

HSS-07

ทราฟฟี ฟองดูว์ แพลตฟอร์มบริหารจัดการปัญหาเมืองด้วยแนวคิดภูมิปัญญารวมหมู่  
Trafy Fondue: A Management Platform for City Problems  
Using Collective Intelligence Principles

กนกกาญจน์ บัญชาบุษบง<sup>1</sup> และจักรกฤษณ์ ทิวาศุภชัย<sup>2</sup>

Kanokkan Bunchabusabong<sup>1</sup>, and Jukkrit Tiwasuppachai<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

อีเมล: kanokkan\_bun@utcc.ac.th

#### บทคัดย่อ

ทราฟฟี ฟองดูว์ คือแพลตฟอร์มบริหารจัดการปัญหาเมือง เป้าหมายในใช้งานทราฟฟี ฟองดูว์ คือการสร้างเมืองที่ชาญฉลาด (Smart City) ด้วยการมีส่วนร่วมของประชาชน (Citizen Engagement) และสร้างพลังให้แก่ประชาชนในการเปลี่ยนแปลงสิ่งต่างๆ ของเมือง (Citizen Empowerment) ระบบการทำงานของทราฟฟีฟองดูว์ คือ การใช้ข้อมูลที่ประชาชนเป็นผู้แจ้งเข้ามาในระบบ มาทำการประมวลผลและส่งข้อมูลไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลในการแจ้งปัญหาที่มาจากประชาชนที่มีความหลากหลายและมีจำนวนมาก ทำให้ระบบการทำงานปัญญาประดิษฐ์ (AI) ชาญฉลาดขึ้น หน่วยงานของเมืองก็จะได้รับความรู้ใหม่ ๆ ที่เกิดจากฐานข้อมูลขนาดใหญ่ เรียกว่าการเกิดภูมิปัญญารวมหมู่ หรือ Collective Intelligence ที่จะนำไปพัฒนาองค์ความรู้ในการทำงานที่มีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์แนวทางใหม่ๆ ในการพัฒนาเมือง เพิ่มประสิทธิภาพ ลดเวลา ลดค่าใช้จ่าย และทำให้เป็นเมืองเป็นที่น่าอยู่ได้

**คำหลัก:** ทราฟฟี ฟองดูว์ ภูมิปัญญารวมหมู่ การจัดการปัญหาเมือง

#### Abstract

Trafy Fondue is a platform for managing problems in cities. Its goal is to create a smart city through citizen engagement and empowerment. The system works by collecting information from the public and transmitting it to the relevant authorities. The information is diverse and comes from a wide range of people. By using artificial intelligence (AI) to process large databases of information, city agencies can gain new knowledge and develop more effective approaches to urban development. This approach is known as collective intelligence. It can increase efficiency, reduce time and costs, and make the city more livable.

**Keywords:** Trafy Fondue, Collective Intelligence, Problems of Cities Management



## บทนำ

ปัญหาเมืองมีเพิ่มมากขึ้นตามจำนวนประชากรที่อยู่อาศัยที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเมืองหลวงหรือเขตเมืองที่มีความเจริญ บริษัทด้านวิจัย Frost & Sullivan (2014) ได้ระบุไว้ในงานวิจัยชื่อ “World’s Top Global Mega Trends To 2025 and Implications to Business, Society and Culture” ไว้ว่า ในอนาคตประชากรโลกจะมีการเคลื่อนย้ายเข้าสู่เมืองหลวงมากขึ้น โดยทำการศึกษาข้อมูลทางสถิติ พบว่าตั้งแต่ปี 2538 ถึง 2563 มีเมืองจำนวน 476 เมืองที่มีประชากรจำนวนมากกว่า 1 ล้านคน ซึ่งเพิ่มขึ้นร้อยละ 573 โดยการขยายตัวของความเป็นเมืองจะมีมากขึ้น โดยเฉพาะในทวีปเอเชียและแอฟริกาจะมีอัตราการขยายตัวมากที่สุด ส่วนในประเทศไทยนั้น มีบทความของสำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน) มีการคาดการณ์แนวโน้มอนาคตของสังคมไทย ไว้ว่าในปี 2593 ประเทศไทยจะมีประชากรเพิ่มขึ้นอีก 11 ล้านคนและสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 73 จะเป็นประชากรเมือง (สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน), 2560)

การอยู่ร่วมกันของประชากรจำนวนมาก ย่อมเกิดปัญหาในการบริหารจัดการทรัพยากร และการจัดการปัญหาที่มีจำนวนมากมหาศาล การบริหารจัดการปัญหาของเมืองจึงมีความจำเป็นที่จะต้องนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้เพื่อช่วยให้การบริหารจัดการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (National Electronics and Computer Technology Center : NECTEC) จึงได้พัฒนานวัตกรรมโดยโจทย์คือการสร้างเทคโนโลยี ที่ช่วยในการบริหารจัดการปัญหาเมือง โดยออกแบบให้สะดวกต่อการใช้งานสำหรับคนทุกกลุ่มอย่างทั่วถึง ในรูปแบบของแพลตฟอร์ม ชื่อว่า “ทราฟฟี่ ฟองดูว์ (Traffy Fondue)” โดยคำว่า “ฟองดูว์” (Fondue) เป็นคำพ้องมาจาก ฟอง + ดู ฟองด้วยภาพ ส่งภาพมาให้และชี้ชวนกันไปดู เมื่อเห็นภาพ ก็จะรู้ถึงปัญหา ดูที่ไหน บนแผนที่ ตำแหน่งของภาพที่ส่งพิกัดแจ้งมา ปัญหาก็จะส่งตรงไปยังเจ้าหน้าที่เพื่อรับการแก้ไข ตรงจุด ชัดเจนและรวดเร็ว (ศุภรา พันธุ์ติยะและปวิณา ครุฑธาพันธ์, 2565)

