

THAILAND'S ROBOT
AND AUTOMATION
INDUSTRY

THAILAND OVERVIEW

JAN 2023

MONTHLY REPORT JANUARY 2023



MONTHLY REPORT JANUARY-2023

THAILAND'S ROBOT & AUTOMATION INDUSTRY



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

คณะผู้จัดทำ:

ศิโรรัตน์ สุภษา ที่ปรึกษา

กนิษฐา ศรีนิล

ยุทธภูมิ อุดกิ่ง

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

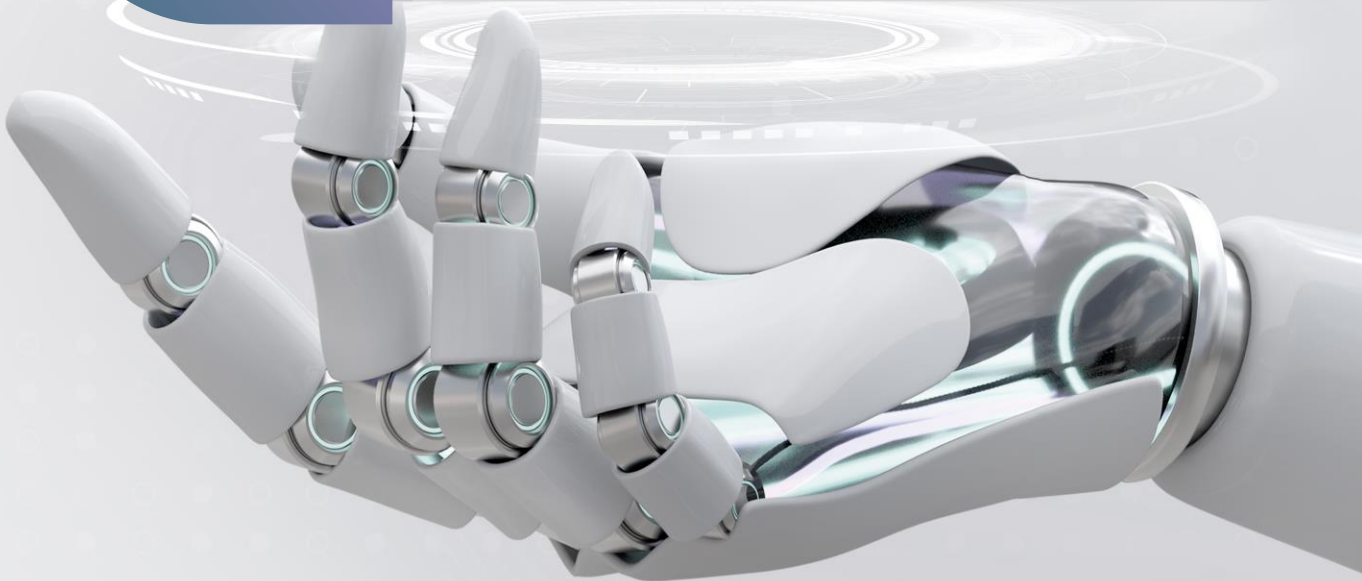


JAN 2023

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)

