

ชวนศึกษา 4 อิมใน Gartner Hype Cycle for Emerging Technologies 2023 – รู้ก่อน ศึกษาก่อน ได้เปรียบกว่า

TechTalkThai August 28, 2023

ที่มา :

<https://www.techtalkthai.com/%E0%B8%8A%E0%B8%A7%E0%B8%99%E0%B8%A8%E0%B8%B6%E0%B8%81%E0%B8%A9%E0%B8%B2-4-%E0%B8%98%E0%B8%B5%E0%B8%A1%E0%B9%83%E0%B8%99-gartner-hype-cycle-for-emerging-technologies-2023-%E0%B8%A3%E0%B8%B9%E0%B9%89/>

สำหรับธุรกิจไม่ว่าจะเป็นขนาดใดก็ตาม การคาดการณ์และวางแผนรับมือต่ออนาคตนั้นเป็นเรื่องที่ต้องทำอยู่เสมอ ในโลกที่หมุนไวขึ้น เทคโนโลยีใหม่ๆ เกิดขึ้นทุกวัน การจับตามองเทรนด์ที่อาจส่งผลกระทบต่อทั้งทางดีและทางร้ายนั้น ในบางครั้งก็สร้างข้อได้เปรียบให้กับธุรกิจได้มหาศาล ในบทความนี้ ขอเชิญทุกท่านไปร่วมศึกษาถึงเทรนด์เทคโนโลยีเกิดขึ้นใหม่ 4 หัวข้อ ที่ Gartner ได้วิเคราะห์ไว้ใน Hype Cycle ประจำปี 2023 เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับอนาคตที่อาจมาถึงเร็วกว่าที่คิด

รู้จักกับประโยชน์ของ Gartner Hype Cycle for Emerging Technologies กันก่อน

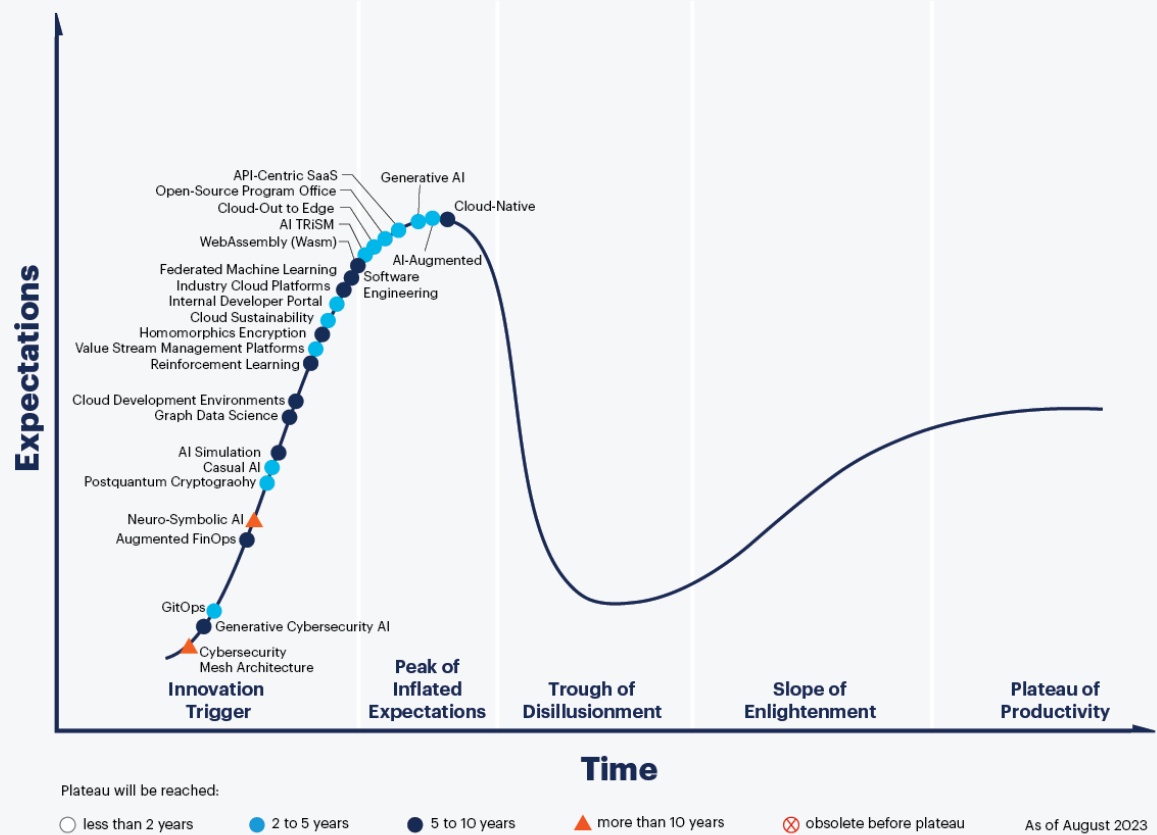
Gartner Hype Cycle for Emerging Technologies นั้นเป็นการรวบรวม 25 เทรนด์เทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่ และนำจับตามอง โดยเทรนด์เหล่านี้เป็นสิ่งที่เพิ่งเกิดขึ้นใหม่หรือเพิ่งได้รับความสนใจและยังไม่แน่ชัดว่าจะกลายมาเป็นสิ่งที่มีการใช้งานกันอย่างแพร่หลายหรือไม่

