

THAILAND'S ROBOT AND AUTOMATION INDUSTRY



JUL 2024

MONTHLY REPORT JULY 2024



MONTHLY REPORT JULY-2024

THAILAND'S ROBOT & AUTOMATION INDUSTRY



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

คณะผู้จัดทำ:

ศิโรรัตน์ สุภาษา ที่ปรึกษา

กนิษฐา ศรีนิล

ยุทธภูมิ อุดกิ่ง

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

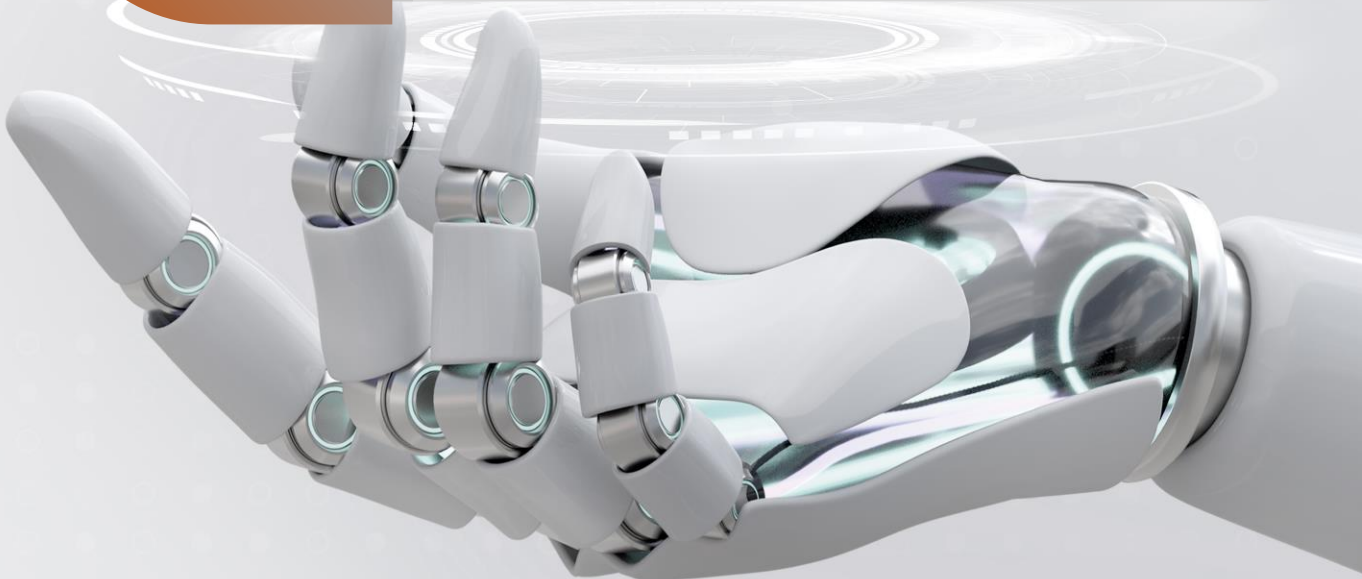


JUL 2024

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)

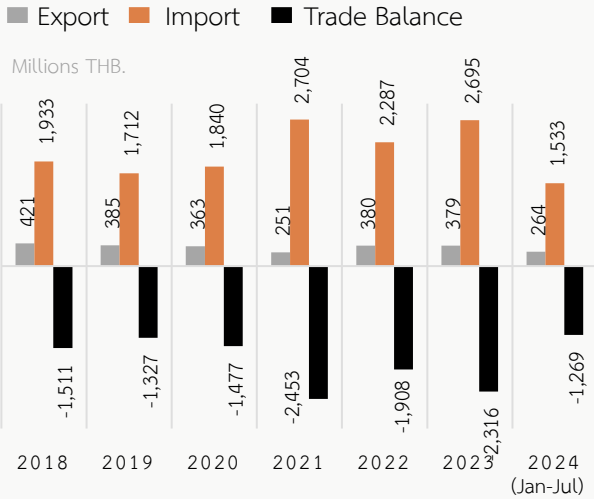


THAILAND'S ROBOT INDUSTRY JUL-2024

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

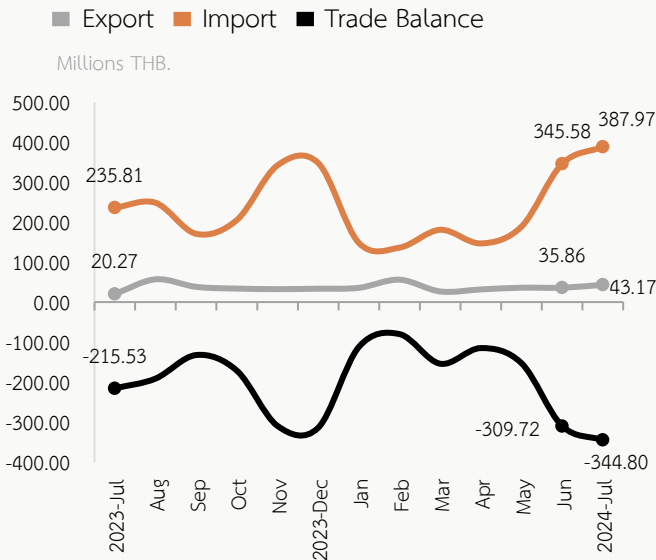
THAILAND'S ROBOT INDUSTRY 2018 - JUL 2024

HS84795000, HS84589020



THAILAND'S ROBOT INDUSTRY Jul/2023 - Jul/2024

HS84795000, HS84589020



IMPORT JUL-2024

HS84795000, HS84289020

387.97 Millions THB.

%Growth

12.27% (MoM)

64.53% (YoY)

Millions THB.

