المجلة العلمية
لكلية الدراسات الاقتصادية والعلوم السياسية

https://esalexu.journals.ekb.eg
دورية علمية محكمة
المجلد التاسع (العدد الثامن عشر، يوليو 2024)

أدوات وسياسات مواجهة أزمات اللاجئين: التكنولوجيا نموذجاً [1]

رغدة البهي
مدرس العلوم السياسية
كلية الاقتصاد والعلوم السياسية
جامعة القاهرة
elbahy.raghda@feps.edu.eg

[1] تم تقديم البحث في 2023/9/8، وتم قبوله للنشر في 2024/2/6.

الملخص

أدى تنامي أزمات اللاجئين عالميًا إلى استخدام أدوات وسياسات غير تقليدية في مواجهتها، ومن بين تلك الأدوات تبرز التكنولوجيا التي أحدثت تحولات جذرية في النظام العالمي للاجئين. وفي اتجاه مضاد للتصور الشائع عنها كونها "خير مطلق"، تجادل هذه الدراسة بأن بعض التحديات والمخاطر التي قد تنجم عنها قد تفوق مكاسبها المتوقعة. إذ يستخدم اللاجئون التكنولوجيا لأغراض التعلم، وجمع المعلومات، والتواصل، والحشد، ورقمنة هوياتهم. فيما تستخدمها الشركات والمؤسسات الدولية بهدف إعادة التوطين، وخلق هويات رقمية جديدة، والتحقيق في انتهاكات حقوق الإنسان، وغير ذلك. فيما تستخدمها الدول المضيفة لتقديم الخدمات الأساسية للاجئين، وتحديد أفضل سياسات الهجرة، ومراقبة وتوثيق مراحل اللجوء المختلفة، وإنشاء قواعد بيانات للقياسات الحيوية، ومراقبة الحدود على نحو أفضل. وهو ما يتحقق من خلال أدوات عدة تشمل: "البلوكتشين"، والهواتف المحمولة، والتطبيقات الإلكترونية، ووسائل التواصل الاجتماعي، والطائرات بدون طيار، والذكاء الاصطناعي. بيد أن توظيف تلك الأدوات لا يعني قدرتها على تلبية احتياجات اللاجئين الفعلية لأسباب عدة منها: الاستبعاد الرقمي، وغياب المساواة العالمية على صعيد الوصول إلى التكنولوجيا، وانتهاك خصوصية اللاجئين، وإمكانية اختراق قياساتهم الحيوية، وتراجع حجم الاستثمارات في التكنولوجيا المالية المبتكرة المخصصة للاجئين، وغير ذلك.

الكلمات الدالة: الأزمة الدولية – البلدان المضيفة – الهوية البيومترية – مخيمات اللاجئين – الأمية الرقمية.

Tools and policies for confronting refugee crises: technology as a model

Abstract

The growing refugee crises globally have led to the use of unconventional tools and policies to address them, among which is technology that has radically transformed the global refugee system .In a counter-trend to the commonly held perception of it as an "absolute good," this study argues that some of the challenges and risks that may result from it may outweigh its expected gains .Refugees use technology for learning, gathering information, communicating, mobilizing, and digitizing their

identities. While international companies and institutions use them to resettle, create new digital identities, investigate human rights violations, and more . While host countries use it to provide basic services to refugees, determine the best immigration policies, monitor and document the various stages of asylum, create biometric databases, and better monitor borders. This is achieved through several tools that include: blockchain, mobile phones, electronic applications, social media, drones, and artificial intelligence. However, employing these tools does not mean that they can meet the actual needs of refugees for several reasons: digital exclusion, global inequality in access to technology, violation of refugee privacy, biometric accessibility, declining investment in innovative financial technology for refugees, and so on.

Keywords: International crisis - Host countries - Biometric Identity - Refugee Camps - Digital Illiteracy.

مقدمة

تشهد أعداد اللاجئين قفزات مضطردة تؤكد أن أزمات اللجوء لا تعدو كونها أزمات دولية تتفاقم بسهولة ولا تتراجع بالسهولة نفسها، وأن تلك الأزمات لا تزال تبحث لها عن حلول ناجعة لمواجهتها. ومن بينها، تسلط الدراسة الضوء على التكنولوجيا بهدف تقييم فاعليتها وبيان حدود الأدوار المتوقعة منها بالمقارنة بالإشكاليات الناجمة عنها. فعلى تعدد الآمال المعقودة عليها، تدفع الدراسة بأنها لا تعدو كونها سلاحًا ذي حدين، وذلك على عكس السردية ذائعة الانتشار عنها كونها "خيرًا مطلقًا" لأزمات اللاجئين؛ فتبحث في آثارها من خلال عدسة "المخاطر والإمكانات"، وتسلط الضوء على العلاقة بين التمكين والتحكم، عقب توضيح آليات وكيفية استخدام التكنولوجيا من قبل اللاجئين أنفسهم، بجانب المنظمات الدولية المعنية، بل والدول المضيفة على اختلاف سياساتها.

وبشكل عام، تنتج التكنولوجيا أثارًا سياسية عدة عند توظيفها في مواجهة أزمات اللاجئين، لأنها تلعب دورًا في: عمليات التوطين والاندماج، والتأثير في الرأي العام العالمي، وتغيير الصورة الذهنية الشائعة عن اللاجئين، وتسليط الضوء على رحلات اللاجئين على اختلاف مواقف الدول المضيفة منهم، والتنبؤ المبكر ببؤر التوتر والنزاع التي قد تفاقم أعداد اللاجئين. كما تتجلى أثارها السياسية بالنظر إلى كيفية توظيف الدول لها في إطار سياسات الهجرة، وأليات إدارة الحدود الدولية، وتتبع دفقات اللاجئين. كما تتصل التكنولوجيا بمختلف السياسات والمبادرات والقرارات التي تتخذها

المنظمات الدولية الحكومية وغير الحكومية المعنية بمواجهة أزمات اللاجئين، بل وجهودها في تقديم الخدمات الإنسانية والتحقيق في انتهاكات حقوق الإنسان. وقد ينجم عن توظيف التكنولوجيا تحديات أمنية وسياسية وأخلاقية عدة في ظل كثافة بيانات اللاجئين البيومترية التي تجمعها الدول والمنظمات الدولية المعنية على نحو ينتهك خصوصيتهم وأمنهم السيبراني. وهو ما يفسر في مجمله ظهور مجال جديد نسبيًا ألا وهو "دراسات الهجرة الرقمية" الذي يركز بالأساس على الدور الذي تلعبه التقنيات الحديثة ووسائل التواصل الاجتماعي في مساعدة اللاجئين قبل وأثناء وعقب رحلاتهم الشاقة.

المشكلة البحثية

تدور المشكلة البحثية للدراسة حول المفارقة بين طبيعة الأدوار التي يتوقع أن تلعبها التكنولوجيا في مواجهة أزمات اللاجئين الذين مزقتهم الصراعات والحروب وأجبرتهم على البحث عن ملاذ آمن والعيش في دول أخرى من ناحية، والتداعيات السلبية التي تنجم عن ذلك التوظيف على نحو يفاقم التحديات التي يواجهها اللاجئون من ناحية ثانية. وعليه، **يتمثل السؤال البحثي الرئيس في سؤال مفاده:** ما هو الدور الذي تلعبه التكنولوجيا في مواجهة أزمات اللاجئين على اختلاف آثارها سلبًا وإيجابًا؟ ويتفرع من هذا السؤال البحثي جملة من الأسئلة، وذلك كما يلي:

(1) كيف تفاقمت أزمات اللاجئين في السنوات القليلة الماضية؟ ولماذا تزايدت أهمية توظيف التكنولوجيا في مواجهة تلك الأزمات عالمية الطابع؟

(2) لماذا توظف المؤسسات الدولية والدول المضيفة التكنولوجيا في سياساتها الرامية لمواجهة أزمات اللاجئين؟ ولماذا يوظفها اللاجئون أنفسهم؟ وما هي المكاسب التي تعود عليهم بالنفع جراء ذلك التوظيف؟

(3) ما أبرز الأدوات التكنولوجية التي أثبتت فعاليتها في إطار سياسات مواجهة أزمات اللاجئين؟

(4) لماذا فاقمت التكنولوجيا تحديات اللاجئين؟ وكيف أضحت سلاحًا ذي حدين؟

أهمية الدراسة

تبرز الأهمية التطبيقية لهذه الدراسة بالنظر إلى جملة من النقاط التي يمكن الوقوف عليها كما يلي:

(1) تُعنَى الدراسة بأزمات اللاجئين بوصفها واحدة من الأزمات الدولية التي تفاقمت سوءًا في السنوات القليلة الماضية، فتقف على تطوراتها ودوافع توظيف الأداة التكنولوجية في مواجهتها مع تقييم فعاليتها في ظل تنامي الاعتماد عليها.

(2) تسكن هذه الدراسة في حقل العلاقات الدولية، بيد أن موضوعها له طابع بيني، يجعلها تتقاطع بدرجات متفاوتة مع تخصصات أخرى على شاكلة: دراسات الهجرة، والأنثروبولوجيا، وعلم الاجتماع، والقانون الدولي.

(3) يسلط المدخل الكلي للدراسة الضوء على أوضاع اللاجئين في مناطق جغرافية مختلفة مثل: الشرق الأوسط، والقارة الإفريقية، والاتحاد الأوروبي، وغير ذلك. وهو ما يبرز من خلال أمثلة عدة وذلك على شاكلة: مخيمات اللاجئين في "دزاليكا" في ملاوي، ومخيمي "كاكوما" و"داداب" بكينيا، ومخيمات اللاجئين في الكاميرون، ومخيمي "الأزرق" و"الزعتري" بالأردن، ومخيمات "بورت أو برنس" بهايتي، ومخيم غودوبو" بمالي، وغير ذلك.

(4) تعكس الدراسة درجات مختلفة من التشابك بين الممارسات الفردية والسياسات المؤسسية التي تهدف لمواجهة أزمات اللاجئين عبر مستويات عدة تشمل: الداخلي، والإقليمي، والدولي.

(5) تهدف الدراسة للخروج بجملة من الاستخلاصات التحليلية التي يمكن المراكمة والبناء عليها، بل واختبار مدى صحتها من خلال دراسات تطبيقية أخرى توليها بالشرح والتحليل.

(6) تثير الدراسة جملة من الإشكاليات الأخلاقية التي تتعلق بأمن اللاجئين وكيف أصبحت هوياتهم البيومترية وبياناتهم الخاصة هدفًا حيويًا لعمليات الجمع والرقابة والسيطرة. ولا تقف الدراسة عند هذا الحد؛ إذ أنها تقترح جملة من السياسات الواجب اتباعها عند تصميم تكنولوجيا اللاجئين وعند استخدامها في الواقع العملي.

(7) تلقى الدراسة الضوء على جهود عدد من المنظمات الدولية الحكومية وغير الحكومية التي تعددت سياساتها في مواجهة أزمات اللاجئين بدرجات وأشكال متفاوتة، وفي مقدمتها المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين، بجانب لجنة الإنقاذ الدولية، والمنظمة السويسرية غير

الحكومية المعروفة باسم (Drone Adventures)، ومنظمة (Mercy Corps)، والمنظمة الدولية للهجرة، والهيئة اليسوعية لخدمة اللاجئين، وغير ذلك.

- **الإطار المفاهيمي**

يشير مفهوم التكنولوجيا إلى المعرفة المنظمة التي غالبًا ما تتجسد في شكل مادي، وتُستخدم في أنشطة الإنتاج أو الاستهلاك (Gelb & Krishnan, 2018: 2). وعلى الرغم من غياب الاتفاق حول هذا التعريف، فإن الدراسة تستخدم مفهوم التكنولوجيا على إطلاقه وعلى تعدد الأنواع التي تنضوي تحت لوائه؛ إذ تتبني الدراسة معنىً متسعًا للتكنولوجيا، يشمل ضمنًا أنواعًا عدة لها على شاكلة: تكنولوجيا التمويل، وتكنولوجيا الاتصال والمعلومات، وتكنولوجيا النقل، وتكنولوجيا المراقبة، وغير ذلك من أنواع تسلط الدراسة الضوء على أبرز توظيفاتها من خلال أمثلة ونماذج عدة.

والجدير بالذكر أيضًا بروز مفاهيم جديدة نسبيًا نتيجة الارتباط العضوي بين دراسات الهجرة والتكنولوجيا، منها على سبيل المثال مفهوم "**المهاجر الرقمي**" (Digital Refugee) الذي يربط بين قطع الإنترنت وتعطيل الخدمات التقنية من ناحية، وممارسات العنف والاضطهاد والاعمال الإرهابية التي تفاقم ظاهرتي الهجرة واللجوء من ناحية ثانية؛ ذلك أن الاستبعاد الرقمي قد أسفر عن ظهور فئة جديدة من المستضعفين تحت فئة "اللاجئين الرقميين" في المناطق المتضررة (Variath, 2021). وكذا مفهوم "**المهاجرين المتصلين**" (Refugee Connected) الذي يشير إلى وصول اللاجئين إلى خدمات الإنترنت والهواتف المحمولة، ما يحسن من جودة الخدمات الإنسانية التي يتلقونها، ويعزز من رفاهيتهم هم والمجتمعات التي تستضيفهم (UNHCR's Division of Information Systems and Telecommunications, 2016).

وإن ظل المفهوم الأبرز –في هذا السياق– هو **مفهوم اللاجئين** وهو وفقًا للأمم المتحدة أشخاص موجودون خارج بلدانهم الأصلية لأسباب تتعلق بالخوف من الاضطهاد أو الصراع أو العنف أو غير ذلك. هذا، وتفرق الأمم المتحدة بين **اللاجئ الدولي والمهاجر الدولي**، حيث يغير الأخير بلد إقامته المعتادة، بغض النظر عن سبب الهجرة أو الأوضاع القانونية. وبشكل عام، يمكن التمييز بين الهجرة قصيرة المدى أو الهجرة المؤقتة (التي تشمل الحركات التي تتراوح مدتها بين 3–12 شهرًا)، والهجرة طويلة الأجل أو الدائمة (التي تشير إلى تغيير بلد الإقامة لمدة سنة واحدة أو أكثر). وتدفع الأمم المتحدة بأن اللاجئين يتعرضون لمخاطر عدة قد تدفعهم لعبور الحدود الوطنية بحثًا عن الأمان

في البلدان المجاورة، وبالتالي يتم الاعتراف بهم بصفتهم لاجئين، يتمتعون في كثير من الأحيان بمساعدة الدول والمفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين والمنظمات ذات الصلة، بالنظر إلى صعوبة العودة إلى ديارهم، ما يحتم عليهم البحث عن الملاذ الآمن في دول أخرى (United Nations Department of Economic and Social Affairs, n.d).

وفي المقابل، لا يوجد تعريف قانوني موحد لمصطلح المهاجر الدولي، وقد تستخدمه وسائل الإعلام بالتبادل مع مفهوم اللاجئين، وقد يُستخدم كإطار أوسع يشمل المهاجرين واللاجئين على حد سواء. ومع ذلك، غالبًا ما تعتبر الهجرة عملية طوعية، فقد يعبر شخص ما الحدود بحثًا عن فرصة عمل وحياة اقتصادية أفضل، على عكس اللاجئين الذين لا يستطيعون العودة إلى دولهم بأمان، وبالتالي فهم يستحقون حماية محددة بموجب القانون الدولي (United Nations Department of Economic and Social Affairs, n.d).

أما مصطلح **الهجرة القسرية**، فهو مصطلح عام يشير إلى أنواع عدة من النزوح أو الحركة غير الطوعية سواء عبر الحدود الدولية أو داخل حدود الدولة الواحدة. إذ يستخدم للإشارة إلى الأشخاص الذين نزحوا بسبب الكوارث البيئية أو الصراعات المسلحة أو المجاعات. ومن ثم، فإن الهجرة القسرية على الرغم من عدم وجود تعريف مقبول لها عالميًا، فإنها ليست مفهومًا قانونيًا. ومن ناحية أخرى، فإن الإشارة إلى اللاجئين على أنهم "مهاجرون قسرًا" تصرف الانتباه بعيدًا عن احتياجاتهم المحددة وعن الالتزامات القانونية التي أقرها المجتمع الدولي تجاههم.

أما **إعادة التوطين**، فهي عملية نقل اللاجئين من دولة اللجوء إلى بلد آخر يسمح لهم بالدخول، ويمنحهم الإقامة الدائمة في نهاية المطاف. ومع تفاقم أزمات اللجوء ووقوع حالات نزوح جديدة، تزداد الحاجة إلى إجراءات عاجلة للتعامل مع التحديات المتزايدة التي يواجهها ملايين اللاجئين والنازحين حول العالم (UNHCR. Refugees' and 'Migrants' – Frequently Asked Questions (FAQs), n.d.). وعليه، فإن اللاجئين المعاد توطينهم هم أولئك الذين أعيد توطينهم في بلد آخر. وعادة، ما يحدث ذلك لمساعدة اللاجئين في الدول التي لا تستطيع أن توفر لهم الحماية والدعم المناسبين، بمساعدة المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين في معظم بلدان العالم (UNHCR, Persons who are forcibly displaced, stateless and others of concern to UNHCR, n.d.).

وعمومًا، تعرف المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين مفهوم اللاجئ بأنه "الشخص الذي أُجبر على مغادرة بلده بسبب العنف أو الاضطهاد أو الحرب، ولديه خوف مبرر من الاضطهاد الذي يمنعه من العودة إلى الوطن". واللاجئ أيضًا هو الشخص الذي عَبَر الحدود الدولية لتلقي الحماية من الاضطهاد أو الحرب أو العنف. وعمومًا، يظل اللاجئ أو طالب اللجوء محتفظًا بهذه الصفة حتى يُعاد توطينه بشكل دائم خارج دولته الأصلية أو يعود إلى دولته. والجدير بالذكر أن مفاهيم اللاجئ وطالب اللجوء والمهاجر تُستخدم بالتبادل في كثير من الأحيان من ناحية، وأن مفهوم اللاجئين أكثر تداولًا وقبولًا ووضوحًا بالمقارنة بمفهوم المهاجرين من ناحية ثانية.

وفي هذا الصدد، هناك وجهتان نظر متعارضتين؛ ترى أولاهما أن المهاجرين هم أشخاص غيّروا بلدان إقامتهم المعتادة بغض النظر عن السبب، وأن اللاجئين جزءٌ لا يتجزأ منهم. وقد بُنيت وجهة النظر هذه على ضرورة تبني نهج شامل يأخذ في اعتباره مصالح الجميع، وهي وجهة النظر التي تتبناها هذه الدراسة، بجانب "المنظمة الدولية للهجرة" (International Organization for Migration)، وهي واحدة من أبرز المنظمات الدولية الحكومية العاملة في مجال الهجرة، بجانب عدد من الوكالات الدولية الأخرى والأكاديميين. وترى ثانيتهما ضرورة التمييز بين اللاجئين والمهاجرين، ليقتصر المفهوم الأخير على الأشخاص الذين انتقلوا إلى بلد آخر لأي سبب بخلاف رغبتهم في الحصول على الحماية الدولية كلاجئين. وتتبني وجهة النظر هذه المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين، التي جادلت باستمرار بأن "اللاجئين ليسوا مهاجرين" (Carling, 2017: 2).

