

**THAILAND'S ROBOT
AND AUTOMATION
INDUSTRY**

THAILAND OVERVIEW

FEB 2023

MONTHLY REPORT FEBRUARY 2023



MONTHLY REPORT FEBRUARY-2023

THAILAND'S ROBOT & AUTOMATION INDUSTRY



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

คณะผู้จัดทำ:
ศิโรรัตน์ สุภษา ที่ปรึกษา
กนิษฐา ศรีนิล
ยุทธภูมิ อุดกั้ง

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

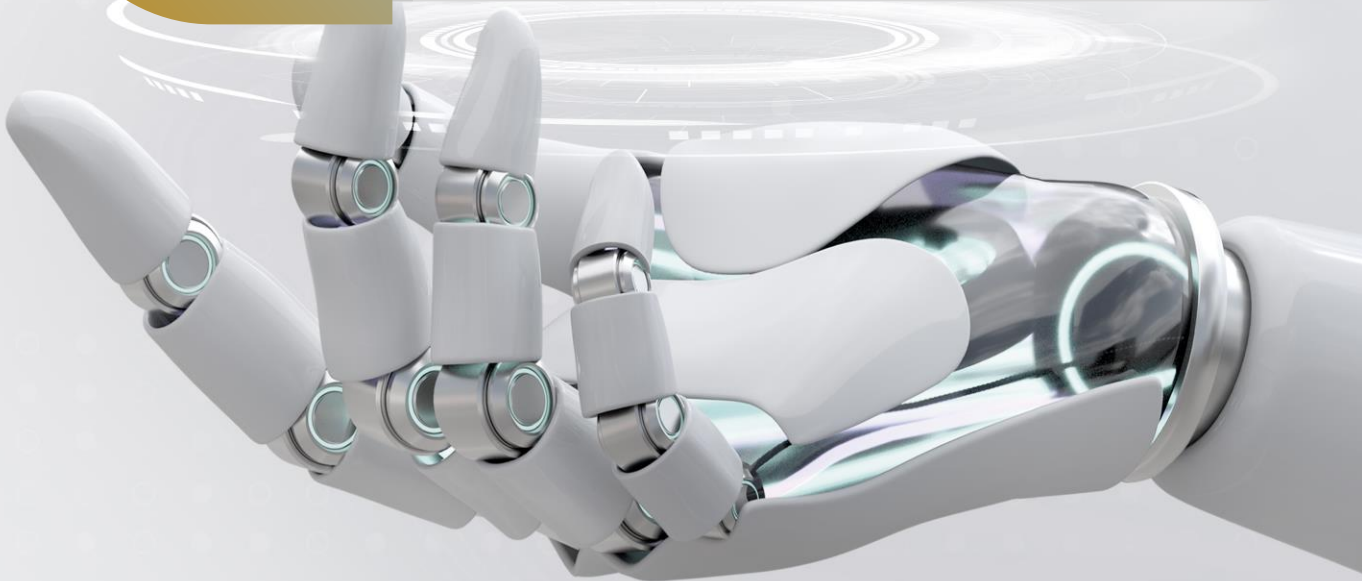


FEB 2023

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)

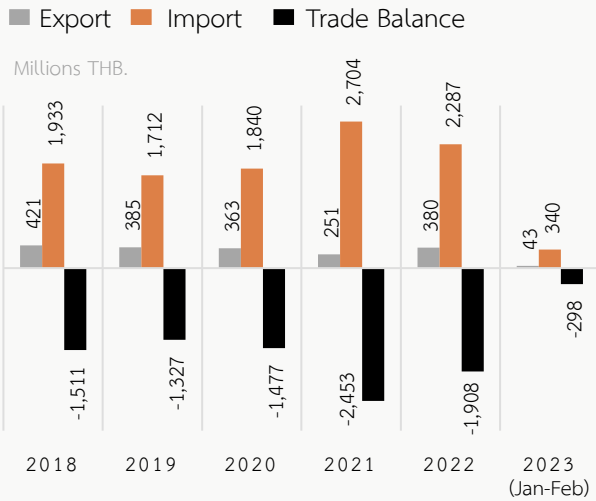


THAILAND'S ROBOT INDUSTRY FEBRUARY-2023

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

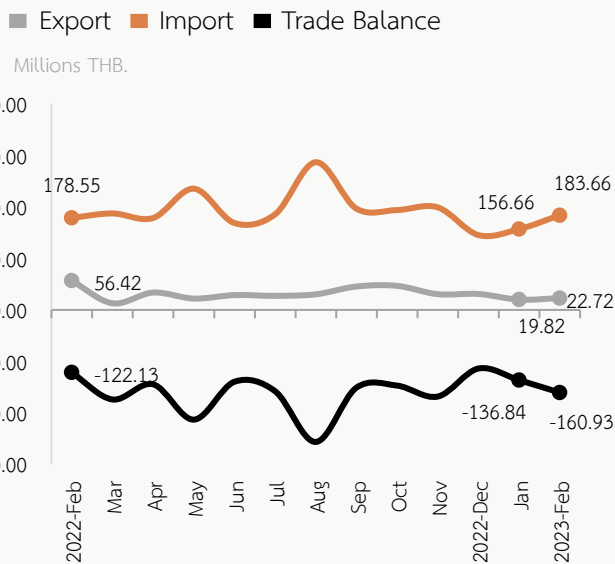
THAILAND'S ROBOT INDUSTRY 2018- Feb 2023

HS84795000, HS84589020



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

HS84795000, HS84589020



IMPORT FEB-2023

HS84795000, HS84289020

183.66 Millions THB.

%Growth

17.23% (MoM)

2.86% (YoY)

Millions THB.

