الذكـــاء الاصطناعي

تعزيز للصحة وتحقيق لمقاصد الشريعة الإسلامية

مع إصدار وثيقة المنظمة الإسلامية للذكاء الاصطناعي

فندق كراون بلازا الكويت - 30 يناير - 1 فبراير 2024 م - 20/18 رجب 1445هـ

CME
17
Point

كراون بلازا

Location

ZOOM Registration
للتسجل أمسح الرابط

Conference website

رئيس المؤتمر

د. محمد أحمد الجارالله

رئيس المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية

السادة المشاركون من الجهات التالية

تقديم

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على المبعوث رحمة للعالمين، نبينا محمد، وعلى آله وصحبه أجمعين، وبعد:

هذا الكتاب يوثق ويلخص أهم ما تناوله مؤتمر "الذكاء الاصطناعي.. تعزيز للصحة وتحقيق لمقاصد الشريعة الإسلامية" الذي أقامته "المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية" في الكويت برعاية صاحب السمو أمير البلاد الشيخ مشعل الأحمد الجابر الصباح حفظه الله ورعاه في الفترة من 18-21 رجب 1445هـ الموافق 30 يناير-2 فبراير 2024م، ويضم القرارات والوثيقة والتوصيات الشاملة الصادرة عن المؤتمر.

وإذا كان العالم مقبلًا لا محالة على مرحلة جديدة وخطيرة من مراحل التكنولوجيا المذهلة والمقلقة في آن واحد، والتي عنوانها الذكاء الاصطناعي؛ كان حتمًا علينا أن نفهم فهمًا علميًّا دقيقًا المقصود بذلك المصطلح الذي يتردد كثيرًا على الألسنة دون ضبط واعٍ للمقصود به.

كما أن علينا أن ندق ناقوس الخطر لنلفت أنظار العالم إلى ما يمكن أن يترتب على استخدام الذكاء الاصطناعي من مضار ومفاسد، وما يمكن به ضبطه على مساره الصحيح، من قوانين وضوابط وغير ذلك، مما يضمن سيره وفق هذا المسار، وكيف يساعد هذا الذكاء الاصطناعي في تحقيق مقاصد الشريعة الإسلامية الخمس الكبرى؟ وما الحكم الشرعي لهذا الذكاء الاصطناعي أصلًا؟ وعلام اعتمد الفقهاء في الحكم عليه؟ ... كل هذا وغيره كان موضوع المؤتمر، وهو ما يوثقه هذا الكتاب الذي ينتظم في مقدمة وتمهيد وثلاثة فصول، يتلوها القرار والتوصيات والنتائج.

كلمة الدكتور محمد أحمد الجارالله

رئيس المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على المبعوث رحمة للعالمين، سيدنا محمد، وعلى آله وصحبه، وبعد:

تؤكد الأمم المتحدة أننا نقف عند فجر حقبة جديدة؛ يغير فيها الذكاء الاصطناعي حياتنا بسرعة هائلة ليرسم مستقبل البشرية، وتشير مؤسسة اليونيسكو إلى أن الذكاء الاصطناعي هو الحدود الجديدة للإنسانية، وشكل الحضارة القادم، إذ تشهد تطبيقاته نموًّا هائلًا في عدد متزايد من القطاعات، وفي القلب من ذلك القطاع الصحي، ويشمل أيضًا الأمن والبيئة والبحث والتعليم والثقافة والتجارة، إلى جانب الاستخدام المتزايد التعقيد للبيانات الضخمة.

وطبقًا لمنظمة الصحة العالمية؛ تمثل الصحة الرقمية -ومن أهم مجالاتها الذكاء الاصطناعي- أهمية قصوى في تقديم الخدمات الطبية وتطويرها بجناحيها الوقائي والإكلينيكي، وتعتبر من أهم التدخلات الطبية فعالية، مقارنة بتكلفتها المادية cost-effectiveness.

كما تشير المنظمة إلى أن الصحة الرقمية ركيزة تطوير النظم الصحية، خاصة في الحوكمة، والإدارة، والشفافية المالية، وتطوير القوى العاملة، وتعزيز الصحة العامة، والتعامل مع الوبائيات المستحدثة، بعد أن حدثت طفرات ضخمة في الفترة الأخيرة، لا سيما بعد ظهور البرامج اللغوية الضخمة التي تعتمد على تعلم الآلة وتحليل اللغة، مثل "التشات جي بي تي" (ChatGPT)، Gemini

وغيرها من البرامج التي من المتوقع أن تشكل الحضارة الإنسانية في ثوبها الجديد، خاصة في المجالات الطبية.

وتكمن أهمية هذا المؤتمر في الحوار الهادف الذي يجمع كبار الاستشاريين من الأطباء، وخبراء التقنيات الحديثة، مع أهل الفقه والشريعة السمحة، لتطوير وتوجيه الذكاء الاصطناعي والصحة الرقمية لخدمة البشرية، ومن هنا تتفق الصحة الرقمية مع مقاصد الشريعة الإسلامية والتي تمثل الغايات التي تراعيها الشريعة في أحكامها لتحقيق مصالح الناس، وهذه المقاصد هي: حفظ الدين والنفس والعقل والنسل والمال، وهي المصالح الضرورية التي اتفق عليها العقلاء من جميع الملل، وتسمى الكليات أو الضروريات الخمس.

ويأتي هذا المؤتمر ليشدد على أهمية التمسك بأحدث ما وصل إليه العلم الحديث من تقنيات مفيدة للبشرية، بطريقة تعزز منافعها، وتتجنب مفاسدها التي حذر منها مئات الخبراء، حتى ممن اكتشفوا برامج الذكاء الاصطناعي أنفسهم، إلى الحد الذي دعا الأمين العام للأمم المتحدة إلى التحذير من مخاطرها، كما وصف بعض كبار العلماء الذكاء الاصطناعي بأنه أخطر من القنابل النووية، وهذا هو بيت القصيد من هذا المؤتمر، أن نضع وثيقة إسلامية لعلها الأولى في العالم التي تحدد الضوابط الشرعية والصحية اللازمة لإطلاق عنان هذه التقنية دون الإضرار بمصالح العباد.

د. محمد الجار الله

رئيس المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية

كلمة اللجنة المنظمة

حول المخاطر الوجودية والتحديات المخيفة للذكاء الاصطناعي

من المنتظر أن يرسم الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence, AI) مستقبل البشرية، وأن يمثل الوجه المشرق للحضارة في المجالات العلمية والطبية والإنسانية، ذلك أنه يهدف إلى تطوير الأنظمة والبرامج التي تحاكي قدرات العقل البشري في الاستنتاج والحلول والإبداع، ويشكل فرصة للتقدم والابتكار، ومن أمثلة التطبيقات المفيدة للذكاء الاصطناعي تطبيقات الموبايلات الذكية، والقيادة الذاتية للطائرات؛ لتحسين كفاءة الطيران وسلامة المسافرين، والطباعة الثلاثية الأبعاد؛ لبناء المنازل والهياكل الضخمة، أما في الصحة والمجالات الطبية فيمكن للذكاء الاصطناعي أن يسهم في تحسين جودة وحوكمة وكفاءة الرعاية الصحية، وأن يكون له دور متميز في الكشف المبكر والفحص الدقيق عن الأمراض وتطوير سبل العلاج؛ خاصة العلاج البيولوجي الفعال، والعلاج الموجه لأفراد بعينها، وكذلك ابتكار الأدوية والتطعيمات، والجراحة الروبوتية، كما أن له دورًا متميزًا في الوقاية والتصدي للأوبئة، وتعزيز الصحة، والبرامج الصحية المتنقلة، مثل الهواتف والساعات الذكية، وكذلك له دور مهم في تطوير الاستغلال الصحي لمنصات التواصل الاجتماعي؛ عن طريق تحليل البيانات الضخمة والسلوكيات، وتحديد عوامل الخطورة الصحية التي ترفع من احتمالات الإصابة بالأمراض المعدية، أو غير المعدية، كالسكر والسرطان والقلب... إلخ.

تحديات ضخمة

تصاحب الذكاء الاصطناعي تحديات كبيرة ومخاطر متعددة، يصفها بعض من استحدثوه بأنها أخطر من القنابل النووية، وقد تدمر البشرية بسبب وجود البرامج والتطبيقات التي قد تستخدم بطرق غير أخلاقية أو مضرة؛ كتطبيقات التزييف العميق للصوت والصورة، والفيديو، وإنتاج محتويات مزيفة بدقة عالية Deep Fake: قد تستخدم في تزوير الأموال، والإسلاموفوبيا، والتضليل والتأثير على الرأي العام، وسياسات الدول؛ بما في ذلك السياسات الصحية، كما يمكن استخدام التطبيقات العسكرية المدمرة؛ كالروبوتات القتالية الذاتية القيادة والتحكم، والطائرات المسيرة، مما يزيد من أضرار الحروب والنزاعات والانتهاكات الإنسانية، وخطرها المباشر في وفاة ملايين البشر.

أما عن التحديات المباشرة في المجال الصحي؛ فيمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في الترويج للطعام والأغذية الضارة، والترويج للسلوكيات المدمرة؛ كالدعارة والجنس والإرهاب والخمور، وكذلك نشر وترسيخ هذه السلوكيات الضارة في الوعي الجمعي للمجتمعات، بواسطة تقنيات الواقع الافتراضي والواقع المعزز، مما يهدد القيم والأخلاق والصحة والأمن بعواقب وخيمة.

وفي نهاية هذا المؤتمر المحوري؛ يجيب العلماء والخبراء والمختصون على أهم الأسئلة الوجودية الخطيرة التي تصاحب استخدام الذكاء الاصطناعي مثل:

- كيف نضمن عدم استغلال الذكاء الاصطناعي في تشكيل الوعي الجمعي بطريقة تنتهك الحقوق الإنسانية الأساسية، وتتعارض مع المعتقدات الدينية والأخلاقية، وكيف نمنع قدرات الذكاء الاصطناعي من تغيير

مسارات التفكير البشري المستقبلي، على نحو يوجد معايير جديدة تهدد الحضارة والمعتقدات الدينية؟

- كيف نوظف قدرات الذكاء الاصطناعي في تقييم الفعل البشري، خاصة في المجال الصحي، وضبط المبادئ والقيم الصحية، ووضع المعايير اللازمة لضبط منظومة الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي، وتلافي ما قد يكون فيها من عيوب، ومنع أي ممارسات تنتهك الحقوق الأصلية للإنسان، أو تتعارض مع الأديان والقيم والمعتقدات الإنسانية الأصيلة؟
- كيف نواجه الإسلاموفوبيا الصحية؟ وقد ظهرت بالفعل بعض برامج وتطبيقات الذكاء الاصطناعي لنشر ودعم الإسلاموفوبيا، والهجوم على التشريعات الإسلامية، مع ما فيها من فوائد للبشرية، وممارسة الاستبداد الفكري الغربي، ومحاولة فرض القيم والممارسات الغربية الضارة على أنها قيم إنسانية عالمية، أو حق من حقوق الإنسان، وتجاهل الأديان والقيم والثقافات الإنسانية الأخرى.
- كيف نمنع استخدام الروبوتات الواعية في الترويج للانفلات والشيوع الجنسي، وتعدد العلاقات، والشذوذ، والقمار، وشرب الكحوليات، وغيرها من الممارسات الضارة؛ مع ما ثبت علميا من عواقب وأضرار موكدة لهذه الممارسات، ومن نقلها للأمراض التي لا علاج لها كالإيدز وغيره.
- شرائح المخ والتحكم بالبشر: دمج الآلة في جسم الإنسان، مثل شرائح المخ، له فوائده الجمة، وتحديدًا الفوائد الطبية، لكن السؤال المهم: من الذي سيتحكم في هذا الإنسان؟ شركة تطوير البرامج؟ أم من يدفع لها؟ أم من يتحكم بهذه الشركات؟

- كيف نمنع مافيا التبغ والمخدرات، والأدوية والعقاقير التي تؤثر على العقل، من استغلال الذكاء الاصطناعي للترويج لهذه المنتجات؛ مع ما لها من آثار بالغة السوء؛ خاصة على الأطفال والمراهقين؟
- كيف نضمن عدم خروج الروبوت عن تحكم الإنسان وتحوله إلى أداة للقتل والإرهاب ونشر الإرهاب البيولوجي والكيماوي في الحروب؟
- كيف نمنع التزوير العميق بما فيه تزوير الأموال والبنوك، والعواطف الإنسانية، والسجلات الصحية، والمعلومات الطبية الدقيقة، وتصنيف الناس على أساسها؟
- كيف نتجنب محاكمة النيات، والحق في القبض على الناس بتنبؤات الذكاء الاصطناعي، أو استغلال شركات التأمين الصحي للبيانات والمعلومات الطبية؟
- ماذا سيكون دور الإنسان في الحياة؟
- ما دور الإنسان في المستقبل إن استطاع الذكاء الاصطناعي والروبوتات تقديم جميع الحلول، وتنفيذ مختلف المهام بما فيها التفكير بدلًا من الإنسان، وبشكل أفضل منه؟
- ماذا يحدث إن نجح الإنسان في استخدام الأرحام الصناعية، والطباعة الحيوية، وعلوم الجينات والاستنساخ، مع الذكاء الاصطناعي المتطور، ليتيح ذلك إنتاج أجنة بشرية للبيع؟

أ.د/ عبد اللطيف المر

الأمين العام للمؤتمر

تمهيد

تصاحب الذكاء الاصطناعي تحديات كبيرة ومخاطر متعددة يصفها بعض من استحدثوه بأنها أخطر من القنابل النووية وقد تدمر البشرية بسبب وجود البرامج والتطبيقات التي قد تستخدم بطرق غير أخلاقية أو مضرة.

ومخاطر الذكاء الاصطناعي ليست تنبؤات؛ بل هي مخاطر محتملة يجب بحثها بجدية للعمل على التخفيف منها.

وقد أصدرت العديد من المؤسسات العالمية؛ وخاصة الامم المتحدة، واليونيسيف، والبنك الدولي، ومنظمة الصحة العالمية، وحتى من أخترع الذكاء الاصطناعي أنفسهم تحذيرات من خطورة الانسياق في تطوير الذكاء الاصطناعي بلا ضوابط؛ وذلك لتجنب سوء الاستخدام، أو عدم القدرة على السيطرة على هذه التقنيات مستقبلا، وقد شرعت بالفعل عديد من الدول والمؤسسات في صياغة قرارات وتوصيات بهذا الشأن.

وبالرغم من أن استثمارات القطاع الخاص والقطاع العام في تطوير الذكاء الاصطناعي ونشره تنطوي على مصالح كبيرة وأهمية حاسمة؛ إلا أن عدم تنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي قد يأتي على هذه المصالح للشركات والحكومات ويقوضها، ويسبب أضرارا كبيرة بحقوق ومصالح المرضى والمجتمعات.

من أجل هذا أقامت المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية مؤتمرها الدولي السابع عشر بعنوان "الذكاء الاصطناعي.. تعزيز للصحة وتحقيق لمقاصد الشريعة الإسلامية في الفترة من 18-21 رجب 1445هـ الموافق 30 يناير-2 فبراير 2024م بفندق كراون بلازا – الكويت، وشارك فيه جمع من كبار الشخصيات المؤثرة في المجتمع، وقادة الفكر وأساتذة الجامعات والمعاهد والمؤسسات

الطبية الرائدة في العالم الإسلامي، والأطباء والممارسين الصحيين، وكل من يهتم بالتطور التكنولوجي، والدعاة ورجال الدين والاجتماعيين والقانونيين والمهتمين بالأخلاق الطبية، وخبراء التكنولوجيا في الصحة الرقمية والذكاء الاصطناعي، ورجال الصحافة والإعلام والسوشيال ميديا، ومنظمات المجتمع المدني، والطلاب في مجالات الطب، والأخلاق الطبية، وعلوم الكمبيوتر، والهندسة والإعلام.

وقد أجاب هذا المؤتمر على أهم الأسئلة الوجودية الخطيرة التي تصاحب استخدام الذكاء الاصطناعي، منها كيف نضمن عدم استغلال الذكاء الاصطناعي في تشكيل الوعي الجمعي بطريقة تنتهك الحقوق الإنسانية الأساسية، وتتعارض مع المعتقدات الدينية والأخلاقية، وكيف نمنع قدرات الذكاء الاصطناعي من تغيير مسارات التفكير البشري المستقبلي، على نحو يوجد معايير جديدة تهدد الحضارة والمعتقدات الدينية.

وكيف نوجه الذكاء الاصطناعي لتعزيز الصحة، وتطوير التشخيص والعلاج الطبي، مع توجيه البشرية والحضارة الإنسانية إلى طريق الخير والنماء؟ وهو ما يتماشى مع مقاصد الشريعة الإسلامية.

وخلص المؤتمر إلى أنه من الممكن تحقيق ذلك من خلال تعزيز الوعي، وبناء القدرات لاستخدام الذكاء الاصطناعي في مختلف جوانب الصحة، مع استكشاف الإمكانات الحالية، والتطلعات المستقبلية، والتحديات المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات الصحية، وعمل تحالفات دولية لتبادل المعرفة والخبرات، خاصة في البلدان الإسلامية، مع استخدام الذكاء الاصطناعي في تحقيق مقاصد الشريعة، بالإضافة إلى تحديد التهديدات والمخاطر المحتملة للذكاء الاصطناعي في مجالات الصحة، مثل المساءلة، والخصوصية، والأمن السيبراني، والسيطرة على وسائل التواصل الاجتماعي،

والكرامة الإنسانية، والقضايا الأخلاقية، وغير ذلك من التوصيات المهمة التي خرج بها المؤتمر.

إن الذكاء الاصطناعي يرسم المستقبل كله، وتحدوه الآمال، كما تحفه المخاوف والتحديات، ففي مجال الصحة مثلًا؛ يكمن دور الذكاء الاصطناعي في دعم السياسات الصحية، والطب الوقائي، والأبحاث والتخطيط، وهو كذلك وسيلة ناجعة للتشخيص الطبي، وتحديد المشكلات الصحية للمجتمع، وتطوير الأدوية البيولوجية الحديثة، والروبوتات الذكية، والتطعيمات، والطب عن بعد.

وقد حدد المؤتمر الضوابط الصحية المطلوبة لمواجهة ثورة الذكاء الاصطناعي، وكذلك الضوابط الشرعية، والقانونية، والاجتماعية، والإعلامية، لتعزيز المنافع، وتقليل المضار المترتبة على الذكاء الاصطناعي.

تعريف الذكاء الاصطناعي

لا يوجد مصطلح واحد متفق عليه فيما يخص الذكاء الاصطناعي، بسبب تداخل العلوم والمعارف، والمذكور هنا هو أوضحها الذي اتفق عليه أكثر المختصين؛ خاصة ما هو موجود في أدبيات منظمة الصحة العالمية.

1- الصحة الإلكترونية eHealth

تعرف منظمة الصحة العالمية الصحة الإلكترونية بأنها "استخدام التقنيات المعلوماتية والاتصالات بطريقة فعالة، من حيث التكلفة والأمان، في مختلف المجالات المتعلقة بالصحة" ومن أهم أمثلتها خدمات الرعاية الصحية، والرصد الصحي، والأدبيات الصحية، والتعليم الصحي، والمعرفة والبحث، والرعاية الصحية عن بُعد، والتواصل الرقمي بين المرضى ومقدمي الرعاية الصحية.

2- الطب عن بعد Telemedicine

يمكن تعريفه وفقًا لمنظمة الصحة العالمية، بأنه يشمل "تقديم الرعاية الصحية الإكلينيكية عن بعد باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات"، مما يسمح

للمرضى بالبقاء في منازلهم أو في بيئاتهم الطبيعية بينما يتلقون الرعاية، أي الكشف بدون مقابلة المريض؛ مثل تقديم التشخيص والعلاج عن بعد، أو حتى إجراء العمليات الجراحية عن بعد (الطب عن بعد جزء من الصحة عن بعد).

3- الصحة عن بُعد Telehealth .

تعرّف الصحة عن بُعد - وفقًا لمنظمة الصحة العالمية - بأنها توفير الرعاية الصحية الشاملة عن بُعد، وهي تتضمن الطب عن بعد، بالإضافة إلى تقديم خدمات غير سريرية كالتخطيط الصحي، والحوكمة، والتدريب، والتعليم، والتواصل المجتمعي عبر الفيديو والإنترنت (وهو مصطلح أوسع من الطب عن بُعد).

4- الصحة المتنقلة mHealth

عرفها المرصد العالمي للصحة الإلكترونية التابع لمنظمة الصحة العالمية؛ بأنها: "تقديم الممارسة الطبية والصحة العامة من خلال الأجهزة المتنقلة، مثل الهواتف الذكية، وأجهزة مراقبة المرضى، والمساعدين الرقميين الشخصيين، وغيرها من الأجهزة اللاسلكية".

وهذا يمكن أن يشمل استخدام التطبيقات لمتابعة وتسجيل البيانات الصحية، وتوفير المشورة والتعليم الصحي، والسماح بالرعاية الصحية عن بُعد.

5- الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence (AI)

هناك العشرات من التعريفات المختلفة، ويمكن للتبسيط استخدام مفهوم "بروف ماكارثى" من جامعة ستانفورد، وهو أول من أطر للمصطلح بدقة، فقال إنه: "فرع مهم من فروع الصحة الرقمية، يتعامل مع تصميم وبرمجة الآلات القادرة على أداء المهام بطريقة تحاكي الذكاء البشري"، وذلك كالقدرة على التعلم، والاستدلال، والفهم اللغوي، والإدراك، والتكيف.

وفي سياق الرعاية الصحية يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين التشخيص والعلاج، وتحسين كفاءة الرعاية الصحية، والتخطيط الاستراتيجي، والحوكمة، والطب الوقائي، وتعزيز الصحة.

6- إنترنت الأشياء IOT

إنترنت الأشياء (IoT) هو نظام فريد يتيح للأجهزة الفيزيائية (الأشياء) التواصل ونقل البيانات فيما بينها من دون تدخل بشري عبر شبكة مترابطة.

وتكمن جوهرية إنترنت الأشياء في قدرته على ربط الأشياء اليومية، بهدف تحويلها إلى أجهزة "ذكية"، قادرة على جمع وإرسال واستقبال البيانات من خلال التواصل مع بعضها ومع المستخدمين في الزمن الفعلي بأقل قدر ممكن من الإشراف البشري Top of Form.

7- الصحة الرقمية (Digital Health)

الصحة الرقمية باختصار هي "دمج التكنولوجيا الرقمية مع مختلف المجالات الصحية والطبية، لتحسين صحة الأفراد والمجتمعات".

وهو مصطلح أوسع من كل ما سبق، ويتضمنها جميعًا، ويشمل الطب عن بعد، والصحة عن بعد، والصحة المتنقلة، والصحة الإلكترونية، والذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء.

نشأة وتطور الصحة الرقمية

الثورة الصناعية	العام	التطورات الصناعية	التطورات الطبية
الأولى	أواخر القرن 18 أوائل القرن 19	عصر الآلات البخارية والميكنة	• تحسين النظافة العامة والصرف الصحي • بداية استخدام التقنيات الجراحية الأولية • تطوير أشكال جديدة من الأدوية
الثانية	أواخر القرن 19منتصف العشرين	الكهرباء الإنتاج الوفير (Mass Production)	• أجهزة تخطيط القلب (ECGs) وأجهزة الأشعة السينية(X-ray machines) • تطوير اللقاحات والمضادات الحيوية
الثالثة	منتصف العشرين أواخر العشرين	• الإلكترونيات • التكنولوجيا المعلوماتية • الإنترنت	• تطوير أجهزة الموجات فوق الصوتية • بداية الصحة عن بعد (Telemedicine) وتأثير الكمبيوتر على الأبحاث الطبية • علوم الجينات
الرابعة	أواخر العشرين حتى الآن	• تطورات الإنترنت • الموبايلات الذكية • الذكاء الاصطناعي • التواصل الاجتماعي	• السجلات الطبية الإلكترونية • استخدامات البيانات الصحية الضخمة • الرعاية الصحية الشخصية Target • الروبوت ـ العلاج البيولوجي
الخامسة	المستقبل القريب	الدمج بين الإنسان والآلة والذكاء البيولوجي والاصطناعي IOT	• العلاجات الجينية والطب التجديدي • الواقع الافتراضي- (Virtual Reality والواقع المعزز (Augmented VR) في التدريب الطبي (Reality - AR

الفرق بين الواقع الافتراضي (VR) والواقع المعزز (AR)

كلتا التقنيتين VRوAR تقدم إمكانات هائلة، لتحويل الطرق التي نتعلم ونلعب ونعمل بها، وذلك لتوفير تجارب غنية وتفاعلية، تتجاوز حدود الواقع التقليدي.

الواقع الافتراضي (VR)

الواقع الافتراضي يخلق بيئة افتراضية كاملة، ومستقلة تمامًا عن العالم الواقعي، يتم ذلك عادةً باستخدام نظارات VR أو خوذات تغطي الرؤية، وأحيانًا حواس أخرى كالسمع، لتقديم تجربة شيقة تتجاوز حدود الواقع، وفي هذه البيئة، يمكن للمستخدمين التفاعل مع العناصر الافتراضية، كما لو كانوا جزءًا من هذا العالم الرقمي.

أمثلة عملية لاستخدام الواقع الافتراضي:

1. **التدريب والتعليم:** محاكاة البيئات الواقعية لتدريب الطيارين أو الجراحين
2. **السياحة الصحية الافتراضية**: زيارة المستشفيات دون مغادرة المنزل.

الواقع المعزز(AR)

الواقع المعزز يدمج العناصر الرقمية مع العالم الواقعي (لا يستبدل الواقع ولكنه يضيف إليه) ويستخدم الواقع المعزز عادةً الهواتف الذكية أو النظارات الخاصة لعرض معلومات رقمية، أو صور فوق العالم الحقيقي الذي يراه المستخدمون.

أمثلة عملية لاستخدام الواقع المعزز

1. **التسويق والتجزئة** تجربة الملابس والأدوات في المنزل قبل الشراء.
2. **الملاحة والخرائط** عرض الإرشادات الرقمية مباشرة على الطريق أثناء المشي أو القيادة Top of Form.

فوائد الذكاء الاصطناعي

سترسم الجوانب الإيجابية للذكاء الاصطناعي مستقبل البشرية، وستقدم الوجه المشرق للحضارة في المجالات العلمية والطبية والإنسانية.

ويهدف الذكاء الاصطناعي إلى تطوير الأنظمة والبرامج التي تحاكي قدرات العقل البشري، في الاستنتاج والحلول والإبداع، وهو يشكل فرصة كبرى للتقدم والابتكار.

ومن أهم الفوائد التي يتيحها الذكاء الاصطناعي للإنسانية ما يأتي:

أولًا: الجوانب الوقائية وتعزيز الصحة:

1. **برامج وتطبيقات تعزيز الصحة والتثقيف الصحي**

وذلك عبر الهواتف المحمولة، والمنصات الرقمية الأخرى، لتوفير معلومات صحية موثقة وحديثة، وتوصيات لتعزيز الصحة، والوقاية من الأمراض، وترويج أنماط الحياة الصحية.

2. **استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في التثقيف الصحي المجتمعي**

وذلك لمعرفة واستعراض الاستراتيجيات الفعالة لتعزيز الصحة، ونشر المعلومات الدقيقة والموثقة.

3. **مواجهة السلوك الصحي الخطر، خاصة ما لا يتوافق مع الشرع**

وذلك كالتدخين، والكحوليات، والإدمان، والشذوذ، والشيوع والانفلات الجنسي، وأيضًا العادات غير الصحية؛ كالإفراط في تناول الطعام، والسمنة... إلخ.

4. **دعم وتعزيز الصحة النفسية والعقلية في المجتمع**

خاصة في ظل التحديات النفسية والعقلية المتزايدة، وتقديم المشورة والدعم العاطفي عن بعد.

5. **الصحة المتنقلة m-Health**

مثل تطبيقات الهواتف المحمولة، وأجهزة الرصد الذكية، والأجهزة القابلة للارتداء، والواقع الافتراضي، والواقع المعزز، وكيفية استخدام هذه التقنيات لتحسين توفر الخدمات الصحية، وتحسين جودة الرعاية الصحية، وتمكين المرضى والمهنيين الصحيين من اتخاذ قرارات مستنيرة، وتشجيع النشاط البدني، والتغذية الصحية، والإدارة الفعالة للأمراض المزمنة.

ثانيًا: تطوير الأبحاث الطبية والمجتمعية

1. **تطوير الأبحاث الطبية المبنية على البراهين** evidence based data
2. **تسهيل المشاركة في عمل وتحليل الأبحاث الصحية** on-line data

تطوير الخدمات الطبية، وتحسين الرعاية الصحية، مع سرعة تبادل الأبحاث السريرية والتطبيقية والنظرية، والتي تسهم في تحسين النتائج الصحية.

3. **تسهيل إجراء الأبحاث المجتمعية لتحسين الصحة العامة للمجتمع**. مع أهمية الدراسات التي تستهدف فهم العوامل الاجتماعية، والبيئية، والثقافية، التي تؤثر على صحة الأفراد والمجتمعات، ويتم التركيز على كيفية توظيف نتائج هذه الأبحاث لتطوير سياسات الصحة العامة، وتنفيذ برامج التدخل الوقائي.
4. **تحليل البيانات الضخمة** Big Data من أهم مكتسبات الذكاء الاصطناعي قدرته الفائقة السرعة والدقة على تحليل البيانات الصحية الضخمة، كبيانات السوشيال ميديا، أو بيانات المجتمع ككل، ومحاولة تعلم الآلة، والذكاء الاصطناعي، وكيفية تطبيقها في تطوير البحوث الطبية، وتوجيه السياسات الصحية، وتحديد الاتجاهات الوبائية، وتحقيق الكفاءة في توفير الخدمات الصحية، وتحسين التشخيص الدقيق والسريع، وتحديد الاتجاهات الصحية والوبائية.

