

THAILAND'S ROBOT AND AUTOMATION INDUSTRY



JUL 2026

MONTHLY REPORT JULY 2026



MONTHLY REPORT JULY-2026

THAILAND'S ROBOT & AUTOMATION INDUSTRY



- THAILAND ECONOMIC OUTLOOK
- THAILAND'S ROBOT INDUSTRY
- NEWS

คณะผู้จัดทำ:

ศิโรรัตน์ สุภาษา ที่ปรึกษา

กนิษฐา ศรีนิล

ยุทธภูมิ อุดกั้ง

www.tgi.or.th (038) 215033-39



JULY 2026

THAILAND ECONOMIC OUTLOOK

MONTHLY REPORT

ภาพรวมภาวะเศรษฐกิจของประเทศไทย

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง

เศรษฐกิจและการเงินเดือนกรกฎาคม ปี 2569

สถานการณ์เศรษฐกิจไทยในเดือนกรกฎาคม 2569 ได้รับปัจจัยสนับสนุนจากการขยายตัวต่อเนื่องของการส่งออกสินค้าและการท่องเที่ยวภายในประเทศ และการกลับมาขยายตัวครั้งแรกในระยะ 4 เดือนของดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม อย่างไรก็ตามปริมาณนักท่องเที่ยวต่างประเทศยังคงชะลอตัว ทั้งนี้ ยังจำเป็นต้องติดตามสถานการณ์ทิศทางตลาดเงินและตลาดทุน สถานการณ์ความขัดแย้งทางภูมิรัฐศาสตร์และมาตรการภาษีศุลกากรตอบโต้ของสหรัฐฯ ที่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจไทย

การลงทุนภาคเอกชน มีสัญญาณดีขึ้นจากช่วงเดียวกันปีก่อน โดยการลงทุนภาคเอกชนในหมวดเครื่องมือเครื่องจักร สะท้อนจากปริมาณการนำเข้าสินค้าทุน (ตัวเลขเบื้องต้น) ในเดือนกรกฎาคม 2569 เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันปีก่อนที่ร้อยละ 33.8 ขณะที่ปริมาณรถยนต์เชิงพาณิชย์จดทะเบียนใหม่ ในเดือนกรกฎาคม 2569 ลดลงจากช่วงเดียวกันปีก่อนที่ร้อยละ -10.9 แต่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับเดือนก่อนหน้าหลังขจัดผลทางฤดูกาลที่ร้อยละ 0.1 สำหรับการลงทุนภาคเอกชนในหมวดการก่อสร้าง สะท้อนจากปริมาณจำหน่ายปูนซีเมนต์ในเดือนกรกฎาคม 2569 เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันปีก่อนที่ร้อยละ 0.3 และเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับเดือนก่อนหน้าหลังขจัดผลทางฤดูกาลที่ร้อยละ 1.1

การบริโภคภาคเอกชน มีสัญญาณขยายตัวต่อเนื่องจากช่วงเดียวกันปีก่อนโดยเฉพาะการบริโภคในหมวดสินค้าคงทน โดยปริมาณรถยนต์นั่งจดทะเบียนใหม่และปริมาณรถจักรยานยนต์จดทะเบียนใหม่ในเดือนกรกฎาคม 2569 เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันปีก่อนร้อยละ 17.4 และ 4.6 ตามลำดับ สอดคล้องกับรายได้เกษตรกรที่แท้จริง ในเดือนกรกฎาคม 2569 เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันปีก่อนร้อยละ 8.2 และดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค ในเดือนกรกฎาคม 2569 ปรับตัวเพิ่มขึ้นมาอยู่ที่ระดับ 51.8 จากระดับ 50.7 ในเดือนก่อนหน้า โดยได้รับปัจจัยสนับสนุนจากมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจภาครัฐและราคามันที่ลดลงสะท้อนสัญญาณการฟื้นตัวของความเชื่อมั่น แม้ผู้บริโภคและภาคธุรกิจยังคงมีความกังวลต่อปัจจัยเสี่ยงทางเศรษฐกิจทั้งในประเทศและต่างประเทศ

การส่งออกสินค้า ขยายตัวต่อเนื่อง โดยมูลค่าการส่งออกสินค้ารวมในรูปเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐในเดือนกรกฎาคม 2569 อยู่ที่ 34,789.1 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันปีก่อนที่ร้อยละ 21.6 และถือเป็นการขยายตัวต่อเนื่องเป็นเดือนที่ 25 และหากพิจารณาเฉพาะมูลค่าการส่งออกสินค้าที่ไม่รวมน้ำมันและสินค้าที่เกี่ยวข้องกับทองคำและยุทธปัจจัย พบว่าขยายตัวที่ร้อยละ 23.3 ตามการขยายตัวของสินค้าในหมวดเครื่องโทรศัพท์ อุปกรณ์และส่วนประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ และหม้อแปลงไฟฟ้าและส่วนประกอบ โดยขยายตัวร้อยละ 160.3 63.2 และ 47.5 ตามลำดับ นอกจากนี้ ยางพารา กุ้งสด แช่เย็น แช่แข็ง อาหารสัตว์เลี้ยง และไก่แปรรูป ขยายตัวร้อยละ 33.8 24.7 17.4 และ 7.5 ตามลำดับ ในขณะที่การส่งออกน้ำตาลทราย รถจักรยานยนต์และส่วนประกอบ และผลไม้สด แช่เย็น แช่แข็งและแห้ง ปรับตัวลดลง ทั้งนี้ เมื่อพิจารณามูลค่าการส่งออกสินค้า โดยจำแนกเป็นรายตลาดคู่ค้าหลักของไทย พบว่าปรับตัวเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในตลาดสหรัฐฯ ทวีปออสเตรเลีย ญี่ปุ่น และจีน โดยขยายตัวจากช่วงเดียวกันปีก่อนที่ร้อยละ 45.3 28.9 21.3 และ 15.2 ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ตลาดอินเดียและตะวันออกกลาง ลดลงร้อยละ -6.5 และ -12.1 ตามลำดับ

