



ISSN 0125-8516  
www.dip.go.th/e-journal

# อุตสาหกรรมสิ่งเสริมอุตสาหกรรม

1 วารสารของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม พิมพ์เป็นปีที่ 51 ฉบับเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2551

## อุตสาหกรรมสนับสนุน ฐานรากการผลิตภาคอุตสาหกรรมทุกมิติ



### Innovation

- ปราโมทย์ วิทยาสุข อธิบดีกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม เผยถึงการส่งเสริมอุตสาหกรรม ปั้นแห่งการสร้างสรรค์ นวัตกรรมเพื่อความเข้มแข็ง ของธุรกิจอุตสาหกรรม SMEs

### Interview

- ดร.พสุ โลหารชุบ พูดคุยเรื่องการพัฒนา BSID

### SMEs Profile

- สมาคมอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ไทย
- สมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย

### Market & Trend

- อุตสาหกรรมสนับสนุนในฟัน

ໃຊ້ BARCODE

# กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

Ministry of Industry, Thailand

The screenshot shows the homepage of Dip.go.th. It features a top navigation bar with links to Home, About Us, Services, Products, News, Events, and Contact. Below this is a banner for 'กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม' (Ministry of Industry). A 'Highlight' section with a trophy icon is followed by a news feed and a product catalog section.

The screenshot shows the homepage of Smethai.com. It has a top navigation bar with links to Home, About Us, Services, Products, News, Events, and Contact. The main content area displays a grid of products from various SMEs, each with a thumbnail and a brief description.

## <http://www.dip.go.th>

แพลตฟอร์มอุดหนุนทางสังคม ช้อปมูลค่ากว่า 1 ล้านวิจารณ์ทั่วโลกและ  
ขายต่อ เช่น ผลิตภัณฑ์หางาน ขายของปลีกส่งเพื่อส่งอุตสาหกรรม  
รวมถึงฐานข้อมูลค่าใช้จ่าย ที่เกี่ยวข้อง เช่น บรรณาณากุรุรุ่นเครื่องจักร  
ฐานข้อมูลวัสดุคุณภาพสูง ฐานข้อมูลเทคโนโลยีการผลิต ฐานข้อมูล  
การออกแบบ ฐานข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ เป็นต้น ตลอดจน  
การเชื่อมโยง (Link) กับเว็บไซต์หางาน ห้องเรียน แหล่งศึกษา  
กระบวนการอุดหนุน แหล่งเงินทุน ห้องสมุด ห้องเรียน ห้องประชุม  
และห้องนอน เพื่อให้นักธุรกิจสามารถ SMEs และผู้สนใจทั่วไป

## <http://www.smethai.com>

เป็นทางระบบนำร่องผู้ผลิตและผู้ซื้อผ่าน ระบบ e-Catalogue  
(ระบบสร้างร้านค้าอัตโนมัติ) ซึ่งเปิดโอกาสให้ SMEs  
ภาคอุตสาหกรรมได้รับความต้องการที่ต้องการ  
ประชาสัมพันธ์สินค้าและบริการ ซึ่งเป็นจุดเด่นในการขยาย  
ผลิตภัณฑ์ค้าให้ก้าวกระโดดอย่างชัดเจน ทั้งในและต่างประเทศ  
โดยระบบ e-Catalogue ได้ถูกออกแบบให้สามารถสร้าง  
หน้าหลัก (Homepage) ที่ง่ายดายกว่าเดิม ให้แก่ SMEs  
ไม่จำเป็นต้องมีพื้นที่ทางกายภาพ หรือเทคโนโลยีที่ซับซ้อน

The screenshot shows the E-Learning section of the Dip.go.th website. It features a top navigation bar with links to Home, About Us, Services, Products, News, Events, and Contact. The main content area displays a list of online courses or training modules.

## <http://elearning.dip.go.th>

เป็นไซต์ระบบฝึกอบรมผ่านอินเทอร์เน็ตของกรมส่งเสริม  
อุตสาหกรรม ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้ความรู้ที่  
ผู้ประกอบการวิพากษ์วิจารณ์และประเมินค่าอยู่  
รวมทั้งผู้สนใจเข้ามาใช้ประโยชน์เพื่อ  
ความเข้าใจในสาขาอาชีว่างาน ที่จำเป็นของการ  
ประกอบธุรกิจ เช่น เทคนิคการผลิต การตลาด  
การบริหารจัดการ บัญชี และการเงิน ตลอดจน  
เป็นที่ปรึกษาการคลินิกอุตสาหกรรม ที่ผู้สนใจ  
สามารถลงทะเบียนเรียนได้ตลอดเวลา โดยไม่เสีย  
ค่าใช้จ่าย



## Contents

พิมพ์เป็นปีที่ 51 ฉบับเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2551



p5



p15

### 05 Special Story

อุตสาหกรรมสนับสนุน ฐานการผลิตภาคอุตสาหกรรมทุกมิติ 20 ปี สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุนจากปี 2531 ถึง 2551

### 08 Innovation

ปราโมทย์ วิกัยสุข อธิบดีกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ปีแห่งการสร้างสรรค์นวัตกรรม เสริมความเข้มแข็ง ของธุรกิจอุตสาหกรรม SMEs



p12

### 10 SMEs Focus

BDS กับการพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน

### 12 Interview

ดร.พสุ โภหารชุน พูนบ้านบูรพาการ พูดถึงการดำเนินงานของสำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน (BSID)

### 15 SMEs Profile

บทบาทอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ไทย



p18



### 18 SMEs Profile

สมาคมพู้พลิต้าเชื่นส่วนยานยนต์ไทย เร่งพัฒนาคน เทคโนโลยี หุบยนต์อุตสาหกรรมเชื่นส่วนยานยนต์ไทยสู่ Detroit of Asia

### 21 Market & Trend

อุตสาหกรรมสนับสนุนในปัจจุบัน

### 23 Information

โครงการพัฒนาสนับสนุน: การใช้เครื่องจักร CNC

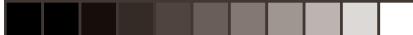
### 26 Product Design

### 28 Good Governace

### 29 Book Corner



p26



# อุตสาหกรรมสาร

วารสารของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม



ISSN 0125-8516  
www.dip.go.th/e-journal

## Editor's Talk

พิมพ์เป็นปีที่ 51 ฉบับเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2551

เข้าชม

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ 6 เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

คณบก./เบริกฯ

นายปริมา ใจวิทยาสุข

อธิบดีกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

นายสมเกียรติ ภู่วงศ์ยุทธชัย

รองอธิบดีกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

นางสาวกฤตญา รายอาจิน

รองอธิบดีกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

นายศรุติษฐ์ บุญญาภิสันต์

รองอธิบดีกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

นางบุญเรือง วงศ์เกษตร

ผู้อำนวยการสำนักบริหารกลาง

นางอร พิยะพันธุ์

บรรณาธิการบริหาร

นางดาวปานพิพิญ เปเล่ยนโนมี

บรรณาธิการ

นายณรงค์ ชูจำ

กองบรรณาธิการ

นายชูตัดดี เอกชน นางสมจิตต์ เตี้ยงสุนทรวงศ์

นายวีระพล ผ่องสุกาน นางสาวจารุณี ทองไฟฟุลย์กิจ

นางสาวพุนทร์พาย เทพวงศ์คำ นายวัชร์กิจ ฤทธิ์

นายอวัชชัย ดวงนา นางสาวอมรรัตน์ โคตะวงศ์

พฝยสนาเชิง

นางสาวกัลติญา ชุมศรี นายสุรินทร์ ม่วงน้อย

นางสุรังค์ งามวงศ์

พฝยภาพ

นายทวัฒน์ หล่องกุล นางวิพานี อวยพรรุ่งรัตน์

นางสมใจ รัตน์ใจชิต นายสุทธิน คงเดิม

อ๊อกแบบ

นายอุ้ย จุฬาเพชร นางสาวนวนมลลี ภูริธรรมทัย

นางสาวทิพวรรณ มະไยงค์ นางสาวปั้นทมา สาริกา

จัดพิมพ์โดย

บริษัท ซี แอด โปรดิวชั่น (1997) จำกัด

77/14 ซอย 2 หมู่บ้านชลลดา ถนนสายใหม่

เขตสายไหม กรุงเทพฯ 10220

โทรศัพท์ 0 2991 3031-3 โทรสาร 0 2991 3066

สมบัติเป็นสมบัติการสารฯ ได้แก่

บรรณาธิการ วารสารอุตสาหกรรมสาร

ส่วนประชาสัมพันธ์ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

ถนนพระรามที่ 6 เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

โทรสาร 0 2354 3299

## 20 ปี สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน

คำว่า คุณภาพ, มาตรฐาน, ประสิทธิภาพ, ความเที่ยงตรง, ความทันสมัย ฯลฯ ล้วนเป็นสิ่งสำคัญในกระบวนการผลิตสินค้าภาคอุตสาหกรรม โดยมี ผู้นำอุตสาหกรรมสนับสนุน เป็นฐานรากของภาคอุตสาหกรรม ซึ่งเกี่ยวข้องกับ การผลิต เชื่อม ชุบ โลหะ การผลิตแบบแม่พิมพ์ และการผลิตชิ้นส่วนของ เครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น ถือว่าเป็นต้นน้ำที่มีความสำคัญมากในการ ผลิตสินค้าทุกประเภท

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมมีหน่วยงานหนึ่งที่ชื่อว่า สำนักพัฒนาอุตสาหกรรม สนับสนุน เป็นหน่วยงานภาครัฐที่ค่อยสนับสนุนและพัฒนาการผลิตภาค อุตสาหกรรมให้สามารถผลิตสินค้าคุณภาพ มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน และ สามารถแข่งขันในตลาดโลกได้

ปัจจุบัน สำนักพัฒนาอุตสาหกรรม สนับสนุน กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม สารจึงนำข้อมูล เกี่ยวกับอุตสาหกรรมสนับสนุน หน่วยงานและบุคคลที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม สนับสนุน มาเผยแพร่ในวารสารฉบับนี้

บรรณาธิการบริหาร

“บทความ บทสัมภาษณ์ หรืองานเขียนที่ได้พิมพ์ในวารสารเล่มนี้ เป็นความคิดเห็นส่วนตัวของผู้เขียน แต่ละคน ทางวารสารฯ ไม่ได้เป็นตัวของกึ่งตัวของตน ทางผู้ประස័យจะนำบทความนี้ไปตีพิมพ์เผยแพร่ ควรแจ้งให้กองบรรณาธิการทราบ”





## สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุนสบบุน

เป็นหน่วยงานหลัก  
ในการพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุนของประเทศไทย  
และส่งเสริมการเชื่อมโยงธุรกิจและการ  
ระหว่างอุตสาหกรรมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง  
กันในระดับภูมิภาคและระดับโลก

ไม่ว่าคุณจะอยู่ในธุรกิจใด

- เชื้อส่วนยานยนต์ ■ โลหะ ■ แม่พิมพ์
- อุลทร์ ■ ขึ้นรูปเชื้อส่วน ■ เครื่องมือเครื่องจักร
- เครื่องปรับอากาศทำความเย็น
- ออกรอบบวศกรรม

ฯลฯ

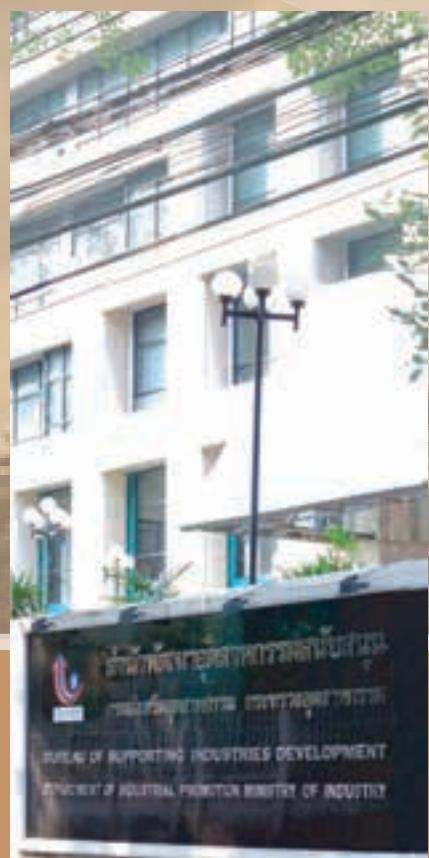
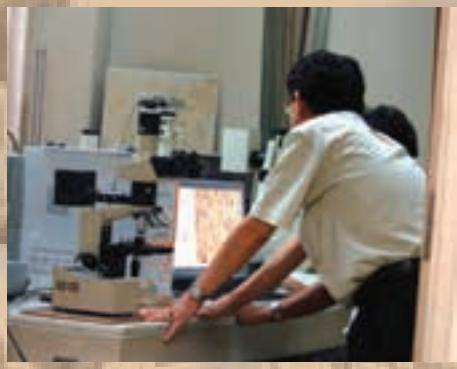
คุณสามารถเป็นส่วนหนึ่ง  
ร่วมพลังด้านอุตสาหกรรมไทย  
ก้าวสู่การเติบโตที่มีคุณภาพ นวัตกรรม และสากลภาพ  
ไปพร้อมกับเรา B S I D

สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน

(Bureau of Supporting Industries Development: BSID / สพส.กสอ)

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ 4 (กลั่วใหญ่) ซอยตรีมิตร เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
โทรศัพท์ 0 2367 8010 โทรสาร 0 2381 1056 [www.bsid.dip.go.th](http://www.bsid.dip.go.th)

# สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม



สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน

(Bureau of Supporting Industries Development: BSID / สพส.กสอ)

ถนนพระรามที่ 4 (กลั่วใหญ่) ซอยตระميدิ เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
โทรศัพท์ 0 2367 8010 โทรสาร 0 2381 1056

[www.bsid.dip.go.th](http://www.bsid.dip.go.th)



## Special Story

▶ จักรพง ยุนจิตต์



# อุตสาหกรรมสนับสนุน

## ช้านรายการผลิต ภาคอุตสาหกรรมทุกมิติ สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุนจากปี 2531 ถึง 2551

สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน (Bureau of Supporting Industries Development: BSID) เป็นหน่วยงานภายใต้ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2531 ในชื่อสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลและโลหะ (The Metal-Working and Machinery Industries Development Institute: MIDI) โดยโศกนารถ จันทร์สิน อดีตผู้อำนวยการสถาบันฯ ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการรัฐบัญญัติ เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2528 และเพนาการปฏิบัติงานได้รับการบรรจุในแบบพัฒนาเศรษฐกิจและคุณภาพดีเด่น แห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2530-2534) โดยให้สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลและโลหะ มีอำนาจหน้าที่และควบคุมพัฒนาอุตสาหกรรมดังต่อไปนี้

1. ให้การฝึกอบรม แก่เจ้าของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล และโลหะการขนาดย่อมและขนาดกลาง ทั้งในกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัดในด้านเทคนิคการผลิตและการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต

2. ให้บริการแนะนำปรึกษา แก่โรงงานผู้ประกอบการด้านนี้ ให้มีประสิทธิภาพสูงด้วยการจัดส่งเจ้าหน้าที่วิชาการออกไปให้คำแนะนำในโรงงานแบบ Firm-by Firm basis ให้คำปรึกษาแนะนำทางเทคนิคิวชาการทั่วไป และให้บริการด้านการควบคุมคุณภาพและการควบคุมการผลิต

3. ให้บริการการทดสอบและตรวจสอบ ผลิตภัณฑ์โลหะต่างๆ ในด้านที่เกี่ยวกับการวัดรายละเอียดการทดสอบคุณสมบัติทางกลของโลหะ การวิเคราะห์และตรวจสอบโครงสร้างโลหะและการทดสอบแบบไม่ทำลาย (Non-destructive testing) เพื่อให้ทราบถึงคุณสมบัติต่างๆ ของโลหะและผลิตภัณฑ์

4. ทำการศึกษาวิจัย ทั้งในเชิงเศรษฐศาสตร์ และเชิงเทคโนโลยี ทั้งนี้เพื่อให้ทราบถึงระดับเทคโนโลยีของ

อุตสาหกรรมเครื่องจักรกลและโลหะในแต่ละสาขา เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและแนวทางในการให้ความช่วยเหลือทางเทคนิค กำหนดลักษณะ และวิธีการให้ความช่วยเหลือทางเทคนิคและ/หรือการถ่ายทอดเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

5. ทำการค้นคว้าทดลอง และจัดทำเครื่องจักรกลต้นแบบ เพื่อให้บริการแก่โรงงานอุตสาหกรรมทางด้านนี้ ตลอดจนการจัดหาโรงงานรับซ่อมที่จะนำแบบไปทำการผลิตเพื่อจำหน่ายในห้องตลาดต่อไป ซึ่งจะทำให้ลดภาระนำเข้าเครื่องจักรจากต่างประเทศ และเป็นทางหนึ่งของการขาดดุลการค้าของประเทศไทย