โดยแนวคิดหลักในการทำงานของทราฟฟี่ ฟองดูว์ คือการสร้างเมืองที่ชาญฉลาด (Smart City) ด้วยการมีส่วนร่วมของประชาชน (Citizen Engagement Platform) และสร้างพลังให้แก่ประชาชนในการเปลี่ยนแปลงสิ่งต่าง ๆ ของเมือง (Citizen Empowerment Platform) (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ : NECTEC, 2565)

## ทราฟฟี่ ฟองดูว์ แพลตฟอร์มที่ช่วยให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาเมือง

การพัฒนาแพลตฟอร์มทราฟฟี่ ฟองดูว์ เริ่มแรกคือการนำไปใช้เพื่อรองรับการเป็นเมืองอัจฉริยะ (Smart City) เริ่มต้นพัฒนาระบบตั้งแต่ปี พ.ศ.2558 โดยทีมงานนักวิจัย ห้องปฏิบัติการวิจัยระบบขนส่งและจราจรอัจฉริยะ แห่งศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุนภาครัฐ และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ระบบปฏิบัติการนี้พัฒนามาจากการจัดการขยะที่จังหวัดภูเก็ตเป็นเมืองเริ่มต้นทดลอง และจากปัญหาที่มีความหลากหลายจึงได้มีการพัฒนาด้านการร้องเรียนปัญหาและการส่งรูปรวมถึงพิกัดของปัญหาเพื่อให้สามารถตอบสนองต่อผู้ใช้งานอีกฝั่งคือ เจ้าหน้าที่ส่วนงานที่เกี่ยวข้องได้ดียิ่งขึ้น โดยท้ายที่สุดระบบแพลตฟอร์มได้มีการพัฒนาระบบให้สามารถรองรับ



การแจ้งปัญหาใช้ได้กับทุกปัญหาเมืองที่เกิดขึ้น และครอบคลุมพื้นที่ที่สามารถใช้ได้กับทุกเมืองในประเทศไทย เช่น ในจังหวัด กรุงเทพมหานคร ภูเก็ต อุบลราชธานี และอีกหลายจังหวัดในระดับท้องถิ่น (สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน), 2560)

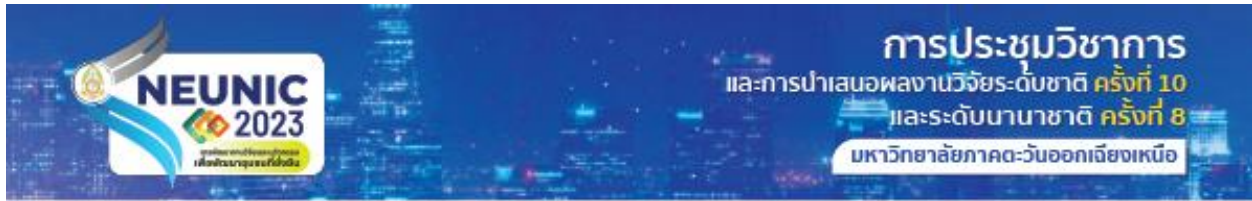
เทคโนโลยีของทราฟฟี่ ฟองดูว์เป็นการผสมผสานการทำงานของ 2 เทคโนโลยีหลัก คือระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographical Information System : GIS) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีเพื่อการจัดเก็บรายละเอียดข้อมูล ตำแหน่งของสถานที่ รวมถึงรูปภาพของสถานที่ และเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence : AI) ซึ่งทำหน้าที่ประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ออกมาเป็นข้อมูลที่พร้อมใช้งาน และมีจุดแข็งที่การทำงานของแพลตฟอร์มให้ประชาชนทั่วไปใช้งานได้ง่าย โดยการใช้งานผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (Line) ซึ่งมีระบบแชตบอต (Chatbot) หรือระบบตอบอัตโนมัติในการสอบถามรายละเอียดของปัญหา และข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็น รวมทั้งสามารถใส่ข้อมูลภาพถ่ายและพิกัดที่ตั้งที่เกิดปัญหาเพื่อให้ระบบประมวลผลแจ้งเรื่องต่อไปยังผู้รับผิดชอบที่มีความเกี่ยวข้อง (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2565) จะเห็นได้ว่าผู้พัฒนาได้ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการเปลี่ยนปัญหาของประชาชนให้เป็นข้อมูล และ เปลี่ยนข้อมูลให้เป็นความเข้าใจ เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาเมือง เพิ่มประสิทธิภาพ ลดเวลา ลดค่าใช้จ่าย และทำให้เมืองเป็นเมืองที่น่าอยู่ได้ (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติและกระทรวงการอุดมศึกษาฯ, 2564)

ประเด็นทางสังคมต่าง ๆ ที่สามารถแจ้งผ่านทางทราฟฟี่ ฟองดูว์ได้ มีความหลากหลายครอบคลุมทุกปัญหาเมืองที่เกิดขึ้น 14 ด้าน ได้แก่ 1) ความสะอาด ขยะ 2) ไฟฟ้า ประปา 3) โฟลนนเสีย 4) ถนน ทางเท้า 5) อาคารสถานที่ชำรุด 6) อุปกรณ์ครุภัณฑ์ชำรุด 7) จุดเสี่ยง 8) สาธารณภัย: น้ำท่วม ไฟไหม้ เผลาไหม้ 9) ต้นไม้ กลิ่น เสียง สัตว์ 10) ชื้นทะเปียน ประชาสัมพันธ์ 11) ความช่วยเหลือ 12) สุขภาพ 13) เบาะแสทุจริต 14) อื่นๆ (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ : NECTEC, 2565)

