

การลดช่องว่างระหว่างเมืองกับชนบทด้วยการประชาธิปไตยของเอไอ

วรศักดิ์ กนกนุกุลชัย^{๑,๒}

^๑สถาบันนวัตกรรมบูรณาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

^๒ราชบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ประเภทวิชาวิศวกรรมศาสตร์ สำนักวิทยาศาสตร์ ราชบัณฑิตยสภา, worsak@gmail.com

บทนำ

บทความนี้บรรยายถึงขบวนการประชาธิปไตย^๑ (democratization) ของเจเนอเรทีฟเอไอ (Generative AI) ที่จะเข้ามาลดช่องว่างระหว่างชุมชนเมืองกับชุมชนชนบท (Kanok-Nukulchai, 2023) โดยได้อธิบายมิติสำคัญ ๘ ประการที่เจเนอเรทีฟเอไอจะเป็นตัวเร่งให้เกิดความเท่าเทียมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งถือเป็นขบวนการประชาธิปไตยที่จะทำให้ทุกภาคส่วนของสังคมได้ประโยชน์จากเจเนอเรทีฟเอไอเช่นเดียวกับขบวนการประชาธิปไตยด้านกระแสไฟฟ้าในอดีต

แนวคิดของขบวนการประชาธิปไตยด้านเทคโนโลยี เช่น สมาร์ทโฟน ได้พัฒนาถึงระดับที่มนุษย์ ไม่ว่าจะอยู่ที่ใดในโลก ก็มีโอกาสเข้าถึงเทคโนโลยีนั้น โดยสามารถก้าวข้ามอุปสรรคทางด้านภูมิศาสตร์ รายได้ และความเชี่ยวชาญ การขยายฐานของผู้บริโภค (consumer) จะผลักดันให้นวัตกรรมเติบโตอย่างก้าวกระโดด เพื่อสนองความต้องการของผู้บริโภคจำนวนมาก จึงมักทำให้เกิดนวัตกรรมเทคโนโลยีที่มีต้นทุนต่อหน่วยต่ำ อยู่ภายใต้กำลังซื้อของมวลชนทั่วไป และเป็นมิตรกับผู้ใช้งานมากขึ้นเรื่อย ๆ ทอมัส ฟรีดแมน (Friedman, 1999) ได้ตั้งข้อสังเกตว่า ในโลกยุคโลกาภิวัตน์ เทคโนโลยี การเงิน และข้อมูลต่าง ๆ จะเข้าถึงประชาชน ไม่ว่าจะอยู่ที่ใดในโลก นี่คือนวัตกรรมประชาธิปไตยที่เกิดขึ้นมาก่อนหน้านี้

เชื่อว่าอีกไม่นานการใช้ชีวิตในชนบทนอกจากจะมีโอกาสเข้าถึงเครื่องมือเทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ไม่ต่างกับการทำงานในเมืองแล้ว เจเนอเรทีฟเอไอจะช่วยให้ชาวชนบทสามารถทำงานในพื้นที่ของตนเองโดยไม่มีข้อเสียเปรียบ กระแสการย้ายถิ่นฐานจากชนบทไปอยู่ในเมือง (urbanization) จึงมีแนวโน้มกลับทิศทาง นำมาสู่ปรากฏการณ์ใหม่ที่เรียกว่า "การสร้างชนบทใหม่" (ruralization) โดยที่เมล็ดพันธุ์สำหรับการเปลี่ยนแปลงนี้เกิดจากการประชาธิปไตยของเจเนอเรทีฟเอไอ

ขบวนการประชาธิปไตยที่สำคัญต่อมนุษยชาติ

ตัวอย่างของขบวนการประชาธิปไตย (ภาพที่ ๑) ที่มีผลกระทบอย่างใหญ่หลวงต่อการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของมนุษยชาติ ได้แก่

^๑ผู้ประพันธ์เลือกบัญญัติศัพท์ "ประชาธิปไตย" สำหรับศัพท์อังกฤษคำว่า Democratization ซึ่งหมายถึงการเข้าถึงประชาชนโดยไม่เลือกสถานที่และฐานะในสังคม โดยได้อ้างอิงศัพท์บัญญัติของราชบัณฑิตยสถานคำว่า "โลกาภิวัตน์ (globalization)" ที่มาจากคำบาลี "โลก + อภิวัตตน" ซึ่งตามรูปศัพท์หมายถึง การแผ่ถึงกันทั่วโลก, การเข้าถึงโลก, การเอาชนะโลก

