

Legal and Privacy Concerns Regarding the Credit Scores Assessed by Artificial Intelligence

Taenrat Kungern

Faculty of Law, Khon Kaen University, Thailand

Abstract

This paper explores the complex relationship between the use of AI in credit scoring and the development of social credit systems in the People's Republic of China. The use of AI in credit scoring and social credit systems in China presents several concerns. Data privacy issues arise due to the integration of AI, potentially leading to discriminatory outcomes. The societal impact is substantial, affecting access to financial services and job opportunities, which could result in social stratification. Individuals' freedoms and opportunities may be influenced by these algorithm-driven evaluations, possibly causing social exclusion. Moreover, the opacity of AI algorithms makes it difficult for individuals to challenge decisions made by these systems. This lack of transparency and accountability raises serious ethical and legal questions about the legitimacy of decisions made by AI. The rapid advancement of AI technologies also outpaces the development of regulatory frameworks, leaving a gap in oversight and control. Regulators face the challenging task of keeping up with technological changes without stifling innovation. They must strike a delicate balance between protecting consumer rights and privacy, ensuring fairness and transparency in AI decision-making, and fostering technological innovation that can drive economic growth and societal progress. This is not an easy task given the complexity and dynamism of AI technologies, the global nature of data flows, and the cross-jurisdictional challenges involved.

Keywords

legal, privacy, artificial intelligence, social credit

CORRESPONDING AUTHOR

Taenrat Kungern, Faculty of Law, Khon Kaen University

123 Mittraphap Road, Nai Mueang, Mueang Khon Kaen, Khon Kaen 40002 Thailand.

Email: t_tan_k_kungern@hotmail.com

© College of Local Administration, Khon Kaen University. All rights reserved.

ข้อกังวลด้านกฎหมายและสิทธิส่วนบุคคล ในการใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการประเมิน คะแนนเครดิต

แทนรัฐ คุณเงิน

คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทคัดย่อ

บทความนี้มุ่งศึกษาความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนระหว่างการใช้งานปัญญาประดิษฐ์ในการให้คะแนนเครดิตและการพัฒนาระบบเครดิตทางสังคมในสาธารณรัฐประชาชนจีน การใช้งานปัญญาประดิษฐ์ในระบบการให้คะแนนเครดิตและระบบเครดิตทางสังคมในสาธารณรัฐประชาชนจีนทำให้เกิดข้อกังวลหลายประการ อาทิ ปัญหาความเป็นส่วนตัวของข้อมูลเกิดขึ้นจากการบูรณาการของปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งอาจนำไปสู่ผลลัพธ์ที่เลือกปฏิบัติ หรือผลกระทบที่มีนัยสำคัญทางสังคม เช่น ผลกระทบต่อการเข้าถึงบริการทางการเงิน หรือผลกระทบต้อโอกาสในการทำงาน หรืออาจส่งผลให้เกิดการแบ่งชนชั้นทางสังคม เป็นต้น เสรีภาพและโอกาสของแต่ละบุคคลอาจได้รับอิทธิพลจากการประเมินที่ขับเคลื่อนด้วยระบบอัลกอริทึมของปัญญาประดิษฐ์ ทำให้ถูกการกีดกันทางสังคมออกไป โดยเฉพาะความซับซ้อนของระบบอัลกอริทึมของปัญญาประดิษฐ์ ทำให้เกิดความเคลือบแคลงสงสัยในการตัดสินใจของระบบเหล่านี้ ขาดความโปร่งใสและความรับผิดชอบต่อการตัดสินใจ อันทำให้เกิดคำถามด้านจริยธรรมและกฎหมายเกี่ยวกับความชอบธรรมในการตัดสินใจของปัญญาประดิษฐ์ อนึ่ง ความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ที่มีพัฒนาการเร็วกว่าการพัฒนากฎการกำกับดูแลอย่างมาก ทำให้เกิดช่องว่างในการกำกับดูแลและการควบคุม หน่วยงานกำกับดูแลจึงเผชิญกับงานที่ท้าทายในการติดตามการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีโดยไม่ขัดขวางนวัตกรรมแห่งอนาคต โดยจะต้องสร้างความสมดุลระหว่างการปกป้องสิทธิของผู้บริโภคและความเป็นส่วนตัว การรับรองความเป็นธรรมและความโปร่งใสในการตัดสินใจของปัญญาประดิษฐ์ และการส่งเสริมนวัตกรรมทางเทคโนโลยีที่สามารถขับเคลื่อนการเติบโตทางเศรษฐกิจและความก้าวหน้าของสังคม การดำเนินการดังกล่าวมิใช่เรื่องง่ายเนื่องจากความซับซ้อนและลักษณะของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา การไหลเวียนของข้อมูลจากทั่วโลก ตลอดจนอำนาจกำกับดูแลที่เกี่ยวข้องหรือคาบเกี่ยวกันหลายหน่วยงานและหลายประเทศ จึงเป็นประเด็นท้าทายอย่างยิ่งในยุคอนาคต

คำสำคัญ

กฎหมาย, สิทธิส่วนบุคคล, ปัญญาประดิษฐ์, การประเมินเครดิตทางสังคม

บทนำ

คะแนนเครดิต (Credit Score) หมายถึง คะแนนที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงของผู้ขอสินเชื่อ โดยคะแนนเครดิตนี้จะถูกคำนวณขึ้นโดยอาศัยประวัติการใช้จ่ายของผู้ขอสินเชื่อ ประวัติการชำระหนี้ ประวัติการใช้จ่ายผ่านบัตรเครดิต ประวัติการขอสินเชื่อ รวมถึงประวัติการชำระหนี้ต่าง ๆ โดยคะแนนเครดิตนี้จะช่วยให้ผู้ให้สินเชื่อสามารถประเมินความเสี่ยงของผู้ขอสินเชื่อได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ คะแนนเครดิตยังสามารถนำมาใช้ในการประเมินความเสี่ยงของผู้ขอเช่าบ้าน หรือผู้ที่ต้องการเปิดบัญชีบัตรเครดิต และใช้ในการประเมินความเสี่ยงของผู้ขอเป็นสมาชิกในสมาคมหรือองค์กรต่าง ๆ การจัดทำคะแนนเครดิตแบบดั้งเดิมนั้น จัดทำผ่านการสร้างแบบจำลองเครดิตที่หลากหลาย รูปแบบ อาทิ โมเดล Decision Trees และโมเดล Credit Scorecards เป็นต้น ต่อมา เมื่อผู้คนทำกิจกรรมบนโลกออนไลน์มากขึ้น มีการนำร่องรอยดิจิทัล (Digital Footprint) ที่เป็นข้อมูลพฤติกรรมบนโลกออนไลน์ที่สะท้อนกิจกรรมและพฤติกรรมของบุคคล เช่น การโพสต์สื่อสังคมออนไลน์ การใช้งานเว็บไซต์ อินเทอร์เน็ต ตลอดจนการซื้อสินค้าออนไลน์ เป็นต้น ข้อมูลที่เป็นร่องรอยดิจิทัลเหล่านี้สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อทำนายพฤติกรรมของบุคคลได้เช่นกัน

ปัจจุบันมีการนำระบบปัญญาประดิษฐ์ ได้แก่ ข้อมูลประวัติการเงิน (ข้อมูลแบบเดิม) และร่องรอยดิจิทัล (ข้อมูลแบบใหม่) มาใช้เป็นเครื่องมือวิเคราะห์เพื่อประเมินความเสี่ยงทางการเงินของบุคคลที่เป็นผู้ขอสินเชื่อโดยสามารถทำนายความน่าจะเป็นหรือพฤติกรรมของผู้ขอสินเชื่อได้อย่างแม่นยำ นำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้พิจารณาสินเชื่อให้กับบุคคลที่ไม่เคยมีการบันทึกประวัติการทำธุรกรรมทางการเงินมาก่อน อาทิ เกษตรกรในพื้นที่ห่างไกล หรือบุคคลอื่นใดที่ไม่เคยทำธุรกรรมกับทางธนาคารหรือสถาบันการเงิน และยังสามารถนำวิธีการดังกล่าวไปประยุกต์ใช้กับการจัดลำดับเครดิตในหลายภาคส่วน โดยเฉพาะกรณี สาธารณรัฐประชาชนจีนที่มีการจัดทำ “ระบบคะแนนเครดิตทางสังคม” ที่ประเมินพฤติกรรมของแต่ละบุคคลและนำมาจัดอันดับเครดิต โดยจะนำคะแนนเหล่านั้นมาพิจารณาให้คุณหรือให้โทษ เพื่อควบคุมพฤติกรรมของแต่ละบุคคล

ปัญญาประดิษฐ์คือการพัฒนากระบวนการคอมพิวเตอร์ที่สามารถทำงานในกรณีที่ต้องใช้สติปัญญาของมนุษย์ ซึ่งรวมถึงความสามารถในการเรียนรู้ การแก้ปัญหา การตัดสินใจ การจดจำ และการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์ โดยใช้ข้อมูลและระบบอัลกอริทึมที่ถูกโปรแกรมมาให้เหมือนกับมนุษย์หรือมีความฉลาดที่ใกล้เคียงกับมนุษย์ ทว่า การทำงานเบื้องหลังของปัญญาประดิษฐ์มีความซับซ้อนและยากต่อการอธิบาย อันอาจทำให้เกิดปรากฏการณ์ที่เรียกว่า “Black box” หรือ “กล่องดำ” ซึ่งหมายความว่าผู้ใช้งานไม่สามารถเข้าใจหรืออธิบายขั้นตอนการทำงานภายในของโมเดลได้ นั่นหมายความว่าผู้ใช้งานไม่สามารถทราบได้ว่าโมเดลทำงานอย่างไรเพื่อให้ได้ผลลัพธ์หรือตัดสินใจ ซึ่งส่งผลให้การตัดสินใจหรือผลลัพธ์ที่ได้จากโมเดลนั้นไม่มีความโปร่งใสและเข้าใจได้ยาก กรณีจึงเกิดข้อกังวลตามมาอย่างมากมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำมาใช้งานกับการจัดทำคะแนนเครดิต ดังจะกล่าวถึงต่อไปในบทความนี้

วัตถุประสงค์

1) เพื่อศึกษาเบื้องหลังการทำงานของระบบปัญญาประดิษฐ์ที่เป็นข้อกังวลและเป็นประเด็นท้าทายทางด้านการกำกับดูแล

2) เพื่อศึกษาการนำระบบปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการให้คะแนนเครดิตและคะแนนเครดิตทางสังคม

3) เพื่อศึกษาข้อจำกัดในการกำกับดูแลในการจัดทำกฎหมาย หรือกฎระเบียบสำหรับการใช้งานปัญญาประดิษฐ์กับระบบคะแนนเครดิต

ระบบคะแนนเครดิตสู่ระบบคะแนนเครดิตทางสังคม

คะแนนเครดิต (Credit Score) หมายถึง คะแนนที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงของผู้ขอสินเชื่อ โดยคะแนนเครดิตนั้นจะถูกคำนวณขึ้นโดยอาศัยประวัติการใช้เงินของผู้ขอสินเชื่อ ประวัติการชำระหนี้ ประวัติการใช้บัตรเครดิต ประวัติการขอสินเชื่อ และประวัติการชำระหนี้ต่าง ๆ โดยคะแนนเครดิตนี้จะช่วยให้ผู้ให้สินเชื่อสามารถประเมินความเสี่ยงของผู้ขอสินเชื่อได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ (Consumer Financial Protection Bureau, 2023) นอกจากนี้ คะแนนเครดิตยังสามารถนำมาใช้ในการประเมินความเสี่ยงของผู้ขอเช่าบ้าน หรือผู้ที่ต้องการเปิดบัญชีบัตรเครดิต และใช้ในการประเมินความเสี่ยงของผู้ขอเป็นสมาชิกในสมาคมหรือองค์กรต่าง ๆ การจัดทำคะแนนเครดิตแบบดั้งเดิมนั้น (Ndoni, 2022) จัดทำผ่านการสร้างแบบจำลองเครดิตที่หลากหลายรูปแบบ อาทิ โมเดล Decision Trees (ซึ่งเป็นโมเดลในการคำนวณคะแนนเครดิตที่เป็นวิธีทางสถิติโดยพิจารณาคุณลักษณะต่าง ๆ เช่น ประวัติการชำระหนี้ ประวัติการใช้บัตรเครดิต รายได้ อายุ และประวัติการทำงาน เพื่อสร้างโมเดลทางสถิติที่สามารถทำนายความน่าจะเป็นที่ผู้ขอสินเชื่อจะไม่สามารถชำระหนี้ได้ตามเวลาที่กำหนด) และโมเดล Credit Scorecard (ซึ่งเป็นโมเดลที่ใช้ข้อมูลทางการเงินและข้อมูลส่วนบุคคลเพื่อสร้างโมเดลทางสถิติ ที่สามารถทำนายคะแนนเครดิตของบุคคลได้อย่างถูกต้อง) เป็นต้น ต่อมา เมื่อผู้คนใช้ชีวิตบนโลกออนไลน์มากขึ้น มีการนำร่องรอยดิจิทัล (Digital Footprint) ที่เป็นข้อมูลการใช้ชีวิตบนโลกออนไลน์ที่สะท้อนกิจกรรมและพฤติกรรมของบุคคล เช่น การท่องเว็บไซต์ การโพสต์ในสื่อสังคมออนไลน์ การท่องเว็บไซต์อินเทอร์เน็ต ตลอดจนการช้อปปิ้งออนไลน์ เป็นต้น ข้อมูลที่เป็นร่องรอยดิจิทัลเหล่านี้สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อทำนายพฤติกรรมของบุคคลได้เช่นกัน (Blue, Condell, & Lunney, 2018)