ทราฟฟี่ ฟองดูว์ ได้รับรางวัลผลงาน “แพลตฟอร์มบริหารจัดการปัญหาเมืองผ่านระบบพูดคุยอัตโนมัติด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์” ระดับดี ในสาขา Appropriate Technology จากการประกวดรางวัลผลงานวิจัยแห่งชาติที่มีผลกระทบสูง ประจำปี 2565 (Prime Minister’s TRIUP Award for Research Utilization with High Impact 2022) มหกรรมส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากงานวิจัย TRIUP Fair 2022 ซึ่งพิจารณามอบรางวัลให้แก่เทคโนโลยี นวัตกรรม ที่สร้างผลกระทบสูงต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม (อารีรัตน์ อภัยกุลขจรและกรรวิ แก้วมูล, 2565)

อย่างไรก็ตาม เทคโนโลยีอันชาญฉลาดทั้งหลายไม่ได้มีความอัจฉริยะด้วยตัวของมันเอง แต่เป็นผลมาจากมนุษย์ทั้งสิ้น ตัวอย่างเช่น การที่แต่ละคนค้นหาคำคำเดียวกันในกูเกิล (Google) ข้อมูลที่ปรากฏออกมาจะไม่เหมือนกัน เนื่องจากกูเกิล มีระบบอัลกอริทึมที่ประมวลผลจากสถิติการค้นหาแบบเฉพาะบุคคล ยังมีข้อมูลมาก เครื่องมือการสืบค้นก็ยิ่งฉลาดขึ้นเท่านั้น ทำนองเดียวกันกับการแสดงผลสภาพการจราจรของกูเกิล (Google Traffic) ซึ่งมีความแม่นยำสูง ก็เป็นผลมาจากข้อมูลของทุกคนที่ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตพร้อมกัน นำไปสู่การประมวลผลเป็นสภาพการจราจรแบบเรียลไทม์ (เดอะคอมมอน, 2564)

ในต่างประเทศมีการพัฒนาแพลตฟอร์มที่มีลักษณะการใช้งานคล้ายคลึงกับทราฟฟี่ ฟองดูว์ เช่น แพลตฟอร์ม “Your Priorities” ที่เป็นส่วนหนึ่งของโครงการ Better Reykjavik ประเทศไอซ์แลนด์ ที่เปิดให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการเสนอความคิดเห็นในการพัฒนาเมือง โดยข้อเสนอที่มีผู้ให้คะแนนเห็นด้วยจำนวนมาก จะได้รับการคัดเลือกจากเทศบาลเพื่อนำไปพัฒนาเป็นโครงการที่



เป็นรูปธรรมต่อไป แพลตฟอร์ม 'OmaStadi' ของเมืองเฮลซิงกิ ประเทศฟินแลนด์ ซึ่งภาครัฐบาล ผู้เชี่ยวชาญ และพลเมือง ต่างมีบทบาทในการช่วยกันขับเคลื่อนและพัฒนาเมือง แพลตฟอร์ม 'Nudge' ที่ริเริ่มโดยชาวเนเธอร์แลนด์ เป็นแพลตฟอร์มที่เปิดพื้นที่ให้ประชาชนร่วมกันเสนอประเด็นที่ต้องการเปลี่ยนแปลงสังคมให้ดีขึ้น โดยมีความเชื่อว่ารัฐบาลมีข้อจำกัดในการริเริ่มไอเดียใหม่ที่ตรงกับความต้องการที่แท้จริงของผู้คน ประเด็นที่ได้รับการเสนอมีความหลากหลาย ตั้งแต่เรื่องสภาพภูมิอากาศ พลังงาน สิ่งแวดล้อม และความยั่งยืน (เดอะคอมมอน, 2564)

จากรูปแบบการทำงานของเทคโนโลยีแพลตฟอร์มดังกล่าว ทำให้เห็นได้ว่า ข้อมูลจากประชาชนเป็นสิ่งสำคัญในการทำให้แพลตฟอร์มทำงานได้ดีขึ้น ยังมีข้อมูลจากประชาชนเข้ามามาก ปัญหาประดิษฐ์ของทรานส์ ฟองดูว์ ก็ยังเรียนรู้และทำงานได้ดี ขาดความลึกซึ้งมากขึ้น ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าหัวใจสำคัญหนึ่งในการแก้ปัญหาเมืองขึ้นอยู่กับประชาชนผู้ให้ข้อมูล ประชาชนในฐานะพลเมืองของโลก พลเมืองของเมืองและเป็นผู้ที่มีความสามารถในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต มีฐานะเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizen) จึงมีหน้าที่ในการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาเมือง

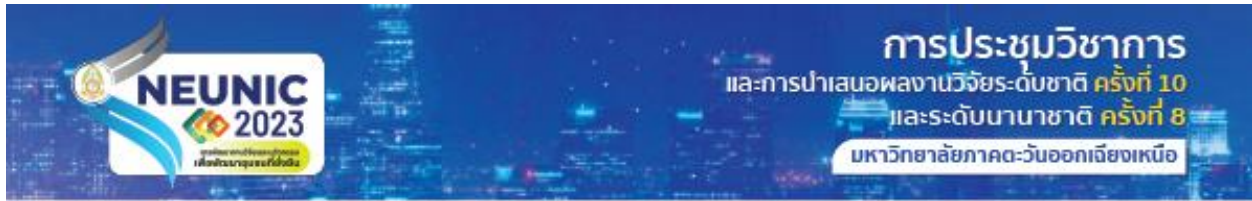
### พลเมืองดิจิทัล (Digital Citizen) พลังสำคัญในการขับเคลื่อนระบบ

