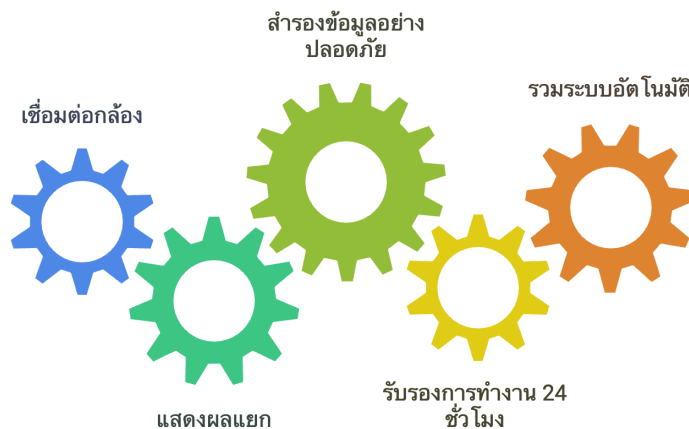


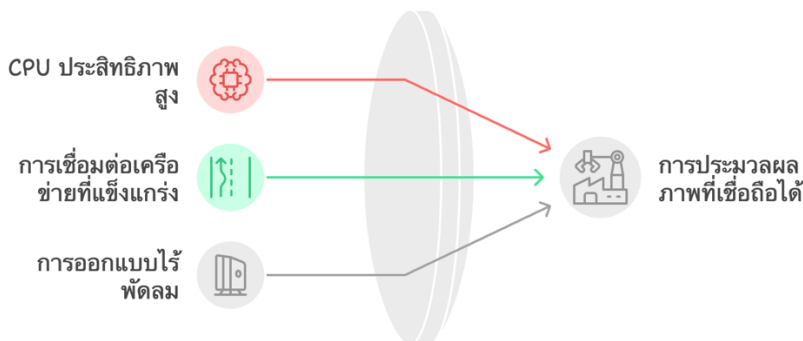
## ปฏิวัติระบบกล้องวงจรปิดด้วย GT9000: กรณีศึกษาจากโรงงานอุตสาหกรรม



โรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์แห่งหนึ่งกำลังเผชิญความท้าทายในการพัฒนาระบบกล้องวงจรปิด พวกเขาต้องการเชื่อมต่อกล้อง IP Camera 16 ตัวพร้อมกัน และแสดงผลแยกบนจอมอนิเตอร์ 3 จอ สำหรับฝ่ายรักษาความปลอดภัย ฝ่ายควบคุมคุณภาพ และผู้จัดการโรงงาน นอกจากนี้ ระบบจำเป็นต้องมีการสำรองข้อมูลที่รวดเร็วและปลอดภัย พร้อมรองรับการทำงานต่อเนื่อง 24 ชั่วโมงในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิสูง และที่สำคัญ ระบบต้องสามารถเชื่อมต่อกับระบบควบคุมอัตโนมัติของเครื่องจักรในสายการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้การตรวจสอบและควบคุมคุณภาพเป็นไปอย่างราบรื่น

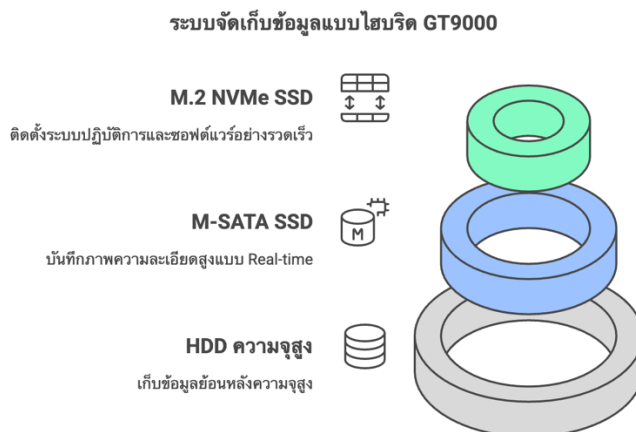
ด้วยประสิทธิภาพของ GT9000 ที่มาพร้อม CPU Intel i7-10870H 8 cores สามารถรองรับการประมวลผลภาพแบบ Real-time จากกล้อง IP Camera ทั้ง 16 ตัวได้อย่างราบรื่น การเชื่อมต่อผ่าน Gigabit LAN 2 พอร์ตช่วยให้สามารถแยกวงจรสำหรับกล้องและระบบควบคุมได้อย่างเป็นระบบ ลดความเสี่ยงจากการรบกวนของสัญญาณ นอกจากนี้ การออกแบบระบบ Fanless ที่ทำงานเงียบและไม่มีชิ้นส่วนเคลื่อนที่ ช่วยป้องกันความเสียหายจากฝุ่นละอองในโรงงาน ทำให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องแม้ในสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้ออำนวย

