

GENERATIVE Ai FOR CREATORS



REPORT

IN/THE/ROOM-CREATIVE_CREATOR#IN-@THE";ROOM,WINDOW#VIEW_BANGKOK,;;MODERN&MID-CENTURY,-BANANA>TREE<AND_ELEPHANT IN THE_ROOM TREE AND;/ELEPHANT IN THE/ROOM-CREATIVE_CREATOR#IN-@THE";ROOM,WINDOW#VIEW_BANGK000000K,_MODERN&MID-CENTURY,-BANANA>TREE<AND_ELEPHANT IN THE_ROOM. TREE AND;/ELEPHANT IN THE/ROOM-CREATIVE_CREATOR#IN-@THE";ROOM,WINDOW#VIEW_BANGKOK,;;MODERN&MID-CENTURY,-BANANA>TREE<AND_ELEPHANT IN TH 0000000000M TREE AND;/ELEPHANT_IN THE/ROOM CREATIVE_CREATOR#I";ROOM,WIN

CONTENTS

page

05 INTRODUCTION

บทนำ

09 HOW DOES GENERATIVE AI WORK?
GENERATIVE AI ทำงานอย่างไร?

17 THE BENEFITS OF GENERATIVE AI
FOR CREATORS AND DESIGNERS
ประโยชน์จากการใช้ GENERATIVE AI สำหรับนักสร้างสรรค์และนักออกแบบ

29 LIMITATIONS AND CHALLENGES OF
GENERATIVE AI
ข้อจำกัดและความท้าทายในการใช้ GENERATIVE AI

37 FUTURE OF GENERATIVE AI FOR
CREATORS AND DESIGNERS
อนาคตของ GENERATIVE AI สำหรับนักสร้างสรรค์และนักออกแบบ

43 GENERATIVE AI TOOLS FOR
CREATIVE INDUSTRIES
เครื่องมือ GENERATIVE AI ที่ใช้ในอุตสาหกรรมสร้างสรรค์

73 CONCLUSION
บทสรุป



\\TREE AN
IN/THE/ROOM-C
ATOR#IN-OTH
DOW#VIEW
MODERN&MI
BANANA>T
PHANT
TREE AND;/
THE/ROOM-C
ATOR#IN-OTH
DOW#VIEW
MODERN&MI
BANANA>T
PHANT
TREE AND;/
THE/ROOM-C
ATOR#IN-OTH
DOW#VIEW
MODERN&MI
BANANA>T
PHANT I
TREE AND;/
THE/ROOM-C
ATOR#IN-OTH
DOW#VIEW
MODERN&MI
BANANA>T
PHANT IN THE
TREE AND;/
THE/ROOM-C
ATOR#IN-OTH



INTRODUCTION

บทนำ



Generative AI for Creators

ผู้ช่วยคนใหม่ในยุคแห่งอนาคตสำหรับนักสร้างสรรค์

ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ได้กลายเป็นคำศัพท์ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน หมายถึงความสามารถในการทำงานของเครื่องจักรซึ่งโดยทั่วไปต้องใช้สติปัญญาของมนุษย์ หนึ่งในสิ่งที่น่าตื่นตาตื่นใจของ AI คือ Generative AI ที่ใช้อัลกอริทึมในการเรียนรู้เพื่อสร้างข้อมูลใหม่ ๆ ซึ่งคล้ายกับข้อมูลประเภทใดประเภทหนึ่งที่มีอยู่แล้ว Generative AI มีศักยภาพในการเปลี่ยนแปลงวิธีที่เราสร้างและผลิตเนื้อหาสำรวจความเป็นไปได้ใหม่ ๆ รวมถึงขยายขอบเขตของสิ่งที่เป็นไปได้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น ศิลปะ ดนตรี ภาพยนตร์ เกม และการตลาด

Generative AI จัดอยู่ในหมวดหมู่ของ Artificial Narrow Intelligence (ANI) ซึ่งเป็นประเภทของ AI ที่พบมากที่สุดในปัจจุบัน โดยการพัฒนาของ Generative AI ได้ เกิดขึ้นจาก ANI และ AGI (Artificial General Intelligence) ซึ่ง AGI จะสามารถเรียนรู้และปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ใหม่ ๆ ในลักษณะเดียวกับที่มนุษย์ทำได้ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบไม่มีผู้ดูแล (Unsupervised Learning) ซึ่งจะช่วยให้ระบบ AI สามารถค้นพบรูปแบบและโครงสร้างของข้อมูลโดยไม่ต้องบอกว่าจะต้องหาจากอะไร Generative AI ทำงานโดยใช้อัลกอริทึมที่สามารถสร้างเนื้อหาใหม่ ๆ เช่น รูปภาพ เพลง ข้อความ หรือสื่อในรูปแบบอื่น ๆ โดยไม่ต้องมีคำแนะนำจากโปรแกรมเมอร์ที่เป็นมนุษย์ แต่จะใช้การเรียนรู้จากชุดข้อมูลขนาดใหญ่ และสามารถใช้ความรู้นี้เพื่อสร้างผลลัพธ์ใหม่ ๆ ที่คล้ายคลึงกันแต่แตกต่างจากข้อมูลต้นฉบับ

เหตุใด Generative AI จึงถูกพัฒนาขึ้น

การพัฒนา Generative AI ได้รับแรงผลักดันจากความต้องการที่จะสร้างเนื้อหาที่หลากหลายมากขึ้น ในรูปแบบที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โดยวิธีการสร้างเนื้อหาแบบเดิมมักต้องใช้เวลาและความพยายามอย่างมาก ซึ่งอาจไม่ได้ผลลัพธ์อย่างที่ต้องการ เนื่องจากมีข้อจำกัดหลาย ๆ ด้านจากการทำงานของมนุษย์ แต่ Generative AI สามารถสร้างเนื้อหาใหม่ที่คล้ายกับเนื้อหาที่มีอยู่ โดยนำเสนอรูปแบบและความเป็นไปได้ที่แปลกใหม่มากขึ้น

การพัฒนา Generative AI นั้นขับเคลื่อนด้วยปัจจัยหลายประการ ได้แก่

1. ความต้องการเนื้อหาที่เป็นส่วนตัวและสร้างสรรค์มากขึ้น จากการเติบโตของโซเชียลมีเดียและแพลตฟอร์มดิจิทัลอื่น ๆ ซึ่ง Generative AI สามารถใช้เพื่อสร้างคำ เพลง หรืองานศิลปะใหม่ ๆ ที่ไม่เหมือนใคร
2. ความต้องการที่จะเพิ่มชุดข้อมูลที่มีอยู่ ซึ่งมีประโยชน์กับสถานการณ์ที่มีข้อมูลจำกัดสำหรับการฝึกโมเดล Machine Learning
3. ความต้องการในการจำลอง และสร้างแบบจำลองที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งถือว่าเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในด้านต่าง ๆ เช่น การสร้างแบบจำลองสภาพภูมิอากาศ การวิจัยทางฟิสิกส์ และการค้นคว้าทางด้านยา ฯลฯ

Generative AI มีความก้าวหน้าอย่างมากในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมาด้วยโมเดลต่าง ๆ เช่น GPT-3 (Generative Pre-trained Transformer 3) ที่สามารถสร้างข้อความที่สอดคล้องกัน เช่น การแปลภาษา การสร้างเนื้อหา หรือแม้แต่การเขียนเรื่องราวต่าง ๆ ได้ โดย Generative AI ได้กลายเป็นเครื่องมือสำหรับผู้สร้างและนักออกแบบในแวดวงอุตสาหกรรมต่าง ๆ ซึ่งช่วยให้ศิลปิน นักดนตรี นักออกแบบแฟชั่น และนักออกแบบกราฟิก ได้ความคิดสร้างสรรค์ใหม่ ๆ และเกิดประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น



THE/ROOM-CREATIVE_CR
ATOR#IN-@THE";ROOM,WI
DOW#VIEW_BANGKOK,;
MODERN&MID-CENTURY,
BANANA>TREE<AND_EL
PHANT IN THE_R00000000
TREE AND;/ELEPHANT_I
REAT



HOW DOES GENERATIVE AI WORK?

Generative AI ทำงานอย่างไร?

How Does Generative AI Work?

Generative AI ทำงานอย่างไร?

Generative AI คือ เทคโนโลยีการประมวลผลข้อมูลด้วยการใช้**โมเดล** โดยสามารถฝึกฝนกับประเภทข้อมูลในหลายรูปแบบ เช่น ข้อความ รูปภาพ และเสียง และสามารถใช้อัลกอริทึมที่หลากหลาย รวมถึง**การเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning)** ซึ่งเป็นเทคนิคการเรียนรู้ของเครื่องจักรที่ใช้หลักการของโครงข่ายประสาทเทียม (Neural Network) โดยโมเดลจะเรียนรู้จากข้อมูลที่มีอยู่เพื่อสร้างข้อมูลใหม่ โดยไม่ต้องบอกให้โมเดลรู้ว่าข้อมูลต้นแบบเป็นอย่างไร โมเดล Generative AI มักจะใช้ร่วมกับโมเดล AI อื่น ๆ หรือการป้อนข้อมูลของมนุษย์ เพื่อสร้าง Output คุณภาพสูงที่ทั้งสร้างสรรค์และแม่นยำ

ขั้นตอนที่

1

Data Collection (การรวบรวมข้อมูล)

การรวบรวมข้อมูลถือเป็นขั้นตอนแรกในการทำงานของ Generative AI และถือเป็นการวางรากฐานสำหรับโมเดล Generative AI เนื่องจากการจะได้ผลลัพธ์ (Output) ที่มีประสิทธิภาพนั้น จะต้องเกิดจากปริมาณและคุณภาพของข้อมูล ซึ่งครอบคลุมรูปแบบ หัวข้อ และข้อมูลหลากหลายประเภทที่รวบรวมมา อีกทั้งต้องมีการจัดระเบียบข้อมูลพร้อมคำอธิบายอย่างเหมาะสมเพื่อให้โมเดลสามารถเรียนรู้จากข้อมูลดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยข้อมูลต่าง ๆ นั้นควรอยู่ในรูปแบบเดียวกับที่โมเดล Generative AI จะสามารถสร้างขึ้นได้ เช่น ข้อมูลที่เป็น ข้อความหรือตัวอักษร จากเว็บไซต์ โพสต์บนโซเชียลมีเดีย บทความข่าว หนังสือ หรือชุดข้อมูลที่เผยแพร่ต่อสาธารณะ เช่น Wikipedia หรือ Common Crawl รูปภาพ จากฐานข้อมูลรูปภาพออนไลน์หรือแพลตฟอร์มโซเชียลมีเดีย หรือเสียง จากพอดแคสต์ การสตรีมมิงวิทยุออนไลน์ หรือเสียงจากแหล่งข้อมูลออนไลน์ เป็นต้น

หลังจากนั้น ข้อมูลจะถูกประมวลผลว่าโมเดล Generative AI นั้น ๆ สามารถอ่านได้หรือไม่ จากนั้นจะถูกป้อนเข้าสู่โมเดล เพื่อให้โมเดลเรียนรู้รูปแบบและโครงสร้างพื้นฐาน

การเลือกชนิดของโมเดล (Model Specification) นั้นเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากชนิดของโมเดลจะมีผลต่อการสร้างข้อมูล ความแม่นยำ และคุณภาพของผลลัพธ์ที่สร้างขึ้น ซึ่งโมเดล Generative AI ที่นิยมใช้กัน คือ

> LLMs (Large Language Models)

โมเดล AI ที่ถูกออกแบบมาเพื่อทำความเข้าใจและแปลงข้อมูลเชิงภาษาเป็นรูปแบบที่ AI สามารถเข้าใจได้ โดยส่วนมากจะใช้ในการประมวลผลภาษาธรรมชาติ เช่น การแปลภาษา การตอบคำถามและการสร้างเนื้อเรื่องเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการสร้างเนื้อหาในการตลาด สามารถนำไปใช้ในงานต่าง ๆ เช่น การสร้างเนื้อหาสำหรับเว็บไซต์ การแปลภาษา หรือการทำ Chatbot และ AI Assistant



LLMs ที่มีชื่อเสียงและเป็นที่รู้จักกันในปัจจุบันคือ GPT (Generative Pre-trained Transformer) ของ OpenAI ที่สามารถสร้างข้อความที่มีความสมจริง และมีความสามารถในการเข้าใจทางภาษาที่หลากหลายได้เป็นอย่างดี

01

Data Collection

02

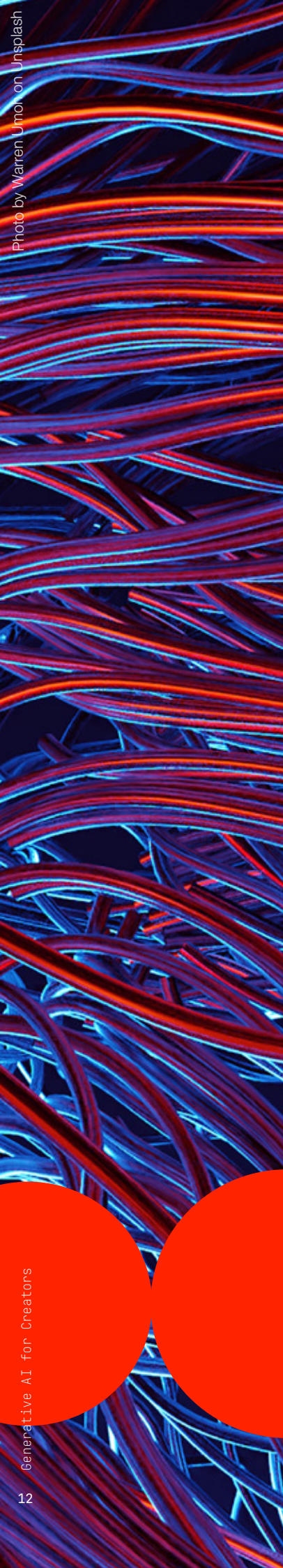
Model Training

03

Content Generation

04

Create Output



> Generative Adversarial Networks (GANs)

GANs เป็นโมเดลที่สามารถใช้ในการสร้างรูปภาพที่มีความสมจริง การสร้างเกม การแปลภาษา การสร้างเพลง และการสร้างข้อมูล ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างหลากหลาย โมเดลนี้ประกอบด้วยสองส่วนหลักคือ Generator ที่ทำหน้าที่สร้างภาพใหม่ และ Discriminator ที่ประเมินว่าภาพที่สร้างขึ้นนั้นเป็นของจริงหรือของปลอม



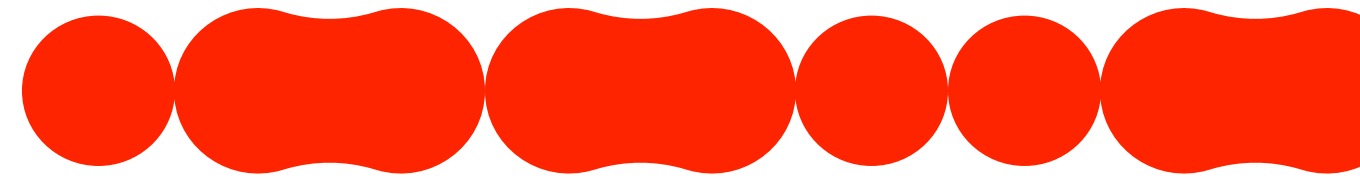
ตัวอย่างของ Tool ที่ใช้โมเดล GANs คือ StyleGAN ได้รับความนิยมในการใช้สร้างภาพ เกม รูปประกอบ และภาพถ่ายที่สมจริงมากยิ่งขึ้น มีการใช้งานกันอย่างแพร่หลายในวงการศิลปะดิจิทัลและการออกแบบกราฟิก

> Variational Autoencoders (VAEs)

VAEs คือแบบจำลองประสาทเทียม (Neural Network) ที่ใช้ในการสร้างภาพหรือข้อมูลเชิงลึกจากข้อมูลที่ไม่มีการติดป้าย (Unlabeled Data) โดยใช้การเรียนรู้จากข้อมูลที่มีการติดป้าย (Labeled Data) เพื่อเรียนรู้คุณลักษณะหรือแบบแผนที่สอดคล้องกันของข้อมูล และสร้างข้อมูลใหม่ที่มีลักษณะแบบเดียวกับข้อมูลต้นฉบับ โดยสามารถนำไปใช้ในงานที่มีข้อมูลหลากหลายและซับซ้อน เช่น การสร้างภาพ เสียง หรือวิดีโอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในงานที่ต้องการสร้างภาพที่มีรายละเอียดสูง เช่น การสร้างภาพทางการแพทย์หรือภาพเคลื่อนไหวในงานภาพยนตร์



ตัวอย่างของ Generative AI ที่ใช้ VAEs คือ Sketch-RNN ซึ่งเป็นโมเดลที่สามารถสร้างภาพสเก็ตช์ (Sketch) ใหม่ โดยอิงจากข้อมูลภาพสเก็ตช์ที่เคยวาดไว้



ขั้นตอนที่

2

Model Training (การฝึกฝนโมเดล)

ชุดข้อมูลที่เตรียมไว้จะถูกนำมาใช้สำหรับการสอนหรือฝึกฝนโมเดลและอัลกอริทึมการเรียนรู้ของเครื่องจักร (Machine Learning) เพื่อให้โมเดล Generative AI สามารถเรียนรู้และจดจำแพตเทิร์นจากข้อมูลที่กำหนดไว้ เช่น การป้อนข้อมูลให้ระบบแยกแยะระหว่างสุนัขและแมว เราต้องใส่ข้อมูลรวมถึงภาพของนกและปลาพร้อมระดับความแตกต่าง เพื่อให้สามารถประมวลผลข้อมูลได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการเลือกชุดข้อมูลที่มีคุณภาพ แม่นยำ ครบคลุมและนำเสนอให้ตรงกับข้อเท็จจริง จึงเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างโมเดล

ระหว่างที่โมเดลกำลังได้รับการฝึกฝน จะมีการใช้ **Deep Learning** (การเรียนรู้เชิงลึก) ซึ่งเป็นเทคนิคการเรียนรู้ของเครื่องจักร ที่ใช้โครงข่ายประสาทเทียม (Neural Network) เพื่อประมวลผลข้อมูลที่มีความซับซ้อน เพื่อให้โมเดลสามารถจำแนกและทำนายข้อมูลได้อย่างแม่นยำ เช่น การรู้จำรูปภาพ (Image Recognition) การแปลภาษา (Language Translation) และการตอบคำถาม (Question Answering) เช่น โมเดล LLMs มีการใช้เทคนิค Deep Learning ที่เรียกว่า NLP (Natural Language Processing) หรือการประมวลผลภาษา ให้เครื่องจักรสามารถเข้าใจ สื่อสาร ประมวลผลข้อมูลเชิงภาษา จำลองและสร้างข้อความภาษาธรรมชาติได้คล้ายคลึงกับมนุษย์

Deep Learning ช่วยให้โมเดลเรียนรู้และเข้าใจลำดับและโครงสร้างในชุดข้อมูลที่ใช้ในการฝึก ซึ่งบางครั้งเรียกว่า **“Latent Space”** ซึ่งหมายถึงพื้นที่แฝงของชุดข้อมูลที่รวบรวมคุณสมบัติหรือรูปแบบที่สำคัญ ที่ทำให้โมเดลสามารถสร้างข้อมูลใหม่ที่คล้ายกับข้อมูลเดิมแต่ไม่เหมือนกับต้นฉบับ ส่งผลให้เนื้อหาที่สร้างขึ้นน่าสนใจและหลากหลายมากขึ้น

Latent Space สามารถแก้ไขเพื่อสร้างผลลัพธ์ที่หลากหลายด้วยลักษณะและสไตล์ที่แตกต่างกันได้ เช่น ในโมเดลการสร้างภาพ มิติใน Latent Space อาจประกอบด้วยตัวแปรที่แทนคุณสมบัติ เช่น การมีเส้นขอบหรือสีต่างๆ ในขณะที่โมเดลภาษา มิติใน Latent Space อาจประกอบด้วยตัวแปรที่แทนโครงสร้างไวยากรณ์หรือคำศัพท์ในภาษาต่าง ๆ

Content Generation (การสร้างข้อมูลใหม่)

หลังจากที่โมเดล Generative AI ได้รับการฝึกฝนและพร้อมที่จะสร้างเนื้อหาใหม่แล้ว ผู้ใช้จะต้องใส่ความต้องการ หรือ Prompt เพื่อเริ่มกระบวนการสร้างเนื้อหา

Prompt คืออินพุตที่ใช้กำหนดให้โมเดล Generative AI สร้างข้อมูลใหม่ โดยสามารถเป็นอะไรก็ได้ ตั้งแต่วลีสั้น ๆ ไปจนถึงประโยคหรือย่อหน้าที่สมบูรณ์ การป้อน Prompt นั้นมีความสำคัญ เนื่องจากจะทำให้โมเดล Generative AI สามารถปรับเปลี่ยนหรือประยุกต์ใช้งานต่าง ๆ ได้

เมื่อ Prompt ถูกป้อนเข้าสู่โมเดล Generative AI โมเดลจะสร้างเนื้อหาใหม่ โดยการสุ่มตัวอย่างจากการกระจายความน่าจะเป็นของ Latent Space ที่เรียนรู้ไว้ เพื่อค้นหาลักษณะและรูปแบบที่สอดคล้องกับข้อมูลที่ผู้ใช้ป้อนเข้าไป จากนั้นจะสร้างเนื้อหาที่สะท้อนลักษณะและรูปแบบนั้นออกมาเป็นผลลัพธ์

การเขียน Prompt ที่ดีเป็นสิ่งสำคัญใน Generative AI เพราะมีผลต่อทิศทางและคุณภาพของเนื้อหาที่สร้างขึ้น โดยการเขียน Prompt ควรมีความชัดเจน กระชับ และเฉพาะเจาะจง เพื่อช่วยนำทางให้ Generative AI สร้างผลลัพธ์ตามที่ต้องการ นอกจากนี้ยังควรหลีกเลี่ยงอคติ ความกำกวม หรือความคลุมเครือ ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ที่ไม่ถูกต้องหรือไม่เกี่ยวข้อง รวมทั้งต้องใช้ความรู้หรือความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน โดยเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์ การแพทย์ หรือวิศวกรรม