- **الدراسات السابقة**

يمكن القول إن الأدبيات المعنية بالعلاقة بين التكنولوجيا من ناحية وسياسات وأدوات مواجهة أزمات اللاجئين من ناحية ثانية تناقش تلك العلاقة من خلال مدخلين رئيسيين، وذلك على النحو التالي:

1- المدخل الجزئي

ويُعنَى هذا المدخل بدراسة حالات بعينها، وذلك على شاكلة الولايات المتحدة وسوريا ولبنان والأردن وغير ذلك من حالات. ومن أمثلة تلك الدراسات الدراسة المعنونة "أمن المعلومات وخصوصية اللاجئين في الولايات المتحدة"، والتي سلطت الضوء على ممارسات واحتياجات اللاجئين الذين أُعيد توطينهم في الداخل الأمريكي. وقد تساءلت الدراسة عن كيفية استخدام اللاجئين للتكنولوجيا وكيفية

الاعتماد عليها في أعقاب توطينهم، مع تسليط الضوء على الممارسات التي تضمن لهم الحفاظ على خصوصيتهم، بجانب العوائق التي تواجههم والمخاطر التي قد يتعرضون لها. وقد اعتمدت الدراسة على المقابلات النوعية المتعمقة مع عدد من قيادات المنظمات الدولية غير الحكومية المعنية بتوطين اللاجئين. وقد خلصت إلى أن اللاجئين يجب أن يعتمدوا بشكل كبير على التكنولوجيا أثناء محاولتهم لتأسيس حياتهم الجديدة والعثور على وظائف من ناحية، وأن كثافة استخدام التكنولوجيا تعني بالضرورة تزايد المخاطر الأمنية التي قد يتعرضون لها من ناحية ثانية، وأن استخدام اللاجئين للتكنولوجيا لم يحظ بالدراسة والتحليل الكافيين ولا سيما مع الضعف الذي يعانون منه من ناحية ثالثة. (Simko, et al., 2018: 409-423).

فيما حللت دراسة الكاتبة "جومانا خوجة" كيفية توظيف اللاجئين السوريين في السويد للأدوات الرقمية لتلبية احتياجاتهم إلى التعليم. كما نظرت الدراسة في كيفية استخدام الوسائط الرقمية لتعزيز/تقويض عملية اندماج اللاجئين عمومًا في البلدان المضيفة مع مراعاة خلفياتهم التعليمية وسياقاتهم المحلية. وقد وظفت الدراسة منهجًا إثنوغرافيًا غير مركزي اتخذ من اللاجئين السوريين ممن أتموا تعليمهم الجامعي ووصلوا إلى السويد اعتبارًا من عام 2011 كحالة دراسية لفحص كيفية توظيف التكنولوجيا في السياقات المحلية والبيئات الاجتماعية. ومن خلال المقابلات النوعية، خلصت الدراسة إلى أن اللاجئين السوريين يستخدمون التكنولوجيا في حياتهم اليومية من أجل التواصل مع الأسرة والترفيه والتنشئة الاجتماعية، وأن التكنولوجيا باتت ضرورة حتمية لضمان فعالية سياسات التوطين وادماج المهاجرين في ثقافات وبيئات جديدة (Khoja, 2020).

ويتصل بذلك الدراسة المعنونة "تكنولوجيا المساعدات الغذائية: تجربة مجتمع اللاجئين السوريين في التعامل مع انعدام الأمن الغذائي" والتي سلطت الضوء على معاناة اللاجئين السوريين في لبنان وكيفية الاعتماد على نظام القسائم الإلكترونية للحصول على المساعدات الغذائية. وقد لفتت الدراسة إلى ضرورة إيلاء المزيد من الاهتمام بدراسة رقمنة المساعدات الغذائية ضمن السياق الاجتماعي للاجئين وفي إطار الممارسات التعاونية المجتمعية. إذ تلعب التكنولوجيا دورًا في توزيع المساعدات الإنسانية مع الإشارة إلى ضرورة توسيع القدرات الرقمية للاجئين لتشمل: فهم التقنيات الحديثة، وتحديد الوسطاء الموثوقين، وتوظيف التكنولوجيا لدعم المبادئ الإنسانية، وتخفيف حدة عدم تناسق المعلومات، والنظر في كيفية توظيف التقنيات المتطورة لتمكين اللاجئين وحماية أمنهم (Talhouk, et al., 2020: 1-25).

وهناك دراسة أخرى سلطت الضوء على أهمية الدور الذي تلعبه تكنولوجيا رسم الخرائط في مخيمات اللاجئين بالنظر إلى مخيم الزعتري للاجئين السوريين؛ إذ تستخدم تلك التكنولوجيا في التخطيط التشاركي وبناء بيئات معيشية أكثر استدامة. وهو ما يتحقق بشكل خاص عندما ينتقل المخيم من موقع الأزمة إلى موقع أخر أكثر استقرارًا، وعند أخذ قيود البنية التحتية والإطار الاجتماعي الذي تطبق فيه في الاعتبار. وقد خلصت الدراسة إلى أن مخيمات اللاجئين رهن بالبيئة الاجتماعية التي توجد فيها من ناحية، وأن استخدام التكنولوجيا قد يلبي احتياجات اللاجئين بشكل نسبي من ناحية ثانية (Xu, 2015: 1-4).

واتصالًا بحالة الأردن التي تستضيف عددًا كبيرًا من اللاجئين السوريين والعراقيين، دفعت الدراسة المعنونة "وساطة الأمل: التقنيات الرقمية والإمكانيات العاطفية لدى أسر اللاجئين العراقيين في الأردن" بأن ظاهرة اللاجئين أضحت أزمة دولية يترتب عليها معاناة ملايين البشر لفترات زمنية غير محددة في انتظار حل قانوني واجتماعي دائم، وأن تلك المعاناة دفعت بالحلول التكنولوجية إلى الصدارة، ليبرز –في هذا الإطار– طبيعة ومدى انتشار الاتصالات الرقمية العابرة للحدود الوطنية التي تلعب دورًا مركزيًا في حالة اللاجئين العراقيين في الأردن. فمن خلالها، يتواصل اللاجئون مع أسرهم، ويبنون تصوراتهم المستقبلية، ويتمردون على حالات الجمود التي يعيشونها (Twigt, 2018).

وقد ركزت دراسة الكاتبة "مارتينا تازيولي" على حالة اللاجئين اليونانيين، وتحديدًا التقنيات والتطبيقات التي يحتاجها طالبو اللجوء من أجل الحصول على الدعم المالي، وتحديدًا برنامج المساعدة النقدية والصعوبات التي تعترضهم، وهو ما سلط الضوء على أوضاع اللاجئين في ظل الأمننة المتزايدة لقضيتهم. وقد خلصت الدراسة إلى أن طالبي اللجوء يُنظر إليهم بوصفهم تهديدات أمنية محتملة في حالات وضحايا في حالات أخرى، ليخيم اللايقين على حياتهم لفترات طويلة قبل أن يتلمسوا ملامح الخطوات البيروقراطية الواجب الوفاء بها. وقد خلصت الدراسة إلى أن إجبار اللاجئين على استخدام الوسائط التكنولوجية قد يضيف إلى معاناتهم (Tazzioli, 2022: 202-219).

2– المدخل الكلي

ويُعنَى هذا المدخل بدراسة كيفية توظيف التكنولوجيا كإحدى أدوات مواجهة أزمات اللاجئين الدولية بشكل عام دون التطرق إلى حالات بعينها. ومن أمثلة ذلك دراسة "الاتصالات المتنقلة واللاجئين: مراجعة تحليلية للأدبيات الأكاديمية" التي أوضحت أهمية الوقوف على الكيفية التي يعتمد

بها اللاجئون على تقنيات الاتصالات المتنقلة للوصول إلى المعلومات والخدمات ذات الصلة في أماكنهم الجديدة. ومع ذلك، فإن هناك عددًا من التحديات التي قد تواجههم في ذلك والمتمثلة في نقص المعرفة الرقمية وتعدد المخاطر الناجمة عن استخدام التكنولوجيا، ما قد يقوض تمكينهم واندماجهم المجتمعي. ومن ثم، قدمت الدراسة نظرة عامة على العلاقة بين الاتصالات المتنقلة وأوضاع اللاجئين في ظل ظروف مختلفة. وقد خلصت الدراسة إلى أهمية تسليط الضوء مستقبلًا على كيفية توظيف مختلف الأطراف الدولية والجهات الفاعلة في مجال الهجرة للتكنولوجيا (Alencar, 2020).

وقد دفعت الدراسة المعنونة "حول الممرات والحدود الرقمية: اللاجئون والبنية التحتية الجديدة للحركة والسيطرة " بأنه منذ عام 2014، وصل ملايين اللاجئين والمهاجرين إلى حدود أوروبا بالاعتماد على البنية التحتية الرقمية التي تحولت إلى "ممرات رقمية"، وهي مساحات اجتماعية تقنية للتدفقات التي يتفاعل فيها اللاجئون والمهربون والحكومات والشركات مع بعضهم البعض ومع التكنولوجيا الحديثة. وفي الوقت نفسه، يمكن بسهولة الاستفادة من البنية التحتية الرقمية لأغراض المراقبة والتحكم. إذ تفرض سياسات الحدود الأوروبية عدة ضوابط رقمية على حركة اللاجئين وهويتهم، ما يحتم الالتفات إلى أخلاقيات استخدام التقنيات الجديدة في مواجهة أزمات اللاجئين وتدفقاتهم (Kif, 2018 & Latonero).

وهو ما ذهبت إليه دراسة الكاتبة "كاتيا ليندسكوف جاكوبسن" التي دفعت بأن استخدام التكنولوجيا البيومترية في مواجهة أزمات اللاجئين قد ينطوي على مخاطر مختلفة على اللاجئين أنفسهم. وقد ميزت الدراسة بين المخاطر الناجمة عن فشل التكنولوجيا والمخاطر الناجمة عن الاستخدامات الناجحة للتكنولوجيا البيومترية بالاعتماد على الكيفية التي وظفت بها المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين (UNHCR) لتقنيات التعرف على قزحية العين في إعادة اللاجئين الأفغان إلى وطنهم، بجانب المخاطر الناجمة عن تسجيل بيانات اللاجئين البيومترية لديها. وقد خلصت الدراسة إلى أن اللاجئين معرضين لمخاطر أمنية جديدة جراء التكنولوجيا (Jacobsen, 2015:144-164).

إذ تلعب التكنولوجيا دورًا متزايدًا في اندماج اللاجئين الاجتماعي، ولا سيما من أعيد توطينهم حديثًا. فهي مورد استراتيجي في مجال خدمات الاستيطان ووسيلة لتعزيز المشاركة المجتمعية. وهو ما خلصت له الدراسة المعنونة "تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإدماج الاجتماعي للاجئين" التي أوضحت أن استخدامات اللاجئين للتكنولوجيا تشمل: المشاركة في مجتمع المعلومات، والتواصل

بفعالية، وفهم المجتمع الجديد، والتواصل الاجتماعي، والتعبير عن الهوية الثقافية. ومن خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، يمارس اللاجئون قوتهم ويعززون رفاهيتهم بطرق تساعدهم على العمل بفعالية في مجتمع جديد واستعادة السيطرة على حياتهم المضطربة (Andrade & Doolin, 2016: 405-416).

وتأكيدًا على ذلك، دفعت الدراسة المعنونة "إدماج اللاجئين بدعم من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: جدول أعمال بحثي" بأن ظاهرة اللاجئين الأوروبيين أضحت مشكلة عالمية. وبناء على ذلك، أصبحت القضايا المتعلقة بإدماج اللاجئين موضوعًا رئيسًا للنقاش في جميع أنحاء العالم. وقد ثار النقاش حول كيفية استخدام اللاجئين لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) في مناطق مختلفة في العالم لفهم كيف تدعم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات رحلاتهم اليائسة إلى الأمان، وإقامتهم في مخيمات التوطين المؤقتة، وإدماجهم في البلدان المضيفة (AbuJarour, et al., 2019: 874-891).

كما تناولت الدراسة المعنونة "رقمنة اللاجئين: تأثير التكنولوجيا على النزوح القسري" دور التكنولوجيا في حياة اللاجئين وتأثيرها على مسار النزوح القسري، بجانب تأثيرها على التجارب الحياتية للاجئين، ودورها في تسهيل الحصول على المساعدات التي تقدمها المنظمات الإنسانية من خلال استخدام قواعد البيانات الحديثة. فقد استفادت الدول والمنظمات الإنسانية من التكنولوجيا في صياغة سياساتها الرامية لمواجهة أزمات اللاجئين، مع التركيز على ثلاث مجالات محددة هي: توزيع المساعدات، والتعليم، والقطاع الخاص. وقد خلصت الدراسة إلى أن أزمات اللاجئين وصلت إلى مستويات غير مسبوقة، بيد أن التكنولوجيا تشكل وستستمر في تشكيل كيفية تعامل الدول والمنظمات الإنسانية واللاجئين أنفسهم مع ظاهرة اللجوء (Loh, 2016).

تعليقًا على الأدبيات السابقة، يمكن الدفع بغلبة الطابع التطبيقي على مثيله النظري على الغالبية العظمى من الدراسات وإن تفاوتت وتنوعت خلفياتها، بيد أنها أكدت على أن عام 2015 يمثل عامًا فارقًا في أزمات اللاجئين الدوليين بفعل احتدام أزمة اللاجئين السوريين. وقد اشتركت جميعها في حداثتها بالنظر إلى طبيعة وسمات وخصائص التكنولوجيا الحديثة والمتطورة والتي تم الدفع بها في مواجهة أزمات اللاجئين في السنوات القليلة الماضية. كما يلاحظ ندرة الدراسات التي تبنت منظورًا شاملًا من بين الأدبيات التي تبنت المدخل الكلي؛ فقد اكتفى بعضها بتحليل كيفية توظيف اللاجئين

للتكنولوجيا، وإن ركز البعض الآخر على تحليل سياسات الدول أو سياسات المنظمات الدولية في مواجهة أزمات اللاجئين فحسب، دون أن تعكف أيا من تلك الدراسات على تحليل كيفية استخدام التكنولوجيا من قبل مختلف الفاعلين المعنيين. أما الدراسات التي تبنت المدخل الرأسي، فيلاحظ تركيزها على حالات بعينها، ومن ثم قصر نتائجها على تلك الحالات، بل وصعوبة تعميمها على حالات أخرى. فقد ركز كل منها على حالة دراسية واحدة لا تُمكن من رسم صورة كلية واضحة لأزمات اللاجئين في مناطق جغرافية عدة.

وعمومًا، تتبنى هذه الدراسة المدخل الكلي، وتسعي لتوظيفه من منظور شامل يلقي الضوء على التأثير المعقد والمتناقض للتكنولوجيا على اللاجئين في مراحل مختلفة من رحلاتهم، ويحلل أبعاد ومزايا استخدام التكنولوجيا من اللاجئين أنفسهم بجانب بعض الدول والمنظمات الدولية المعنية، ويسلط الضوء على مدى التنوع في تجارب اللاجئين في سياقات دولية عدة. وهو ما ينطلق من حقيقة مفادها أن التكنولوجيا وإن أضحت أداة وحلًا عمليًا في مواجهة أزمات اللاجئين، فإنها قد تخلف تداعيات سياسية وأمنية عدة.

- **منهاجية الدراسة**

يمكن الاستعانة بذات الإطار التحليلي الذي قدمه "إيان هاتشبي" (أستاذ العلوم الإنسانية بجامعة برونيل بلندن) في دراسته المعنونة "التقنيات والنصوص والفرص" (Hutchby, 2001: 441-456)، والتي استخدم فيها مفهوم "الإمكانات" لتحليل الأدوار التي تلعبها التكنولوجيا في مواجهة أزمات اللاجئين، وهو ما تأسس على جملة من المقولات النظرية التي أتي في مقدمتها إمكانية النظر إلى التكنولوجيا بوصفها أدوات وظيفية علائقية قد تمكن/تقوض المستخدمين عند استخدامها. وبهذا المعنى، فإن إمكانات التكنولوجيا قد تختلف باختلاف مستخدميها اعتمادًا على سياقاتهم وهوياتهم وأهدافهم. كما يمكن فهم العلاقة بين التكنولوجيا وسياسات مستخدميها بشكل مترابط، يعزز الفرص ويحلل التداعيات الناجمة عنها. كما أن التغير التكنولوجي يعد هو المحدد الرئيس للتغير الاجتماعي. فعلى سبيل المثال، يفسر المستخدمون ويطبقون وظائف التقنيات فيما يتعلق بأهدافهم وخبراتهم واحتياجاتهم، والتي يمكن بدورها أن تعوقها أو تعززها الهياكل المكانية والزمانية والاجتماعية التي تشكل سياقات العمل المختلفة.

وعمومًا، تتبنى الدراسة المدخل الكلي الأفقي لفهم حدود الارتباط بين التكنولوجيا وسياسات وأدوات مواجهة أزمات اللاجئين الدولية على اختلاف طبيعة من يوظفها. فلا تتبنى الدراسة المدخل الجزئي الرأسي، ولا تعكف على دراسة حالات محددة من خلال دراسة الحالة أو الدراسات المقارنة على أهمية ذلك. إذ لا يُمكّن المدخل الجزئي الرأسي من رسم الصورة الكلية للظاهرة أو تعميم نتائج الدراسة على حالات أخرى بخلاف الحالة/الحالات محل التحليل. ولذا، يمتاز المدخل الكلي بشموليته ورؤيته الكلية وقدرته على الإلمام بمختلف أبعاد الظاهرة الدولية محل التحليل، ومن ثم كان هو المدخل الأنسب للدراسة.

- **تقسيم الدراسة**

وتأسيسًا على ما سبق، تنقسم هذه الدراسة إلى أربع أجزاء رئيسة، يناقش أولها تنامي أزمات الهجرة واللجوء عالميًا والسياق الدافع لتوظيف التكنولوجيا لإدارتها، وينظر ثانيها في كيفية استخدام اللاجئين أنفسهم للتكنولوجيا بجانب سياسات توظيفها من قبل المؤسسات الدولية والدول المضيفة لتحقيق غايات عدة. ويحلل ثالثها أهم الأدوات التكنولوجية المستخدمة في مواجهة أزمات اللاجئين، وذلك على شاكلة: الذكاء الاصطناعي، و"البلوكتشين"، والدرونز، وغير ذلك. ويتطرق رابعها إلى أهم الإشكاليات والتحديات التي تنتج عن توظيف تلك الأدوات التكنولوجية على اختلاف أبعادها الإنسانية والقانونية والأمنية.