อย่างไรก็ตาม การที่ผู้นำธุรกิจรับทราบถึงเทรนด์เหล่านี้และนำไปวิเคราะห์ ศึกษา และวางแผนธุรกิจต่อ นั้น แม้จะมีความเสี่ยง แต่หากเทรนด์ดังกล่าวสามารถสร้างประโยชน์ให้กับธุรกิจได้จริงมากไปกว่าการเป็นเพียงกระแส และกลายมาเป็นมาตรฐานใหม่ในโลกธุรกิจ ผู้ที่เริ่มต้นก่อนก็ย่อมได้รับประโยชน์ก่อนองค์กรอื่น ๆ และก้าวนำไปแล้วหนึ่งขั้นนั่นเอง

Hype Cycle for Emerging Technologies นำจับตามองในปี 2023 และอนาคตอันใกล้

สำหรับปี 2023 นี้ Gartner Hype Cycle for Emerging Technologies ถูกแบ่งออกเป็น 4 อิมหลัก ดังนี้

Hype Cycle for Emerging Technologies, 2023



gartner.com

Source: Gartner
© 2023 Gartner, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved. 2079700

Gartner

Hype Cycle สำหรับเทคโนโลยีเกิดใหม่หรือเพิ่งเริ่มได้รับความนิยมประจำปี 2023 (Photo: Gartner)

1. Emergent AI

Emergent AI หรือเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในรูปแบบใหม่ๆ นั้นมีความสามารถในการเข้ามาเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับธุรกิจ สร้างความแตกต่าง และยกระดับประสบการณ์ในการเข้ารับบริการ สำหรับลูกค้าและประสิทธิภาพและประสบการณ์ในการทำงานของพนักงานในองค์กร หนึ่งในตัวอย่างที่เรารู้จักกันดีในกลุ่มนี้คือ Generative AI ที่สามารถสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ ออกมาจากคลังข้อมูลความรู้ที่เจ้าปัญญาประดิษฐ์ได้เรียนรู้มา และในขณะเดียวกันก็ยังมี AI ประเภทอื่นๆ ที่อยู่ในระยะเริ่มต้นและน่าจับตามองภายใน 2-5 ปีข้างหน้า เช่น

AI Simulation – การใช้เทคโนโลยีในการจำลองสถานการณ์ สภาพแวดล้อม หรือเงื่อนไขอื่น ๆ เพื่อช่วยในการพัฒนา เทรน ทดสอบ และใช้งาน AI

Causal AI – AI ที่สามารถระบุเหตุและผลที่เหนือไปกว่าการทำนายด้วยเทคนิค Correlation ซึ่งจะช่วยให้การทำนายและคำแนะนำจาก AI แม่นยำ มีประสิทธิภาพ และตัดสินใจโดยอัตโนมัติได้ดีกว่าเดิม

