



## แนวทางการใช้ปัญญาประดิษฐ์ Gemini ในการสร้างสรรค์สื่อการเรียนการสอน ในศตวรรษที่ 21

### GUIDELINES FOR USING GEMINI TO CREATE 21ST CENTURY TEACHING MEDIA

อรุณรัตน์ วิไลรัตนกุล

Aroonrad Wilairatdanakun

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

Faculty of Education, Mahachulalongkornrajavidyalaya University

Corresponding author E-mail: aroonrad.wil@mcu.ac.th

#### บทคัดย่อ

บทความเรื่องนี้เป็นคำแนะนำแนวทางการใช้ Gemini ในการสร้างสรรค์สื่อการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 เนื่องจาก Gemini คือ ปัญญาประดิษฐ์ที่ได้ถูกพัฒนาขึ้นให้มีความสามารถหลากหลาย ทั้งการวิเคราะห์ข้อมูล การแปลภาษา การตอบคำถาม หรือแม้แต่การสร้างสรรค์เนื้อหาที่สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยความสามารถในการเข้าใจบริบทและการประมวลผลข้อมูลที่ซับซ้อน Gemini จึงเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์อย่างมากสำหรับการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ 1) การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา 2) การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 3) การพัฒนาทักษะความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ 4) การพัฒนาทักษะการสื่อสาร การรู้สารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อ 5) การพัฒนาความเข้าใจในความแตกต่างทางวัฒนธรรม 6) การพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 7) การพัฒนาทักษะด้านอาชีพและการเรียนรู้ และ 8) การพัฒนาความเห็นอกเห็นใจ

**คำสำคัญ:** ปัญญาประดิษฐ์, สื่อการเรียนการสอน, ศตวรรษที่ 21

#### Abstract

This article presents guidelines for using Gemini to create 21st-century learning materials. As Gemini is an AI developed with diverse capabilities, including data analysis, language translation, question answering, and even content creation, its proficiency is undeniable. With its ability to understand context and process complex information, Gemini is a valuable tool for 21st-century education, 1) Critical Thinking and Problem Solving 2) Creativity and Innovation 3) Collaboration, Teamwork, and Leadership 4) Communication, Information, and Media Literacy 5) Cross-cultural Understanding 6) Computing and ICT Literacy 7) Career and Learning Skills 8) Compassion.

**Keywords:** Artificial Intelligence, Educational Media, 21st Century



## บทนำ

ในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวัน การทำความเข้าใจและประยุกต์ใช้ AI อย่างมีประสิทธิภาพจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการศึกษาและการพัฒนาทักษะของมนุษย์ Gemini ซึ่งเป็นโมเดลภาษาขนาดใหญ่ที่พัฒนาโดย Google DeepMind นับเป็นหนึ่งในเทคโนโลยี AI ที่มีศักยภาพสูงในการเปลี่ยนแปลงภูมิทัศน์ของการเรียนรู้และการทำงาน Gemini ได้รับการออกแบบมาให้มีความสามารถรอบด้าน โดยสามารถเข้าใจและสร้างเนื้อหาที่ซับซ้อนได้เทียบเท่ากับมนุษย์ ด้วยการใช้เทคโนโลยี Transformer ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาโมเดลภาษาขนาดใหญ่อื่นๆ เช่น BERT และ LaMDA Gemini สามารถประมวลผลและเข้าใจข้อมูลจากหลากหลายแหล่ง เช่น ข้อความ รูปภาพ เสียง และโค้ด ทำให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานที่หลากหลาย ตั้งแต่การตอบคำถาม การแปลภาษา การสร้างสรรค์เนื้อหา ไปจนถึงการเขียนโค้ดและการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่ง วนิดา กิจบรรณ (2568) ได้กล่าวว่า Gemini คือ ระบบปัญญาประดิษฐ์ รุ่นใหม่ล่าสุดที่พัฒนาโดย Google ซึ่งมีความสามารถหลากหลายและน่าทึ่ง ไม่ว่าจะเป็นการวิเคราะห์ข้อมูล การแปลภาษา การตอบคำถาม หรือแม้แต่การสร้างเนื้อหา Gemini สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยความสามารถในการเข้าใจบริบทและการประมวลผลข้อมูลที่ซับซ้อน จึงเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์อย่างมากสำหรับการศึกษาและการทำงานในยุคดิจิทัล อย่างไรก็ตาม การใช้งาน Gemini ก็มีข้อควรระวังที่ผู้ใช้ควรทราบ เพื่อให้ใช้งานได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพสูงสุด เช่น การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล การระมัดระวังของ AI การระมัดระวังเรื่องความเป็นส่วนตัว และการใช้งานอย่างมีความรับผิดชอบ นอกจากนี้ ผู้ใช้ควรใช้ดุลยพินิจของตนเองในการตัดสินใจโดยไม่พึ่งพา Gemini มากเกินไป

ในบริบทของการศึกษา การพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง กรอบแนวคิด 3R8C ซึ่งผสมผสานทักษะพื้นฐาน 3 ด้าน ได้แก่ การอ่านออก การเขียนได้ และการคิดเลขเป็น กับทักษะสำคัญ 8 ด้าน ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ การสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกัน การสื่อสาร การเข้าใจต่างวัฒนธรรม การรู้เท่าทันเทคโนโลยี ทักษะอาชีพ และความเห็นอกเห็นใจ ซึ่งจะช่วยเตรียมผู้เรียนให้พร้อมสำหรับโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ปัญญาประดิษฐ์ Gemini สามารถใช้เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะดังกล่าว โดยการสร้างสรรค์สื่อการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติและมีปฏิสัมพันธ์ เช่น สถานการณ์จำลอง เกม และกิจกรรมกลุ่ม สื่อการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะที่จำเป็นสำหรับโลกยุคดิจิทัล โดยใช้เทคโนโลยีและวิธีการสอนที่หลากหลาย ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เน้นการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา และทำงานร่วมกัน ให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลและสร้างสรรค์ความรู้ได้ด้วยตนเองผ่านสื่อดิจิทัล เช่น วิดีโอ เกม และแอปพลิเคชัน เปิดโลกแห่งการเรียนรู้ที่ไม่ได้จำกัดอยู่แค่ในห้องเรียน แต่ขยายไปสู่โลกออนไลน์และประสบการณ์จริง สื่อการเรียนการสอนในยุคนี้จึงเน้นการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง

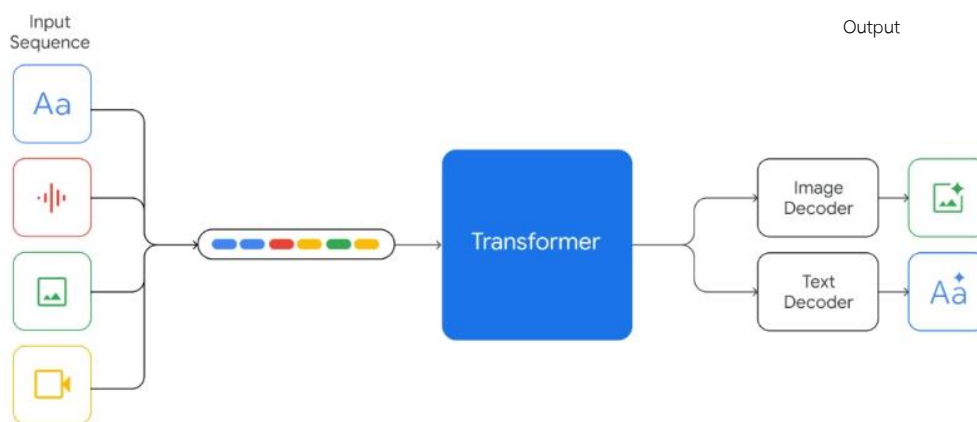
ในบทความนี้จึงมุ่งนำเสนอ ความเป็นมาของ Gemini วิธีการป้อนคำถาม และการเขียนคำสั่งให้มีประสิทธิภาพ ข้อควรระวังในการใช้ Gemini กรอบแนวคิดเพื่อพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 สื่อการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 และนำเสนอแนวทางการใช้ Gemini ในการสร้างสรรค์สื่อการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 อันจะเป็นประตูสู่โลกแห่งปัญญาประดิษฐ์ที่จะช่วยให้สถานศึกษาก้าวสู่การเป็นสถานศึกษายุคดิจิทัล ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากรทางการศึกษา และผู้เรียน ได้ในโลกศตวรรษที่ 21



## ความเป็นมาของ Gemini

Gemini เป็นโมเดลภาษาขนาดใหญ่ (Large Language Model: LLM) ที่พัฒนาโดย Google DeepMind ซึ่งเป็นผลลัพธ์ของการวิจัยและพัฒนา AI อย่างต่อเนื่องของ Google โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้าง AI ที่มีความสามารถรอบด้านและสามารถเข้าใจและสร้างเนื้อหาที่ซับซ้อนได้เทียบเท่ากับมนุษย์ เมื่อย้อนกลับไปถึงความก้าวหน้าของเทคโนโลยี Transformer ซึ่งปฏิวัติวงการประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing: NLP) และเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาโมเดลภาษาขนาดใหญ่อื่นๆ เช่น BERT และ LaMDA หลักการทำงานของ Gemini โดยใช้ Google Bard ซึ่งเป็นโมเดลภาษาใหญ่ (Large Language Model: LLM) ที่ถูกฝึกสอนด้วยชุดข้อมูลขนาดใหญ่ของข้อความและโค้ด (Google Bard คือ AI แชทบอท (Chatbot) ที่พัฒนาโดย Google มีความสามารถในการสนทนาได้ตอบกับผู้ใช้ด้วยภาษาที่เป็นธรรมชาติ คล้ายกับการคุยกับคนจริงๆ โดย Bard สามารถตอบคำถาม ให้ข้อมูล สร้างเนื้อหา และทำงานอื่น ๆ ได้หลากหลาย) ทำให้ Bard สามารถเข้าใจและสร้างภาษามนุษย์ได้ด้วยความคล่องตัวที่ไม่เหมือนใครในระบบ AI ก่อนหน้านี้ โดยสามารถใช้สำหรับงานต่างๆ ได้แก่ ตอบคำถามอย่างกระชับและมีข้อมูลสาระสำหรับคำถามที่เปิดเป็นปริศนา ทำทาย หรือแปลกประหลาด สร้างเนื้อหาข้อความในรูปแบบที่แตกต่างกันได้ เช่น บทกวี เรื่องราว สคริปต์ เพลง อีเมล หรือจดหมาย ฯลฯ แปลภาษา เขียนเนื้อหาสร้างสรรค์ในลักษณะต่างๆ Bard เป็นเครื่องมือที่สามารถช่วยในการทำงานเหล่านี้ได้อย่างหลากหลายและน่าสนใจ (วนิดา กิจบรรณ, 2568)

