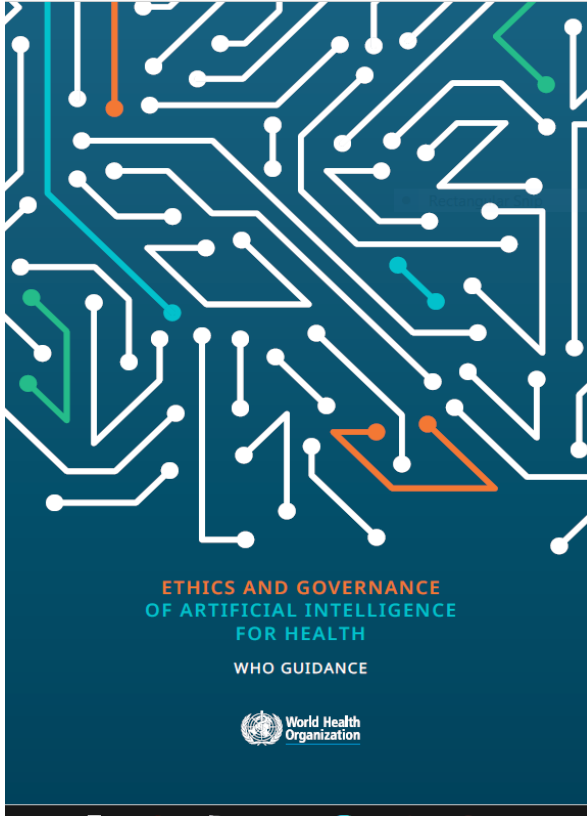


أخلاقيات وحوكمة الذكاء الاصطناعي لرعاية الصحة



العنوان: أخلاقيات وحوكمة الذكاء الاصطناعي
لرعاية الصحة.: توجيهات منظمة الصحة العالمية

المؤلف: منظمة الصحة العالمية

الناشر: منظمة الصحة العالمية

تاريخ النشر: ٢٠٢١

عدد الصفحات: ١٦٥

يشتمل هذا التقرير علي تسعة فصول رئيسية تتمثل في:

١. المقدمة

٢. الذكاء الاصطناعي

٣. تطبيقات الذكاء الاصطناعي للصحة

٤. القوانين، السياسات والمبادئ التي تطبق لاستخدام
الذكاء الاصطناعي للصحة

٥. المبادئ الأخلاقية الرئيسية لاستخدام الذكاء
الاصطناعي للصحة

٦. التحديات الأخلاقية الرئيسية لاستخدام الذكاء
الاصطناعي للصحة

٧. بناء مدخل أخلاقي لاستخدام الذكاء الاصطناعي
للصحة

٨. نظام مسؤولية الذكاء الاصطناعي للصحة

٩. عناصر إطار عمل لحوكمة الذكاء الاصطناعي
للصحة

ملحق: الاعتبارات للتصميم الأخلاقي، نشر واستخدام
تكنولوجيات الذكاء الاصطناعي للصحة

وضح هذا التقرير المعد من قبل منظمة الصحة العالمية بأنه يشار للذكاء الاصطناعي فيما يتعلق بقدرة الخوارزميات المشفرة في التكنولوجيا للتعلم من البيانات حتى نها تأدية المهام الآلية بدون كل خطوة في عملية مبرمجة بشكل صريح بواسطة الإنسان. وتعترف منظمة الصحة العالمية أن الذكاء الاصطناعي يمثل وعدا عظيما لممارسة الصحة العامة والطب، بالإضافة لجنى فوائد الذكاء الاصطناعي، التحديات الأخلاقية لنظم الرعاية الصحية، ممارسي ومستفيدي خدمات الصحة العامة والطبية التي وصفها في هذا التقرير وتسبق مجيئي

الذكاء الاصطناعي على الرغم أن الذكاء الاصطناعي ذاته يعرض عددا من الاهتمامات الحديثة.

وقد تم استعراض إمكانية الذكاء الاصطناعي لتعزيز قدرة مقدمي الرعاية الصحية، مساندة التأهب للوباء والاستجابة له. إلي جانب إعلام متخذي قرارات السياسة الصحية، أو تخصيص الموارد في نظم الصحة. وحتى يمكن إطلاق العنان لهذه الإمكانيات يجب علي ممارسي الرعاية الصحية ونظم الصحة أن يقرروا معلومات مفصلة عن السياقات التي يمكن توظيف هذه النظم فيها بسلامة وفعالية، والأوضاع الضرورية لتأكيد موثوقية وسلامة الاستخدام، وآليات المراجعة، التقييم المستمر لأداء النظام. والعاملون في الرعاية الصحية ونظم الصحة جب عليهم الوصول إلي فرص وبرامج التعليم والتدريب المتاحة والملائمة لاستخدام وصيانة هذه النظم تحت الأوضاع المختلفة للاستخدام الفعال والسليم..

والمناقشة بواسطة مجموعة الخبراء لكي توجه وترشد المبادئ الأخلاقية وإمكانية تطبيقها فيما يتعلق بالذكاء الاصطناعي والفجوة الرقمية، جمع البيانات واستخدامها، المحاسبة والمسؤولية لاتخاذ القرار بالذكاء الاصطناعي، اتخاذ القرارات الذاتية المستقلة آلياً، تأثيرات الذكاء الاصطناعي على العمالة والتوظيف في الرعاية الصحية، التحديات في تجارة الذكاء الاصطناعي للرعاية الصحية، والذكاء الاصطناعي والتغير المناخي.