ปัจจุบันมีการนำระบบอัลกอริทึม (Algorithm) ซึ่งเป็นขั้นตอนหรือวิธีการที่ถูกออกแบบมาเพื่อให้คอมพิวเตอร์ดำเนินงานบางอย่างหรือแก้ไขปัญหา ซึ่งระบบอัลกอริทึมสามารถนำมาใช้ในการทำงานที่หลากหลาย เช่น การค้นหาข้อมูล การจัดเรียงข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การคำนวณโมเดลทางคณิตศาสตร์ เป็นต้น มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประวัติการเงิน (ข้อมูลแบบเดิม) และร่องรอยดิจิทัล (ข้อมูลแบบใหม่) มาใช้ร่วมกันเพื่อประเมินความเสี่ยงทางการเงินของบุคคลที่เป็นผู้ขอสินเชื่อโดยสามารถทำนายความน่าจะเป็นหรือพฤติกรรมของผู้ขอสินเชื่อได้อย่างแม่นยำ กับทั้งยังสามารถนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้พิจารณาสินเชื่อให้กับบุคคลที่ไม่เคยมีประวัติทางการเงินมาก่อนได้ (FinTech News, 2018)

เทคโนโลยีเบื้องหลังการประมวลผลข้อมูลแบบเดิมกับข้อมูลแบบใหม่ที่เรียกว่า ร่องรอยดิจิทัลเข้าด้วยกันก็คือเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ด้วยเทคนิคและวิธีการทำงานของปัญญาประดิษฐ์ทำให้มีพลังในการคำนวณและประสิทธิภาพในการทำงานที่เพิ่มขึ้น ประกอบกับวิธีการประเมินคะแนนเครดิตในรูปแบบเดิมมีประสิทธิภาพน้อยกว่าวิธีการแบบใหม่ที่ใช้ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการวิเคราะห์และคาดการณ์ความเสี่ยงในการให้สินเชื่ออย่างมาก ทำให้โมเดลปัญญาประดิษฐ์ในการพิจารณาสินเชื่อถูกนำมาใช้มาใช้อย่างแพร่หลายมากขึ้น นอกจากนี้ ปัญญาประดิษฐ์ยังมีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองและพัฒนาการเรียนรู้เมื่อมีข้อมูลมากขึ้น โดยสามารถระบุรูปแบบและความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ซับซ้อนได้

ทำให้สถาบันการเงินเข้าใจแนวโน้ม พฤติกรรม และความเสี่ยงได้ดีขึ้น ทำให้สถาบันการเงินสามารถเปลี่ยนแปลงกระบวนการบริหารความเสี่ยงด้านเครดิตได้อย่างต่อเนื่อง วิธีการประมวลผลโดยใช้ปัญญาประดิษฐ์มีประโยชน์อย่างยิ่งในยุคของข้อมูลขนาดใหญ่ที่ธนาคารและสถาบันการเงินสามารถเข้าถึงข้อมูลจำนวนมากมหาศาลได้ เนื่องจากปัญญาประดิษฐ์สามารถประมวลผลและวิเคราะห์ชุดข้อมูลขนาดใหญ่ได้รวดเร็วและแม่นยำมากกว่ามนุษย์ ซึ่งช่วยให้ธนาคารและสถาบันการเงินสามารถตัดสินใจได้รวดเร็วมากยิ่งขึ้นและสามารถสร้างผลิตภัณฑ์ทางการเงินให้ตรงกับความต้องการของลูกค้ามากขึ้นเช่นกัน (Sadok, Sakka, & El Maknoui, 2022)

ปัจจุบัน มีการนำระบบคะแนนเครดิตมาใช้ในการจัดอันดับอย่างแพร่หลายมากขึ้น และเกิดขึ้นในหลายภาคส่วน เช่น การประเมินความพึงพอใจทางออนไลน์เพื่อจัดทำอันดับ (Rating) ซึ่งเป็นการให้คะแนน หรือการจัดอันดับผู้ให้บริการหรือผู้ขายสินค้าต่าง ๆ โดยลูกค้าในชุมชนออนไลน์ ซึ่งการจัดอันดับเหล่านั้นอาจมีผลต่อการตัดสินใจของบุคคลทั่วไปในการเลือกใช้บริการหรือเลือกซื้อสินค้าในภายหลังได้ หรือกรณีสาธารณรัฐประชาชนจีนที่มีการนำระบบคะแนนเครดิตมาใช้ในการสังคมซึ่งเรียกว่า “คะแนนเครดิตทางสังคม” หรือ “Social Credit” เป็นระบบการติดตามและประเมินพฤติกรรม การกระทำ และปฏิสัมพันธ์ของบุคคลภายในสังคม โดยจะให้คะแนนกับแต่ละบุคคลตามกิจกรรมทางสังคมและเศรษฐกิจของพวกเขาเป็นตัวเลข คะแนนดังกล่าวจะถูกนำไปใช้เพื่อกำหนดสิทธิและโอกาสต่าง ๆ ในชีวิตของคนนั้น เช่น โอกาสในการสมัครงาน โอกาสในการขอสินเชื่อ หรือสิทธิในการเดินทาง เป็นต้น

ความเบื้องต้นว่าด้วยระบบคะแนนเครดิตทางสังคม

ระบบคะแนนเครดิตทางสังคมมีต้นกำเนิดจากสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยรัฐบาลเริ่มพัฒนาระบบนี้ขึ้นในปี ค.ศ. 2014 โดยมีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมความซื่อสัตย์สุจริตและพฤติกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม ระบบนี้ใช้เทคโนโลยีข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมที่อาจส่งผลต่อคะแนนเครดิต ได้แก่ การจ่ายภาษี การชำระหนี้ตรงเวลา การบริจาคเงินให้องค์กรการกุศล การเป็นอาสาสมัครทำงานช่วยเหลือสังคม การปฏิบัติตามกฎหมาย ฯลฯ ในทางกลับกัน พฤติกรรมที่อาจส่งผลเสียต่อคะแนนเครดิต ได้แก่ การผิดนัดชำระหนี้ การก่อคดีอาญา การเผยแพร่ข้อมูลเท็จหรือสร้างความแตกแยก เป็นต้น จากนั้นจึงใช้อัลกอริทึมในการประมวลผลข้อมูลและคำนวณคะแนนเครดิตให้กับแต่ละบุคคล (Kobie, 2019)

ระบบคะแนนเครดิตทางสังคมจำแนกเป็น 2 ประเภท กล่าวคือ ระบบคะแนนเครดิตทางสังคมสำหรับบุคคลธรรมดา และระบบคะแนนเครดิตทางสังคมสำหรับองค์กร (Lee, 2022) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ระบบคะแนนเครดิตทางสังคมสำหรับบุคคลธรรมดา คือการรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมส่วนบุคคล อาทิ สถานะทางการเงินส่วนบุคคล ประสิทธิภาพการทำงาน ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และกิจกรรมออนไลน์ เป็นต้น โดยรัฐบาลจีนต้องการใช้ระบบเครดิตทางสังคมสำหรับบุคคลเป็นเครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินพฤติกรรม การกระทำ และชื่อเสียงของบุคคลในด้านต่าง ๆ โดยมีเป้าหมายคือการส่งเสริมความน่าเชื่อถือและส่งเสริมพฤติกรรมเชิงบวกภายในสังคม (Alguliyev, 2021)

2) ระบบคะแนนเครดิตทางสังคมสำหรับองค์กร คือการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับบริษัท อาทิ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลการดำเนินงานทางการเงินของบริษัท ข้อมูลการชำระภาษี ข้อมูลการชำระคืนเงินกู้ธนาคาร และภาระผูกพันทางการเงินอื่น ๆ เป็นต้น โดยรัฐบาลจีนมีเป้าหมายที่จะส่งเสริมการชำระ

ภาษีและหนี้ให้ตรงเวลาและถูกต้อง ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่ดี นอกจากนี้ ระบบคะแนนเครดิตสำหรับองค์กรยังรวบรวมข้อมูลที่ไม่ใช่ทางการเงิน เช่น ข้อมูลการปฏิบัติตามกฎระเบียบ หรือสถิติข้อพิพาทในการจ้างงาน เป็นต้น ซึ่งหมายความว่าธุรกิจจำเป็นต้องรักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับพนักงานของตน เพื่อให้มั่นใจว่าได้รับการปฏิบัติอย่างเป็นธรรมและแก้ไขข้อขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นได้ทันที เป็นต้น (Kostka, 2019)

ระบบคะแนนเครดิตทางสังคมกำลังถูกพัฒนาและทดลองใช้ในหลายเมืองทั่วสาธารณรัฐประชาชนจีน เช่น ปักกิ่ง เซี่ยงไฮ้ เทียนจิน ฯลฯ โดยรัฐบาลจีนได้ตั้งเป้าที่จะนำระบบนี้มาใช้ทั่วประเทศภายในปี ค.ศ. 2020 แต่จนถึง ค.ศ. 2023 ระบบนี้ยังไม่ครอบคลุมประชากรทั้งหมดของประเทศ และยังไม่มีการสรุปว่าระบบนี้ประสบความสำเร็จหรือไม่ และหากประสบความสำเร็จ ผลกระทบต่อสังคมจะเป็นไปในทิศทางใด ทว่า บางประเทศกำลังศึกษาและทดลองใช้ระบบนี้เช่นกัน เช่น ประเทศอิตาลี ได้มีการทดลองที่เมืองโบโลญญาและกรุงโรม เป็นต้น (Yang, 2022)

ระบบคะแนนเครดิตทางสังคม (Social Credit System) ของสาธารณรัฐประชาชนจีนมีผลกระทบต่อหลายด้านของสังคมและธุรกิจ ซึ่งอาจจำแนกเป็นผลกระทบต่อบุคคล ต่อองค์กร และต่อระบบสังคมโดยรวม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ผลกระทบต่อบุคคล

ระบบคะแนนเครดิตทางสังคมมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้าง “วัฒนธรรมของความซื่อสัตย์” และส่งเสริมการแก้ไขปัญหาทางเศรษฐกิจและการปกครองโดยกำหนดกติกาการให้คะแนนและสะสมคะแนนเป็นรางวัลสำหรับพฤติกรรมที่ดี ซึ่งอาจกระตุ้นบุคคลและธุรกิจให้ดำเนินการที่ดีต่อไปอย่างมีความซื่อสัตย์และเป็นประโยชน์ต่อสังคม ขณะเดียวกัน ระบบนี้ส่งเสริมการให้สินเชื่อทางการเงินแก่บุคคลหรือธุรกิจขนาดเล็กที่มีความซื่อสัตย์แต่มีรายได้น้อย ซึ่งอาจช่วยให้สามารถเข้าถึงแหล่งเงินกู้ที่ไม่สามารถเข้าถึงได้ในกรณีปกติ ระบบดังกล่าวจึงถูกใช้เป็นกลไกในการแก้ไขปัญหาทางเศรษฐกิจได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้น การจัดทำระบบคะแนนเครดิตทางสังคมจึงตั้งอยู่บนสมมติฐานในการสร้างวัฒนธรรมของความซื่อสัตย์ ส่งเสริมการแก้ไขปัญหาทางเศรษฐกิจและการปกครองในสาธารณรัฐประชาชนจีน

ระบบคะแนนเครดิตทางสังคมได้รับแนวคิดมาจากระบบคะแนน Sesame Credit ซึ่งถูกพัฒนาโดยบริษัท Ant Financial Services Group ซึ่งเป็นบริษัทในเครือของ Alibaba Group Holding Limited โดยระบบคะแนน Sesame Credit นั้น (Ming, 2017) เริ่มใช้งานในปี ค.ศ. 2015 และได้รับความนิยมในสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยระบบนี้ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ในการประเมินคะแนนเครดิตของผู้ใช้งาน โดยคะแนนเครดิตนั้นจะถูกประเมินจากข้อมูลต่าง ๆ เช่น ประวัติการใช้งานแอปพลิเคชัน ประวัติการชำระเงิน ประวัติการซื้อขายสินค้าออนไลน์ การเล่นเกม และการใช้บริการอื่น ๆ ของ Alibaba เป็นต้น การประเมินดังกล่าวเพื่อให้คะแนนสำหรับการวัดความน่าเชื่อถือของผู้ใช้งาน ผลจากการทดลองใช้ระบบคะแนน Sesame Credit สามารถช่วยให้ประชาชนควบคุมผลกระทบจากการกระทำของตนเองมากกว่าเดิม เนื่องจากผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับคะแนนของตนเองและสามารถปรับปรุงพฤติกรรมของตนเองเพื่อเพิ่มคะแนนได้ นอกจากนี้ คะแนน Sesame Credit ยังให้สิทธิประโยชน์ต่าง ๆ แก่ผู้ใช้งาน เช่น การได้รับเครดิตเงินกู้จากธนาคารได้ง่ายขึ้น การไม่ต้องจ่ายเงินมัดจำเมื่อเช่าห้องพักหรือเช่ารถ หรือการได้รับสิทธิพิเศษต่าง ๆ จากบริการต่าง ๆ ของ Alibaba ซึ่งสามารถช่วยให้ผู้ใช้งานได้รับความสะดวกสบายและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ระบบคะแนนเครดิตทางสังคมที่พัฒนาต่อยอดมาจากระบบ

