

Smart Analytics Enterprise Data Warehouse

Cost Effective | Highly Productive | Always On | Easy to Secure | Clear Compliance | Open Extensions

| Limitless data | All workloads | For everyone |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Completely serverless All types of data Data exchanges | <ul style="list-style-type: none"> SQL, Spark, Search, Stream Built-in AI/ML Analytical + Transactional | <ul style="list-style-type: none"> Built-in BI Analytical applications Partner ecosystem |



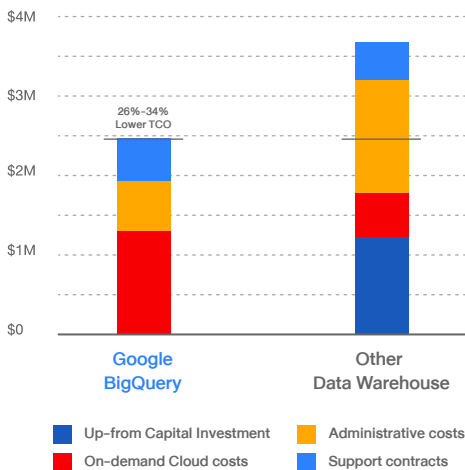
Benefits of Data Driven Decision Making



Why BigQuery ?

- Simplify data sharing across and between organizations
- Access external data
- Manage complex data transfers and pipelines
- Pay for duplicative data storage

Capture data and break down silos with a serverless data warehouse



BigQuery is Google Cloud's highly scalable, fully managed enterprise data warehouse solution with gigabyte to petabyte scale storage and SQL queries. BigQuery helps customers move beyond building and maintaining low-value reports and dashboards to high-value data experiences for every user across the organization to make more informed decisions through the smarter use of data.

52% Lower TCO1
(versus on-premises)

26-34% Lower TCO2
(vs other Cloud DW's)

Flat-rate and variable pricing options to give customers control over TCO

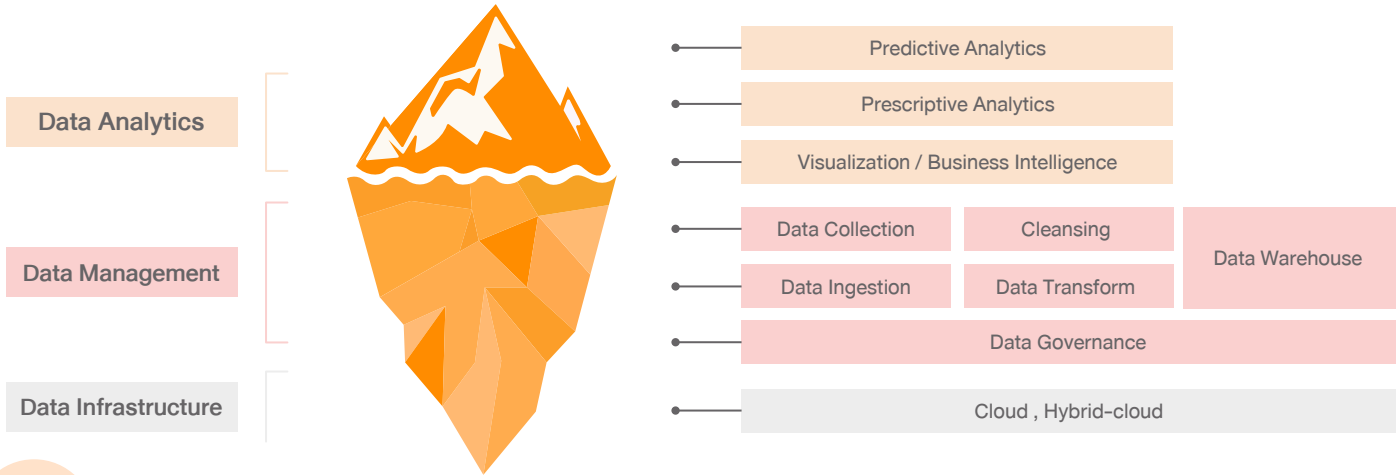
Source:
1) Migrating Enterprise Data Warehouse Workloads - ESG 2019
2) Google BigQuery vs. Alternative Cloud-based EDW Solutions - ESG 2019

