

The *Lancet* Series on the Digital Determinants of Health

Executive summary and translations

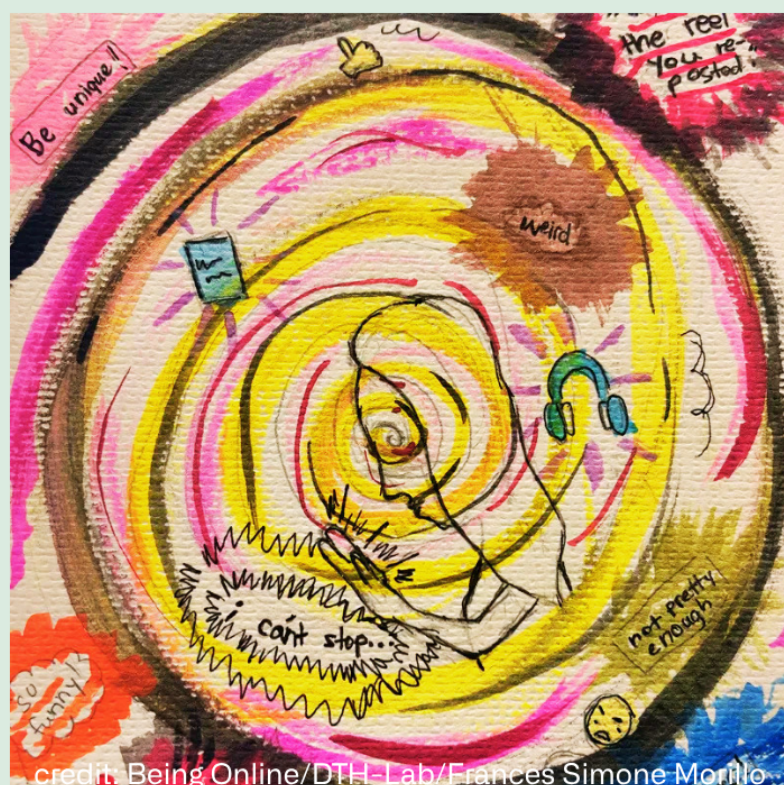


Table of contents

Executive summary	2
Executive summary (Arabic translation).....	5
Executive summary (Chinese translation).....	9
Executive summary (French translation).....	12
Executive summary (German translation).....	16
Executive summary (Hindi translation)	20
Executive summary (Japanese translation).....	24
Executive summary (Kiswahili translation).....	28
Executive summary (Portuguese translation).....	32
Executive summary (Spanish translation).....	37
Executive summary (Yoruba translation).....	40

The *Lancet* Series on the Digital Determinants of Health

Executive summary



Digital technologies have become embedded within the systems and environments that shape health and wellbeing. They influence how people access information, communicate, learn, work, obtain health care, participate in society, and make decisions about their lives. As a result, digital technologies are no longer simply tools used within existing social systems. They have become part of the conditions that determine health.

This *Lancet* Series describes the digital determinants of health (DDoH) as the ways in which digitally mediated infrastructures, business models, design choices, information environments, and governance arrangements influence health outcomes. The Series argues that digital transformations are reshaping the determinants of health at an unprecedented pace and scale, creating new opportunities for improving health while also generating new risks and inequalities. Understanding and governing these determinants has therefore become a critical public health priority.

The three papers in this Series, developed by a multidisciplinary group of researchers from multiple countries, propose a new approach to understanding and responding to the DDoH, and set a bold agenda for future research, practice and governance.

A new conceptual foundation for understanding digital determinants

The Series argues that digital technologies should be understood not only as individual tools, but as part of a broader digital socio-technological order that shapes the conditions in which health is produced. The first paper in the Series describes the order as being formed through the interaction of political norms, economic logics, digital infrastructures, and social and personal practices.

Together, these forces influence how digital technologies are designed, deployed, used, and governed, and therefore how they affect health.

The paper highlights how contemporary digital systems increasingly influence many established determinants of health. The effects of digital systems extend beyond individual users because digital infrastructures, platforms, and data systems now shape institutions, markets, public services, social relationships, and information environments. Consequently, the health implications of digital transformations are distributed across populations and can affect even those with limited direct engagement with digital technologies.

The DDoH framework shifts attention from specific technologies towards the wider systems that produce health effects. It emphasises that the impacts of digital transformations are shaped by power relations, commercial incentives, governance arrangements, and societal values. Through this lens, digital tools and environments become a public health issue not only because of how they are used, but because of the underlying structural conditions through which they operate.

Child and adolescent health in a hybrid world: a case for precautionary public health action

The second paper in the Series applies the DDoH framework to one of the most contested issues in contemporary public health: the impact of digital media use on children's and adolescents' health and wellbeing.

The paper explores the potential public health significance of existing evidence and what remains poorly understood about how digital environments affect young people's health. While digital media use can be associated with both benefits and harms, adverse outcomes are more frequently reported across different health domains. Illustrative modelling suggests that even modest associations between digital media use and adverse outcomes could translate into a substantial population-level burden because exposure is so widespread among children and adolescents. While these estimates are not evidence of causality, they highlight the scale at which small individual-level effects may become important population health concerns.

The paper argues, however, that current evidence often fails to capture the realities of young people's lived experiences in digital environments, including the influence of platform design, algorithmic recommendation systems, data collection practices, artificial intelligence tools, commercial incentives, and the social contexts in which digital media is used. As a result, many of the processes most likely to shape health outcomes remain poorly understood.

Applying the DDoH framework shifts attention from individual behaviour towards the wider systems and structures that shape young people's digital experiences. Given the ubiquity of digital media use, the consistency of observed adverse associations, the potential for substantial population-level effects, and the concentration of risks among vulnerable groups, the paper concludes that a precautionary public health response is warranted despite incomplete evidence. It calls for improved measurement approaches, greater transparency and access to platform research and data, stronger inclusion of young people in research and policy processes, and increased attention to the impacts of emerging technologies.

Governing the digital determinants of health

The third paper of the Series argues that current approaches to digital governance are fragmented and insufficient to address the health consequences of digital transformations. Many of the factors shaping digital environments fall outside traditional public health institutions, while governance responsibilities are distributed across multiple sectors and jurisdictions. This creates significant gaps in accountability and oversight.

The paper proposes a governance approach grounded in public health values. Rather than focusing primarily on individual responsibility or downstream harms, governance should address the upstream determinants that shape digital environments. These include digital infrastructures, platform architectures, data governance systems, commercial incentives, and mechanisms of accountability.

Particular attention is given to improving the health and online safety of children and young people, who are exposed to digital environments during critical periods of development and may experience disproportionate risks. The paper therefore argues for stronger safeguards, greater transparency, improved accountability, and more effective regulatory capacity to ensure that digital systems are designed and governed in ways that protect health and wellbeing.

Recognising the global nature of digital technologies, the paper also highlights the need for international cooperation and stronger global governance. It argues that addressing the DDoH will require coordinated action across governments, international organisations, researchers, civil society, and the private sector. This includes a call for a WHO Framework Agreement on governing digital and AI transformations in health.

Conclusion

Across the Series, a common conclusion emerges: the current digital socio-technological order presents structural risks to global public health but can be changed through deliberate action.

The concept of digital determinants of health provides a framework for understanding how the current order has arisen and its implications for population health. It highlights the need for research, policy and practice to move beyond narrow concerns with access or individual use and towards a broader focus on the systems, incentives, infrastructures, and governance arrangements that shape digital life.

As digital transformation continues to accelerate, public health institutions, governments, researchers, international organisations, civil society, and industry all have a role in ensuring that digital infrastructures and systems advance health, equity, human rights, and wellbeing. Promoting health in the digital age will require not only technological innovation, but also deliberate efforts to shape the digital environments in which current and future generations can live, learn, and thrive.

Read the full Series at: <https://www.thelancet.com/series-do/digital-determinants-of-health>

What are digital determinants of health?

The Series defines DDoH as structural conditions that affect health and wellbeing through digitally mediated infrastructures, business models, design choices, and information environments. They encompass the social systems, practices, and rules through which digital transformations operate — and the global conditions and human activities through which health is produced and distributed. As with other structural determinants, DDoH are shaped by power relations, economic logics, and governance arrangements operating at multiple scales.

Disclaimer

This summary was submitted by the authors and we reproduce it as supplied. It has not been peer reviewed. The Lancet's editorial processes have only been applied to the original Series papers.



سلسلة ذا لانسيت حول المحدّات الرقمية للصحة

الملخص التنفيذي

أصبحت التكنولوجيات الرقمية جزءاً راسخاً من النظم والبيئات التي تشكل الصحة والرفاه. فهي تؤثر في كيفية وصول الناس إلى المعلومات، وتواصلهم، وتعلمهم، وعملهم، وحصولهم على الرعاية الصحية، ومشاركتهم في المجتمع، واتخاذهم القرارات المتعلقة بحياتهم. ونتيجة لذلك، لم تعد التكنولوجيات الرقمية مجرد أدوات تُستخدم ضمن النظم الاجتماعية القائمة. فقد أصبحت جزءاً من الظروف التي تحدد الصحة.

تصف هذه السلسلة الصادرة عن ذا لانسيت المحدّات الرقمية للصحة (DDOH) بوصفها السبل التي يؤثر بها في النتائج الصحية ما يخضع للوساطة الرقمية من بنى تحتية، ونماذج أعمال، وخيارات تصميم، وبيئات معلومات، وترتيبات حوكمة. وترى السلسلة أن التحولات الرقمية تعيد تشكيل محدّات الصحة بوتيرة ونطاق غير مسبوقين، مما يتيح فرصاً جديدة لتحسين الصحة، ويُولد في الوقت نفسه مخاطر وأوجه عدم مساواة جديدة. ومن ثم، أصبح فهم هذه المحدّات وحوكمتها أولوية بالغة الأهمية في مجال الصحة العامة.

وتقترح الأوراق الثلاث في هذه السلسلة، وهي أوراق أعدها فريق متعدد التخصصات من الباحثين من بلدان متعددة، نهجاً جديداً لفهم المحدّات الرقمية للصحة والاستجابة لها، وتضع جدول أعمال جريئاً للبحث والممارسة والحوكمة في المستقبل.

أساس مفاهيمي جديد لفهم المحدّات الرقمية

ترى السلسلة أنه ينبغي فهم التكنولوجيات الرقمية لا بوصفها أدوات منفردة فحسب، بل بوصفها جزءاً من نسق اجتماعي-تكنولوجي رقمي أوسع يشكل الظروف التي تُنتج فيها الصحة. وتصف الورقة الأولى في السلسلة هذا النسق بأنه يتشكل من خلال تفاعل الأعراف السياسية، والمنطقيات الاقتصادية، والبنى التحتية الرقمية، والممارسات الاجتماعية والشخصية. وتؤثر هذه القوى مجتمعةً في كيفية تصميم التكنولوجيات الرقمية ونشرها واستخدامها وحوكمتها، ومن ثم في كيفية تأثيرها في الصحة.

وتُبرز الورقة الكيفية التي تؤثر بها النظم الرقمية المعاصرة، على نحو متزايد، في العديد من محدّات الصحة الراسخة. وتمتد آثار النظم الرقمية إلى ما هو أبعد من المستخدمين الأفراد، لأن البنى التحتية الرقمية والمنصات ونظم البيانات باتت تشكل المؤسسات والأسواق والخدمات العامة والعلاقات الاجتماعية وبيئات المعلومات. وبناءً على ذلك، تتوزع الانعكاسات الصحية للتحوّلات الرقمية عبر السكان، ويمكن أن تطال حتى أولئك الذين لا يتعاملون مباشرةً مع التكنولوجيات الرقمية إلا بقدر محدود.

ويُحوّل إطار المحدّات الرقمية للصحة الانتباه من تكنولوجيات بعينها إلى النظم الأوسع التي تُنتج الآثار الصحية. ويؤكد أن آثار التحوّلات الرقمية تتشكل بفعل علاقات القوة، والحوافز التجارية، وترتيبات الحوكمة، والقيم المجتمعية. ومن هذا المنظور، تصبح الأدوات والبيئات الرقمية قضيةً من قضايا الصحة العامة، لا بسبب كيفية استخدامها فحسب، بل بسبب الظروف البنوية الكامنة التي تعمل هذه الأدوات والبيئات في إطارها.

صحة الأطفال والمراهقين في عالم هجين: مسوغات العمل الاحترازي في مجال الصحة العامة

تُطبّق الورقة الثانية في السلسلة إطار المحدّات الرقمية للصحة على واحدة من أكثر القضايا إثارةً للجدل في الصحة العامة المعاصرة، وهي أثر استخدام الوسائط الرقمية في صحة الأطفال والمراهقين ورفاههم.

وتستكشف الورقة ما قد تنطوي عليه الأدلة القائمة من أهمية للصحة العامة، وما لا يزال غير مفهوم فهمًا جيدًا بشأن كيفية تأثير البيئات الرقمية في صحة النشء. ومع أن استخدام الوسائط الرقمية قد يرتبط بمنافع وأضرار على السواء، فإن الإبلاغ عن النتائج الضارة يتسم باتساق أكبر عبر مختلف المجالات الصحية. وتشير النمذجة التوضيحية إلى أنه حتى الارتباطات المتواضعة بين استخدام الوسائط الرقمية والنتائج الضارة يمكن أن تُترجم إلى عبء كبير على مستوى السكان، لأن التعرض واسع الانتشار إلى هذا الحد بين الأطفال والمراهقين. ومع أن هذه التقديرات ليست دليلاً على السببية، فإنها تُبرز النطاق الذي قد تتحول عنده الآثار الصغيرة على مستوى الأفراد إلى شواغل مهمة تتعلق بصحة السكان.

غير أن الورقة ترى أن الأدلة الحالية كثيرًا ما تخفق في استيعاب وقائع الخبرات المعيشة للنشء في البيئات الرقمية، بما في ذلك تأثير تصميم المنصات، ونظم التوصية الخوارزمية، وممارسات جمع البيانات، وأدوات الذكاء الاصطناعي، والحوافز التجارية، والسياقات الاجتماعية التي تُستخدم فيها الوسائط الرقمية. ونتيجة لذلك، لا يزال كثير من العمليات الأشدّ ترجيحاً لتشكيل النتائج الصحية غير مفهوم فهمًا جيدًا.

ويؤدي تطبيق إطار المحدّات الرقمية للصحة إلى تحويل الانتباه من السلوك الفردي إلى النظم والبنى الأوسع التي تشكل الخبرات الرقمية للنشء. وبالنظر إلى شيوع استخدام الوسائط الرقمية، واتساق الارتباطات الضارة المرصودة، وإمكانية

حدوث آثار كبيرة على مستوى السكان، وتركز المخاطر بين الفئات المستضعفة، تخلص الورقة إلى أن ثمة ما يبرر استجابة احترافية في مجال الصحة العامة على الرغم من عدم اكتمال الأدلة. وتدعو إلى تحسين نُهج القياس، وزيادة الشفافية وإتاحة الوصول إلى بيانات المنصات، وتعزيز إشراك النشء في عمليات البحث ووضع السياسات، وإيلاء مزيد من الاهتمام لآثار التكنولوجيا الناشئة.