ในศตวรรษที่ 21 หน้าที่ของการเป็นพลเมืองไม่ใช่มีเพียงแต่ในโลกจริงเท่านั้น ประชาชนหรือพลเมืองส่วนใหญ่ของโลกยังมีตัวตนและหน้าตาอยู่ในโลกเสมือนหรือโลกออนไลน์ที่มีการอยู่ร่วมกันเป็นสังคม มีปฏิสัมพันธ์ มีกฎระเบียบ ซึ่งมีโครงสร้างที่แทบไม่ได้แตกต่างจากโลกจริง ยิ่งในการสื่อสารยุคดิจิทัลที่การสื่อสารสามารถเชื่อมต่อกันได้ทั่วโลก ทำให้เกิดการปฏิสัมพันธ์กับบุคคลที่มีความหลากหลาย ทั้งเชื้อชาติ ศาสนา วัฒนธรรม ความเชื่อ และความเป็นปัจเจกที่เป็นลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคล

คู่มือพลเมืองดิจิทัล ได้กล่าวไว้ว่าพลเมืองดิจิทัล มีหน้าที่พลเมืองที่สำคัญคือต้องมีความสามารถในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อมีส่วนร่วมในสังคมเศรษฐกิจดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ มีความรับผิดชอบและความปลอดภัย มีการเข้าร่วมกันเป็นชุมชนโดยไร้ข้อจำกัดด้านพรมแดน ร่วมกันสร้างสรรค์แนวคิดใหม่ๆในการแก้ปัญหา พัฒนาความรู้ทักษะ เข้าใจสิทธิและความรับผิดชอบในโลกออนไลน์ โดย นิยามออกเป็น 3 มิติ คือ มิติด้านความรู้เกี่ยวกับสื่อและสารสนเทศ มิติด้านจริยธรรม มิติด้านการมีส่วนร่วมทางการเมืองและสังคม โดยในมิติด้านการมีส่วนร่วมทางการเมืองและสังคมนั้น พลเมืองต้องรู้จักใช้ศักยภาพของอินเทอร์เน็ตในการมีส่วนร่วมทางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม ส่งเสริมการเมืองภาคพลเมืองผ่านวิธีการใหม่ๆ ซึ่งทำทลายให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการเมืองในระดับโครงสร้าง

นอกจากนี้ยังได้กล่าวถึงชุดทักษะและความรู้ทางดิจิทัลของเฮนรี เจงกินส์ ซึ่งเป็นชุดความรู้ด้านสื่อใหม่ (New Media Literacy) ที่จำเป็นสำหรับการสร้างสรรค์และการมีส่วนร่วมภายใต้ันเเวศสื่อใหม่ ได้แก่ เล่น (Play) การเล่นเกม (Performance) การจำลองสถานการณ์ (Simulation) การผสมผสาน (Appropriation) การทำงานหลายอย่างพร้อมกัน (Multitasking) การรู้คิดแบบกระจาย (Distributed cognition) ดุลยพินิจ (Judgment) การกำกับทิศทางสื่อ (Transmedia Navigation) การสร้างเครือข่าย (Networking) การเจรจาต่อรอง (Negotiation) จินตทัศน์ (Visualization) และ ภูมิปัญญา รวมหมู่ (Collective Intelligence)

โดยกล่าวไว้ว่าภูมิปัญญา รวมหมู่คือความสามารถในการรวบรวมและเปรียบเทียบข้อมูลและความรู้จากหลายแหล่งเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกัน ภูมิปัญญา รวมหมู่จะช่วยแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อนเกินกว่าที่คนคนหนึ่งจะจัดการได้ (วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง, 2561)



## ภูมิปัญญาารวมหมู่ (Collective Intelligence)

Future London Academy (2022) ให้นิยามเรื่องภูมิปัญญาารวมหมู่คือ แนวทางที่สามารถรวบรวมความคิดจากคนหมู่ มากทั่วโลกและสามารถต่อยอดแต่ละความคิดได้ผ่านการช่วยเหลือจากเทคโนโลยี โดยมีการเชื่อมโยงกันระหว่างผู้คน เทคโนโลยี และข้อมูล หรือคือความสามารถในการบรรลุเป้าหมายผ่านสังคมมนุษย์และประวัติศาสตร์ โดยการรวบรวมภูมิปัญญาจากกลุ่มคน รูปแบบต่างๆที่ไม่ใช่การพึ่งพาความคิดล้ำเลิศของบุคคลเฉพาะคนใดคนหนึ่ง (MIT Center for Collective Intelligence, 2020)

ในการประชุม TK Forum 2021 จัดโดยสถาบันอุทยานการเรียนรู้ ภัทรพงษ์ จารุวรรณพงศ์ ผู้อำนวยการศูนย์ การออกแบบเพื่อสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้บรรยายเรื่อง “การเปลี่ยนแปลงสังคมเชิงระบบด้วยปัญญาารวมหมู่” ว่าด้วยการรวมพลังทางปัญญาของผู้คนในสังคม ซึ่งจะนำไปสู่การคลี่คลายปัญหาในระดับโครงสร้างอย่างตรงจุดและยั่งยืน โดยกล่าวไว้ว่า แนวคิดเรื่อง “ภูมิปัญญาารวมหมู่” ไม่เชื่อเรื่อง “อัครวินซ์ม้าขาว” แต่มีสมมติฐานว่า หากมีเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้คนซึ่งมีความแตกต่าง หลากหลาย ได้มีความสัมพันธ์ที่เสมอภาคกัน และสามารถทำงานร่วมกันได้ จะก่อให้เกิดคุณค่าและประสิทธิภาพสูงสุดต่อสังคม ส่วนรวม เพราะในความเป็นจริงมนุษย์ไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้เพียงลำพัง แต่ต้องมีปฏิสัมพันธ์และพึ่งพาอาศัย เสมือนอวัยวะใน ร่างกายที่ทำงานสอดประสานกัน (เดอะคอมมอน, 2565)