Gemini ได้รับการฝึกฝนบนชุดข้อมูลขนาดใหญ่ที่ครอบคลุมข้อความและโค้ด ทำให้มีความสามารถในการเข้าใจและสร้างภาษาที่หลากหลาย รวมถึงการเขียนโค้ด การแปลภาษา และการตอบคำถามที่ซับซ้อน นอกจากนี้ Gemini ยังได้รับการออกแบบให้มีความสามารถในการเรียนรู้แบบหลายโมดัล (Multimodal Learning) ซึ่งหมายความว่าสามารถประมวลผลและเข้าใจข้อมูลจากหลากหลายแหล่ง เช่น ข้อความ Gemini สามารถเข้าใจทั้งความหมายของข้อความและเสียง ซึ่งช่วยให้การแปลภาษามีความถูกต้องและแม่นยำยิ่งขึ้น รูปภาพ Gemini สามารถเข้าใจองค์ประกอบของภาพและเสียงช่วยในการสร้างงานศิลปะมีความสร้างสรรค์ยิ่งขึ้น และโค้ด Gemini สามารถเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาพและโค้ด ซึ่งช่วยให้การเขียนโค้ดมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การพัฒนานี้เป็นส่วนหนึ่งในความพยายามของ Google ที่จะสร้าง AI ที่เป็นประโยชน์และเข้าถึงได้สำหรับทุกคน โดยมีเป้าหมายที่จะนำ AI มาใช้ในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนและสร้างสรรค์นวัตกรรมในหลากหลายสาขา เช่น การศึกษา การดูแลสุขภาพ และวิทยาศาสตร์ (Cloud Ace Thailand, 2568)



ภาพที่ 1 ความสามารถแบบ Multimodal ของ AI

ที่มา: แหล่งที่มา <https://cloud-ace.co.th/blogs/f9c2s5-gemini-ai-google>



Gemini แต่ละรุ่นจะถูกออกแบบมาเพื่อตอบโจทย์การใช้งานที่แตกต่างกัน การเลือกใช้รุ่นที่เหมาะสมจะช่วยให้ผู้ใช้ได้รับประโยชน์สูงสุดจากเทคโนโลยี AI โดย Gemini 2.5 ถือเป็นการอัปเดตครั้งสำคัญที่ยกระดับความสามารถของโมเดลภาษาขนาดใหญ่ไปอีกขั้น โดยมีการปรับปรุงประสิทธิภาพการประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูลให้รวดเร็วและแม่นยำยิ่งขึ้น รองรับการวิเคราะห์ข้อมูลที่ซับซ้อนและข้อมูลหลายประเภท ทั้งข้อความ รูปภาพ และเสียง ทำให้การตัดสินใจและการตอบสนองมีความสอดคล้องกับบริบทมากขึ้น นอกจากนี้ Gemini 2.5 ยังรองรับการป้อนข้อมูลขนาดใหญ่ถึง 1 ล้านโทเค็น และมีแผนจะขยายเป็น 2 ล้านโทเค็นในอนาคต ทำให้สามารถจัดการกับข้อมูลปริมาณมหาศาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ จุดเด่นที่สำคัญของ Gemini 2.5 คือความสามารถด้านการทำงานแบบมัลติทาสก์ ซึ่งช่วยให้สามารถประมวลผลเอกสารหลายรูปแบบ สรุปข้อมูลจากแหล่งต่างๆ พร้อมกัน และวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ยังรองรับโมเดลการเรียนรู้ที่ปรับแต่งได้ ทำให้สามารถนำไปใช้ในธุรกิจและอุตสาหกรรมเฉพาะทาง เช่น การแพทย์ การวิจัย และการตลาด ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ยังมีการพัฒนาที่โดดเด่นในด้านการเขียนโค้ด โดยสามารถสร้างเว็บแอปและแอปพลิเคชันโค้ดเอเจนต์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังสามารถใช้ในการใช้เหตุผลเพื่อสร้างวิดีโอเกมได้อีกด้วย การอัปเดตครั้งนี้ไม่เพียงแต่เป็นการปรับปรุงประสิทธิภาพ แต่ยังเป็นการขยายขีดความสามารถของ Gemini ให้ครอบคลุมการใช้งานที่หลากหลายมากขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นถึงศักยภาพอันไร้ขีดจำกัดของปัญญาประดิษฐ์ในอนาคต (Yes Web Design Studio, 2568)



ภาพที่ 2 Gemini 2.5

ที่มา: <https://yeswebdesignstudio.com/th/blog/what-is-gemini-2-5/>

### วิธีการป้อนคำถาม และการเขียนคำสั่งให้มีประสิทธิภาพ

คำถาม หรือ Prompt หมายถึง ข้อความหรือคำสั่งที่ผู้ใช้ป้อนเข้าไป เพื่อให้ AI สร้างผลลัพธ์ตามที่ต้องการ ซึ่งอาจเป็นข้อความ รูปภาพ โค้ด หรือผลลัพธ์อื่นๆ การฝึกฝนการเขียน Prompt ที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้ผู้ใช้ได้รับผลลัพธ์ที่ดีที่สุดจาก AI วิธีการถามและเขียนคำสั่ง (Prompt Engineering) ให้มีประสิทธิภาพ หรือเทคนิคการเขียนคำสั่ง หรือ Prompt ที่มีประสิทธิภาพ สามารถอธิบายได้ดังนี้

1. ใช้คำสั่งที่ชัดเจน เช่น หากต้องการให้ AI อธิบายแนวคิดที่ซับซ้อน ควรใช้คำสั่ง “อธิบาย” เพื่อให้ AI ให้คำอธิบายที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย หากต้องการให้ AI วิเคราะห์ข้อมูล ควรใช้คำสั่ง “วิเคราะห์” เพื่อให้ AI ตรวจสอบข้อมูลและระบุแนวโน้มหรือรูปแบบที่สำคัญ การใช้คำสั่งที่ชัดเจนจะช่วยให้ AI สร้างผลลัพธ์ที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้และมีประสิทธิภาพมากขึ้น