นอกเหนือจาก Prompt ยังมีอีกวิธีหนึ่งที่ผู้ใช้สามารถสั่งให้ Generative AI สร้างเนื้อหาใหม่ได้ โดยการให้ข้อจำกัดหรือข้อกำหนดเฉพาะ เช่น หาก Generative AI ได้รับการฝึกฝนให้สร้างภาพแมว ผู้ใช้สามารถระบุข้อจำกัดหรือข้อกำหนดเฉพาะ เช่น สีของแมว มุมของแมว หรือพื้นหลังของภาพ ข้อจำกัดเหล่านี้สามารถช่วยนำทาง Generative AI ในการสร้างภาพใหม่ที่ตรงตามกับข้อกำหนดของผู้ใช้ได้

นอกจากนี้ โมเดล Generative AI บางชนิดยังสามารถสร้างเนื้อหาได้โดยไม่ต้องป้อนข้อมูลใด ๆ เลย เรียกว่า "Autoregressive Models" ซึ่งสามารถสร้างเนื้อหาตามสถานะภายในของโมเดลเอง มีประโยชน์สำหรับงานต่าง ๆ เช่นการสร้างแบบจำลองภาษา ซึ่ง Generative AI จะใช้เพื่อทำนายคำถัดไปในประโยคตามคำก่อนหน้า เป็นต้น

5 เคล็ดลับสร้าง Prompt ให้มีประสิทธิภาพ

1. เฉพาะเจาะจง ควรใส่รายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ เมื่อ Prompt มีความเฉพาะเจาะจงมากเท่าใด โมเดลก็จะเข้าใจสิ่งที่ต้องการได้ง่ายขึ้นเท่านั้น
2. ใช้ภาษาธรรมชาติที่สะท้อนถึงวิธีที่จะถามคำถามหรือร้องขอ ซึ่งจะช่วยให้โมเดลเข้าใจว่าคุณต้องการอะไร และสร้างผลลัพธ์ที่สอดคล้องกับที่คุณต้องการมากขึ้น
3. ระบุบริบทหรือให้ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อหรือคำถามที่ต้องการ
4. ให้ตัวอย่างของประเภทของผลลัพธ์ที่ต้องการ เพื่อช่วยให้โมเดลเข้าใจว่าต้องการอะไรได้ดียิ่งขึ้น
5. การทดลอง เนื่องจาก Generative AI เป็นเทคโนโลยีที่ยังใหม่ และอาจใช้เวลาลองผิดลองถูกเพื่อหาวิธีที่ดีที่สุดในการสร้างเนื้อหา ดังนั้น อย่ากลัวที่จะทดลองกับ Prompt และรูปแบบอินพุตต่าง ๆ เพื่อค้นหาสิ่งใดสร้างผลลัพธ์ที่ดีที่สุด

'Prompt Engineer' หรือ 'Prompt Designer' อาชีพใหม่จากความก้าวหน้าของ Generative AI

Prompt Engineer คือผู้เชี่ยวชาญในการออกแบบและสร้าง Prompt ที่เหมาะสมสำหรับแต่ละแอปพลิเคชันหรืองานที่ต้องการ ซึ่งสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งาน Generative AI ได้ และยังคงใช้ทักษะการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน และแก้ไขปัญหาค้าง ๆ เพื่อปรับปรุง Prompt ให้เหมาะสม

Prompt Designer มีความรับผิดชอบในการออกแบบ Prompt ให้มีประสิทธิภาพและน่าสนใจ เพื่อทำให้โมเดลสร้างผลลัพธ์ตามเป้าหมายและมีผลลัพธ์ที่ง่ายต่อการเข้าใจและใช้งาน ซึ่งต้องใช้ทักษะการสื่อสารและการแก้ไขปัญหาที่ดี รวมถึงการเข้าใจพฤติกรรมและจิตวิทยาของมนุษย์ด้วย

Create Output (สร้างผลลัพธ์)

เมื่อโมเดล Generative AI ได้ประมวลผล Prompt ของผู้ใช้และสร้างเนื้อหาใหม่ใน Latent Space ก็จะมีการแปลงเนื้อหานั้นกลับเป็นผลลัพธ์ (Output) ในรูปแบบที่ผู้ใช้สามารถเข้าใจได้ จากนั้นผู้ใช้จึงจะตรวจสอบผลงานและตัดสินใจว่าตรงกับความต้องการหรือไม่ หรือต้องป้อนข้อมูลหรือข้อกำหนดเพิ่มเติมเพื่อสร้างผลลัพธ์ที่น่าพอใจมากขึ้น

ผู้ใช้ควรพิจารณาคุณภาพและความเกี่ยวข้องของผลลัพธ์ก่อนตัดสินใจว่าจะนำไปใช้หรือไม่ ซึ่งหากผลลัพธ์ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ อาจต้องปรับ Prompt หรือใช้วิธีการอื่น ๆ ในการสร้างเนื้อหา โดยสามารถพิจารณาจากหัวข้อดังต่อไปนี้

1. คุณภาพ พิจารณาคุณภาพของเนื้อหาที่สร้างขึ้น ว่ามีความถูกต้อง สอดคล้อง และเข้าใจง่ายหรือไม่
2. ความเกี่ยวข้อง พิจารณาว่าเนื้อหาที่สร้างขึ้นนั้นเกี่ยวข้องกับการใช้งาน ที่ต้องการหรือไม่
3. อคติของเนื้อหา พิจารณาความเป็นไปได้ที่จะเกิดอคติในเนื้อหาที่สร้างขึ้น ซึ่งอาจนำไปสู่เนื้อหาที่เป็นปัญหาหรือไม่เหมาะสม
4. ข้อกฎหมายและจริยธรรม พิจารณาผลกระทบทางกฎหมายและจริยธรรมของการใช้เนื้อหาที่สร้างขึ้น ว่าผลลัพธ์อาจมีปัญหากับลิขสิทธิ์ความเป็นส่วนตัว หรือข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

The Benefits of Generative AI for Creators and Designers

ประโยชน์จากการใช้ Generative AI สำหรับนักสร้างสรรค์และนักออกแบบ

Generative AI ได้รับความนิยมอย่างรวดเร็วในอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ เนื่องจากความสามารถในการสร้างเนื้อหาที่หลากหลายและแปลกใหม่ ทำให้งานที่ทำซ้ำเป็นอัตโนมัติ และเพิ่มความคิดสร้างสรรค์และประสิทธิภาพการทำงาน ผู้สร้างสรรค์และนักออกแบบสามารถปรับปรุงกระบวนการออกแบบ เพื่อสำรวจความเป็นไปได้ใหม่ ๆ และนำเสนอผลงานที่มีคุณภาพสูงในระยะเวลาที่สั้นกว่าการทำงานของผู้มนุษย์ ในบทความนี้จะเป็นการสำรวจประโยชน์ของ Generative AI ในกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) และ กระบวนการออกแบบ (Design Process) ในแง่มุมของนักสร้างสรรค์และนักออกแบบ

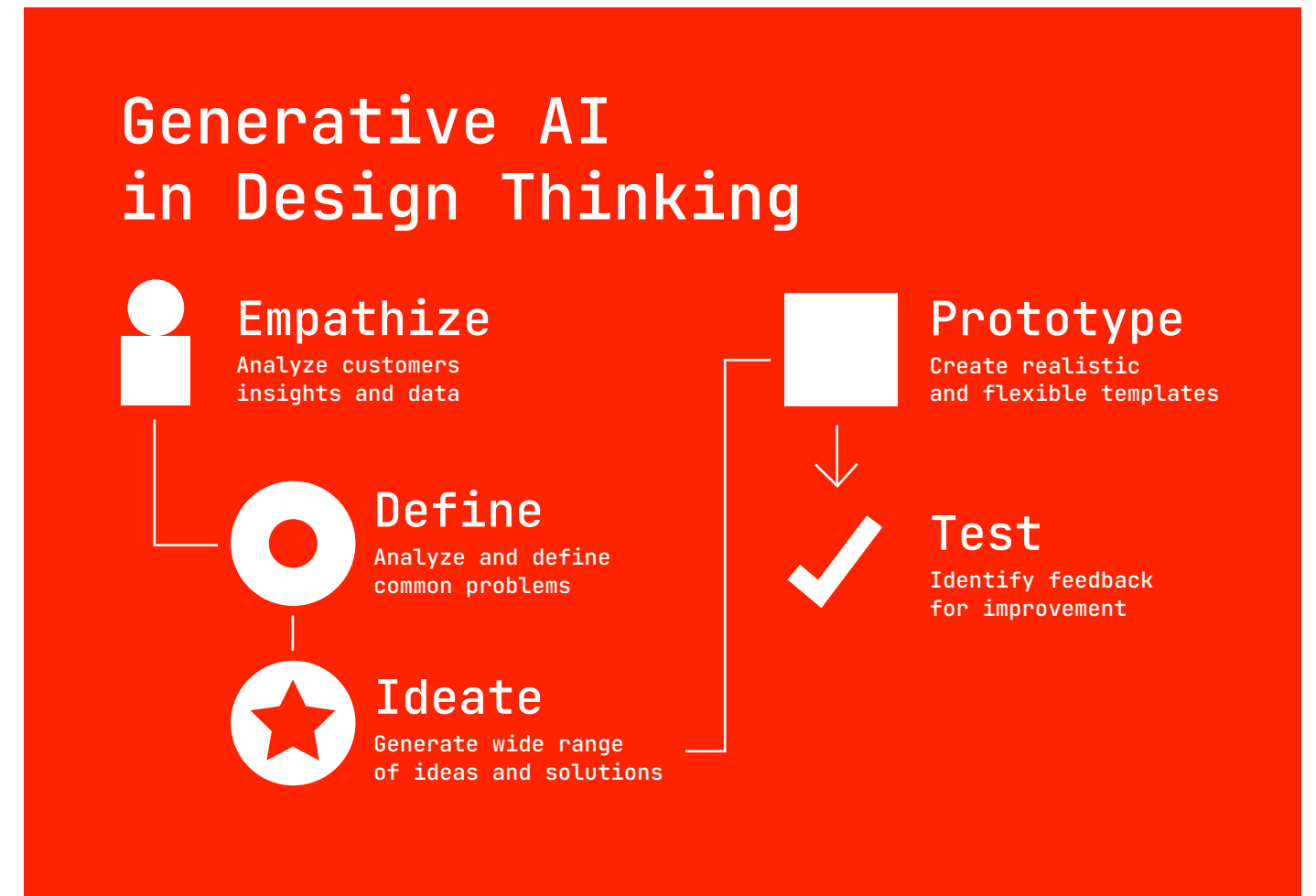
Design Thinking Diagram



> การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking)

การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) เป็นกระบวนการที่มีการทำซ้ำ ๆ โดยประกอบด้วยขั้นตอนการทำความเข้าใจถึงความต้องการของผู้ใช้ (Empathize) การรวบรวมข้อมูลเพื่อให้เข้าใจถึงความต้องการนั้น (Define) การสร้างไอเดีย (Ideate) การสร้างโมเดลจำลอง (Prototype) และการทดสอบ (Test) ซึ่งเป็นวิธีการที่สร้างสรรค์และสร้างการทำงานร่วมกัน โดยเน้นการออกแบบผลิตภัณฑ์และบริการที่เน้นมนุษย์เป็นศูนย์กลาง หนึ่งในความท้าทายที่สำคัญของการคิดเชิงออกแบบ คือการสร้างและสำรวจแนวคิดการออกแบบที่หลากหลาย ซึ่ง Generative AI สามารถช่วยในกระบวนการเหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถสร้างไอเดียและการออกแบบจำนวนมากได้อย่างรวดเร็วและเปรียบเทียบแบบจำลองที่แตกต่างกันได้ นอกจากนี้ Generative AI ยังช่วยประหยัดเวลาในกระบวนการออกแบบ เนื่องจากสามารถดำเนินการแบบอัตโนมัติบางส่วนได้ ซึ่งช่วยลดเวลาที่ต้องใช้ในการทดลองและปรับปรุงแบบจำลองของผลิตภัณฑ์หรือบริการก่อนที่จะสร้างสินค้าจริง

> Generative AI สามารถช่วยในกระบวนการคิดเชิงออกแบบได้ ดังนี้



Empathize: Generative AI สามารถใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมาก เพื่อรับข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับความชอบ พฤติกรรม และปัญหาของลูกค้า โดยเฉพาะข้อมูลที่มีความซับซ้อน ซึ่งจะช่วยลดเวลาและค่าใช้จ่ายในกระบวนการออกแบบ

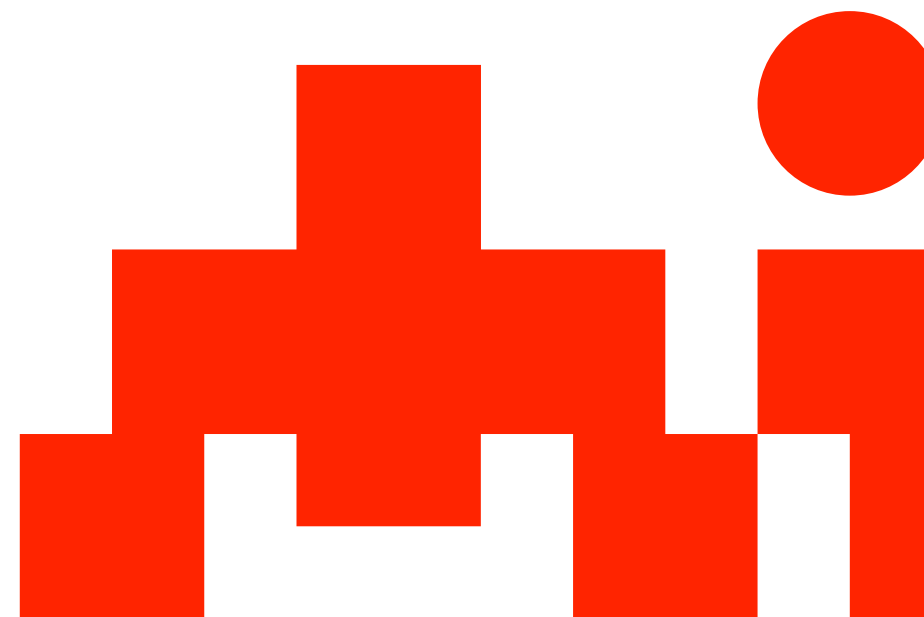
Define: ขั้นตอน Define เป็นการกำหนดและรวบรวมข้อมูลเพื่อให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาหรือความต้องการของผู้ใช้งานในรูปแบบต่าง ๆ เช่น แบบสำรวจ การสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน หรือการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ซึ่ง Generative AI จะสามารถวิเคราะห์และรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ช่วยให้นักออกแบบสามารถทำความเข้าใจในความต้องการของผู้ใช้งานได้ง่ายและถูกต้องมากขึ้น เช่น หากผู้ใช้งานต้องการสร้างแอปพลิเคชันสำหรับการติดตามสุขภาพ โปรแกรม Generative AI จะช่วยให้นักออกแบบรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เช่น ข้อมูลสุขภาพจากเว็บไซต์ของกระทรวงสาธารณสุข และข้อมูลจากผู้ใช้งานที่มีประสบการณ์ในการใช้แอปพลิเคชันเดิม ซึ่งจะช่วยให้นักออกแบบได้ทำความเข้าใจความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

Design Thinking

Ideate: ขั้นตอน Ideate เป็นการออกแบบและสร้างความคิดใหม่ ๆ เพื่อแก้ไขปัญหในขั้นตอน Define เช่น Brainstorming, Mind Mapping หรือการใช้เทคนิคเฉพาะ การใช้ Generative AI จะช่วยให้มีการสร้างไอเดียใหม่ ๆ ที่หลากหลายได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งยังช่วยลดภาระงานของนักออกแบบในการสร้างไอเดียได้อีกด้วย

Prototype: ในขั้นตอน Prototype นักออกแบบจะสร้างรูปแบบแรกของผลิตภัณฑ์และทดสอบการทำงานกับกลุ่มเป้าหมาย ซึ่ง Generative AI สามารถช่วยให้นักออกแบบสร้างรูปแบบได้เร็วและมีประสิทธิภาพขึ้นด้วยการสร้างต้นแบบ (Template) ที่มีความยืดหยุ่น สามารถปรับแต่งได้ตามความต้องการของผู้ใช้งาน อีกทั้งยังมีความแม่นยำมากขึ้น ช่วยลดความเสี่ยงในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการทดลองและปรับปรุง Prototype ก่อนที่จะเปิดตัวในตลาดจริง เช่น การใช้ Generative AI สร้างโมเดล 3 มิติของผลิตภัณฑ์จากข้อมูลที่ระบุไว้ในขั้นตอน Define และ Ideate โดยอัตโนมัติ ซึ่งเป็นข้อมูลที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน นอกจากนี้ยังสามารถปรับแต่งได้ตามความต้องการของนักออกแบบ สามารถทดสอบการทำงานกับกลุ่มเป้าหมายได้เร็วขึ้น

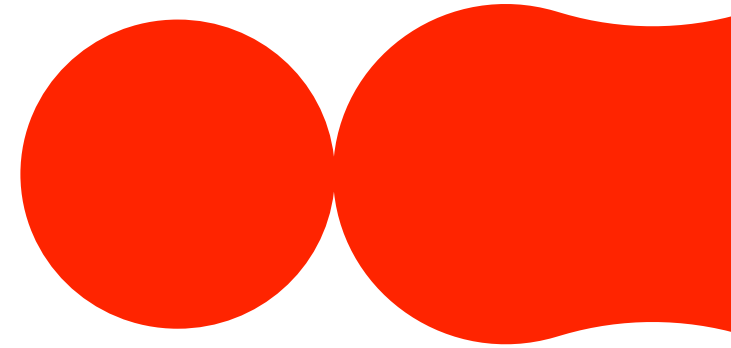
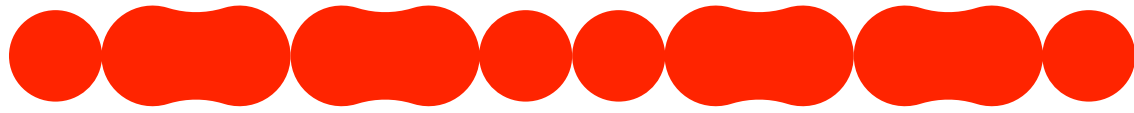
Test: ขั้นตอน Test เป็นการประเมินผลลัพธ์ของการทดสอบ โดย Generative AI สามารถสร้างโมเดลทดสอบใหม่ ๆ ในระยะเวลาอันสั้นได้ ทำให้การทดสอบสามารถทำได้เร็ว มีความถูกต้อง และเป็นมาตรฐานมากขึ้น ช่วยให้นักออกแบบสามารถปรับปรุงและปรับเปลี่ยนโมเดลได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ



โดยสรุป Generative AI สามารถช่วยนักออกแบบได้ โดยการทำให้กระบวนการออกแบบเกิดขึ้นโดยอัตโนมัติ และช่วยให้นักออกแบบเข้าใจความต้องการและความชอบของผู้ใช้ได้ดียิ่งขึ้น สามารถสร้างนวัตกรรมและแนวคิดการออกแบบที่แปลกใหม่ที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้ดียิ่งขึ้น



ร ร อ จ บ น ด
น ๖ ๓ ร อ ด



> กระบวนการออกแบบ (Design Process)

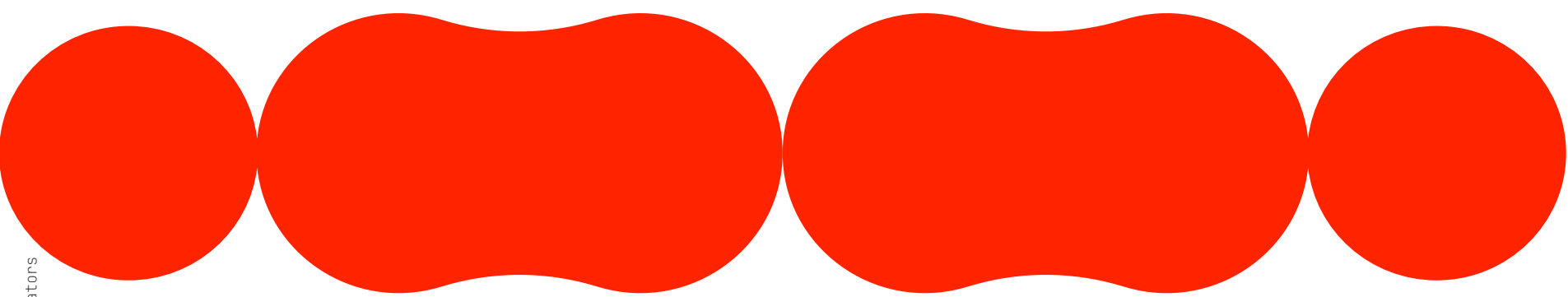
หนึ่งในประโยชน์ที่สำคัญที่สุดของการใช้ Generative AI ในกระบวนการออกแบบ คือความสามารถในการทำให้กระบวนการออกแบบบางแง่มุมเป็นไปโดยอัตโนมัติ เดิมนักออกแบบอาศัยกระบวนการที่ทำด้วยตนเองเพื่อสร้างต้นแบบและทดสอบการออกแบบ ซึ่งอาจใช้เวลานานและใช้แรงงานจำนวนมาก แต่ด้วยการใช้ Generative AI นักออกแบบสามารถสร้างและทดสอบการแก้ปัญหาหลากหลายรูปแบบได้อย่างรวดเร็ว โดยสามารถนำ Generative AI มาใช้ในขั้นตอนการออกแบบต่าง ๆ ได้ ดังนี้

01 การสำรวจและความคิดสร้างสรรค์ (Exploration and Creativity)

การใช้ Generative AI สามารถช่วยให้นักออกแบบจับเคล็ดลับใหม่ ๆ และเป็นแรงบันดาลใจในการสร้างงานออกแบบที่ไม่เคยมีมาก่อน โดยสามารถสร้างการออกแบบที่มีเอกลักษณ์ได้ นอกจากนี้ ยังส่งเสริมการผลิตผลลัพธ์หลากหลายรูปแบบเพื่อแก้ปัญหาที่กำหนดไว้ ด้วยการสร้างไอเดียใหม่และสำรวจทางเลือกต่าง ๆ ได้มากขึ้น อีกทั้งยังช่วยประหยัดเวลาและความพยายามในช่วงการคิดค้นไอเดียอีกด้วย

02 การสร้างต้นแบบอย่างรวดเร็วและการทำซ้ำ (Rapid Prototyping and Iteration)