5. **تسهيل إجراء البحوث الطبية الدقيقة** لتحسين فهم الأمراض وعوامل الخطورة والتطور المرضى، ومن ذلك الأبحاث في علوم فسيولوجيا الأنسجة والأعضاء، والباثولوجي، والجينات، وغيرها من العلوم الطبية، وذلك لتدقيق واكتشاف طرق حديثة في الفحوص والعلاجات الدقيقة بشكل أسرع.
6. **تطوير وتسهيل النشر الطبي، وعمل شبكات دولية متعاونة في البحوث والنشر**، والذي يؤدي لتخفيض التكاليف الباهظة على العلماء والدول.
7. **علم الوبائيات الرقمية**

استُحدث منذ قريب علم الوبائيات الرقمية المهم جدًّا لعلوم الصحة العامة وأبحاثها، للتعامل مع البيانات الضخمة، خاصة على السوشيال ميديا، إذ لا يمكن للطرق الإحصائية العادية التعامل معها مباشرة، حيث يمكن للتطبيقات جمع وتحليل عوامل الخطورة، وكيفية تكوين الترينـد، ومن ثم التعامل معها لمواجهتها، والاكتشافات المبكرة للسلوكيات الصحية الخطرة.

ثالثًا: تعزيز التعاون الدولي في مختلف المجالات الصحية

1- **سرعة تحقيق التغطية الصحة الشاملة بأهدافها العالمية**

Universal Health Coverage

2- **تحقيق أهداف التنمية الصحية العالمية المستدامة** SDGs

3- **التعاون الدولي في مكافحة الأمراض الوبائية:** كالأوبئة العابرة للحدود، والأمراض المستجدة، والمقاومة الجينية للمضادات الحيوية، وتحفيز الجهود المشتركة بين الدول لمشاركة المعلومات الصحية، وتنسيق الاستجابات الطارئة، وتطوير اللقاحات والعلاجات الفعالة.

ومواجهة الوبائيات واحدة من أهم قدرات الذكاء الاصطناعي، خاصة عند استخدام علم الوبائيات الرقمية GIS مع زيادة كفاءة النظم الصحية لتوفير الوقت وتقليل الأخطاء، والمساعدة في التنبؤ بالأمراض، والاستجابة لها بشكل أسرع وأكثر دقة.

4- **تبادل المعرفة والخبرات الصحية بين الدول:** في مجال توفير الدعم الفني والتدريب، وتبادل المعلومات والأبحاث العلمية، وإقامة شراكات لتطوير القدرات الصحية في البلدان ذات الدخول المنخفضة والمتوسطة.

5- **الاستجابة السريعة والتنسيق في حالات الطوارئ الصحية العالمية:** تطوير آليات وهياكل أكثر كفاءة للتعاون الدولي في مواجهة الأزمات الصحية، وتبادل التجارب والدروس المستفادة من التحديات كما حدث في جائحة COVID-19.

6- **تعزيز الوصول المتساوي للخدمات الصحية**: تساعد الصحة الرقمية في تحقيق التعاون الدولي للوصول المتساوي للخدمات الصحية.

رابعًا: تطوير كفاءة النظم الصحية والتعاون الدولي

1- **استحداث وتحسين برامج وتطبيقات حديثة للإدارة الصحية:** وذلك بطريقة سهلة وفعالة، تضمن مشاركة جميع مقدمي الخدمات الصحية في الإدارة، كل حسب مستواه الوظيفي.

2- **تفعيل الحوكمة والإدارة والتخطيط الاستراتيجي للخدمات** الصحية، مع سهولة متابعة وتقييم الأهداف الصحية، خاصة الاستراتيجية العليا.

3- دعم تحقيق الأهداف العالمية الصحية لتحقيق الصحة للجميع، والتنمية المستدامة، والتغطية الصحية الشاملة Health for All & ADGs &UHC .

تفعيل اقتصاديات **الصحة وترشيد الاستخدام والتكاليف المالية ومنع الهدر،** عن طريق تحسين كفاءة الرعاية وتقليل الأخطاء الطبية، كما يمكن للتكنولوجيا

أن تحسن اقتصاديات الصحة بفتح أبواب إيرادات جديدة، عن طريق التطبيقات الصحية، والخدمات الصحية عن بُعد.

تسهيل استحداث برامج تفصيلية لكل منشأة صحية لضمان سلامة المرضى، وتقليل الأخطاء الطبية، وتحقيق رضا المستخدم ومقدم الخدمة.

4- **تحسين الوصول إلى الرعاية**، وتوسيع نطاقها، مما يتيح للمرضى في المناطق النائية، أو من لديهم صعوبة في الوصول إلى الرعاية الصحية التقليدية الوصول إلى الخدمات الطبية.

خامسًا: التشخيص الدقيق للأمراض

- **المختبرات والأشعة**: الذكاء الاصطناعي يفتح آفاقًا تشخيصية فائقة عبر التطورات المذهلة في المختبرات والأشعة التشخيصية والعلاجية.
- **التشخيص المجتمعي الذكي والسريع:** بتحليل البيانات الصحية الضخمة، حيث يمكن لهذه الأنظمة أن تكشف عن الأنماط والتجمعات وتشخيص الوبائيات.
- **التشخيص عن بعد** باستخدام الصور الطبية العالية الجودة، وأجهزة الرصد الذكية، للكشف عن التغيرات الصحية، وتشخيص الأمراض بدقة، وتوفير الوقت والجهد وزيادة دقة التشخيص.
- **استخدام نظام GIS للتشخيص المجتمعي للوبائيات** والمساهمة في تطبيق الحظر الصحي، ومتابعة الحالات المعدية والمخالطين باستخدام نظام GIS، وقد تم استخدامه بفعالية خلال كوفيد-19.
- **تطبيقات وأدوات الفحص المجتمعي المبكر والسريع جدًّا** screening مثل فحص الجلد وغيره.

- **تطبيقات وأدوات الفحص الفعال للبيئة والصحة المهنية**: وكشف المواد السامة عبر الأدوات والبرامج والتطبيقات الحديثة التي يمكنها كشف الاختلال البيئي وكشف آلاف المواد السامة.

سادسًا: العلاج الفعال والأدوية البيولوجية الحديثة والأدوية المفصلة

- **يختبر حديثًا توفير علاج مخصص لكل مريض**، بتحليل البيانات الضخمة بدقة، كالجينوم البشري، ومن الممكن أن يساعد ذلك في توقع المضاعفات المحتملة.
- **العلاج عن بعد والرعاية عن بعد** out reac واستخدام التكنولوجيا الرقمية لتحقيق دقة العلاج، وتحسين رعاية المرضى، خاصة في المناطق النائية، أو البعيدة التي يصعب الوصول إليها.
- **الجراحات باستخدام الروبوت، خاصة عن بعد** لتنفيذ العمليات الجراحية بدقة عالية، وتقليل المخاطر المرتبطة بالجراحة التقليدية، وبالتالي تحسين نتائج الجراحة، وتقليل وقت النقاهة، وتوفير المال والوقت والجهد.
- **التواصل الفعال مع المرضى:** تسهيل التواصل بين المرضى ومقدمي الرعاية الصحية، يسمح بتتبع الصحة والتقدم وتوفير الرعاية المستمرة.
- **متابعة وتقييم المرضى:** الروبوتات الطبية، والأجهزة القابلة للارتداء، والتكنولوجيا المعززة، والواقع الافتراضي، كل هذه التقنيات تستخدم في تقديم الرعاية المباشرة للمرضى، ومتابعتهم وتثقيفهم.
- **ضمان الأمان والخصوصية لبيانات المريض والمجتمع**

وذلك باستعراض السياسات والتدابير التي يمكن اتخاذها لضمان الحفاظ على سرية البيانات وحمايتها من الاختراق والاستغلال غير المشروع.

سابعًا: الفرص التي يقدمها الذكاء الاصطناعي لتعزيز القدرات البشرية

يتميز الذكاء الاصطناعي بعديد من القدرات الفائقة، مثل قدرته على معالجة وتحليل كميات هائلة من البيانات بكفاءة وسرعة تفوق الإنسان بملايين المرات، وقدرته على التعلم التعاوني، وعدم تأثره بالعوامل البشرية، كالتعب والتحيز، مما يجعله أداة فعالة للتحليل الموضوعي والدقيق، ومن أهم الفرص التي يقدمها الذكاء الاصطناعي:

1. **معالجة البيانات الضخمة** (Big Data Processing)
   - التطبيقات: الأنظمة القائمة على الذكاء الاصطناعي مثل IBM Watson تستطيع تحليل كميات هائلة من البيانات الطبية والبحثية لاكتشاف أنماط وتوجهات جديدة.
2. **الدقة وتقليل الأخطاء**(Accuracy and Error Reduction)
   - التطبيقات: أنظمة الذكاء الاصطناعي في المختبرات الطبية تعمل على تحليل العينات بدقة عالية، مما يقلل من احتمالية الخطأ البشري.
3. **التحليل الإحصائي والنمذجة** (Statistical Analysis and Modeling)
   - التطبيقات: برامج مثل SAS وTensor Flow تُستخدم لتحليل بيانات المرضى، وبناء نماذج تنبؤية لمساعدة الأطباء في اتخاذ قرارات أفضل.
4. **التعلم الآلي والتكيف** (Machine Learning and Adaptation)
   - التطبيقات: Google DeepMind Health يعمل على تحسين الكفاءة السريرية، وتنظيم الرعاية الصحية عبر استخدام البيانات الضخمة والتعلم الآلي.

5. **القدرة على التعلم التعاوني** (Collaborative Learning) على الرغم من أن كل جهاز يعمل بشكل مستقل ويتعلم بمفرده، ولكن حين ترتبط مجموعة من الأجهزة والأنظمة في شبكة؛ يتم تبادل وتوزيع المعرفة والمعلومات على الشبكة بأكملها، وبذلك يتم التحكم بعديد من العقول (الأجهزة) التي تتعلم وتتبادل معلوماتها على الفور، وتكون قدرتها على التحليل أضخم بملايين المرات من البشر، لذا يبدو الأمر أنه كما لو كان لديك ألف مفكر، وكلما تعلم مفكر منهم شيئًا يعرفه الجميع تلقائيًّا، أي ببساطة شديدة نكون قد وظفنا ما يعرف Think tank ولكن بصورة تتفوق آلاف المرات على النوعية البشرية.

6. **توفير الوقت والكفاءة** (Time-saving and Efficiency)

- التطبيقات: الروبوتات الصيدلانية تعمل على تجهيز الوصفات الطبية بكفاءة وسرعة، مما يوفر وقت الصيادلة لمهام أكثر تعقيدًا.

7. **التوافر والاتساق** (Availability and Consistency)

- التطبيقات: تطبيقات مثل Babylon Health توفر استشارات طبية من خلال الذكاء الاصطناعي، مما يضمن الاتساق والتوافر المستمر.

8. **تحليل الاتجاهات والتنبؤ** (Trend Analysis and Forecasting)

- التطبيقات: أنظمة مثل Health Map تستخدم الذكاء الاصطناعي لتتبع انتشار الأمراض والتنبؤ بالأوبئة.

9. **تجاوز الحدود الجسدية** (Beyond Physical Limitations)

- التطبيقات: الروبوتات الجراحية مثل da Vinci Surgical System تقوم بإجراء عمليات جراحية دقيقة تفوق قدرة اليد البشرية.

10. **التشخيص الدقيق للأمراض الجلدية** (Dermatological Diagnosis)

- التطبيقات: تطبيقات مثل Engine Derm تستخدم الذكاء الاصطناعي لتحليل صور الجلد وتشخيص الأمراض الجلدية بدقة .

11. **تحليل البيانات الجينومية** (Genomic Data Analysis)

- التطبيقات: أنظمة تستخدم الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات الجينومية، وتقديم معلومات شخصية حول الصحة والأنساب.

12. **التنبؤ بالأمراض المزمنة** (Chronic Disease Prediction)

- التطبيقات: تطبيقات مثل Predictive Medicine تستخدم الذكاء الاصطناعي لتحليل بيانات المرضى والتنبؤ بالأمراض المزمنة.

13. **تحليل صور الأشعة** (Radiological Image Analysis)

- التطبيقات: أنظمة مثل Aidoc تستخدم الذكاء الاصطناعي لتحليل صور الأشعة وتقديم تشخيصات سريعة ودقيقة.

14. **التحليل الدوائي وتطوير العقاقير**

(Pharmacological Analysis and Drug Development):

- التطبيقات: منصات مثل Atomwise تستخدم الذكاء الاصطناعي لتسريع عملية تطوير الأدوية الجديدة.

15. **المراقبة الصحية عن بُعد** (Remote Health Monitoring)

- التطبيقات: أجهزة مثل Apple Watch تستخدم الذكاء الاصطناعي لمراقبة الحالة الصحية للمستخدمين وتقديم تنبيهات في حالة الكشف عن مؤشرات غير طبيعية.

16. **إدارة البيانات الصحية** (Health Data Management)

- التطبيقات: أنظمة مثل Epic Systems تستخدم الذكاء الاصطناعي لتنظيم وإدارة البيانات الصحية الضخمة في المستشفيات والمؤسسات الطبية.

من حضر هذا المؤتمر؟

شكل هذا المؤتمر الدولي الضخم فرصة كبيرة للساسة، ومتخذي القرار، والأكاديميين، والباحثين، والأطباء، والطلاب، والمهتمين في المجالات ذات الصلة، فكان حضور المؤتمر:

1. **الساسة والقياديين** وكبار الشخصيات المؤثرة في المجتمع
2. **المؤسسات المالية والبنوك**، خاصة المهتمة بالاقتصاد الإسلامي.
3. **أساتذة الجامعات** والمعاهد والمؤسسات الطبية الرائدة في العالم الإسلامي.
4. **الأطباء والممارسين الصحيين، وكل من يهتم بالتطور التكنولوجي.**
5. **الدعاة ورجال الدين والاجتماع والقانونيين** والمهتمين بالأخلاق الطبية.
6. **رجال الصناعة وخبراء التكنولوجيا** في الصحة الرقمية والذكاء الاصطناعي.
7. **رجال الصحافة والإعلام والسوشيال ميديا.**
8. **منظمات المجتمع المدني.**
9. **الطلاب** في مجالات الطب، والأخلاق الطبية، وعلوم الكمبيوتر، والهندسة والإعلام.

الأهداف العامة للمؤتمر Goals

الهدف الرئيس لهذا المؤتمر هو الإجابة عن سؤال: كيف نوجه الذكاء الاصطناعي لتعزيز الصحة وتطوير التشخيص والعلاج الطبي، مع توجيه البشرية والحضارة الإنسانية إلى طريق الخير والنماء؟ وهو ما يتماشى مع مقاصد الشريعة الإسلامية.

وتتلخص الأهداف العامة للمؤتمر في تحقيق المكاسب السابقة مع تجنب مخاطر الذكاء الاصطناعي المدمرة، وذلك على النحو التالي:

- تعزيز الوعي وبناء القدرات لاستخدام الذكاء الاصطناعي في مختلف جوانب الصحة، مع استكشاف الإمكانات الحالية والتطلعات المستقبلية والتحديات المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات الصحية، وعمل تحالفات دولية لتبادل المعرفة والخبرات، خاصة في البلدان الإسلامية، مع استخدام الذكاء الاصطناعي في تحقيق مقاصد الشريعة.
- تحديد التهديدات والمخاطر المحتملة للذكاء الاصطناعي في مجالات الصحة، مثل المساءلة، والخصوصية، والأمن السيبراني، والسيطرة على وسائل التواصل الاجتماعي، والكرامة الإنسانية، والقضايا الأخلاقية.
- إصدار وثيقة المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية للذكاء الصناعي، ليتم وضع استراتيجيات وإرشادات للاستخدام الآمن والأخلاقي للذكاء الاصطناعي في مجال الصحة، لتتماشى مع الأحكام والتقاليد والتعاليم الإسلامية.

محاور المؤتمر:

1 الذكاء الاصطناعي يرسم مستقبل الصحة، الفرص، والآمال، والمخاوف، والتحديات.

2 دور الذكاء الاصطناعي في دعم السياسات الصحية، والطب الوقائي، والأبحاث، والتخطيط.

3 الذكاء الاصطناعي وسيلة ناجعة للتشخيص الطبي، وتحديد المشكلات الصحية للمجتمع.

4 تطوير الأدوية البيولوجية الحديثة، والروبوتات الذكية، والتطعيمات، والطب عن بعد.

5 الذكاء الاصطناعي وحفظ مقاصد الشريعة الإسلامية الخمس، وجهة نظر صحية.

6 الضوابط الصحية المطلوبة لمواجهة ثورة الذكاء الاصطناعي.

7 الضوابط الشرعية لتعزيز المنافع وتقليل المضار للذكاء الصناعي.

8 الضوابط القانونية، والاجتماعية، والإعلامية، لتنظيم وضبط الذكاء الاصطناعي.

9 إصدار وثيقة الكويت للذكاء الصناعي، وجهة نظر شرعية.

الفصل الأول

الذكاء الاصطناعي ومقاصد الشريعة

المقاصد الكلية للشريعة الإسلامية هي الغايات العامة التي تتوخاها الشريعة الإسلامية في كل أحكامها، وهي حفظ الدين، والنفس، والعقل، والنسل، والمال.

ويمكن للصحة الرقمية والذكاء الاصطناعي دعم هذه المقاصد بطريقة تعزز كل غرض من الأغراض الخمسة على حدة، ولكنها في الغالب تتداخل لتشكل منظومة منسجمة بين العلم والتقنية الحديثة لتحسين الصحة والحياة، **وفقًا لمبادئ الشريعة الإسلامية، وبطريقة تتوافق مع مفهوم منظمة الصحة العالمية للصحة** WHO بأنها منظومة شاملة تتضمن الأبعاد البدينة والعقلية والاجتماعية والروحانية للصحة.

وهذا بيان بكيفية قيام الصحة الرقمية والذكاء الاصطناعي بدعم وتعزيز المقاصد الكلية للشريعة الإسلامية.

المقاصد الكلية العامة للشريعة الإسلامية

كرم الله الإنسان، ووضع له شريعة عظيمة، تهدف إلى تحقيق مصالحه في الدنيا والآخرة، هذه الشريعة لها أهداف ومقاصد هي الغايات العامة التي تراعيها الشريعة في أحكامها لتحقيق مصالح الناس في الدنيا والآخرة.

وتنقسم المصالح من حيث أهميتها إلى ثلاث مراتب:

1- ضروريات: ما لابد منه لقيام مصالح الدين والدنيا، وبفقدها يحصل فساد وتهارج وهلاك.

2- حاجيات: ما يحتاج إليه لرفع الضيق والصعوبات المؤدية للحرج والمشقة، وبفقدها يحدث ضيق وحرج، لكن ليس هناك فساد ولا هلاك.

3– تحسينيات: ما ليس بضرورة ولا حاجة، وتشمل ما يكون للجمال والتوسعة، والحث على مكارم الأخلاق، ومحاسن العادات.

الكليات الخمس

الكليات الخمس هي أهم المصالح الضرورية للناس، والتي اتفق عليها العقلاء من جميع الملل، وهي الدين والنفس والعقل والنسل والمال، وبعضهم يضيف لها "العرض" فتصبح الكليات ستًّا، وبعضهم يقول: "النسب" بدلًا من "النسل"، وبعضهم (مثل ابن تيمية) يرى أنها غير منحصرة.

وهذه الكليات مرتبة، فيقدم حفظ الدين على ما عداه عند التعارض، لأنه المقصود الأعظم من الخلق، وغيره تابع له، ولأن ثمرته أكمل الثمرات، وهي نيل السعادة الأبدية في جوار رب العالمين.

ثم يقدم حفظ النفس، لأن الدين لا يحصل إلا بالعبادة، وهي لا تحصل إلا ببقاء النفس، ثم يقدم حفظ النسل على الباقين، لأنه لبقاء النسل والذرية، وهو ملحق بحفظ النفس، ثم يقدم حفظ النسب، لأنه من لوازم حفظ النسل، إذ بتحريم الزنا لا يحصل اختلاط النسب، فينسب إلى شخص واحد، فيهتم بتربيته وحفظه، ثم يقدم حفظ العقل على حفظ المال، لأن الإنسان يلتحق بالحيوانات بفوات العقل، ويسقط عنه التكليف، ثم آخرها حفظ المال.

وقال بعض أهل العلم: يؤخر حفظ الدين، لأنه حق الله، والله يسامح ويعفو، ويقدم عليه حفظ ما عداه، لأنها حقوق العباد، ولا مسامحة فيها.

وحفظ هذه الكليات يكون بالعدل والمساواة بين الناس جميعًا، من غير تفرقة بين مسلم وغيره، قال تعالى في شأن اليهود: ﴿**وَإِنْ حَكَمْتَ فَاحْكُم بَيْنَهُم بِالْقِسْطِ إِنَّ**

اللَّهَ يُحِبُّ الْمُقْسِطِينَ﴾ المائدة: 42، وقال عز وجل: ﴿**وَلَا يَجْرِمَنَّكُمْ شَنَآنُ قَوْمٍ عَلَى أَلَّا تَعْدِلُوا اعْدِلُوا هُوَ أَقْرَبُ لِلتَّقْوَى﴾** المائدة: 8، أي لا يدفعكم بغض قوم على عدم العدل، اعدلوا ولو مع من تكرهون، وأول هذه الكليات حفظ الدين.

وجميع أحكام الشريعة تراعي حفظ هذه الكليات، بكل ما يؤدي للحفظ المباشر لها، في أصل وجودها، وفي بقائها، وتراعي أيضًا تكميل هذه الضروريات وتعزيزها بمكملات ومعززات، تؤكدها وتبالغ في حفظها، وهذه المكملات هي في حكم هذه الكليات وفي معناها، وذلك مبالغة في رعاية هذه الضروريات والتأكيد عليها.

وهذه المكملات كالضروريات، وذلك لقربها منها، واعتبار الشارع لها.

أثر الذكاء الاصطناعي في تعزيز مقاصد الشريعة

الصحة الرقمية والذكاء الاصطناعي الذي عرفته البشرية في هذا العصر يعد بطريقة مباشرة - في الجانب الإيجابي له - من هذه المكملات والمعززات للكليات الشرعية الخمس.

وهناك أثر آخر للصحة الرقمية يرتبط بكونها وسيلة تعليمية وإعلامية ذات كفاءة عالية في نشر العلم والثقافة عمومًا، وفي نشر الثقافة الصحية خصوصًا.

فبرامج الصحة الرقمية الحديثة تصل لكل إنسان في بيته وعلى هاتفه الذي معه دائمًا، وقد لا يحتاج معها للذهاب إلى المستشفى أو المراكز العلاجية، وهي ترافقه على الدوام، ويطالعها في الوقت الذي يكون فيه خالي الذهن، قابلا للفهم، وليست لها تكلفة، ولا يدفع لها أجرًا، وهذه ميزات لا توجد في غيرها من الوسائل العلمية أو التعليمية.

فالإرشادات التعليمية والوقائية لبرامج الصحة العلاجية تفيد في تقديم المعلومات الضرورية التي تقي وتعالج الأمراض المختلفة، وهي بهذا تسهم في حفظ

النفس، وفي حفظ العقل، وهناك من الأمراض ما يتعلق بالناحية الجنسية والسلوكية المنحرفة، فالإرشادات التي تقدمها برامج الصحة العلاجية الحديثة للوقاية من هذه الأمراض والسلوكيات تسهم في حفظ العرض، وهناك بعض البرامج تتعلق بأداء وتنظيم الحج والعمرة، تشترطها الجهات المنظمة، ولا يسمح بالدخول إلا بها، وفيها بيان لكيفية العبادة مع الإرشادات الصحية، وهذا من حفظ الدين... وهكذا.

وهذا بيان لهذه الكليات الخمس وطريقة تعزيز الصحة الرقمية لها:

أولًا: حفظ الدين

الدين ضرورة بشرية، وهو يلبي الفطرة الإنسانية في معرفة وعبادة الخالق تبارك وتعالى، وهو منشأ الضمير، ومنبع الخير والفضيلة، وسبب السعادة والاطمئنان، وبدون الدين يتحول البشر إلى كائنات أسوأ من الحيوانات.

وترك الدين يعني توحش البشر، وانتشار العدمية، وفقدان المعنى من الحياة، وغياب المثل العليا المقدسة، ويعني كذلك الانغماس في الاستهلاك الفارغ، واللهو الباطل، مما يولد إحساسًا بالملل والفراغ، والشعور بعبثية الحياة، وارتفاع معدلات القلق والتوتر والانتحار.

ولأهمية الدين لم توجد جماعة بشرية بدون دين، سواء صحيح أو باطل، وهذا ما توصل إليه علماء التاريخ بعد دراسات طويلة، كما يقول هنري برجسون: "لقد وُجدت وتوجد جماعات إنسانية من غير علوم وفنون وفلسفات، ولكنه لم توجد قط جماعة بلا ديانة"، وحتى الفلسفات الوضعية، والأفكار المعادية للدين هي في حقيقتها دين يعبدون فيه ما عندهم من علم ونظريات، بدلًا من عبادة الله عز وجل!

قال الله تعالى ﴿**فَلَمَّا جَاءَتْهُمْ رُسُلُهُمْ بِالْبَيِّنَاتِ فَرِحُوا بِمَا عِنْدَهُمْ مِنَ الْعِلْمِ وَحَاقَ بِهِمْ مَا كَانُوا بِهِ يَسْتَهْزِئُونَ**﴾ غافر: 83.

ولهذا حافظت شريعة الإسلام على الدين، وجودًا ودوامًا، وشرعت لذلك تقرير أركان الإيمان، وهي الإيمان بالله ورسله وكتبه وملائكته واليوم الآخر والقدر خيره وشره ﴿**آمَنَ الرَّسُولُ بِمَا أُنْزِلَ إِلَيْهِ مِنْ رَبِّهِ وَالْمُؤْمِنُونَ كُلٌّ آمَنَ بِاللَّهِ وَمَلَائِكَتِهِ وَكُتُبِهِ وَرُسُلِهِ لَا نُفَرِّقُ بَيْنَ أَحَدٍ مِنْ رُسُلِهِ**﴾ البقرة: 285، وأسست الإيمان على الدليل العقلي والعلمي، دون العواطف والأوهام والتقليد الأعمى.

وحفظ الدين الضروري معناه أن يُحفظ دين كل أحد من المسلمين عن مفسدات الدين في اعتقاده وعمله، وأن يُحفظ الدين لعموم الأمة، بدفع كل ما من شأنه أن ينقض أصول الدين القطعية.

وقد شرعت عقوبة للردة، حماية لجدية الاعتقاد، وحرمة الدين.

ويشمل حفظ الدين غير المسلمين، بكفالة حرية العقيدة، والأمر بعدم الإكراه على الدين: ﴿**لَا إِكْرَاهَ فِي الدِّينِ قَدْ تَبَيَّنَ الرُّشْدُ مِنَ الْغَيِّ**﴾ البقرة: 256، والسماح بتعايش الأديان في ديار الإسلام، وترك الحرية لأهلها في الاحتفاظ بما هم عليه من دين، ولو كان باطلًا في حكم الإسلام.

ومن المعززات والمكملات لحفظ الدين جميع الأوامر والنواهي في الشريعة، لأن فيها معنى التقوى، وبها يتأكد الإيمان ويزداد.

العلاقة بين الصحة وحفظ الدين

العلاقة بين الدين والصحة في الإسلام تكاملية وتبادلية، فالدين يدعو إلى حفظ الصحة، والصحة تساعد على حفظ الدين.

وحفظ الدين للصحة معلوم، فالدين جاء بصلاح النفوس والعقول والأبدان، وكما أن إصلاح الدين وحفظه من مقاصد الشريعة الغراء فكذلك من مقاصدها حفظ النفوس، والمحافظة على الصحة وتحسينها، ومن ذلك الدعوة للطهارة، والصلاة، والصيام، والاعتدال في الأكل والشرب، والدعوة للزواج، وتحريم الزنا، وتحريم المسكرات وكل ما يضر، وغير ذلك مما هو معلوم، وقد كشف الطب الحديث عن فوائد صحية كثيرة لتعاليم الشريعة الإسلامية، منها ما ثبت في الأبحاث العلمية، ومنها ما زال بحاجة إلى بحث، كما قال الله تعالى ﴿**سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْآفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّى يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ**﴾ فصلت 53.

والنصوص الشرعية التي تدعم حفظ الصحة كثيرة ومتعددة، وهي تدعمها من جانبين: الأول من جانب الوجود، بإقامتها وتعزيزها، والثاني من جانب العدم، بمنع المفسدات السالبة لها.

<u>فمن جانب إقامة الصحة وتعزيزها هناك نصوص شرعية، منها:</u>

قوله تعالى: ﴿**وَكُلُوا مِمَّا رَزَقَكُمُ اللَّهُ حَلَالًا طَيِّبًا**﴾ المائدة: 88.

وقوله تعالى: ﴿**كلوا من طيبات ما رزقناكم**﴾ البقرة: 172.

وقوله تعالى: ﴿**فِيهِ رِجَالٌ يُحِبُّونَ أَنْ يَتَطَهَّرُوا وَاللهُ يُحِبُّ الْمُطَّهِّرِينَ**﴾ التوبة: 108.