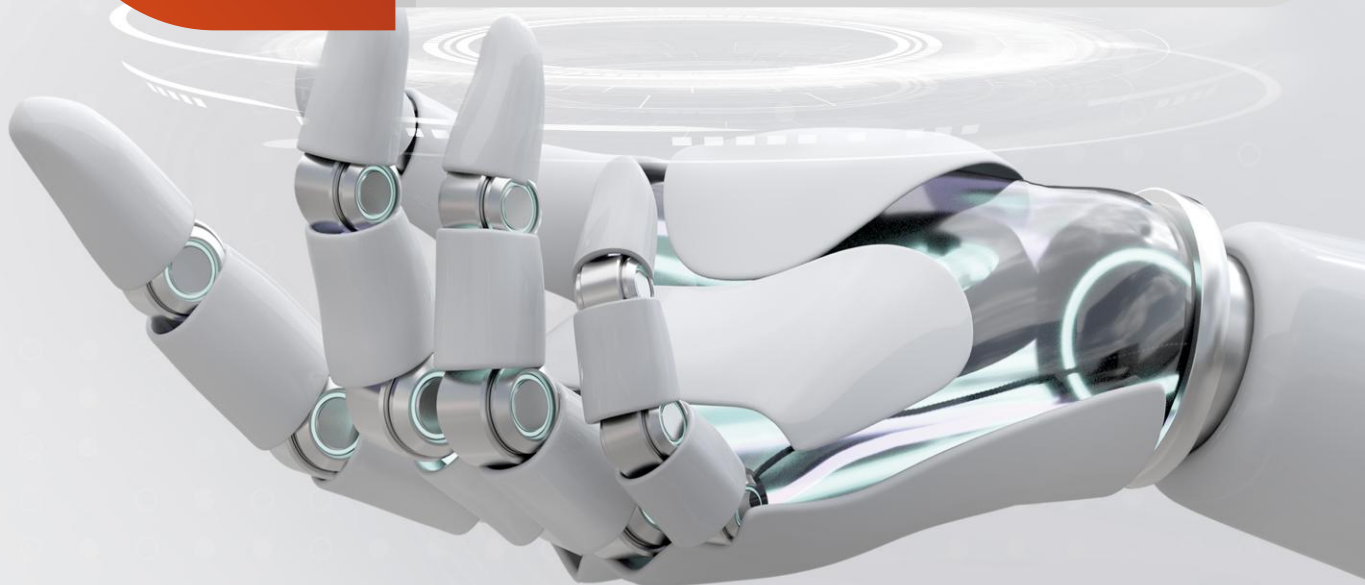
การใช้จ่ายภาครัฐขยายตัว โดยการเบิกจ่ายงบประมาณ ในเดือนกรกฎาคม 2569 สามารถเบิกจ่ายได้รวมจำนวน 288.8 พันล้านบาท โดยเป็นการเบิกจ่ายจากงบประมาณปีปัจจุบันจำนวน 276.9 พันล้านบาท แบ่งเป็นการเบิกจ่ายรายจ่ายประจำ 216.7 พันล้านบาท และรายจ่ายลงทุน 60.3 พันล้านบาท ขณะที่การเบิกจ่ายจากงบประมาณปีก่อน อยู่ที่ 11.8 พันล้านบาท ทำให้ในช่วง 10 เดือนแรกของปีงบประมาณ 2569 สามารถเบิกจ่ายได้รวมจำนวน 3,436.8 พันล้านบาท โดยเป็นการเบิกจ่ายจากงบประมาณปีปัจจุบันจำนวน 3,191.9 พันล้านบาท แบ่งเป็นการเบิกจ่ายรายจ่ายประจำ 2,721.5 พันล้านบาท และรายจ่ายลงทุน 470.5 พันล้านบาท และเป็นการเบิกจ่ายจากงบประมาณปีก่อน 244.9 พันล้านบาท

JUL 2026

MONTHLY REPORT

THAILAND'S ROBOT INDUSTRY

ภาวะอุตสาหกรรมหุ่นยนต์ของประเทศไทย



THAILAND EXPORT & IMPORT STATISTICS

OVERVIEW THAILAND’S ROBOT INDUSTRY

P roducts :

84795000

หุ่นยนต์ที่ใช้ในอุตสาหกรรม
ที่ไม่ได้ระบุหรือรวมไว้ในที่อื่น

Industrial robots, not
elsewhere specified or
included

84289020

เครื่องจักรอัตโนมัติสำหรับ
เคลื่อนย้าย ขนย้าย และ
จัดเก็บแผงวงจรพิมพ์ แผง
การเดินสายแบบพิมพ์ หรือ
แผงวงจรไฟฟ้า

Automated machines for
the transport, handling
and storage of printed
circuit boards, printed
wiring boards or printed
circuit assemblies