Generative AI ทำให้นักออกแบบสามารถทดลองและปรับปรุงไอเดียได้อย่างรวดเร็ว โดยไม่ต้องใช้เวลาและทรัพยากรมากในการสร้างแต่ละครั้ง รวมทั้งสามารถประเมินและปรับปรุงตัวเลือกการออกแบบได้อย่างรวดเร็ว เช่น ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ Generative AI สามารถใช้สร้างโมเดลของผลิตภัณฑ์หลายรูปแบบที่มีรูปทรง ขนาด และวัสดุที่แตกต่างกัน เพื่อประเมินว่าการออกแบบใดเหมาะสมที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้นักออกแบบสร้างทางเลือกอื่นได้อย่างรวดเร็วและปรับปรุงการออกแบบ จนกว่าจะตอบสนองความคาดหวังของผู้ใช้



03 การเข้าถึงและความครอบคลุม (Accessibility and Inclusivity)
เนื่องจาก Generative AI ยังคงมีความซับซ้อนและเป็นเทคนิคขั้นสูงที่ผู้ใช้งานทั่วไปอาจไม่คุ้นเคย โปรแกรมจึงถูกพัฒนาและออกแบบมาให้เข้าถึงได้ง่าย เหมาะสำหรับผู้คนทุกเพศทุกวัย สะดวกสบาย และลดความซับซ้อน สามารถรองรับการใช้งานบนอุปกรณ์ที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต หรือสมาร์ตโฟน นอกจากนี้ Generative AI ยังสามารถจำลองสถานการณ์ของผู้ใช้ที่มีความต้องการที่แตกต่างกัน ผู้ใช้ที่มีความต้องการพิเศษ รวมถึงคนพิการ พร้อมระบุปัญหาการเข้าถึงที่อาจเกิดขึ้นได้ก่อนที่การออกแบบจะเสร็จสิ้น เช่น การออกแบบสำหรับผู้ใช้รถเข็น หรือผู้ที่ตาบอดสี เป็นต้น

04 การเพิ่มประสิทธิภาพทรัพยากรและการขยายขนาดการใช้งาน (Resource Optimization and Scalability)
Generative AI มีประโยชน์หลักคือสามารถทำงานซ้ำ ๆ ได้โดยอัตโนมัติ ทำให้นักออกแบบมีอิสระและเวลาในการทำงานที่ซับซ้อนและสร้างสรรค์มากขึ้น เช่น การออกแบบผลิตภัณฑ์ตาม Prompt ในหลากหลายรูปแบบโดยอัตโนมัติ ทำให้ประหยัดเวลาและทรัพยากรลงได้ อีกทั้งยังช่วยขยายมิติการออกแบบโดยการปรับแต่งงานออกแบบตามผลิตภัณฑ์หรือลูกค้าที่มีความต้องการที่เฉพาะเจาะจงได้โดยอัตโนมัติ มีประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับบริษัทที่ต้องการผลิตสินค้าจำนวนมากโดยมีความหลากหลายเฉพาะตัว เช่น สินค้าเฉพาะบุคคลหรือสินค้าแบบสั่งทำพิเศษ ที่สำคัญคือยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร โดยลดการสูญเสียวัสดุในกระบวนการผลิต โดยการสร้างการออกแบบที่ใช้วัสดุอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถสร้างความยั่งยืนในกระบวนการออกแบบได้

05 การทำงานร่วมกัน (Collaboration)
เครื่องมือ Generative AI ทำให้ทีมงานหลายคนสามารถทำงานร่วมกันได้พร้อมกัน และยังสามารถเข้าถึงได้จากระยะไกลแม้ไม่ได้อยู่ในพื้นที่เดียวกัน ส่งผลให้กระบวนการในการออกแบบมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นผ่านการสื่อสารไอเดียการออกแบบของคนในทีม ช่วยลดเวลาในการสร้างและวิเคราะห์ข้อบกพร่องที่อาจเกิดขึ้นระหว่างกระบวนการออกแบบ ทั้งยังสามารถพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพของสินค้าได้ในทันที

06 การปรับตามความต้องการของแต่ละบุคคล (Personalization)
การทำงานของ Generative AI สามารถสร้างเนื้อหาที่เหมาะสมกับผู้ใช้แต่ละคนหรือบริบทในด้านต่าง ๆ ทั้งยังสามารถปรับแต่งและกำหนดเนื้อหาได้ตามความต้องการ หรือป้อนคำสั่งให้ปรับแต่งตามบริบทของผู้ใช้งานได้ง่าย ช่วยสร้างประสบการณ์ที่น่าประทับใจและพึงพอใจในการใช้งาน นำไปสู่ความภักดีต่อแบรนด์และสามารถรักษาลูกค้าได้มากขึ้น เช่น แบรนด์ Nike และ Adidas ใช้ Generative AI เพื่อสร้างรองเท้าที่ปรับแต่งให้เหมาะสมกับลูกค้าแต่ละคน โดยการวิเคราะห์ข้อมูลรูปร่างและการเดินของลูกค้า สร้างความสะดวกสบายและความชื่นชอบให้แก่ผู้สวมใส่ได้มากขึ้น

07 เพิ่มผลผลิตการออกแบบ (Increase Productivity)
Generative AI สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการออกแบบ รวมถึงให้คำแนะนำด้านการออกแบบ ช่วยประหยัดเวลาและแบ่งเวลาให้กับขั้นตอนส่วนอื่นได้ เช่น การสร้างตัวเลือกหลายร้อยรูปแบบอย่างรวดเร็ว ช่วยให้นักออกแบบสามารถเลือกตัวเลือกที่ดีที่สุด หรือเพิ่มองค์ประกอบตามต้องการ เพื่อสร้างการออกแบบใหม่ได้ทันที โดยสามารถเพิ่มผลผลิตการออกแบบได้หลายด้าน ดังนี้

เพิ่มประสิทธิภาพ (Efficiency)

Generative AI ช่วยสร้างกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยช่วยลดเวลาและความยุ่งยากในการทำงานบางส่วน ให้ข้อมูลเชิงลึกที่ช่วยในการตัดสินใจ และช่วยปรับแก้ในงานบางประเภทได้อัตโนมัติ เช่น การปรับขนาดครอบตัด การปรับแต่งสี หรือแม้แต่การสร้างเนื้อหา

แนะนำกระบวนการสั่งการ (Suggest Instruction Process)

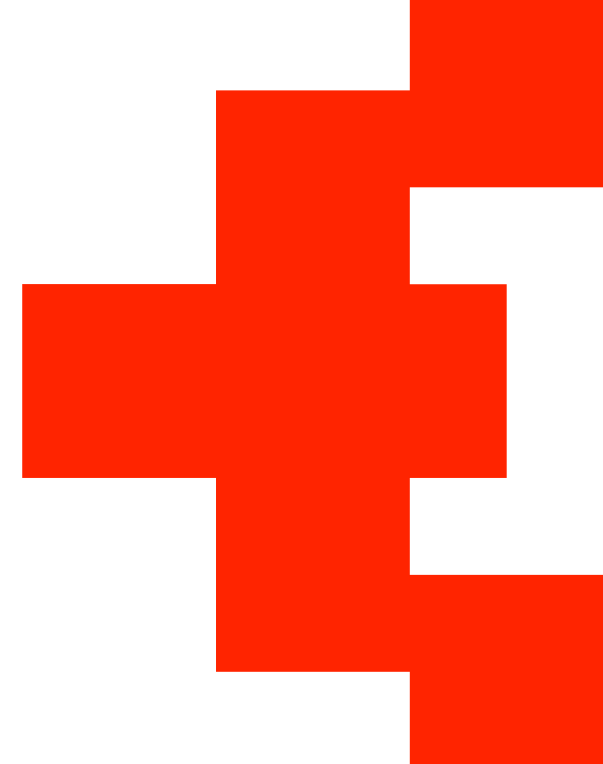
Generative AI สามารถแนะนำกระบวนการสั่งการโดยอิงจากข้อมูลที่ได้รับการฝึกฝน ซึ่งจะช่วยลดความซับซ้อนของงานและสะดวกสำหรับผู้ที่ไม่มี ความชำนาญ เช่น กระบวนการผลิตสินค้า การทำอาหาร และกระบวนการทางการแพทย์ นอกจากนี้ยังสามารถวิเคราะห์ข้อมูลจากกระบวนการผลิตและแนะนำการเปลี่ยนแปลงเส้นทางการผลิต หรือลำดับขั้นตอนการดำเนินการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดความผิดพลาด

ช่วยในการตัดสินใจ (Decision-Making)

Generative AI ช่วยให้นักออกแบบตัดสินใจได้ด้วยการให้ข้อมูลเชิงลึกจากการวิเคราะห์ข้อมูล และยังสามารถใช้สนับสนุนการตัดสินใจ โดยจำลองสถานการณ์ต่าง ๆ และคาดการณ์ผลลัพธ์ของแต่ละสถานการณ์ ซึ่งเป็นประโยชน์ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น การขนส่ง โลจิสติกส์ และพลังงาน ที่การตัดสินใจสามารถมีผลกระทบต่อทางการเงินและสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญได้

การวิจัยและวิเคราะห์ (Research and Analysis)

Generative AI สามารถใช้สำหรับการทำนายและการพยากรณ์ได้ผ่านการฝึกอบรมด้วยชุดข้อมูลขนาดใหญ่ ซึ่งช่วยให้ระบุรูปแบบและทำนายโดยใช้ข้อมูลในอดีตได้ เหมาะสำหรับการใช้งานที่หลากหลาย เช่น การพยากรณ์สภาพอากาศ การทำนายตลาดหุ้น และการวางแผนการจราจร นอกจากนี้ยังสามารถนำมาใช้สำหรับการตรวจจับสิ่งที่ผิดปกติหรือสิ่งที่ไม่คาดคิดในชุดข้อมูล มีประโยชน์สำหรับการตรวจสอบการทุจริต การตรวจหาความเสี่ยงด้านความปลอดภัย และการตรวจสอบความเสียหายของอุปกรณ์สำหรับการบำรุงรักษา เป็นต้น



08 เป็นแหล่งรายได้ใหม่ (New Revenue Streams)

การใช้ประโยชน์จาก Generative AI ในงานออกแบบและสร้างนวัตกรรมใหม่ สามารถสร้างความแตกต่างทางธุรกิจจากคู่แข่งและเข้าถึงตลาดใหม่ จนสามารถนำมาสร้างแหล่งรายได้ใหม่ได้ด้วย นอกจากนี้ การสร้างแพลตฟอร์มที่รองรับการใช้งาน Generative AI และสร้างบริการเต็มรูปแบบและครบวงจรให้กับลูกค้า เช่น การสร้างโฆษณา การสร้างเนื้อหาสื่อสังคมออนไลน์ ก็เป็นอีกหนึ่งวิธีการสร้างรายได้เช่นกัน เช่น แบรนด์เสื้อผ้า H&M ใช้ Generative AI ในการออกแบบชุดเดรสที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่ปรับแต่งได้ตามความต้องการของลูกค้า โดยสามารถเลือกสั๊ตส์ เนื้อผ้า และระบุขนาดให้พอดีกับรูปร่างของตนเอง ซึ่งเดรสจะถูกสร้างขึ้นจากการประมวลผลของอัลกอริทึมและผลิตขึ้นตามคำสั่งเท่านั้น วิธีนี้ไม่เพียงแต่จะช่วยให้ H&M สร้างผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมและเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวของลูกค้า แต่ยังคงลดการสูญเสียทรัพยากรและต้นทุนสินค้า ด้วยการผลิตสินค้าเฉพาะที่ตรงกับคำสั่งซื้อของลูกค้าเท่านั้นอีกด้วย

09 ลดเวลาและเพิ่มความเร็ว (Time-Saving/Speed)

การใช้ Generative AI ทำให้นักออกแบบสามารถสร้างงานออกแบบได้มากขึ้นโดยใช้เวลาน้อยลง เช่น การเขียนคำอธิบายผลิตภัณฑ์หลายพันชิ้นในเวลาไม่กี่นาที ในขณะที่มนุษย์อาจใช้เวลาในการเขียนหลายวันในการทำการทํางานเดียวกัน นอกจากนี้ยังช่วยคิดลออกงานออกแบบได้อย่างรวดเร็ว ทำให้นักออกแบบสามารถเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงชิ้นงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

10 การควบคุมคุณภาพ (Quality Control)

นักออกแบบสามารถตรวจสอบ กำจัดข้อผิดพลาด และค้นหาความไม่สอดคล้องในการออกแบบได้อย่างง่ายดาย เนื่องจากโมเดล Generative AI ถูกฝึกฝนให้สามารถตรวจหาความผิดปกติในงานออกแบบ เช่น องค์ประกอบที่ไม่สอดคล้อง องค์ประกอบที่ขาดหาย หรือขนาดองค์ประกอบที่ไม่สมดุลกัน ซึ่งจะช่วยให้มั่นใจได้ว่าผลิตภัณฑ์ที่เสร็จสมบูรณ์จะมีคุณภาพสูงและตรงตามข้อกำหนด

11 ความสม่ำเสมอ (Consistency)

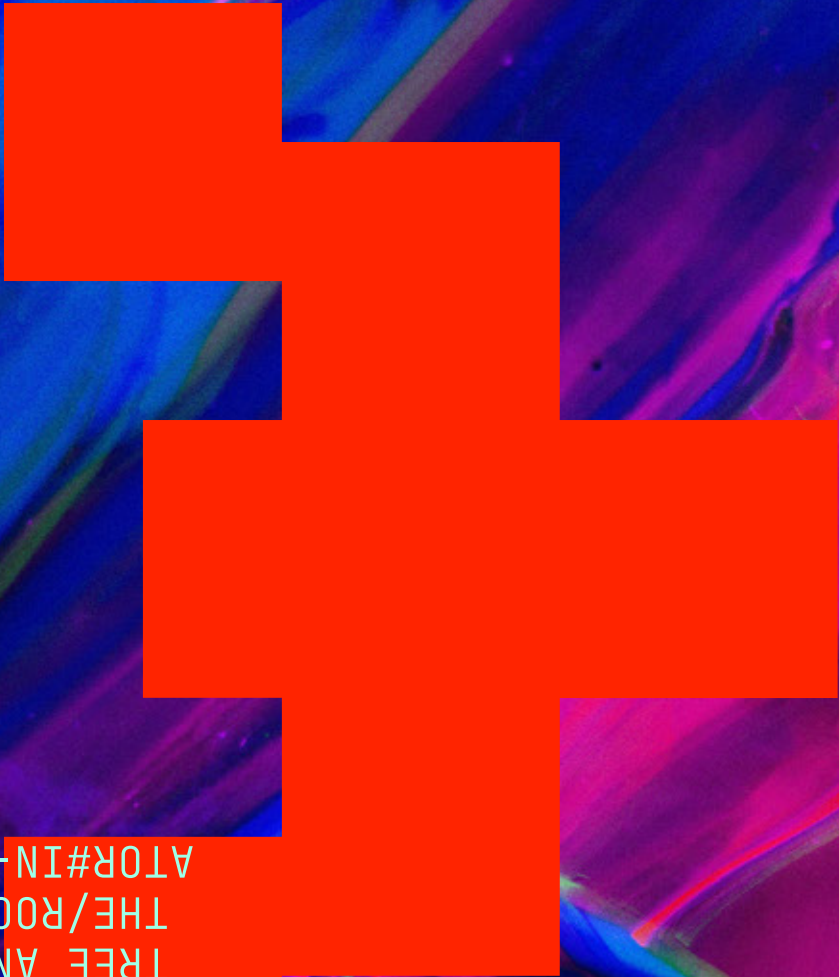
Generative AI ช่วยทำให้การทำงานบางขั้นตอนดำเนินการได้โดยอัตโนมัติ เช่น การสร้างรูปแบบต่าง ๆ หรือการตรวจสอบให้มั่นใจว่าองค์ประกอบของงานเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด เมื่อมีความสม่ำเสมอในงานออกแบบแล้ว จะช่วยให้สามารถสร้างตัวตนแบรนด์ที่แข็งแกร่งและโดดเด่นได้ ยิ่งไปกว่านั้น การมีความสม่ำเสมอในการออกแบบยังช่วยสร้างประสบการณ์ที่ดีให้กับผู้ใช้งาน ทำให้สามารถเรียนรู้วิธีการใช้ผลิตภัณฑ์หรืออินเทอร์เฟซได้ในทันที ทั้งยังช่วยเพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้งาน และลดความผิดพลาดหรือความสับสนในการใช้งานให้น้อยลงได้อีกด้วย

12 การเสนอคุณค่าใหม่ (New Value Propositions)

Generative AI ยังสามารถใช้เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ ๆ ที่ไม่สามารถทำได้มาก่อนในวงการอุตสาหกรรมการออกแบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอุตสาหกรรมด้านสุขภาพ โดยนำข้อมูลพันธุกรรมมาวิเคราะห์เพื่อพัฒนาการรักษาและคิดค้นตัวยาชนิดใหม่ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาผู้ป่วย และลดค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพ อีกทั้งยังเพิ่มขีดความสามารถของผลิตภัณฑ์และบริการที่มีอยู่แล้วให้ดียิ่งขึ้น ผ่านการวิเคราะห์ความคิดเห็นของลูกค้าและข้อมูลการใช้งาน เพื่อลดจุดบกพร่อง ค้นหาจุดเด่น และสร้างคุณค่าใหม่ รวมทั้งเพิ่มขีดจำกัดในการใช้งานและเพิ่มประสบการณ์ที่ดีให้แก่ผู้ใช้งาน

13 ลดอคติ (Reduce Bias)

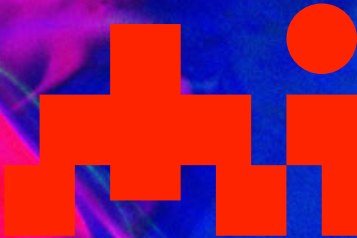
Generative AI สามารถช่วยลดอคติในการออกแบบได้โดยการนำเสนอข้อมูลและข้อเสนอแนะที่มีหลักการ ต่างจากกระบวนการออกแบบแบบดั้งเดิมที่มักจะพิจารณาจากประสบการณ์และอคติส่วนบุคคล ซึ่งอาจทำให้การออกแบบมีรูปแบบเดียวและความคิดสร้างสรรค์ถูกกีดกัน ด้วยเหตุนี้ Generative AI จึงเข้ามามีบทบาทโดยการใช้ชุดข้อมูลที่หลากหลายและอัลกอริทึมที่สามารถวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้คำแนะนำที่เป็นหลักการและเป็นกลางมาปรับปรุงการออกแบบ ทำให้นักออกแบบสามารถออกแบบได้อย่างเปิดกว้างและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างหลากหลายมากขึ้น



LIMITATIONS AND CHALLENGES OF GENERATIVE AI

ข้อจำกัดและความท้าทายในการใช้ Generative AI

ATOR#IN-0THE":ROOM,WIN
THE/ROOM-CREATIVE_CRE
TREE AND:/ELEPHANT_IN
PHANT IN THE_ROOM000000M
BANANA>TREE<AND_ELE
MODERN&MID-CENTURY,-
DOW#VIEW_BANGKOK,::
ATOR#IN-0THE":ROOM,WIN
THE/ROOM-CREATIVE_CRE
TREE AND:/ELEPHANT_IN
PHANT IN THE_ROOM.
BANANA>TREE<AND_ELE
MODERN&MID-CENTURY,-
DOW#VIEW_BANGKOK,::
ATOR#IN-0THE":ROOM,WIN
THE/ROOM-CREATIVE_CRE
TREE AND:/ELEPHANT_IN
PHANT IN THE_ROOM.
BANANA>TREE<AND_ELE
MODERN&MID-CENTURY,-
DOW#VIEW_BANGKOK,::
ATOR#IN-0THE":ROOM,WIN



Limitations and Challenges of Generative AI

ข้อจำกัดและความท้าทายในการใช้ Generative AI

เช่นเดียวกับเทคโนโลยีอื่น ๆ Generative AI ก็มีข้อจำกัดและความท้าทายที่ต้องได้รับการแก้ไขเช่นกัน แม้ว่าประโยชน์ของการใช้ Generative AI ในด้านการออกแบบนั้นมีมากมาย แต่สิ่งสำคัญคือต้องพิจารณาถึงข้อเสียที่อาจเกิดขึ้นกับการใช้งาน ในหัวข้อนี้ จะกล่าวถึงข้อจำกัดและความท้าทายบางประการในการใช้ Generative AI ในด้านการออกแบบและวิธีแก้ไข เพื่อให้ผู้ออกแบบและนักสร้างสรรค์สามารถนำเทคโนโลยีไปใช้ได้อย่างเหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุด

> ข้อจำกัด (Limitations)

1. ขาดความคิดสร้างสรรค์ (Lack of creativity)

แม้ว่า Generative AI จะสามารถสร้างผลลัพธ์ที่แปลกใหม่และน่าสนใจได้ แต่ก็ยังมีข้อจำกัดในด้านการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ เนื่องจาก Generative AI จะเรียนรู้และจดจำแพตเทิร์นจากข้อมูลที่กำหนดไว้หรือข้อมูลที่มีอยู่แล้วเท่านั้น ไม่สามารถสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ที่นอกเหนือจากข้อมูลเหล่านี้ได้ นักออกแบบหรือนักสร้างสรรค์จึงควรนำ Generative AI มาใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างแรงบันดาลใจและช่วยสร้างแนวความคิด มากกว่าการสร้างสรรค์ผลงานการออกแบบที่มนุษย์สามารถทำได้ดีกว่า

2. ขาดการควบคุม (Lack of Control)

Generative AI ไม่สามารถคาดเดาผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้องเสมอไป และอาจสร้างสิ่งที่ไม่ตรงกับความต้องการของผู้ออกแบบ เนื่องจากโมเดลเหล่านี้จะเรียนรู้และจดจำจากชุดข้อมูลมหาศาล ผลลัพธ์ที่ออกมาจึงเป็นการผสมผสานระหว่างรูปแบบที่เรียนรู้และการสุ่มข้อมูล นักออกแบบสามารถควบคุมลักษณะเฉพาะของข้อมูลที่สร้างขึ้นได้อย่างจำกัด ซึ่งนำไปสู่ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นในการใช้งาน เช่น ผู้ออกแบบต้องการสร้างภาพใหม่ที่มีลักษณะเฉพาะ อาจพบข้อจำกัดในการควบคุมรายละเอียด เช่น สีหรือพื้นผิวของวัตถุ ข้อจำกัดนี้จึงเป็นเรื่องท้าทายสำหรับผู้ออกแบบที่ต้องการควบคุมกระบวนการสร้างสรรค์ผลงาน

