

*th*

**KK**

**ANNIVERSARY**  
**SINCE 1982**

# Opportunity Day

Q3'23 & 9M23

6 December 2023

**KULTHORN KIRBY**  
**PUBLIC COMPANY LIMITED**

# Agenda

- **KKC overview**
- Industry overview
- Q3 2023 summary
- Next chapter
- Q&A



# KKC overview

**Kulthorn Kirby (KKC)** was the first hermetic compressor manufacturer in Thailand

**Established** with Thailand Board of Investment (**BOI**) promotion in **1980**

**KKC** was the licensee of **Tecumseh Product USA**, the world's leading compressor manufacturer



## The shareholders of KKC

Simakulthorn Group  
Kirby Pty.Ltd Australia  
10 original equipment manufacturers  
(Refrigerators & Air conditioners)  
Industrial Finance Corporation of Thailand (IFCT)

# KKC overview



Kulthorn Premier Company Limited



is the manufacturer of the motor compressor and quality iron casting for motor compressor and automotive parts.



Kulthorn Kirby Foundry Company Limited



is the manufacturer of the quality iron casting for motor compressor and automotive parts.



Kulthorn Steel Company Limited



is the Steel Coil Center for the manufacturer of motor compressor, electrical motor, and other parts.



Kulthorn Materials and Controls Company Limited



is the manufacturer of the enameled copper wire and thermostat used in refrigerators.



Kulthorn Research and Development Company Limited



was established on 16 January 2017 as a mechanism to provide technical expertise to support motor compressors and other related products.

# KKC overview



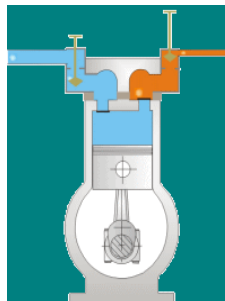
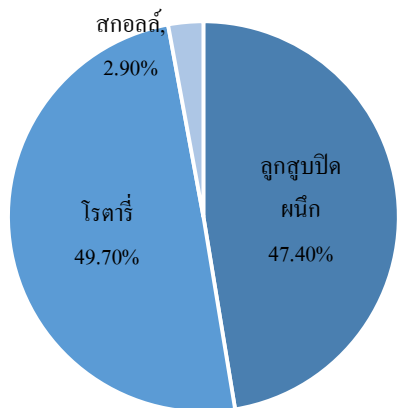
# Agenda

- KKC overview
- **Industry overview**
- Q3 2023 summary
- Next chapter
- Q&A

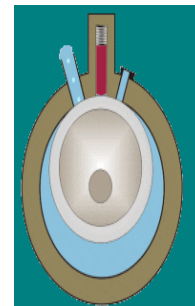


# Industry overview

## ส่วนแบ่งการตลาด ประเภทคอมเพรสเซอร์ในปัจจุบัน\*



ลูกสูบปิดฝนิก  
Reciprocating



โรตารี  
Rotary



สกอลล์  
Scroll

# Industry overview

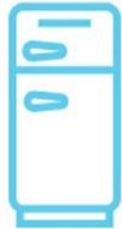
ผลิตภัณฑ์	ลักษณะผลิตภัณฑ์	ข้อดี	ข้อด้อย
แบบลูกสูบปิดผนึก (Reciprocating/Hermetic)	ขนาด 1/20-25 แรงม้า ที่มีการนำมาใช้งาน ตู้เย็นภายในบ้าน ตู้แช่ ตู้เย็นเชิงพาณิชย์ ตู้ ทำน้ำแข็ง ตู้ทำน้ำเย็น เครื่องปรับอากาศ และ ฮีทปั๊ม (Heat Pump)	เด่นในด้านประสิทธิภาพของการ ทำความเย็นดีและมีคุณภาพที่คงที่ ทนทานต่อการใช้งานในสภาพ อากาศร้อนต่อเนื่องเป็นเวลานาน	มีเสียงรบกวน ราคาสูงกว่าแบบ โรตารี Moving parts ในการผลิตมาก
แบบโรตารี (Rotary)	ขนาด 1-7 แรงม้า ที่มีการนำมาใช้งาน เครื่องปรับอากาศ ขนาดเล็ก (Room Air Conditioner) ระบบปรับ อากาศ (Package Air Conditioner) และฮีทปั๊ม (Heat Pump)	เด่นในด้านประหยัดพลังงานราคา ไม่แพง Moving parts ในการผลิต น้อย และมีการพัฒนาเป็นแบบ Twin Rotary ที่มีประสิทธิภาพ ใกล้เคียงแบบ Scroll เพื่อแข่งขันใน ตลาด	มีประสิทธิภาพการ ทำความเย็นปาน กลาง ไม่ทนโยสภาพ อากาศร้อนและ คุณภาพไม่คงที่
แบบสกอลล์ (Scroll)	ขนาด 1.5-30 แรงม้าที่นำมา ใช้งานเครื่องปรับอากาศและฮีทปั๊ม (Heat Pump)	เด่นในด้านประหยัดพลังงานดีและ มีประสิทธิภาพสูง	มีราคาสูงกว่าแบบ โรตารีและแบบ ลูกสูบ