Unlock big data and reimagine your business with Smart Analytics

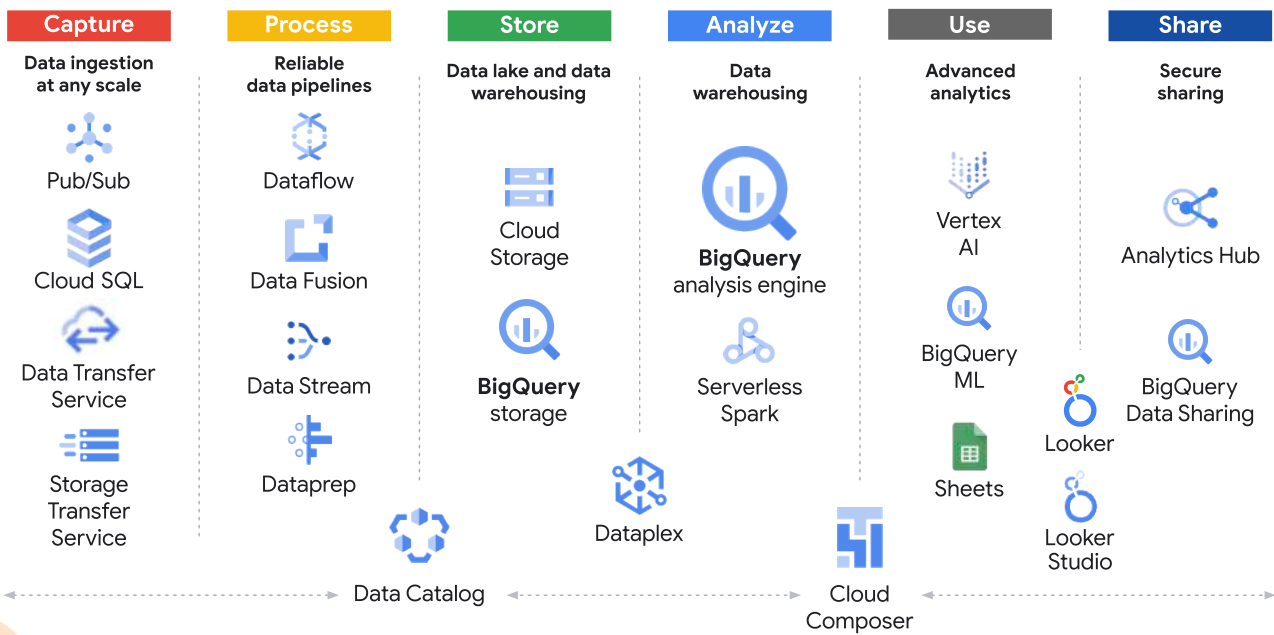
- Strong security and governance controls**
 Help secure and share content, users, applications, and data across business units
- Scale and performance**
 Analyze complex data, with flexible scalability for spikes in demand
- ML and predictive insights**
 Build and operationalize ML solutions, generate predictive insights, and increase content personalization
- Combine linear and digital data**
 Join data of multiple types from internal and external sources
- Process real-time data**
 Easily run real-time analytics to reduce time to actionable insights

Smart Business Analytics & AI Tangerine Service Catalog

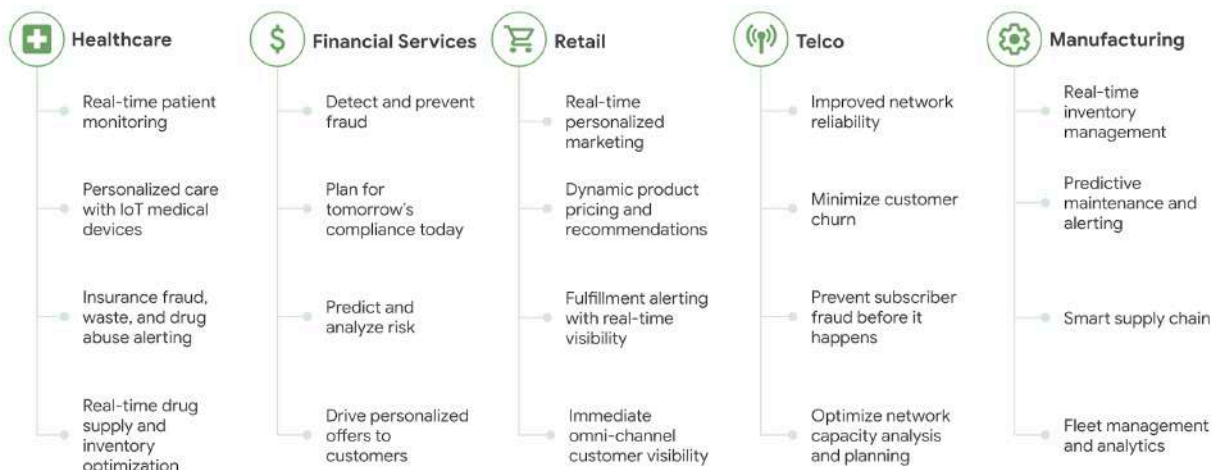
Solution ที่ทำให้คุณสามารถรวบรวม เชื่อมโยงข้อมูลจากระบบต่าง ๆ ภายในธุรกิจ เพื่อประมวลผลข้อมูลให้ได้ Business Insights ในมุมมอง 360 องศา เห็นพฤติกรรมลูกค้าในมิติใหม่ ๆ สร้างโอกาสในการตัดสินใจ และวางแผนเชิงกลยุทธ์



5 Steps Implement Data Analytics Platform



Use-cases Data Driven for Business Industries



Data Warehouse The Keys of Data Driven

Data Warehouse เป็นศูนย์กลางในการรวบรวมข้อมูลจำนวนมากจากหลายแหล่งข้อมูล ซึ่งช่วยให้องค์กรสามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกทางธุรกิจเพื่อช่วยในการตัดสินใจ



Data Warehouse Benefits



Scalability



Flexibility



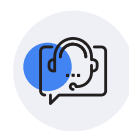
Accountability

Best Practices Secure Data Warehouse



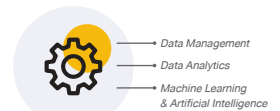
แนวทางปฏิบัติสำหรับ Data Warehouse ที่ดีควรครอบคลุมการไหลของข้อมูลตั้งแต่ต้นทางมายัง Analytics Platform เช่น การมีพื้นที่สำหรับ Landing Zone, การ Process Data และการนำ Data ไป Visualization หรือต่อยอดในมุม AI ซึ่งเป็นพฤติกรรมทั่วไปของการใช้ประโยชน์จาก Data อยู่แล้ว แต่ต้องไม่ลืมในเรื่อง Data Governance หรือธรรมาภิบาลข้อมูล ในการควบคุมข้อมูลอย่างรอบด้าน โดยเฉพาะ Sensitive Data ไม่ว่าจะ Identify, Masking หรือแม้แต่การโยกย้ายข้อมูลในแต่ละครั้ง ควรจะมี Security ควบคุม และมี Logging ซึ่งเป็นพื้นฐานของ Data Platform Foundation