حوكمة المحدّات الرقمية للصحة

ترى الورقة الثالثة في السلسلة أن النهج الحالية للحكومة الرقمية مجزأة وغير كافية للتصدي للعواقب الصحية للتحويلات الرقمية. فكثر من العوامل التي تشكل البيانات الرقمية يقع خارج نطاق مؤسسات الصحة العامة التقليدية، في حين تتوزع مسؤوليات الحكومة عبر قطاعات ولايات قضائية متعددة. وتتجم عن ذلك ثغرات كبيرة في المساءلة والرقابة.

وتقترح الورقة نهجاً للحكومة يستند إلى قيم الصحة العامة. وبدلاً من التركيز في المقام الأول على المسؤولية الفردية أو الأضرار في المصب (downstream)، ينبغي للحكومة أن تتصدى للمحدّات في المنبع (upstream) التي تشكل البيانات الرقمية. وتشمل هذه المحدّات البنى التحتية الرقمية، ومماريات المنصات، ونظم حوكمة البيانات، والحوافز التجارية، وآليات المساءلة.

ويؤلى اهتمام خاص لتحسين الصحة والسلامة على الإنترنت لدى الأطفال والشباب، الذين يتعرضون للبيانات الرقمية خلال فترات حرجية من النمو وقد يواجهون مخاطر غير متناسبة. ومن ثم ترى الورقة ضرورة وجود ضمانات أقوى، وشفافية أكبر، ومساءلة مُحسنة، وقدرة تنظيمية أكثر فعالية، لكفالة تصميم النظم الرقمية وحوكمتها بطرق تحمي الصحة والرفاه. وإدراكاً للطابع العالمي للتكنولوجيا الرقمية، تُبرز الورقة أيضاً الحاجة إلى التعاون الدولي وإلى حوكمة عالمية أقوى. وترى أن التصدي للمحدّات الرقمية للصحة سيتطلب عملاً منسقاً بين الحكومات، والمنظمات الدولية، والباحثين، والمجتمع المدني، والقطاع الخاص. ويشمل ذلك دعوة إلى اتفاقية إدارية لمنظمة الصحة العالمية بشأن حوكمة التحويلات الرقمية وتحويلات الذكاء الاصطناعي في مجال الصحة.

الخاتمة

يبرز عبر السلسلة استنتاج مشترك مفاده أن النسق الاجتماعي-التكنولوجي الرقمي الراهن ينطوي على مخاطر بنيوية بالنسبة إلى الصحة العامة العالمية، غير أنه قابل للتغيير من خلال إجراءات مقصودة.

ويوفر مفهوم المحدّات الرقمية للصحة إطاراً لفهم كيفية نشوء النسق الراهن وانعكاساته على صحة السكان. ويبرز الحاجة إلى أن تنتقل البحوث والسياسات والممارسات من الشواغل الضيقة المتعلقة بالوصول أو الاستخدام الفردي إلى تركيز أوسع على ما يشكل الحياة الرقمية من نظم وحوافز وبنى تحتية وترتيبات حوكمة.

ومع استمرار تسارع التحول الرقمي، يقع على عاتق مؤسسات الصحة العامة، والحكومات، والباحثين، والمنظمات الدولية، والمجتمع المدني، والصناعة جميعها دور في ضمان أن تنهض البنى التحتية والنظم الرقمية بالصحة والإنصاف وحقوق الإنسان والرفاه. ولن يتطلب تعزيز الصحة في العصر الرقمي الابتكار التكنولوجي فحسب، بل أيضاً جهوداً مقصودة لتشكيل البيانات الرقمية التي يمكن للأجيال الحالية والمقبلة أن تعيش وتتعلم وتزدهر فيها.

يمكن الاطلاع على السلسلة كاملةً على: <https://www.thelancet.com/series-do/digital-determinants-of-health>

ما المحدّات الرقمية للصحة؟ تعرّف السلسلة المحدّات الرقمية للصحة (DDOH) بأنها ظروف بنيوية تؤثر في الصحة والرفاه من خلال ما يخضع للوساطة الرقمية من بنى تحتية، ونماذج أعمال، وخيارات تصميم، وبيانات معلومات. وهي تشمل ما تعمل التحولات الرقمية من خلاله من نظم وممارسات وقواعد اجتماعية — والظروف العالمية والأنشطة البشرية التي تُنتج الصحة وتُوزّع من خلالها. وكما هو الحال مع سائر المحدّات البنيوية، تتشكل المحدّات الرقمية للصحة بفعل علاقات القوة، والمنطقيات الاقتصادية، وترتيبات الحوكمة، وهي جميعها تعمل على نطاقات متعددة.

إخلاء مسؤولية

قدم المؤلفون هذا الملخص باللغة العربية، ونحن نعيد نشره كما ورد. ولم يخضع لمراجعة الأقران. ولم تُطبّق العمليات التحريرية في ذا لانسيت إلا على أوراق السلسلة الأصلية.

《柳叶刀》健康的数字决定因素系列论文

执行摘要



数字技术已深度融入塑造健康与福祉的各类系统与生活环境之中，影响着人们获取信息、沟通交流、学习、工作、获得卫生保健服务、参与社会生活以及作出人生决策的方式。因此，数字技术已不再只是现有社会系统中所使用的简单工具，而是成为决定健康的重要因素之一。

本《柳叶刀》系列论文将“健康的数字决定因素”（Digital Determinants of Health, DDOH）定义为：通过数字中介的基础设施、商业模式、设计选择、信息环境与治理安排等因素，对健康结局产生影响的各类作用方式。本系列论文指出，数字转型正以前所未有的速度与规模重塑健康决定因素，在为改善健康创造新机遇的同时，也带来了新的风险和不平等。因此，认识并治理这些决定因素，已成为一项至关重要的公共卫生优先事项。

本系列的三篇论文由来自多个国家的跨学科研究团队共同撰写，提出了认识与应对健康的数字决定因素的新路径，并为未来的研究、实践与治理设定了富有雄心的议程。

理解“健康的数字决定因素”的全新概念框架

本系列论文认为，不应仅将数字技术理解为单独的工具，而应将其视作更广泛的数字社会技术秩序的组成部分——这一秩序塑造了健康赖以形成的条件。本系列第一篇论文指出，这一秩序由政治规范、经济逻辑、数字基础设施，以及社会与个人的实践相互作用而成。这些力量共同影响着数字技术的设计、部署、使用与治理方式，进而影响了其对健康的作用。

论文强调，当前数字系统正对各类传统健康决定因素产生日益深远的影响。数字系统的影响已超出了个人用户的范围，因为数字基础设施、平台和数据系统如今正在塑造各类机构、市场、公共服务、社会关系及信息环境。因此，数字转型对健康的影响遍及各类人群，甚至可能波及那些很少直接接触数字技术的人群。

“健康的数字决定因素”框架将焦点从特定技术本身转向对健康产生影响的更广泛系统。该框架强调，数字转型的实际影响是由权力关系、商业激励、治理安排与社会价值观共同塑造的。从这一视角来看，数字工具及其环境之所以成为公共卫生议题，不仅关乎其使用方式，更在于其运行所依托的底层结构性条件。

虚实交融世界中的儿童青少年健康：采取预防性公共卫生行动的理由

本系列第二篇论文将“健康的数字决定因素”框架应用于当前公共卫生领域最具争议的议题之一——数字媒体使用对儿童青少年健康与福祉的影响。

论文探讨了现有证据的潜在公共卫生意义，以及数字环境如何影响青少年健康这一问题中仍存在的认识不足之处。尽管数字媒体的使用可能既有益处也有危害，但在不同健康领域中，关于不良结局的报道更为常见。示例性建模提示，由于儿童青少年接触数字媒体的现象非常普遍，即使数字媒体使用与不良结局之间只有较弱的关联，也可能在人群层面造成显著的健康负担。虽然这些测算结果并非反映因果关系的直接证据，但它们揭示了个体层面的微小影响有可能演变成重大的群体健康问题。

论文同时指出，现有证据往往未能充分反映青少年在数字环境中的真实生活体验，包括平台设计、算法推荐系统、数据采集行为、人工智能工具、商业激励，以及数字媒体使用的社会背景等因素的影响。因此，许多最有可能影响健康结局的过程仍未得到充分认识。

采用“健康的数字决定因素”框架，可将关注重点从个体行为转向塑造青少年数字体验的更广泛系统与结构。鉴于数字媒体使用的普遍性、所观察到的不良结局关联的一致性、产生人群层面重大影响的可能性，以及风险在脆弱群体中分布的集中性，论文得出结论：即使现有证据尚不完整，仍有必要采取预防性公共卫生应对措施。论文同时呼吁：改进测量方法，提高平台研究和数据的透明度与可及性，推动青少年更充分地参与研究与政策制定过程，更加关注新兴技术带来的影响。

治理“健康的数字决定因素”

本系列第三篇论文指出，当前的数字治理路径呈“碎片化”特征，不足以应对数字转型带来的健康后果。许多塑造数字环境的因素超出了传统公共卫生机构的职权范围，而治理责任又分散在多个部门和司法辖区之间，导致问责与监督存在显著缺口。

论文提出了基于公共卫生价值观的治理路径。治理的重心不应放在个人责任或下游危害，而应着力应对塑造数字环境的上游决定因素，包括数字基础设施、平台架构、数据治理体系、商业激励和问责机制。

论文特别关注改善儿童青少年的健康与网络安全，因为这一群体正处在成长发育的关键时期，接触数字环境可能面临不成比例的风险。因此，论文主张加强保障措施，提高透明度，强化问责机制，增强监管效能，以确保数字系统的设计和治理能够充分保护儿童青少年的健康和福祉。

同时，鉴于数字技术具有全球性特征，论文强调了加强国际合作和全球治理的必要性。论文指出，应对“健康的数字决定因素”问题需要政府、国际组织、研究人员、民间社会和私营部门的协同行动，其中包括呼吁世界卫生组织制定关于健康领域数字化与人工智能转型治理的框架协议。

结论

本系列论文得出的共同结论是：当前的数字社会技术秩序对全球公共卫生构成结构性风险，但可以通过有意识的行动做出改变。

“健康的数字决定因素”这一概念为理解当前秩序的形成及其对人群健康的影响提供了框架。它强调，研究、政策和实践需要跳出对数字技术可及性或个体使用的片面关注，转而更广泛地聚焦于塑造数字生活的系统、激励机制、基础设施及治理安排。

随着数字转型持续加速，公共卫生机构、政府、研究人员、国际组织、民间社会和业界都应发挥作用，确保数字基础设施与系统能够改善健康、公平、人权和福祉。在数字时代促进健康，不仅需要技术创新，更需要有意识地塑造数字环境，使当代人和后代人都能在其中生活、学习并蓬勃发展。

本系列论文全文链接：<https://www.thelancet.com/series-do/digital-determinants-of-health>

“健康的数字决定因素”是什么？

本系列论文将“健康的数字决定因素”（Digital Determinants of Health, DDOH）定义为：通过数字中介的基础设施、商业模式、设计选择和信息环境，对健康和福祉产生影响的结构性条件。它们涵盖数字转型赖以运行的社会系统、实践和规则，以及健康得以生产和分配的全球条件与人类活动。与其他结构性决定因素一样，DDOH 也受到多层次权力关系、经济逻辑和治理安排的塑造。

免责声明

本摘要由作者提交，本刊按来稿原样刊载，未经同行评议。《柳叶刀》期刊正式编辑审核流程仅用于本系列论文的原始英文版本。

Série du *Lancet* sur les déterminants numériques de la santé

Résumé



Les technologies numériques font désormais partie intégrante des systèmes et des environnements qui façonnent la santé et le bien-être. Elles influencent la manière dont les individus accèdent à l'information, communiquent, apprennent, travaillent, reçoivent des soins, participent à la vie sociale et prennent des décisions concernant leur vie. Par conséquent, elles ne constituent plus de simples outils utilisés au sein de systèmes sociaux préexistants, mais font désormais partie des conditions qui déterminent la santé.

Cette série du Lancet définit les déterminants numériques de la santé (DDoH) comme les mécanismes par lesquels les infrastructures numériques, les modèles économiques, les choix de conception, les environnements informationnels et les dispositifs de gouvernance influencent la santé. Elle montre que les transformations numériques remodelent les déterminants de la santé à un rythme et à une échelle sans précédent, créant de nouvelles possibilités d'améliorer la santé tout en générant de nouveaux risques et de nouvelles inégalités. Comprendre ces déterminants et en assurer la gouvernance est donc devenu une priorité majeure de santé publique.

Les trois articles de cette série, élaborés par un groupe pluridisciplinaire de chercheurs issus de plusieurs pays, proposent une nouvelle approche pour comprendre les DDoH et y répondre, et définissent un programme ambitieux pour la recherche, les pratiques et la gouvernance futures.

De nouveaux fondements conceptuels pour comprendre les déterminants numériques de la santé

La série soutient que les technologies numériques ne doivent pas être considérées uniquement comme des outils pris isolément, mais comme les composantes d'un ordre sociotechnique

numérique plus large, qui façonne les conditions de production de la santé. Le premier article de la série décrit cet ordre comme le résultat de l'interaction entre les normes politiques, les logiques économiques, les infrastructures numériques et les pratiques sociales et individuelles. Ensemble, ces éléments influencent la conception, le déploiement, l'utilisation et l'encadrement des technologies numériques et, par conséquent, leurs effets sur la santé.

L'article montre que les systèmes numériques contemporains exercent une influence croissante sur de nombreux déterminants reconnus de la santé. Leurs effets dépassent le cadre des utilisateurs individuels, car les infrastructures numériques, les plateformes et les systèmes de données façonnent désormais les institutions, les marchés, les services publics, les relations sociales et les environnements informationnels. Les conséquences sanitaires des transformations numériques se font donc sentir à l'échelle des populations et peuvent même toucher les personnes qui interagissent peu directement avec les technologies numériques.

Le cadre des DDoH déplace l'attention des technologies prises isolément vers les systèmes plus larges qui produisent des effets sur la santé. Il souligne que les incidences des transformations numériques sont façonnées par les rapports de pouvoir, les incitations commerciales, les dispositifs de gouvernance et les valeurs de la société. Dans cette perspective, les outils et les environnements numériques constituent un enjeu de santé publique non seulement en raison de leur utilisation, mais aussi des conditions structurelles qui régissent leur fonctionnement.

Santé des enfants et des adolescents dans un monde hybride : pour une action de santé publique fondée sur le principe de précaution

Le deuxième article de la série applique le cadre des DDoH à l'une des questions les plus controversées de la santé publique contemporaine : les effets de l'utilisation des médias numériques sur la santé et le bien-être des enfants et des adolescents.

L'article examine la portée potentielle, pour la santé publique, des données scientifiques disponibles, ainsi que les nombreuses incertitudes qui subsistent quant aux effets des environnements numériques sur la santé des jeunes. Bien que l'utilisation des médias numériques puisse être associée à la fois à des bénéfices et à des effets néfastes, les études font plus fréquemment état d'effets négatifs dans différents domaines de la santé. Des modélisations présentées à titre illustratif indiquent que même de faibles associations entre l'utilisation des médias numériques et certains effets négatifs pourraient se traduire par une charge importante à l'échelle de la population, compte tenu de la généralisation de cet usage chez les enfants et les adolescents. Bien que ces estimations ne constituent pas une preuve de causalité, elles montrent que des effets de faible ampleur à l'échelle individuelle peuvent devenir des enjeux importants de santé publique à l'échelle de la population.