### ผู้ผลิตหลัก



# Product Application

## 1. Refrigerators



- CQ
- CB
- AZ
- AZA
- CKV



AZ

## 3. Air Conditioner



- AW
- KA
- LA



## 2. Commercial Refrigerators



- AE
- BA
- CA
- WJ



2.1 Show Case

2.2 Freezer

2.3 Cold Storage

2.4 Beverage Cooler



- CQ
- CB
- AZ
- AZA
- CKV



- AW
- CB
- AZ
- AZA
- CKV

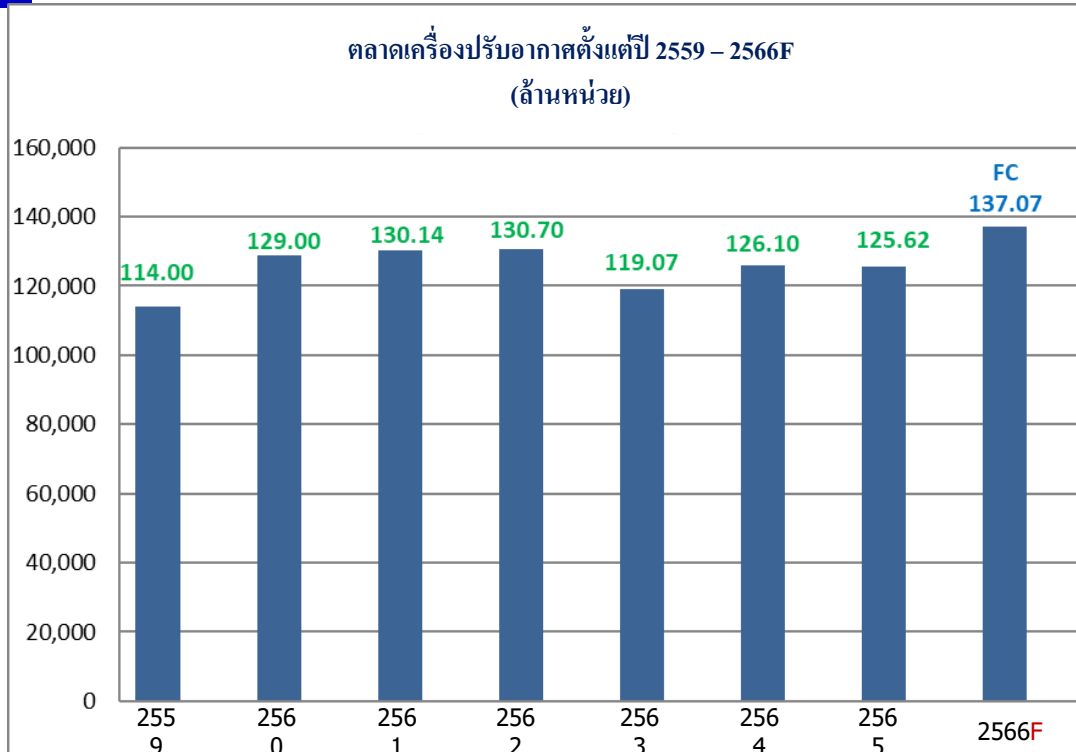


- WJ
- AW

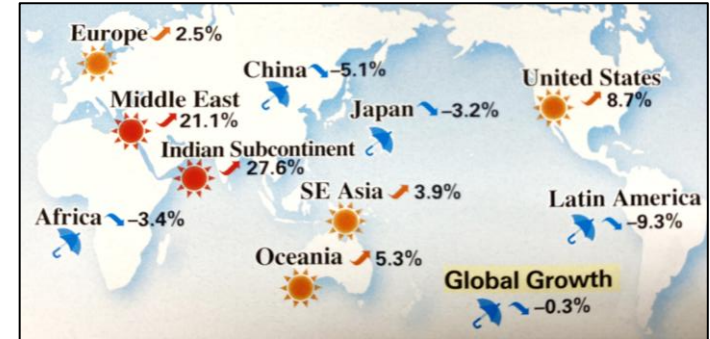


- CQ
- AE
- BA
- CA
- WJ