84795000 163.20

84289020 20.46

EXPORT FEB-2023

HS84795000, HS84289020

22.72 Millions THB.

%Growth

14.67% (MoM)

-59.72% (YoY)

Millions THB.

84795000 10.56

84289020 12.16

TRADE BALANCE

HS84795000, HS84289020

-160.93 Millions THB.

%Growth

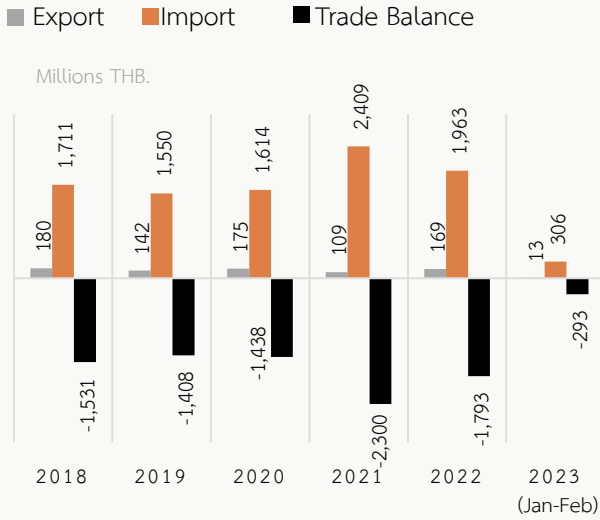
17.60% (MoM)

31.77% (YoY)

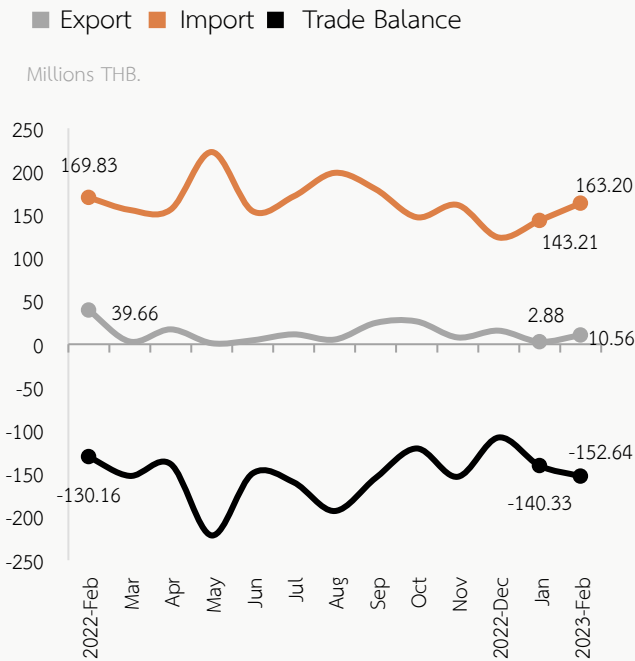
ในเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2566 ประเทศไทยยังคงขาดดุลการค้าในสินค้ากลุ่มนี้กว่า -160.93 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 17.60 จากเดือนก่อน เป็นผลมาจากการนำเข้าที่ปรับตัวเพิ่มสูงขึ้น โดยการนำเข้าหุ่นยนต์ของไทยในเดือนนี้อยู่ที่ 183.66 ล้านบาท สูงกว่าเดือนก่อนร้อยละ 17.23 การนำเข้าที่เพิ่มสูงขึ้นนี้สอดคล้องกับตัวเลขการลงทุนภาคเอกชน ในหมวดเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เพิ่มสูงขึ้นตามการนำเข้าสินค้าทุน ยอดจำหน่ายเครื่องจักรในประเทศ ขณะที่มูลค่าการส่งออกหุ่นยนต์ในเดือนนี้อยู่ที่ 22.72 ล้านบาท ขยายตัวเพิ่มขึ้นจากเดือนก่อนกว่าร้อยละ 14.67

HS84795000

Industrial robots, not elsewhere specified or included
 หุ่นยนต์ที่ใช้ในอุตสาหกรรม ที่ไม่ได้ระบุหรือรวมไว้ในที่อื่น