2. ระบุรูปแบบผลลัพธ์ การระบุรูปแบบผลลัพธ์ที่ต้องการ จะช่วยให้ AI สร้างผลลัพธ์ที่ตรงกับความ ต้องการของผู้ใช้ได้อย่างแม่นยำยิ่งขึ้น การระบุรูปแบบที่ชัดเจนจะช่วยลดความคลุมเครือและทำให้ AI เข้าใจว่า ผู้ใช้ต้องการข้อมูลในรูปแบบใด ตัวอย่างเช่น หากต้องการข้อมูลเปรียบเทียบระหว่างผลิตภัณฑ์สองชนิด การ ระบุว่า “สร้างตารางเปรียบเทียบ” จะทำให้ AI สร้างตารางที่มีข้อมูลครบถ้วนและเปรียบเทียบ หรือระบุว่า “ตอบเป็นข้อๆ” “เขียนเป็นความเรียง” หรือ “สร้างตาราง” AI จะสร้างผลลัพธ์ได้อย่างชัดเจน

3. กำหนดความยาว การกำหนดความยาวของคำตอบที่ต้องการจะช่วยควบคุมปริมาณข้อมูลที่ AI สร้างขึ้น การกำหนดความยาวที่เหมาะสมจะช่วยให้ผู้ใช้ได้รับข้อมูลที่กระชับและตรงประเด็น โดยไม่ได้รับ ข้อมูลที่มากเกินไปจนจำเป็น ตัวอย่างเช่น หากต้องการสรุปบทความยาวๆ การระบุว่า “สรุปใน 100 คำ” หรือ “เขียน 3 ย่อหน้า” จะช่วยให้ AI สรุปเฉพาะประเด็นสำคัญและให้ข้อมูลที่กระชับ

4. ใช้การเล่าบทบาท การใช้การเล่าบทบาทจะช่วยให้ AI ตอบคำถามในมุมมองเฉพาะและให้ ข้อมูลเชิงลึกมากขึ้น การกำหนดบทบาทจะช่วยให้ AI เข้าใจบริบทและให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบทบาทนั้นๆ ตัวอย่างเช่น หากต้องการคำแนะนำด้านการลงทุน การระบุว่า “สมมติว่าคุณเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการลงทุน” จะช่วยให้ AI ให้คำแนะนำที่มีความรู้และประสบการณ์เฉพาะด้าน

5. ขอการอ้างอิง การเพิ่ม “พร้อมแหล่งอ้างอิง” เมื่อต้องการข้อมูลที่มีที่มา จะช่วยให้ผู้ใช้ได้รับ ข้อมูลที่น่าเชื่อถือและตรวจสอบได้ การขอแหล่งอ้างอิงจะช่วยให้ผู้ใช้สามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และศึกษาเพิ่มเติมได้ ตัวอย่างเช่น หากต้องการข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ การขอแหล่งอ้างอิงจะช่วยให้ผู้ใช้เข้าถึง งานวิจัยหรือบทความที่เกี่ยวข้อง

6. ใช้การต่อยอดคำถามคำถามต่อเนื่อง การใช้การต่อยอดคำถามคำถามต่อเนื่องจะช่วยให้ผู้ใช้ได้รับ ข้อมูลเชิงลึกมากขึ้น การถามคำถามที่เกี่ยวข้องกับคำตอบก่อนหน้าจะช่วยให้ AI ให้ข้อมูลที่ละเอียดและ ครอบคลุมมากขึ้น ตัวอย่างเช่น หากต้องการทราบเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ของสถานที่หนึ่ง การถามคำถาม ต่อเนื่องเกี่ยวกับเหตุการณ์สำคัญหรือบุคคลที่มีชื่อเสียงที่เกี่ยวข้อง จะช่วยให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน

7. ทดสอบและปรับปรุง การทดสอบและปรับปรุง Prompt หลายๆ แบบ จะช่วยให้ผู้ใช้ได้ผลลัพธ์ ที่ตรงกับความต้องการมากที่สุด การลองใช้ Prompt ที่แตกต่างกันและปรับปรุงตามผลลัพธ์ที่ได้รับ จะช่วยให้ ผู้ใช้เข้าใจวิธีการสื่อสารกับ AI ได้ดีขึ้น และสร้าง Prompt ที่มีประสิทธิภาพ (วนิดา กิจบรรณ, 2568)

สรุปได้ว่า การเขียน Prompt ที่มีประสิทธิภาพ ผู้ใช้งานจะต้องใช้คำสั่งชัดเจน ระบุรูปแบบผลลัพธ์ กำหนดความยาว เล่าบทบาท ขออ้างอิง ต่อยอดคำถาม และทดสอบปรับปรุง เพื่อให้ AI สร้างผลลัพธ์ที่ตรง ความต้องการ การระบุรูปแบบและกำหนดความยาวช่วยควบคุมข้อมูล การเล่าบทบาทและขออ้างอิงเพิ่มความ น่าเชื่อถือ การต่อยอดคำถามและทดสอบปรับปรุงช่วยให้ได้ข้อมูลเชิงลึกและผลลัพธ์ที่ดีที่สุด

## ข้อควรระวังในการใช้ Gemini

Gemini เป็นโมเดลภาษาขนาดใหญ่ที่มีศักยภาพสูง แต่มีข้อควรระวังในการใช้งานที่ผู้ใช้ควรทราบ เพื่อให้ใช้งานได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพสูงสุด ดังนี้

1. ความถูกต้องของข้อมูล Gemini ได้รับการฝึกฝนจากข้อมูลจำนวนมากมหาศาล แต่ข้อมูลบางส่วน อาจไม่ถูกต้องหรือไม่เป็นปัจจุบัน ดังนั้น ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อมูลที่รับจาก Gemini อีกครั้ง โดยเฉพาะข้อมูล ที่เกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริงที่สำคัญ