84795000 165.96

84289020 222.02

EXPORT JUL-2024

HS84795000, HS84289020

43.17 Millions THB.

%Growth

20.39% (MoM)

112.95% (YoY)

Millions THB.

84795000 8.85

84289020 34.33

TRADE BALANCE

HS84795000, HS84289020

-344.80 Millions THB.

%Growth

11.33% (MoM)

59.98% (YoY)

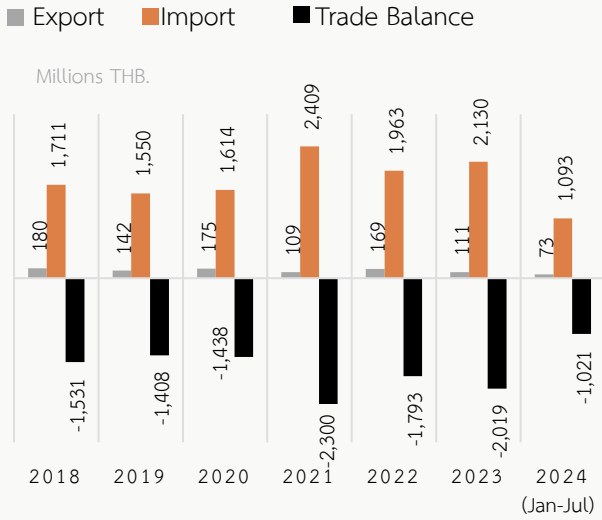
ภาพรวมอุตสาหกรรมหุ่นยนต์ของไทย ในเดือนกรกฎาคม ปี 2567 ประเทศไทยยังคงขาดดุลการค้าในสินค้ากลุ่มนี้ กว่า 344.80 ล้านบาท ขาดดุลการค้าเพิ่มขึ้นจากเดือนก่อนหน้า ร้อยละ 11.33 (MoM) เมื่อพิจารณาโดยรวม ของปี 2567 ประเทศไทยขาดดุลการค้าสะสมแล้ว 1,269 ล้านบาท ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการขาดดุลการค้าในสินค้าประเภทหุ่นยนต์อุตสาหกรรม (HS 84795000)

มูลค่าการนำเข้าหุ่นยนต์ของไทยในเดือนนี้ อยู่ที่ 387.97 ล้านบาท ปรับเพิ่มขึ้นจากเดือนก่อนหน้าและจากเดือนเดียวกันในปีก่อน ร้อยละ 12.27 (MoM) และร้อยละ 64.53 (YoY) ตามลำดับ สอดคล้องกับการเพิ่มขึ้นของการลงทุนภาคเอกชนด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ โดยเฉพาะการนำเข้าสินค้าทุน

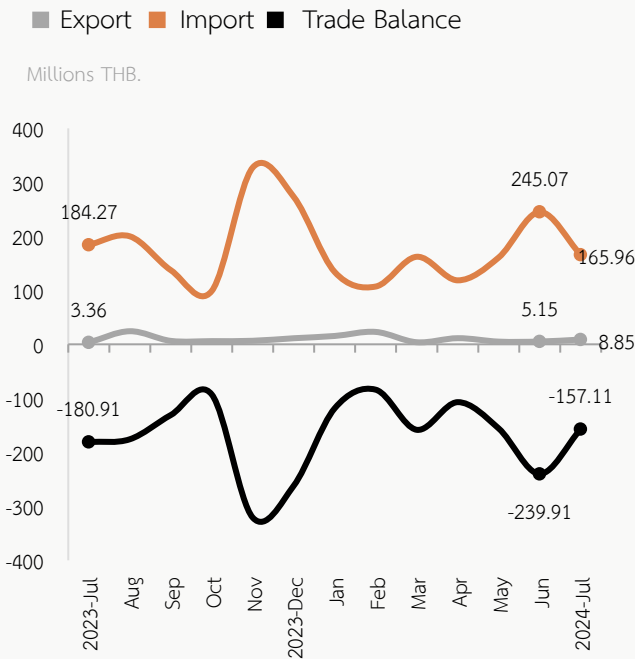
ขณะที่การส่งออกหุ่นยนต์ในเดือนนี้มีมูลค่าการส่งออก อยู่ที่ 43.17 ล้านบาท ปรับตัวลดลงจากเดือนก่อนหน้าและจากเดือนเดียวกันในปีก่อน ร้อยละ 20.39 (MoM) และร้อยละ 17.55 (YoY) ตามลำดับ

HS84795000

Industrial robots, not elsewhere specified or included
 หุ่นยนต์ที่ใช้ในอุตสาหกรรม ที่ไม่ได้ระบุหรือรวมไว้ในที่อื่น



THAILAND'S ROBOT INDUSTRY Jul/2023 – Jul/2024
 HS84795000



การนำเข้าหุ่นยนต์อุตสาหกรรม (HS84795000) ในเดือนกรกฎาคม ปี 2567 มีมูลค่าอยู่ที่ 165.96 ล้านบาท ปรับตัวลดลงจากเดือนก่อนหน้า ร้อยละ 32.28 (MoM) โดยการนำเข้าหุ่นยนต์อุตสาหกรรมในเดือนนี้ส่วนใหญ่ ร้อยละ 42.97 มาจากประเทศจีน รองลงมาอันดับสองเป็นประเทศญี่ปุ่น ร้อยละ 26.52 และประเทศเยอรมนี ร้อยละ 13.33