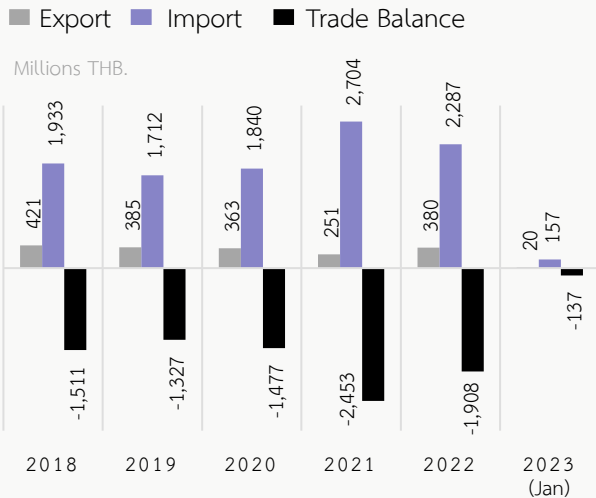


THAILAND'S ROBOT INDUSTRY JANUARY-2023

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

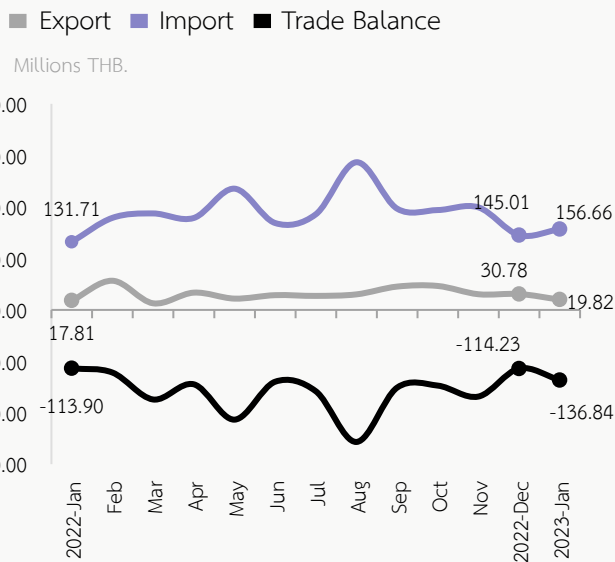
THAILAND'S ROBOT INDUSTRY 2017- Jan 2023

HS84795000, HS84589020



THAILAND'S ROBOT INDUSTRY Jan/2022 - Jan/2023

HS84795000, HS84589020



IMPORT JAN-2023

HS84795000, HS84289020

156.66 Millions THB.

%Growth

8.03% (MoM)

18.25% (YoY)

Millions THB.

84795000 143.21

84289020 13.45

EXPORT JAN-2023

HS84795000, HS84289020

19.82 Millions THB.

%Growth

-35.62% (MoM)

11.25% (YoY)

Millions THB.

84795000 2.88

84289020 16.94

TRADE BALANCE

HS84795000, HS84289020

-136.84 Millions THB.

%Growth

19.79% (MoM)

19.34% (YoY)

ในเดือนมกราคม ปี 2023 ประเทศไทยยังคงขาดดุลการค้าในสินค้ากลุ่มนี้กว่า 136.84 ล้านบาท เพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 19.79 จากเดือนก่อน เป็นผลมาจากการนำเข้าที่ปรับตัวเพิ่มสูงขึ้น โดยการนำเข้าหุ่นยนต์ของไทยในเดือนนี้อยู่ที่ 156.66 ล้านบาท สูงกว่าเดือนเดียวในปีก่อนร้อยละ 18.25 การนำเข้าที่เพิ่มสูงขึ้นนี้สอดคล้องกับตัวเลขการลงทุนภาคเอกชน ในหมวดเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เพิ่มขึ้น ตามการนำเข้าสินค้าทุนและยอดจำหน่ายเครื่องจักรในประเทศที่เพิ่มขึ้นในเดือนนี้ ขณะที่มูลค่าการส่งออกหุ่นยนต์ในเดือนนี้อยู่ที่ 19.82 ล้านบาท หดตัวลงจากเดือนก่อนกว่าร้อยละ 35.6 สืบเนื่องจากการผลิตโลกชะลอตัวทำให้หลายประเทศชะลอการนำเข้าลง ทั้งนี้มูลค่าการส่งออกหุ่นยนต์ในเดือนนี้ต่ำสุดในรอบเก้าเดือนที่ผ่านมาจากที่เคยมีมูลค่าการส่งออกต่ำสุดที่ 12.78 ล้านบาทในเดือนมีนาคมปีก่อน อย่างไรก็ตามหากเทียบมูลค่าการส่งออกเดือนนี้กับเดือนเดียวกันในปีก่อนแล้ว จะพบว่ามีการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 11.25

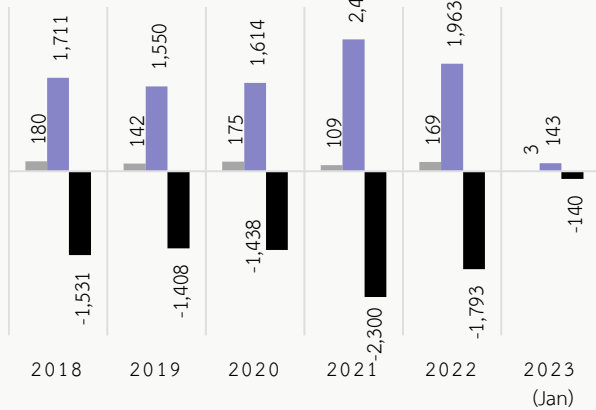
HS84795000

Industrial robots, not elsewhere specified or included

หุ่นยนต์ที่ใช้ในอุตสาหกรรม ที่ไม่ได้ระบุหรือรวมไว้ในที่อื่น

■ Export ■ Import ■ Trade Balance

Millions THB.

