتحقيق أهداف التنمية المستدامة لعام 2030، برزت ضرورة تسخير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحقيق هذه الأهداف خصوصاً تلك المتعلقة بالرعاية الصحية، إذ إنَّ هنالك توافق متزايد في الآراء لمجتمع الصحة العالمي على أنَّ الاستخدام الإستراتيجي والمبتكر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتطورة في القطاع الصحي؛ سيكون عاملاً أساسياً نحو ضمان استفادة مليار شخص من التغطية الصحية الشاملة، وسيتمتعون بحماية ورعاية صحية أفضل مستقبلاً.

1. جمعية الصحة العالمية هي أعلى جهاز لاتخاذ القرار في منظمة الصحة العالمية، وتجتمع مرة كل عام بحضور وفود جميع الدول الأعضاء.

جذور تجربة نظام الصحة الإلكترونية في العالم

منذ أوائل سبعينيات القرن الماضي، قدَّمت منظمة الصحة العالمية مصطلح التطبيب عن بعد على أنَّه «تقديم خدمات الرعاية الصحية باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات»؛ ومع مرور الوقت ناقش مجتمع الرعاية الصحية مسألة تبادل البيانات والمعلومات بين الأطراف المستهلكة للرعاية الصحية، إذ توصَّلوا إلى أنَّه لا ينبغي أن يقتصر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الأجهزة الطبية الحديثة المستخدمة في الكشف المبكِّر عن الأمراض، أو الأجهزة العلاجية، بل يجب أن تُستَخدم تكنولوجيا المعلومات والتطبيقات المتقدمة في الخطوط الأمامية من الرعاية الصحية المقدَّمة للفرد، لذ قرَّرتِ المفوضية الأوروبية إدخال مصطلح الصحة الإلكترونية ضمن قاموس نظام الرعاية الصحية الشاملة؛ لتشمل الوقاية والتشخيص والعلاج والمراقبة والإدارة، ولتحقيق درجة عالية من كفاءة وجودة الرعاية الصحية المطلوبة، دخلت تكنولوجيا المعلومات في أربعة مجالات مختلفة في الطب والرعاية الصحية وهذه المجالات هي:

1. الحوسبة وتحليل البيانات: ففي عام 1960 أنشأ (جيمس شانون) –مدير المعهد الوطني للصحة بالولايات المتحدة– لجنةً استشاريةً لاستكشاف إمكانيات أجهزة الكمبيوتر في الطب الحيوي، بعد ذلك، أصبح معمل معالجة البيانات في معهد أبحاث الدماغ في كلية الطب بجامعة كاليفورنيا أول مختبر إلكتروني متكامل، يتمثَّل في تطوير تكنولوجيا مؤتمتة لأبحاث الجهاز العصبي، ثم المعهد في عام 1967 بتطوير نظام مختبر سريري قائم على الإنترنت، لجمع النتائج المختبرية وتحليلها من المحللين الآليين وتقنية المختبرات، أصبح هذا العمل وفي وقت لاحق أحد برامج المختبرات السريرية الأولى المتاحة تجارياً، والمنتشرة على نطاق واسع.

هنالك مجال آخر كان له تأثير كبير في الرعاية الصحية؛ وهو رقمنة المعلومات الطبية، ففي عام 1963 طوَّرتِ المكتبة الوطنية للطب نظام تحليل واسترجاع المؤلفات الطبية وهو أول نظام يوفِّر الوصول الإلكتروني والنسخ لهذه المؤلفات والتي تطورت وأصبحت قاعدة بيانات تحتوي على (32) مليون استشهاد، وملخص لأدبيات الطب الحيوي وعلوم الحياة، وأصبح مكوناً أساسياً في المعلوماتية الطبية كان الغرض منه تحسين قدرة برامج الحاسوب على فهم المعنى الطبي في الاستفسارات التي تدخل له، لاسترداد المعلومات ذات الصلة ودمجها.