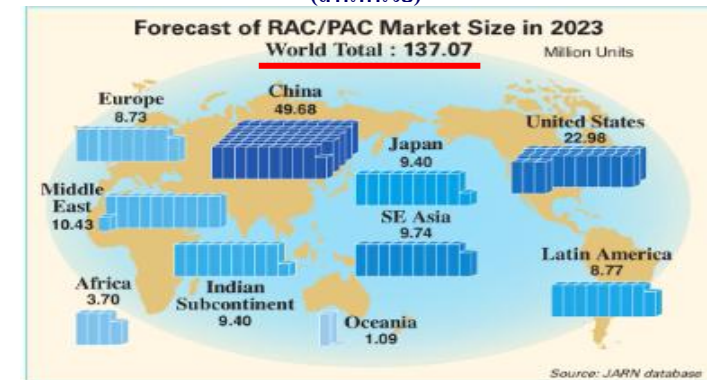
# ภาพรวมอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศ



อัตราเติบโตตลาดเครื่องปรับอากาศในปี 2565



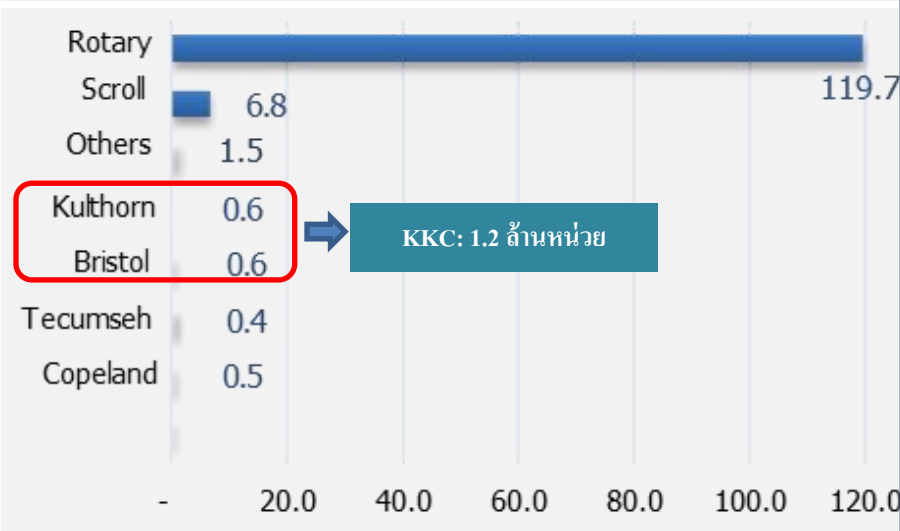
การคาดการณ์มูลค่าตลาดเครื่องปรับอากาศในปี 2566  
(ล้านหน่วย)



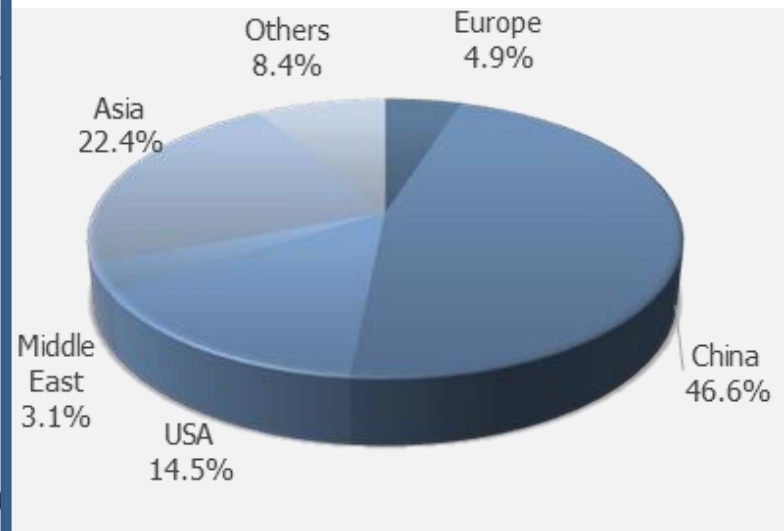
ตลาดเครื่องปรับอากาศทั่วโลกในปี 2565 ลดลง 0.4% เปรียบเทียบกับปี 2564 และคาดการณ์ว่าในปี 2566 จะมีปริมาณเครื่องปรับอากาศทั่วโลกทั้งหมด 137.07 ล้านหน่วย