คะแนน Sesame Credit นั้น มีลักษณะคล้ายกัน โดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการประเมินคะแนนเครดิตของผู้ใช้งาน และมีการใช้ข้อมูลต่าง ๆ ในลักษณะเดียวกันกับการประเมินคะแนน Sesame Credit

จากความข้างต้น ระบบคะแนนเครดิตทางสังคมมีผลต่อบุคคลโดยตรง ก็คือการกระตุ้นให้ประชาชนควบคุมการกระทำของตนเองมากกว่าเดิม ไม่ว่าจะเป็นการเคารพกฎหมาย การเคารพสิทธิและหน้าที่ตามสัญญา หรือแม้กระทั่งการปฏิบัติตามคำพิพากษาของศาล หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า พฤติกรรมการใช้ชีวิตของแต่ละบุคคลจะมีแนวโน้มไปในทางที่อยู่ในกรอบของกฎหมายและศีลธรรมอันดีมากขึ้นจากการนำระบบคะแนนเครดิตทางสังคมมาใช้

ผลกระทบต่อองค์กรที่ดำเนินธุรกิจในสาธารณรัฐประชาชนจีน

ระบบคะแนนเครดิตทางสังคมอาจมีผลต่อการดำเนินธุรกิจและการกำกับดูแล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่องค์กรไม่ได้รับคะแนนเครดิตที่ดี อาจส่งผลให้องค์กรไม่สามารถขอสินเชื่อหรือบริการทางการเงินอื่น ๆ จากได้ นอกจากนี้ ระบบคะแนนเครดิตทางสังคมยังมีผลต่อการกำกับดูแล เนื่องจากองค์กรหรือบุคคลในองค์กรที่ได้รับคะแนนเครดิตที่ไม่ดี อาจไม่ได้รับความสะดวกในการติดต่อกับหน่วยงานของรัฐ หรือบุคคลในองค์กรอาจถูกปฏิเสธการขอวีซ่า ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อธุรกิจขององค์กรนั้นๆ ได้ ในทางกลับกัน ระบบคะแนนเครดิตทางสังคมอาจสร้างประโยชน์ต่อธุรกิจได้หลายกรณีเช่นกัน อาทิ องค์กรที่ได้รับคะแนนเครดิตที่ดีอาจได้รับสิทธิประโยชน์ที่ไม่ต้องชำระเงินมัดจำในการเช่าอาคารหรือเช่ารถ หรือได้รับได้รับการตรวจสอบจากหน่วยงานของรัฐเร็วขึ้น เป็นต้น (Chipman, 2023)

จากความข้างต้น ระบบคะแนนเครดิตกระตุ้นให้องค์กรปฏิบัติตามกฎหมาย กระตุ้นให้มีการปฏิบัติตามคำสั่งหรือคำพิพากษาของศาล อันทำให้เกิดผลต่อการดำเนินธุรกิจขององค์กรในด้านต่าง ๆ รวมถึงการเพิ่มมูลค่าของแบรนด์ ตลอดจนการสร้างความเชื่อมั่นและความไว้วางใจของลูกค้าด้วย

ผลกระทบต่อระบบสังคมโดยรวมทั้งหมด

ระบบคะแนนเครดิตทางสังคมได้รับการวิพากษ์วิจารณ์จากสาธารณะเกี่ยวกับวิธีการจัดอันดับจากความประพฤติทางจริยธรรมว่า ความประพฤติหรือจริยธรรมที่ถูกต้องและไม่ถูกต้องควรเป็นอย่างไร พฤติกรรมที่นำมาประเมินครอบคลุมระบบคะแนนเครดิตทางสังคมมากแค่ไหน เพียงใด การกำหนดเกณฑ์ความประพฤติว่าควรจะเน้นไปที่การเคารพกฎหมาย หรือรวมถึงการปฏิบัติตามสัญญาด้วย โดยส่วนใหญ่เป็นประเด็นที่มีการโต้แย้งเกี่ยวกับขอบเขตและความเหมาะสมของเรื่องหลักเกณฑ์ทางด้านจริยธรรมในระบบคะแนนเครดิตทางสังคม (Huld, 2022) ซึ่งรัฐบาลควรเข้ามามีบทบาทกับพฤติกรรมทางสังคมหรือไม่ เพียงใด และจะขัดแย้งต่อสภาพสังคมที่มีความหลากหลาย ความแตกต่าง และโอกาสที่ไม่เท่าเทียมกัน หรือไม่

นอกจากนี้ยังมีผลกระทบกับความเป็นส่วนตัวของเจ้าของข้อมูลที่ถูกนำไปใช้ในการกำหนดคะแนนเครดิต ซึ่งเป็นการโต้แย้งว่า มีความเหมาะสมหรือไม่ที่ข้อมูลส่วนบุคคลถูกนำมาใช้ในระบบคะแนนเครดิต เนื่องจากการใช้ระบบคะแนนเครดิตทางสังคมนั้น อาจส่งผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวของบุคคลในสังคม หรืออาจส่งผลให้บุคคลนั้นได้รับผลกระทบทางสังคมที่ไม่คาดคิด เช่น การถูกบันทึกในรายชื่อบัญชีดำ หรือการไม่ได้รับสิทธิในการกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงิน เป็นต้น (Huld, 2022) ซึ่งโดยหลักการพื้นฐานที่ปรากฏในกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลนั้น เจ้าของข้อมูลต้องได้รับการแจ้งล่วงหน้าถึงการจัดเก็บข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลที่ได้รับนั้นจะถูกนำไปใช้เพียงเฉพาะภายใต้

วัตถุประสงค์ที่แท้จริงนั้น ดังนั้น หากจัดเก็บข้อมูลส่วนบุคคลภายใต้วัตถุประสงค์หนึ่งแล้ว นำข้อมูลส่วนบุคคลนั้นไปใช้อย่างอื่นโดยมิได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล ย่อมไม่สามารถทำได้ภายใต้กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล จึงมีประเด็นที่อาจคิดต่อไปได้ว่า ผู้ให้บริการสินเชื่อซึ่งปัจจุบันตัดสินใจอนุมัติสินเชื่อโดยพิจารณาจากเครดิตทางด้านการเงินเป็นหลัก จะสามารถพิจารณาข้อมูลอื่นที่ไม่เกี่ยวกับประวัติทางการเงิน เช่น ข้อมูลการปฏิบัติตามกฎหมายจราจร หรือข้อมูลเกี่ยวกับผลการศึกษาในระดับชั้นปริญญาตรี เป็นต้น ได้หรือไม่

ผลกระทบต่อระบบสังคมเหล่านี้เป็นเพียงตัวอย่างเล็กน้อยของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากระบบคะแนนเครดิตทางสังคม ซึ่งยังมีผลกระทบอื่น ๆ ที่อาจเกิดขึ้นตามไปด้วย เช่น ผลกระทบต่อการควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล ผลกระทบต่อความเชื่อถือของระบบกฎหมาย เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม การใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์กับการจัดทำคะแนนเครดิตก็คือ “Black box” หรือ “กล่องดำ” กล่าวคือ การไม่สามารถรู้ได้ว่าเบื้องหลังระบบอัลกอริทึมทำงานอย่างไร ซึ่งกฎเกณฑ์เบื้องหลังระบบอัลกอริทึมเป็นสิ่งสำคัญในการตัดสินใจในการอนุมัติสินเชื่อ หากแต่ผู้ทำการประเมินและผู้ถูกประเมินมีความเข้าใจในระบบอัลกอริทึมน้อยมาก กับทั้งไม่สามารถนำมาอธิบายถึงการได้มาของผลลัพธ์ที่เข้าใจได้อย่างโปร่งใสและอย่างชัดเจนด้วย (Blouin, 2023) ระบบคะแนนเครดิตทางสังคมยังถูกวิพากษ์วิจารณ์จากหลายฝ่าย เนื่องจากมีความเสี่ยงที่จะละเมิดสิทธิมนุษยชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากคะแนนเครดิตถูกนำไปใช้เพื่อจำกัดสิทธิและโอกาสของคนอย่างไม่เป็นธรรม เช่น คนที่คะแนนเครดิตต่ำอาจถูกจำกัดโอกาสในการสมัครงาน โอกาสในการขอสินเชื่อ หรือโอกาสในการเดินทาง เป็นต้น กับทั้งยังมีข้อกังวลที่อาจขัดหรือแย้งต่อกฎหมายหลายด้านด้วยกัน เช่น กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล กฎหมายว่าด้วยการห้ามการเลือกปฏิบัติอย่างไม่เป็นธรรม เป็นต้น

ความเบื้องต้นว่าด้วยปัญญาประดิษฐ์

ปัญญาประดิษฐ์คือการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ที่สามารถทำงานในกรณีที่ต้องใช้สติปัญญาของมนุษย์ ซึ่งรวมถึงความสามารถในการเรียนรู้ การแก้ปัญหา การตัดสินใจ การจดจำ และการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์ โดยใช้ข้อมูลและระบบอัลกอริทึมที่ถูกโปรแกรมมาให้เหมือนกับมนุษย์หรือมีความฉลาดที่ใกล้เคียงกับมนุษย์ (Joiner, 2018)

ปัญญาประดิษฐ์ที่ถูกโปรแกรมให้เหมือนกับมนุษย์หรือมีความฉลาดที่ใกล้เคียงกับมนุษย์ประกอบด้วยระบบสำคัญ (Tech Accelerator, n.d.) ดังต่อไปนี้

ในด้านการเรียนรู้ ระบบปัญญาประดิษฐ์สามารถเรียนรู้จากข้อมูลและประสบการณ์ที่ผ่านมา เช่น การจดจำรูปภาพ การเรียนรู้จากข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น และสามารถปรับค่าพารามิเตอร์ของระบบปัญญาประดิษฐ์ให้เหมาะสมกับสถานการณ์และเวลา (IBM, n.d.)

ในด้านการแก้ปัญหา การให้ระบบปัญญาประดิษฐ์ใช้ข้อมูลที่มีอยู่เพื่อหาทางแก้ปัญหาที่ซับซ้อน โดยมีวิธีการหรือกระบวนการทางคณิตศาสตร์ หรือการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อทำให้ระบบสามารถตอบสนองต่อสถานการณ์ที่ซับซ้อนได้ .เช่น สำหรับการจดจำรูปภาพ ระบบปัญญาประดิษฐ์สามารถใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์ปรับค่าพารามิเตอร์ของโมเดลทางคณิตศาสตร์เพื่อให้ระบบสามารถจดจำรูปภาพได้ดีขึ้น หรือใช้การเรียนรู้จากประสบการณ์โดยการให้ระบบปัญญาประดิษฐ์เรียนรู้จากชุดข้อมูลรูปภาพเพื่อปรับพารามิเตอร์ของโมเดลให้สามารถจดจำและจำแนกประเภทของรูปภาพได้อย่างแม่นยำ (Darktrace, n.d.)

ในด้านการตัดสินใจ การตัดสินใจโดยระบบปัญญาประดิษฐ์ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ล่วงหน้าเพื่อทำการตัดสินใจ กล่าวคือระบบจะวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลที่มีอยู่เพื่อใช้ในการตัดสินใจตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ ซึ่งสามารถทำได้ด้วยการใช้โมเดลทางคณิตศาสตร์หรือการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ผ่านมา ตัวอย่างเช่น ในการอนุมัติสินเชื่อทางการเงิน ระบบปัญญาประดิษฐ์สามารถใช้ข้อมูลประวัติการใช้จ่ายเงิน รายได้ ประวัติเครดิต และเงื่อนไขอื่น ๆ เพื่อวิเคราะห์และตัดสินใจว่าจะอนุมัติสินเชื่อหรือไม่ โดยการวิเคราะห์จะอยู่บนพื้นฐานโมเดลทางคณิตศาสตร์หรือการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อทำการตัดสินใจให้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

ในด้านการจดจำ ระบบปัญญาประดิษฐ์สามารถจดจำข้อมูลและประสบการณ์ที่ได้รับมาเพื่อนำมาใช้ในการตัดสินใจในอนาคต ระบบจะใช้ข้อมูลที่มีอยู่หรือที่ได้จากการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อสร้างโมเดลทางคณิตศาสตร์สำหรับการจดจำข้อมูลเหล่านั้นเพื่อนำมาใช้ในการตัดสินใจในอนาคต ตัวอย่างเช่น ในการแนะนำสินค้าหรือบริการ ระบบปัญญาประดิษฐ์สามารถจดจำประวัติการซื้อของลูกค้า หรือประวัติการค้นหาสินค้าหรือบริการของลูกค้า เพื่อนำมาวิเคราะห์หรือเรียนรู้จากประสบการณ์สำหรับสร้างโมเดลทางคณิตศาสตร์เพื่อแนะนำสินค้าหรือบริการที่เหมาะสมกับลูกค้าในอนาคตได้

ในด้านการจดจำเสียง ระบบปัญญาประดิษฐ์สามารถจดจำและวิเคราะห์เสียงที่ได้รับมาเพื่อนำมาใช้ในการเข้าใจและตอบสนองต่อคำพูด โดยระบบจะใช้เทคโนโลยีการประมวลผลเสียงเพื่อจำแนกและวิเคราะห์เสียงพูดของคนหลายคนที่อยู่ในห้องเดียวกันที่ได้รับมาเพื่อจำแนกเสียง หรือการวิเคราะห์เสียงพูดเพื่อรู้ว่าเป็นเสียงของผู้ใช้บริการหรือไม่ ตัวอย่างเช่น ในการให้บริการลูกค้าทางโทรศัพท์ ระบบปัญญาประดิษฐ์สามารถจดจำและวิเคราะห์เสียงของลูกค้าที่โทรเข้ามาได้ เพื่อให้บริการที่เหมาะสมและตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น

ในด้านการให้เหตุผล การให้เหตุผลเป็นกระบวนการในการสรุปผลเชิงตรรกะจากข้อมูลที่ได้รับมา กล่าวคือความสามารถของปัญญาประดิษฐ์ในการอนุมานข้อมูลและการสร้างความรู้ ซึ่งการให้เหตุผลเป็นองค์ประกอบสำคัญของการแสดงผลของระบบปัญญาประดิษฐ์ที่ช่วยให้คอมพิวเตอร์สามารถสรุปผลเชิงตรรกะจากข้อมูลและความรู้ และทำการตัดสินใจสรุปตามข้อมูลเหล่านั้น การให้เหตุผลเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนซึ่งเกี่ยวข้องกับเทคนิคปัญญาประดิษฐ์ต่าง ๆ มากมาย อาทิ ระบบผู้เชี่ยวชาญ การประมวลผลภาษาธรรมชาติ และการเรียนรู้ของเครื่อง เป็นต้น (Autoblocks, n.d.)