2. نشأة الذكاء الاصطناعي في الطب والرعاية الصحية: أنشأت المعاهد الوطنية للصحة

مختبر جامعة (ستانفورد روتجرز) لدعم البحوث الطبية باستخدام أساليب حسابية، بما في ذلك الذكاء الاصطناعي في الطب؛ إذ كانت الفكرة منه الاستفادة من قدرات الحوسبة لجهاز الحاسوب الحديث آنذاك؛ لدعم البحوث الطبية في الجامعات والمعاهد، وظهرت أربعة أنظمة مختلفة للذكاء الاصطناعي في السبعينيات، وهي:

- INTERNIST1: هو نظام التشخيص التعريفي في الطب الباطني، يحتوي النظام على قاعدة معرفية للعلاقات المسبِّبة والتشخيصية بين النتائج السريرية ومراقبات التشخيص، واستخدمَ خوارزميات قوية للوصول إلى التشخيص الأقرب للحالة.

- MYCIN: هو نظام خاص للمساعدة في تشخيص حالات علاج الأمراض المعدية، إذ اعْتُرِف به بأنَّه نظام عالي الدقة في التشخيص، وفعالية العلاج من قبل الخبراء القائمين على هذه الأنظمة بالاستناد على تجارب سريرية عديدة.

- PIP: هو نظام برنامج المرض الحالي، وهو أداة تشخيصية تُستخدم في تقييم المرضى الذين يعانون من الوذمة الرئوية، ويحتوي هذا النظام على أربعة مكونات رئيسة، هي: (بيانات المريض، والمستودع المعرفي للمرضى، وتقاطع بيانات المريض مع مستودع المعرفة، وبرنامج المشرف لتصفية البيانات)، والعمل على مدخلات المريض.

- CASNET: هو نظام جمع أفكار من مجالين من مجالات علوم الحاسوب، وهو التعرُّف على الأنماط الإحصائية (شبكات الاستدلال، والتسجيل الاحتمالي للفرضيات)، والذكاء الاصطناعي (الهيكل المفاهيمي) لتمثيل عمليات المرض، ونموذج المرض منفصل عن إستراتيجيات صنع القرار.

3. التصوير الطبي والروبوتات والأجهزة القابلة للارتداء: أخذَ (فيلهلم كونراد رونتجن) أول أشعة سينية عام 1895، وعُولِجت بعد ذلك أول صورة مقطعية محوسبة في سبعينيات القرن الماضي، لاحقاً وفي أوائل التسعينات اسْتُخْدِم الذكاء الاصطناعي في التصوير الطبي، ومن ثَمَّ اخْتُرِعت أنظمة بمساعدة الرؤية الحاسوبية؛ لتحديد صورة القلب والكشف عن مرض الشريان التاجي.

أمَّا فيما يخص الروبوتات فقد شهد عام 1988 أول روبوت في غرفة العمليات، إذ قام بسحب خزعة من الدماغ في التصوير المقطعي المحوسب، ثم بعد ذلك عمل الخبراء في مراكز

البحوث على تطوير جراحة الوجود عن بعد باستخدام الواقع الافتراضي، والروبوتات الجراحية. وطوَّر في عام 1994 أول روبوت وُوفِقَ عليه من قبل إدارة الغذاء والدواء الأمريكية للاستخدام السريري في جراحة البطن، وهو نظام التنظير الداخلي الآلي لتحديد المواقع، وشهد عام 2001 عملية (Lindbergh) التاريخية والتي كانت أول عملية جراحية كاملة عن بعد، إذ قام بها (جاك ماريسكو) وفريق طبي في نيويورك لمريض موجود في فرنسا باستخدام روبوت، ومع نجاح العرض التوضيحي؛ إلا أنَّ الجراحة عن بعد لم تصبح شائعة؛ بسبب مشاكل في شبكة الاتصالات، وبذلك استغرق الأمر (18) عاماً، وتقنيات جديدة مثل: 5G)) لمواجهة هذا التحدي، فقد أكملتِ الصين في عام 2019 أول عملية جراحية عن بعد في العالم باستخدام تقنية (5G) للدماغ. والأجهزة القابلة للارتداء هي أجهزة طبية مصغرة تُرتَدى عادةً على الجسم لمراقبة المعايير الصحية للشخص الذي يرتديها، ولقد غيَّرت تقنيات مثل: (أنترنت الأشياء، وأجهزة الاستشعار، والشبكات اللاسلكية) عالمَ الأجهزة القابلة للارتداء تغييراً ملحوظاً.