# ภาพรวมอุตสาหกรรมคอมเพรสเซอร์ที่ใช้สำหรับเครื่องปรับอากาศ

ตลาดเครื่องปรับอากาศของผู้เล่นแต่ละราย (ล้านหน่วย)

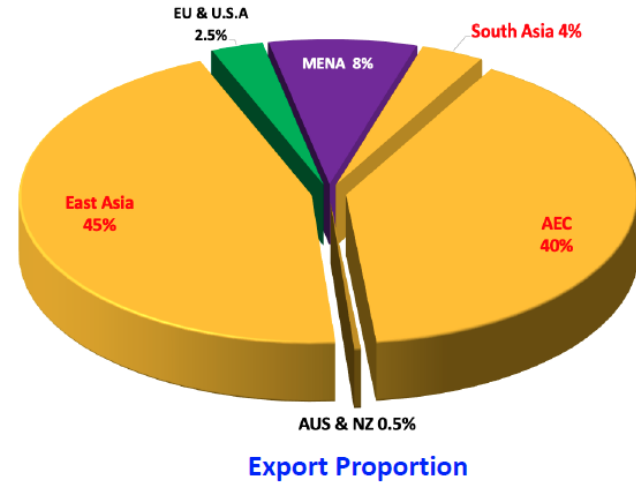
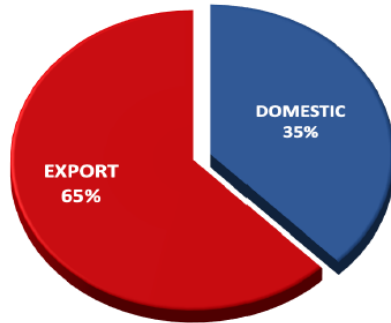


ส่วนแบ่งตลาดแต่ละทวีป



- ตลาดเครื่องปรับอากาศทั่วโลกมีปริมาณมากกว่า 130 ล้านหน่วยต่อปี
- ตลาดเครื่องปรับอากาศทั่วโลกที่ใหญ่ที่สุดอยู่ที่ประเทศจีน ซึ่งมีส่วนแบ่ง 46.6% ของตลาดทั้งหมด ตามด้วยเอเชีย และอเมริกา ตามลำดับ
- ผู้เล่นในตลาดส่วนใหญ่ผลิตผลิตภัณฑ์แบบโรตารี (Rotary) นอกจากนี้ตลาดเครื่องปรับอากาศทั่วโลกได้รับความกดดันจากหลายปัจจัย ได้แก่ อุปทานสูง เทคโนโลยี นโยบายรัฐ ราคา ประสิทธิภาพ และการตระหนักถึงสิ่งแวดล้อม

# KK Market Segmentation (2022)



- Market Segment  
65% Export  
35% Domestic
- The biggest market share of 89% is in Asia