3. อคติด้านข้อมูล (Data bias)

Generative AI จะประมวลผลจากชุดข้อมูลที่มีอยู่เท่านั้น หากชุดข้อมูลมีความเอนเอียงหรือไม่สมบูรณ์ อาจสร้างผลลัพธ์ที่สะท้อนถึงอคติจากข้อมูลเหล่านั้น ทั้งนี้ความเอนเอียงของข้อมูลสามารถเกิดขึ้นได้จากปัจจัยหลายประการ อย่างชุดข้อมูลที่ใช้ฝึกฝนโมเดลที่เกี่ยวกับข้อมูลทางประวัติศาสตร์ อาจทำให้โมเดลเรียนรู้ที่จะสร้างอคติหรือความไม่เท่าเทียมกันในข้อมูลนั้น เช่น การเหมารวมทางเชื้อชาติหรือเพศ สิ่งสำคัญคือต้องแน่ใจว่าชุดข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการฝึกฝนโมเดล เป็นชุดข้อมูลที่มีความหลากหลายและสามารถเป็นตัวแทนในการสร้างข้อมูล เพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดอคติในการสร้างผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นได้

4. ข้อกังวลด้านจริยธรรม (Ethical Concerns)

ความกังวลด้านจริยธรรมเป็นหนึ่งในความท้าทายของ Generative AI โดยเฉพาะประเด็นเรื่องการเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ โดยทั่วไปกฎหมายลิขสิทธิ์จะคุ้มครองงานต้นฉบับของผู้ประพันธ์ที่กำหนดให้อยู่ในสื่อที่จับต้องได้ ได้แก่ วรรณกรรมดนตรี และศิลปะ อย่างไรก็ตาม คำถามที่ว่าผลงานที่สร้างจาก AI สามารถได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายลิขสิทธิ์หรือไม่นั้น ยังคงเป็นที่ถกเถียงกันอยู่ในบางกรณีผลงานที่สร้างโดย Generative AI อาจถือเป็นงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมายลิขสิทธิ์ เช่น การสร้างเพลงที่ไม่เหมือนใครหรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ แต่ก็ยังมีคำถามว่าใครควรเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ผลงาน ซึ่งในกรณีนี้อาจเป็นบุคคลหรือองค์กรที่พัฒนา Generative AI หรืออาจเป็น Generative AI เองที่เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์นั้น

นอกจากนี้ Generative AI ยังสามารถใช้สร้างเนื้อหาเพื่อความประสงค์ร้าย เช่น การสร้างข่าวปลอม หรือการปลอมแปลงลักษณะของบุคคลต่าง ๆ ผ่านสื่อวิดีโอ ภาพถ่าย และการบันทึกเสียงที่อาจสร้างความเข้าใจผิดต่อผู้อื่นได้

5. ข้อจำกัดทางด้านเทคนิค (Technical Limitations)

Generative AI มีความเสี่ยงต่อภัยคุกคามด้านความปลอดภัย เช่น การเฝ้าระวัง ซึ่งอาจส่งผลต่อการสร้างผลลัพธ์ที่ไม่ถูกต้องหรือไม่พึงประสงค์ อีกทั้งยังอาจประสบปัญหา Mode Collapse หรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นเมื่อโมเดล Generative AI ได้เรียนรู้แค่ส่วนหนึ่งของข้อมูลที่ใช้ในการฝึก ซึ่งจะทำให้สร้างผลลัพธ์ออกมาซ้ำหรือขาดความหลากหลาย รวมถึงมีค่าใช้จ่ายในการจัดการสูงและต้องใช้เวลาในการคำนวณ ซึ่งอาจจำกัดความสามารถในการนำไปใช้กับการแก้ไขปัญหาลักษณะใหญ่

Limitations

7. ความสามารถในการทำความเข้าใจ (Interpretability)

เมื่อโมเดลมีความซับซ้อนและสร้างผลลัพธ์ที่ซับซ้อนได้มากขึ้น มนุษย์จะทำความเข้าใจได้ยากขึ้นตามไปด้วย ว่าโมเดลสามารถสร้างผลลัพธ์ที่เฉพาะขึ้นมาได้อย่างไร จึงอาจเป็นปัญหาที่นำไปสู่ความยุ่งยากในการแก้ไขจุดบกพร่อง การปรับแต่ง รวมถึงการปรับปรุงโมเดล นอกจากนี้ยังทำให้ยากต่อการเชื่อถือผลลัพธ์นั้นถูกต้อง ปลอดภัย และมีจริยธรรม เช่น หากโมเดลสร้างคำแนะนำสำหรับการวินิจฉัยทางการแพทย์หรือการรักษา สิ่งสำคัญคือต้องเข้าใจว่าโมเดลสามารถให้คำแนะนำเกี่ยวกับเรื่องนั้นได้อย่างไร เพื่อให้สามารถตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงธรรมได้

8. ขาดการยอมรับจากผู้ใช้ (Lack of User Acceptance)

Generative AI สามารถสร้างผลลัพธ์ที่ถูกมองว่าไม่เป็นธรรมชาติหรือไม่สอดคล้องกับความชอบหรือความคาดหวังของมนุษย์ เช่น Generative AI ที่ได้รับชุดข้อมูลภาพของนก อาจสร้างภาพที่มีคุณลักษณะที่ไม่มีอยู่ในนกจริง ๆ หรือภาพที่ไม่สวยงามสำหรับมนุษย์ นอกจากนี้ ผู้ใช้บางรายอาจไม่สบายใจกับแนวคิดที่ว่าเนื้อหาที่สร้างจาก Generative AI จะเหมือนหรือแยกไม่ออกจากเนื้อหาที่มนุษย์สร้างขึ้น เนื่องจากจะทำให้เส้นแบ่งระหว่างสิ่งที่ถือว่าเป็นของแท้หรือต้นฉบับไม่ชัดเจน ปัจจัยเหล่านี้อาจนำไปสู่ความไม่เต็มใจหรือต่อต้านในการยอมรับผลงานทางด้านอุตสาหกรรมสร้างสรรค์

> ความท้าทาย (Challenges)

1. ความพร้อมในการใช้งานและคุณภาพของข้อมูล (Data Availability and Quality)

อัลกอริทึมของ Generative AI นั้นต้องการข้อมูลที่มีคุณภาพสูงจำนวนมาก เพื่อเรียนรู้และนำมาสร้างเนื้อหาใหม่ให้มีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม ในบางอุตสาหกรรมอย่างการดูแลสุขภาพหรือการเงิน การเข้าถึงข้อมูลอาจถูกจำกัดจากข้อกังวลด้านความเป็นส่วนตัวหรือข้อบังคับต่าง ๆ นอกจากนี้ แม้ว่าจะมีข้อมูลพร้อมใช้งาน แต่ก็อาจมีคุณภาพไม่ดีพอที่จะเป็นประโยชน์ ซึ่งข้อมูลคุณภาพต่ำอาจนำไปสู่การสร้างผลลัพธ์ที่ไม่ถูกต้องหรือก่อให้เกิดอคติจากข้อมูล ดังนั้นการเข้าถึงและการรับรองคุณภาพของข้อมูล จึงเป็นความท้าทายที่สำคัญในการพัฒนาระบบของ Generative AI

2. อคติด้านข้อมูล (Data Bias)

หาก Generative AI ได้รับชุดข้อมูลที่มีความเอนเอียงหรือไม่สมบูรณ์จะทำให้สร้างผลลัพธ์ที่สะท้อนถึงอคติจากข้อมูลเหล่านั้น ดังนั้นเพื่อรับมือกับความท้าทายนี้ ผู้ออกแบบจะต้องเลือกและจัดการชุดข้อมูลที่ใช้ในการฝึกโมเดล Generative AI อย่างระมัดระวัง และใช้เทคนิคต่าง ๆ เช่น การเสริมข้อมูลหรืออัลกอริทึมเพื่อช่วยลดอคติจากชุดข้อมูล

3. การเลือกและการปรับแต่งโมเดล (Model Selection and Tuning)

โมเดลของ Generative AI มีหลายประเภท ซึ่งแต่ละประเภทมีจุดแข็งและจุดอ่อนแตกต่างกัน ดังนั้นการเลือกโมเดลให้เหมาะสมกับแต่ละงานจึงเป็นเรื่องที่ท้าทาย และเมื่อเลือกโมเดลได้แล้ว ก็จะต้องปรับแต่งอย่างละเอียดเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพในระดับที่ต้องการ โดยกระบวนการปรับแต่งนี้อาจใช้เวลานานและต้องการความเข้าใจอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับอัลกอริทึมและเทคนิคพื้นฐานที่ใช้ใน Generative AI ซึ่งประสิทธิภาพของโมเดลขึ้นอยู่กับคุณภาพของชุดข้อมูล ดังนั้นการตรวจสอบว่าโมเดลได้รับชุดข้อมูลที่ถูกต้องและปราศจากอคติ จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการเลือกและปรับแต่งโมเดล

4. การยอมรับจากผู้ใช้ (User Acceptance)

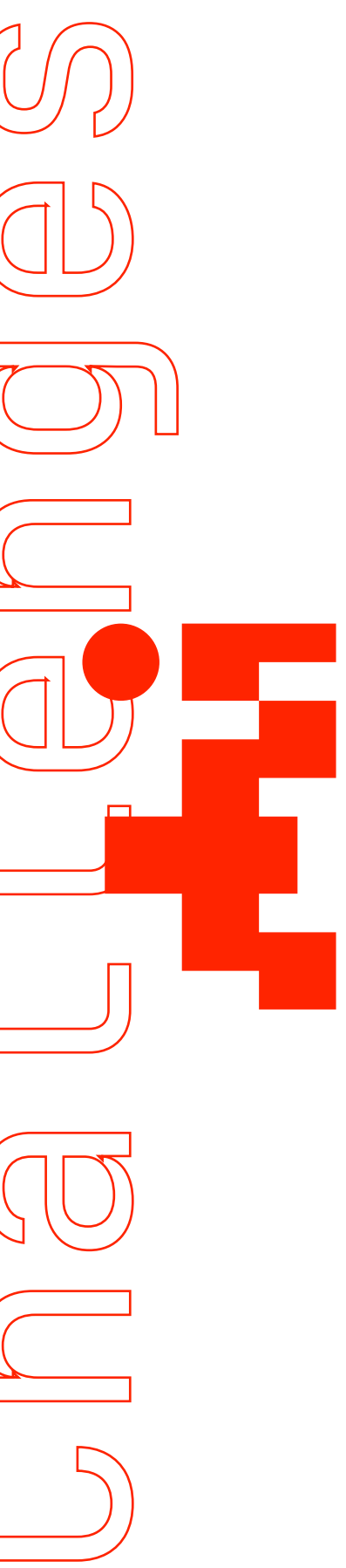
Generative AI สามารถสร้างการออกแบบที่น่าประทับใจได้ในทางเทคนิค แต่อาจไม่ตรงตามความต้องการและความพึงพอใจของผู้ใช้ ดังนั้นผู้ออกแบบอาจให้ผู้ใช้มีส่วนร่วมในกระบวนการการออกแบบด้วย เช่น การรวบรวมความคิดเห็นหรือใช้ชุดข้อมูลจากผู้ใช้เพื่อฝึกโมเดล หรือนำการออกแบบที่ให้ผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง เพื่อให้แน่ใจว่าการออกแบบที่สร้างขึ้นนั้นตรงตามความต้องการและความพึงพอใจของผู้ใช้

5. ข้อกังวลด้านจริยธรรม (Ethical Concerns)

ผู้ออกแบบสามารถกำหนดหลักเกณฑ์ทางจริยธรรมที่ชัดเจนสำหรับการใช้ Generative AI และตรวจสอบให้แน่ใจว่าปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง โดยสามารถใช้เทคนิคต่าง ๆ เช่น เทคโนโลยี Blockchain เพื่อเพิ่มความโปร่งใสและความรับผิดชอบในกระบวนการของ Generative AI

6. ความท้าทายทางด้านเทคนิค (Technical Challenges)

การพัฒนา Generative AI ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลนั้น ต้องการความเชี่ยวชาญด้านเทคนิคประเภทต่าง ๆ ได้แก่ Deep Learning, Computer Vision, NLP และข้อมูลสถิติ ดังนั้นการจัดการกับความท้าทายทางเทคนิคเหล่านี้จำเป็นต้องมีการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่องในด้านต่าง ๆ เช่น การปรับอัลกอริทึมให้เหมาะสม การจัดการความซับซ้อนของข้อมูล และการออกแบบสถาปัตยกรรมแบบจำลอง รวมถึงการทำงานร่วมกันระหว่างนักวิจัยเกี่ยวกับเรื่องขอบเขตทางเทคนิคเพื่อพัฒนาและประเมิน Generative AI ให้สามารถแก้ไขปัญหในโลกแห่งความเป็นจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้การฝึกอบรมโมเดลต้องใช้ทรัพยากร ความเชี่ยวชาญทางเทคนิค และเวลาในการประมวลผลในปริมาณมาก เพื่อสร้างผลลัพธ์ที่ดีและมีคุณภาพสูง รวมถึงต้องปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพบำรุงรักษาโมเดลอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ



7. ความสามารถในการขยายขนาดการใช้งาน (Scalability)

Generative AI บางโมเดลต้องใช้คอมพิวเตอร์และทรัพยากรจำนวนมากในการฝึกอบรมและเรียกใช้ข้อมูล โดยเมื่อนำข้อมูลเพิ่มขึ้น ความซับซ้อนของโมเดลก็เพิ่มขึ้นเช่นกัน ซึ่งอาจเกิดปัญหาการขยายขนาดการใช้งานได้ ส่งผลให้โมเดลใช้เวลาการฝึกนานขึ้นและทำให้ประสิทธิภาพการทำงานช้าลง ทำให้เป็นเรื่องท้าทายสำหรับองค์กรขนาดเล็กหรือผู้ออกแบบที่มีทรัพยากรจำกัด นอกจากนี้การปรับขนาดโมเดลยังเพิ่มความเสี่ยงของการตอบสนองต่อการรบกวน (Overfitting) ทำให้ผลลัพธ์ของข้อมูลเกิดความผิดพลาดและไม่ถูกต้อง

8. ความสามารถในการทำความเข้าใจ (Interpretability)

Generative AI อาจตีความได้ยาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อโมเดลมีความซับซ้อนมากขึ้น ทำให้ผู้ออกแบบแก้ไขข้อผิดพลาดหรือปรับปรุงโมเดลได้ยากขึ้น เพื่อรับมือกับความท้าทายนี้ ผู้ออกแบบควรใช้เทคนิคต่าง ๆ เช่น กลไกการให้ความสนใจหรือ AI ที่อธิบายได้ (Explainable AI) เพื่อเพิ่มความสามารถในการเข้าใจของ Generative AI

9. ทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property)

Generative AI สามารถสร้างเนื้อหาใหม่และสร้างต้นฉบับที่อาจมีผลกระทบต่อลิขสิทธิ์และทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งเป็นปัญหาที่ท้าทายอย่างยิ่งในอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ เช่น ดนตรีหรือแฟชั่น ดังนั้นจึงเป็นเรื่องสำคัญที่จะต้องพิจารณาและพัฒนากลยุทธ์ที่เหมาะสมในการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา นอกจากนี้ผู้ออกแบบจะต้องมีใบอนุญาตหรือได้รับอนุญาตให้ใช้เนื้อหาที่มีลิขสิทธิ์ในโมเดล Generative AI และสามารถใช้เทคนิคต่าง ๆ เช่น การเสริมข้อมูล หรืออัลกอริทึมในการลดอคติ เพื่อลดความเสี่ยงในการสร้างการออกแบบที่ละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา

10. ทรัพยากรที่ใช้ในการประมวลผลของคอมพิวเตอร์ (Computational Resources)

การฝึกอบรมและการปรับใช้โมเดล Generative AI นั้นต้องใช้ความจำและความสามารถในการประมวลผลที่สูง ทำให้ต้องใช้ฮาร์ดแวร์เฉพาะด้านและพลังประมวลผลของคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ ซึ่งมีราคาแพง จึงเป็นอุปสรรคและความท้าทายสำคัญสำหรับองค์กรที่ไม่มีทรัพยากรหรืองบประมาณที่เพียงพอที่จะลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานเหล่านี้ อีกทั้งมูลค่าของทรัพยากรก็อาจเป็นอุปสรรคสำคัญในการเข้าถึงของธุรกิจขนาดเล็ก หรือนักสร้างสรรค์ที่ต้องการใช้ Generative AI ในการทำงาน

11. การบูรณาการระบบการทำงานและเครื่องมือ (Integration with Existing Workflows and Tools)

การบูรณาการเทคโนโลยี Generative AI เข้ากับระบบและกระบวนการทำงานขององค์กร อาจเป็นเรื่องที่ท้าทาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากเทคโนโลยีนั้นใหม่หรือไม่เป็นที่คุ้นเคย การขาดการบูรณาการอาจส่งผลให้เกิดความไร้ประสิทธิภาพและความสับสน ทำให้ไม่สามารถใช้ประโยชน์จาก Generative AI ได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้อาจจะมีปัญหาเกี่ยวกับความเข้ากันได้ของซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ที่มีอยู่ ทำให้ต้องมีการลงทุนเพิ่มเติมในระบบใหม่และเพิ่มการฝึกอบรมให้กับพนักงาน

12. การยอมรับของผู้ใช้ (User Acceptance)

ผู้ใช้งานบางคนยังมีความลังเลหรือไม่ไว้วางใจในการใช้งาน Generative AI เนื่องจากความซับซ้อนของเทคโนโลยีและขาดความโปร่งใส โดยเฉพาะอย่างยิ่งความกังวลเกี่ยวกับความมั่นคงของงาน หรือความกลัวการถูกแทนที่ด้วยเทคโนโลยี รวมถึงผู้ใช้งานที่ต่อต้านการเปลี่ยนแปลงและชอบใช้วิธีการดั้งเดิมที่คุ้นเคย จึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับบริษัทและนักออกแบบในการให้ความรู้แก่ผู้ใช้เกี่ยวกับประโยชน์ของ Generative AI และจัดการกับข้อกังวล เพื่อเพิ่มการยอมรับและสามารถนำเทคโนโลยีไปใช้ในการพัฒนาการทำงานได้

แม้ว่า Generative AI จะมีประโยชน์มากมายสำหรับกระบวนการออกแบบ แต่ก็ยังมีข้อจำกัดและความท้าทายอีกหลายประการที่ต้องแก้ไข ในขณะที่เทคโนโลยี AI มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สิ่งสำคัญคือต้องตระหนักถึงความท้าทายและพัฒนาการทำงานเพื่อจัดการปัญหาเหล่านี้ ให้สามารถดึงศักยภาพของ Generative AI และสามารถนำมาใช้ในอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

Future of Generative AI for Creators and Designers

อนาคตของ Generative AI สำหรับนักสร้างสรรค์ และนักออกแบบ

Generative AI ได้รับความนิยมอย่างรวดเร็วในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา ซึ่งนำเสนอความเป็นไปได้ใหม่ๆ ที่น่าตื่นเต้นสำหรับนักสร้างสรรค์และนักออกแบบ เรียกได้ว่าเป็นการพลิกโฉมอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ เพื่อยกระดับความคิดสร้างสรรค์ ผลผลิต และประสิทธิภาพให้ดียิ่งขึ้น

ในขณะที่ Generative AI ยังคงก้าวหน้าต่อไป สิ่งสำคัญสำหรับนักออกแบบคือการสำรวจผลกระทบหรือแนวโน้มความก้าวหน้าที่จะเกิดขึ้นกับ Generative AI เพื่อเตรียมความพร้อมรับมือกับการพัฒนาของเทคโนโลยีใหม่ๆ ต่อไป

> การรวมกันของเครื่องมือสร้างสรรค์ (Increased Integration with Creative Tools)

แม้เครื่องมือ Generative AI จะช่วยทำให้นักออกแบบและนักสร้างสรรค์ทำงานได้สะดวกสบายมากขึ้น แต่หากนำ Generative AI มาใช้ร่วมกับเครื่องมือสร้างสรรค์ที่มีอยู่แล้ว ตั้งแต่แอปพลิเคชันบนเดสก์ท็อปจนถึงแพลตฟอร์มบนคลาวด์ เช่น การออกแบบกราฟิก การตัดต่อวิดีโอ และการผลิตเพลง จะช่วยเพิ่มความหลากหลายให้กับเทคโนโลยีในอุปกรณ์สื่อสาร และการเติบโตของอุตสาหกรรมสื่อดิจิทัล ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถสลับการทำงานระหว่างเครื่องมือต่าง ๆ ได้อย่างราบรื่น สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเรียลไทม์ เกิดความรวดเร็วในการทำงานและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ตัวอย่างของการรวมเครื่องมือสร้างสรรค์เพิ่มเติม ได้แก่

- **Adobe Creative Cloud** เครื่องมือที่ช่วยให้นักออกแบบและผู้สร้างสรรค์สามารถเข้าถึงซอฟต์แวร์ เช่น Photoshop, Illustrator และ Premiere Pro ได้จากทุกที่บนอุปกรณ์ใดก็ได้ผ่านการใช้งานบนคลาวด์
- **Canva** แพลตฟอร์มออกแบบกราฟิกออนไลน์ที่มีเทมเพลตและเครื่องมือออกแบบมากมาย
- **Procreate** แอปพลิเคชันวาดภาพและระบายสีดิจิทัลที่ช่วยให้ศิลปินสร้างงานศิลปะคุณภาพสูงบน iPad
- **GarageBand** แอปพลิเคชันซอฟต์แวร์การผลิตเพลงที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถบันทึก มิกซ์ และผลิตเพลงบน Mac หรืออุปกรณ์ iOS ได้

> ความก้าวหน้าในเทคนิคประมวลภาษาธรรมชาติ NLP (Advancements in Natural Language Processing)

ความก้าวหน้าที่สำคัญของ Natural Language Processing (NLP) คือความสามารถในการเข้าใจและสร้างภาษามนุษย์ในรูปแบบที่ซับซ้อนและละเอียดอ่อนมากขึ้น สามารถสื่อสารกับนักออกแบบและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้อย่างธรรมชาติ สะดวก และตรงไปตรงมา เช่น การสื่อสารผ่านคำสั่งเสียง หรือการสนทนา นอกจากนี้ยังมีโอกาสที่ Generative AI จะสามารถเข้าใจความซับซ้อนของภาษามนุษย์มากขึ้น เช่น คำสแลง ภาษาถิ่น และการอ้างอิงทางวัฒนธรรม ซึ่งส่งผลให้ทิศทางของผลลัพธ์ทางด้านวัฒนธรรมและสังคมถูกต้องมากขึ้น