6. ให้บริการชั้มูล ข่าวสารทางเทคนิคเกี่ยวกับเทคโนโลยีงานโลหะ (Metal-working Technology) ซึ่งมีด้วยกัน 7 สาขาใหญ่ๆ ด้วยกันคือ เทคนิคโลหะที่เกี่ยวกับงานโลหะแผ่น งานอบชุบโลหะด้วยความร้อน งานชุบเคลือบผิวโลหะด้วยไฟฟ้า งานเชื่อมโลหะแผ่น งานเครื่องมือกล งานระบบอัตโนมัติ และงานขึ้นรูปโลหะด้วยแรงอัด เป็นต้น นอกจากนี้ยังให้บริการชั้มูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น การออกแบบวิศวกรรม การควบคุม



การผลิต และอื่นๆ ด้วยการจัดบริการห้องสมุด บริการatham-ตอบทางเทคโนโลยี และจัดทำเอกสารวิชาการรายเดือน เป็นต้น

7. หน้าที่เป็นศูนย์กลางและร่วมดำเนินงาน กับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลและโลหะภาร ในด้านต่างๆ เช่น การวางแผนการพัฒนาอุตสาหกรรม สาขานี้ การพัฒนากำลังคน การศึกษาและจัดหาด้านการตลาด การสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการรับซ่อมและการผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยี

สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลและโลหะภาร ตั้งอยู่ ณ ซอยตรีมิตร กลั่วญี่นา้ไทย ถนนพระราม 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ ในเนื้อที่ 15 ไร่ มีอาคารอยู่ 6 หลัง ได้แก่ อาคารอำนวยการและฝึกอบรม อาคารโรงงานปัจจัติการ 1 และ 2 อาคารโรงอาหาร อาคารหอพัก และอาคารสำราญปิงโภค โดยในการจัดตั้งสถาบันนี้ใช้งบประมาณทั้งสิ้น 370 ล้านบาท เป็นเงินช่วยเหลือแบบให้เปล่าจากรัฐบาลญี่ปุ่น เป็นเงิน 320 ล้านบาท และจากบประมาณแผ่นดิน เป็นเงิน 50 ล้านบาท และเริ่มดำเนินการในวันที่ 25 พฤษภาคม 2531

ต่อมาในปี พ.ศ.2539 สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลและโลหะภารได้มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเพื่อเป็นการรองรับหน้าที่ความรับผิดชอบและกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายที่ขยายตัวเพิ่มมากขึ้น และได้เปลี่ยนชื่อสถาบันฯ เป็น สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน (Bureau of Supporting Industries Development) และหันจากนั้นได้มีการปรับบทบาทและโครงสร้างภายในของหน่วยงานมาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนไปในแต่ละช่วงเวลา

## สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน

ในปัจจุบันสำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุนมีจำนวนเจ้าหน้าที่ทั้งสิ้น 78 คน ประกอบด้วยข้าราชการ 38 คนและลูกจ้างประจำ 40 คน และมีเนื้อที่ 20 ไร่ มีอาคาร 10 หลัง ได้แก่ อาคารอำนวยการ อาคารฝึกอบรม อาคารโรงงานปัจจัติการ A B C และ D อาคารจอดรถ อาคารโรงอาหาร อาคารหอพัก และอาคารสำราญปิงโภค รวมเป็นพื้นที่ 20,000 ตารางเมตร สามารถจอดรถได้ทั้งสิ้น 120 คัน โดยในพื้นที่ดังกล่าวจากจะเป็นที่ตั้งของสำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุนแล้ว ยังประกอบด้วย สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมาย สถาบันyanayint สถาบันไทย-เยอรมัน สมาคมอุตสาหกรรมหล่อโลหะไทย สมาคมอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ไทย สมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย สมาคมส่งเสริมการรับซ่อมและการผลิตไทย สมาคมเครื่องจักรกลไทย สมาคมผู้ประกอบการธุรกิจวัสดุอุตสาหกรรม ชุมชนผู้ค้าเครื่องปั๊บอากาศ สมาคมการประรุกันท์ไทย สมาคมอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ไทย และมูลนิธิเพื่อการวิจัยแห่งประเทศไทย

**สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุนได้กำหนดภารกิจหน้าที่ความรับผิดชอบ และมีโครงสร้างภายในดังต่อไปนี้**

### ● การก่อ

สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุนได้กำหนดภารกิจหลักไว้ 3 ประการหรือที่เรียกว่า THREe (Technology Development Human Resource Development และ Enterprise Improvement) ดังต่อไปนี้

1. ยกระดับความสามารถด้านเทคโนโลยีและเทคโนโลยี การผลิตของอุตสาหกรรมสนับสนุน (Technology Development) โดยเป็นแกนกลางในการประสานงานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานเครือข่ายที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ในรูปแบบของการนำทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติ การจัดทำโครงการเพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าว และการพัฒนาระบบในการขยายผลที่ได้รับให้เกิดประโยชน์ในวงกว้าง

2. พัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้อง (Human Resource Development) ทั้งภายในองค์กรเอง องค์กรอื่นๆ ทั้งที่เป็นภาคธุรกิจและภาคเอกชน และบุคลากรที่กำลังจะเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรม ให้เกิดความเข้าใจในเทคโนโลยีอุตสาหกรรมสนับสนุน สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด มีความสามารถในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น และมีความสามารถในการถ่ายทอดเทคโนโลยีและประสบการณ์ให้กับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. พัฒนาวิสาหกิจในอุตสาหกรรมสนับสนุนและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง (Enterprise Improvement) ให้มีมาตรฐาน ประสิทธิภาพ และขีดความสามารถอันเป็นที่ยอมรับในระดับสากล โดยเป็นแกนกลางในการประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานเครือข่ายที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ

### ● หน้าที่ความรับผิดชอบ

1. ด้านการยกระดับความสามารถด้านเทคโนโลยีและเทคโนโลยีการผลิตของอุตสาหกรรมสนับสนุน

1.1 การศึกษาแนวโน้มการพัฒนาของเทคโนโลยีและเทคโนโลยีการผลิตของอุตสาหกรรมสนับสนุนทั่วโลกและสภาวะการใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีการผลิตของอุตสาหกรรมสนับสนุนในประเทศ





1.2 การวิเคราะห์กำหนดทิศทางการพัฒนาอย่างระดับความสามารถด้านเทคโนโลยีและเทคโนโลยีการผลิตของอุตสาหกรรมสนับสนุนที่เหมาะสมกับประเทศ

1.3 การส่งเสริมนวัตกรรมใหม่ในวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมสนับสนุน

1.4 การศึกษาวิจัยเพื่อปรับปรุงแนวทางและกระบวนการพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุนของประเทศ

1.5 การจัดทำเอกสารวิชาการและกรณีศึกษาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุนเพื่อเผยแพร่

1.6 การส่งเสริมและพัฒนาเครือข่ายเพื่อการยกระดับความสามารถด้านเทคโนโลยีและเทคโนโลยีการผลิตของอุตสาหกรรมสนับสนุน

2. ด้านการพัฒนาบุคลากรและผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมสนับสนุน

2.1 การพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมสนับสนุน

2.2 การเตรียมความพร้อมบุคลากรเพื่ออุตสาหกรรมสนับสนุน

2.3 ภารกิจการพัฒนาระบบมาตรฐานบุคลากรในอุตสาหกรรมสนับสนุน

2.4 การส่งเสริมและพัฒนาเครือข่ายเพื่อการพัฒนาบุคลากรและผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมสนับสนุน

3. ด้านการพัฒนาศักยภาพวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมสนับสนุนสู่ระดับสากล

3.1 การพัฒนาวิสาหกิจในอุตสาหกรรมสนับสนุน

3.2 การพัฒนาระบบมาตรฐานสำหรับวิสาหกิจอุตสาหกรรมสนับสนุน

3.3 ภารกิจการส่งเสริมนวัตกรรมใหม่ในวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมสนับสนุน

3.4 การส่งเสริมเครือข่ายการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนเทคโนโลยีระหว่างวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมสนับสนุน

3.5 การส่งเสริมและพัฒนาเครือข่ายเพื่อการพัฒนาศักยภาพวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมสนับสนุนสู่ระดับสากล

#### ● โครงสร้างภายใน

สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุนมีการแบ่งโครงสร้างภายในออกเป็น 4 ส่วนและ 1 ฝ่าย ประกอบด้วย

##### 1. ส่วนเทคโนโลยีการผลิตพื้นฐาน

มีหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับการพัฒนาวิสาหกิจในอุตสาหกรรมสนับสนุนในเทคโนโลยีการผลิตพื้นฐาน การพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมสนับสนุนในเทคโนโลยีการผลิตพื้นฐาน รวมทั้งการส่งเสริมนวัตกรรมใหม่ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการผลิตพื้นฐานในวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และวิสาหกิจชุมชนในอุตสาหกรรมสนับสนุน

##### 2. ส่วนเทคโนโลยีการผลิตก้าวหน้า

มีหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับการพัฒนาวิสาหกิจในอุตสาหกรรมสนับสนุนในเทคโนโลยีการผลิตก้าวหน้า การพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมสนับสนุนในเทคโนโลยีการผลิตก้าวหน้า รวมทั้งการส่งเสริมนวัตกรรมใหม่ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการผลิต



ก้าวหน้าในวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมสนับสนุน

##### 3. ส่วนเทคโนโลยีประยุกต์

มีหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับศึกษา ค้นคว้าวิจัย เผยแพร่และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมและวิสาหกิจชุมชนในอุตสาหกรรมสนับสนุนแต่ละกลุ่ม เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

##### 4. ส่วนส่งเสริมมาตรฐานเทคโนโลยีอุตสาหกรรมสนับสนุน

มีหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับการพัฒนาระบบมาตรฐานสำหรับวิสาหกิจอุตสาหกรรมสนับสนุน การพัฒนาระบบมาตรฐานบุคลากรในอุตสาหกรรมสนับสนุน

##### 5. ฝ่ายบริหารทั่วไป

มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานสารบรรณ และช่วยอำนวยการทั่วไป งานรับซ่อม-ส่ง ได้ต่อ เก็บรักษาภูมิปัญญา แบบจำลอง และเอกสารสำคัญต่างๆ งานการประชุม สมมนา และฝึกอบรมภายใต้ สำนักงาน งานการประสานงาน งานแผนงานและแผนงบประมาณ ของสำนักฯ งานการเงินและตรวจสอบเอกสารงานพัสดุ และดำเนินงานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

##### ● การดำเนินการที่ดำเนิน

นับตั้งแต่การก่อตั้งสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล และโลหะการเมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2531 ซึ่งต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็น สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน จนถึงปัจจุบันนับเป็นเวลา 20 ปี ได้ให้บริการและพัฒนาบุคลากรไปแล้วมากกว่า 2 แสนคน โดยเป็นการดำเนินการเรื่องและร่วมดำเนินการกับหน่วยงานเครือข่าย ครอบคลุมทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ทั้งที่เป็นคนไทยและชาวต่างประเทศ และในปี พ.ศ. 2550 ที่ผ่านมา มีการให้บริการและฝึกอบรม จำนวน 25,429 คน

นอกจากนี้ ยังได้ให้บริการและยกระดับวิสาหกิจในอุตสาหกรรมมากกว่ามื่นราย และมีการพัฒนาอุปกรณ์และเครื่องจักรกลโดยมุ่งเน้นที่เหมาะสมและสามารถนำไปใช้งานกับอุตสาหกรรมสนับสนุนไทย เช่น เตาหล่อคิวไปล่า เตาเหล็กไฟฟ้า เตาอบ (โลหะ) โต๊ะระดับ เครื่องควน 2 หัว แม่พิมพ์ระบบอัตโนมัติ CAD/CAM/CAE เครื่องฉีดอลูมิเนียม เครื่อง CNC เครื่อง PVD และเครื่องขึ้นรูปกึ่งแข็ง-กึ่งเหลว เป็นต้น。



## นายปราโมทย์ วิทยาสุข อธิบดีกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

เผยแพร่ถึงการส่งเสริมอุตสาหกรรม ปีแห่งการสร้างสรรค์นวัตกรรม  
เสริมความเข้มแข็งของธุรกิจอุตสาหกรรม SMEs

นายปราโมทย์ วิทยาสุข อธิบดีกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม เผยว่า ในช่วงปี พ.ศ.2550 ที่ผ่านมาต้องยอมรับว่าเป็นปีแห่งการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และมีความท้าทายต่อผู้ประกอบการไทยเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะปัญหาเศรษฐกิjinและนอกราชการ ปัญหาความเชื่อมั่นของนักลงทุน และผู้นำรัฐบาล ที่ส่งผลกระทบอย่างมากต่อวิสาหกิจในทุกขนาด จนทำให้ลดลงความสามารถในการแข่งขันของไทย (สูงสุดทำโดย IMD) ลดลงมาอยู่ในอันดับที่ 33 จากทั้งหมด 52 ประเทศ และหากพิจารณาปัจจัยซึ่งเป็นจุดอ่อน พบว่าเป็นประเด็นของผลิตภัณฑ์และประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ โครงสร้างด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี การศึกษา สุขอนามัยและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

อย่างไรก็ได้ เป็นที่น่าจับตามองว่า วิสาหกิจที่ดำเนินงานตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ยึดหลักคุณธรรมและธรรมาภิบาล จะมีภูมิคุ้มกันที่เข้มแข็งกว่าวิสาหกิจที่คล้อยตามกระแสโลกซึ่งมุ่งแต่จะขยายการค้าการลงทุนแต่เพียงอย่างเดียว

อธิบดีกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ตระหนักถึงความอยู่รอดของวิสาหกิจ SMEs โดยการเสริมสร้างความเข้มแข็ง และเกราะป้องกันความล้มเหลวซึ่งจะเน้นด้านการเพิ่มประสิทธิภาพ และผลิตภัณฑ์ในธุรกิจอุตสาหกรรม รวมทั้งการให้ความสำคัญต่อโครงการพื้นฐานทางปัญญา ปลูกฝังจิตสำนึกระยะก่อนการและพนักงานให้ยึดหลักคุณธรรมและธรรมาภิบาล ตลอดจนการพัฒนาความรู้ความสามารถของบุคลากรในประเทศไทย การสร้างและใช้ประโยชน์จากการวิจัย ที่มีอยู่ เพื่อสร้างฐานที่มั่นคงให้แก่วิสาหกิจไทยและเติบโตอย่างยั่งยืน ท่ามกลางกระแสโลกการวิจัย ที่เคลื่อนไปอย่างไม่หยุดนิ่ง

ดังนั้น ปี 2551 กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม จึงกำหนดแนวทางการส่งเสริมความเข้มแข็งของธุรกิจอุตสาหกรรม SMEs ให้เป็น “ปีแห่งการสร้างสรรค์นวัตกรรมสำหรับภาคธุรกิจอุตสาหกรรม”



“ระบบเศรษฐกิจของโลกในปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมการผลิต และการบริหารธุรกิจ มีปัจจัยสำคัญมาจากการแสวงหาภาระ (Globalization) และการแข่งขันในตลาดสากล ซึ่งจากนี้ไปทางเศรษฐกิจของรัฐบาลที่ยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และให้ความสำคัญกับการเพิ่มประสิทธิภาพ (Efficiency) และผลิตภาพ (Productivity) ของประเทศ อีกทั้งยุทธศาสตร์การยกระดับความสามารถด้านการบริหารจัดการของกระทรวงอุตสาหกรรม ได้กำหนดให้เกิดนวัตกรรมใหม่ซึ่งเป็นภารกิจเร่งด่วนที่ต้องดำเนินการในระบบครุภัณฑ์ เพื่อให้สามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยต่อไป

ทั้งนี้กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมยังได้มุ่งการประสานความร่วมมือและบูรณาการทำงานระหว่างหน่วยงานภาครัฐแห่งสถาบันการศึกษาที่เป็นแหล่งความรู้ องค์กรเอกชน สถาบันการเงิน ผู้ประกอบการ SMEs และผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน โดยผลักดันให้เกิดการใช้ประโยชน์จากการความรู้ ภูมิปัญญา ตลอดจนการพัฒนาทรัพยากรบุคคล และเครือข่ายของผู้ให้บริการทั้งหมด พร้อมทั้งการน้อมนำเรื่องทฤษฎีใหม่ของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ให้เป็นแนวทางส่งเสริมภาคอุตสาหกรรม เพื่อให้เกิดการสร้างสรรค์นวัตกรรมทั้งในเชิงการพัฒนาระบวนการทำงานให้ดียิ่งขึ้น และการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่ด้วย” อธิบดีกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กล่าว