# KK Customers (2022 - 2023)

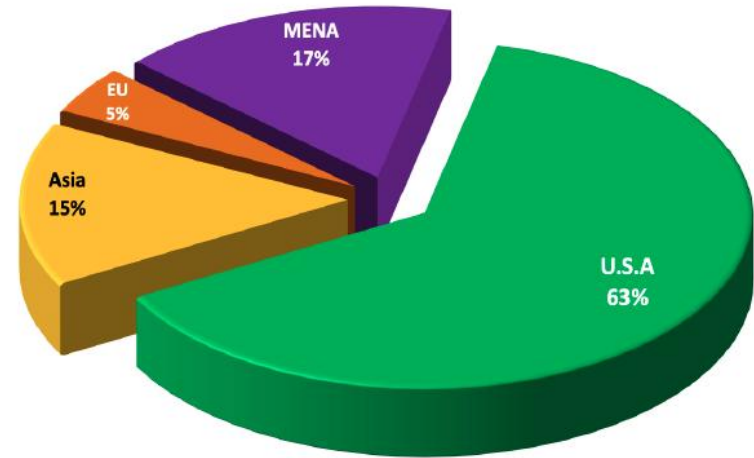


Customer Name	Series	Percentage (Qty)
Fujitsu General	AW	40.00%
Gree / Midea / TCL / Aux / Hisense / Changhong	AW	60.00%
<b>Grand Total</b>		<b>100.00%</b>

# Bristol Market Segmentation (2022)



Actual Sales 2022



- Market Segment : 100% Export
- 30% is OEM; 70% is Aftermarket

# Bristol Customers (2022-2023)

## US - Commercial Refrigeration



## US – After Market



## US – OEM AC



## Middle East & Others



# Agenda

- KKC overview
- Industry overview
- **Q3 2023 summary**
- Next chapter
- Q&A



# Q3 2023 summary

สายผลิตภัณฑ์	ดำเนินการโดย	% การถือหุ้นของ บริษัท	Q3 ปี 2566รายได้ (ล้านบาท)	%
1. คอมเพรสเซอร์แบบลูกสูบ และอุปกรณ์	KKC KPC KRD	100	1,277	43.58
2. ลวดอานน้ำยา	KMC SKMC	100	590	20.14
3. เหล็กแผ่นและเหล็กแผ่นแปรรูป	KSC	100	622	21.23
4. ชิ้นส่วนเหล็กหล่อ	KKF	100	441	15.04
5. ชิ้นส่วนโลหะและอื่นๆ	KMP	100	0.46	0.01
<b>รวม</b>			<b>2,930.46</b>	<b>100</b>

# Q3 2023 summary

มอเตอร์คอมเพรสเซอร์ สำหรับผลิตภัณฑ์	ความสามารถ ทำความเย็น (ปี.ที.ยู./ชั่วโมง)	ปริมาณการจำหน่าย (เครื่อง)		ปริมาณมูลค่าการจำหน่าย (ล้านบาท)	
		ปี 2566 (Q3'66)		ปี 2566 (Q3'66)	
ตู้เย็น, ตู้แช่, ตู้ทำน้ำเย็น	160 – 900	10,605	4.03%	11,886	1.29%
ตู้เย็น, ตู้เย็นเชิงพาณิชย์	900 – 5,000	70,562	26.84%	160,689	17.46%
ตู้เย็นเชิงพาณิชย์, เครื่องปรับอากาศ	5,000 – 35,000	181,314	68.97%	743,154	80.74%
เครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่	37,000 – 120,000	404	0.15%	4,755	0.52%
<b>ยอดรวม</b>		<b>262,885</b>	<b>100%</b>	<b>920,483</b>	<b>100%</b>

# Implementation plan to resolve C sign caution

During the third quarter of 2023, the company had a net loss of 840 million baht and an accumulative loss of 4,092 million baht. The company shareholders equity is 69 million baht which is less than fifty percent of the paid-up capital of 1,500 million baht.



# Implementation plan

- Working with financial institutions to secure additional working capital.
- Selling or renting non-core assets.
- Selling the current rental contract to Real estate investment trust (REIT) to generate cash flow that can be used for the operations.
- Adjusting product line strategy to be more efficient and working to reduce the production cost and other company expenses.



# Agenda

- KKC overview
- Industry overview
- Q3 2023 summary
- **Next chapter**
- Q&A



# Product Range



Y1982 The 1<sup>st</sup> Compressor Manufacturer in Thailand  
Production Capacity : 5.5 M units/year  
Range : 1/25 HP – 10 HP

Y2018 Acquisition of Bristol, U.S.A  
to increase the Production  
Capacity up to 25 HP