### การบูรณาการระบบกล้องที่มีประสิทธิภาพ

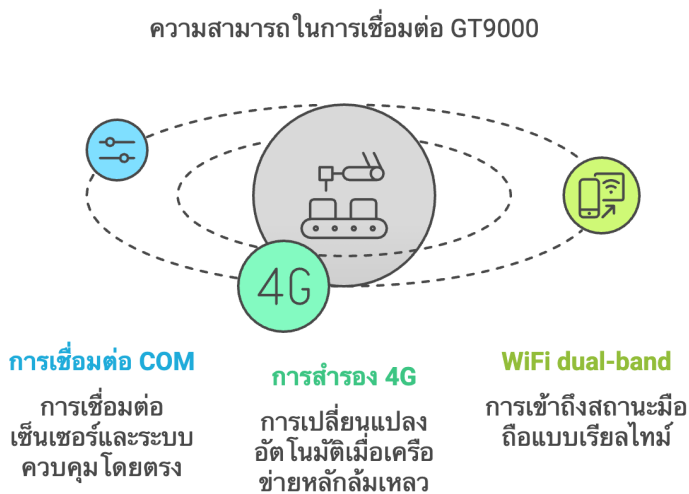


ระบบการแสดงผลของ GT9000 ได้รับการออกแบบมาเพื่อการตรวจสอบและควบคุมอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยความสามารถในการแสดงผลพร้อมกัน 3 จอผ่านพอร์ต HDMI โดยจอแรกถูกจัดสรรสำหรับที่รักษาความปลอดภัย แสดงภาพรวมจากกล้องทั้ง 16 ตัวเพื่อการเฝ้าระวังทั่วทั้งโรงงาน จอที่สองมุ่งเน้นการแสดงผลจากกล้องที่ติดตั้งในจุดสำคัญของสายการผลิต ช่วยให้ทีมควบคุมคุณภาพสามารถตรวจสอบกระบวนการผลิตได้อย่างละเอียด ในขณะที่จอที่สามแสดงผลการวิเคราะห์และการแจ้งเตือนความผิดปกติแบบ Real-time ทำให้ผู้จัดการสามารถตัดสินใจและแก้ไขสถานการณ์ได้อย่างทันท่วงที

GT9000 มาพร้อมระบบจัดเก็บข้อมูลแบบไฮบริดที่ออกแบบมาเพื่อประสิทธิภาพสูงสุด โดยใช้ M.2 NVMe SSD ที่มีความเร็วสูงในการอ่านเขียนข้อมูลสำหรับติดตั้งระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์วิเคราะห์ภาพควบคู่กับ M-SATA SSD ที่ทำหน้าที่บันทึกภาพความละเอียดสูงแบบ Real-time โดยไม่มีการสะดุดหรือหน่วงและเสริมด้วย 2.5" SATA HDD ความจุสูงสำหรับจัดเก็บข้อมูลย้อนหลัง ทำให้สามารถเรียกดูประวัติการบันทึกภาพได้อย่างครบถ้วน ระบบการจัดเก็บข้อมูลแบบ 3 ชั้นนี้ช่วยให้มั่นใจได้ว่าข้อมูลสำคัญจะไม่สูญหายและพร้อมใช้งานเสมอ