Tangerine Solutions & Services



Consult

เป็นที่ปรึกษาทางโครงสร้างระบบ Data ให้ตอบใจองค์กร และนำไปใช้ได้จริงต้องการ



Implement

รับพัฒนาระบบ Big Data อย่างครอบคลุม ตั้งแต่ จัดเก็บ วิเคราะห์ และการประมวลผลข้อมูล ช่วยให้องค์กรนำ Insight ไปช่วยตัดสินใจได้ดียิ่งขึ้น



Live Training


จัดอบรมทั้งรูปแบบ Online และ On-site สร้างความเข้าใจด้านการวิเคราะห์ และแสดงผลข้อมูล

Business Intelligence with Looker


วิธีสร้างรายได้ให้องค์กร ผ่านมุมมองการตลาดแบบ 360°



Marketing insights
เห็นภาพรวมข้อมูลเชิงลึก ที่ครอบคลุมทุกช่องทางทางการตลาด ง่ายต่อการติดตาม ROI



Audience segmentation
สร้างกลุ่มเป้าหมายที่แตกต่าง ด้วยข้อมูลของคุณกับ Google Cloud Machine Learning

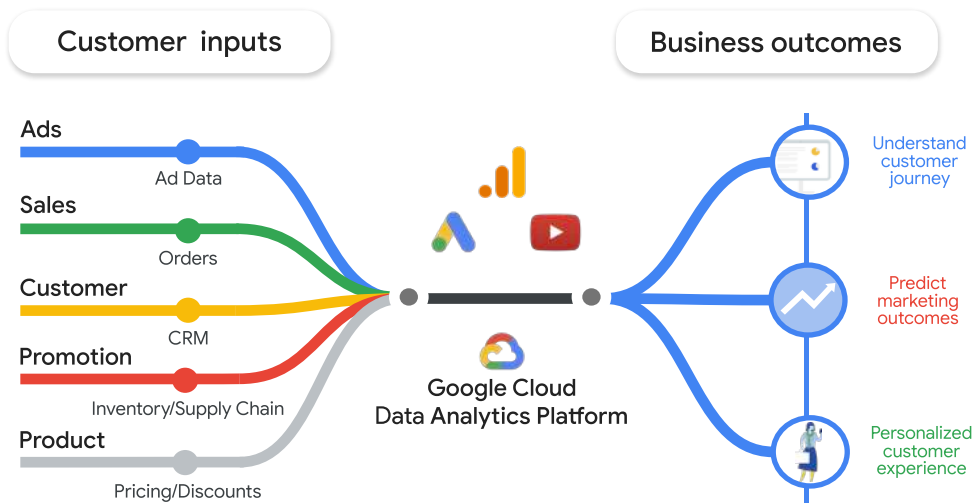


Customer experience
พัฒนาประสบการณ์ของลูกค้าให้เกิด ความรู้สึกในเชิงบวกต่อแบรนด์ ผ่าน Brand Touch Point

Integrate Brand Touchpoint into Google Cloud

Looker เป็น Dashboard ที่ใช้งานง่าย ช่วยให้องค์กรสามารถวิเคราะห์และสร้าง Chart ด้วยข้อมูลของตนเอง รองรับ Data Sources ที่หลากหลาย เช่น Google Analytics, Google Sheets, SQL Server, MySQL และ BigQuery

- การวิเคราะห์และสร้าง Dashboard ที่ง่ายดาย Explore และ Visualize ข้อมูลได้อย่างง่ายดายแบบ Drag & Drop
- รองรับ Data Sources หลากหลายเชื่อมต่อข้อมูลได้อย่างราบรื่นทำให้คุณสามารถรวมข้อมูลจากหลายแหล่งเพื่อการวิเคราะห์ที่ครอบคลุม
- Insight ที่นำไปใช้ได้จริง สร้าง Real-time Report ที่ให้ Insight ที่นำไปตัดสินใจเชิงธุรกิจได้ดียิ่งขึ้น