L'article souligne toutefois que les données disponibles rendent souvent mal compte de l'expérience concrète des jeunes dans les environnements numériques. Elles ne permettent notamment pas de saisir pleinement l'influence exercée par la conception des plateformes, les systèmes de recommandation algorithmique, les pratiques de collecte de données, les outils d'intelligence artificielle, les incitations commerciales et les contextes sociaux dans lesquels les médias numériques sont utilisés. Par conséquent, bon nombre des processus les plus susceptibles d'avoir une incidence sur la santé restent encore mal compris.

L'application du cadre des DDoH déplace l'attention des comportements individuels vers les systèmes et les structures plus larges qui façonnent les expériences numériques des jeunes. Compte tenu de la généralisation de l'usage des médias numériques, de la constance des associations observées avec des effets défavorables, de l'ampleur potentielle des effets à l'échelle de la population et de la concentration des risques au sein des groupes vulnérables, l'article conclut qu'une réponse de santé publique fondée sur le principe de précaution est justifiée malgré le caractère encore incomplet des données disponibles. Il appelle à améliorer les méthodes de mesure, à accroître la transparence et à faciliter, à des fins de recherche, l'accès aux plateformes et à leurs données, à mieux associer les jeunes aux processus de recherche et d'élaboration des politiques, et à accorder une attention accrue aux effets des technologies émergentes.

La gouvernance des déterminants numériques de la santé

Le troisième article de la série soutient que les approches actuelles en matière de gouvernance numérique sont fragmentées et insuffisantes pour faire face aux conséquences sanitaires des transformations numériques. De nombreux facteurs qui façonnent les environnements numériques échappent au champ d'action des institutions traditionnelles de santé publique, tandis que les responsabilités en matière de gouvernance sont réparties entre de multiples secteurs et niveaux de décision. Il en résulte d'importantes lacunes en matière de redevabilité et de contrôle.

L'article propose une approche de la gouvernance fondée sur les valeurs de la santé publique. Au lieu de privilégier la responsabilité individuelle ou de ne traiter les préjudices qu'une fois qu'ils se sont matérialisés, la gouvernance devrait agir sur les déterminants en amont qui façonnent les environnements numériques. Ceux-ci comprennent les infrastructures numériques, l'architecture des plateformes, les systèmes de gouvernance des données, les incitations commerciales et les mécanismes de redevabilité.

Une attention particulière est accordée à l'amélioration de la santé et de la sécurité en ligne des enfants et des jeunes, qui sont exposés aux environnements numériques pendant des périodes cruciales de leur développement et peuvent être confrontés à des risques disproportionnés. L'article plaide donc en faveur de garanties plus solides, d'une transparence accrue, d'une redevabilité renforcée et d'un renforcement des capacités de régulation, afin que les systèmes numériques soient conçus et encadrés de manière à protéger la santé et le bien-être.

Reconnaissant la dimension mondiale des technologies numériques, l'article souligne également la nécessité d'une coopération internationale et d'une gouvernance mondiale renforcées. Il estime que la prise en compte des DDoH nécessitera une action coordonnée des gouvernements, des organisations internationales, des chercheurs, de la société civile et du secteur privé. Il appelle notamment à l'élaboration d'un accord-cadre de l'OMS sur la gouvernance des transformations liées au numérique et à l'intelligence artificielle dans le domaine de la santé.

Conclusion

Une conclusion commune se dégage de l'ensemble de la série : l'ordre sociotechnique numérique actuel présente des risques structurels pour la santé publique mondiale, mais il peut être transformé par une action volontariste.

Le concept de déterminants numériques de la santé fournit un cadre permettant de comprendre comment l'ordre actuel s'est constitué et quelles en sont les conséquences pour la santé des

populations. Il souligne que la recherche, les politiques publiques et les pratiques doivent dépasser une approche limitée à l'accès aux technologies ou à leur utilisation individuelle, pour s'intéresser plus largement aux systèmes, aux incitations, aux infrastructures et aux dispositifs de gouvernance qui façonnent la vie numérique.

Alors que la transformation numérique continue de s'accélérer, les institutions de santé publique, les gouvernements, les chercheurs, les organisations internationales, la société civile et l'industrie ont tous un rôle à jouer pour faire en sorte que les infrastructures et les systèmes numériques favorisent la santé, l'équité, les droits humains et le bien-être. Promouvoir la santé à l'ère numérique nécessitera non seulement des innovations technologiques, mais aussi la volonté de façonner les environnements numériques dans lesquels les générations présentes et futures pourront vivre, apprendre et s'épanouir.

Consultez l'intégralité de la série à l'adresse suivante : <https://www.thelancet.com/series-do/digital-determinants-of-health>

Que sont les déterminants numériques de la santé ?

La série définit les DDoH comme les conditions structurelles qui influencent la santé et le bien-être par l'intermédiaire d'infrastructures numériques, de modèles économiques, de choix de conception et d'environnements informationnels. Ils englobent les systèmes sociaux, les pratiques et les règles qui régissent les transformations numériques, ainsi que les conditions à l'échelle mondiale et les activités humaines qui façonnent la santé et sa répartition au sein des populations. À l'instar d'autres déterminants structurels, les DDoH sont façonnés par des rapports de pouvoir, des logiques économiques et des dispositifs de gouvernance agissant à différentes échelles.

Avertissement

Ce résumé a été soumis par les auteurs et est reproduit tel qu'il a été fourni. Il n'a pas fait l'objet d'une évaluation par les pairs. Les procédures éditoriales du *Lancet* n'ont été appliquées qu'aux trois articles constituant la série.

Die Lancet-Serie über die digitalen Determinanten der Gesundheit

Zusammenfassung



credit: Being Online/DTH-Lab/Frances Simone Morillo

Digitale Technologien sind heute überall in unserem Alltag präsent – und das prägt auch unsere Gesundheit und unser Wohlbefinden. Sie beeinflussen, wie Menschen auf Informationen zugreifen, kommunizieren, lernen, arbeiten, Gesundheitsversorgung in Anspruch nehmen, sich gesellschaftlich engagieren und Entscheidungen über ihr Leben treffen. Digitale Technologien nicht bloß Werkzeuge innerhalb bestehender sozialer Systeme: Sie sind selbst zu einem Faktor geworden, der Gesundheit und Krankheit mit formt.

Diese Lancet-Serie beschreibt die sogenannten digitalen Determinanten der Gesundheit (social determinants of health, DDoH) als die Art und Weise, wie digitale Infrastrukturen, Geschäftsmodelle, Designentscheidungen, Informationsumgebungen und Governance-Strukturen Gesundheit und Krankheit beeinflussen. Die Serie zeigt, dass digitale Transformationen viele „traditionellen“ Determinanten von Gesundheit – wie z.B. soziale Beziehungen, Arbeit, oder Bildung - in einem beispiellosen Tempo und Ausmaß verändern. Damit schaffen sie neue Möglichkeiten, die Gesundheit der Menschen zu verbessern, aber auch neue Risiken und Ungleichheiten erzeugen. Diese digitalen Determinanten der Gesundheit zu verstehen und zu steuern ist deshalb zu einer zentralen Aufgabe der öffentlichen Gesundheit geworden.

Die drei in dieser Reihe veröffentlichten Artikel, die von einer multidisziplinären Forscher:innengruppe aus verschiedenen Ländern erarbeitet wurden, schlagen einen neuen Ansatz zum Verständnis und zur Regulierung von DDoH vor und setzen eine ambitionierte Agenda für zukünftige Forschung, Praxis und Governance.

Eine neue konzeptionelle Grundlage zum Verständnis digitaler Determinanten

Die drei Artikel argumentieren, dass digitale Technologien nicht nur als isolierte Werkzeuge, sondern als Teil einer umfassenden digitalen soziotechnologischen Ordnung zu verstehen sind, die die Bedingungen für Gesundheit und Krankheit prägen. Der erste Beitrag beschreibt diese digitale soziotechnische Ordnung als ein Resultat des Zusammenspiels politischer Normen, ökonomischer Logiken, digitaler Infrastrukturen sowie sozialer und persönlicher Praktiken. Gemeinsam beeinflussen diese Faktoren, wie digitale Technologien konzipiert, eingesetzt, genutzt und reguliert werden und somit auch, wie sie sich auf die Gesundheit auswirken.

Der Artikel zeigt, wie digitale Systeme mittlerweile genau jene Bereiche prägen, die seit langem als wichtige Determinanten von Gesundheit gelten: Institutionen, Märkte, öffentliche Dienstleistungen, soziale Beziehungen und Informationsumgebungen. Verändern sich diese Bereiche durch digitale Systeme, verändern sich damit auch die Bedingungen, die Gesundheit prägen – und zwar unabhängig davon, ob der oder die Einzelne selbst digitale Technologien aktiv nutzt. Die gesundheitlichen Folgen des digitalen Wandels verteilen sich deshalb auf die gesamte Bevölkerung und können selbst jene betreffen, die nur wenig direkten Kontakt mit digitalen Technologien haben.

Der DDoH-Ansatz macht diese systemischen Effekte sichtbar und betont damit auch, dass die Art und Weise, wie digitale Technologien Gesundheit und Krankheit von Menschen beeinflussen, keine rein technologische Frage ist, sondern von Machtverhältnissen, kommerziellen Anreizen, Governance-Strukturen und gesellschaftlichen Werten geprägt wird. Aus dieser Perspektive werden digitale Werkzeuge und Umgebungen nicht nur durch ihre Nutzung zu einem Problem der öffentlichen Gesundheit, sondern vor allem durch die strukturellen Bedingungen, unter denen sie entwickelt, eingesetzt und reguliert werden.

Kinder- und Jugendgesundheit in einer hybriden Welt: ein Plädoyer für präventive Maßnahmen

Der zweite Beitrag in der Reihe wendet den DDoH-Zugang auf eines der politisch heißesten Themen an: die Auswirkungen der Nutzung digitaler Medien auf die Gesundheit und das Wohlbefinden von Kindern und Jugendlichen.

Der Artikel untersucht, was die Folgen zu diesem Thema bereits weiß - und wo es noch Lücken gibt. Er zeigt sowohl Vor- als auch Nachteile digitaler Mediennutzung, wobei jedoch negative Auswirkungen konsistenter berichtet werden. Modellrechnungen legen nahe, dass selbst schwache Zusammenhänge zwischen digitaler Mediennutzung und negativen Folgen zu einer erheblichen Belastung auf Bevölkerungsebene führen können, da Kinder und Jugendliche in so hohem Maße exponiert sind. Diese Schätzungen belegen zwar keinen kausalen Zusammenhang zwischen sozialer Mediennutzung und Schaden, zeigen aber deutlich, in welchem Ausmaß bereits kleine Effekte auf individueller Ebene zu einem bedeutenden Problem für die Gesundheit der Bevölkerung werden können.

Gleichzeitig argumentieren die Autor:innen der Studie, dass die derzeitigen Erkenntnisse die gelebte Realität junger Menschen in digitalen Umgebungen oft nicht ausreichend abbilden. Bisher nur wenig erforscht wurden der Einfluss von Plattformdesign, algorithmischen Empfehlungssystemen, Datenerhebungsmethoden, KI-Werkzeugen, kommerziellen Anreizen und den sozialen Kontexten, in denen digitale Medien genutzt werden. Infolgedessen sind viele der Prozesse, die die Gesundheitsergebnisse maßgeblich beeinflussen, weiterhin unzureichend untersucht.

Auch hier lenkt die Verwendung des DDoH-Zugangs den Fokus weg von einzelnen Technologien oder individuellem Verhalten hin zu den Systemen und Strukturen, die die digitalen Erfahrungen junger

Menschen prägen. Angesichts der Allgegenwärtigkeit der Nutzung digitaler Medien, der Häufigkeit beobachteter negativer Assoziationen, des Potenzials für erhebliche Auswirkungen für die Gesellschaft und der Konzentration von Risiken in vulnerablen Gruppen kommt die Studie zu dem Schluss, dass trotz unvollständiger Evidenz ein präventiver Ansatz gerechtfertigt ist. Sie fordert verbesserte Messmethoden, mehr Transparenz und besseren Zugang für die Forschung zu Daten digitaler Plattformen, eine stärkere Einbeziehung junger Menschen in Forschungs- und politische Prozesse sowie eine verstärkte Berücksichtigung der Auswirkungen neuer Technologien.

Steuerung der digitalen Determinanten der Gesundheit

Der dritte Beitrag der Reihe argumentiert, dass die derzeitigen Ansätze zur Regulierung digitaler Technologien unzureichend sind, um die gesundheitlichen Folgen des digitalen Wandels zu verbessern. Viele Faktoren, die digitale Systeme und Umgebungen prägen, fallen nicht in den Zuständigkeitsbereich der Institutionen des öffentlichen Gesundheitswesens - stattdessen ist die Verantwortung auf unterschiedliche Sektoren und Zuständigkeitsbereiche verstreut. Das Ergebnis sind erhebliche Lücken in der Aufsicht und Rechenschaftspflicht.

Der Artikel schlägt einen Governance-Ansatz vor, der sich an den Werten, Zielen, und Instrumentarien der öffentlichen Gesundheit orientiert. Statt sich vor allem das Verhalten individueller Nutzer:innen zu konzentrieren oder darauf zu warten, bis Schäden eintreten, die dann korrigiert werden müssen, sollte Regulierung dort ansetzen, wo digitale Umgebungen gestaltet werden: bei Plattformarchitekturen, Regeln für die Verwendung von Daten, kommerziellen Anreizen und Rechenschaftsmechanismen.

Ein besonderer Fokus gilt Kindern und Jugendlichen, die zentrale Entwicklungsphasen zunehmend in digitalisierten Umgebungen durchlaufen - und dadurch besonderen Risiken ausgesetzt sind. Der Artikel fordert deshalb wirksamere Schutzmaßnahmen für Minderjährige, mehr Transparenz, klare Rechenschaftspflichten für Technologiekonzerne und effektivere Regulierungsmechanismen, damit digitale Systeme so gestaltet und reguliert werden, dass sie Gesundheit und Wohlbefinden fördern statt gefährden.

Angesichts des globalen Charakters digitaler Technologien betonen die Autor:innen die Notwendigkeit internationaler Zusammenarbeit und einer stärkeren globalen Steuerung. Sie argumentieren, dass die Bewältigung der Herausforderungen im Gesundheitswesen ein koordiniertes Vorgehen von nationalen Regierungen, internationalen Organisationen, Forschenden, der Zivilgesellschaft und dem privaten Sektor erfordert. Zudem schlagen sie ein WHO-Rahmenabkommen zur Steuerung des digitalen und KI-gestützten Wandels im Gesundheitswesen vor.

Fazit

Die Autor:innen der drei Artikel kommen zu dem Schluss, dass die gegenwärtige digitale soziotechnologische Ordnung strukturelle Risiken für die globale öffentliche Gesundheit birgt, aber durch gezieltes Handeln verändert werden kann.