เห็นได้ว่า ระบบปัญญาประดิษฐ์มีความสามารถที่หลากหลายและสามารถทำงานในหลายด้านที่ในอดีตต้องใช้สติปัญญาของมนุษย์ในการทำงานดังกล่าวเท่านั้น หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่าปัญญาประดิษฐ์มีศักยภาพที่จะเปลี่ยนแปลงวิถีการดำรงชีวิตของมนุษย์ในหลายด้าน

กระบวนการทำงานของปัญญาประดิษฐ์

ปัญญาประดิษฐ์มีความสามารถในการคาดการณ์และตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลและการประมวลผลที่มนุษย์ไม่สามารถมองเห็นหรือเข้าใจได้ ทำให้เกิดความยากลำบากสำหรับมนุษย์ในการตีความผลลัพธ์ที่ได้ และทำให้เกิดความไม่แน่ใจในการตรวจสอบความถูกต้องของการตัดสินใจที่ปัญญาประดิษฐ์ได้ทำขึ้น นอกจากนี้ ปัญญาประดิษฐ์ยังอาจทำให้เกิดความสับสนในเรื่องความโปร่งใสและความรับผิดชอบต่อผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นได้ ความซับซ้อนข้างต้นส่วนหนึ่งมาจากกระบวนการทำงานของปัญญาประดิษฐ์ดังจะอธิบาย ต่อไปนี้ (Khamis, 2019)

ขั้นตอนที่ 1 การระบุลักษณะปัญหา

ขั้นตอนแรกในการสร้างแบบจำลองของปัญญาประดิษฐ์ที่ประสบความสำเร็จก็คือการทำความเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้น ระบุลักษณะปัญหา และดึงเอาความรู้ที่จำเป็นทั้งหมดจากผู้เชี่ยวชาญที่อยู่ในภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อช่วยในการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องและทำความเข้าใจความสำคัญของปัญหา และแง่มุมที่ท้าทายต่าง ๆ ตลอดจนตัวแปรที่เกี่ยวข้องต้องได้รับการระบุอย่างชัดเจนโดยผู้เชี่ยวชาญด้วย

ขั้นตอนที่ 2 การเก็บข้อมูล (Data Collection)

การเก็บข้อมูลเป็นขั้นตอนสำคัญในกระบวนการเรียนรู้ของปัญญาประดิษฐ์ เนื่องจากปัญญาประดิษฐ์ต้องการข้อมูลจำนวนมากเพื่อให้สามารถเรียนรู้และสร้างโมเดลที่มีประสิทธิภาพ ข้อมูลที่ได้รับนั้นสามารถมาจากหลากหลายแหล่งที่มา เช่น ข้อมูลจากเซนเซอร์ ข้อมูลจากฐานข้อมูล หรือข้อมูลจากพฤติกรรมของมนุษย์ การเลือกและการเตรียมข้อมูลที่เหมาะสมเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้ปัญญาประดิษฐ์สามารถเรียนรู้จากข้อมูลนั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนที่ 3 การเตรียมข้อมูล (Data Preparation)

การเตรียมข้อมูลเป็นกระบวนการที่มุ่งเน้นการเตรียมและปรับข้อมูลให้พร้อมสำหรับการนำเข้าสู่โมเดลปัญญาประดิษฐ์ ขั้นตอนนี้เป็นส่วนสำคัญที่มีผลต่อคุณภาพของโมเดลที่ถูกฝึก การเตรียมข้อมูลรวมถึงการทำความสะอาดข้อมูล (Data Cleaning) เช่น การจัดการข้อมูลที่ขาดหายหรือการแก้ไขข้อมูลที่ผิดพลาด การเลือกฟีเจอร์ (Feature Selection) เพื่อเลือกเฉพาะคุณลักษณะที่สำคัญของข้อมูล และการทำการแปลงข้อมูล (Data Transformation) กล่าวคือการเปลี่ยนแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการนำเข้าสู่โมเดลปัญญาประดิษฐ์ การเตรียมข้อมูลที่ดียังจะช่วยให้อัลกอริทึมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพและความแม่นยำที่สูงขึ้น และช่วยลดปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างกระบวนการฝึกโมเดลปัญญาประดิษฐ์

ขั้นตอนที่ 4 การสร้างโมเดล (Model Building)

การกำหนดโครงสร้างหรือโมเดลทางคณิตศาสตร์เป็นขั้นตอนสำคัญในกระบวนการเรียนรู้ของปัญญาประดิษฐ์ เนื่องจากโครงสร้างหรือโมเดลที่เหมาะสมจะช่วยให้ปัญญาประดิษฐ์สามารถเรียนรู้และคาดการณ์ได้อย่างแม่นยำ โครงสร้างหรือโมเดลที่เหมาะสมจะขึ้นอยู่กับประเภทของข้อมูลและการใช้งาน กล่าวคือความซับซ้อนของข้อมูลและการทำงานที่ต้องการ การกำหนดโครงสร้างหรือโมเดลที่ไม่เหมาะสมอาจทำให้ปัญญาประดิษฐ์ไม่สามารถเรียนรู้และคาดการณ์ได้อย่างแม่นยำ

ขั้นตอนที่ 5 การฝึกโมเดล (Model Training)

การฝึกโมเดลเป็นขั้นตอนสำคัญในกระบวนการเรียนรู้ของปัญญาประดิษฐ์ เนื่องจากการฝึกจะช่วยปรับพารามิเตอร์ของโมเดลปัญญาประดิษฐ์ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด การฝึกจะใช้ข้อมูลที่มีอยู่เพื่อปรับพารามิเตอร์ของโมเดลปัญญาประดิษฐ์ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับข้อมูลนั้น ๆ โดยการฝึกจะเริ่มต้นด้วยการกำหนดโครงสร้างหรือโมเดลที่เหมาะสม และใช้ข้อมูลที่มีอยู่เพื่อฝึกโมเดล โดยข้อมูลที่ใช้ฝึกจะถูกแบ่งเป็นชุดข้อมูลสำหรับฝึก (Training Set) และชุดข้อมูลสำหรับทดสอบ (Test Set) เพื่อให้

สามารถวัดประสิทธิภาพของโมเดลปัญญาประดิษฐ์ได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ การฝึกจะทำซ้ำไปเรื่อย ๆ จนกว่าโมเดลปัญญาประดิษฐ์จะมีประสิทธิภาพสูงสุด

ขั้นตอนที่ 6 การทดสอบโมเดล (Model Testing)

การทดสอบเป็นขั้นตอนสำคัญในกระบวนการเรียนรู้ของปัญญาประดิษฐ์ เนื่องจากการทดสอบจะช่วยประเมินประสิทธิภาพของโมเดลที่ถูกฝึกด้วยข้อมูลที่ไม่เคยเห็นมาก่อน โดยการทดสอบจะใช้ชุดข้อมูลที่ไม่ได้ใช้ในการฝึก (Training Set) เพื่อวัดประสิทธิภาพของโมเดลปัญญาประดิษฐ์ว่าสามารถคาดการณ์ได้อย่างแม่นยำหรือไม่ การทดสอบจะทำซ้ำไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะได้โมเดลที่มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยการทดสอบจะช่วยปรับปรุงโมเดลปัญญาประดิษฐ์ให้มีประสิทธิภาพสูงสุดและเหมาะสมกับการใช้งานมากขึ้น

ขั้นตอนที่ 7 การปรับปรุงโมเดล (Model Tuning)

การปรับปรุงโมเดลเป็นกระบวนการปรับค่าพารามิเตอร์ของโมเดลปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยพารามิเตอร์คือค่าที่กำหนดคุณสมบัติและพฤติกรรมของโมเดล เช่น ค่าของความลึกของโครงข่ายประสาทเทียม (Neural Network) หรือค่าของพารามิเตอร์ในการปรับความสัมพันธ์ของตัวแปรในโมเดลเชิงเส้น (Linear Regression) การปรับปรุงโมเดลจะใช้ชุดข้อมูลที่ไม่ได้ใช้ในการฝึก (Validation Set) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของโมเดล และปรับค่าพารามิเตอร์เพื่อให้ได้โมเดลปัญญาประดิษฐ์ที่มีประสิทธิภาพสูงสุด การปรับปรุงโมเดลเป็นขั้นตอนสำคัญที่ช่วยให้โมเดลปัญญาประดิษฐ์มีความแม่นยำและเหมาะสมกับการใช้งาน

กระบวนการฝึกโมเดลปัญญาประดิษฐ์เป็นส่วนหนึ่งของเทคโนโลยี Machine Learning ซึ่งเป็นการเรียนรู้โดยอัตโนมัติจากข้อมูล โดย Machine Learning จะใช้วิธีการเรียนรู้จากข้อมูลเพื่อสร้างโมเดลที่สามารถทำงานได้โดยไม่ต้องระบุคำสั่งโดยตรง โดยสามารถจำแนกกระบวนการเรียนรู้ได้เป็น 3 รูปแบบ (Data Innovation and Governance Institute, 2023) ดังนี้

การเรียนรู้แบบมีผู้สอน (Supervised Learning) เป็นกระบวนการในการฝึกโมเดลปัญญาประดิษฐ์โดยใช้ชุดข้อมูลที่มีคำตอบ (Label) ที่ถูกกำหนดไว้ล่วงหน้า โมเดลจะเรียนรู้จากชุดข้อมูลเหล่านี้เพื่อสร้างกฎหรือโมเดลที่สามารถทำนายผลลัพธ์ของข้อมูลใหม่ได้ ตัวอย่างเช่น การจำแนกประเภทของภาพว่าเป็นภูเขาหรือทะเล หรือการคาดการณ์ราคาของบ้านจากข้อมูลตลาด การเรียนรู้แบบมีผู้สอนเป็นกระบวนการที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในงานที่ต้องการการจำแนกหรือการคาดการณ์ผลลัพธ์จากข้อมูล

การเรียนรู้แบบไม่มีผู้สอน (Unsupervised Learning) เป็นกระบวนการในการฝึกโมเดลปัญญาประดิษฐ์โดยใช้ข้อมูลที่ไม่มีคำตอบ โมเดลจะต้องหาโครงสร้างหรือลักษณะพิเศษของข้อมูลเอง ตัวอย่างเช่น การจัดกลุ่มลูกค้าที่มีพฤติกรรมการซื้อสินค้าคล้ายกัน หรือการจัดกลุ่มคำในเอกสารเพื่อหาคำที่มีความหมายคล้ายกัน การเรียนรู้แบบไม่มีผู้สอนเป็นกระบวนการที่ใช้กันในงานที่ต้องการการหาโครงสร้างหรือลักษณะของข้อมูลโดยไม่มีคำตอบที่กำหนดไว้ล่วงหน้า

การเรียนรู้แบบเสริม (Reinforcement Learning) เป็นกระบวนการในการฝึกโมเดลปัญญาประดิษฐ์โดยใช้ระบบการตอบสนอง (Feedback System) โมเดลจะได้รับการตอบรับจากระบบ

ภายนอกเมื่อทำงานถูกต้องหรือผิดพลาด โดยระบบการตอบสนองนี้จะเป็นการให้รางวัล (Reward) หรือลงโทษ (Punishment) โมเดลจะเรียนรู้จากการรับรางวัลหรือลงโทษเหล่านี้เพื่อปรับปรุงการทำงานของตนเองให้ดียิ่งขึ้น ตัวอย่างเช่น การเรียนรู้การเล่นเกม โมเดลจะได้รับรางวัลเมื่อทำได้อย่างถูกต้องและได้คะแนนสูง แต่จะถูกลงโทษเมื่อทำผิดหรือเกิดความล้มเหลว การเรียนรู้แบบเสริมเป็นกระบวนการที่ใช้กันในงานที่ต้องการการปรับปรุงการทำงานของโมเดลตามระบบการตอบสนอง (Feedback System Model)