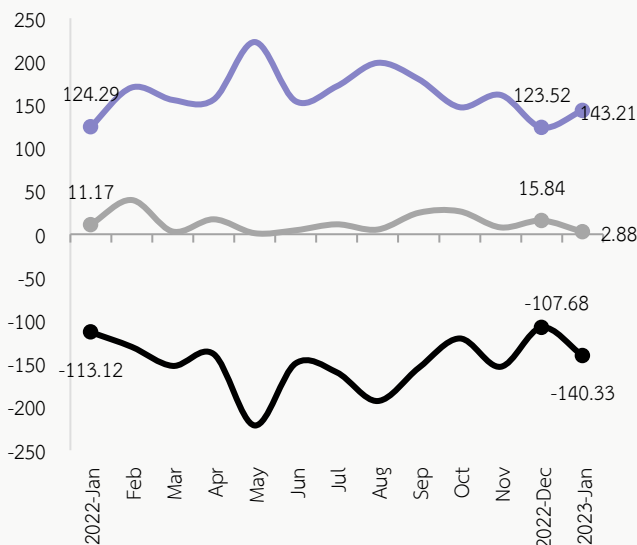


THAILAND'S ROBOT INDUSTRY Jan/2022 - Jan/2023

HS84795000

■ Export ■ Import ■ Trade Balance

Millions THB.



IMPORT JAN-2023

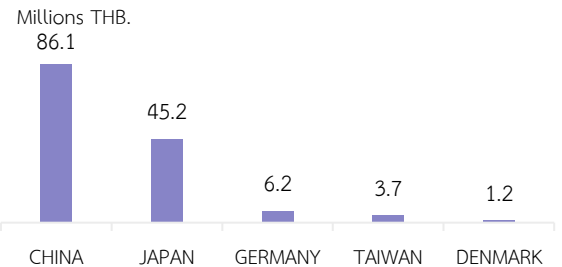
143.21 Millions THB.

%Growth

15.94% (MoM) ↑ 15.22% (YoY) ↑

Top 5 Import

HS84795000



EXPORT JAN-2023

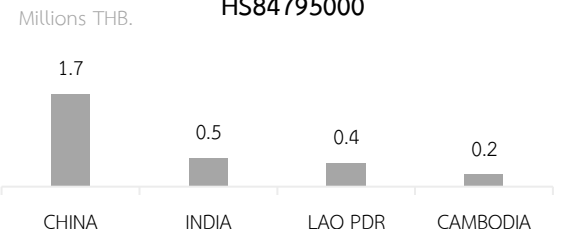
2.88 Millions THB.

%Growth

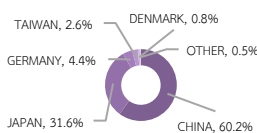
-81.80% (MoM) ↓ -74.21% (YoY) ↓

Top 5 Export

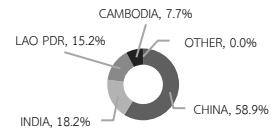
HS84795000



Proportion of Import



Proportion of Export



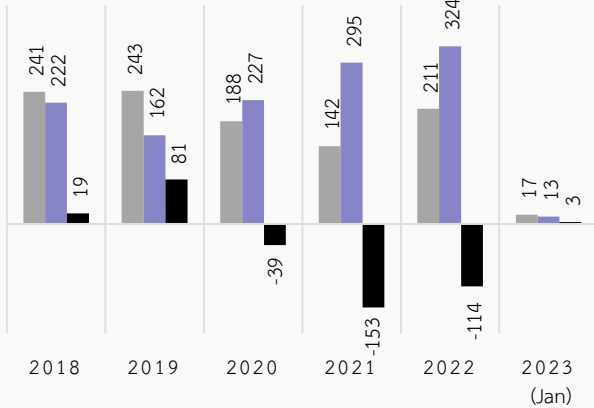
มูลค่าการนำเข้าหุ่นยนต์อุตสาหกรรมในเดือนมกราคม ปี 2023 อยู่ที่ 143.21 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากเดือนเดียวกันในปี ก่อนถึงร้อยละ 15.22 สอดคล้องกับการลงทุนภาคเอกชน ในหมวดเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ปรับตัวดีขึ้น ตามการนำเข้าสินค้าทุน และยอดจำหน่ายเครื่องจักรในประเทศที่เพิ่มขึ้น โดยการนำเข้าหุ่นยนต์ในเดือนนี้ส่วนใหญ่มาจากประเทศจีนและญี่ปุ่น คิดเป็น ร้อยละ 91.8 ของการนำเข้า ขณะที่มูลค่าการส่งออกหุ่นยนต์อุตสาหกรรมของไทยในเดือนนี้ อยู่ที่ 2.88 ล้านบาท ร้อยละ 58.9 ส่งออกไปยังประเทศจีน โดยมูลค่าการส่งออกปรับลดลงจากเดือนก่อนร้อยละ 81.80 และลดลงจากเดือนเดียวกันในปีก่อนร้อยละ 74.21 ซึ่งเป็นผลมาจากการที่หลายประเทศชะลอการนำเข้าลงตามการผลิตโลกที่หดตัว ประกอบกับอุตสาหกรรมหุ่นยนต์ใน จีนเริ่มฟื้นตัวดีขึ้นหลังจากที่จีนเปิดทำการอีกครั้ง ในเดือนแรกของปี 2566 นี้ประเทศไทยยังคงขาดดุลการค้าในกลุ่มสินค้า หุ่นยนต์อุตสาหกรรมกว่า 140.33 ล้านบาท ขาดดุลการค้าเพิ่มขึ้นจากเดือนเดียวกันในปีก่อนถึงร้อยละ 24.06 (จากเดือน มกราคม ปี 2022 ที่เคยขาดดุลการค้าถึง 113.12 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