2. อคติของ AI เช่นเดียวกับโมเดลภาษาขนาดใหญ่อื่นๆ Gemini อาจแสดงอคติที่สะท้อนถึงอคติ ในข้อมูลที่ใช้ในการฝึกฝน ผู้ใช้ควรตระหนักถึงข้อนี้และตรวจสอบข้อมูลที่รับอย่างมีวิจารณญาณ



3. ความเป็นส่วนตัว ผู้ใช้ควรระมัดระวังในการป้อนข้อมูลส่วนตัวหรือข้อมูลที่เป็นความลับลงใน Gemini เนื่องจากข้อมูลเหล่านี้อาจถูกใช้ในการปรับปรุงโมเดล

4. การใช้งานอย่างมีความรับผิดชอบ Gemini เป็นเครื่องมือที่มีศักยภาพสูง ผู้ใช้ควรใช้งานอย่างมีความรับผิดชอบและหลีกเลี่ยงการใช้งานในทางที่ผิดกฎหมายหรือสร้างความเสียหายต่อผู้อื่น

5. การพึ่งพามากเกินไป Gemini ไม่ใช่มนุษย์ และไม่มีความสามารถในการตัดสินใจหรือมีความรู้สึก ผู้ใช้สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือ หรือตัวช่วยเท่านั้น แต่ไม่ควรพึ่งพา Gemini มากเกินไป และควรใช้ดุลยพินิจของตนเองในการตัดสินใจ (Russell, S. J., & Norvig, P., 2020)

สรุปได้ว่า Gemini เป็นโมเดลภาษาขนาดใหญ่ที่มีศักยภาพสูง แต่ผู้ใช้ควรตระหนักถึงข้อควรระวังในการใช้งานเพื่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพสูงสุด ได้แก่ การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล เนื่องจากข้อมูลบางส่วนอาจไม่เป็นปัจจุบัน การระวังอคติของ AI ที่สะท้อนจากข้อมูลฝึกฝน การระมัดระวังเรื่องความเป็นส่วนตัวในการป้อนข้อมูลส่วนตัว การใช้งานอย่างมีความรับผิดชอบเพื่อหลีกเลี่ยงการกระทำผิดกฎหมาย และการใช้ดุลยพินิจของตนเองในการตัดสินใจ โดยไม่พึ่งพา Gemini มากเกินไป

### กรอบแนวคิดเพื่อพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

กรอบแนวคิดที่สำคัญสำหรับการพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เป็นการผสมผสานทักษะพื้นฐาน 3 ด้าน (3R) ได้แก่ การอ่านออก (Reading), การเขียนได้ (Writing) และการคิดเลขเป็น (Arithmetic) เข้ากับทักษะที่จำเป็นอีก 8 ด้าน (8C) หรือที่เรียกว่า “3R8C” เพื่อให้ผู้เรียนมีความพร้อมสำหรับการดำเนินชีวิตและการทำงานในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) ดังนี้



ภาพที่ 3 คุณลักษณะเด็กไทยในโลกศตวรรษที่ 21

ที่มา: [https://www.facebook.com/photo.php?fbid=238688529881639&id=158143941269432&set=a.158160004601159&locale=bn\\_IN](https://www.facebook.com/photo.php?fbid=238688529881639&id=158143941269432&set=a.158160004601159&locale=bn_IN)



### 3R ทักษะพื้นฐาน

1. Reading (อ่านออก) หมายถึง การอ่านตัวอักษรได้ และยังรวมถึงความสามารถในการเข้าใจ ความหมาย ตีความ วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลจากสิ่งที่อ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะนี้เป็นพื้นฐาน สำคัญสำหรับการเรียนรู้ในทุกศาสตร์ และการเข้าถึงข้อมูลต่างๆ ในชีวิตประจำวัน

2. Writing (เขียนได้) ครอบคลุมความสามารถในการสื่อสารความคิด ความรู้สึก และข้อมูลต่างๆ ผ่านการเขียนได้อย่างชัดเจน ถูกต้องตามหลักภาษา และเหมาะสมกับจุดประสงค์และกลุ่มเป้าหมาย การเขียน เป็นเครื่องมือสำคัญในการแสดงออก การบันทึก และการสร้างสรรค์ความรู้

3. Arithmetic (คิดเลขเป็น) การคำนวณตัวเลขพื้นฐาน รวมถึงความเข้าใจในแนวคิดทาง คณิตศาสตร์ การคิดเชิงตรรกะ การแก้ปัญหาเชิงปริมาณ และการนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ใน สถานการณ์ต่างๆ ทักษะนี้ช่วยพัฒนาการคิดอย่างเป็นระบบและการตัดสินใจที่มีเหตุผล

### 8C ทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

1. การคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) ความสามารถ ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประเมินสถานการณ์ ระบุปัญหา และคิดหาทางแก้ไขอย่างมีเหตุผลและสร้างสรรค์

2. ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) ความสามารถในการคิดนอก กรอบ สร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ หรือปรับปรุงสิ่งเดิมให้ดีขึ้น รวมถึงการนำเสนอแนวคิดที่แปลกใหม่และมีประโยชน์

3. ความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership) ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ เข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเองและ ผู้อื่น สามารถสื่อสารและประสานงาน รวมถึงมีภาวะผู้นำในการนำทีมไปสู่เป้าหมาย

4. การสื่อสาร การรู้สารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อ (Communication, Information and Media Literacy) ความสามารถในการสื่อสารความคิด ข้อมูล และความรู้สึกได้อย่างชัดเจน มีประสิทธิภาพ เข้าใจวิธีการเข้าถึง ประเมิน และใช้ข้อมูลอย่างเหมาะสม รวมถึงการวิเคราะห์และเข้าใจสื่อต่างๆ ในสังคม