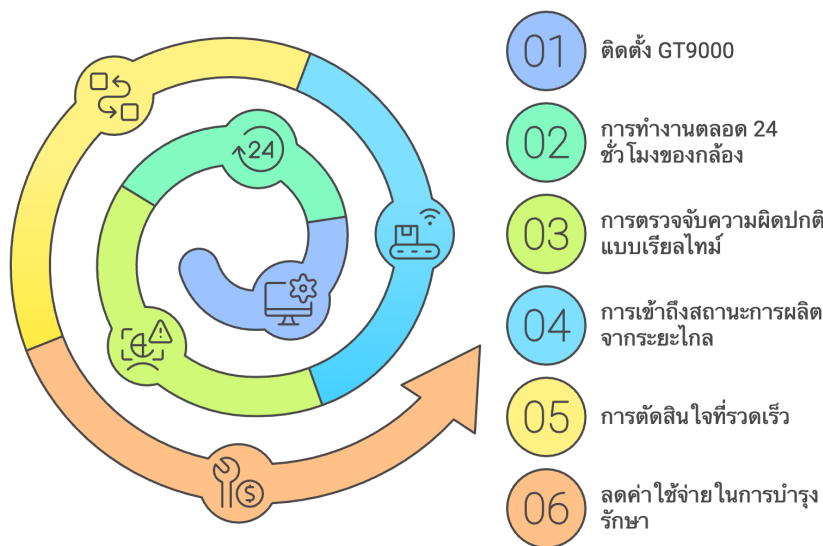


ด้วยความสามารถในการเชื่อมต่อที่หลากหลายของ GT9000 ทำให้การบูรณาการกับระบบต่างๆ ในโรงงานเป็นไปอย่างไร้รอยต่อ ผ่านพอร์ต COM (RS232/RS422/RS485) ที่สามารถเชื่อมต่อกับเซ็นเซอร์และระบบควบคุมเครื่องจักรได้โดยตรง พร้อมระบบสำรองการเชื่อมต่อผ่าน 4G ที่จะทำงานทันทีเมื่อระบบเครือข่ายหลักมีปัญหา และด้วย WiFi dual-band ทำให้ผู้บริหารและทีมงานสามารถตรวจสอบสถานะการทำงานผ่านมือถือได้ทุกที่ทุกเวลา เพิ่มความคล่องตัวในการบริหารจัดการและตอบสนองต่อสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว



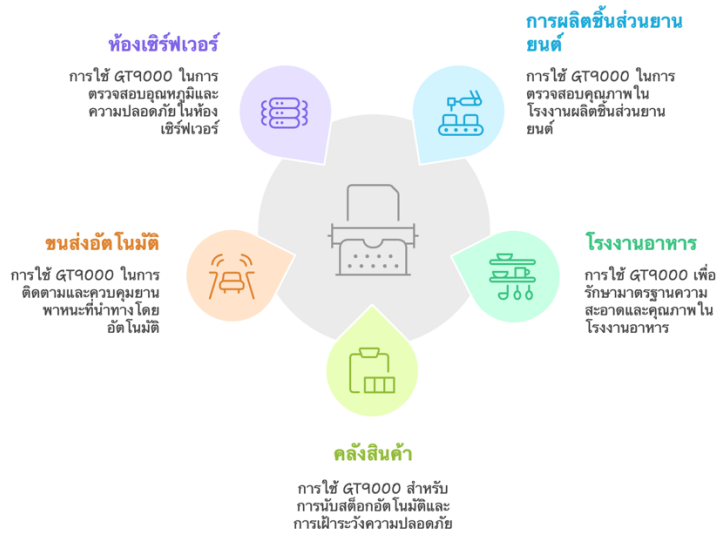
หลังจากติดตั้ง GT9000 โรงงานได้เห็นผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรมอย่างชัดเจน ระบบกล้องวงจรปิดสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง แม้ในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิสูง ด้วยความสามารถในการประมวลผลแบบ Real-time ทำให้สามารถตรวจจับความผิดปกติในสายการผลิตได้ทันที ขณะที่ผู้จัดการสามารถตรวจสอบสถานะการผลิตได้จากทุกที่ผ่าน Mobile App ส่งผลให้การตัดสินใจและแก้ไขปัญหาเป็นไปอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ การออกแบบระบบ Fanless ที่ไม่มีชิ้นส่วนเคลื่อนที่ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาในระยะยาว และด้วยความเสถียรสูงของระบบ ทำให้ลดการสูญเสียที่อาจเกิดจากการหยุดชะงักของสายการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้การดำเนินงานของโรงงานเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