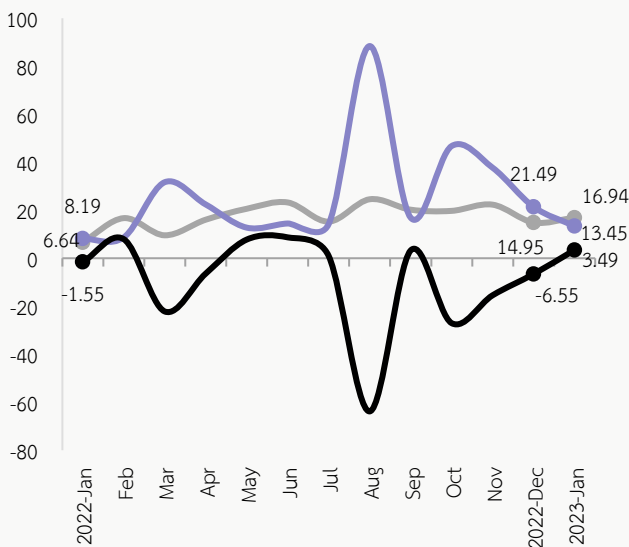
Millions THB.



THAILAND'S ROBOT INDUSTRY Jan/2022 - Jan/2023 HS84289020

■ Export ■ Import ■ Trade Balance

Millions THB.



IMPORT JAN-2023

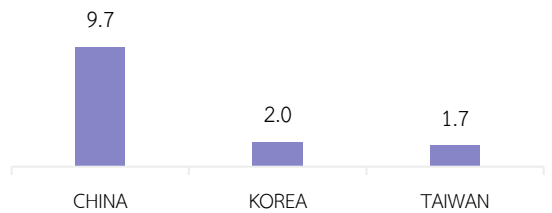
13.45 Millions THB.

%Growth

-37.44% (MoM) 64.18% (YoY)

Top 5 Import
HS84289020

Millions THB.



EXPORT JAN-2023

16.94 Millions THB.

%Growth

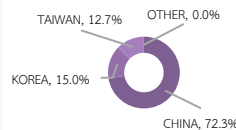
13.32% (MoM) 155.04% (YoY)

Top 5 Export
HS84289020

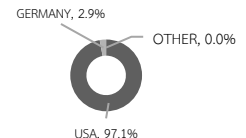
Millions THB.



Proportion of Import



Proportion of Export



มูลค่าการนำเข้าแขนกลในเดือนมกราคมปี 2023 นี้ อยู่ที่ 13.45 ล้านบาท ส่วนใหญ่ร้อยละ 87.3 นำเข้ามาจาก ประเทศจีนและประเทศเกาหลีใต้ การนำเข้าในเดือนนี้ปรับตัวลดลงจากเดือนก่อนหน้าร้อยละ 37.44 แต่ปรับดีขึ้นจากเดือน เดียวกันในปีก่อนร้อยละ 64.18