وقوله تعالى: ﴿**إِذَا قُمْتُمْ إِلَى الصَّلَاةِ فَاغْسِلُوا وُجُوهَكُمْ وَأَيْدِيَكُمْ إِلَى الْمَرَافِقِ وَامْسَحُوا بِرُءُوسِكُمْ وَأَرْجُلَكُمْ إِلَى الْكَعْبَيْنِ وَإِنْ كُنْتُمْ جُنُبًا فَاطَّهَّرُوا**﴾ المائدة: 6.

وقوله ﷺ: «**إِنَّ لِنَفْسِكَ عَلَيْكَ حَقًّا وإِنَّ لِعَيْنَيْكَ عَلَيْكَ حَقًّا**» أحمد 6867 بإسناد صحيح.

وقوله ﷺ: «**الْمُؤْمِنُ الْقَوِيُّ خَيْرٌ وَأَحَبُّ إِلَى اللهِ مِنَ الْمُؤْمِنِ الضَّعِيفِ**»مسلم 2664.

وقوله ﷺ: «**حَقٌّ لِلَّهِ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ أَنْ يَغْتَسِلَ فِي كُلِّ سَبْعَةِ أَيَّامٍ**» مسلم 849.

وعَنْ عَائِشَةَ: «**كَانَ رَسُولُ اللهِ صلى الله عليه وسلم إِذَا أَرَادَ أَنْ يَأْكُلَ غَسَلَ يَدَيْهِ، ثُمَّ أَكَلَ**» أحمد 24874 بإسناد صحيح.

وقول النبي ﷺ: «**مَنْ كَانَ لَهُ شَعْرٌ فَلْيُكْرِمْهُ**» أبوداود 4163 بإسناد حسن.

وقول النبي ﷺ: «**السِّوَاكُ مَطْهَرَةٌ لِلْفَمِ مَرْضَاةٌ لِلرَّبِّ**» أحمد 7: وهو صحيح لغيره.

وقول النبي ﷺ: «**مِنَ الْفِطْرَةِ، الْمَضْمَضَةُ، وَالِاسْتِنْشَاقُ، وَقَصُّ الشَّارِبِ، وَالسِّوَاكُ، وَتَقْلِيمُ الْأَظْفَارِ، وَغَسْلُ الْبَرَاجِمِ، وَنَتْفُ الْإِبِطِ، وَالِاسْتِحْدَادُ، وَالِاخْتِتَانُ، وَالِانْتِضَاحُ**» أحمد 18327: وهو صحيح لغيره، وَغَسْلُ الْبَرَاجِمِ: تنظيف العقد التي تكون في ظهور الأصابع، وَالِانْتِضَاحُ: الاستنجاء.

وقوله ﷺ: «**مَا مَلَأَ آدَمِيٌّ وِعَاءً شَرًّا مِنْ بَطْنٍ. بِحَسْبِ ابْنِ آدَمَ أُكُلَات يُقِمْنَ صُلْبَهُ فَإِنْ كَانَ لَا مَحَالَةَ فَثُلُثٌ لِطَعَامِهِ وَثُلُثٌ لِشَرَابِهِ وَثُلُثٌ لِنَفَسِهِ**» رواه الترمذي 2380، وقال: حَدِيثٌ حَسَنٌ صَحِيحٌ.

<u>ومن جانب الوقاية ومنع مفسدات الصحة هناك النصوص الآتية:</u>

قوله تعالى: ﴿**وَلَا تَقْتُلُوا أَنْفُسَكُمْ إِنَّ اللَّهَ كَانَ بِكُمْ رَحِيمًا**﴾ النساء: 29.

وقوله تعالى: ﴿**وَلَا تُلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ**﴾ البقرة: 195.

وقوله تعالى: ﴿**وَلَا تَقْرَبُوا الزِّنَا إِنَّهُ كَانَ فَاحِشَةً وَسَاءَ سَبِيلًا**﴾ الإسراء: 32.

وقوله تعالى: ﴿**وَلَا تَقْرَبُوا الْفَوَاحِشَ مَا ظَهَرَ مِنْهَا وَمَا بَطَنَ**﴾ الأنعام: 151.

وقول النبي ﷺ: «**لَا ضَرَرَ وَلَا ضِرَارَ**» الحاكم2345: وقال صحيح الإسناد.

وقول النبي ﷺ: «**إِذَا سَمِعْتُمْ بِالطَّاعُونِ بِأَرْضٍ فَلَا تَدْخُلُوهَا، وَإِذَا وَقَعَ بِأَرْضٍ وَأَنْتُمْ بِهَا فَلَا تَخْرُجُوا مِنْهَا**» رواه البخاري 5728.

وقول النبي ﷺ: «**إِذَا أَوَى أَحَدُكُمْ إِلَى فِرَاشِهِ فَلْيَنْفُضْ فِرَاشَهُ بِدَاخِلَةِ إِزَارِهِ، فَإِنَّهُ لَا يَدْرِي مَا خَلَفَهُ عَلَيْهِ**» البخاري 6320.

وقول النبي ﷺ: «**أَطْفِئُوا المَصَابِيحَ إِذَا رَقَدْتُمْ، وَغَلِّقُوا الأَبْوَابَ، وَأَوْكُوا الأَسْقِيَةَ، وَخَمِّرُوا الطَّعَامَ وَالشَّرَابَ**» البخاري 5624، وأوكوا: اربطوا، وخَمروا: أي: غَطوا.

وقول النبي ﷺ: «**مَنْ بَاتَ عَلَى ظَهْرِ بَيْتٍ لَيْسَ لَهُ حِجَارٌ، فَقَدْ بَرِئَتْ مِنْهُ الذِّمَّةُ**» أبو داود 5041 بإسناد صحيح، وحجار: جدار.

وقول النبي ﷺ: «**إِذَا عَرَّسْتُمْ، فَاجْتَنِبُوا الطَّرِيقَ، فَإِنَّهَا طُرُقُ الدَّوَابِّ، وَمَأْوَى الْهَوَامِّ بِاللَّيْلِ**» مسلم 1926، والتعريس: النزول للاستراحة في السفر.

وما روي عن النبي ﷺ: «**لَيْسَ شَيْءٌ أَشَدَّ عَلَى الْمَلَكَيْنِ مِنْ أَنْ يَرَيَا بَيْنَ أَسْنَانِ صَاحِبِهِمَا شَيْئًا وَهُوَ قَائِمٌ يُصَلِّي**» الطبراني في الكبير 4061.

وقول النبي ﷺ: «**مَنْ بَاتَ وَفِي يَدِهِ رِيحُ غَمَرٍ فَأَصَابَهُ شَيْءٌ فَلَا يَلُومَنَّ إِلَّا نَفْسَهُ**» الترمذي1860 بإسناد حسن.

وقول النبي ﷺ: «**طَهُورُ إِنَاءِ أَحَدِكُمْ إِذَا وَلَغَ الْكَلْبُ فِيهِ أَنْ يَغْسِلَهُ سَبْعَ مَرَّاتٍ**» مسلم 279.

وقول النبي ﷺ: «**تَدَاوَوْا فَإِنَّ اللَّهَ عَزَّ وَجَلَّ لَمْ يَضَعْ دَاءً إِلَّا وَضَعَ لَهُ دَوَاءً، غَيْرَ دَاءٍ وَاحِدٍ الْهَرَمُ**» أبو داود 3855 بإسناد حسن.

وقول النبي ﷺ: «**فِرَّ مِنَ الْمَجْذُومِ فِرَارَكَ مِنَ الْأَسَدِ**» أحمد 9722: وهو صحيح بطرقه.

ويدخل في الوقاية أيضًا نصوص كثيرة معلومة، تنهي عن الفواحش والمسكرات والمخدّرات، وتأمر بالعفة والزواج، لا نطيل باستيعابها.

أثر الذكاء الاصطناعي في حفظ الدين

الذكاء الاصطناعي الإيجابي في جوهره إنماء للعقل، والعقل هو الأداة الغريزية في الإنسان التي تدرك بها الأشياء على ما هي عليه، فهو الطاقة الإدراكية في الإنسان، وهو طريق معرفة الله تعالى والإيمان به، وهو مناط التكليف، وسبب معرفة المصالح الدنيوية والأخروية، فبالعقل يعرف الإنسان مصالحه المختلفة، الضرورية والحاجية والتحسينية وطرق تحصيلها، ويعرف المفاسد والأضرار وطرق اجتنابها، وإنماء العقل زيادة في قوة تحصيل هذه المصالح، واجتناب المفاسد، فالعقل يدرك أصل الدين وهو العقيدة، ويدرك ما ينفعه من المصالح، وما يضره من المفاسد.

والعقل نوعان: غريزي ومكتسب، والإنماء يعمل على العقل المكتسب، لينمي قدراته المتعددة، كالقدرة على الإدراك، والتذكر، والتخيل، والاستنباط، والاستنتاج، والتحليل، والتركيب، والاستقراء، والقدرة اللغوية، والقدرة العددية أو الحسابية، والقدرة العملية، ونحو ذلك، وإنماء العقل له طرق، كالتعليم والقراءة والاطلاع والتفكر وغيرها، والذكاء الاصطناعي من هذه الطرق التي يتحقق بها إنماء العقل وزيادة قدراته.

وإنماء العقل بأي طريق من طرق الإنماء- ومنه الذكاء الاصطناعي- يكون سببًا في زيادة الإيمان بالله، وزيادة حفظ الدين، وهذا من وجهين:

الوجه الأول أن التفكر والتدبر والنظر في العالم، وإدراك سننه وقوانينه التي تسيره، وإدراك حكمة الخالق جل وعلا وقدرته التي لا تحد في إنشائه، وتدبيره للكون، من أعظم وظائف العقل، ومن أكبر أسباب الإيمان، وطريق ذلك البحث العلمي، والنظر في النفس وفي آفاق الكون، قال تعالى: ﴿**سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْآفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّى يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ**﴾ فصلت: 53، وقال تعالى: ﴿**وَفِي أَنْفُسِكُمْ أَفَلَا تُبْصِرُونَ**﴾ الذاريات: 21.

والبحث العلمي الجيد في جميع مجالات العلم يكون سببًا في الإيمان بالله تعالى، ولهذا فإن علماء الدنيا في نواحيها المختلفة هم أكثر الناس إيمانًا بالخالق تبارك وتعالى، وأشهر العلماء في التاريخ لم يكونوا ملحدين، وينطبق هذا على داروين، وإسحق نيوتن، وألبرت أينشتاين، وجاليليو، وغيرهم، وكل منهم كان مؤمنًا بوجود الخالق، بشكل أو بآخر، ولم يكن أحد منهم ملحدًا، ولا وصف واحد منهم نفسه بأنه ملحد، وينطبق هذا أيضًا على ماري كوري وعلماء الفيزياء الحديثة كإروين شرودينغر، وفرانسيس كولينز، وماركوني، وماكسويل، وماكس بلانك وغيرهم.

والذكاء الاصطناعي يسهل البحث العلمي ويجوده، حيث تعمل برامج الذكاء الاصطناعي على تحليل البيانات وتوليفها بشكل متقن، لإنشاء بحث علمي يعكس بدقة فائقة البيانات المدخلة، ويوائم بين المقدمات والاستنتاجات، ويساعد في استنباط النتائج الدقيقة وتنسيق القواعد العلمية وتحريرها، وهذا يؤدي للإيمان بالله.

والوجه الثاني أن الذكاء الاصطناعي يؤثر على مجالات الحياة المختلفة، من الصحة، والزراعة، والصناعة، والنقل، والتعليم، والبحث العلمي، والحروب، وغيرها من مجالات الحياة التي تعد من المصالح الضروريات، أو من الحاجيات التي يحتاج إليها الناس احتياجًا عامًّا، وحفظ هذه المصالح وتنميتها بمختلف الطرق، ومنها الذكاء الاصطناعي يؤدي لحفظ النفس والعقل والنسل والمال والعرض، ويؤدي حفظ هؤلاء إلى حفظ الدين ولابد.

وكون حفظ مصالح الحياة في مجالاتها المختلفة مؤديًا لحفظ النفس والعقل والنسل والمال ظاهر، لأنها مصالح تشمل مقومات الحياة الأساسية التي لا يستغني عنها الإنسان.

وأما كون حفظ النفس والعقل والنسل والمال مؤديًا لحفظ الدين، فلأن جميع الأسباب التي توصل إلى الله، من طهارة وصلاة وصيام وحج وسائر أمور الورع والتقوى والمجاهدة والفكر والذكر والتعبد، يستدعي الحياة مع صحة البدن وسلامة العقل، فإذا أخل شيء بصحة البدن، أو سلامة العقل، أخل بالدين والعبادة، وكان ذلك أمرًا مذمومًا شرعًا.

يقول الإمام الغزالي في كتابه "الاقتصاد في الاعتقاد": "نظام الدين بالمعرفة والعبادة لا يتوصل إليهما إلا بصحة البدن"، فحفظ النفس والصحة (ومثلهما العقل والنسل والمال) من الأمور الضرورية لحفظ الدين، وذلك من خلال توفير القدرات النفسية والبدنية والعقلية، والوسائل اللازمة التي تسهل القيام بمناسك الدين وشعائره، لأن الدين لا يوجد في الفراغ، وإنما هو اعتقادات وأعمال في العقل والنفس والأعضاء، فحفظ الجسم والأعضاء الذي يعززه الذكاء الاصطناعي يحفظ الدين ويقويه.

أثر الصحة الرقمية في حفظ الدين

للصحة الرقمية جوانب تتميز بها عن الطرق العلاجية التقليدية، ولها وسائل أسرع وأكثر فاعلية في تقديم الخدمات الصحية وعلاج الناس ووقايتهم من الأمراض والأوبئة.

والصحة الرقمية تجعل الناس على تواصل مباشر ودائم مع الجهات الصحية، عن طريق برامج الرعاية الصحية والعلاجية المختلفة، وهذه البرامج والاستشارات الصحية عن بعد تقدم النصائح الطبية اللازمة للوقاية ولعلاج الأمراض المتعددة، وأيضًا للوقاية من بعض الممارسات المضرة صحيًّا، كشرب الكحوليات والمخدرات، والانفلات الجنسي، والممارسات الشاذة، وغير ذلك.

وهذه الممارسات كما هي مضرة صحيًّا فهي أيضًا محرمة دينيًّا، والشريعة الإسلامية ما حرمت شيئًا إلا لعلة وغاية، ومن أهم العلل لتحريم هذه المحرمات منع الضرر الواقع على الأبدان والعقول والنفوس من تعاطيها.

والنهي عن المحرمات من منطلق طبي، بدافع وقاية الإنسان من المرض، والخوف على صحته، يكون أجدى وأشد تأثيرًا في نفس من يفعلها من الوعظ الديني المباشر، فالذي يشرب الدخان مثلًا سيسمع للطبيب إذا قال له إن هذا الدخان سيقتلك، بينما قد لا يلقي بالًا للشيخ في المسجد إذا قال له مثل هذه النصيحة!

ولهذا فبرامج الصحة الرقمية التي تصل للناس على أجهزة التليفون والكمبيوتر في بيوتهم، دون أن يذهبوا للمساجد أو للعيادات أو المستشفيات، والتي تحذرهم من الأشياء المضرة طبيًّا، والتي هي في ذات الوقت محرمة شرعًا، ذات أثر أكبر كثيرًا من الوعظ الديني، وتكون أحيانًا أفضل من العلاج الطبي التقليدي في المراكز الصحية، وذلك لسهولة الحصول على المعلومات دون الخروج من المنزل، ودون تكلفة مالية، وبذلك تتخطى الخدمات الطبية المقدمة عن طريق الصحة الرقمية كثيرًا من العوائق التي تمنع الناس من تلقي الخدمات الصحية بالطريقة التقليدية، كقلة المال، أو عدم القدرة على الخروج من المنزل، أو الكسل واللامبالاة، أو غير ذلك.

والمحرمات التي حرمت بسبب ضررها على جسم الإنسان أو عقله أو صحته ليست قليلة في الإسلام، بل هي حوالي ثلث المحرمات كلها، وذلك كالانتحار، والزنا، واللواط، والسحاق، وتشبه النساء بالرجال والعكس، والقوادة، والدياثة، والخمور، والمخدرات، وأكل الميتة، والدم، ولحم الخنزير، والمنخنقة، والموقوذة، والمتردية، والنطيحة، وما أكل السبع، وكل ما يضر، وكذلك فالكبر، والعجب، والحسد، ونحوها أمراض نفسية تضر الإنسان، ومثلها الجدال

بالباطل، والرياء، واللطم، والنياحة، وشق الثوب، وحلق الرأس، وعدم التنزه من البول، وغير ذلك.

وكل هذه أضرار صحية، إما جسمية، أو عقلية، أو نفسية، ولها آثار بالغة السوء على الإنسان في حياته.

وبرامج الصحة الرقمية التي تصل للناس في بيوتهم، والنشرات الصحية، والإرشادات الوقائية والعلاجية تواجه هذه الأمراض والأضرار بكفاءة أكبر كثيرًا من الوعظ الديني المباشر، وتصل إلى الناس بسهولة أكبر، ولأن كثيرًا من الناس قد لا يكونون من رواد المساجد، ومن هنا فهي ذات جدوى وقيمة في حفظ الدين الذي هو أكبر مقاصد الشريعة.

والدين هو في حقيقته عقيدة وشريعة، والشريعة هي فعل الواجبات وترك المحرمات، وهذه المحرمات التي حرمت لضررها على صحة الإنسان هي من أكبر المحرمات في الإسلام، وهذا يوضح أن برامج الصحة الرقمية هي من الوسائل المهمة المساعدة في حفظ الدين لحثها على ترك المحرمات.

أثر الصحة الرقمية كوسيلة تعليمية في حفظ الدين

1- تطوير برامج وتطبيقات دينية في مختلف المجالات، خاصة المجالات الصحية المرتبطة بالدين، وتقديمها بطرق جذابة تستهوي المشاهدين.

2- تسهيل وتدقيق تلاوة القرآن الكريم، وترجمة جميع النصوص القرآنية والأحاديث النبوية، خاصة تلك المرتبطة بالصحة إلى عشرات اللغات.

3- تطوير برامج لتسهيل تجميع وفهرسة وتبويب مختلف الموضوعات القرآنية والأحاديث الشريفة، خاصة تلك المرتبطة بالصحة.

4- تطوير برامج تفسير النصوص الشرعية فيما يخص الصحة، بإشراف من الهيئات الدينية الموثوقة، كالأزهر الشريف، وهيئة كبار العلماء بالسعودية والكويت...الخ.

5- تطوير برامج لتصنيف الأحاديث النبوية وفهرستها طبقًا للمصادر الدينية المعتمدة، بطريقة تمكننا من استخراج كل الأحاديث المرتبطة بالصحة.

6- استخراج كل الأحكام الفقهية المرتبطة بالصحة في جميع المذاهب، وتدقيقها وتصحيحها، وتبويبها وفهرستها، بطريقة تسهل على الجميع استخراج الأحكام.

7- تسهيل أداء الشعائر والعبادات الإسلامية، كالطهارة والصلاة والصيام والزكاة والحج، وذلك عبر تطوير التطبيقات الصحية والتعليمية.

8- تحسين أداء فريضة الحج والعمرة، وتتبع الحجاج منذ خروجهم من بلدانهم باستخدام برامج الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، خاصة GIS كما حدث في كورونا.

9- استخدام الذكاء الاصطناعي لتوفير الدعم النفسي الشرعي للمرضى الذين يواجهون مشاكل صحية صعبة، مما يساعدهم على أداء العبادات.

10- تقديم الإرشادات والمعلومات والدعم الديني للمرضى والمهنيين في مجال الرعاية الصحية، حول الممارسات الصحية المتوافقة مع الدين.

11- مساعدة المرضى في العثور على مقدمي الرعاية الصحية الذين يحترمون معتقداتهم الدينية، وتقديم خدمات الاستشارة عن بعد مع المهنيين الإسلاميين.

12- توفير الدروس والمحاضرات والفتاوى عبر الإنترنت ومنصات الفيديو أو البودكاست للوصول إلى جمهور واسع لتعزيز الفهم والممارسة الصحيحة للدين.

13- توفير معلومات حول الأطعمة الحلال، وكذلك حول توافق المنتجات الغذائية مع الأحكام الشرعية، وتحذير المستخدمين من المواد الغذائية المحظورة.

ثانيًا: حفظ النفس

حفظ النفس، وتجريم الاعتداء على الحياة، من ضروريات الحياة الإنسانية، من أجل ذلك شرع الإسلام وسائل حفظ النفس من الطعام والشراب، وحرم على المسلم أن يهلك نفسه بالامتناع عنها، وحرمت الشريعة قتل النفس والانتحار، واعتبرت قتل نفس واحدة كقتل الناس جميعًا ﴿**مَنْ قَتَلَ نَفْسًا بِغَيْرِ نَفْسٍ أَوْ فَسَادٍ فِي الْأَرْضِ فَكَأَنَّمَا قَتَلَ النَّاسَ جَمِيعًا وَمَنْ أَحْيَاهَا فَكَأَنَّمَا أَحْيَا النَّاسَ جَمِيعًا** ﴾ المائدة: 32، وأوجبت القصاص والدية في القتل العمد والخطأ: ﴿**يَاأَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا كُتِبَ عَلَيْكُمُ الْقِصَاصُ فِي الْقَتْلَى**﴾ البقرة: 178، وقال تعالى: ﴿ **وَمَا كَانَ لِمُؤْمِنٍ أَنْ يَقْتُلَ مُؤْمِنًا إِلَّا خَطَأً وَمَنْ قَتَلَ مُؤْمِنًا خَطَأً فَتَحْرِيرُ رَقَبَةٍ مُؤْمِنَةٍ وَدِيَةٌ مُسَلَّمَةٌ إِلَى أَهْلِهِ إِلَّا أَنْ يَصَّدَّقُوا**﴾ النساء: 92.

ويمتد حفظ النفس في الإسلام إلى الأجنة في بطون أمهاتهم، وقد جعلت الشريعة الاعتداء على الجنين (بالاعتداء على أمه الحامل به) مؤثمًا في الإسلام، ورتبت عقوبة مالية كبيرة على المعتدي لصالح الجنين وورثته، وهي الْغُرَّة، وقِيمَتُهَا نِصْفُ عُشْرِ الدِّيَةِ، وَهِيَ خَمْسٌ مِنْ الْإِبِلِ، وتجب مع الغرة كفارة عند الشافعية والحنابلة، وتندب الكفارة عند الحنفية والمالكية.

ويشمل حفظ النفس أيضًا حفظها عن المهلكات قبل وقوعها، وذلك بمقاومة الأمراض السارية والأوبئة، وباتخاذ إجراءات الوقاية من الأمراض المختلفة، وقد منع عمر بن الخطاب الجيش من دخول الشام لأجل طاعون عمواس، وهذا من حفظ النفس.

ومن المعززات والمكملات المشروعة لحفظ النفس ستر العورات باللباس لدفع الحر والبرد، وبالسكن للإيواء، والإلزام برعاية حق الجسد، كما في الحديث: **«إِنَّ لِرَبِّكَ عَلَيْكَ حَقًّا، وَلِنَفْسِكَ عَلَيْكَ حَقًّا، وَلِأَهْلِكَ عَلَيْكَ حَقًّا، فَأَعْطِ كُلَّ ذِي حَقٍّ حَقَّهُ»** البخاري 1968، وذلك بأن يطعمه إذا جاع، ويريحه إذا تعب، وينظّفه إذا اتَّسخ، ويحميه مما يؤذيه، ولا يكلفه ما لا يطيق، ونحو ذلك.

أثر الذكاء الاصطناعي في حفظ النفس

أثر الصحة الرقمية في حفظ النفس مباشر، وليس كأثرها في حفظ الدين، حيث تؤدي الصحة الرقمية لترك المحرمات، وترك المحرمات يحفظ الدين، أما أثر الصحة الرقمية في حفظ النفس فهو واضح ومباشر، وذلك عن طريق وسائلها الأسرع والأكثر فاعلية في تقديم الخدمات الصحية، وفي علاج الناس، ووقايتهم من الأمراض والأوبئة.

ومن أهم تقنيات الصحة الرقمية الحديثة الذكاء الاصطناعي الذي حقق تقدمًا كبيرًا في المجال الطبي في نواح كثيرة، وتزايد استعمال الأجهزة الرقمية المختلفة في المستشفيات والعيادات، كما انتشرت السجلات الصحية الإلكترونية في علاج المرضى، والأجهزة القابلة للارتداء، وأجهزة اللياقة البدنية، وكل هذا يعني تحسن فرص العلاج والمراقبة والوقاية من الأمراض.

ففي تشخيص الأمراض على سبيل المثال يمكن أن يستغرق التشخيص بالطريقة العادية في بعض الحالات فترات طويلة قد تصل لسنوات، وهذا ربما يهدد حياة المريض ويرهق الأطباء، بينما حقق الذكاء الاصطناعي تقدمًا كبيرًا في التشخيص، الذي أصبح أكثر سهولة وأقل تكلفة، وذلك عن طريق استخدام الأجهزة الجديدة المتنوعة في مجال التشخيص، كالأشعة التشخيصية المتصلة بأجهزة الكمبيوتر، والرنين المغناطيسي، وغير ذلك من الأجهزة والتقنيات الحديثة.

وتقوم هذه الأجهزة بالكشف المبكر عن الأورام السرطانية، والسكتات الدماغية، وتقوم بتقييم مخاطر الموت القلبي المفاجئ، أو غير ذلك من أمراض القلب، وكذلك التقنيات الحديثة في علاج أمراض العين المختلفة، والأمراض الجلدية، وغيرها في سائر أقسام الطب.

وبخلاف ذلك فالذكاء الاصطناعي يساعد على تحسين قدرة الطبيب على كتابة ملفات وبيانات المرضى، وتطوير الأدوية من خلال تحديد الخصائص التي تجعل المريض أكثر استجابة لعلاج معين، مما يساعد على وضع خطط أفضل لعلاج المرضى، وتحسين الكفاءة العلاجية.

وهناك أيضًا مجال تعديلات الجينات، وهي في الأصل عملية طويلة ومعقدة، ولها إجراءات صعبة ومكلفة، لكن مع تدخل الذكاء الاصطناعي تحسنت وتطورت عملية التعامل مع الجينات لتعديلها، مع ضمان الحصول على أفضل النتائج، وأقل آثار جانبية.

والذكاء الاصطناعي يقلل احتمالية الخطأ في علاج المريض، سواء في التشخيص أو العلاج، وبالتالي يحسن من سلامة المريض.

وأيضًا يقلل الذكاء الاصطناعي من تكاليف العلاج، نتيجة اختصار الإجراءات وتقليل وقت الخدمات، ويوفر إمكانية الإجابة عن كثير من الأسئلة التي قد تراود المرضى خارج أوقات عمل الطبيب، ومع تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن الحصول على الإجابات من خلال روبوتات المحادثة، وكل ذلك يسهم بطريق مباشر في رفع معدلات البقاء على قيد الحياة، وهذا هو المعنى المباشر لحفظ النفس، الذي هو واحد من أهم الضروريات للشريعة الإسلامية الغراء.

والذكاء الاصطناعي قد يكفل أحيانًا حماية حياة الإنسان، ويمنع عديدًا من الوفيات والإصابات الخطيرة، مثلما يحدث عندما يقوم الروبوت بالقيام بالأعمال الخطرة والشاقة مثل إطفاء الحرائق أو القبض على المجرمين.

أثر الصحة الرقمية كوسيلة تعليمية في حفظ النفس

1- محاربة التدخين والكحوليات والمواد الضارة التي حرمتها الشريعة، بتوفير المعلومات والتطبيقات حول أضرارها وفوائد الإقلاع عنها مع تقديم الدعم للأفراد لمساعدتهم في التغلب على التحديات والثبات على السلوك الصحي.

2- استخدام شبكات التواصل الاجتماعي في رصد أهم عوامل الصحة والمرض في المجتمعات، ومن ثم استحداث برامج موجهة ودقيقة.

3- إنتاج برامج جذابة للتثقيف الصحي، وتحسين فهم وعرض النصوص الدينية المتعلقة بالصحة، بالتعاون مع المؤسسات الدينية المعتمدة.

4- تصميم أنظمة لمراعاة الخصوصية والحياة الخاصة وفقًا للقواعد الإسلامية.

ثالثًا: حفظ العقل

العقل في الإسلام مناط التكليف، وسبب تحمل المسؤولية، وبه كرم الله الإنسان وفضله على سائر المخلوقات، ولأجله صار خليفة في الأرض، وحمل الأمانة التي هابتها السموات والأرض والجبال، قال الله تعالى: ﴿**إِنَّا عَرَضْنَا الْأَمَانَةَ عَلَى السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَالْجِبَالِ فَأَبَيْنَ أَنْ يَحْمِلْنَهَا وَأَشْفَقْنَ مِنْهَا وَحَمَلَهَا الْإِنْسَانُ**﴾ الأحزاب: 72.

ولهذه الأهمية لحفظ العقول حرم الإسلام كل ما يؤثر على العقل ويضره، كالخمر والمخدرات وغيرها، وجعل عقوبة على تناول المسكرات، ودعا

المؤمنين إلى إعمال العقل، والتفكر والنظر في آيات الكون، والاستقلال في الفهم، والبعد عن التقليد الأعمى، واتباع البرهان والحجة، وحرر العقل من الخرافة والأوهام، وحرم السحر والكهانة والشعوذة والدجل، ونهى عن الجدال بغير علم، ورفع الإسلام مكانة العقل، وبشر أصحاب العقول الذين يتدبرون ويفهمون القول على أحسن معانيه ومراميه، ودعا إلى طلب العلم، وبين فضل العلماء، وجعل طلب العلم فرضًا على كل مسلم ومسلمة، وجعل العلم فقط هو وسيلة التعرف على الحقائق، ودعا الإنسان للتدبر في الكون لاستكشاف سننه وقوانينه، وتأمل ما فيها من دقة وترابط، كما دعاه للتدبر في آيات الوحي في القرآن الكريم، واستنباط حكم التشريع وأسراره، وذلك لمعرفة مقاصد وأهداف النصوص، واستخلاص الأحكام الشرعية.