WORLD'S GREAT DEMOCRATIZATION OF TECHNOLOGY



Electricity



Infrastructure



Internet



Smart Phones



Online Working / Learning



Generative AI

ภาพที่ ๑ ขบวนการประชาธิปไตยที่มีผลต่อการลดช่องว่างระหว่างเมืองกับชนบท
(ที่มา : ผู้ประพันธ์ออกแบบทุกภาพโดยใช้โปรแกรมเอไอชื่อ Midjourney)

๑) การประชาธิปไตยไฟฟ้ากระแสสลับ เกิดในช่วงต้นศตวรรษที่ ๒๐ การติดตั้งสายไฟฟ้าไปสู่พื้นที่ห่างไกลความเจริญถือเป็นจุดเริ่มต้นแห่งการเปลี่ยนแปลงชีวิตความเป็นอยู่ครั้งใหญ่ของมนุษยชาติ สำหรับชาวบ้านในชนบท ไฟฟ้าได้กลายเป็นสัญลักษณ์แห่งความก้าวหน้าและความหวังทางสังคม และเศรษฐกิจ

๒) การประชาธิปไตยเครือข่ายการเชื่อมโยงทางกายภาพ การเชื่อมโยงทางกายภาพในสมัยที่มนุษย์ยังอ่อนแอแก่กับอาหารและลำสัตว์ได้ถูกจำกัดด้วยระยะทางที่มนุษย์สามารถเดินทางด้วยเท้าเปล่า แต่ต่อมาได้ขยายขอบเขตโดยอาศัยพาหนะ เช่น ม้า ช้าง วัว ควาย ในยุควิวัฒนาการอุตสาหกรรม เทคโนโลยีเครื่องจักรไอน้ำทำให้มนุษย์สามารถขยายขอบเขตการเชื่อมโยงทางกายภาพ โดยอาศัยรถยนต์และเรือยนต์ ปัจจุบันวัฒนธรรมการเชื่อมโยงทางกายภาพ ทั้งทางถนน รถไฟ เรือ และเครื่องบิน ได้เติบโตจนกลายเป็นเครือข่ายระดับโลก นับเป็นขบวนการประชาธิปไตยที่มีบทบาทสำคัญมากที่สุดใน การลดช่องว่างทางกายภาพระหว่างสังคมมนุษย์ และเป็นจุดเริ่มต้นของปรากฏการณ์ของการขยายตัวของเมือง

๓) การประชาธิปไตยด้านการเชื่อมโยงทางดิจิทัล การที่เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตสามารถเข้าสู่ชุมชนห่างไกลได้เป็นการเปิดหูเปิดตาชาวชนบทที่อยู่ห่างไกลให้สามารถรับรู้ข่าวสารต่าง ๆ มิใช่เพียงภายในประเทศแต่จากทุกมุมโลก ดังนั้น ไม่ว่าจะเกิดเหตุการณ์สำคัญที่มุมใดของโลก ประชากรทั่วโลกจะสามารถรับรู้ข่าวสารด้วยข้อมูลชุดเดียวกัน ในเวลาใกล้เคียงกัน

๔) การประชาธิปไตยการเข้าถึงสมาร์ทโฟน ปัจจุบันนี้สมาร์ทโฟนกลายเป็นส่วนขยายของร่างกายและสมองมนุษย์ การประชาธิปไตยของสมาร์ทโฟนในทศวรรษที่ผ่านมาได้เปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของมนุษย์ทุกระดับ ไม่ว่าจะอยู่มุมใดของโลกก็ตาม สมาร์ทโฟนทำให้มนุษย์สามารถเชื่อมโยงถึงกันในระดับคนต่อคน ไม่ว่าจะอยู่ห่างไกลกันเพียงใดในโลกนี้ และสามารถใช้อุปกรณ์เป็น "อาวุธ" ส่วนตัวในการค้นหาความรู้ข่าวสารตามความชอบโดยแทบจะไม่มีข้อจำกัด