จากเจตนาการณ์ดังกล่าว กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม คาดหวังว่าจะก่อให้เกิดการสร้างงาน สร้างอาชีพและกระจายรายได้ไปสู่ประชาชน ลดปัญหาความยากจน การว่างงาน ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดีและความพัฒนาของประชาชนคนไทยอย่างยั่งยืนตลอดไป

และเพื่อเป็นการสนับสนุนและเปิดโอกาสผู้ประกอบการไทยพิสูจน์ความสามารถในการพัฒนาคุณภาพของสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ ตลอดจนหวังให้เกิดแรงกระตุ้น และสร้างความเชื่อมั่นในด้านเศรษฐกิจอุตสาหกรรมของประเทศไทยต่อไป กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมยังได้ดำเนินการจัดกิจกรรมเผยแพร่วัตกรรมสำหรับการส่งเสริม และพัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม โดยกำหนดให้วันที่ 29 ของทุกเดือน เป็นวันแสดงผลงานนวัตกรรมของผู้ประกอบการที่มีความโดดเด่นและความน่าสนใจในอุตสาหกรรมสาขาต่างๆ พร้อมทั้งการสัมมนาและการจัด Work shop ทั้งนี้ ในเดือนมกราคมที่ผ่านมา ได้มีผู้ประกอบการอุตสาหกรรมสาขาต่างๆ นำผลงานนวัตกรรมมาร่วมจัดแสดงให้ร่วมย่างนำเสนอฯ อาทิ ห่อไอเสียประยุกต์น้ำมัน หมอนกันไฟฟุ่น 100% เสื้อกาวน์ปลอกแบบที่เรียกและการประกอบตัวถังที่ดัดแปลงที่ได้ทุกความต้องการ ฯลฯ รวมทั้งการสาธิตผลจากสารสกัดไดโคลชาน และใบโพลี哗ลสติก ซึ่งทำให้ผลิตภัณฑ์เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

**ผู้สนใจสามารถสอบถามรายละเอียดได้ที่**  
**สำนักพัฒนาการจัดการอุตสาหกรรม**  
**กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม**  
**ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ**  
**โทรศัพท์ 0 2354 3256**



# BDS กับการพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน

## อุตสาหกรรมสนับสนุน

อุตสาหกรรมสนับสนุนมีความหมายกว้างขวาง บางที่เราอาจมองง่ายๆว่าอุตสาหกรรมสนับสนุนคืออุตสาหกรรมที่ไม่ได้ทำการผลิตสินค้าสำเร็จรูปสู่มือผู้บริโภคโดยตรง แต่อุตสาหกรรมสนับสนุนก็ไม่ได้เป็นอุตสาหกรรมต้นน้ำที่ผลิตหรือแปรรูปวัสดุดิบในขั้นพื้นฐานเข่นกัน ดังนั้นเราอาจมองว่าอุตสาหกรรมสนับสนุนมีบทบาทอยู่ในช่วงกลางน้ำ แต่ก็เป็นกลางนำที่เต็มไปด้วยกิจกรรมที่ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่ม ไม่ว่าจะเป็นการผลิตแม่พิมพ์ เครื่องมือ (Tooling) ชิ้นส่วน การปั๊บแต่งด้วยการ machining หรือ polishing หรือเคลือบผิว ล้วนเป็นกิจกรรมสำคัญที่สนับสนุนการผลิตผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปสู่ผู้บริโภค ดังนั้นอุตสาหกรรมสนับสนุนมีบทบาทในการสร้างมูลค่าเพิ่มเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะมูลค่าเพิ่มที่ตอบโจทย์กับประเทศไทย ไม่ว่าเจ้าของผลิตภัณฑ์จะเป็นบริษัทรายเดียว ยักษ์ใหญ่ระดับโลก หรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ในกิจการ SME ของคนไทยเอง

## BDS บริการธุรกิจอุตสาหกรรม

ถ้าเรามองอุตสาหกรรมสนับสนุนเป็นแขนขาที่สำคัญของการสร้างผลิตภัณฑ์สู่ผู้บริโภค BDS (Business Development Services) หรือบริการธุรกิจอุตสาหกรรมจะเป็นผู้ช่วยพัฒนาสมรรถนะของอุตสาหกรรมสนับสนุนที่จะหลีกเลี่ยงไม่ได้ เพราะ BDS หมายถึงบริการภายนอกที่วิสาหกิจใช้ในการพัฒนาสมรรถนะของตนเอง

สมรรถนะอะไรที่เราต้องการพัฒนา เราบอกว่าใครที่มีสมรรถนะคือคนเก่ง ดังนั้น สมรรถนะ ก็แปลง่ายๆ ว่า เก่ง ที่นี่เก่งอย่างไรเก่งด้านไหน เราอาจกลับมาของแบบนักวิชาการว่า อุตสาหกรรมสนับสนุนนั้นส่วนใหญ่เป็น SME และ SME นั้นมีปัจจัยในการดำเนินธุรกิจอยู่ 4-5 ด้าน ได้แก่ Man Machine Material Method Market ซึ่งท่านสูงประกอบการคงคายได้ยืน และรู้จักมาก่อนแล้ว และบางท่านบอกว่าเดี๋ยวนี้ต้องมีเพิ่มอีกหลายด้าน เช่น Management Service R&D Environment



BDS อาจเป็นคำใหม่สำหรับบางท่าน แต่ไม่ใช่เรื่องใหม่อย่างแน่นอน กลไกการพัฒนาของธุรกิจที่ผ่านมากกว่า 90 เปอร์เซ็นต์เป็น BDS ทั้งนั้น เช่น การพัฒนาระบบ การให้คำปรึกษาแนะนำ บริการทดสอบวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ การรับรองมาตรฐาน การออกแบบและลงสินค้า การสร้างเครือข่ายพันธมิตร



หรือบางท่านว่า Money สำคัญที่สุด ก็แล้วแต่จะมอง ที่สำคัญคือไม่ว่าท่านจะมอง 4M หรือ กี M เหล่านี้มันคือ “ปัจจัย” ในการดำเนินธุรกิจ ท่านอาจมี

ปัจจัยเหล่านี้ครบแต่ต้องถามว่าท่านมีสมรรถนะหรือเก่งในแต่ละด้านอย่างไร การมีสมรรถนะนั้นจึงบอกได้ว่าท่านสามารถแข่งขันกับคนอื่นได้ไหม การจะมี 4M 5M ไม่ใช่เรื่องยากถ้ามีเงินลงทุน ท่านซื้อเครื่องจักรได้ จ้างพนักงานได้ ซื้อวัสดุดิบได้ แต่ถ้าท่านจะมีสมรรถนะได้ ท่านต้องใช้บริการ BDS หรือบริการธุรกิจ เช่น Man หรือบุคลากร ท่านจะมีบุคลากรที่มีสมรรถนะได้ท่านต้องให้การฝึกอบรมพัฒนา บางองค์กรมีการอบรม In-house และส่วนใหญ่ SME ไม่มีความพร้อมขนาดนั้น ก็ต้องใช้บริการฝึกอบรมจากภายนอก และถ้ามองเครื่องจักรหรือ Machine ตอนนี้ SME เรากำลังเล่นของไฮเทค ใช้เครื่องจักรที่มีระบบคอมพิวเตอร์ควบคุม ที่นี่จะใช้เครื่องจักรเหล่านี้ให้มีสมรรถนะได้มันต้องมีทั้งบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญในการใช้ นอกจากนั้นยังต้องมีการบำรุงรักษาซ่อมแซม SME ต้องใช้บริการเหล่านี้จากภายนอกแทนทั้งสิ้น นี้เป็นเพียงตัวอย่างประเด็นให้เห็นแค่ 2M คือ Man และ Machine จะมีสมรรถนะได้ ต้องพึงพาบริการภายนอกเป็นสำคัญ

เราไม่ลืมว่าลักษณะเด่นของอุตสาหกรรมสนับสนุนคือต้องมีความชำนาญเฉพาะทาง บางแห่งอาจชำนาญเรื่องการใช้เครื่องจักร เพราะเจ้าของเป็นช่างผู้ชำนาญการ แต่สมรรถนะด้านอื่นเป็นอย่างไร เช่น การบริหารบุคคล หรือการตลาด เราบอกได้ว่าถ้าเป็น SME แล้วไม่มีเครื่องทุกอย่าง ดังนั้นอุตสาหกรรมสนับสนุนจะแข็งแกร่งได้ จำเป็นต้องมีบริการธุรกิจอุตสาหกรรม (BDS) รองรับ

## แนวการพัฒนา BDS สำหรับอุตสาหกรรมสนับสนุน

BDS อาจเป็นคำใหม่สำหรับบางท่าน แต่ไม่ใช่เรื่องใหม่อย่างแน่นอน กลไกการพัฒนาของธุรกิจที่ผ่านมากกว่า 90 เปอร์เซ็นต์เป็น BDS ทั้งนั้น เช่น การฝึกอบรม การให้คำปรึกษาแนะนำ บริการทดสอบวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ การรับรองมาตรฐาน การออกแบบและลงสินค้า การสร้างเครือข่ายพันธมิตร เหล่านี้เป็นเพียงตัวอย่างของ BDS คือบริการที่อุตสาหกรรมสนับสนุนพึงพาเพื่อจะ

พัฒนาสมรรถนะตนเอง แต่บริการเหล่านี้ถ้ารู้สึกเป็นผู้ดำเนินการเอง หรือใช้งบประมาณในการอุดหนุนมากก็ไป ก็เกิดข้อจำกัดในระยะยาว คือไม่สามารถขยายตัวได้ และยังทำให้ตลาดบริการเหล่านี้มีความอ่อนแอดังนั้นธุรกิจต้องมุ่งใช้เงินงบประมาณให้มากขึ้นไปที่การ “พัฒนา” บริการ ไม่ใช่การอุดหนุนบริการเพียงอย่างเดียว ซึ่งเท่าที่ผ่านมาเราใช้เงินในการพัฒนาน้อยมาก

อุตสาหกรรมสนับสนุนมีความหลากหลาย แต่ละกิจการก็มักต้องสนับสนุนอุตสาหกรรมหลักที่มีความหลากหลายเข่นกัน ดังนั้นสูตรสำเร็จของบริการ BDS ที่จะมาพัฒนาสมรรถนะของอุตสาหกรรมสนับสนุนนั้นจึงไม่มี แต่เราจะให้ลึกลงไปถึงกันบ้างว่า “สมรรถนะ” ของอุตสาหกรรมสนับสนุนจะต้องสะท้อนกลับมาเป็นมูลค่าเพิ่ม ดังนั้น BDS ที่เราสนใจเป็นพิเศษสำหรับอุตสาหกรรมสนับสนุนจะต้องเกี่ยวข้องกับการสร้างมูลค่าเพิ่มเป็นหลัก เช่น การบริหารการผลิต การมาตรฐาน เทคโนโลยีการคอกแบบและวิเคราะห์ข้อมูล เทคโนโลยีการผลิต การบูรณาการวิศวกรรม เป็นต้น ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างเข้าใจดีว่าเรื่องเหล่านี้เป็นเรื่องสำคัญ ที่เรายังอาจทำได้ไม่สมบูรณ์ในด้านกลุ่มลูกค้า เป็นจำนวนมากที่ยังไม่ค่อยชัดเจน ทำให้บางครั้งวัดผลกระทบและวางแผนต่อเนื่องได้ยาก อีกประการคือการพัฒนาเครือข่ายผู้ให้บริการ BDS ที่มีความเข้มแข็งและสามารถทำงานเป็นเครือข่ายได้จริง ซึ่งเป็นอีกเป้าหมายหลักของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมที่กำลังเร่งดำเนินการในปัจจุบัน

เมื่อเราพัฒนา BDS ตามเป้าหมายได้อย่างสมบูรณ์แล้ว เราจะเห็นอุตสาหกรรมสนับสนุนพัฒนาไปอย่างรุ่งเรือง สามารถสนับสนุนและรองรับอุตสาหกรรมหลักและการสร้างมูลค่าเพิ่มในประเทศ และยังสามารถปรับตัวได้อย่างรวดเร็วโดยมีสมรรถนะและประสิทธิภาพสูง เป็นที่ดึงดูดการลงทุนของอุตสาหกรรมหลักต่างๆ ทั้งที่เป็นการลงทุนข้ามชาติ และกิจการของคนไทยเอง และเราจะสามารถและมีสมรรถนะในระดับที่แข่งขันกับนานาชาติได้โดยไม่มีพร้อมแน่น



## Interview

► นรธศ รุ้งจำ



# ดร.พสุ โลหารชุน พูดนำบากบูรณาการ พัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน (BSID)

สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน (Bureau of Supporting Industries Development: BSID / สพส.กสอ) ถือเป็นส่วนงานหนึ่งของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมซึ่งนับเป็นหน่วยงานเบื้องหลังที่ทำให้อุตสาหกรรมทั้งประitechขับเคลื่อนไปได้ แม้ว่าคนทั่วไปจะไม่ค่อยได้รู้จักว่าหน่วยงานนี้ทำอะไร สำคัญอย่างไร แต่ในความเป็นจริงทุกวันนี้นั้น บทบาท ภารกิจ และการขับเคลื่อนของหน่วยงานนี้สร้างประโยชน์ให้แก่ประเทศเพิ่มมากเป็นทวีคูณทุกปี เราจะนำท่านไปคุยกับ ผู้อำนวยการท่านปัจจุบัน ดร.พสุ โลหารชุน

### ความหมายอุตสาหกรรมสนับสนุน

พูดง่ายๆ คือเป็นอุตสาหกรรมที่ผลิตและส่งลินค้า วัสดุอุปกรณ์ หรือบริการ ให้กับอุตสาหกรรมหลัก ตัวอย่างอุตสาหกรรมสนับสนุน เช่น อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ ชิ้นส่วนเครื่องจักรกล อุตสาหกรรมไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมโลหะ





## อุตสาหกรรมสนับสนุนที่สำคัญคืออุตสาหกรรมใดบ้าง

อุตสาหกรรมสนับสนุนสาขาที่สำคัญอันหนึ่งคือ ‘อุตสาหกรรมแม่พิมพ์’ ซึ่งต้องเกี่ยวข้องกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์มาก เช่น ในการผลิตมือถือรุ่นหนึ่ง เรายังต้องมีแม่พิมพ์เพื่อผลิตชิ้นส่วนมีอีกดีแต่ละส่วนประกอบมา ถ้าแม่พิมพ์ทุกชิ้นส่วนทำได้ดี การประมวลผลเข้าด้วยกันลงตัวก็จะทำให้มีอีกหลายงาน ดูได้จากราคากลางๆ ได้ หรือกับอุตสาหกรรมรถยนต์ ในรถยนต์คันหนึ่งต้องมีชิ้นส่วนประกอบบันทึกชิ้น ซึ่งทุกๆ ชิ้นล้วนต้องมาจากแม่พิมพ์ที่ต้องผลิตชิ้นส่วนประกอบมา เข้ากันได้ดี และการผลิตแต่ละครั้งก็ต้องเป็นหลักหมื่นหลักแสนชิ้น ถ้าประกอบไม่ได้ก็จะส่งผลให้ลินค้าชิ้นนั้นรุ่นนั้นไม่ได้ตามไปทั้งหมด ด้วย ดังนั้นถ้าจะบอกว่า อุตสาหกรรมแม่พิมพ์ คือ หัวใจของ อุตสาหกรรมก็ว่าได้ ถ้าแม่พิมพ์ทำได้ดี สินค้าก็จะออกมาดีโดยอัตโนมัติ ซึ่งในธุรกิจแม่พิมพ์นั้น ส่วนใหญ่จะมีผู้ประกอบการผลิตเฉพาะชิ้นส่วนออกนำไปอีก ดังนั้น จะเห็นได้ว่าอุตสาหกรรมนี้ยังมีธุรกิจอิทธิพลขยายแข็งแกร่งเชื่อมโยงถึงกันทั่วแนวทั่วโลกที่เดียว

## สถานการณ์อุตสาหกรรมแม่พิมพ์ของไทยปัจจุบัน เป็นอย่างไร

ปัจจุบันในแต่ละปีประเทศไทยต้องนำเข้าแม่พิมพ์จากต่างประเทศ เป็นมูลค่าประมาณ 20,000 ล้านบาท แต่ทุกวันนี้ผู้ประกอบการไทยก็สามารถพัฒนาธุรกิจนี้ได้ดีขึ้นกว่าเดิมมาก อย่างไรก็ตาม ถ้าเปรียบเทียบกับการเติบโตของอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมรถยนต์ เมื่อก่อนรายผลิตไม่เกี่ยวกับคัน ปืนเรายอดล้านคัน อีกไม่เกินกี่จะผลิตเป็นสองล้านคัน และหลายรุ่นด้วย แม่พิมพ์ก็ต้องถูกใช้มากขึ้นไปด้วย ดังนั้น ในขณะที่อุตสาหกรรมหลักมันเติบโตไปเรื่อยๆ แต่อุตสาหกรรมสนับสนุน อย่าง แม่พิมพ์ ไม่สามารถพัฒนาตามไปได้ทัน อย่างไรเสียเราต้องพึ่งพาการนำเข้าจากต่างประเทศจำนวนมากอยู่ดี

## ความสามารถของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ชั้นนำของไทยปัจจุบันเป็นอย่างไร

ก็ต้อง เก่งขึ้น เมื่อ 3 ปีที่แล้วเรามีโครงการพัฒนาอุตสาหกรรมส่วนนี้ค่อนข้างมากและได้ผลขั้ดเจน คือในขณะที่อุตสาหกรรมรถยนต์เติบโตขึ้น การนำเข้าแม่พิมพ์ก็ไม่ถึงกับลดลง นั่นคือ แต่ละลดตัวลง ซึ่งก็น่าพอใจมาก แล้วบัญชีนี้เรายังสามารถส่งออกแม่พิมพ์ไปต่างประเทศใกล้เคียงได้มากขึ้น เมื่อหลายปีก่อนส่งออกสัก 2-3 พันล้านบาท แต่ตอนนี้ส่งออกได้เกือบ 8 พันล้านบาทแล้ว

## แล้วสิ่งที่ BSID เข้าไปช่วยพัฒนาอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ได้บ้าง

ยุทธศาสตร์ที่เราวางกันก็มี 3 เรื่องหลัก คือ คน เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม กลุ่ม (Cluster) ให้เข้าทำงานร่วมกันเป็น Supply Chain ซึ่งที่จริงแล้วในแต่ละอุตสาหกรรมสนับสนุนนี้นั้น เราภารกิจยุทธศาสตร์พัฒนาไม่ได้กันนัก แต่ที่เราเน้นแม่พิมพ์ เพราะมันเป็นอุตสาหกรรมใหญ่ ซึ่งที่ผ่านมาเราเริ่มกับสถาบันไทย-เยอรมันในการรับเบ็ดล็อกโครงการ แล้วก็ยังทำงานใกล้ชิดกับสมาคมอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ไทยด้วย

ที่เราทำลังทำตอนนี้คือ ‘อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล’ โดยภาพใหญ่แล้วเรานำเข้าเครื่องจักรกลฯ 6 แสนล้านบาทต่อปี ถ้าเทียบแล้วมูลค่าการนำเข้าสู่สีกันน้ำมันเลย ตัวเลขนี้รวมเครื่องจักรทุกประเภทนะครับ ถ้าเชpareเครื่องจักรด้านชิ้นส่วนยานยนต์ก็ประมาณ 7-8 หมื่นล้านบาท





## เป็นการบำบัดรักษาอย่างเป็นระบบ

ไม่ครับ เราเมื่อ ‘สมาคมอุตสาหกรรมเครื่องจักร’ ที่สามารถผลิตเครื่องจักรใช้ในระดับอุตสาหกรรมขนาดกลางได้อย่างดี และมีกำลังส่งออกไปประเทศเพื่อนบ้านด้วย โดยมุ่งค่าการส่งออกปีๆ จุบัน ราว 7 หมื่นล้านบาท ซึ่งถือเป็นอุตสาหกรรมที่เติบโตในระดับที่คุณเป็นอุตสาหกรรมเป้าหมายสาขาหนึ่งของเรา

## ผลงานที่ราชภัฏได้ชัดเจนในอันดับหนึ่ง

ผมและทีมงานก็มีความมั่นใจและก็ผลักดันอย่างต่อเนื่อง แล้วก็พยายามจะประสานนโยบายรวมถึงหากลูกค้าต่างๆ เพื่อให้งานดำเนินไปได้อย่างรวดเร็ว แต่ก็ใช่ว่าแค่หน่วยงานร่วมมือเดียวกันจะทำได้ ตอนนี้มีมองว่าทุกภาคส่วนก็มีความเข้าใจตรงกันมากขึ้นแล้ว



ทั้งพานิชย์ บีโไอ แรงงาน ศึกษา และภาคเอกชน สมาคมองค์กรต่างๆ ได้มาร่วมกันทำงานด้วยกันแล้ว ถือเป็นการบูรณาการโดยเราเป็นแกนกลาง ซึ่งจะเห็นชัดเจนในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรครับ

2 ปีที่ผ่านมาเราได้ริเริ่ม ‘โครงการ Retrofit’ คือ ‘ซ่อมสร้างเครื่องจักร’ จากการสำรวจของสมาคมอุตสาหกรรมเครื่องจักรกล ซึ่งเป็นพาร์ทเนอร์ของเรา เค้าประเมินว่าตอนนี้ในประเทศไทยมีเครื่องจักรเก่าที่ไม่ได้ใช้งานประมาณ 80,000 เครื่อง อุปทานโรงงานตามบริษัทต่างๆ ซึ่งล้าสมัย เสียแต่ไม่ซ่อม เรายังเลยวางแผนกันว่า จะซ่อมสร้างเครื่องพากนี้ ซึ่งประเทศไทยทำเหมือนกัน

## เริ่มต้นทำอย่างไรครับ

เราเข้าไปเองก่อนเลยครับ เพราะเมื่อค้าเห็นว่าภาครัฐเข้ามาก็จะคุณใจขึ้น ผมเริ่มจากสร้างช่อง ก็เข้าช่องเดิมๆ มาอบรมเข้าหลักสูตรก่อน เป็นเหมือนการจับมาใส่ยูนิฟอร์มให้น่าเชื่อถือ และเรายังประสานกับกรมที่มีงานพิจารณาออกใบประกาศรับรองอาชีพให้ค้าหน่อย แล้วก็หน่วยงานอื่นๆ ที่มีมาตรฐานกัน

รับรอง เมื่อผ่านก็ค่อยเก็บเงินจากลูกค้า พอมีคนเข้าใจมั่นใจแล้วว่า ช่างไทยทำได้ ต่อไปพอเค้าจะขยายในงาน แทนที่จะนำเข้าเครื่องจักรมาทั้งระบบ 100 ล้าน ก็อาจมาปรึกษากันว่าทำได้มั้ย 50 ล้าน ก็มามุ่งค่าจ้างจะนำเข้าชิ้นส่วนหลักๆ มา แล้วก็มาประกอบในประเทศ ช่างเรา ก็จะได้เรียนรู้

ตรงนี้สำคัญนะครับ เพราะเราจะได้เรียนรู้และมี Know How ของตัวเองแล้ว แทนที่ต้องพึ่งต่างชาติตลอดนี้ เป็นสาเหตุว่าทำไมประเทศอุตสาหกรรมที่เจริญแล้วเข้ายิงธุรกิจหน้าไปกว่าเรามาก เพราะเขามีโซนใหญ่ๆ จากลูกค้าอย่างพวกราไปให้เข้าพัฒนาตัวเองตลอด คือคนไทยคิดได้ครับ สินค้าดีๆ มีดีไซน์สวยงาม แต่พอถึงเวลาผลิตเราต้องไปซื้อเครื่องเมืองนอก ความคิดมันก็ไม่ลอกออก แม้เครื่องก็ยังต้องมาประยุกต์อยู่ดี ดังนั้น ลักษณะไทยทำได้เองแล้ว ต่อไปในงานอื่นๆ ก็อาจจะได้ใช้ Know how ที่มาจากคนไทยด้วยกันเองบ้าง นำไปพัฒนาต่อยอดมากขึ้น แม้ค่าใช้จ่ายก็จะลดลงไปได้อีก

## เป็นโครงการที่ Win Win กับทุกฝ่าย แฉะยังเพิ่ม Value ให้ประเทศอีกด้วย

คือการทำงานจะเน้นการบูรณาการ เราไม่มีเงินเยื่อจะแล้วไม่ต้องการแจกเงินอย่างเดียว ต้องอ่านเกมให้ออกว่าใครบ้างที่เกี่ยวข้องกับงานของเรา แล้วจะดึงเค้ามาช่วยงานยังไง การทำงานแบบเราเกิดต้องอาศัย Strategy ด้วย (ยิ่ง) เพราะธุรกิจมันต้องขับเคลื่อนไปหมด ทั้ง คน เทคโนโลยี การจัดการเงินทุน ภาษี กฎระเบียบภาครัฐ เราต้องคำนึงถึงหมด

## ผลตอบรับจากการเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ก็ได้มากครับ ตอนนี้ค้ามีการจัดตั้ง ‘สมาคมอุตสาหกรรมสนับสนุน’ ซึ่งมีทั้งสมาคม ชมรม ในอุตสาหกรรมนี้มาร่วมตัวกัน เมื่อก่อนอาจจะมีสมาคมเด่นๆ เพียงชิ้นส่วนยานยนต์ หรือแม่พิมพ์ แต่ตอนนี้เรามีอยู่很多 ให้เดาเจอกัน ได้พูดคุยแลกเปลี่ยน และรวมพลังกันในการกำหนดทิศทางและผลักดันอุตสาหกรรมทั้งหมดนี้ไปด้วยกัน เพราะว่า Supply Chain ของอุตสาหกรรมนี้มีจำนวนมาก

## คาดหวังกับการดำเนินของ BSID

การเกิดผลนั้น มันต้องเริ่มจากภาครัฐก็คือ เราเป็นคนเริ่ม แต่การขยายผลแบบที่คุณนั้น ผูกกับเป็นเพียงแค่ชีกกลากหนึ่ง ก็ต้องไปหาหน้ามัน หาคน หาเชื้อเพลิง มาช่วยกัน แม้ว่าผลสำเร็จมันจะยังไม่เกิดในรุ่นแรก แต่ต่อไปน้อยมันก็จะเป็นแนวทางให้รุ่นหลังผลสัมฤทธิ์ เพราะผ่านทางก็ได้แนวคิดนี้มาจากการรุ่นก่อนเข่นกัน.

### สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน (BSID)

โทรศัพท์ 0 2367 8010

โทรสาร 0 2381 1056

Email : [pasu@dip.go.th](mailto:pasu@dip.go.th)

[loharjun\\_pasu@yahoo.com](mailto:loharjun_pasu@yahoo.com)



# บทบาทอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ไทย ประตูเชื่อมสู่อุตสาหกรรมทุกมิติ

อุตสาหกรรมแม่พิมพ์ (Mold) เป็นอุตสาหกรรม “ปีดทองหลังพระ” อายุยาวนาน เพราะน้อยคนนักที่จะเห็น ความสำคัญกับสิ่งที่มองไม่เห็น หรืออ่านต้องได้ แต่สำหรับนายกุญจน์ “วิโรจน์ ศิริธนาสาร์” มอง ข้ามช่องถึงการพัฒนาธุรกิจชิ้พ ผลิตบุคลากรให้ทันเทคโนโลยีสื่อสารล้ำสมัยเพื่อให้อุตสาหกรรมนี้อยู่รอดได้มากกว่า

แม่พิมพ์เริ่มเป็นที่รู้จัก และมีผู้ประกอบการรายคนสร้างโรงงานขึ้นในประเทศไทย ชื่งยุคแรกๆ นั้นเป็นการ ตอบสนองเครื่องใช้ในครัวเรือน ลินค้าในชีวิตประจำวัน เช่น ขัน กระป๋อง ขาม ข้อน เป็นต้น แล้วจึงก้าวสู่ยุคที่สอง คือเครื่องใช้ไฟฟ้า โดยเน้นการลงทุนจากต่างประเทศเป็นส่วนมาก นั้นทำให้เกิดปัญหาเกิดกันทางความคิดตามมา ชาวต่างชาติที่เข้ามาลงทุนนั้นมักสร้างกรอบให้บุคลากรเดิน และจะบีบบังคับภายฯ ไม่ให้ไปทำงานที่อื่น

ส่วนยุคแห่งการก้าวกระโดดของอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ ได้แก่ยุคที่สาม หรือยุค TOY ชื่งสามารถผลิตได้เร็ว ที่สุด แต่ก็ยังเป็นการใช้เทคโนโลยีขั้นต่ำ (Low Technology) แต่สำหรับปัจจุบันนี้ เราอยู่ในยุคที่สี่ หรือยุคยานยนต์ นับเป็นการก้าวกระโดดอย่างแท้จริงอีกครั้ง เนื่องจากมีอัตราเติบโตทั้งภาคการลงทุนและเทคโนโลยีสื่อสาร เรียกได้ว่าเป็นยุคบุนุกของอุตสาหกรรมแม่พิมพ์เลยทีเดียว ถึงแม้ว่าประเทศไทยจะยังคงเป็นศูนย์กลางการผลิตอยู่ได้ไม่ทั้งหมดก็ตาม



ความสำคัญของอุตสาหกรรมแม่พิมพ์นั้น ด้านมหภาคันน์ สามารถเอาไปเทียบประเทศผู้นำในอุตสาหกรรมชั้นนำ อย่าง เยอรมนี และญี่ปุ่นนั้น ล้วนเป็นงานแม่พิมพ์ดีๆ และยังผลให้ค่า ครองชีพสูง

แต่หากจะเปรียบให้เห็นในเชิงอุตสาหกรรมแล้ว แม่พิมพ์ก็คือการ สร้าง “บรรจุภัณฑ์” หรือ “Packaging” นอกจากจะช่วยรักษา สินค้าภายในแล้ว ยังมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้ออีกด้วย แต่ที่น่า สนใจยิ่งกว่านั้นคือ ทุกอย่างรอบตัวเรานั้น ต้องอาศัยการขึ้นรูป หรือ Mole ทั้งนั้น

แต่ที่เราไม่คำนึงถึง ก็เพียงเพราะอุตสาหกรรมนี้ เป็น อุตสาหกรรมต้นน้ำ ทำให้ถูกกลืนหายไปกับอุตสาหกรรมใหญ่ที่จับ ต้องและพูดถึงง่ายกว่า

การเติบโตสร้างปัญหารุ่งตามมาเป็นขบวน หนึ่งในนั้นคือ การสร้างการรับรู้และกระตุนความสำคัญของอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมต้นน้ำ แต่มีความจำเป็นอย่างมากต่อการเติบโต ถึงขีดสุดของอุตสาหกรรมปลายน้ำ อย่างยานยนต์ และเครื่องใช้ไฟฟ้า

นอกจากนั้น คนในวงการโมลด์ (Mold) ยังต้องเจอกับปัจจุบัน ตามมาอีกเช่นเดิม คือปริมาณผู้ผลิตไม่มากนัก เนื่องจากขาดการลงทุน ใหม่ๆ ซึ่งเป็นผลพวงมาจากเงินลงทุนสูง จึงทำให้ติดขัดเรื่องบุคลากร น้อย ทำให้เกิดการย้ายประเทศ

ปัญหาต่างๆ เหล่านี้ทำให้ สำนักพัฒนาอุตสาหกรรม สนับสนุน กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม วางแผนระดมมันสมองและ ผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ร่วมกันก่อตั้งสมาคม อุตสาหกรรมแม่พิมพ์ไทยขึ้น โดยสมาคมนี้ได้รับงบประมาณ สนับสนุนจากการส่งเสริมอุตสาหกรรม นอกจากนี้ยังร่วมวางแผน ยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาศักยภาพอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ไทย ร่วมกับ สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

ตอนนี้สมาคมมีจำนวนสมาชิก 500 กว่าราย จากโรงงาน นับพันกว่าแห่ง แบ่งออกเป็นบริษัทชั้นชาติ (เกรด AAA) ประมาณ 5% และที่เป็นนักลงทุนไทยล้วนๆ (AA) อีก 20 % และ

สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน กรมส่งเสริม อุตสาหกรรม ได้วางแผนบูรณาการและพัฒนาการต้าน อุตสาหกรรมแม่พิมพ์ร่วมกันก่อตั้งสมาคมอุตสาหกรรม แม่พิมพ์ไทยขึ้น โดยสมาคมนี้ได้รับงบประมาณสนับสนุนจาก กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม นอกจากนี้ยังร่วมวางแผน ยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาศักยภาพอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ไทย ร่วมกันด้วย

อีก 70% เป็นโรงงานพันกว่าราย (A) ซึ่งมีลักษณะเป็นอาคาร พานิชย์หรือห้องเดา

พวกเขารวมตัวกันเพื่อวัตถุประสงค์เป็นตัวกลางรวมตัว สมาคมภาคเอกชน รวบรวมปัญหา ความต้องการของภาคเอกชน ของอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ เพื่อบอกแก่ภาครัฐ ให้รัฐสนับสนุน

“เราเป็น Link Gate ประตุสู่การเชื่อมโยงทุกมิติ”

และแล้วโครงการพัฒนาอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ จึงเกิดขึ้นโดย อาศัยความร่วมกับ Thai-German Industry (TGI) โดยมีเป้า หมายในการแก้ปัญหา 5 M ของคนในสมาคมฯ นั่น

