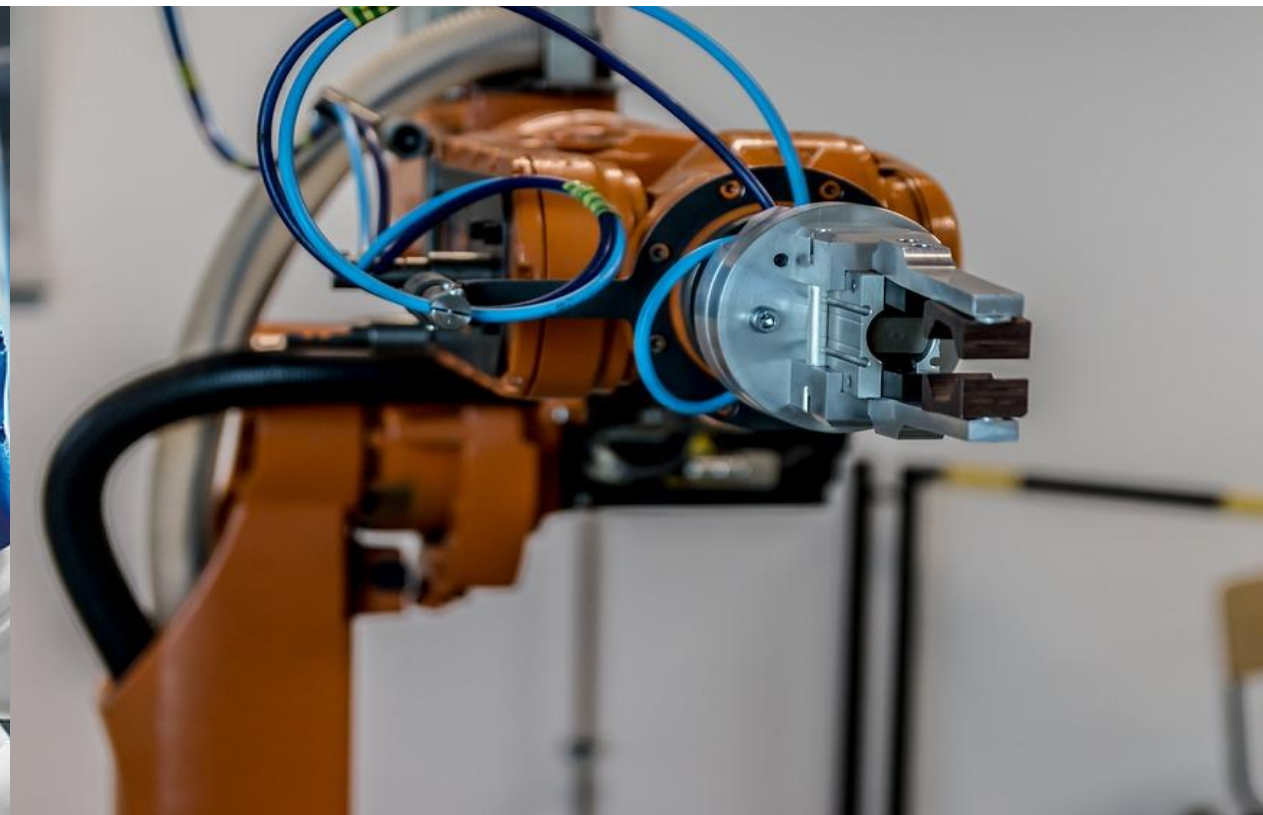


ความพร้อมของอุตสาหกรรมไทย ในการพัฒนาผู้ประกอบการเข้าสู่ระบบอัตโนมัติ



งานสัมมนา Automotive Summit 2018
วันพุธที่ 20 มิถุนายน 2561 เวลา 11.10-12.00 น.
ณ ห้องแกรนด์ ฮอลล์ 202-203 ชั้น 2 ศูนย์ฯ ไบเทค บางนา