๕) การประชาสัมพันธ์การเรียนรู้และการทำงานผ่านระบบออนไลน์ ปรากฏการณ์โรคระบาดโควิด-๑๙ ได้นำไปสู่ความปกติใหม่หลาย ๆ อย่าง อย่างหนึ่งคือความเคยชินกับการประชุมสื่อสารและการเรียนรู้ผ่านทางระบบออนไลน์ นับเป็นจุดเริ่มต้นของการเปลี่ยนผ่านสู่การเรียนรู้ตลอดชีพ โดยไม่จำกัดทั้งเวลาและสถานที่

๖) การประชาสัมพันธ์เจเนอเรทิฟเอไอ เป็นเวลานานมาแล้วที่คนส่วนใหญ่คิดว่า เทคโนโลยีเอไอเป็นเรื่องไกลตัว และจะมีประโยชน์เฉพาะแก่ผู้เชี่ยวชาญด้านเอไอในฐานะผู้พัฒนาเท่านั้น แต่เมื่อปลายปีที่ผ่านมาประชาชนทั่วโลกได้มีโอกาสเป็นครั้งแรกที่จะเข้าถึงแพลตฟอร์มเอไอที่ชื่อว่า ChatGPT ซึ่งอิงอาศัยตัวแบบภาษาขนาดใหญ่ (large language models – LLMs) ที่ถือเป็นหมวดย่อยของเจเนอเรทิฟเอไอ ที่ได้เปิดให้บริการแก่ประชาชนทั่วโลกในฐานะผู้บริโภค (consumer) ได้ทดลองใช้ ถ้าเปรียบเทียบอาหารนี้เป็นเพียงอาหารเรียกน้ำย่อยงานพิสดารเริ่มต้น ส่วนรายการอาหารพิเศษต่าง ๆ จำนวนเป็นแสนเป็นล้านกำลังพัฒนาตามมาอย่างไม่จำกัด ซึ่งทั้งหลายหลายและแปลกใหม่แบบที่ไม่เคยมีมนุษย์คนใดได้เคยลิ้มรสมาก่อน จนยากที่ใคร ๆ จะคาดเดาได้ว่า อะไรกำลังจะตามมา ในระยะเวลาเพียงไม่ถึงปี ได้มีผู้พัฒนาเจเนอเรทิฟเอไอจำนวนมาก ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มที่ผู้ใช้สามารถสั่งให้เจเนอเรทิฟเอไอผลิตเนื้อหา (content) ไม่ว่าจะเป็นข้อความ ภาพนิ่ง วิดีทัศน์ เสียง หรือแม้แต่ดนตรี จากแนวโน้มปัจจุบันจะเห็นได้ชัดว่า มีนักพัฒนาที่กำลังพัฒนาโปรแกรมที่จะมาเชื่อมโยง (API) กับแพลตฟอร์มเจเนอเรทิฟเอไอ จำนวนมากจนติดตามกันแทบไม่ทัน เชื่อว่าความสามารถเหล่านี้จะเข้าถึงมือประชาชนทั่วไปอย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะอยู่มุมใดของโลก ในเมืองหรือชนบท นี้คือ จุดเริ่มต้นของการประชาสัมพันธ์ของกระแสปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งจะนำตื่นตื่นไม่ต่างกับการประชาสัมพันธ์ของกระแสไฟฟ้าในต้นคริสต์ศตวรรษที่ ๒๐

ปัจจัยสำคัญในการลดช่องว่างระหว่างเมืองกับชนบท

Dr. Andrew Ng ผู้เชี่ยวชาญเอไอ และศาสตราจารย์พิเศษแห่งมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ดในสหรัฐอเมริกาได้เคยกล่าวไว้ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๖๐ (Lynch, 2017) ว่า “เอไอ คือไฟฟ้าตัวใหม่ (AI Is the New Electricity)” โดยชี้ว่า ในช่วง ๑๐๐ ปีจากนี้ไปเอไอจะพลิกโฉมสังคมมนุษย์ชาติจากหน้ามือเป็นหลังมือยิ่งกว่าการค้นพบไฟฟ้าที่ได้พลิกโฉมโลกมาแล้วในศตวรรษที่ผ่านมา