การปรับปรุงประสิทธิภาพ โรงงานด้วย GT9000



ความสำเร็จของ GT9000 ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ได้จุดประกายการประยุกต์ใช้ในหลากหลายอุตสาหกรรม ในโรงงานอาหาร ระบบถูกนำมาใช้ตรวจสอบความสะอาดและควบคุมคุณภาพการผลิตแบบ Real-time เพื่อรักษามาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร ส่วนในคลังสินค้าขนาดใหญ่ ระบบถูกผสานกับ AI เพื่อนับสต็อกอัตโนมัติและเฝ้าระวังความปลอดภัย ในด้านระบบขนส่งอัตโนมัติ GT9000 ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการติดตามและควบคุม AGV (Automated Guided Vehicle) ให้ทำงานสอดคล้องกันอย่างมีประสิทธิภาพ และในห้องเซิร์ฟเวอร์ที่ต้องการการเฝ้าระวังตลอด 24 ชั่วโมง ระบบช่วยตรวจสอบอุณหภูมิและรักษาความปลอดภัยได้อย่างแม่นยำ

### การประยุกต์ใช้ที่หลากหลายของ GT9000



GT9000 ไม่เพียงแต่เป็นมินิพีซีทั่วไป แต่เป็นโซลูชันที่ตอบโจทย์การใช้งานในภาคอุตสาหกรรมอย่างแท้จริง ด้วยการออกแบบที่คำนึงถึงความหนาแน่น ประสิทธิภาพ และความยืดหยุ่นในการใช้งาน ทำให้สามารถรองรับความต้องการที่หลากหลายของภาคอุตสาหกรรมในยุค 4.0

**INDUSTRIAL GT9000**

**ประสิทธิภาพการทำงานสูง**

- รองรับ CPU Intel Core i5/i7 รุ่น 9th หรือ 10th
- CPU สูงสุด i7-10870H แบบ 8 cores 16 threads ความเร็วสูงสุด 5.0GHz
- รองรับ RAM DDR4 สูงสุด 16GB

095-739-1053 | Line: @entgroup | WWW.ENTGROUP.CO.TH

**INDUSTRIAL GT9000**

**การออกแบบที่ทนทานและมีอายุ**

- ตัวเครื่องทำจากอลูมิเนียมอัลลอยด์สีดำทนความร้อน
- ระบบ Fanless (ไม่มีพัดลม) ทำงานเงียบ สามารถทำงานต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง
- เหมาะสำหรับการใช้งานในภาคอุตสาหกรรม

095-739-1053 | Line: @entgroup | WWW.ENTGROUP.CO.TH



### INDUSTRIAL GT9000

**ความยืดหยุ่นในทร  
จัดเก็บข้อมูล**

รองรับการติดตั้ง Storage ได้พร้อมกัน 3 แบบ

- M.2 2280 NVMe/SATA
- M-SATA SSD
- 2.5" SATA HDD/SSD

095-739-1053 Line: @entgroup WWW.ENTGROUP.CO.TH



### INDUSTRIAL GT9000

**ความยืดหยุ่นในทร  
เชื่อมต่อ**

- พอร์ต COM 6 ช่อง รองรับ RS232/RS422/RS485
- รองรับการ์ดแสดงผล 3 จอพร้อมกันผ่าน HDMI
- มี USB รวม 8 พอร์ต (USB 2.0 x 4, USB 3.0 x 4)
- LAN 2 พอร์ตความเร็วสูง Gigabit
- รองรับ WIFI แบบ Dual-band พร้อมเสาอากาศภายนอก 2 ตัว
- รองรับ 4G และมีช่องใส่ซิมการ์ด

095-739-1053 Line: @entgroup WWW.ENTGROUP.CO.TH



### INDUSTRIAL GRADE GT9000

**มีจุดเด่นอะไรได้บ้าง**

095-739-1053 Line: @entgroup WWW.ENTGROUP.CO.TH



### INDUSTRIAL GT9000

**การใช้งานที่หลากหลาย**

- รองรับระบบปฏิบัติการ Windows 7/8/10 และ Linux
- สามารถติดตั้งบนผนังได้
- เหมาะกับงานอุตสาหกรรมที่ต้องการความเสถียร
- ทำงานได้ในอุณหภูมิ 0-60°C

095-739-1053 Line: @entgroup WWW.ENTGROUP.CO.TH

Email: [mkt@entgroup.co.th](mailto:mkt@entgroup.co.th) Line: @entgroup หรือ <https://line.me/R/ti/p/%40njm2688e>