ประโยชน์จากการใช้งานปัญญาประดิษฐ์

การใช้งานปัญญาประดิษฐ์มีประโยชน์มากมายในหลายด้านของชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะในการปรับปรุงคุณภาพชีวิตและการทำงานของมนุษย์ (Maheshwari, 2023) ดังตัวอย่างต่อไปนี้

การประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย

การใช้งานปัญญาประดิษฐ์สามารถช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการทำงานได้มากขึ้น เช่น การใช้งานโปรแกรมปัญญาประดิษฐ์ในการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล ทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็วและประหยัดเวลาในการทำงาน ในหลายอุตสาหกรรมมีการใช้ประโยชน์จากปัญญาประดิษฐ์เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน การใช้ปัญญาประดิษฐ์ในอุตสาหกรรมการผลิตสำหรับการวางแผนการผลิตและการควบคุมคุณภาพของสินค้า หรือในอุตสาหกรรมการเงิน ปัญญาประดิษฐ์สามารถช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินเพื่อการตัดสินใจทางธุรกิจ หรือในอุตสาหกรรมบริการ ปัญญาประดิษฐ์สามารถช่วยในการพัฒนาระบบบริการลูกค้าและการจัดการข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการมากขึ้น เป็นต้น

การปรับปรุงคุณภาพชีวิต

ปัญญาประดิษฐ์สามารถช่วยปรับปรุงคุณภาพชีวิตของมนุษย์ได้หลายด้านตลอดจนการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ ๆ ที่ไม่เคยมีมาก่อน เช่น ในด้านรถยนต์ไร้คนขับ ที่ปัญญาประดิษฐ์ช่วยในการพัฒนาระบบขับเคลื่อนอัตโนมัติและระบบความปลอดภัย หรือในด้านอุปกรณ์ทางการแพทย์อัจฉริยะ ที่ปัญญาประดิษฐ์ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลทางการแพทย์เพื่อการวินิจฉัยโรคและการวางแผนการรักษา หรือในด้านระบบการแปลภาษาอัตโนมัติ ที่ปัญญาประดิษฐ์ช่วยในการแปลภาษาอัตโนมัติที่มีความแม่นยำและรวดเร็วมากขึ้น เป็นต้น

การแก้ไขแก้ปัญหาสังคม

ปัญญาประดิษฐ์สามารถนำมาใช้ในการแก้ปัญหาสังคมที่ท้าทาย เช่น การแก้ปัญหามลพิษ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ที่ปัญญาประดิษฐ์สามารถช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสภาพภูมิอากาศเพื่อการทำนายและการวางแผนการป้องกันภัยพิบัติ หรือการแก้ปัญหาค่าความยากจน ที่ปัญญาประดิษฐ์ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสังคมเพื่อการวางแผนนโยบายสาธารณะที่มีประสิทธิภาพ หรือการแก้ไขปัญหามหาโรคระบาด ที่ปัญญาประดิษฐ์สามารถช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลทางการแพทย์เพื่อการวินิจฉัยโรคและการวางแผนการรักษาได้ เป็นต้น

การใช้งานปัญญาประดิษฐ์มีประโยชน์อย่างมากมายในหลายด้านของชีวิตประจำวัน และยังสร้างความเป็นไปได้ในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในอนาคตอีกด้วย ในทางกลับกัน จากการที่ปัญญาประดิษฐ์เข้ามาเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันมากขึ้น จึงนำมาซึ่งข้อกังวลหลายประการเช่นกัน

ข้อกังวลจากการใช้งานปัญญาประดิษฐ์

แม้ว่าปัญญาประดิษฐ์จะมีคุณประโยชน์มากมายในการปรับปรุงความสะดวกสบายในชีวิตประจำวันก็ตาม แต่ก็ยังมีความกังวลเกี่ยวกับการทำงานของปัญญาประดิษฐ์ ในด้านความละเอียดรอบคอบ ด้านจริยธรรม ด้านความโปร่งใส และอาจรวมถึงด้านความเป็นส่วนตัว ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ข้อกังวลเรื่องการละเมิดสิทธิของผู้ใช้งาน

การใช้ปัญญาประดิษฐ์อาจเป็นการละเมิดสิทธิของผู้ใช้งานในหลายด้าน เช่น การเก็บข้อมูลส่วนบุคคลโดยไม่ได้รับอนุญาต หรือการใช้ข้อมูลส่วนบุคคลเพื่อการตัดสินใจทางธุรกิจโดยไม่โปร่งใส ซึ่งอาจเป็นการละเมิดความเป็นส่วนตัวและสิทธิของผู้ใช้งาน (Hern, 2023)

ข้อกังวลเรื่องความมีอคติในการทำงาน

การทำงานของปัญญาประดิษฐ์อาจมีความลำเอียงหรืออคติต่อกลุ่มผู้ใช้งานบางกลุ่ม ซึ่งหมายความว่าปัญญาประดิษฐ์อาจแสดงพฤติกรรมที่ไม่เป็นธรรมต่อบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกัน ตัวอย่างเช่น การใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการคัดเลือกพนักงานอาจแสดงความลำเอียงต่อกลุ่มเพศหรือกลุ่มของผู้สมัครงาน ทำให้มีการคัดเลือกที่ไม่เป็นธรรมหรือไม่เท่าเทียมต่อกลุ่มบุคคลที่มีลักษณะแตกต่างกัน ซึ่งสามารถนำไปสู่การละเมิดสิทธิขั้นพื้นฐานจากความไม่เท่าเทียมในการใช้งานได้ (Schwartz, Vassilev, Greene, Perine, Burt, & Hall, 2022)

ข้อกังวลในเรื่องความเป็นส่วนตัว

ข้อกังวลในเรื่องความเป็นส่วนตัวเกี่ยวกับการใช้ปัญญาประดิษฐ์เกิดจากความจำเป็นในการรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลจำนวนมากเพื่อให้ปัญญาประดิษฐ์นำไปประมวลผลสำหรับการทำงาน ซึ่งอาจเสี่ยงต่อการละเมิดความเป็นส่วนตัวเมื่อข้อมูลส่วนบุคคลถูกนำไปใช้ในทางที่ไม่เหมาะสมหรือผิดกฎหมาย การควบคุมการใช้ข้อมูลส่วนบุคคลเป็นสิ่งสำคัญเพื่อป้องกันการละเมิดความเป็นส่วนตัวของบุคคลจากการใช้งานปัญญาประดิษฐ์ การพัฒนานโยบายและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ข้อมูลส่วนบุคคลในการใช้ปัญญาประดิษฐ์เป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลจะถูกใช้ในทางที่ถูกต้องและมีความโปร่งใส (Elliott & Soifer, 2022)

ข้อกังวลในเรื่องความปลอดภัย

การใช้ปัญญาประดิษฐ์อาจเกิดความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของมนุษย์ได้ เช่น การนำปัญญาประดิษฐ์ไปใช้ในการพัฒนาอาวุธอัตโนมัติ อาจเกิดความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของมนุษย์เนื่องจากอาวุธเหล่านี้อาจถูกนำไปใช้ในการทำลายหรือก่อให้เกิดความเสียหายต่อมนุษยชาติ การควบคุมและการตรวจสอบการใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อป้องกันความเสี่ยงในการใช้งานที่เกิดอันตรายต่อความ

ปลอดภัยของมนุษย์เป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้มั่นใจว่าการใช้งานเป็นไปอย่างถูกต้องและไม่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ (Elliott & Soifer, 2022)

จากความกังวลข้างต้น การควบคุมและการตรวจสอบการใช้ปัญญาประดิษฐ์เป็นสิ่งที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้มีการใช้งานที่เหมาะสมและไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้งานหรือต่อบุคคลอื่น ทั้งในขั้นตอนการควบคุมคุณภาพและการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้ในการสร้างโมเดลปัญญาประดิษฐ์ และในขั้นตอนการใช้งานปัญญาประดิษฐ์ กับทั้งพัฒนานโยบายและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานปัญญาประดิษฐ์อย่างมีความโปร่งใสและความรับผิดชอบ

จากการทำงานเบื้องหลังของปัญญาประดิษฐ์มีความซับซ้อนและยากต่อการอธิบาย อันอาจทำให้เกิดปรากฏการณ์ที่เรียกว่า “กล่องดำ” (Black Box) ซึ่งหมายความว่าผู้ใช้งานไม่สามารถเข้าใจหรืออธิบายขั้นตอนการทำงานภายในของโมเดลได้ นั่นหมายความว่าผู้ใช้งานไม่สามารถทราบได้ว่าโมเดลทำงานอย่างไรเพื่อให้ได้ผลลัพธ์หรือตัดสินใจ ซึ่งส่งผลให้การตัดสินใจหรือผลลัพธ์ที่ได้จากโมเดลนั้นไม่มีความโปร่งใสและเข้าใจได้ยาก ดังนั้น ผู้ใช้งานจึงไม่สามารถหรือยากที่จะทราบว่าการตัดสินใจของปัญญาประดิษฐ์มีความผิดพลาดเกิดขึ้น ดังเช่นกรณีปัญหาที่เกิดขึ้นกับบริษัท Amazon ที่ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการคัดกรองผู้สมัครงานจากข้อมูลการสมัครงานจำนวนมาก โดยทางบริษัทคาดหวังว่าเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์สามารถประมวลผลข้อมูลปริมาณมหาศาลอย่างเป็นกลาง และลดอคติจากการใช้ดุลพินิจของพนักงานคัดเลือกที่เป็นมนุษย์ได้ ทว่า ผลลัพธ์ปรากฏว่า ระบบปัญญาประดิษฐ์ของบริษัท Amazon ตัดสินใจคัดเลือกโดยมีอคติต่อเพศหญิง โดยคัดผู้สมัครที่เป็นเพศหญิงออกไป และเป็นเวลานานที่ทางบริษัทจะสามารถสังเกตเห็นถึงความผิดพลาดดังกล่าวและพบว่าความผิดพลาดมากจากข้อมูลใบสมัครที่ปัญญาประดิษฐ์ใช้ในการเรียนรู้ก่อนที่จะนำมาใช้งานจริงซึ่งโดยส่วนใหญ่จะเป็นใบสมัครของผู้สมัครเพศชาย ทำให้ระบบปัญญาประดิษฐ์อนุมานไปว่าผู้สมัครเพศชายเป็นสิ่งที่ต้องการมากกว่าผู้สมัครเพศหญิง (Nish Parikh, 2021) อย่างไรก็ตาม แม้ว่าผู้ใช้งานไม่มีหน้าที่หรือไม่มีความจำเป็นที่จะต้องรู้ถึงระบบการทำงานของปัญญาประดิษฐ์ก็ตาม แต่การใช้งานที่มีผลกระทบกับบุคคลอื่น ดังเช่นกรณีของบริษัท Amazon ข้างต้น ทำให้นำมาซึ่งคำถามในเรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการที่ไม่มีความโปร่งใส ไม่สามารถอธิบายได้ และอาจขัดหรือแย้งต่อกฎหมายได้

สำหรับกรณีการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์กับการจัดทำคะแนนเครดิตนั้น จะกล่าวถึงในหัวข้อถัดไป

การนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในระบบคะแนนเครดิตทางสังคม

ระบบคะแนนเครดิตทางสังคม (Social Credit System) ที่เริ่มต้นขึ้นในสาธารณรัฐประชาชนจีน มีการรวบรวมข้อมูลจำนวนมากมหาศาลเกี่ยวกับพฤติกรรมของประชากร และองค์กรในสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยมอบคะแนนแก่บุคคลและองค์กรที่ปฏิบัติตามกฎหมายและมีจริยธรรมที่เหมาะสม คะแนนเหล่านี้จะมีผลต่อการเข้าถึงบริการและสิทธิต่าง ๆ ที่รัฐจัดให้ การทำงานเบื้องหลังระบบนี้ มีการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมากและซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการสร้างโมเดลที่ช่วยในการกำหนดคะแนนเครดิตอย่างเป็นระบบ (Alplusinfo Editorial Team, 2022)

ปัญญาประดิษฐ์เป็นเทคโนโลยีที่อยู่เบื้องหลังและมีบทบาทสำคัญในการทำงานของระบบคะแนนเครดิตทางสังคม ทั้งช่วยให้สามารถรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมากด้วยความเร็วที่ไม่

สามารถบรรลุได้ด้วยวิธีการแบบเดิม และช่วยในการวิเคราะห์ปัจจัยและรูปแบบพฤติกรรมต่าง ๆ ของแต่ละบุคคล และตัดสินใจในการจัดทำเรตติ้งเกี่ยวกับคะแนนเครดิตทางสังคมของแต่ละบุคคล อย่างไรก็ตาม แม้การใช้ปัญญาประดิษฐ์ในระบบคะแนนเครดิตทางสังคมจะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพก็ตาม ทว่าระบบดังกล่าวนำมาซึ่งความเสี่ยงในหลายด้าน อาทิ ความเสี่ยงทางด้านการละเมิดความเป็นส่วนตัว ความเสี่ยงในด้านความไม่เป็นธรรมในการเข้าถึงบริการของรัฐ ความเสี่ยงในเลือกการปฏิบัติอย่างไม่เป็นธรรม (Merics, 2022) เป็นต้น ซึ่งเป็นเหตุผลที่ระบบคะแนนเครดิตทางสังคมที่มีการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เป็นประเด็นในการถกเถียงกันในหลายเวที