เริ่มต้นพัฒนาองค์กรสู่ Data Driven Organization


1
Built for standardization and scale

2
High performing and governed

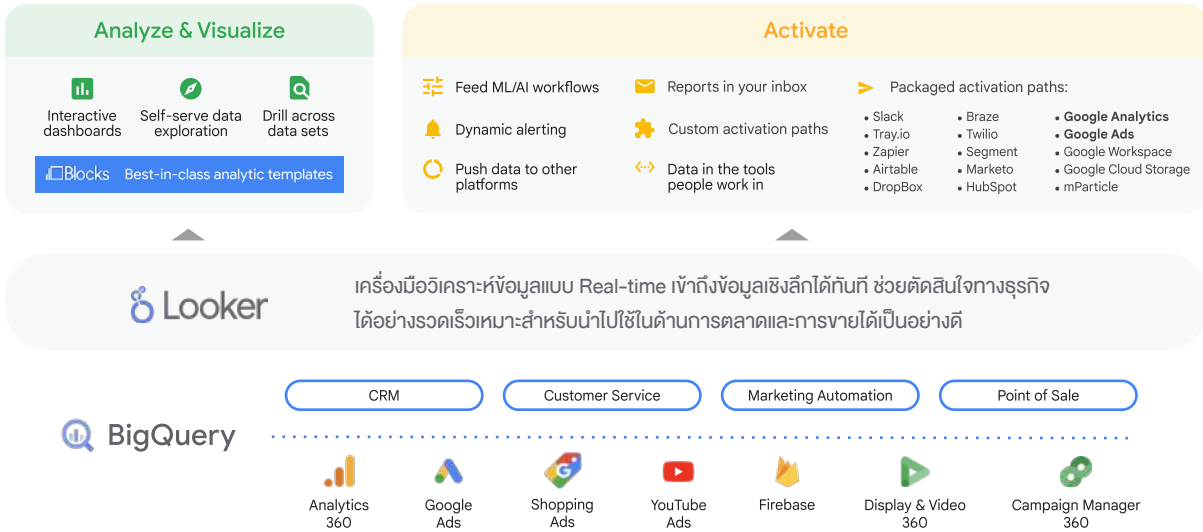
3
Accessible and actionable insights for all

 **Google Cloud Data Analytics Platform**

 **BigQuery**

 **Looker**

ความสามารถของ Looker สำหรับองค์กรระดับ Enterprise



จุดเด่นของ Looker

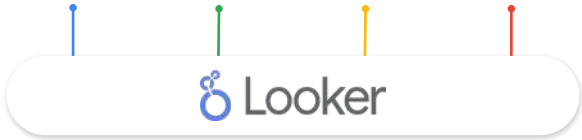


ประเภทของ Looker

| | Looker Studio | Looker Studio Pro | Looker Platform |
|--------------------|---|---|---|
| จุดเด่น | <ul style="list-style-type: none"> เครื่องมือ BI ฟรี ใช้งานง่าย เหมาะสำหรับการสร้าง Visualization | <ul style="list-style-type: none"> เป็นเวอร์ชันอัปเกรดของ Looker Studio เพิ่มความสามารถต่าง ๆ และมี SLA ระบบจัดการเนื้อหา ซึ่งมี Mobile App และ KPI Alert | <ul style="list-style-type: none"> รองรับ Multi-cloud เน้นการสร้างโมเดลเชิงธุรกิจ (Semantic Layer) มีเครื่องมือสำหรับนักพัฒนาและปรับแต่งได้อย่างละเอียด สามารถใช้ Semantic Layer หรือ Data Model กับทุก ๆ BI ได้ เช่น Looker Studio, Tableau และ Power BI |
| เหมาะกับใคร | <ul style="list-style-type: none"> ผู้ใช้งานทั่วไปและผู้ใช้งานฟรี ธุรกิจขนาดเล็ก ไม่ต้องการ SLA ไม่เน้นการสร้าง Data Model ที่ซับซ้อน | <ul style="list-style-type: none"> องค์กรที่มีผู้ใช้งานจำนวนมาก หรือต้องการสร้างรายงานที่สำคัญต่อธุรกิจ ต้องการ SLA และระบบจัดการเนื้อหา ต้องการควบคุมทรัพย์สิน (Asset Control) ต้องการ Dashboard ที่ตอบโจทย์ธุรกิจ | <ul style="list-style-type: none"> ต้องการ Analytics Platform ที่รองรับได้แบบ Multi-cloud ให้ความสำคัญกับข้อมูลเป็น Single Source of Truth ยกระดับ Data Asset ให้เป็นมากกว่า BI ธรรมดา มีข้อจำกัดในการใช้งาน BI อื่น ๆ ที่ต้องการ Analytic Platform ให้ความสำคัญกับ Data Governance และ Semantic Layer |
| หมายเหตุ | <ul style="list-style-type: none"> ไม่มี SLA, Support และระบบควบคุม Report ในองค์กร | <ul style="list-style-type: none"> Subscription 9\$ user/month | <ul style="list-style-type: none"> มีแพคเกจให้เลือกตามขนาดองค์กร |

ประโยชน์ในการพัฒนาองค์กร **สู่ Data Driven Organization**

Modern BI & Analytics | Integrated Insights | Data-driven Workflows | Custom Applications



SQL in | Results back



- ประหยัดเงินและเวลา
- พัฒนา Customer Experience ได้แบบ 360°
- ใช้ข้อมูลช่วยในการตัดสินใจได้อย่างแม่นยำ
- ปลดล็อกข้อมูลเชิงลึกที่กำหนดเอง
Looker เป็นแพลตฟอร์มแบบครบวงจรที่จะช่วยให้คุณเข้าถึงข้อมูลในองค์กรได้แบบ Real-time โดยมี BI และ API ที่พร้อมใช้งานได้ทันที และกำหนดข้อมูลมาแสดงผลใน Dashboard ได้อย่างง่ายดาย
- สร้างความสะดวกในการเรียกใช้งานข้อมูล
BigQuery คือโซลูชันคลังข้อมูลระดับองค์กรที่มีการจัดการเต็มรูปแบบและปรับขนาดได้ตามความต้องการ พร้อมพื้นที่เก็บข้อมูลขนาด Exabyte และคำสั่ง SQL ได้รับการออกแบบมาเพื่อเปิดใช้งานการดูแลข้อมูลด้วย BI Engine ในหน่วยความจำที่มีความเร็วและโมเดล Machine Learning ที่พร้อมใช้งานได้ทันที