أولًا: المدخل والسياق

خلّفت الصراعات والحروب والاضطهاد والعنف وانتهاكات حقوق الإنسان عددًا كبيرًا من اللاجئين والنازحين قسرًا في أجزاء مختلفة من العالم؛ فبحلول عام 2015، وصل عدد اللاجئين والنازحين داخليًا إلى 65 مليون شخص نصفهم من الأطفال، ونصفهم من ثلاث دول فقط هي: سوريا، وأفغانستان، والصومال. وعلى عكس الاعتقاد السائد بأن القارة الأوروبية هي المستقبل الأكبر للاجئين، فقد تركز معظمهم في: تركيا، وباكستان، ولبنان، وكينيا، وجمهورية الكونغو الديمقراطية. ووفقًا للمنظمة الدولية للهجرة، فإن هناك 3770 مهاجرًا توفوا أثناء محاولتهم عبور البحر الأبيض المتوسط في عام 2015؛ إذ يعد الطريق من شمال إفريقيا إلى إيطاليا، بجانب معبر بحر إيجة (من تركيا إلى اليونان) هو أحد أكثر الطرق فتكًا ولا سيما مع اكتظاظ قوارب اللاجئين، وضعف معلوماتهم عن الطرق الأخرى

البديلة، وتراجع قدراتهم المالية التي تحول دون المضي في طريق أخر أكثر أمنًا (Jati, et al., 2017: 4).

وعلى مدى العقدين ونصف العقد الماضيين، تضاعف عدد الأشخاص المُهجّرين قسرًا في العالم عدة مرات من 34 مليون في عام 1997 إلى 71 مليون في عام 2018 (Culbertson, et al., 2019: ix) إلى 108.4 مليون شخص بنهاية عام 2022. وهو ما يمثل زيادة سنوية بنحو 19 مليون شخص بالمقارنة بأواخر عام 2021، كما تعد هذه الزيادة هي الأكبر على الإطلاق في عامين متلاحقين تبعًا لإحصائيات المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين. فمن بين 74 شخص على مستوى العالم، يضطر أكثر من شخص واحد للنزوح قسرًا. كما ازداد عدد اللاجئين حول العالم من 27.1 مليون في عام 2021 إلى 35.3 مليون شخص بحلول نهاية عام 2022، وهو ما يرجع إلى الحرب الروسية–الأوكرانية. ففي أواخر عام 2022، بلغ عدد الأوكرانيين المُهجّرين قسرًا 11.6 مليون أوكراني، وإن نزح 5.9 مليون داخل البلاد، واضطر 5.7 مليون للفرار إلى دول أخرى مجاورة وغير مجاورة. وعمومًا، ينحدر 52% من اللاجئين من ثلاث دول فقط، هي: سوريا (6.5 مليون) وأوكرانيا (5.7 مليون) وأفغانستان (5.7 مليون).

وفي عام 2023، خلّف الصراع في الكونغو والسودان والعنف في ميانمار والجفاف في الصومال ملايين اللاجئين، لتتفاقم أزمة اللجوء عالميًا جراء الارتفاع العالمي في تكاليف الطاقة وأسعار البضائع التي أثرت سلبًا في عدد من الدول النامية، التي لا تزال تعاني من تبعات فيروس كورونا المستجد (كوفيد–19)(UNHCR, Global Trends Report, 2022) ، ليعاني كثير من اللاجئين من مخاطر صحية عدة بسبب تراجع الخدمات الصحية، وتزايد احتمالات موت الأجنة لضعف الرعاية الصحية المقدمة للنساء الحوامل، ناهيك بانخفاض أوزان المواليد عند الولادة، وارتفاع مخاطر الولادة القيصرية (Talhouk, et al., 2016: 331)؛ ما يعني أن ذلك العدد الهائل من اللاجئين لا يفرض عواقبًا اقتصادية كبرى فحسب، بل يخلف أيضًا آثارًا أخلاقية ومعنوية عالمية لا يمكن تجاهلها، ولا سيما بعد أن ارتفع إجمالي عدد النازحين واللاجئين بحلول شهر مايو 2023 إلى 110 مليون شخص.

وعلى خلفية تلك المخاطر، وعقب عامين من المشاورات الدولية بين مختلف الدول الأعضاء والمنظمات الدولية واللاجئين ومنظمات المجتمع المدني وعدد من الخبراء والنشطاء والقطاع الخاص، أقرت الجمعية العامة للأمم المتحدة في 17 ديسمبر 2018 "**الميثاق العالمي للاجئين**" ليؤطر لسبل

تقاسم المسؤولية، بما يكفل مساعدة البلدان المضيفة على تقديم خدماتها العامة للاجئين، مع التأكيد على استحالة تقديم حل مستدام لأوضاعهم دون تعاون دولي. واعترافًا بالحاجة إلى وسائل غير تقليدية لتخفيف معاناتهم الإنسانية، دعت المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين والمنظمات غير الحكومية إلى استخدام التكنولوجيا لتحقيق ذلك الغرض. ونتيجة لذلك، أتيحت الفرصة لمقاربات جديدة لإدارة أوضاع اللاجئين، وتعددت الأدوات والأليات المستخدمة للتخفيف من حدة أزماتهم، وإن اتى في مقدمة تلك الأدوات: الهواتف المحمولة، والإنترنت، ووسائل التواصل الاجتماعي، وغير ذلك من أدوات وظفها المانحون الحكوميون، وصانعو السياسات، والمنظمات غير الحكومية، وشركات القطاع الخاص المعنية بمساعدة اللاجئين عالميًا (Culbertson, et al., 2019: 20).

وبعبارة ثانية، أدت التحولات التكنولوجية المضطردة على مدى العقدين الماضيين إلى تغير جذري في الطرق التي تتفاعل بها المجتمعات المضيفة مع اللاجئين منذرة بتحولات جذرية في النظام العالمي للاجئين بناءً على مفهوم "المسؤوليات المشتركة" (Pakzad, 2019: 1)، لتغير التكنولوجيا من حياة اللاجئين وكيفية استجابة العالم لمحنتهم. وقد أُطلق على هذه الظاهرة اسم (ICT4Refugees)، ويُقصد بها توظيف الهواتف المحمولة والهواتف الذكية لمساعدة المهاجرين واللاجئين في رحلاتهم المحفوفة بالمخاطر (St George, 2017: 1-2). ففي عالم أكثر تكاملًا وترابطًا، أضحت التكنولوجيا بأشكالها المختلفة حجر أساس في حياة البشر، ويدلل على ذلك: نظام تحديد المواقع العالمي (GPS)، والتنبؤ بحالات الطقس، وتنامي دور التكنولوجيا في النشاط الاقتصادي، وغير ذلك. ومن ثم، أمكن توظيف تلك الأدوات لتخفيف معاناة اللاجئين على الرغم من حقيقة مفادها أنها لا تقدم حلًا سحريًا يلبي جميع احتياجاتهم، لكنها قد تخفف معاناتهم في حالات، وتساعدهم على الوصول إلى ملاذات آمنة متجاوزين رحلات محفوفة بالمخاطر في حالات ثانية، وقد تنقذ أرواحهم في حالات ثالثة (UNHCR, Empowering Refugees Through Technology, n.d.).

إذ تقدم التكنولوجيا عددًا من الفرص الإيجابية لدعم اللاجئين من خلال إتاحة المعلومات، والتعلم، والتواصل مع الأقارب، والتفاعل مع الحكومات المضيفة، ودعم رحلاتهم إلى بر الأمان، بجانب توظيفها في مخيمات التوطين المؤقتة، وفي عملية الإدماج ما بعد التوطين في البلدان المضيفة، وغير ذلك. وما يسهم في ذلك أن حوالي 60٪ من اللاجئين يمتلكون هاتفًا ذكيًا ويستخدمونه في

رحلاتهم، وذلك وفقًا لما يُعرف باسم "الهيئة اليسوعية لخدمة اللاجئين" (Jesuit Refugee Service-JRS)، وهي منظمة كاثوليكية دولية لها برامج في 50 دولة، وتتمثل مهمتها في خدمة اللاجئين والنازحين قسرًا في مجالات الصحة العقلية والدعم النفسي والاجتماعي والتعليم، حتى يتمكنوا من الشفاء والتعلم وتحديد مستقبلهم بأنفسهم.

وبعبارة ثانية، تلعب التكنولوجيا دورًا أساسيًا في مواجهة أزمة اللاجئين بعد أن تحولت إلى أداة فاعلة توظفها المنظمات الدولية والدول جنبًا إلى جنب مع اللاجئين أنفسهم؛ إذ تسهم في إمداد اللاجئين بالمعلومات والموارد اللازمة لهم، وتعظم بياناتهم البيومترية وهويتهم الرقمية والتطبيقات الإلكترونية وتحويل الأموال عبر الهواتف المحمولة وتطبيقات الترجمة وبرامج التعليم عبر الإنترنت وأنظمة التنبؤ بالأزمات والتعلم الآلي و"البلوكتشين" من فرص وصولهم إلى مختلف الخدمات والمعلومات، بجانب الاتصال بالأقارب، ومعرفة أفضل الطرق والمسارات، وتخزين الوثائق المهمة عبر مختلف أدوات التخزين السحابي، والتنقل بين التضاريس الصعبة، وتجميع المعلومات حول البلدان المضيفة. ويُسهم ذلك في تعزيز استقلال اللاجئين واعتمادهم على أنفسهم من ناحية، ويخفف الضغط على المجتمعات والبلدان المضيفة من ناحية ثانية (Kent, 2019: 1). أما عن توظيف الدول للتكنولوجيا، فيمكن في هذا الإطار الإشارة إلى الدور المهم الذي تلعبه لتأمين الحدود على سبيل المثال، فقد طورت الولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي ودول أخرى أنظمة متعددة لمراقبة الحدود القومية باستخدام أحدث التقنيات مثل القياسات الحيوية المقترنة بقواعد البيانات.

وعلى الرغم من ذلك، تدفع الدراسة بأن التكنولوجيا قد تخلق في المقابل عددًا من التحديات التي يؤدي تفاقمها إلى إلحاق الضرر باللاجئين على نحو يفوق الفوائد المتوقعة منها؛ فقد تتحول الهواتف الذكية إلى أدوات للمراقبة، وقد تتعرض بيانات اللاجئين الحساسة لمخاطر السرقة والاختراق، وقد تمكن التكنولوجيا مهربي البشر من استغلال آمال وتطلعات اللاجئين لتعظيم الأرباح المادية، وقد تنتشر الشائعات والأخبار الكاذبة عنهم عبر الإنترنت، وهو ما يدفع لتسليط الضوء على الدور الذي تلعبه التكنولوجيا في مواجهة أزمات اللاجئين مقابل التحديات التي تفرضها عليهم.

ثانيًا: استخدامات التكنولوجيا في مواجهة أزمات اللاجئين

أكد المفوض السامي للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين "فيليبو غراندي" (Filippo Grandi) أن زيادة أعداد اللاجئين عمومًا، وأعداد اللاجئين الذين يحتاجون إلى إعادة توطين في عام 2024

خصوصًا (أكثر من 2.4 مليون لاجئ)، تحتم على جميع الدول –التي تملك الأدوات اللازمة– تكثيف جهودها لتخفيف حدة معاناتهم وتوفير الأمان والحماية للمحتاجين والمشاركة في مسؤولية المجتمع الدولي تجاه اللاجئين (UNHCR. Refugees' and 'Migrants' – Frequently Asked Questions (FAQs), n.d.). وهو ما يثير التساؤل عن الدور الذي يمكن للتكنولوجيا أن تلعبه لتحقيق تلك الأهداف بوصفها إحدى أدوات مواجهة أزمات اللاجئين الدولية. إذ تتعدد استخدامات التكنولوجيا بالتوازي مع تعدد الفاعلين الذين يوظفونها سواء اللاجئين أو الشركات/المنظمات الدولية أو الدول القومية على اختلاف سياساتها، وهو ما يمكن الوقوف على أبرز ملامحه على النحو التالي:

1- استخدام اللاجئين للتكنولوجيا

يعد استخدام التكنولوجيا من قبل اللاجئين ظاهرة حديثة نسبيًا، وقد نجمت بالأساس عن التزاوج بين أزمة اللاجئين العالمية وانتشار التكنولوجيا؛ فقد أصبحت التكنولوجيا القائمة على الاستخدام واسع النطاق للهواتف المحمولة المتصلة بالإنترنت بين اللاجئين بمثابة أدوات حيوية بالنظر إلى كثافة استخدامها. وعمومًا، يمكن الوقوف على أبرز استخدامات اللاجئين للتكنولوجيا من خلال النقاط التالية:

أ- **التعلم:** يحتاج عدد كبير من اللاجئين إلى تعلم لغة جديدة من أجل الانتقال إلى بلد جديد أو الاستقرار فيه، ما يمثل تحديًا رئيسًا مع اختلاف ثقافاتهم وخلفياتهم الاجتماعية ومواردهم المتاحة وظروفهم المعيشية، بيد أن امتلاكهم للهواتف الذكية يتيح لهم تعلم اللغة كجزء أساسي من رحلاتهم، ويسهل عملية اندماجهم الاجتماعي، وذلك من خلال حضور دروس اللغة واستخدام القواميس، وبخاصة أن العيش في ظروف قاسية وغير مستقرة يزيد من صعوبة حضور دروس اللغة، بسبب انخفاض الدعم الحكومي ونقص البنية التحتية التعليمية. بيد أنه في أعقاب استقرار اللاجئين في دولة ما، قد تسمح ظروفهم بحضور تلك الدروس، ومن ذلك على سبيل المثال إلزام السلطات الألمانية اللاجئين السوريين بحضور دروس الاندماج واللغة إجباريًا؛ إذ يجب على المتقدمين للحصول على الإقامة الدائمة إثبات كفاءتهم في اللغة الألمانية. كما يتحتم على اللاجئين الحصول على شهادة اللغة الألمانية إن رغبوا في العمل أو الالتحاق بأي من الجامعات الألمانية.

والجدير بالذكر تعدد تطبيقات الهواتف المحمولة المخصصة للأغراض التعليمية بهدف مساعدة اللاجئين على تعلم لغة جديدة ومن ذلك على سبيل المثال تطبيق (Refugee Phrasebook

Interactive 2) الذي استخدمته الحكومة الألمانية لدعم اللاجئين عند وصولهم إلى البلاد من خلال ربطهم بالمتطوعين الناطقين باللغة الألمانية، ما يوفر للاجئين 1000 جملة أساسية يمكنهم استخدامها في حياتهم اليومية. فهو تطبيق مجاني يُتيح لمستخدمه تحديد اللغة المطلوب تعلمها، ثم الحصول على بعض العبارات المفيدة لحياته اليومية. وتتمثل أهم مميزاته في إمكانية استخدامه في وضع عدم الاتصال بمجرد تنزيله، بجانب التبديل بين اللغات دون الاتصال بالإنترنت (Abou-Khalil, et al., 2019: 73).

وقد وصفت بعض التحليلات ذلك النوع من التعلم بما يسمى "التعلم المتنقل" أو "التعلم المحمول" (Mobile Learning)، لأنه يلبي احتياجات اللاجئين الذين يعانون من صعوبات التعلم؛ فقد حصل 63٪ فقط من الأطفال اللاجئين عالميًا على التعليم الابتدائي، و24٪ على التعليم الثانوي، و3٪ أكملوا تعليمهم العالي. ومن ثم، يصبح "التعلم المتنقل" أو "التعلم المحمول" على الرغم من كثرة تحدياته –كما ستوضح الدراسة فيما بعد– وسيلة للتغلب على تلك الإشكالية، وذلك من خلال تطبيقات مجانية غير متصلة بالإنترنت متعددة اللغات مع تصميم وسائط متعددة جذابة تقدم محتويات تتطرق لمعاناة اللاجئين مع مراعاة اختلاف أعمارهم وأغراضهم التعليمية (Drolia, et al., 2022: 97).

ويبرز في هذا السياق ربط معلمي الجامعات في الولايات المتحدة بالطلاب في مخيمات اللاجئين في "دزاليكا" في ملاوي و"كاكوما" في كينيا (الذي يقع في منطقة شبه قاحلة شمال غرب كينيا على بعد حوالي 95 كم جنوب الحدود السودانية). وقد تمكنوا من الدراسة باللغة الإنجليزية للحصول على دبلوم في الدراسات الليبرالية عبر الإنترنت. وعمومًا، يُسجل ما يقرب من 30 طالبًا سنويًا في برامج التعلم الإلكترونية محددة المدة التي يمكن الاستفادة منها في جامعات أخرى. وقد تم تجهيز كل موقع بمختبر كمبيوتر متصل بالإنترنت يدعمه أحد مساعدي ومسؤولي تكنولوجيا المعلومات لضمان التشغيل السلس دون انقطاع التيار الكهربائي بسبب مشكلات فنية أو أعطال تقنية.

ففي "دزاليكا"، استُخدم نظام من الألواح الشمسية كأحد مصادر الطاقة المتجددة، لكنه تضرر مع الوقت دون توافر الخبرة الفنية اللازمة لصيانته؛ فقد كان لزامًا إرسال القطع التالفة إلى جنوب إفريقيا لإصلاحها، كما انقطعت عنه إمدادات الكهرباء لأكثر من شهرين. وفي "دزاليكا" أيضًا، يوجد مقهى إنترنت صغير به 12 جهاز كمبيوتر لتلبية احتياجات أكثر من **14 ألف لاجئ**، لا يمتلك كثير منهم هاتفًا محمولًا متصلًا بالإنترنت ولا سيما مع ارتفاع تكلفة ذلك، ناهيك ببطء الشبكة وعدم توافرها

في كثير من الأحيان. لذا، يتم تنزيل القراءات المطلوبة والمحاضرات المسجلة بالفيديو إلى خادم محلي أثناء الليل (Dankova, & Giner, 2011:12).

إذ يمكن من خلال استخدام الهواتف الذكية الشخصية والأجهزة اللوحية وغير ذلك من الأجهزة المحمولة تقديم محتوى تعليمي بتكلفة منخفضة، وتوفير المناهج والسجلات اللازمة لمتابعة انتقال اللاجئين من موقع إلى آخر، والوصول إلى الأشخاص غير القادرين على الالتحاق بالمدارس، وربط المحتوى الرقمي بالمناهج الوطنية لبلدان الطلاب الأصلية أو بلدان اللجوء، وتوفير وسيلة لتدريب المعلمين، وتقييم الأوضاع التعليمية، وتوفير المعلومات التعليمية الأساسية للآباء في الوقت الفعلي (Joynes, & James, 2018: 2).