Federated Machine Learning – การเทรนโมเดล Machine Learning โดยไม่ต้องใช้ข้อมูลโดยตรง ซึ่งช่วยเพิ่มความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยในขั้นตอนการพัฒนาโมเดล

Graph Data Science (GDS) – การใช้เทคนิคด้านวิทยาการข้อมูลร่วมกับข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบของกราฟ เพื่อหาความสัมพันธ์ของข้อมูลเชิงพฤติกรรม และนำผลลัพธ์ที่ได้ไปพัฒนาต่อยอดเป็นโมเดลทำนายหรือวิเคราะห์ข้อมูล

Neuro-symbolic AI – AI ที่รวมความสามารถของ Machine Learning และระบบสัญลักษณ์ (หมายถึงระบบที่ถูกสร้างและประกอบไปด้วยสัญลักษณ์ เช่น ภาษาทั่วไป ภาษาโปรแกรมมิ่ง ตรรกศาสตร์ ตลอดไปจนถึงการทำงานของสมอง คอมพิวเตอร์ เครือข่าย และระบบสังคมอื่น ๆ) ขึ้นมาสร้าง AI ที่ดีและน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น

Reinforcement Learning (RL) – AI ที่เรียนรู้การทำงานได้ด้วยตัวเองผ่านกลไก Positive และ Negative Feedback

2. Developer Experience (DevX)

การสร้างประสบการณ์ในการพัฒนาโปรแกรมหรือระบบที่ดีนั้นมีบทบาทเป็นอย่างมากในธุรกิจยุคใหม่ซึ่งต้องการดึงดูดและจูงใจนักพัฒนา (Developer) ให้อยู่ร่วมงานกับองค์กรไปนาน ๆ องค์กรทั่วโลกให้ความสำคัญกับการทำงานของเครื่องมือ แพลตฟอร์ม ขั้นตอนการพัฒนา และนักพัฒนามากขึ้น

ในช่วงที่ผ่านมา ผู้ให้บริการหลายรายได้เปิดตัวแพลตฟอร์ม [Value Stream Management \(VSMP\)](#) ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในขั้นตอนการพัฒนาตั้งแต่การตอบสนองความต้องการของลูกค้าไปจนถึงผลิตภัณฑ์ซึ่งเป็นผลลัพธ์ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดในขั้นตอนที่เกี่ยวข้อง บอกถึงสถานะและให้คำแนะนำถึงสิ่งที่ทีมพัฒนาสามารถทำได้เพื่อลดต้นทุน เพิ่มประสิทธิภาพ และสร้างผลลัพธ์ทางธุรกิจเพิ่มขึ้นกว่าเดิม โดย Gartner คาดการณ์ว่าแพลตฟอร์มเช่นนี้จะถูกใช้งานอย่างแพร่หลายในอีก 2-5 ปีข้างหน้า

นอกจาก VSMP แล้ว เทคโนโลยีอื่น ๆ ที่น่าสนใจที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาซอฟต์แวร์ก็มีเช่น

AI-augmented Software Engineering – การนำ AI และเทคนิคการประมวลผลภาษาธรรมชาติ (NLP) เข้ามาช่วยในขั้นตอนการพัฒนา ส่งมอบผลลัพธ์ และดูแลซอฟต์แวร์

API-centric SaaS – บริการ SaaS ที่ธุรกิจสามารถเชื่อมต่อกับ API เพื่อนำไปต่อยอดใช้ประโยชน์

GitOps – ระบบ Continuous Delivery และจัดการการพัฒนาสำหรับแอปพลิเคชันบนคลาวด์

Internal Developer Portals – บริการที่ช่วยให้นักพัฒนาสามารถเข้าถึงทรัพยากรและ Environment ที่ซับซ้อนแต่จำเป็นสำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์

Open-source Program Office (OSPO) – การจัดตั้งศูนย์กลางในการวางกลยุทธ์ จัดการ ส่งเสริม และใช้งานซอฟต์แวร์ ข้อมูล และโมเดลแบบ Open Source