ขณะที่มูลค่าการส่งออกหุ่นยนต์อุตสาหกรรมของไทยในเดือนนี้ อยู่ที่ 8.85 ล้านบาท ปรับตัวเพิ่มขึ้นจากเดือนก่อนหน้าและจากเดือนเดียวกันในปีก่อน ร้อยละ 71.61 (MoM) และร้อยละ 162.99 (YoY) ส่วนใหญ่ในเดือนนี้ร้อยละ 74.18 ส่งออกไปยังประเทศญี่ปุ่น รองลงมาเป็นประเทศฝรั่งเศส ร้อยละ 10.98 และประเทศไต้หวัน ร้อยละ 9.89 ส่งผลให้ในเดือนกรกฎาคม ของปี 2567 นี้ ประเทศไทยขาดดุลการค้าในกลุ่มสินค้าหุ่นยนต์อุตสาหกรรมลดลงจากเดือนก่อนหน้า ร้อยละ 32.51 (MoM) มีมูลค่าอยู่ที่ 157.11 ล้านบาท (จากเดือนมิถุนายน ปี 2567 เคยขาดดุลการค้า อยู่ที่ 239.91 ล้านบาท)

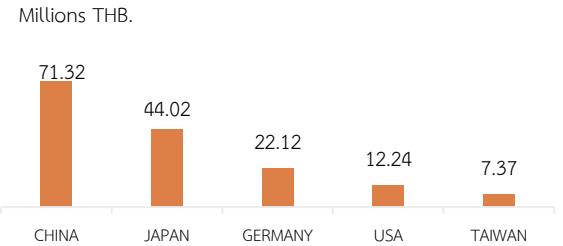
IMPORT JUL-2024

165.96 Millions THB.

%Growth

-32.28% (MoM) -9.94% (YoY)

Top 5 Import
 HS84795000



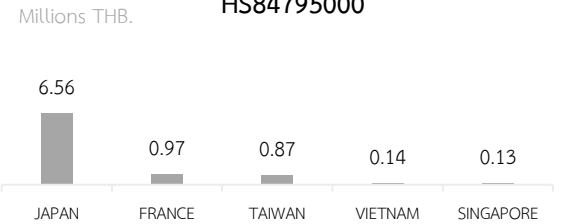
EXPORT JUL-2024

8.85 Millions THB.

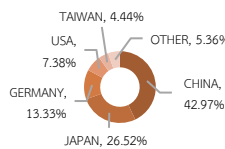
%Growth

71.61% (MoM) 162.99% (YoY)

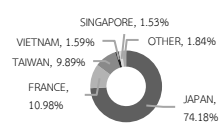
Top 5 Export
 HS84795000



Share of Import

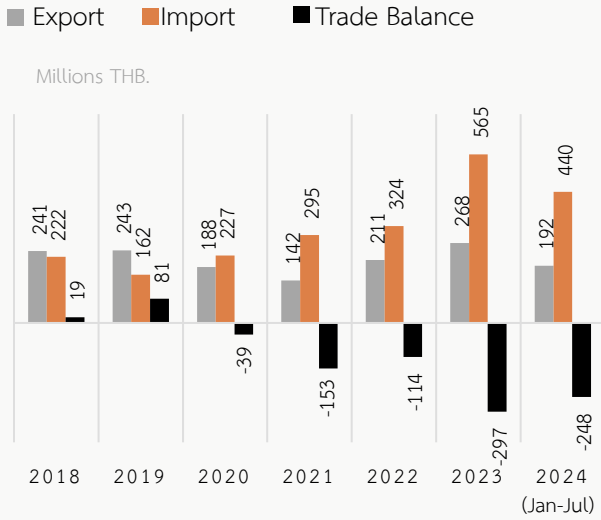


Share of Export

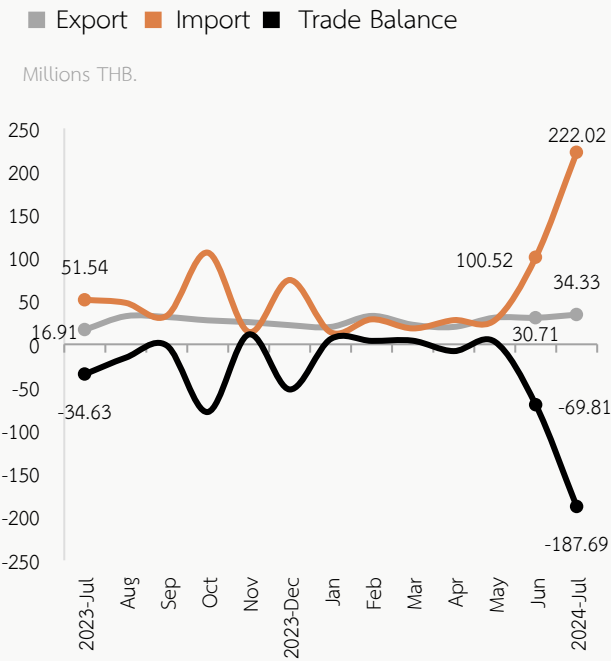


HS84289020

Automated machines for the transport, handling and storage of printed circuit boards, printed wiring boards or printed circuit assemblies
เครื่องจักรอัตโนมัติสำหรับเคลื่อนย้าย ขนย้าย และจัดเก็บแผงวงจรพิมพ์ แผงการเดินสายแบบพิมพ์ หรือแผงวงจรไฟฟ้า