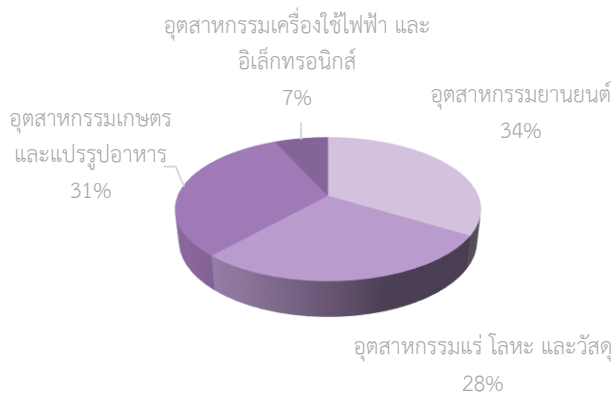
ส่วนมูลค่าการส่งออกในเดือนนี้อยู่ที่ 16.94 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากเดือนก่อนหน้า และจากเดือนเดียวกันในปีก่อน ถึงร้อยละ 13.32 และร้อยละ 155.04 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ร้อยละ 97.1 ส่งออกไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา ในเดือน มกราคม ปี 2023 นี้ ประเทศไทยได้ดุลการค้าในสินค้าประเภทแขนกล อยู่ที่ 3.49 ล้านบาท

มูลค่าการลงทุนใช้เครื่องจักรและระบบอัตโนมัติ

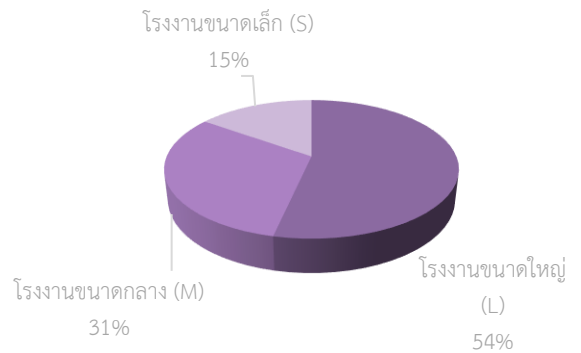
จากการพิจารณาการส่งเสริมการลงทุนของสำนักงานส่งเสริมการลงทุน (BOI)

จากข้อมูลผู้ประกอบการขอใช้สิทธิการส่งเสริมการลงทุนของสำนักงานส่งเสริมการลงทุน (BOI) จำนวน 266 โครงการ มียอดรวมมูลค่าการขอส่งเสริมการลงทุน รวม 27,638 ล้านบาท โดยแบ่งเป็น กรณีเชื่อมโยงอุตสาหกรรมในประเทศมากกว่าร้อยละ 30 ของมูลค่าเครื่องจักร จำนวน 58 โครงการ มูลค่าการลงทุน 3,762 ล้านบาท และกรณีมีการนำระบบเครื่องจักรอัตโนมัติหรือหุ่นยนต์ มาใช้ในการผลิตหรือการบริการ จำนวน 208 โครงการ มูลค่าการลงทุน 23,876 ล้านบาท

