

โครงการจัดทำแผนพัฒนาเครือข่าย (Cluster Roadmap)



พัฒนาศักยภาพของคลัสเตอร์เครื่องจักร

ดร. คำนาย อภิปรัชญาสกุล ที่ปรึกษากลุ่มเครื่องจักรกล



สถาบันวิจัยเทคนิคการและขนาดย่อมอุตสาหกรรมภาคใต้ (SMI)
สมาคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย THE FEDERATION OF THAI INDUSTRIES

WWW.SMI.ORG.TH

1

บทเรียนจากการให้คำปรึกษาในปี 2558

ในการพัฒนาศักยภาพของคลัสเตอร์เครื่องจักร

- ขาดข้อมูลที่ทันสมัย และที่ถูกต้อง เพื่อนำสู่การพัฒนา
- ขาดการวิเคราะห์ผลกระทบจากภาษีและนโยบายภาครัฐที่มีผลการนำเข้าและส่งออกกลุ่มเครื่องจักรกล ที่เป็นมูลค่า
- ขาดศูนย์รวมงานวิจัยพัฒนาด้านเครื่องจักรกลที่ครอบคลุม
- การรวมตัวเป็นคลัสเตอร์ในระยะเริ่มต้น ขาดการขับเคลื่อนที่เป็นรูปธรรม
- ขาดการพัฒนาคลัสเตอร์อย่างต่อเนื่อง
- ขาดการสนับสนุนจากภาครัฐอย่างเต็มรูปแบบ

2

ดร. คำนาย อภิปรัชญาสกุล

การศึกษา และประสบการณ์

Education

- บธ.บ./น.บ. - มสธ.
- บธ.บ. การจัดการขนส่ง ม. รามคำแหง
- ศ.บ./ศ.ม. มสธ.
- B. Eng.(Civil) มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- ศพ.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- B.S.(Petrochem Eng.) KFPMU,KSA.
- M.S.(Petrochem Eng.) California State U.
- M. Sc. in Logistics – Aston University
- MBA (Finance/International Business) – EAU
- Ph.D. (Engineering Management) – USQ
- Ph.D. (Supply Chain Management) – UW
- Ed.D. (Management & Leadership) EAU
- Etc.

Prior Experiences

- LPI/Engineering Logistics Co.,Ltd. Managing Director
- McDonald's Construction Mgr.
- Tanayong PCL Engineering Mgr.
- Agip Oil Co. Middle East Regional Director
- American Oil Company. Planning Engineer
- Saudi Arabian Oil Co. Planning Engineer
- General Motor Assembly Project Manager
- Shimizu Construction Project Engineer

Business– President & Board of Director

- Advance Quality Co.,Ltd. AC Design– Install–Maintenance
- Asia Pacific Software Park Co.,Ltd. Software Industrial Estate
- Bravo Supply Co.,Ltd. A production outsource
- Development Strategy Consultants Co.,Ltd. Strategic Consultants
- Ecenter Co.,Ltd. ERP Software Microsoft
- Focus Media and Publishing Co.,Ltd. Journal, Media works,Texts
- Ginni System Ltd.,India ERP Software Oracle
- Logistics Consultants Co.,Ltd. Logistics &SCM Improvement
- Storage System Integrator(SSi) Co.,Ltd. Storage Rack/Equipment Supply
- VEF Group Co.,Ltd. Group Holding Company
- VEF Consulting Engineering & Management Co.,Ltd. Engineering Design & Management
- VEF Industry Co.,Ltd. Green Technology Industry
- VEF Infotech Co.,Ltd. Information Technology
- VEF Construction Co.,Ltd. Construction
- VEF Palm Oil Co.,Ltd. Palm Oil Manufacturing

3

วาระในการนำเสนอ

1. ภาพรวมอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล
2. แผนภาพเครือข่าย (Cluster Map)
3. การวิเคราะห์ปัจจัยภายในและภายนอกของเครือข่าย (SWOT)
4. โครงสร้างการบริหารของเครือข่ายและผู้บริหาร
5. ผู้ประสานงาน (CDA) ของเครือข่าย
6. กลยุทธ์คลัสเตอร์เครื่องจักรกล
7. โครงการนำร่อง และหลักสูตรอบรม



วาระในการนำเสนอ

1. การวิเคราะห์ปัจจัย และ การวิเคราะห์ SWOT
2. วิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายเครือข่าย
3. ยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่าย และโครงการนำร่อง



สถาบันวิจัยนานาอุตสาหกรรมและศูนย์อุตสาหกรรมภาคอุตสาหกรรม (SMI)
สมาคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย THE FEDERATION OF THAI INDUSTRIES

WWW.SMI.ORG.TH

5

โครงการจัดทำแผนพัฒนาเครือข่าย (Cluster Roadmap)



1.

ภาพรวมอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล

ดร. คำนาย อภิปรัชญาสกุล ที่ปรึกษากลุ่มเครื่องจักรกล



สถาบันวิจัยนานาอุตสาหกรรมและศูนย์อุตสาหกรรมภาคอุตสาหกรรม (SMI)
สมาคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย THE FEDERATION OF THAI INDUSTRIES

WWW.SMI.ORG.TH

6

1.1 กลุ่มเครื่องจักรกล

- **เครื่องจักรอุตสาหกรรม (Industrial Machinery)** การขายเน้นรวมงานออกแบบ ที่ปรึกษา ผลิต ติดตั้งและซ่อมบำรุงสำหรับอุตสาหกรรมต่างๆ
- **เครื่องมือกล (Machine Tools)** การขายจะเน้นผลิตชิ้นงานสนับสนุนอุตสาหกรรมหลัก
- **เครื่องจักรกลการเกษตร (Agricultural machinery)** เน้นการขายแก่กลุ่มเป้าหมายทั้งในและต่างประเทศ ตามฤดูกาล มีสถาบันการเงินสนับสนุน



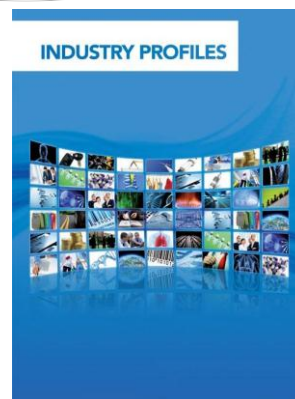
สถาบันวิจัยนานาชาติด้านและขนาดย่อมอุตสาหกรรมภาคอุตสาหกรรม (SMI)
สมาคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย THE FEDERATION OF THAI INDUSTRIES

WWW.SMI.ORG.TH

7

1.2 ตลาดเครื่องจักรกลโลก

- ตลาดเครื่องจักรกลโลกปี 2554 \$409 billion หรือ 14.32 ล้านล้านบาท
- อัตราเจริญเติบโตเฉลี่ยปี 2550-2554:1.3% compound annual growth rate (CAGR)
- การพยากรณ์มูลค่าตลาดปี 2559:\$520.2 billion หรือ 18.21 ล้านล้านบาท
- อุปสงค์เครื่องมือกล \$121 billion หรือ 4.23 ล้านล้านบาท



8

1.3 สาขาทลาดเครื่องจักรกลโลก

- Machine tools
- Heavy machinery, such as mining and construction equipment
- Farm machinery
- Packaging machinery
- Paper industries machinery
- Air conditioning refrigeration and heating machinery
- Printing trades machinery
- Food products machinery
- Textile machinery