ChatGPT จึงถือเป็น “ตัวเปลี่ยนเกม” เบื้องต้น เพราะเป็นครั้งแรกที่มนุษย์เรานำเทคโนโลยีเจเนอเรทิฟเอไอ จากห้องปฏิบัติการมาให้ประชาชนทั่วไปได้ใช้ในชีวิตประจำวันในฐานะผู้บริโภค (Consumers) ซึ่งไม่ต่างกับโมเมนต์ที่มีการนำเทคโนโลยีไฟฟ้ากระแสสลับออกจากห้องปฏิบัติการมาให้ประชาชนทั่วไปได้ใช้ นักวิชาการด้านเอไอ ต่างเชื่อกันว่า นี่เป็นเพียงจุดเริ่มต้นเล็ก ๆ ของสิ่งที่ยิ่งใหญ่กว่ามากที่กำลังจะตามมา ดังนั้น คำทำนายในอดีตถึงความมหัสจรรย์และความทำลายของเทคโนโลยีเอไอ ดูเหมือนว่ากำลังจะเป็นจริง เจเนอเรทิฟเอไอจะเป็นเครื่องมือให้มนุษย์ใช้ผลิต “คอนเทนต์” ที่มากกว่าข้อความ ไม่ว่าจะ เป็นภาพ เสียง วิดีทัศน์

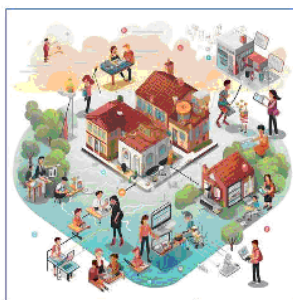
เชื่อกันว่า การประชาสัมพันธ์ของเทคโนโลยีเจเนอเรทิฟเอไอ จะมีศักยภาพในการช่วยลดช่องว่างระหว่างคนเมืองกับชุมชนชนบท เพราะเป็นตัวเร่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อไปนี้ (ภาพที่ ๒)

๑) การเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ เจเนอเรทิฟเอไอให้ชาวชนบทสามารถเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ โดยเฉพาะจะมีแพลตฟอร์มการเรียนรู้ใหม่ ๆ ที่จะขับเคลื่อนด้วยเจเนอเรทิฟเอไอ ปัจจุบันได้เริ่มขึ้นแล้ว ได้แก่ แพลตฟอร์มการเรียนรู้ด้วยตัวเองของ Khan Academy ที่ชื่อว่า "Khanmigo" (Khan Academy, 2023) ซึ่งได้ควรวรรณความสามารถของ ChatGPT ในการทำหน้าที่เป็นผู้ฝึก (coach) ส่วนตัวแก่ผู้เรียน โดยที่

ผู้เรียนสามารถถามคำถามในขณะที่เรียนเสมือนหนึ่งกำลังเรียนกับครูผู้สอน และผู้เรียนจะได้รับคำตอบ คำอธิบายทันที

๒) การพัฒนาแพลตฟอร์มด้านสุขภาพ พื้นที่ชนบทมักขาดแคลนบุคลากรทางการแพทย์ เจเนอเรทิฟเอไอ สามารถให้บริการการดูแลสุขภาพเบื้องต้นในชนบทได้ โดยวินิจฉัยความเจ็บป่วยจากอาการเบื้องต้น ทำให้ชาวชนบทสามารถดูแลสุขภาพตนเองได้ โดยอาศัย "แพทย์เอไอ" ซึ่งมีฐานข้อมูลมหาศาลจากระบบ Cloud

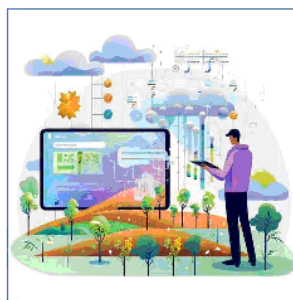
๓) การพัฒนาผลิตภาพทางเกษตร เกษตรกรรมยังคงเป็นองค์ประกอบสำคัญของเศรษฐกิจในชนบท เจเนอเรทิฟเอไอ สามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่ซับซ้อน เพื่อให้เกษตรกรได้รับข้อมูลเชิงลึกที่สามารถนำไปใช้ได้จริงเกี่ยวกับสภาพอากาศ สุขภาพของดิน และวิธีการทำการเกษตรแบบยั่งยืน นำไปสู่ผลผลิตที่ดีขึ้น และการใช้ทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น



การเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ



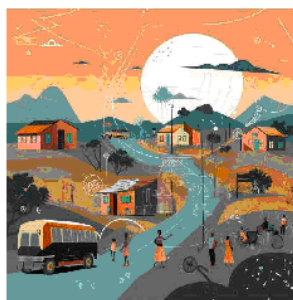
การพัฒนาแพลตฟอร์มด้านสุขภาพ



การพัฒนาผลิตภาพทางเกษตร



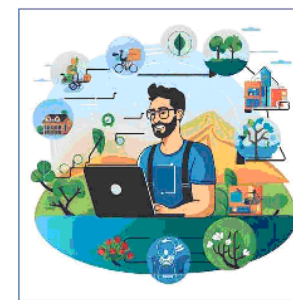
การเติบโตของธุรกิจชุมชน



การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน



การอนุรักษ์วัฒนธรรมท้องถิ่น



โอกาสในการทำงานที่ใดเมื่อไรก็ได้



การเข้าถึงบริการภาครัฐทางไกล

ภาพที่ ๒ ปัจจัย ๘ ประการที่ทำให้ช่องว่างระหว่างเมืองกับชนบทลดลง
(ที่มา : ผู้ประพันธ์ออกแบบโดยใช้โปรแกรมเอไอชื่อ Midjourney)

๔) การเติบโตของธุรกิจชุมชน ด้วยการใช้อุปกรณ์เจเนอเรทิฟเอไอ การเชื่อมต่อสื่อสารทางอินเทอร์เน็ตถือเป็นการเชื่อมโยงชุมชนในชนบทเข้ากับระบบนิเวศดิจิทัลที่ครอบคลุมทั่วโลก ธุรกิจชุมชนในชนบทสามารถเพิ่มประสิทธิภาพของธุรกิจในพื้นที่ของตน โดยการขยายธุรกิจออนไลน์ออกจากชุมชนไปทั่วประเทศ และต่างประเทศ เจเนอเรทิฟเอไอจะช่วยให้ธุรกิจในพื้นที่เหล่านี้สามารถแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพในตลาดที่กว้างขึ้น

๕) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เจเนอเรทิฟเอไอสามารถวิเคราะห์เพื่อการวางแผนทรัพยากรในการขยายโครงสร้างพื้นฐานไปสู่ชนบท โดยอาศัยการวิเคราะห์ชุดข้อมูลขนาดใหญ่ ระบุพื้นที่ที่ต้องการโครงสร้างพื้นฐานมากที่สุด และตรวจสอบให้แน่ใจว่า การลงทุนจะมีผลกระทบทางบวกต่อชุมชนชาวชนบทสูงสุด

๖) การอนุรักษ์วัฒนธรรมท้องถิ่น เจเนอเรทิฟเอไอสามารถใช้ในการเก็บบันทึกจารีตประเพณี วัฒนธรรม และภาษาท้องถิ่นได้ เพื่อช่วยอนุรักษ์เอกลักษณ์เฉพาะของชุมชน ซึ่งต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงเชิงโลกาภิวัตน์

๗) โอกาสในการทำงานที่ใดเมื่อไรก็ได้ เครื่องมือสื่อสารที่ขับเคลื่อนด้วย เจเนอเรทิฟเอไอ กำลังทำให้การเข้าถึงงานเป็นประชาธิปไตยมากขึ้น ช่วยให้ผู้อยู่อาศัยในชนบทสามารถทำงานนอกสำนักงานจากที่ทำงานระยะไกลได้ ด้วยเหตุนี้ ความจำเป็นในการอพยพย้ายถิ่นฐานในเมืองจึงลดน้อยลง

๘) การเข้าถึงบริการภาครัฐทางไกลโดยไม่ต้องเข้าเมือง แพลตฟอร์มดิจิทัลที่ขับเคลื่อนโดย เจเนอเรทิฟเอไอ สามารถทำให้บริการภาครัฐมีประสิทธิภาพมากขึ้นและเข้าถึงได้โดยที่ประชาชนในชนบทไม่ต้องเดินทางเข้าเมือง เป็นการขจัดอุปสรรคของระบบราชการที่รวมศูนย์และมากไปด้วยขั้นตอน