“วิโรจน์ ศิริธนาสาตร์” นายกสมาคมฯ กล่าวว่า M แรก คือ Man ซึ่งเป็นปัญหาที่ต้องการแก้ไขเร่งด่วนและต่อเนื่อง ตาม ด้วย M 2 คือ Management ซึ่งทางสมาคมฯ เน้นการถ่ายทอด เสียนแบบ จากการร่วมทุนกับญี่ปุ่น

ส่วน M 3 ได้แก่ Material โดยจะมุ่งแก้ปัญหาการนำเข้า วัตถุดิบ อย่างอัลลอยสตีล ที่มีราคาสูงเป็นหลัก และ M 4 คือ Machinery จะต้องกระตุ้นการสร้างและเชื่อมสัมพันธ์ในงานที่ ผลิตเครื่องจักรมาใช้ในอุตสาหกรรมแม่พิมพ์นั้น มีเพียง 2-3 แห่ง ได้แก่ บริษัทโซโนเมติ และบริษัท โซนิค ซึ่งมีการใช้เทคโนโลยี และคอมพิวเตอร์ควบคุม สู่ข้อมูลแคท ที่สามารถนำมาใช้กับธุรกิจ ได้

สำหรับ M 5 คือ Money ต้องพยายามสรุหารายรับจากการ ลดการใช้เงินลงทุนสูง ตั้งแต่ 5-8 ล้านบาทต่อหนึ่งเครื่องจักรให้ได้

หลักหลาຍวิถีที่ “เหล่านักขึ้นรูป” ต้องมุ่งมั่นฝ่าฟันเพื่อ กำลังสูงเป้าหมายหลัก

“การพัฒนาให้เท่านั้นตลาด ด้วยการศึกษาเทคโนโลยี เพื่อจะตัดจะกำหนดตัวตนของโปรดักส์ได้ดีที่สุด”

ทางสมาคมฯ ได้สร้างโมเดล ร่วมกับยุทธศาสตร์ของภาครัฐ ซึ่งประกอบด้วย 4 ทิศทาง ได้แก่

1. พัฒนาบุคลากร ถือเป็นบทบาทที่สำคัญมากให้ความสำคัญ มากที่สุด คิดเป็นการใช้บประมาณสัดส่วนมากที่สุดถึง 40%

ทางสมาคมเน้นยุทธศาสตร์ที่ 1 มากเป็นพิเศษ โดยงบ ประมาณภายใต้การสนับสนุนของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (กสอ.) สำหรับสนับสนุนฝึกอบรมบุคลากร โดยใช้ TGI เป็นศูนย์ และ สถาบันอบรม เชิญภาคเอกชนมาเข้าร่วม เน้นการพัฒนาอาจารย์ อาชีวะ มหาวิทยาลัย ซึ่งมีมากแห่งที่สอนสาขาวิศวกรรมแม่พิมพ์

“เราระบุว่าเดี๋ยวนี้พัฒนาศักยภาพได้มากขึ้น ตลอดจนการตั้ง อาจารย์ออกแบบคุยกับเอกชน รุกทักษะความรู้ของผู้ประกอบการ ใน



ทฤษฎีปรับโครงสร้างหลักสูตรใหม่เป็นระดับ T1-T7 เป็นแบบเรียนและการทดสอบ ส่งต่อสถาบัน TGI สอนพัฒนาบุคลากรให้ตรงกับความต้องการของตลาด”

กลุ่มเป้าหมาย คือเอกชน เพื่อยกระดับบุคลากรในตลาดเอกชน และต่อมาคือ นักศึกษา ปวช.และ ปวส เปิดโอกาสสร้างคุณหน้าใหม่ ป้อนตลาดแรงงาน ซึ่งปริญญาตรีจะได้รับเงินเดือนเริ่มต้นที่ 14,000-15,000 บาท ต่อเดือน เป็นงานที่ท้าทาย ประกอบกับคนไทยเก่งสาขาคิดประยุกต์แล้ว

แต่ก็ยังต้องแก้ไขอุปสรรคเรื่องหลังการอบรม ผู้อบรมจะหลุดไปในวงการอื่นๆ ไปไม่ถึงอุดสาหกรรมแม่พิมพ์ แต่จะส่งผลให้เกิดแข้งแข้งสาขาอื่นเพื่อรับช่วงงานต่อ รวมถึงปรับปรุงหลักสูตรความลักษณะเครื่องมือที่ไม่เพียงพอต่อเทคโนโลยี (Hi-End) ควบคู่ไป

2. การพัฒนาเทคโนโลยี อุดสาหกรรมแม่พิมพ์ต้องมีองค์ความรู้เพื่อรองรับเทคโนโลยีรีซีดจำกัด ซึ่งที่ผ่านมานั้น สมาคมฯ สร้างห้องเรียนมาตรฐานญี่ปุ่นมาให้ความรู้ และเป็นที่ปรึกษาในงาน

ทั้งนี้ องค์กร Japan Oversea Development Corporation (JODC) เดินหน้าให้การสนับสนุนบุคลากรที่ปรึกษาดังกล่าว โดยอาศัยความสัมพันธ์ไทย-ญี่ปุ่นแล้วดำเนินโครงการที่ปรึกษาเป็นเวลา 1 ปี ซึ่งเปิดโอกาสให้โรงงาน 6 แห่งทั่วโรงงานแม่พิมพ์โลหะ และพลาสติก ได้ร่วมประเมินโรงงาน เตรียมแผนดำเนินงาน และปรับปรุงการบริหารจัดการใหม่

“บทบาทที่ปรึกษาจะช่วยให้โรงงานแม่พิมพ์มีประสิทธิภาพในระยะสั้น เพราะสามารถลดเวลาและต้นทุนในการการผลิต เช่น การเสนอแบบตัวอย่าง try-out ทำให้สามารถรับช่วงงานต่อใหม่ได้เงินเร็วขึ้น แต่ในระยะยาวนั้น การเปลี่ยนแปลง 5 ส เป็นสิ่งสำคัญที่สุด เพราะมีความจำเป็นในส่วนการบริหารจัดการ (Management) การวางแผน (Plan) การพัฒนา (Development) การควบคุม (Controlling) และการประยุกต์ดัดแปลง (Analyst)” วิโรจน์ กล่าว

3. การเชื่อมโยง (Networking) เนื่องจากวัตถุดิบบางอย่างนั้น ผู้ประกอบการไม่จำเป็นต้องซื้อเพียงลำพัง แต่สามารถแลกเปลี่ยนระหว่างกันได้ (Sharing) รวมทั้งร่วมมือกันในทุกมิติ เช่น ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแสดงสินค้า เป็นต้น

นอกจากนั้นการจับมือเชื่อมโยงยังสามารถสร้างนวัตกรรมมาแบ่งงานกัน ลดเงินลงทุนซื้อเครื่องจักรลงได้บางส่วน ไม่ต้องรอการลงทุนจากต่างประเทศ ลดปัญหาการเงินไปได้มาก

4. ศูนย์ความเป็นเลิศ ด้วยการเข้าร่วมแข่งขันในสถาบันการศึกษา ใช้มหาวิทยาลัยเป็นฐาน เริ่มตัวยามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ซึ่งเรียนมาตรฐานแม่พิมพ์โลหะ หรือแม้กระทั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ที่เก่งเรื่องพลาสติก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จะเด่นเรื่องพิมพ์ยิง ส่วนศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (MITEC) ก็จะชัดเจนด้านอุตสาหกรรมเนื่อง และอีกหนึ่งแห่ง คือ ศูนย์

“เรามุ่งให้บุคลากรเป็นเชิงเดอร์ ขณะเดียวกันก็ต้องการสร้างฐานรองรับขององค์กรเราให้ชัดเจน ในภารกิจนี้ ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ทั้งคณะกรรมการและศิษย์ต้องทำงานวิจัยร่วมกับเอกชน เป็นที่ปรึกษา และบริการเครื่องจักรให้แก่เอกชน มีเครื่องมือวัดและวิเคราะห์ ซึ่งตอนนี้เรามากำหนดเป็นที่ปรึกษา ร่วมด้วย”



“วิโรจน์” กล่าวว่า “ยุทธศาสตร์ทั้ง 4 อาจเป็นตัวแปรให้ลดการนำเข้าวัตถุดิบ เพิ่มบริมาณการส่งออกลินค้าสำเร็จรูป ซึ่งในปี 50 ซึ่งไทยนำเข้าวัตถุดิบ 2 หมื่นล้านบาท และ ส่งออก 5 พันล้านบาท ในขณะที่ปี 49 นั้น ไทยนำเข้ามากถึง 2.4 หมื่นล้านบาท แต่กลับส่งออกไปเพียง 4 พันล้านบาทเท่านั้น อย่างไรก็ตามให้ดูตัววัดจากปี 51 ซึ่งมีเป้าหมายการเติบโต (Growth) ประมาณ 10-15% จากปีก่อน

นอกจากนั้น เขายังคงพากย์ต้องการหนทางผลักดันอุดสาหกรรมนี้ให้คงอยู่และเติบโตด้วยการเป็นศูนย์กลางอุดสาหกรรมแม่พิมพ์ระดับไฮเอนด์ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

“ยังไงก็หนีคำว่า ฐานการผลิตไม่ได้ เนื่องจากการลงทุนต้องมีประสบการณ์ ทำให้ลงทุน ยังอยู่ที่ญี่ปุ่นและจีน แต่เราไม่มีความสามารถ บริษัทญี่ปุ่นเองต้องการสั่งซื้อสินค้าที่ผลิตจากในประเทศ พากษามีศรัทธามากขึ้น เราจึงต้องรักษาความลับพันธ์ เพราะเขาก็สอนสติลักษณะการทำงานให้เรา”

ขณะนี้สมาคมฯ ในอุดสาหกรรมแม่พิมพ์ฯ กำลังจับกันเป็นพาร์ทเนอร์ติดกันว่า เพราะต้องไปไทยขายทักษะ ด้วยธุรกิจแบบ Copy & Development เรียนลัดพุตติกรรมการเลียนแบบ ทำให้ต้องเรียนรู้ให้เร็วที่สุด

“วิโรจน์” บอกว่าภาคการลงทุนไทย-ญี่ปุ่น ทำให้เกิดความนั่นใจสู่การเป็น Hub แล้วไทยเมืองขึ้นจากน้อยที่สุดในภูมิภาคนี้ไว้ปัจจุบันเรียกได้ว่า “วัฒนธรรมที่เอื้อต่อการลงทุน”

เขากล่าว “หากข้อคิดทั้งที่ท้ายไว้อย่างน่าสนใจว่า ตอนนี้ลั่งสำคัญคือจัดการบุคลากร โรงงานทำสินค้าคุณภาพสูง เพื่อเตรียมพร้อมรับยุค IT จึงต้องมองการณ์ไกล เรื่องอุปกรณ์เทคโนโลยีกับอุดสาหกรรมยานยนต์ การเกาะกลุ่มสำราญระดับอุตสาหกรรมนิรภัยเพื่อเก็บเกี่ยวองค์ความรู้ต่อไป.”

**นายวิโรจน์ ศิริธนาศาสตร์**  
สมาคมอุดสาหกรรมแม่พิมพ์ไทย  
ชั้น 1 สำนักพัฒนาอุดสาหกรรมสนับสนุน (BSID)  
86/6 ซอยตรีมิตร (กลลวยน้ำไท) ถนนพระราม 4  
คลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
โทร. 0 2712 0162-3 แฟกซ์ : 0 2712 0164



## SMEs Profile

▶ ณรงค์ รุ่งชา



• ประสาทศิลป์ อ่อนอรรถ  
นายกสมาคมผู้ผลิตชั้นส่วนยานยนต์ไทย



• นายภาวุช ชลังสุรีวงศ์  
อุปนายกฝ่ายบริหาร

# สมาคมพู้พลิตธ์ชั้นส่วนยานยนต์ไทย เร่งพัฒนาคน เทคโนโลยี หุบอุตสาหกรรมชั้นส่วนยานยนต์ไทยสู่ Detroit of Asia

วิกฤติเศรษฐกิจปี 2540 ทำให้อุตสาหกรรมยานยนต์ของไทยประสบปัญหาอย่างหนัก ยอดการขายลดลงกว่า 70% ซึ่งส่วนใหญ่เป็นตลาดในประเทศ เหตุการณ์ดังกล่าวได้กลายเป็นจุด พลิกผันให้อุตสาหกรรมยานยนต์ไทยมุ่งหน้าไปตลาดต่างประเทศอย่างจริงจัง จนกระทั่งปี 2550 ที่ผ่านมา ‘อุตสาหกรรมยานยนต์’ เป็นสินค้าส่งออกอันดับ 2 ของประเทศไทย มีมูลค่ากว่า 5 แสนล้านบาท ซึ่งเป็นของขึ้นส่วนยานยนต์ อะไหล่ และอุปกรณ์ต่อเนื่องต่างๆ ด้วยกว่า 2.9 แสนล้านบาท

การเติบโตอย่างก้าวกระโดดของอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย แม้จะสร้างรายได้ และความ มั่งคั่งให้กับผู้ประกอบการไทยอย่างชัดเจนที่สุดยุคหนึ่ง แต่ที่ผ่านมาเราเก็บประสบปัญหาและ อุปสรรคไม่น้อย ทั้งปัจจัยภายนอกและภายใน

โดยปัจจัยภายนอกที่เหนือการควบคุมนั้น ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของวัตถุสูบต้นน้ำARSE แหล่งเม็ดพลาสติกมีราคาสูงขึ้น อัตราแลกเปลี่ยนผันผวน ค่าเงินบาทแข็งค่าอย่างต่อเนื่อง รวมถึง ราคาน้ำมันที่ปรับตัวทำราคาสูงสุดเป็นประวัติการณ์เป็นเรื่องที่ต้องเฝ้าจับตามองเพื่อหารือรับมือ



ส่วนด้านปัจจัยภายในนั้น คนที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมยานยนต์ทั้งภาครัฐและเอกชนต่างทราบดีว่า การพัฒนาคน และเทคโนโลยี เป็นหัวใจที่จะทำให้ไทยก้าวทันการแข่งขันที่นับวันจะทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ

สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน (BSID) กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ในฐานะหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไทยโดยตรง ก็ได้มีนโยบายสนับสนุนอุตสาหกรรมดังกล่าวมาอย่างต่อเนื่อง โดยจับมือร่วมกับภาคเอกชนผ่าน สมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย (TAPMA) ทั้งนี้ โครงการเด่นที่กำลังดำเนินการอยู่คือ Automotive Human Resource Development Project (AHRDP)

“AHRDP เป็นโครงการภายใต้ความร่วมมือของภาครัฐและ

“การแข่งขันในอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยในอนาคตจึงไม่อาจใช้กลยุทธ์ Labor Intensive หรือการใช้ต้นทุนแรงงานต่ำเป็นแรงจูงใจได้อีกต่อไป สิ่งที่เราจจะผลักดันต่อไปนี้คือ การสร้างนวัตกรรม (Innovation) และการสร้างฐานงานวิจัยและพัฒนา (R&D) อย่างจริงจัง ซึ่งหมายความว่าเราจะต้องเพิ่ม Productivity ของไทยให้สูงกว่าคู่แข่งให้ได้ ต่อไปเราก็หวังว่าบุคลากรหนึ่งคนจะไม่ทำงานแบบ Single Skill แล้ว แต่ต้องเป็น Double หรือ Multi Skill ไม่เช่นนั้นเราคงสู้กับชาติอื่น” นายถาวร ชลัษฐ์ธีร อุปนายกฝ่ายบริหาร กล่าวเสริม

อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไทย ถือเป็นอุตสาหกรรมที่มีระดับของ Supply Chain ลึกและกว้างที่สุด คาดว่า ปัจจุบันมีผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องทั้งรายเล็ก กลาง และรายใหญ่ ทั้งบริษัท



เอกชนของญี่ปุ่นที่มีต่อภาครัฐและเอกชนของไทยในอุตสาหกรรมยานยนต์แบบครบวงจร ซึ่งถือได้ว่าเป็นโครงการใหญ่ที่สุดอันหนึ่งภายใต้ชื่อทดลองหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น หรือ JTEPA เพื่อสนับสนุนการเป็น Detroit of Asia ของรัฐบาลไทย

โดยเป้าหมายของโครงการนั้นต้องการสร้างศูนย์กลาง HRD ของกลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย ในกรณีทักษะของบุคลากร สามารถ แลดูศูนย์กลางการประสานงานองค์กรสนับสนุนการกระจายข่าวสารหลักสูตรเกี่ยวกับการเสริมทักษะ ตลอดจนการยกเว้นภาษี และเทคโนโลยี กับต่างประเทศได้ โดยปัจจุบัน จีน ญี่ปุ่น เกาหลี และ เวียดนาม ก็มีพัฒนาการด้านอุตสาหกรรมนี้อย่างมาก กล่าว “นายประสาทศิลป์ อ่อนอรรถ นายกสมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย เปิดเผย

ไทยแท้ บริษัทร่วมทุน หรือบริษัทข้ามชาติที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยมากกว่า 2,000 แห่ง ได้ในจำนวนนี้เป็นสมาชิกของสมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทยรวม 555 บริษัท