> การเกิดขึ้นของสาขางานสร้างสรรค์ใหม่ (Emergence of New Creative Fields)

ด้วยการพัฒนาเครื่องมือ Generative AI เราอาจเห็นการเกิดขึ้นของสาขางานสร้างสรรค์ใหม่ๆ ที่ใช้ประโยชน์จาก Generative AI เพื่อสร้างเนื้อหาที่เป็นเอกลักษณ์และนวัตกรรม เช่น

- **Generative Art** ผลงานศิลปะที่สร้างสรรค์ด้วยอัลกอริทึมแบบอัตโนมัติที่สามารถสร้างตัวเลือกได้ไม่จำกัด ไม่ว่าจะเป็นภาพ 2 มิติ 3 มิติ หรือภาพเคลื่อนไหว และสามารถแสดงผลได้ในสื่อต่างๆ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ การฉายภาพ หรือศิลปะจัดวาง (Installation Art)
- **Algorithmic Music** ดนตรีหรือเพลงที่สร้างด้วยอัลกอริทึมแทนที่มนุษย์ที่สามารถตั้งโปรแกรมสร้างเพลงตามกฎหรือพารามิเตอร์ที่เฉพาะเจาะจงเพื่อสร้างดนตรีใหม่ที่ไม่มีใคร
- **AI-Driven Sound Design** การสร้างหรือปรับเปลี่ยนเสียงโดยใช้อัลกอริทึม AI เพื่อสร้างเอฟเฟกต์เสียงใหม่หรือปรับเสียงที่นักออกแบบเสียงไม่สามารถทำได้ ซึ่งการออกแบบเสียงด้วย AI ได้มีการนำไปใช้ในวงการภาพยนตร์ เกม รวมถึงการผลิตเพลง
- **Creative Coding** การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อสร้างศิลปะและเพลงที่สามารถเปลี่ยนแปลงหรือโต้ตอบตามคำสั่งของผู้ใช้หรือสิ่งแวดล้อมได้แบบเรียลไทม์

> การเข้าถึงที่เพิ่มขึ้น (Increased Accessibility)

เมื่อเครื่องมือ Generative AI สามารถเข้าถึงผู้ใช้งานได้มากขึ้น รวมทั้งผู้ที่ไม่มีพื้นฐานทางด้านศิลปะและการออกแบบ ซึ่งอาจนำมาสู่มุมมองใหม่ในการเข้าถึง Generative AI ให้มีความหลากหลายมากขึ้นในอนาคต เช่น

- **การเพิ่มความหลากหลายและความครอบคลุมของชุดข้อมูล** ซึ่งจะช่วยให้ผลลัพธ์ที่สร้างขึ้นสามารถเข้าถึงได้อย่างกว้างขวาง
- **เพิ่มการเข้าถึงของผู้ใช้ที่มีความหลากหลายในการขั้นตอนการสร้างเนื้อหา** เพื่อให้ผู้ทุพพลภาพสามารถเข้าถึง Generative AI ได้
- **รวบรวมความคิดเห็นจากผู้ใช้งาน Generative AI** เพื่อสามารถสร้างผลลัพธ์สำหรับผู้ที่มีความสามารถในด้านต่างๆ ได้

> การปรับแต่ง Generative AI เฉพาะบุคคล (Increased Use of Generative AI in Personalization)

Generative AI สามารถเรียนรู้ผู้ใช้แต่ละรายจากประสบการณ์หรือประวัติของการทำงาน เพื่อสร้างผลลัพธ์หรือคำแนะนำที่เหมาะสมกับผู้นั้น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ระบบอีคอมเมิร์ซ ที่ใช้ Generative AI ในการแนะนำผลิตภัณฑ์ผ่านโพสต์บนโซเชียลมีเดีย หรือการโฆษณาที่กำหนดเป้าหมายไปยังบุคคลเฉพาะตามความสนใจและพฤติกรรม สามารถช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพของการตลาดและเพิ่มความสัมพันธ์กับลูกค้าได้ หรือในอุตสาหกรรมแฟชั่น ที่นำ Generative AI มาใช้ในการสร้างแบบเสื้อผ้าที่ปรับแต่งตามความชอบและขนาดของลูกค้าแต่ละคนได้

> การผสมผสานกับเทคโนโลยีอื่น ๆ (Integration with Other Technologies)

เนื่องจาก Generative AI ยังคงเติบโตและพัฒนาต่อไป ดังนั้นโอกาสที่จะมีการใช้งานร่วมกับเทคโนโลยีอื่น ๆ นั้นเป็นเรื่องที่มีแนวโน้มจะเกิดขึ้นในอีกไม่ช้า เช่น

- **เทคโนโลยี Virtual Reality และ Artificial Reality (VR/AR)** ที่ใช้ Generative AI เพื่อเพิ่มประสบการณ์และสร้างเอกลักษณ์ของผลงานได้มากขึ้น เช่น ในอุตสาหกรรมเกม สามารถใช้ Generative AI เพื่อสร้างระดับและความยากของเกมแต่ละรอบให้เหมาะสมกับผู้เล่นแต่ละคน ซึ่งจะช่วยเพิ่มความน่าสนใจในการเล่นเกมมากขึ้น
- **เทคโนโลยี Blockchain** ที่จะช่วยให้ระบบมีความปลอดภัยและโปร่งใสมากขึ้น รวมทั้งยังมีการจัดการข้อมูลและธุรกรรมแบบกระจายศูนย์
- **เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสิ่งของ (IoT)** โดยการเพิ่มอัลกอริทึมแบบ Generative AI กับอุปกรณ์ IoT ต่าง ๆ เพื่อพัฒนาระบบที่มีความฉลาดและอัตโนมัติมากขึ้น ทำให้สามารถปรับปรุงและควบคุมอุปกรณ์และระบบต่าง ๆ ได้หลากหลาย

> การทำงานร่วมกันแบบผสมผสานระหว่างนักสร้างสรรค์ทั้งมนุษย์และ AI (Hybrid Collaboration Between Human and AI Creators)

ในอนาคต เราอาจเห็นการทำงานร่วมกันระหว่างนักสร้างสรรค์ที่เป็นมนุษย์และ AI เพื่อพัฒนากระบวนการทำงานแบบผสมผสานมากขึ้น เนื่องจาก Generative AI ยังขาดความคิดสร้างสรรค์และการมีประสบการณ์ที่แตกต่างจากมนุษย์ แต่เมื่อนำความสามารถเฉพาะของมนุษย์และ AI มารวมเข้าด้วยกัน จะสามารถนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ยอดเยี่ยมและสร้างสรรค์ยิ่งขึ้น เช่น ศิลปินบางคนใช้ Generative AI ในการค้นหาไอเดียและภาพร่าง เพื่อสร้างแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะเพื่อสร้างงานแบบเบื้องต้น ก่อนที่จะนำไปปรับปรุงและพัฒนาด้วยความสามารถของตนเอง

> การให้ความสำคัญกับความชัดเจนและความโปร่งใส (More Focus on Explainability and Transparency)

ความกังวลเรื่องความไม่โปร่งใสและความชัดเจนของเครื่องมือ Generative AI ทำให้นักวิจัยและนักพัฒนาระบบเริ่มพัฒนาเทคนิคต่าง ๆ ที่ช่วยสร้างและพิสูจน์ความโปร่งใสและความชัดเจนให้กับ Generative AI มากขึ้น สามารถช่วยให้ผู้ใช้เข้าใจวิธีการสร้างผลลัพธ์ของโมเดล และสามารถตรวจสอบโมเดลเพื่อหาแหล่งข้อมูลที่ผิดปกติหรือไม่เหมาะสมได้

> การพิจารณาด้านจริยธรรม (Ethical Considerations)

ยังคงมีการตั้งคำถามเกี่ยวกับการเป็นเจ้าของผลงานหรือเนื้อหาที่สร้างสรรค์โดย Generative AI รวมทั้งความเป็นไปได้ในการเลียนแบบงานของมนุษย์ การสร้างเนื้อหาปลอมที่ทำให้เกิดการเข้าใจผิด รวมทั้งการเผยแพร่เนื้อหาที่มีอคติหรือเลือกปฏิบัติ เพื่อบรรเทาความกังวลเหล่านี้ องค์กรต่าง ๆ จึงมีการสร้างกรอบแนวทางที่สอดคล้องกับความรับผิดชอบทางจริยธรรมและความโปร่งใสในการใช้ Generative AI มากขึ้น

> ความเสมอภาคของความคิดสร้างสรรค์ (Democratization of Creativity)

การใช้ Generative AI จะทำให้เกิดความเสมอภาคในความคิดสร้างสรรค์ เนื่องจากผู้ใช้ทั่วไปสามารถเข้าถึงโปรแกรมหรือเครื่องมือต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น และยังสามารถมีส่วนร่วมในการสร้างสิ่งต่าง ๆ ได้ ทำให้เกิดชุมชนและวัฒนธรรมใหม่ ๆ ด้วย Generative AI นอกจากนี้ ผู้ที่ไม่มีทักษะด้านการออกแบบก็ยังสามารถสร้างเนื้อหาที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวได้เช่นกัน เช่น การใช้ Generative AI ในการออกแบบเว็บไซต์ ด้วยการกรอกข้อมูลที่ต้องการเข้าไป โดยไม่จำเป็นต้องพึ่งพานักออกแบบเพื่อสร้างเว็บไซต์ใหม่ ช่วยประหยัดเวลา เงิน และทรัพยากรในการออกแบบ



! /ELE
-CREA
THE";
HI IN
ANANA
DERNS
OW#VI
IN-0#
THE/ROOM-CREATIVE
TREE AND;/ELEPHAN
PHANT
BANANA
MODERN&
DOW#VIEW
ATOR#IN-OTHE";ROOM
THE/ROOM-CREATIVE
TREE AND;/ELEPHAN
PHANT IN THE
BANANA>TREE<AND
MODERN&MID-CENTU
DOW#VIEW_BANGKOOO
ATOR#IN-OTHE";ROOM
THE/ROOM-CREATIVE
TREE AND;/ELEPHAN
PHANT IN THE
BANANA>TREE<AND
MODERN&MID-CENTU
DOW#VIEW_BANGKO
ATOR#IN-OTHE";ROOM
IN/THE/ROOM-CREATIVE
\TREE AND;/ELEP

GENERATIVE AI TOOLS FOR CREATIVE INDUSTRIES

เครื่องมือ Generative AI ที่ใช้ในอุตสาหกรรมสร้างสรรค์

Generative AI สามารถสร้างสรรค์ผลงานได้หลากหลายรูปแบบ ซึ่งจะช่วยสร้างความเป็นไปได้ใหม่ๆ ในอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ต่าง ๆ และเพื่อให้เข้าใจถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่ออุตสาหกรรมสร้างสรรค์แต่ละสาขา และสามารถใช้งานเครื่องมือในรูปแบบต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น ในบทความนี้จะเป็นการสำรวจตัวอย่างเครื่องมือ Generative AI ที่มีการใช้งานในอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ โดยแบ่งตามสาขาต่างๆ ได้ ดังนี้



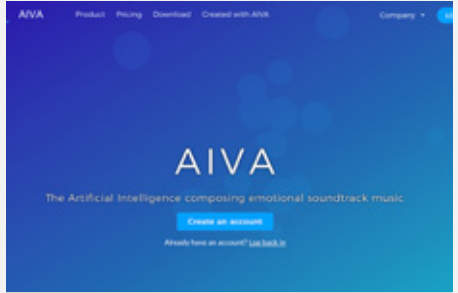


MUSIC

ดนตรี

การใช้ Generative AI ในอุตสาหกรรมเพลง เป็นการใช้อัลกอริทึมสร้างเพลงขึ้นมาเพื่อให้ได้เพลงที่มีรูปแบบและเอกลักษณ์เฉพาะตัว ซึ่งสามารถสร้างสรรค์เพลงตามแนวดนตรีต่างๆ เช่น ดนตรีคลาสสิก ดนตรีป๊อป ดนตรีอิเล็กทรอนิกส์ และอื่น ๆ โดยอัลกอริทึมจะศึกษาลักษณะของเพลงที่มีอยู่ เช่น แนวเพลง จังหวะ รูปแบบการใช้คอร์ด และอื่น ๆ จากนั้นจึงนำข้อมูลเหล่านั้นมาประมวลผลเพื่อสร้างเพลงใหม่ที่มิซ้ำซ้อนกับเพลงเดิม

ตัวอย่างของเครื่องมือในอุตสาหกรรมนี้ ได้แก่



AIVA
<https://www.aiva.ai/>

แพลตฟอร์มที่ช่วยให้แต่งเพลงในสไตล์ต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วและง่ายดาย ผู้ใช้งานจะมีสิทธิ์เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ในองค์ประกอบทั้งหมดที่สร้างขึ้นด้วย AIVA และสามารถใช้งานเชิงพาณิชย์ได้



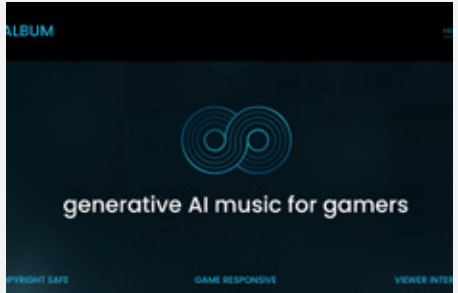
Humtap
<https://en.humtap.com/>

แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนที่สามารถสร้างเพลงได้อย่างง่ายดายด้วยการพูดหรือร้องเพลง โดย Humtap จะจับเสียงและแปลงให้เป็นโน้ตเพลง



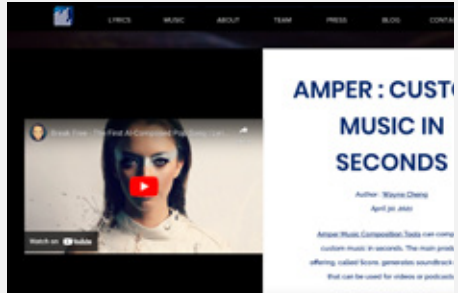
Jukedeck
<https://www.jukedeck.com/>

บริการสร้างเพลงอัตโนมัติที่สามารถเลือกแนวเพลงและเครื่องดนตรีที่ใช้ได้



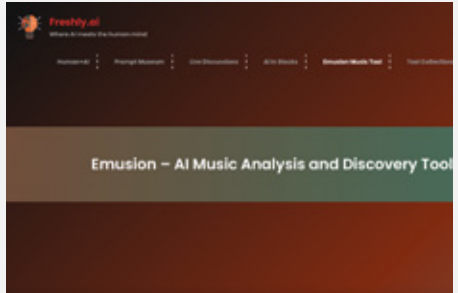
Melodrive
<https://www.infinitealbum.io/>

ซอฟต์แวร์ที่สร้างเสียงดนตรีแบบสร้างสรรค์ได้โดยอัตโนมัติ โดยสามารถเรียนรู้และสร้างเสียงดนตรีที่เหมาะสมกับสถานการณ์หรือการเล่นเกมนงของผู้ใช้งาน



Amper Music
<https://www.audioir.com/ampermusic>

เครื่องมือที่สร้างเสียงดนตรีได้อย่างรวดเร็วและง่ายดาย เช่น เพลงสำหรับวิดีโอ ภาพยนตร์ และเกม



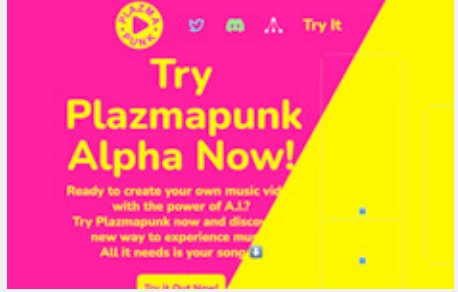
Emusion
<https://freshly.ai/emusion/?ref=futuretools.io>

เครื่องมือที่ช่วยให้ผู้ใช้ค้นพบเพลงที่ชอบด้วยการส่งตัวอย่างเพลงที่ชื่นชอบเพียง 3 เพลง ระบบจะวิเคราะห์รหัสนิยมทางดนตรีและประเภทของเพลงที่ชอบ และแนะนำเพลงอื่น ๆ ให้กับผู้ใช้



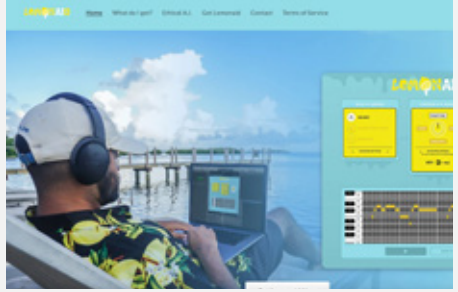
AnthemScore
<https://lunaverus.com/?ref=futuretools.io>

ซอฟต์แวร์ที่สามารถถอดเสียงดนตรีได้อย่างอัตโนมัติ สามารถแปลงไฟล์เสียงอย่างไฟล์ MP3 และ WAV ให้เป็นโน้ตเพลงหรือแท็บกีตาร์ได้



Plazmapunk
<https://www.plazmapunk.com/?ref=futuretools.io>

เครื่องมือที่ช่วยสร้าง MV จากไฟล์ MP3 ได้นานถึง 60 วินาที สามารถเลือกสไตล์หรือปรับเปลี่ยนรูปแบบวิดีโอได้ตามที่ต้องการ



Lemonaid
<https://lemonaid.ai/?ref=futuretools.io>

เครื่องมือที่ทำงานโดยนักดนตรีเพื่อช่วยเหลือนักดนตรีในทุกระดับความสามารถให้สร้างเพลงที่ไม่เหมือนใคร พร้อมนำเสนอแนวคิดในการสร้างสรรค์ผลงานเพลง



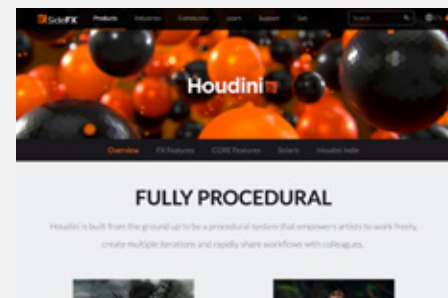
FILM

ภาพยนตร์

Generative AI สามารถพัฒนาอุตสาหกรรมภาพยนตร์ในส่วนต่าง ๆ ได้ดังนี้

- 1. Visual Effects (VFX)** สามารถสร้างองค์ประกอบ VFX ที่มีความละเอียดอ่อนและสมจริง เช่น ตัวละคร สิ่งมีชีวิต และสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะในการสร้างฉากหรือตัวละครที่ไม่มีอยู่ในภาพยนตร์เดิม
- 2. การเขียนบท** Generative AI สามารถวิเคราะห์บทภาพยนตร์ที่มีอยู่เดิม และสร้างโครงเรื่อง ตัวละคร และบทสนทนาใหม่โดยอิงจากข้อมูลที่ได้นำเข้ามา
- 3. การตัดต่อ** สามารถใช้ Generative AI เพื่อทำให้กระบวนการตัดต่อเป็นไปโดยอัตโนมัติ มีการวิเคราะห์จุดตัดและเลือกช็อตที่ดีที่สุด รวมทั้งตัดฉากที่ไม่จำเป็นพร้อมให้คำแนะนำในการเปลี่ยนฉากได้อีกด้วย
- 4. การออกแบบเสียง** Generative AI สามารถสร้างและแก้ไขเอฟเฟกต์เสียงและเพลง โดยอิงจากอารมณ์และโทนของฉากนั้น ๆ หรือแนะนำเอฟเฟกต์เสียงสำหรับเหตุการณ์เฉพาะต่าง ๆ ได้

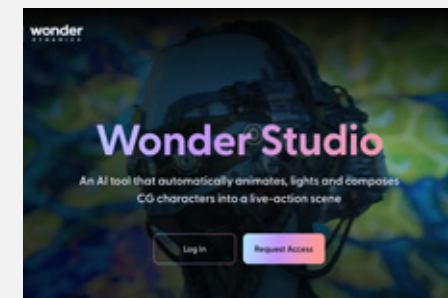
ตัวอย่างของเครื่องมือในอุตสาหกรรมนี้ ได้แก่



Houdini

<https://www.sidefx.com/products/houdini/>

ซอฟต์แวร์แอนิเมชัน 3 มิติที่ช่วยสร้างภาพเคลื่อนไหว เอฟเฟกต์ และจำลองปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ



Wonderdynamics

<https://wonderdynamics.com/>

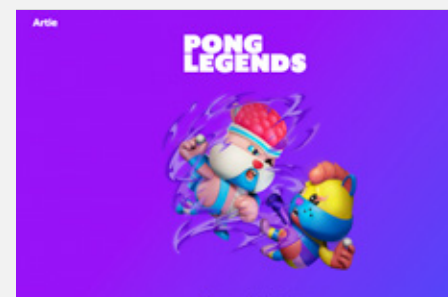
เครื่องมือ AI ที่สร้างภาพ แสง และตัวละคร CG ให้เคลื่อนไหวได้โดยอัตโนมัติในฉากไลฟ์เอ๊กชัน



Cascadeur

<https://cascadeur.com/>

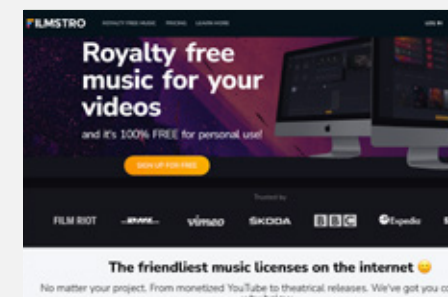
เครื่องมือแอนิเมชันที่ใช้หลักฟิสิกส์ในการสร้างการเคลื่อนไหวของตัวละครที่มีความสมจริง สามารถวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพของตัวละครและสภาพแวดล้อม เพื่อสร้างแอนิเมชันที่มีความแม่นยำทางกายภาพ



Artie

<https://www.artie.com/>

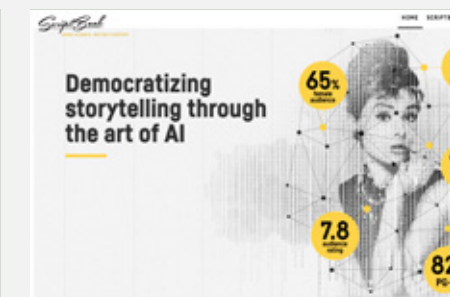
เครื่องมือที่ช่วยสร้างตัวละครที่สามารถเคลื่อนไหวและแสดงออกทางสีหน้าอย่างสมจริง