โดยหลักการแล้ว การใช้งานปัญญาประดิษฐ์มีความท้าทายในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างการทำงานของปัญญาประดิษฐ์กับผลลัพธ์ที่ได้ โดยปัญญาประดิษฐ์สามารถสร้างโมเดลที่คำนวณและทำนายผลลัพธ์ได้อย่างแม่นยำ แต่มีความยากที่จะอธิบายว่าการทำงานเบื้องหลังนั้น ทำอย่างไร ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่เรียกว่า “Black box” หรือ “กล่องดำ” ดังนั้น การที่ปัญญาประดิษฐ์สามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเอง หากแต่ผู้ใช้งานระบบปัญญาประดิษฐ์ไม่สามารถเข้าใจกระบวนการคิด วิเคราะห์ และตัดสินใจของปัญญาประดิษฐ์ ผู้ใช้งานเหล่านั้นย่อมอาจไม่ไว้วางใจในผลลัพธ์หรือไม่มีความเชื่อมั่นในระบบปัญญาประดิษฐ์ได้

กรณีसारณัฐประชาชนจีนที่มีระบบคะแนนเครดิตทางสังคม ที่มีการใช้งานปัญญาประดิษฐ์มาประเมินความน่าเชื่อถือของแต่ละบุคคล โดยปัญญาประดิษฐ์จะทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันของแต่ละบุคคล เช่น การช้อปปิ้งออนไลน์ การชำระเงิน การเข้าโรงเรียน และการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เป็นต้น เพื่อให้ได้คะแนนที่มีความครอบคลุมและน่าเชื่อถือสูงขึ้น หากแต่วิธีการทำงานของปัญญาประดิษฐ์ในการประเมินความน่าเชื่อถือนั้น เป็นสิ่งที่อธิบายได้ยากและยังไม่มี การเปิดเผยข้อมูลว่าปัญญาประดิษฐ์ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเหล่านั้นอย่างไร กับทั้งกรณีของการตัดสินใจของปัญญาประดิษฐ์ที่ขั้นตอนและวิธีการในการตัดสินใจของปัญญาประดิษฐ์ยังคงไม่ชัดเจนและไม่ได้ถูกนำมาเปิดเผย ซึ่งทำให้ผู้ใช้งานปัญญาประดิษฐ์ไม่สามารถทราบได้ว่าผลลัพธ์ที่ได้เป็นไปตามความเป็นจริงหรือไม่ อย่างไร โดยเฉพาะเมื่อการตัดสินใจของปัญญาประดิษฐ์มีผลกระทบต่อชีวิตประจำวันและสิทธิของแต่ละบุคคล ดังนั้น ในการจัดทำระบบคะแนนเครดิตทางสังคม จึงมีการเรียกร้องให้มีการนำหลักการ “ปัญญาประดิษฐ์ที่สามารถอธิบายได้” หรือ “Explainable AI Principle” ที่เป็นหลักการในการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ให้สามารถอธิบายว่า ปัญญาประดิษฐ์ทำการประมวลผลและตัดสินใจได้อย่างไร อยู่บนพื้นฐานของอะไร มาใช้ในการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ เนื่องจากการที่ปัญญาประดิษฐ์สามารถอธิบายการตัดสินใจได้ (IBM, n.d.) จะช่วยให้ผู้ใช้งานระบบและผู้ได้รับการประเมิน (กรณีคะแนนเครดิตทางสังคม) สามารถเข้าใจและไว้วางใจในผลลัพธ์ได้มากขึ้น นอกจากนี้ บุคคลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบคะแนนเครดิตทางสังคมสามารถตรวจสอบได้ว่ามีการใช้ข้อมูลหรือวิธีการทำงานใดบ้างที่อาจส่งผลต่อการตัดสินใจของปัญญาประดิษฐ์ และสามารถประเมินความเหมาะสมของการใช้งานปัญญาประดิษฐ์ให้มีความน่าเชื่อถือได้ในอนาคต ยิ่งไปกว่านั้น หลักการปัญญาประดิษฐ์ที่สามารถอธิบายได้ ทำให้ผู้ได้รับการประเมินสามารถปรับปรุงและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองให้เหมาะสมกับเกณฑ์ที่ถูกกำหนดไว้สำหรับการประเมินอีกด้วย เนื่องจากผู้ใช้งานสามารถเข้าใจได้อย่างเหมาะสมต่อผลลัพธ์ที่ได้จากปัญญาประดิษฐ์

การนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้กับระบบคะแนนเครดิตทางสังคมก่อให้เกิดประเด็นทางด้านกฎหมายหลายประการ ดังต่อไปนี้

ปัญหาในขั้นตอนของการรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนสำคัญที่สุดในการกระบวนการสร้างระบบคะแนนเครดิตทางสังคม ก็คือ “การรวบรวมข้อมูล” กล่าวคือปัญญาประดิษฐ์รับข้อมูลมาจากหลายแหล่ง เช่น ระบบกล้องวงจรปิด ฐานข้อมูลของทางราชการ สื่อสังคมออนไลน์ รวมถึงข้อมูลเกี่ยวกับการทำงาน การศึกษา การทำธุรกรรมทางการเงิน หรือการกระทำที่ผิดกฎหมาย เป็นต้น ในขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลนี้ อาจมีความผิดพลาดเกิดขึ้นได้ (Nicole Kobie, 2019) ตัวอย่างเช่น

ข้อมูลไม่ครบถ้วน: ระบบปัญญาประดิษฐ์อาจไม่สามารถรวบรวมข้อมูลสำคัญทั้งหมดสำหรับการนำมาจัดทำระบบคะแนนเครดิตทางสังคม ไม่ว่าจะเป็นกรณีข้อมูลไม่ถูกต้อง ไม่เพียงพอ หรือไม่สมบูรณ์จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ตัวอย่างเช่น มิได้มีการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานอาสา การช่วยเหลือชุมชน หรือพฤติกรรมที่ดีอื่นใดที่ไม่ได้ถูกบันทึกไว้ ทำให้ข้อมูลสำคัญที่นำมาจัดทำระบบคะแนนเครดิตทางสังคมไม่ครบถ้วน เป็นต้น การใช้ข้อมูลที่ไม่ครบถ้วนอาจส่งผลกระทบต่อความยุติธรรมของการประเมินคะแนนเครดิตทางสังคมและอาจส่งผลกระทบต่อผู้ถูกประเมินด้วย

ข้อมูลไม่ถูกต้อง: ข้อมูลที่ปัญญาประดิษฐ์รวบรวมมาอาจมีข้อผิดพลาด หรือไม่ถูกต้องได้ โดยเฉพาะ ถ้าระบบไม่สามารถปรับปรุงข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงได้ทันที อาจทำให้ข้อมูลที่นำไปใช้กับระบบคะแนนเครดิตทางสังคมมีความคลาดเคลื่อนหรือไม่สมบูรณ์ได้ ตัวอย่างเช่น ข้อมูลเกี่ยวกับการฝ่าฝืนกฎหมายที่ถูกบันทึกไว้อย่างไม่ถูกต้องเนื่องจากการรายงานที่ผิดพลาด หรือข้อมูลทางการเงินที่มีได้บันทึกเป็นปัจจุบัน (อัปเดต) ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการวิเคราะห์หรือการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับเจ้าของข้อมูลดังกล่าวได้

ข้อมูลฝ่ายเดียว: บางกรณี ปัญญาประดิษฐ์รวบรวมข้อมูลจากแหล่งที่มีความคิดเห็นที่เอียงไปทางฝั่งใดฝั่งหนึ่ง จึงมีผลให้ผลการวิเคราะห์ที่ได้จะมีแนวโน้มเบี่ยงเบนไปจากความเป็นจริง เช่น หากปัญญาประดิษฐ์รวบรวมข้อมูลจากสื่อทางการเมือง ข้อมูลที่ได้รับมาจะไม่สะท้อนของพฤติกรรมของบุคคลในสังคมอย่างแท้จริง และผลการวิเคราะห์จากข้อมูลดังกล่าว ย่อมไม่เป็นธรรม

ปัญหาในขั้นตอนการประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การประมวลผลข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นส่วนสำคัญของการทำงานของปัญญาประดิษฐ์ โดยปัญญาประดิษฐ์ใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) ในการประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับมา และใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมและประวัติทั้งหมดเพื่อสร้างโปรไฟล์ของผู้ใช้งาน

การใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการสร้างระบบคะแนนเครดิตทางสังคมอาจเกิดข้อผิดพลาดในการประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูลได้หลายประการ (Koty, 2024) ดังตัวอย่างต่อไปนี้

การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง: หากข้อมูลที่ได้รับมาไม่ถูกต้องหรือเป็นข้อมูลที่มีข้อผิดพลาด ปัญญาประดิษฐ์อาจประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลออกมาอย่างผิดพลาด ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อความถูกต้องของคะแนนเครดิตทางสังคมที่ได้รับ

การวิเคราะห์ข้อมูลที่เอนเอียง: หากข้อมูลหลักที่ได้รับมาเป็นข้อมูลที่เอนเอียงหรือมีอคติ โดยเฉพาะในประเด็นทางสังคมหรือในประเด็นทางการเมือง ปัญญาประดิษฐ์อาจวิเคราะห์ข้อมูลที่มี

ความเอนเอียงไปข้อมูลที่ได้รับมา ทำให้ผลการประมวลผลหรือการวิเคราะห์ข้อมูลย่อมไม่สะท้อนพฤติกรรมของบุคคลหรือองค์กรอย่างแท้จริง

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ไม่ครอบคลุม: หากข้อมูลที่ได้รับมานั้น ไม่สมบูรณ์ ไม่ครบถ้วน หรือไม่ครอบคลุมทุกด้านของพฤติกรรมของบุคคลหรือองค์กรที่ต้องการวิเคราะห์ ปัญญาประดิษฐ์ย่อมไม่สามารถทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ครอบคลุมพฤติกรรมของบุคคลหรือองค์กรได้อย่างรอบด้านเช่นกัน ซึ่งส่งผลกระทบต่อความถูกต้องของคะแนนเครดิตทางสังคมได้

ความผิดพลาดในขั้นตอนการประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล มีผลโดยตรงต่อการจัดคะแนนเครดิตทางสังคม และอาจมีผลกระทบกับความน่าเชื่อถือของบุคคลหรือองค์กรอันมีผลต่อการได้รับสิทธิประโยชน์หรือได้รับการลงโทษเนื่องจากคะแนนเครดิตทางสังคมผิดพลาด

ปัญหาในการการประยุกต์ใช้ผลการจัดคะแนนเครดิตทางสังคม

คะแนนเครดิตทางสังคมใช้เพื่อประเมินความน่าเชื่อถือทางเครดิตและพฤติกรรมทางสังคมของบุคคลหรือองค์กร หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะนำคะแนนเครดิตทางสังคมมาพิจารณาในการตัดสินใจ เช่น การอนุญาตให้เดินทาง การให้สิทธิในการศึกษา หรือการให้สิทธิในการรับบริการสาธารณะ การได้รับความสะดวกในการเข้าถึงบริการทางการเงิน หรือการได้รับโอกาสในการจ้างงาน เป็นต้น หรืออาจได้รับผลประโยชน์ทางสังคม เช่น บุคคลที่มีคะแนนเครดิตทางสังคมสูง อาจมีสิทธิได้รับส่วนลดในบริการขนส่งสาธารณะ เป็นต้น อีกประการหนึ่ง หน่วยงานของรัฐสามารถใช้คะแนนเครดิตทางสังคมในการกำกับดูแลบุคคลหรือองค์กรต่าง ๆ โดยการติดตามและควบคุมพฤติกรรมได้ อนึ่ง หากเกิดข้อผิดพลาดในคะแนนเครดิตทางสังคมของบุคคลหรือองค์กร อาจส่งผลเสียอย่างมีนัยสำคัญต่อการดำรงชีวิตของบุคคลหรือการดำเนินงานขององค์กรได้ ซึ่งสาเหตุของข้อผิดพลาดในการจัดคะแนนเครดิตทางสังคมมีหลายประการ ดังตัวอย่างต่อไปนี้ (Canales, 2022)

ข้อผิดพลาดในการป้อนข้อมูล: ข้อผิดพลาดอาจเกิดขึ้นได้ในระหว่างการป้อนข้อมูลส่วนบุคคลหรือข้อมูลทางการเงินเข้าสู่ระบบที่ใช้ในการคำนวณคะแนนเครดิตทางสังคม ตัวอย่างเช่น ข้อผิดพลาดในการป้อนข้อมูล อาจส่งผลให้มีการบันทึกข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งนำไปสู่การประเมินความน่าเชื่อถือทางเครดิตของบุคคลหรือพฤติกรรมทางสังคมที่ไม่ถูกต้อง