ب- جمع المعلومات: يستخدم اللاجئون الهواتف المحمولة لجمع المعلومات حول الأماكن الآمنة التي يمكن الاستقرار فيها، بجانب الاطلاع على الخرائط وطرق الملاحة، واستدعاء دوريات الحدود في الحالات الطارئة، وإبلاغ العائلة والأصدقاء حال احتجازهم، وغير ذلك (Martin-Shields, 2017: 2). وعندما يُتاح الاتصال بالإنترنت، يستخدم اللاجئون تكنولوجيا النقل لمساعدتهم في رحلاتهم من بلدانهم الأصلية وحتى الاستقرار في الدول الجديدة. وفي أعقاب الاستقرار النسبي، يستخدم اللاجئون التكنولوجيا للبحث عن فرص عمل، ومواكبة المهارات اللازمة لحياتهم المهنية، ومتابعة الأعمال الحرة وريادة الأعمال. فعلى سبيل المثال، بلغ عدد المتابعين لصفحة "أنا سوري في لبنان" على موقع التواصل الاجتماعي "فيسبوك" نحو **30 ألف عضو** ممن سعوا للحصول على أكبر قدر من المعلومات المتاحة عن كيفية الالتحاق بالمدارس، والإبلاغ عن الاعتداءات وغير ذلك منذ إطلاقها في عام 2014 (UNHCR, Empowering Refugees Through Technology, n.d.)، وإن تخطى عدد متابعيها 52 ألفًا في عام 2023.

ج- التواصل: تعد التكنولوجيا شريانًا حيويًا للاجئين الذين أُعيد توطينهم في بلدان جديدة، فقد تساعد في تحسين صحتهم العقلية من خلال: تمكينهم من العثور على المشردين من أسرهم، والتواصل مع عائلاتهم وأصدقائهم، والإبلاغ عن احتياجاتهم، وتلقي وإرسال المساعدات المالية، والوصول إلى الأنظمة المصرفية ووكالات المساعدة، وغير ذلك (Shah, et al., 2019: 4). إذ يمكن توظيف وسائل التواصل الاجتماعي للاتصال بالأصدقاء والعائلة ومشاركة تفاصيل رحلات اللاجئين معهم، وبذلك يحافظون على روابط عبر وطنية مع مجتمعاتهم الأصلية وتراثهم الثقافي لأنهم يتحدثون في

ذلك بلغتهم الأم. كما يمكن للاجئين باستخدام التكنولوجيا فهم ثقافة البلد المضيف وتعلم لغته وتقاليده من خلال تجربة تعليمية حقيقية، ومن ثم إقامة علاقات مع السكان المحليين والاندماج في المجتمعات الجديدة، ما يعزز من الروابط التي تجمعهم ببلدانهم الأصلية والبلدان المضيفة في ذات الوقت.

فلا شك أن اللغة تقع في قلب سياسات الهجرة، ولذا تشترط الغالبية العظمى من الدول الأوروبية على المهاجرين تعلم لغاتها من أجل الحصول على الإقامة (Bianco, 2020: 96). ولهذا السبب، يرتبط استخدام التكنولوجيا بالروابط ذات القيمة الاجتماعية والاقتصادية بين اللاجئين الذين يعيشون في نفس المنطقة، لأنها تساعدهم على إنعاش الشبكات الاجتماعية القديمة، والاتصال مع أرباب العمل المحتملين، والحفاظ على شبكات الدعم الخارجية الأخرى (مثل الاتصال مع وكالات الإغاثة)، ما يسهل وصولهم إلى الوظائف والمساعدات والمعلومات القيمة، ولا سيما مع انتشار خدمة "الواي فاي" في المخيمات، ما يسهل إعادة الاتصال بالأقارب المفقودين، والعثور على عمل، وجمع المعلومات، والاتصال بوكالات الإغاثة، والترفيه، وغير ذلك (Göransson, 2018: 1).

د- الحشد: قد يتمكن اللاجئون من حشد الرأي العام العالمي من خلال وسائل التواصل الاجتماعي بمشاركة قصصهم عبر "فيسبوك" و"يوتيوب"، ما يؤدي إلى التعاطف معهم. ومن الأمثلة البارزة على ذلك حشد الرأي العام ضد محنة الجنود الأطفال في إفريقيا من خلال حملة "كوني 2012" والمعروفة باسم (Kony 2012) والتي هدفت إلى تسليط الضوء على "جوزيف كوني"، زعيم الطائفة الأوغندية ومجرم الحرب الهارب من المحكمة الجنائية الدولية، الذي تسببت سياساته في نزوح أكثر من 2 مليون شخص وتجنيد ما يزيد على 30 ألف طفل في "جيش الرب"، ومقتل آلاف من المواطنين وتشويههم واغتصاب الصغيرات (Kent, 2019: 2).

هـ- رقمنة الهوية: يُمكّن نظام "كاسي" في مخيم "كاكوما" من جدولة مواعيد اللاجئين وإدارة ملفاتهم وتحديث بيانات أسرهم. فيما يهدف تطبيق الهاتف الذكي (Verify-MY) في ماليزيا، باستخدام قارئ رمز الاستجابة السريعة الآمنة (SQR)، إلى تحديد مصدر بطاقات الهوية الصادرة عن المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين. ومنذ إطلاق (M-Pesa9) في كينيا في عام 2007، تكرر إجراء التحويلات النقدية عبر الهواتف المحمولة. وتُعد (Bamba Chakula) واحدة من الخدمات التي طورها برنامج الأغذية العالمي (World Food Programme-WFP) كوسيلة لتوزيع المساعدة

النقدية في "كاكوما" عن طريق تخزين القيمة النقدية على بطاقات (SIM) ولا سيما مع عدم قدرة اللاجئين على الوصول إلى مختلف الأنظمة التجارية (Martin-Shields, 2021).

2- استخدام الشركات والمؤسسات الدولية للتكنولوجيا

اعتمدت مختلف الشركات والمنظمات الدولية متعددة الأطراف (مثل: المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين، والوكالات الدولية ذات الصلة، وغير ذلك) على التكنولوجيا في سياستها الرامية لمواجهة أزمات اللاجئين وتلبية احتياجاتهم. وهو ما يمكن الوقوف عليه تفصيلًا من خلال النقاط التالية:

أ- إعادة التوطين في البلدان المضيفة: تُسهّل منظمة (Techfugees) العالمية، التي تهدف إلى تعزيز نظام مستدام يوظف الحلول التكنولوجية لخدمة اللاجئين، لقاء اللاجئين ومطوري التطبيقات والتقنيين والدول والمجتمع المدني للعمل على مبادرات مشتركة. كما استخدم "مختبر سياسة الهجرة" (Immigration Policy Lab)، الذي يستخدم البيانات الضخمة والتصميمات البحثية الإبداعية والأدوات التحليلية المتطورة بهدف دعم مختلف المعنيين والعاملين في مجال الهجرة لتقييم السياسات والبرامج التي تؤثر على اللاجئين والمهاجرين، خوارزمية لتحسين عملية صنع القرار البشري. وقد طورت (Airbnb)، وهي شركة أمريكية مقرها في سان فرانسيسكو وتدير سوقًا للعقارات عبر الإنترنت، "مبادرة المنازل المفتوحة" (Airbnb's Open Homes) لربط اللاجئين بأماكن إقامة بعض المتطوعين المتعاطفين في المجتمعات المضيفة بالتعاون مع المجتمع المدني واللجنة الدولية للصليب الأحمر لمساعدتهم في العثور على الوظائف وتدريبهم لغويًا.

ب- الهوية الرقمية: يفتقر كثير من اللاجئين إلى الوثائق الدالة على هويتهم بسبب ظروف هروبهم. ووفقًا لبيانات (ID2020)، وهي منظمة أمريكية غير حكومية تدافع عن الهوية الرقمية لمليار شخص غير مسجلين في جميع أنحاء العالم ومن يعاني من نقص الخدمات مثل اللاجئين، فإن هناك 1.1 مليار شخص لا يمكنهم إثبات هويتهم رسميًا؛ فإن تمكنوا من الوصول إلى هوية رقمية يمكن التحقق منها، فسيكونون أكثر قدرة على الوصول إلى الخدمات الأساسية. وفي هذا الإطار، تزداد أهمية اللامركزية في تخزين البيانات وتقنية "البلوكتشين" لأنها تعتمد على التشفير (Kent, 2019: 7). إذ تساعد التقنيات الجديدة في تحسين وصول اللاجئين إلى الهويتين القانونية والرقمية.

والجدير بالذكر أن المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين اعتمدت التسجيل البيومتري في عام 2002، وهو يضم بصمات أصابع اللاجئين وفحوصات قزحية العين، ما يسمح بتوزيع المساعدات الإنسانية بشكل أكثر كفاءة، ويمكن من تقديم بطاقات هوية تأسيسية جديدة للاجئين الذين ليس لديهم إثبات هوية رسمي، ما يمكنهم من الوصول إلى عدد من الخدمات، لتلعب تلك الهوية دورًا يتجاوز المساعدات الإنسانية (International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies-IFRC, 2021). ومن الأمثلة البارزة على ذلك نظام إدارة الهوية البيومترية (BIMS) بالشراكة مع (Accenture) وهي شركة دولية لخدمات التكنولوجيا (OHCHR, Report on Race, Borders, and Digital Technologies, 2020). كما تهدف المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين إلى استخدام تكنولوجيا القياسات الحيوية لتحديد وتعقب اللاجئين، بجانب جمع بياناتهم الحيوية ولا سيما الوجه وقزحية العين وبصمات الأصابع بهدف إمداد اللاجئين بشكل ما من أشكال الوثائق الرسمية عبر إرسال تلك البيانات إلى قاعدة بيانات مركزية في جنيف.

ج- الإنذار المبكر: يمكن توظيف التكنولوجيا لمراقبة مناطق الصراع وتمكين أنظمة الإنذار المبكر والكشف بشكل أفضل عن العوامل التي يحتمل أن تؤدي إلى الصراع والنزوح. ويذكر في هذا الإطار أن شركة "مايكروسوفت" دخلت في شراكة مع مكتب المفوض السامي لحقوق الإنسان التابع للأمم المتحدة (The Office of the High Commissioner for Human Rights-OHCHR) لاستخدام البيانات الضخمة من أجل تتبع وتحليل انتهاكات حقوق الإنسان في مناطق النزاع، ما أسفر عن لوحة معلومات تسمى (Rights View) تُمكن مسؤولي المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين من جمع وتحليل المعلومات من وكالات الأمم المتحدة الأخرى والبيانات العامة ووسائل التواصل الاجتماعي لتنبيه الحكومات ووكالات الأمم المتحدة بشأن انتهاكات حقوق الإنسان وحفز التدخل في الوقت المناسب لتجنب اللجوء والخسائر البشرية.

د- التحقيق في انتهاكات حقوق الإنسان: تتزايد أهمية المنصات الرقمية من "سكايب" إلى الخرائط عبر الإنترنت لدورها في مراقبة انتهاكات حقوق الإنسان، من خلال: تحليل بيانات نظام تحديد المواقع العالمي، وصور الأقمار الصناعية، وإجراء مقابلات مع الشهود عن بعد، والتدقيق في صور النشطاء المحليين، وغير ذلك. فالتحليلات والأدوات التي كانت مقتصرة إلى حد كبير على الجهات الحكومية أصبحت الآن متاحة للمنظمات غير الحكومية الصغيرة نسبيًا وحتى المحللين. وعليه، بدأ عدد من

منظمات المجتمع المدني والجماعات الأكاديمية في استخدام أساليب مختلفة لكشف وتحليل وتصنيف محتوى الوسائط الاجتماعية المتاح للجمهور من أجل توثيق جرائم الحرب المحتملة وانتهاكات حقوق الإنسان. وفي هذا الإطار، تُظهر الشراكة بين منظمة العفو الدولية و"مختبر تحقيقات حقوق الإنسان" (Human Rights Investigations Lab) بجامعة كاليفورنيا في بيركلي كيف يمكن تسخير المصادر المفتوحة للتحقيق في جرائم الحرب في سوريا والعراق وميانمار وأماكن أخرى (Pakzad, 2019: 2-3).

هـ- المساعدات المالية: تزداد أهمية تقديم المساعدات المالية للاجئين بدلًا من تقديم المساعدات العينية لهم لمساعدتهم على إعادة بناء حياتهم بكرامة وزيادة استقلاليتهم. إذ تُمكّن المدفوعات الإلكترونية اللاجئين من تلقي رسالة نصية قصيرة من المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين وسحب النقود من أي متجر لدفع ثمن البضائع مباشرة بهواتفهم في المتاجر المحلية، بجانب الوصول إلى خدمات مالية أخرى مثل فتح حسابات مصرفية وإدارتها. ففي الأردن على سبيل المثال، لا يُسمح للاجئين بفتح حسابات مصرفية، ولذا قدمت المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين محافظ نقود ليس فقط لتوفير النقود والمساعدة، ولكن أيضًا للسماح للاجئين بإجراء المعاملات المصرفية (UNHCR, Empowering Refugees Through Technology, n.d.).

وقد برزت خلال السنوات القليلة الماضية تقنية "البلوكتشين" التي ازدادت أهميتها للتحقق من هوية اللاجئين ودمجهم في الشمول المالي، ما يسهم في إدارة المساعدات الإنسانية بشفافية أكبر. فعلى سبيل المثال، في مخيم "داداب" (Dadaab Camp) للاجئين شمال شرق كينيا، صُممت منصة "بلوكتشين" تُسمى (BanQu) لمساعدة اللاجئين الصوماليين على إنشاء هوية رقمية دائمة يمكن التحقق منها، ما يزيد من استقلالهم الاقتصادي. ومن أجل إنشاء تلك الهوية، تستخدم المنصة صور اللاجئين الذاتية (Selfie)، بجانب قياساتهم الحيوية، ومعلوماتهم المتاحة، مع تحميل هذه البيانات بشكل آمن، ما يمكنهم من إنشاء سجلات ائتمانية لأنفسهم وتحويل أموالهم عن بُعد (Pakzad, 2019: 3).

وفي سياق متصل، نفّذ برنامج الأغذية العالمي برنامجًا للتحويلات النقدية في مخيمات اللاجئين في الكاميرون باستخدام تكنولوجيا تحويل الأموال عبر الهواتف المحمولة لتسهيل التحويلات النقدية، ما يسمح بتحويل النقود عن طريق الرسائل النصية القصيرة التي ترتبط بالحسابات الافتراضية

التي يحتفظ بها مستخدمو الهواتف المحمولة، فيتلقى المستخدمون رمزًا عبر رسالة نصية، لتمكنهم بعد ذلك من صرف النقود مباشرة أو استخدام الرسائل النصية لتحويلها إلى البائعين عند التسوق. وفي الكاميرون، يركز برنامج التحويلات النقدية التابع لبرنامج الأغذية العالمي على النساء غير المتزوجات، ما يسمح لهن بالتسوق لشراء الطعام والسلع في الوقت المناسب لهن، بجانب توفير المال في حساباتهن المالية على هواتفهن المحمولة.

و- **تقديم المعلومات:** إن موقع (Refugee.info) هو مشروع قدمته "لجنة الإنقاذ الدولية" (International Rescue Committee) ومنظمة (Mercy Corps) لتوفير معلومات خدمية وجغرافية وقانونية حديثة للاجئين عند وصولهم إلى مخيمات أو مواقع جديدة، وقد عملت كلتاهما مع "جوجل" و"مايكروسوفت" وكاسيو" و"تريب أدفايزور" لتطوير ذلك الموقع واستحداث تطبيق له. ويوفر الأخير معلومات بالإنجليزية والعربية والفارسية تُسهّل التعامل مع مختلف الخدمات والوكالات في دول عدة عبر العالم. وبينما صمم هذا التطبيق كي يُستخدم في جميع أنحاء أوروبا، فإن هناك شبكة من الشركات الناشئة الأصغر التي تعمل على تطوير أدوات رقمية محلية للاجئين يمكن استخدامها في مراحل مختلفة من رحلاتهم (Martin-Shields, 2017: 4).

ز- **محو الأمية الرقمية:** يُشير هذا المفهوم إلى القدرة على استخدام وفهم التكنولوجيا (مثل: تصفح مواقع الويب، واستخدام وسائل التواصل الاجتماعي، وإرسال رسائل البريد الإلكتروني، وغير ذلك)، بجانب امتلاك مهارات برمجية قابلة للتسويق (مثل: ترميز مواقع الويب والتطبيقات، وإنشاء المدونات، إلخ). إذ يسهم محو الأمية الرقمية في إتاحة مزيد من الفرص للاجئين، وقد يسمح لهم بالعثور على فرص العمل عبر الإنترنت. ومن ثم، تقيم المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين شراكات مع اللاجئين والمجتمعات والحكومات المضيفة والمنظمات غير الحكومية وشركات الاتصال لمنح اللاجئين إمكانية الاتصال بالإنترنت بأسعار معقولة، مثل: شركة خدمات الاتصالات الهندية متعددة الجنسيات المعروفة باسم "بهارتي إيرتيل" وتعرف اختصارًا باسم "إيرتيل" (Airtel) ومقرها نيودلهي، وكذا شركة الاتصالات المتنقلة في جنوب إفريقيا والمعروفة باسم "فوداكوم"، اللتين أنشأتا أبراج اتصال من الجيل الثالث (3G) في مخيمات اللاجئين المؤقتة. كما وقعت "مايكروسوفت" اتفاقية مع المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين لإنشاء مرفقين في كينيا وروسيا، حيث يتعلم اللاجئون مهارات الحوسبة والبرمجيات. كما توفر "مايكروسوفت" أيضًا مواردًا مجانية لمساعدة اللاجئين على اكتساب

مهارات الحاسب الآلي. كما دخلت "فودافون" في شراكة مع المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين لإنشاء شبكة فورية للاتصال بالإنترنت وتقديم خدمات التعلم الرقمي للاجئين في إفريقيا.

إذ يمكن لمختلف شركات القطاع الخاص أن تساعد في مجال دعم مخيمات اللاجئين؛ إذ تسمح حملة "حياة أكثر إشراقًا للاجئين" التي أطلقتها مؤسسة "ايكيا" (IKEA Brighter Lives for Refugees Campaign)، على سبيل المثال، للمفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين بتوفير الكهرباء المستدامة لنحو 20 ألف لاجئ سوري في مخيم "الأزرق" في الأردن (Azraq) Camp، ما يُمكن الطلاب من الدراسة ليلًا، ويُمكن العائلات من مشاهدة التلفاز وشحن هواتفهم (UNHCR, Empowering Refugees Through Technology, n.d.). وتهدف تلك الحملة عمومًا إلى جمع التبرعات التي تقدر بالملايين بهدف مساعدة اللاجئين وتحسين سبل حياتهم، وتأتي تلك التبرعات بالأساس من خلال تخصيص يورو واحد عن كل مصباح (LED) مبيع في معارض "ايكيا" في شهري فبراير ومارس 2015 للمفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين، بغرض توفير الإضاءة والطاقة والقدرة على شحن الهواتف المحمولة في مخيمات اللاجئين بالاعتماد على مصادر طاقة طبيعية ومتجددة من ناحية، وتحويل المخيمات إلى أماكن مناسبة لإقامة العائلات والأسر من ناحية ثانية. فقد أمكن تخصيص جزء من أموال التبرعات لتركيب منارات ومصابيح تعتمد على الطاقة الشمسية في بعض مخيمات اللاجئين ولا سيما في الأردن (IKEA Foundation, 2015).