นายสุพันธุ์ มงคลสุธี
ประธานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

Trend of Technologies



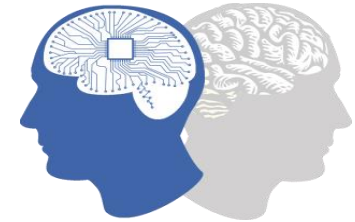
**Internet of Things
(IoT)**



Autonomous System



Big Data



**Artificial
Intelligence**



Cloud



Block Chain



**Robotics and
Automation**

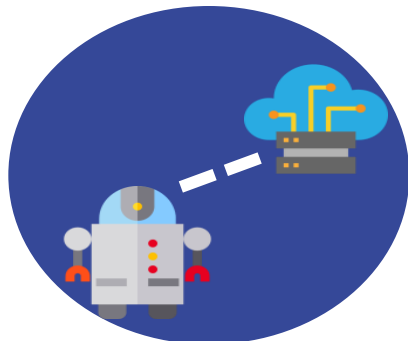


**Augmented
Reality**

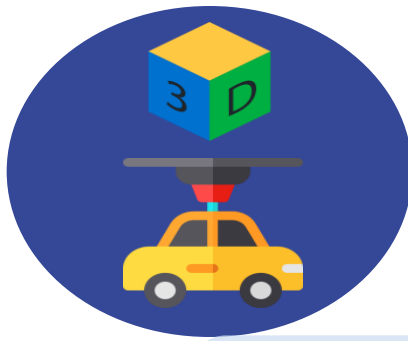
โรงงานแห่งอนาคต



มนุษย์ หุ่นยนต์ และ
เครื่องจักร ทำงาน
ประสานกันแบบ Dynamic

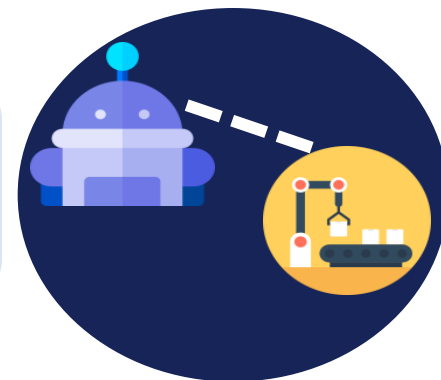


หุ่นยนต์จะเชื่อมต่อเข้ากับ
Cloud robotics แบบ
Real time

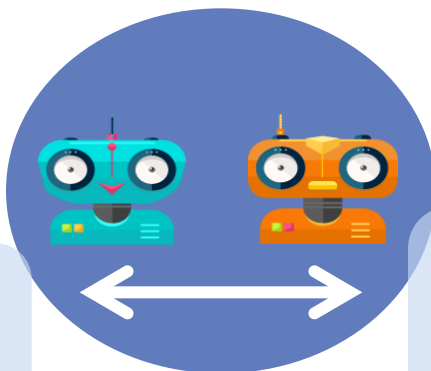


เครื่องพิมพ์ 3 มิติจะประกอบ
ชิ้นส่วนสินค้าอุปโภคบริโภค
ขนาดเล็ก

สายพานลำเลียง
ติดต่อสื่อสารกับเครื่องจักร
หรือหุ่นยนต์



คณงานที่สวมแว่นตา AR จะ
ทำงานร่วมกับหุ่นยนต์ได้
อย่างราบรื่น



หุ่นยนต์ที่มี sensor นำทาง
สามารถเคลื่อนที่จาก
ตำแหน่งหนึ่งสู่อีกตำแหน่ง
หนึ่งได้ โดยไม่มีการชนกัน



ข้อมูลแบบ Real Time ของทุก
กระบวนการจะถูกส่งไปยังผู้จัดการ
ที่อยู่นอกโรงงาน สามารถบริหาร
จัดการจากระยะไกลได้

บริบทการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจไทย

สถานการณ์ปัจจุบัน



ใช้แรงงานเข้มข้น



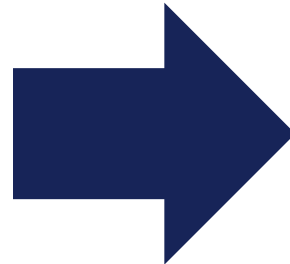
ได้สิทธิทางภาษี **GSP**



มีการลงทุนจาก
ต่างประเทศจำนวนมาก



เน้นการส่งออก



อนาคตอันใกล้



Aging Society



แรงงาน
กลับประเทศ



ย้ายเงินลงทุน
กลับประเทศ



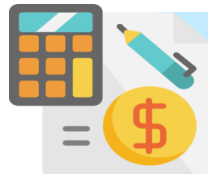
ติดกับดักรายได้
ปานกลาง

ความจำเป็นที่ภาคธุรกิจไทยต้องปรับตัวและสร้างโอกาสจากเทคโนโลยี



พัฒนาและเสริมสร้างทักษะของแรงงานพร้อมรับเทคโนโลยีใหม่

พัฒนาเทคโนโลยีการผลิต (Automation/Robotics) และผลิตภัณฑ์ด้วยนวัตกรรม



ลดต้นทุน ป้องกันความผิดพลาด และลดความเสี่ยงของธุรกิจ

ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่หลากหลาย อย่างตรงจุด



พัฒนาระบบการบริหารจัดการ ให้สามารถรับข้อมูลได้อย่าง Real Time

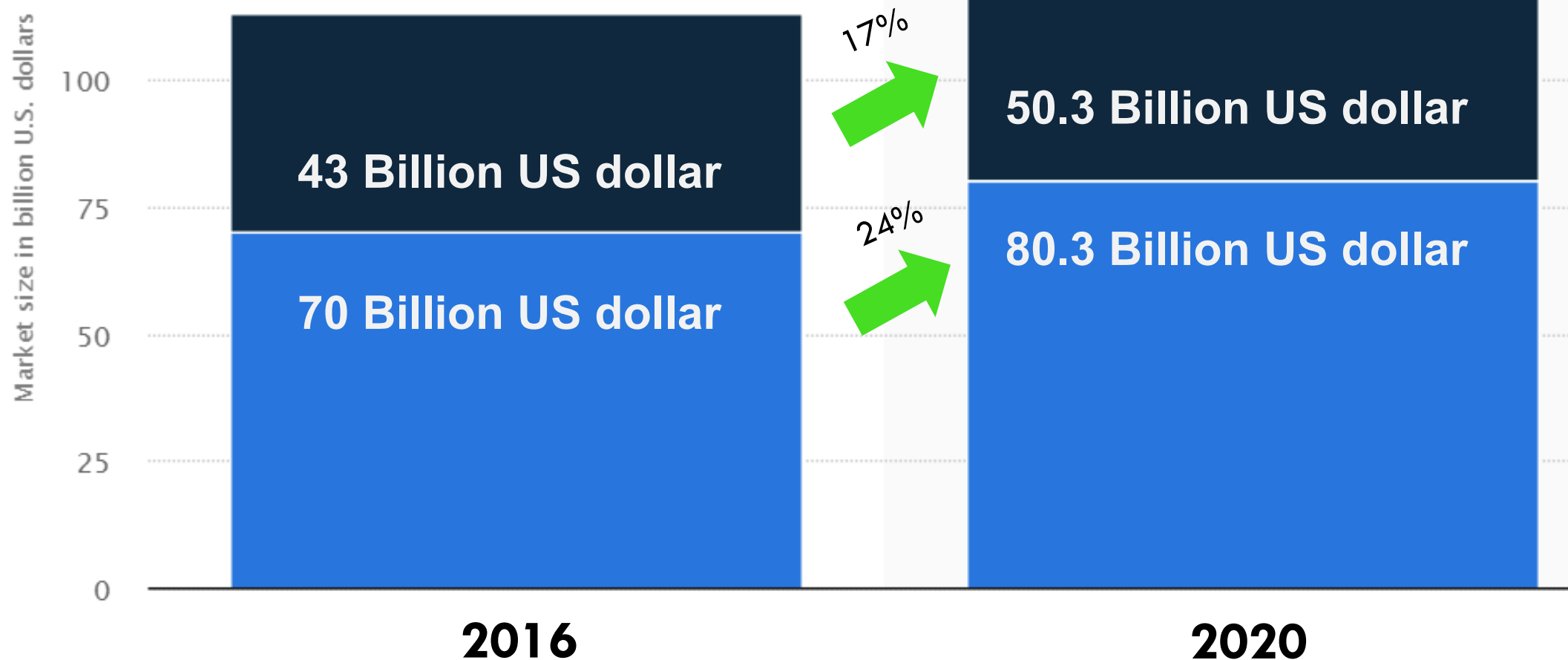
เพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายจาก Offline to Online Channel