ฟีเจอร์

Looker Studio Pro

1. สร้าง Alert บน Looker Studio Dashboards



Create Alert On Dashboards

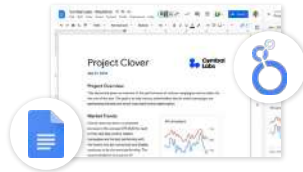


Looker Studio Mobile App



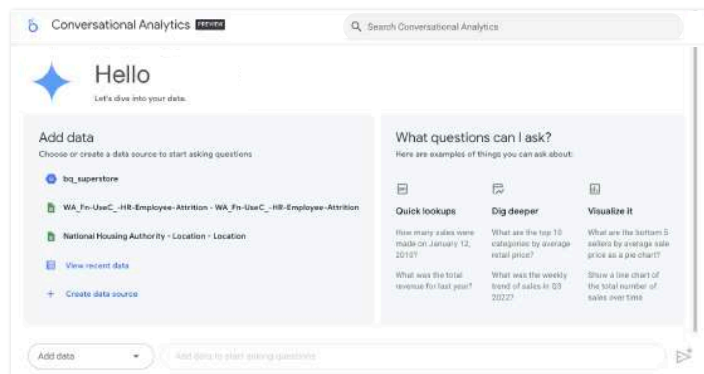
Set Multiple Schedules

2. เชื่อมต่อกับ Google Workspace



Looker Studio Pro สามารถส่ง report เป็น PDF ไปยัง chat กลุ่มหรือ chat ส่วนตัวได้เลย
Link Chart ข้อมูลจาก Looker Studio Pro ไปยัง Google Docs, Google Slide เพื่อส่งต่อข้อมูลแบบเรียลไทม์

3. ผู้ช่วยอัจฉริยะ: Gemini in Looker Studio Pro



หา Insight ได้ง่ายและรวดเร็ว เพียง Prompt ถามถึงข้อมูลใน Dashboard ได้ทันที

Looker Studio Course Training

► Live Training



Sales & Marketing

ระบุกลุ่มลูกค้าได้อย่างชัดเจนเพื่อต่อยอดกลยุทธ์ในการขายที่ตรงใจ



Store Managers

เพิ่มโอกาสการขายในช่องทางต่าง ๆ ของธุรกิจจากข้อมูลของลูกค้า



Merchandising

ทราบถึงแนวโน้มการซื้อของลูกค้า เพื่อจัดการและตัดสินใจได้อย่างแม่นยำ



IT

สามารถ Monitoring และเข้าถึง Insight ของระบบงานที่ดูแล เพื่อพัฒนาและปรับปรุงการทำงานของระบบได้



Executives

เห็นมุมมองธุรกิจ ในภาพใหญ่และภาพย่อย เพื่อง่ายต่อการตัดสินใจ และวางกลยุทธ์ขององค์กร

Build Dashboard from Zero to Hero

Data Visualization

Benefits

นำข้อมูลเชิงลึกที่ได้จากช่องทางต่าง ๆ มาวิเคราะห์แล้วนำมาแสดงผลในแบบรูปภาพ เช่น แผนภูมิ กราฟ และวิดีโอ เพิ่มความน่าสนใจมากกว่าการอ่านข้อมูลทั่วไป เป็นที่จดจำ เข้าถึงได้ง่าย และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในวงการอุตสาหกรรมต่าง ๆ



นำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์ในมุมมองใหม่ ๆ เพื่อต่อยอดทางธุรกิจ



สร้าง Storytelling และวิเคราะห์แนวโน้มทางธุรกิจเพื่อผลลัพธ์ที่ดีกว่าในการตัดสินใจ



สร้าง Benchmark และเป้าหมายของธุรกิจ เพื่อขับเคลื่อนองค์กร



เข้าใจลูกค้ายิ่งขึ้น ทั้งในมุมมองการขายและการตลาด เช่น Market Basket Analysis, RFM Model



วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ เช่น Catchment Analysis



เห็นข้อมูลอัปเดตแบบ Real-time สร้าง Productivity ในองค์กรและช่วยในการตัดสินใจได้อย่างฉับไว

พัฒนาทักษะด้าน Data

ไม่มีพื้นฐานก็เรียนได้



ปิยากา เคชะโกศะยะ
Assistant Manager
of Customer Experience



จาทูรค ทอศธิรุกค
Data Analytics & AI
Specialist

Certified Expertise

มั่นใจด้วยประสบการณ์จากผู้เชี่ยวชาญ



Live Training Programs

(Minimum 10 Persons)

Online **฿4,990** / Person

On-site **฿6,990** / Person *Special Offer*

ไม่มีพื้นฐานก็เรียนได้ รับฟรีคอร์สปูพื้นฐาน Fundamentals of Light-weight Analytics with Google Sheets เรียนรู้ Pivot, Formula, Chart นำไปต่อยอดในคอร์ส Live Training