5. ความเข้าใจในความแตกต่างทางวัฒนธรรม (Cross-cultural Understanding) ความสามารถ ในการเข้าใจและเคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรม ค่านิยม และมุมมองของผู้อื่น สามารถทำงานและอยู่ ร่วมกับผู้คนจากหลากหลายภูมิหลังได้อย่างราบรื่น

6. การรู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing and ICT Literacy) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือดิจิทัลต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย รวมถึงการ เข้าใจหลักการพื้นฐานของเทคโนโลยี

7. ทักษะด้านอาชีพและการเรียนรู้ (Career and Learning Skills) ความสามารถในการบริหาร จัดการตนเอง เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง พัฒนาตนเองให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง และมีทักษะที่จำเป็นสำหรับการ ประกอบอาชีพในอนาคต

8. ความเห็นอกเห็นใจ (Compassion) คุณลักษณะของความเมตตา กรุณา การเข้าใจและใส่ใจ ความรู้สึกของผู้อื่น รวมถึงการมีคุณธรรมและจริยธรรมในการดำเนินชีวิต

สรุปได้ว่า กรอบแนวคิดการพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผสมผสานทักษะพื้นฐาน 3R (อ่านออก เขียนได้ คิดเลขเป็น) กับทักษะสำคัญ 8C เพื่อเตรียมผู้เรียนให้พร้อมสู่โลกที่เปลี่ยนแปลงรวดเร็ว ทักษะ 8C ประกอบด้วย การคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ความร่วมมือ การสื่อสารและ รู้เท่าทันสื่อ ความเข้าใจต่างวัฒนธรรม การรู้เท่าทันเทคโนโลยี ทักษะอาชีพและการเรียนรู้ และความเห็นอก เห็นใจ ทักษะดังกล่าวจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ สร้างสรรค์ ทำงานร่วมกับผู้อื่น สื่อสารอย่างมี



ประสิทธิภาพ เข้าใจความหลากหลาย ใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม เรียนรู้ตลอดชีวิต และมีคุณธรรม เพื่อให้สามารถปรับตัวและประสบความสำเร็จในอนาคต

## สื่อการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21

สื่อการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะที่จำเป็นสำหรับโลกยุคดิจิทัล โดยใช้เทคโนโลยีและวิธีการสอนที่หลากหลาย สื่อเหล่านี้ส่งเสริมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เน้นการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา และทำงานร่วมกัน ผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลและสร้างสรรค์ความรู้ได้ด้วยตนเองผ่านสื่อดิจิทัล เช่น วิดีโอ เกม และแอปพลิเคชัน การเรียนรู้ไม่ได้จำกัดอยู่แค่ในห้องเรียน แต่ขยายไปสู่โลกออนไลน์ และประสบการณ์จริง สื่อการเรียนการสอนในยุคนี้จึงเน้นการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง

### 1. ความหมายของสื่อการเรียนการสอน

สื่อการเรียนการสอน ตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า “Instructional Media” แปลว่าสื่อการสอนหรือสื่อการเรียนการสอน ซึ่งได้นักการศึกษาให้ความหมายของสื่อการเรียนการสอนไว้ว่า หมายถึง ตัวกลางที่ช่วยนำและถ่ายทอดความรู้จากครูผู้สอนหรือจากแหล่งความรู้ไปยังเรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้ (กิดานันท์ มลิทอง, 2543) รวมถึง วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการที่ใช้เป็นสื่อกลางให้ผู้สอนสามารถส่ง หรือถ่ายทอดความรู้ เจตคติ และทักษะไปยังผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (มนัส บุญประกอบ, 2549)

### 2. ประเภทของสื่อการเรียนการสอน

สื่อการเรียนการสอนสามารถแบ่งออกได้เป็นหลายประเภท โดยแต่ละประเภทมีลักษณะและวิธีการใช้งานที่แตกต่างกันไป เพื่อให้เหมาะสมกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ สื่อการเรียนการสอนหลักๆ ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น หนังสือเรียน เอกสารประกอบการสอน และแบบฝึกหัด ซึ่งเป็นสื่อดั้งเดิมที่ยังคงมีความสำคัญในปัจจุบัน สื่อโสตทัศนูปกรณ์ เช่น ภาพถ่าย วิดีโอ และเสียง ซึ่งช่วยกระตุ้นความสนใจและทำให้เนื้อหาเข้าใจง่ายขึ้น สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น คอมพิวเตอร์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และแอปพลิเคชันต่าง ๆ ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ยุคดิจิทัล และสื่อกิจกรรม เช่น การสาธิต การทดลอง และการเล่นบทบาทสมมติ ซึ่งเน้นการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง สื่อแต่ละประเภทมีข้อดีและข้อจำกัดแตกต่างกัน การเลือกใช้สื่อที่เหมาะสมจะช่วยให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ (Smaldino, Lowther, & Russell, 2019)

### 3. องค์ประกอบของสื่อการเรียนการสอน

องค์ประกอบสำคัญของสื่อการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการถ่ายทอดความรู้และทักษะ ประกอบด้วย เนื้อหาที่ถูกต้องและเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน การออกแบบที่ดึงดูดความสนใจและกระตุ้นการเรียนรู้ วิธีการนำเสนอที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและสื่อ การประเมินผลที่เหมาะสม และการบูรณาการเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ สื่อที่ดีควรมีเนื้อหาที่สอดคล้องกับหลักสูตรและเป้าหมายการเรียนรู้ มีการออกแบบที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วม และมีการประเมินผลเพื่อวัดความเข้าใจของผู้เรียน การเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมจะช่วยเพิ่มความหลากหลายและประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอน (Smaldino, Lowther, & Russell, 2019)