وحفظ العقل يكون بحفظ عقول الناس من أن يدخل عليها خلل أو اضطراب، مما يؤدي إلى فساد عظيم بين الناس، بسبب اختلال التصرفات البشرية، وعدم انضباطها، ويمكن أن يؤدي إلى اعتداءات وجرائم.

ودخول الخلل على عقل فرد من الناس يفضي إلى فساد جزئي، ودخوله على عقول الجماعات وعموم الأمة، أشد خطرًا، وأعظم أثرًا، ويؤذن بهلاك الناس، ولهذا حرم الإسلام الخمر، وما يشبهها من الحشيش والأفيون والكوكايين والهيروين، ونحوها مما ينتشر تناوله هذه الأيام.

أثر الذكاء الاصطناعي في حفظ العقل

من مقاصد الشريعة الإسلامية حفظ العقل، وهو يلي في ترتيب الأهمية حفظ الدين وحفظ النفس.

والعقل من نعم الله الكبرى على الإنسان، وبه فُضل الإنسان على سائر المخلوقات، وصار خليفة لله في الأرض، وبفضله بنى الإنسان الحضارات

العظيمة، وأبدع العلوم والفنون والاختراعات الباهرة، والعقل هو النور الذي يميز به الإنسان بين ما ينفعه وما يضره، وهو الميزان الذي يضبط به ما في نفسه من شهوات ورغبات، وبه ينظر الإنسان في الكون ويتدبر نظمه وقوانينه، وينظر في كتاب الله فيعقل آياته التي تهدي إلى التي هي أقوم، فمن أشد الظلم والخسارة أن يضيع الإنسان هذه القدرة، أو يعطلها ويغيبها عن العمل الصحيح الذي يفترض أن تقوم به، ولهذا حرم الإسلام كل ما يؤدي لذلك من مسكرات أو مخدرات أو غيرها.

ومن أهمية العقل البالغة أن كثيرًا من الأصوليين والمتكلمين ذهبوا إلى تحريم التقليد في العقيدة، وعدم صحة الإيمان دون البرهان العقلي عليه.

وهناك ارتباط تكاملي وثيق في خلق الإنسان، بين جسمه وعقله، فسلامة العقل تؤدي لسلامة الجسم، لأن العاقل لا يضر نفسه ولا يفسد صحته، وأيضًا فصحة الجسم تؤدي لصحة العقل، لأن العقل جزء من الجسم، ويتأثر بما يطرأ عليه من اختلالات، فالمحافظة على صحة الجسم تحفظ صحة العقل، لأنهما مرتبطان ومتكاملان.

العلاقة بين الصحة الرقمية وحفظ العقل

أثر الصحة الرقمية في حفظ العقل من أهم الآثار القوية والمباشرة، والسبب أن العصر الذي نحن فيه يشهد طفرة علمية كبرى تتمثل في الذكاء الاصطناعي، الذي أثر وسيؤثر على كل مجالات الحياة الإنسانية، وليس الذكاء الاصطناعي إلا قدرات للآلات والحاسبات، مشابهة للقدرات العقلية والحسابية والاستنباطية عند الإنسان، تنمي القدرات الطبيعية للإنسان وتعززها، وتوفر لها أبعادًا أكبر وأقوى مما هي عليه.

وعلى مر الزمن كان الذكاء الاصطناعي حاضرًا فقط في الخيال العلمي، حتى عام 2018، وفيه انتقل الذكاء الاصناعي من الخيال إلى الحقيقة، ونمت هذه التكنولوجيا بشكل كبير على أرض الواقع، حتى أصبحت أداة رئيسية تدخل في كل المجالات، كالمساعدة في حركة المرور، والقيادة الذاتية للسيارات، واستخدام مساعدين افتراضيين في أداء المهام المختلفة، وانتشر هذا في كل القطاعات في مجالات الحياة، ليغيرها بشكل كبير، ويسهم في تحسين المنتجات والخدمات والبنية التحتية في مختلف الدول، وفي الحقيقة فإن الذكاء الاصطناعي قادر على تحويل مستقبل البشرية للأفضل إذا ما أُحسن استخدامه.

ويرى البعض أن الذكاء الاصطناعي سيكون أثره على البشرية أكبر من أهم الاختراعات التي عرفتها البشرية، كالنار أو الكهرباء أو الإنترنت.

وفي العقد الأخير تطور الذكاء الاصطناعي بشكل كبير بفضل تقنية التعلم العميق Deep Learning التي ستعطي الذكاء الاصطناعي القدرة على الاستنباط والتفكير بشكل مستقل، وأن يعلم نفسه بنفسه، ويخرج عن إطار برمجة آلة لتقوم بوظائف معينة دون تفكير.

ويعتمد التعلم العميق على تقنيات تشبه الخلايا العصبية في جسم الإنسان، تمكن الأجهزة من استيعاب كم هائل من البيانات وتحليلها واستخراج نتائج منها، تتحول إلى معان وأفكار، وقد مكنت هذه التقنية الآلات من الرؤية كما نرى، أو ما يعرف بقراءة الصور، كما مكنتها من السمع، أو التعرف الصوتي.

والسماع والرؤية هنا لا يعني مجرد تسجيل الصورة والصوت كأي كاميرا فيديو، بل يعني تحليل الصورة والصوت كعقل بشري، وبناء رد فعل أو رأي، أو الوصول لفكرة من المدخلات.

وقد بدأ أول شرطي آلي عمله في الإمارات في عام 2018، وبعدها بعام تم إطلاق أول روبوت صيدلاني في السعودية.

وأطلق البنك الوطني العُماني، أول روبوت مصرفي، وكذلك أدرجت المؤسسة المصرفية العربية في البحرين الموظفة الافتراضية فاطمة ضمن طاقم عملها.

وشهد العام نفسه تطورًا كبيرًا لنوع من الآليين، من الطراز المحاكي لشكل الإنسان "هيومانويد" "Humanoid"، وكان أشهرهم الآلية صوفيا التي حصلت في عام 2017 على الجنسية السعودية، ليكون هذا هو الحدث الأول من نوعه في العالم، الذي يحصل فيه إنسان آلي على صفة قانونية وحقوق كأي بشري عادي.

وفي الأعوام الثلاثة الأخيرة أنشأت مصر، والأردن، والسعودية، والإمارات، والبحرين جامعات متخصصة لتدريس علوم الذكاء الاصطناعي.

وأكبر المجالات تأثرًا بثورة الذكاء الاصطناعي هو مجال الصحة، وسيكون هناك اعتماد بشكل كبير على الذكاء الاصطناعي في تطوير الأدوية و"الطب عن بعد" والجراحات الروبوتية.

ومن المجالات الأخرى التي بدأ الذكاء الاصطناعي في الظهور فيها بقوة مجال التعليم، حيث يتوقع كثيرون أن التعلم عن بعد "سيصبح شيئا من الماضي"، أما الجديد فسيكون المعلم الآلي، بحيث يتعلم الطالب من معلم آلي، عن طريق الذكاء الاصطناعي في مراحله الدراسية المختلفة، ويطور له المناهج حسب احتياجات الطالب الخاصة.

وسنرى أيضًا في المستقبل القريب البنوك الحديثة التي يطلق عليها (نيو بانكس) وهي بنوك بدون فروع ولا عاملين.

وقد اقتحم الذكاء الاصطناعي مجالًا جديدًا، فلأول مرة كشفت شركة "نيورالينك" "Neuralink" الأمريكية وصاحبها الملياردير إيلون ماسك عن خطتها الجديدة لإجراء تجارب على البشر لزرع شريحة إلكترونية في المخ، سوف تمكن صاحبها من التحكم بجهاز الكمبيوتر عن بعد، والشريحة سيتم زرعها في المخ بواسطة روبوت شديد الدقة، وتتصل لاسلكيا بجهاز صغير يتم تركيبه خلف الأذن، حيث تقوم الشريحة بالتقاط الإشارات الصادرة من المخ وإرسالها للجهاز، الذي يقوم بدوره بالتواصل مباشرة مع الكمبيوتر وتحويل إشارات الدماغ إلى مجموعة أوامر يقوم الكمبيوتر بتنفيذها، ووفقا لموقع "أمريكان ساينس"، فقد قامت الشركة بتجريب هذه الفكرة بنجاح على 3000 من حيوانات المختبر، وأتاحت ما توصلت له من نتائج للجميع عبر نشر ورقة بحث على شبكة الإنترنت.

وستتيح هذه الفكرة لمرضى الشلل أن يستخدموا الهواتف الذكية وأجهزة الكمبيوتر دون الحاجة إلى تحريك اليدين، وسيفتح ذلك الباب أمام تحويل فكرة التخاطر عن بعد مع الآخرين إلى حقيقة.

وستزود هذه الشريحة الناس بقدرات خارجية إضافية لتحسين أداء قدراتهم الجسدية، وزيادة إدراكهم ومعارفهم العقلية، ويأمل مخترعو هذه الشريحة أن تصل بالبشر إلى: "الإدراك البشري الخارق" الذي سيعطيهم أفضل قدرة على التعامل مع كل المواقف أو المعوقات التي تواجههم في حياتهم العملية والفكرية، إضافة إلى المراقبة الدقيقة للجسم البشري كل ثانية في حياته، لعلاج أي خلل، أو أي احتمال خلل في الجسم أو في العقل قد يطرأ عليه، فيتم تسجيله والتعرف عليه فورًا قبل أن يتفاقم، وهذا فيه مكسب كبير للصحة العامة والصحة العقلية ولعمر البشر.

وهناك مخاوف من أن تستخدم هذه التقنيات بطريقة سلبية للمراقبة والتجسس، فلا يوجد منتج بشري إلا له وجهان للاستعمال، لكن تتدخل القوانين والضوابط الأخلاقية والأعراف، لتغليب جوانب الخير على الشر، ومنع الأضرار والمفاسد.

أثر الصحة الرقمية كوسيلة تعليمية في حفظ العقل

1- استحداث برامج متطورة لتنمية القدرات العقلية والإدراك ومهارات التنمية البشرية، ابتداء منذ الصغر.

2- تطوير طرق وبرامج التعليم والتعلم، خاصة التعليم التفاعلي في جميع فروع العلم، لا سيما الصحية منها.

3- تطوير التطبيقات والألعاب التعليمية التي تنمي القدرات العقلية للأطفال، وتواجه القيم الغربية السلبية، وازدواجية التلقي، خاصة فيما يتعلق بالصحة.

4- الحفاظ على حقوق الملكية الفكرية ومنع سرقة الأفكار.

5- استخدام التطبيقات التي توفر الدعم العاطفي والاجتماعي للأشخاص الذين يعانون من مشاكل عقلية، وتطوير منصات للتواصل الإنساني معهم.

6- تطوير تطبيقات تهدف إلى تحسين القدرات العقلية، كالتركيز والتذكر والتحليل العقلي، وتستخدم هذه التطبيقات تقنيات اللعب التفاعلية والألعاب العقلية لتحفيز الدماغ وتحسين قدراته العقلية.

7- استخدام تقنيات التعلم الآلي لتحليل أنماط السلوك العقلي والتفكير وتوفير ملاحظات وتوجيهات لتحسينها.

8- استخدام المساعدات الذكية، كمساعدات الصوت الافتراضي (مثل سيري وأليكسا وغيرها) لتوفير معلومات وتعليمات لتعزيز الإدراك العقلي، ويمكن أن توفر هذه المساعدات التذكير بالمهام والأنشطة المهمة، وتقديم ألعاب عقلية وألغاز لتحفيز التفكير وتنمية القدرات العقلية

.

رابعًا: حفظ النسل

المراد بحفظ النسل حفظ النوع الإنساني على الأرض بواسطة التناسل، وذلك أن بقاء الإنسانية على الأرض مما يحبه الله ويرضاه، ولهذا خلقهم فيها ابتداء، وأمدهم بما يصلحهم ويضمن بقاءهم في هذه الدنيا، حتى يأذن الله بنهاية العالم، ويرث الأرض ومن عليها.

والتناسل البشري وسيلة بقاء الإنسان على وجه الأرض، وهذا من أعظم الضرورات، وتعطيله فيه اضمحلال للنوع الإنساني وانتقاص له، وفناء للبشر، ومقصد حفظ النسل من الكليات، وهو يعادل حفظ النفوس.

ومن اللازم لحفظ النسل أن تمنع إجراءات قطع النسل النهائي، كالاختصاء مثلًا، وما يشبهه كاستئصال الأرحام، أو المبايض لغير علة، وألا يسمح بشيوع العزوبة، ولا بالشذوذ الجنسي، ولا يسمح كذلك بشيوع الإجهاض بين الناس بلا مبرر.

ومن أجل حفظ النسل كذلك شرع الله الزواج وحرم الزنا والفواحش والاعتداء على الأعراض، وأوجب كفالة الولد على والده، والحضانة والرضاع والرعاية على أمه.

ويعبّر عن هذا المقصد أحيانًا بحفظ النسب، ويراد به حفظ انتساب الفرع إلى أصله، والذي لأجله شرع الله الزواج، وحرم الزنا، وفرض حدًّا زاجرًا على فاعله، وهذا أيضًا من الضروريات، لأن عدم معرفة النسب فيه ضرر عظيم، إذ الشك في انتساب الولد إلى أبيه يزيل من الأب الميل الجبلي الباعث على الذب عن الابن، والقيام عليه بما فيه بقاؤه وصلاحه، وكمال جسده وعقله، بالتربية والإنفاق عليه حتى يبلغ مبلغ الاستغناء عن العناية، وهو كذلك يزيل من الابن الإحساس بالبر والصلة والمعاونة ومساعدة الأبوين عند الكبر والعجز، ولمجموع هذه الجوانب عواقب كثيرة سيئة، يضطرب لها نظام الأسرة، وتختل

بها دعامة العائلة، ولهذا اعتبر العلماء حفظ النسب من الضروريات، وأيضًا لما ورد في الشريعة من التغليظ في حد الزنا، وما ورد من التغليظ في نكاح السر والنكاح بدون ولي وبدون إشهاد عند بعض العلماء.

ومن الأحكام المعززة والمكملة لحفظ النسل العناية بالأسرة وإقامتها على أسس سليمة قائمة على اختيار حر وتراض، وتراحم وتشاور، حتى تشيع المودة والرحمة، وأن يسعي كل من الزوجين في سعادة الآخر، قال تعالى: ﴿**وَمِنْ آيَاتِهِ أَنْ خَلَقَ لَكُمْ مِنْ أَنْفُسِكُمْ أَزْوَاجًا لِتَسْكُنُوا إِلَيْهَا وَجَعَلَ بَيْنَكُمْ مَوَدَّةً وَرَحْمَةً**﴾ الروم: 21، وأن تحاط العلاقة بين الذكر والأنثى بالأحكام والمبادئ والأخلاق التي تضمن تحقيق الأهداف السامية لهذه العلاقة، وتغلق الطريق أمام الممارسات الفوضوية للعلاقات بين الجنسين، كأحكام إيجاب غض البصر، والاستئذان، ومنع الخلوة، ومنع تلاصق الأجساد، وإيجاب اللباس الساتر، وهذه الأحكام تغلق أبواب الفتنة، وتعزز مقصد الشريعة من حفظ النسل.

أثر الذكاء الاصطناعي في حفظ النسل

تقدم أن المراد بحفظ النسل حفظ النوع الإنساني على الأرض بواسطة التناسل، ولا شك أن الصحة الرقمية لها دور في حفظ النسل بهذا المعنى، عن طريق وسائلها الأسرع والأكثر فاعلية في تقديم الخدمات الصحية، وفي علاج الناس، ووقايتهم من الأمراض والأوبئة، كما تقدم بيانه.

ويراد بحفظ النسل أحيانًا حفظ النسب، ومعناه حفظ انتساب الفرع إلى أصله، والذي لأجله شرع الزواج، وحرم الزنا، وفرض له الحد، وشرع اللعان بين الزوجين.

والصحة الرقمية تثبت انتساب الفرع إلى أصله عن طريق تحليل الـ DNA، وذلك عند التنازع على ادعاء أبوة مجهول النسب، أو إذا زنت أم الطفل وهي

غير ذات زوج، وأراد الزاني الاعتراف بالطفل ونسبته إليه، على رأي العلماء الذين أجازوا أن يستلحق الزاني ولده من الزنا إذا لم يولد على فراش زوجية، ولأن عمر رضي الله عنه قد ألحق أولادًا ولدوا في الجاهلية بآبائهم، وهذا قول قوي يتفق مع مقاصد التشريع في حفظ الأعراض وصيانتها، وقد اختاره ابن تيمية، ومال إليه ابن القيم.

ويقوي هذا القول أن الزنا حقيقة مادية، يتكون فيها الطفل من ماء الزاني وماء أمه، ويمكن إثبات ذلك عن طريق تحليل الـ DNA، وكما ثبت نسب الطفل إلى أمه لأنها هي التي حملته وولدته، فكذلك يثبت نسبه إلى الزاني إذا أمكن إثبات ذلك بطريقة قطعية.

وقد تقدم أن عدم معرفة النسب فيه ضرر عظيم، لأنه يزيل من الأب الميل الجبلي لابنه، الباعث على الذب عنه، والقيام عليه، وكذلك يزيل من الابن الإحساس بالبر والصلة والمساعدة للأب عند الكبر والعجز، ولهذه الجوانب عواقب كثيرة سيئة، يختل لها نظام الأسرة والمجتمع، فضلًا عن أن ضياع نسب الولد يصيبه بالضرر والعار بسبب جريمة لم يرتكبها، وقد قال الله تعالى: ﴿**وَلَا تَزِرُ وَازِرَةٌ وِزْرَ أُخْرَى**﴾ الإسراء: 15.

وتتأكد أهمية هذا القول في المجتمعات التي يشيع فيها الانفلات الجنسي، وتباح العلاقات بين الجنسين بلا ضوابط، من دين أو قانون أو عرف، فيحدث كثيرًا أن يتعارف الزوجان، ويعيشان معًا بلا زواج، وقد ينجبان أيضًا قبل الزواج، ولا يجدان في ذلك حرج ولا غضاضة، ولعلهما يتزوجان بعد ذلك.

فلو فعل مسلم ذلك في هذه البلدان جهلًا على عادة أهلها، أو في بلاد المسلمين، ثم أراد أن يتوب إلى الله، وينسب أولاده الذين أنجبهم بالزنا إليه بطريقة شرعية صحيحة، فله أن يفعل ذلك على هذا القول المجيز، ويؤكد انتساب الطفل إليه عن طريق تحليل الـ DNA، الذي هو دقيق علميًّا بطريقة قطعية بنسبة تصل إلى

100%، إذ يحدد بدقة ما إذا كان شخص معين هو الأب البيولوجي لشخص آخر أو لا، وهذا التحليل أفضل من القيافة التي قال بها جمهور الفقهاء، مع أن دلالتها لإثبات النسب ظنية، بينما دلالة تحليل الـDNA قطعية.

أثر الصحة الرقمية كوسيلة تعليمية في حفظ النسل

***عمل تطبيقات وتقديم معلومات حول الحمل والولادة،** وكيفية العناية بالطفل الجديد، وذلك لتحسين الصحة الإنجابية، والمساهمة في الحفاظ على النسل، مما يساعد في تحقيق المقصد الخامس للشريعة الإسلامية.

* **عمل تطبيقات لمواجهة الأمراض الجنسية** التي تصيب حوالي ملياري شخص في العالم، و**تعزيز الفضيلة ومحاربة المثلية والشذوذ الجنسي،** وتوفير المعلومات حول العواقب الصحية والاجتماعية للعلاقات الجنسية خارج إطار الزواج، وذلك بتشجيع الأشخاص على اتخاذ قرارات مسؤولة.

* **استحداث تطبيقات صحية مثبتة علميًّا وجذابة للتوعية الجنسية من وجهة نظر إسلامية** بطرق تتناسب مع كل مرحلة عمرية.

* **الحث على الزواج المبكر وتجنب العلاقات غير الشرعية** من خلال التطبيقات الحديثة.

* **تطبيقات لرصد الصحة الجنينية** خلال الحمل، ومتابعة نمو الأطفال.

* **دعم التثقيف حول العلاقات الصحية والزواج،** بما في ذلك الاستعداد للزواج وتوفير الموارد للأزواج المتزوجين حديثًا للمساعدة في تعزيز علاقاتهم والتعامل مع التحديات الزوجية.

* **تطوير برامج تحسين رعاية الأطفال المولودين مبكرًا.**

* **تطوير برامج تقنية حديثة تدعم وتضمن سلامة الحمل** والإنجاب مثل الرحم الصناعي وزراعة الأعضاء بما يتوافق مع الشريعة الإسلامية.

خامسًا: حفظ المال

المال من ضروريات الحياة الإنسانية في الشريعة الإسلامية، وشرع له الإسلام أحكامًا تشجع على اكتسابه، وأمرت الشريعة بالسعي لكسب المال ﴿**فَامْشُوا فِي مَنَاكِبِهَا وَكُلُوا مِنْ رِزْقِهِ**﴾ الملك: 15، واعتبرت ذلك عبادة وتقربًا إلى الله، ورفعت منزلة العمل والعمال «**مَا أَكَلَ أَحَدٌ طَعَامًا قَطُّ، خَيْرًا مِنْ أَنْ يَأْكُلَ مِنْ عَمَلِ يَدِهِ**» البخاري، وألزمت بالوفاء بحقوق العمال: «**أَعْطُوا الْأَجِيرَ أَجْرَهُ، قَبْلَ أَنْ يَجِفَّ عَرَقُهُ**» ابن ماجه بإسناد صحيح، وأمرت بحفظ المال وتنميته، ونهت عن إتلافه بلا فائدة، أو الإسراف في إنفاقه في غير مصلحة، وأباحت المعاملات والعقود التي تتيح امتلاك المال بطرق بعيدة عن الغش أو الظلم أو الغرر، كالبيع والإجارة والرهن والشركة وغيرها، وحرمت اكتساب المال بوسائل غير مشروعة تضر بأموال الآخرين، كالربا والقمار وغيرهما، وألزمت بجعل التعامل المالي على أساس رضا المتعاقدين والعدل بينهما، وحرمت الاستيلاء على مال الغير بما لا يحل، كالسرقة أو النهب أو الاختلاس أو التحايل: «**كُلُّ الْمُسْلِمِ عَلَى الْمُسْلِمِ حَرَامٌ، دَمُهُ، وَمَالُهُ، وَعِرْضُهُ**» مسلم، وشرعت عقوبات على فعل ذلك، ومنعت تبذير المال أو إنفاقه في الوجوه غير المشروعة، وسنت التشريعات الكفيلة بحفظ أموال القصر وغير الراشدين، ودعت إلى تنمية المال واستثماره، وحرمت حبسه وكنزه واحتكاره.

وبعض هذه التكليفات من الأحكام التكميلية لحفظ المال، وليست داخلة في أصل حفظ المال، كحظر بيوع الآجال، وتحريم الربا، وغير ذلك.

أثر الذكاء الاصطناعي في حفظ المال

المال من ضروريات الحياة، وقد حثت الشريعة الإسلامية على اكتسابه وحفظه وتنميته، ونهت عن إتلافه وتضييعه، ورفعت منزلة العمل والعمال، وأباحت المعاملات والعقود التي تتيح امتلاك المال بالطريق المشروع، من غير غش أو

ظلم أو غرر أو غيره من المفسدات، وحرمت امتلاكه بوسائل غير مشروعة، كالسرقة أو الاختلاس أو النهب أو التحايل، أو بمعاملات غير مشروعة تضر بالآخرين، كالربا والقمار وغيره، وشرعت حد السرقة، وهي عقوبة رادعة للحفاظ على أموال الناس، ومنع الاعتداء عليها بغير حق، ومنعت تبذير المال أو إنفاقه في الوجوه غير المشروعة، وأمرت بحفظ أموال القصر وغير الراشدين، والحجر على السفهاء، ودعت إلى تنمية المال واستثماره، وحرمت حبسه وكنزه واحتكاره.

ولا شك أن الصحة الرقمية لها أثر واضح ومباشر في توفير المال وحفظه، فوسائلها الأسرع والأكثر فاعلية في تقديم الخدمات الصحية، وفي علاج الناس، ووقايتهم من الأمراض والأوبئة، وفي العلاج والاستشارات الطبية عن بعد، كل ذلك يعني توفير الأموال، بدلًا من الإجراءات العلاجية التي تأخذ وقتًا طويلًا، أو كتابة أوراق وتقارير ورقية كثيرة ومتكررة، أو لزوم التحرك والانتقال للمراكز العلاجية عند كل إجراء طبي في المعالجات التقليدية، فالصحة الرقمية توفر كثيرًا من هذا العناء والتعب في الإجراءات بالأعمال الرقمية، وهو ما يعني في النهاية توفير المال والجهد.

أثر الصحة الرقمية كوسيلة تعليمية في حفظ المال

- استحداث برامج لتطوير التأمين الصحي الإسلامي.
- تطوير برامج لتقديم حلول تمويلية أكثر كفاءة، وتحليل المخاطر المالية في المجال الصحي وفقًا للشريعة الإسلامية.
- يمكن للأفراد توفير المال من خلال إدارة ومراقبة النفقات الصحية والمصروفات الطبية، مثل تكاليف الأدوية والمستشفيات والزيارات الطبية، ومقارنتها بالتغطية التأمينية المتاحة.

- تطوير منصات التجارة الإلكترونية الصحية المبتكرة لتوفير منتجات وخدمات صحية بأسعار معقولة ومتوافقة مع الشريعة الإسلامية.
- تفعيل وتنشيط التخطيط المالي الشخصي، وتعلم وضع الميزانية مع أهمية التركيز على ضرورة تحديد ميزانية للصحة.
- نشر التطبيقات التي تساعد على العمل وكسب المال والتخطيط المالي، حيث تثبت البحوث الطبية وجود علاقة طردية بين الغنى والصحة الجيدة.
- التمويل الرقمي والتشفير: يمكن استخدام التقنيات المتقدمة مثل التمويل الرقمي والتشفير (البلوكشين) لتسهيل العمليات المالية وتعزيز الشفافية والأمان، بطرق متوافقة مع الشريعة الإسلامية.
- الاستشارة المالية الشرعية: يمكن تطوير تطبيقات ومنصات تقنية توفر استشارة مالية شرعية وذكية، خاصة في المجالات الصحية.

- تحسين إدارة الموارد الصحية (البشرية- المالية... إلخ)، وتحسين الفعالية التشغيلية والاقتصادية للمستشفيات والمراكز الصحية، مما يقلل التكاليف الصحية، ويساعد على الحفاظ على المال وتخفيف العبء المالي على الأفراد والمجتمعات.

- تطوير برامج لضمان الجودة، وتحسين كفاءة الرعاية الصحية، مع منع العدوى، وتقليل الأخطاء الطبية، وفترات المكوث بالمستشفيات، بما لها من فوائد مالية جمة.
- تطوير أنظمة blockchain "البلوكشين" المالية الإسلامية للحفاظ على المال.
- محاربة انتشار القمار والمخدرات والسلاح عن طريق الإنترنت، وهي سلوكيات مثبت علميًّا أنها تدمر الصحة والمال.

سادسًا: حفظ العرض

المراد بحفظ العرض منع السب والإهانة والقدح في شرف الإنسان وكرامته وكل ما يعتز به، وحفظ العرض من الضروريات المختلف فيها بين العلماء، فمن أوجبه قال إن الله فرض حد القذف في الشريعة من أجل حفظ العرض ودفع العار عن المقذوف، وحرم الله القذف كما حرم الزنا وحدد لكل منهما عقوبة رادعة، قال تعالى: ﴿**الزَّانِيَةُ وَالزَّانِي فَاجْلِدُوا كُلَّ وَاحِدٍ مِنْهُمَا مِائَةَ جَلْدَةٍ**﴾ النور: 2، وقال تعالى: ﴿**وَالَّذِينَ يَرْمُونَ الْمُحْصَنَاتِ ثُمَّ لَمْ يَأْتُوا بِأَرْبَعَةِ شُهَدَاءَ فَاجْلِدُوهُمْ ثَمَانِينَ جَلْدَةً وَلَا تَقْبَلُوا لَهُمْ شَهَادَةً أَبَدًا**﴾ النور: 4، وذهب آخرون إلى أنه ليس بضروري ولكنه حاجي.

ويؤيد جعل حفظ العرض من الكليات أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ خَطَبَ النَّاسَ يَوْمَ النَّحْرِ فَقَالَ: «**يَا أَيُّهَا النَّاسُ أَيُّ يَوْمٍ هَذَا؟**»، قَالُوا: يَوْمٌ حَرَامٌ، **قَالَ: «فَأَيُّ بَلَدٍ هَذَا؟»**، قَالُوا: بَلَدٌ حَرَامٌ، قَالَ: «**فَأَيُّ شَهْرٍ هَذَا؟**»، قَالُوا: شَهْرٌ حَرَامٌ، قَالَ: «**فَإِنَّ دِمَاءَكُمْ وَأَمْوَالَكُمْ وَأَعْرَاضَكُمْ عَلَيْكُمْ حَرَامٌ، كَحُرْمَةِ يَوْمِكُمْ هَذَا، فِي بَلَدِكُمْ هَذَا، فِي شَهْرِكُمْ هَذَا**» البخاري 1739، وما من مصنف في الشرعيات إلا وفيه تحريم الأعراض، وهو أمر معلوم من الدين بالضرورة، ومن أجل حفظ الأعراض شرع حد القذف كفًّا للناس عنها، وإذا كان من الكليات فهو في رتبة الأموال، فيكون في مرتبة أدنى الكليات، ويحتمل أن يجعل فيما دونها، فيكون من الملحق بها.