THAILAND'S ROBOT INDUSTRY Feb/2022 - Feb/2023
 HS84795000



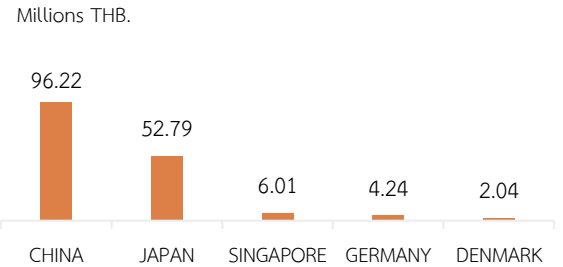
IMPORT FEB-2023

163.20 Millions THB.

%Growth

13.96% (MoM) ↑ -3.90% (YoY) ↓

Top 5 Import
 HS84795000



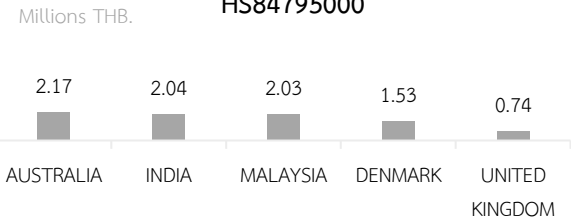
EXPORT FEB-2023

10.56 Millions THB.

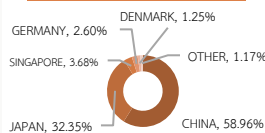
%Growth

266.59% (MoM) ↑ -73.37% (YoY) ↓

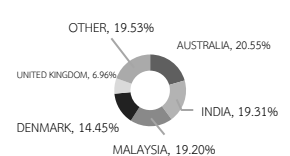
Top 5 Export
 HS84795000



Proportion of Import



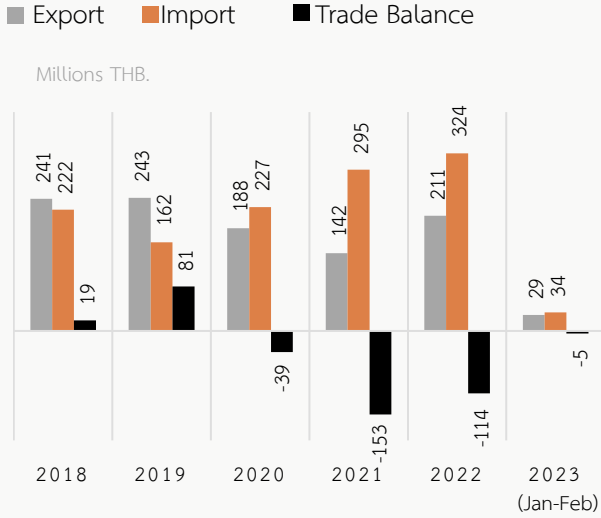
Proportion of Export



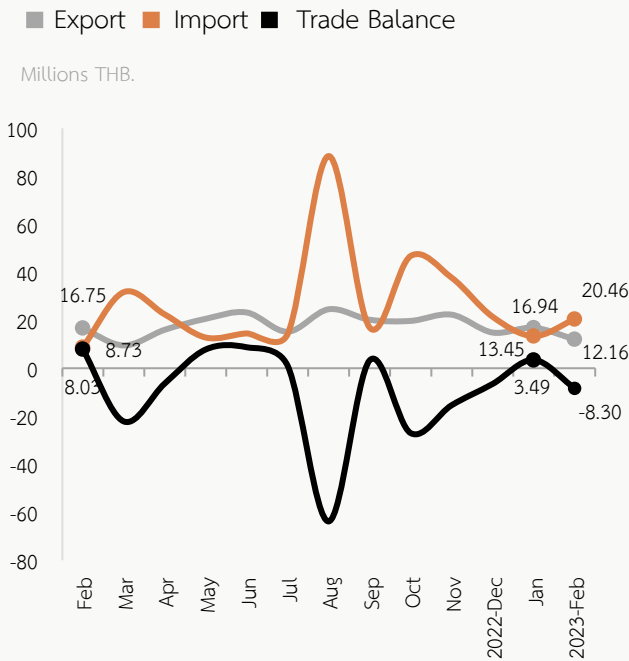
มูลค่าการนำเข้าหุ่นยนต์อุตสาหกรรมในเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2566 อยู่ที่ 163.20 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากเดือนเดียวกันในปีก่อนถึงร้อยละ 13.96 สอดคล้องกับการลงทุนภาคเอกชน ในหมวดเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ปรับตัวดีขึ้น ตามการนำเข้าสินค้าทุนและยอดจำหน่ายเครื่องจักรในประเทศที่เพิ่มขึ้น โดยการนำเข้าหุ่นยนต์ในเดือนนี้ส่วนใหญ่มาจากประเทศจีนและญี่ปุ่น คิดเป็นร้อยละ 91.31 ของการนำเข้า ขณะที่มูลค่าการส่งออกหุ่นยนต์อุตสาหกรรมของไทยในเดือนนี้ อยู่ที่ 10.56 ล้านบาท ร้อยละ 20.55 ส่งออกไปยังประเทศออสเตรเลีย โดยมูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นจากเดือนก่อนร้อยละ 266.59 และลดลงจากเดือนเดียวกันในปีก่อนร้อยละ -73.37 ในเดือนกุมภาพันธ์ของปี 2566 นี้ประเทศไทยยังคงขาดดุลการค้าในกลุ่มสินค้าหุ่นยนต์อุตสาหกรรมกว่า -152.64 ล้านบาท ขาดดุลการค้าเพิ่มขึ้นจากเดือนเดียวกันในปีก่อนถึงร้อยละ 17.27 (จากเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2022 ที่เคยขาดดุลการค้าถึง -130.16 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



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



IMPORT FEB-2023

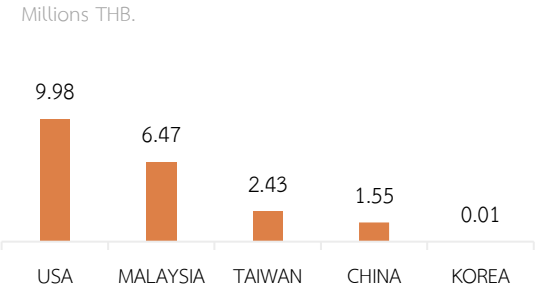
20.46 Millions THB.