3. Pervasive Cloud

Cloud Computing ได้เข้ามาเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการดำเนินธุรกิจในยุคใหม่ ซึ่งนอกจากจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพแล้ว ยังช่วยขับเคลื่อนนวัตกรรมให้เกิดขึ้นอย่างหลากหลายและรวดเร็วยิ่งขึ้น อิมที่ 3 ใน Gartner Hype Cycle for Emerging Technologies ประจำปีนี้ คือ เทคโนโลยีคลาวด์ที่ถูกพัฒนาต่อยอดขึ้นกว่าเดิมให้มีความเฉพาะทางและตอบโจทย์จำเพาะเจาะจงเพื่อรองรับธุรกิจในรูปแบบต่างๆ

ตัวอย่างที่โดดเด่นของคลาวด์ในประเภทนี้คือ **Industry Cloud Platform** ซึ่งเป็นกลุ่มเทคโนโลยีที่ถูกออกแบบมาเพื่อการใช้งานในอุตสาหกรรมประเภทใดประเภทหนึ่งโดยเฉพาะ ทั้งบริการแบบ SaaS, PaaS, และ IaaS จะถูกพัฒนาขึ้นให้สอดคล้องกับความต้องการและลักษณะการใช้งานในอุตสาหกรรม ซึ่งช่วยให้ธุรกิจสามารถเติบโตและเพิ่มประสิทธิภาพได้อย่างถูกจุด Gartner คาดการณ์ว่า Industry Cloud Platform จะเติบโตจนกระทั่งกลายเป็นทางเลือกหลักของธุรกิจภายใน 5-10 ปีข้างหน้า

ตัวอย่างอื่นๆ ในกลุ่ม Pervasive Cloud นั้น ได้แก่

Augmented FinOps – การประยุกต์แนวคิด DevOps ซึ่งประกอบไปด้วยความฉับไว (Agility), Continuous Integration & Deployment, และการรับฟีดแบ็คมาพัฒนาระบบมาใช้ในงานบริหารด้านการเงิน การจัดการงบประมาณ และการใช้จ่ายอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า

Cloud Development Environment (CDEs) – เทคโนโลยีที่ช่วยเตรียม Development Environment บนคลาวด์ที่พร้อมใช้งานอย่างง่าย ๆ ซึ่งช่วยเพิ่มความเร็วและความสะดวกในการเริ่มต้นพัฒนาซอฟต์แวร์

Cloud Sustainability – แนวทางการใช้เทคโนโลยีคลาวด์เข้ามาช่วยให้องค์กรดำเนินการตามเป้าหมายด้าน Sustainability ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

Cloud-native – การพัฒนาหรือสร้างสิ่งใด ๆ ที่ใช้ประโยชน์จากคุณลักษณะของเทคโนโลยีคลาวด์อย่างเต็มรูปแบบ

Cloud-out to Edge – สถาปัตยกรรมระบบที่มอบความสามารถของคลาวด์ส่วนกลางไปยัง Edge

WebAssembly (Wasm) – Virtual-stack Machine และ Binary Code ที่ถูกออกแบบขึ้นให้รองรับแอปพลิเคชันที่ทำงานอยู่บนหน้าเว็บไซต์โดยมีประสิทธิภาพและความปลอดภัยขั้นสูง

4. Human-centric Security and Privacy

ธุรกิจในยุคปัจจุบันนั้นต้องพร้อมป้องกัน รับมือ และแก้ไขสถานการณ์ความเสี่ยงด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์อยู่เสมอ และการมีระบบความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวซึ่งถูกออกแบบโดยคำนึงถึงผู้ใช้เป็นสิ่งสำคัญนั้นจะมีบทบาทเป็นอย่างมากในการสร้างความตระหนักรู้ ความเชื่อมั่น และความรู้สึกรับผิดชอบร่วมกันภายในองค์กรต่อประเด็นความปลอดภัยทางไซเบอร์

AI TRiSM (Trust, Risk, and Security Management) คือเทรนด์ที่เป็นตัวอย่างที่ดีสำหรับกลุ่ม Human-centric Security and Privacy โดยการบริหารให้การใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ภายในองค์กรมีความโปร่งใส อธิบายได้ ปลอดภัย และตรวจสอบได้ตลอดเวลาจะส่งผลให้เกิดความเชื่อมั่นต่อ AI จากผู้ใช้งานทั้งภายในและนอกองค์กร แนวคิดของ AI TRiSM นั้นเกิดขึ้นเพื่อตอบสนองต่อความกังวลของสาธารณะที่มีต่อความเสี่ยงต่าง ๆ อันอาจเกิดจาก AI ที่กลายมาเป็นประเด็นร้อนแรงในปัจจุบัน โดยคาดว่าองค์กรทั่วโลกจะยกให้เป็นมาตรฐานใหม่ในอีก 2-5 ปีต่อจากนี้