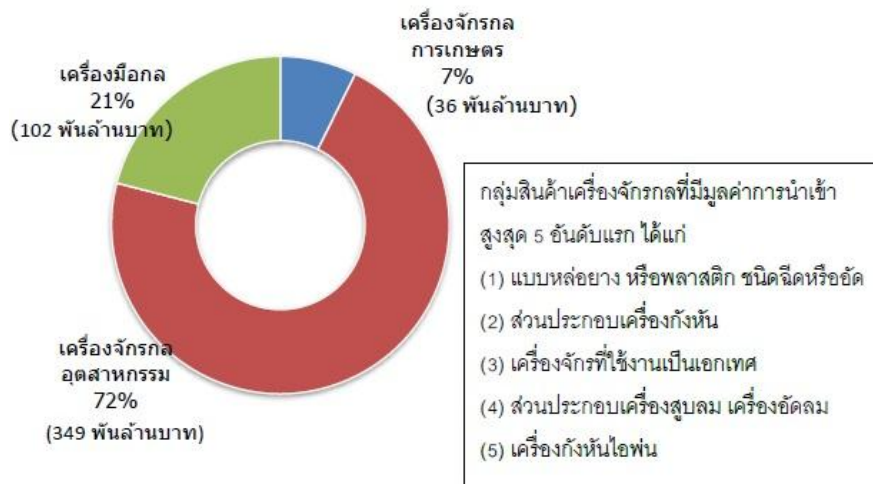
9

1.4 มูลค่าการค้า อุตสาหกรรมเครื่องจักรกลปี 2557

พินลันบาท	2555	2556	2557	CAGR
มูลค่าการค้ารวม	773	686	733	-1.8%
การนำเข้า	581	479	487	-5.7%
การส่งออก	192	207	246	8.5%
ดุลการค้า	-389	-273	-241	-14.7

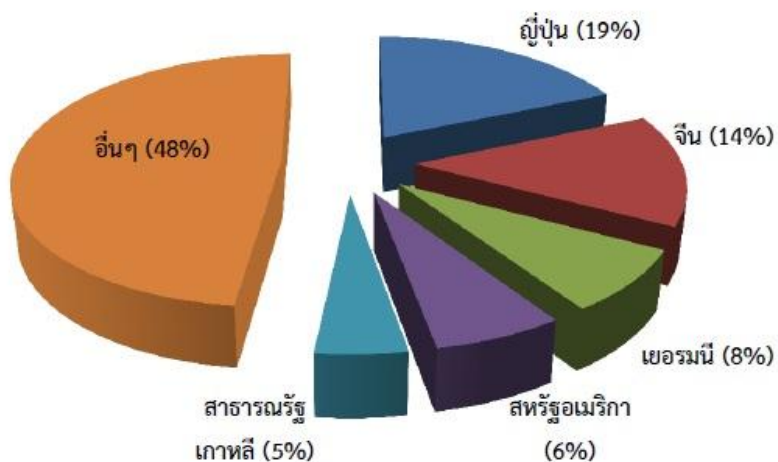
10

1.5 มูลค่าการนำเข้าปี 2557



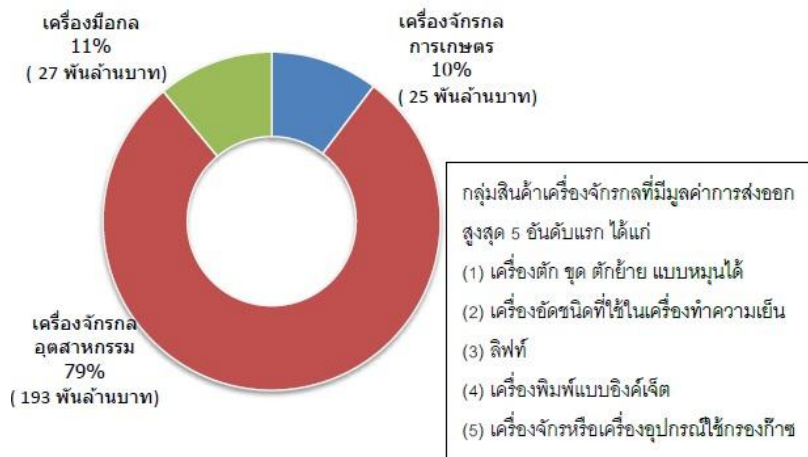
11

1.6 ประเทศที่มีการนำเข้าสูงสุดปี 2557



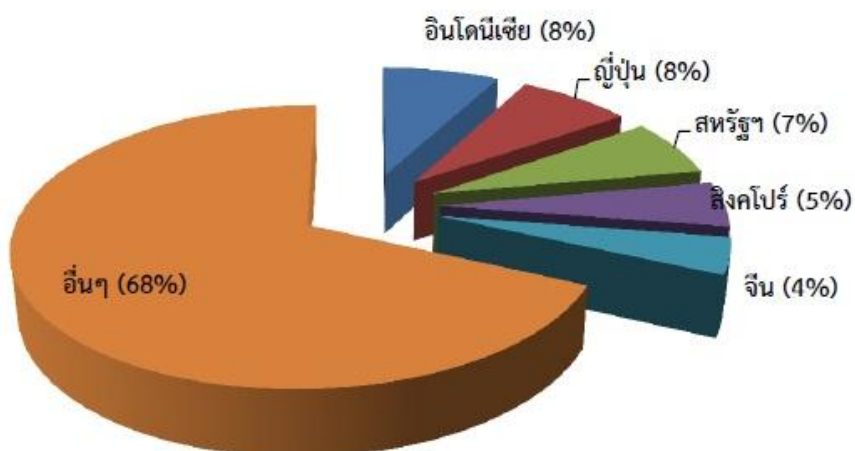
12

1.7 มูลค่าการส่งออกปี 2557



13

1.8 ประเทศที่มีการส่งออกสูงสุดปี 2557



14

1.9 ข้อมูลเบื้องต้นของอุตสาหกรรม

- 1) เครื่องจักรอุตสาหกรรม (Industrial Machinery)
- 2) เครื่องมือกล (Machine Tools)
- 3) เครื่องจักรกลการเกษตร (Agricultural machinery)



- ปี 2553 มีโรงงานที่ผลิตเครื่องจักรกลทั้งหมด 3,109 โรงงาน
- เงินทุนรวม 62,317 ล้านบาท
- การจ้างงาน 75,051 คน
- โรงงานตั้งอยู่ในแถบกรุงเทพและปริมณฑล เช่น จังหวัดสมุทรปราการ สมุทรสาคร ชลบุรี นครปฐมและนนทบุรี ขณะเดียวกันโรงงานที่มีเงินลงทุนสูงจะอยู่ในภาคตะวันออกมากที่สุด



สถาบันวิจัยนานาชาตและขนาดย่อมอุตสาหกรรมภาคอุตสาหกรรม (SMTI)
สมาคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย THE FEDERATION OF THAI INDUSTRIES

WWW.SMTI.ORG.TH

15

1.10 จำนวน/ปริมาณการผลิตเครื่องจักรกลการเกษตร

- การบริโภคมีมูลค่า 97,664 ล้านบาท
- โดยสามารถผลิตได้ 75,370 ล้านบาท
- สามารถส่งออก 8,535 ล้านบาท
- มีการนำเข้า 30,829 ล้านบาท



สถาบันวิจัยนานาชาตและขนาดย่อมอุตสาหกรรมภาคอุตสาหกรรม (SMTI)
สมาคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย THE FEDERATION OF THAI INDUSTRIES