Das Konzept der digitalen Gesundheitsdeterminanten bietet einen Rahmen, um zu verstehen, wie die gegenwärtige Situation entstanden ist und welche Auswirkungen sie auf die Gesundheit der Bevölkerung hat. Es unterstreicht die Notwendigkeit, dass Forschung, Politik und Praxis über die enge Betrachtung von Zugang oder individueller Nutzung hinausgehen und sich stattdessen auf die Systeme, Anreize, Infrastrukturen und Governance-Strukturen konzentrieren muss, die das Leben aller Menschen in digitalen Gesellschaften prägen.

Angesichts der fortschreitenden digitalen Transformation tragen öffentliche Gesundheitseinrichtungen, Regierungen, Forschungseinrichtungen, internationale Organisationen, die Zivilgesellschaft und die Wirtschaft gemeinsam Verantwortung dafür, dass digitale Infrastrukturen und Systeme Gesundheit, Chancengleichheit, Menschenrechte und Wohlbefinden fördern. Gesundheitsförderung im digitalen Zeitalter erfordert nicht nur technologische Innovationen, sondern auch gezielte Anstrengungen zur Gestaltung digitaler Umgebungen, in denen heutige und zukünftige Generationen leben, lernen und sich entfalten können.

Lesen Sie die vollständige Serie hier: <http://www.thelancet.com/series-do/digital-determinants-of-health>

Was sind digitale Determinanten der Gesundheit?

Digitale Gesundheitsdeterminanten (DDoH) sind die strukturellen Bedingungen, die Gesundheit und Wohlbefinden durch digital vermittelte Infrastrukturen, Geschäftsmodelle, Designentscheidungen und Informationsumgebungen beeinflussen. Sie umfassen die sozialen Systeme, Praktiken und Regeln, durch die digitale Transformationen ablaufen, sowie die globalen Bedingungen und menschlichen Aktivitäten, durch die Gesundheit und Krankheit mitgestaltet werden. Wie andere strukturelle Determinanten werden auch DDoH durch Machtverhältnisse, ökonomische Logiken und Governance-Strukturen auf verschiedenen Ebenen geprägt.

Haftungsausschluss

Diese Zusammenfassung der Ergebnisse der Serie in deutscher Sprache stammt von den Autor:innen. Sie wurde nicht von Fachkolleg:innen begutachtet. Die redaktionellen Prozesse des Lancet wurden nur auf die Originalbeiträge der Reihe angewendet.

स्वास्थ्य के डिजिटल निर्धारकों पर द लैंसेट शृंखला

कार्यकारी सारांश



डिजिटल प्रौद्योगिकियाँ अब उन व्यवस्थाओं और परिवेशों का अभिन्न अंग बन चुकी हैं जो स्वास्थ्य और कल्याण को आकार देते हैं। वे इस बात को प्रभावित करती हैं कि लोग जानकारी तक कैसे पहुँचते हैं, संवाद कैसे करते हैं, सीखते और काम करते हैं, स्वास्थ्य सेवाएँ कैसे प्राप्त करते हैं, समाज में कैसे भाग लेते हैं और अपने जीवन से जुड़े निर्णय कैसे लेते हैं। इसलिए डिजिटल प्रौद्योगिकियाँ अब केवल मौजूदा सामाजिक व्यवस्थाओं के भीतर इस्तेमाल होने वाले साधन भर नहीं रह गई हैं; वे स्वयं स्वास्थ्य को निर्धारित करने वाली परिस्थितियों का हिस्सा बन चुकी हैं।

द लैंसेट की यह शृंखला स्वास्थ्य के डिजिटल निर्धारकों (Digital Determinants of Health; DDoH) का विश्लेषण करती है अर्थात् वे तरीके, जिनसे डिजिटल माध्यमों से संचालित अवसंरचना, व्यावसायिक मॉडल, अभिकल्प संबंधी विकल्प, सूचना-परिवेश और शासन-व्यवस्थाएँ स्वास्थ्य परिणामों को प्रभावित करती हैं। शृंखला का तर्क है कि डिजिटल रूपांतरण व्यापक स्तर पर स्वास्थ्य के निर्धारकों को तीव्रता से नया रूप दे रहा है। इससे स्वास्थ्य सुधारने के नए अवसर पैदा हो रहे हैं, लेकिन साथ ही नए जोखिम और असमानताएँ भी जन्म ले रही हैं। इसलिए इन निर्धारकों को समझना और उनका समुचित नियमन करना जनस्वास्थ्य की एक अत्यावश्यक प्राथमिकता बन गया है।

इस शृंखला के तीनों शोधपत्र अनेक देशों के विविध विषयों के विशेषज्ञों के एक समूह ने लिखे हैं। ये शोधपत्र स्वास्थ्य के डिजिटल निर्धारकों को समझने और उनसे निपटने के लिए एक नया दृष्टिकोण प्रस्तुत करते हैं तथा भावी अनुसंधान, व्यावहारिक कार्य और शासन के लिए एक महत्वाकांक्षी कार्यसूची निर्धारित करते हैं।

डिजिटल स्वास्थ्य-निर्धारकों को समझने के लिए एक नई वैचारिक आधारभूमि

शृंखला का कहना है कि डिजिटल प्रौद्योगिकियों को केवल अलग-अलग साधनों के रूप में नहीं, बल्कि एक व्यापक डिजिटल सामाजिक-तकनीकी व्यवस्था के अंग के रूप में समझा जाना चाहिए ऐसी व्यवस्था, जो उन परिस्थितियों को आकार देती है जिनमें स्वास्थ्य का निर्माण होता है। शृंखला का पहला शोधपत्र स्पष्ट करता है कि यह व्यवस्था राजनीतिक मानदंडों, आर्थिक तर्क, डिजिटल अवसंरचना तथा सामाजिक और व्यक्तिगत व्यवहारों के परस्पर प्रभाव से निर्मित होती है। ये सभी शक्तियाँ मिलकर तय करती हैं कि डिजिटल प्रौद्योगिकियों की अभिकल्पना कैसे की जाती है, उन्हें किस प्रकार लागू और इस्तेमाल किया जाता है तथा उनका नियमन कैसे होता है और फलतः वे स्वास्थ्य को किस प्रकार प्रभावित करती हैं।

शोधपत्र इस बात पर बल देता है कि आज की डिजिटल व्यवस्थाएँ स्वास्थ्य के अनेक सुस्थापित निर्धारकों को तेजी से प्रभावित कर रही हैं। इनके प्रभाव केवल व्यक्तिगत उपयोगकर्ताओं तक सीमित नहीं हैं, क्योंकि डिजिटल अवसंरचना, मंच और डेटा-प्रणालियाँ अब संस्थाओं, बाजारों, सार्वजनिक सेवाओं, सामाजिक संबंधों और सूचना-परिवेश को भी आकार देती हैं। इसलिए डिजिटल रूपांतरण का प्रभाव प्रत्येक व्यक्ति पर पड़ता है उन लोगों पर भी, जो डिजिटल प्रौद्योगिकियों से बहुत कम प्रत्यक्ष रूप से जुड़े हैं।

DDoH की रूपरेखा विशिष्ट प्रौद्योगिकियों से ध्यान हटाकर स्वास्थ्य को प्रभावित करने वाली व्यापक व्यवस्थाओं की ओर ले जाती है। यह रेखांकित करती है कि डिजिटल रूपांतरण के प्रभाव सत्ता-संबंधों, व्यावसायिक प्रोत्साहनों, शासन-व्यवस्थाओं और सामाजिक मूल्यों से आकार लेते हैं। इस दृष्टिकोण से डिजिटल साधन और परिवेश केवल उनके इस्तेमाल के कारण ही जनस्वास्थ्य की चिंता का विषय नहीं हैं, बल्कि उन अंतर्निहित संरचनात्मक परिस्थितियों के कारण भी हैं जिनके माध्यम से वे संचालित होते हैं।

एक मिश्रित भौतिक-डिजिटल संसार में बच्चों और किशोरों का स्वास्थ्य: एहतियाती जनस्वास्थ्य कार्रवाई की आवश्यकता

शृंखला का दूसरा शोधपत्र DDoH की रूपरेखा को समकालीन जनस्वास्थ्य के सर्वाधिक विवादास्पद मुद्दों में से एक पर लागू करता है: बच्चों और किशोरों के स्वास्थ्य और कल्याण पर डिजिटल मीडिया के उपयोग का प्रभाव।

यह शोधपत्र उपलब्ध साक्ष्यों के संभावित जनस्वास्थ्य निहितार्थों का परीक्षण करता है और साथ ही उन पहलुओं की भी पड़ताल करता है, जिनके संदर्भ में युवाओं के स्वास्थ्य पर डिजिटल परिवेश के प्रभाव अभी तक पर्याप्त रूप से समझे नहीं गए हैं। डिजिटल मीडिया का उपयोग लाभ और हानि दोनों से जुड़ा हो सकता है, फिर भी स्वास्थ्य के अनेक क्षेत्रों में प्रतिकूल परिणाम अपेक्षाकृत अधिक निरंतरता से दर्ज किए गए हैं। उदाहरण के लिए, प्रतिरूपण-आधारित आकलन संकेत देते हैं कि डिजिटल मीडिया के उपयोग और प्रतिकूल परिणामों के बीच मामूली संबंध भी जनसंख्या स्तर पर एक भारी बोझ में बदल सकता है, क्योंकि बच्चों और किशोरों में इसका उपयोग अत्यंत व्यापक है। यद्यपि ये अनुमान कारण-कार्य संबंध सिद्ध नहीं करते, फिर भी वे यह स्पष्ट करते हैं कि व्यक्तिगत स्तर पर छोटे प्रभाव भी जनसंख्या के स्वास्थ्य के लिए एक बड़ी चिंता का विषय बन सकते हैं।

शोधपत्र यह तर्क भी देता है कि मौजूदा साक्ष्य प्रायः डिजिटल परिवेश में युवाओं के वास्तविक जीवन-अनुभवों को पर्याप्त रूप से अभिव्यक्त नहीं करते। ये अनुभव मंचों की अभिकल्पना, एल्गोरिदम-आधारित अनुशंसा प्रणालियों, डेटा-संग्रह की पद्धतियों, कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) के साधनों, व्यावसायिक प्रोत्साहनों और उन सामाजिक संदर्भों से आकार लेते हैं जिनमें डिजिटल मीडिया का उपयोग होता है। परिणामस्वरूप, स्वास्थ्य परिणामों को सबसे अधिक प्रभावित करने की संभावना रखने वाली अनेक प्रक्रियाएँ अब भी पर्याप्त रूप से समझी नहीं गई हैं।

DDoH की रूपरेखा लागू करने से ध्यान व्यक्तिगत व्यवहार से हटकर उन व्यापक व्यवस्थाओं और संरचनाओं पर केंद्रित होता है जो युवाओं के डिजिटल अनुभवों को आकार देती हैं। डिजिटल मीडिया के सर्वव्यापी उपयोग, देखे गए प्रतिकूल प्रभावों की निरंतरता, जनसंख्या स्तर पर व्यापक असर की संभावना और संवेदनशील समूहों में जोखिमों के अधिक संकेंद्रण को देखते हुए, शोधपत्र का निष्कर्ष है कि साक्ष्य अधूरे होने के बावजूद एहतियाती जनस्वास्थ्य कार्रवाई उचित है। इसमें मापन-पद्धतियों को बेहतर बनाना, मंचों से संबंधित अनुसंधान और आँकड़ों की पारदर्शिता तथा उन तक पहुँच बढ़ाना, अनुसंधान और नीतिगत प्रक्रियाओं में युवाओं की अधिक सार्थक भागीदारी सुनिश्चित करना तथा उभरती प्रौद्योगिकियों के प्रभावों पर अधिक ध्यान देना शामिल है।

स्वास्थ्य के डिजिटल निर्धारकों का शासन

तीसरे शोधपत्र का तर्क है कि डिजिटल शासन के मौजूदा दृष्टिकोण बिखरे हुए हैं और डिजिटल रूपांतरण के स्वास्थ्य संबंधी प्रभावों से निपटने के लिए अपर्याप्त हैं। डिजिटल परिवेश को आकार देने वाले अनेक कारक पारंपरिक जनस्वास्थ्य संस्थाओं के कार्यक्षेत्र से बाहर हैं, जबकि शासन की जिम्मेदारियाँ विभिन्न क्षेत्रों और अधिकार-क्षेत्रों में बँटी हुई हैं। इससे जवाबदेही और निगरानी में गंभीर कमियाँ उत्पन्न होती हैं।

शोधपत्र जनस्वास्थ्य के मूल्यों पर आधारित शासन-दृष्टिकोण का प्रस्ताव करता है। शासन का प्रमुख ध्यान केवल व्यक्तिगत जिम्मेदारी या बाद में सामने आने वाली हानियों पर नहीं होना चाहिए; उसे उन मूलभूत और पूर्ववर्ती निर्धारकों से निपटना चाहिए जो डिजिटल परिवेश को आकार देते हैं। इनमें डिजिटल अवसंरचना, मंचों की संरचना, डेटा-शासन प्रणालियाँ, व्यावसायिक प्रोत्साहन और जवाबदेही की व्यवस्थाएँ शामिल हैं।

बच्चों और युवाओं के स्वास्थ्य तथा ऑनलाइन सुरक्षा को बेहतर बनाने पर विशेष ध्यान दिया गया है। वे विकास के अत्यंत महत्वपूर्ण चरणों में डिजिटल परिवेश के संपर्क में आते हैं और उन्हें अपेक्षाकृत अधिक जोखिमों का सामना करना पड़ सकता है। इसलिए शोधपत्र अधिक सुदृढ़ सुरक्षा उपायों, व्यापक पारदर्शिता, बेहतर जवाबदेही और अधिक प्रभावी नियामक क्षमता की माँग करता है, ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि डिजिटल प्रणालियों की अभिकल्पना और उनका शासन स्वास्थ्य तथा कल्याण की रक्षा करने वाले ढंग से हो।

डिजिटल प्रौद्योगिकियों की वैश्विक प्रकृति को स्वीकार करते हुए शोधपत्र अंतरराष्ट्रीय सहयोग और अधिक सुदृढ़ वैश्विक शासन की आवश्यकता पर भी बल देता है। DDoH से निपटने के लिए सरकारों, अंतरराष्ट्रीय संगठनों, शोधकर्ताओं, नागरिक समाज और निजी क्षेत्र को मिलकर कार्य करना होगा। शोधपत्र स्वास्थ्य के क्षेत्र में डिजिटल और कृत्रिम बुद्धिमत्ता-आधारित रूपांतरणों के शासन के लिए विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के एक रूपरेखा अभिसमय का भी आह्वान करता है।

निष्कर्ष

पूरी शृंखला से एक साझा निष्कर्ष सामने आता है: वर्तमान डिजिटल सामाजिक-तकनीकी व्यवस्था वैश्विक जनस्वास्थ्य के लिए संरचनात्मक जोखिम उत्पन्न करती है, किंतु सुविचारित और उद्देश्यपूर्ण कार्रवाई के माध्यम से इसे बदला जा सकता है।

स्वास्थ्य के डिजिटल निर्धारकों की अवधारणा यह समझने के लिए एक रूपरेखा प्रदान करती है कि वर्तमान व्यवस्था का विकास कैसे हुआ और वह लोगों के स्वास्थ्य को किस प्रकार प्रभावित करती है। यह इस बात पर बल देती है कि अनुसंधान, नीति और व्यवहार को पहुँच या व्यक्तिगत उपयोग जैसे सीमित सरोकारों से आगे बढ़ना होगा और डिजिटल जीवन को आकार देने वाली व्यवस्थाओं, प्रोत्साहनों, अवसंरचना और शासन-व्यवस्थाओं पर अधिक ध्यान देना होगा।

जैसे-जैसे डिजिटल रूपांतरण की गति बढ़ रही है, जनस्वास्थ्य संस्थाओं, सरकारों, शोधकर्ताओं, अंतरराष्ट्रीय संगठनों, नागरिक समाज और उद्योग सभी की यह सुनिश्चित करने में भूमिका है कि डिजिटल अवसंरचना और प्रणालियाँ स्वास्थ्य, समानता, मानवाधिकार और कल्याण को आगे बढ़ाएँ। डिजिटल युग में स्वास्थ्य को प्रोत्साहित करने के लिए केवल तकनीकी नवाचार पर्याप्त नहीं होगा; ऐसे डिजिटल परिवेश बनाने के लिए सुविचारित प्रयास भी आवश्यक होंगे, जिनमें वर्तमान और भावी पीढ़ियाँ स्वस्थ जीवन जी सकें, सीख सकें और फल-फूल सकें।

पूरी शृंखला यहाँ पढ़ें: <https://www.thelancet.com/series-do/digital-determinants-of-health>

स्वास्थ्य के डिजिटल निर्धारक क्या हैं?