والأعراض تتفاوت، فمنها ما هو ضروري، كتحريم الزنا، وتحريم القذف المؤدي للشك في الأنساب، ومنها ما دون ذلك من امتهان للأعراض.

ومن مكملات حفظ العرض ما في الحديث أن النبي صلى الله عليه وسلم كان يسير مع صفية لَيْلًا يوصلها، فَمَرَّ رَجُلَانِ مِنَ الْأَنْصَارِ، فَلَمَّا رَأَيَا النَّبِيَّ صلى الله عليه وسلم، أَسْرَعَا، فَقَالَ النَّبِيُّ صلى الله عليه وسلم: «**عَلَى رِسْلِكُمَا، إِنَّهَا**

صَفِيَّةُ»، فَقَالَا: سُبْحَانَ اللهِ يَا رَسُولَ اللهِ فَقَالَ: «**إِنَّ الشَّيْطَانَ يَجْرِي مِنَ الْإِنْسَانِ مَجْرَى الدَّمِ، وَإِنِّي خَشِيتُ أَنْ يَقْذِفَ فِي قُلُوبِكُمَا شَرًّا**» مسلم. والحديث فيه التحرز من كل مكروه، ولو كان خاطرًا يخطر بالظنون، وينهى عن مقام الشك والريب، ويحث الناس على حفظ العرض، والتوقي من ألسنة الناس.

أثر الذكاء الاصطناعي في حفظ العرض

حفظ العرض هو منع القدح والإهانة والانتقاص من شرف الإنسان وكرامته وكل ما يعتز به، وهو آخر الضروريات عند من اعتبره منها من العلماء، وحفظ الأعراض أمر معلوم من الدين بالضرورة، ومن أجل حفظ الأعراض حرم الله القذف، برمي الناس بالزنا، وانتهاك أعراضهم ظلمًا وعدوانًا، وجعل عقوبة رادعة لمن فعل ذلك، ونص عليها في القرآن الكريم، وذلك لكف للناس عن الأعراض، ولدفع العار عن المقذوف: ﴿**وَالَّذِينَ يَرْمُونَ الْمُحْصَنَاتِ ثُمَّ لَمْ يَأْتُوا بِأَرْبَعَةِ شُهَدَاءَ فَاجْلِدُوهُمْ ثَمَانِينَ جَلْدَةً وَلَا تَقْبَلُوا لَهُمْ شَهَادَةً أَبَدًا**﴾ النور: 4.

ومن الأحكام المعززة والمكملة لحفظ العرض أن تحاط العلاقة بين الذكر والأنثى بالأحكام والمبادئ والأخلاق التي تضمن تحقيق الأهداف السامية لهذه العلاقة، وتغلق الطريق أمام الممارسات الفوضوية للعلاقات بين الجنسين، كأحكام إيجاب ستر العورة باللباس الساتر، وغض البصر، والاستئذان، ومنع الخلوة، ومنع تلاصق الأجساد، وهذه الأحكام تغلق أبواب الفتنة، وتعزز مقصد الشريعة من حفظ العرض.

والصحة الرقمية تساعد على تعزيز هذه الأحكام، وذلك أن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في معالجة المشاكل الصحية المختلفة، واستخدام التقنيات الحديثة، والتطبيقات العلاجية عن طريق الأجهزة والبرامج، بما في ذلك الطب عن بُعد، والتحليل المستند إلى الويب والبريد الإلكتروني والهواتف المحمولة والرسائل النصية، هذا كله يفيد في حالات كثيرة في تحقيق الأهداف

العلاجية عن بعد، دون لقاء مباشر بين المريض والطبيب، وهذا إلى جانب أنه يخفف العبء عن كل من المريض والطبيب، فهو أيضًا أستر وأحفظ للعرض، وأمنع لكشف العورات بغير حاجة، فالطبيب قد يكتفي في تشخيص المريض بالتحاليل والفحوصات الطبية، أو بوصف المريض لشكواه، أو برؤية صورة الإصابة في الكشف عن بعد دون رؤية عورة المريض مباشرة، وهذا أهون في موضوع الكشف عن العورات، لأن علة تحريم النظر هي خوف الفتنة وهي الزنا، وهذا غير متصور في حالة النظر إلى الصورة.

ومعلوم أن الطبيب يجوز له النظر إلى عورة المريض مباشرة عند الحاجة والضرورة، لكن الضرورة تقدر بقدرها، وإذا وفرت الأجهزة صورة الإصابة، وكانت كافية للطبيب، كان هذا أفضل وأكثر حفظًا للعرض.

أثر الصحة الرقمية كوسيلة تعليمية في حفظ العرض

عمل تطبيقات وتقديم معلومات حول خطورة القدح والإهانة والانتقاص من شرف الإنسان وكرامته وكل ما يعتز به، وبيان أن ذلك محرم شرعًا، ويعاقب عليه بحد شرعي.

المخاوف والأضرار المتوقعة من الذكاء الاصطناعي

تصاحب الذكاء الاصطناعي تحديات كبيرة ومخاطر متعددة يصفها بعض من استحدثوه بأنها أخطر من القنابل النووية وقد تدمر البشرية بسبب وجود البرامج والتطبيقات التي قد تستخدم بطرق غير أخلاقية أو مضرة.
ومخاطر الذكاء الاصطناعي ليست تنبؤات، بل هي مخاطر محتملة يجب بحثها بجدية للعمل على التخفيف منها.

وقد أصدرت عديد من المؤسسات العالمية، خاصة الأمم المتحدة، واليونيسيف، والبنك الدولي، ومنظمة الصحة العالمية، وحتى من اخترع الذكاء الاصطناعي أنفسهم تحذيرات من خطورة الانسياق في تطوير الذكاء الاصطناعي بلا ضوابط، وذلك لتجنب سوء الاستخدام، أو عدم القدرة على السيطرة على هذه التقنيات مستقبلًا، وقد شرعت بالفعل عديد من الدول والمؤسسات في صياغة قرارات وتوصيات بهذا الشأن.

وبالرغم من أن استثمارات القطاع الخاص والقطاع العام في تطوير الذكاء الاصطناعي ونشره تنطوي على مصالح كبيرة وأهمية حاسمة، فإن عدم تنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي قد يأتي على هذه المصالح للشركات والحكومات ويقوضها، ويسبب أضرارًا كبيرة بحقوق ومصالح المرضى والمجتمعات.

ومن هنا تأتي أهمية وثيقة المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية لتحفيز التعاون الدولي والإسلامي لبحث هذه المخاوف الدولية المتزايدة، وبيان كونها حقيقية أو مبالغ فيها، وتوضيح رأي الإسلام في هذه المخاوف، مع ترسيخ التعاون الدولي بين الأديان في محاولة وضع أطر وتنظيمات، تعبر عن الجوانب الأخلاقية والقانونية والدينية والإنسانية المتفق عليها بين الجميع لتنظيم هذا الغول القادم.

مخاطر الذكاء الاصطناعي

المخاطر المحتملة المرتبطة بالذكاء الاصطناعي متنوعة، ويمكن أن يكون لها تأثير على عديد من الجوانب المختلفة للحياة البشرية.

وبعض هذه المخاطر وجودية تؤثر على البشرية كلها، وبعضها اقتصادية، وبعضها صحية، وبعضها أخلاقية، وغير ذلك، ويمكن الإشارة إليها فيما يلي:

أولًا: المخاطر الوجودية Existential Risks

المخاطر الوجودية هي التي تتعلق بالمخاوف الطويلة الأجل المتعلقة بتطوير الذكاء الاصطناعي العام (AGI) واحتمال أن يتجاوز الذكاء البشري، مما قد يؤدي إلى عواقب كارثية لا يمكن توقعها، ويشمل ذلك ما يأتي:

1- اتخاذ القرارات الحاسمة بناء على معلومات مزيفة

هناك مخاوف من إمكانية استخدام الذكاء الاصطناعي لتطبيقات التزييف العميق للصوت والصورة والفيديو، وإنتاج محتويات مزيفة بدقة عالية Deep Fake تستخدم في الأمور السياسية، وتزوير الأموال، والإسلاموفوبيا، والتضليل، والتأثير على الرأي العام، مما يؤدي إلى انتشار المعلومات المضللة على نطاقات ضخمة عبر الإنترنت، وهذا يمكن أن يقوض سلامة المعلومات، ويقوض الثقة في مصادر الأخبار، وفي نزاهة المؤسسات الديموقراطية.

وفي سيناريو مرعب، قد يدفع ظهور التزييف العميق صناع القرار في مجال الأمن القومي في يوم من الأيام إلى اتخاذ إجراءات فعلية بناء على معلومات خاطئة، مما قد يؤدي إلى أزمة كبيرة، أو إلى قيام حروب ونزاعات.

2- فقدان السيطرة على الذكاء الاصطناعي الخارق

السيناريو الأكثر تشاؤمًا أن تتجاوز أنظمة الذكاء الاصطناعي الخارق التي تمتلك القدرة على التحسين الذاتي الذكاء البشري، وهذا قد يؤدي إلى عواقب وخيمة، إذا اتخذ الذكاء الاصطناعي قرارات تشكل تهديدًا وجوديًّا للبشرية، سواء عن قصد أو عن غير قصد.

3- نهاية الخصوصية الإنسانية

السماح للشركات والحكومات بالوصول غير المقيد إلى البيانات التي يستخدمها الناس يوميًّا، كرسائل البريد الإلكتروني، والمشتريات، والمنشورات، ومواقع "جي بي إس... إلخ يعني تسليم هذه البيانات للشركات والحكومات لإحكام أدوات المراقبة والتحكم! ومع إضافة تقنيات التعرف على الوجه، والقياسات الحيوية، والبيانات الجينية، والتحليل التنبئي المدعوم بالذكاء الاصطناعي، فإننا ندخل منطقة خطرة ومجهولة، يتم فيها المراقبة والتتبع من خلال هذه البيانات، ولا يعرف أحد عواقبها وآثارها المحتملة، ومن المؤكد أن هذه المنصات تعرفنا بشكل أفضل مما نعرف أنفسنا، وعندها إمكانية أن تسلبنا إرادتنا الحرة، وتخضعنا لسيطرة حكومات أو قوى مجهولة على نطاق غير مسبوق.

4- التسلح بالذكاء الاصطناعي

التسابق القائم بين الدول الكبرى في تطوير تطبيقات عسكرية بالذكاء الاصطناعي قد يكون له خطورة بالغة، من جهة عدم كفاية تدابير السلامة، مما يزيد من احتمالية إنشاء أنظمة ذكاء اصطناعي ذات عواقب غير مقصودة وربما كارثية.

وعلى سبيل المثال تفويض قرارات القيادة والتحكم في الحروب للذكاء الاصطناعي وإلغاء الإشراف البشري، واستخدام الإطلاق الآلي للأنظمة

الصاروخية دون إذن بشري، مما يمكن أن يؤدي إلى تصعيد غير مقصود، وربما يؤدي إلى حرب نووية.

ويمكن من ناحية أخرى شن هجمات إلكترونية تعطل البنية التحتية الحيوية للدول، أو سرقة البيانات الحساسة، مما يؤدي إلى تدمير وخراب المجتمعات.

واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي العسكرية، كالروبوتات القتالية، والطائرات المسيرة، يزيد من أخطار الحروب، وتكون فيها انتهاكات وحشية للإنسانية من هذه الروبوتات التي لا تعرف الشفقة ولا الرحمة، وتؤدي إلى وفاة الملايين.

ثانيًا: المخاطر الصحية Health Concerns

هناك مخاوف مباشرة في المجال الصحي، ومنها استخدام الذكاء الاصطناعي في الترويج للسلوكيات الضارة، كالدعارة والمثلية والإرهاب والمسكرات والمخدرات، والترويج للأطعمة والأغذية الضارة بالإنسان.

ونشر هذه السلوكيات في الوعي الجمعي للمجتمعات بواسطة تقنيات الواقع الافتراضي والواقع المعزز يهدد القيم والأخلاق والصحة والأمن بعواقب وخيمة.

وهناك مخاوف ذات صلة بالخصوصية والأمان، والجمع والاستخدام غير الأخلاقي للبيانات الصحية، ذلك أن جمع وتحليل الذكاء الاصطناعي لكميات كبيرة من البيانات الشخصية يعرضها للتسرب بقصد أو بدون قصد، أو يعرضها للاختراق بهجمات الهاكرز، وما يترتب على ذلك من إمكانية الإضرار بالمرضى عن بعد، أو حتى اغتيالهم! وذلك بتقديم تعليمات مضللة لأنظمة الذكاء الاصطناعي التي ستقوم بالتنفيذ الأعمى لهذه التعليمات!

ثالثًا: المخاطر الاقتصادية Concentration of Power

هذه المخاطر تشير إلى تفاقم الفجوة الاقتصادية بين الأفراد والشركات الأكثر ثراء والأفراد والشركات ذوي الموارد المحدودة، فتحكم عدد قليل من الشركات الكبيرة والحكومات في تطوير وامتلاك تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي يؤدي إلى زيادة التفاوت وتقليل التنوع في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، إذ عندما يكون تطوير وامتلاك الذكاء الاصطناعي منحصرًا في عدد قليل من الشركات الكبيرة والحكومات فإن هذا يسهم في التفاوت الاقتصادي، حيث تتمتع هذه الشركات والحكومات بتراكم الثروة والسلطة، بينما تكافح الشركات الصغيرة للتنافس وتتعرض للزوال.

ويمكن أن تساعد السياسات والمبادرات والقوانين التي تعزز المساواة الاقتصادية، كبرامج إعادة التأهيل، والشبكات الاجتماعية الآمنة، في ضمان توزيع أكثر توازنًا للفرص، وفي مكافحة عدم المساواة الاقتصادية.

رابعًا: فقدان الوظائف Job Displacement

هناك مخاوف من أن يؤدي العمل بنظم الذكاء الاصطناعي إلى فقدان وظائف في عديد من الصناعات، خاصةً بالنسبة للعمال ذوي المهارات المنخفضة (على الرغم من وجود أدلة تشير إلى أن الذكاء الاصطناعي وتقنيات أخرى ناشئة ستخلق مزيدًا من الوظائف أكثر مما تقضي عليه).

ومع استمرار تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي وزيادة كفاءتها، يجب على القوى العاملة أن تتكيف وتكتسب مهارات جديدة للبقاء في الوظائف، وهذا ينطبق بشكل خاص على العمال ذوي المهارات المنخفضة في سوق العمل الحالي.

خامسا- المخاطر الأمنية والرقمية Security and digital risks

مخاطر الأمان المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي لها أهمية كبرى، إذ يمكن للقراصنة والعناصر الضارة استغلال الذكاء الاصطناعي لتطوير هجمات سيبرانية متقدمة أكثر، تتجاوز إجراءات الأمان، وتستغل الثغرات في الأنظمة، لإحداث تخريب واسع في المجتمعات.

ويمكن كذلك القيام بالاحتيال الإلكتروني، أو إنشاء حسابات بريد إلكتروني مزيفة، ومواقع إلكترونية، وروابط إلكترونية، لسرقة المعلومات أو لسرقة الأموال.

سادسًا: نقص الشفافية Lack of Transparency

نقص الشفافية في نظم الذكاء الاصطناعي يشير إلى مخاطر غموض نظم الذكاء الاصطناعي وعدم قدرة الأشخاص على فهم كيفية وصولها إلى استنتاجاتها.

ونقص الشفافية خاصةً في نماذج التعلم العميق الذي يمكن أن يكون معقدًا وصعب التفسير مشكلة ملحة تؤدي إلى إخفاء عمليات اتخاذ القرار، والمنطق الأساسي لهذه التقنيات.

وعندما لا يمكن للأشخاص فهم كيفية وصول نظام الذكاء الاصطناعي إلى استنتاجاته يمكن أن يؤدي ذلك إلى عدم الثقة ومقاومة هذه التقنيات.

سابعًا: التحيز والتمييزBias and Discrimination

يمكن أن تؤدي أنظمة الذكاء الاصطناعي إلى استمرار أو تضخيم التحيزات الاجتماعية، بسبب البيانات المتحيزة المستخدمة في التدريب أو التصميم الخوارزمي. ومن الضروري الاستثمار في تطوير خوارزميات غير متحيزة، ومجموعات بيانات تدريب متنوعة، للحد من التمييز وضمان العدالة.

ثامنًا: الاعتماد على الذكاء الاصطناعي Relying on artificial intelligence

قد يؤدي الاعتماد المفرط على أنظمة الذكاء الاصطناعي إلى فقدان الإبداع، وقدرات التفكير النقدي، والحدس البشري.

والحفاظ على التوازن بين اتخاذ القرار بمساعدة الذكاء الاصطناعي والمساهمة البشرية أمر حيوي للحفاظ على قدراتنا الإدراكية.

تاسعًا: فقدان التواصل البشري Loss of human connection

يمكن أن يؤدي الاعتماد المتزايد على الاتصالات والتفاعلات التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي إلى ضعف التعاطف والمهارات الاجتماعية والتواصل البشري.

وللحفاظ على طبيعة الحياة البشرية الاجتماعية؛ يجب علينا أن نسعى للحفاظ على توازن بين التكنولوجيا والتفاعل البشري.

عاشرًا: العواقب غير المقصودة Unintended Consequences

يتعلق بمخاطر أنظمة الذكاء الاصطناعي أن تُظهر سلوكًا غير متوقع، أو تتخذ قرارات بعواقب غير متوقعة.

التحديات والعوائق التي تواجه الذكاء الاصطناعي

يسجّل الذكاء الاصطناعي نجاحات واختراقات علمية في كثير من المجالات، لكن هناك تحديات وأوجه قصور تعيب هذه التقنية، بدايةً من المفاهيم غير الصحيحة والمبالَغ فيها حول قدراته، وصولًا إلى القيود التقنية في تطويره واستخدامه.

بعض هذه التحديات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي يتعلق بالجوانب الصحية، وبعضها تحديات عامة تتعلق بغيرها من الجوانب.

أولًا: التحديات الصحية

أول ذلك اختلاف التفكير البشري اختلافًا تامًا عن الآلات ولو كانت ذكية، وعن الأنظمة المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، وهذا يثير تحديات وتساؤلات حول قدرة هذه الآلات على أن تحل محل البشر، ويتضح ذلك فيما يلي:

الإبداع والتجريد (Creativity and Abstraction)

البشر- بخلاف الآلات- يتمتعون بالقدرة على التفكير التجريدي والإبداعي، كتطوير فكرة فنية أو نظرية علمية جديدة، وفي الطب يمكن للأطباء استخدام هذه القدرات لتطوير علاجات مبتكرة وفهم العلاقات المعقدة بين الأعراض والأمراض.

التعلم والتكيف(Learning and Adaptation)

البشر قادرون على التعلم المستمر والتكيف مع البيئات المتغيرة، مثل اكتساب مهارة جديدة أو تعلم لغة، وفي الرعاية الصحية يطبق الأطباء هذه القدرة في تعلم تقنيات جديدة، والتكيف مع التطورات الطبية، بينما يعتمد الذكاء

الاصطناعي على البيانات التي تم تدريبه عليها، وقد يحتاج إلى إعادة التدريب للتكيف مع المستجدات.

التعاطف الإنساني (Human Empathy)

تقديم الرعاية في مجال الطب النفسي يتطلب تعاطفًا عميقًا مع المرضى، وهو أمر لا يمكن للأنظمة الآلية تقديمه.

الوعي والوجدان (Consciousness and Emotion)

البشر لديهم وعي ذاتي وقدرة على إظهار المشاعر، وهذا البعد العاطفي مهم في الرعاية الصحية، حيث يتمثل في التعاطف والرحمة مع المرضى.

التفاعل الشخصي وبناء الثقة(Personal Interaction and Trust Building)

بناء علاقة الثقة مع المريض، خاصة في الأمراض المزمنة مثل السكري، يعتبر عاملًا مهمًّا في نجاح العلاج.

التواصل والتفاعل الاجتماعي(Communication and Social Interaction)

هذه المهارات تتجلى في التواصل الفعال مع المرضى ومع أسرهم.

التعقيد والمرونة (Complexity and Flexibility)

الدماغ البشري معقد ومرن، وقادر على معالجة معلومات متنوعة بطرق مبتكرة، وفي الطب يتجلى هذا في قدرة الأطباء على التعامل مع الحالات المعقدة، كالأمراض المتعددة، وأما الذكاء الاصطناعي، فيمكنه التعامل مع مهام محددة بكفاءة، لكنه يفتقر إلى المرونة الكاملة للتعامل مع تعقيدات في حالات معينة.

الخبرة والحدس (Expertise and Intuition)

البشر يستخدمون الحدس والخبرة في اتخاذ القرارات، مثل قرار يتعلق بمسار حياتي. وفي الطب يعتمد الأطباء على حدسهم وخبرتهم السريرية لتشخيص الأمراض النادرة أو غير الواضحة، بينما يعتمد الذكاء الاصطناعي بشكل

أساسي على البيانات والنماذج الإحصائية، وقد لا يمتلك القدرة على تقدير الحالات الغامضة بالفعالية نفسها.

المعايير الأخلاقية(Ethics and Values)

البشر يمكنهم اتخاذ قرارات وفقًا لمعايير أخلاقية وقيمية، وفي الطب يتضمن ذلك الاعتبارات الأخلاقية في الرعاية الحياتية واحترام رغبات المريض.

التعامل مع المجهول (Dealing with the Unknown)

البشر قادرون على التفكير والتصرف في مواجهة المجهول، وفي الطب يتضح هذا في القدرة على التعامل مع الأمراض الجديدة أو غير المعروفة، بينما قد يجد الذكاء الاصطناعي صعوبة في التعامل مع مثل هذه الحالات بدون بيانات سابقة.

القدرة على التقييم الشامل للحالة الصحية (Holistic Health Assessment)

في الطب البديل والتكاملي يتم تقييم الصحة بشكل شمولي، مع الأخذ في الاعتبار الجوانب الجسدية والعاطفية والروحية للمريض، وقد لا يتوفر هذا للآلات.

القدرة على التعامل مع الحالات الطارئة (Emergency Response)

في غرف الطوارئ، يتعين على الأطباء اتخاذ قرارات سريعة ودقيقة في ظروف متغيرة وضغط عالٍ، وقد لا يتوفر هذا للآلات.

القدرة على التعامل مع الحالات غير المتوقعة (Handling Unexpected Situations) مثل التعامل مع ردود فعل تحسسية غير متوقعة أثناء العلاج.

الحكم الأخلاقي في حالات الضغط (Ethical Judgment under Pressure)

مثل تقييم مخاطر إجراء عملية جراحية معينة في ظروف حرجة.

التقييم المستمر للأداء الذاتي Continuous Self-Performance Evaluation

الأطباء يقيمون الممارسة بناءً على الخبرة والممارسة مع الزملاء والمرضى

ثانيًا: التحديات العامة والاجتماعية

أنظمة الذكاء الاصطناعي قد تؤثر في كثيرٍ من الأحيان على عددٍ كبير من الأشخاص، وما لم يتم فهم التفاعلات والسياقات في المجالات المختلفة التي سيتم فيها تطبيق هذه التكنولوجيا، فستحدث إخفاقات، أو سوء فهم، أو عواقب غير مرغوب فيها، أو مخطّط لها، فتطبيق التقنيات الرقمية يحتاج إلى فهمٍ منهجي للمجتمعات والعلاقات الإنسانية، وكذلك الأخلاقية.

القيم المتضمنة في تقنيات الذكاء الاصطناعي

ترتبط تطبيقات الذكاء الاصطناعي بقيم وثقافة الخبراء المطورين لها، التي ترتبط بظروف تنشئتهم الاجتماعية وغير ذلك، وهذا قد ينقل المشكلات الاجتماعية إلى وظائف هذه التقنيات.

وقد تحدث مشكلات مثلًا في التصورات حول الحرية، أو الإنصاف، أو العدالة، أو الشفافية أو عدم التحيّز، بسبب اختلاف القيم والثقافات المرتبطة بهذه الأمور.

عدم توافق البيانات المستخدمة في أنظمة الذكاء الاصطناعي مع الواقع

البنية التكنولوجية للواقع المدخلة في أنظمة الذكاء الاصطناعي قد تتناقض مع واقع الأفراد أو المجموعات؛ نتيجة خطأ في عمليات الترجمة المعقدة التي تتم في هذه الأنظمة أو غير ذلك.

نقص التنوع في مجال بحوث وصناعة الذكاء الاصطناعي

تسود حالة من نقص التنوّع في مجال صناعة الذكاء الاصطناعي، حيث يغلب على العاملين في هذا المجال أن يكونوا من الرجال العاملين في جامعات العالم الغربي، وهناك نقص كبير في النساء، وفي المنتمين لغير العالم الغربي، مما

يؤكد الحاجة إلى زيادة عاجلة في نسبة مطوري البرمجيات من هذه الفئات، من أجل تمثيل مصالحهم وقيمهم بشكلٍ أفضل في مجتمعات الذكاء الاصطناعي، وتقليل فجوة النقص.

محدودية الكفاءات التكنولوجية

إنّ الأشخاص القادرين على البحث وتطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي نادرون في الوقت الحالي، مقارنةً بالمجالات الأخرى، لأن العمل في هذا المجال يحتاج لمهارات ومواهب معينة، لا يمتلكها سوى عدد قليل نسبيًّا من الناس حول العالم.

نجاح التطبيقات مرتبط بمدى قبولها في المجتمع

من بين أوجه القصور الأخرى التي تحدّ من نطاق القدرات التي يمكن أن تغطيها تطبيقات الذكاء الاصطناعي مدى القبول الاجتماعي، فمثلًا هناك برامج يمكنها اكتشاف بعض الأمراض بشكل قد يكون أفضل من الأطباء إلا أنّ كثيرين من المرضى يفضّلون في أكثر الحالات التشخيص الذي يقوم به الأطباء البشر.

التكلفة المادية العالية

يتقاضى مطورو التكنولوجيا أجورًا عاليةً في شركات التكنولوجيا والجامعات،

وتتطلّب الأنظمة توافر أجهزةٍ بمواصفات معينة، مع تزويدها بالطاقة والحفاظ عليها، وهذا كله له تكاليف مادية عالية هي "ثمن" الذكاء الاصطناعي.

عدم استقرار النظم

قد تتعرض تطبيقات الذكاء الاصطناعي للهجمات الإلكترونية، وهذا إشكال حقيقي في هذا الإطار يتمثل في إنشاء أنظمة أكثر تعقيدًا وأمانًا من جهة، والحدّ من التعقيد من جهة ثانية.

عدم المرونة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي

قد يحث في تطبيقات الذكاء الاصطناعي أن مجرد تغيير اللون، أو تغيير قاعدة في لعبة ما، أو حذف حرف في النصوص، يؤدي إلى معالجة غير صحيحة للآلة، وتحتاج أجهزة الحاسوب إلى مراحل للتدريب على تلافي هذه العيوب، وهذا ما يكون نتيجته إنفاق وقت وموارد مختلفة.

التحديات القانونية والتنظيمية

هناك نقص قانوني فيما يتعلق بالقوانين واللوائح التي تعالج القضايا الجديدة التي تثيرها تقنيات الذكاء الاصطناعي الجديدة.

ومن المهم تطوير إطارات قانونية وتنظيمية جديدة لمعالجة المسائل الجديدة المنبثقة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك المسؤولية، وحقوق الملكية الفكرية، حتى لا تضيع حقوق المؤلفين والمبدعين، وأيضًا لحماية النظم والتقنيات الجديدة من الاختراقات والهجمات الإلكترونية، التي قد تؤثر على سلامة المجتمعات، وتهدم مرافقها الحيوية، أو تستولي على بياناتها الحساسة، ويجب تطوير الأنظمة القانونية لمواكبة التطورات التكنولوجية، وحماية حقوق الجميع.

الفصل الثالث

الضوابط اللازمة لتجنب سلبيات الذكاء الاصطناعي

على غرار كل تكنولوجيا جديدة، ينطوي الذكاء الاصطناعي على إمكانات ضخمة تؤهله لتحسين صحة ملايين الأفراد في العالم، بيد أنه قد يساء استخدامه، وقد يتسبب في إلحاق الضرر، شأنه شأن كل تكنولوجيا جديدة.

وهناك مخاوف عالمية من الجوانب السلبية للذكاء الاصطناعي، وقد صدرت تحذيرات عديدة من الأمم المتحدة، ومنظمة اليونيسكو، وعديد من مؤسسي برامج الذكاء الاصطناعي أنفسهم، وهناك دعوات لوضع ضوابط لضمان تجنب هذه المخاوف والآثار السلبية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وقد حذر عديد من الخبراء من أن تطور الذكاء الاصطناعي المتسارع قد يكون خطيرًا، حتى إن بعضهم قال إنه يجب وقف أبحاث الذكاء الاصطناعي، ومن بينهم من ابتكروا الذكاء الاصطناعي أنفسهم، ومنهم من ينادي بحرية العلم والتطبيقات تمامًا، ومنهم من ينادي بموقف وسط بين هذا وذاك.

وليست الدعوة لوضع ضوابط للذكاء الاصطناعي حاجة إسلامية فقط، لكنها أيضًا حاجة إنسانية عالمية.