4. الطب عن بعد: أصبح التطبيب عن بعد في عام 2020-2021 شائعاً؛ بسبب القيود التي فرضها وباء (كورونا)، ومع ذلك يمكن إرجاع وصولها إلى الحرب الأهلية الأمريكية قبل (150) عاماً، حينما استخدم المسؤول الطبي التلغراف وطلب الإمدادات الطبية، وبعد ذلك بأعوام اسْتُخْدِمتِ الهواتف في التشخيص عن بعد، وفي عام 1960 أُنْشِئ رابط تلفزيوني مغلق الدائرة للاستشارات النفسية في الولايات المتحدة، وكان أول استخدام للفيديو في الاستشارات عن بعد، وطبِّقت بعد ذلك الاستشارات عن بعد لحالات الطوارئ والأوبئة.

تطبيقات النظام الصحي الرقمي

عرفت منظمة الصحة العالمية الصحة الرقمية بأنَّها تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الصحة والرعاية الصحية؛ لإنتاج معلومات وبيانات موثوقة عن الحالة الصحية للفرد وإتاحتها، والمساعدة في التشخيص الدقيق، والتقليل من الأخطاء الطبية المتكررة ذات الكلفة العالية المصاحبة لهذه الأخطاء بالصورة التي تضمن الوصول العادل للرعاية الصحية لشرائح المجتمع كافَّة على حدٍّ سواء، ويحتوي هذا النظام على تطبيقات كثيرة، وفئات عديدة، منها:

1. الاستشعار عن بعد، والأجهزة القابلة للارتداء.
2. التطبيب عن بعد والبيانات الصحية.

3. تحليل البيانات والذكاء الاصطناعي والنمذجة التنبؤية.
4. أدوات تعديل الرعاية الصحية المقدمة.
5. وسائل التواصل الاجتماعي الطبية، والبوابات الطبية الرقمية للمريض.
6. منصات السجلات الصحية الرقمية.
7. السجلات الطبية الإلكترونية المعتمدة من قبل المؤسسات الصحية الرسمية.

الهدف من تطبيق نظام الصحة الرقمية:

1. زيادة كفاءة النظام الصحي وفعاليته.
2. تخفيض التكاليف العائدة لبعض برامج الرعاية الصحية.
3. توفير الرعاية المستدامة للفرد، إذ تكون متوفرة وسهلة الوصول.
4. تقليل الأخطاء الطبية بتوفير البيانات الطبية المطلوبة.
5. شمول الجميع برعاية صحية شاملة وعادلة.
6. توحيد البيانات الطبية الصحية بالسجل الإلكتروني المتاح لذوي الاختصاص عند الطلب؛ لسهولة التشخيص والعلاج.
7. خفض التكاليف الخاصة بتطبيق معاملات النظام الصحي التقليدي.
8. استثمار الشركات في المجالات الطبية والصحية، وعدُّ نظام الصحة الرقمي بجميع تطبيقاته كخط أمامي عند الطوارئ، والكوارث، والأوبئة، والأمراض المعدية.