WWW.SMTI.ORG.TH

16

1.1.1 จำนวน/ปริมาณการผลิตเครื่องจักรอุตสาหกรรม

- การผลิตจะมีมูลค่า 202,985 ล้านบาท
- การบริโภคเครื่องจักรอุตสาหกรรมจะมีมูลค่า 334,400 ล้านบาท
- สามารถผลิตได้ 237,746 ล้านบาท
- สามารถส่งออก 203,863 ล้านบาท
- มีการนำเข้า 300,516 ล้านบาท



1.1.2 จำนวน/ปริมาณการผลิตเครื่องมือกล

- จะมีมูลค่า 25,602 ล้านบาท
- การบริโภคเครื่องมือกลจะมีมูลค่า 84,499 ล้านบาท
- โดยสามารถผลิตได้ 25,602 ล้านบาท
- สามารถส่งออก 14,914 ล้านบาท
- มีการนำเข้า 73,811 ล้านบาท



โครงการจัดทำแผนพัฒนาเครือข่าย (Cluster Roadmap)

สสว. »

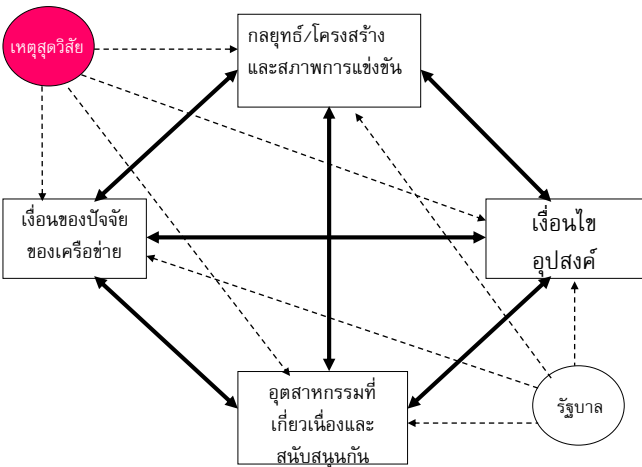
2.

แผนภาพเครือข่าย (Cluster Map)

ดร. คำนาย อภิปรัชญาสกุล ที่ปรึกษากลุ่มเครื่องจักรกล

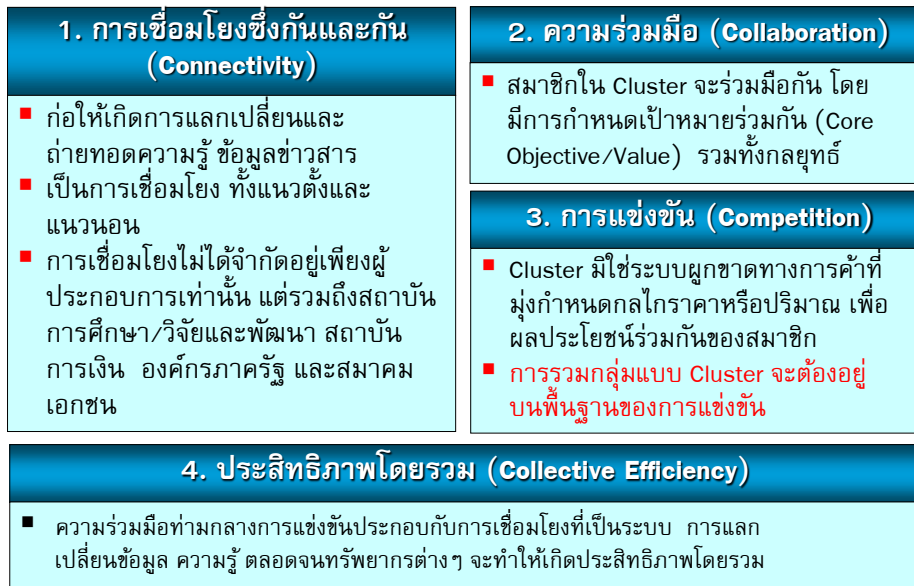


2.1 การวิเคราะห์ศักยภาพเครือข่าย (Diamond Model)

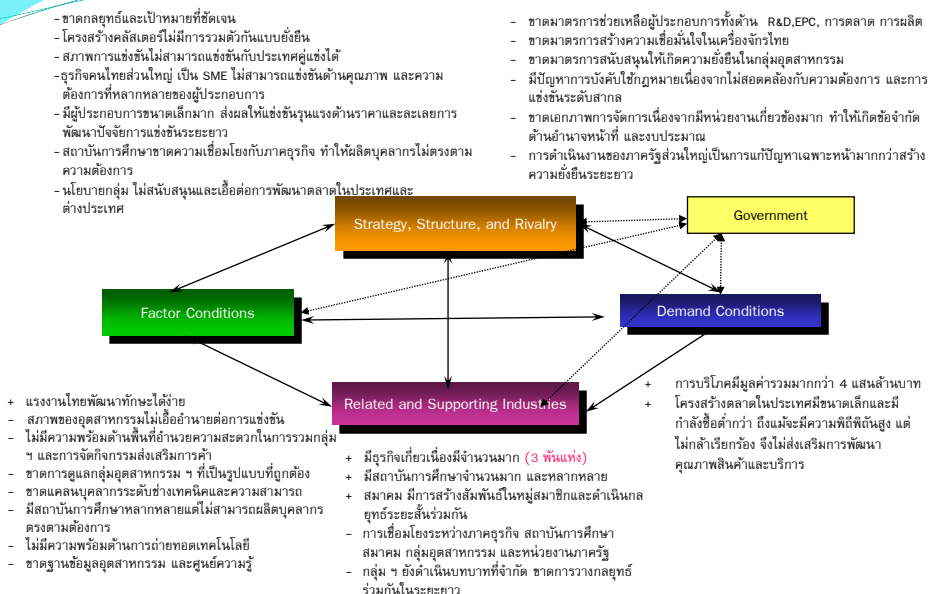


Diamond Model

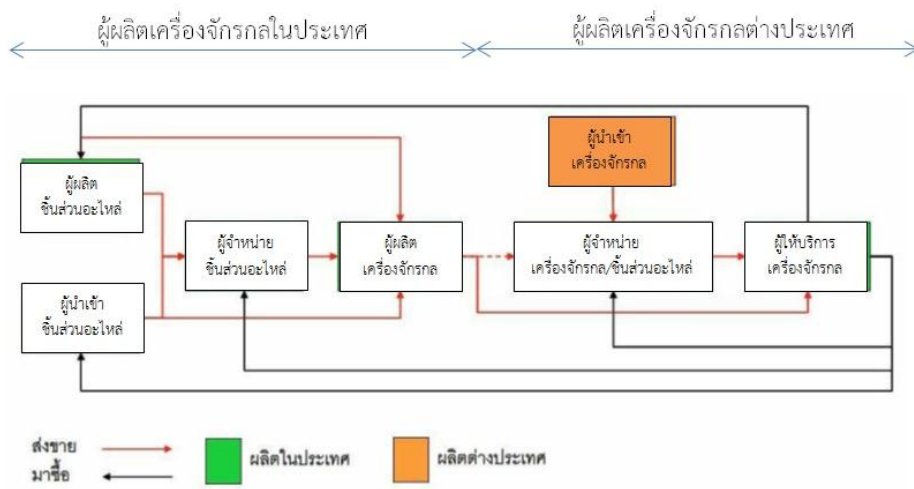
2.2 มิติใหม่ของความสามารถในการแข่งขันที่ยั่งยืน