%Growth

52.15% (MoM) ↑ 134.44% (YoY) ↑

Top 5 Import

HS84289020



EXPORT FEB-2023

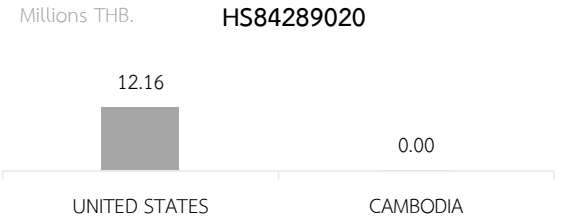
12.16 Millions THB.

%Growth

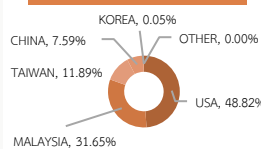
-28.20% (MoM) ↓ -27.41% (YoY) ↓

Top 5 Export

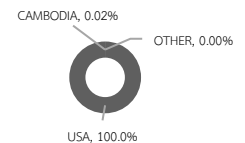
HS84289020



Proportion of Import



Proportion of Export



มูลค่าการนำเข้าแขนกลในเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2566 นี้ อยู่ที่ 20.46 ล้านบาท ส่วนใหญ่ร้อยละ 80.47 นำเข้ามาจากประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศมาเลเซีย การนำเข้าในเดือนนี้ปรับตัวเพิ่มขึ้นจากเดือนก่อนหน้า และจากเดือนเดียวกันในปีก่อน ร้อยละ 52.15 และร้อยละ 134.44 ตามลำดับ

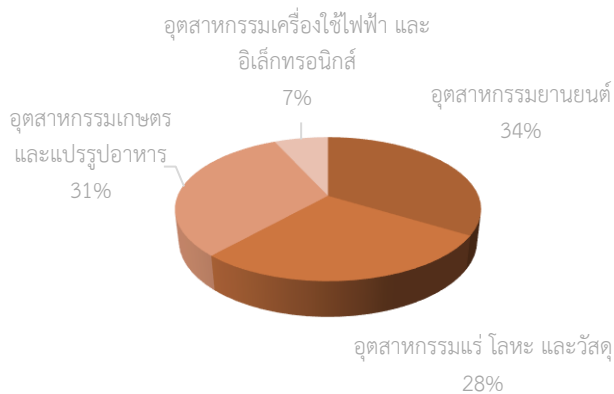
ส่วนมูลค่าการส่งออกในเดือนนี้อยู่ที่ 12.16 ล้านบาท ลดลงจากเดือนก่อนหน้า และจากเดือนเดียวกันในปีก่อน ถึงร้อยละ -28.20 และร้อยละ -27.41 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ร้อยละ 100 ส่งออกไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา ในเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2023 นี้ ประเทศไทยขาดดุลการค้าในสินค้าประเภทแขนกล อยู่ที่ -8.30 ล้านบาท

มูลค่าการลงทุนใช้เครื่องจักรและระบบอัตโนมัติ

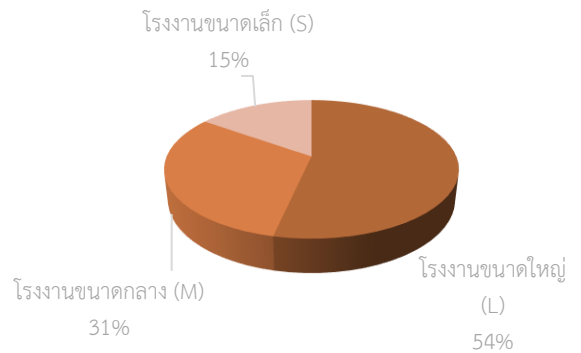
จากการพิจารณาการส่งเสริมการลงทุนของสำนักงานส่งเสริมการลงทุน (BOI)

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 มูลค่าการส่งเสริมการลงทุน 23,876 ล้านบาท