ข้อผิดพลาดจากระบบอัลกอริทึม: ระบบอัลกอริทึมการให้คะแนนอาจแสดงอคติที่ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ที่ไม่ยุติธรรมหรือเลือกปฏิบัติ ตัวอย่างเช่น การใช้เกณฑ์ที่มีข้อบกพร่อง ที่อาจนำไปสู่ผลลัพธ์การให้คะแนนที่ไม่ยุติธรรมได้

ข้อผิดพลาดของระบบ: ข้อผิดพลาดทางเทคนิคภายในระบบการให้คะแนน เช่น ข้อบกพร่องของซอฟต์แวร์ หรือการทำงานผิดพลาดในการประมวลผล สามารถนำไปสู่ผลลัพธ์การให้คะแนนที่ผิดพลาดได้ ข้อผิดพลาดเหล่านี้อาจสังเกตเห็นได้ยาก หากแต่ส่งผลกระทบต่อความน่าเชื่อถือทางเครดิตของแต่ละบุคคลอย่าง

การจัดคะแนนเครดิตทางสังคมเป็นสิ่งสำคัญ จึงต้องควรจัดคะแนนที่มีความถูกต้อง ยุติธรรม และความรับผิดชอบ เพื่อลดการเกิดข้อผิดพลาดดังกล่าวและผลกระทบด้านลบที่อาจเกิดขึ้นต่อบุคคลให้เหลือน้อยที่สุด มิเช่นนั้นแล้วอาจนำไปสู่การกีดกันผู้ถูกประเมินออกจากบริการสาธารณะของรัฐ หรือการได้รับสิทธิประโยชน์อื่น ๆ ได้

จากปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในขั้นตอนต่าง ๆ ในระบบคะแนนเครดิตทางสังคมข้างต้น อาจนำมาซึ่งปัญหาในทางกฎหมายหลายประการด้วยกัน ดังต่อไปนี้

ปัญหาทางกฎหมายในเรื่องข้อมูลส่วนบุคคลและความเป็นส่วนตัว

ข้อกังวลหลักประการหนึ่งเกี่ยวกับระบบการจัดอันดับเครดิตทางสังคมขององค์กรของจีนคือ ปัญหาความเป็นส่วนตัว (Chorzempa, Triolo, & Sacks, 2018) กล่าวคือระบบคะแนนเครดิตทางสังคมจะทำการรวบรวมข้อมูลจำนวนมากมหาศาลจากแหล่งต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง ทั้งจากบุคคลและจากธุรกิจ รวมถึงธุรกรรมทางการเงิน กิจกรรมโซเชียลมีเดีย และบันทึกภาพเคลื่อนไหวในที่สาธารณะ กรณีทำให้เกิดคำถามเกี่ยวกับการปกป้องและการใช้ข้อมูลที่จะเอื้ออำนวยนี้ โดยเฉพาะข้อความกังวลเกี่ยวกับการสอดแนมและการบุกรุกความเป็นส่วนตัวของแต่ละบุคคล ตลอดจนความปลอดภัยและการป้องกันข้อมูล เนื่องจากข้อมูลส่วนบุคคลจำนวนมากที่รวบรวมสำหรับระบบการให้คะแนนเครดิตทางสังคม หากการป้องกันที่ไม่เพียงพอต่อการละเมิดข้อมูลหรือการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต อาจทำให้บุคคลหรือองค์กรมีความเสี่ยงต่อความเป็นส่วนตัวและการโจรกรรมข้อมูลส่วนบุคคลได้ กับทั้งโดยหลักการของกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลจะกำหนดให้บุคคลหรือนิติบุคคลที่เก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล โดยเฉพาะข้อมูลส่วนบุคคลอ่อนไหวด้วยความเข้มงวดมากกว่าข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป ซึ่งข้อมูลส่วนบุคคลอ่อนไหว ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับเชื้อชาติ เผ่าพันธุ์ ความคิดเห็นทางการเมือง ความเชื่อในลัทธิ ศาสนาหรือปรัชญา พฤติกรรมทางเพศ ประวัติอาชญากรรม ข้อมูลชีวภาพ เป็นต้น จะต้องได้รับความยินยอมอย่างชัดแจ้งจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลเสียก่อน ดังนั้น การรวบรวมข้อมูลจึงอาจขัดหรือแย้งต่อกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลได้

อีกทั้งยังมีประเด็นข้อพิจารณาว่าข้อมูลที่มีการจัดเก็บมาได้นั้น อาจถูกนำมาแบ่งปันกับบริษัทอื่น ๆ หรือกับหน่วยงานของรัฐด้วย โดยเฉพาะด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ปริมาณข้อมูลจำนวนมากมหาศาลที่มีการรวบรวมและจัดเก็บไว้สามารถนำมาแบ่งปันได้อย่างรวดเร็ว ดังเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับแอปพลิเคชัน 'Deadbeat Map' ซึ่งอนุญาตให้ผู้ใช้เข้าถึงรายละเอียดของบุคคลใด ๆ ที่มีรายชื่อในบัญชีดำของรัฐบาลภายในระยะ 500 เมตรจากที่ตั้งของพวกเขา แสดงให้เห็นว่าบริษัทเอกชนไม่เพียงแต่รวบรวมข้อมูลผู้ใช้เพื่อการใช้งานของตนเองเท่านั้น แต่ยังแบ่งปันกับหน่วยงานภาครัฐด้วยกับทั้งผู้ใช้อีกไม่ทราบ ว่าข้อมูลของตนถูกแบ่งปันกับบริษัทหรือหน่วยงานภาครัฐอื่น ๆ สิ่งนี้ทำให้เกิดคำถามเกี่ยวกับขอบเขตที่ข้อมูลส่วนบุคคลอาจถูกนำมาใช้ในทางที่ผิดได้ (Shen, 2019)

วัตถุประสงค์ของระบบคะแนนเครดิตทางสังคมก็เพื่อควบคุมพฤติกรรมของบุคคลหรือองค์กร บุคคลหรือองค์กร จึงมีความรู้สึกรู้ว่า รัฐบาลอาจใช้ข้อมูลนี้ในทางที่ผิดเพื่อควบคุมและติดตามพลเมืองของตน ซึ่งเป็นการละเมิดสิทธิความเป็นส่วนตัวของพวกเขา และย่อมรู้สึกกดดันที่ต้องปฏิบัติตามบรรทัดฐานทางสังคมบางประการเพื่อรักษาคะแนนที่ดี หรือรู้สึกถึงการจำกัดความเป็นอิสระความเป็นส่วนตัวของตน โดยเฉพาะหากระบบคะแนนเครดิตทางสังคมขาดความโปร่งใสในการคำนวณคะแนนเครดิตและเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน และวิธีการตัดสินใจเกี่ยวกับคะแนนเครดิตของแต่ละบุคคลหรือบริษัทไม่ได้ชัดเจน หรือไม่นำมาเปิดเผย ก็มีความเสี่ยงสำหรับการใช้อำนาจและการเลือกปฏิบัติในทางที่ผิด กับทั้งบุคคลหรือองค์กรย่อมไม่สามารถเข้าใจปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อคะแนนของตนได้ และย่อมไม่สามารถแก้ไขคะแนนเครดิตทางสังคมที่ไม่ถูกต้องหรือที่เป็นปัญหาได้ กรณีจึงมีผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวอย่างรุนแรง ตัวอย่างกรณี นักข่าวชาวจีนชื่อว่า Liu Hu ที่ถูกขึ้นบัญชีดำในปี ค.ศ. 2018 เนื่องจากการ

รายงานข่าววิพากษ์วิจารณ์เจ้าหน้าที่ของรัฐ ทำให้ไม่สามารถซื้อตัวเครื่องบินหรือกู้เงินได้เนื่องจากคะแนนเครดิตทางสังคมต่ำ ซึ่งจำกัดการเคลื่อนไหวและการดำรงชีวิตอย่างมาก (Vanderklippe, 2018)

ปัญหาทางกฎหมายในเรื่องการเลือกปฏิบัติและหลักความเสมอภาค

ระบบคะแนนเครดิตทางสังคมใช้เพื่อควบคุมพฤติกรรมของบุคคลหรือองค์กร โดยกำหนดระดับความน่าเชื่อถือและทำเป็นแนวทางพฤติกรรมเป็นข้อกำหนดทางกฎหมายเฉพาะ คะแนนเครดิตทางสังคมที่ดีจะก่อให้เกิดสิทธิประโยชน์หรือความสะดวกแก่ทางราชการ ขณะที่คะแนนเครดิตทางสังคมที่เป็นลบนำมาซึ่งการถูกจำกัดสิทธิและเสรีภาพบางประการ หรือการไม่สามารถเข้าถึงบริการสาธารณะได้ อาทิ จำกัดการเข้าถึงการศึกษาในมหาวิทยาลัยชั้นนำ การเข้าถึงโอกาสทางการเงิน หรือสิทธิประโยชน์ทางสังคมอื่น ๆ (Vinayak, 2019)

ประเด็นเรื่องความเท่าเทียมกันในบริบทของระบบเครดิตทางสังคมเป็นมุมมองของการปฏิบัติที่ไม่เท่าเทียมกัน โดยพิจารณาจากคะแนนเครดิตทางสังคมของแต่ละบุคคล กล่าวคือ หากบุคคลที่เกิดกับพ่อแม่ที่มีคะแนนเครดิตทางสังคมสูง อาจจะได้รับโอกาสเข้าเรียนในโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัยที่ดี หรือบุคคลที่มีความมั่งคั่งทางการเงิน และสามารถบริจาคเงินการกุศลได้บ่อยจะได้คะแนนเครดิตที่ดี ก็จะได้รับกรอำนวยความสะดวก ขณะที่บุคคลที่มีคะแนนเครดิตทางสังคมน้อย อาจถูกลงโทษด้วยการจำกัดการเข้าถึงมาตรการอำนวยความสะดวกในการบริหารงานของรัฐ อาจกระทบต่อความเสมอภาคที่บุคคลได้รับ หรือการได้รับบริการสาธารณะจากรัฐในลักษณะที่ลดทอนจากสิ่งที่บุคคลควรได้รับเป็นพื้นฐาน กรณีจึงอาจจะกระทบต่อหลักความเสมอภาคของบุคคลในการเข้าถึงบริการของรัฐตามสิทธิที่ได้รับการรับรองตามกฎหมายได้

ยิ่งไปกว่านั้น การใช้อัลกอริทึมที่มีอคติซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ หากข้อมูลที่ใช้ในการกำหนดคะแนนเครดิตมีความเอนเอียงโดยธรรมชาติ หรือหากการออกแบบอัลกอริทึมนั้นมีอคติ ทำให้ระบบอาจกำหนดเป้าหมายกลุ่มหรือบุคคลบางกลุ่มอย่างไม่เป็นธรรม โดยพิจารณาจากลักษณะส่วนบุคคล เช่น เชื้อชาติ เพศ และสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม อาจทำให้การเลือกปฏิบัติดำเนินต่อไปได้อย่างต่อเนื่องจนกระทั่งนำไปสู่การกีดกันทางสังคมสำหรับผู้ที่มีความคะแนนเครดิตต่ำ บุคคลเหล่านี้อาจเผชิญกับความยากลำบากในการขอสินเชื่อ การเช่าหรือซื้อที่อยู่อาศัย และโอกาสในการทำงาน ซึ่งนำไปสู่ความเสียเปรียบทางเศรษฐกิจและสังคมเพิ่มมากขึ้น (Canales, 2022)

จากความข้างต้น อาจกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า การนำระบบคะแนนเครดิตทางสังคมมาใช้งานจริง อาจทำให้เกิดช่องว่างระหว่างผู้ที่มีระดับคะแนนเครดิตทางสังคมสูงและผู้ที่มีคะแนนเครดิตทางสังคมต่ำมากขึ้น อันจะนำไปสู่สังคมที่มีการแบ่งชั้นและแตกแยก และมีการเลือกปฏิบัติต่อบุคคลด้วยความไม่เสมอภาคได้เช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสิทธิในการเข้าถึงบริการสาธารณะทางด้านต่างๆ ของรัฐที่ได้รับการรับรองจากกฎหมายหลายฉบับ ตั้งแต่ระดับรัฐธรรมนูญที่เป็นรากฐานทางกฎหมายสำคัญของสาธารณรัฐประชาชนจีนที่มุ่งเน้นความเท่าเทียมของประชาชน หรือกฎหมายลำดับพระราชบัญญัติ อาทิ กฎหมายทางการศึกษาของสาธารณรัฐประชาชนจีน (Education Law of the People's Republic of China) ที่รับรองสิทธิในการเข้าถึงระบบการศึกษาอย่างเสมอภาคกันไว้ในมาตรา 9 เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

การใช้ AI ในระบบคะแนนเครดิตกำลังปฏิวัติวิธีการตัดสินใจด้านการจัดทำคะแนนเครดิต ด้วยความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมากและคาดการณ์ได้อย่างแม่นยำ ปัญญาประดิษฐ์กำลังทำให้กระบวนการมีประสิทธิภาพมากขึ้น เร็วขึ้น และยุติธรรมมากขึ้นสำหรับทั้งผู้ให้กู้และผู้กู้ยืม ซึ่งรูปแบบการให้คะแนนเครดิตแบบดั้งเดิมอาศัยกระบวนการที่ดำเนินการด้วยตนเองและการตัดสินใจอัตวิสัยเป็นอย่างมาก ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการเลือกปฏิบัติต่อกลุ่มบางกลุ่มตามปัจจัยต่าง ๆ เช่น เชื้อชาติ หรือเพศ เป็นต้น ซึ่งประโยชน์ที่คาดหวังจากการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในระบบคะแนนเครดิตก็คือการลดอคติของมนุษย์ โดยมุ่งเน้นไปที่เกณฑ์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลเพียงอย่างเดียว และขจัดข้อผิดพลาดหรืออคติของมนุษย์ที่อาจเกิดขึ้น