3- استخدام الدول المضيفة للتكنولوجيا

تستخدم الحكومات المضيفة التكنولوجيا في مختلف سياساتها الرامية إلى لتقديم الخدمات الأساسية للاجئين، ووضع الأطر القانونية الوطنية التي تنظم استخداماتها، والرقابة على برامج إعادة التوطين، وتحديد أفضل سياسات الهجرة، ومراقبة وتوثيق مراحل اللجوء المختلفة، وتفعيل أنظمة الإنذار المبكر، وتقديم الخدمات الإنسانية بشفافية، وتحليل البيانات الضخمة، وتحسين عملية صنع القرار ذات الصلة باللاجئين، وتحسين عملية الاستجابة لأزمات اللجوء، ومنح اللاجئين إمكانية الوصول إلى هوية قانونية ورقمية للسماح لهم بالوصول إلى الخدمات المحلية.

إذ يمكن استخدام التكنولوجيا للحد من التداعيات السلبية لعملية إعادة التوطين. وفي هذا الصدد، طور باحثون في جامعة "ستانفورد" مشروعًا تجريبيًا لتطوير خوارزميات التعلم الآلي من أجل

تطوير برامج إعادة التوطين، حيث قام "مختبر سياسة الهجرة" –السابق الإشارة له– بجمع البيانات من وكالات إعادة توطين اللاجئين في الولايات المتحدة وسويسرا، وقد أمكن تحسين النموذج بناءً على خلفية اللاجئين ومهاراتهم، لمطابقتهم مع المدن المضيفة التي تتوافر فيها فرص العمل (Pakzad, 2019: 4).

بيد أن الاستخدام الأبرز للتكنولوجيا من قِبل الدول يتمثل في إنشاء قواعد بيانات للقياسات الحيوية لدورها في إمداد اللاجئين وطالبي اللجوء بوسيلة موثوقة لإثبات هويتهم وإن افتقروا إلى الوثائق اللازمة لذلك. وعليه، تتعدد البرامج التي تتيح المقارنة التلقائية لبصمات الأصابع الرقمية، بل والمشاركة الآنية للبيانات. وقد أصبحت القياسات الحيوية فعالة بشكل متزايد في إنفاذ القوانين الجنائية وقوانين الهجرة، نظرًا لفعالية دورها عند التحقق من هوية اللاجئين وعند النظر في طلبات اللجوء. ولتعدد استخداماتها، تتعدد الدول التي تعكف على جمع القياسات الحيوية لكل من يعبر حدودها. ومن الأمثلة البارزة على ذلك الولايات المتحدة التي تستخدم القياسات الحيوية في تحديد هوية اللاجئين وطالبي اللجوء والتحقق منها؛ فتجمع بصماتهم قبل دخولهم إلى البلاد أثناء الحصول على التأشيرة أو عند دخول البلاد. وتدير وزارة الأمن الداخلي "مؤشر حالة الزائر والمهاجر" (US-VISIT) الذي يجمع بصمات أصابع جميع الزوار الدوليين تقريبًا إلى الولايات المتحدة بما في ذلك اللاجئين (Farraj, 2010: 899).

ويبرز في هذا الصدد "يوروداك" (Eurodac)، وهو نظام معلوماتي يتمثل الهدف منه في جمع ونقل ومقارنة بصمات الأصابع للمساعدة في تحديد الدولة الأوروبية التي ستنظر في طلب اللجوء المقدم من قبل مواطن من دولة ثالثة أو شخص عديم الجنسية، بالإضافة إلى أخذ البصمات ومقارنة البيانات بهدف تحديد طالبي اللجوء الذين دخلوا أراضي الدول الأعضاء بشكل غير قانوني أو سبق أن تقدموا بطلبات لجوء في أكثر من دولة عضو. وهو نظام يتألف من قاعدة بيانات مركزية، تديرها وحدة مركزية داخل المفوضية الأوروبية التي تخزن بصمات الأصابع المقدمة من الدول الأعضاء، فتتم مطابقة بصمات الأصابع المقدمة تلقائيًا مع قاعدة البيانات ويتم الاحتفاظ بها لمدة عشر سنوات من تاريخ أخذها، ما لم يكتسب مقدم الطلب الجنسية أو يحصل على تصريح إقامة أو غادر الاتحاد الأوروبي في تاريخ سابق، لذا تبرز فعالية ذلك النظام لدوره في فحص طلبات اللجوء المزورة.

وبعبارة ثانية، فإن "يوروداك" يحتوي على البصمات البيومترية لجميع طالبي اللجوء إلى الاتحاد الأوروبي، بهدف الكشف عن طلبات اللجوء المتعددة التي قدمها نفس الشخص، وتوزيع طالبي اللجوء في جميع أنحاء أوروبا. أما قاعدة بيانات (VIS)، فهي تحتوي على معلومات تتعلق بالقياسات الحيوية وطلبات التأشيرة لدخول منطقة شنغن. وبالإضافة إلى ذلك، ينشر "نظام مراقبة الحدود الأوروبي" (The European Border Surveillance System- Eurosur) طائرات بدون طيار وأقمارًا صناعية وطائرات استطلاع لتتبع اللاجئين ومراقبة الحدود الأوروبية. ويدلل ذلك في مجمله على عِظم حجم الاستثمارات الأوروبية في تلك الأنظمة التكنولوجية والتي قُدّرت بنحو 822 مليون يورو لبرامج تكنولوجيا المعلومات الحدودية الحالية واسعة النطاق بين عامي 2014 و2020 فحسب.

فمن خلال تلك الأدوات، أصبحت الحكومات قادرة على استهداف المهاجرين غير المسجلين بسهولة غير مسبوقة، ومنع تدفقاتهم إليها من خلال تحديد هوية الشخص الذي يحاول عبور الحدود الدولية قبل وصوله إليها من خلال طلب التأشيرة الرقمي، والاستخدام اليومي للهواتف الذكية المحمولة من قبل اللاجئين أنفسهم؛ فقد تحولت تلك الهواتف إلى جوازات سفر جديدة، تُحدد وتتتبع أماكن تواجدهم في الوقت الفعلي، كما أضحت وثيقة هوية تتواجد في أماكن تواجد اللاجئين أينما كانوا (Ajana, 2019: 469).

ونتيجة لذلك، ازدادت قدرات الدول المضيفة على مراقبة حدودها على نحو أفضل بفعل التقاطع بين التقنيات الرقمية والاعتبارات الأمنية وأنظمة الهجرة والمراقبة المستمرة للحدود، حتى تحولت الحدود الأوروبية إلى "حصن إلكتروني". ونتيجة لذلك، برز عدد من المفاهيم على شاكلة: عسكرة الحدود، والحدود الذكية، والحدود الكبيرة، والحدود البيولوجية (القائمة على البيانات البيومترية)، والحدود الرقمية (المعتمدة على عدد من التقنيات الرقمية). وكلها مفاهيم تُبرز الدور الذي تلعبه التكنولوجيا في عمليات مراقبة الحدود من منظور أمني في القلب منه القياسات الحيوية المقترنة بقواعد البيانات التي زادت بشكل كبير من قدرة الدول على التحكم عن بُعد في ظاهرة الهجرة واللجوء والتصدي للتدفقات غير النظامية (Nedelcu, & Soysüren, 2022: 1821-1822).

وفي سياق متصل، تتحمل البلدان المضيفة مسؤولية حماية اللاجئين وضمان حقوقهم الإنسانية، لأن اللاجئين يواجهون تحدي بناء حياة جديدة. فغالبًا ما يُولّد هذا الوضع خطر استبعاد اللاجئين المعاد توطينهم من المشاركة الكاملة في المجتمع. وقد شجع هذا الخطر العديد من الحكومات

على تقديم برامج لتعزيز الاندماج الاجتماعي، بمعنى: المشاركة المتساوية في فرص الحياة الفردية والجماعية، والتوافق مع الهوية السائدة والمعايير الموجودة مسبقًا في المجتمع، وتجنب الاستبعاد، وخلق الفرص بشكل استباقي، والمشاركة الكاملة في المجتمع، واستخدام التكنولوجيا كقناة لتحسين المهارات وتحسين نوعية الحياة ودعم التعليم وتعزيز الرفاهية، وسد الفجوات الرقمية التقليدية الناجمة عن صعوبة الوصول إلى التكنولوجيا. وعليه، أصبحت التكنولوجيا في القلب من سياسات الاندماج الاجتماعي (Andrade, & Doolin, 2016: 406).

فقد أصبحت التكنولوجيا هي الأداة الأساسية التي يُمكن من خلالها للحكومات أن تشارك معلومات الطوارئ الدقيقة مع السكان بسرعة؛ فقد يعني الوصول السريع إلى المعلومات الدقيقة نجاة/عدم نجاة شخص ما من حالة طارئة. كما قللت التكنولوجيا من مجهود المسئولين الحكوميين، وقلصت الوقت المخصص لإدارة أمور اللاجئين، ونظمت أليات اكتساب الجنسية، وسهلت إجراءات اللجوء، وحسنت كفاءة عمليات مراقبة الحدود. فاستجابة للتدفق الكبير لطالبي اللجوء في أوروبا في عامي 2015 و2016، استخدمت الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي أنظمة تكنولوجيا المعلومات ليس فقط لإدارة إجراءات اللجوء، ولكن أيضًا لتوفير خدمات الاستقبال، مثل: مشاركة المعلومات والخدمات التعليمية، وخدمات الاستشارة والتكامل، ودورات التوجيه الثقافي واللغة عبر الإنترنت، وغير ذلك.

وفي هذا الإطار، وظف نحو نصف أعضاء الاتحاد الأوروبي عدة تطبيقات إلكترونية وتقنيات التتبع عن بُعد وغير ذلك. كما استخدم عدد واسع منها أنظمة إلكترونية لإدارة طلبات الإقامة والجنسية لتقليل العمل الورقي، وتوفير الوقت والموارد، ومن الأمثلة البارزة على ذلك: كرواتيا، ولوكسمبورغ، وأيرلندا، ونيوزيلندا. كما أحرزت دول أخرى مثل تشيلي تقدمًا منذ عام 2007 وصولًا إلى النظر في كل طلبات التأشيرة والتصاريح عبر الإنترنت دون تفاعل شخصي مع إلغاء كل النماذج الورقية والمواعيد الشخصية ورقمنة نظام منح التأشيرات منذ فبراير 2021.

ومع ذلك، في بعض الدول الأوروبية، تم رقمنة جزء فقط من العملية، حيث يُقدم اللاجئون طلباتهم من خلال نظام معلومات الهجرة الليتواني (MIGRIS) على سبيل المثال، ولكن يتحتم عليهم تقديم المستندات الأصلية بشكل شخصي في المواعيد المقررة. وفي إستونيا وأيرلندا، يقتصر استخدام الأنظمة الرقمية على تجديد التصريح فقط، بينما لا يزال يتعين على مقدم الطلب تقديم أول طلب له

ورقيًا وشخصيًا. وفي كرواتيا واليونان، يمكن تقديم الطلبات عبر الإنترنت لأنواع معينة من التأشيرات فحسب. وفي التشيك وفرنسا، يسمح نظام تتبع الطلبات لمقدميها بمراقبة طلباتهم في كل مراحلها. وفي قبرص، يمكن للمتقدمين مراقبة التقدم المحرز في طلباتهم عبر خدمة الرسائل القصيرة (European Migration Network, 2022: 5).

ثالثًا: الأدوات التكنولوجية المستخدمة لمواجهة أزمات اللاجئين

تتعدد الأدوات التكنولوجية التي يستخدمها الفاعلون السابقون على تعددهم وعلى تعدد سياساتهم كما سبق القول، وهي الأدوات التي يمكن الوقوف على أبرزها من خلال النقاط التالية:

1- "البلوكتشين": أطلق برنامج الأغذية العالمي في يناير 2017 "مبادرة اللبنات الأساسية" (Building Blocks Initiative) التي استهدفت أكثر من **100 ألف** لاجئ يعيشون في مخيم "الأزرق" السابق الإشارة له، وقد طُبقت بالمثل على ما يزيد عن 80 ألف لاجئ سوري في مخيم "الزعتري" بالأردن. فقبل إطلاق تلك المبادرة، قدم برنامج الأغذية العالمي للوسطاء قائمة بالمستفيدين، وأنشأ لهم حسابات بنكية يمكن من خلالها استخدام بطاقات الخصم أو القسائم الإلكترونية بعد أن يتحقق المتجر المحلي المعتمد من المستفيد عبر مسح قزحيته؛ فيتحمل برنامج الأغذية العالمي التكلفة اللازمة لدعم مشتريات اللاجئين من الأغذية، فيتلقى البائع المبالغ المستحقة من الوسيط المعني. أما في أعقاب تلك المبادرة، تلقى المستفيدون تحويلات نقدية لشراء السلع الأساسية من المتاجر المحلية المرخصة، ما يزيد من كفاءة عملية تمويل اللاجئين بدءًا من تسجيلهم، مرورًا بتبسيط العمليات المالية المطلوبة، وانتهاءً بالاستفادة من هوياتهم الرقمية الموثقة دون الحاجة إلى وسطاء ماليين محليين.

فعند فحص قزحية عين المستفيد، تقوم الواجهة الخلفية لتقنية "البلوكتشين" بمصادقة هويته عبر قاعدة بيانات تتضمن معلومات عن المستفيدين واستحقاقاتهم، ثم تُسجل المعاملات الجارية عليها، ويُستحدث سجل لنفقات كل لاجئ على حدا. إذ يستخدم البائعون المسجلون في قواعد البيانات تقنية "البلوكتشين" لتتبع المعاملات والحصول على مدفوعات مبيعاتهم مباشرة من برنامج الأغذية العالمي، وهو ما يعتمد على نهج ثلاثي (يشمل: "البلوكتشين"، وقواعد البيانات الرقمية، والقياسات الحيوية) بهدف تجاوز القطاع المالي المحلي وخفض رسوم المعاملات دون الحاجة إلى فتح حسابات بنكية محلية من أجل توزيع الأموال على اللاجئين لاستخدامها عند مختلف البائعين، إذ يمكن لبرنامج الأغذية العالمي تحويل الأموال مباشرة إلى اللاجئين دون الحاجة إلى أطراف ثالثة.

ووفقًا لرئيس معمل الابتكار في برنامج الأغذية العالمي "برنارد كواتش" (Bernhard Kowatsch)، فإن "مبادرة اللبنات الأساسية" وفرت وحدها 150 ألف دولار شهريًا من خلال إلغاء 98٪ من الرسوم البنكية اللازمة لتسوية المعاملات الشهرية لتجار التجزئة المحليين Zambrano, et al., 2018). ومن ثم، يمكن القول إن تقنية "البلوكتشين" لا تعدو كونها تكنولوجيا مالية تسمح للاجئين بإعالة أنفسهم في الوقت الذي يواجهون فيه صعوبات في الحصول على القروض الصغيرة من البنوك لارتفاع المخاطر الائتمانية لإقراضهم، كما تتزايد مخاطر حمل النقود أو المتعلقات الثمينة في رحلاتهم خوفًا من تعرضهم للسرقة.

وفي هذا الإطار، تستكشف شركات التكنولوجيا حدود الدور الذي يمكن لتقنية "البلوكتشين" أن تلعبه للحد من معاناة اللاجئين؛ فعلى سبيل المثال، استحدثت (Leaf Global FinTech)، وهي شركة رائدة في مجال البيانات استجابة منها لأزمة اللجوء العالمية منصة تسمى (Leaf Wallet)، وهي منصة رقمية متنقلة مبتكرة متاحة على الهواتف الذكية وغير ذلك من أجهزة محمولة، تتيح للعملاء تخزين وإرسال واستلام وتبادل العملات على هواتفهم محليًا وعبر الحدود. كما اتخذت الشركة خطوات لإنشاء بنوك افتراضية تستخدم تقنية "البلوكتشين" لتحويل الأموال عبر الرسائل النصية؛ إذ يمكن للمصارف الافتراضية وتطبيقات التمويل الجماعي تسهيل التحويلات المالية وتجنب رسوم التحويل الباهظة (Kent, 2019: 6).

ويجد ذلك جذوره في التحولات التي أحدثتها تقنية "البلوكتشين" كونها أقرب ما تكون إلى قاعدة بيانات لا مركزية تخزن البيانات في كتل مرتبطة ومشفرة مقاومة للعبث؛ إذ يسهم استخدامها في تحديد هوية اللاجئين في الحالات التي يفقدون فيها الوثائق الدالة على هويتهم والتي يصعب استرجاعها في كثير من الحالات، كما تتيح استضافة كميات غير محدودة من البيانات والمستندات الرسمية التي لا يمكن تزويرها بمجرد التحقق منها، كما تمكن الحكومات من إنشاء "تصاريح عمل بلوكتشين" للاجئين، وربطهم بأصحاب العمل بشكل مباشر مع تخفيض تكلفة تحويل الأموال من وإلى بلدان المنشأ (Fridgen, et al., 2019:1).

2- الهواتف المحمولة: لم تعد الهواتف الذكية دربًا من دروب الرفاهية، بل أضحت ضرورة لوجستية وشريان حياة وضرورة للأمن الوجودي (Graf, 2022: 17) وأداة لا تقل أهميتها عن أهمية الماء للاجئين، لأنها تمكنهم من الاتصال بالأصدقاء والعائلة بشكل ملائم وبتكلفة قليلة أو بدون تكلفة على

الإطلاق، ما يحافظ على العلاقات عبر الوطنية شريطة أن يتمكنوا من الوصول إلى شبكة الإنترنت (St George, 2017: i) من ناحية، ولسهولة التعامل معها واستخدامها بلغات مختلفة لأغراض عدة منها مشاهدة البرامج غير المذاعة على التلفزيون وتعلم لغات جديدة وتوثيق رحلاتهم من ناحية ثانية. وقد خلصت إحدى الدراسات إلى أن اللاجئين يفضلون استخدام هواتفهم الشخصية أكثر من مشاهدة التلفاز، لأن الوكالات المضيفة تضبط قنواته على لغاتها الوطنية التي قد لا يتمكن اللاجئون من فهمها (قيود لغوية) من ناحية، ولأنهم يضطرون إلى مشاركتها مع أشخاص من أصول أخرى (قيود ثقافية) من ناحية ثانية، ولأن مشاهدته قد يزيد من شعور اللاجئ بانعدام حريته جراء انتفاء ملكيته له وعدم قدرته على التحكم فيه من ناحية ثالثة. ففي اتجاه مضاد لذلك، تعد الهواتف المحمولة أجهزة شخصية، توفر للاجئين مزيدًا من الحرية، وتسهم في تعلمهم لغات جديدة (Bianco, 2020: 101). ومن الأمثلة البارزة على ذلك الدور الاستراتيجي الذي لعبته الهواتف المحمولة في نضال المهاجرين الأفارقة غير المسجلين لتسوية أوضاعهم في فرنسا، وكذا في حالة اللاجئين الصوماليين في مخيمات "داداب" بعد أن تلقوا الدعم المستمر من أقرانهم الذين يعيشون في الخارج من خلال نظام شبه رسمي للاتصالات والخدمات المصرفية يعتمد في تشغيله على الهواتف والفاكس والرسائل القصيرة والبريد الإلكتروني. وقد حول لاجئو بورما (المقيمين في الهند وتايلاند) المنصات الافتراضية والنشاط الرقمي إلى أدوات رئيسة لتعزيز هويتهم كلاجئين، والتعبير عن مطالبهم السياسية، وتنظيم الاحتجاجات السياسية، وتلقي التحويلات المالية. وقد أدى استخدام الخدمات المالية المقدمة عبر الهواتف المحمولة إلى زيادة الترابط الاجتماعي والاقتصادي الذي نما مع مرور الوقت بين اللاجئين في مخيم "كاكوما" ومجتمع "توركانا" المجاور، بجانب تعزيز الأنشطة الاقتصادية في مدينة "كاكوما" (Hall, 2018:1).