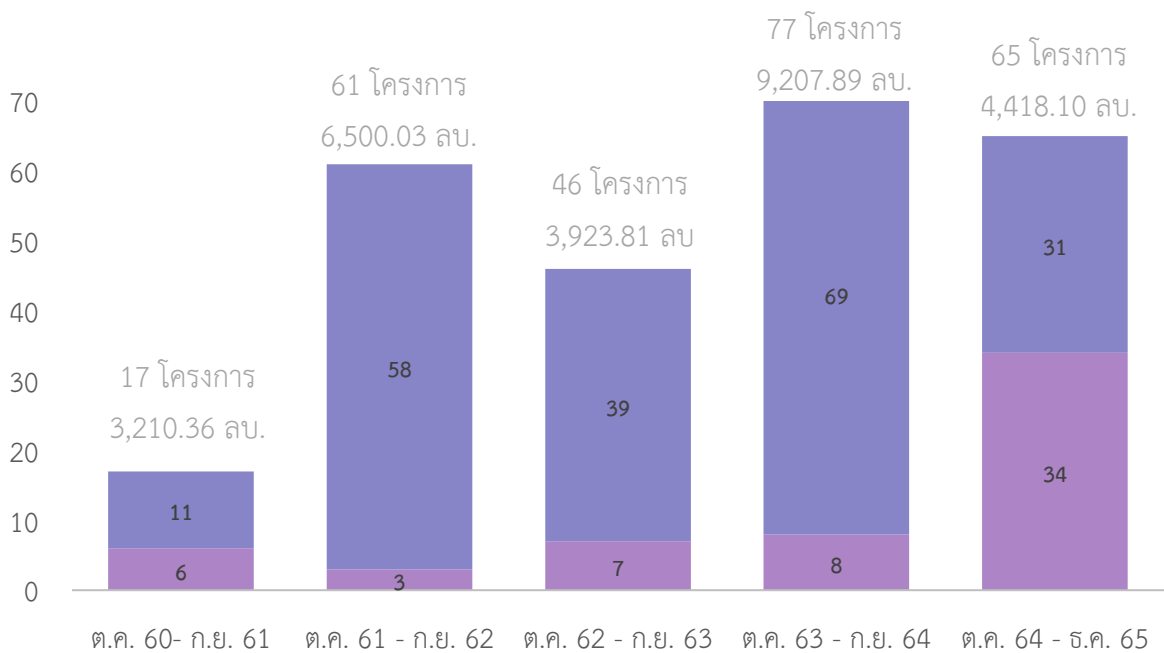
ประเภทอุตสาหกรรม



ขนาดอุตสาหกรรม



สถานะการพิจารณาความเป็นระบบอัตโนมัติของ BOI



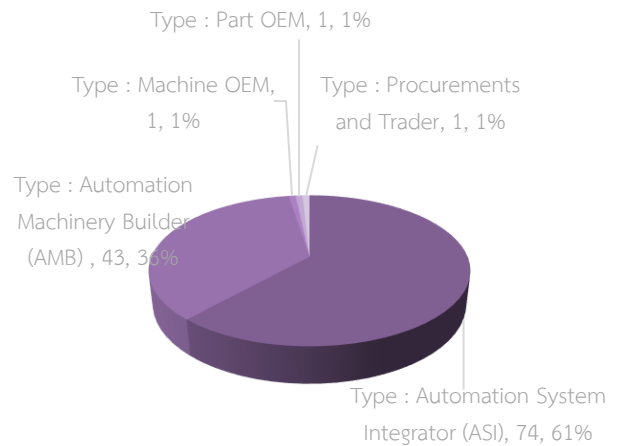
■ กรณีมีความเชื่อมโยงอุตสาหกรรมในประเทศมากกว่า ร้อยละ 30 ของมูลค่าเครื่องจักร (Local content)

■ กรณีมีความเชื่อมโยงอุตสาหกรรมในประเทศน้อยกว่า ร้อยละ 30 ของมูลค่าเครื่องจักร

สัดส่วนประเภทของผู้ผ่านการขึ้นทะเบียน SI

ผู้ประกอบการที่ผ่านการขึ้นทะเบียน SI จำนวน 120 ราย แบ่งเป็น ประเภท Automation Machinery Builder (AMB) จำนวน 43 ราย ประเภท Automation System Integrator (ASI) จำนวน 74 ราย และประเภท Machine OEM, Part OEM, Procurements and Trader อีกจำนวนประเภทละ 1 ราย

สัดส่วนประเภท ของการขึ้นทะเบียน (จำนวน)



ข้อมูลมูลค่าการนำเข้าชิ้นส่วน จากผู้ขอใช้สิทธิยกเว้นอากรนำเข้ามาเพื่อผลิตหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ที่ผ่านการรับรองจากหน่วยงาน CoRE

มีสถานประกอบการขอใช้สิทธิยกเว้นอากรนำเข้ามาเพื่อผลิตหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ จำนวน 4 กิจการ ซึ่งมีมูลค่าของโครงการรวม 344.70 ล้านบาท



**THAILAND
ECONOMIC
OUTLOOK**

MONTHLY REPORT

JANUARY 2023

ภาพรวมภาวะเศรษฐกิจของประเทศไทย

ที่มา : แดลงข่าวเศรษฐกิจและการเงินประจำเดือนมกราคม 2565 ธนาคารแห่งประเทศไทย

เศรษฐกิจและการเงินเดือนมกราคม ปี 2566

เศรษฐกิจไทยในเดือนมกราคม 2566 ปรับดีขึ้นจากเดือนก่อน โดยเครื่องชี้การบริโภคภาคเอกชนปรับเพิ่มขึ้น ส่วนหนึ่งเป็นผลจากมาตรการของภาครัฐ ขณะที่มูลค่าการส่งออกไม่รวมทองคำเพิ่มขึ้นเล็กน้อย สอดคล้องกับการผลิตภาคอุตสาหกรรมและเครื่องชี้การลงทุนภาคเอกชน ด้านการใช้จ่ายของรัฐบาลกลางขยายตัวจากทั้งรายจ่ายประจำและรายจ่ายลงทุน อัตราเงินเฟ้อทั่วไปลดลงทั้งในหมวดพลังงานและหมวดอาหารสด ส่วนหนึ่งเป็นผลของฐานสูงในปีก่อน ส่วนอัตราเงินเฟ้อพื้นฐานลดลงแต่ยังอยู่ในระดับสูง ด้านตลาดแรงงานโดยรวมทยอยฟื้นตัวตามภาวะเศรษฐกิจ สำหรับดุลบัญชีเดินสะพัดขาดดุลจากดุลการค้าเป็นสำคัญ