Filmstro

<https://filmstro.com/>

เครื่องมือที่ช่วยสร้างเพลงประกอบภาพยนตร์ที่สามารถกำหนดได้เอง โดยจะช่วยวิเคราะห์เนื้อหาของภาพยนตร์และสร้างเพลงที่เข้ากับบุคลิกและโทนของฉาก



ScriptBook

<https://www.scriptbook.io/>

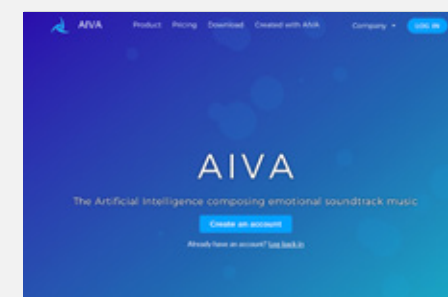
เครื่องมือที่สามารถวิเคราะห์โครงสร้างตัวละครและบทสนทนาของบทภาพยนตร์เพื่อคาดการณ์ความสำเร็จใน Box Office รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับบทภาพยนตร์



SoCreate

<https://www.socreate.it/en/>

เครื่องมือที่ช่วยให้ผู้เขียนบทพัฒนาความคิดและสร้างโครงเรื่องที่น่าสนใจ ผ่านชุดคำแนะนำและคำถามเพื่อช่วยให้สร้างสรรค์แนวคิดใหม่ ๆ รวมทั้งการสร้างโครงร่างบทภาพยนตร์แบบคร่าว ๆ ตามคำตอบของผู้ใช้



AIVA

<https://www.aiva.ai/>

แพลตฟอร์มที่ช่วยให้แต่งเพลงในสไตล์ต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วและง่ายดาย ผู้ใช้งานจะมีสิทธิ์เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ในองค์ประกอบทั้งหมดที่สร้างขึ้นด้วย AIVA และสามารถใช้งานเชิงพาณิชย์ได้



Sonantic

<https://app.sonantic.io/>

เครื่องมือที่เชี่ยวชาญด้านการสร้างเสียงประดิษฐ์ที่แสดงออกทางอารมณ์และสมจริงสำหรับการใช้งานต่าง ๆ เช่น เกม ภาพยนตร์ โทรทัศน์ และผู้ช่วยเสมือนจริง



VISUAL ART

ทัศนศิลป์

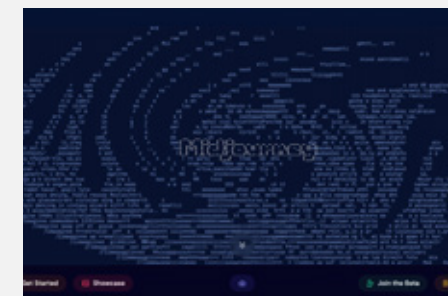
Generative AI มีศักยภาพที่จะเปลี่ยนแปลงวงการทัศนศิลป์ได้ โดยสามารถช่วยศิลปินให้สร้างงานศิลปะที่แปลกใหม่และมีนวัตกรรม อีกทั้งยังช่วยในขั้นตอนการออกแบบและกระบวนการผลิต เช่น การสร้างโมเดล 3 มิติที่ซับซ้อนหรือเสนอแนะวิธีการออกแบบใหม่ ๆ ให้กับงานประติมากรรม ทั้งยังสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต เช่น การกำหนดวิธีการตัดหรือประกอบวัสดุที่มีประสิทธิภาพสูงสุดได้ นอกจากนี้ยังสามารถสร้างงานออกแบบดิจิทัลที่ใช้เทคนิคการพิมพ์แบบดั้งเดิม เช่น การแกะสลักหรือการพิมพ์บนหิน สามารถสร้างลวดลายที่ซับซ้อนและมีเอกลักษณ์ รวมถึงการสร้างชุดรูปภาพที่สามารถพิมพ์ต่อเนื่องกันเพื่อสร้างองค์ประกอบที่ใหญ่ขึ้นได้

ตัวอย่างของเครื่องมือในอุตสาหกรรมนี้ ได้แก่



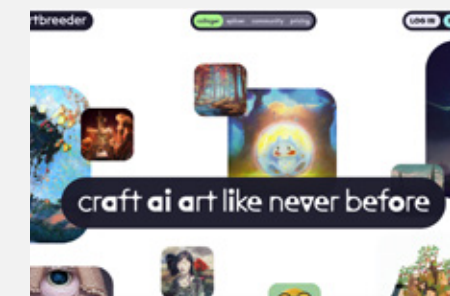
DALL-E
<https://openai.com/product/dall-e-2>

ระบบที่พัฒนาโดย Open AI ที่สามารถสร้างภาพและงานศิลปะที่สมจริงจากข้อความ



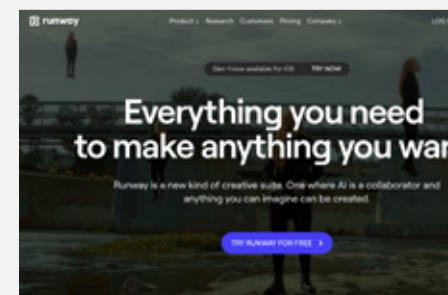
Midjourney
<https://www.midjourney.com>

เครื่องมือที่ช่วยสร้างภาพจากข้อความ สามารถใช้งานได้ง่ายผ่านโปรแกรม Discord



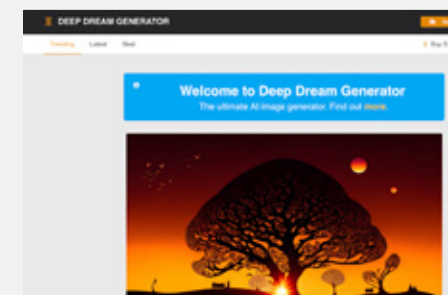
ArtBreeder
<https://www.artbreeder.com/>

เครื่องมือที่สามารถสร้างและสำรวจผลงานศิลปะที่มีเอกลักษณ์กว่าพันชิ้น โดยสามารถสร้างภาพใหม่โดยการผสมผสานงานศิลปะหลากหลายประเภทเข้าด้วยกัน



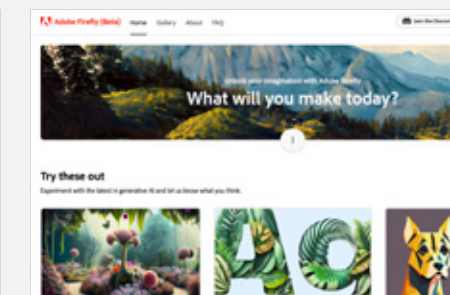
Runway ML
<https://runwayml.com/>

แพลตฟอร์มที่ช่วยสร้างงานศิลปะแบบโต้ตอบ (Interactive Art) และศิลปะเชิงสร้างสรรค์ (Creative Art)



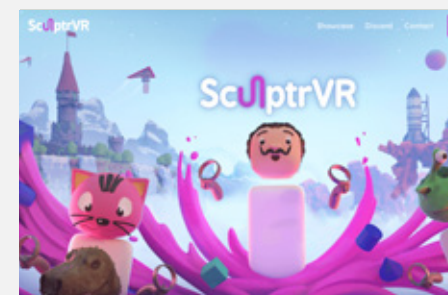
Deep Dream Generator
<https://deepdreamgenerator.com/>

เครื่องมือบนเว็บไซต์ที่ช่วยให้ศิลปินอัปโหลดภาพของตน และปรับแต่งภาพโดยใช้ฟิลเตอร์ต่าง ๆ เพื่อสร้างผลงานศิลปะที่ไม่เหมือนใคร อีกทั้งยังสามารถแบ่งปันผลงานสร้างสรรค์ในรูปแบบ Community เพื่อรับฟังข้อเสนอแนะจากศิลปินคนอื่น ๆ



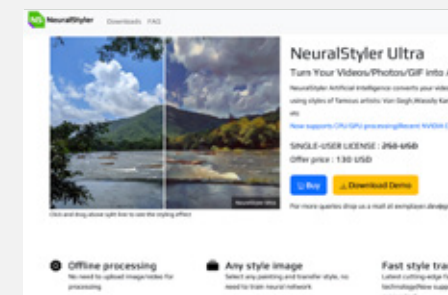
Adobe Firefly
<https://firefly.adobe.com/>

ผลิตภัณฑ์ใหม่ของ Adobe ที่เน้นการสร้างเอฟเฟกต์ให้ภาพและข้อความโดยนำเสนอวิธีการใหม่ ๆ ในการคิด สร้างสรรค์ และสื่อสาร



SculptrVR
<https://www.sculptrvr.com/>

เครื่องมือเสมือนจริงที่ช่วยให้ศิลปินสร้างประติมากรรมในโลกเสมือน โดยสามารถสร้างรูปทรงและพื้นผิวที่หลากหลายสามารถปรับเปลี่ยนหรือแกะสลักรูปร่างใหม่เพื่อสร้างรูปแบบที่ต้องการได้



NeuralStyler
<https://neuralstyler.com/>

เครื่องมือที่ช่วยเปลี่ยนภาพถ่ายให้เป็นงานศิลปะ เช่น อิมเพรสชันนิสม์ คิวบิสม์ หรือป๊อปอาร์ต

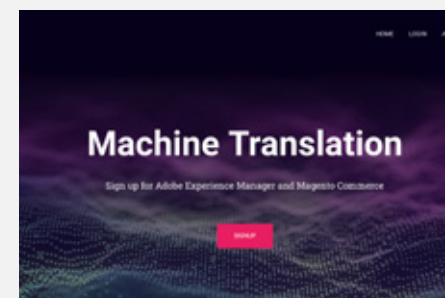


PERFORMING ART

ศิลปะการแสดง

Generative AI ในอุตสาหกรรมศิลปะการแสดงเกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ เช่น เสียง ภาพ และการประมวลผลข้อความเพื่อสร้างผลงานศิลปะที่ไม่ซ้ำกัน สามารถนำไปใช้ในการแสดงคอนเสิร์ต ละคร หรือการแสดงอื่น ๆ ทำให้ผู้ชมได้รับประสบการณ์ที่สมบูรณ์แบบ รวมถึงการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะที่ไม่เหมือนใคร เช่น การสร้างระบบแสงและเงา เป็นต้น

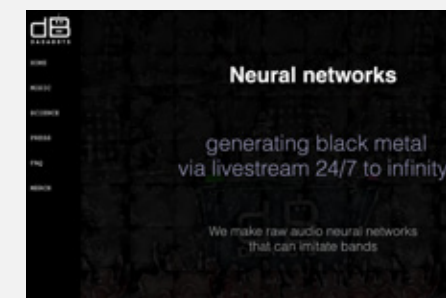
ตัวอย่างของเครื่องมือในอุตสาหกรรมนี้ ได้แก่



Choreo.ai

<https://choreo.ai/>

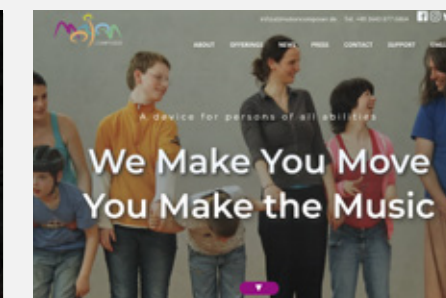
แพลตฟอร์มที่ใช้ประมวลผลภาพและเทคโนโลยี AI เพื่อสร้างเนื้อหาวิดีโอที่มีคุณภาพสูงได้อย่างง่ายดาย โดยสามารถตัดต่อวิดีโอ ออกแบบกราฟิก และเพิ่มเอฟเฟกต์พิเศษอื่น ๆ ในวิดีโอได้



Dadabot

<https://dadabots.com/>

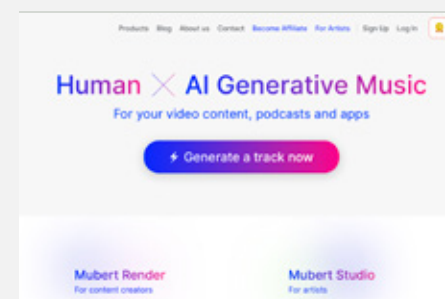
เครื่องมือ AI ที่สร้างดนตรีแนวแบล็กเมทัลในหลากหลายรูปแบบ สามารถใช้เป็นเพลงประกอบการแสดงละครเวที หรืองานประเภทอื่น ๆ ได้



MotionComposer

<https://motioncomposer.de/en/>

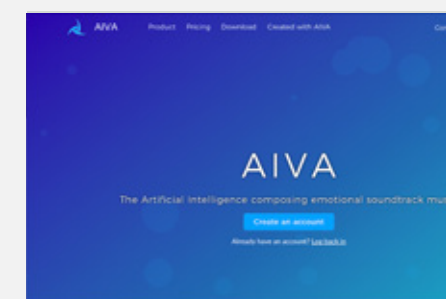
เครื่องมือที่สามารถสร้างท่าเต้นใหม่โดยการวิเคราะห์การเคลื่อนไหวของนักเต้น และสร้างลำดับท่าใหม่ตามการเคลื่อนไหวเหล่านั้น



Mubert

<https://mubert.com/>

AI ที่สร้างเพลงต้นฉบับแบบเรียลไทม์ตามความต้องการของผู้ใช้ สามารถใช้กับแอปพลิเคชันต่าง ๆ การแสดงดนตรีสด รวมถึงการออกแบบเสียงสำหรับภาพยนตร์และโทรทัศน์



AIVA

<https://www.aiva.ai/>

แพลตฟอร์มที่ช่วยให้แต่งเพลงในสไตล์ต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วและง่ายดาย ผู้ใช้งานจะมีสิทธิ์เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ในองค์ประกอบทั้งหมดที่สร้างขึ้นด้วย AIVA และสามารถใช้งานเชิงพาณิชย์ได้



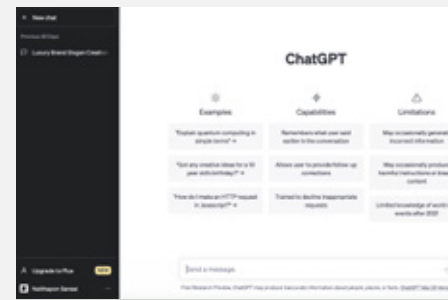
Photo by JESHOOOTS.COM on Unsplash

CONTENT

เนื้อหา

Generative AI ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อช่วยสร้างเนื้อหาให้ผู้ใช้เกิดความสะดวกและรวดเร็ว ทำให้การเขียนเป็นเรื่องง่ายและมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพียงแค่ผู้ใช้ป้อนคำหรือวลีเข้าไป จากนั้นโปรแกรมจะสร้างตัวเลือกหลายรายการที่สามารถแก้ไขปรับปรุงได้ พร้อมด้วยเครื่องมือสำหรับจัดการข้อความที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถปรับปรุงและแก้ไขเนื้อหาให้เป็นไปตามความต้องการ ให้คำแนะนำเกี่ยวกับคำพูด ไวยากรณ์ พร้อมตรวจสอบความซ้ำซ้อนของข้อมูลให้โดยอัตโนมัติ ทั้งในการเขียนรายงาน คำอธิบายสินค้า และเนื้อหาประเภทอื่น ๆ

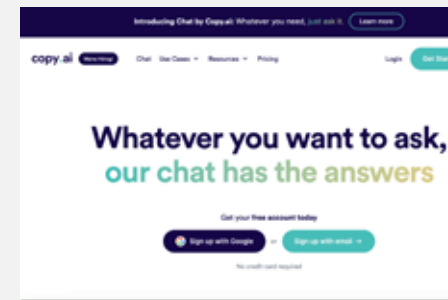
ตัวอย่างของเครื่องมือในอุตสาหกรรมนี้ ได้แก่



ChatGPT

<https://chat.openai.com/>

AI ที่สามารถประมวลผลภาษาธรรมชาติขั้นสูงที่พัฒนาโดย OpenAI ที่สามารถช่วยงานต่างๆ เช่น การเขียน การแก้ไข และการสร้างเนื้อหา โดยสามารถให้คำแนะนำสำหรับรูปแบบการเขียน ไวยากรณ์ และน้ำเสียง รวมถึงสร้างข้อความตาม Prompt เพื่อสร้างเนื้อหาได้โดยอัตโนมัติ เช่น การสร้างโพสต์บนโซเชียลมีเดียหรือคำอธิบายผลิตภัณฑ์



Copy.ai

<https://www.copy.ai/>

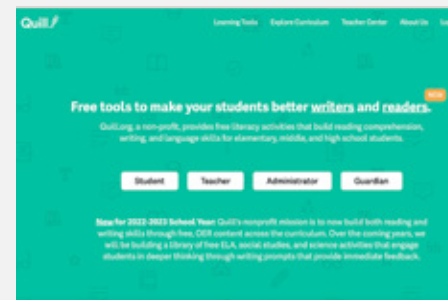
เครื่องมือที่ช่วยให้ผู้ใช้งานสร้างข้อความและเนื้อหา เพียงแค่ผู้ใช้ป้อนคำหรือวลีเข้าไป จากนั้นโปรแกรมจะสร้างตัวเลือกหลายรายการที่สามารถแก้ไขปรับปรุงได้



Wordsmith

<https://wordsmith.org/>

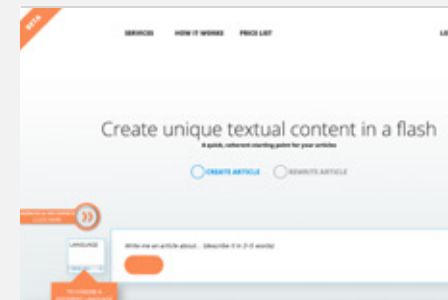
ซอฟต์แวร์ที่สามารถสร้างข้อความที่เป็นรูปแบบและเนื้อหาที่หลากหลายตามความต้องการของผู้ใช้



Quill

<https://www.quill.org/>

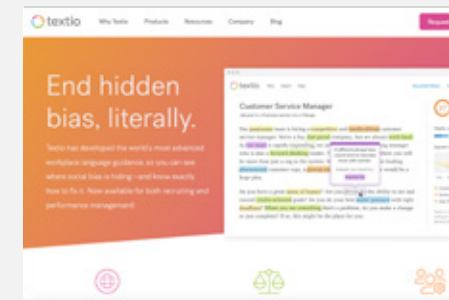
แพลตฟอร์มที่ใช้เพื่อสร้างรายงานและเรื่องเล่า สามารถปรับแต่งให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้ เหมาะสำหรับผู้ใช้ทุกสาขาอาชีพและทุกวัย



Articoolo

<http://articoolo.com/>

เครื่องมือที่สร้างเนื้อหาข้อความที่เหมือนมนุษย์ เช่น บทความและบล็อก



Textio

<https://textio.com/>

เครื่องมือที่ใช้ในการปรับแต่งเนื้อหาข้อความเพื่อให้อ่านง่าย สามารถวิเคราะห์และให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับภาษาและน้ำเสียงของข้อความ

Generative AI for Creators

Generative AI for Creators

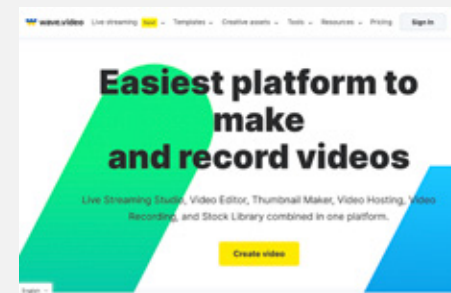


BROADCASTING

การแพร่ภาพและกระจายเสียง

Generative AI จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนในการสร้างเนื้อหาต่าง ๆ เช่น การสร้างคำบรรยายโดยอัตโนมัติ การแนะนำเนื้อหาตามความชอบของผู้ชม รวมทั้งการสร้างนักข่าวเสมือนจริงขึ้น ที่สามารถเลียนแบบเสียง สีหน้า และท่าทางของนักข่าวได้อย่างสมจริง ทั้งยังเหมาะกับสถานการณ์ฉุกเฉินหรือการสื่อสารทั่วโลก

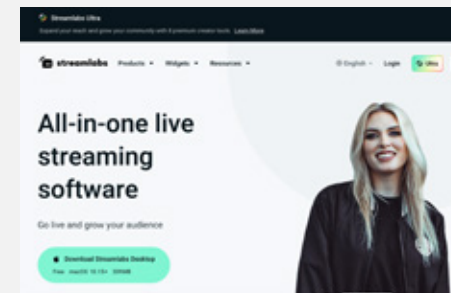
ตัวอย่างของเครื่องมือในอุตสาหกรรมนี้ ได้แก่



Wave.video

<https://wave.video/>

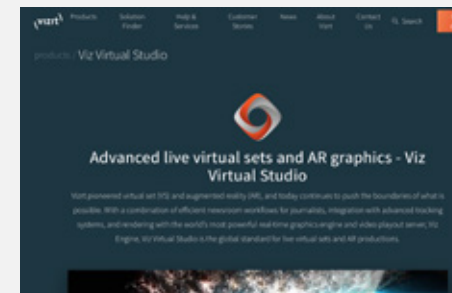
แพลตฟอร์มการตัดต่อวิดีโอออนไลน์ที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถสร้างและปรับแต่งวิดีโอ นอกจากนี้ยังสามารถเพิ่มคำอธิบายอัตโนมัติและคำบรรยายที่กำหนดเองได้



Streamlabs

<https://streamlabs.com/>

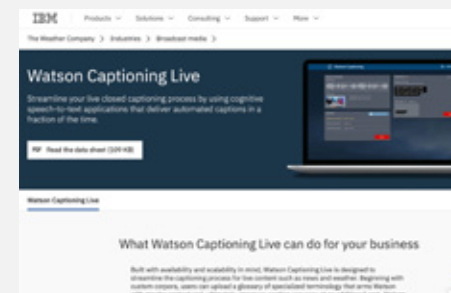
ซอฟต์แวร์สตรีมมิง (Streaming) ที่ใช้ AI เพื่อทำให้กระบวนการสตรีมเป็นไปโดยอัตโนมัติ เช่น การตั้งค่าความละเอียด การแจ้งเตือนอัตโนมัติ และการซ่อนกับสำหรับข้อความแชต



Vizrt

<https://www.vizrt.com/products/viz-virtual-studio>

ซอฟต์แวร์ที่สามารถสร้างข้อความที่เป็นรูปแบบและเนื้อหาที่หลากหลายตามความต้องการของผู้ใช้