وقد اختلفت المقترحات والتوصيات الدولية لضبط تقنيات الذكاء الاصطناعي، **فالاتحاد الأوروبي** وضع مقترحات صارمة، تشمل تصنيف منتجات الذكاء الاصطناعي بناء على تأثيرها، على سبيل المثال سيكون لمرشح أو فلتر البريد الإلكتروني غير المرغوب فيه قيود تنظيمية أخف من المفروضة على أداة الكشف عن السرطان.

وقامت **المملكة المتحدة** بإلحاق القواعد التنظيمية للذكاء الاصطناعي ضمن الهيئات التنظيمية الموجودة حاليًّا، على سبيل المثال، من يشتكي من أن التكنولوجيا قد تسببت في تمييز ضده، عليه أن يتوجه إلى لجنة المساواة.

ولدى **الولايات المتحدة** قواعد تنظيمية اختيارية فقط، حيث اعترف المشرعون في جلسة استماع حديثة مخصصة للذكاء الاصطناعي بوجود مخاوف بشأن مدى صلاحية تلك القواعد، وتعتزم **الصين** إلزام الشركات بإخطار المستخدمين عند استخدام خوارزمية الذكاء الاصطناعي.

والمطلوب مظلة دولية لتنظيم حوار واتفاق عالمي حول أخلاقيات الذكاء الاصطناعي بشكل جماعي، وتقديم رؤية وخطة عمل استراتيجية تضمن استخدام الذكاء الاصطناعي، لصالح مجتمعاتنا وتنميتها المستدامة، بحيث تتوافق مع حقوق الإنسان، ويجب أن يكون تحت مظلة دولية كالأمم المتحدة، وتشترك فيه الدول والمؤسسات الدولية، كاليونيسكو ومنظمة الصحة العالمية، وممثلون لجميع الشرائع كالأزهر والفاتيكان، مع إشراك المجتمع المدني والأوساط الأكاديمية وجميع المتأثرين بالذكاء الاصطناعي وتطبيقاته.

وينبغي أن تُصمّم نظم الذكاء الاصطناعي بعناية لتراعي التنوع بين البشر، وتراعي الأخلاقيات وحقوق الإنسان المتفق عليها عالميًّا في كل مرحلة من مراحل تصميم تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مع الاسترشاد بالشرائع الدينية والأخلاقية المتفق عليها، وبقوانين والتزامات حقوق الإنسان، والقوانين والسياسات التي تدعم المبادئ والقيم الأخلاقية.

وللحد من المخاطر وتحقيق الاستفادة القصوى من الفرص التي ينطوي عليها استخدام الذكاء الاصطناعي لأغراض الصحة، تقدم المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية المبادئ التالية لتكون مساهمة في تنظيم الذكاء الاصطناعي وحوكمته:

أولًا: الضوابط العامة للذكاء الاصطناعي

- **أن يكون الهدف تحقيق مصالح البشرية**

يجب أن يكون هدف تطبيقات الذكاء الاصطناعي تحقيق الخير العام للبشرية وحماية مصالحها، خاصة في المجال الصحي، بما يتفق مع كل الشرائع، وأن تستخدم بنية حسنة، وليس للسيطرة على الآخرين، أو إلحاق الأذى والضرر بهم.

- **التوافق مع الأخلاق والقيم الإسلامية والإنسانية**
- ينبغي أن يتم تطوير واستخدام الذكاء الاصطناعي بناءً على قيم أخلاقية إسلامية وإنسانية، كالصدق، والعدل، والصبر، والعفاف، والتعارف بين البشر جميعًا، ودعوتهم إلى الخير، والتوثق والتثبت، والبعد عن الكذب والنفاق، وتزوير الحقائق، وازدواج المعايير، وقبول الآراء والثقافات المتعددة، والوفاء بالعهد، والتواضع، والتسامح مع المخالفين.

- **احترام كرامة الإنسان**
- يجب وضع تطبيقات الذكاء الاصطناعي بحيث تحترم كرامة الإنسان وحقوقه الأساسية، وحرياته المشروعة، ويجب أن تنظر تلك التطبيقات إلى البشر على أنهم خلفاء الله في الأرض، وأن تكون داعمة ومعززة لتلك الرؤية.

- **التوازن بين السيطرة البشرية والتطور التكنولوجي**
- يجب أن تكون هناك سيطرة إنسانية على عملية اتخاذ القرارات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، وتوجيهه طبقًا لقواعد حقوق الإنسان، وطبقًا للقيم الأخلاقية والشرعية والإنسانية.
- **الشفافية والمساءلة**

ينبغي أن يكون هناك مستوى عالٍ من الشفافية في تطوير واستخدام الذكاء الاصطناعي، ويجب أن يكون هناك نظم للمساءلة والمراجعة المستمرة، لضمان أن يتم استخدام التقنية بطرق مسؤولة وأخلاقية.

- **الحماية من العنصرية والتحيزات ضد الأديان والثقافات**
- يجب تجنب برامج الذكاء الاصطناعي التي تعتمد على التحيز، أو تروج للتمييز العرقي، أو الجنسي، أو الديني، أو أي نوع آخر من أشكال التحيز والكراهية.
- **الحفاظ على الخصوصية والسرية**
- يجب أن يتم تطوير الذكاء الاصطناعي بطرق تحافظ على أمان البيانات وخصوصية المستخدمين، ويجب اتخاذ التدابير اللازمة لحماية البيانات الشخصية ومنع الاستخدام غير القانوني أو سوء الاستخدام لها، ويجب أن تتوافق مع القواعد الإسلامية والإنسانية للخصوصية والسرية، وضمان حماية بيانات المرضى وسائر الناس، والمعلومات الشخصية الخاصة بهم.
- **التعلم المستمر والتطور الأخلاقي**
- يجب أن يكون هناك التزام بالتعلم المستمر، وتطوير القدرات الأخلاقية في مجال الذكاء الاصطناعي، ويجب أن يستمر النقاش الأخلاقي والفلسفي حول تأثيرات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

- **حماية وأمان البشرية**
- يجب أن يتم تصميم وتنفيذ الذكاء الاصطناعي بطرق تحمي البشرية، وتضمن سلامتها، وينبغي أن تُعْتَبَر حماية الأرواح والممتلكات من أعلى الأولويات، وينبغي توفير آليات لتحقيق الأمان والسلامة في استخدام التكنولوجيا.
- **احترام المعتقدات الدينية**

ينبغي تصميم تطبيقات الذكاء الاصطناعي بطرق تدعم الإيمان بالله، وتحترم المؤمنين والشرائع السماوية، وينبغي استشارة العلماء المؤهلين في المسائل الأخلاقية والشرعية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، لضمان التوافق مع تعاليم الإسلام وتوجيهاته الشرعية، واحترام عقائد غير المسلمين.

- **تحفيز المشاركة المجتمعية**

ينبغي طرح تطبيقات الذكاء الاصطناعي للحوار العام، وتحفيز المشاركة المجتمعية حولها وحول تأثيرات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المحتملة، وتبادل الآراء والخبرات والمعرفة المتعلقة بهذه التكنولوجيا.

- **العدالة والمساواة في إتاحة التطبيقات**

يجب أن تكون تطبيقات الذكاء الاصطناعي متاحة ومفيدة لجميع الأفراد بالعدل والمساواة، وليس فقط لأولئك الذين يستطيعون تحمل تكلفتها، مع توفير الفرص المتساوية للوصول إلى التكنولوجيا.

- **تعزيز رفاه الأفراد وأمانهم والمصلحة العامة**

ينبغي أن تكون تطبيقات الذكاء الاصطناعي مستوفية للمتطلبات التنظيمية الخاصة بالأمان والدقة والكفاءة فيما يتعلق بحالات الاستخدام ودواعي الاستعمال المحددة تحديدًا دقيقًا، ويجب إتاحة تدابير لمراقبة الجودة في الممارسة العملية وتحسين الجودة في استخدام الذكاء الاصطناعي.

- **تعزيز المسؤولية والمساءلة**

تنبغي مراعاة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وفقًا لشروط مناسبة، من قبل أشخاص مدربين تدريبًا مناسبًا، وينبغي أن تتاح آليات فعالة للاستفسار والمناقشة والانتصاف للأفراد والمجموعات التي تأثرت سلبًا بقرارات اتخذت، استنادًا إلى هذه التطبيقات.

- **ضمان إشراك الجميع والإنصاف**

ينبغي أن تكفل تطبيقات الذكاء الاصطناعي إمكانية اشتراك الجميع في استخدامها والاستفادة منها على أوسع نطاق ممكن، بصرف النظر عن العمر، أو الجنس، أو النوع الاجتماعي، أو الدخل، أو العرق.

- **التأثيرات البيئية وكفاءة استخدام الطاقة**

ينبغي لمصممي تطبيقات الذكاء الاصطناعي أن يواظبوا على تقييم هذه التطبيقات من خلال استعمالها الفعلي، والعمل على التقليل إلى الحد الأدنى من تأثيراتها البيئية وزيادة كفاءة استخدام الطاقة.

- **التأثيرات الوظيفية على العاملين**

ينبغي أن تعالج الحكومات والشركات حالات التغيير الجذري المتوقعة في أماكن العمل، وفقدان الوظائف بسبب استخدام نظم الذكاء الاصطناعي، والنظر في إيجاد بدائل مناسبة لهؤلاء العاملين.

ثانيًا: ضوابط وسائل التواصل الاجتماعي

تحدد ضوابط وسائل التواصل الاجتماعي من خلال القيم الأساسية والأخلاقيات في الإسلام والمعايير الصحية، وأهم هذه الضوابط:

- **احترام الآخرين** بغض النظر عن اختلافات الرأي أو الثقافة أو الدين.
- **تجريم التحريض** على الكراهية والعنف ضد الآخرين.
- **الصدق والنزاهة**

عدم نشر الأخبار الكاذبة أو المضللة، وأهمية التحقق من المعلومات قبل مشاركتها.

- **حق الخصوصية**

الإسلام يحترم حق الخصوصية، لذا يجب أن يتم الحفاظ على المعلومات الشخصية والحساسة بشكل خاص، ولا يتم مشاركتها بدون إذن.

- **تجنب الغيبة والنميمة**

الغيبة هي الإساءة للآخرين وذكرهم بما يكرهون، والنميمة هي الإفساد بين الناس، وكلاهما محظور في الإسلام، فيجب الحض على ترك هذه الصفات السيئة على مواقع وسائل التواصل الاجتماعي، والإنكار على من يفعلها.

- **عدم نشر معلومات غير موثقة**

نشر المعلومات غير الموثقة لا يجوز في الإسلام ولا في سائر الأديان، وهو نوع من الكذب، وتزوير الحقائق وخداع الآخرين، ويسبب فقدان الناس الثقة بهذه الوسائل والعزوف عنها.

- **ثالثًا: الضوابط الصحية**

1. **ضمان صحة ودقة المعلومات الصحية الموجودة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي،** وأن يتم تعريف المصادر الموثوقة التي أخذت منها التطبيقات والبرامج، ويفضل التعاون مع الجهات الصحية والعلمية الموثوقة دوليًا.

2. **وجوب خضوع تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتجارب سريرية صارمة** لضمان دقتها وفعاليتها قبل السماح بإدخالها للممارسة الفعلية.

3. **أن تكون تطبيقات الذكاء الاصطناعي قابلة للفهم والتفسير،** لفهم عمليات صنع القرار، وتحديد مسؤولية الخطأ.

4. **إلزام المطورين وشركات التصنيع بتضمين الروبوتات "صندوقًا أسود"** يتم فيه تسجيل جميع البيانات والقرارات التي يتخذها الروبوت، والبرمجيات التي تم برمجته عليها، حتى يتسنى لأصحاب الاختصاص توجيه "المسؤولية" عن الأضرار التي تحدثها هذه الروبوتات.

5. **ضبط تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالمبادئ الأخلاقية الإسلامية والإنسانية المتفق عليها،** وضمان خلوها من التحيزات والممارسات التمييزية، واحترام اختيارات المرضى.

6. **حماية المرضى وحقوقهم:** يجب وضع نظام لضمان جودة الرعاية الصحية المقدمة بواسطة التكنولوجيا الذكية، ولحماية حقوق المرضى،

ويجب توفير آليات للإبلاغ عن أي مخاوف أو انتهاكات محتملة لحقوق المرضى.

7. **مراقبة ومتابعة تطبيقات الذكاء الاصطناعي باستخدام طرق التقييم المعتمدة،** وإجراء دراسات سريرية وتقييمات علمية، للتأكد من جودتها وفعاليتها، وتوفير آليات لجمع البيانات وتحليلها لقياس الأداء والتقييم المستمر للعملية العلاجية.
8. **وضع آليات للمحاسبة وتحديد المسؤولية عند الخطأ في الإجراءات العلاجية التي تتم بالذكاء الاصطناعي،** ما بين الصانع لهذه التطبيقات، أو المشغل لها، أو حارس الأمن السيبراني عند اختراق هذه التطبيقات، أو الخطأ في قرارات هذه التطبيقات نفسها، وتحديد المسئول عن كل نوع من أنواع الخطأ، مع بيان كيفية الضمان والتعويض للمرضى في كل حالة.

من آليات المحاسبة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي أن الإنسان المؤتمن على شيء (كالأطباء ومشغلي التطبيقات) يضمن الضرر الذي تسبب فيه إذا تعدى أو قصر، وأما غير الإنسان، كالروبوت، فلا يمكن إلزامه بالضمان، ومع ذلك، يمكن إنشاء نظام للتعويض عما قد تحدثه الآلات الذكية من أخطاء يتضرر منها البشر، كعمل تأمين إجباري، أو صناديق خاصة، أو فرض رسوم، أو عمل شخصية اعتبارية لهذه الآلات الذكية، يتم التعويض منها عن الأخطاء الحادثة عنها، والتي لم يتسبب فيها البشر.

9. **معايير الجودة والاعتماد:** يجب أن تستوفي التقنيات الذكية المستخدمة في الرعاية الصحية معايير الجودة والاعتماد المعترف بها مع تطبيق المعايير المهنية والتشريعات الصحية ذات الصلة لضمان أعلى مستويات الجودة والأمان في الرعاية الصحية.

10. **تنظيم الأبحاث والتجارب السريرية:** ينبغي أن يلتزم المشاركون في تنظيم الأبحاث والتجارب السريرية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا الصحية بالمتطلبات القانونية والأخلاقية المعمول بها

11. **النشر والتوثيق العلمي:** ينبغي أن تشجع الوثيقة التوثيق العلمي والنشر المستند إلى الأدلة في مجال الذكاء الاصطناعي والتطبيقات الصحية، وينبغي أن يتم تطبيق المعايير العلمية والإجرائية المعترف بها في البحوث والدراسات المتعلقة بالتكنولوجيا الصحية.

12. **التوعية والتثقيف:** باستخدام التكنولوجيا الذكية في الرعاية الصحية، يجب توفير المعلومات اللازمة للمرضى والمهنيين الصحيين لفهم فوائد الذكاء الاصطناعي والاستخدام الآمن والفعال للتكنولوجيا.

13. **الاستدامة البيئية:** ينبغي استخدام المواد والموارد المستدامة في تصميم وإنتاج التقنيات الصحية، وتقليل التأثير البيئي السلبي، وتعزيز الممارسات الصديقة للبيئة.
14. **الشفافية والمساءلة:** ينبغي أن يتم توضيح الأطر التشريعية والقوانين والإجراءات التي تنظم استخدام التكنولوجيا الذكية في الرعاية الصحية، مع توفير وسائل للإبلاغ عن المخاوف والانتهاكات المحتملة.
15. **حماية الخصوصية والأمان الصحي:** يجب أن تتم حماية خصوصية وأمان المعلومات الصحية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، مع توفير إجراءات أمان قوية لمنع الوصول غير المصرح به وحماية المعلومات الحساسة والبيانات الصحية للمرضى.
16. **تحقيق توازن مناسب بين الذكاء الاصطناعي والتفاعل الإنساني** والتواصل وطرح الأسئلة بين الأطباء والمرضى بصورة مباشرة، مع التأكيد على أن

التكنولوجيا لا تحل محل الرعاية الإنسانية الشاملة.

17. **تأهيل وتدريب الكوادر الطبية والمهنية** مع توفير برامج تدريبية لاكتساب المهارات والمعرفة اللازمة لاستخدام التقنية بكفاءة وفعالية.
18. **توفير التشخيص الدقيق والمبكر:** ينبغي أن يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين التشخيص الدقيق والمبكر للأمراض، ويمكن استخدام تقنيات التعلم العميق وتحليل البيانات الطبية لتحسين تحديد التشخيص وتوجيه العلاج المناسب في وقت مبكر.
19. **توفير العناية الصحية الشخصية:** ينبغي أن يوفر الذكاء الاصطناعي خدمات العناية الصحية المبنية على الاحتياجات الشخصية لكل فرد. يمكن استخدام التقنيات الذكية لتحليل بيانات المرضى وتوفير الرعاية الصحية الملائمة وفقًا لحالتهم الصحية الفردية.

20. **التعاون والشراكة الدولية:** يجب تشجيع التعاون والشراكة الدولية، والتعاون بين الجهات المعنية بالتكنولوجيا الذكية والرعاية الصحية، بما في ذلك الجهات الحكومية والمؤسسات الطبية والمراكز البحثية، ويمكن أن يتضمن ذلك تبادل المعلومات والخبرات والمصادر المالية.

21. **تعزيز الصحة العقلية:** يجب الحرص على ألا تؤثر وسائل التواصل الاجتماعي سلبًا على الصحة العقلية للأفراد، مثل التسبب في القلق أو الاكتئاب.
22. **رعاية الصحة الجسدية:** يجب تشجيع النشاط البدني والحياة الصحية، بدلًا من الجلوس فترات طويلة أمام الشاشات.
23. **رعاية النوم الصحي:** استخدام وسائل التواصل الاجتماعي بطريقة معتدلة لا تقتل الوقت، خاصة قبل النوم، حتى لا يؤثر ذلك على صحة الإنسان، مع تطبيق الجلسات الصحيحة عند استخدام الموبايل أو اللاب توب ergonomic

رابعًا: الضوابط القانونية

تعظيم الاستفادة من الذكاء الاصطناعي وتقليل المخاطر المحتملة يتطلبان اتخاذ بعض الضوابط القانونية، ومنها:

- **حماية الملكية الفكرية**: من أهم المحاور المطلوب وضع ضوابط محددة وشفافة لها، فحماية حقوق الملكية الفكرية المتعلقة بالتكنولوجيا الذكية والذكاء الاصطناعي مهمة جدًّا، إذ يجب أن تلتزم الأطراف المعنية بالاحتفاظ بحقوق الملكية الفكرية لكل من شارك بالبرامج، بمن فيهم كتاب المحتوى، والامتثال للقوانين والتشريعات المعمول بها.
- **الخصوصية والأمان:** تحمي القوانين خصوصية بيانات المرضى، وتحدد الطرق القانونية لتبادل وتخزين هذه البيانات، وذلك كقانون المحافظة على محاسبة التأمين الصحي والبيانات الصحية (HIPAA) في الولايات المتحدة، واللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR) في الاتحاد الأوروبي.
- **الإفصاح والتواصل:** يجب أن يتم الإفصاح عن المعلومات الطبية بطرق معترف بها قانونا، وأن يتم التواصل حول النتائج الطبية بطرق قانونية.
- **التسويق والإعلان**: تحدد القوانين كيف يمكن تسويق الأدوية والخدمات الطبية على وسائل التواصل الاجتماعي.
- **التحقق من الهوية:** تحدد القوانين الإجراءات المطلوبة للتحقق من الهوية والتصديق على الخدمات الطبية عبر الإنترنت.
- **النصائح الطبية والإرشادات**: قد تكون هناك قوانين تحدد ما يمكن وما لا يمكن قوله فيما يتعلق بالنصائح الطبية والإرشادات عبر وسائل التواصل الاجتماعي.

- **الأخلاقيات المهنية**: تحتم القوانين واللوائح المهنية على الأطباء وغيرهم من المهنيين الصحيين التصرف بطريقة تحترم القيم والأخلاقيات المهنية عند استخدام وسائل التواصل الاجتماعي.
- **المسؤولية القانونية والمساءلة**: لا بد من وجود نظام قانوني للأطراف المعنية بالذكاء الاصطناعي؛ إذ ينبغي أن يتحمل المستخدمون والمزودون للتقنية بكل محتوياتها ومكوناتها المسؤولية القانونية عن استخدام التكنولوجيا، وأثرها الصحي والاجتماعي والأخلاقي.
- **الامتثال للقوانين والتشريعات الصحية:** لا بد أن تتوافق التكنولوجيا والقوانين الحاكمة لها مع القوانين والتشريعات الصحية المعمول بها، مع الالتزام بالتراخيص والتصاريح الصحية والاشتراطات.
- **التقييم والرقابة:** إنشاء هيئات رقابية، وتنفيذ آليات التقييم المستمر، لضمان الامتثال للقوانين والتشريعات، وتحسين الجودة والأمان في الرعاية الصحية.
- **الشفافية والإبلاغ:** وجود شفافية في استخدام التكنولوجيا الذكية والذكاء الاصطناعي، إذ ينبغي أن تتميز الأطراف المعنية بالشفافية في جمع البيانات واستخدامها، وتوفير وسائل للإبلاغ عن المخاوف والانتهاكات المحتملة.
- **الالتزام الأخلاقي:** ينبغي مراعاة الالتزام بالمبادئ الأخلاقية في استخدام التكنولوجيا الذكية، وينبغي أن تحترم الأخلاقيات الطبية والمعايير الأخلاقية العامة، مثل العدل والمساواة واحترام حقوق الأفراد وحفظ السرية والخصوصية.
- **التصريح والترخيص:** يجب على الجهات المعنية الحصول على التراخيص والتصاريح اللازمة، والامتثال للمعايير والمتطلبات المحددة.

- **الحماية من التمييز والتحيز:** ينبغي الالتزام بضرورة منع التمييز والتحيز في استخدام التكنولوجيا الذكية والذكاء الاصطناعي، إذ يجب أن يتم التعامل مع الجميع بمساواة دون أي تمييز، بناءً على العرق أو الجنس أو الديانة أو العمر أو الإعاقة، أو أي عوامل أخرى.
- **النقل والتخزين الآمن للبيانات الصحية:** ينبغي تطبيق إجراءات أمان قوية، للحفاظ على سرية وسلامة البيانات، ومنع الوصول غير المصرح به.
- **الالتزام بالتشريعات والاتفاقيات** الدولية والمحلية المتعلقة بالتكنولوجيا الذكية والذكاء الاصطناعي، ويجب أن يتم تطبيق المعايير الدولية والمحلية لحماية الصحة، وسلامة المرضى، وضمان الامتثال للمعايير الأخلاقية والقانونية.
- **التوازن بين الابتكار والسلامة:** ينبغي أن تنص الوثيقة على ضرورة التوازن بين التشجيع على الابتكار، وتقديم التكنولوجيا الذكية الجديدة، والحفاظ على سلامة المرضى، ويجب تقديم التكنولوجيا الجديدة بعد دراسة وتقييم دقيق لتأثيرها على الصحة، وتطبيق المعايير اللازمة للسلامة.
- **حق الوصول والمعلوماتية الصحية:** ينبغي الالتزام بحق المرضى في الوصول إلى معلوماتهم الصحية المتعلقة بالتكنولوجيا الذكية والذكاء الاصطناعي، ويجب توفير طرق سهلة للوصول إلى المعلومات الصحية بشكل آمن وموثوق به.
- **الحد من المخاطر الصحية:** يجب تحديد الإجراءات المطلوبة لتقليل المخاطر الصحية المحتملة المرتبطة بالتكنولوجيا الذكية والذكاء الاصطناعي، وينبغي تطبيق تقييمات المخاطر، وتنفيذ الإجراءات الوقائية، والتدابير اللازمة لضمان سلامة وصحة المرضى.

- **الاحتفاظ بالسجلات الطبية:** ينبغي الاحتفاظ بالسجلات الطبية الشاملة والدقيقة للمرضى، والمتعلقة بالتكنولوجيا الذكية، ويجب أن تلتزم السجلات الطبية بمعايير الحفاظ على السرية والخصوصية، وتكون متاحة للمرضى والمتخصصين المعنيين.
- **التعامل مع التحديات القانونية الناشئة:** المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، مثل التشريعات المتغيرة، والتطورات التكنولوجية الجديدة، وينبغي أن يتم تحديث هذه التشريعات بانتظام لتواكب التطورات القانونية والتشريعية.
- **مشاركة المعلومات الصحية:** ضرورة توفير إطار قانوني لمشاركة المعلومات الصحية بين الأطباء والمرافق الصحية والمستشفيات والمرضى، ويجب أن تلتزم المشاركة بالمعايير الأمنية والخصوصية المناسبة والمطلوبة قانونًا.
- **الابتكار والتجارب السريرية:** ضرورة وجود إطار قانوني وأخلاقي للابتكار، وإجراء التجارب السريرية المتعلقة بالتكنولوجيا الذكية والذكاء الاصطناعي، ويجب أن تلتزم هذه التجارب بالمبادئ الأخلاقية والمعايير القانونية.
- **التعامل مع الخروقات الأمنية:** يجب وضع إجراءات وتوجيهات للتعامل مع الخروقات الأمنية المحتملة المرتبطة بالتكنولوجيا الذكية، ويجب على الأطراف المعنية تنفيذ التدابير اللازمة لحماية النظام والبيانات، ومعالجة الخروقات بطريقة قانونية وفعالة.
- **المسؤولية المهنية:** تعزيز المسؤولية المهنية للأطباء والمهنيين الصحيين المعنيين بالذكاء الاصطناعي، ويجب أن يلتزم هؤلاء بمعايير الرعاية الصحية المهنية والأخلاقية، والتصرف بنزاهة وشفافية عند استخدام التكنولوجيا.

- **التشريعات والقوانين:** يجب وضع وتنفيذ تشريعات وقوانين واضحة، تنظم استخدام الذكاء الاصطناعي، ويجب أن تغطي مجموعة واسعة من القضايا مثل الخصوصية، والتحكم، والمسؤولية المدنية والجنائية، وحقوق العمل والتوظيف، والتمييز، ومن ذلك:
  - قانون حماية البيانات العامة (General Data Protection Regulation - GDPR) في الاتحاد الأوروبي، الذي يحمي خصوصية المستخدمين، وينظم جمع ومعالجة البيانات الشخصية.
  - قانون الحماية الاستهلاكية والمنافسة العادلة في عديد من الدول، الذي ينظم استخدام التقنيات الذكية، ويحمي المستهلكين من الممارسات غير العادلة.
- **الحرية في الوصول للمعلومات:** ينبغي ضمان وجود نظام فعّال للمساءلة والشفافية في استخدام الذكاء الاصطناعي، وأن تكون الشركات المستخدمة والمنتجة للذكاء الصناعي مسؤولة عن أفعالها، ويجب أن تكون هناك إفصاحات شفافة حول طرق استخدام التكنولوجيا وتأثيرها، ومن أمثلة ذلك:
  - قانون الحق في المعرفة في السويد، الذي يكفل حق المواطنين في الوصول إلى المعلومات الحكومية، ويعزز الشفافية والمساءلة.
  - قانون الحرية في المعلومات في الولايات المتحدة، الذي يضمن حق المواطنين في الوصول إلى المعلومات العامة، ويعزز الشفافية في الحكومة والمؤسسات العامة.
  - قانون حق الوصول إلى المعلومات في الهند، الذي يكفل حق المواطنين في الوصول إلى المعلومات الحكومية، ويعزز الشفافية والمساءلة.

- قانون الحق في النسيج العام في البرازيل، الذي يحظر التجسس ويكفل حق المواطنين في الحصول على معلومات عنهم، وحقهم في الخصوصية.

- **الحماية والأمن:** ينبغي ضمان وجود نظام فعّال لحماية البيانات الشخصية وأمن المعلومات عند استخدام الذكاء الاصطناعي، ومن أمثلة ذلك:

قانون حماية البيانات الشخصية في كندا (PIPEDA) الذي يحمي البيانات الشخصية، وينظم جمعها واستخدامها وكشفها في القطاع الخاص.

قانون حماية البيانات العامة في البرازيل(LGPD) الذي يحمي حقوق المستهلكين وينظم استخدام ومعالجة البيانات الشخصية.

خامسًا: الضوابط الاجتماعية والتعليمية

تعظيم الاستفادة من الذكاء الاصطناعي وتقليل المخاطر المحتملة يتطلب اتخاذ بعض الضوابط الاجتماعية والفلسفية:

أن تكون التقنية محايدة وخالية من التحيز: يجب أن يتم تصميم وتطوير الذكاء الاصطناعي بحيث تكون التطبيقات محايدة وخالية من التحيزات، وينبغي تجنب بناء نماذج الذكاء الاصطناعي التي تعكس أفكار التحيز، أو تعمل على تعزيز التمييز أو الظلم، ومن أمثلة ذلك:

- قانون حظر التمييز الرقمي في فرنسا الذي يحظر استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي التي تعتمد على التحيز، أو تروج للتمييز العنصري، أو الجنسي، أو الديني.

- مبادرة "أخلاقيات الذكاء الاصطناعي" في الولايات المتحدة، التي تهدف إلى تطوير مبادئ أخلاقية لاستخدام التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي، وتجنب التحيزات والأضرار الاجتماعية.