THAILAND'S ROBOT INDUSTRY Jul/2023 - Jul/2024 HS84289020



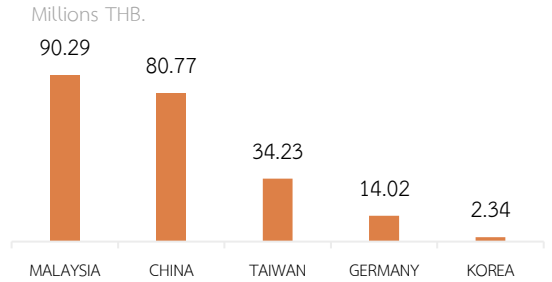
IMPORT JUL-2024

222.02 Millions THB.

%Growth

120.87% (MoM) 330.80% (YoY)

Top 5 Import
HS84289020



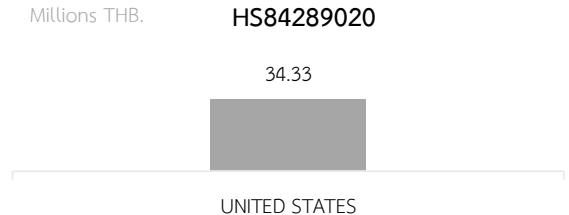
EXPORT JUL-2024

34.33 Millions THB.

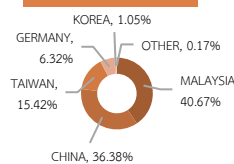
%Growth

11.79% (MoM) 103.0% (YoY)

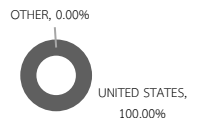
Top 5 Export
HS84289020



Share of Import



Share of Export



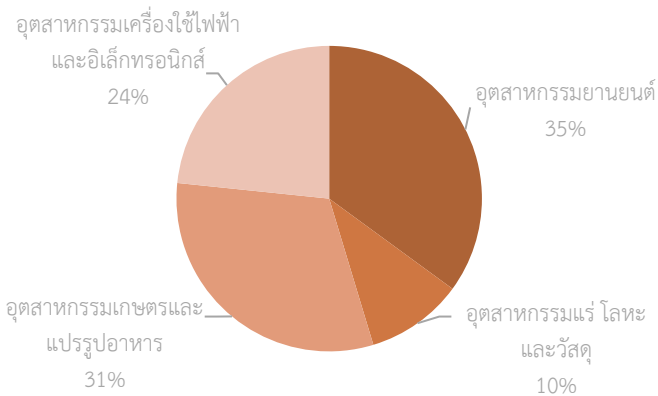
การนำเข้าแขนกล (HS84289020) ในเดือนกรกฎาคม ปี 2567 นี้ มีมูลค่าอยู่ที่ 222.02 ล้านบาท ปรับตัวเพิ่มขึ้นจากเดือนก่อนหน้าและจากเดือนเดียวกันในปีก่อน ร้อยละ 120.87 (MoM) และร้อยละ 330.80 (YoY) ตามลำดับ ส่วนใหญ่ร้อยละ 40.67 นำเข้ามาจากประเทศมาเลเซีย รองลงมาเป็นประเทศจีน ร้อยละ 36.38 และประเทศไต้หวัน ร้อยละ 15.42 ส่วนมูลค่าการส่งออกในเดือนนี้ มีมูลค่าอยู่ที่ 34.33 ล้านบาท ปรับเพิ่มขึ้นจากเดือนก่อนหน้าและจากเดือนเดียวกันในปีก่อน ร้อยละ 11.79 (MoM) และร้อยละ 103.00 (YoY) โดยการส่งออกในเดือนนี้ ส่งออกไปยังประเทศสหรัฐอเมริกาทั้งหมด ส่งผลให้ในเดือนกรกฎาคม ปี 2567 นี้ ประเทศไทยขาดดุลการค้าในสินค้าประเภทแขนกล อยู่ที่ 187.69 ล้านบาท ขาดดุลการค้าสูงสุดในปี 2567 โดยเพิ่มขึ้นจากเดือนก่อนหน้า ร้อยละ 168.85 (MoM) (จากเดือนมิถุนายน ปี 2567 ขาดดุลการค้า อยู่ที่ 69.81 ล้านบาท)

มูลค่าการลงทุนใช้เครื่องจักรและระบบอัตโนมัติ

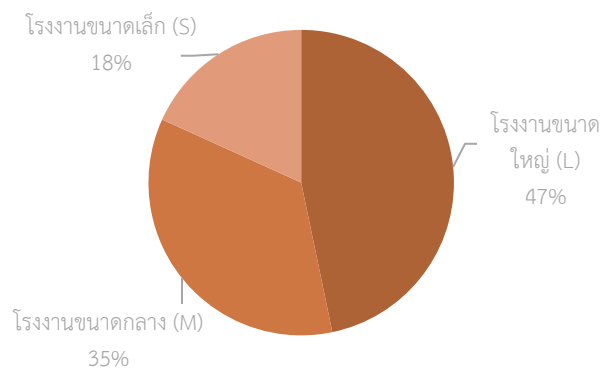
จากการพิจารณาการส่งเสริมการลงทุนของสำนักงานส่งเสริมการลงทุน (BOI)