การบริโภคภาคเอกชน* ที่ขจัดปัจจัยฤดูกาลแล้ว**เพิ่มขึ้นจากเดือนก่อน**ในเกือบทุกหมวดจาก 1) หมวดบริการ ตามการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่างชาติและไทย 2) หมวดสินค้าคงทน จากการทยอยส่งมอบรถยนต์ตามคำสั่งซื้อในช่วงก่อนหน้า โดยเฉพาะรถยนต์ไฟฟ้า (EV) และ 3) หมวดสินค้าไม่คงทนส่วนหนึ่งเป็นผลจากมาตรการกระตุ้นการบริโภคของภาครัฐ ส่วนการใช้จ่ายหมวดสินค้ากึ่งคงทนปรับลดลงบ้าง ทั้งนี้ ปัจจัยสนับสนุนกำลังซื้อยังคงปรับดีขึ้นจากการจ้างงาน และความเชื่อมั่นผู้บริโภค

การลงทุนภาคเอกชน* ที่ขจัดปัจจัยฤดูกาลแล้ว**ปรับดีขึ้น**ตามการลงทุนหมวดเครื่องจักรและอุปกรณ์ จากการนำเข้าสินค้าทุนและยอดจำหน่ายเครื่องจักรในประเทศที่เพิ่มขึ้น ขณะที่การลงทุนหมวดก่อสร้างลดลงจากทั้งพื้นที่ได้รับอนุญาตก่อสร้าง และยอดจำหน่ายวัสดุก่อสร้างการผลิต

มูลค่าการส่งออกสินค้าไม่รวมทองคำที่ขจัดปัจจัยฤดูกาลแล้ว**เพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากเดือนก่อน** สอดคล้องกับการผลิตภาคอุตสาหกรรมที่เพิ่มขึ้นในหลายหมวด โดยเฉพาะหมวดปิโตรเลียม ตามการกลับมาดำเนินการผลิตหลังจากปิดซ่อมบำรุงโรงกลั่นในช่วงก่อนหน้า และหมวดอาหารที่ปรับดีขึ้นตามการผลิตน้ำมันปาล์ม เนื่องจากสภาพอากาศเอื้ออำนวย อย่างไรก็ตาม การผลิตหมวดวัสดุก่อสร้างปรับลดลงตามการผลิตคอนกรีต และปูนซีเมนต์

การใช้จ่ายภาครัฐที่ไม่รวมเงินโอนขยายตัวเมื่อเทียบกับระยะเดียวกันปีก่อนจากทั้งรายจ่ายประจำและรายจ่ายลงทุน โดยรายจ่ายประจำขยายตัวตามการเบิกจ่ายเงินบำนาญ บำนาญ และค่ารักษาพยาบาลข้าราชการ ขณะที่รายจ่ายลงทุนของรัฐบาลกลางขยายตัวตามการเบิกจ่ายเพื่อใช้ในโครงการด้านโครงสร้างพื้นฐาน สำหรับการลงทุนของรัฐวิสาหกิจขยายตัวตามการเบิกจ่ายของหน่วยงานด้านสาธารณูปโภค

*ในเดือนนี้ การจัดทำเครื่องชี้การบริโภคภาคเอกชนและเครื่องชี้การลงทุนภาคเอกชนใช้ข้อมูลการนำเข้าจากการประมาณการ เนื่องจากกระทรวงพาณิชย์ยังไม่เผยแพร่ข้อมูลการค้าระหว่างประเทศ

ROBOT NEWS

JANUARY 2023

ความเคลื่อนไหวของการพัฒนา อุตสาหกรรม
หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติของไทย

ที่มา : <https://www.mmthailand.com/cobra-robot/>

COBRA หุ่นยนต์ที่จะเลื้อยเข้ามาช่วยในการผ่าตัดมะเร็งได้ !