“เราต้องยอมรับว่าในจำนวนผู้ประกอบการที่อยู่ในอุตสาหกรรมนี้ก็มีศักยภาพที่แตกต่างกันมาก บริษัทที่เป็นร่วมทุน หรือข้ามชาตินั้น เอกก็จะดำเนินกิจการได้ดี เพราะมีบริษัทแม่สนับสนุน แต่บริษัทคนไทยแท้ๆ นั้น ยังต้องได้รับการพัฒนาอีกมาก และหากเราต้องการเป็นผู้นำในอุตสาหกรรมนี้ได้อย่างมั่นคง เรายังต้องพัฒนาทุกองค์กรไปด้วยกัน เพราะธรรมชาติของอุตสาหกรรมนี้จะเน้นผลิตเฉพาะอย่าง ดังนั้น ถ้าใครคนใดคนหนึ่งไม่แข็งแรง ก็อาจจะถูกให้คนอื่นเข้าไปด้วย ซึ่งภารกิจที่สำคัญประการหนึ่งของสมาคมฯ ก็คือการพัฒนาสมาชิกให้มีความแข็งแกร่ง โดยจะดำเนินผ่านกิจกรรมต่างๆ ซึ่งเราจะจัดให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายของ



สมาคมด้วย คือ มีตั้งแต่ระดับเจ้าของกิจการหรือเด็กแก่ ระดับบริหาร ระดับลูกเด็กแก่ ระดับผู้จัดการ และระดับแรงงานมีฝีมือ” นายกสมาคมฯ กล่าว

กิจกรรมในปี 2551-2552 ของสมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ กำหนดไว้โดยได้รับงบประมาณจากสำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน มีดังนี้

#### ● โครงการ TPM (Total Productive Maintenance) ให้ได้ 25 บริษัทต่อปี

เป็นระบบการบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วม ไม่ว่าจะเป็นพนักงานผลิต หรือ พนักงานซ่อม หรือ ฝ่ายสนับสนุนการผลิต

#### ● โครงการรับรองระบบคุณภาพ ISO/TS16949 จำนวน 30 บริษัท



#### ● โครงการ Super Blue Collar

จัดส่งพนักงานอบรม Super Blue Collar ให้ได้ 120 คนต่อปี เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ และสร้างความเข้าใจในเรื่องการจัดการการผลิตและการบริหารที่มีประสิทธิภาพให้แก่หัวหน้างาน (Senior Supervisor) ในสถานประกอบการ SME ให้มีศักยภาพเข้มแข็ง สามารถแข่งขันได้ในอุตสาหกรรมชั้นส่วนยานยนต์

#### ● โครงการ G2 อบรมภาษาธุรกิจ 32 บริษัท

ผลักดันให้เกิด Training Center ให้ได้ปีละ 5 บริษัท (ระหว่างปี 2551-2553)

“ในปี ค.ศ. 2010 คาดว่าเราจะผลิตรถยนต์ได้ 1.8 ล้านคัน จะทะลุ 2 ล้านคันได้ในปี 2012 และเพิ่มเป็น 2.5 ล้านคันในปี 2015 ซึ่งปัญหาใหญ่คือการขาดแคลนบุคลากรทุกระดับที่จะเข้ามาสนับสนุนอุตสาหกรรมนี้ ซึ่งอาจสูงถึง 3 แสนคน ตอนนี้ยังมีครอคิดถึงปัญหานี้ ซึ่งเราเก็บหัวหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะกระทรวงศึกษาธิการ และกระทรวงอุตสาหกรรม จะตระหนักถึงปัญหานี้และพยายามตราสารรองรับอย่างเร่งด่วน

ซึ่งแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นในอนาคตนี้ ยังจะส่งผลให้ ฝ่าย HR ของบริษัทฯ มีความสำคัญอย่างมากต่อการพัฒนาศักยภาพองค์กร แต่ปัจจุบันนี้ HR เก่งๆ ในอุตสาหกรรมนี้ยังมีอยู่น้อยมาก เพราะต้องอาศัยความรู้ความเชี่ยวชาญทั้งด้านการพัฒนาบุคลากร และต้องเป็นคนที่เข้าใจอุตสาหกรรมนี้อย่างลึกซึ้งด้วย หากองค์กรใดมีหน่วย HR ที่เข้มแข็งก็ถือว่าเป็นความได้เปรียบอย่างมากที่เดียว” นายประสาทศิลป์ กล่าวสรุปปิดท้ายถึงเป้าหมายการเติบโตและปัญหาของอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย.

สมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย

Thai Autoparts Manufacturers Association (TAPMA)

อาคารสำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน (BSID)

ซอยตรีมิตร ถนนพระราม 4 เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

โทรศัพท์ 0 2712 2246 -7 โทรสาร 0 2712 2970

[www.thaiautoparts.or.th](http://www.thaiautoparts.or.th)



# อุตสาหกรรมสนับสนุนในฟัน

### อุตสาหกรรมสนับสนุนคืออะไร?

อุตสาหกรรมสนับสนุนเป็นส่วนประกอบหนึ่งในระบบอุตสาหกรรม ระบบอุตสาหกรรมประกอบด้วยอุตสาหกรรม ต้นน้ำ อุตสาหกรรมกลางน้ำ อุตสาหกรรมปลายน้ำ และอุตสาหกรรมสนับสนุน อุตสาหกรรมต้นน้ำผลิตวัสดุดิบ อุตสาหกรรมกลางน้ำผลิตส่วนประกอบและชิ้นส่วน อุตสาหกรรมปลายน้ำผลิตเครื่องมือและอุปกรณ์ อุตสาหกรรมสนับสนุนผลิตเครื่องมือ เครื่องจักร และชิ้นส่วนป้อนให้กับอุตสาหกรรมทั้งระบบ อุตสาหกรรมสนับสนุนที่สำคัญได้แก่ อุตสาหกรรมเครื่องจักรและอุปกรณ์ อุตสาหกรรมโลหะ การและอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมแม่พิมพ์ อุตสาหกรรมหล่อโลหะ อุตสาหกรรมเชื่อมโลหะ อุตสาหกรรมซุบเคลือบโลหะและอบผิว อุตสาหกรรมชีวนรูปชิ้นส่วน) อุตสาหกรรมสมองกลฝังตัว เป็นต้น

### อุตสาหกรรมสนับสนุนสำคัญอย่างไร?

ประเทศไทยนำเข้าเครื่องจักรกว่า 600,000 ล้านบาทต่อปี นำเข้าแม่พิมพ์กว่า 20,000 ล้านบาท การส่งเสริมให้มีอุตสาหกรรมสนับสนุนที่เข้มแข็งและมีประสิทธิภาพจะลดภาระนำเข้าชิ้นส่วนและเครื่องจักรได้จำนวนมาก และยังเป็นฐานให้การเติบโตขยายอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืน สร้างมูลค่าเพิ่มในเชือกพาณิชย์อุตสาหกรรม

เฉพาะอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทย มีอุตสาหกรรมต้นน้ำคือการผลิตปีโตรเคมีและพลาสติกได้ในประเทศไทย แต่ยังไม่มีการผลิตเหล็กต้นน้ำ มีอุตสาหกรรมกลางน้ำคือการผลิตชิ้นส่วนและส่วนประกอบยานยนต์ในระดับที่ดีมาก มีโรงงานประกอบรถยนต์ที่มีประสิทธิภาพในระดับสากล แต่ยังต้องพึ่งพาอุตสาหกรรมสนับสนุนที่เป็นเครื่องมือกลและแม่พิมพ์รวมเป็นมูลค่ากว่า 50,000 ล้านบาทต่อปี เพื่อจะทำการผลิตยานยนต์ 1.2 ล้านคันต่อปี เพื่อใช้ใน



ประเทศและมีการส่งออกทั้งยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์กว่า 400,000 ล้านบาทต่อปี การผลิตยานยนต์จะเพิ่มเป็น 2 ล้านคันภายใน 5-10 ปี และการส่งออกยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์เพิ่มเป็น 1,000,000 ล้านบาทต่อปี จึงมีความจำเป็นต้องเร่งดักการพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุนให้สามารถรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมยานยนต์เพื่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มสูงที่สุดภายในประเทศ ในอุตสาหกรรมปลายน้ำสาขาอื่นๆ

ก็มีลักษณะที่ต้องพึ่งพาอุตสาหกรรมสนับสนุนจากต่างประเทศมากขึ้นไปอีก เช่น อุตสาหกรรมจานข้อมูล (Hard-disk drive) อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมทั้งสองสาขาแม้ว่าจะมีการส่งออกที่สูงแต่มูลค่าเพิ่มที่เกิดขึ้นในประเทศยังน้อยมาก ในอุตสาหกรรมอาหารก็เช่นเดียวกันต้องมีการนำเข้าเครื่องจักรแปรรูปอาหารเป็นจำนวนมาก มีความจำเป็นที่จะต้องเร่งรัดการพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุนทั้งระบบเพื่อเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มในประเทศให้สูงขึ้น สร้างนวัตกรรม เพิ่มประสิทธิภาพของระบบการผลิตของทุกๆ อุตสาหกรรม อุตสาหกรรมสนับสนุนคือ ความพร้อมของระบบอุตสาหกรรมของประเทศไทย ก้าวสู่การเติบโตที่มีคุณภาพ มีนวัตกรรม และมีเสถียรภาพ

### พัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุนอย่างไร?

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมเริ่มการส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุนตั้งแต่ พ.ศ. 2511 โดยการจัดตั้งสถาบันบริการอุตสาหกรรม โดยความร่วมมือจาก International Labor Organization (ILO) และเริ่มการให้บริการทางเทคนิคและการฝึกอบรมด้านโลหะ การและเทคโนโลยีการผลิตให้ภาคเอกชนในวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2531 กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมโดยการสนับสนุนจากรัฐบาลญี่ปุ่นผ่าน Japan International Cooperation Agency (JICA) จัดตั้งสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลและโลหะการ เพื่อให้บริการและฝึกอบรมเทคโนโลยีการผลิตทันสมัย (Computer-based Technology CNC CAD CAM CAE) และเทคโนโลยีการผลิตความเที่ยงตรงสูง และสนับสนุนการจัดตั้งสมาคมอุตสาหกรรมสนับสนุนที่สำคัญ เช่น สมาคมอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ไทย และสมาคมอุตสาหกรรมหล่อโลหะ พ.ศ. 2535 ได้มีความร่วมมือกับสมาคมเครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็นประเทศไทย Japan Refrigeration and Air-conditioning Association (JARAC) เพื่อพัฒนาบุคลากรช่างอุตสาหกรรมสนับสนุนญี่ปุ่น ในปี พ.ศ. 2538 กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมได้จัดทำแผน





แม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุนโดยความร่วมมือจากวิธีรัฐบาลญี่ปุ่นผ่าน Japan International Cooperation Agency (JICA) และแผนดังกล่าวได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการรัฐมนตรีเมื่อสิงหาคม 2539 และได้มีการปรับยกระดับสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลและให้แห่งการเป็นสำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุนตามแผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุนในปี 2539 ในช่วงระยะเวลา 20 ปีที่ผ่านมาของจากโครงการและการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญยังมีโครงการสำคัญ เช่น โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตกับ Association of Manufacturing Technology (พ.ศ. 2533) โครงการพลาสติกวิศวกรรมกับ New Energy and Industrial Technology Development Organization และ Japan Chemical Innovation Institute (พ.ศ. 2540) โครงการศูนย์อุตสาหกรรมสนับสนุนกับ Japan International Cooperation Agency (JICA) (พ.ศ. 2543) โครงการพัฒนาอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ร่วมกับสถาบันไทยเยอรมันและสมาคมอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ไทย (พ.ศ. 2547) โครงการพัฒนาบุคลากรอุตสาหกรรมร่วมกับภาครัฐญี่ปุ่น ภาคเอกชนไทย ภาคเอกชนญี่ปุ่น ภาครัฐไทยมากกว่า องค์กร (พ.ศ. 2548)

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมได้มีการปรับปรุงรูปแบบและวิธีการการสนับสนุนส่งเสริมอุตสาหกรรมสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง โดยในปัจจุบันได้ให้ทุกภาคส่วนได้มีส่วนร่วมภาครัฐและภาคเอกชนทั้งภายในและต่างประเทศร่วมในกระบวนการต่างๆ ตั้งแต่การรวบรวมข้อมูลอย่างต่อเนื่อง การรวมกลุ่มอุตสาหกรรมและสมาคม การวางแผน การดำเนินการพัฒนา เพื่อให้การดำเนินการต่างๆ ได้เกิดประสิทธิผลเต็มที่ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมสนับสนุนให้อุตสาหกรรม

สนับสนุนมีการรวมกลุ่มเป็นสมาคม และสนับสนุนให้รวมกลุ่มเป็นพันธมิตรสมาคมและเน้นการสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรเทคโนโลยีของไทย สนับสนุนยกระดับสถาบันประกอบการ เพื่อให้การขับเคลื่อนการพัฒนาเกิดผลลัพธ์อย่างกว้างขวางต้องการสร้างความร่วมมือกับภาคส่วนอื่นๆ ที่มีเครื่องมือ เช่น ด้านการพัฒนาบุคลากรกับ กรมพัฒนาฯ มีแรงงาน สำนักงานการอาชีวศึกษาแห่งชาติ สำนักงานการอุดมศึกษาแห่งชาติ ด้านเทคโนโลยีกับ กระทรวงวิทยาศาสตร์ ด้านการตลาด กับ กระทรวงพาณิชย์ ด้านการลงทุน กับสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

### อุตสาหกรรมสนับสนุนในพื้น

- กรมเป็นนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน ผู้เข้าใจและเข้าถึงอุตสาหกรรมสนับสนุน ผู้มุ่งมั่นที่จะส่งเสริมพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน ผู้มีความภูมิใจที่ได้ทำงานกับทุกภาคส่วนให้สนับสนุนการพัฒนาของอุตสาหกรรมสนับสนุน ผู้ได้เห็นด้วยอย่างและได้รับแรงบันดาลใจจากรุ่นก่อนๆ ผู้ที่ทุ่มเทให้การพัฒนาอุตสาหกรรม

- ผู้ต้องการให้คุณรุ่นใหม่มีความเข้าใจในอุตสาหกรรมสนับสนุน มองเห็นโอกาสของอุตสาหกรรมสนับสนุน และเข้ามาเป็นผู้ประกอบการใหม่ในอุตสาหกรรมสนับสนุนอย่างภาคภูมิใจ

- ผู้ต้องการเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรมสนับสนุนเดิมสามารถยกระดับเทคโนโลยีให้ทันสมัยและขยายธุรกิจได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 2 เท่าของการขยายตัวของผลิตมวลรวมชาติ (GDP) วิศวกร ช่างเทคนิค และเจ้าหน้าที่สามารถมี

โอกาสที่จะพัฒนาตัวเองในครั้งนี้ ผู้เชี่ยวชาญ ระบบการพัฒนาบุคลากร และมาตรฐานชั้นนำของอุตสาหกรรมสนับสนุน เป็นที่ยอมรับและอุตสาหกรรมอื่นๆ ต้องการนำไปใช้ และได้รับการยอมรับว่าเป็นบุคลากรที่ดีที่สุด ผู้จะต้องเห็นผู้บริหารของอุตสาหกรรมสนับสนุนเป็นผู้บริหารที่มีศักยภาพขั้นสากล

- ผู้ได้เห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรมสนับสนุนมีการรวมตัวกันเป็นสมาคมด้านต่างๆ ของอุตสาหกรรมสนับสนุน และมีการรวมตัวของสมาคมเป็นพันธมิตรสมาคม ผู้ประกอบการระดับหัวกะทิเสียเวลาที่จะเข้ามาบริหารสมาคมและทำความสำเร็จของตัวเองเป็นตัวอย่างให้ผู้ประกอบการอื่นๆ และสอนเพื่อนๆ ร่วมวงการ ส่งถ่ายความสำเร็จให้ผู้ประกอบการรุ่นใหม่ๆ

- ผู้อยากรับนักวิทยาศาสตร์และวิศวกรไทยเข้ามาพัฒนาเครื่องจักรและอุปกรณ์และเทคโนโลยีให้อุตสาหกรรมสนับสนุนตั้งแต่วันนี้ แม้ว่าจะช้าไปสักนิดแต่ผู้มีใจที่ต้องการทำกันจริงๆ ราชการทำได้แน่นอน เราจะได้นำเข้าลดลง และยังจะส่งออกได้ด้วย

- ผู้อยากรับนักวิศวกรด้านอุตสาหกรรมสนับสนุนมีความมั่นใจกับการบริการและผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมสนับสนุนที่ทำจากคนไทย และอุตสาหกรรมสนับสนุนของไทยจะเป็นฐานการเติบโตระยะยาวให้กับอุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สร้างมูลค่าเพิ่มอย่างเต็มเม็ดเต็มหน่วยให้อุตสาหกรรมอาหารและจะต้องต้องไปสู่ระดับสากล เช่น ในผลิตภัณฑ์อาหารยาน เป็นต้น

- ผู้เข้าอย่างนี้ ผู้รู้ว่าเพื่อนร่วมงานรุ่นน้องๆ ที่ร่วมงาน พี่ๆ ผู้ใหญ่ที่เชื่อในกัน ผู้จะส่งถ่ายทอดสิ่งต่างๆ เหล่านี้ให้รุ่นหลังต่อไป การทำงานอย่างต่อเนื่องของพวกราชทุกคนในวงการอุตสาหกรรมสนับสนุนตั้งแต่อดีตจนปัจจุบันและไปถึงอนาคตจะเป็นจุดเด็กๆ ที่สำคัญและขยายขับเคลื่อนอุตสาหกรรมไทยไปสู่ระดับโลกได้ มาตรฐานความเป็นอยู่ เสถียรภาพ สมดุล และความมั่งคั่งจะเป็นของคนไทย.