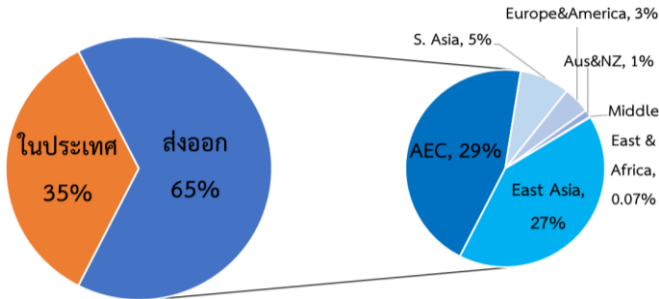
# การตลาดและการขาย New model

## การรวบรวมที่ขายปัจจุบัน เป็น New Model

				Single Speed	Variable Speed
Application	Current Model	New Model	Motor Frame	New Refrigerant	New Refrigerant
Refrigerator, Water dispenser, Beverage cooler	CQ AZ AZA	AZS	40F	R134a --> R600a, R1234yf (Japan market)	N/A
Refrigerator, Commercial Refrigeration	CB CK CKV	AZL	48F	R404A --> R600a, R290, R448A, R449A	R600a
	AE AEA BA	New AE	48F		R290
	CA	New CA	53F	R404A --> R290	N/A
	WJ	New WJ	53F		R410A, R32
Air conditioner, Commercial refrigeration, Heat pumps	AW	New AW	59F	R22 --> R410A, R32, R454B, R448, R449A	R410A, R32
	KA Bristol J/V	Bristol J/V	59F		R410A
	Bristol B	Bristol B	59F		N/A
	LA Bristol A	Bristol A	70F	R22 --> R410A, R448A, R449A	N/A
		<b>17 Model</b>	<b>9 Model</b>		

# กลยุทธ์หลักในการเติบโตในอนาคต

KKC เป็นผู้ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์หลักได้แก่ มอเตอร์คอมเพรสเซอร์แบบลูกสูบปิดผนึกสำหรับใช้กับเครื่องปรับอากาศ (ร้อยละ 70) และตู้เย็น/ตู้เย็นเชิงพาณิชย์ (ร้อยละ 30)



**KKC** ให้ความสำคัญกับการวิจัยและพัฒนา (R&D) โดยทางจ้างผู้เชี่ยวชาญต่างชาติเข้ามาช่วยออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มันต์ต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาดโลก ทั้งด้านประสิทธิภาพการใช้พลังงานที่สูงขึ้น และสารทำความเย็นที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

- รักษาฐานลูกค้าเดิม
- พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ให้มีต้นทุนที่ถูกลง ประสิทธิภาพการใช้พลังงานที่สูงขึ้น เทคโนโลยีอินเวอร์เตอร์ และสารทำความเย็นที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- ขยายตลาดและหาลูกค้าใหม่ในตลาดตะวันออกกลางและอเมริกา โดยผ่านการลงทุนเพิ่มในการผลิต Bristol เปิดไลน์การผลิต Bristol แบบเต็มกำลัง เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีอัตรากำไรขั้นต้นสูงและมีไลน์การผลิตที่ทันสมัย
- มีนโยบายราคาขายที่ยืดหยุ่น ให้สามารถเปลี่ยนแปลง ปรับขึ้นลงได้ ขึ้นอยู่กับราคาต้นทุนวัตถุดิบที่ใช้กับการผลิต ที่อาจมีการผันผวน รวมถึงอำนาจการต่อรองของลูกค้าแต่ละกลุ่ม ปริมาณการซื้อที่ต่างกัน พื้นที่ขายระยะทางและระดับความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้ากับผู้ขายด้วย
- การลดต้นทุนในการผลิต เช่น
  - การปรับเปลี่ยนการผลิตด้วยลวดทองแดง เป็น ลวดอลูมิเนียม
  - การปรับปรุงโรงงาน (ย้ายไลน์การผลิต Rough Machine ไปที่โรงงานบางน้ำเปรี้ยว เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและลดต้นทุนในการขนส่งระหว่างโรงงาน)
  - การหาแหล่งวัตถุดิบในประเทศและใกล้เคียงเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะชิ้นส่วนในการผลิต Bristol ซึ่งในอดีตเป็นการนำเข้าจากอเมริกา
  - การหมุนเวียนพนักงานไลน์การผลิต
  - การนำ Robot เข้ามาใช้ เพื่อลดพนักงาน Sub-contract ในไลน์การผลิต

# Q&A



**THANK YOU**



***BRISTOL***  
COMPRESSORS™