2.3 การวิเคราะห์ปัจจัย ตาม Diamond Model



2.4 ผู้เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานของเครื่องจักรกล



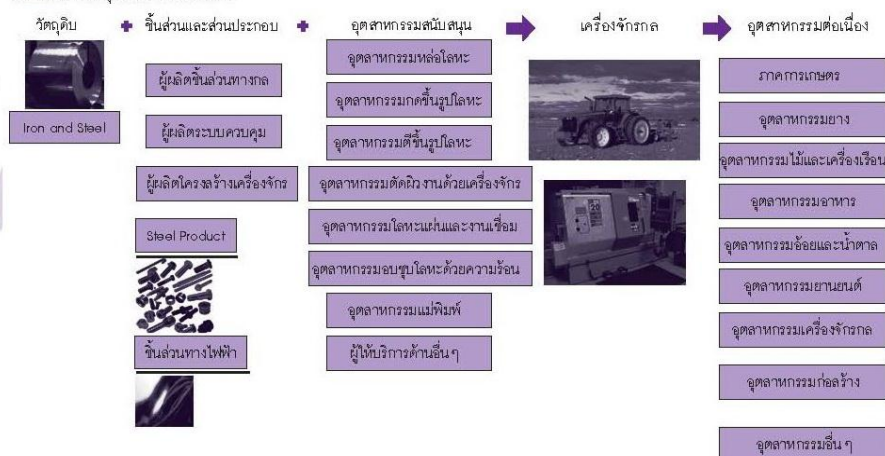
สถาบันวิจัยนานาชาติด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร (SMI)
สมาคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย THE FEDERATION OF THAI INDUSTRIES

WWW.SMI.ORG.TH

23

2.5 แผนภาพคลัสเตอร์ของเครื่องจักรกล

เครื่องจักรกลและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง



สถาบันวิจัยนานาชาติด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร (SMI)
สมาคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย THE FEDERATION OF THAI INDUSTRIES

WWW.SMI.ORG.TH

24



โครงการจัดทำแผนพัฒนาเครือข่าย (Cluster Roadmap)

สสว. »

3.

การวิเคราะห์ปัจจัยภายในและภายนอกของเครือข่าย (SWOT)

ดร. คำนาย อภิปรัชญาสกุล ที่ปรึกษากลุ่มเครื่องจักรกล



3.1 การวิเคราะห์ SWOT ของอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล

จุดแข็ง

1. มีความต้องการทางการตลาดสูง
3. มีเครือข่ายตลาด REM ภายในประเทศ และมีความรู้เกี่ยวกับอุตสาหกรรมต่อเนื่องภายในประเทศ
2. มีความสามารถในฐานะบริษัทซื้อขายไป
3. ผู้ประกอบการเริ่มมีการรวมกลุ่มในลักษณะเครือข่าย (Cluster)
4. มีอุตสาหกรรมสนับสนุนเป็นจำนวนมาก เช่น โรงกลึง โรงงานหล่อ โลหะ โรงงานผลิตแม่พิมพ์ เป็นต้น



สถาบันวิจัยนานาชาติด้านการวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล (SMI)
สมาคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย THE FEDERATION OF THAI INDUSTRIES

WWW.SMI.ORG.TH

27

3.2 การวิเคราะห์ SWOT ของอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล

จุดอ่อน

1. ความสามารถในการแข่งขันด้านการวิจัยและพัฒนาต่ำกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศกลุ่ม +3
2. ขาดการเชื่อมโยงในลักษณะ Cluster กับอุตสาหกรรมต่อเนื่องและเกี่ยวเนื่อง
3. ต่ำความสามารถในการแข่งขันด้านต้นทุนเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศจีน
4. ต้องพึ่งพาการนำเข้าชิ้นส่วนเครื่องจักรกลที่มีราคาแพง เนื่องจากผู้ประกอบการในประเทศยังไม่มีศักยภาพในการผลิตเท่าที่ควร
5. ไม่สามารถสร้างเครื่องจักรกลที่ผลิตได้ครบกระบวนการในสายการผลิต เนื่องจากการขาดความร่วมมือกันระหว่างผู้ประกอบการ
6. การวิจัยและพัฒนาไม่ตรงตามความต้องการของผู้ประกอบการ
7. แรงงานขาดความรู้และประสบการณ์ และมีอัตราการเข้าออกในอุตสาหกรรมสูง
8. ผู้ประกอบการระดับ SME ขาดทักษะในการบริหารและขาดสภาพคล่องทางการเงิน



สถาบันวิจัยนานาชาติด้านการวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล (SMI)
สมาคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย THE FEDERATION OF THAI INDUSTRIES

WWW.SMI.ORG.TH

28

3.3 การวิเคราะห์ SWOT ของอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล

โอกาส

1. สังคมไทยยังต้องการการบริการหลังการขายที่ดี และต้นทุนที่ถูกลง
2. เศรษฐกิจไม่ดี ทำให้คนส่วนมากหันกลับมาปรับปรุงเครื่องจักร
3. มีการพัฒนา Cluster เครื่องจักรกลที่ใช้เทคโนโลยีสูง สามารถเพิ่มการวิจัยและพัฒนาได้
3. มีอุตสาหกรรมรองรับและมีแนวโน้มการขยายตัว เนื่องจากรัฐบาลให้การสนับสนุนกลุ่มอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่อง
4. มีโครงสร้างพื้นฐานเพียงพอในการพัฒนากลุ่มอุตสาหกรรม
5. ประเทศเพื่อนบ้านมีความต้องการเครื่องจักรกลที่ผลิตจากประเทศไทยสูง เช่น เครื่องจักรแปรรูปอาหาร เครื่องจักรกลการเกษตร เป็นต้น



สถาบันวิจัยทางเทคนิคและมาตรฐานอุตสาหกรรมไทย (SMI)
สมาคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย THE FEDERATION OF THAI INDUSTRIES

WWW.SMI.ORG.TH

29

3.4 การวิเคราะห์ SWOT ของอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล

อุปสรรค

1. เศรษฐกิจโลกและเศรษฐกิจไทย ถดถอย
2. สังคมไทย ขาดความเชื่อมั่นในเครื่องจักรไทย
3. ระบบการเมือง และรัฐบาลไทยยังไม่เสถียร
4. รัฐบาลไทยขาดความเข้าใจในกลุ่ม ไม่มีมาตรการสนับสนุนด้านภาษี รัฐบาลคุ้มครองอุตสาหกรรมต้นน้ำ ทำให้ไม่มีความสามารถในการแข่งขันเชิงต้นทุน
5. ประเทศขาดแนวนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับอุตสาหกรรมนี้
6. ขาดการสื่อสารและร่วมมือกันระหว่างรัฐบาลและเอกชนในด้านต่างๆ
7. คู่แข่งจากต่างประเทศ มีความได้เปรียบจากนโยบายภาษี และรัฐสนับสนุน
8. เทคโนโลยีเครื่องจักรไทยล้าสมัย ขาดการถ่ายทอดทางเทคโนโลยี
9. ไม่มีมาตรการจูงใจในการซื้อเครื่องจักรไทย รวมถึงการวิจัยพัฒนา
10. ลูกค้ามีทางเลือกในการซื้อเครื่องจักรในยุคโลกาภิวัตน์
11. การซื้อขายเครื่องจักร สามารถดำเนินการผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ
12. มีความยุ่งยากในการขอจดสิทธิบัตร
13. มีการขยายตัวของอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลในประเทศจีน
14. ผู้ผลิตจากต่างประเทศมีข้อได้เปรียบทางด้านเทคโนโลยีและต้นทุนการผลิต