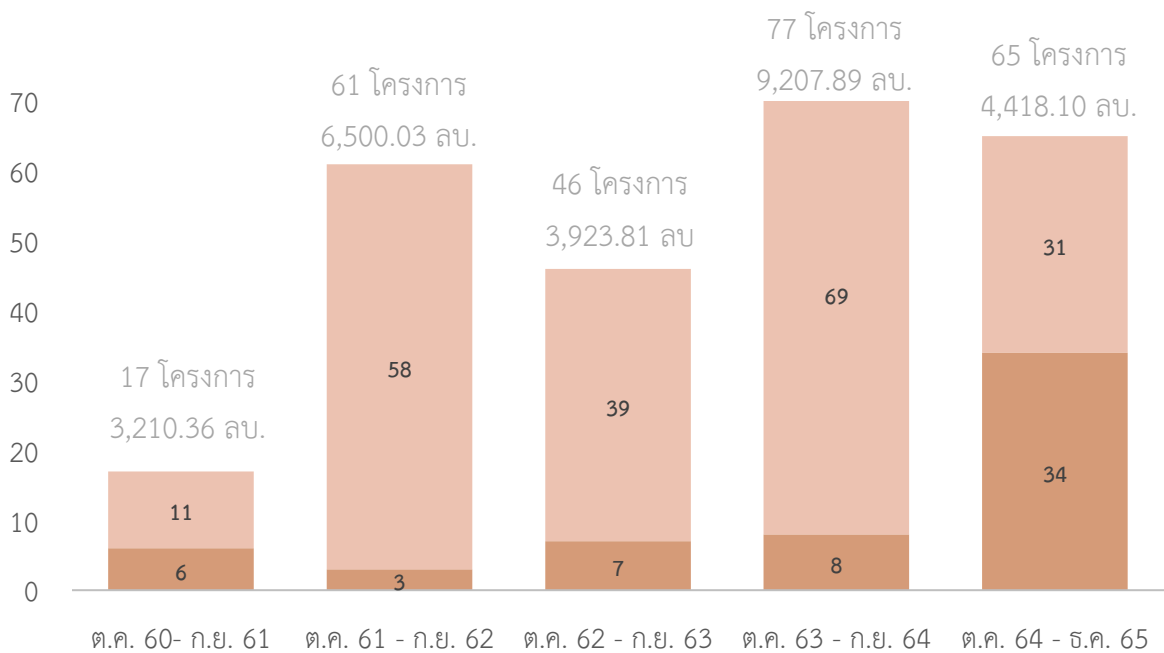
ประเภทอุตสาหกรรม



ขนาดอุตสาหกรรม



สถานะการพิจารณาความเป็นระบบอัตโนมัติของ BOI



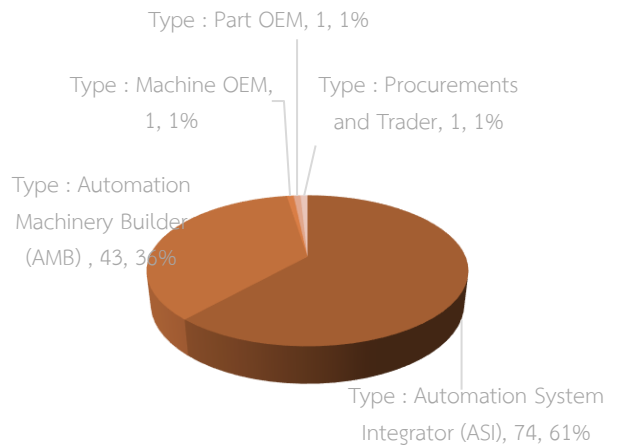
กรณีมีความเชื่อมโยงอุตสาหกรรมในประเทศมากกว่า ร้อยละ 30 ของมูลค่าเครื่องจักร (Local content)

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





FEBRUARY 2023

**THAILAND
ECONOMIC
OUTLOOK**

MONTHLY REPORT

ภาพรวมภาวะเศรษฐกิจของประเทศไทย

ที่มา : แดลงข่าวเศรษฐกิจและการเงินประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2566 ธนาคารแห่งประเทศไทย

เศรษฐกิจและการเงินเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2566

เศรษฐกิจไทยในเดือนกุมภาพันธ์ 2566 ปรับดีขึ้นต่อเนื่องจากเดือนก่อน โดยมูลค่าการส่งออกสินค้าเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการผลิตภาคอุตสาหกรรมและเครื่องจักรการลงทุนภาคเอกชนที่ปรับดีขึ้นด้านเครื่องจักร การบริโภคภาคเอกชนเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง โดยเฉพาะหมวดสินค้าคงทน ส่วนภาคบริการปรับดีขึ้นตามจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติ สำหรับการใช้จ่ายภาครัฐขยายตัวจากรายจ่ายประจำของรัฐบาลกลางและรายจ่ายลงทุนของรัฐวิสาหกิจ

มูลค่าการส่งออกสินค้าไม่รวมทองคำที่ขจัดปัจจัยฤดูกาลแล้วเพิ่มขึ้นจากเดือนก่อนในหลายหมวด โดยเฉพาะการส่งออกสินค้าเกษตรแปรรูป อาทิ น้ำตาลและน้ำมันปาล์มดิบ ตามผลผลิตที่เพิ่มขึ้นมาจากสภาพอากาศที่เอื้ออำนวย ประกอบกับอุปทานของประเทศผู้ส่งออกหลักลดลง และการส่งออกฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ที่เพิ่มขึ้นตามรอบการส่งมอบสินค้าของผู้ประกอบการ อย่างไรก็ตาม การส่งออกบางสินค้าปรับลดลง อาทิ โลหะและเครื่องใช้ไฟฟ้าตามอุปสงค์ของประเทศคู่ค้าที่ลดลง