ภาพที่ ๓ ช่องว่างที่ลดลงระหว่างเมืองกับชนบท อาจนำไปสู่ปรากฏการณ์ "การสร้างชนบทใหม่" (Ruralization)
(ที่มา : ผู้ประพันธ์ออกแบบภาพโดยใช้โปรแกรมเอไอชื่อ Midjourney)

บทสรุป

การประชาภิวัตน์ของเจเนอเรทิฟเอไอไปสู่ภาคชนบทจะทำให้เส้นแบ่งระหว่างเมืองกับชนบทเริ่มเด่นชัดน้อยลง ในที่สุดกระแสการย้ายถิ่นฐานจากชนบทไปอยู่ในเมืองอาจมีแนวโน้มกลับทิศทาง นำมาสู่ปรากฏการณ์ใหม่ (ภาพที่ ๓) ที่เรียกว่า "การสร้างชนบทใหม่" โดยที่เมล็ดพันธุ์สำหรับการเปลี่ยนแปลงนี้เกิดจากการประชาภิวัตน์ของเจเนอเรทิฟเอไอ

กระบวนการอพยพแบบย้อนกลับจากเมืองสู่ชนบทจะมีผลทำให้ชาวชนบทสามารถใช้ชีวิตในถิ่นของตนเองโดยไม่ต้องละทิ้งรากเหง้าในชนบท ถือเป็นพลิกกลับของปัญหาสมองไหล ซึ่งเกิดจากการอพยพย้ายถิ่นฐานจากชนบทสู่เมือง การประชาภิวัตน์ของเจเนอเรทิฟเอไอ จึงมีบทบาทสำคัญในการสร้างชุมชนชนบทใหม่ สร้างโอกาสทั้งทางการศึกษา การทำงาน และการดูแลสุขภาพของตนเอง ที่ไม่แตกต่างไปจากการอยู่ในเมืองเท่าไรนัก

ปัจจุบันนี้ บริษัทขนาดใหญ่ในประเทศไทยได้เริ่มเปลี่ยนกลยุทธ์ โดยการจัดตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในชุมชนขนาดเล็กถึงขนาดกลาง เพื่อกระจายการใช้บุคลากรในท้องถิ่น ทำให้เกิดความคล่องตัวและประหยัด

แนวโน้มนี้ไม่เพียงบรรเทาแรงกดดันทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับการย้ายถิ่นฐานมาอยู่อาศัยในเมืองเท่านั้น แต่
ยังเพิ่มคุณค่าให้แก่ชุมชนในชนบท ด้วยการสร้างโอกาสการจ้างงานในท้องถิ่น

โดยสรุปแล้ว การประชาภิวัตน์ของเจเนอเรทิฟเอไอ จะมีบทบาทสำคัญในการสร้างชุมชนชนบทใหม่
ในสิ่งแวดล้อมที่ไร้มลพิษ ช่วยให้ชาวชนบทมีโอกาสด้านการศึกษา การทำงาน และการดูแลสุขภาพของ
ตนเอง ที่ไม่แตกต่างไปจากการอยู่ในเมืองเท่าไรนัก

เอกสารอ้างอิง

Friedman TL. The Lexus and the Olive Tree: Understanding Globalization. New York: Random House; 1999.

Kanok-Nukulchai W. Bridging urban-rural disparities through the democratization of generative AI. Keynote speech at the thematic forum on smart village and rural education transformation, UNESCO Global Smart Education Conference 2023 (GSE2023), Beijing, 18-20 Aug 2023.

Khan Academy. Khan Academy announces GPT-4 powered learning guide [Video], 2023. YouTube. Available at: <https://youtu.be/yEgHrxvLsz0> [Accessed: March 17, 2023].

Lynch S. Andrew Ng: Why AI Is the new electricity. Insights by Stanford Business, Graduate School of Stanford Business. 2017; Available at: <http://stanford.io/2mwODQU> [Accessed: 17 March 2023].