यह शृंखला DDoH को उन संरचनात्मक परिस्थितियों के रूप में परिभाषित करती है, जिनके माध्यम से डिजिटल माध्यमों से संचालित अवसंरचना, व्यावसायिक मॉडल, अभिकल्प संबंधी विकल्प और सूचना-परिवेश स्वास्थ्य तथा कल्याण को प्रभावित करते हैं। इनमें वे सामाजिक व्यवस्थाएँ, व्यवहार और नियम शामिल हैं जिनके माध्यम से डिजिटल रूपांतरण संचालित होता है, और वे वैश्विक परिस्थितियाँ तथा मानवीय गतिविधियाँ भी, जिनके द्वारा स्वास्थ्य का निर्माण और वितरण होता है। अन्य संरचनात्मक निर्धारकों की तरह DDoH भी विभिन्न स्तरों पर सक्रिय सत्ता-संबंधों, आर्थिक शक्तियों और शासन-व्यवस्थाओं से आकार लेते हैं।

अस्वीकरण

यह हिंदी सारांश लेखकों द्वारा प्रस्तुत किया गया है और इसे प्राप्त रूप में प्रकाशित किया जा रहा है। इसकी सहकर्मि समीक्षा नहीं की गई है। द लैंसेट की संपादकीय प्रक्रियाएँ केवल इस शृंखला के मूल शोधपत्रों पर लागू की गई थीं। अनुवाद में हुई कोई भी त्रुटि अनजाने में हुई है। सर्वाधिक सटीक जानकारी के लिए पाठकों से मूल शोधपत्रों को देखने का विनम्र अनुरोध है।

『ランセット』シリーズ「健康のデジタル決定要因」

概要



デジタル技術は現在、人々の健康とウェルビーイングを形づくる社会の仕組みや環境に深く組み込まれている。情報へのアクセス、他者とのコミュニケーション、学習、就労、医療の利用、社会参加、自らの生活に関する意思決定など、人々の幅広い営みに影響を及ぼしている。そのため、デジタル技術はもはや、既存の社会システムの中で用いられる単なる手段ではなく、健康を左右する条件そのものの一部となっている。

本『ランセット』シリーズは、健康のデジタル決定要因（digital determinants of health : DDoH）を、デジタル技術を介したインフラ、事業モデル、設計上の判断、情報環境、ガバナンスのあり方が、人々の健康に影響を及ぼす過程として定義する。本シリーズは、デジタル変革が、かつてない速度と規模で健康の決定要因を変容させ、健康を改善する新たな可能性を開く一方で、新たなリスクや不平等も生み出していると論じる。したがって、こうした決定要因を理解し、適切なガバナンスを構築することは、公衆衛生上の極めて重要な優先課題となっている。

本シリーズを構成する3本の論文は、複数の国の研究者からなる学際的なグループによって執筆された。これらの論文は、DDOHを理解し、それに対応するための新たなアプローチを提案するとともに、今後の研究、実践、ガバナンスに向けた意欲的な方向性を示している。

健康のデジタル決定要因を理解するための新たな概念的基盤

本シリーズは、デジタル技術を個々の道具としてだけではなく、健康が生み出される条件を形づくる、より広範な社会技術的秩序の一部として捉えるべきであると論じる。第1論文は、このデジタル技術を基盤とする社会技術的秩序が、政治的規範、経済論理、デジタルインフラ、社会的および個人的な実践の相互作用を通じて形成されると説明する。これらが相互に作用することで、デジタル技術がどのように設計、導入、利用され、どのような規則の下で運用されるかが定まり、その結果として健康への影響も左右される。

同論文は、現代のデジタルシステムが、従来から認識されてきた健康の決定要因の多くに、ますます大きな影響を及ぼしていることを示す。その影響は、デジタル技術の直接の利用者だけにとどまらない。デジタルインフラ、プラットフォーム、データシステムは今や、制度、市場、公共サービス、社会関係、情報環境を形づくっている。そのため、デジタル変革が健康にもたらす影響は人口集団全体に及び、デジタル技術と直接関わる人が少ない人々にも影響し得る。

DDOHの枠組みは、特定の技術だけに目を向けるのではなく、健康への影響を生み出す、より広範なシステムに焦点を移すものである。デジタル変革の影響は、権力関係、商業上の誘因、ガバナンスの仕組み、社会の価値観によって形づくられる。この観点から見れば、デジタルツールやデジタル環境が公衆衛生上の課題となるのは、その利用のされ方だけでなく、その作用を規定する構造的条件にも関わるためである。

現実空間とデジタル空間が融合する世界における子ども・青少年の健康：予防原則に基づく公衆衛生上の対応の必要性

第2論文は、DDOHの枠組みを、現代の公衆衛生において特に議論の分かれる問題の一つに適用する。それは、デジタルメディアの利用が、子どもと青少年の健康およびウェルビーイングに及ぼす影響である。

同論文は、既存の科学的知見が公衆衛生上どのような意味を持ち得るのかを検討するとともに、デジタル環境が若者の健康に及ぼす影響について、依然として十分に解明されていない点を明らかにする。デジタルメディアの利用については、便益と害の双方との関連が報告されているが、さまざまな健康領域において、健康上の好ましくない結果がより多く報告されている。モデルを用いた試算によれば、デジタルメディアの利用と好ましくない結果との関連がわずかであっても、子どもや青少年の間で利用が広く浸透しているため、集団全体では大きな健康負担につながる可能性がある。この試算自体は因果関係を示すものではないが、個人レベルでは小さな影響であっても、集団全体では公衆衛生上の重要な問題となり得ることを示している。

一方、現在得られている科学的知見は、若者がデジタル環境の中で実際に経験していることを十分に捉え切れていない場合が多い。そこには、プラットフォームの設計、アルゴリズムによる推薦システム、データ収集の慣行、人工知能（AI）を用いたツール、商業的な誘因、デジタルメディアが利用される社会的状況から受ける影響が含まれる。その結果、健康への影響を左右すると考えられる重要な仕組みの多くが、依然として十分に解明されていない。

DDOHの枠組みを適用することで、焦点は個人の行動から、若者のデジタル体験を形づくる、より広範なシステムや構造へと移る。デジタルメディアの利用が広く浸透していること、健康上の好ましくない結果との関連が一貫して観察されていること、集団レベルで大きな影響が生じ得ること、脆弱な立場にある集団にリスクが集中していることを踏まえ、同論文は、科学的知見がなお不完全であっても、予防原則に基づく公衆衛生上の対応が必要であると結論づける。

そのため同論文は、測定方法の改善、プラットフォームに関する透明性の向上、研究目的でプラットフォームとそのデータにアクセスできる環境の整備、研究および政策形成への若者の一層の参画、新たに登場する技術の影響をより重視することを求めている。

健康のデジタル決定要因をめぐるガバナンス

第3論文は、デジタル分野における現在のガバナンスが断片化しており、デジタル変革が健康にもたらす影響に十分対応できていないと論じる。デジタル環境を形づくる要因の多くは、従来の公衆衛生機関だけでは対応できない領域に存在する。その一方で、ガバナンスに関する責任は、複数の部門や管轄主体に分散している。その結果、説明責任と監督に大きな空白が生じている。

同論文は、公衆衛生の価値に根ざしたガバナンスのあり方を提案する。個人の責任や、既に表面化した被害への対処に重点を置くのではなく、デジタル環境を形づくる上流の決定要因に対処すべきであるとする。これらには、デジタルインフラ、プラットフォームの構造、データ管理の仕組み、商業上の誘因、説明責任を確保する仕組みが含まれる。

特に重視されるのは、子どもと若者の健康増進とオンライン上の安全確保である。子どもや若者は、発達上極めて重要な時期にデジタル環境にさらされ、他の集団よりも大きなリスクに直面する可能性がある。したがって同論文は、デジタルシステムが健康とウェルビーイングを守る形で設計・管理されるよう、保護措置の強化、透明性の向上、説明責任の徹底、規制を実施する能力の向上を求めている。

また、デジタル技術が国境を越えて広がる性質を持つことを踏まえ、同論文は、国際協力と世界的なガバナンスを強化する必要性も指摘する。DDOHへの対応には、各国政府、国際機関、研究者、市民社会、民間部門による協調した行動が必要である。その一環として、健康分野におけるデジタル化とAIによる変革のガバナンスに関する、世界保健機関（WHO）の枠組み協定の策定を提唱している。

結論

本シリーズ全体を通じて、一つの共通した結論が示されている。現在のデジタル技術を基盤とする社会技術的秩序は、世界の公衆衛生に構造的なリスクをもたらしているが、意図的な取り組みによって変えていくことができる。

健康のデジタル決定要因という概念は、現在の秩序がどのように形成されてきたのか、また、それが人口集団の健康にどのような意味を持つのかを理解するための枠組みを提供する。この概念は、研究、政策、実践が、デジタル技術へのアクセスや個人による利用だけに限定的ではなく、デジタル環境の中での生活を形づくるシステム、誘因、インフラ、ガバナンスの仕組みをより広く捉える必要があることを示している。

デジタル変革が加速し続ける中、公衆衛生機関、各国政府、研究者、国際機関、市民社会、産業界のすべてが、デジタルインフラやデジタルシステムを、健康、公平性、人権、ウェルビーイングの向上に資するものとする役割を担っている。デジタル時代に健康を増進するために必要なのは、技術革新だけではない。現在と将来の世代が、健やかに暮らし、学び、成長できるよう、デジタル環境を意識的に形づくっていく取り組みも必要である。

シリーズ全文はこちら：<https://www.thelancet.com/series-do/digital-determinants-of-health>

健康のデジタル決定要因とは何か

本シリーズはDDOHを、デジタル技術を介したインフラ、事業モデル、設計上の判断、情報環境を通じて、健康とウェルビーイングに影響を及ぼす構造的条件と定義する。DDOHには、デジタル変革が作用する基盤となる社会システム、慣行、規則に加え、人々の健康状態が形成され、その分布が定まる過程に関わる世界規模の条件と人間の活動も含まれる。他の構造的な決定要因と同様に、DDOHは、さまざまなレベルで作用する権力関係、経済論理、ガバナンスの仕組みによって形づくられる。

免責事項

本概要は著者らから提出されたものであり、提供された内容をそのまま掲載している。査読は行われていない。『ランセット』の編集手続きが適用されたのは、本シリーズを構成する各論文のみである。

Mfululizo wa Lanceti kuhusu Vigezo vya Kidijitali vya Afya Muhtasari wa Utendaji



credit: Being Online/DTH-Lab/Frances Simone Morillo

Teknolojia za kidijitali zimejikita ndani ya mifumo na mazingira yanayounda afya na ustawi. Zinaathiri jinsi watu wanavyopata taarifa, kuwasiliana, kujifunza, kufanya kazi, kupata huduma za afya, kushiriki katika jamii na kufanya maamuzi kuhusu maisha yao. Hivyo, teknolojia za kidijitali si zana tu zinazotumika ndani ya mifumo iliyopo ya kijamii. Zimekuwa sehemu ya masharti yanayoamua afya.

Mfululizo huu wa Lanceti unaelezea viashiria vya kidijitali vya afya (DDoH) kama njia ambazo miundombinu inayosimamiwa kidijitali, mifumo ya biashara, chaguo za muundo, mazingira ya taarifa na mipango ya utawala huathiri matokeo ya afya. Mfululizo huu unasema kwamba mabadiliko ya kidijitali yanaunda upya viashiria vya afya kwa kasi na kiwango kisicho cha kawaida na kuunda fursa mpya za kuboresha afya huku pia ikizalisha hatari mpya na ukosefu wa usawa. Kwa hiyo, kuelewa na kutawala viashiria hivi kumekuwa kipaumbele muhimu cha afya ya umma.

Makala matatu katika Mfululizo huu, yaliyotengenezwa na kundi la watafiti wa taaluma mbalimbali kutoka nchi nyingi, yanapendekeza mbinu mpya ya kuelewa na kujibu DDoH na kuweka ajenda ya ujasiri kwa utafiti, utendaji na utawala wa siku zijazo.

Msingi mpya wa dhana wa kuelewa viashiria vya kidijitali

Mfululizo huu unasema kwamba teknolojia za kidijitali zinapaswa kueleweka si kama zana za mtu binafsi tu, bali kama sehemu ya mpangilio mpana wa kijamii na kiteknolojia wa kidijitali unaounda hali ambazo afya huzalishwa. Makala ya kwanza katika Mfululizo huu inaelezea mpangilio huu kama unaoundwa kupitia mwingiliano wa kanuni za kisiasa, mantiki za kiuchumi, miundombinu ya kidijitali

na mazoea ya kijamii na kibinafsi. Kwa pamoja, nguvu hizi zinaathiri jinsi teknolojia za kidijitali zinavyoundwa, kusambazwa, kutumiwa, kutawaliwa na kwa hivyo jinsi zinavyoathiri afya.

Makala hii inaangazia jinsi mifumo ya kisasa ya kidijitali inavyozidi kuathiri viashiria vingi vilivyoanzishwa vya afya. Athari za mifumo ya kidijitali zinaenea zaidi ya watumiaji binafsi kwa sababu miundombinu ya kidijitali, majukwaa na mifumo ya data sasa huunda taasisi, masoko, huduma za umma, mahusiano ya kijamii na mazingira ya habari. Kwa hiyo, athari za kiafya za mabadiliko ya kidijitali zinasambazwa katika idadi ya watu na zinaweza kuathiri hata wale walio na ushiriki mdogo wa moja kwa moja na teknolojia za kidijitali.