Explanation
MoM (Month on Month), YoY (Year on Year)



THAILAND'S ROBOT INDUSTRY JUL-2026

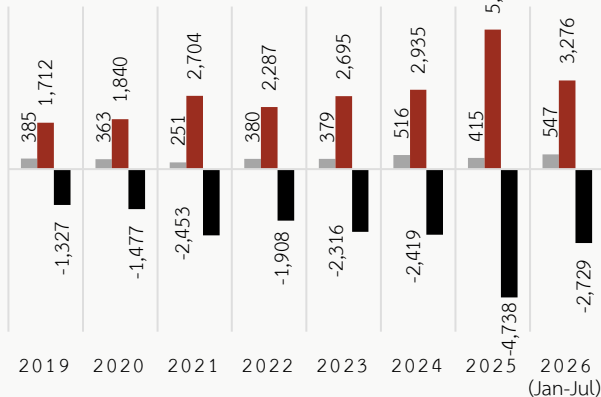
Explanation MoM (Month on Month), YoY (Year on Year)

THAILAND'S ROBOT INDUSTRY JUL 2019 – JUL 2026

HS84795000, HS84589020

■ Export ■ Import ■ Trade Balance

Millions THB.

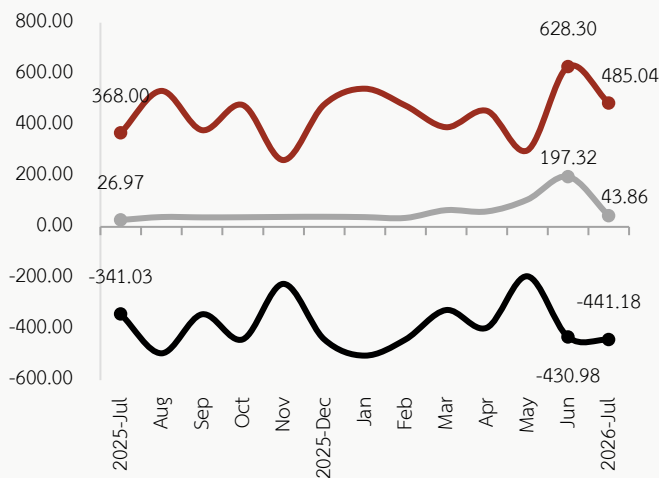


THAILAND'S ROBOT INDUSTRY Jul/2025 - Jul/2026

HS84795000, HS84589020

■ Export ■ Import ■ Trade Balance

Millions THB.



IMPORT JUL-2026

HS84795000, HS84289020

485.04 Millions THB.

%Growth

-22.80% (MoM) ↓ 31.80% (YoY) ↑

Millions THB.

84795000 194.51

84289020 290.54

EXPORT JUL-2026

HS84795000, HS84289020

43.86 Millions THB.

%Growth

-77.77% (MoM) ↓ 62.63% (YoY) ↑

Millions THB.

84795000 14.59

84289020 29.27

TRADE BALANCE

HS84795000, HS84289020

-441.18 Millions THB.

%Growth

2.37% (MoM) ↑ 29.37% (YoY) ↑

ภาพรวมอุตสาหกรรมหุ่นยนต์ของไทย ในเดือนกรกฎาคม ปี 2569 ประเทศไทยยังคงขาดดุลการค้าในสินค้ากลุ่มนี้ กว่า 441.18 ล้านบาท ขาดดุลการค้าเพิ่มขึ้นจากเดือนก่อนหน้า ร้อยละ 2.37 (MoM) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการขาดดุลการค้าในสินค้าประเภทแขนกล (HS84289020) ขาดดุลการค้า อยู่ที่ 261.27 ล้านบาท ขณะที่ประเภทหุ่นยนต์อุตสาหกรรม อยู่ที่ 179.91 ล้านบาท

มูลค่าการนำเข้าหุ่นยนต์ของไทยในเดือนนี้ อยู่ที่ 485.04 ล้านบาท ปรับลดลงจากเดือนก่อนหน้า ร้อยละ 22.80 (MoM) แต่ยังคงขยายตัวจากเดือนเดียวกันในปีก่อนหน้า ร้อยละ 31.80 (YoY) ตามลำดับ

ขณะที่การส่งออกหุ่นยนต์ในเดือนนี้มีมูลค่าการส่งออก อยู่ที่ 43.86 ล้านบาท ปรับลดลงจากเดือนก่อนหน้า ร้อยละ 77.77 (MoM) แต่เมื่อเทียบจากเดือนเดียวกันในปีก่อนหน้าคงเพิ่มขึ้น ร้อยละ 62.63 (YoY) ตามลำดับ