แนวทางสำคัญของการใช้ภูมิปัญญาารวมหมู่ให้เกิดประโยชน์เชิงรูปธรรมคือ การมีส่วนร่วมของประชาชน (Citizen Engagement) โดยรายงานการศึกษาของ The Govlab เรื่อง Using collective intelligence to solve public problems ได้กล่าวถึง “ภูมิปัญญาารวมหมู่กับเช็คลิสต์สำหรับภาครัฐ” ได้มีการระบุแนวคิดเรื่องภูมิปัญญาารวมหมู่ที่สะท้อนการมีส่วนร่วมของ ภาคประชาชนไว้ 4 เรื่อง คือ (Matt Ryan, Done Gambrell and Beth Simone Noveck, 2020)

1. เพิ่มความหลากหลายของประชาชนที่เกี่ยวข้องและมีส่วนแสดงความคิดเห็น (Increase diversity of the people you involve and opinions you listen to)
2. สามารถทำให้ประชาชนให้มุมมองและแนวคิดได้อย่างอิสระจนถึงระดับรายบุคคล (Enable people to contribute views and ideas independently and freely)
3. สามารถรวบรวมข้อมูลที่หลากหลายเพื่อแก้ไขปัญหาได้ด้วยแนวคิดที่ทันต่อสถานการณ์ (Integrate different types of data to unlock fresh ideas)
4. มีประชาชนเป็นศูนย์กลางและสามารถสร้างพลังให้กับข้อมูลได้ (Be citizen-centered: data empowerment, not data extraction)

จากงานวิจัยจะเห็นได้ถึงรูปแบบและการมีส่วนร่วมของประชาชนกับแนวทางการบริหารจัดการของภาครัฐได้มากขึ้น โดยองค์ประกอบสำคัญอีกประการในเรื่องการสร้างพลังของประชาชน (Citizen Empower) ที่องค์การสหประชาชาติด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน (UNSDG) ได้นำเสนอผ่านรายงานวิจัยเรื่อง “Governing with Collective Intelligence” เพื่อเป้าหมายในการใช้ประโยชน์ของการบริหารประเทศที่มีระดับการพัฒนาที่แตกต่างกัน โดยมุ่งเน้นแนวทางเพื่อทำความเข้าใจบริบทของโลกไป พร้อมกับการพัฒนาแนวคิดที่มาจากประชาชน และผลักดันไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น

รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยองค์กรการกุศล NESTA ซึ่งเป็นองค์กรด้านนวัตกรรมเพื่อพัฒนาสังคม ภายใต้สังกัดของ ประเทศอังกฤษได้ทำการศึกษานำแนวทางการใช้ ภูมิปัญญาารวมหมู่ จากหลากหลายกรณีศึกษาจากทั่วโลกโดยสรุปประโยชน์ที่ภาครัฐ และภาคประชาชนจะได้รับจากการประยุกต์ใช้แนวทางนี้เป็น 4 เรื่องหลัก คือ (Tom Saunders and Geoff Mulgan, 2017)

1. สามารถเข้าใจข้อเท็จจริงและสิ่งที่เกิดขึ้นได้ดียิ่งขึ้น (Better understanding facts and experiences)
2. สามารถพัฒนาทางเลือกและแนวคิดได้ดียิ่งขึ้น (Better development of options and ideas)
3. สามารถเพิ่มการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจได้อย่างมีส่วนร่วมมากขึ้น (Better, more inclusive decision-making)
4. สามารถดูแลความโปร่งใสและการปรับปรุงของงานได้ดียิ่งขึ้น (Better oversight and improvement of what is done)

ทั้งนี้การใช้แนวทางภูมิปัญญารวมหมู่ยังเป็นส่วนสำคัญในการส่งเสริมให้ภาครัฐสามารถเชื่อมโยงกลยุทธ์ในการบริหารจัดการปัญหาได้อย่างมีความสอดคล้องและต่อเนื่อง (Better linking into a coherent strategy) ซึ่งอาจนำไปสู่แนวทางการพัฒนาวิธีการแก้ไขปัญหาเมืองในรูปแบบที่แตกต่างไปจากเดิมได้อย่างมาก และสามารถสร้างพลังให้กับภาครัฐในการกำหนดงานบริการที่ตรงกับความต้องการได้ (RealKM and Adi Gaskell, 2019)

นอกจากองค์ประกอบสำคัญในการรวบรวมความเห็นของประชาชนและความสามารถในการสร้างพลังให้กับประชาชนและรัฐแล้ว ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินการยังมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของภาครัฐให้เพิ่มขึ้นด้วยในการจัดงาน The Global Solutions Summit 2021 โดย ออเดร ทัง รัฐมนตรีกระทรวงดิจิทัล ของประเทศไต้หวัน ได้กล่าวต่อที่ประชุมถึงวิสัยทัศน์ในการใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของรัฐบาล และสามารถเพิ่มความโปร่งใสในการทำงาน โดยเน้นการตอบสนองความต้องการของสังคมจากการใช้ภูมิปัญญารวมหมู่เป็นสำคัญ (Global Solutions Initiative Foundation, 2021) โดยการบริหารจัดการทรัพยากรของรัฐผ่านการมีส่วนร่วมจากประชาชนจะเป็นวิธีการสร้างประสิทธิภาพสูงสุดในการบริหารจัดการได้ทั้งเงินและเวลา (Matt Ryan, Done Gambrell and Beth Simone Noveck, 2020) หรือจากรายงานเรื่อง “Collective intelligence at EU level” ในการประยุกต์ใช้แนวคิดเรื่องภูมิปัญญารวมหมู่ในระดับภูมิภาคยุโรปเพิ่มมากขึ้นเพื่อสร้างความเข้มแข็งเชิงนโยบายในการบริหารงานภาครัฐที่เกิดขึ้นในทุกกระดับ (European Paliamant, 2020)