لماذا تحتاج كل دولة إلى إستراتيجية صحية رقمية؟

1. أولاً وقبل كل شيء، إنَّ أنظمة الرعاية الصحية غير مستدامة، فوَفْقاً لتوقعات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية في أوروبا، من المقرَّر أن يرتفع الإنفاق العام على الصحة والرعاية طويلة الأجل في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية من حوالي (6٪) من الناتج المحلي الإجمالي اليوم إلى ما يقرب من (9٪) من الناتج المحلي الإجمالي في عام 2030، ما يصل إلى (14٪) بحلول عام 2060. وجدت المنظمة أيضاً أنَّ أسباب ارتفاع التكاليف العامة نابعة من الاحتياجات المتزايدة لشيخوخة السكان، وزيادة نسبة الأمراض المزمنة في المجتمعات، وارتفاع الدخل الذي يؤدي إلى توقعات أعلى، وإدخال تقنيات جديدة.

2. يبلغ النقص القائم على الاحتياجات في العاملين في مجال الرعاية الصحية على مستوى العالم حوالي (17.4) مليون، ووَفْقاً لمعهد الطب المستقبلي في أحدث ورقته، أنَّ هذا هو إجمالي عدد سكان تشيلي تقريباً، ومضاعف عدد سكان النمسا، وزيادة على ذلك، تشير الإستراتيجية العالمية لمنظمة الصحة العالمية بشأن الموارد البشرية الصحية إلى أنَّ النقص في القوى العاملة يمكن أن يصل إلى (9.9) مليون طبيب وممرض وقابلة على مستوى العالم بحلول عام 2030.

3. تتفوق التكنولوجيا على أنظمة الرعاية الصحية وأنظمة الترخيص، ومن المتوقَّع أن يتجاوز سوق تقنيات الصحة الرقمية، بما في ذلك تكنولوجيا المعلومات الصحية والأجهزة القابلة للارتداء وأجهزة الاستشعار الصحية، وأي حلول تهدف إلى رقمنة الرعاية الصحية (379 مليار) دولار أمريكي بحلول عام 2024، فوَفْقاً لتقرير بحثي صادر عنGlobal Market Insights نُشر في أبريل 2018. يتدفق الاستثمار في القطاع تدفُّقاً لم يسبق له مثيل، ذكرتRock Health)) أنَّه في نهاية الربع الثالث منه، كان 2018 بالفعل أكثر الأعوام تمويلاً على الإطلاق للشركات الناشئة في مجال الصحة الرقمية[2].

ومن ثَمَّ تحتاج كل حكومة وطنية إلى إستراتيجية صحية رقمية؛ لتكون قادرة على توجيه قوة التقنيات الصحية لمعالجة أزمة الموارد البشرية، وكذلك لجعل أنظمة الرعاية الصحية مستدامة.

2.الفقرات السابقة مأخوذة من بيانات جمعية الصحة العالمية.

السبب في تطبيق نظام الصحة الرقمي

نظراً للتغيرات المستمرة التي تطرأ على نظام الرعاية الصحية عاماً بعد عام، وكثرة مستخدمي الخدمات الصحية ومقدميها؛ أصبح من الصعب المواءمة بين هذه التغييرات والوضع الحاضر بالطرائق التقليدية القديمة للنظام الصحي، فعلى سبيل المثال لا يمكن للمخططات الورقية إبقاء الأطباء على اطلاع تام، بل ومتابعة حالة المرضى، وصعوبة مشاركة هذه المخططات والمعلومات الطبية لأكثر من شخص في آن واحد للحصول على تشخيص أكثر دقة، ممَّا يقود إلى أثر سلبي على إدارة المعلومات في مجال الرعاية الصحية، ومن ثَمَّ ستقلُّ جودة الرعاية الصحية المقدَّمة للمواطنين وإنتاجيتها، لذا يجب أن تكون هناك سجلات متاحة بصورة إلكترونية للمختصين في آن واحد، بما في ذلك جميع البيانات الخاصة بالفرد من مخطوطات وتحاليل طبية، بما سيعزِّز الجودة وسلامة المرضى، وسيكون المريض محط الانتباه والتركيز في عملية إدارة نظام الرعاية الصحية، والتقليل من كثرة الانشغال بالأمور الإدارية الرتيبة، وضعف التعاون بين القطاعات الحكومية والقطاع الخاص الصحي، والتخلُّص من مشكلات التفسيرات الخاطئة للأوامر المكتوبة بخط اليد للطبيب، والآثار المترتبة عليه من صفقات ربحية بين بعض الأطباء، ومزودي الخدمات الطبية والأدوية والصيدليات.