Mfumo wa DDoH huhamisha umakini kutoka kwa teknolojia maalum hadi mifumo pana inayozalisha athari za kiafya. Inasisitiza kwamba athari za mabadiliko ya kidijitali huundwa na mahusiano ya nguvu, motisha za kibiashara, mipangilio ya utawala na maadili ya kijamii. Kupitia lenzi hii, zana na mazingira ya kidijitali huwa suala la afya ya umma si tu kwa sababu ya jinsi zinavyotumika, bali kwa sababu ya hali ya kimuundo ambayo hutumika.

Afya ya watoto na vijana katika ulimwengu mseto: kesi ya hatua za tahadhari kwa afya ya umma

Makala ya pili katika Mfululizo inatumia mfumo wa DDoH kwa mojawapo ya masuala yanayopingwa zaidi katika afya ya umma ya kisasa: athari za matumizi ya vyombo vya habari vya kidijitali kwenye afya na ustawi wa watoto na vijana.

Makala inachunguza umuhimu wa afya ya umma unaowezekana wa ushahidi uliopo na kile ambacho bado hakijaeleweka vizuri kuhusu jinsi mazingira ya kidijitali yanavyoathiri afya ya vijana. Ingawa matumizi ya vyombo vya habari vya kidijitali yanaweza kuhusishwa na faida na madhara, matokeo mabaya yanaripotiwa mara kwa mara katika nyanja tofauti za afya. Mfano wa kielelezo unaonyesha kwamba hata uhusiano mdogo kati ya matumizi ya vyombo vya habari vya kidijitali na matokeo mabaya unaweza kutafsiriwa kuwa mzigo mkubwa wa kiwango cha idadi ya watu kwa sababu mfiduo umeenea sana miongoni mwa watoto na vijana. Ingawa makadirio haya si ushahidi wa sababu, yanaangazia kiwango ambacho athari ndogo za kiwango cha mtu binafsi zinaweza kuwa wasiwasi muhimu wa afya ya idadi ya watu.

Makala hio inasema, hata hivyo, kwamba ushahidi wa sasa mara nyingi hushindwa kunasa ukweli wa uzoefu wa maisha wa vijana katika mazingira ya kidijitali, ikiwa ni pamoja na ushawishi wa muundo wa jukwaa, mifumo ya mapendekezo ya algoriti, mazoea ya ukusanyaji wa data, zana za akili unde, motisha za kibiashara na miktadha ya kijamii ambayo vyombo vya habari vya kidijitali vinatumika. Hivyo, michakato mingi inayoweza kuunda matokeo ya kiafya bado haieleweki vizuri.

Kutumia mfumo wa DDoH huhamisha umakini kutoka kwa tabia ya mtu binafsi hadi mifumo na miundo mipana inayounda uzoefu wa kidijitali wa vijana. Kwa kuzingatia kuenea kwa matumizi ya vyombo vya habari vya kidijitali, uthabiti wa uhusiano mbaya unaoonekana, uwezekano wa athari kubwa katika kiwango cha idadi ya watu, na mkusanyiko wa hatari miongoni mwa makundi yaliyo hatarini, Makala hio inahitimisha kwamba mwitikio wa tahadhari kwa afya ya umma unastahili licha ya ushahidi usiokamilika. Inahitaji mbinu bora za upimaji, uwazi zaidi na ufikiaji wa utafiti na data ya jukwaa, ujumuishaji mkubwa wa vijana katika michakato ya utafiti na sera na umakini zaidi kwa athari za teknolojia zinazoibuka.

Kusimamia Vigezo vya kidijitali vya afya

Makala ya tatu ya mfululizo inasema kwamba mbinu za sasa za utawala wa kidijitali zimegawanyika na hazitoshi kushughulikia matokeo ya kiafya ya mabadiliko ya kidijitali. Mambo mengi yanayounda mazingira ya kidijitali yanaangukia nje ya taasisi za jadi za afya ya umma, huku majukumu ya utawala yakisambazwa katika sekta na mamlaka nyingi. Hii inaunda mapengo makubwa katika uwajibikaji na usimamizi.

Makala inapendekeza mbinu ya utawala inayozingatia maadili ya afya ya umma. Badala ya kuzingatia hasa uwajibikaji wa mtu binafsi au madhara ya chini, utawala unapaswa kushughulikia vigezo vya juu vinavyounda mazingira ya kidijitali. Hizi ni pamoja na miundombinu ya kidijitali, usanifu wa majukwaa, mifumo ya utawala wa data, motisha za kibiashara na mifumo ya uwajibikaji.

Uangalifu hasa unatolewa katika kuboresha afya na usalama wa mtandaoni wa watoto na vijana, ambao wanakabiliwa na mazingira ya kidijitali wakati wa vipindi muhimu vya maendeleo na wanaweza kupata hatari zisizo sawa. Kwa hivyo, karatasi hiyo inasema ulinzi imara zaidi, uwazi zaidi, uwajibikaji ulioboreshwa, na uwezo bora zaidi wa udhibiti ili kuhakikisha kwamba mifumo ya kidijitali imeundwa na kutawaliwa kwa njia zinazolinda afya na ustawi.

Kwa kutambua asili ya kimataifa ya teknolojia za kidijitali, Makala hio pia inaangazia hitaji la ushirikiano wa kimataifa na utawala imara wa kimataifa. Linasema kwamba kushughulikia DDoH kutahitaji hatua zilizoratibiwa katika serikali, mashirika ya kimataifa, watafiti, asasi za kiraia na sekta binafsi. Hii inajumuisha wito wa Mkataba wa Mfumo wa Shirika la Afya Duniani (WHO) kuhusu kudhibiti mabadiliko ya kidijitali na akili unde katika afya.

Hitimisho

Katika Mfululizo mzima, hitimisho la pamoja linaibuka: mpangilio wa sasa wa kijamii na kiteknolojia wa kidijitali unaleta hatari za kimuundo kwa afya ya umma duniani lakini unaweza kubadilishwa kupitia hatua za makusudi.

Dhana ya viashiria vya kidijitali vya afya hutoa mfumo wa kuelewa jinsi mpangilio wa sasa umetokea na athari zake kwa afya ya idadi ya watu. Inaangazia hitaji la utafiti, sera na utendaji ili kusonga mbele zaidi ya wasiwasi finyu kuhusu upatikanaji au matumizi ya mtu binafsi na kuelekea kuzingatia zaidi mifumo, motisha, miundombinu na mipango ya utawala inayounda maisha ya kidijitali.

Kadri mabadiliko ya kidijitali yanavyoendelea kuharakisha, taasisi za afya ya umma, serikali, watafiti, mashirika ya kimataifa, asasi za kiraia na tasnia zote zina jukumu katika kuhakikisha kwamba miundombinu na mifumo ya kidijitali inaendeleza afya, usawa, haki za binadamu na ustawi. Kukuza afya katika enzi ya kidijitali kutahitaji sio tu uvumbuzi wa kiteknolojia, lakini pia juhudi za makusudi za kuunda mazingira ya kidijitali ambayo vizazi vya sasa na vijavyo vinaweza kuishi, kujifunza na kustawi.

Soma Mfululizo kamili katika: <http://www.thelancet.com/series-do/digital-determinants-of-health>

Vigezo vya kidijitali vya afya ni vipi?

Mfululizo huu unafafanua DDoH kama hali za kimuundo zinazoathiri afya na ustawi kupitia miundombinu inayosimamiwa kidijitali, mifumo ya biashara, chaguo za muundo na mazingira ya habari. Zinajumuisha mifumo ya kijamii, desturi na sheria ambazo mabadiliko ya kidijitali hufanya kazi na hali za kimataifa na shughuli za binadamu ambazo afya huzalishwa na kusambazwa. Kama ilivyo kwa vigezo vingine vya kimuundo, Vigezo vya kidigitali vinavyoathiri Afya (DDoH) huundwa na mahusiano ya nguvu, mantiki ya kiuchumi na mipangilio ya utawala inayofanya kazi katika mizani mingi.

Kanusho

Muhtasari huu kwa Kiswahili uliwasilishwa na waandishi na tunauchapisha kama ulivyotolewa. Michakato ya uhariri ya Lancet imetumika tu kwa Makala za awali za Mfululizo.

Série *Lancet* sobre os Determinantes Digitais da Saúde

Resumo Executivo



As tecnologias digitais tornaram-se parte integrante dos sistemas e ambientes que moldam a saúde e o bem-estar das pessoas. Influenciam a forma como as pessoas acedem à informação, comunicam, aprendem, trabalham, obtêm cuidados de saúde, participam na sociedade e tomam decisões sobre as suas vidas. Como resultado, as tecnologias digitais já não são simplesmente ferramentas utilizadas dentro dos sistemas sociais existentes. Tornaram-se parte das condições que determinam a saúde.

Esta Série da Lancet descreve os determinantes digitais da saúde (DDS) como as formas pelas quais as infraestruturas mediadas digitalmente, os modelos de negócio, as escolhas de design, os ambientes de informação e os arranjos de governação influenciam os resultados em saúde. A Série defende que as transformações digitais estão a remodelar os determinantes da saúde a um ritmo e escala sem precedentes, criando novas oportunidades para melhorar a saúde, ao mesmo tempo que geram novos riscos e desigualdades. Compreender e governar estes determinantes tornou-se, por isso, uma prioridade fundamental da saúde pública.

Os três artigos desta Série, desenvolvidos por um grupo multidisciplinar de investigadores de vários países, propõem uma nova abordagem para compreender e responder aos DDS e estabelecem uma agenda ambiciosa para a investigação, a prática e a governação futuras.

Uma nova base conceptual para a compreensão dos determinantes digitais

A Série defende que as tecnologias digitais devem ser entendidas não apenas como ferramentas individuais, mas como parte de uma ordem sociotecnológica digital mais ampla que molda as condições em que a saúde é produzida.

O primeiro artigo da Série descreve esta ordem como sendo formada pela interação de normas políticas, lógicas económicas, infraestruturas digitais e práticas sociais e pessoais. Em conjunto, estas forças influenciam a forma como as tecnologias digitais são concebidas, implementadas, utilizadas e governadas e, portanto, como afectam a saúde.

Este artigo destaca como os sistemas digitais contemporâneos influenciam cada vez mais muitos determinantes da saúde já estabelecidos. Os efeitos dos sistemas digitais vão para além dos utilizadores individuais, porque as infraestruturas digitais, as plataformas e os sistemas de dados moldam agora as instituições, os mercados, os serviços públicos, as relações sociais e os ambientes de informação. Consequentemente, as implicações das transformações digitais para a saúde propagam-se por toda a população e podem afectar até mesmo aqueles com pouco contacto directo com as tecnologias digitais.

O quadro conceptual dos DDS desloca a atenção de tecnologias específicas para os sistemas mais amplos que produzem efeitos na saúde. Este realça que os impactos das transformações digitais são moldados pelas relações de poder, pelos incentivos comerciais, pelos arranjos de governação e pelos valores sociais. Nesta perspectiva, as ferramentas e os ambientes digitais tornam-se uma questão de saúde pública não só pela forma como são utilizados, mas também pelas condições estruturais subjacentes que regem o seu funcionamento.

Saúde da criança e do adolescente num mundo híbrido: uma justificação para as acções preventivas de saúde pública

O segundo artigo da Série aplica o quadro conceptual dos DDS a uma das questões mais controversas na saúde pública contemporânea: o impacto da utilização dos meios digitais na saúde e bem-estar das crianças e adolescentes.

O artigo explora em que medida a evidência existente pode ser relevante para a saúde pública e o que permanece ainda pouco compreendido sobre a forma como os ambientes digitais afetam a saúde dos jovens. Embora o uso dos meios digitais possa estar associado tanto a benefícios como a malefícios, os resultados adversos são relatados de forma mais consistente em diferentes domínios da saúde. A modelação ilustrativa sugere que, mesmo associações modestas entre a utilização de meios digitais e resultados adversos, podem traduzir-se num fardo substancial a nível populacional, devido à exposição generalizada entre crianças e adolescentes. Embora estas estimativas não sejam evidência de causalidade, realçam a escala em que os efeitos individuais podem tornar-se preocupações importantes para a saúde da população.

O artigo defende, no entanto, que a evidência atual não consegue, muitas vezes, captar as realidades das experiências vividas pelos jovens em ambientes digitais, incluindo a influência do design da plataforma, dos sistemas de recomendação algorítmica, das práticas de recolha de dados, das ferramentas de inteligência artificial, dos incentivos comerciais e dos contextos sociais em que os meios digitais são utilizados. Por conseguinte, muitos dos processos mais susceptíveis de moldar os resultados em saúde permanecem pouco compreendidos.

A aplicação do quadro conceptual dos DDS desloca o foco do comportamento individual para os sistemas e estruturas mais amplos que moldam as experiências digitais dos jovens. Dada a utilização omnipresente dos meios digitais, a consistência das associações adversas observadas, o potencial para efeitos substanciais a nível populacional e a concentração de riscos entre grupos vulneráveis, o artigo conclui que se justifica uma resposta preventiva de saúde pública, apesar da evidência incompleta. O artigo defende melhores abordagens de medição, maior transparência e acesso aos

dados da plataforma, maior inclusão dos jovens nos processos de investigação e definição de políticas públicas e maior atenção ao impacto das tecnologias emergentes.

Governança dos determinantes digitais da saúde

O terceiro artigo da Série defende que as abordagens atuais à governação digital são fragmentadas e insuficientes para lidar com as consequências das transformações digitais para a saúde. Muitos dos factores que moldam os ambientes digitais estão fora do alcance das instituições tradicionais de saúde pública, enquanto as responsabilidades de governação estão distribuídas por múltiplos sectores e jurisdições. Isto cria lacunas significativas de responsabilização e supervisão.

Este artigo propõe uma abordagem de governação fundamentada nos valores da saúde pública. Em vez de se concentrar principalmente na responsabilidade individual ou nos danos subsequentes, a governação deve abordar os determinantes a montante que moldam os ambientes digitais. Estes incluem infraestruturas digitais, arquiteturas de plataformas, sistemas de governação de dados, incentivos comerciais e mecanismos de responsabilização.

É dada especial atenção à melhoria da saúde e da segurança online das crianças e jovens, que são expostos a ambientes digitais durante períodos críticos de desenvolvimento e podem correr riscos desproporcionais. O artigo defende, por isso, salvaguardas mais robustas, maior transparência, maior responsabilização e capacidade regulamentar mais eficaz para garantir que os sistemas digitais são concebidos e governados de forma a proteger a saúde e o bem-estar.

Reconhecendo a natureza global das tecnologias digitais, o documento destaca também a necessidade de cooperação internacional e de uma governação global mais robusta. Defende que enfrentar o Desafio Digital da Saúde exigirá uma acção coordenada entre os governos, as organizações internacionais, os investigadores, a sociedade civil e o setor privado. Isto inclui um apelo a um Acordo-Quadro da OMS sobre a governação das transformações digitais e de IA na saúde.