### ภูมิปัญญารวมหมู่กับการบริหารจัดการปัญหาเมือง

แนวคิดภูมิปัญญารวมหมู่เป็นแนวคิดที่ได้รับการยอมรับสำหรับการบริหารงานภาครัฐโดยการเข้าถึงความคิดและประสบการณ์จากประชาชน ผ่านเทคโนโลยีเพื่อแก้ไขปัญหาเมืองที่มีความหลากหลายและซับซ้อน (Future London Academy, 2022) ด้วยลักษณะสำคัญในการสร้างการมีส่วนร่วมกับประชาชน การสร้างพลังให้กับภาครัฐและประชาชนอันจะส่งผลให้เกิดการตัดสินใจปัญหาหรือการบริหารจัดการของภาครัฐได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

แพลตฟอร์มทราฟฟี่ ฟองดูว์ เป็นเทคโนโลยีที่มีรูปแบบการทำงานที่มีแนวคิดในการใช้งานในรูปแบบของภูมิปัญญารวมหมู่ โดยทราฟฟี่ ฟองดูว์เป็นที่รู้จักของประชาชนในวงกว้างในช่วงเดือนพฤษภาคม 2565 จากการประกาศนโยบายของผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ชัชชาติ สิทธิพันธุ์ ในการเปิดใช้ระบบ “รายงานปัญหาเส้นเลือดฝอย” ผ่านระบบที่ได้รับการต่อยอดมาจาก ทราฟฟี่ ฟองดูว์ โดยมีการนำมาออกแบบระบบให้เข้ากับบริบทของกรุงเทพมหานครให้มากขึ้น (พีวเจอร์เทรนด์, 2565)

การทำงานของทราฟฟี่ ฟองดูว์ จะเกิดความสำเร็จและก่อให้เกิดภูมิปัญญารวมหมู่ได้นั้น ต้องเกิดจากความพร้อมของพลเมืองดิจิทัลเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งกรุงเทพมหานครนั้นถือได้ว่าเป็นเมืองที่ประชาชนมีการเข้าถึงเทคโนโลยีและการใช้อินเทอร์เน็ตมากที่สุดแห่งหนึ่งของโลก ทำให้ประชาชนส่วนใหญ่ในกรุงเทพมหานครมีโอกาสในการแจ้งข้อมูลผ่านทราฟฟี่ฟองดูว์ได้อย่างทั่วถึง ส่งผลให้ข้อมูลที่ระบบได้รับแจ้งนั้นมีความหลากหลายทั้งในด้านตัวบุคคลและปัญหาที่พบ โดยหลังจากที่กรุงเทพมหานครได้เปิดใช้



งานการรายงานปัญหาเส้นเลือดฝอยผ่านทราฟฟี่ ฟองดูว์เป็นระยะเวลาประมาณ 1 เดือน พบว่า ระหว่างวันที่ 29 พฤษภาคม ถึง 27 มิถุนายน 2565 มีประชาชนส่งเรื่องเข้ามาในระบบทั้งสิ้น 54,929 เรื่อง ซึ่งเป็นจำนวนการร้องเรียนที่มากกว่าเดิมถึง 41 เท่า (ซัชชาติซูทราฟฟี่ฟองดูว์ปฏิรูประบบข้าราชการ, 2565)

ข้อมูลที่ได้รับการแจ้งจากประชาชนจะถูกนำมาจัดทำรายงานในรูปแบบ Open Data ทำให้ประชาชน ผู้บริหารเมือง หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถติดตามการทำงานในเรื่องที่ได้แจ้งปัญหาและเรื่องอื่น ๆ ที่ไม่ได้เป็นผู้แจ้งเอง รวมถึงผู้แจ้งยังสามารถให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาเข้ามาได้ด้วย ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาให้ตรงกับความต้องการที่แท้จริง นับเป็นระบบที่ทำให้ประชาชนมีพลังมากขึ้นในการแจ้งข้อมูล การร้องเรียนและมีส่วนร่วมในการตรวจสอบการทำงานของหน่วยงาน และช่วยผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเมืองได้อย่างมีพลังมากขึ้น (Citizen Empowerment) โดยรูปแบบการขับเคลื่อนทั้งหมดนี้เกิดขึ้นได้โดย การใช้แนวคิดหลักคือให้ความสำคัญกับประชาชนเป็นศูนย์กลางและการยกระดับการใช้ข้อมูลสามารถเกิดประโยชน์ได้อย่างเป็นรูปธรรม (วสันต์ ภัทรอธิคม, 2565)

ปัจจุบันการรายงานปัญหาเส้นเลือดฝอย ในระบบทราฟฟี่ ฟองดูว์เปิดใช้งานมาเป็นระยะเวลา 4 เดือน มีจำนวนการร้องเรียนทั้งสิ้น 159,133 เรื่อง โดยมีเรื่องร้องเรียนที่อยู่ระหว่างรอรับเรื่อง 1,087 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 1 เรื่องที่ดำเนินการอยู่ 14,051 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 9 เรื่องส่งต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบ 42,905 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 27 เรื่องเสร็จสิ้น 95,908 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 60 ทั้งนี้ร้อยละ 50 ของประเภทและสาเหตุของปัญหา เป็นเรื่องถนน น้ำท่วม ทางเท้า แสงสว่าง ความสะอาด ความปลอดภัย (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ : NECTEC, 2565)