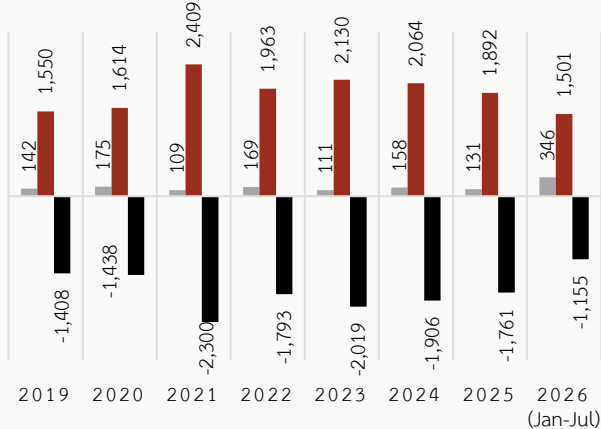
HS84795000

Industrial robots, not elsewhere specified or included

หุ่นยนต์ที่ใช้ในอุตสาหกรรม ที่ไม่ระบุหรือรวมไว้ในที่อื่น

■ Export ■ Import ■ Trade Balance

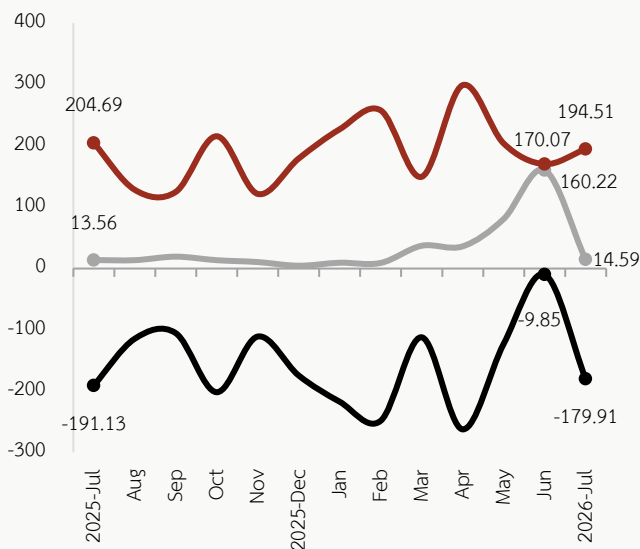
Millions THB.

**THAILAND'S ROBOT INDUSTRY Jul/2025 – Jul/2026**

HS84795000

■ Export ■ Import ■ Trade Balance

Millions THB.

**IMPORT JUL-2026****194.51 Millions THB.**

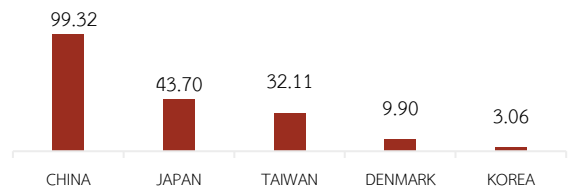
%Growth

14.37% (MoM) ↗ -4.98% (YoY) ↘

Top 5 Import

HS84795000

Millions THB.

**EXPORT JUL-2026****14.59 Millions THB.**

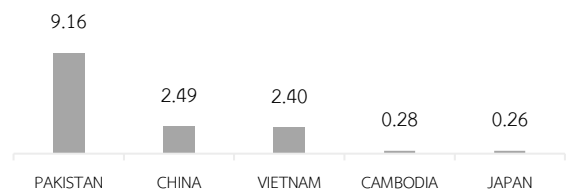
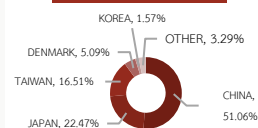
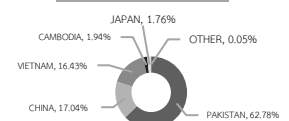
%Growth

-90.89% (MoM) ↘ 7.61% (YoY) ↗

Top 5 Export

HS84795000

Millions THB.

**Share of Import****Share of Export**

การนำเข้าหุ่นยนต์อุตสาหกรรม (HS84795000) ในเดือนกรกฎาคม ปี 2569 มีมูลค่าอยู่ที่ 194.51 ล้านบาท ปรับตัวเพิ่มขึ้นจากเดือนก่อนหน้า ร้อยละ 14.37 (MoM) โดยการนำเข้าหุ่นยนต์อุตสาหกรรมในเดือนนี้ส่วนใหญ่ ร้อยละ 51.06 มาจากประเทศจีน รองลงมาอันดับสองเป็นประเทศญี่ปุ่น ร้อยละ 22.47 และประเทศไต้หวัน ร้อยละ 16.51

ขณะที่มูลค่าการส่งออกหุ่นยนต์อุตสาหกรรมของไทยในเดือนนี้ อยู่ที่ 14.59 ล้านบาท ปรับตัวลดลงจากเดือนก่อน ร้อยละ 90.89 (MoM) ส่วนใหญ่ ร้อยละ 62.78 ส่งออกไปยังประเทศปากีสถาน รองลงมาเป็นประเทศจีน ร้อยละ 17.04 และประเทศเวียดนาม ร้อยละ 16.43 ส่งผลให้ในเดือนนี้ ประเทศไทยขาดดุลการค้าในกลุ่มสินค้าหุ่นยนต์อุตสาหกรรม เพิ่มขึ้นอย่างมากจากเดือนก่อนหน้า ร้อยละ 1,725.69 (MoM) มีมูลค่าอยู่ที่ 179.91 ล้านบาท (จากเดือนมิถุนายน ปี 2569 ที่เคยขาดดุลการค้า อยู่ที่ 9.85 ล้านบาท)

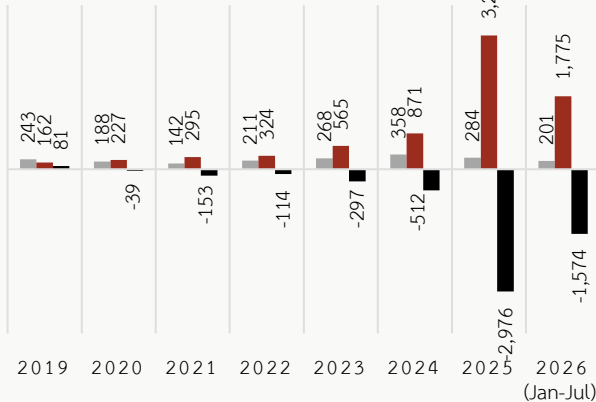
HS84289020

Automated machines for the transport, handling and storage of printed circuit boards, printed wiring boards or printed circuit assemblies

เครื่องจักรอัตโนมัติสำหรับเคลื่อนย้าย ขนย้าย และจัดเก็บแผงวงจรพิมพ์ แผงการเดินสายแบบพิมพ์ หรือแผงวงจรไฟฟ้า

■ Export ■ Import ■ Trade Balance

Millions THB.