3- التطبيقات الإلكترونية: تحظى تلك التطبيقات، التي تتصل اتصالًا وثيقًا بالهواتف الذكية، باهتمام خاص بالنظر إلى تعدد استخداماتها؛ ففي المجال الصحي على سبيل المثال، تدعم بعض التطبيقات صحة اللاجئين المصابين باضطراب ما بعد الصدمة من خلال أنظمة إلكترونية تستحدث سجلات طبية، وتُسهل أخرى متابعة النساء في مختلف فترات حملهن من خلال برامج تُشخّص الحالات الصحية عن بعد وتقدم المشورة الطبية. وتُقيّم ثالثة انتشار الأمراض المعدية من خلال تحليل السوائل الجسدية مثل تطبيق (CelloPhone). وتسهم رابعها في تقديم المساعدات الغذائية من قبل المنظمات الإنسانية في الأردن وسوريا على شاكلة تطبيق "مستشار الخدمات" باللغتين الإنجليزية والعربية والذي

أنشأته مؤسسة (PeaceGeeks) الكندية غير الربحية بالشراكة مع المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين.

وعليه، تزداد أهمية التطبيقات الإلكترونية لدورها في التغلب على الحواجز اللغوية بين المرضى اللاجئين والأطباء في البلدان المضيفة، وتقديم معلومات صحيحة عن التغذية السليمة وسبل علاج المرض النفسي، وأليات مواجهة العنف القائم على الجنس ومعالجة أمراض النساء. إذ يتعرض اللاجئون لصدمات كبرى عقب تعرضهم للعنف في بلدانهم الأصلية والفرار إلى أماكن غير مألوفة، والانفصال عن العائلة والأصدقاء، ناهيك بالأوضاع المعيشية السيئة في المخيمات، والضغوط المالية. فقد تؤدي تلك التجارب إلى "اضطراب ما بعد الصدمة" (Post-Traumatic Stress -PTSD Disorder) والاكتئاب والقلق من بين أمراض أخرى. وباستخدام بعض تطبيقات الهواتف الذكية، يمكن للاجئين التواصل مع الأطباء والمعالجين في أي مكان في العالم، ويمكن للنساء تشخيص بعض مشكلاتهن الحساسة دون مغادرة منزلهن، بل وزيادة وعيهن وتثقيفهن بشأن القضايا الجنسية والعنف المرتبط بالنوع الاجتماعي (Evans, et al., 2017: 20).

كما سهلت تطبيقات الخرائط المحمولة تنقل اللاجئين الأفغانيين والإيرانيين والسوريين الذين استخدموها، بجانب تقنيات أخرى، لعبور الحدود الدولية دون الاعتماد على المهربين. وقد خلصت بعض الدراسات التي أجرت مقابلات مع بعض المهاجرين السوريين إلى أنهم اعتمدوا على تلك التطبيقات أثناء رحلاتهم إلى القارة الأوروبية لمعرفة المسار المحتمل والتحقق من مواقعهم وتوجيه أنفسهم نحو وجهاتهم التالية في حالات، وتجنب اكتشافهم واعتقالهم واحتجازهم وترحيلهم في حالات ثانية.

4- وسائل التواصل الاجتماعي: تسهل وسائل التواصل الاجتماعي رحلات اللاجئين، وتكسبهم المعرفة اللازمة عن إجراءات اللجوء حتى قبل مغادرة بلدانهم الأصلية، ما يسهل عمليات اتخاذ القرار بشأن وجهاتهم، كما تطلعهم على تجارب الآخرين الذين سافروا عبر طريق معين وخاضوا عمليات التسجيل على الحدود وتعاملوا مع الجهات الحكومية. كما تعطيهم نبذة عن ترتيبات النقل والإقامة والملاجئ المؤقتة والإقامة طويلة الأجل، فضلًا عن آليات التأمين لضمان الحماية والحصول على المساعدات المالية والحد من اليأس الناجم عن عمليات اللجوء وإعادة التوطين الطويلة وغير المؤكدة، ومواجهة ظروف اللايقين. ففي حالة السوريين الذين يعيشون في مخيم "الزعتري" على سبيل المثال،

فإن قدرتهم على الاتصال بالعائلة والأصدقاء تتيح لهم أيضًا تحقيق بعض الرفاهية، ومشاركة مشاعر السعادة والحزن عند تذكر لحظات مهمة من حياتهم في سوريا (Alencar, 2020: 5).

وفي هذا السياق، ذكر الخبير بمؤسسة التمويل الدولية (ذراع البنك الدولي لدعم القطاع الخاص في العالم) "بسام سبتي" (Bassam Sebti) أن أزمة اللاجئين الحالية هي "الأولى من نوعها في عصر رقمي بالكامل". ولذا، تبرز: تطبيقات الملاحة، ونظام تحديد المواقع العالمي، وتطبيقات الترجمة والتواصل، وآليات إدارة الأموال، وغير ذلك. إذ تعمل تطبيقات مثل "فيسبوك" و"واتساب" وغير ذلك على تزويد اللاجئين بالأدوات اللازمة لعيش حياة أفضل خارج بلدانهم الأصلية. وفي سياق متصل، تُحدد (Techfugees) –السابق الإشارة لها– خمس مجالات يمكن أن تساعد فيها وسائل التواصل الاجتماعي اللاجئين، وهي: البنية التحتية، والتعليم، والهوية، والصحة، والإدماج.

كما يمكن استخدام وسائل التواصل الاجتماعي لأغراض التعلم؛ فقد خلص تقرير المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين إلى أن احتمال ترك اللاجئين للمدرسة يزيد خمس مرات عن المتوسط العالمي؛ ليحصل 50٪ فقط من الأطفال اللاجئين على التعليم الابتدائي، مقارنة بالمتوسط العالمي الذي يزيد عن 90٪. وتتسع تلك الفجوة مع تقدم هؤلاء الأطفال في السن، حيث يلتحق 22٪ فقط من المراهقين اللاجئين بالمدارس الثانوية مقارنة بالمعدل العالمي البالغ 84٪. ويمكن استخدام وسائل التواصل الاجتماعي لأغراض التعلم، بجانب إنشاء منتديات للتواصل عبر حدود المخيمات، وربط اللاجئين المنتشرين في المناطق الحضرية والريفية خارج المخيمات (Evans, et al., 2017:17).

5- الطائرات بدون طيار: وتستخدم لتأمين وضمان استدامة وصول المساعدات الإنسانية بشرط الحصول على معلومات حديثة ودقيقة لدى العاملين في المجال الإنساني ومتلقي المساعدات الإنسانية بشكل عام واللاجئين بشكل خاص. فلا شك أن الدول/المنظمات الدولية التي تملك معلومات دقيقة وحديثة على صعيد المساعدات الإنسانية هي الأكثر قدرة على توصيلها، وهو ما يسهل تحقيقه باستخدام الطائرات بدون طيار لقدرتها على توفير بيانات ضخمة عن تدفقات اللاجئين وتتبعهم قبل وصولهم إلى المخيمات. فغالبًا ما تكافح السلطات المحلية للتنبؤ بالموارد اللوجستية المطلوبة لندرة المعلومات التي لديها، ومن شأن استخدامها للطائرات بدون طيار أن يساعدها على اتخاذ قرارات لوجستية أفضل تشمل: خدمات الإنقاذ للاجئين في البحر، والتخطيط الأولي لمخيمات اللاجئين ونقلهم

من الملاجئ المعيشية المؤقتة إلى أخرى أكثر استدامة بالاعتماد على التحليل الطبوغرافي الذي يوفر المعلومات المتصلة بكل من: الخدمات، والمرافق العامة، وتخطيط الصرف، وإمدادات المياه، والصرف الصحي، والنظافة العامة، والبنية التحتية، وغير ذلك.

ومن الأمثلة البارزة على ذلك هايتي؛ حيث قدمت الطائرات بدون طيار معلومات دقيقة عن سبع مخيمات في "بورت أو برنس" (عاصمة هايتي والمدينة الأكبر بها) للأشخاص النازحين بسبب زلزال عام 2010، والإكوادور حيث قدمت الطائرات بدون طيار المعلومات اللازمة لتقييم الأضرار التي لحقت بالمباني في شمال غرب الإكوادور بعد زلزال عام 2016، وليما ببيرو حيث تعاون السكان مع "مركز بارتليت للتحليل المكاني المتقدم" (The Bartlett Centre for Advanced Spatial Analysis) والمنظمة السويسرية غير الحكومية المعروفة باسم (Drone Adventures) لإنتاج خرائط ثلاثية الأبعاد باستخدام الطائرات بدون طيار والطابعات ثلاثية الأبعاد، ما حسّن الظروف المعيشية في مخيمات اللاجئين (Evans, et al., 2017:15).

وفي سياق متصل، طورت بعض البلدان مثل النيجر وبوركينا فاسو وأوغندا نماذجًا تقنية لتتبع تدفقات اللاجئين، ورسم خرائط بأعدادهم الضخمة، وتقييم احتياجاتهم، ومعرفة أفضل السبل للحصول على المساعدة. فمن جانبها، شهدت النيجر ارتفاعًا في أعداد اللاجئين والنازحين داخليًا في أعقاب تصاعد نشاط بوكو حرام، فلجأت إلى الطائرات بدون طيار لالتقاط الصور لأماكنهم. وبالمثل، استخدمت بوركينا فاسو طائرة بدون طيار لتصوير الملاجئ، وإحدى المدارس الابتدائية وأحد الأسواق والمراكز الصحية، وأحد الطرق المؤدية من وإلى "غودوبو"، (وهو مخيم مخصص لإيواء ما يقرب من 32 ألف لاجئ في ميسا بمالي).

وعلى صعيد متصل، تواجه العديد من مخيمات اللاجئين تحديات بيئية كبيرة في المناطق المحيطة بها مباشرة، على شاكلة: العواصف الترابية، وتفشي الملاريا الموسمي، وإزالة الغابات، وتلوث المياه، وغير ذلك. إذ يؤدي النمو السكاني السريع في بعض مخيمات اللاجئين وزيادة بناء المستوطنات والأنشطة البشرية مثل الزراعة إلى تفاقم تلك التحديات. فعلى سبيل المثال، ساهمت المنافسة الشديدة بين السكان المحليين في مخيم "كاكوما" للاجئين على الماشية وتغير المناخ والإزالة التدريجية للغابات في انتشار التصحر على المدى الطويل في المنطقة. ومن ثم، تشكل الطائرات بدون طيار أداة مهمة لمراقبة التعرية، ورسم خرائط الأنهار وتقييم مخاطر الفيضانات، وتقدير الكتلة الحيوية، وتحليل صحة

الغطاء النباتي، وإدارة النظام الإيكولوجي، ومراقبة مصادر المياه بالقرب من مخيمات اللاجئين، وغير ذلك. وهو ما يعني في مجمله أن الطائرات بدون طيار لديها القدرة على تخفيف معاناة اللاجئين من خلال زيادة استدامة مخيماتهم، وتتبع التغيرات البيئية في المناطق المحيطة بها (Evans, et al., 2017:15-16).

6- الذكاء الاصطناعي: في عام 2016، برمجت شركة (IBM) ما يُعرف باسم (i2 Enterprise Insight Analysis) لجمع البيانات من مصادر عدة لتحديد متى كان اللاجئون يحملون جوازات سفر ضحايا النزاعات. ومنذ ذلك الحين، أصبح دمج الذكاء الاصطناعي في سياسات الهجرة واللجوء حقيقة واقعية. كما شهدت السنوات التي تلت ذلك توسعًا في استخدامه؛ فقامت "المنظمة الدولية للهجرة" بتطوير "مصفوفة تتبع النزوح" (DTM) التي تتعقب وتراقب النزوح وحركة السكان بشكل منتظم ومنهجي لتوفير فهم أفضل للتحركات والاحتياجات المتطورة للاجئين والنازحين. وفي عام 2016، دخلت شركة (IBM) في شراكة مع "المجلس الدنماركي للاجئين" (Danish Refugee Council) لتوفير التكنولوجيا للتنبؤ بأعداد اللاجئين التي تصل إلى مواقع بعينها (Kinchin, 2021: 50).

كما استخدمت المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين (Accenture) كمحرك مطابقة بيومتري يستخدم الذكاء الاصطناعي لتسهيل الوصول إلى وثائق الهوية لكل من اللاجئين وطالبي اللجوء والدول والمنظمات التي يتفاعلون معها، وقد أمكن جمع تلك البيانات من خلال تقنية التعرف على بصمات الأصابع وقزحية العين، كما استُحدث نظام رقمي لتسجيل السكان وإدارة الهوية تحت اسم (PRIMES)، وهو النظام الذي يجمع بين جميع أدوات التسجيل الرقمي وإدارة الهوية وإدارة الحالة الخاصة بالمفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين في نظام واحد متصل داخليًا، ويتضمن عدة مستودعات مختلفة للبيانات الشخصية سواء كانت بيوجرافية أو بيومترية، ويتيح إدارة الهوية والتوثيق وإدارة المساعدات النقدية والعينية، ويراعي في تصميمه التعاون وقابلية التشغيل البيني، بحيث يمكن للحكومات والشركاء الداعمين للاجئين الاستفادة من البيانات والتكنولوجيا التي طورتها المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين، لتعزيز القدرة على تقديم الخدمات في كثير من الأحيان بطريقة آمنة ومأمونة، كما يتوافق مع سياسة حماية البيانات الشخصية للأشخاص الذين تهتم بهم المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين.

وبشكل عام، تستخدم الأمم المتحدة تقنية مسح قزحية العين منذ عام 2002 حين عاد أكثر من 1.5 مليون لاجئ أفغاني من باكستان. كما اتجه عدد كبير من الدول إلى استخدام الذكاء الاصطناعي لضمان أمن الحدود، ومن الأمثلة البارزة على ذلك حكومة نيوزيلندا التي أدخلت خوارزميات (Immigration NZ) لإدارة المخاطر وتحسين الخدمات المقدمة للمهاجرين منذ عام 2014. وبموجبه، تتخذ القرارات الرسمية إما بالترحيل وإما بالملاحقة القضائية وإما بالسماح للمهاجرين بإعادة تقديم طلب الحصول على تأشيرة، وذلك عقب مطابقة البيانات بما في ذلك الوجوه وبصمات الأصابع وتواريخ الميلاد والزواج والعناوين باستخدام خوارزمية تشغيلية (Nalbandian, 2022: 10).

رابعًا: الإشكاليات والتحديات الناجمة عن توظيف التكنولوجيا في مواجهة أزمات اللاجئين

تعكف الشركات التكنولوجية الضخمة والناشئة على مساعدة اللاجئين وتقليل معاناتهم من خلال أدوات تكنولوجية عدة، بيد أن تلك الأدوات كانت محدودة في بعض الحالات؛ فقد قدمت كل من "كاسيو" و"جوجل" خدمات تصفح محدودة النطاق للاجئين دون الاهتمام الكافي بصيانة الخوادم ودون ممارسات شفافة لحماية البيانات (OHCHR, Report on Race, Borders, and Digital Technologies, 2020). كما اعتمدت شبكة النشطاء المعروفة باسم (Infomobile)، وهي منظمة غير حكومية يونانية تأسست في 23 أغسطس 2016 في أثينا لمراعاة الثقافات والصدمات وتبادل المعلومات مع اللاجئين في اليونان، على عدد من الأساليب التقنية للتخفيف من معاناة اللاجئين في اليونان، بيد أنها كانت أقرب ما تكون إلى الحلول التكنولوجية السريعة التي لا تتسم بالكفاءة في كثير من الحالات، لأنها لم تراعي الظروف المحلية والتجارب الشخصية للاجئين لضمان أفضل الممارسات؛ فهم لا يشاركون في عمليات تصميم التكنولوجيا في أغلب الأحوال، ويعتمدون على تطبيقات لم تكن مصممة لهم في المقام الأول.

لذا، فإن بعض الحلول التكنولوجية لم تكن قابلة للتطبيق لتراجع الاهتمام بمدى تلبيتها لاحتياجات اللاجئين الفعلية (Gillespie, et al., 2016). ومن الأمثلة البارزة على ذلك عزوف بعض السوريين عن استخدام بعض تطبيقات هواتفهم الذكية في طريقهم إلى أوروبا خشية تعرضهم للمراقبة (Shah, et al., 2019: 4)؛ فقد تستخدم الدول والمنظمات الدولية الذكاء الاصطناعي لدعم

تنفيذ سياسات وبرامج إدارة الهجرة واللجوء أو قد تستخدمها لتحديد هوية الأفراد أو لتقييم مخاطر مقدم طلب التأشيرة أو للسيطرة على عمليات الهجرة واللجوء. وهو ما يعني أن الشركات التكنولوجية لا تهتم كثيرًا بالكيفية التي تستخدم بها الدول الحلول والتقنيات التكنولوجية التي تقدمها، لأن الدول التي لديها سياسات مناهضة للهجرة لن تهتم بدورها كثيرًا بحقوق اللاجئين/المهاجرين غير الشرعيين أو بالآثار السلبية لتقنيات الذكاء الاصطناعي عليهم، لذا من غير الواضح ما إن كانت الحلول التكنولوجية تساعد اللاجئين أم تستهدفهم (Nalbandian, 2022: 12).