COBRA หุ่นยนต์จาก The University of Nottingham ที่ถูกพัฒนาขึ้นด้วยแรงบันดาลใจจากรูปทรงของงู กำลังจะถูกนำมาทดลองใช้งานในการช่วยผ่าตัดภายในร่างกายของมนุษย์

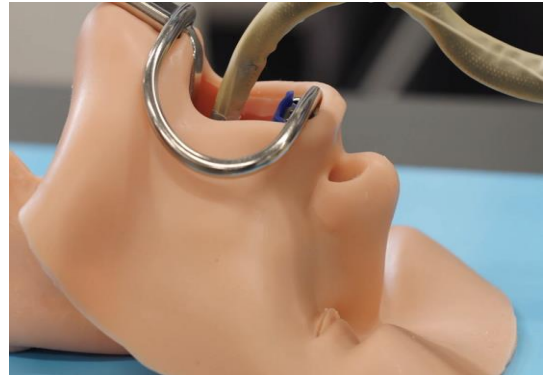
หุ่นยนต์ COBRA เดิมทีนั้นถูกพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการตรวจสอบและซ่อมแซมเครื่องยนต์ไอพ่นตลอดจนถึงการซ่อมแซมและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ และในตอนนี้ COBRA ยังได้ถูกเริ่มนำมาทดลองเพื่อนำมาใช้ในทางการแพทย์

ด้วยความยาวกว่า 5 เมตรและรูปร่างผอมเพรียวแบบ Ultra-slender ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางเพียง 9 มิลลิเมตรหรือประมาณดินสอ 1 แท่งเท่านั้น ทำให้ COBRA สามารถเลื้อยผ่านช่องแคบขนาดเล็กหรือเข้าไปในส่วนที่มีความสำคัญของเครื่องจักรได้อย่างง่ายดาย นอกจากนี้ COBRA ยังสามารถถูกควบคุมได้จากระยะไกลผ่านคอนโทรลเลอร์ โดยผู้ที่ควบคุมนั้นต้องทำการฝึกฝนเพียงแค่ 5 นาทีเท่านั้น

เข้าถึงร่างกายมนุษย์ได้ง่าย ๆ ช่วยแพทย์ทำการผ่าตัดมะเร็งลำคอ

COBRA ยังมีการติดตั้ง Stereovision Camera หรือกล้องที่จำลองรูปแบบการมองเห็นแบบสายตาซ้าย-ขวาของมนุษย์เอาไว้

ในบริเวณหัวของหุ่นยนต์ ซึ่งนอกจากกล้องแล้ว COBRA ยังสามารถทำการติดตั้งอุปกรณ์อื่น ๆ เสริมได้ ด้วยความสามารถเหล่านี้เองที่ทำให้เหล่านักวิจัยได้เริ่มนำ COBRA มาทดลองปรับใช้ในด้านทางการแพทย์เพื่อช่วยในการผ่าตัดมะเร็งลำคอ



ที่มาภาพ : University of Nottingham

ด้วยขนาดและความยืดหยุ่นของ COBRA ทำให้การเข้าถึงส่วนหลังคอของมนุษย์สามารถทำได้โดยไม่ต้องผ่าตัด ทั้งยังช่วยให้แพทย์สามารถทำการผ่าตัดได้อย่างแม่นยำมากขึ้น และยังเพิ่มมุมมองที่มีความละเอียดสูงขึ้นให้ทีมแพทย์อีกด้วยเมื่อเทียบกับการใช้งานกล้องผ่าตัดทั่วไป ซึ่งปัจจุบัน COBRA ก็ได้มีการนำไปศึกษาทดลองแล้วที่โรงพยาบาลภายในเมือง Leicester

ต้องบอกว่าแนวคิดของหุ่นยนต์งูนั้นถือว่ามีควมสร้างสรรค์และน่าสนใจเป็นอย่างยิ่ง การพัฒนาของ COBRA นั้นเรียกได้ว่าเป็นเทคโนโลยีสุดล้ำสมัยที่สามารถเข้ามาตอบโจทย์ได้ทั้งการใช้งานในภาคอุตสาหกรรมและในทางการแพทย์ ภายในอนาคตผู้เชี่ยวชาญยังคาดการณ์ว่า COBRA จะสามารถนำไปใช้ในการตรวจสอบและรักษาโรคในบริเวณทรวงอกและลำไส้ได้อีกด้วย ส่วนในอนาคตนั้น COBRA จะพร้อมนำมาใช้จริงในร่างกายมนุษย์ได้ตอนไหนก็ต้องรอดูตามกันไปก่อนครับ

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

TGI Thai-German Institute
สถาบันไทย-เยอรมัน

IE
สำนักงาน
เศรษฐกิจอุตสาหกรรม | OFFICE
OF INDUSTRIAL ECONOMICS