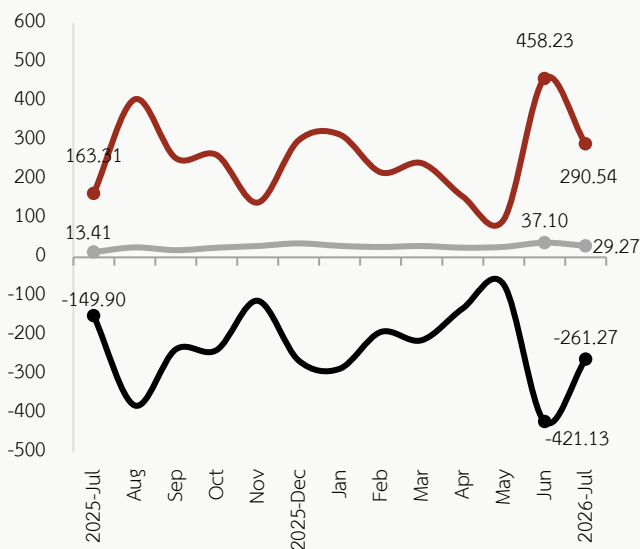


THAILAND'S ROBOT INDUSTRY JuI/2025 - JuI/2026

HS84289020

■ Export ■ Import ■ Trade Balance

Millions THB.



การนำเข้าแขนกล (HS84289020) ในเดือนกรกฎาคม ปี 2569 นี้ มีมูลค่าอยู่ที่ 290.54 ล้านบาท ปรับตัวลดลงจากเดือนก่อนหน้า ร้อยละ 36.60 (MoM) โดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 36.25 นำเข้ามาจากประเทศจีน รองลงมาเป็นประเทศสหรัฐอเมริกา ร้อยละ 30.70 และประเทศมาเลเซีย ร้อยละ 29.42

ส่วนมูลค่าการส่งออกในเดือนนี้ มีมูลค่าอยู่ที่ 29.27 ล้านบาท ปรับลดลงจากเดือนก่อนหน้าร้อยละ 21.11 (MoM) โดยการส่งออกในเดือนนี้เกือบทั้งหมด ร้อยละ 97.01 ส่งออกไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา และรองมาเป็นสโลวาเกีย ร้อยละ 2.86 และอินเดีย ร้อยละ 0.14 ส่งผลให้ในเดือนนี้ ประเทศไทยขาดดุลการค้าในสินค้าประเภทแขนกล อยู่ที่ 26.127 ล้านบาท ขาดดุลการค้าลดลงจากเดือนก่อนหน้า ร้อยละ 37.69 (MoM) (จากเดือนมิถุนายน ปี 2569 ขาดดุลการค้า อยู่ที่ 421.13 ล้านบาท)

IMPORT JUL-2026

290.54Millions THB.

%Growth

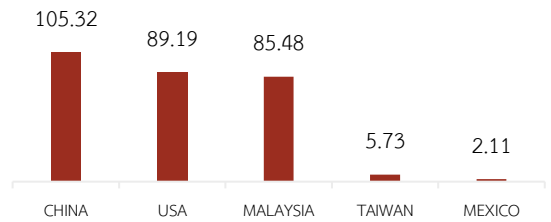
-36.60% (MoM)

77.91% (YoY)

Top 5 Import

HS84289020

Millions THB.



EXPORT JUL-2026

29.27 Millions THB.

%Growth

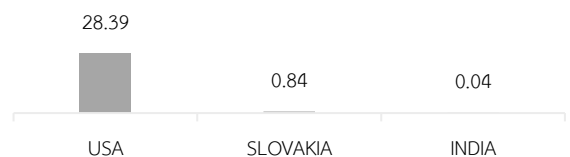
-21.11% (MoM)

118.27% (YoY)

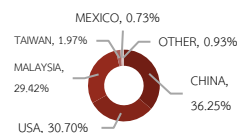
Top 5 Export

HS84289020

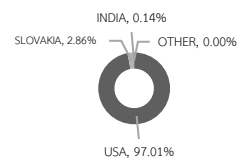
Millions THB.