## Information

▶ วัชรา ชนิษฐุ์สุต

# โครงการพัฒนาสมรรถนะ: การใช้เครื่องจักร CNC

## ในอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลและโลหะการ ใบเบตจังหวัดลำพูนและจังหวัดใกล้เคียง



### ความเป็นมา

อุตสาหกรรมเครื่องจักรและโลหะการ เป็นพื้นฐานของ อุตสาหกรรมอื่นๆ ทั้งหมด ประเทศไทยนำเข้าเครื่องจักรจากต่าง ประเทศปีละ 400,000 ล้านบาท ส่วนใหญ่เป็นเครื่องจักรที่ใช้ใน อุตสาหกรรม (Industrial Machine) 70% ในกลุ่มนี้เป็นเครื่องมือ กล (Machine Tool) ประมาณ 20% มูลค่าประมาณ 58,000 ล้าน บาท/ปี เครื่องมือกลเหล่านี้ได้แก่ เครื่องกลึงซีเอ็นซี (CNC) เครื่อง กัด (Milling) เป็นต้น โดยเป็นเครื่องจักรที่ใช้ผลิตชิ้นส่วนต่างๆ ชิ้น ส่วนเหล่านี้มีอนาคตประกอบกับชิ้นส่วนอื่น รวมถึงระบบควบคุม และระบบไฟฟ้า ก็จะเกิดเป็นเครื่องจักรอื่นๆ เช่น เครื่องจักรกล การเกษตร เครื่องจักรที่ใช้ในการแปรรูปอาหาร เครื่องจักรบรรจุภัณฑ์ ตลอดจนถึงเครื่องจักรในกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรม รายสาขาต่างๆ อนึ่ง เครื่องจักรซีเอ็นซี (CNC) เครื่องกัด (Milling) มีการใช้งานร่วมกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ตั้งแต่การ ออกแบบชิ้นงาน (CAD) ไปจนถึงการส่งให้เครื่องผลิตชิ้นงานตามที่ ได้ออกแบบไว้ (CAM) ความสำคัญอยู่ที่การเชื่อมโยงระหว่าง การออกแบบกับการผลิตจริง

ในพื้นที่ภาคเหนือ โดยเฉพาะจังหวัดลำพูน ซึ่งเป็นที่ตั้งของ นิคมอุตสาหกรรมลำพูน ผลิตชิ้นงานประเภทชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ และผลิตภัณฑ์อื่นๆ นับเป็นฐานการผลิตของอุตสาหกรรมสนับสนุน ที่สำคัญบริเวณในพื้นที่จังหวัดลำพูนและจังหวัดเชียงใหม่ มี อุตสาหกรรมโลหะการขนาดกลางและขนาดย่อมอยู่มาก โดยรับงาน ทำชิ้นส่วนหรือสร้างซ่อมเครื่องจักร เพื่อส่งงานให้กับโรงงานในนิคม อุตสาหกรรม

สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน ได้เข้าไปสำรวจความ ต้องการของโรงงานอุตสาหกรรมเหล่านี้ต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2547 และให้คำปรึกษาแนะนำแล้วแต่กรณีจนถึงปัจจุบัน จึง พ布เห็นปัญหาร่วมกันของกลุ่มโรงงานเหล่านี้ ในเรื่องความรู้ความ เข้าใจเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมในการออกแบบชิ้นงาน การเรียนรู้ การออกแบบกับการใช้งานของเครื่องจักร CNC รวมถึงการใช้ เครื่องจักร CNC อย่างมีประสิทธิภาพในการผลิตชิ้นงานจริง จึงได้ จัดทำโครงการนี้ขึ้น



## วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ความรู้ในงานกลุ่มเบ้าหมายด้านการใช้โปรแกรมในการออกแบบ
- เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการใช้เครื่องจักร CNC อย่างมีประสิทธิภาพ
- ให้คำปรึกษาแนะนำเชิงลึกเพื่อแก้ปัญหาทางการผลิต

## วิธีการดำเนินงาน

- เจ้าหน้าที่ของสำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน ดำเนินงานเองในด้านต่างๆ ดังนี้ตามลำดับ
- ให้ความรู้ในงานโดยการอบรมหลักสูตร Cimatron CAD1, Cimatron CAD2
  - ให้ความรู้ในงานโดยการอบรมหลักสูตร Cimatron CAM, Cimatron CNC
  - ให้คำปรึกษาแนะนำเชิงลึก

## ระยะเวลาดำเนินการ

1 เมษายน 2550-30 กันยายน 2550 เป็นเวลา 6 เดือน

## โรงงานที่เข้าร่วมโครงการ

มีทั้งสิ้น 11 โรง ตั้งรายละเอียดแนบท้าย

## ปัญหาและวิธีการแก้ไข

- ปัญหาที่พบแบ่งได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ คือ
- ปัญหาทางด้านโปรแกรม
- การเขียนงาน 2D
- การเขียนงาน 3D
- ปัญหาด้านเครื่องจักร
- ไม่มีความรู้ด้านโปรแกรม G-Code
- การใช้ Cutting Tools
- การ Link ข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ไปยังเครื่องจักร
- ปัญหาอื่นๆ
- ขาดแคลนแรงงานที่ควบคุมเครื่องจักร CNC
- การแข่งขันด้านราคาในการรับทำชิ้นงาน
- การสืบหรือซื้อ Cutting Tools ในการทำชิ้นงาน

วิธีการแก้ไขทำได้โดยเจ้าหน้าที่ของสำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุนให้การฝึกอบรม และให้คำปรึกษาแนะนำเชิงลึกทางด้านเทคนิค

## สรุปผลการดำเนินโครงการ

โดยภาพรวมของโรงงานที่เข้าร่วมโครงการได้ประโยชน์ดังนี้

- มีความรู้ทักษะเพิ่มขึ้น
- ประหยัดค่าใช้จ่าย และเวลาในการฝึกอบรม
- ลดต้นทุนในการผลิตต่อหน่วย 3.77%
- ลดการสูญเสียต่อหน่วย 4%

## รายละเอียดโรงงานที่เข้าร่วมโครงการ

- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ลำพูนพรชิริชั่น  
เลขที่ 300/9 หมู่ 4 ต.ป่าสัก อ.เมือง จ.ลำพูน
- บริษัท นิ-ไวย เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด  
เลขที่ 178/1 หมู่ 4 ต.ป่าสัก อ.เมือง จ.ลำพูน
- ห้างหุ้นส่วน เอส วี ที แมชชีนเนอรี่  
เลขที่ 237 หมู่ 18 ถนนอ้อมเมืองลำพูน-ป่าสาง  
ต.ป่าสัก อ.เมือง จ.ลำพูน
- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โปรดักส์ แมชชีน แมนทานเน็น  
เลขที่ 251 หมู่ 18 ต.ป่าสัก อ.เมือง จ.ลำพูน
- บริษัท ลำพูนพลาสแพค จำกัด  
เลขที่ 192/28-29 ต.ป่าสัก อ.เมือง จ.ลำพูน
- หจก. ลำพูนอุตสาหกรรม เอ็นจิเนียริ่ง  
เลขที่ 95/1 หมู่ 10 ต.บ้านกลาง อ.เมือง จ.ลำพูน
- บริษัท ศิริรัตน นิวไลฟ์ จำกัด  
เลขที่ 165 หมู่ 4 อ.เทิง จ.เชียงราย
- หจก.คิวเทค เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ ทูลส์  
เลขที่ 55 หมู่ 1 ต.เวียงยอง อ.เมือง จ.ลำพูน
- โรงงานอุตสาหกรรม แหลมทอง บล็อก เครื่องเคลือบดินเนา  
เลขที่ 359 หมู่ 5 ต.ยางเนือง อ.สารภี จ.เชียงใหม่
- ห้างหุ้นส่วนจำกัด เจร ทูล เอ็นจิเนียริ่ง  
เลขที่ 357 หมู่ 1 ต.ป่าแซว อ.เมือง จ.ลำปาง
- บจก. อินเตอร์เนชั่นแนล พรชิริชั่น โปรดักท์  
เลขที่ 192 หมู่ 19 ต.มะเรือแฉะ อ.เมือง จ.ลำพูน





# ศูนย์ข้อมูลข่าวสาร

## กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

HYPERLINK "<http://www.dip.go.th/html/index/index.asp>"

<http://www.dip.go.th/html/index/index.asp>

HYPERLINK "<http://library.dip.go.th>" <http://library.dip.go.th>

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (กสอ.) ได้จัดตั้งศูนย์ข้อมูลข่าวสารของ กสอ. ขึ้นตามพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540 ซึ่งเป็นกฎหมายที่รองรับ "สิทธิได้รู้" (right to know) หรือสิทธิที่จะรับรู้ข้อมูลข่าวสารค่างๆ ที่เกี่ยวกับการดำเนินการของรัฐ ของประชาชนเจ้าได้มีการกำหนดเป็นมาตรการเพื่อให้หน่วยงานค่างๆ ของรัฐหรือเจ้าหน้าที่ของรัฐ ต้องมีการดำเนินการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารของราชการ เพื่อให้ประชาชนได้รู้ โดยมาตรการ ๙ แห่งพระราชบัญญัติตั้งกล่าวว่ากำหนดให้ประชาชนเข้าตรวจสอบข้อมูลข่าวสารของราชการได้ ณ ที่ทำการของหน่วยงานของรัฐที่เรียกว่า ศูนย์ข้อมูลข่าวสาร



ศูนย์ข้อมูลข่าวสารของ กสอ. ให้เก็บรวบรวมข้อมูลข่าวสาร เพื่อให้ประชาชนมีสิทธิรับรู้ 了解ทราบตรวจสอบข้อมูลข่าวสารของ กสอ. ได้ ตามบทบัญญัติในมาตรา ๙ แห่งพระราชบัญญัติ ข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540 โดยข่าวสารที่ทราบรวมไว้ให้ประชาชนเข้าตรวจสอบ ได้แก่

1) ผลการพิจารณาหรือคำวินิจฉัยที่มีผลโดยตรงต่อเอกชนรวมทั้งความเห็นและคำสั่ง ที่เกี่ยวข้องในการพิจารณาวินิจฉัยดังกล่าว

2) นโยบายและภารกิจความ

3) แผนงาน โครงการ และงบประมาณรายจ่ายประจำปีที่กำลังดำเนินการ

4) คู่มือหรือคำสั่งที่เกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ของรัฐซึ่งมีผลกระเทศถึงสิทธิ หน้าที่ ของเอกชน

5) สิ่งพิมพ์ที่ได้มีการจ้างอิงในราชกิจจานุเบกษา

6) ลัญญาตัวมปทาน ลัญญาที่มีลักษณะเป็นการผูกขาดตัดตอน หรือลัญญาที่มุ่งทุนกัน เอกชนในการจัดทำบริการสาธารณะ

7) มติคณะกรรมการที่แต่งตั้งโดยกฎหมายหรือโดยมติคณะกรรมการที่ ทั้งนี้ ให้ระบุรายชื่อ รายงานทางวิชาการ รายงานข้อเท็จจริง หรือข้อมูลข่าวสารที่นำมาใช้ในการ พิจารณาไว้ด้วย

8) ข้อมูลข่าวสารอื่นตามที่คณะกรรมการจัดทำข้อมูลข่าวสารของราชการกำหนด ได้แก่ ประกาศ ประกาศราคากลาง ประกาศสอบราคา และสรุปผลการพิจารณาการจัดซื้อจัดจ้างเป็นรายเดือน ทุกๆ เดือน

นอกจากนี้ ภายในศูนย์ข้อมูลข่าวสารของ กสอ. ยังได้มีการรวบรวมข้อมูลข่าวสารที่กำหนดให้ลงพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา (มาตรา ๗) ได้แก่ โครงสร้างและภารกิจดังค์ในการดำเนินงาน สรุปจำนวนหน้าที่ที่สำคัญและวิธีการดำเนินงานสถาบันที่ติดต่อเพื่อรับข้อมูลข่าวสารหรือคำแนะนำ ในการติดต่องานหน่วยงานของรัฐ กฎ บัญ บัญ คณะรัฐมนตรี ข้อบังคับ คำสั่ง หนังสือเวียน ระเบียบ แบบแผน นโยบาย หรือการติดความ หั้งนี้เฉพาะที่จัดให้มีขึ้น โดยมีสภาพอย่างกฏ เพื่อให้มีผล เป็นการทั่วไปต่อเอกชนที่เกี่ยวข้องและข้อมูลข่าวสารอื่นที่คณะกรรมการจัดทำข้อมูลข่าวสารเป็นการ เอกพาราย (มาตรา ๑๑) สำหรับประชาชนที่มีความประสงค์จะขอรับข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ของ กสอ.

ผู้สนใจสามารถขอรับข้อมูลข่าวสารได้ ณ ศูนย์ข้อมูลข่าวสารของ กสอ. ชั้น 2 ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ถนนพหลโยธิน 6 เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐ เวลา ๐๘.๓๐-๑๖.๓๐ น. ตั้งแต่วันจันทร์-วันศุกร์ ยกเว้นวันหยุดราชการ โทร. ๐ ๒๒๐๒๐ ๔๔๒๕ หรือ HYPERLINK "<http://library.dip.go.th>" <http://library.dip.go.th> หรือ <http://www.dip.go.th/html/index/index.asp>



## Product Design

► กองบรรณาธิการ



# Products Environment



ปัจจุบันโลกต้องรับมือกับการเปลี่ยนแปลงหลายอย่าง ไม่ว่าจะเป็นสภาพดินฟ้าอากาศแปรปรวน อันเป็นผลการทบทบาทจากสภาวะโลกร้อน ขณะนี้มนุษย์เป็นมือจัดหลักในการสร้างปัญหานี้ เนื่องจากมนุษย์มีความต้องการด้านวัตถุ สิ่งอุปโภคและบริโภคหลายๆ ด้าน รวมถึงการใช้รถยนต์และเชื้อเพลิงที่เพิ่มมากขึ้นในปัจจุบันนี้ ซึ่งก่อเกิดปัญหามลภาวะเข่นเดียวกัน ดังนั้น เพื่อลดภาวะโลกร้อน ปัญหามลพิษ และเพื่อการพัฒนาความสมดุลให้แก่โลกใบหนึ่ง ระหว่างยานยนต์ คน และธรรมชาติ เริ่มใส่ใจกับสภาพแวดล้อมซึ่งกันนิด เพื่อการดำเนินชีวิตสืบต่อไปในอนาคต

คอลัมน์ Product Design ฉบับนี้ เก็บตกจากงาน Bangkok International Motor Show 2008 ที่ผ่านมา ซึ่งนอกจากจะมีรถยนต์ดันแบบที่แต่ละค่ายคิดค้นออกแบบ ซึ่งส่วนใหญ่เน้นไปที่การใช้พลังงานทดแทน (Hybrid Car) เพราะนอกจากจะหลีกเลี่ยงการใช้น้ำมัน ยังช่วยลดผลกระทบภาวะอีกด้วย

และเพื่อให้เข้ากับเรื่องราวของอุตสาหกรรมสนับสนุนในฉบับนี้ ซึ่งอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ พลาสติก เหล็ก ชิ้นส่วนอะลูминียม แล้วชิ้นส่วนยานยนต์ ถือเป็นตัวหลัก เราจึงนำภาพและข้อมูลที่นำเสนอในงานนี้ออกจากรถยนต์ดันแบบแล้ว ยังมีอุปกรณ์เสริมอีกมากมาย ทั้งชิ้นใหญ่ ชิ้นเล็ก ที่มีความสำคัญยิ่งในการทำให้รถยนต์ในอนาคต กลายเป็นปัจจัยที่ 5 ในชีวิตประจำวันของเราได้อย่างเป็นมิตรกับสภาพแวดล้อมในปัจจุบันและอนาคต



## Caliper ยี่ห้อ JBT

บริษัท ทู ดราగอน จำกัด โทร. 0-2818-5353

ผลิตด้วยเทคโนโลยีขั้นสูง และได้รับการทดสอบมาตรฐานโดยเครื่อง Brake Testing Dynamo Meter จนเป็นที่ยอมรับทั่วในญี่ปุ่นและอเมริกา จุดเด่น สะดวกในการติดตั้ง ด้วยชุดอุปกรณ์ติดตั้งของรถแต่ละรุ่น ผลิตจากอลูมิเนียมคุณภาพสูง มีน้ำหนักเบากว่าชุดทั่วไป 50%

## หัวเทียนประหดบ้ามัน NGK

บริษัท NGK Spark Plug จำกัด โทร. 038-447-155

หัวเทียน อิรีเดียม IX แกนกลางทำด้วย อิรีเดียม (Iridium) มีแกนเล็กเป็นพิเศษ 0.6 มิลลิเมตร ทำให้รักษาระดับการจุดระเบิด ส่งผลให้มีเวลาประกายไฟที่กว้างและเร็ว รวมถึงสัญญาณพลังงานน้อย จึงช่วยเพิ่มอัตราเร่งได้ดีขึ้น จากการเผาไหม้ที่หมดจด เร็วกว่าหัวเทียนมาตรฐาน 0.7 วินาที และมีความทนทานเป็นอย่างดี



## HDD Endurastar J4K50

Hitachi Global Storage Technologies (Thailand) Co., Ltd.