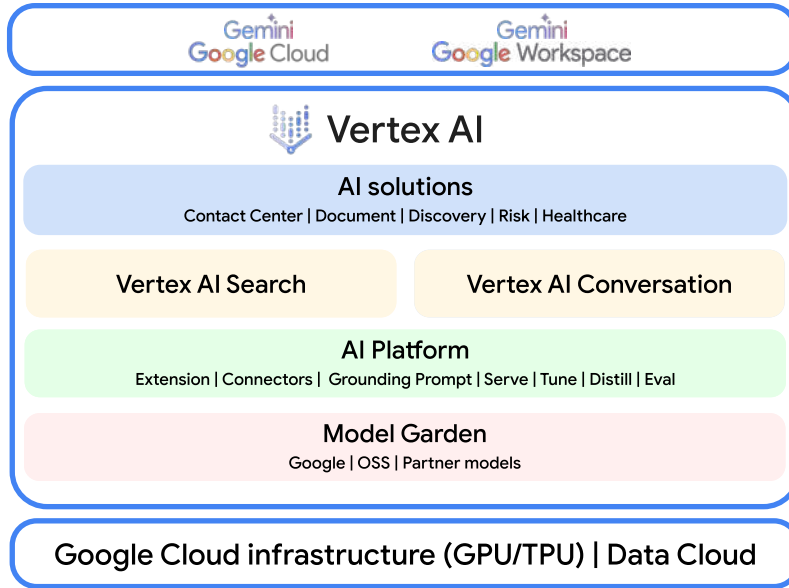
ความรู้อัดแน่น

ตั้งแต่พื้นฐานถึงขั้นสูง

- 1 Explore Data Analysis**
 - ที่มาและความสำคัญของข้อมูล
 - รูปแบบของข้อมูลในการวิเคราะห์
 - Primary Data
 - Secondary Data
 - ประเภทของแหล่งข้อมูลต่าง ๆ
 - Text Files
 - Spreadsheets
 - Data Warehouses
- 2 Learn types of Data Analytics**
 - ประเภทการวิเคราะห์ข้อมูลแบบต่าง ๆ
 - Descriptive Analytics
 - Diagnostic Analytics
 - Predictive Analytics
 - Prescriptive Analytics
 - แนะนำเครื่องมือสำหรับวิเคราะห์ข้อมูล
 - Light-weight Analysis Tools
 - Connected Sheets
 - Business Intelligence
- 3 How to create Data Visualization**
 - การทำงานของ Looker Studio
 - องค์ประกอบของ Looker Studio
 - Home Page
 - Report Editor
 - Data Source Editor
 - Public Dataset
 - รู้จักกับ Looker Studio
 - ประเภทของ Dashboard
- 4 Principles of Dashboard Design**
 - หลักการออกแบบ Dashboard (Principles of Dashboard Design)
 - ประเภทของ Charts และการเลือกใช้งาน
- 5 Hands-on Labs**
 - Lab 1: Single Metric with Scoreboard
 - Lab 2: Compare Metrics with Bar Chart
 - Lab 3: Describe Table Bar Chart
 - Lab 4: Location & Google Maps
 - Lab 5: Make Dashboard more Interactive
 - Lab 6: Chart Interactive with Cross-filtering
 - การดึงเวลาส่งรายงานผ่าน email
 - การดาวน์โหลดรายงานในรูปแบบ PDF

Generative AI โอกาสใหม่

สู่การขับเคลื่อนโลกธุรกิจยุคใหม่



พลิกโฉม Business กับ Generative AI

เริ่มให้เร็วก่อนใครไปกับ Google Cloud

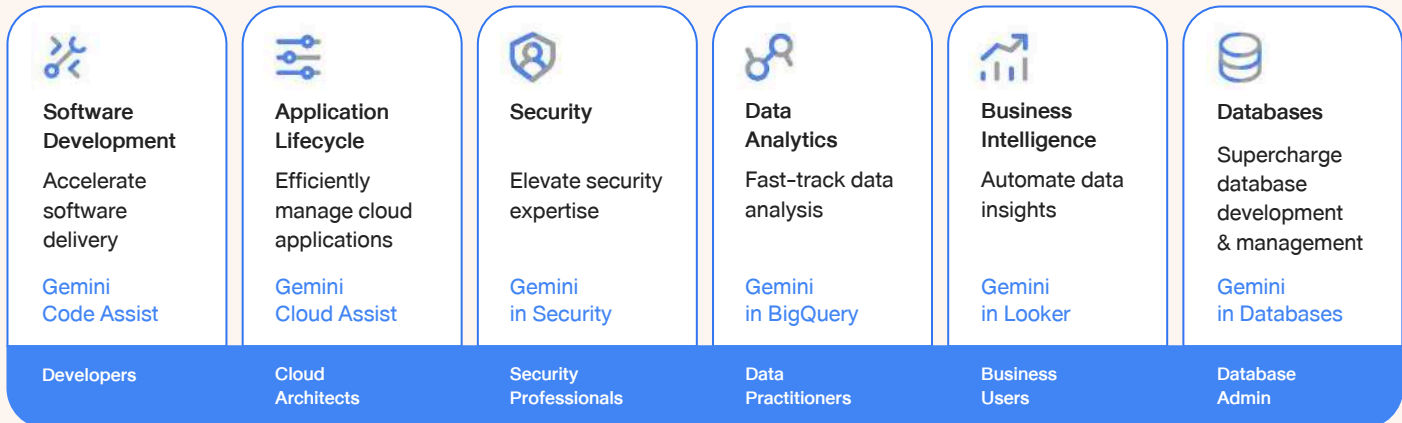
The fundamentals of marketing remain unchanged but gen AI can now help **supercharge creativity, productivity, and impact at a scale never seen before**