Share of Import

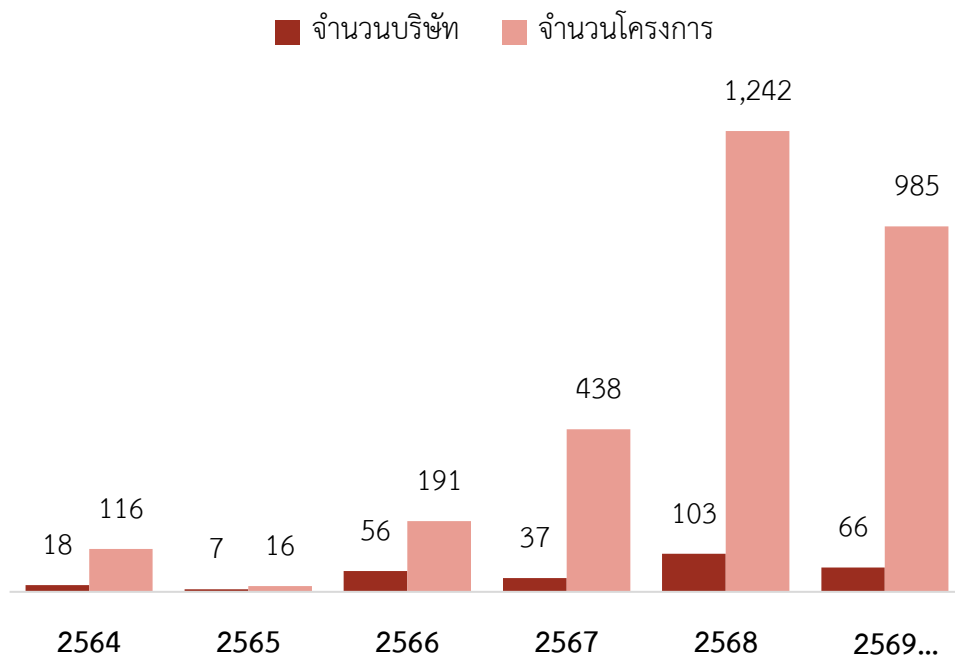


Share of Export

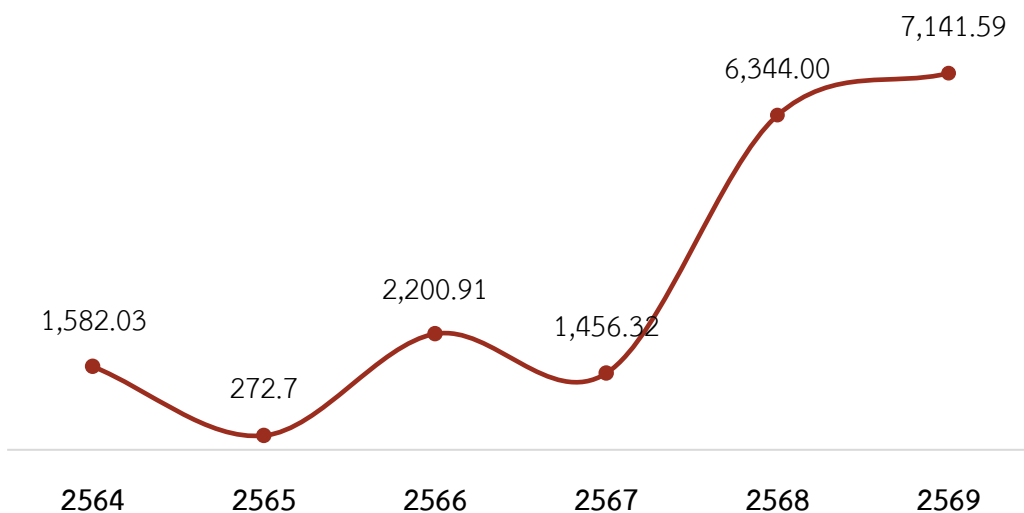


มูลค่าการลงทุน การขอรับรองเครื่องจักรและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามโครงการลงทุนในระบบอัตโนมัติ ตามประกาศอธิบดีกรมสรรพากร

จากข้อมูลผู้ประกอบการขอรับรองเครื่องจักรและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามโครงการลงทุนในระบบอัตโนมัติ ตามประกาศอธิบดีกรมสรรพากร ปี 2564-2569 (ข้อมูล ณ เดือน พ.ค. 2569) จำนวนรวมทั้งสิ้น 287 บริษัท 2,988 โครงการ มียอดรวมมูลค่าการขอการรับรอง รวม 18,997.55 ล้านบาท



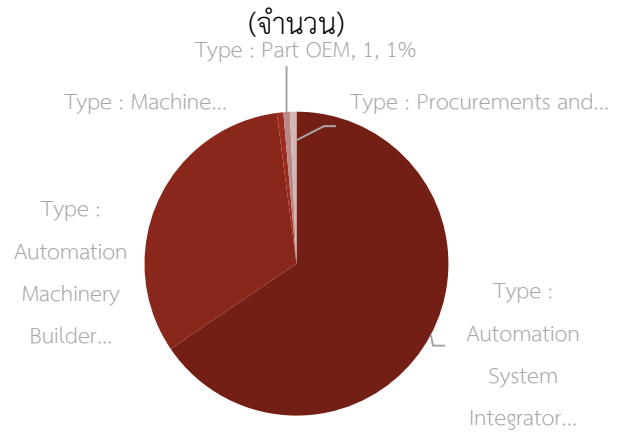
ยอดเงิน (ล้านบาท)



สัดส่วนประเภทของผู้ผ่านการขึ้น ทะเบียน SI

ผู้ประกอบการที่ผ่านการขึ้นทะเบียน SI จำนวน 145 ราย แบ่งเป็น ประเภท Automation Machinery Builder (AMB) จำนวน 47 ราย ประเภท Automation System Integrator (ASI) จำนวน 95 ราย และประเภท Machine OEM, Part OEM, Procurements and Trader อีกจำนวนประเภทละ 1 ราย