สถาบันวิจัยทางเทคนิคและมาตรฐานอุตสาหกรรมไทย (SMI)
สมาคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย THE FEDERATION OF THAI INDUSTRIES

WWW.SMI.ORG.TH

30

3.5 ภาพรวมปัญหาและอุปสรรค

- การผลิตที่ใช้วิธีลอกเลียนแบบเทคโนโลยี เน้นการใช้วัตถุดิบคุณภาพดีและดัดแปลงเครื่องจักรให้เหมาะกับคำสั่งของผู้ซื้อ มากกว่าการเน้นใช้เครื่องจักรกลที่ทันสมัยมีคุณภาพสูง ทำให้ผู้ประกอบการ ภายในประเทศไม่สามารถผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้เครื่องจักรกลต่างประเทศได้
- ขาดการส่งเสริมให้มีระบบการรับงานแบบ EPC (Engineering Procurement Construction) หรือการรับงานแบบ Turnkey Project
- ขาดการรวมกันซื้อในระบบ Global Sourcing
- แรงงานขาดความรู้และประสบการณ์และมีอัตราการเข้าออกในอุตสาหกรรมสูง
- ขาดสถาบันเฉพาะทางที่ให้การช่วยเหลือสนับสนุนอุตสาหกรรมโดยตรง
- ความไม่ชัดเจนในเรื่องการหักภาษี ณ ที่จ่ายร้อยละ 3 กรณีจ้างทำของ เนื่องจากลักษณะการผลิตเครื่องจักรกล มีการตีความได้ทั้งการผลิตเพื่อขาย และผลิตตามแบบของลูกค้า ซึ่งผู้ประกอบการยังไม่เข้าใจ



สถาบันวิจัยนานาชาติด้านและงานวิจัยอุตสาหกรรมไทย (SMTI)
สมาคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย THE FEDERATION OF THAI INDUSTRIES

WWW.SMTI.ORG.TH

31

3.5 ภาพรวมปัญหาและอุปสรรค

- ปัจจุบันผู้ผลิตเครื่องจักรกลต้องพึ่งพาการนำเข้าชิ้นส่วนเครื่องจักรที่มีราคาแพง เนื่องจากผู้ประกอบการในประเทศขาดศักยภาพการผลิต
- ผู้ประกอบการไม่สามารถสร้างเครื่องจักรกลที่ผลิตได้ครบกระบวนการในสายการผลิต (Production Line) เนื่องจากการขาดความร่วมมือกันระหว่างผู้ประกอบการในกลุ่ม
- การส่งเสริมการศึกษางานคลัสเตอร์เครื่องจักรกลที่ดี
- การจัดงานแสดงสินค้าเครื่องจักรกลไทย
- ผู้บริโภคขาดความเชื่อมั่นในคุณภาพของเครื่องจักรกลที่ผลิตขึ้นได้ในประเทศ
- การวิจัยและพัฒนาเครื่องจักรกลที่ผ่านมาไม่ตรงตามความต้องการของผู้ประกอบการ
- ขาดการสื่อสารและร่วมมือกันระหว่างรัฐบาลและเอกชนในด้านต่างๆ



สถาบันวิจัยนานาชาติด้านและงานวิจัยอุตสาหกรรมไทย (SMTI)
สมาคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย THE FEDERATION OF THAI INDUSTRIES

WWW.SMTI.ORG.TH

32

โครงการจัดทำแผนพัฒนาเครือข่าย (Cluster Roadmap)



4.

โครงสร้างการบริหารของเครือข่ายและผู้บริหาร

ดร. คำนาย อภิปรัชญาสกุล ที่ปรึกษากลุ่มเครื่องจักรกล

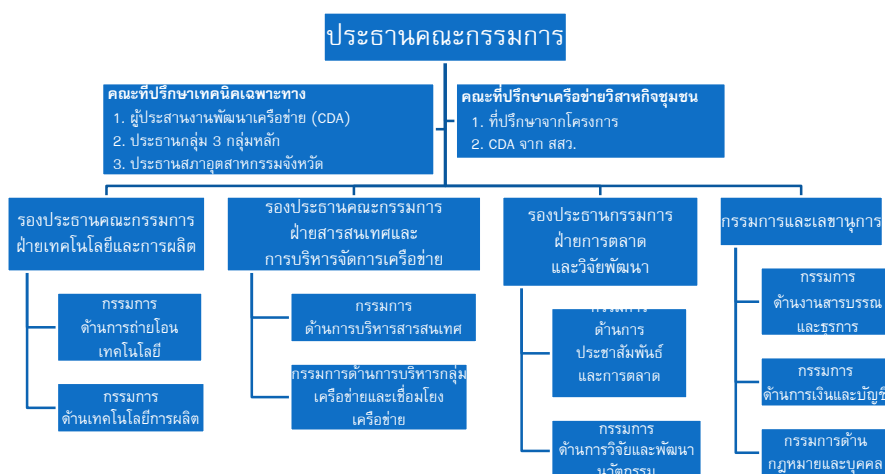


สถาบันวิจัยเทคโนโลยีนวัตกรรมและอุตสาหกรรม (SMI)
สมาคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย THE FEDERATION OF THAI INDUSTRIES

WWW.SMI.ORG.TH

33

4.1 โครงสร้างการบริหารของเครือข่ายและผู้บริหาร



4.2 ที่ปรึกษาของเครือข่าย

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	บริษัท/ หน่วยงาน
1.	นายเจน นำชัยศิริ	ที่ปรึกษา	รองประธานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
2.	ดร.บุญรัตน์ โล่วงวัฒนะ	ที่ปรึกษา	คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3.	น.ส. ศิโรรัตน์ สุภาษา	ที่ปรึกษา	สถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย
4.	นายสุธรรม จิตรานูเคราะห์	ที่ปรึกษา	กลุ่มอุตสาหกรรมต่อเรือซ่อมเรือและก่อสร้างงานเหล็ก
5.	ผศ. ดร. พนาฤทธิ์ เศรษฐกุล	ที่ปรึกษา	ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
6.	ศ. ดร.สุชัยวีร์ สุวรรณสวัสดิ์ พ.ท.ณัฐพร นุตยะสกุล	ที่ปรึกษา	วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
7.	นายปวิศ หาญณรงค์	ที่ปรึกษา	กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ
8.	นายสุรจิตร วันแพ	ที่ปรึกษา	สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
9.	นายอุดม วงศ์วิวัฒน์ไชย	ที่ปรึกษา	สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม
10.	นางอัมราพร อชวังกุล	ที่ปรึกษา	กระทรวงพลังงาน