- **تشارك المجتمع والحوار العام:** ينبغي أن يتم تشجيع المشاركة الواسعة من قبل المجتمع في عملية تطوير واستخدام الذكاء الاصطناعي، فيجب إتاحة المنابر والمنصات للحوار العام، وتبادل الآراء والمخاوف والمعرفة المتعلقة بالتكنولوجيا.
- **المشاركة المجتمعية والحوار العام، ومن ذلك:**
  - مجلس الاستشارة للذكاء الاصطناعي في كندا الذي يجمع بين الخبراء والمشاهير والمجتمع العام للمساهمة في صياغة السياسات والتوجيهات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي.
  - المشروع الأخلاقي "AI Now" في الولايات المتحدة، الذي يهدف إلى تعزيز النقاش العام حول أثر التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي، وتأثيرهما على المجتمع.
  - قانون الاستشارة العامة في نيوزيلندا الذي يتطلب من الحكومة استشارة الجمهور والمشاركة في صنع القرارات المتعلقة بتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.
  - المشروع "AI Watch" في الاتحاد الأوروبي الذي يعمل على مراقبة وتقييم استخدام التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في المجتمع وتوجيه السياسات بشأنه.
- **التدريب والتعليم:** يجب تطوير برامج تعليمية وتدريبية تهدف إلى رفع الوعي بالذكاء الاصطناعي وفهم تأثيره وتطبيقاته في المجتمع؛ فالتعليم يمكن أن يسهم في تطوير الكفاءة، والقدرة على التفاعل مع التكنولوجيا بشكل أكثر فهمًا ومهارة.

- برنامج "AI4ALL" في الولايات المتحدة الذي يهدف إلى تعزيز التنوع والشمول في مجال الذكاء الاصطناعي؛ من خلال توفير برامج تعليمية وتدريبية للطلاب من خلفيات متنوعة.
- قانون تنمية المهارات التكنولوجية في الهند، الذي يعزز تعليم الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدارس والجامعات.

- **الاستدامة والتأثير البيئي:** يجب أن يؤخذ في الاعتبار التأثير البيئي لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، وتوجيهه نحو الاستدامة، ويجب تشجيع استخدام التقنيات الخضراء والمستدامة، والبحث عن طرق لتقليل أثر التكنولوجيا على البيئة.

سادسًا: الضوابط الشرعية للذكاء الاصطناعي

أهمية الضوابط الشرعية للذكاء الاصطناعي أنها تضمن المواكبة الأخلاقية والشرعية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتحقيق الأهداف والمقاصد الشرعية العامة، ومن هذه الضوابط:

* **الأصل في الأشياء الحل والإباحة**، حتى يأتي دليل على تحريمها، فما لم يجئ دليل بتحريمه، فهو مطلق، غير محجور، وهذه قاعدة من قواعد الشريعة، وهي من مظاهر حسن الإسلام ويسره، ونبذه للآصار والأغلال، فكل مستحدث بخصوصه، مما يعلم الناس أنه ليس محرمًا بذاته؛ الأصل فيه الجواز، وإنما تعرض الحرمة في أوجه استعماله - كعامة الأمور التقنية- ومنها الذكاء الاصطناعي.

* **المعيار في الحكم على الذكاء الاصطناعي:** المعيار في الحكم على الذكاء الاصطناعي هو موافقة المقاصد الشرعية، وتحصيل الفوائد التي اعتبرتها الشريعة الإسلامية، من الضروريات والحاجيات والتحسينيات، فما وافق ذلك

كان مشروعًا؛ إما مباحًا أو مندوبًا أو واجبًا، وما انحرف عن هذه المعايير أو خالفها مُنع.

* **قبول قرارات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الأمور الدينية للمرضى** إذا كانت العرف الطبي يقضي بصحة هذه القرارات؛ إما بطريقة قطعية، أو بالظن الغالب.

* **لا يجوز إجراء تجارب للذكاء الاصطناعي على البشر**، تكون مجهولة النتائج، أو تؤدي لإزهاق النفس، أو الإضرار بالجسم أو العقل.

* **عند العلاج بالذكاء الاصطناعي يجب أخذ إذن المريض وإقراره**، أو إذن من يقوم على شؤونه ورعايته، بعد الشرح الوافي لجميع خطوات العلاج، والبيان الكامل لجميع ما قد يكون في هذا العلاج من ضرر، أو آثار جانبية، مع توضيح نسب حدوثها إن وجدت.

* **الفائدة أو الضرر المعتبر في العلاج بالذكاء الاصطناعي** هو الذي يكون مقطوعًا به أو غالبًا على الظن، وأما النادر فلا يعتد به، لأن العبرة في الأحكام بالغالب وليس بالنادر.

* **يسمح بالعلاج بالذكاء الاصطناعي فقط إذا غلبت منافعه على أضراره المتوقعة**، ولا يسمح به إذا غلب الضرر، أو إذا تساوى النفع والضر، أو في حالة جهالة النفع أو الضرر.

* **يسمح بالعلاج بالذكاء الاصطناعي الذي يخلو من شيء من المحظورات، وتدعو إليه حاجة أو منفعة** يقدرها أهل الخبرة، وتشمل الضروريات والحاجيات والتحسينيات، وذلك كعلاج الأمراض، إضافة إلى معالجة الأجنة قبل ولادتها، وأمثال ذلك.

* **الذي يقدر النفع أو الضرر** هم الخبراء المختصون في هذا المجال.

* **لا يسمح بالعلاج بالذكاء الاصطناعي** الذي يؤدي لتغيير خلق الله تغييرًا ضارًّا أو عبثيًّا، أو الذي يحدث تغييرًا جينيًّا يؤدي لاختلاط الأنساب، أو يؤدي إلى وفاة الإنسان، أو إعاقته، أو إلى حدوث خلل بوظائف أعضائه البدنية أو النفسية، أو ضرر في شيء من جسمه أو عقله، أو ألم في أي جزء من أجزاء جسمه، بدون فائدة ترجى من ورائه أكبر من ذلك الألم أو الضرر.

* **ضمان التعويض عن الخطأ عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي:** إن كان الخطأ من إنسان معين يضمن الخطأ، وإن لم يكن هناك خطأ من إنسان بل كان من الآلات؛ يقترح نظام مناسب للتعويض؛ إما عن طريق صناديق خاصة، أو تأمين، أو تعمل شخصية اعتبارية لهذه الآلات كما للشركات، يتم منها تعويض المضارين.

* **لا يسمح بكشف الأسرار الوراثية عند استعمال الذكاء الاصطناعي** في حياة الإنسان الخاصة، إلا لصاحب الشأن، أو لوكيله، أو وليه، أو بحكم قضائي بات.

* **وجود الإذن والترخيص، والمتابعة والمراقبة، من الدولة التي يوجد بها مراكز الذكاء الاصطناعي،** والتأكد أنها لا تعمل إلا للمصالح المعتبرة شرعًا، وليس للمآرب العدوانية أو الإجرامية، أو غيرها من المهام القذرة.

* **لا يسمح بالعلاج بالذكاء الاصطناعي في الخلايا الإنشائية** إن كان بنقل جينات أو إضافتها من شخص آخر، لأنه يترتب عليه اختلاط الأنساب الممنوع شرعًا، ويجوز علاج هذه الخلايا، بإصلاح الجين المعيب أو المشوَّه دون نقل أو إضافة جينات من آخرين، إن كانت تدعو إليه مصلحة معتبرة شرعًا، وكان خاليًّا عن شيء من الضرر، أو عن أي منهي عنه آخر، أو إن زاد نفعه عن الضرر المتوقع، بشرط أن يكون تحقيق النفع وانعدام الضرر مؤكدًا علميًّا.

* **لا يسمح بتغيير صفات الإنسان الخِلْقية بالذكاء الاصطناعي**، كاللون، والطول، والشكل، أو صفاته الخُلُقية، كالشجاعة والكرم والذكاء، إن أمكن ذلك، إلا بعد التوافق التام بين الأطباء والفقهاء وسلطات الدولة المعنية.

* **ضمان حق استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته لجميع الأفراد والمجتمعات والمرضى على وجه العدل والمساواة** والاستفادة من تقنيات هذا الذكاء الاصطناعي والصحة الرقمية الوقائية والعلاجية وغير ذلك.

* **استيفاء المعايير الشرعية لاستخدام الروبوتات والجراحات عن بعد:** من جهة تحديد المسؤولية عند الخطأ المؤدي إلى ضرر أو تلف، والضمان ونحو ذلك.

* **عدم السماح بخروج تقنيات الذكاء الاصطناعي عن السيطرة الإنسانية،** واتخاذ كل الوسائل لمنع تحكمها في مصائر البشر، أو اتخاذ قرارات مستقلة في الحروب.

* **عدم جواز استخدام الذكاء الاصطناعي لترويج الكذب والخداع،** أو الترويج للكراهية، والعنف، والفساد، والمذاهب الباطلة والمنحرفة، أو الدعارة وممارسة الرذيلة.

الفصل الرابع:

القرار النهائى (مختصر للضوابط والتوصيات)

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على عبده ورسوله، سيدنا محمد، خاتم الأنبياء والمرسلين، وعلى آله وصحبه وسلم أجمعين.

الذكاء الاصطناعي.. تعزيز للصحة وتحقيق لمقاصد الشريعة الإسلامية

بعد أن استعرضت لجنة إعداد وصياغة الوثيقة جميع الأبحاث والعروض المقدمة للمؤتمر في كل ما يخص جوانبه ومحاوره (42 بحثًا)، 16 بحثًا منها تتحدث من المنظور الطبي لوضع التصور الطبي الصحيح للإخوة الفقهاء، و26 بحثًا منها تتحدث من منظور شرعي، وبعد أن أجريت جلسات حوارية لصياغة الوثيقة، ومنها هذا القرار، وبعد المناقشات المستفيضة انتهى المؤتمر إلى الآتي:

أولًا: الذكاء الاصطناعي يمثل بداية حقبة جديدة، سيغير فيها الحياة بسرعة هائلة، ليرسم المستقبل الجديد للبشرية، ويمثل الحدود الجديدة للإنسانية، ويشكل الحضارة القادمة؛ إذ تشهد تطبيقاته نموًّا هائلًا في عدد متزايد من القطاعات، وفي القلب منها القطاع الصحي، ويشمل أيضًا الأمن والبيئة والبحث والتعليم والثقافة والتجارة، إلى جانب الاستخدام المتزايد التعقيد للبيانات الضخمة.

ثانيا: الذكاء الاصطناعي شأن عالمي، وقد أصدرت الجمعية العامة للأمم المتحدة قرارا يؤكد على ضرورة اغتنام الفرص التي تتيحها نظم الذكاء الاصطناعي، لتحقيق الصالح العام، ونبهت على أهمية وضرورة أن تكون هذه النظم متمحورة حول الإنسان، وموثوقة وقابلة للتفسير، ومنضبطة أخلاقيا، ومتاحة للجميع، ومحققة للاحترام الكامل لحقوق الإنسان وتعزيزها وحمايتها،

والاحترام الكامل للقانون الدولي، وصائنة لحرمة الحياة الشخصية، وموجهة نحو التنمية المستدامة بأبعادها الثلاثة؛ الاقتصادي والاجتماعي والبيئي، بطريقة متوازنة ومتكاملة، ومتسمة بالمسئولية، مع إبقائها شخص الإنسان في مركز الاهتمام، ودعت إلى وضع خريطة طريق من أجل التعاون الرقمي، والنهوض بالتحول الرقمي، والتغلب على الفجوات الرقمية بين البلدان وداخلها، وشددت على الحاجة الملحة لتحقيق توافق عالمي في الآراء بشأن نظم ذكاء اصطناعي مأمونة ومؤمنة وموثوقة، مع تيسير تعاون دولي شامل للجميع في وضع واستعمال ضمانات وممارسات ومعايير، تقبل التطبيق المتبادل على الصعيد الدولي[1].

ثانيًا: تمثل الصحة الرقمية، ومنها الذكاء الاصطناعي أهمية قصوى لتقديم الخدمات الطبية وتطويرها، بجناحيها الوقائي والإكلينيكي، وتعتبر من أهم التدخلات الطبية فعالية، مقارنة بتكلفتها المادية، وستكون الصحة الرقمية ركيزة تطوير النظم الصحية، خاصة في الحوكمة والإدارة، والشفافية المالية، وتطوير القوى العاملة، وتعزيز الصحة العامة، والتعامل مع الوبائيات المستحدثة، لاسيما مع حدوث الطفرات الكبيرة في الفترة الأخيرة، بعد ظهور البرامج اللغوية الضخمة التي تعتمد على تعلم الآلة وتحليل اللغة، مثل "التشات جي بي تي" (ChatGPT) وغيرها من البرامج التي من المتوقع أن تشكل الحضارة الإنسانية في ثوبها الجديد؛ خاصة في المجالات الطبية، فالذكاء الصناعي في جانبه الإيجابي يحقق مصالح وفوائد كثيرة للبشرية، وهو في هذا يتفق مع مقاصد الشريعة الإسلامية في حفظ الدين والنفس والعقل والنسل والمال، وهي المصالح الضرورية التي اتفق عليها العقلاء من جميع الملل.

[1] الجمعية العامة للأمن المتحدة الدورة الثامنة والسبعون، البند 13 من جدول الأعمال.

ثالثًا: هذه التقنية لها مخاوف وأخطار، حذر منها مئات الخبراء، حتى ممن اكتشفوا برامج الذكاء الاصطناعي أنفسهم، إلى الحد الذي جعل الأمين العام للأمم المتحدة يحذر من مخاطرها، ودفع بعض كبار العلماء إلى وصف هذه المخاطر بأنها أخطر من القنابل النووية؛ لأن بعض هذه المخاطر وجودية تؤثر على البشرية كلها، وبعضها مخاطر اقتصادية، وبعضها صحية، وبعضها أخلاقية؛ مثل تقديم معلومات مزيفة تؤدي إلى خطأ في القرارات والسياسات، وتقويض سلامة المعلومات، وتقويض الثقة في مصادر الأخبار، ومنها الخوف من فقدان السيطرة على الذكاء الاصطناعي الخارق، ومنها انتهاك الخصوصية الإنسانية، وفقدان كثير من الوظائف، ومنها انتشار التسلح بالذكاء الاصطناعي، الذي يؤدي لعواقب كارثية... وغير ذلك.

رابعًا: الحكم الشرعي للذكاء الاصطناعي:

بعد وجوب الاعتقاد الجازم بأنه لا مقارنة بين ما خلق الله تعالى في الكون وفي الآفاق، وما يصنع الإنسان من تقنيات حديثة، ومنها الذكاء الاصطناعي، وبأن البشر لن يخلقوا ذبابًا ولو اجتمعوا له، وأن ما يصنعه البشر من تقنيات إنما هو بإذن الله، وبالأدوات التي خلقها لهم الله في أنفسهم وفيما حولهم،

فإن الذكاء الاصطناعي باعتباره علمًا من العلوم؛ يجوز بشرط أن يخلو من المحظورات الشرعية، إذ يكون من الأمور المباحة، لأن الأصل في الأشياء الإباحة والحل، حتى يأتي دليل على تحريمها، بل إن العمل بالذكاء الاصطناعي قد يكون تكليفا شرعيا من الله؛ لما فيه من منافع للإنسانية، يعتقد الخبراء أنها تفوق المفاسد التي تخشى منه، بشرط بذل أقصى الجهود لمنع هذه المفاسد أو تقليلها إلى الحد الأدنى، وذلك بالضوابط والتوصيات التي تكون شروطًا للحِلِّ والجواز، وكل ما فيه مصلحة مباحة فهو مطلوب شرعًا، وكل ما هو مضر فهو منهي عنه، وجميع أحكامه، سبحانه وتعالى، متكفلة بمصالح العباد في الدارين، ومقاصد الشريعة هدفها تحقيق هذه المصالح.

ولا يقال بالحرمة سدًّا لذرائع الفساد، لأن ذلك يفوت مصالح معتبرة متعلقة بحفظ الدين، والنفس، والعقل، والنسل، والمال، فيترجح القول بجواز الذكاء الاصطناعي، بشروطه وضوابط وتوصياته.

خامسًا: الضوابط العامة للذكاء الاصطناعي:

أن يكون هدفه تحقيق مصالح البشرية، واحترام المعتقدات الدينية، والكرامة الإنسانية، والقيم الإسلامية والإنسانية المشتركة، وجلب المصالح ودفع المفاسد، ومنع الضرر، والعدل والمساواة، والإذن، والنصيحة، والأمانة، والصدق، وتحقيق الشفافية، والمساءلة، والمسؤولية، والحماية من العنصرية، والتحيزات ضد الأديان والثقافات، والحفاظ على الخصوصية والسرية، وتحقيق سيطرة البشر على الآلات.

سادسًا: الضوابط الدينية والفقهية للذكاء الاصطناعي:

1- احترام المعتقدات الدينية: ينبغي تصميم تطبيقات الذكاء الاصطناعي بطرق تدعم الإيمان بالله، وتحترم المؤمنين والشرائع السماوية، وينبغي استشارة العلماء المؤهلين في المسائل الأخلاقية والشرعية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، لضمان التوافق مع تعاليم الإسلام وتوجيهاته الشرعية.

2- **عدم جواز إجراء تجارب للذكاء الاصطناعي على البشر**، تكون مجهولة النتائج، أو تؤدي لإزهاق النفس، أو الإضرار بالجسم أو العقل.

3- **وجوب أخذ إذن المريض وإقراره، في حالة استخدام الذكاء الاصطناعي في العلاج، أو** إذن من يقوم على شؤونه ورعايته، بعد الشرح الوافي لجميع خطوات العلاج، والبيان الكامل لجميع ما قد يكون في هذا العلاج من ضرر، أو آثار جانبية، مع توضيح نسب حدوثها إن وجدت.

4- **السماح بالعلاج بالذكاء الاصطناعي فقط إذا غلبت منافعه على أضراره المتوقعة،** ولا يسمح به إذا غلب الضرر، أو إذا تساوى النفع والضرر، أو في حالة جهالة النفع أو الضرر.

5- السماح بالعلاج بالذكاء الاصطناعي الذي يخلو من المحظورات، وتدعو إليه حاجة أو منفعة أو مصلحة، يقدرها أهل الخبرة، وتشمل هذه المصلحة الضروريات والحاجيات والتحسينيات، وذلك كعلاج الأمراض، إضافة إلى معالجة الأجنة قبل ولادتها، وأمثال ذلك.

6- لا يسمح بالعلاج بالذكاء الاصطناعي الذي يؤدي إلى تغيير خلق الله تغييرًا ضارًّا أو عبثيًّا، أو الذي يحدث تغييرًا جينيًّا يؤدي إلى اختلاط الأنساب، أو يؤدي إلى وفاة الإنسان، أو إعاقته، أو إلى حدوث خلل بوظائف أعضائه البدنية أو النفسية، أو ضرر في شيء من جسمه أو عقله، أو ألم في أي جزء من أجزاء جسمه، بدون فائدة ترجى من ورائه أكبر من ذلك الألم أو الضرر.

7- **لا يسمح بكشف الأسرار الوراثية** عند استعمال الذكاء الاصطناعي في حياة الإنسان الخاصة، إلا لصاحب الشأن، أو لوكيله، أو وليه، أو بحكم قضائي بات.

8- وجود الإذن والترخيص، والمتابعة والمراقبة، من الدولة التي يوجد بها مراكز الذكاء الاصطناعي، والتأكد من أنها لا تعمل إلا للمصالح المعتبرة شرعًا، وليس للمآرب العدوانية أو الإجرامية، أو غيرها من المهام القذرة.

9- لا يسمح بالعلاج بالذكاء الاصطناعي في الخلايا الإنشائية، بنقل جينات أو إضافتها من شخص آخر، لما يترتب على ذلك من اختلاط الأنساب الممنوع شرعًا، ويجوز علاج هذه الخلايا، بإصلاح الجين المعيب أو المشوَّه دون نقل أو إضافة جينات من آخرين، إن كانت تدعو إليه مصلحة معتبرة شرعًا، وكان

خاليًا من الضرر، أو من أي منهي عنه آخر، أو إن زاد نفعه على الضرر المتوقع، بشرط أن يكون تحقيق النفع وانعدام الضرر مؤكدًا علميًّا.

10- **لا يسمح بتغيير صفات الإنسان الخِلْقية بالذكاء الاصطناعي،** كاللون، والطول، والشكل، أو صفاته الخُلُقية، كالشجاعة والكرم والذكاء، إن أمكن ذلك، إلا بعد التوافق التام بين الأطباء والفقهاء وسلطات الدولة المعنية.

11- ضمان حق استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته لجميع الأفراد والمجتمعات والمرضى، على وجه العدل والمساواة في الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي والصحة الرقمية الوقائية والعلاجية وغيرها.

12- ضمان التعويض عن الخطأ عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ إن كان الخطأ من إنسان معين يضمن الخطأ، وإن لم يكن هناك خطأ من إنسان بل كان من الآلات؛ يقترح نظام مناسب للتعويض؛ إما عن طريق صناديق خاصة، أو فرض رسوم، أو تأمين، أو يبحث عمل شخصية اعتبارية لهذه الآلات كما للشركات، يتم منها تعويض المضارين.

13- وجوب اتخاذ التدابير اللازمة لعدم خروج تقنيات الذكاء الاصطناعي عن السيطرة الإنسانية، واتخاذ كل الوسائل لمنع تحكمها في مصائر البشر، أو اتخاذ قرارات مستقلة في الحروب.

14- **عدم جواز استخدام الذكاء الاصطناعي لترويج الكذب والخداع،** أو الترويج للكراهية، والعنف، والفساد، والمذاهب الباطلة والمنحرفة، أو الدعارة وممارسة الرذيلة.

سابعًا: التوصيات العامة للذكاء الاصطناعي:

العمل بالذكاء الاصطناعي مباح في الأصل؛ وقد يكون تكليفا شرعيا لما فيه من منافع للإنسانية، تفوق المفاسد التي تخشى منه، بشرط بذل أقصى الجهود لمنع

المفاسد أو تقليلها إلى الحد الأدنى، بالضوابط والتوصيات التي تكون شروطًا للحِلِّ والجواز، ومن هذه التوصيات:

التوصيات العلمية والبحثية للذكاء الاصطناعي:

1- إعداد البحوث والدراسات والاطلاع على أفضل الممارسات والمنهجيات المتعلقة بمجالات التحول الرقمي.

2- دعوة الجهات العلمية والبحثية لمتابعة أحدث التطورات في موضوع الذكاء الاصطناعي أولًا بأول.

3- عقد المؤتمرات والندوات حول البحوث العلمية من قِبل المختصين بمجال الذكاء الاصطناعي والتخصصات الفقهية والقانونية والطبية لضمان المواكبة الأخلاقية والشرعية لموضوع الذكاء الاصطناعي.

4- عمل دراسات وافية في جميع المجالات حول فوائد الذكاء الاصطناعي وما قد يكون فيه من أضرار، وما يتبع ذلك من الدراسات الفقهية والقانونية.

5- عمل الدراسات الاجتماعية الكافية للإحاطة بكل التأثيرات المحتملة للذكاء الاصطناعي على المجتمع.

6- عمل وحدات علمية بحثية لمتابعة أحدث التطورات لموضوع الذكاء الاصطناعي، والاتصال والمتابعة مع المنظمات والهيئات العلمية والبحثية ذات الصلة، وتحديد عناوين الموضوعات التي هي بحاجة لمزيد من البحث والدراسة، مما يتعلق بهذا الموضوع.

7- تمويل الأبحاث الطبية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، وفوائد الأجهزة الطبية الذكية ومخاطرها، والبحوث التطبيقية على المرضى في هذا المجال، وذلك من قِبل الحكومات والجامعات والمراكز الطبية.

التوصيات التطبيقية لتشغيل أنظمة الذكاء الاصطناعي

8- تكوين لجان مشتركة من أساتذة الطب، والشريعة، والشركات المنتجة للأجهزة، ووكلاء عن المرضى، للتعاون في وضع المعايير اللازمة لضبط منظومة الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي، وتلافي ما قد يكون فيها من عيوب.

9- تحديد الهيئات الطبية المتخصصة التي يوكل إليها تحديد التأثيرات المتوقعة للذكاء الاصطناعي في المجال الطبي، ومتابعة هذه التأثيرات ورصدها، والعمل على رصد الأخطاء إن وجدت، وتلافي العيوب، والتدرج في تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي من الأدنى إلى الأعلى، حتى يتم استيعاب هذه التقنيات استيعابًا كاملًا وتلافي عيوبها.

10- التعاون بين الدول العربية والإسلامية، وغيرها من دول العالم، للاستفادة وتبادل الخبرات، والتعاون بين الخبراء في تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي، في المجال الصحي، وفي غيره من المجالات الأخرى.

11- الاهتمام بالأمن السيبراني وتوظيف طاقم مسؤول عنه، لحماية بيانات المريض الحيوية من الاختراق أو التلاعب.

12- إسناد القرارات العلاجية الأساسية للبشر وليس للأجهزة، أو التوصية باعتماد البشر لقرارات هذه الأجهزة قبل تنفيذها.

التوصيات الشرعية لتشغيل أنظمة الذكاء الاصطناعي

13- ضبط برامج تطبيقات الذكاء الاصطناعي بما يتوافق مع الأحكام الشرعية والأعراف الطبية والاجتماعية.

14- إنشاء نظام للتعويض عما قد تحدثه تطبيقات الذكاء الاصطناعي من أخطاء يتضرر منها البشر، كعمل تأمين إجباري، أو صناديق خاصة، أو فرض رسوم،

أو يبحث عمل شخصية اعتبارية لهذه التطبيقات على غرار الشركات، يتم التعويض منها عن الأخطاء الحادثة عنها، والتي لم يتسبب فيها البشر.

15- عدم السماح باستخدام الذكاء الاصطناعي في تغيير الجينات، حتى لا يؤدي ذلك إلى ضرر بالإنسان أو وفاته، أو إعاقته، أو حدوث خلل بوظائف أعضائه البدنية أو النفسية، بدون فائدة ترجى تزيد على ذلك الضرر، والسماح باستخدام الذكاء الاصطناعي في العلاج الجيني الذي يخلو من هذا، ويحقق فائدة أو حاجة أو منفعة كعلاج الأمراض ومعالجة الأجنة قبل الولادة.

التوصيات الخاصة بدعم التحول الرقمي ونشره

16- نشر فوائد التحول الرقمي، وترسيخ دعائمها، والعمل على اتساع رقعتها، والتشجيع على ذلك، على المستوى الرسمي والشعبي.

17- دعم الجهود الرامية إلى تحقيق التنمية الرقمية الشاملة، من خلال توفير الأنظمة والمنصات الرقمية، والقنوات الرقمية المشتركة، وتسهيل تبادل المعلومات والبيانات بين الجهات الحكومية والجهات الخاصة.

18- رفع مستوى فاعلية وكفاءة الأداء الرقمي، من خلال تمكين الجهات الحكومية والجهات الخاصة من أتمتة عملياتها وأنشطتها، وتقديم خدماتها عبر القنوات الرقمية، من أجل تعزيز جودة الحياة، وتحقيق الرفاهية لأفراد المجتمع وفئاته المختلفة.

19- دعم متخذي القرار في وضع الاستراتيجيات، ورسم السياسات التنموية، وإعداد الخطط، وقياس الأداء الاستراتيجي للتحول الرقمي، من خلال توفير البيانات والإحصاءات، وبيان القواعد والأحكام الشرعية والأخلاقية الحاكمة لذلك.

20- إبرام اتفاقيات ومذكرات التفاهم وعقد الشراكات مع المؤسسات المحلية والإقليمية والدولية لدعم التحول الرقمي.

21- التعاون والتنسيق مع جميع الجهات الاتحادية والمحلية المعنية بدفع عملية التحول الرقمي.

22- تقنين الاستراتيجيات والمبادرات التي تهدف إلى دفع عملية التحول الرقمي بالتنسيق مع الجهات المختصة، والإشراف الدولي على تنفيذها.

23- اعتماد الخطط التشغيلية والتنفيذية للاستراتيجيات والسياسات والبرامج والمبادرات المتعلقة بدفع عملية التحول الرقمي ومتابعة تنفيذها.

24- دعم جهود الحكومات في الاستخدام الأمثل للموارد التقنية بشكل يدعم مسيرة التحول الرقمي.

25- إنشاء هيئات وجهات رسمية مختصة في كل دولة تنفرد بتمثيل الدولة أمام الجهات الاتحادية والمحلية في الدولة والمنظمات الإقليمية والدولية في جميع المسائل المرتبطة بوضع واعتماد وإدارة الخطط والسياسات والاستراتيجيات ذات العلاقة بتقنية المعلومات والبيانات والإحصاء والتحول الرقمي، وتكون مسؤوليتها الأولى مراقبة الضوابط الشرعية والأخلاقية لعملية الأتمتة.

References

- United Nations
- UNESCO
- World Health Organization
- Simon Blackburn. Being good: A short introduction to ethics. OUP Oxford, 2002. ISBN 978-0192853776. URL http://www.worldcat.org/oclc/ 945382272
- Christoph Bartneck Christoph Lütge Alan Wagner Sean Welsh

  2021, An Introduction to Ethics in Robotics and AI
- Luciano Floridi, Josh Cowls, Monica Beltrametti, Raja Chatila, Patrice Chazerand, Virginia Dignum, Christoph Luetge, Robert Madelin, Ugo Pagallo, Francesca Rossi, Burkhard Schafer, Peggy Valcke, and Effy Vayena. Ai4people—an ethical framework for a good ai society: Opportunities, risks, principles, and recommendations. Minds and Machines 28(4):689–707, Dec 2018. ISSN 1572-8641. Doi: 10.1007/s11023-018-9482-5. URL https://doi. org/10.1007/s11023-018-9482-5
- *MIT Technology Review Explains: Let our writers untangle the complex, messy world of technology to help you understand what's coming next.*

- قرار الجمعية العامة للأمن المتحدة الدورة الثامنة والسبعون، البند 13 من جدول الأعمال.
- تقرير اللجنة العالمية لأخلاقيات المعرفة العلمية والتكنولوجيا حول أخلاقيات الروبوتات في عام 2017.
- قوانين الأمن السيبراني في عديد من الدول.
- قانون الاتحاد الأوروبي للذكاء الاصطناعي.
- قانون المملكة المتحدة.
- تنظيمات الولايات المتحدة.
- قوانين الصين.
- الإعلان العالمي بشأن الجينوم البشري وحقوق الإنسان في عام 1997.
- الإعلان العالمي لأخلاقيات البيولوجيا وحقوق الإنسان في عام 2005.
- مؤتمر اليونيسكو في المغرب، ديسمبر 2018، "الذكاء الاصطناعي وأفريقيا".
- مؤتمر اليونيسكو في باريس في النصف الأول من عام 2019.
- قانون حماية البيانات العامة (General Data Protection Regulation GDPR) في الاتحاد الأوروبي.
- قانون الحق في المعرفة في السويد.
- قانون الحرية في المعلومات في الولايات المتحدة.
- قانون حق الوصول إلى المعلومات في الهند.
- قانون الحق في النسيج العام في البرازيل.
- قانون حظر التمييز الرقمي في فرنسا.
- مبادرة "أخلاقيات الذكاء الاصطناعي" في الولايات المتحدة.
- مجلس الاستشارة للذكاء الاصطناعي في كندا.