จากข้อมูลผู้ประกอบการขอใช้สิทธิการส่งเสริมการลงทุนของสำนักงานส่งเสริมการลงทุน (BOI) จำนวน 285 โครงการ มียอดรวมมูลค่าการลงทุนขอส่งเสริมการลงทุน รวม 30,999 ล้านบาท โดยแบ่งเป็น กรณีเชื่อมโยงอุตสาหกรรมในประเทศมากกว่าร้อยละ 30 ของมูลค่าเครื่องจักร จำนวน 67 โครงการ มูลค่าการลงทุนส่งเสริมการลงทุน 4,577 ล้านบาท และกรณีมีการนำระบบเครื่องจักรอัตโนมัติหรือหุ่นยนต์ มาใช้ในการผลิตหรือการบริการ จำนวน 218 โครงการ มูลค่าการลงทุนส่งเสริมการลงทุน 26,422 ล้านบาท

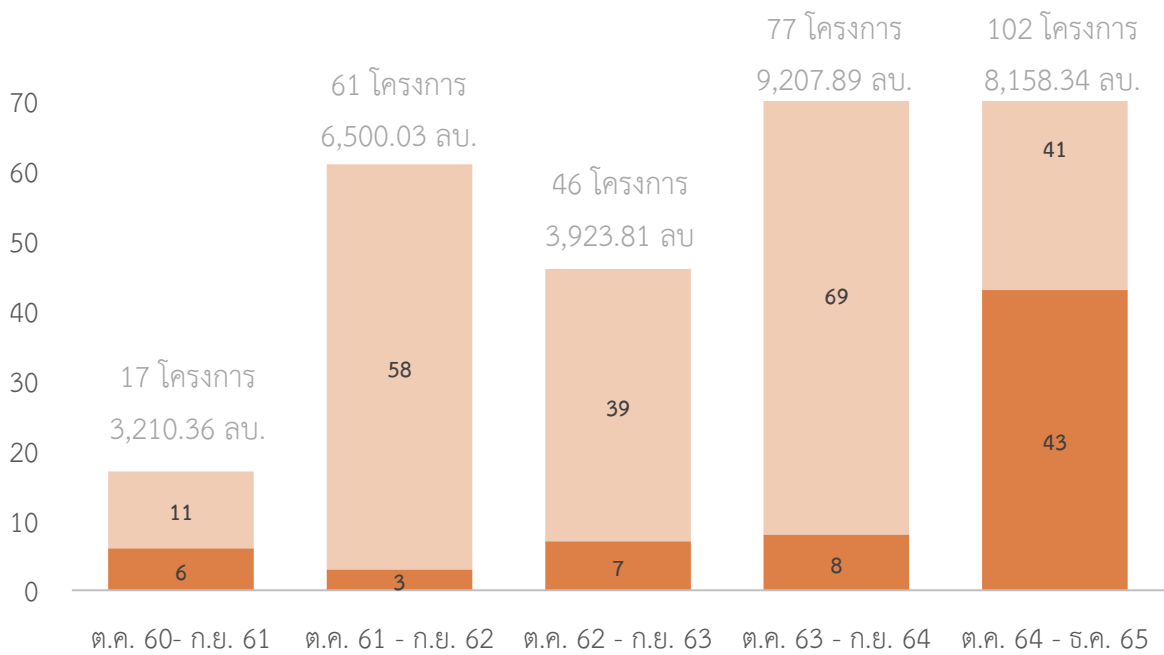
ประเภทอุตสาหกรรม



ขนาดอุตสาหกรรม



สถานะการพิจารณาความเป็นระบบอัตโนมัติของ BOI



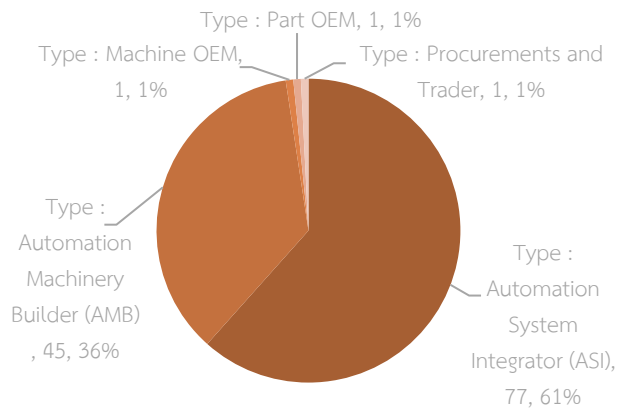
กรณีมีความเชื่อมโยงอุตสาหกรรมในประเทศมากกว่า ร้อยละ 30 ของมูลค่าเครื่องจักร (Local content)

กรณีมีความเชื่อมโยงอุตสาหกรรมในประเทศน้อยกว่า ร้อยละ 30 ของมูลค่าเครื่องจักร

สัดส่วนประเภทของผู้ผ่านการขึ้นทะเบียน SI

ผู้ประกอบการที่ผ่านการขึ้นทะเบียน SI จำนวน 125 ราย แบ่งเป็น ประเภท Automation Machinery Builder (AMB) จำนวน 45 ราย ประเภท Automation System Integrator (ASI) จำนวน 77 ราย และประเภท Machine OEM, Part OEM, Procurements and Trader อีกจำนวนประเภทละ 1 ราย