وكذلك زيادة التواصل بين المريض ومقدمي الرعاية الصحية للاستفسار عن وضعهم الصحي، وترشيد الفرد بالاتجاه الصحيح؛ لاعتماده معلومات طبية من ذوي الاختصاص، والتقليل من حالة التشخيص الذاتي من قبل الأفراد لأنفسهم، إذ أصبح الفرد يتصفَّح مواقع طبية مليئة بالمعلومات الطبية، والتي قد تكون مغلوطة في بعض الأحيان، ممَّا أدَّى إلى إشاعة الفوضى، والتشخيص الذاتي من دون الرجوع إلى ذوي الاختصاص من مقدمي الرعاية الصحية، وسيكون النظام الصحي مفيداً للذين يعانون من الأمراض المزمنة، وأمراض السرطان، وأمراض الجهاز المناعي، إذ وفَّر منتجو الرعاية الصحية الرقمية ومقدموها كثيراً من التطبيقات والأدوات التي تساعد في السيطرة على وضعهم الصحي، وإدارة موارد الرعاية الصحية المقدمة لهم بما يشمل ذلك الحصة السنوية من الأدوية المخصصة لهم والفحوصات الدورية؛ ممَّا سيرفع جودة الرعاية الصحية وإنتاجها.

ومع قيام الحكومة العراقية بتخصيص ميزانيات مالية مكلفة لدعم النظام الصحي، والحرص على تعيين الكوادر البشرية سنوياً للانضمام إلى صفوف القطاعات الطبية والصحية، فإنَّ هذه الإستراتيجيات لم تقدِّم الحلول المطلوبة للنهوض بالواقع الصحي الحالي، بل إنَّها مستمرة باستنزاف

القوى البشرية أثناء مكافحتهم الأمراض بطرائق تقليدية، وكذا استنزاف أموال الدولة التي إذا ما وضعت في المكان الصحيح بها كاستثمارها في الأنظمة وتبنّي الأنظمة الصحية الإلكترونية ستعود بفوائد عديدة على الحكومة والمجتمع في السنوات المقبلة.

فضلاً تنفيذ الوثائق الموقَّعة من قبل الحكومة العراقية مع منظمة الصحة العالمية في ما يخص تحقيق أهداف التنمية المستدامة، وخصوصاً تلك المتعلقة بالصحة، ممَّا يعني أنَّه لا بدَّ من الشروع في تبنّي نظام الصحة الرقمية في العراق، للتمكُّن من تحقيق هذه الأهداف، وتنفيذ التزامات العراق تجاه المنظمات الدولية، فلا ضيرَ من استباق الأحداث، وإعداد إستراتيجيات وخطط تُعْنَى بتنفيذ الصحة الرقمية قبل أن يُطالب العراق بها من قبل المنظمات الدولية مستقبلاً، سيكون من الجيد –تزامناً مع الوقت الذي تقوم فيه الحكومة بوضع حجر الأساس لعملية التحول الرقمي في المجالات كافَّة– امتلاك العراق لإستراتيجية تُعْنى بالصحة الرقمية، تتوافق مع البنى التحتية لكلٍّ من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والنظام الصحي الحالي في المؤسسات الصحية، وضرورة جعل هذه الإستراتيجية قابلة للتحقُّق على أرض الواقع.