35

4.3.1 ทำเนียบผู้บริหารของเครือข่าย

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	บริษัท/ หน่วยงาน
1.	นายอเนก อังอภินันท์	ประธาน	บจก. ควอลิตี้ แมชชีนทูล
2.	นายไสว ชัยชนะกุล	รองประธาน	หจก.ชัยชนะกุล
3.	นางพัชรินทร์ โพธิ์ศิริสุข	รองประธาน	บมจ.สามมิตรมอเตอร์ส์แมนูแฟคเจอร์ริง
4.	นายวิรัตน์ ชนะสิทธิ์	รองประธาน	บจก. อิตัลไทย มารีน
5.	นายบุญหาญ อู่อุดมยิ่ง	กรรมการ	บจก.ยูเนียนพัฒนกิจ
6.	นายปกรณ์ วิสنانุศิษย์	กรรมการ	บจก.ชันเอ็นจีเนียริ่งปรกรณ์
7.	นายสมบูรณ์ พิทยรังสฤษฎ์	กรรมการ	บจก.ไทยเซ็นทรัล เมคคาไนคส์
8.	นายวินัย รุ่งฤทธิเดช	กรรมการ	บจก.รุ่งมณีอินดัสตเรียล
9.	นายพัฒนศักดิ์ สุ่นตระกูล	กรรมการ	บจก.ไท่เฮงการช่างและการหล่อ(1959)
10.	นายธีระชัย สากลบรรเจิด	กรรมการ	บจก. เกษตรอินเตอร์ 42
11.	นายณรงค์ นารายพิทักษ์	กรรมการ	บจก.สามัคคีการเกษตร
12.	นายสมพงษ์ เมธาสถิตย์สุข	กรรมการ	บมจ. เอ็ม.ซี.เอส. สตีล
13.	ดร.ชาญวุฒิ นิตกิจไพบูลย์ นายเกียรติชัย ธาดาวชิรา	กรรมการ	บจก.ซียูอีแอล

36

4.3.2 ทำเนียบผู้บริหารของเครือข่าย

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	บริษัท/ หน่วยงาน
14.	นายสมภพ โชคไชยกุล	กรรมการ	บจก.มาร์ชั่น
15.	นางวาทรีเจริญพร เจริญธรรม	กรรมการ	บจก.เรือด่วนเจ้าพระยา
16.	นายธานี โมสกุล	กรรมการ	สถาบันจัดชั้นเรือ Lloyd's Register
17.	นายวิวัฒน์ สมุทรานนท์	กรรมการและเลขานุการ	บจก. ไทยเฮอริค
18.	นางวิภาดา อารีกุล	ผู้ช่วยเลขานุการ	สภาอุตสาหกรรมฯ
19.	นายอำนาจ พินโทแก้ว		สภาอุตสาหกรรมฯ
20.	นายอนุสรณ์ สุขสิริพงษ์		สภาอุตสาหกรรมฯ
21.	นายวิทธิ คัมภีพันธ์		สภาอุตสาหกรรมฯ

37

โครงการจัดทำแผนพัฒนาเครือข่าย
(Cluster Roadmap)
สสว.➤

5.

ผู้ประสานงาน (CDA) ของเครือข่าย

ดร. คำนาย อภิปรัชญาสกุล ที่ปรึกษากลุ่มเครื่องจักรกล



5.1 ผู้ประสานงานคลัสเตอร์ (CDA)

- การพัฒนาคลัสเตอร์จะเกี่ยวข้องกับกลุ่มคนจำนวนมาก ทั้งผู้ประกอบการ ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนในพื้นที่ ตัวแทนจากหน่วยงานสนับสนุนต่าง ๆ
- ต้องมีกลไกที่ประสานเชื่อมโยงระหว่างทุกส่วนที่เกี่ยวข้องภายในคลัสเตอร์
- ผู้ที่ทำหน้าที่ดังกล่าวคือผู้ประสานงานคลัสเตอร์ (Cluster Development Agent) หรือที่เรียกกันว่า CDA
- ควรเป็นผู้ที่มีความรู้ในอุตสาหกรรมของกลุ่มพอสมควรและ ไม่มีส่วนได้เสียกับธุรกิจอุตสาหกรรม
- UNIDO (United Nations Industrial Development Organization) คือหน่วยงานต่างประเทศที่มีประสบการณ์ในการพัฒนา CDA

39

5.2 บทบาทหน้าที่ของ CDA

- เข้าใจในความต้องการของสมาชิกคลัสเตอร์
- เสริมสร้างความสัมพันธ์ของสมาชิกในคลัสเตอร์
- ชักจูงให้สมาชิกคลัสเตอร์ตามและผลักดันให้เกิดวิสัยทัศน์ร่วมของกลุ่ม
- คลี่คลายปัญหาหรือความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นได้
- สนับสนุนการดำเนินงานของคลัสเตอร์ให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้
- ชักจูงให้เครือข่ายวิสาหกิจเข้าถึงผู้ให้บริการ (Business Development Service) ได้ดียิ่งขึ้น

40

5.3 คุณสมบัติของ CDA

- เข้าใจธุรกิจ เข้าใจผู้ประกอบการ โดยเฉพาะ SMEs
- มีอักษยาศัยไมตรีดี มีศิลปะในการโน้มน้าวใจคน
- มุ่งมั่น กล้าตัดสินใจ และมีความรับผิดชอบ
- เปิดกว้าง ยอมรับฟังความคิดเห็น และกล้าทดลอง
- เป็นคนในพื้นที่ หรือมีความคุ้นเคยกับพื้นที่ หรือคุ้นเคยกับอุตสาหกรรม
- ช่วงอายุ 30 – 50 ปี
- มีความรู้ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมของคลัสเตอร์บ้าง แต่ไม่จำเป็นต้องมีความรู้ในเชิงเทคนิค

41

5.4 หลักสูตรในการพัฒนา CDA ของ UNIDO

- การเสริมสร้างพลังอำนาจ (Empowerment)
- พื้นฐานการเป็นผู้ประสานงานคลัสเตอร์
- การสื่อสารและทำงานเป็นทีม
- เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT)
- การต่อรองและการเจรจาธุรกิจ
- กระบวนการวางแผน
- การจัดทำแผนกลยุทธ์
- การเขียนข้อเสนอโครงการ
- บุรณาการหลักการสู่การปฏิบัติ (ทัศนศึกษาดูงาน)

42

5.5 ภารกิจสำคัญของ CDA

- การปรับเปลี่ยนแนวคิดของผู้ประกอบการและตัวแทนหน่วยงานเครือข่ายต่างๆ ที่ยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบใหม่ของการค้าโลก ยังคงยึดถือแนวทางการประกอบธุรกิจแบบเก่า โดยเฉพาะการมองว่าผู้อื่นเป็นศัตรู หรือมีแต่จะมาตัดตัวเขาแต่ผลประโยชน์ ให้กลายเป็นผู้ประกอบการที่มีทั้งความเชี่ยวชาญเฉพาะ มีประสบการณ์จากการแข่งขันกัน
- สร้างการร่วมมือพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ตระหนักและเห็นถึงความสำคัญของการรวมกลุ่มเป็นพันธมิตรทางธุรกิจและเกิดเป็นเครือข่ายที่พร้อมจะสนับสนุนซึ่งกันและกัน หรือเรียกว่า เปลี่ยนศัตรูสู่พันธมิตร เพื่อช่วยขับเคลื่อนระบบการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรมไทย

โลกยุคใหม่ การค้ายุคใหม่ จะมาวัดเป็นศัตรูกัน คงไม่มีใครอยู่รอด การพลิกวิกฤติให้เป็นโอกาส ด้วยการจับมือกัน รวมหัวกัน สู้ด้วยกัน คงไม่ใช่เป็นเพียงแค่ทางเลือก แต่อาจเป็นทางรอดทางเดียวที่เราไม่มีสิทธิเลือก

43

โครงการจัดทำแผนพัฒนาเครือข่าย (Cluster Roadmap)



6.