สัดส่วนประเภทของการขึ้นทะเบียน (จำนวน)



ข้อมูลมูลค่าการนำเข้าชิ้นส่วน จากผู้ขอใช้สิทธิยกเว้นอากรนำเข้ามาเพื่อผลิตหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ที่ผ่านการรับรองจากหน่วยงาน CoRE

มีสถานประกอบการขอใช้สิทธิยกเว้นอากรนำเข้ามาเพื่อผลิตหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ จำนวน 4 กิจการ ซึ่งมีมูลค่าของโครงการรวม 344.70 ล้านบาท





JULY 2024

THAILAND ECONOMIC OUTLOOK

MONTHLY REPORT

ภาพรวมภาวะเศรษฐกิจของประเทศไทย

ที่มา : แถลงข่าวเศรษฐกิจและการเงินประจำเดือนกรกฎาคม 2567 ธนาคารแห่งประเทศไทย

เศรษฐกิจและการเงินเดือนกรกฎาคม ปี 2567

เศรษฐกิจไทยโดยรวม**ปรับดีขึ้นหลังชะลอลงในเดือนก่อน** ตามการฟื้นตัวของอุปสงค์ต่างประเทศ โดยการส่งออกสินค้าและรายรับนักท่องเที่ยวต่างชาติเพิ่มขึ้น ส่งผลให้การผลิตภาคอุตสาหกรรมและบริการที่เกี่ยวข้องขยายตัว ด้านการลงทุนภาคเอกชนกลับมาขยายตัวจากเดือนก่อน ขณะที่การบริโภคภาคเอกชนทรงตัว อย่างไรก็ตาม ความเชื่อมั่นของผู้ประกอบการและผู้บริโภคลดลง ส่วนหนึ่งจากความกังวลด้านเศรษฐกิจที่ขยายตัวต่ำ สำหรับการใช้จ่ายภาครัฐขยายตัวจากทั้งรายจ่ายประจำและลงทุนของรัฐบาลกลาง ขณะที่รายจ่ายลงทุนของรัฐวิสาหกิจหดตัวตามการเบิกจ่ายของโครงการด้านคมนาคม

การลงทุนภาคเอกชนที่ซบเซาตั้งแต่ปลายไตรมาสที่แล้ว**เพิ่มขึ้น**จากทั้งการลงทุนด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ และด้านก่อสร้าง โดยเฉพาะการนำเข้าสินค้าทุน ยอดจดทะเบียนรถยนต์เชิงพาณิชย์ ยอดจำหน่ายเครื่องจักรในประเทศ และพื้นที่ได้รับอนุญาตก่อสร้างเพื่อที่อยู่อาศัย ขณะที่ยอดจำหน่ายวัสดุก่อสร้างปรับลดลงตามยอดจำหน่ายเสาเข็มคอนกรีตและเครื่องสุขภัณฑ์ อย่างไรก็ตาม ดัชนีความเชื่อมั่นด้านการลงทุนของภาคธุรกิจยังปรับลดลงต่อเนื่อง โดยเฉพาะธุรกิจยานยนต์ อสังหาริมทรัพย์ และภาคการค้า

การผลิตภาคอุตสาหกรรมที่ซบเซาตั้งแต่ปลายไตรมาสที่แล้ว**เพิ่มขึ้นจากเดือนก่อน**ในหลายหมวด โดยเฉพาะ 1) หมวดยานยนต์จากการผลิตเพื่อส่งออก เนื่องจากมีปัญหาเรื่องการขนส่งจากสถานการณ์ความขัดแย้งในตะวันออกกลาง 2) หมวดยางและพลาสติก ตามการส่งออกผลิตภัณฑ์ยางที่เพิ่มขึ้น 3) หมวดอื่นๆ จากการผลิตเครื่องจักร อาทิ มอเตอร์ไฟฟ้าและหม้อแปลง อย่างไรก็ตาม การผลิตหมวดปิโตรเลียมปรับลดลง หลังเร่งผลิตไปในเดือนก่อนหน้า

การบริโภคภาคเอกชนที่ซบเซาตั้งแต่ปลายไตรมาสที่แล้ว**ทรงตัวจากเดือนก่อน** โดยการใช้จ่ายในหมวดบริการเพิ่มขึ้นตามกิจกรรมขนส่งผู้โดยสาร ประกอบกับหมวดสินค้ากึ่งคงทนและสินค้าคงทนเพิ่มขึ้น หลังลดลงมากในเดือนก่อน ขณะที่การใช้จ่ายในหมวดสินค้าไม่คงทนปรับลดลงตามปริมาณการจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิง อย่างไรก็ตาม ดัชนีความเชื่อมั่นของผู้บริโภคลดลงต่อเนื่องจากความกังวลด้านค่าครองชีพที่เพิ่มขึ้นตามราคาพลังงานในประเทศ และเศรษฐกิจไทยที่ขยายตัวต่ำ รวมทั้งความไม่แน่นอนทางการเมือง