- Synthesize information
- Generate content
- Create/automate
- Interact/multiturn conversation

Pair human ingenuity with **Google Cloud's AI platform** and AI-infused products to uniquely **power up productivity, spur creativity, and drive business results...**

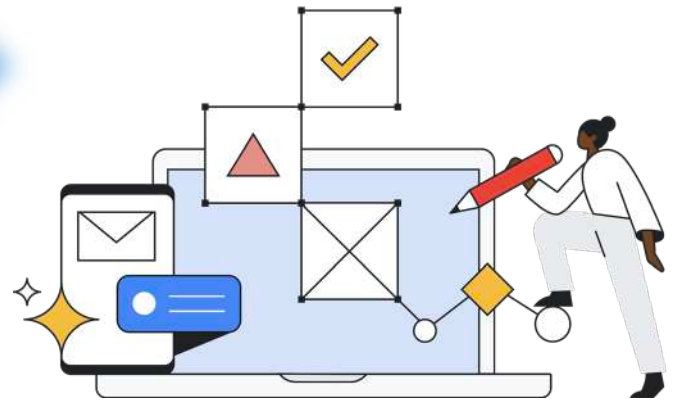
...all while doing so **responsibly and with brand voice** applied and secure

Gemini Ecosystem



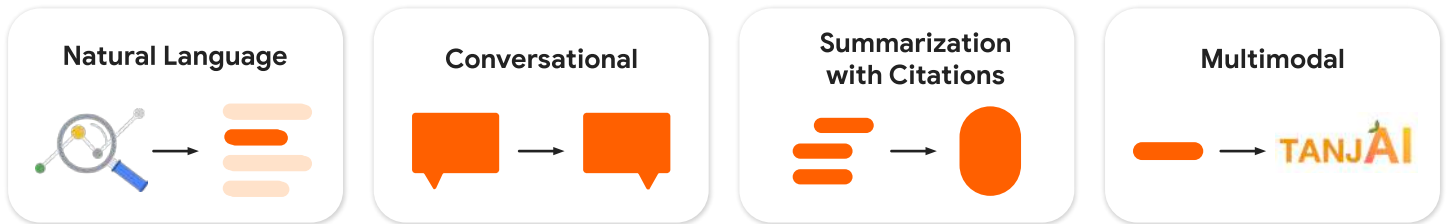
TANJAI

Enterprise Generative AI Search



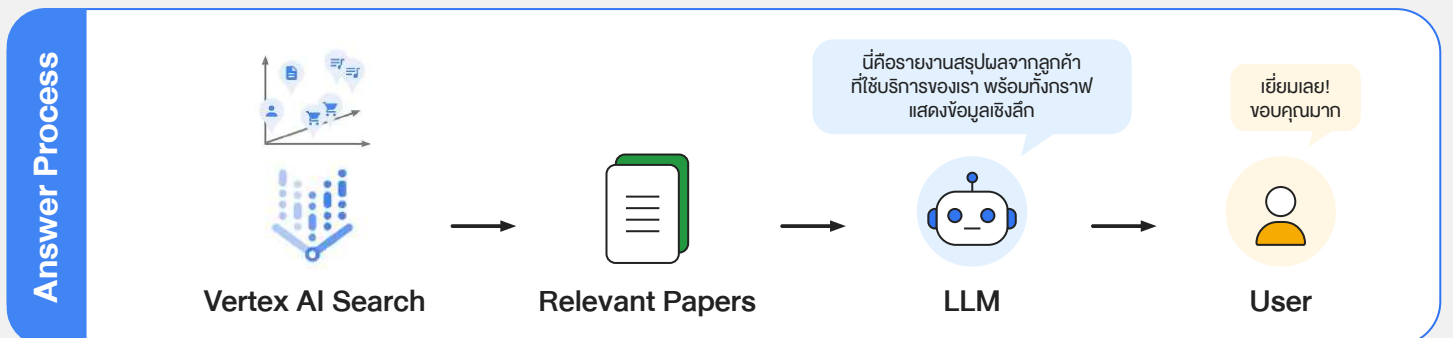
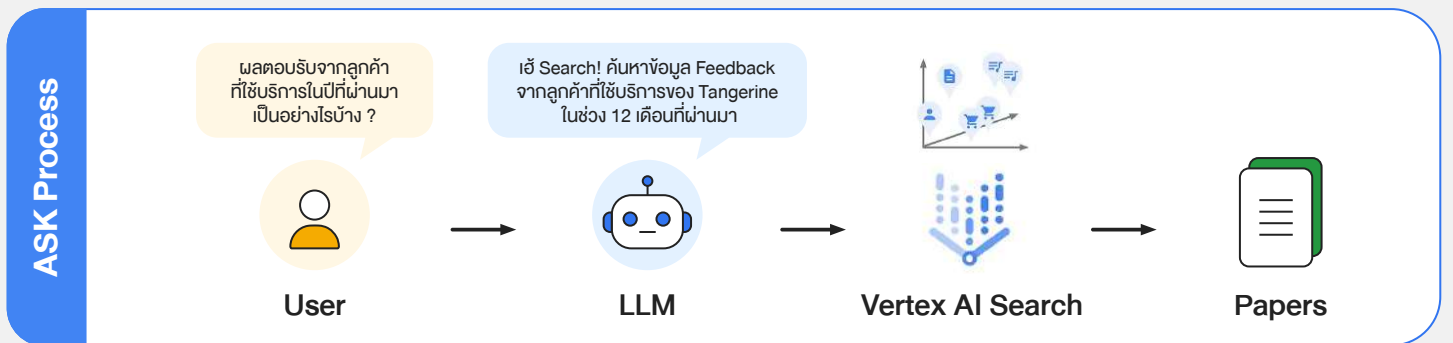
TanjAI เครื่องมือช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการค้นหาข้อมูลที่ง่ายต่อการเข้าถึงข้อมูลบนเว็บไซต์ขององค์กร โดยนำเทคโนโลยี Natural Language Processing (NLP) ผสานรวมกับ Generative AI มาเป็นเบื้องหลังในการพัฒนา ทำให้มีความเข้าใจจากามมนุษย์ได้อย่างลึกซึ้ง ซึ่งช่วยให้สามารถตอบคำถามค้นหาข้อมูล และสร้างเนื้อหาได้อย่างเป็นธรรมชาติ