المعوقات التي تحول دون تطبيق نظام الرعاية الصحية الإلكترونية في العراق:

1. معوقات اقتصادية تعنى بقضايا التمويل وإدارة المشاريع.
2. معوقات تقنية، كالافتقار إلى المعرفة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتطبيقات الحديثة فيما يخص الصحة في مجال الرعاية الصحية اللازمة لتنفيذ المهام المطلوبة.
3. معوقات تنظيمية، تتمثَّل في صعوبة نشر الثقافة الرقمية، والمخاوف المتعلقة بالخصوصية، وعدم وجود معايير وتشريعات تطبق فيما يخص الأمن السيبراني.
4. معوقات شخصية، تتمثَّل بردة فعل مجموعة من الأفراد والمؤسسات المتضررة من تنفيذ نظام الرعاية الرقمي الذي سيقلل مواردها المالية.

تقنيات الصحة الرقمية الرئيسة الممكن تطبيقها في النظام الصحي العراقي:

1. السجل الطبي الإلكتروني: سجل إلكتروني لمعلومات الرعاية الصحية، يخزن معلومات المريض مع قابلية التشغيل للبيانات داخل المؤسسة الصحية، بما يساعد على ربط العمل المنتج في الإدارات الطبية والتقنية المختلفة ببعض، ممَّا يضمن تفاعلاً أكثر، وانسجاماً أكثر بين أقسام المؤسسات الصحية لتقديم خدمات ممتازة.

يتكون السجل الطبي متوسط المستوى ممَّا يلي:

- نظام إدارة المرض الذي يستخدم لتحديد المواعيد ومتابعة المرضى أثناء دخولهم المؤسسة الصحية.
- نظام إدارة الصيدلة الذي يساعد في إدارة الأدوية تلقائياً، وإخبار الأطباء بالمضاعفات الكيميائية السلبية المحتملة من بعض الأدوية الموصوفة، إذ ستُؤتمت كثير من المهام اليدوية في الصيدلية.
- نظام معلومات مختبري، يدير نتائج التحاليل المختبرية ويخزنها تلقائياً في السجل الصحي الإلكتروني.
- نظام معلومات الأشعة، يخزن النتائج في السجل الصحي.
- نظام الفوترة والتأمين الذي يصدر الفواتير وحساب التكلفة الخدمات الطبية المقدمة المريض.
- نظام جدولة الموظفين.

1. إدخال أمر الطبيب المحوسب: هي عملية إدخال إلكتروني لأوامر الطبيب وتعليماته لعلاج المرضى، تُرسَل هذه الطلبات عبر السجل الطبي من قبل الطاقم الطبي (الممرضات، أو المعالجون، أو الأطباء الآخرون)، أو إلى أقسام (الصيدلية، والمختبر، والأشعة) المسؤولة عن تنفيذ هذا الطلب وتوثيقه، وهو نظام للعمليات السريرية التي تدمج التكنولوجيا؛ لتحسين عملية سير الخدمات الطبية المقدمة، وعن طريق هذا النظام يُبلَّغ عن عمليات خاطئة أو عمليات تكرير الأدوية والبيانات المطلوبة.

2. التطبيب عن بعد: هي تقنية تسمح بتوفير الرعاية الصحية عن بعد عن طريق أنظمة الاتصالات الإلكترونية المتقدمة، إذ يتضمن العلاج والفحص عن بعد إعادة التوجيه الآلي لنتائج الفحوصات من مواقع أخرى لتتم عملية تقديم الرعاية الصحية للمريض.

3. البطاقة الرقمية التعريفية للفرد أو البطاقة الموحدة: هي بطاقة تحتوي على دائرة متكاملة لتخزين البيانات واسترجاعها ونقلها، وكذلك الخدمات الصحية المقدمة للفرد إلى جانب سائر خصائص البطاقة التعريفية، أي: سيحصل كل فرد على رقم طبي خاص به يضمن له الخدمات الصحية كافة.