สัดส่วนประเภทของการขึ้นทะเบียน



ROBOT NEWS

July 2026

ความเคลื่อนไหวของการพัฒนา อุตสาหกรรม
หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติของไทย

ที่มา : www.mmthailand.com

หุ่นยนต์และ AI ยกระดับห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุอัตโนมัติ



ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และอากาศยานกำลังเผชิญแรงกดดันด้านเวลาและความแม่นยำในการควบคุมคุณภาพ การนำหุ่นยนต์อุตสาหกรรมและ AI เข้ามาจัดการชิ้นงานทดสอบแบบอัตโนมัติ ช่วยลดข้อผิดพลาดจากมนุษย์ และสามารถป้อนข้อมูลกลับสู่สายการผลิตแบบ Real-Time เพื่อปรับปรุงกระบวนการได้ทันที

ความผิดพลาดด้านคุณภาพวัสดุในอุตสาหกรรมยานยนต์และอากาศยานไม่เพียงสร้างความสูญเสียทางการเงินมหาศาล แต่ยังทำลายความเชื่อมั่นของลูกค้าโดยตรง ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุจึงต้องยกระดับสู่ระบบอัตโนมัติ (Automation) เทคโนโลยีการทดสอบอัจฉริยะและ AI กำลังเข้ามาพลิกโฉมกระบวนการทำงานในห้องแล็บอย่างสิ้นเชิง ดังตัวอย่างจากโรงงาน ‘Smart Factory’ ของ AMAG Austria Metall ที่นำระบบของ Zwick Roell มาใช้งานจริง

ความต้องการด้านการตรวจสอบคุณภาพเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในขณะที่ยังคงต้องรักษาเวลา (Cycle Time) การผลิตลดลง ด้วยเหตุนี้ ภาคธุรกิจจึงหันมาพึ่งพาระบบทดสอบอัตโนมัติมากขึ้น หุ่นยนต์ถูกนำมาใช้จัดการตัวอย่างทดสอบ ในขณะที่เครื่องทดสอบทำงานด้านแรงดึง แรงดัดโค้ง หรือแรงกระแทกได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยให้ผลลัพธ์ที่แม่นยำและปราศจากความคลาดเคลื่อนจากมนุษย์ การใช้หุ่นยนต์ปฏิบัติการร่วม (Cobot) เป็นทางเลือกสำหรับสายการผลิตขนาดเล็ก ส่วนหุ่นยนต์อุตสาหกรรมจะรับหน้าที่สำหรับชุดการทดสอบขนาดใหญ่ ผลลัพธ์ที่ได้ คือ การลดข้อผิดพลาดจากมนุษย์ (Human Error) ได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือ และช่วยลดภาระของบุคลากรผู้เชี่ยวชาญได้อย่างชัดเจน แนวโน้มนี้เป็นสิ่งที่ไม่อาจหยุดยั้งได้ ห้องปฏิบัติการทดสอบอัตโนมัติเต็มรูปแบบที่ทำงานร่วมกับรถลำเลียงสินค้าอัตโนมัติ (AGV) และหุ่นยนต์จัดการวัสดุอัจฉริยะ ไม่ใช่เรื่องของอนาคตอีกต่อไป แต่เป็นความจริงในปัจจุบันที่ผสานทั้งประสิทธิภาพและความแม่นยำเข้าด้วยกัน

การเชื่อมต่อเครือข่ายคือหัวใจสำคัญ

กรณีศึกษาจาก AMAG Austria Metall AG ผู้ผลิตอะลูมิเนียมในออสเตรีย แสดงให้เห็นว่าเทคโนโลยีการทดสอบอัจฉริยะสามารถปฏิบัติการผลิตได้อย่างไร บริษัทเป็นผู้จัดหาวัสดุให้กับอุตสาหกรรมยานยนต์และอากาศยาน ซึ่งคุณภาพของวัสดุคือตัวตัดสินความปลอดภัยและความสำเร็จ ความท้าทายของพวกเขาคือการรักษาระดับความเร็วในการประมวลผลวัสดุให้สูง ควบคู่ไปกับความแม่นยำที่สม่ำเสมอ บริษัทจึงตัดสินใจใช้ระบบทดสอบอัตโนมัติจาก Zwick Roell ที่เชื่อมต่อเข้ากับสายการผลิตโดยตรง อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบด้วยเครื่องทดสอบแรงดึงรุ่น ‘Allround Line Z100’ และ ‘Z250’ พร้อมระบบทดสอบอัตโนมัติ เสริมด้วยเครื่องทดสอบความแข็ง เครื่องทดสอบแรงกระแทกแบบลูกตุ้ม และอุปกรณ์สำหรับการทดสอบแรงกด แรงดัดโค้ง การทดสอบการรับแรงของรูเจาะ (Hole-Bearing) และแรงกระแทกแบบมีรอยบาก (Notched Bar Impact) ระบบนี้จะรับหน้าที่จัดการตัวอย่างทั้งหมดและดำเนินการทดสอบแรงดึงรวมถึงแรงดัดโค้งแบบอัตโนมัติเต็มรูปแบบ