Conclusão

Ao longo da Série, emerge uma conclusão comum: a atual ordem sociotecnológica digital apresenta riscos estruturais para a saúde pública global, mas pode ser alterada através de ações deliberadas.

O conceito de determinantes digitais da saúde fornece um quadro para compreender como surgiu a ordem atual e as suas implicações para a saúde da população. Este conceito realça a necessidade de a investigação, as políticas e as práticas transcenderem as preocupações restritas com o acesso ou a utilização individual e adoptarem um foco mais amplo nos sistemas, incentivos, infra-estruturas e mecanismos de governação que moldam a vida digital.

À medida que a transformação digital acelera, as instituições de saúde pública, os governos, os investigadores, as organizações internacionais, a sociedade civil e a indústria têm um papel a desempenhar para garantir que as infraestruturas e os sistemas digitais promovem a saúde, a equidade, os direitos humanos e o bem-estar. Promover a saúde na era digital exigirá não só inovação tecnológica, mas também esforços deliberados para moldar os ambientes digitais nos quais as gerações atuais e futuras possam viver, aprender e prosperar.

Leia a Série completa em: <http://www.thelancet.com/series-do/digital-determinants-of-health>

O que são determinantes digitais da saúde?

A Série define os DDS como condições estruturais que afetam a saúde e o bem-estar através de infraestruturas, modelos de negócio, escolhas de design e ambientes de informação, todos mediados digitalmente. Estes abrangem os sistemas sociais, as práticas e as regras através das quais as transformações digitais operam — e as condições globais e as atividades humanas através das quais a saúde é produzida e distribuída. Tal como outros determinantes estruturais, os DDS são moldados por relações de poder, lógicas económicas e arranjos de governação que operam em múltiplas escalas.

Aviso Legal

Este resumo em português foi submetido pelos autores e reproduzimo-lo tal como foi fornecido. Não foi submetido a revisão por pares. Os processos editoriais do The Lancet foram aplicados apenas aos artigos originais da Série.

Serie The *Lancet* sobre los Determinantes Digitales de la Salud Resumen Ejecutivo



Las tecnologías digitales se han integrado en los sistemas y en los entornos que configuran la salud y el bienestar; influyen en la forma en que las personas acceden a la información, se comunican, trabajan, reciben atención médica, participan en la sociedad y toman decisiones de vida. Como resultado, las tecnologías digitales han dejado de ser meras herramientas utilizadas dentro de los sistemas sociales existentes, para convertirse en parte de las condiciones que determinan la salud.

La presente Serie en The Lancet describe los determinantes digitales de la salud (DDoH, por sus siglas en inglés) como las formas en que las infraestructuras mediadas digitalmente, los modelos de negocio, las decisiones de diseño, los entornos de información y los mecanismos de gobernanza influyen en los resultados de salud. La Serie sostiene que las transformaciones digitales están reconfigurando los determinantes de la salud a un ritmo y a una escala sin precedentes, creando nuevas oportunidades para mejorar la salud y, al mismo tiempo, generando nuevos riesgos y desigualdades. De esta manera, comprender y gestionar estos determinantes se ha convertido en una prioridad crítica de la salud pública.

Los tres artículos que conforman esta Serie, elaborados por un grupo multidisciplinario de investigadores de diversos países, proponen un nuevo acercamiento para comprender y abordar los DDoH, y establecen una agenda audaz para el futuro de la investigación, la práctica y la gobernanza.

Una nueva base conceptual para entender los determinantes digitales

La Serie sostiene que las tecnologías digitales no deben ser entendidas solamente como herramientas individuales, sino como parte de un orden socio-tecnológico mucho más amplio que

configura las condiciones en las que se genera la salud. El primer artículo de la Serie describe cómo este orden se configura a partir de la interacción de normas políticas, lógicas económicas, infraestructuras digitales, y prácticas sociales y personales. Estas fuerzas influyen en el diseño, despliegue, uso y gobernanza de las tecnologías digitales, y, por lo tanto, en cómo éstas afectan la salud.

El artículo destaca cómo los sistemas digitales contemporáneos influyen, cada vez más, en muchos de los determinantes de la salud ya establecidos. Los efectos de los sistemas digitales se extienden más allá de los usuarios individuales, ya que las infraestructuras digitales, las plataformas y los sistemas de datos están ahora implicados en la configuración de las instituciones, los mercados, los servicios públicos, las relaciones sociales y los entornos de información. Consecuentemente, el impacto a la salud de las transformaciones digitales está distribuido entre las poblaciones, afectando aún aquellos cuya interacción directa con las tecnologías digitales es limitada.

El marco de los determinantes digitales de la salud (DDoH) desplaza la atención puesta sobre tecnologías específicas para colocar la mirada en los sistemas más amplios que afectan la salud. Destaca que los impactos de las transformaciones digitales están configurados por relaciones de poder, incentivos comerciales, mecanismos de gobernanza y valores sociales. Desde esta perspectiva, las herramientas y los entornos digitales se convierten en un asunto de salud pública, no sólo por la forma en la que son utilizados, sino por las condiciones estructurales subyacentes a través de las cuales operan.

La salud de niños y adolescentes en un mundo híbrido: argumentos a favor de una acción de salud pública basada en el principio de precaución

El segundo artículo de la Serie aplica el marco conceptual de los DDoH a uno de los asuntos más debatidos en la salud pública contemporánea: el impacto del uso de medios digitales en la salud y el bienestar de las infancias y los adolescentes.

El artículo examina la evidencia existente y su posible relevancia para la salud pública; asimismo, analiza los aspectos poco comprendidos aún sobre cómo los entornos digitales afectan la salud de los jóvenes. Si bien el uso de los medios digitales puede ser asociado tanto a beneficios como a perjuicios, se reportan de manera más consistente sus efectos adversos en diversos ámbitos de la salud. Siguiendo algunos modelos ilustrativos, aún las asociaciones más modestas entre el uso de los medios digitales y sus efectos adversos en la salud, pueden representar una carga substancial a nivel poblacional, esto debido al grado y extensión de la exposición digital entre niños y adolescentes. Aunque estas estimaciones no constituyen evidencia de causalidad, subrayan la magnitud con que los efectos a nivel individual pueden transformarse en problemas significativos de salud poblacional.

No obstante, el artículo sostiene que la evidencia actual todavía no logra captar la realidad de los jóvenes y sus experiencias de vida en los entornos digitales, así como los factores que moldean dichas experiencias, tales como: el diseño de plataformas, los sistemas algorítmicos de recomendación, las prácticas de recopilación de datos, las herramientas de inteligencia artificial, los incentivos comerciales, y los contextos sociales en los que los medios digitales son utilizados. Como resultado, muchos de los procesos con mayor probabilidad de tener un impacto en la salud siguen sin comprenderse cabalmente.

La aplicación del marco conceptual de los determinantes digitales de la salud (DDoH,) desplaza la atención puesta en el comportamiento individual para colocarla en los sistemas y las estructuras de mayor amplitud, mismos que moldean las experiencias digitales de los jóvenes. Derivado del uso generalizado de los medios digitales y su consistente asociación con efectos adversos observados, el potencial de efectos substanciales a nivel poblacional y la concentración del riesgo en grupos vulnerables, el artículo concluye que la aplicación del principio precautorio de salud pública es una respuesta justificable, aún si la evidencia permanece incompleta. Este artículo hace un llamado a mejorar los métodos de medición, a generar mayor transparencia y acceso a los datos generados por las plataformas, a lograr una mayor inclusión de los jóvenes en los procesos de investigación y de políticas públicas, así como a prestar mayor atención a los impactos de las tecnologías emergentes.

La gobernanza de los determinantes digitales de la salud

El tercer artículo de la Serie expone que los acercamientos actuales a la gobernanza digital se encuentran fragmentados y son insuficientes para abordar las consecuencias de las transformaciones digitales en la salud. Muchos de los factores que configuran los entornos digitales quedan fuera del ámbito de las instituciones tradicionales de salud pública, mientras que las responsabilidades gubernamentales se distribuyen entre múltiples sectores y jurisdicciones. Esto genera brechas significativas en materia de rendición de cuentas y supervisión.

El texto propone un acercamiento a la gobernanza anclado en los valores de salud pública. En lugar de centrarse en la responsabilidad individual y los daños derivados de la misma, la gobernanza tendría que abordar los determinantes estructurales que configuran los entornos digitales. Estos incluyen las infraestructuras digitales, la arquitectura de plataformas, los sistemas de gobernanza de datos, los incentivos comerciales y los mecanismos de rendición de cuentas.

Se presta una mayor atención al mejoramiento de la seguridad digital y de la salud cuando se trata de infancias y jóvenes expuestos a los entornos digitales durante periodos críticos de su desarrollo, ya que son estas poblaciones las que podrían experimentar riesgos desproporcionados. Por lo tanto, el artículo argumenta a favor de salvaguardas más sólidas, mayor transparencia, mejoras en la rendición de cuentas y una capacidad regulatoria más eficaz para garantizar el diseño y gobernanza de sistemas digitales que protejan el bienestar y la salud.

Al reconocer la naturaleza global de las tecnologías digitales, el artículo enfatiza la necesidad de cooperación internacional y de una gobernanza global más sólida. Sostiene que abordar los determinantes digitales de la salud (DDoH) requiere de una acción coordinada entre gobiernos, organizaciones internacionales, investigadores, la sociedad civil y el sector privado. Esto constituye un llamado a establecer un acuerdo marco de la OMS sobre la gobernanza de las transformaciones digitales y de la inteligencia artificial en el ámbito de la salud.

Conclusión

De los presentes artículos que conforman la serie se puede concluir que el actual orden socio-tecnológico presenta riesgos estructurales para la salud pública global, pero estos pueden modificarse a través de la acción deliberada.

El concepto de determinantes digitales de la salud ofrece un marco conceptual para entender cómo ha surgido el orden actual y cuáles son sus implicaciones para la salud poblacional. La Serie destaca

la necesidad de investigación, de políticas y de prácticas que trasciendan enfoques limitados al acceso y uso individual, para abordar una perspectiva más amplia capaz enfocarse en los sistemas, los incentivos, las infraestructuras y los mecanismos de gobernanza que configuran la vida digital.

A medida que la aceleración de la transformación digital continua, las instituciones de salud pública, los gobiernos, los investigadores, las organizaciones internacionales, la sociedad civil y la industria, todos, tienen un papel fundamental en garantizar que las infraestructuras y los sistemas digitales promuevan la salud, la equidad, los derechos humanos y el bienestar. Promover la salud en la edad digital requerirá no sólo innovación tecnológica, sino también esfuerzos deliberados capaces de generar entornos digitales en los cuales las generaciones actuales y futuras puedan vivir, aprender y florecer.

Consulte la serie completa en: <http://www.thelancet.com/series-do/digital-determinants-of-health>

¿Qué son los determinantes digitales de la salud?

La Serie define los determinantes digitales de la salud como las condiciones estructurales que afectan la salud y el bienestar de las personas a través de la mediación digital de las infraestructuras, los modelos de negocio, las elecciones de diseño y los entornos informativos. Estos determinantes abarcan los sistemas sociales, las prácticas y normas a través de las cuales operan las transformaciones digitales, así como las condiciones globales y las actividades humanas mediante las cuales se genera y distribuye la salud. Como otros determinantes estructurales, los DDoH se configuran por relaciones de poder, lógicas económicas y mecanismos de gobernanza que operan en múltiples escalas.

Descargo de responsabilidad:

Este resumen en español fue presentado por los autores y lo reproducimos tal cual se recibió. No fue sometido a revisión por pares. The Lancet ha aplicado sus procesos editoriales únicamente a los artículos originales de la Serie.

Àkójọpọ The Lancet Lóri Àwọn Ìmọ-Èrọ Tó Ní Pinnu Ìlera

Àkópọ Itàn



Ìmọ-ẹrọ ti di ara àwọn ohun èlò tó ní pinnu ìlera àti àlàáfíà ní àwùjọ. Ó ní nípa lóri bí àwọn èniyàn ẹ̀ ń rí ìṣofúnni, bí wọn ẹ̀ ń bára wọn sọrọ̀, bí wọn ẹ̀ ń kẹ̀kọ̀, bí wọn ẹ̀ ń ẹ̀sẹ̀, bí wọn ẹ̀ ń gba itọ́jú ìlera, bí wọn ẹ̀ ń kópa ní àwùjọ, àti bí wọn ẹ̀ ń ẹ̀ àwọn ipinnu pàtàkì nípa ìgbésí-ayé wọn. Fún ìdí èyí, àwọn ìmọ-ẹrọ kì í kàn-án ẹ̀ ohun èlò lásán tí a ń lò nínú àwùjọ nìkan, wọn ti di ara àwọn kókó pàtàkì tó ní pinnu ìlera àwọn èniyàn.

Àkójọpọ̀ iwé iwádíí The Lancet yíi ẹ̀ àpẹ́júwe ìmọ-ẹrọ̀ tó ní pinnu ìlera (DDoH) gégé bí àwọn ọ̀nà tí àwọn àgbékalẹ̀ ìmọ-ẹrọ̀, ọ̀nà ètò ìṣòwò, ọ̀nà ìṣẹ́dá ẹrọ̀, àyíká tó yí ìṣofúnni ká, àti bí àwọn ètò ìṣàkóso ẹ̀ ń nípa lóri àbájáde ìlera. Àkópọ̀ yí tẹ̀numọ̀ ọ̀n pé iyípadà sí ìmọ-ẹrọ̀ ń yí àwọn ohun tó ní pinnu ìlera padà pẹ̀lú iyarakánkán àti ní iwọn tí a kò tī rí irú rẹ̀ rí. Èyí sì ti jẹ́ kí ọ̀pọ̀ ànfààní tuntun wá láti mú kí ìlera túnbọ̀ sunwọn síi, bákan náà ló sì ti jẹ́ kí àwọn ewu tuntun àti àibáramu yọ́ jáde. Nítorí èyí, níní òye àti mímọ̀ àwọn ipò tó yí àwọn kókó wònyí ká ti di ọ̀ranyàn fún ètò ìlera gbogbogbò.

Àwọn iwé mètẹ̀tẹ̀ta tí ó wà nínú àkójọpọ̀ yíi, èyí tí àwùjọ àwọn oluwádíí láti onírúurú ẹ̀ka ìmọ̀ àti orílẹ̀-èdè ẹ̀ àgbékalẹ̀ rẹ̀, dábàà ọ̀nà tuntun láti lóye àti láti kojú DDoH, bákan náà ni wọn sì tún fi ilàna tó jọ́jú lélẹ̀ fún iwádíí, iṣe, àti òye tí yóò wúlò ní ojọ́ iwájú.