มูลค่าการส่งออกสินค้าไม่รวมทองคำที่ซบเซาตั้งแต่ปลายไตรมาสที่แล้ว**เพิ่มขึ้นจากเดือนก่อน** ส่วนหนึ่งจากการเร่งส่งออกสินค้า เพื่อลดความเสี่ยงจากปัญหาความล่าช้าในการขนส่งสินค้าทางเรือ โดยการส่งออกเพิ่มขึ้นในหลายสินค้าได้แก่ 1) อิเล็กทรอนิกส์ ตามการส่งออกชิ้นส่วนอุปกรณ์สื่อสารไปมาเลเซีย แฝงวงจรรวมไปมาเลเซียและยุโรป รวมทั้งคอมพิวเตอร์ไปไต้หวันและฮ่องกง 2) สินค้าเกษตรแปรรูป ตามการส่งออกน้ำมันพืชไปอินเดีย และยางสังเคราะห์ไปจีน และ 3) ผลิตภัณฑ์เคมีและปิโตรเคมีภัณฑ์ จากอุปสงค์ที่เพิ่มขึ้นตามการขยายกำลังการผลิตสารเคลือบเคมีในอินเดียเป็นสำคัญ อย่างไรก็ตาม การส่งออกสินค้าในบางหมวดปรับลดลงจากเดือนก่อน อาทิ รถกระบะไปออสเตรเลีย ฟิลิปปินส์ และตะวันออกกลาง

มูลค่าการนำเข้าสินค้าไม่รวมทองคำที่ขจัดปัจจัยฤดูกาลแล้วเพิ่มขึ้นจากเดือนก่อนในทุกหมวดสินค้าหลักจาก 1) วัตถุดิบและสินค้าขั้นกลาง ตามน้ำมันเชื้อเพลิงที่เพิ่มขึ้นจากด้านปริมาณเป็นสำคัญ และการนำเข้าชิ้นส่วนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้าจากไต้หวันและเกาหลีใต้ 2) สินค้าทุนไม่รวมเครื่องบิน ตามการนำเข้าคอมพิวเตอร์จากไต้หวัน และ 3) สินค้าอุปโภคบริโภค ตามการนำเข้ารถยนต์ไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้าจากจีน

การใช้จ่ายภาครัฐที่ไม่รวมเงินโอนขยายตัวเมื่อเทียบกับระยะเดียวกันปีก่อน จากทั้งรายจ่ายประจำและรายจ่ายลงทุนของรัฐบาลกลาง ภายหลัง พ.ร.บ. งบประมาณปี 2567 มีผลบังคับใช้ โดยรายจ่ายประจำขยายตัวตามการเบิกจ่ายค่าบำเหน็จ บำนาญ ค่ารักษาพยาบาล และค่าตอบแทนพนักงานของรัฐ สำหรับรายจ่ายลงทุนขยายตัวจากการเบิกจ่ายโครงการลงทุนด้านคมนาคมและชลประทาน ขณะที่รายจ่ายลงทุนของรัฐวิสาหกิจหดตัวตามการเบิกจ่ายของโครงการด้านคมนาคม

JULY 2024

ROBOT NEWS

ความเคลื่อนไหวของการพัฒนา อุตสาหกรรม หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติของไทย

ที่มา : www.bangkokbiznews.com

1X เปิดตัว Neo Beta หุ่นยนต์แม่บ้าน ‘เข้าใจคำสั่งซับซ้อน - ทำงานเหมือนมนุษย์’



วันเอ็กซ์ (1X) บริษัทวิศวกรรมด้านวิทยาการหุ่นยนต์จากนอร์เวย์ ได้เปิดเผยความคืบหน้าล่าสุดในการพัฒนาหุ่นยนต์มนุษย์ (humanoid) รุ่นใหม่ชื่อ “Neo Beta” ซึ่งถูกออกแบบมาเพื่อเป็นผู้ช่วยงานบ้านแห่งอนาคต ภายใต้แนวคิด “หุ่นยนต์ที่มีการเคลื่อนไหว และพฤติกรรมใกล้เคียงมนุษย์”

จาก Eve สู่ Neo Beta

ย้อนกลับไปเมื่อเดือนก.พ.2024 ที่ผ่านมา 1X ได้สร้างความฮือฮาแก่วงการเทคโนโลยีด้วยการเปิดตัว “อีฟ (Eve)” ต้นแบบผู้ช่วยในบ้านที่เป็นหุ่นยนต์รุ่นแรกที่ได้รับการออกแบบให้สามารถทำงานพื้นฐานในบ้านได้ เช่น การหยิบจับสิ่งของ และการทำตามคำสั่งที่ซับซ้อนมากนัก



Eve ถูกออกแบบมาด้วยความคิดว่า “ทำไมเราต้องปรับบ้านให้เข้ากับหุ่นยนต์ ในเมื่อเราสามารถสร้างหุ่นยนต์ให้เข้ากับบ้านของเราได้” ด้วยเหตุนี้ Eve จึงมีรูปร่างคล้ายมนุษย์ แต่ยังคงมีข้อจำกัดบางประการ เช่น การใช้ล้อในการเคลื่อนที่แทนขา และมีมือแบบคิบบแทนนิ้วมือ ซึ่งเหมาะสำหรับการทำงานในโรงงานหรือคลังสินค้ามากกว่าในบ้าน

อย่างไรก็ดี Eve ได้รับการสนับสนุนด้านฮาร์ดแวร์จาก OpenAI บริษัทด้านเอไอชั้นนำ โดย OpenAI ยังได้ลงทุนในบริษัท 1X ถึง 23.5 ล้านดอลลาร์ในรอบ Series A และต่อมาอีก 100 ล้านดอลลาร์ในรอบ Series B