٧. الفصل السابع يفحص كيف يتمكن منتفعون عديدون تقديم ممارسة أخلاقية، برامج وقياسات لاستباق أو لمواجهة المعايير والالتزامات القانونية الأخلاقية المتضمنة شفافية تصميم تكنولوجيايات الذكاء الاصطناعي، الآليات للمشاركة، دور الجمهور، استعراض معالم الثقة مع مقدمين والمرضى، تأثير التقدير المقدم، وأجندة بحث لاستخدام الذكاء الاصطناعي للرعاية الصحية.

٨. الفصل الثامن يناقش كيف أن نظام المسؤولية قد يتطور مع زيادة استخدام الذكاء الاصطناعي للصحة. ويتضمن ذلك إمكانية تكليف المسؤولية لمقدم الرعاية الصحية، مقدم التكنولوجيا ونظام الرعاية الصحية أو المستشفى التي تختار تكنولوجيا ذكاء اصطناعي، كيف قد تؤثر المسؤولية على كيفية استخدام المزاوول الذكاء الاصطناعي. ويعتبر هذا الفصل خوارزميات تعلم الآلة منتجاتها، مكافأة الأفراد المتضررين من استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، توضيح أدوار أجهزة منظمات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، وأدوار أجهزة المنظمات المتاحة لدول الدخل المنخفض والمتوسط LMIC.

٩. الفصل التاسع الأخير يعرض إطار عمل حوكمة للذكاء الاصطناعي للصحة، كما يشير مصطلح «الحوكمة في الصحة» إلى مدي وظائف المتاحة لتوجيه واتخاذ القاعدة التي تطبق من قبل المصالح الحكومية المختصة ومتخذي القرار الآخرين المتضمنة وكالات الصحة العالمية لتحقيق أهداف سياسة الصحة الوطنية التي توصل لتغطية الصحة الدولية. ويحلل هذا الفصل أطر عمل حوكمة البيانات، الرقابة وفائدة المشاركة، حوكمة كلا من القطاع الخاص والعام، توضيح الاعتبارات المنظمة، دور مرصد السياسة، ونموذج التشريع وحوكمة الذكاء الاصطناعي الدولية.

وبذلك يقدم هذا التقرير نصيحة عملية للتنفيذ لثلاث مجموعات تتمثل في أصحاب المصلحة من تطبيق تكنولوجيا إنذاء الاصطناعي لثلاث فئات من أصحاب المصلحة وهم مطورو تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، وزراء الصحة في الدول متخذو القرار ومنفذي السياسة العامة للذكاء الاصطناعي للصحة، ومقدمو الرعاية الصحية للمرضى.

ويمكن الذكاء الاصطناعي المرضي والمجتمعات لتولي السيطرة على الرعاية الصحية وتفهم أحسن لحاجاتهم المستجدة. وحتى يمكن تحقيق هذا يتطلب منهم تأكيد حقوقهم واهتماماتهم التي يجب ألا تخضع لاهتمامات أشراف التكنولوجيا التجارية الطابع، أو اهتمامات الأجهزة الحكومية المختصة في المراقبة والتحكم الاجتماعي؛ كما يتطلب أيضاً إمكانية الذكاء الاصطناعي لكشف المخاطر على صحة المريض أو المجتمع المتضمنة في نظم الصحة وفي الطريقة التي تقدم استقلالية الإنسان وكرامته، ولا تحل محل البشر من مراكز اتخاذ قرار الصحة.

وبذلك، هذا التقرير التوجيهي يرتبط بالموضوعات الرئيسية التالية: المبادئ الأخلاقية الرئيسية لاستخدام الذكاء الاصطناعي للصحة؛ حماية استقلالية الإنسان؛ مساندة رفاهية وسلامة الاهتمامات العادية للإنسان؛ تأكيد الشفافية، إمكانية الشرح والوضوح؛ مساندة المسؤولية وإمكانية المحاسبة؛ تأكيد الولية والإنصاف وتعزيز اتجاه واستدامة الذكاء الاصطناعي.

وينقسم هذا التقرير في تسعة فصول رئيسية بالإضافة لملاحق كما يلي:

١. الفصل الأول يشرح الأساس المنطقي لمدي انخراط أنظمة الصحة العالمية في موضوع الذكاء الاصطناعي للصحة.

٢. الفصل الثاني يقدم تفسيراً للذكاء الاصطناعي الغير في الذي يتضمن أشكالاً عديدة لتعلم الآلة كمجموعة فرعية من أساليب الذكاء الاصطناعي، كما يصف البيانات الضخمة التي تتضمن مصادر البيانات ويحتوي على بيانات الصحة الضخمة أو بيانات الطب الحيوي.

٣. الفصل الثالث يقدم تصنيف وأمثلة غير شمولية لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي للصحة متضمنة تطبيقات «دول الدخل المنخفض والمتوسط LMIC» كمادة لبحوث الطب والصحة، تطوير العقاقير، إدارة وتخطيط نظم الصحة، ومراقبة الصحة العامة.

٤. الفصل الرابع يلخص القوانين، السياسات والمبادئ المطبقة لاستخدام الذكاء الاصطناعي للصحة، كما يتضمن التزامات حقوق الإنسان التي تطبق الذكاء الاصطناعي، دور قوانين حماية البيانات، وأطر العمل الخاصة بالمبدئ الأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي للصحة.

٥. الفصل الخامس يصف المبادئ الأخلاقية التي عرفت مجموعة الخبراء كمرشد تطوير واستخدام الذكاء الاصطناعي للصحة.

٦. الفصل السادس يعرض التحديات الأخلاقية المعرفة