การปรับระบบทดสอบเป็นอัตโนมัติของ AMAG Austria Metall AG ไม่ใช่แค่โครงการเดียวๆ แต่เป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์ ‘Smart Factory’ ที่ครอบคลุมทั้งองค์กร ระบบทดสอบทั้งหมดถูกบูรณาการเข้ากับโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลของบริษัท ซึ่งหมายความว่าข้อมูลการผลิต ผลการทดสอบ และพารามิเตอร์กระบวนการ จะถูกส่งมารวมกันแบบ Real-Time สิ่งนี้ก่อให้เกิดวงจรควบคุมแบบป้อนกลับที่不僅แค่รับประกันคุณภาพ แต่ยังเพิ่มประสิทธิภาพอีกด้วย การเชื่อมต่องดดังกล่าวช่วยให้บริษัทสามารถตอบสนองต่อความผิดปกติได้ทันที ปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตแบบพลวัต และสามารถคาดการณ์ความต้องการในการบำรุงรักษา (Predictive Maintenance) ได้ล่วงหน้า เป้าหมายนั้นชัดเจน นั่นคือการสร้างระบบการผลิตที่สามารถปรับปรุงตัวเองได้ และก้าวเข้าสู่ยุค Industry 4.0 อย่างเป็นรูปธรรม

สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันด้วย Smart Factory

กระบวนการทดสอบถูกปรับให้ทำงานประสานกันอย่างสมบูรณ์แบบ:

- ตัวอย่างจะถูกสุ่มเก็บและลำเลียงไปยังเครื่องทดสอบโดยอัตโนมัติ
- หุ่นยนต์ทำหน้าที่จัดการตัวอย่าง ขณะที่เครื่องทดสอบดำเนินการทดสอบแรงดึงและแรงดัดโค้งโดยไม่ต้องอาศัยการแทรกแซงจากพนักงาน
- ผลลัพธ์จะแสดงผลแบบ Real-Time และส่งตรงไปยังระบบควบคุมกระบวนการ

กระบวนการนี้ไม่เพียงช่วยประหยัดเวลา แต่ยังช่วยให้สามารถปรับพารามิเตอร์การผลิตได้ทันที ปริมาณของเสียถูกลดทอนลงในขณะที่คุณภาพยังคงที่ในระดับสูง สำหรับ AMAG Austria Metall AG สิ่งนี้หมายถึงการเพิ่มประสิทธิภาพ ลดความเสี่ยง และสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันที่ชัดเจน

เทคโนโลยีการทดสอบอัจฉริยะก้าวข้ามการเป็นเพียงเทรนด์ไปแล้ว แต่เป็นกลไกเชิงกลยุทธ์สำหรับประสิทธิภาพ คุณภาพ และความสามารถในการแข่งขัน องค์กรอย่าง AMAG Austria Metall AG ได้แสดงให้เห็นว่าระบบอัตโนมัติและการเชื่อมต่อเครือข่ายสร้างความคุ้มค่าในทางปฏิบัติได้อย่างไร ผ่านการใช้ข้อมูล Real-Time วงจรควบคุมแบบป้อนกลับ และระบบผลิตที่ปรับปรุงตัวเองได้ Zwick Roell เป็นผู้สนับสนุนรากฐานทางเทคโนโลยีเหล่านี้ ตั้งแต่ระบบหุ่นยนต์ขนาคะทัดรัดอย่าง ‘Alex’ ไปจนถึงห้องปฏิบัติการทดสอบอัตโนมัติเต็มรูปแบบและการประเมินผลที่รองรับด้วย AI ตัวอย่างทั้งหมดนี้พิสูจน์ให้เห็นว่า การทดสอบคุณภาพไม่ใช่กระบวนการชั้นปลายน้ำอีกต่อไป แต่เป็นส่วนประกอบสำคัญของ ‘Smart Factory’ ผู้ที่ลงทุนในระบบทดสอบอัจฉริยะตั้งแต่วันนี้ ไม่เพียงแต่รับประกันคุณภาพของสินค้า แต่ยังเป็นผู้ร่วมกำหนดอนาคตของภาคอุตสาหกรรมด้วย เพราะขั้นตอนต่อไปของการผลิต คือ ระบบอัตโนมัติ การเชื่อมต่อเครือข่าย และการขับเคลื่อนด้วยข้อมูล ซึ่งทั้งหมดนี้ได้เริ่มต้นขึ้นแล้ว

ภาคผนวก

8479	เครื่องจักรและเครื่องใช้กลที่มีหน้าที่การทำงานเป็นเอกเทศ ที่ไม่ได้ระบุหรือรวมไว้ในที่อื่นในตอนนี้	Machines and mechanical appliances having individual functions, not specified or included elsewhere in this Chapter.
84795000	- หุ่นยนต์ที่ใช้ในอุตสาหกรรม ที่ไม่ได้ระบุหรือรวมไว้ในที่อื่น	Industrial robots, not elsewhere specified or included
8428	เครื่องจักรอื่น ๆ สำหรับยก ขนย้าย บรรทุก หรือขนถ่าย (เช่น ลิฟต์ บันไดเลื่อน เครื่องลำเลียง เครื่องเทเลเฟอริก)	Other lifting, handling, loading or unloading machinery (for example, lifts, escalators, conveyors, teleferics).
842890	- เครื่องจักรอื่น ๆ	Other machinery :
84289020	- - เครื่องจักรอัตโนมัติสำหรับเคลื่อนย้าย ขนย้าย และจัดเก็บแผงวงจรพิมพ์ แผงการเดินสายแบบพิมพ์ หรือแผงวงจรไฟฟ้า	Automated machines for the transport, handling and storage of printed circuit boards, printed wiring boards or printed circuit assemblies