ومع تزايد أهمية النظر في الكيفية التي تقدم بها الشركات التكنولوجية حلولها التقنية، تتزايد أيضًا أهمية النظر في قدرة اللاجئين على استخدام تلك الحلول ابتداءً؛ فمن شأن الافتقار إلى الأدوات والمهارات الرقمية أن يتسبب في الاستبعاد الرقمي الذي يشير إلى التحيز وغياب المساواة العالمية على صعيد الوصول إلى التكنولوجيا واستخدامها، ما يستلزم برامجًا لمحو الأمية الرقمية على شاكلة "مبادرة التعلم المفتوح" التي دشنتها جامعة شرق لندن (UEL OLIve) (Esenowo, 2022: 156)، والتي تقدم دورة دراسية مدتها 12 أسبوعًا للاجئين وطالبي اللجوء في المملكة المتحدة بهدف تعريف اللاجئين وطالبي اللجوء بالفرص التي تقدمها الجامعات وتهيئة الفرصة للطلاب لمعرفة المهارات اللازمة للدراسة في المملكة المتحدة.

وعمومًا، قد ينجم ذلك الاستبعاد الرقمي عن أسباب متعددة تشمل: انقطاع التيار الكهربائي بشكل منتظم، واضطرار اللاجئين إلى بيع هواتفهم ثم شرائها لاحقًا بمجرد عبور الحدود خشية مصادرتها من قبل السلطات الوطنية، وتزايد صعوبة شحن بطاريات الهواتف وبخاصة في دول المرور ومع تعدد الطرق الذي يجب أن يتجنبوها لتجنب الشرطة (Gillespie, et al., 2016)، وعدم وجود الوثائق المطلوبة للتسجيل في حساب نقدي عبر الهواتف المحمولة (Casswell, 2019)، وارتفاع تكلفة الخطوط والأجهزة الذكية (بما في ذلك: التكاليف الأولية لشراء الأجهزة، والتكاليف المتكبدة للاتصال بالإنترنت)، وصعوبة تحمل تلك التكاليف من خلال الدعم المادي المخصص لهم، واحتمالية سرقة الهواتف الذكية والمتاجرة بها وفقدانها، وانعدام شبكات الإنترنت المجانية (Wi-Fi) في كثير من الحالات، ومحدودية إمكانيات التصفح، واقتصار الاتصال بالإنترنت على مخيمات اللاجئين فحسب لا خارجها بالضرورة وعدم توافره أيضًا طوال رحلات اللاجئين أيضًا ما يتجاهل احتياجاتهم المكانية، ونقص مهارات اللغة، ومخاوف الأمن والخصوصية (مثل: سوء الاستخدام، وعمليات الاحتيال،

والمتاجرة في بيانات اللاجئين الشخصية)، وغير ذلك وبخاصة مع عدم إلمامهم بثقافة ولغة البلد المضيف وتنوعهم الثقافي واللغوي، وتفاوت قدراتهم الرقمية، وتراجع الدعم المخصص لتعلم التكنولوجيا، وعدم استقرار الاتصالات، والفقر (Latonero, et al., 2018).

ومن الأمثلة البارزة في هذا الصدد "كاكوما" و"ناكيفالي"؛ حيث ارتفعت تكلفة مقاهي الإنترنت، وتراجعت قوة شبكات الاتصال داخل المخيمات، وارتفعت تكلفة الهواتف الذكية، وازدادت صعوبة شحن الأجهزة المحمولة. وتبرز أهمية ذلك لأنه عند سؤال اللاجئين عن احتياجاتهم، أتت الهواتف الذكية المتصلة بالإنترنت قبل الرعاية الصحية والإسكان. بيد أن امتلاك هواتف ذكية لا يكفي بمفرده لتخفيف معاناة اللاجئين بسبب: ضعف الاتصال، ونقص الكهرباء، والتكاليف المرتفعة لبيانات الهواتف المحمولة، وانخفاض مستويات تعليم اللاجئين، وضعف معرفتهم الرقمية، ومحدودية وعيهم بخدمات الدعم التي تستهدفهم؛ ذلك أن عزل مخيماتهم في مناطق محدودة الاتصال بالإنترنت يحرم كثيرًا منهم من الفرص الاجتماعية والاقتصادية التي يمكن أن توفرها التكنولوجيا (Hall, 2018: 2).

وهو ما يعني في مجمله أن للتحديات الأخلاقية والأمنية وانتهاك الخصوصية عواقب مباشرة على اللاجئين على نحو يقوض الثقة في بعض الجهود الدولية (OHCHR, Report on Race, Borders, and Digital Technologies, 2020)، وأن المهاجرين واللاجئين قد يصبحوا هم الأقل ارتباطًا رقميًا عند مقارنتهم بفئات أخرى (The Settlement Council of Australia & Good Things Foundation Australia, 2020)، وأن التكنولوجيا قد تخلق أشكالًا أخرى من الاستبعاد الاجتماعي. وفي بعض الحالات، اعتبر اللاجئون أن التواصل عبر تطبيقات الأجهزة المحمولة يعيق فرصهم في التفاعل وجهًا لوجه مع السكان المحليين، ما يزيد من إقصاءهم اجتماعيًا (Alencar, 2020: 7). ومع ذلك، فإن التكنولوجيا لا تؤدي تلقائيًا إلى تعزيز الاندماج الاجتماعي.

كما يعد موقع (Crisis Info Hub)، الذي أطلقته شركة "جوجل" لمساعدة اللاجئين وطالبي اللجوء عالميًا من خلال توفير المعلومات الهامة لرحلاتهم ذات الصلة بالنقل والسكن على هواتفهم الذكية، مستودعًا للمعلومات مفتوحة المصدر بخمس لغات مختلفة بدعم من شركة "جوجل"، ويضم معلومات حيوية تتعلق ببعض معسكرات اللاجئين في اليونان مثل (Eleonas). ومع ذلك، فإن هذه المنصة الحالية محدودة جغرافيًا، وتغطي مناطق محددة على شاكلة الحدود اليونانية–التركية البحرية والحدود اليونانية–المقدونية فحسب. وبالطبع هناك إمكانية لتكرار مثل هذا المشروع في البلدان المضيفة

الأخرى، خاصة وأن هناك ثروة من المعلومات التي يمكن للاجئين ذوي الخبرة ذات الصلة مشاركتها مع الآخرين الذين يصلون إلى نفس البلد المضيف (Evans, et al., 2017: 18). ولكن في الواقع، يختلف استخدام تطبيقات اللاجئين من تطبيق إلى آخر؛ فقد استخدم تطبيق (RefAid) من قِبل أكثر من 400 منظمة إغاثة كبرى، وتم تنزيل (Ankommen) 160 ألف مرة. وفي الوقت نفسه، لم تصل التطبيقات والبوابات الأخرى مثل (Gherbtna) و(Crisis Info Hub) و(Tarjemlu) و(Refugees Welcome) إلى هذا القدر من الاستخدام، على الرغم من أن هذه التطبيقات أكثر ثراءً من غيرها (Jati, et al., 2017: 7).

وبجانب تفاوت فعالية الأدوات التكنولوجية، تتعدد في هذا الإطار المخاطر السيبرانية التي قد تتعرض لها قياسات اللاجئين الحيوية وبياناتهم، ما قد يقوض سلامتهم في نهاية المطاف ولا سيما في حالة اختراق قواعد البيانات المركزية من قبل الأنظمة التي فر منها اللاجئون أو في الحالات التي تمارس فيها تلك الأنظمة ضغوطًا على الشركات التكنولوجية والدول المضيفة لتسليم بيانات مواطنيها الذين تحولوا إلى لاجئين لدى الدول المضيفة (Farraj, 2010: 906). إذ تتزايد أهمية إنشاء أنظمة إنذار مبكر متطورة واتخاذ التدابير اللازمة لحماية وضمان أمن البيانات والتحقق ممن يمكنه الوصول إليها، بجانب الحصول على موافقة مستنيرة من اللاجئين قبل جمع أيا من بياناتهم ضمانًا لخصوصيتهم، مع الأخذ في الاعتبار أنه لا يوجد حتى الآن أي إجماع دولي حول معايير الخصوصية التي يجب الالتزام بها (UNHCR, Empowering Refugees Through Technology, n.d.).

وبالنظر إلى تقنية "البلوكتشين" على سبيل التحديد، يمكن القول إنها تتمتع بطابع لا مركزي –كما سبق القول– يقلل من مخاطر انتهاك البيانات؛ إذ تدير "المفوضية السامية للأمم المتحدة لشئون اللاجئين" معلومات اللاجئين البيومترية في نظام قاعدة بيانات مركزي يسمى "نظام إدارة الهوية البيومترية"(The Biometric Identity Management System)، بيد أنه لا يتمتع بأي حصانة من الانتهاكات الأمنية؛ فلا شك في خطورة ربط هويات اللاجئين وأوضاعهم المالية بقياساتهم الحيوية، وبخاصة في حالة اختراق تلك البيانات وسرقة هوياتهم؛ ليظل اللاجئين هم الأكثر عرضة لانتهاكات الخصوصية الرقمية والاحتيال المالي (Pakzad, 2019: 3).

ومع تعدد الإشكاليات والتحديات السابقة، تتزايد أهمية تأطير أي أدوات تكنولوجية أو تدابير مراقبة وفقًا لأحكام القانون الدولي وبما يتماشى مع حقوق الإنسان، بيد أن ذلك يواجه بدوره إشكالية مفادها افتقار العديد من الدول إلى الإطار القانوني الحاكم للطائرات بدون طيار وصعوبة الحصول على إذن من الدولة المضيفة كي تحلق فوق مجالها الجوي (Evans, et al., 2017: 13). كما تتزايد أهمية تطوير الأطر القانونية التي تحكم التكنولوجيا والهوية الرقمية في البلدان المضيفة، وبخاصة مع وجود بعض التقنيات المطورة خصيصًا للاجئين من ناحية، وسوء سمعة بعضها من ناحية ثانية. ويقترح في هذا الصدد على أصحاب المصلحة (الدول والمنظمات الدولية والقطاع الخاص) وضع بيان مبادئ شامل ينظم مسألة إدارة البيانات وخوارزميات التعلم الآلي بما يراعي خصوصية اللاجئين والنازحين داخليًا، واستخدام أنظمة تخزين لا مركزية كبديل آمن لقواعد البيانات التقليدية، بيد أن كلا الأمرين يستلزمان تعبئة الإرادة السياسية لتغيير نظام اللاجئين العالمي في ظل الفجوة المحتدمة بين الإرادة السياسية وأنظمة الإنذار المبكر ومختلف أصحاب المصلحة الآخرين (Kent, 2019: 2).

إذ تتزايد أهمية معالجة القضايا القانونية ذات الصلة بالتعامل مع البيانات الشخصية للفئات السكانية الضعيفة عمومًا واللاجئين خصوصًا؛ فعندما يتم إرسال رسائل نصية قصيرة أو عبر مختلف التطبيقات الإلكترونية، فإن تلك البيانات تصبح ملكًا للشركات التكنولوجية التي أُرسلت من خلالها بموجب قوانين الخصوصية في الدول المضيفة. لذا، تتزايد أهمية اتخاذ قرارات أخلاقية وسن قواعد قانونية تنظم إدارة بيانات اللاجئين (Martin-Shields, 2017: 3-4). وعلى الدول أن تطلب من الشركات التكنولوجية بذل العناية الواجبة لحقوق الإنسان بما يتماشى مع المعايير الدولية، مثل: المبادئ التوجيهية للأمم المتحدة، وإرشادات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، مع تحميل شركات التكنولوجيا المسؤولية عن الأضرار الحقوقية التي تسببت فيها. إذ يجب أن يتضمن أي استخدام للتكنولوجيا ضمانات ضد إساءة استخدامها، مع منح مستخدميها الفرصة لمعرفة التدابير المنظمة لعملية جمع بياناتهم الشخصية وتجميعها والاحتفاظ بها واستخدامها. فغياب الضمانات الكافية والرقابة على الأدوات التكنولوجية يعني استمرار التطورات التكنولوجية بوتيرة أسرع من التدابير التي تحمي من إساءة استخدامها أو تخفف من أضرارها المحتملة (OHCHR, Report on Race, Borders, and Digital Technologies, 2020).

ويضاف إلى الإشكاليات السابقة تراجع حجم الاستثمارات في التكنولوجيا المالية المبتكرة المخصصة للاجئين، والافتقار إلى البيانات والإحصاءات الرسمية والشفافية والمؤشرات القابلة للمقارنة على المستويين الداخلي والخارجي في بعض الحالات، وتقديم بعض الخدمات الأساسية فحسب من خلال التطبيقات التكنولوجية، وتراجع عمليات دمج المهاجرين من خلال الشمول الرقمي (The European Commission, 2020)، وتحول بيانات اللاجئين إلى هدف محتمل للمراقبة الحكومية والمتسللين وشركات الإعلانات، والتمييز العنصري والجنسي نتيجة سوء إدارة البيانات، وتعدد العيوب في نماذج التعلم الألي والخوارزميات التي قد تسفر عن التحيز وإحكام الرقابة والتنميط العنصري؛ فالتعرف على قزحية العين يعاني من معدل خطأ يتراوح بين 2–3٪ على أقل تقدير. ففي مخيمات الروهينجا في بنجلاديش على سبيل المثال، فشلت التكنولوجيا في التعرف على بصمات أصابع شخص ما تاركة إياه دون حصته الغذائية المقررة عدة أيام.

ولذا، قبل نشر أي تكنولوجيا جديدة، يجب استكشاف طبيعة البيانات التي ستجمعها وأسباب جمعها، وإمكانية جمع نفس النوع وحجم البيانات اللازمة بوسائل أخرى أقل انتهاكًا للخصوصية، ومبررات جمع أي بيانات إضافية؛ ذلك أن استخدام البيانات البيومترية للوصول إلى الخدمات يُحتم على اللاجئين الاختيار بين الحصول على تلك الخدمات أو الحفاظ على خصوصيتهم. ومع تفاقم معاناتهم، تتعدد القضايا الأكثر إلحاحًا من حماية بياناتهم. وفي الوقت نفسه، قد لا تكون خصوصيتهم وأمنهم على رأس أولويات من يجمعها. وفي أنظمة "الصندوق الأسود"، قد يواجه البشر صعوبة أو قد لا يتمكنون من فهم كيفية وصول النظام إلى قرار محدد أو كيف قام النظام بترتيب المتغيرات التي عالجها وفقًا لأهميتها (Nalbandian, 2022: 5)، وهو ما يتفاقم سوءًا مع إطلاق العديد من المبادرات والتطبيقات الرقمية بهدف استخدامها من قبل ولأجل اللاجئين دون قياس واضح لأثارها؛ فقد لا يتضح حجم التقدم المُحرز في المبادرات الحالية، وكذا مدى إخفاق المبادرات السابقة بطريقة مسؤولة، ودون اتفاق مسبق على المبادئ الحاكمة لجهود العمل المستقبلي (Pakzad, 2019: 5).

ففي كثير من الحالات التي تُستخدم فيها تقنية التعرف على قزحية العين ومحرك المطابقة البيومترية لا تتوافر المعلومات الكافية عن طبيعة التقنيات المستخدمة. فعلى سبيل المثال، تستخدم المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين أدوات الذكاء الاصطناعي وتحديدًا محرك المطابقة البيومترية (Accenture) السابق الإشارة له، وتستخدم الولايات المتحدة قاعدة بيانات المقاييس الحيوية

وخوارزميات مطابقة القياسات الحيوية وبصمات الأصابع ونظام إدارة الحالة الاستقصائية لتتبع وتحديد مكان ترحيل المهاجرين غير الشرعيين، دون وضوح كيفية استخدام كل تلك الأنظمة. وفي حالة نيوزيلندا، لم تتحقق الشفافية إلا بعد أن أعلنت وسائل الإعلام عن استخدام أداة نمذجة البيانات لإدارة الهجرة وتحديد المهاجرين "غير المرغوب فيهم" بهدف ترحيلهم؛ فقد كان المشروع سريًا إلى أن دعا الخبراء الحكومة لالتزام الشفافية حول الخوارزميات المستخدمة (Nalbandian, 2022: 19-20).

وفي هذا الإطار، تبرز خطورة العلاقة بين التمكين والتحكم من خلال قيود المراقبة والسيطرة التي تفرضها الدول على حركة اللاجئين وأفعالهم، لأنها تسهم في خلق واقع اجتماعي جديد بأدوات تكنولوجية جديدة وباستخدام أنظمة مراقبة الهجرة التي تعتمد على الأدوات التكنولوجية المتطورة (Nedelcu, & Soysüren, 2022: 1823)؛ وهو ما يعني تحول اللاجئون وأجسادهم إلى محل للنضال والسيطرة والمقاومة، لأن تطبيقات التتبع والتقنيات الحيوية وبطاقات الهوية الذكية تعتمد على أجسادهم وبياناتهم في المقام الأول، وذلك على شاكلة: تقنيات القياس (مثل القياسات الحيوية)، وتحديد الهوية (مثل بطاقات الهوية الذكية)، والترميز الحيوي (أي تحويل الجسم إلى معلومات بالاعتماد على الخوارزميات) والتصوير (مثل: الأشعة السينية، ومسح المطارات، وبصماتهم الشخصية، ومسح العين، والصور، والأسماء، والجنسية، وغير ذلك). وهي البيانات التي يستخدمها مسؤولو الحدود والحكومات والمتعاقدون الأمنيون لمراقبة وتعقب الأفراد الذين يعبرون الحدود، بينما تستخدمها وكالات اللاجئين وعمال الإغاثة لتوفير الخدمات الحيوية لهم. وبالتالي، فإن "بيانات الجسد" تصبح عاملًا رئيسيًا في الاستجابة الأمنية والإنسانية لأوضاعهم.

ففي عام 2016 على سبيل المثال، واستجابة للتدفقات المتزايدة للاجئين من الشرق الأوسط وإفريقيا، دعت "الوكالة الأوروبية لحرس الحدود والسواحل" (European Border and Coast Guard Agency) والمعروفة باسم "فرونتكس" شركات التكنولوجيا الكبرى لتقديم حلول لتتبع اللاجئين من أجل السيطرة على حركة من يحاول منهم الوصول إلى أوروبا ومراقبة أولئك الموجودين هناك بالفعل. وقد تضمنت الأفكار المطروحة استخدام البيانات الضخمة وتطبيقات الهواتف الذكية والقياسات الحيوية وبطاقات الهوية الذكية. ومنذ ذلك الحين، بدأت التكنولوجيا في الظهور كوسيلة بارزة لمواجهة التدفقات عبر الحدود ومراقبة ظاهرة الهجرة؛ فقد أصبحت البيانات هي حجر الزاوية في سياسات الهجرة الحديثة مع التطور المستمر لتقنيات المراقبة.

ونتيجة لذلك، تحولت أزمة اللاجئين إلى عمل تجاري احترافي؛ ففي ألمانيا، تلقت شركة طيران برلين أو إير برلين (Air Berlin PLC)، وهي ثاني أكبر شركة طيران ألمانية بعد لوفتهانزا ومقرها الرئيسي برلين، حوالي 350 ألف دولار في عام 2014 لتشغيل رحلات الطيران العارض لترحيل طالبي اللجوء المرفوضين نيابة عن الحكومة. كما دفعت الحكومة السويدية مبلغ 900 ألف دولار في 2014 مقابل التحليل اللغوي لادعاءات طالبي اللجوء والتحقق من الدول التي فروا منها. ومع توظيف التكنولوجيا العسكرية (مثل: الطائرات بدون طيار، وأجهزة الاستشعار، والأقمار الصناعية، وروبوتات الدوريات في عمليات مراقبة الحدود)، استثمر صندوق الاتحاد الأوروبي للبحث والتطوير 244 مليون دولار لتحصين الحدود (Ajana, 2019: 467).