เทรนด์อื่น ๆ ที่อยู่ภายใต้ธีมของ Human-centric นั้นมีดังนี้

Cybersecurity Mesh Architecture (CSMA) – แนวคิดของสถาปัตยกรรมระบบที่ใช้การทำงานร่วมกันของระบบควบคุมด้านความปลอดภัยหลายส่วนที่แยกออกจากกัน (Distributed) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาความปลอดภัย

Generative Cybersecurity AI – การประยุกต์ใช้ Generative AI เข้ามาช่วยในการออกแบบ วางแผน และพัฒนาการรักษาความปลอดภัยของระบบ

Homomorphic Encryption (HE) – การใช้อัลกอริทึมเพื่อประมวลผลข้อมูลที่ถูกเข้ารหัสไว้ เพื่อช่วยให้ธุรกิจสามารถแชร์ข้อมูลที่มีประโยชน์ให้แก่กันและในขณะเดียวกันก็ยังรักษาความเป็นส่วนตัวของข้อมูลไว้ได้

Postquantum Cryptography (PQC) หรือที่เรียกอีกชื่อว่า Quantum-safe Cryptography – อัลกอริทึมสำหรับการรักษาความปลอดภัยของระบบของข้อมูลจากการโจมตีแบบทั่วไปและจากควอนตัมคอมพิวเตอร์

รู้จักก่อน ศึกษาก่อน ได้เปรียบกว่า

Gartner Hype Cycle for Emerging Technologies นั้นเป็นเพียงบทวิเคราะห์หนึ่งถึงความเป็นไปได้ในอนาคต ซึ่งได้หยิบยกเทรนด์ใหม่ที่น่าจับตามองมาให้ผู้ที่สนใจได้รู้จักและทำการศึกษาล่วงหน้าเพื่อเตรียม

แผนรับมือหรือปรับกลยุทธ์ทางธุรกิจ แม้การคาดเดอนาคตที่ไม่แน่นอนจะมีความเสี่ยง แต่หากเทรนด์เหล่านี้มีประโยชน์และองค์กรได้เริ่มต้นก่อน นั่นก็หมายถึงการก้าวนำคู่แข่งไปก่อน

4 อีเมลหลักที่กล่าวถึงข้างต้นนี้เป็นหัวข้อใหญ่ ๆ ที่ประกอบไปด้วยเทรนด์เทคโนโลยีที่หลากหลาย ท่านที่สนใจอ่านรายละเอียดเจาะลึกลงไปกว่านั้นจะต้องสมัครสมาชิกกับ Gartner เพื่อดาวน์โหลดรายงานฉบับเต็มมาอ่าน แต่สำหรับแต่ละหัวข้อที่ถูกล่าถึงนั้นสามารถหาข้อมูลเพิ่มเติมได้ภายในเว็บไซต์ของ Gartner ที่ <https://www.gartner.com/>

ที่มา: <https://www.gartner.com/en/articles/what-s-new-in-the-2023-gartner-hype-cycle-for-emerging-technologies>

เกี่ยวกับ Gartner

Gartner, Inc. (NYSE: IT) คือ บริษัทวิจัยและให้คำปรึกษาชั้นนำของโลก มอบข้อมูลเชิงลึก คำแนะนำ และเครื่องมือต่าง ๆ แก่ผู้บริหารองค์กรธุรกิจ เพื่อรองรับการดำเนินภารกิจสำคัญที่มีอยู่ในปัจจุบันและสร้างองค์กรให้ประสบความสำเร็จในอนาคต ดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวทางของการ์ทเนอร์ในการช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจอย่างถูกต้องเพื่อขับเคลื่อนอนาคตของธุรกิจได้ที่ [gartner.com](https://www.gartner.com)