การผลิตภาคอุตสาหกรรมที่ขจัดปัจจัยฤดูกาลแล้วเพิ่มขึ้นจากเดือนก่อนในหลายหมวด โดยเฉพาะ (1) หมวดเคมีภัณฑ์ตามอุปสงค์จากจีนและในประเทศที่เพิ่มขึ้น (2) หมวดปิโตรเลียมที่เพิ่มขึ้นต่อเนื่องตามการฟื้นตัวของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ (3) หมวดฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ที่เพิ่มขึ้นตามรอบการผลิตและส่งสินค้า และ (4) หมวดอาหารและเครื่องดื่มจากการผลิตน้ำตาล ตามผลผลิตที่เพิ่มขึ้นจากสภาพอากาศที่เอื้ออำนวย อย่างไรก็ตาม การผลิตหมวดยานยนต์ลดลง เนื่องจากมีการเร่งผลิตรถกระบะไปมากในช่วงก่อนหน้า

การลงทุนภาคเอกชนที่ขจัดปัจจัยฤดูกาลแล้วเพิ่มขึ้นจากหมวดเครื่องจักรและอุปกรณ์ตามการนำเข้าสินค้าทุน ยอดจำหน่ายเครื่องจักรในประเทศ และยอดจดทะเบียนรถยนต์เชิงพาณิชย์ ขณะที่การลงทุนหมวดก่อสร้างทรงตัวจากทั้งยอดจำหน่ายวัสดุก่อสร้างและพื้นที่ได้รับอนุญาตก่อสร้าง

การบริโภคภาคเอกชนที่ขจัดปัจจัยฤดูกาลแล้วเพิ่มขึ้นจากเดือนก่อนในเกือบทุกหมวด โดยเฉพาะหมวดสินค้าคงทนตามยอดจำหน่ายรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ส่วนหนึ่งเป็นผลจากการทยอยส่งมอบรถยนต์ไฟฟ้า (EV) ตามคำสั่งซื้อในช่วงก่อนหน้า ขณะที่ยอดจดทะเบียนรถยนต์เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับปัจจัยสนับสนุนกำลังซื้อภาคครัวเรือนที่ทยอยปรับดีขึ้น โดยเฉพาะความเชื่อมั่นผู้บริโภค อย่างไรก็ตามค่าครองชีพที่อยู่ในระดับสูงยังเป็นปัจจัยกดดันการบริโภคในภาพรวม

การใช้จ่ายภาครัฐที่ไม่รวมเงินโอนขยายตัวจากระยะเดียวกันปีก่อน จากรายจ่ายประจำของรัฐบาลกลางและรายจ่ายลงทุนของรัฐวิสาหกิจ โดยรายจ่ายประจำขยายตัวตามการจัดสรรงบประมาณให้แก่หน่วยงานด้านการศึกษาที่เร็วกว่าปกติ และตามการเบิกจ่ายเงินบำนาญ บำนาญ และค่ารักษาพยาบาลของข้าราชการ สำหรับรายจ่ายลงทุนของรัฐวิสาหกิจขยายตัวตามการเบิกจ่ายของโครงการรถไฟความเร็วสูงไทย-จีนเป็นสำคัญ ขณะที่รายจ่ายลงทุนของรัฐบาลกลางหดตัวหลังจากเร่งเบิกจ่ายไปแล้วในเดือนก่อน

ROBOT NEWS

FEBRUARY 2023

ความเคลื่อนไหวของการพัฒนา อุตสาหกรรม
หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติของไทย

ที่มา : <https://www.mreport.co.th/news>

ติดตาม ‘หุ่นยนต์ช่วยผ่าตัด’ และการเติบโตของตลาดในอนาคต



หุ่นยนต์ช่วยผ่าตัดช่วยให้การรักษาได้ผลดียิ่งขึ้น ความต้องการหุ่นยนต์ทางการแพทย์จึงเติบโตอย่างมาก เป็นที่คาดการณ์ว่าในปี 2030 จะมีมูลค่ารวมถึง 7.64 แสนล้านบาท

“หุ่นยนต์ผ่าตัด (Surgical Robots) หรือ หุ่นยนต์ช่วยผ่าตัด คือ หุ่นยนต์ที่ทำหน้าที่สนับสนุนการผ่าตัดด้วยการสอดเข็มหรือปากคีบเข้าไปในร่างกายผ่านรูขนาดเล็ก ซึ่งในการผ่าตัดโดยใช้หุ่นยนต์ ผู้ปฏิบัติงานควบคุมแขนหุ่นยนต์ผ่าตัดควบคู่ไปกับการดูภาพ 3 มิติ (3D) คุณภาพสูง เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างละเอียดแม้ผู้ป่วยตัวเล็ก อีกทั้งยังไม่มีกรรสนำให้ผ่าตัดได้ประณีตยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ผลจากการผ่าตัดยังมีขนาดเล็กกว่าการผ่าตัดแบบเปิด ช่วยให้ผู้ป่วยฟื้นตัวได้อย่างรวดเร็ว เจ็บแผลหลังผ่าตัดน้อยกว่า และมีความเสี่ยงในการติดเชื้อต่ำกว่า”