الخاتمة

تختلف أزمات اللاجئين السوريين وغير ذلك من أزمات لاحقة عن تلك التي حدثت في السنوات الماضية بسبب الدور المركزي للتكنولوجيا؛ فقد استحوذت صورة اللاجئين المتصلين رقميًا على مخيلة الجمهور، وأشارت كبريات الصحف على شاكلة "نيويورك تايمز" و"بي بي سي" إلى أهمية الهواتف المحمولة للاجئين، تتساوى في ذلك مع أهمية المأوى أو الطعام. كما اعتمد اللاجئون من منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا على التكنولوجيا بصورة متزايدة في كل مرحلة من مراحل الهجرة (أي قبل الترحيل وأثناء الرحلة وفي بلدان المقصد). فقد خلقت التكنولوجيا فرصًا جديدة للاجئين جنبًا إلى جنب مع المانحين والوكالات الدولية المعنية، لكنها فرضت –في المقابل– تحديات جديدة، وأحكمت قدرة الدول على رقابتهم والسيطرة عليهم؛ إذ يمكن استخدامها بشكل خلاق من قبل اللاجئين وغيرهم لتعظيم فرص وصولهم إلى بلدان المقصد وتحسين ظروفهم المعيشية في الوقت الذي قد تستخدم فيه لإنشاء حدود إلكترونية جديدة وتوسيع قدرات الدول في مجالي التحكم والمراقبة.

إن التكنولوجيا التي لديها القدرة على مساعدة اللاجئين خلال رحلاتهم الشاقة والخطيرة عبر الحدود جعلتهم أكثر عرضة للاكتشاف من قبل سلطات الحدود. فبينما لعبت الهواتف الذكية دورًا حاسمًا في مساعدة اللاجئين على البقاء على اتصال مع عائلاتهم وأصدقائهم، وتقليل عزلتهم الاجتماعية، وجمع المعلومات التي يحتمل أن تنقذ حياتهم، فقد تحولت أيضًا إلى أدوات مراقبة تمكن الحكومات والكيانات الأخرى من تعزيز وتكثيف سيطرتهم على تحركات اللاجئين وهوياتهم، ما يعني أن تقنيات المراقبة تتحول إلى أسلحة للتمييز بين اللاجئين "المرغوب فيهم" و"غير المرغوب فيهم".

ولمواجهة الإشكاليات والتحديات التي تفرضها التكنولوجيا، تتزايد أهمية احترام خصوصية اللاجئين من منظور تنظيمي وأخلاقي، وتنسيق الجهود بين الحكومات والمنظمات الإنسانية غير الحكومية والباحثين لتحسين الأدوات التكنولوجية التي يستخدمها اللاجئون، وتصميم تكنولوجيا اللاجئين بممارسات مستدامة تسمح بتعديلها عقب استخدامها، وعدم النظر إلى التقنيات الرقمية على أنها حلول سحرية لمشكلات اللاجئين المعقدة، والتقييم المستمر للحلول المقدمة، وتوقف الممولين عن تمويل المشروعات التي تكرر ما هو موجود بالفعل أو تتراجع فعاليتها، والتركيز على الاستدامة والاستخدام الواقعي للحلول التكنولوجية بدلًا من التركيز على النتائج المتخيلة، وخضوع التقنيين والشركات التكنولوجية للمساءلة العامة، وتطبيق أطر العمل المقننة بالفعل، وذلك على شاكلة: المبادئ التوجيهية لمكتب المفوض السامي لحقوق الإنسان بشأن الأعمال التجارية وحقوق الإنسان، ومدونة الإشارة، ودليل الابتكار الإنساني، واللائحة العامة لحماية البيانات في الاتحاد الأوروبي، وغير ذلك.

كما يُقترح في هذا الصدد تطوير مقاييس ومؤشرات شاملة لقياس التأثيرات الواقعية للحلول التكنولوجية، وعدم مطالبة اللاجئين بالكشف عن معلوماتهم، وتوفير معلومات تحذيرية من مخاطر الاستغلال المالي من قبل شبكات التهريب، ودعم الوصول المجاني إلى الإنترنت، بجانب تعزيز مزايا التعليم عن بعد من خلال توفير المواد التعليمية بسرعة وبتكلفة منخفضة وتكييفها محليًا مع احتياجات اللاجئين، وتوزيع محتوياتها على بطاقات الذاكرة أو عبر أليات أخرى غير متصلة بالإنترنت، ودمج الموارد التعليمية المفتوحة في أي منصة تعليمية رقمية، وتطوير البنية التحتية اللازمة للاستخدام الناجح للتكنولوجيا وإدماجها في أنظمة التعليم، واستخدام "التعلم المتنقل" أو "التعلم المحمول" لتوفير التوجيه والدعم المستمر لمعلمي اللاجئين، وتصميم برنامج لتعليم اللاجئين باستخدام وسائل التواصل الاجتماعي، وتدريب المعلمين المعتمدين على التكنولوجيا، وتسهيل إعادة دمج الأطفال والشباب النازحين في التعليم الرسمي في بلد اللجوء.

ولا شك في أهمية التواصل الشفاف لتعزيز ثقة المهاجرين في التكنولوجيا، ودعم وتعزيز مفهوم "الهوية الرقمية ذاتية السيادة" لتعزيز الوصول إلى الخدمات الرقمية واستخدامها؛ وفي نفس الوقت ضمان ملكية المستخدم للبيانات، والترويج للتعددية الثقافية ومعلومات المهاجرين متعددة اللغات من خلال التكنولوجيا. كما تتزايد أهمية إشراك اللاجئين في تطوير الحلول التكنولوجية من خلال تنظيم الهاكاثونات كممارسة شائعة في مجتمعات التكنولوجيا ومطوري البرامج، وربط اللاجئين بالوظائف،

وخلق حوافز للأعمال التجارية لتوظيف اللاجئين. وعلى تعدد الحلول المطروحة، فإن فعاليتها والأمد الذي ستستغرقه كي تثبت فعاليتها يؤكدان أن النموذج الحالي لمواجهة الأزمات والعمل الإنساني ليس كافيًا، وأن هناك حاجة إلى مزيد من الاهتمام بكيفية مساعدة اللاجئين والنازحين، وأن التكنولوجيا ليست حلًا سحريًا يمكن التعويل عليه بمعزل عن تداعياته السلبية وإشكالياته المطروحة.

قائمة المراجع

A- Books:

1. Gelb, S., & Krishnan, A. (2018). Technology, migration and the 2030 Agenda for Sustainable Development. *London: Overseas Development Institute*.
2. Jati, L., Muna, N. & Rizal, N. (2017). *Digitizing Humanitarian Act: The Role of Technology in Supporting Refugees*, In: Dirgayuza Setiawan & Viyasa Rahyaputra (eds.), *CFDS Case Studies Series*, Center for Digital Society.

B- Periodicals:

1. Abou-Khalil, V., Helou, S., Flanagan, B., Pinkwart, N., & Ogata, H. (2019). Language learning tool for refugees: Identifying the language learning needs of Syrian refugees through participatory design. *Languages*, 4(3), 71.
2. AbuJarour, S., Wiesche, M., Andrade, A. D., Fedorowicz, J., Krasnova, H., Olbrich, S., ... & Venkatesh, V. (2019). ICT-enabled refugee integration: A research agenda. *Communications of the AIS*, 44(1), 874-891.
3. Ajana, B. (2019). Digital biopolitics, humanitarianism and the datafication of refugees. *Refugee Imaginaries: Research Across the Humanities*, 463.
4. Alencar, A. (2020). Mobile Communication and Refugees: An Analytical Review of Academic Literature, *Sociology Compass*, 14(8), e12802.
5. Andrade, A. D., & Doolin, B. (2016). Information and communication technology and the social inclusion of refugees. *Mis Quarterly*, 40(2), 405-416.
6. Bianco, R. (2020). An analysis of refugees' use of ICT: languages and limitations. *Sociología y tecnociencia*, 10(2), 95-105.

7. Carling, J. (2017). Refugee advocacy and the meaning of 'migrants'. *PRIO Policy Brief*, 2, 2017.
8. Dankova, P., & Giner, C. (2011). Technology in aid of learning for isolated refugees. *Forced Migration Review*, (38), 11.
9. Drolia, M., Papadakis, S., Sifaki, E., & Kalogiannakis, M. (2022). Mobile learning applications for refugees: A systematic literature review. *Education Sciences*, 12(2), 96.
10. Esenowo, I. P. (2022). Digital literacy for refugees in the United Kingdom. *Opening Up the University: Teaching and Learning with Refugees*, 5, 156.
11. Farraj, A. (2010). Refugees and the Biometric Future: The Impact of Biometrics on Refugees and Asylum Seekers", (2011). *Columbia Human Rights Law Review*, 42, 891.
12. Göransson, M. (2018). *Apping and Resilience: How Smartphones Help Syrian Refugees in Lebanon Negotiate the Precarity of Displacement*. Clingendael Institute. (CRU Policy Brief).
13. Graf, H. (2022). What to Expect? The Role of Media Technologies in Refugees' Resettlement. *International Journal of Communication*, 16, 17.
14. Hall, S. (2018). Innovating Mobile Solutions for Refugees in East Africa, *Policy Brief*. https://www.elrha.org/wp-content/uploads/2018/02/Innovating_mobile-solutions_policy_brief.pdf
15. Hutchby, I. (2001). Technologies, Texts and Affordances. *Sociology*, 35(2), 441-456.
16. Jacobsen, K. L. (2015). Experimentation in humanitarian locations: UNHCR and biometric registration of Afghan refugees. *Security Dialogue*, 46(2), 144-164.
17. Kinchin, N. (2021). Technology, displaced?: The risks and potential of artificial intelligence for fair, effective, and efficient refugee status determination. *Law in Context*, 37(3), 45-73.
18. Latonero, M., & Kift, P. (2018). On digital passages and borders: Refugees and the new infrastructure for movement and control. *Social Media+ Society*, 4(1), 2056305118764432.
19. Loh, T. (2016). Digitizing refugees: the effect of technology on forced displacement. *Georgetown University. Communication, Culture & Technology Graduate Program.*

20. Martin-Shields, C. (2017). *Digitalisation and flight: how can donors leverage digital technologies to support refugees*? (No. 18/2017). Briefing Paper.
21. Nalbandian, L. (2022). An eye for an 'I:'a critical assessment of artificial intelligence tools in migration and asylum management. *Comparative Migration Studies*, 10(1), 1-23.
22. Nedelcu, M., & Soysüren, I. (2022). Precarious migrants, migration regimes and digital technologies: the empowerment-control nexus. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 48(8), 1821-1837.
23. Shah, S. F. A., Hess, J. M., & Goodkind, J. R. (2019). Family separation and the impact of digital technology on the mental health of refugee families in the United States: Qualitative study. *Journal of medical Internet research*, 21(9), e14171.
24. Simko, L., Lerner, A., Ibtasam, S., Roesner, F., & Kohno, T. (2018). Computer security and privacy for refugees in the United States. In *2018 IEEE Symposium on Security and Privacy (SP)* (pp. 409-423). IEEE.
25. Tazzioli, M. (2022). The technological obstructions of asylum: Asylum seekers as forced techno-users and governing through disorientation. *Security Dialogue*, 53(3), 202-219.
26. The European Commission. (2020). Towards ICT-Enabled Integration of Migrants**,** *Joint Migration Policy Whitepaper*. https://www.miict.eu/wp-content/uploads/sites/14/2020/12/Joint-Migration-Policy-Whitepaper-1.1.pdf
27. Twigt, M. A. (2018). The mediation of hope: Digital technologies and affective affordances within Iraqi refugee households in Jordan. Social Media+ Society, 4(1), 2056305118764426.

C- Dissertations:

1. Khoja, J. (2020). *Digital media in refugees' everyday life and integration: a case study on the highly educated Syrian refugees in Scania*. (Msc in Media and Communication, Lund university)
2. St George, T. V. (2017). *'As important to me as water': how refugees in Rome use smartphones to improve their well-being: a thesis presented in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of International Development at Massey University, Palmerston North, Manawatū, New Zealand* (Doctoral dissertation, Massey University).

D- Reports and scientific papers:

1. Culbertson, S., Dimarogonas, J., Costello, K., & Lanna, S. (2019). *Crossing the digital divide: applying technology to the global refugee crisis*. RAND Corporation.
2. European Migration Network. (2022). The Use OF Digitalisation and Artificial Intelligence in Migration Management, Emn-OECD Inform, *DG Migration & Home Affairs*.
3. Evans, C., Parsons, A., Samadi, M., Seah, J., & Wallace, C. (2017). Leveraging humanitarian technology to assist refugees. *World House Student Fellows.*
4. Fridgen, G., Guggenmos, F., Lockl, J., Rieger, A. & Urbach, N. (2019). Cross-Organisational Tracking of the Asylum Procedure Discussion Paper Supporting Communication and Cooperation in the Asylum Procedure with Blockchain Technology - A Proof of Concept by the Federal Office for Migration and Refugees, *Bundesamt für Migration und Flüchtlinge*.
5. Gillespie, M., Lawrence, A., Cheesman, M., Faith, B., Illiou, E., Issa, A., Osseiran S. & Skleparis, D. (2016). Mapping refugee media journeys: Smartphones and social media networks. https://eprints.ncl.ac.uk/file_store/production/259734/B10ABC43-B969-41E5-A53B-AB553958E6F8.pdf
6. International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies-IFRC. (2021). *Digital Identity an Analysis for The Humanitarian Sector*, Geneva, https://www.ifrc.org/sites/default/files/2021-12/Digital-Identity%E2%80%93An-Analysis-for-the-Humanitarian-Sector-Final.pdf
7. Joynes, C., & James, Z. (2018). An overview of ICT for education of refugees and IDPs. *Education Development Trust.*
8. Kent, J. (2019). The Role of Technology in Addressing the Global Migration Crisis. *Conference Report* — Berkeley, California, Centre for International Governance Innovation.
9. Latonero, M., Poole, D., & Berens, J. (2018). Refugee connectivity: A survey of mobile phones, mental health, and privacy at a Syrian refugee camp in Greece. *Harvard Humanitarian Initiative and the Data & Society Research Institute.* https://apo.org.au/node/139581

10. Martin-Shields, C. (2021). Digitalization in Displacement Contexts: Technology and the implementation of the Global Compact on Refugees, *Reference Paper for the 70th Anniversary of the 1951 Refugee Convention*, German Development Institute. https://www.unhcr.org/people-forced-to-flee-book/wp-content/uploads/sites/137/2021/10/Charles-Martin-Shields_Digitalization-in-Displacement-Contexts-Technology-and-the-implementation-of-the-Global-Compact-on-Refugees.pdf
11. OHCHR. (2020). Report on Race, Borders, and Digital Technologies, Special Rapporteur on Contemporary Forms of Racism Racial Discrimination, Xenophobia, *OHCHR.* https://www.ohchr.org/en/calls-for-input/report-race-borders-and-digital-technologies
12. Pakzad, R. (2019). Opportunities and challenges of emerging technologies for the refugee system. *World Refugee Council*, Research Paper, The Centre for International Governance Innovation, (11).
13. Talhouk, R., Coles-Kemp, L., Jensen, R. B., Balaam, M., Garbett, A., Ghattas, H., ... & Montague, K. (2020). Food aid technology: the experience of a Syrian refugee community in coping with food insecurity. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, *4*(CSCW2), 1-25.
14. Talhouk, R., Mesmar, S., Thieme, A., Balaam, M., Olivier, P., Akik, C., & Ghattas, H. (2016). Syrian refugees and digital health in Lebanon: Opportunities for improving antenatal health. *In Proceedings of the 2016 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 331-342).
15. The Settlement Council of Australia & Good Things Foundation Australia. (2020). Supporting the Digital Inclusion of New Migrants and Refugees, *https://scoa.org.au/wp-content/uploads/2021/01/Supporting-the-digital-inclusion-of-new-migrants-and-refugees.pdf*
16. UNHCR. (2022). Global Trends Report. UNHCR. https://www.unhcr.org/global-trends-report-2022
17. UNHCR. Empowering Refugees Through Technology, Background Guide Challenge, Topic 4, The MUN Refugee Challenge, *UNHCR*.
18. UNHCR's Division of Information Systems and Telecommunications (DIST). (2016). Connecting Refugees How Internet and Mobile Connectivity can Improve Refugee Well-Being and Transform

Humanitarian Action, *UNHCR*, Geneva, p. 5. https://www.unhcr.org/innovation/wp-content/uploads/2018/02/20160707-Connecting-Refugees-Web_with-signature.pdf

19. Xu, Y., Maitland, C., & Tomaszewski, B. (2015). Promoting participatory community building in refugee camps with mapping technology. In *Proceedings of the seventh international conference on information and communication technologies and development* (pp. 1-4).

E- Websites:

1. Casswell, J. (2019). The digital lives of refugees: how displaced populations use mobile phones and what gets in the way. GSMA. *Retrieved from https://www. gsma. com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2019/07/The-Digital-Livesof-Refugees.pdf (accessed on 27 September 2023).*

2. IKEA Foundation. (2015). Lives for Refugees Get Brighter, Thanks to IKEA Foundation and UNHCR, *IKEA Foundation*, *Retrieved from* https://www.ikea.com/kr/en/newsroom/corporate-news/page-title-h1-puba6fd5c20 *(accessed on 27 September 2023).*

3. UNHCR. Persons who are forcibly displaced, stateless and others of concern to UNHCR. Retrieved from *https://www.unhcr.org/refugee-statistics/methodology/definition/* (accessed on 29 September 2023).

4. UNHCR. Refugees' and 'Migrants' – Frequently Asked Questions (FAQs). Retrieved from *https://www.unhcr.org/us/news/stories/refugees-and-migrants-frequently-asked-questions-faqs* (accessed on 29 September 2023).

5. United Nations Department of Economic and Social Affairs, Retrieved from *https://refugeesmigrants.un.org/definitions* (accessed on 29 September 2023).

6. Variath, A. (2021). A Case for 'Digital Refugees' in the Age of Internet Shutdowns. The Geopolitics. *Retrieved from https://thegeopolitics.com/a-case-for-digital-refugees-in-the-age-of-internet-shutdowns/(accessed on 2 5September 2023).*

7. Zambrano, R., Young, A., & Verhulst, S. (2018). Case study: connecting refugees to aid through blockchain enabled ID management: world Food Programme's building blocks. *Retrieved from GOVLAB. https://blockchan.ge/blockchange-resource-provision.pdf (accessed on 27 September 2023).*