สิ่งที่ทำให้ทราฟฟี่ ฟองดูว์เป็นที่รู้จักและมีผู้แจ้งปัญหาเข้ามาเป็นจำนวนมากนั้น เกิดจากการเห็นผลการทำงานที่ได้รับการตอบสนองอย่างรวดเร็ว และมีการรายงานสถานะการทำงานอย่างเป็นรูปธรรม โดยประสิทธิภาพในการทำงานของทราฟฟี่ จากการรายงานผลการดำเนินงานด้านการแจ้งปัญหาผ่านทราฟฟี่ ฟองดูว์ พบว่าประชาชนร้อยละ 89 หน่วยงานที่รับผิดชอบร้อยละ 81 มีความพึงพอใจในการใช้งานระบบ ระยะเวลาในการแก้ไขปัญหาลดลงเฉลี่ย 65 นาที มีค่าใช้จ่ายลดลงเฉลี่ย 79 บาท ต่อ 1 เรื่อง ค่าใช้จ่ายรวมลดลง มากกว่า 42.45 ล้านบาท (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2565)

เมื่อพิจารณาในมุมการบริหารจัดการเชิงคุณภาพ จะพบว่าหน่วยงานรัฐมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยมีการเปลี่ยนรูปแบบการบริหารงาน อาทิ การเปลี่ยนรูปแบบการบริหารจัดการจากระบบท่อ (Silo) เป็นแพลตฟอร์ม ทุกหน่วยงานสามารถหยิบเรื่องไปแก้ไขได้อย่างทันท่วงที โดยที่ไม่ต้องรอผู้ว่าราชการจังหวัดมาสั่งการ เป็นการลดกระบวนการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นไปพร้อมกับคุณภาพด้านการบริหารที่เพิ่มขึ้น โดยผู้บริหาร จะมีข้อมูลเมืองในลักษณะข้อมูลที่ได้จากการประมวลผลจากระบบปัญญาประดิษฐ์ ใช้ในการสนับสนุนการตัดสินใจและการแก้ไขปัญหา การบริหารจัดการปัญหาเชิงพื้นที่ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ตรวจสอบได้ทุกที่ทุกเวลา ทราบสถิติเชิงลึกของประชาชน หน่วยงานและเจ้าหน้าที่ ยังรวมถึงการจัดแบ่งประเภทของปัญหาที่แก้ได้อย่างรวดเร็วและล้ำค่า ประสิทธิภาพของเจ้าหน้าที่ในการจัดการแก้ปัญหา ความสำเร็จในการแก้ปัญหา หน่วยงานที่รับเรื่องได้รวดเร็ว หน่วยงานที่เคลื่อนไหวอย่างว่องไว หน่วยงานที่มีความพึงพอใจสูงสุด ซึ่งทราฟฟี่ ฟองดูว์ยังคงมีการพัฒนาต่อเนื่อง โดยได้เพิ่มฟังก์ชันการทำงานใหม่ เช่น ประเมินความพึงพอใจ และหากผู้แจ้งที่ไม่เห็นด้วยกับการดำเนินงาน สามารถแจ้ง “เปิดเรื่องใหม่” ได้โดยไม่ต้องร้องซ้ำได้

นอกจากนี้ข้อมูลถูกนำไปใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์ปัญหาเมืองและการหาทางป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาขึ้นในอนาคต หน่วยงานราชการและเอกชนมีการทำงานร่วมกัน ส่งต่อข้อมูล ให้คำแนะนำในการแก้ปัญหาและการทำงานจากข้อมูลดังกล่าว



ทำให้เกิดภูมิปัญญาที่ช่วยยกระดับการบริหารจัดการปัญหาเมือง เกิดแนวทางใหม่ ๆ ในการแก้ปัญหาและสร้างสรรค์เมืองในแต่ละด้าน (วสันต์ ภัทรอริคม, 2565)

จากที่กล่าวมาข้างต้นแสดงให้เห็นว่าภูมิปัญญารวมหมู่ สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการปัญหาเมืองได้ชัดเจนใน 3 ส่วนคือ 1) ผู้คน-ผู้คน คือ เชื่อมโยงผู้แจ้งปัญหา-หน่วยงานที่รับผิดชอบแก้ปัญหา 2) ผู้คน-ข้อมูล คือหน่วยงานรับผิดชอบ-ข้อมูลปัญหาและข้อเสนอแนะต่างๆ และ ข้อมูล-ข้อมูล คือข้อมูลสถิติปัญหา-ระบบติดตามและเตือนและบอกเหตุผู้เสี่ยง เช่น น้ำท่วม (Future London Academy, 2022)

### บทสรุป

การบริหารจัดการปัญหาเมืองเป็นเรื่องที่ซับซ้อนและมากกว่าที่จะสำเร็จลงได้ด้วยการทำงานของใครคนใดคนหนึ่ง จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจำนวนมากเพื่อช่วยให้การบริหารจัดการเป็นไปได้อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ

แนวคิดภูมิปัญญารวมหมู่เป็นแนวคิดที่มีความเชื่อว่าความคิดที่หลากหลายของผู้คนย่อมทำให้เกิดแนวทางในการแก้ไขปัญหาหรือการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ เป็นทักษะในการใช้สื่อใหม่ของพลเมืองดิจิทัล ที่มีฐานะเป็นพลเมืองของโลก เป็นพลเมืองของเมือง ต้องมีส่วนช่วยในการแสดงความคิดเห็น การเสนอแนะ การให้ข้อมูลเพื่อช่วยกันในการแก้ไขปัญหา หรือสร้างสิ่งใหม่เพื่อให้เมืองเป็นเมืองที่น่าอยู่ขึ้น

ทราฟฟี ฟองดูว์ เป็นแพลตฟอร์มบริหารจัดการปัญหาเมือง ที่ถูกออกแบบให้มีการนำเทคโนโลยีมาเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลจากผู้คนที่หลากหลาย นำมาใช้ในการบริหารจัดการปัญหาเมือง ที่มีประชาชนเป็นศูนย์กลาง โดยการเชื่อมโยงผู้คนและข้อมูลเข้าด้วยกัน สร้างการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน (Citizen Engagement) สร้างพลังให้กับประชาชน (Citizen Empower) ในการแสดงความคิดเห็นต่อรัฐ