Global Market Size สำหรับอุตสาหกรรมการผลิต Automation ปี 2016 และ 2020

การคาดการณ์ตลาด Automation ทั่วโลก ในปี 2016 และ ปี 2020 โดยจะมีโอกาสเติบโตขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นถึงจะมีการใช้ Automation ทั่วโลก เข้ามาในระบบการผลิตที่มากขึ้น

Process Automation
Factory Automation

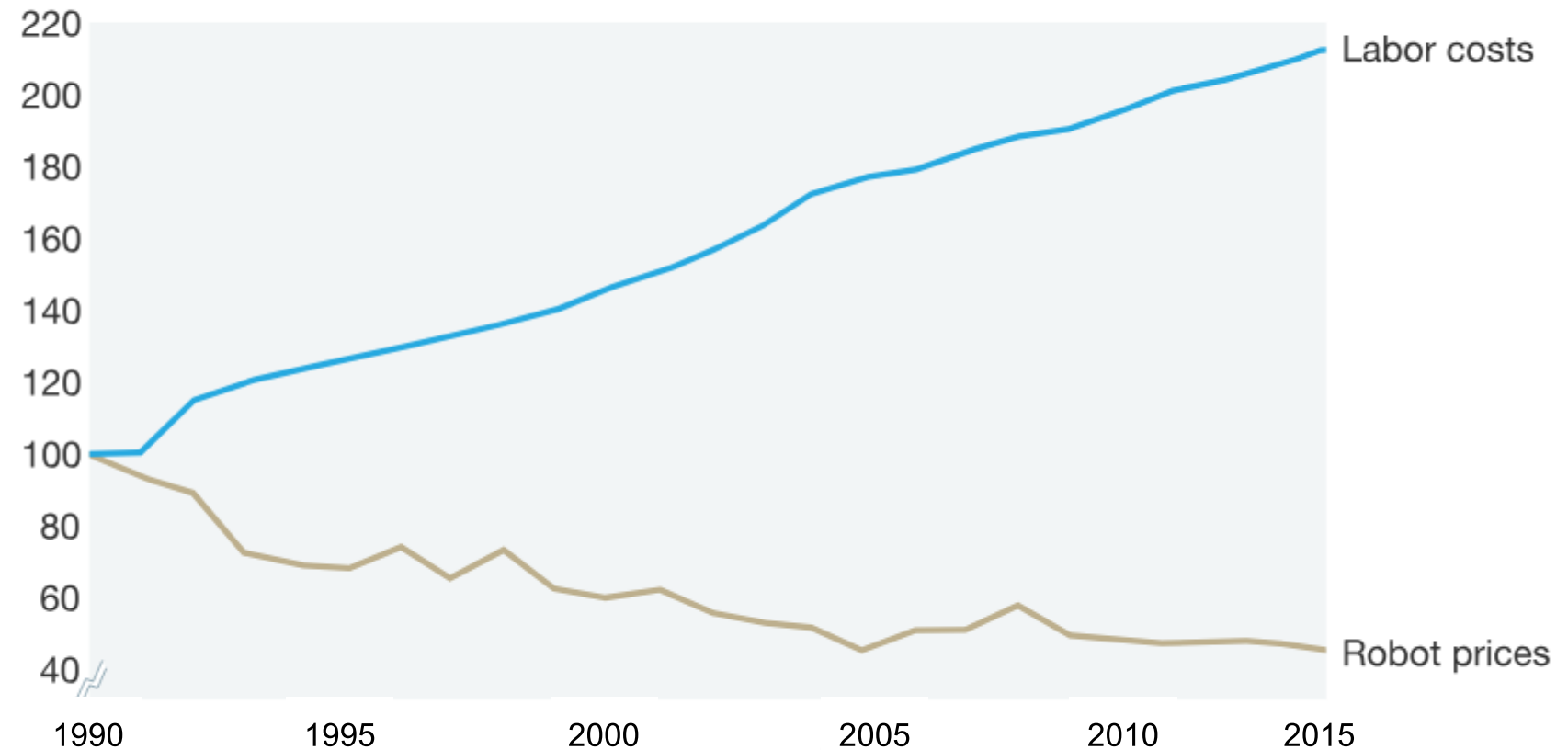


ราคา Robot ในอนาคตจะมีราคาถูกลง เมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนแรงงานที่สูงขึ้น