ระบบ TanjAI จะทำให้การค้นหาข้อมูลเป็นเรื่องง่าย และเป็นธรรมชาติมากขึ้น พร้อมทั้งเพิ่มความสะดวกให้กับลูกค้าและพนักงานภายในองค์กรให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว และตรงใจยิ่งขึ้น



การทำงาน Generative AI Search

What are video localized narratives?



รูปแบบข้อมูลที่

TanjAI ช่วยจัดการข้อมูลองค์กรแบบอัจฉริยะ:



Website

- ง่ายต่อการเข้าถึงเว็บไซต์องค์กร
- ทำให้ลูกค้าหรือพนักงานจะหาข้อมูลได้ง่ายขึ้น ไม่ต้องเสียเวลาไล่หาทีละหน้า



Structured Data

- เข้าถึงข้อมูลที่มีรูปแบบเฉพาะ เช่น ฐานข้อมูล หรือไฟล์ JSON
- ช่วยวิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจได้เร็วทันใจ ช่วยคุณตัดสินใจได้แม่นยำขึ้น



Unstructured Data

- จัดการข้อมูลที่ไม่มีรูปแบบตายตัว เช่น PDF
- ช่วยค้นหาและสกัดข้อมูลสำคัญจากเอกสารต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว

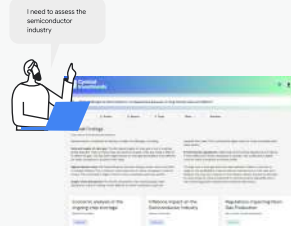
TanjAI Use-cases

Document/media search, synthesis



AI ช่วยในการค้นหาข้อมูลจากเอกสารและสื่อต่าง ๆ

Market research



AI วิเคราะห์ความต้องการของตลาด และ Trends ต่าง ๆ เพื่อต่อยอดพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

Conversational commerce & personalized recommendations



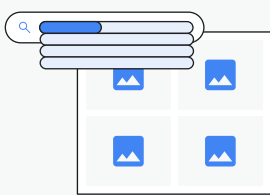
AI ที่เสมือนเป็น Chat Admin ตอบและแนะนำลูกค้าได้รู้ใจเป็นรายบุคคล

Virtual digital assistants



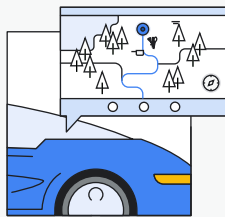
AI เป็นเสมือนเลขา ช่วยจัดการตารางนัดหมาย จัดลำดับความสำคัญของอีเมล และตอบคำถามทั่วไป

Website navigation



AI ที่แนะนำการปรับเว็บไซต์เพื่อให้ลูกค้าซื้อสินค้าได้สะดวกยิ่งขึ้น

Device support



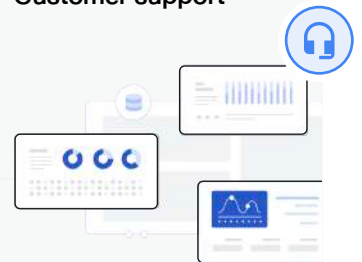
AI เข้าไปทำงานร่วมกับอุปกรณ์ต่าง ๆ ขององค์กร เช่น การใช้ AI ในรถยนต์

Employee assistance



AI ที่เสมือน HR ช่วยพนักงานในการทำงาน เช่น ตอบคำถามทั่วไปขององค์กร เกี่ยวกับนโยบายบริษัท, สวัสดิการ

Customer support



AI ช่วยในการให้บริการลูกค้า เช่น การทำ Chatbot โดยนำ AI ไปพัฒนาต่อยอดจาก CRM

นโยบาย

ความปลอดภัยในการใช้ข้อมูล

TanjAI ระบบค้นหาอัจฉริยะที่ขับเคลื่อนด้วย Generative AI ช่วยให้คุณค้นหาข้อมูลภายในองค์กรได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ พร้อมสรุปผลการค้นหาและปกป้องข้อมูลของคุณอย่างเข้มงวด โดยไม่นำข้อมูลของคุณไปเก็บหรือใช้ต่อ ซึ่งสอดคล้องตาม AI Principles จาก Google