IBM Watson Closed Captioning

<https://www.ibm.com/products/watson-captioning-live>

เครื่องมือที่ใช้ AI ในการสร้างคำบรรยายทั้งเนื้อหาวิดีโอถ่ายทอดสดและวิดีโอที่บันทึกไว้ โดยใช้การแปลงคำพูดเป็นข้อความ และการประมวลผลภาษาธรรมชาติเพื่อถอดเสียงและกำหนดเวลาคำบรรยายได้อย่างแม่นยำ



Typecast

<https://typecast.ai/learn/how-to-create-virtual-actor-video/>

โปรแกรมที่สามารถสร้างตัวละครเหมือนจริง เพื่อใช้ประกอบการทำงานในรูปแบบต่าง ๆ ได้ เช่น เป็นตัวแทนของเหตุการณ์สมมติ หรือใช้เพื่อสื่อสารระหว่างหน่วยงานและลูกค้า เป็นต้น

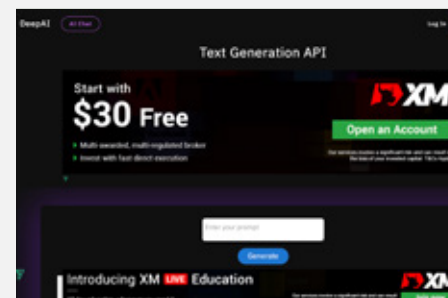


PUBLISHING

การพิมพ์

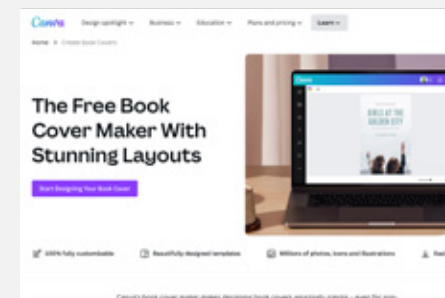
Generative AI ช่วยในการสร้างเนื้อหาที่เป็นลายลักษณ์อักษร ตั้งแต่บทความข่าวไปจนถึงนวนิยาย โดยวิเคราะห์รูปแบบและสร้างข้อความใหม่ตามรูปแบบเหล่านั้น รวมถึงนำไปใช้ในกระบวนการพิมพ์อื่น ๆ เช่น การวางเลย์เอาต์ของสื่อสิ่งพิมพ์ ไปจนถึงการจัดจำหน่ายและการตลาด

ตัวอย่างของเครื่องมือในอุตสาหกรรมนี้ ได้แก่



Deepai
<https://deepai.org/machine-learning-model/text-generator>

เว็บไซต์ที่รวบรวมเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับ AI หลากหลายประเภท ไม่ว่าจะเป็นการประมวลผลภาพ การสร้างภาพใหม่ การแปลภาษา และการสร้างเสียงดนตรี



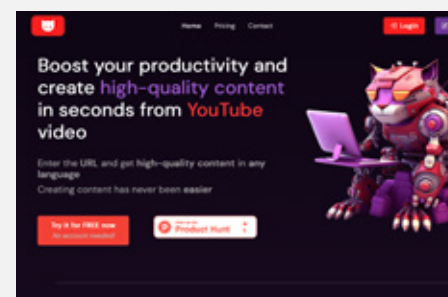
Canva
<https://www.canva.com/create/book-covers/>

เว็บไซต์ที่ใช้ในการออกแบบและสร้างกราฟิก โดยมีเทมเพลตและวัตถุสำหรับสร้างสื่อต่าง ๆ เช่น โปสเตอร์ แบนเนอร์ โลโก้ อินโฟกราฟิก และสไลด์นำเสนอ ช่วยให้ผู้ใช้สามารถสร้างงานออกแบบได้อย่างรวดเร็ว



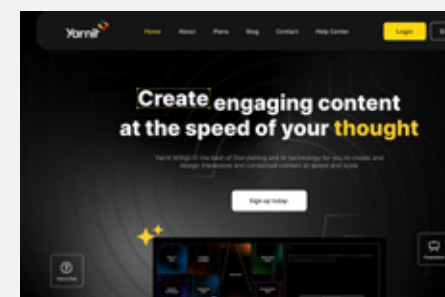
SEMrush
<https://www.semrush.com/lp/seo-writing-assistant-3/en/>

เครื่องมือช่วยการตรวจสอบและวิเคราะห์เว็บไซต์ว่าจะต้องนำไปปรับปรุงอย่างไร



YT Copycat
<https://ytcopypat.com/?ref=futuretools.io>

เครื่องมือที่ออกแบบมาเพื่อสร้างเนื้อหาที่มีคุณภาพ โดยสามารถแปลงวิดีโอใน YouTube ให้เป็นเนื้อหาแบบข้อความ รวมถึงช่วยสรุปวิดีโอให้โดยอัตโนมัติ



Yarnit
<https://www.yarnit.app/?ref=futuretools.io>

แพลตฟอร์ม AI ที่ช่วยลดเวลา ต้นทุน และความซับซ้อนในการเล่าเรื่องราว เพื่อสร้างเนื้อหาตามบริบทได้อย่างรวดเร็วและมีความหลากหลาย เช่น การสร้างสตอรี่บอร์ด การเขียนคำโฆษณา



SocialBee
<https://socialbee.com/ai-post-generator/?ref=futuretools.io>

เครื่องมือที่ช่วยให้ผู้ใช้สร้างเนื้อหาที่น่าสนใจและสร้างสรรค์สำหรับโพสต์ลงโซเชียลมีเดีย

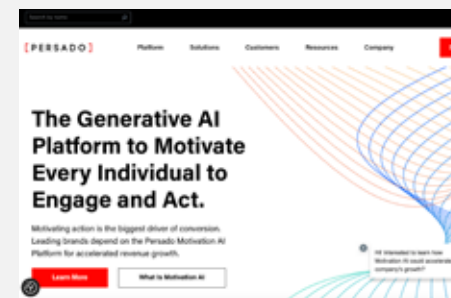


ADVERTISING

โฆษณา

Generative AI ถูกนำมาปรับใช้ในวงการโฆษณา เพื่อช่วยปรับปรุงกระบวนการสร้างสรรค์และสร้างแคมเปญโฆษณาที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการสร้างเนื้อหาสำหรับแคมเปญการตลาดแบบอัตโนมัติ ที่ช่วยวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้า และค้นหาข้อมูลที่มีความเข้ากันได้ หรือช่วยจัดลำดับคำสำคัญของเว็บไซต์ (Keyword Extraction) ซึ่งจะช่วยลดเวลาในการวิเคราะห์ข้อมูลในเว็บไซท์ และช่วยวางแผนการตลาดในอนาคตได้มากขึ้น

ตัวอย่างของเครื่องมือในอุตสาหกรรมนี้ ได้แก่



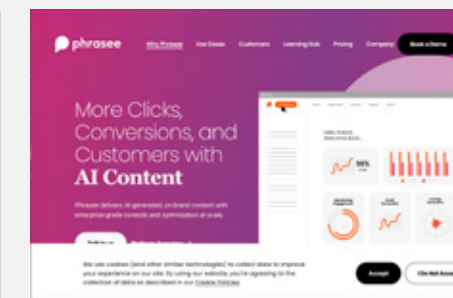
Persado
<https://www.persado.com/>

แพลตฟอร์มการตลาดดิจิทัลที่ใช้สร้างเนื้อหาสำหรับแคมเปญการตลาดอัตโนมัติ ช่วยวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าเพื่อปรับปรุงโฆษณาให้มีประสิทธิภาพและตรงกลุ่มเป้าหมายมากขึ้น



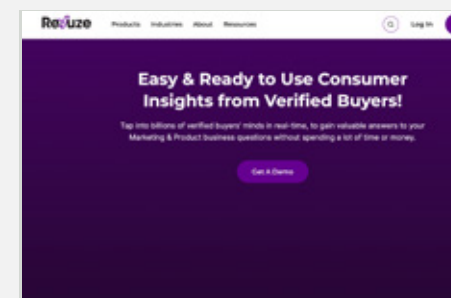
Adext AI
<https://www.adext.ai/>

แพลตฟอร์มการตลาดดิจิทัลที่ช่วยผู้ประกอบการในการปรับแต่งแคมเปญโฆษณาออนไลน์ ทั้งการจัดการ วิเคราะห์ และปรับปรุงโฆษณาในเชิงลึก เพื่อแก้ไขและปรับปรุงให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย



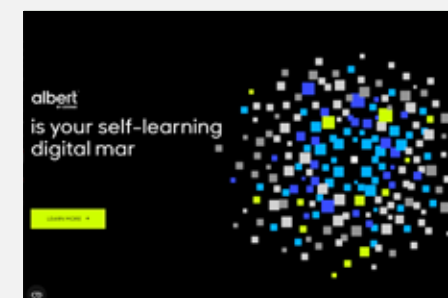
Phrasee
<https://phrasee.co/>

แพลตฟอร์มบริการด้านการตลาดสำหรับอีเมล เพื่อสร้างข้อความและการส่งอีเมลไปยังกลุ่มเป้าหมาย โดยจะช่วยวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลจากแต่ละแคมเปญ เพื่อสร้างข้อความที่เหมาะสมและน่าสนใจ



Revuze
<https://www.revuze.it/>

เครื่องมือที่ช่วยให้นักการตลาดวิเคราะห์ความคิดเห็นของลูกค้าเพื่อระบุจุดบกพร่องและจุดที่ต้องปรับปรุง ทั้งจากรีวิวของลูกค้า โซเชียลมีเดีย และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ แล้วสร้างข้อมูลเชิงลึกที่นำไปใช้ได้จริงสำหรับนักการตลาด



Albert
<https://albert.ai/>

แพลตฟอร์มที่ช่วยให้นักการตลาดเพิ่มประสิทธิภาพแคมเปญโฆษณาดิจิทัลในหลายช่องทาง สามารถระบุเป้าหมายแล้วนำข้อมูลที่ได้รับมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของแคมเปญในอนาคต



Photo by Dynamic Wang on Unsplash

DESIGN

การออกแบบ

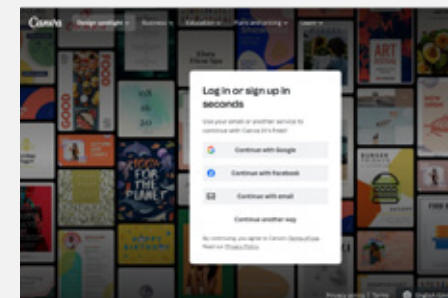
Generative AI จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการออกแบบ ช่วยสร้างงานศิลปะที่สร้างสรรค์และมีนวัตกรรม โดยสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรม การออกแบบได้หลากหลายด้าน ทั้งการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ช่วยสร้างโมเดล 3 มิติที่ซับซ้อน หรือแนะนำการออกแบบใหม่ ๆ สำหรับงานปั้น กระจก เครื่องเขียน หรือสินค้าที่พิมพ์ด้วยเครื่องพิมพ์ 3 มิติ นอกจากนี้ยังสามารถใช้ในการออกแบบต้นแบบผลิตภัณฑ์และการออกแบบอินเตอร์เฟซ

ตัวอย่างของเครื่องมือในอุตสาหกรรมนี้ ได้แก่



Adobe Sensei
<https://www.adobe.com/sensei.html>

แพลตฟอร์ม AI ที่ใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายภาพ วิดีโอ ดนตรี การออกแบบกราฟิก และการสร้างเนื้อหาอื่น ๆ



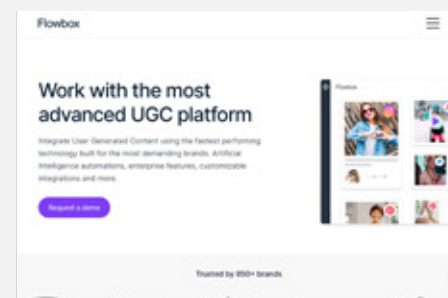
Canva
<https://www.canva.com/>

เว็บไซต์ที่ใช้ในการออกแบบและสร้างกราฟิกโดยมีเทมเพลตและวัตถุดิบสำหรับสร้างสื่อต่าง ๆ เช่น ไปสโตร์ แบนเนอร์ โลโก้ อินโฟกราฟิก และสไลด์นำเสนอ ช่วยให้ผู้ใช้สามารถสร้างงานออกแบบได้อย่างรวดเร็ว



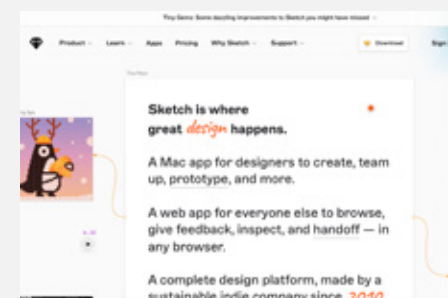
Designhill
<https://www.designhill.com/>

แพลตฟอร์มออนไลน์ที่ให้บริการเครื่องมือออกแบบกราฟิกสำหรับธุรกิจและบุคคลทั่วไป และมีชุมชนนักออกแบบอิสระขนาดใหญ่ที่สามารถจ้างให้ทำงานในโครงการออกแบบที่กำหนดเองได้



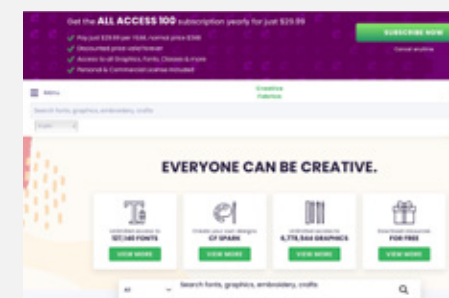
Flowbox
<https://getflowbox.com/>

เครื่องมือที่ช่วยให้ผู้ใช้สร้างและจำลองการออกแบบต่าง ๆ เพื่อนำไปปรับใช้กับผลิตภัณฑ์



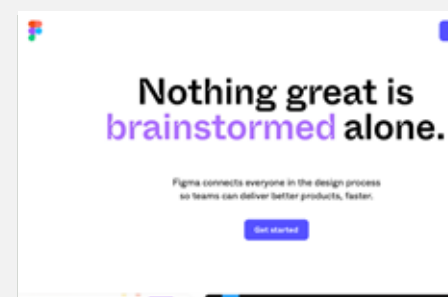
Sketch
<https://www.sketch.com/>

เครื่องมือออกแบบดิจิทัลที่ใช้สำหรับสร้างอินเตอร์เฟซ เว็บไซต์ และผลิตภัณฑ์ดิจิทัลอื่น ๆ โดยมีองค์ประกอบและต้นแบบที่หลากหลาย เช่น รูปร่าง ข้อความ รูปภาพ และสัญลักษณ์



Creative Fabrica
<https://www.creativefabrica.com/>

แพลตฟอร์มออนไลน์ที่สนับสนุนและสร้างแรงบันดาลใจให้กับนักสร้างสรรค์ทุกระดับทักษะ โดยนำเสนอเนื้อหาและทรัพยากรดิจิทัลที่หลากหลาย เช่น ฟอนต์ กราฟิก เกมเพลต และการออกแบบงานฝีมือ



Figma
<https://www.figma.com/>

แพลตฟอร์มที่ช่วยผู้ใช้งานในกระบวนการออกแบบ ไม่ว่าจะเป็นขั้นตอนการระดมความคิด ออกแบบต้นแบบ หรือสร้างโซลูชัน ตั้งแต่แนวคิดเริ่มต้นไปจนถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์



Fusion360
<https://asean.autodesk.com/products/fusion-360>

ซอฟต์แวร์การออกแบบจำลอง 3 มิติบนคลาวด์, CAD, CAM, CAE และ PCB สำหรับการออกแบบและการสร้างผลิตภัณฑ์ โดยพิจารณาถึงรูปทรง ความสวยงาม ความพอดี และการใช้งาน



nTopology
<https://ntopology.com/>

เครื่องมือที่ช่วยสร้างแบบจำลอง 3 มิติที่ซับซ้อนและเหมาะสมที่สุดสำหรับการผลิตในอุตสาหกรรมการบินและอวกาศ ยานยนต์ และอุปกรณ์ทางการแพทย์ เพื่อสร้างส่วนประกอบที่มีน้ำหนักเบาและมีประสิทธิภาพ

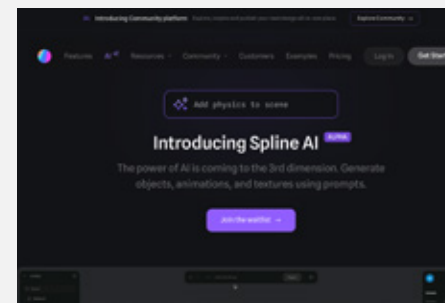


GAME

เกม

Generative AI สามารถสร้างเนื้อหาเกมที่ไม่ซ้ำใคร ปรับและออกแบบเกมให้เข้ากับพฤติกรรมของผู้เล่นได้อย่างเฉพาะเจาะจง ไม่ว่าจะเป็นการสร้างเนื้อหาของเกม เช่น ระดับ สภาพแวดล้อม และตัวละคร ซึ่งช่วยลดภาระงานของนักออกแบบเกม ทำให้ผู้เล่นได้รับประสบการณ์ในเกมที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น สร้างพฤติกรรมและบทสนทนาของตัวละครที่ไม่ใช่ตัวผู้เล่นให้ดูสมจริงตามเนื้อเรื่องและกลไกของเกม สร้างการเรียนรู้และวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้เล่น พร้อมให้ข้อมูลเชิงลึกกับนักพัฒนาเกมเพื่อนำไปปรับปรุงเกมให้มีประสิทธิภาพ ทั้งยังมอบประสบการณ์ใหม่ๆ ให้กับผู้เล่น ลดเวลาและต้นทุนในการพัฒนาเกมได้เช่นกัน

ตัวอย่างของเครื่องมือในอุตสาหกรรมนี้ ได้แก่



Spline 3D

<https://spline.design/ai>

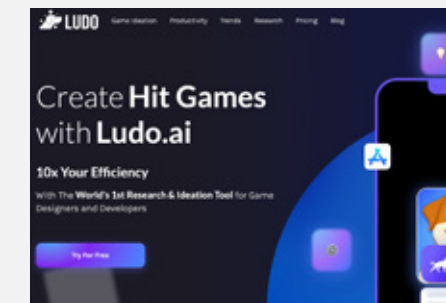
เครื่องมือสร้างโมเดล 3 มิติที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถสร้างวัตถุ ภาพเคลื่อนไหว และสร้างพื้นผิวที่ไร้รอยต่อสำหรับวัตถุ 3 มิติ



Capturelab

<https://capturelab.gg/>

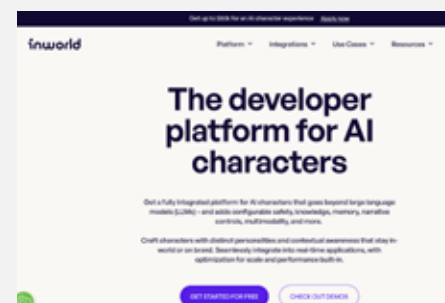
เครื่องมือที่ช่วยให้เกมเมอร์สามารถพัฒนาช่อง และแสดงช่วงเวลาที่ดีที่สุดระหว่างการสตรีมเกม



Ludo

<https://ludo.ai/>

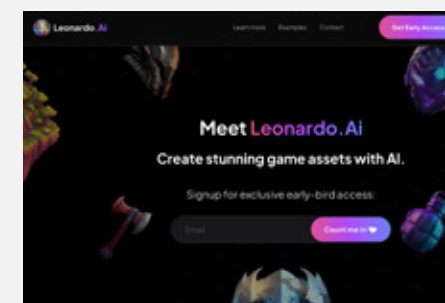
แพลตฟอร์มที่ช่วยเหลือนักพัฒนาเกมในกระบวนการสร้างแนวคิดเกมใหม่ๆ แนวโน้มของเกม และการวิจัยเกี่ยวกับเกม



Inworld AI

<https://inworld.ai/>

แพลตฟอร์มสำหรับนักพัฒนาเกม เพื่อสร้างตัวละครเสมือนจริงที่นำไปใช้ในเกม โดยใช้ภาษาที่เป็นธรรมชาติ ตัวละครที่สร้างขึ้นนั้นจะมีพฤติกรรมและอารมณ์ที่เหมือนกับมนุษย์จริงๆ



Leonardo.ai

<https://leonardo.ai/>

เครื่องมือที่สร้างเนื้อหาเกมที่น่าสนใจ เช่น ไอเท็ม สภาพแวดล้อม และสิ่งก่อสร้างต่างๆ ภายในเกม



ARCHITECTURE

สถาปัตยกรรม

Generative AI สามารถนำไปใช้ในการออกแบบทางด้านสถาปัตยกรรม ซึ่งจะช่วยให้สถาปนิกสามารถกำหนดเป้าหมายและข้อจำกัดในการออกแบบให้ชัดเจน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการออกแบบอาคาร ช่วยลดต้นทุน และขั้นตอนในการออกแบบที่ซ้ำซ้อนและยุ่งยากออกไป การออกแบบโดยใช้ AI ทำให้นักออกแบบสามารถเห็นโครงสร้างของอาคารหรือสถาปัตยกรรมเป็นภาพโมเดล 3 มิติแบบง่าย ๆ เพื่อนำไปประเมินและวิเคราะห์สภาพของสิ่งก่อสร้างโดยรวม อีกทั้งยังช่วยวิเคราะห์วัสดุที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการผลิตชิ้นงาน โดยอ้างอิงจากเงื่อนไขต่าง ๆ เช่น ความแข็งแรง น้ำหนัก หรือรูปแบบ

ตัวอย่างของเครื่องมือในอุตสาหกรรมนี้ ได้แก่



Dreamcatcher

<https://www.research.autodesk.com/projects/project-dreamcatcher/>

เครื่องมือออกแบบที่ช่วยกำหนดเป้าหมายและข้อจำกัดในการออกแบบ รวมถึงช่วยเลือกวัสดุที่เหมาะสมสำหรับการผลิตชิ้นงานโดยอิงจากเงื่อนไขต่าง ๆ จึงลดเวลาในการออกแบบและลดต้นทุนในการผลิตชิ้นงาน



Dasher 360

<https://dasher360.com/>

เครื่องมือสำหรับการจัดการและควบคุมอาคารหรือสิ่งก่อสร้างในสายอากาศ (HVAC) รวมถึงระบบพลังงานอื่น ๆ โดยใช้เทคโนโลยี BIM (Building Information Modeling) ในการจัดการข้อมูลและการแสดงผล รวมถึงใช้การเรียนรู้ของเครื่องมาปรับปรุงการออกแบบสถาปัตยกรรม