❖ ตั้งแต่ปี 1990 ถึงปัจจุบัน ในประเทศ US ต้นทุนแรงงานที่เพิ่มสูงขึ้นทุกจากการปรับขึ้นค่าแรง และภาวะแรงงานขาดแคลน สวนทางกับ ราคา Robot ที่ถูกลงในทุกปี ซึ่งผลกระทบดังกล่าวจะส่งผลให้ผู้ประกอบการเริ่มที่จะเลือกใช้ Robot เข้ามาแทนที่มนุษย์ในระบบสายการผลิตมากยิ่งขึ้น

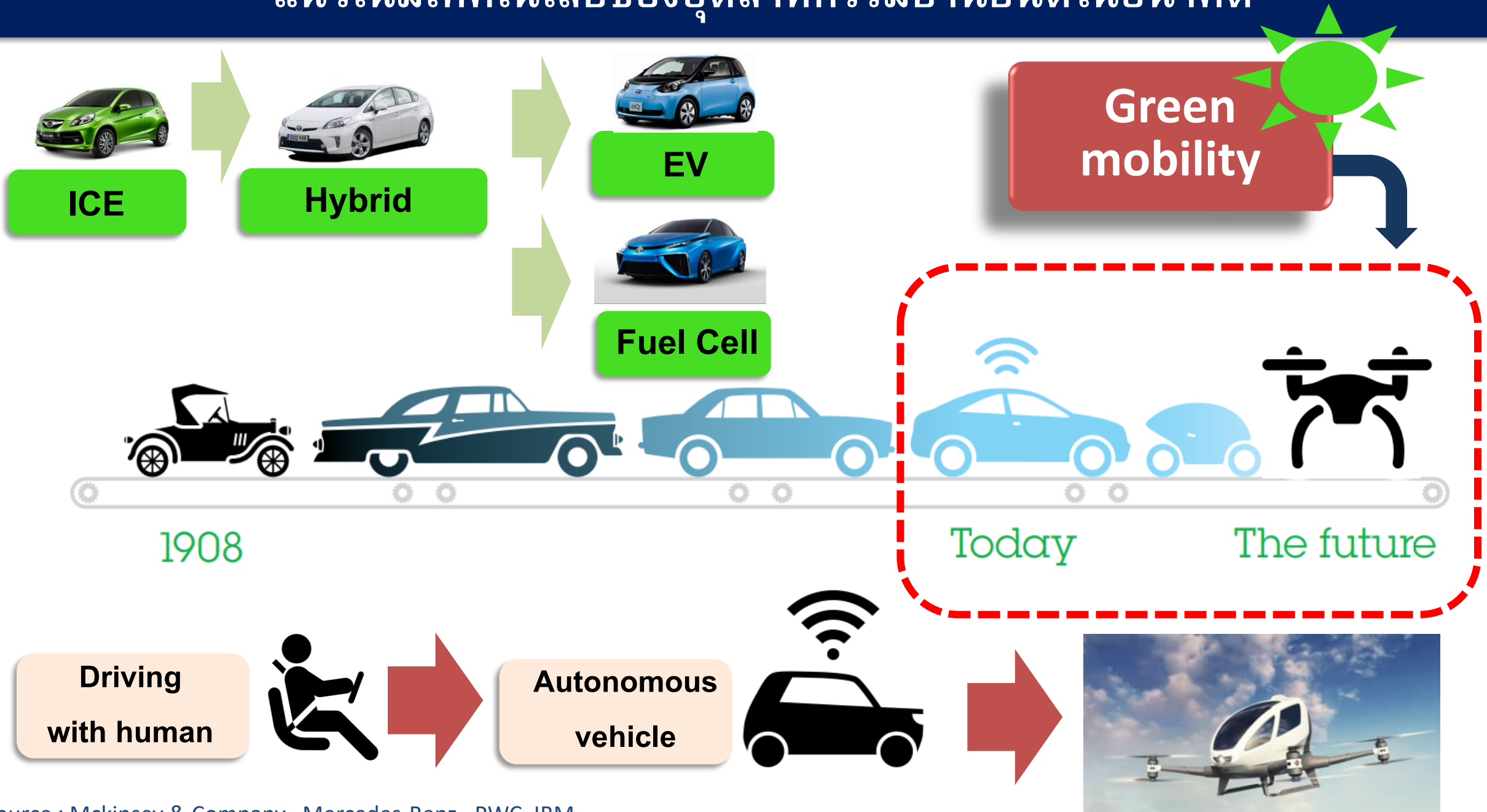
Cost of automation

Index of average robot prices and labor compensation in manufacturing in United States, 1990 = 100%



Source: Economist Intelligence Unit; IMB; Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung; International Robot Federation; US Social Security data; McKinsey analysis

แนวโน้มเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมยานยนต์ในอนาคต



โครงสร้างคลัสเตอร์และ Supply Chain อุตสาหกรรมยานยนต์ของไทย

ผู้ผลิตชิ้นส่วน
ขนาดกลางและ
ขนาดเล็ก
(1,700 บริษัท)

Tier 2 & 3

Stamping, plastics,
rubber, machining,
casting, forging,
function, electrical,
trimming

ผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์
(386 บริษัท)

ผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์และ
จักรยานยนต์ (122 บริษัท)

ผู้ผลิตชิ้นส่วนจักรยานยนต์
(201 บริษัท)

Tier 1

*Engines, Drivetrains, Steering,
Suspension,
Brake Wheel, Tire, Bodyworks,
Interiors, Electronics and Elec