Ìpinnlẹ̀ ìmò tuntun fún lílóyè àwọn kókó ìmò-ẹ̀rọ tó n pinnu ìlera

Àkójopọ̀ yíi tẹ̀numọ̀ ọ̀n pé a gbòdò wo ìmò-ẹ̀rọ kì í ẹ̀se bí ohun èlò fún ẹ̀nikòòkan nìkan, sùgbón gégé bí ara ètò àwùjọ àti ti ìmò-ẹ̀rọ tó gbòrò, èyí tí ó n pinnu bí a ẹ̀se n rí ìlera. Ìwé àkókó nínú àkójopọ̀ yíi ṣàlàyé pé ètò yíi jẹyọ látàrí àjọsepọ̀ tó wà láàárín àwọn ìlànà ìṣelú, ètò ọ̀rọ̀-ajé, àwọn àgbékalẹ̀ ìmò-ẹ̀rọ, àti àwọn یشه àwùjọ tàbí ti ẹ̀nikòòkan. Lápapọ̀, àwọn ipá wọ̀nyí n nípa lórí bí a ẹ̀se n ẹ̀se àgbékalẹ̀, bí a ẹ̀se n lò, àti bí a ẹ̀se n darí àwọn ìmò-ẹ̀rọ, èyí sì n ní ipa lórí ìlera.

Ìwé náà tún fi hàn bí àwọn ètò ìmò-ẹ̀rọ òde òní ẹ̀se n nípa lórí ọ̀pọ̀lọ̀pọ̀ àwọn kókó ìlera tí a ti mò tẹ̀lẹ̀. Ìmò-ẹ̀rọ kì í kan àwọn tí n lò ó nìkan, nítorí pé àwọn àgbékalẹ̀ ìmò-ẹ̀rọ, àwọn pẹ̀pẹ̀ ayélujára, àti àwọn ètò àkójopọ̀ isofunni ti n yí àwọn ilé-ise ijoba, ọ̀jà, àwọn isẹ̀ ilú, àjọsepọ̀ láàárín àwùjọ, àti àyíkà tó yí iròyìn ká padà. Nítorí náà, àwọn ipa tí iyípadà ìmò-ẹ̀rọ n ní lórí ìlera ti tàn ká gbogbo àwùjọ, ó sì lè kan àwọn tí kò tiẹ̀ máa lo àwọn ìmò-ẹ̀rọ wọ̀nyí pàápàá.

Ètò àgbékalẹ̀ DDoH n darí àfiyèsí kúrò lórí ẹ̀rọ kòòkan sí àwọn ètò gbòrò tí n nípa lórí ìlera. Ó tẹ̀numọ̀ ọ̀n pé àwọn àbájáde iyípadà ìmò-ẹ̀rọ jẹ èyí tí àwọn agbára àjọsepọ̀, èrè orí isòwò, àwọn ètò isàkóso, àti ti àwọn iwà àwùjọ n darí. Nípa lílo ojú-iwòye yíi, àwọn ohun èlò àti àyíkà ìmò-ẹ̀rọ ti di ọ̀rọ̀ ìlera gbogbogbò kì í ẹ̀se nítorí bí a ẹ̀se n lò wọ̀n nìkan, sùgbón nítorí àwọn àgbékalẹ̀ ètò abénú tí wọ̀n fi n ṣiṣe.

Ìlera ọ̀mọ̀dé àti ọ̀dọ̀ nínú ayé àdàlú: ẹ̀rì fún igbésẹ̀ isọ̀ra nípa ìlera gbogbogbò

Ìwé kejì nínú àkójopọ̀ yíi lo ètò àgbékalẹ̀ DDoH láti wo ọ̀kan lára àwọn ọ̀rọ̀ tí ó n fa àríyànjiyàn jùlọ̀ nínú ìlera gbogbogbò lóni: ipa tí lílo àwọn ohun ayélujára n ní lórí ìlera àti àlàáfíà àwọn ọ̀mọ̀dé àti àwọn ọ̀dọ̀.

Ìwé náà ẹ̀se àyèwò pàtàkì àwọn ẹ̀rì tí ó dá lórí ìlera gbogbo èniyàn àti ohun tí a kò tì lóye dádára nípa bí àyíkà tó yí ayélujára ẹ̀se n nípa lórí ìlera àwọn ọ̀dọ̀. Bó tilẹ̀ jẹ pé lílo àwọn ìmò-ẹ̀rọ ayélujára lè mú ànfààní àti ipalára wá, àwọn àbájáde búburú ni a n rí jùlọ̀ ní gbogbo abala ìlera. Àwọn àṣẹ̀fihàn àpẹ̀rẹ̀ fi hàn pé àjọsepọ̀ diẹ̀ pàápàá láàárín lílo ìmò-ẹ̀rọ ayélujára àti àwọn àbájáde búburú lè yípadà sí ẹ̀rù ìnira nílá fún gbogbo àwùjọ nítorí pé lílo àwọn ẹ̀rọ wọ̀nyí ti gbilẹ̀ gan-an láàárín àwọn ọ̀mọ̀dé àti ọ̀dọ̀. Bó tilẹ̀ jẹ pé àwọn àbájáde wọ̀nyí kì í ẹ̀se ẹ̀rì pé ìmò-ẹ̀rọ ló n fà á ní tààràtà, síbẹ̀, wọ̀n n tọ̀ka sí bí àwọn ipa kéékèéké lórí ẹ̀nikòòkan ẹ̀se lè di àwọn isòro nílá fún ìlera gbogbo àwùjọ.

Àmọ̀, ìwé náà jiyàn pé àwọn ẹ̀rì tí a ní lówó kò sàbà fi ojúlówó ìrírí àwọn ọ̀dọ̀ ní nípa àyíkà tó yí ìmò-ẹ̀rọ ayélujára hàn kedere, tití kan ọ̀nà tí a fi n ṣedá àwọn ẹ̀rọ wọ̀nyí, àwọn ètò tí n yan ohun tí èniyàn n wò, àwọn ọ̀nà ikójopọ̀ isofunni, àwọn irinsẹ̀ ìmò-ẹ̀rọ atowodá, iwúrí èrè isòwò, àti àwọn àyíkà àwùjọ tí a ti n lo àwọn ohun ayélujára wọ̀nyí. Nítorí èyí, ọ̀pọ̀lọ̀pọ̀ àwọn ọ̀nà tí ó lè nípa lórí àbájáde ìlera ni a kò tì lóye lẹ̀kùnrẹ̀rẹ̀.

Lílo ètò àgbékalẹ̀ DDoH n yí àfiyèsí kúrò lórí iwà ẹ̀nikòòkan sí àwọn ètò àti àgbékalẹ̀ gbòrò tí n darí ìrírí ayélujára ti àwọn ọ̀dọ̀. Nítorí bí lílo àwọn ohun ayélujára ẹ̀se gbilẹ̀ tó, pẹ̀lú àwọn àbájáde búburú tí a n rí leraléra, àti ewu tí ó pọ̀ jù fún àwọn tí kò ní ààbò tó, ìwé náà pinnu

pé ó yẹ kí a gbé ìgbésẹ̀ ìṣọra fún ìlera gbogbo ènìyàn bí ó tilẹ̀ jẹ̀ pé àwọn ẹ̀rǝ kò tǝ pé tán. Ó pé fún àwọn ọ̀nà iwọ̀n tí ó dára jùlọ, ifihàn gbangba ate ànfààní láti lo àwọn àkọ̀sílẹ̀ láti orí àwọn pẹ̀pẹ̀ ayélujára, fífi àwọn ọ̀dọ kún nínú iwádíí àti àwọn ètò ilàna ìjọba, àti fifiyèsí ipa tí àwọn ìmọ-ẹ̀rǝ tuntun nǝ.

Ṣíṣàkóso àwọn ìmọ-ẹ̀rǝ tó nǝ pinnu ìlera

Ìwé kẹta nínú àkójopọ̀ yíi sọ pé àwọn ọ̀nà tí a nǝ gbà ṣàkóso ìmọ-ẹ̀rǝ ti pín sí wéwé, wọ̀n kò sì tó láti yanjú àwọn àbájáde ìlera tí nǝ ti inú iyípadà ìmọ-ẹ̀rǝ wá. Ọ̀pọ̀ nínú àwọn ohun tí nǝ darí àyíká tó yí ìmọ-ẹ̀rǝ ká kojá ètò ìlera gbogbogbò tí a mọ̀, bakan náà ló sì jẹ̀ pé ìṣàkóso pín káàkiri ọ̀pọ̀lọ̀pọ̀ ẹ̀ka àti agbègbè ìṣàkóso. Èyí sì ti jẹ̀ kí àlàfo wà ní abala jíjìhìn àti àbójútó.

Ìwé náà dábaà ọ̀nà ìṣàkóso kan tí ó dá lórí àwọn ilàna ìlera gbogbogbò. Dípò kí a kàn gbájú mọ̀ ojúṣe ẹ̀nikòkan tàbí àwọn ìpalára tí ó ti ṣelẹ̀ kojá, ó yẹ kí a ṣàkóso orisun àyíká tó yí àgbékalẹ̀ ayélujára ká. Èyí ní nínú àgbékalẹ̀ ìmọ-ẹ̀rǝ, ọ̀nà kíkọ̀ ayélujára, àwọn ètò tí nǝ ṣàkóso ìṣofúnni, iwúrí èrè ìṣòwò, àti àwọn ọ̀nà fún jíjìhìn.

A fún mímu ìlera àti ààbò orí ayélujára sunwọ̀n síi fún àwọn ọ̀mọ̀dé àti àwọn ọ̀dọ ní àfíyèsí pàtàkì, pàápàá jùlọ àwọn tí nǝ lo àwọn ẹ̀rǝ ayélujára lákòókò ìdàgbàsókè tí wọ̀n sì lè dojúkọ ọ̀pọ̀lọ̀pọ̀ ewu. Nítorí náà, iwé náà gba àwọn ènìyàn níyànjú láti ní ààbò tí ó lágbara síi, ifihàn gbangba púpọ̀ síi, jíjìhìn tó dára síi, àti agbára ilàna ìṣàkóso tí ó múnádóko láti rí i dájú pé a ṣe àgbékalẹ̀ àti ṣàkóso àwọn ètò ayélujára ní àwọn ọ̀nà tí yóò dáàbò bo ìlera àti àlàáfíà.

Ní fífi sọkan pé ìmọ-ẹ̀rǝ ayélujára ká rí gbogbo àgbáyé, iwé náà tún fi hàn pé ó ṣe pàtàkì kí ifowosowopọ̀ wà ká rí ayé àti pé a nílò ìṣàkóso àgbáyé tí ó lágbara síi. Ó jiyàn pé dídáwólé DDoH yóò gba ifowosowopọ̀ láàárín àwọn ìjọba, àwọn àjọ àgbáyé, àwọn olùṣewádíí, àwùjọ àwọn aráàlú, àti ẹ̀ka aládaani. Èyí tún ní nínú ipè fún Àdéhùn Àgbékalẹ̀ Àjọ Ìlera Àgbáyé (WHO) lórí ṣíṣàkóso ìmọ-ẹ̀rǝ àti àwọn iyípadà àgbékalẹ̀ atọ̀wọ̀dá ti ìlera.

Àkótán

Ní gbogbo àkójopọ̀ yíi, àbájáde kan tí ó wọ̀pọ̀ jẹ́yọ: ètò àwùjọ ti ìmọ-ẹ̀rǝ tí ó wà lówólówó nǝ mú àwọn ewu àgbékalẹ̀ yọ jáde fún ìlera gbogbogbò ní àgbáyé, ṣùgbọ̀n a lè yí èyí padà nípa gbígbé ìgbésẹ̀.

Ètò àgbékalẹ̀ àwọn ìmọ-ẹ̀rǝ tó nǝ pinnu ìlera ti pèsè ilàna fún lílọye bí ètò tí ó wà lóníi ṣe bèrẹ̀ àti àwọn ipa rẹ̀ lórí ìlera gbogbogbò. Ó tẹnumọ̀ idí tí ó fi yẹ kí iwádíí, ilàna, àti iṣe kojá àfíyèsí tí ó rọ̀pọ̀ nípa bí a ṣe nǝ rí tàbí lo ẹ̀nikòkan, kàkà bèẹ̀, kí ó sì fi àfíyèsí tó gbòrò lórí àwọn ètò, àwọn iwúrí, àwọn àgbékalẹ̀, àti àwọn ètò ìṣàkóso tó nǝ nípa lórí ìgbé-ayé ìmọ-ẹ̀rǝ.

Bí iyípadà ayélujára ṣe nǝ tẹ̀síwájú lónà tó yára, àwọn ilé-iṣe ìlera gbogbogbò, àwọn ìjọba, àwọn olùṣewádíí, àwọn àjọ àgbáyé, àwùjọ àwọn aráàlú, àti ilé-iṣe ìmọ-ẹ̀rǝ ní ipa pàtàkì láti kó láti rí i dájú pé àwọn àgbékalẹ̀ àti ètò ìmọ-ẹ̀rǝ nǝ mú ìlera, ìdógba, ètọ̀ ọ̀mọ ènìyàn, àti àlàáfíà tẹ̀síwájú. Àwọn àgbékalẹ̀ ìmọ-ẹ̀rǝ tuntun ní sánmání ayélujára yíi nikan kò tó láti gbé

ìlera láruge, a nílò ọ̀pọ̀lọ̀pọ̀ ìsapá láti sọ àwọn àyíká ètò ìmọ̀-ẹ̀rọ ayélujára di èyí tí àwọn ìran ìsinsìnyí àti ti ọ̀jọ̀ iwájú lè gbé, kẹ̀kọ̀ọ̀ kí wọn sì gbèrú.

Kà gbogbo àkójọ̀pọ̀ iwé yìí ní: <https://www.thelancet.com/series-do/digital-determinants-of-health>

Kí ni àwọn ìmọ̀-ẹ̀rọ tó n pinnu ìlera?

Àkójọ̀pọ̀ yìí ẹ̀ ẹ̀pẹ̀júwe DDoH gégé bí àwọn ipò àgbékalẹ̀ tí n nípa lórí ìlera àti àlàáfíà nípasẹ̀ àwọn àgbékalẹ̀ tí ìmọ̀-ẹ̀rọ ayélujára n darí, àwọn ètò ìṣòwò, ìpinnu àpẹrẹ, àti àyíká tó yí ìròyìn ká. Wọn ní nínú àwọn ètò àwùjọ, àwọn ìṣe, àti àwọn òfin tí àwọn ìyípadà ayélujára n gbà ṣiṣe pẹ̀lú àwọn ipò àgbáyé àti àwọn ìṣe ẹ̀dá ènìyàn tí a fi n pèsè tí a sì fi n pín ìlera. Gégé bí ó ti rí pẹ̀lú àwọn kókó àgbékalẹ̀ m̀íiran, àwọn àjọṣepọ̀ agbára, ètò ọ̀rọ̀-ajé, àti àwọn ètò ìṣàkóso tí n ṣiṣe ní onírúurú iwọn ni wọn n ẹ̀ àgbékalẹ̀ DDoH.

Ọ̀rọ̀ ìkìlọ̀

Àkópọ̀ yìí ní YORÙBÁ jẹ̀ èyí tí àwọn òhàkọ̀wé fúnra wọn fi ránṣẹ̀, a sì tẹ̀ ẹ̀ jáde gégé bí wọn ti pèsè rẹ̀. A kò ẹ̀ àyèwò ìmọ̀ fún un. Ojúlówó iwé àkójọ̀pọ̀ àkókó nìkan ni a lo àwọn ìlànà ìtẹ̀wé The Lancet fún.