نماذج من التطبيقات الدولية لنظام الرعاية الصحية الإلكتروني[3]

1. أستراليا:

شهدت أستراليا –على مدى العقدين الماضيين– تقديم خدمات وتقنيات صحية رقمية تغيّر الطريقة التي تُقدَّم بها الرعاية الصحية وتجربتها، اسْتُسْهِلَت هذه التغييرات بالتركيز على السلامة السريرية وتحسين الجودة والخصوصية والسرية، وتقديم كفاءات كبيرة للنظام الصحي، وفوائد سريرية، وأهم التطبيقات الصحية الرقمية المتبعة هي: (الوصفات الطبية الإلكترونية، والرعاية الصحية عن بعد، والسجل الطبي، واستبانات إلكترونية دورية عن مزايا وعيوب ومقترحات لنظام صحي رقمي متطور)، وفي عام 2003 أُنشئ المجلس الاستشاري لوزراء الصحة الأستراليين لتقديم خطة عمل وطنية. واقترحوا تشكيل هيئة مشتركة فيدرالية على مستوى الولاية والإقليم؛ لتطوير اللبنات الأساسية المشتركة لنظام الصحة الإلكترونية الوطني.

أُنْشِئتِ الهيئة الوطنية للانتقال إلى الصحة الإلكترونية (NEHTA) في يوليو 2005 لتسريع اعتماد نظام المعلومات الصحية الإلكترونية في جميع أنحاء أستراليا. لتحقيق قطاع صحي مترابط، وضعت NEHTA)) المواصفات والمعايير والبنية التحتية «اختيار لغة مشتركة للاتصالات الصحية»، وإنشاء أرقام تعريف فريدة للرعاية الصحية لجميع الأفراد ومقدمي الخدمات والمنظمات.

في يوليو2012 أطلقت (NEHTA) السجل الصحي الإلكتروني الخاضع للتحكم الشخصي (PCEHR)، لإشراك المرضى ومقدمي الرعاية بصورة كاملة في رحلة الصحة الرقمية،

3.الإستراتيجيات الأربع لهذه الدول منقولة من مواقع رسمية وصحف نشرت هذه الإستراتيجيات.

وفي عام 2019، عملت الحكومة الأسترالية على توسيع سجلي الصحي ليشمل جميع الأستراليين (ما لم يختاروا عدم امتلاكه)، ونتيجة لذلك من المتوقع أن يصل تطبيق السجل الطبي إلى الكتلة الحرجة، وأن يصبح جزءاً لا يتجزأ من سير العمل السريري العادي بصورة تدريجية.

2. الدنمارك

لديها واحد من أكثر أنظمة الصحة الرقمية تقدُّماً إلى جانب إستراتيجية صحية رقمية وطنية مفصلة وموجزة للأعوام الأربعة القادمة، تؤكِّد الوثيقة أهمية تعاون كل جهة فاعلة في مجال الرعاية الصحية عن طريق الطريقة الأسهل والأسرع، واستخدام التكنولوجيا بهدف واضح: بناء شبكة متكاملة تركز على المرضى والنظر إلى الشخص ككل، وليس فقط على الفرد.

تبنت الدنمارك نظاماً رقمياً قوياً مع تعزيز سلامة بيانات المرضى، فضلاً عن إطار للتنسيق بين المنصات والجهات الفاعلة، ويمكن للأطباء السريريين عرض السجلات الطبية للمريض في مختلف المناطق في السجل الصحي الوطني، ويتيح سجل الأدوية المشترك لإخصائي الرعاية الصحية الوصول إلى نظرة عامة كاملة وحديثة عن الأدوية الموصوفة للمريض عبر النظام الصحي بأكمله. يمكِّن النظام الرقمي الهائل الأطباءَ الدنماركيين والمرافق الصحية ودور رعاية المسنين والمرافق الأخرى من التعاون بصورة أفضل، وتقليل عدم المساواة، مع مزيدٍ من التركيز على الوقاية، وتوضح الوثيقة أهمية قيام المرضى بدور نشط في رعايتهم: لفهم بياناتهم وحالتهم الطبية بصورة أفضل، فضلاً عن المشاركة بصورة استباقية في علاجهم، وهذا يعني أيضاً تحولاً نحو الوقاية.