การบริหารจัดการปัญหาเมืองด้วยแนวคิดภูมิปัญญารวมหมู่ยังส่งผลโดยตรงให้เกิดการพัฒนามาตรฐานการบริหารงาน และให้บริการของภาครัฐ ในการเพิ่มความรวดเร็ว ลดขั้นตอน ลำดับความสำคัญของปัญหา การติดตามการแก้ปัญหา ประเมินคุณภาพการแก้ปัญหา อีกทั้งผู้บริหารสามารถใช้ข้อมูลเป็นแนวทางในการตัดสินใจ การวางแผนด้านงบประมาณ บุคลากร และการวางแผน นโยบายต่าง ๆ เพื่อพัฒนาเมืองให้เป็นเมืองที่น่าอยู่ของประชาชนทุกคนได้

### เอกสารอ้างอิง

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2565, 21 มกราคม). *Traffy Fondue นวัตกรรม*

*Smart City จบปัญหาเมืองในแพลตฟอร์มเดียว*. <https://www.mhesi.go.th/index.php/news/6785-traffic-fondue-smart-city.html>

เดอะคอมมอน. (3 กันยายน 2564). *พอกันที! อัจฉินขี้ม้าขาว ก้าวสู่อนาคตด้วย ปัญญารวมหมู่*.

<https://www.thekommon.co/collective-intelligence/>

ประชาชาติธุรกิจ. (27 มิถุนายน 2565). *ซัชชาติ ชู Traffy Fondue ปฏิรูประบบข้าราชการ*,

<https://www.prachachat.net/general/news-965083>





- ฟิวเจอร์เทรนด์. (31 พฤษภาคม 2565). 'Traffy Fondue' คืออะไร แก้ปัญหาเส้นเลือดฝอยกรุงเทพฯ  
อย่างไรบ้าง? สำรวจปัญหาโครงสร้างเมืองแบบซับซ้อน สิทธิพันธุ์. [https://futuretrend.co/traffy-fondue-chadchart/?fbclid=IwAR2GbqU-Es6goDCvXAtZ\\_SzFilnQ4MNNFb\\_2CCxDCE7ojcl4VJvMzlacbw](https://futuretrend.co/traffy-fondue-chadchart/?fbclid=IwAR2GbqU-Es6goDCvXAtZ_SzFilnQ4MNNFb_2CCxDCE7ojcl4VJvMzlacbw)
- วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง. (2561). *คู่มือพลเมืองดิจิทัล*. ดิวันโอวันเปอร์เซ็นต์ : กรุงเทพฯ.
- วสันต์ ภัทรอธิคม. (2565). *คู่มือการใช้งานแพลตฟอร์มบริหารจัดการปัญหา Traffy Fondue*.
- ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC). (2565). *Traffy Citizen Engagement & Empowerment Platform*. <https://www.traffy.in.th/>
- ศุภรา พันธุ์ติยะ และ ปวีณา ครุฑธาพันธ์. (18 กุมภาพันธ์ 2565). *ทราฟฟีฟองดูว์ (Traffy Fondue) แก้ไข  
ครบปัญหาเมือง*. <https://www.nectec.or.th/news/news-article/traffy-article-2022.html>  
[https://www.traffy.in.th/?page\\_id=27055](https://www.traffy.in.th/?page_id=27055)
- สำนักงานบริหารและพัฒนางานสังคม (องค์การมหาชน). (2560). *Urbanization การขยายตัวของความเป็นเมือง*, <https://www.okmd.or.th/okmd-opportunity/urbanization/256/>
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติและกระทรวงการอุดมศึกษา. (2564). *เอกสารเผยแพร่  
3 ทศวรรษ สวทช. กับการขับเคลื่อนประเทศด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*. สำนักพิมพ์แพลนพรีนติ้ง สมุทรสาคร
- อารีรัตน์ อภัยกุลธรและกรรวิ แก้วมูล, (5 เมษายน 2565). *Traffy Fondue รับรางวัลผลงานวิจัย Impact สูง  
ปี 2565 ในมหกรรม TRIUP Fair*, <https://www.nectec.or.th/news/news-pr-news/traffy-fondue-triup.html>
- European Parliament. (31 March 2020). *Collective intelligence at EU level Social and democratic dimensions*.  
[https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS\\_BRI\(2020\)649356](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI(2020)649356)
- Frost & Sullivan. (2014). *Top Global Mega Trends to 2025 and Implications to Business, Society, and  
Cultures*". <https://www.coursehero.com/file/36038199/Megatrends-2025-Frost-and-Sullivanpdf/>
- Future London Academy. (28 July 2022). *What is Collective Intelligence*.  
<https://futurelondonacademy.co.uk/en/articles/ux-collective-intelligence-design>
- Matt Ryan, Done Gambrell and Beth Simone Noveck, (October 2020). Using collective  
intelligence to solve public problems. [https://directus.thegovlab.com/  
uploads/ci\\_cases/originals/b3b84db2-296c-435d-968a-8d066c6a7b87.pdf](https://directus.thegovlab.com/uploads/ci_cases/originals/b3b84db2-296c-435d-968a-8d066c6a7b87.pdf)
- MIT Center for collective intelligence. (2020). *What is collective intelligence?*, <https://cci.mit.edu/about/>
- RealKM, Adi Gaskell. (4 December 2019). *How collective intelligence and AI can make  
citizens' lives better*. [https://realkm.com/2019/12/04/how-collective-intelligence-and-  
ai-can-make-citizens-lives-better/](https://realkm.com/2019/12/04/how-collective-intelligence-and-ai-can-make-citizens-lives-better/)
- Tom Saunders and Geoff Mulgan. (January 2017). *Governing with Collective Intelligence*.  
[https://unsdg.un.org/sites/default/files/governing\\_wi](https://unsdg.un.org/sites/default/files/governing_wi)