- المشروع الأخلاقي "AI Now" في الولايات المتحدة.
- قانون الاستشارة العامة في نيوزيلندا.
- المشروع "AI Watch" في الاتحاد الأوروبي.
- برنامج "AI4ALL" في الولايات المتحدة.
- قانون تنمية المهارات التكنولوجية في الهند.
- قانون حماية البيانات الشخصية في كندا(PIPEDA) .
- قانون حماية البيانات العامة في البرازيل(LGPD) .

تقرير عن الصحة المتنقلة، يشير إلى القرارات (2005) WHA58.28 بشأن الصحة الإلكترونية و(2013) WHA66.24 بشأن توحيد وتوافق معايير الصحة الإلكترونية.

المصدر: «وعد الصحة الرقمية: معالجة الأمراض غير المعدية لتسريع التغطية الصحية الشاملة في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل»، لجنة النطاق العريض.

برنامج المؤتمر

- **الجلسة العلمية الأولى: الذكاء الاصطناعي ومستقبل الطب.. الفرص والآمال.. المخاوف والتحديات**
- رئيس الجلسة معالي الدكتور محمد الجار الله (رئيس المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية)

الافتتاح	9:00 – 10:00
الفعالية	الضيف
السلام الوطني	
القرآن الكريم	
فيديو المنظمة 4 عقود من العطاء	
فيديو الذكاء الاصطناعي	الحاضر وتحديات المستقبل
الافتتاح	• كلمة ممثل راعي الحفل سمو أمير البلاد الشيخ مشعل الأحمد الجابر الصباح (معالي وزير الصحة الكويتي الدكتور أحمد العوضي) • كلمة رئيس المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية معالي الدكتور محمد أحمد الجار الله • كلمة مدير منظمة الصحة العالمية لمنطقة الشرق الأوسط معالي الدكتور أحمد المنظري • كلمة الأمين العام لمجمع الفقه الإسلامي الدولي بجدة معالي الدكتور قطب مصطفى سانو • كلمة الأمين العام لمجمع البحوث الإسلامية بالأزهر الشريف

م	الاسم	البلد	الوظيفة	عنوان المحـــاضرة	من	إلى
			معالي الشيخ الدكتور نظير عياد			
1	د. آيات محمد محاور المؤتمر وأهدافه	أمريكا	علوم الكمبيوتر والذكاء الاصطناعي د.أحمد الشطي جامعة فيرجينيا تك USA	ماهية الذكاء الاصطناعي.. نعمة أم نقمة؟ ما له وما عليه	10:00	10:20
2	أ.د/ نجيب الشوربجي	الأردن	رئيس جمعية الشرق الأوسط وشمال إفريقيا للمعلومات الصحية.. WHOسابقًا	الذكاء الاصطناعي يرسم مستقبل الطب.. الفرص والتحديات	10:20	10:40
3	أ.د/ أنس أبوشادي	**مصر**	رئيس قسم الدراسات الإسلامية بكلية الطب- بنين بجامعة الأزهر	الذكاء الاصطناعي ودوره في تحقيق المقاصد الخمس للشريعة	10:40	11:00
4	د. أراش راشدان	WHO	Director, Science, Information & Dissemination WHO/EMRO	دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق التغطية الصحية الشاملة UHC	11:00	11:20

5	أ.د/ هبة القاضي	مصر	عميد المعهد العالي الصحة العامة	الذكاء الاصطناعي وتحفيز التغطية.. الأهداف العالمية للتنمية المستدامة SDGs & UHC	11:20	11:40
6	أ.د/ هشام كوزو	مصر	أستاذ الأنف والأذن بالإسكندرية	الجراحات باستخدام الروبوت عن بعد.. دقة جراحية وأمان للمرضى	11:40	12:00
استـراحة وصلاة الظـهـر					**12:00 م**	**12:20م**

- **الجلسة العلمية الثانية: الذكاء الاصطناعي.. وسيلة ناجعة للتشخيص الدقيق**
- **رؤساء الجلسة:**
- أ.د/ حمد المانع وزير الصحة السعودي الأسبق
- أ.د/ عبد الله العجمي (عميد كلية الشريعة- الكويت)
- د. إروان صبري (الأمين العام لمجمع الفقه الإسلامي بماليزيا)
- د. أحمد الهاشمي (وكيل وزارة الصحة الإماراتية سابقًا)
- أ.د/ سعاد الجاعوني (رئيسة ومشرفة كرسي يوسف عبد اللطيف جميل للطب النبوي التطبيقي)

12:2 م | **2:00 م**

	الاسم	البلد	الوظيفة	عنوان المحاضرة	من	إلى
1	أ.د/ هيثم	جنيف	مدير أبحاث كلية	الذكاء الاصطناعي في	12:20	12:40

	شعبان		الطب بجامعة جنيف، ومعهد اجورا لأبحاث السرطان بسويسرا	التشخيص السريري والجينومي		
2	أ.د/ هشام كوزو	مصر	أستاذ بكلية الطب بالإسكندرية	أهمية الذكاء في التشخيص الإكلينيكي	12:40	1:00
3	أ.د/ بسام البطحي	الكويت	استشاري طب العائلة	تأثير الذكاء الاصطناعي في الممارسة الطبية	1:00	1:20
4	أ.د/ رضوى إبراهيم	مصر	أستاذ الصحة العامة بجامعة القاهرة	الفحص المجتمعي screening وتحليل البيانات الضخمة واستخدام GIS	1:20	1:40
5	أ.د/ أحمد بن خير	السعودية		الإرشادات في اقتصاديات الذكاء الاصطناعي	1:40	2:00

الجلسة العلمية الثالثة: دور الذكاء الاصطناعي في دعم السياسات الصحية التخطيط والحوكمة.. تعزيز الصحة- التعاون الدولي.. تطوير الأبحاث الطبية **رؤساء الجلسة** • معالي أ.د/ عبد الله الغنيم وزير التعليم الكويتي الأسبق • أ.د/ عجيل النشمي عميد كلية الشريعة بالكويت سابقًا • أ.د/ توفيق خوجة الأمين العام لاتحاد المستشفيات العربية • د/ أحمد الشطي استشاري الطب المهني والبيئي	**2:00م**	**3:20م**

• د. حنان سلطان (الأمين العام للجمعية الطبية الفقهية السعودية)					
م	الاسم	البلد	الوظيفة	عنوان المحـــاضرة	من	إلى
1	د. محمد نور	مصر	WHO	الذكاء الاصطناعي فى الإيمرو.. الفرص والتحديات	2:00	2:20
2	د. محمد العازمي	كويت	استشاري طب الأسرة	الذكاء الاصطناعي ودوره في تطوير ممارسات طب الأسرة	2:20	2:40
3	بروف الخضر عبدالباقي	نيجيريا	مدير المركز النيجيري للبحوث العربية	استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في التثقيف الصحي المجتمعي وبما يتوافق مع الأخلاق والشرع	2:40	3:00
4	أ.د/ جميلة نصر	مصر		دور الذكاء الاصطناعي في تطوير الأبحاث الطبية والتعاون الدولي	3:00	3:20
استـراحة وغـداء وصـلاة العصـر					3:20م	4:20م

• **الجلسة العلمية الرابعة: الذكاء الاصطناعي.. تطوير العلاج دقة وأمان للمرضى** • **رؤساء الجلسة:** • أ.د/ محمد خليل (وزير الشؤون الدينية التونسية السابق) • أ.د/ هبة القاضي (عميد المعهد العالي للصحة العامة- الإسكندرية) • أ.د/ فايد بن سعيد (عضو المجلس الأوروبي للقيادات المسلمة) • أ.د/ ياسر الطرشابي (عضو مجلس الشيوخ في MEDIU) • أ.د/ عمر شبيطة	4:20م	6:00م

• د. إيمان التوحيد (الأمين العام لرابطة الأورام الكويتية)						
م	الاسم	البلد	الوظيفة	عنوان المحاضرة	من	الى
1	د. عبدالعزيز العجلان	السعودية	رئيس قسم علم الأمراض والطب المخبري بجامعة الملك سعود	توفير العلاج البيولوجي والتفصيلي المناسب للمريض Targeted	4:20	4:40
2	يوسف باسم	لبنان	مستشار أول رئيس جامعة بالامند للصحة الرقمية والذكاء الاصطناعي	الذكاء الاصطناعي.. الفرص والتحديات الإكلينيكية في التشخيص والعلاج	4:40	5:00
3	د. عثمان العوض	الكويت	دكتوراه الفقه المقارن	ملخص توصيات رسالته للدكتوراه حول الذكاء الصناعي في الطب	5:00	5:20
4	د.أسامة مسلم	أمريكا	مستشار دولي لوكالات الأمم المتحدة	خارطة الطريق لإدخال الذكاء الاصطناعي في المستشفيات الذكية	5:20	5:40
استـراحة وصلاة المغرب					**5:40م**	**6:00م**

جلسة حوارية (الجلسة الخامسة)

أ.د/ حمد المانع	أ.د/ يوسف باسيم	حلقة نقاشية حول	**6:00م**	**7:00م**

	أ.د/ هشام كوزو الوزير أ.د/ أبو البصل أ.د/ أنس أبو شادي أ.د/ عبد اللطيف المر	الفرص والتحديات في الصحة العامة والطب الإكلينيكي		

اليوم الثاني 2023/1/31

الجلسة العلمية السادسة: الذكاء الاصطناعي وحفظ مقاصد الشريعة الإسلامية الخمس (وجهة نظر صحية) **رؤساء الجلسة** • د. عبد الله الغنيم (وزير التربية والتعليم العالي سابقًا) • أ.د/ مها السجاري (قائم بأعمال عميد كلية العلوم الاجتماعية) • أ.د/ سعاد الجاعوني (رئيس ومشرفة كرسي يوسف عبد اللطيف جميل للطب النبوي) • أ.د/ محمد غالي (أستاذ الأخلاق الطبية والحيوية- جامعة حمد بن خليفة- قطر)	**8:30م**	**9:50ص**

م	الاسم	البلد	الوظيفة	عنوان المحاضرة	من	إلى
1	أ.د/ ميادة	السعودية	أستاذ بكلية الشريعة	الذكاء الاصطناعي وأثره	8:30	8:50

	الحسن من نادي مداد		والدراسات الإسلامية بجامعة الملك فيصل	في حفظ مقاصد الشريعة الخمس		
2	أ.د/ أسماء فؤاد	مصر	أستاذ الفقه والشريعة بجامعة الأزهر الشريف	الذكاء الاصطناعي في الصحة ودوره في تعزيز مقاصد الشريعة الكلية (3)	8:50	9:10
3	د. ياسر الطرشانى	ماليزيا	عضو مجلس الشيوخ MEDIU	الذكاء الاصطناعي.. حفظ النفس/ البدن	9:10	9:30
4	أ.د/ محمود المتبولي	مصر	أستاذ فقه مقارن بجامعة الأزهر الشريف	استثمار الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية ودوره في تحقيق مقاصد الشرع (المال – النفس كنموذج)	9:30	9:50

الجلسة العلمية السابعة: الذكاء الاصطناعي وحفظ مقاصد الشريعة الإسلامية الخمس **رؤساء الجلسة** • معالي الوزير د. عبد الناصر أبو البصل (وزير الشؤون الدينية بالأردن سابقًا) • أ.د/ خالد المذكور (أستاذ بكلية الشريعة بالكويت) • المستشار الدكتور أنور الفزيع (مدير الإدارة القانونية، بلدية الكويت) • أ.د/ محمد غالي (أستاذ الأخلاق الطبية والحيوية بجامعة حمد بن خليفة- قطر)	**9:50 ص**	**11:10 ص**

م	الاسم	البلد	الوظيفة	عنوان المحاضرة	من	إلى

1	أ.د/ حنان سلطان	السعودية	الأمين العام للجمعية العلمية السعودية للدراسات الطبية الفقهية	الذكاء الاصطناعي.. حفظ النسل والعرض	9:50	10:10
2	**أ.د/** سلوان قدري	مصر	أستاذ الفقه المقارن بكلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنات	الشريحة الدماغية من منظور شرعي.. بحث علمي منشور ومحكم	10:10	10:30
3	أ.د/ عبد الحق كوانى	**ألمانيا**	عضو الهيئة الشرعية للمجلس الأعلى للمسلمين بألمانيا	الذكاء الاصطناعي وحفظ المال	10:30	10:50
4	أ.د/ رضوى إبراهيم	**مصر**	أستاذ الصحة العامة بجامعة القاهرة	الذكاء الاصطناعي.. حفظ العقل	10:50	11:10

الجلسة العلمية الثامنة: الضوابط الصحية المطلوبة لمواجهة ثورة الذكاء الاصطناعي **رؤساء الجلسة** • أ.د/ توفيق خوجة (أستاذ الصحة العامة- إمبريال كوليدج- لندن) • د. محمد العازمي (رئيس جمعية طب الأسرة) • أ.د/ أنس أبو شادي (رئيس قسم الدراسات الإسلامية بكلية الطب- بنين بجامعة الأزهر) • أ.د/ عبد الحق الكواني (عضو الهيئة الشرعية للمجلس الأعلى للمسلمين بألمانيا)	**11:10ص**	**12:30م**

م	الاسم	البلد	الوظيفة	عنوان المحاضرة	من	إلى
1	د. محمد غالي	قطر	أستاذ الأخلاقيات الحيوية- جامعة حمد بن خليفة	الأخطاء الطبية ومفهوم التكليف الشرعي في عصر الذكاء الاصطناعي من المؤاخذة الفردية إلى المسؤولية التضامنية	11:10	10:30
2	د. سارة القحطاني	الكويت	أستاذ الفقه المشارك بجامعة الكويت	الروبوتات الجراحية.. الضوابط والقيم الحاكمة.. وجهة نظر شرعية	11:30	11:50
3	د. وسن سعد الرشيدي	الكويت	**أستاذ مشارك بقسم الفقه وأصوله**	المسؤولية الجنائية في الجراحة الروبوتية.. دراسة فقهية تأصيلية.. تجربة الروبوت دافنشي في القطاع الصحي بدولة الكويت أنموذجًا	11:50	12:10
4	أ.د/ عمر شبيطة	مصر		الذكاء الاصطناعي والضوابط الصحية.. المسؤولية الطبية	12:10	12:30
استـراحة وصلاة الظـهـر					**12:30م**	**1:00م**

الجلسة العلمية التاسعة: **الذكاء الاصطناعي: الضوابط شرعية لتعزيز المنافع وتقليل المضار**	**1:00م**	**2:40م**

رؤساء الجلسة • أ.د/ محمد محمود وزير الشؤون الدينية التونسية السابق • **أ.د/** هشام كوزو (أستاذ الطب السمعي كلية الطب، جامعة الإسكندرية) • أ.د/ أنس أبو شادى (رئيس قسم الدراسات الإسلامية بكلية طب بنين- جامعة الأزهر) • د. حنان سلطان (أمين عام الجمعية العلمية السعودية للدراسات الطبية الفقهية) • أ.د/ ياسر الطرشاني (مدير هيئة تحرير مجلة المجمعة عضو مجلس الشيوخ (MEDIU		

م	الاسم	البلد	الوظيفة	عنوان المحاضرة	من	إلى
1	أ.د/ عبد الناصر أبو البصل	الأردن	وزير الشؤون والمقدسات الدينية الأسبق	الحكم العام لاستخدام التكنولوجيا الصحية في الإسلام	1:00	1:20
2	الشيخ د. فايد بن محمد سعيد	لندن- أريتريا	عضو المجلس الأوروبي للقيادات المسلمة	من المسؤول شرعًا: الطبيب؟ أم المبرمج؟ أم الآلة؟	1:20	1:40
3	أ.د/ محمد خليل	تونس	وزير الشؤون الدينية التونسية السابق	وضع إطار للاستخدام المسؤول لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وفقًا للمبادئ الإسلامية	1:40	2:00
4	أ.د/ إروان صبري	ماليزيا	الأمين العام لمجمع الفقه	الضوابط الشرعية لاستخدام وسائل التواصل الاجتماعي	2:00	2:20

			الإسلامي بماليزيا			
5	أ.د/ عبد الحق الكواني	ألمانيا	عضو الهيئة الشرعية للمجلس الأعلى للمسلمين بألمانيا	تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.. الإشكالات الشرعية وطرح الحلول	2:20	2:40
استـراحة وغداء وصلاة العصر					**2:40م**	**3:40م**

الجلسة العلمية العاشرة: **الضوابط القانونية والاجتماعية والإعلامية لتنظيم وضبط الذكاء الاصطناعي** **رؤساء الجلسة** • أ.د/ عبد الناصر أبو البصل (وزير الشؤون والمقدسات الدينية الأسبق- الأردن) • أ.د/ توفيق خوجة (أستاذ الصحة العامة إمبريال كوليدج- لندن) • أ.د/ عجيل النشمي (عميد كلية الشريعة الأسبق- الكويت) • المستشار أنور الفزيع (مدير الإدارة القانونية- بلدية الكويت، سابقًا)					**3:40م**	**5:40 م**
م	**الاسم**	**البلد**	**الوظيفة**	**عنوان المحاضرة**	**من**	**إلى**
1	أ.د/ توفيق خوجة	السعودية	أستاذ الصحة العامة إمبريال كوليدج- لندن	نظرة متعمقة في الجوانب الأخلاقية والقانونية للذكاء الصناعي	3:40	4:00
2	المستشار	الكويت	مدير الإدارة القانونية	الضوابط القانونية لتنظيم استخدام الذكاء	4:00	4:20

	أنور الفزيع		ببلدية الكويت، سابقًا	الاصطناعي		
3	د. ياسر عاشور	الكويت	محاضر بالجامعة الدولية - عضو مراقبة المطبوعات بوزارة الأوقاف	الصحة الرقمية وما بعد الإنسانية.. دراسة في فلسفة العلوم الطبية	4:20	4:40
4	د. محمد السنان	السعودية	مستشار المدير العام للرعاية الصحية المنزلية- السعودية	الضوابط الإعلامية.. الوباء المعلوماتي للذكاء الصناعي	4:40	5:00
5	أ.د/ مها السجاري	الكويت	عميد كلية العلوم الاجتماعية جامعة الكويت	الذكاء الاصطناعي كأحد مكونات الذكاء العقلي والاجتماعي	5:00	5:20
6	أ د. حسان شمسي باشا	سوريا	استشاري أمراض القلب	الآثار الأخلاقية لتقنيات الذكاء الاصطناعي	5:40	5:40
			استراحة وصلاة المغـرب		**5:40م**	**6:00 م**

الجلسة الختامية **إصدار وثيقة المنظمة الإسلامية للصحة الرقمية والذكاء الاصطناعي**	**6:00م**	**7:00م**
رئيس وأعضاء صياغة الوثيقة		

- د. محمد الجار الله رئيس المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية، وزير الصحة الأسبق (الكويت)
- أ.د/ عبد الله الغنيم وزير التربية والتعليم العالي سابقًا (الكويت)
- معالي د. عبد الناصر أبو البصل وزير الشؤون والمقدسات الدينية سابقًا (الأردن)
- فضيلة الشيخ أ.د/ نظير عياد أمين مجمع البحوث الإسلامية بالأزهر الشريف (مصر)
- أ.د/ خالد المذكور أستاذ بكلية الشريعة سابقًا (الكويت)
- أ.د/ عجيل النشمي عميد كلية الشريعة سابقًا (الكويت)
- أ.د/ توفيق خوجة أستاذ الصحة العامة- امبريال كوليدج- لندن (السعودية)
- د. أحمد الهاشمي وكيل وزارة الصحة في الإمارات سابقًا
- أ.د/ محمد غالى أستاذ الأخلاقيات الحيوية، جامعة حمد بن خليفة (قطر)
- د. أحمد الشطي استشاري في الطب المهني والبيئي (الكويت)
- أ.د/ أنس أبو شادي رئيس قسم الدراسات الإسلامية بكلية الطب- بنين، جامعة الأزهر (مصر)
- أ.د/ اسماء فؤاد أستاذ مساعد بكلية الأزهر الشريف (مصر)
- أ.د/ يوسف باسيم مستشار أول رئيس جامعة البلمند للذكاء الصناعي (لبنان)
- أ.د/ نجيب الشوربجي رئيس جمعية الشرق الأوسط وشمال إفريقيا للمعلومات الصحية.. WHOسابقا (الأردن)
- أ.د/ هشام كوزو أستاذ بكلية الطب بالإسكندرية (مصر)
- أ.د/ رضوى إبراهيم أستاذ الصحة العامة بطب القاهرة (مصر).
- د. محمد نور الايمرو WHO
- د. عثمان العوضي دكتوراه في الفقه المقارن (الكويت)
- أ.د/ عبد اللطيف المر أستاذ الصحة العامة بطب الزقازيق، الأمين العام للمؤتمر (مصر).

اللجان المنظمة

اللجنة الاستشارية العليا

م	الإسم	الوظيفة	البلد
1	أ.د. عبدالله الغنيم	وزير التعليم العالى الأسبق	الكويت
2	أ.د. حمد المانع	وزير الصحة الأسبق	السعودية
3	أ.د. قطب مصطفى سانو	امين مجمع الفقه الاسلامي بجدة ووزير الشؤون الدينية بغينيا سابقاً	غينيا
4	أ.د. حسين الجزائرى	وزير الصحة السعودي الأسبق ومدير منظمة الصحة العالمية سابقاً.	السعودية
5	أ.د. مها الرباط	استاذ صحة عامة وزيرة الصحة الأسبق	مصر
6	أ.د. خالد المذكور	استاذ بكلية الشريعة	الكويت
7	د. نعيمة القصير	منظمة الصحة العالمية الأميرو	WHO
8	أ.د. نظير عياد	امين مجمع البحوث الإسلامية الأزهر الشريف	مصر
9	أ.د.اكمل احسان اوغلو	أمين عام منظمة التعاون الإسلامي الأسبق	تركيا
10	أ.د. حازم الرميح	رئيس وحدة طب التناسل مستشفى الجهراء	الكويت
11	أ.د. جمال أبو السرور	رئيس الاتحاد الدولي للنساء والتوليد الأسبق	مصر
12	أ.د. سلمان رواف	WHO Collaborative Centre	العراق
13	أ.د. اسامة رسلان	رئيس اتحاد الاطباء العرب	مصر
14	أ.د. توفيق خوجة	أستاذ الصحة العامة-امبريال كوليدج- لندن ،السعودية،	السعودية
15	أ.د. محمد العازمى	رئيس الجمعية الخليجية لطب الاسرة	الكويت
16	أ.د. احمد الهاشمى	وكيل وزارة الصحة الإمارتية الأسبق	الإمارات
17	أ.د. عبدالله بن سوقات	مدير تنفيذي لجائزة سمو الشيخ حمدان بن راشد آل مكتوم سابقاً	الإمارات
18	أ.د. عدنان حماد	رئيس الجمعية العربية الامريكية	امريكا
19	أ.د. محمد غالى	استاذ ورئيس قسم الاخلاقيات الحيوية - جامعة حمد بن خليفة	قطر
20	الشيخ د. فايد بن محد سعيد	عضو المجلس الأوروبي للقيادات المسلمة	اريتريا
21	أ.د. ياسر الطرشاني	مدير هيئة تحرير مجلة المجمعة عضو مجلس الشيوخ MEDIU	هولندا
22	أ.د. عبداللطيف المر	استاذ كلية طب الزقازيق - امين عام المؤتمر	مصر

أعضاء اللجنة العلمية

م	الإسم	الوظيفة	البلد
1	أ.د. عبدالناصر أبو البصل	وزير الشؤون والمقدسات الدينية الأسبق	الاردن
2	أ.د. محمد محمود خليل	وزير الشؤون الدينية التونسية الأسبق.	تونس
3	أ.د. خالد المذكور	استاذ بكلية الشريعة	الكويت
4	أ.د. انس ابوشادى	رئيس قسم الدراسات الإسلامية بكلية طب بنين جامعة الأزهر	مصر
5	أ.د. هبة القاضى	عميد معهد الصحة العامة	مصر
6	أ.د. اسامة الحديدى	مدير عام مركز الأزهر العالمى للفتوى الإلكترونية	مصر
7	أ.د. هيثم شعبان	مدير أبحاث كلية طب جنيف، ومعهد اجورا	سويسرا
8	أ.د. سعاد الجاعونى	استاذ مشارك ...الطب النبوى	السعودية
9	أ.د. عبدالله المصلح	أستاذ رئيس رابطة الإعجاز العلمى الاعجاز العلمى	السعودية
10	أ.د. حنان سلطان	أمين عام الجمعية العلمية السعودية للدراسات الطبية الفقهية	السعودية
11	أ.د. محمد العازمى	رئيس الجمعية الخليجية لطب الاسرة	الكويت
12	أ.د. مها السجارى	عميد كلية الخدمة الإجتماعية الكويت	الكويت
13	أ.د. الخضر عبد الباقي	مدير المركز النيجيري للبحوث العربية	نيجيريا
14	أ.د. سعيد النومس	أستاذ كلية الشريعة بجامعة الكويت	الكويت
15	أ.د. حسان شمسى باشا	أستشاري طب القلب	سوريا
16	أ.د. نجيب الشوربجى	مدير عام الصحة الرقمية بمنظمة الصحة العالمية سابقاً WHO الأسبق	الأردن
17	أ.د. هشام كوزو	استاذ الانف والاذن بالإسكندرية	مصر
18	أ.د. عبداللطيف المر	استاذ كلية طب الزقازيق - امين عام المؤتمر	مصر

الفهرس

المقدمة.....2

كلمة الدكتور محمد الجارالله رئيس المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية.....3

كلمة اللجنة المنظمة كلمة اللجنة المنظمة حول المخاطر الوجودية والتحديات المخيفة للذكاء الاصطناعي.. الدكتور عبد اللطيف المر الأمين العام المساعد للمنظمة.....5

تمهيد.....9

تعريف الذكاء الاصطناعي.....11

نشأة وتطور الصحة الرقمية.....14

فوائد الذكاء الاصطناعي..... 16

من حضر هذا المؤتمر؟ 25

الأهداف العامة للمؤتمر.....26

محاور المؤتمر.....27

الفصل الأول: الذكاء الاصطناعي ومقاصد الشريعة.....28

المقاصد الكلية العامة للشريعة الإسلامية.....28

العلاقة بين الصحة وحفظ الدين 32

أثر الذكاء الاصطناعي في حفظ الدين 36

أثر الصحة الرقمية كوسيلة تعليمية في حفظ الدين 40
أثر الذكاء الاصطناعي في حفظ النفس 43
أثر الصحة الرقمية كوسيلة تعليمية في حفظ النفس 45
أثر الذكاء الاصطناعي في حفظ العقل 46
العلاقة بين الصحة الرقمية وحفظ العقل 47
أثر الصحة الرقمية كوسيلة تعليمية في حفظ العقل 51
أثر الذكاء الاصطناعي في حفظ النسل 53
أثر الصحة الرقمية كوسيلة تعليمية في حفظ النسل 55
أثر الذكاء الاصطناعي في حفظ المال 56
أثر الصحة الرقمية كوسيلة تعليمية في حفظ المال 57
أثر الذكاء الاصطناعي في حفظ العرض 60
أثر الصحة الرقمية كوسيلة تعليمية في حفظ العرض 61
الفصل الثاني: المخاوف والأضرار المتوقعة من الذكاء الاصطناعي.....62
مخاطر الذكاء الاصطناعي 63
التحديات والعوائق التي تواجه الذكاء الاصطناعي.....69
الفصل الثالث: الضوابط اللازمة لتجنب سلبيات الذكاء الاصطناعي 74
الضوابط العامة للذكاء الاصطناعي 77

ضوابط وسائل التواصل الاجتماعي 81
الضوابط الصحية 82
الضوابط القانونية.....86
الضوابط الاجتماعية والتعليمية 91
الضوابط الشرعية للذكاء الاصطناعي 93
الفصل الرابع القرار والضوابط والتوصيات.....97
الحكم الشرعي للذكاء الاصطناعي 99
التوصيات العامة للذكاء الاصطناعي 102
التوصيات العلمية والبحثية للذكاء الاصطناعي 102
التوصيات التطبيقية لتشغيل أنظمة الذكاء الاصطناعي 103
التوصيات الشرعية لتشغيل أنظمة الذكاء الاصطناعي 104
التوصيات الخاصة بدعم التحول الرقمي ونشره.....105
المصادر والمراجع.....107
برنامج المؤتمر.....110
اللجان المنظمة.....125