กลยุทธ์คลัสเตอร์เครื่องจักรกล

ดร. คำนาย อภิปรัชญาสกุล ที่ปรึกษากลุ่มเครื่องจักรกล



สถาบันวิจัยนานาชาตและขนาดย่อมอุตสาหกรรมภาคอุตสาหกรรม (SMI)
สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย THE FEDERATION OF THAI INDUSTRIES

WWW.SMI.ORG.TH

44

6.1 ประเด็นนำสู่การกำหนดวิสัยทัศน์คลัสเตอร์

- ลดการนำเข้าเครื่องจักรกลและชิ้นส่วนประกอบ
- การผลิตเครื่องจักรกลและชิ้นส่วนประกอบในประเทศ
- เพิ่มการส่งออกเครื่องจักรกลไทย
- การปรับปรุงผลกระทบจากนโยบายภาครัฐ และกฎหมาย
- การส่งเสริมให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยี
- ส่งเสริมตลาดเครื่องจักรกลของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน



45

6.2 วิสัยทัศน์คลัสเตอร์

พัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลไทย เพื่อเป็นผู้นำ
ในตลาดเครื่องจักรกลในตลาด
ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน



46

6.3 พันธกิจคลัสเตอร์

1. หาแนวทางลดต้นทุนวัตถุดิบ และชิ้นส่วนประกอบ
2. หามาตรการและแก้ไขกฎหมายเพื่อความได้เปรียบในการแข่งขัน
3. พัฒนาการรวมกลุ่มของสมาชิกคลัสเตอร์อย่างเป็นรูปธรรม
4. พัฒนาศูนย์บริการเบ็ดเสร็จของคลัสเตอร์
5. สนับสนุนวิจัยพัฒนา และการพัฒนาการถ่ายทอดทางเทคโนโลยีครบวงจร
6. พัฒนาช่องทางการตลาดแบบครบวงจร
7. พัฒนาบุคลากร และสถาบันการศึกษาเฉพาะกลุ่มเครื่องจักรกล
8. แสวงหามาตรการสนับสนุนจากภาครัฐบาลเพื่อส่งเสริมให้ใช้เครื่องจักรจากไทย
9. พัฒนานิคมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีเครื่องจักรกล



47

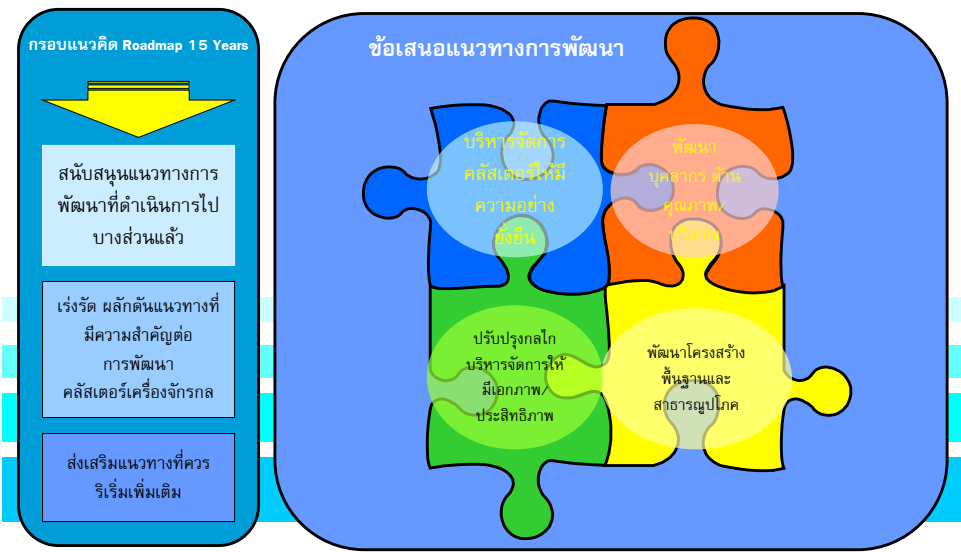
6.4 เป้าหมายเครือข่าย

- เพิ่มการส่งออกเครื่องจักรกลเกษตร 50% ภายในปี 2570
- ลดการนำเข้าเครื่องจักรกลเกษตร 50% ภายในปี 2570
- เพิ่มการส่งออกส่งออกเครื่องจักรอุตสาหกรรม 25% ภายในปี 2570
- ลดการนำเข้าเครื่องจักรอุตสาหกรรม 25% ภายในปี 2570
- เพิ่มการส่งออกเครื่องมือกล 100% ภายในปี 2570
- ลดการนำเข้าเครื่องมือกล 100% ภายในปี 2570
- จัดทำฐานข้อมูลสมาชิกคลัสเตอร์ที่ทันสมัย แล้วเสร็จในปี 2565
- พัฒนาศูนย์บริการเบ็ดเสร็จของคลัสเตอร์ แล้วเสร็จในปี 2565
- จำทำวิจัยเพื่อสนับสนุนการพัฒนาคลัสเตอร์ แล้วเสร็จในปี 2565
- เริ่มวิจัยพัฒนา และการพัฒนาการถ่ายทอดทางเทคโนโลยี ในปี 2560
- สามารถแก้ไขกฎหมาย และอุปสรรคด้านภาษี แล้วเสร็จในปี 2560
- แสวงหามาตรการสนับสนุนจากภาครัฐบาลเพื่อส่งเสริมให้ใช้เครื่องจักรจากไทย แล้วเสร็จในปี 2562
- พัฒนานิคมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีเครื่องจักรกล 1 แห่งภายในปี 2563



48

6.5 Road Map 15 ปี ในการพัฒนาเครือข่าย



6.6 ยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่าย

กลยุทธ์ที่ 1 สร้างตลาดรองรับ กลุ่มเครื่องจักรกล	กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาการรวมกลุ่มคลัสเตอร์	กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาผู้ประกอบการ อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล	กลยุทธ์ที่ 4 พัฒนาคุณภาพและ ประสิทธิภาพการบริหาร
- พัฒนาช่องทางตลาดแบบครบวงจร - สร้างมูลค่าเพิ่มจากกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล - แสวงหามาตรการสนับสนุนจากภาครัฐบาลเพื่อส่งเสริมให้ใช้เครื่องจักรกลจากไทย	- พัฒนาการรวมกลุ่มของสมาชิกคลัสเตอร์อย่างเป็นรูปธรรม - ส่งเสริม และสนับสนุนให้รายย่อยรวมตัวกัน(โรงกลึง) - พัฒนานิคมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีเครื่องจักรกล - สร้างโครงสร้างพื้นฐานด้านโลจิสติกส์ของกลุ่ม	- จัดตั้งองค์กรบริหารจัดการทั้งระบบ (Cluster Strategic Organization) - พัฒนาศูนย์บริการเบ็ดเสร็จของคลัสเตอร์ - พัฒนาบุคลากร และสถาบันการศึกษาเฉพาะกลุ่มเครื่องจักรกล - การปรับเทคนิคและเทคโนโลยีการผลิตให้สามารถแข่งขัน - หาแนวทางลดต้นทุนวัตถุดิบและชิ้นส่วนประกอบ - หามาตรการและแก้ไขกฎหมายเพื่อความได้เปรียบในการแข่งขัน	- การสร้างมาตรฐานการผลิตและมาตรฐานบริหารจัดการ - จัดตั้งศูนย์วิจัยพัฒนาและการถ่ายทอดทางเทคโนโลยีครบวงจร