Systems*

ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์
450,000 คน

อุตสาหกรรมสนับสนุน
100,000 คน

ผู้ประกอบ รถจักรยานยนต์
8 บริษัท / 8 โรงงาน

ผู้ประกอบ/รถยนต์นั่ง/ กระบะ
17 บริษัท / 23 โรงงาน

กลุ่มผู้ประกอบ

*ผู้ประกอบรถยนต์
100,000 คน

•ตัวแทนจำหน่าย,
ศูนย์บริการ
200,000 คน

เป้าหมาย

World
Ranking

8th

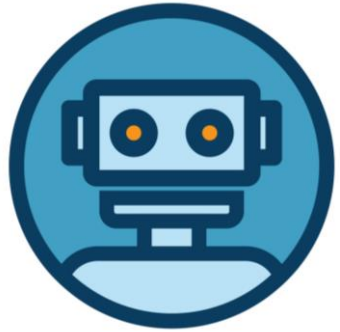
Production
Base

ความจำเป็นของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนในการพัฒนาอุตสาหกรรมไปสู่ระบบอัตโนมัติ



1

เตรียมความพร้อมสำหรับเทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้า และระบบไร้คนขับ (Autonomous vehicles)



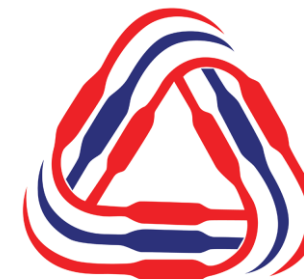
2

นำระบบ Automation และ Robotic เพื่อพัฒนา Productivity และยกระดับ Skills ของบุคลากร ให้สามารถรองรับเทคโนโลยีการผลิตขั้นสูง



3

Diversify ผลิตภัณฑ์และบริการ เช่น การผลิตชิ้นส่วนสำหรับเครื่องมือแพทย์ / การขนส่งระบบราง/อากาศยาน



สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
The Federation of Thai Industries

Industry Transformation

“

อุตสาหกรรมไทยก้าวไกล
นวัตกรรมก้าวหน้า
รักษาสິงแวดล้อม

”

VISION





สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
The Federation of Thai Industries

Thank You for Your Kind Attention