ข้อมูลจากบริษัทวิจัยตลาด Global Information คาดการณ์ว่า ในปี 2030 ขนาดตลาดของระบบหุ่นยนต์ทางการแพทย์รวมถึงหุ่นยนต์ผ่าตัดจะมีมูลค่าราว 7.64 แสนล้านบาทสหรัฐฯ เนื่องจากจำนวนผู้สูงอายุและค่ารักษาพยาบาลต่อคนที่เพิ่มขึ้นจะเป็นปัจจัยผลักดันความต้องการหุ่นยนต์ประเภทนี้

ยกตัวอย่างในประเทศญี่ปุ่น บริษัทประกันชีวิตและสุขภาพได้ให้ความคุ้มครองการใช้หุ่นยนต์ช่วยผ่าตัดมะเร็งต่อมลูกหมากเป็นครั้งแรกในปี 2012 จากนั้นในปี 2016 จึงขยายการคุ้มครองไปยังมะเร็งระบบทางเดินอาหาร มะเร็งกระเพาะอาหาร มะเร็งหลอดอาหาร มะเร็งทวารหนัก รวมถึงโรคต่าง ๆ เช่น มะเร็งปอด และมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูก ซึ่งโรคเหล่านี้สามารถรักษาได้ด้วยหุ่นยนต์ผ่าตัด ทำให้ตลาดหุ่นยนต์ผ่าตัดในญี่ปุ่นเติบโตอย่างรวดเร็ว

นาย Ichiro Takemasa ศาสตราจารย์จาก Sapporo Medical University อธิบายว่า หลังจากบริษัทประกันคุ้มครองการผ่าตัดด้วยหุ่นยนต์แล้ว การผ่าตัดมะเร็งทางเดินอาหารแทบทั้งหมดในญี่ปุ่นจึงเปลี่ยนมาดำเนินการโดยหุ่นยนต์ช่วยผ่าตัด ซึ่งในปี 2021 มีการผ่าตัดลำไส้ใหญ่ด้วยหุ่นยนต์เพิ่มขึ้นมากถึง 20 เท่าจากปี 2017

ปัจจุบันจำนวนผู้ป่วยโรคมะเร็งยังเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง การเตรียมความพร้อมให้แพทย์มีทักษะการทำงานกับหุ่นยนต์ช่วยผ่าตัดจึงเป็นสิ่งจำเป็น อย่างไรก็ตาม ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทำให้ข้อกำหนดเหล่านี้ผ่อนคลายลง แม้แต่แพทย์อายุน้อยก็สามารถผ่าตัดผู้ป่วยด้วยหุ่นยนต์ โดยนาย Ichiro Takemasa เผยว่าที่ผ่านมา อายุเฉลี่ยของศัลยแพทย์ที่ได้รับอนุญาตให้ใช้งานหุ่นยนต์ผ่าตัดอยู่ที่ 44 ปี ในขณะที่จำนวนศัลยแพทย์ก็ลดลงอย่างต่อเนื่อง จึงคาดหวังเป็นอย่างยิ่งว่าแพทย์รุ่นใหม่จะได้รับ การอบรมให้มีทักษะการทำงานด้วยหุ่นยนต์ผ่าตัด เพื่อให้คุณภาพการรักษาดีขึ้นในอนาคต

ความคืบหน้าของเทคโนโลยีหุ่นยนต์ช่วยผ่าตัดในปัจจุบัน ซึ่งมี 3 บริษัทที่น่าสนใจ ได้แก่ Intuitive Surgical ผู้ผลิตหุ่นยนต์ผ่าตัด Da Vinci เจ้าตลาดด้วยสัดส่วน 70%, Medtronic ยักษ์ใหญ่จากไอร์แลนด์ เปิดตัว Hugo™ RAS System, และ hinotori™ Surgical Robot หุ่นยนต์ผ่าตัดสัญชาติญี่ปุ่นตัวแรกจากบริษัท Medcaroid

Da Vinci - ลดจำนวนแผลผ่าตัด ลดภาระผู้ป่วย

Intuitive Surgical ผู้ผลิตหุ่นยนต์ผ่าตัด “Da Vinci” หนึ่งในหุ่นยนต์ผ่าตัดที่ครองส่วนแบ่งตลาดโลกราว 70% และครองส่วนแบ่งตลาดอันดับ 1 ในญี่ปุ่น ได้วางจำหน่าย “da Vinci SP” ในญี่ปุ่นเมื่อเดือนมกราคมที่ผ่านมา มีจุดเด่นคือ “Single Port system” และเป็นหุ่นยนต์ผ่าตัดรุ่นแรกในญี่ปุ่นที่ใช้แขนหุ่นยนต์ข้างเดียว โดยแขนหุ่นยนต์ติดตั้งท่อทรงกระบอกหรือ Cannula ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 ซม. ภายในท่อติดตั้งกล้องและคีม 3 ชุด ทำให้สามารถผ่าตัดได้ด้วยการสอดเครื่องมือเพียงหนึ่งจุด ต่างจากหุ่นยนต์ผ่าตัดรุ่นก่อนซึ่งใช้ระบบ Mingle Port system ที่ต้องสอดเครื่องมือ 4 จุด