นอกจากนี้ ระบบเครดิตที่ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ ยังช่วยลดช่องว่างระหว่างชุมชนที่ด้อยโอกาสและการเข้าถึงสินเชื่ออีกด้วย ด้วยการรวมแหล่งข้อมูลทางเลือก เช่น โปรไฟล์โซเชียลมีเดีย หรือการชำระค่าสาธารณูปโภค เป็นต้น เข้ากับอัลกอริทึม ระบบเหล่านี้สามารถให้การประเมินความน่าเชื่อถือทางเครดิตของผู้กู้ยืมที่ครอบคลุมมากขึ้น อันเป็นการเปิดโอกาสให้บุคคลที่ไม่มีประวัติทางการเงิน หรือผู้มีรายได้น้อยได้รับสินเชื่อได้ง่ายมากขึ้นกว่าเดิม โดยเฉพาะคุณลักษณะของปัญญาประดิษฐ์ประการสำคัญที่มีความสามารถในการเรียนรู้และปรับตัวอย่างต่อเนื่อง ด้วยเทคโนโลยีการเรียนรู้ของเครื่อง ระบบเหล่านี้สามารถปรับปรุงเมื่อเวลาผ่านไปโดยการวิเคราะห์การตัดสินใจและผลลัพธ์ที่ผ่านมา การระบุรูปแบบ และทำการปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์ใหม่ๆ ทำให้ผู้ให้กู้ประเมินความเสี่ยงได้แม่นยำยิ่งขึ้น ในขณะที่เดียวกันก็สามารถสร้างผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่เหมาะสมกับสถานการณ์ทางการเงินเฉพาะแต่ละบุคคลได้

อีกแง่มุมหนึ่งที่ ปัญญาประดิษฐ์กำลังสร้างผลกระทบในวงการการจัดทำคะแนนเครดิตก็คือ การบูรณาการเข้ากับระบบเครดิตทางสังคม (Social Credit Systems หรือ SCS) เป็นโครงการที่ดำเนินการโดยรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อติดตามและประเมินพฤติกรรมของพลเมืองหรือองค์กรตามปฏิสัมพันธ์และกิจกรรมทางสังคม เช่น การซื้อของออนไลน์ โพสต์บนโซเชียลมีเดีย การละเมิดกฎจราจร หรือแม้แต่การเดินทางผ่านทางม้าลาย เป็นต้น ระบบจะให้คะแนนพลเมืองแต่ละคนตามพฤติกรรมของพวกเขาและนำคะแนนเหล่านี้มาใช้เพื่อกำหนดการเข้าถึงบริการและสิทธิประโยชน์บางอย่างของรัฐ อาทิ โอกาสทางการเงิน โอกาสในการทำงาน โอกาสทางการศึกษา เป็นต้น โดยคาดหวังว่าระบบดังกล่าว จะกลายเป็นสิ่งจูงใจสำหรับบุคคลในการปรับปรุงคะแนนของตน โดยการส่งเสริมพฤติกรรมที่มีความรับผิดชอบ อย่างไรก็ตาม ระบบคะแนนเครดิตทางสังคม มีข้อกังวลเกี่ยวกับความเป็นส่วนตัว การสอดแนมโดยรัฐบาล ความเป็นส่วนตัวของข้อมูล และอคติที่อาจเกิดขึ้นในอัลกอริทึม เนื่องจากอัลกอริทึมเหล่านี้อาศัยข้อมูลส่วนบุคคลจำนวนมากในการตัดสินใจ จึงมีความเสี่ยงที่ข้อมูลที่ละเอียดอ่อนที่มีการรวบรวมถูกนำไปใช้ในทางที่ผิดได้

อนึ่ง แนวความคิดที่คล้ายคลึงกับระบบคะแนนเครดิตทางสังคมเกิดขึ้นในหลายประเทศ เพียงแต่นำมาใช้ในขอบเขตที่แคบ และมีได้มีการนำมาใช้อย่างครอบคลุมข้ามทุกภาคส่วนดังเช่นสาธารณรัฐประชาชนจีนแต่อย่างใด อาทิ การพิจารณาประวัติการศึกษาและประวัติการทำกิจกรรมของนักเรียน (พอร์ต โพลีโอ) ก่อนที่จะรับเข้าเรียนในมหาวิทยาลัยในประเทศไทย หรือการให้เงินรางวัลผ่านดิจิทัล วอลเล็ตสำหรับการแยกขยะรีไซเคิลในเมืองโบโลญญา สาธารณรัฐอิตาลี เป็นต้น การที่สาธารณรัฐ

ประชาชนจีนสามารถนำระบบคะแนนเครดิตทางสังคมมาใช้ได้อย่างแพร่หลายในหลายเมืองนั้น เห็นว่าเกิดจากแนวความคิดเรื่องสิทธิพลเมือง รวมถึงกฎหมายที่รับรองสิทธิดังกล่าวยังไม่ได้รับการพัฒนาหรือนำมาใช้อย่างเข้มงวดมากนัก อาทิ กฎหมายว่าด้วยความเป็นส่วนตัว กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล กฎหมายว่าด้วยเสรีภาพในการเดินทาง เป็นต้น ดังนั้น การจัดทำนโยบายหรือกฎหมายที่มีลักษณะของการจำกัดสิทธิพลเมือง จึงสามารถทำได้ง่ายกว่าประเทศที่มีการรับรองสิทธิเหล่านั้นไว้แล้ว โดยเฉพาะประเทศที่มีการรับรองสิทธิดังกล่าวให้มีคุณค่าเทียบเท่าสิทธิมนุษยชนขั้นพื้นฐาน

References

- Alguliyev, R. (2021). Social credit system as a new tool in the management of citizens' behavior: Problems and prospects. *International Journal of Education and Management Engineering*, 15(5), 1-12. doi.org/10.5815/ijeme.2021.05.01
- Autoblocks. (n.d.). *Reasoning system Auto blocks*. Retrieved from <https://www.autoblocks.ai/glossary/reasoning-system>
- Blouin, L. (2023, March 6). AI's mysterious 'black box' problem, explained. *University of Michigan-Dearborn News*. Retrieved from <https://umdearborn.edu/news/ais-mysterious-black-box-problem-explained>
- Blue, J., Condell, J., & Lunney, T. (2018). Digital footprints: Your unique identity Paper presented at the 32nd Human Computer Interaction Conference, BCS, The Chartered Institute for IT, Belfast, United Kingdom. (ACM Proceedings). (pp. 1-4).
- Canales, K. (2022, November 29). China's 'social credit' system ranks citizens and punishes them with throttled internet speeds and flight bans if the Communist Party deems them untrustworthy. *Business Insider*. Retrieved from <https://www.businessinsider.com/china-social-credit-system-punishments-and-rewards-explained-2018-4>
- Chorzempa, M., Triolo, P., & Sacks, Samm. (2018). *China's social credit system: A mark of progress or a threat to privacy?* [Policy Brief]. Peterson Institute for International Economics. Retrieved from <https://www.piie.com/publications/policy-briefs/chinas-social-credit-system-mark-progress-or-threat-privacy>
- Consumer Financial Protection Bureau. (2023). *What is a credit score?*. Retrieved from <https://www.consumerfinance.gov/ask-cfpb/what-is-a-credit-score-en-315/>
- Darktrace. (n.d). *What is artificial intelligence?* Darktrace. Retrieved from <https://darktrace.com/cyber-ai-glossary/artificial-intelligence>
- Data Innovation and Governance Institute. (2023). *How do supervised and unsupervised differ?* Data Innovation and Governance Institute. Retrieved from <https://digi.data.go.th/blog/supervised-unsupervised-reinforcement-learning/> (In Thai)
- Editorial Team. (2022). China's 'social credit' system. *AI Plusinfo*. Retrieved from <https://www.aiplusinfo.com/blog/chinas-social-credit-system/>
- Elliott, D. & Soifer, E. (2022). AI technologies, privacy, and security. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 5(2022), 826737. doi.org/10.3389/frai.2022.826737

- FinTech News. (2018). *Digital Footprints: A New Pathway in Scoring Credit? Native American Financial Services Association*. Retrieved from <https://nativefinance.org/news/digital-footprints-a-new-pathway-in-scoring-credit>.
- Hern, A. (2023). I didn't give permission: Do AI's backers care about data law breaches?. The Guardian. Retrieved from <https://www.theguardian.com/technology/2023/>
- Huld, A. (2022). *Building a high-trust society through the social credit system*. China Briefing. Retrieved from <https://www.china-briefing.com/news/building-a-high-trust-society-through-the-social-credit-system/>
- IBM. (n.d.) *What is explainable AI?* IBM. Retrieved from <https://www.ibm.com/topics/explainable-ai>
- IBM. (n.d.) *What is machine learning?* IBM. Retrieved from <https://www.ibm.com/topics/machine-learning>
- Joiner, I. A. (2018). Artificial Intelligence. Science Direct, Emerging Library Technologies. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/topics/social-sciences/artificial-intelligence#>
- Khamis, A. (2019). *The 7-step procedure of machine learning*. Towards Data Science. Retrieved from <https://towardsdatascience.com/the-7-step-procedure-of-machine-learning-c15c922e7300>
- Kobie, N. (2019). *The complicated truth about China's social credit system*. Wired. Retrieved from <https://www.wired.co.uk/article/china-social-credit-system-explained>
- Kostka, G. (2019). China's social credit systems and public opinion: Explaining high levels of approval. *New Media & Society*, 21(7), 1565-1593. <https://doi.org/10.1177/1461444819826402>
- Koty, A. C. (2024). *China's social credit system: What businesses need to know*. China Briefing. Retrieved from <https://www.china-briefing.com/news/>
- Lee, A. (2022). *What is China's social credit system and why is it controversial?* South China Morning Post. Retrieved from <https://www.scmp.com/economy/china-economy/article/3096090/>
- Maheshwari, R. (2023). *Advantages of artificial intelligence (AI) in 2024*. Forbes. Retrieved from <https://www.forbes.com/advisor/in/business/software/advantages-of-ai/>
- Merics. (2022). *China's social credit system in 2021: From fragmentation towards integration*. Merics Getting China Rights. Retrieved from <https://merics.org/en/report/chinas-social-credit-system-2021-fragmentation-towards-integration>
- Ming, C. (2017). *FICO with Chinese characteristics: Nice rewards, but punishing penalties*. CNBC Asia-Pacific News. Retrieved from <https://www.cnbc.com/2017/03/16/>
- Ndoni, K. (2022, June 30). *What is a credit reference on a rental application?* SofiLearn. Retrieved from <https://www.sofi.com/learn/content/what-is-a-credit-reference-on-a-rental-application/>
- Nish Parikh, (2021, October 14). *Understanding Bias In AI-Enabled Hiring*. Forbes. Retrieved from <https://www.forbes.com/sites/forbeshumanresourcescouncil/2021/10/14/understanding-bias-in-ai-enabled-hiring/?sh=67e40cab7b96>
- Sadok, H., Sakka, F., & El Maknoui, M. E. H. (2022). Artificial intelligence and bank credit analysis: A review. *Cogent Economics & Finance*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/23322039.2021.2023262>

- Schwartz, R., Vassilev, A., Greene, K. , Perine, L. , Burt, A. & Hall, P. (2022). *Towards a standard for identifying and managing bias in artificial intelligence* [Special Publication (NIST SP)]. National Institute of Standards and Technology. <https://doi.org/10.6028/NIST.SP.1270>
- Shen, X. (2019). *“Deadbeat Map” shows which people around you are on a financial blacklist*. South China Morning Post. Retrieved from <https://www.scmp.com/abacus/tech/article/3029105/deadbeat-map-shows-which-people-around-you-are-financial-blacklist>
- Tech Accelerator. (n.d.). *Definition artificial intelligence (AI)*. Techtarget. Retrieved from <https://www.techtarget.com/searchenterpriseai/definition/AI-Artificial-Intelligence>
- The Investopedia Team. (2023). *What is a credit score? Definition, factors, and ways to raise it*. Investopedia. Retrieved from https://www.investopedia.com/terms/c/credit_score.asp
- Vanderklippe, N. (2018). *Chinese blacklist an early glimpse of sweeping new social-credit control*. The Globe and Mail. Retrieved from <https://www.theglobeandmail.com/news/world/chinese-blacklist-an-early-glimpse-of-sweeping-new-social-credit-control/article37493300/>
- Vinayak, V. (2019). *The human rights implications of China’s social credit system*. Oxford Human Rights Hub. Retrieved from <https://ohrh.law.ox.ac.uk/the-human-rights-implications-of-chinas-social-credit-system/>
- Yang, Z. (2022). *China just announced a new social credit law. Here’s what it means*. MIT Technology Review. Retrieved from <https://www.technologyreview.com/2022/11/22/1063605/china-announced-a-new-social-credit-law-what-does-it-mean/>