Archilyse

<https://www.archilyse.com/>

ช่วยวิเคราะห์และประเมินค่าทรัพย์สินได้อย่างรวดเร็วเพื่อปรับปรุงการออกแบบอาคารให้เหมาะสม เช่น ลดเสียงรบกวน กำหนดปริมาณแสงที่ส่องเข้ามาในอาคาร และควบคุมอุณหภูมิให้เหมาะสม



Space Syntax

<https://spacesyntax.com/>

เครื่องมือวิเคราะห์การออกแบบที่ใช้เทคนิคทางสถิติ คณิตศาสตร์ และอัลกอริทึมในการวิเคราะห์และกำหนดที่ตั้งของอาคาร ช่วยให้สามารถทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่และสิ่งก่อสร้างโดยรอบ



Intellicad

<https://intellicadms.com/>

เครื่องมือที่ช่วยสถาปนิกเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานและความยั่งยืนในการออกแบบอาคาร



Arup

<https://www.arup.com/>

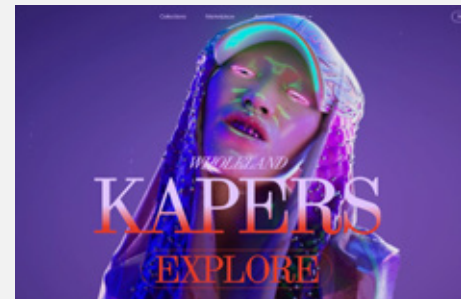
บริษัทด้านวิศวกรรมและการออกแบบที่ใช้ Generative AI เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการออกแบบอาคาร รวมถึงความเสถียรและประสิทธิภาพของโครงสร้าง

FASHION

แฟชั่น

ในอุตสาหกรรมแฟชั่น Generative AI ช่วยให้นักออกแบบสามารถสร้างและปรับเปลี่ยนการออกแบบได้ตามความต้องการ ไม่ว่าจะเป็นการออกแบบเสื้อผ้าหรือการออกแบบสิ่งทอ รวมถึงช่วยแนะนำเสื้อผ้าและการแต่งกายตามความชอบเฉพาะบุคคล อีกทั้งยังส่งเสริมด้านความยั่งยืน โดยเลือกใช้วัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และลดจำนวนของเหลือใช้ในกระบวนการผลิต

ตัวอย่างของเครื่องมือในอุตสาหกรรมนี้ ได้แก่



Fabricant
<https://www.thefabricant.com/>

แพลตฟอร์มสำหรับสร้างเสื้อผ้าเสมือนจริง ช่วยให้นักออกแบบสร้างสรรค์เสื้อผ้าที่สามารถจำหน่ายและสวมใส่ในโลกเสมือนได้



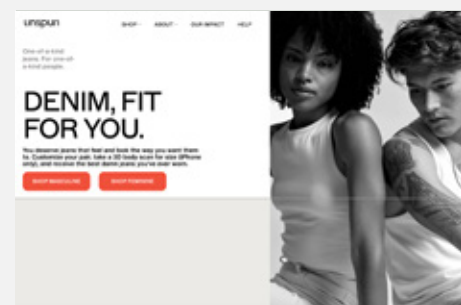
Adobe Textile Designer
<https://www.adobe.com/products/textiles.html>

เครื่องมือที่สามารถสร้างและแก้ไขลวดลายที่ไร้รอยต่อได้ง่ายยิ่งขึ้น โดยใช้เครื่องมือและคุณสมบัติที่หลากหลายร่วมกับ Adobe Photoshop



Stitch Fix
<https://www.stitchfix.com/>

บริการออนไลน์ที่ช่วยออกแบบตามคุณลักษณะของแต่ละบุคคล ซึ่งเป็นการผสมผสานระหว่างข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และสไตล์ลิสต์ของบริษัท โดยใช้ Generative AI ในการวิเคราะห์ข้อมูลของลูกค้า



Unspun
<https://www.unspun.io/>

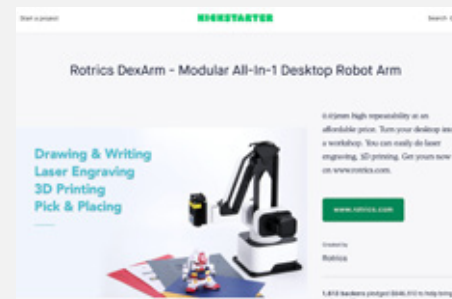
แพลตฟอร์มการออกแบบที่ใช้เทคโนโลยีการสแกนและการพิมพ์ 3 มิติ เพื่อสร้างสรรค์กางเกงยีนส์ที่ผลิตตามความต้องการของลูกค้า

CRAFT

งานฝีมือและหัตถกรรม

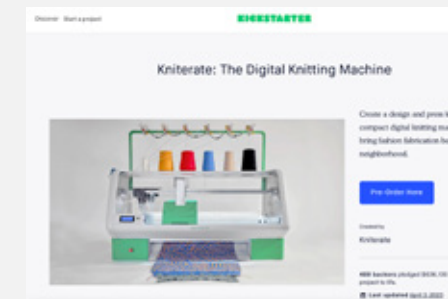
Generative AI สามารถช่วยนักออกแบบสร้างผลงานได้อย่างง่ายดายโดยใช้วัสดุต่าง ๆ เช่น ไม้ โลหะ พลาสติก อะคริลิก และหนัง ด้วยเครื่องมืออเนกประสงค์ที่สามารถใช้งานได้หลากหลาย เหมาะสำหรับการสร้างต้นแบบและตัวอย่างของผลิตภัณฑ์ เพื่อช่วยให้นักออกแบบสามารถทดสอบและปรับแต่งการออกแบบก่อนที่จะเข้าสู่กระบวนการผลิต

ตัวอย่างของเครื่องมือในอุตสาหกรรมนี้ ได้แก่



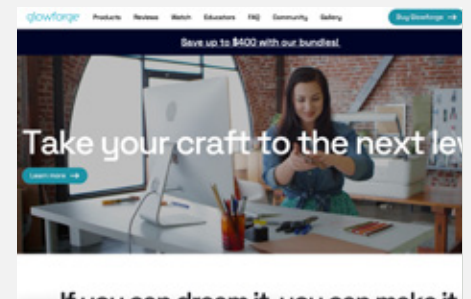
Rotrics DexArm
<https://www.kickstarter.com/projects/rotrics/hexbot-versatile-all-in-1-desktop-robot-arm-for-ev?ref=producthunt>

เครื่องมืออเนกประสงค์ในรูปแบบแขนหุ่นยนต์ตั้งโต๊ะ ที่สามารถใช้งานได้หลากหลาย เช่น การวาด การแกะสลักด้วยเลเซอร์ และการพิมพ์ 3 มิติ



Kniterate
<https://www.kickstarter.com/projects/kniterate/kniterate-the-digital-knitting-machine>

เครื่องถักแบบดิจิทัลสำหรับการผลิตเสื้อผ้าในอุตสาหกรรมขนาดเล็ก แม้แต่ผู้ที่ไม่มีประสบการณ์ด้านการผลิตเสื้อผ้ามาก่อนก็สามารถสร้างการออกแบบที่กำหนดเองได้อย่างง่ายดาย



Glowforge
<https://glowforge.com/>

เครื่องตัดและแกะสลักเลเซอร์ในวัสดุต่างๆ เช่น ไม้ อะคริลิก และหนัง สามารถใช้ได้ทั้งงานขนาดเล็กไปจนถึงการสร้างต้นแบบและการผลิตทางอุตสาหกรรม

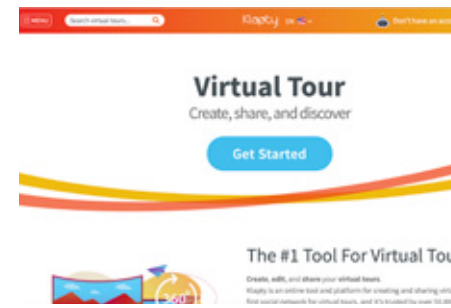


CULTURAL TOURISM

การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม

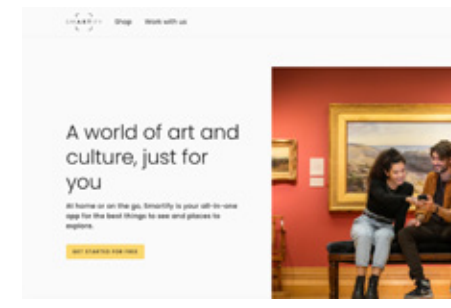
Generative AI ช่วยสร้างประสบการณ์ส่วนบุคคลและสร้างปฏิสัมพันธ์ให้กับผู้เข้าชมสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการสร้างมีดคุุเทศก์เสมือนจริงที่จะให้คำแนะนำแก่ผู้เข้าชม สามารถสร้างทัวร์แบบส่วนตัวตามความชอบ และความสนใจของแต่ละคนได้ การสร้างสรรค์ผลงานศิลปะในรูปแบบอินเทอร์แอ็กทีฟที่สามารถโต้ตอบการเคลื่อนไหวและท่าทางของผู้เข้าชมที่เปลี่ยนแปลงไปได้ ซึ่งทำให้ผู้เข้าชมได้รับประสบการณ์ที่ไม่เหมือนใคร อีกทั้งยังช่วยวิเคราะห์ความชอบและพฤติกรรมของผู้เข้าชม เพื่อให้คำแนะนำกับเจ้าหน้าที่ในการสร้างสรรค์กิจกรรม และแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวที่แปลกใหม่ได้มากขึ้น

ตัวอย่างของเครื่องมือในอุตสาหกรรมนี้ ได้แก่



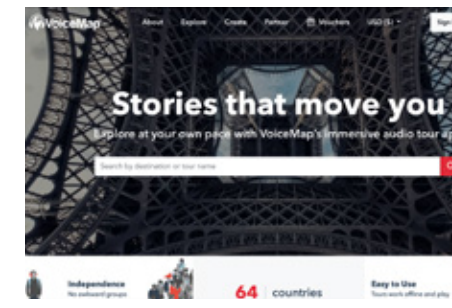
Klapy: Virtual Tour
<https://www.klapy.com/>

เครื่องมือและแพลตฟอร์มออนไลน์สำหรับสร้างทัวร์เสมือนจริง โดยได้รับความไว้วางใจจากผู้ใช้งานกว่า 50,000 รายทั่วโลก ทั้งตัวแทนอสังหาริมทรัพย์ ช่างภาพ เจ้าของโรงแรม และบริษัทต่าง ๆ



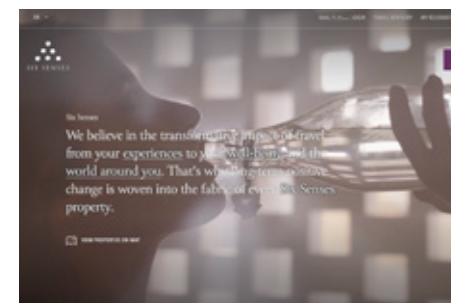
Smartify
<https://smartify.org/>

แอปพลิเคชันที่ใช้เทคโนโลยีการจดจำภาพเพื่อระบุและให้ข้อมูลเกี่ยวกับศิลปะวัตถุและวัฒนธรรม ออกแบบมาเพื่อปรับปรุงประสบการณ์ของผู้เข้าชมผลงานศิลปะ



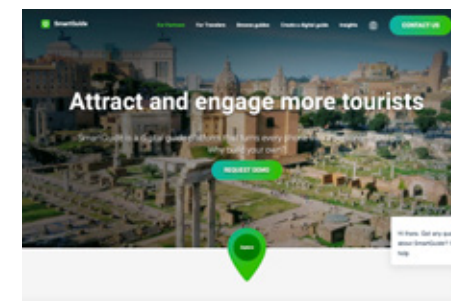
VoiceMap
<https://voicemap.me/>

แพลตฟอร์มที่ให้บริการทัวร์แบบเสียงที่จะพาไปดื่มด่ำกับสถานที่ทางวัฒนธรรมและสถานที่สำคัญ โดยสามารถวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้และให้คำแนะนำทัวร์ส่วนบุคคลเพื่อสร้างประสบการณ์ที่ดีที่สุด



Six Senses
<https://www.sixsenses.com/>

แบรนด์โรงแรมหรูที่ใช้ AI ในการปรับแต่งประสบการณ์ของผู้เข้าพัก โดยการวิเคราะห์ความชอบและรูปแบบพฤติกรรม และปรับแต่งสิ่งอำนวยความสะดวก บริการ และกิจกรรมที่น่าเสนอตามความต้องการของแต่ละคน



SmartGuide
<https://www.smart-guide.org/>

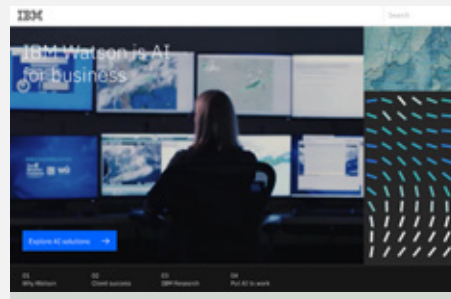
แอปพลิเคชันที่ให้บริการอัตโนมัติส่วนตัวสำหรับนักท่องเที่ยวตามความสนใจและตำแหน่งที่ตั้ง

FOOD

อาหาร

Generative AI สามารถนำมาใช้ในอุตสาหกรรมอาหารเพื่อช่วยเชฟและนักออกแบบอาหารพัฒนาสูตรอาหารใหม่ที่เป็นเอกลักษณ์ และสร้างส่วนผสมของรสชาติที่เพิ่มคุณค่าทางโภชนาการ ช่วยวิเคราะห์ข้อมูลผู้บริโภค สร้างแนวคิดการออกแบบผลิตภัณฑ์ทั้งหีบห่ออาหารและการขนส่ง อีกทั้งยังช่วยในการวางแผนด้านการตลาดของอุตสาหกรรมอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพได้

ตัวอย่างของเครื่องมือในอุตสาหกรรมนี้ ได้แก่



Chef Watson
<https://www.ibm.com/watson>

เครื่องมือในการคิดสูตรอาหารใหม่ๆ จากส่วนผสมพื้นฐาน เพื่อให้ได้สูตรอาหารใหม่ที่เป็นเอกลักษณ์



Gastrograph
<https://www.gastrograph.com/>

เครื่องมือที่ช่วยบริษัทอาหารและเครื่องดื่ม สร้างผลิตภัณฑ์และรสชาติใหม่ๆ ด้วยการวิเคราะห์จากรสชาติ กลิ่น และรสสัมผัส เพื่อคาดการณ์การตอบสนองจากผู้บริโภค



Tastewise
<https://tastewise.io/>

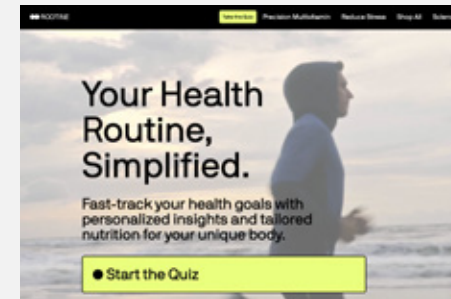
เครื่องมือที่ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมข้อมูลผู้บริโภค และการตลาดในอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ เพื่อให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

HEALTH AND WELLNESS

การดูแลสุขภาพ

Generative AI สามารถช่วยพัฒนาผลิตภัณฑ์และสร้างสูตรอาหารเสริมใหม่ๆ จากธรรมชาติ พร้อมทั้งวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพ เพื่อให้คำแนะนำทางด้านอาหารเสริมส่วนบุคคล นอกจากนี้ยังใช้ในการสร้างเนื้อหาด้านสุขภาพ เพื่อให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในด้านสุขภาพและการฟื้นฟูตามธรรมชาติ ที่เหมาะกับแต่ละบุคคลให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ตัวอย่างของเครื่องมือในอุตสาหกรรมนี้ ได้แก่



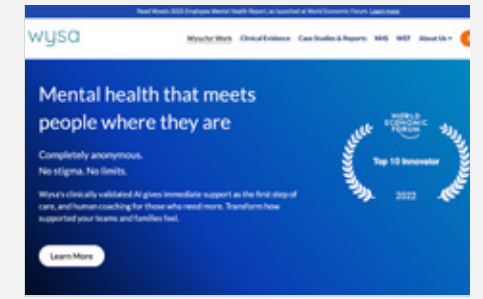
Rootine
<https://rootine.co>

บริษัทอาหารเสริมที่ใช้การทดสอบ DNA เพื่อสร้างชุดวิตามินประจำวันสำหรับผู้บริโภค และสร้างแผนเกี่ยวกับข้อมูลทางด้านสุขภาพอื่น ๆ



Ginkgo Bioworks
<https://www.ginkgobioworks.com>

บริษัทเทคโนโลยีชีวภาพที่ใช้พันธุวิศวกรรมเพื่อสร้างจุลินทรีย์ที่ผลิตจากส่วนผสมจากธรรมชาติในผลิตภัณฑ์ต่างๆ



Wysa
<https://www.wysa.com/>

แพลตฟอร์มที่ให้บริการด้านสุขภาพสามารถสร้างเนื้อหาเฉพาะสำหรับผู้ใช้งานแต่ละคนได้ ไม่ว่าจะเป็นเคล็ดลับในการดูแลสุขภาพตนเองหรือการฝึกควบคุมสติ



CONCLUSION

บทสรุป

Generative AI เป็นเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วซึ่งกำลังเป็นสิ่งที่ปฏิวัติวงการอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ โดยจะช่วยให้นักสร้างสรรค์สามารถพัฒนาแนวคิดและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ด้วยการทำให้กระบวนการออกแบบเป็นไปอย่างอัตโนมัติ สามารถช่วยประหยัดเวลาและเพิ่มผลผลิต แต่ก็ต้องยอมรับว่ายังมีข้อจำกัดและความท้าทายที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานอีกหลายประการ จึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับนักสร้างสรรค์และนักออกแบบที่จะต้องตระหนักถึงความท้าทายและการพัฒนาระบบการทำงาน เพื่อจัดการกับปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นเหล่านั้น

ในการใช้ Generative AI ให้เกิดผลอย่างมีประสิทธิภาพ สิ่งสำคัญคือต้องมีความเข้าใจเรื่องวิธีการทำงานของเทคโนโลยี โดยนักสร้างสรรค์ต้องเรียนรู้วิธีสร้างข้อความ (Prompt) ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ Generative AI สามารถสร้างผลงานได้อย่างถูกต้องและตรงตามความต้องการ สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งคือการสร้างความสมดุลระหว่างการใช้เทคโนโลยี เพราะแม้ว่า Generative AI จะเป็นเครื่องมือที่ทรงพลัง แต่ก็ไม่สามารถแทนที่สัญชาตญาณและความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ที่จำเป็นในด้านการทำงานที่เป็นนวัตกรรมได้

สุดท้ายนี้ สิ่งสำคัญสำหรับนักสร้างสรรค์และนักออกแบบคือการติดตามข่าวสารเกี่ยวกับการพัฒนาเทคโนโลยีและ Generative AI อย่างสม่ำเสมอ ด้วยการสำรวจวิธีการใหม่ ๆ และนวัตกรรมต่าง ๆ เพื่อนำมาปรับใช้กับการสร้างสรรค์ผลงาน ซึ่งจะช่วยให้เกิดความเจริญก้าวหน้าในสาขาอาชีพของตนเอง และขยายขอบเขตของสิ่งที่เป็นไปได้ในแง่ของความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมในอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ต่าง ๆ

เชิญร่วมทำแบบสอบถามทักษะความรู้ที่ได้รับจากรายงาน



แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูลทักษะที่ผู้อ่านได้รับจากรายงาน *Generative AI for Creators* ผู้ช่วยคนใหม่ในยุคแห่งอนาคต และเพื่อการอ้างอิงในสำหรับการจัดทำรายงานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ในอนาคตต่อไป

SCAN HERE

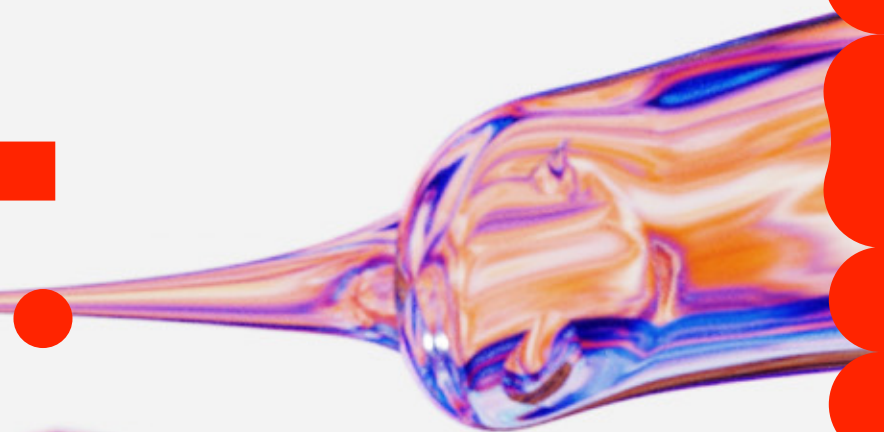
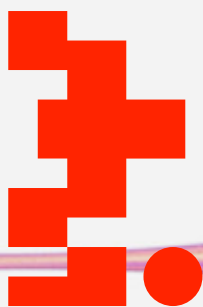
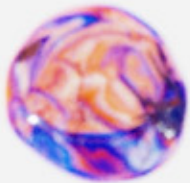
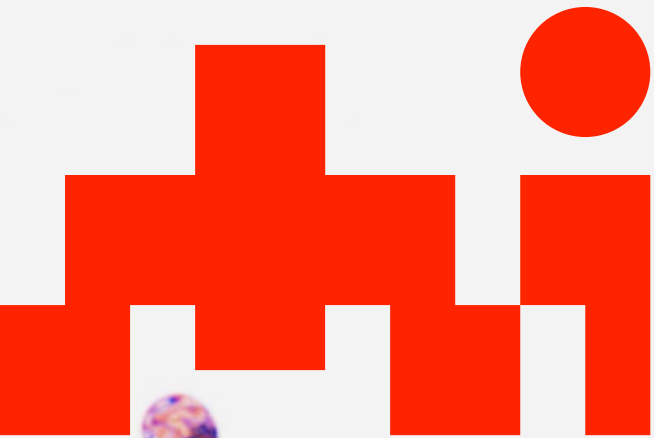


Photo by SIMON LEE on Unsplash