การร่วมมือครั้งนี้ทำให้ Eve มีความสามารถในการประมวลผลภาษาธรรมชาติ เพราะใช้โมเดล GPT-4 เหมือนกับ ChatGPT ทำให้สามารถเข้าใจคำสั่งที่ซับซ้อนได้ดียิ่งขึ้น

ฮาร์ดแวร์ของ Eve ใช้แนวคิด “การออกแบบที่เน้นการใช้งาน (function-oriented design)” Eve จึงมีลักษณะที่แตกต่างจากหุ่นยนต์ทั่วไป โดยมีโครงข่ายประสาทเทียมเพื่อสอนพฤติกรรม วิธีนี้ทำให้หุ่นยนต์สามารถเรียนรู้ และปรับตัวกับสภาพแวดล้อมใหม่ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้ตำแหน่งของสิ่งของในบ้าน หรือการปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานให้เหมาะสมกับสถานการณ์ต่างๆ

แม้ว่า Eve จะมีความสามารถที่น่าประทับใจ แต่การออกแบบของ Eve ยังคงมุ่งเน้นไปที่การใช้งานในพื้นที่ที่มีโครงสร้างชัดเจน เช่น โรงงานหรือคลังสินค้า มากกว่าการใช้งานในบ้านที่มีสภาพแวดล้อมที่หลากหลายและไม่แน่นอน ดังนั้น นี่จึงเป็นจุดที่ทำให้ “นีโอ เบต้า (Neo Beta)” เข้ามาเติมเต็ม



ความสามารถของ Neo Beta

Neo Beta ได้รับการพัฒนาต่อยอดจาก Eve โดยมุ่งเน้นให้มีความสมจริง และใกล้เคียงกับมนุษย์มากขึ้น การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญที่สุดคือ การออกแบบให้ Neo Beta มีขาแทนล้อ ทำให้สามารถเดิน และ เคลื่อนที่ได้เหมือนมนุษย์ ซึ่งเหมาะสมกับการใช้งานในบ้านที่มีพื้นผิวหลากหลาย เช่น พื้นไม้ พรม หรือ แม้แต่การขึ้นลงบันได

นอกจากนี้ Neo Beta ยังได้รับการปรับปรุงในส่วนของมือ จากเดิมที่เป็นแบบคิบบ มาเป็นมือที่มีนิ้ว 5 นิ้ว เหมือนมนุษย์ ทำให้สามารถจับสิ่งของที่มีขนาด และรูปร่างแตกต่างกันได้อย่างแม่นยำและเป็นธรรมชาติมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการหยิบแก้วน้ำ การเปิดประตู หรือแม้แต่การใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ในบ้าน การออกแบบภายนอกของ Neo Beta จะสวมใส่ชุดจัมสูทผ้าสपोर्टเพื่อปกปิดโครงสร้างภายใน ทำให้ดูเป็นธรรมชาติ และไม่น่ากลัวเมื่ออยู่ในบ้าน

ท้ายที่สุดแล้ว การพัฒนาจาก Eve สู่ Neo Beta ไม่เพียงแต่เป็นการปรับปรุงด้านกายภาพเท่านั้น แต่ยัง รวมถึงการพัฒนาด้านซอฟต์แวร์ และปัญญาประดิษฐ์ ทำให้ Neo Beta มีความสามารถในการเรียนรู้ และ ปรับตัวกับสภาพแวดล้อมในบ้านได้ดียิ่งขึ้น สามารถทำความเข้าใจคำสั่งที่ซับซ้อน มีความยืดหยุ่นในการทำงาน และยังสามารถสื่อสารได้อย่างเป็นธรรมชาติ เสมือนกำลังคุยกับผู้ช่วยในบ้านจริงๆ

ลุยตลาดหุ่นยนต์

1X วางแผนที่จะผลิต Neo Beta ในโรงงานของบริษัทที่เมือง Moss ประเทศนอร์เวย์ โดยตั้งเป้าที่จะผลิต หุ่นยนต์จำนวนหลายพันตัวในปี 2025 และเพิ่มขึ้นเป็นหลายล้านตัวภายในปี 2028

Bernt Bornich ซีอีโอของ 1X กล่าวว่า ความปลอดภัยเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการพัฒนา โดยในปีนี้ บริษัท จะทดลองนำ Neo Beta ไปใช้งานจริงในบ้านจำนวนจำกัด เพื่อเก็บข้อมูล และพัฒนาประสิทธิภาพต่อไป “แผนของเราคือ ผลิตหุ่นยนต์เป็นพันตัวในปี 2025 หมื่นตัวในปี 2026 แสนตัวในปี 2027 และล้านตัวในปี 2028” ซีอีโอของ 1X กล่าวสรุป ทั้งนี้ เขายังเชื่อว่าสามารถผลิตหุ่นยนต์ในราคาที่เทียบเท่ากับรถยนต์ ราคาไม่แพงมาก ซึ่งจะทำให้ผู้บริโภคทั่วไปสามารถเข้าถึงได้

ภาคผนวก

8479	เครื่องจักรและเครื่องใช้กลที่มีหน้าที่การทำงานเป็นเอกเทศ ที่ไม่ได้ระบุหรือรวมไว้ในที่อื่นในตอนนี	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