### 4. บทบาทของสื่อการเรียนการสอน

สื่อการเรียนการสอนมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพและน่าสนใจยิ่งขึ้น โดยประโยชน์หลักของสื่อการเรียนการสอนคือการช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น เนื่องจากสื่อที่หลากหลายสามารถนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่แตกต่างกัน ทำให้ตอบสนองต่อรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลายของผู้เรียนได้ สื่อการเรียนการสอนยังช่วยกระตุ้นความสนใจและสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ทำให้



ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้มากขึ้น นอกจากนี้ สื่อการเรียนการสอนยังช่วยให้ผู้เรียนสามารถจดจำเนื้อหาได้นานขึ้น เนื่องจากสื่อที่หลากหลายช่วยให้ผู้เรียนเชื่อมโยงข้อมูลกับประสบการณ์ที่หลากหลายได้ นอกจากนี้ สื่อการเรียนการสอนยังช่วยให้ผู้สอนสามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยช่วยให้ผู้สอนสามารถนำเสนอเนื้อหาที่ซับซ้อนได้อย่างชัดเจนและน่าสนใจ (Mayer, 2014)

สรุปได้ว่า สื่อการเรียนการสอน หมายถึงตัวกลางที่ช่วยนำและถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนไปยังผู้เรียนให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ สื่อมีหลายประเภท เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อทัศนูปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์ และกิจกรรม ซึ่งแต่ละประเภทมีข้อดีข้อจำกัดต่างกัน การเลือกใช้สื่อที่เหมาะสมจะเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ องค์ประกอบสำคัญของสื่อ ได้แก่ เนื้อหาที่ถูกต้อง การออกแบบที่ดึงดูด การนำเสนอที่ชัดเจน การมีปฏิสัมพันธ์ การประเมินผล และการบูรณาการเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม สื่อที่ดีช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่าย จดจำได้นาน กระตุ้นความสนใจ และมีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากขึ้น อีกทั้งยังช่วยให้ผู้สอนจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## แนวทางการใช้ Gemini ในการสร้างสรรค์สื่อการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21

แนวทางการใช้ Gemini เป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างสรรค์สื่อการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

1. การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา Gemini สามารถสร้างสถานการณ์จำลองที่ซับซ้อน ซึ่งผู้เรียนต้องวิเคราะห์ข้อมูล ประเมินทางเลือก และตัดสินใจ สถานการณ์เหล่านี้อาจเป็นสถานการณ์ทางธุรกิจที่ผู้เรียนต้องวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาด หรือสถานการณ์ทางวิทยาศาสตร์ที่ผู้เรียนต้องออกแบบการทดลองเพื่อทดสอบสมมติฐาน Gemini ยังสามารถสร้างบทสนทนาโต้ตอบที่กระตุ้นให้ผู้เรียนตั้งคำถาม วิเคราะห์ข้อโต้แย้ง และประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล เช่น การจำลองการอภิปรายโต้เถียง หรือการวิเคราะห์ข่าวและบทความที่มีความขัดแย้งกัน

2. การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม Gemini สามารถสร้างเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้เรียนระดมความคิด สร้างสรรค์ไอเดียใหม่ๆ และออกแบบนวัตกรรม เช่น เครื่องมือสร้าง Mind Map หรือเครื่องมือออกแบบผลิตภัณฑ์ Gemini ยังสามารถสร้างกิจกรรมที่กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดนอกกรอบ เช่น การสร้างเรื่องราวจากภาพที่ไม่คุ้นเคย หรือการออกแบบสิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้

3. การพัฒนาทักษะความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ Gemini สามารถสร้างแพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ที่ส่งเสริมการทำงานร่วมกัน เช่น ฟอรัมสนทนา กลุ่มทำงานเสมือนจริง และโครงการกลุ่ม แพลตฟอร์มเหล่านี้สามารถใช้ในการจัดกิจกรรมกลุ่มที่ต้องใช้การระดมสมอง การแบ่งปันข้อมูล และการตัดสินใจร่วมกัน เช่น การสร้างโครงการวิจัยกลุ่ม การออกแบบแผนธุรกิจร่วมกัน หรือการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะกลุ่ม Gemini ยังสามารถสร้างสถานการณ์จำลองที่ต้องใช้การทำงานร่วมกัน เช่น การจำลองการประชุมทีม หรือการจำลองการเจรจาต่อรอง

4. การพัฒนาทักษะการสื่อสาร การรู้สารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อ Gemini สามารถสร้างสถานการณ์จำลองที่ช่วยให้ผู้เรียนฝึกฝนการสื่อสารในรูปแบบต่างๆ เช่น การนำเสนอ การเขียนรายงาน และการเจรจาต่อรอง สถานการณ์เหล่านี้อาจเป็นสถานการณ์จำลองการนำเสนอโครงการต่อคณะกรรมการ หรือการจำลองการเจรจาต่อรองทางธุรกิจ Gemini ยังสามารถสร้างเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้เรียนฝึกฝนการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น เครื่องมือที่ช่วยวิเคราะห์การสื่อสาร ระบุจุดแข็งและจุดอ่อน และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง เช่น การวิเคราะห์การนำเสนอ การวิเคราะห์รายงาน หรือการวิเคราะห์การเจรจาต่อรอง



5. การพัฒนาความเข้าใจในความแตกต่างทางวัฒนธรรม Gemini สามารถสร้างสถานการณ์จำลองที่ช่วยให้ผู้เรียนได้สัมผัสกับวัฒนธรรมที่ต่างกันอย่าง การจำลองการสนทนากับคนจากวัฒนธรรมอื่น หรือ การจำลองการทำงานในทีมที่มีสมาชิกจากหลากหลายวัฒนธรรม Gemini ยังสามารถสร้างเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมต่างๆ เช่น เครื่องมือแปลภาษา เครื่องมือค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับวัฒนธรรมต่างๆ หรือเครื่องมือสร้างบทเรียนเกี่ยวกับวัฒนธรรมต่างๆ

6. การพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร Gemini สามารถสร้างแบบฝึกหัดและกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือดิจิทัลต่างๆ เช่น การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ การใช้แอปพลิเคชันบนมือถือ หรือการใช้สื่อสังคมออนไลน์ Gemini ยังสามารถสร้างเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจหลักการพื้นฐานของเทคโนโลยี เช่น เครื่องมือจำลองการทำงานของคอมพิวเตอร์ หรือเครื่องมืออธิบายหลักการทำงานของอินเทอร์เน็ต

7. การพัฒนาทักษะด้านอาชีพและการเรียนรู้ Gemini สามารถสร้างเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้เรียนวางแผนการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง เช่น เครื่องมือสร้างแผนการเรียนรู้ส่วนบุคคล หรือเครื่องมือติดตามความก้าวหน้าในการเรียนรู้ Gemini ยังสามารถสร้างสถานการณ์จำลองที่ช่วยให้ผู้เรียนฝึกฝนทักษะที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพในอนาคต เช่น การจำลองการสัมภาษณ์งาน หรือการจำลองการทำงานในสถานการณ์จริง

8. การพัฒนาความเห็นอกเห็นใจ Gemini สามารถสร้างสถานการณ์จำลองที่ช่วยให้ผู้เรียนได้สัมผัสกับความรู้สึกของผู้อื่น เช่น การจำลองสถานการณ์ที่ต้องช่วยเหลือผู้อื่น หรือการจำลองสถานการณ์ที่ต้องเผชิญกับความยากลำบาก Gemini ยังสามารถสร้างเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้เรียนฝึกฝนการแสดงความเห็นอกเห็นใจ เช่น เครื่องมือที่ช่วยวิเคราะห์อารมณ์ของผู้อื่น หรือเครื่องมือที่ช่วยสร้างบทสนทนาที่แสดงความเข้าใจและให้กำลังใจ

## บทสรุป

จากการศึกษาทำให้ได้ข้อสรุปว่า Gemini คือ ปัญญาประดิษฐ์ที่ถูกพัฒนาขึ้นโดย Google สามารถเข้าใจและสร้างภาษาของมนุษย์ได้อย่างเป็นธรรมชาติ ทำให้สามารถตอบคำถาม เขียนบทความ และสรุปเนื้อหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถในการวิเคราะห์ภาพ โดยสามารถระบุวัตถุ อ่านข้อความ และวิเคราะห์องค์ประกอบของภาพได้ สามารถสร้างภาพตามคำอธิบายหรือคำสั่งที่ได้รับ ทำให้สามารถสร้างสรรค์ผลงานศิลปะดิจิทัลได้อย่างหลากหลาย อีกทั้ง ยังมีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ที่ซับซ้อน และเขียนโค้ดในภาษาโปรแกรมมิ่งต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยความสามารถที่หลากหลายเหล่านี้ Gemini จึงสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้หลายด้าน ตั้งแต่การวิจัยทางวิทยาศาสตร์ไปจนถึงการสร้างสรรค์งานศิลปะ การพัฒนาซอฟต์แวร์ การวิเคราะห์ธุรกิจ และด้านการศึกษา ผู้เขียนจึงเสนอแนวทางการใช้ Gemini เป็นเครื่องมือในการสร้างสรรค์สื่อการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ 1) การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา 2) การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 3) การพัฒนาทักษะความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ 4) การพัฒนาทักษะการสื่อสาร การรู้สารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อ 5) การพัฒนาความเข้าใจในความแตกต่างทางวัฒนธรรม 6) การพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 7) การพัฒนาทักษะด้านอาชีพและการเรียนรู้ และ 8) การพัฒนาความเห็นอกเห็นใจ การใช้ Gemini ในลักษณะนี้จะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการประสบความสำเร็จในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างเป็นรูปธรรม อย่างไรก็ตาม Gemini เป็นเพียงเครื่องมือหรือตัวช่วยเท่านั้นไม่ควรพึ่งพา Gemini มากเกินไป และควรใช้ดุลยพินิจของตนเองในการตัดสินใจ สรุปได้ดังภาพที่ 4



Guidelines for Using Gemini to Create  
21st-Century Learning Materials



ภาพที่ 4 แนวทางการใช้ Gemini ในการสร้างสรรค์สื่อการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21

เอกสารอ้างอิง

- กิดานันท์ มลิทอง. (2543). เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มนัส บุญประกอบ. (2549). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานภายหลังเกษียณอายุของข้าราชการมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วนิดา กิจบรรณ. (2568). คู่มือการใช้งาน Gemini ผู้ช่วยอัจฉริยะ. สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579. กรุงเทพมหานคร: บริษัท พรักหวานกราฟฟิค จำกัด.
- Cloud Ace Thailand. (2568). รู้จักกับ Gemini โมเดล AI สุดล้ำจาก Google. แหล่งที่มา <https://cloud-ace.co.th/blogs/f9c2s5-gemini-ai-google> สืบค้นเมื่อ 13 เมษายน 2568.
- Mayer, R. E. (2014). Multimedia learning. 2nd ed. Cambridge University Press.
- Russell, S. J., & Norvig, P. (2020). Artificial intelligence: A modern approach (4th ed.). Pearson.
- Smaldino, S. E., Lowther, D. L., & Russell, J. D. (2019). Instructional technology and media for learning. Pearson.
- Yes Web Design Studio. (2568). Google เปิดตัว Gemini 2.5 พร้อมความสามารถในการคิดวิเคราะห์สุดโหด!. แหล่งที่มา <https://yeswebdesignstudio.com/th/blog/what-is-gemini-2-5/> สืบค้นเมื่อ 14 เมษายน 2568.