3. تركيا:

وقَّعت على مذكرة تفاهم بين وزارة الصحة التركية وشركة (HIMSS) البريطانية، إذ بدأت من عام 2019 وستستمر حتى عام 2024. تحدِّد مذكرة التفاهم التزاماً لخمس سنوات لتوظيف سبعة نماذج نُظم (HIMSS Analytics) عبر شبكة تركيا الواسعة من المستشفيات العامة وأنظمة الرعاية الصحية، أحدها نموذج اعتماد السجلات الطبية الإلكترونية المعروف بـ (EMRAM)، الذي يقيس مستوى اعتماد وظائف السجلات الطبية الإلكترونية (EMR) في المستشفيات واستخدامها.

كرَّرت وزارة الصحة أيضاً التزامها بحدث (HIMSS Eurasia) السنوي الذي يجمع وزارات الصحة والنظم الصحية من جميع أنحاء آسيا الوسطى –ووافقت على أن تكون راعياً للمجتمع التركي (HIMSS) الذي يُنشأ حالياً بتمثيل في المجلس الاستشاري المجتمعي –HIMSS– في مذكرة تفاهم، وقعت في 14 فبراير في هذا الحدث، وكانت تركيا قد سبقت توقيع المذكرة بالالتزام بالنظام الرقمي الصحي المذكور، إذ حقق أكثر من (150) من المستشفيات التركية المستوى (6) في عام واحد (2017)، مع اعتماد أحد مستشفيات الدولة، مستشفى صور العام في مدينة إزمير، في المرحلة (7)، ليصبح المستشفى الرابع فقط في أوروبا الذي يحقِّق هذا التكريم، وكانت هذه التطورات جزء من الخطط الإستراتيجية لوزارة الصحة التركية 2017–2013 لزيادة جودة تقديم الخدمات وفعاليتها عن طريق المعلومات والتكنولوجيا.

4. الإمارات العربية المتحدة:

قامت الإمارات بإطلاق مبادرات عديدة؛ للارتقاء بأنظمة خدمات الرعاية الصحية وجودتها[4]، مثل:

1. نظام (وريد) لإدارة المعلومات الصحية: وهو نظام إلكتروني متكامل لإدارة المعلومات الصحية بجميع المستشفيات والمراكز الصحية التابعة لوزارة الصحة ووقاية المجتمع.
2. الصيدلية الروبوتية الذكية في الفجيرة: تحتوي الصيدلية على (4) روبوتات، وتصل سرعة صرف الدواء إلى (12–8) ثانية.
3. إنشاء مركز ذكي في مستشفى راشد يعمل على مدار الساعة، وبتطبيق إلكتروني، إذ يساعد المريض على التواصل مع الطبيب بالصوت والصورة)، فضلاً عن خدمات الطبيب الذي يكون عن بعد في دولة الإمارات.
4. النظام الذكي لسجل المنتجات الطبية المسجلة وزارة الصحة ووقاية المجتمع.

4.The UAE Digital Transformation Report 2020

التوصيات:

1. لا بدَّ من وضع إستراتيجية وطنية في العراق للصحة الرقمية من قبل الجهات ذات العلاقة، تضمن التعاون بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والنظام الصحي الحالي.
2. تفعيل قوانين وتشريعات وضوابط ومعايير الأمن السيبراني، والجرائم الإلكترونية.
3. تفعيل نظام السجل الطبي الإلكتروني الموحد، واستثمار تكنولوجيا المعلومات، وجعلها إلكترونية متاحة بين المؤسسات الصحية عند الطلب من ذوي الاختصاص.
4. الاستفادة من خبرات الدول في هذا المجال، وإشراك المنظمات الدولية للإشراف والتدريب عند تنفيذ النظام الصحي الرقمي.
5. نشر الثقافة الرقمية بين المؤسسات الطبية الصحية فيما يخص النظام الرقمي الصحي متمثل بدورات تدريبية وورش وندوات.