ด้วยเหตุนี้ หุ่นยนต์ผ่าตัดรุ่นใหม่ da Vinci SP จึงสามารถลดจำนวนแผลหลังการผ่าตัดและภาระของผู้ป่วยลงได้เป็นอย่างมาก

นาย Kazuhiro Takizawa ประธานบริษัท Intuitive Surgical สาขาญี่ปุ่น เผยว่า จุดเปลี่ยนสำคัญของหุ่นยนต์ผ่าตัดในญี่ปุ่นเกิดขึ้นในช่วงปี 2018 ซึ่งบริษัทประกันขยายความคุ้มครองสำหรับระบบทางเดินอาหารและระบบทางเดินหายใจ ทำให้หุ่นยนต์ผ่าตัดอย่าง Da Vinci กลายเป็นตัวเลือกแรก และตั้งเป้าพัฒนาเทคโนโลยีหุ่นยนต์ผ่าตัดให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น



“Hugo™ RAS System” บริษัท Medtronic

Hugo™ RAS System - ใช้งานแขนอย่างอิสระ เพื่อให้แพทย์ทำงานได้อย่างยืดหยุ่น

Medtronic ยักษ์ใหญ่อุปกรณ์การแพทย์จากไอร์แลนด์ได้เข้าสู่ตลาดหุ่นยนต์ผ่าตัดเช่นกัน โดยเปิดตัว Hugo™RAS System ในญี่ปุ่นเมื่อเดือนธันวาคม 2022 ที่ผ่านมา

จุดเด่นของ Hugo™ RAS System คือ แขนหุ่นยนต์แต่ละข้างเป็นอิสระจากกัน ผู้ใช้สามารถเลือกใช้งานได้อย่างยืดหยุ่น ทำให้สามารถปรับรูปแบบและขั้นตอนที่จำเป็นในการผ่าตัดให้เหมาะสมกับผู้ป่วย และยังออกแบบให้แพทย์หลายคนสามารถดูหน้าจอได้พร้อมกัน เพื่อช่วยให้การสื่อสารและการตรวจสอบระหว่างการผ่าตัดสะดวกยิ่งขึ้น

Reiko Nakagawa ผู้อำนวยการอาวุโสฝ่ายการตลาด บริษัท Covidien Japan อธิบายว่าทั่วโลกมีการผ่าตัดผู้ป่วยราว 50 ล้านครั้งในแต่ละปี อย่างไรก็ตาม การผ่าตัดแบบส่องกล้องยังมีจำนวนไม่ถึง 60% ของตัวเลขนี้ ทำให้เกิดการพัฒนารุ่นหุ่นยนต์ผ่าตัดอย่างต่อเนื่อง และแสดงความเห็นว่า แม้ Da Vinci จะครองส่วนแบ่งตลาดโลก แต่ความต้องการผ่าตัดแบบส่องกล้องก็ยังมีอีกมาก

hinotoriTM - หุ่นยนต์ผ่าตัดสัญชาติญี่ปุ่นรุ่นแรก

ปัจจุบัน ผู้ผลิตหลายรายต่างเร่งพัฒนาหุ่นยนต์ผ่าตัดเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลังจากที่สิทธิบัตรหลายรายการของ Da Vinci เริ่มหมดอายุลงตั้งแต่ปี 2019 ทำให้การแข่งขันในตลาดหุ่นยนต์ผ่าตัดเข้มข้นขึ้น สำหรับประเทศญี่ปุ่น Kawasaki Heavy Industries และ Sysmex ได้ร่วมมือก่อตั้ง Mediaroid เพื่อพัฒนา “hinotoriTM Surgical Robot System” ซึ่งประสบความสำเร็จเป็นหุ่นยนต์ผ่าตัดรุ่นแรกของญี่ปุ่นในปี 2020 และได้รับอนุมัติให้ผลิตเพื่อใช้ในการผ่าตัดระบบทางเดินปัสสาวะ ก่อนได้รับการอนุมัติจากกระทรวงสาธารณสุข แรงงาน และสวัสดิการให้นำมาใช้ในการผ่าตัดทางเดินอาหารและการผ่าตัดทางนรีเวช ซึ่งปัจจุบันถูกใช้ผ่าตัดไปแล้วมากกว่า 900 ครั้ง

Hisashi Ietsugu ประธานบริษัท Sysmex กล่าวว่า หุ่นยนต์ที่ผลิตในประเทศมีข้อได้เปรียบหุ่นยนต์นำเข้า คือ สามารถรับฟังความเห็นและพัฒนาให้เหมาะสมกับลูกค้าได้ง่ายกว่า และอยู่ระหว่างเดินหน้าเตรียมการส่งออกสู่ตลาดโลก โดยตั้งเป้าหมายยอดขายไว้ที่ 1 แสนล้านบาท หรือราว 763 ล้านดอลลาร์สหรัฐในปี 2030

ในประเทศไทยเองก็มีการตั้งเป้าหมายที่จะเป็น Medical Hub และเริ่มมีการพัฒนาหุ่นยนต์ผ่าตัดเช่นกัน



“hinotoriTM Surgical Robot System” จาก Mediaroid

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