6.7 การกำหนดกลยุทธ์เครือข่ายวิสาหกิจ

1. กำหนดสินค้าและบริการที่อยากจะทำเนื้องาน
2. ประเมินทักษะ และความเชี่ยวชาญที่มี
3. พิจารณาคำสั่งซื้อที่มีตลาดใน และขายได้
4. กำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ และคลัสเตอร์เครื่องจักรกล



ขีดความสามารถในการแข่งขัน และการเพิ่มประสิทธิภาพเครือข่าย

ต้นทุน	คุณภาพ	ความยืดหยุ่น	ความเร็ว
▪ กำจัดของเสีย ▪ ลงทุนปรับปรุงอาคาร อุปกรณ์ อบรมคน ปรับปรุงกระบวนการ 	▪ เข้าใจความต้องการของลูกค้า ▪ รู้ต้นทุนคุณภาพ 	▪ ความหลากหลายของสินค้า ▪ มีสินค้าใหม่ออก ▪ ตลาดดัดแปลงสินค้าที่ตอบสนองความต้องการลูกค้าเร็ว 	▪ เคลื่อนย้ายเร็ว ▪ ปรับตัวเร็ว ▪ เชื่อมต่อเครือข่ายผลิต ▪ ใช้ IT 

51

โครงการจัดทำแผนพัฒนาเครือข่าย (Cluster Roadmap)



7.

โครงการนำร่อง และหลักสูตรอบรม

ดร. คำนาย อภิปรัชญาสกุล ที่ปรึกษากลุ่มเครื่องจักรกล

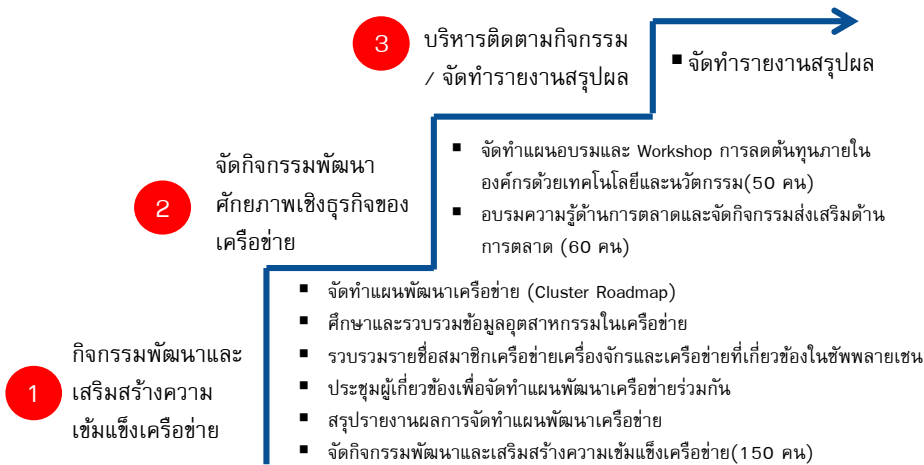


สถาบันวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมอุตสาหกรรมกึ่งผลิต (SMI)
สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย THE FEDERATION OF THAI INDUSTRIES

WWW.SMI.ORG.TH

52

7.1 การจัดทำแผนพัฒนาเครือข่ายเครื่องจักรกล



7.2 โครงการนำร่อง

กิจกรรมสัมมนาเพื่อพัฒนาเครือข่ายเครื่องจักร
ภายใต้โครงการสนับสนุนเครือข่าย SME ใน 18 กลุ่มจังหวัด



2	จัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพเชิงธุรกิจของเครือข่าย
2.1	จัดทำแผนอบรมและ Workshop การลดต้นทุนภายในองค์กรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม (50 คน)
2.2	จัดทำแผนอบรมและ Workshop การลดต้นทุนภายในองค์กรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม (60 คน)

7.3 กรอบเวลาในการจัดทำแผนแม่บท

อันดับที่	งาน	เดือนที่
1	กิจกรรมพัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็งเครือข่าย	
1.1	จัดทำแผนพัฒนาเครือข่าย (Cluster Roadmap)	
1.1.1	ศึกษาและรวบรวมข้อมูลอุตสาหกรรมในเครือข่าย	1
1.1.2	รวบรวมรายชื่อสมาชิกเครือข่ายเครื่องจักรและเครือข่าย (>150 คน)	2
1.1.3	ประชุมผู้เกี่ยวข้องเพื่อจัดทำแผนพัฒนาเครือข่ายร่วมกัน (2 ครั้ง)	3/4
1.1.4	สรุปรายงานผลการจัดทำแผนพัฒนาเครือข่าย	4
1.2	จัดกิจกรรมพัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็งเครือข่าย(150 คน)	3/4
2	จัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพเชิงธุรกิจของเครือข่าย	
2.1	จัดทำแผนอบรมและ Workshop การลดต้นทุนภายในองค์กรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม (50 คน)	8
2.2	จัดทำแผนอบรมและ Workshop การลดต้นทุนภายในองค์กรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม (60 คน)	10
3	บริหารจัดการตามกิจกรรม / จัดทำรายงานสรุปผล	2/4/6/8/1



สถาบันวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมและพาณิชย์อุตสาหกรรมภาคใต้ (SMI)
สมาคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย THE FEDERATION OF THAI INDUSTRIES

WWW.SMI.ORG.TH

55

7.4 การจัดการเพื่อหาทางลดต้นทุนในกิจการ

การกำหนดกลยุทธ์

- การวิเคราะห์ขีดความสามารถในการแข่งขัน
- การกำหนดกลยุทธ์

การออกแบบระบบปฏิบัติการ

- การออกแบบบริการ
- เลือกกระบวนการ และเทคโนโลยี
- ออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวก และเลือกทำเลที่ตั้ง
- การจัดการโครงการ
- การจัดการคุณภาพ
- การจัดการทรัพยากร และระบบแถวคอย

การจัดการซัพพลายเชน

- โลจิสติกส์ และการจัดการซัพพลายเชน
- การพยากรณ์อุปสงค์/การวางแผนความสามารถในการให้บริการ
- การจัดการสินค้าคงคลัง
- การบริการแบบ Lean และ JIT
- การวางแผนทรัพยากรองค์กร (ERP)/MRP/MPS

7.5 หลักสูตรการลดต้นทุนภายในองค์กรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม

- 1 การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และพัฒนาบุคลากร
- 2 โลจิสติกส์ และการจัดการซัพพลายเชน
- 3 การพัฒนาและการจัดการเทคโนโลยีการผลิต
- 4 การจัดการแผนกลยุทธ์การตลาด
- 5 การจัดการแผนการเงินและการลงทุน



สถาบันวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมอุตสาหกรรมผลิต
Small and Medium Industrial Institute (SMI)

www.smi.or.th

57

ถาม-ตอบ

Thank You

ดร. คำนาย อภิปรัชญาสกุล

โทร 08-53414299 , Fax : 02-1753499

eMail : kumnai@strategy.co.th

SMI Tel. 02-3451121

Fax: SMI : 023451109



สถาบันวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมอุตสาหกรรมผลิต (SMI)
สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย THE FEDERATION OF THAI INDUSTRIES

WWW.SMI.OR.TH

58