Tel. 037-208-700

ฮาร์ดไดร์ฟรุ่น Endurastar มีจุดกำเนิดจากความร่วมมือระหว่างบริษัท ฮิตาชิ และกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ เพื่อพัฒนาฮาร์ดไดร์ฟที่ทนทานต่อทุกสภาพอากาศ เหมาะสมกับสภาพการใช้งานภายในรถยนต์ อาทิ ระบบดาวเทียมนำทาง (GPS) อุปกรณ์ความบันเทิงภายในรถยนต์ และระบบการควบคุมเครื่องยนต์ต่างๆ ฮาร์ดไดร์ฟนี้มีความจุสูงถึง 50 GB มากกว่ารุ่นมาตรฐานถึง 67% ทำงานได้ในระดับความจุสูงที่ 5,000 เมตร ทนต่ออุณหภูมิและปฏิบัติการตั้งแต่ -30 °C ถึง +85 °C



## DI- Motronic

Bosch Automotive (Thailand) Co.,Ltd. Tel. 038-956-453-5

นวัตกรรมใหม่ของระบบหัวฉีดเครื่องยนต์เบนซิน เป็นระบบแรกที่ควบคุมแรงบิดด้วยตัวควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ แบนเนอร์บันเร่ง อิเล็กทรอนิกส์ (EGAS) จะเปลี่ยนแรงกดของผู้ขับขี่ไปเป็นสัญญาณไฟฟ้าที่ใช้ในการเปิดและปิดลิ้นปีกฝีเสือ จากนั้นระบบควบคุมอิเล็กทรอนิกส์จะส่งสัญญาณจากแบนเนอร์บันเร่ง ชุดส่งกำลัง ระบบ TCS หรือระบบ ESP สัญญาณต่างๆ เหล่านี้ จะเป็นตัวกำหนดความต้องการอากาศ และน้ำมันที่ใช้ในการจุดระเบิด โดยจะใช้ปริมาณน้ำมันน้อยที่สุดและปล่อยไอเสียน้อยที่สุดด้วย



## Back Alive

Better Back Center โทร. 0-2692-8814-6

หมอนบริหารแผ่นหลัง ทำงานด้วยระบบ Soft Air Technology เมื่อเคลื่อนไหวตัว อากาศภายในแผ่นรองจะถ่ายเทไปยังส่วนโค้งเว้าของแผ่นหลัง รองรับส่วนโค้งเว้าของแผ่นหลัง เป็นการออกแบบเพื่อรองรับทุกสรีระ และทุกอิริยาบถ ขณะขับรถหรือนั่งทำงาน อาทิ เมื่อแตะเบรค ลดตัวจะเคลื่อนไปด้านหน้า ลมจะคลึงหลังส่วนบนเมื่อยืดคันเร่ง ลดตัวจะเอนพิงเบาะ ลมจะวนัดคลึงบริเวณหลังส่วนล่าง



## ความสำเร็จ บนความพิดพลาด

เอดิสัน เป็นนักประดิษฐ์ที่ยิ่งใหญ่ที่สุดในประวัติศาสตร์ของอเมริกา เมื่อเขาริเริ่มเรียนในพอร์ตสูรอนในมิชิแกน ครุขของเขางี้บ่นว่า เขายังไม่สามารถทำให้ไฟสว่างได้ ดังนั้น ภารกิจของเอดิสันจึงตัดสินใจพาลูกสาวจากโรงเรียน และสอนเขายกอยู่ที่บ้าน

เอดิสันหลงใหลในวิทยาศาสตร์มาก พอกายุได้ ๑๐ ปี เขายังห้องทดลองเคมีของเข้าสำเร็จ

ตลอดชีวิต เขายังคงทดลองประดิษฐ์สิ่งประดิษฐ์ได้กว่า ๓,๐๐๐ ชิ้น ด้วยพลังที่ไม่มีวันหมด และความอัจฉริยะของเขายังคงเป็นแรงบันดาลใจ ๑% และเป็นเหตุผล ๙๙% กว่าโภมัต เอดิสัน จะประดิษฐ์สิ่งใหม่ๆ ให้ได้ เขายังคงทดลองอยู่ก่อว่า ๒๕,๐๐๐ ครั้ง นักเข้าร่วมงานเขากล่าวว่า

“เขารู้สึกอย่างไรกับความล้มเหลวหลายครั้ง” เขายังคงตอบว่า

“ผมไม่เคยล้มเหลวสักครั้งเดียว มันก็แค่เป็นกระบวนการที่ต้องใช้เวลา ๒๕,๐๐๐ ครั้ง เท่านั้น”

เคยมีการทดลองเลี้ยงปลาในตู้กระจก ซึ่งจะมาสนใจสนุกคบคบของเอดิสันได้ชัดเจน

ชายคนหนึ่ง นำปลาพาร์คิสในถ้วยเลี้ยงปลาพร้อมลูกปลาพันธุ์อื่น ครั้งแรกเจ้าปลาพาร์คิกินลูกปลาจนหมด

จากนั้นเขานำกระจากรากก้านต่องกล่อง ระหว่างปลาพาร์คและลูกปลา ครั้งนี้เจ้าปลาพาร์คิกจะไปกินลูกปลาตามปกติ แต่เมื่อว่ายไปปรากฏว่าไปชนกระจากรากก้านต่องกล่อง แล้วว่ายไปอีกทีชนกระจากรากอีกเป็น ๑๐-๒๐ ครั้ง เจ้าปลาพาร์คเลย์เข็ด จากนั้นเมื่อเขานำกระจากรากออก เจ้าปลาพาร์คิกยังคงว่ายไปแคะเข่าที่เคยมีกระจากรากอยู่

นั่นถ้า มันไม่ใช่ความพยายามอีกนิดเดียวมันก็จะได้กินลูกปลา

เพราะฉะนั้น อุปสรรคใหญ่หลวงของความสำเร็จคือ ล้มเลิกกลางคัน หมายความเกือบประสบความสำเร็จ แต่มาเลิกเสียก่อน เดย์ทำให้เสียเวลา เสียโอกาส เสียสิ่งที่ตัวเองมุ่งมั่นมาตลอด

การจะทำอะไรก็แล้วแต่ ขอให้ทำอย่างเต็มกำลังความสามารถ  
อย่าทำครึ่งๆ กลางๆ ถ้าจะทำอะไร ขอให้เพียรพยายามจนกว่าจะประสบความสำเร็จ.



# ดัชนีความเชื่อมั่น ภาคอุตสาหกรรม

Thai Industries

Sentiment Index: TISI

ผลการสำรวจความเชื่อมั่นภาคอุตสาหกรรม ณ เดือน กุมภาพันธ์ 2551 พ布ว่า ดัชนีความเชื่อมั่นภาคอุตสาหกรรมเท่ากับ 83.0 จุด ลดลงจากเดือนมกราคม 2551 จำนวน 3 จุด โดยได้รับผลผลกระทบจากการปรับตัวลดลงของยอดคำสั่งซื้อ ยอดขาย ปิรามิดการผลิต และผลประกอบการ จากสภาวะเศรษฐกิจโลกที่ชะลอตัวลง เพราะผลกระทบจากบัญชา Sub-prime ของประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งกระทบต่อเนื่องทั้งตลาดยุโรป ตลาดญี่ปุ่น และตลาดอาเซียน บัญชาค่าเงินบาทที่ยังคงแข็งตัวอย่างต่อเนื่องผลกระทบจึงความสามารถในการส่งออกของไทย นอกเหนือนี้ อัตราเงินเฟ้อที่ปรับตัวสูง ขึ้นยังมีผลทำให้คำน้าวซื้อของผู้บริโภคในประเทศลดลง สำหรับการจัดตั้งรัฐบาลชุดใหม่แม้เป็นที่เรียบร้อยแล้วและมีการประกาศมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจออกมานี้ แต่มาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจต่างๆ ยังคงต้องอาศัยเวลาในการพื้นเศรษฐกิจ

ดัชนีความเชื่อมั่นภาคอุตสาหกรรมคาดการณ์ 3 เดือนข้างหน้า ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2551 อยู่ที่ 99.9 ปรับตัวลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับการคาดการณ์ ณ เดือนมกราคม 2551 แสดงให้เห็นว่า ผู้ประกอบการมีแนวโน้มความเชื่อมั่นที่ลดลง เนื่องจากราคาน้ำมันที่ยังมีแนวโน้มขึ้นสูง เศรษฐกิจสหรัฐอเมริกาชะลอตัวมากกว่าที่คาดการณ์ ค่าเงินบาทที่แข็งตัวอย่างต่อเนื่อง และแม้ว่ารัฐบาลชุดใหม่ที่มาจากการเลือกตั้งมีความชัดเจนในนโยบาย และเร่งการใช้มาตรการต่างๆ ในการกระตุ้นเศรษฐกิจ แต่การพื้นตัวทางเศรษฐกิจยังคงต้องอาศัยเวลาอีกระยะหนึ่ง



ดัชนีความเชื่อมั่นภาคอุตสาหกรรมจำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรม พ布ว่า ดัชนีความเชื่อมั่นภาคอุตสาหกรรมที่ปรับตัวเพิ่มขึ้นและสูงกว่าระดับ 100 มีจำนวน 5 กลุ่มอุตสาหกรรม ได้แก่ ชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์, โรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม, น้ำตาล, ผู้ผลิตไฟฟ้า และพลาสติกทดแทน ส่วนอุตสาหกรรมที่ปรับตัวเพิ่มขึ้นและต่ำกว่าระดับ 100 มีจำนวน 11 กลุ่ม อุตสาหกรรม อุตสาหกรรมที่ปรับตัวลดลงและต่ำกว่าระดับ 100 มีจำนวน 2 กลุ่มอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมที่ปรับตัวลดลงและต่ำกว่าระดับ 100 มีจำนวน 17 กลุ่มอุตสาหกรรม

ดัชนีความเชื่อมั่นภาคอุตสาหกรรมจำแนกตามขนาดของอุตสาหกรรม พบว่า อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กมีการปรับตัวลดลงจากเดือนที่แล้วทั้ง 3 กลุ่ม โดยได้รับผลจากยอดคำสั่งซื้อและยอดขายโดยรวมที่ลดลง และผลจากการที่ค่าเงินบาทแข็งตัวขึ้นทำให้ส่งผลกระทบต่อชีวิตความสามารถของผู้ประกอบการค่อนข้างสูง

ดัชนีความเชื่อมั่นภาคอุตสาหกรรมรายภูมิภาค พบว่า ดัชนีความเชื่อมั่นภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคตะวันออกมีการปรับตัวลดลง โดยได้รับผลจากการน้ำมันที่ปรับตัวสูงขึ้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิต ส่วนดัชนีความเชื่อมั่นภาคเหนือ ทรงตัว สำหรับภาคใต้มีการปรับตัวสูงขึ้น โดยได้ผลดีจากการปรับขึ้นของราคาน้ำมันค้า

ดัชนีความเชื่อมั่นของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมส่งออกในกลุ่มที่มีสัดส่วนการส่งออกมากกว่าร้อยละ 60 และกลุ่มที่มีสัดส่วนการส่งออกน้อยกว่าร้อยละ 30 มีการปรับตัวลดลง เนื่องจากสภาวะเศรษฐกิจโลกชะลอตัวจากปัญหา Sub prime ของสหรัฐอเมริกา ค่าเงินบาทที่ยังคงแข็งตัว และกำลังซื้อในประเทศถูกกระทบจากราคาน้ำมันที่ปรับตัวสูงขึ้น ส่วนกลุ่มที่มีสัดส่วนการส่งออกระหว่างร้อยละ 30-60 มีการปรับตัวเพิ่มขึ้น โดยได้รับผลดีจากการค้าที่มีการปรับตัวสูงขึ้น แม้ว่ายอดขายสินค้าในต่างประเทศจะปรับตัวลดลง โดยเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรมพัฒนาเทคโนโลยี แต่ผลประกอบการจากยอดขายสินค้าในประเทศไทยยังดีอยู่

สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจที่ส่งผลกระทบต่อดัชนีความเชื่อมั่นภาคอุตสาหกรรม ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2551 พบว่า ราคาน้ำมันที่ยังคงปรับตัวสูงเป็นปัจจัยสำคัญที่กระทบต่อความเชื่อมั่นของผู้ประกอบการมากที่สุด รองลงมาเป็นภาวะการชะลอตัวของเศรษฐกิจโลก ความกังวลต่อค่าเงินบาทที่ยังคงแข็งค่าอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะหลังยกเลิกมาตรการสำรองเงินทุนระยะสั้น 30% ของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามด้วยปัจจัยการเมืองในประเทศซึ่งมีแนวโน้มลดลงเรื่อยๆ ภายหลังมีการจัดตั้งรัฐบาลใหม่ที่มาจาก การเลือกตั้ง และอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ตามลำดับ

### ข้อเสนอแนะที่ภาครัฐสามารถมีต่อรัฐมีดังนี้

- 1) เร่งการใช้จ่ายของภาครัฐโดยเฉพาะโครงการเมกะโปรเจคและเพิ่มมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจในประเทศให้มากขึ้น
- 2) รักษาเสถียรภาพของค่าเงินบาทไม่ให้แข็งค่ามากกว่าประเทศคู่แข่ง
- 3) เร่งสร้างความเชื่อมั่นด้านการลงทุนจากต่างประเทศ
- 4) ควบคุมราคาวัตถุดิบไม่ให้สูงเกินไป โดยเฉพาะราคาวัตถุดิบสำหรับงานก่อสร้าง เพราะจะส่งผลกระทบต่อโครงการก่อสร้างเมกะโปรเจคต่างๆ ของประเทศ
- 5) ควบคุมอัตราดอกเบี้ยไม่ให้สูงเกินไป เพื่อไม่ให้กระทบต่อการลงทุนและสภาพคล่องของกิจการ
- 6) ดูแลราคาน้ำมันให้มีเสถียรภาพ เนื่องจากเป็นปัจจัยสำคัญที่กระทบต่อต้นทุนการผลิต
- 7) เพิ่มมาตรการส่งเสริมผู้ประกอบการ SMEs ให้มีศักยภาพในการแข่งขันสูงขึ้น
- 8) สนับสนุนด้านแหล่งเงินทุน หรือมีนโยบายให้ธนาคารพาณิชย์ปล่อยสินเชื่อแก่ภาคเอกชนมากขึ้น เพื่อให้เศรษฐกิจเกิดสภาพคล่อง
- 9) เร่งมาตรการใช้พลังงานทดแทนในอุตสาหกรรม เพื่อแก้ปัญหาราคาน้ำมันที่แพงอย่างต่อเนื่อง
- 10) ส่งเสริมการส่งออกของสินค้าเกษตรให้มากขึ้น
- 11) ลดภาษีการนำเข้าลง เพื่อกำชับต้นทุนในประเทศ



## ตารางแสดง ดัชนีความเชื่อมั่นภาคอุตสาหกรรมจำแนกตามขนาดของกิจการ

ขนาด	2550												2551	
	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	
อุตสาหกรรม														
ขนาดย่อม	76.1	77.1	64.0	74.6	75.4	68.4	67.5	70.8	83.2	72.3	74.5	76.1	75.7	
ขนาดกลาง	82.1	86.9	80.0	85.3	79.5	74.5	76.4	79.3	86.5	83.4	78.9	86.6	78.7	
ขนาดใหญ่	86.8	95.3	83.4	96.0	87.1	75.5	83.9	93.2	89.0	94.1	81.2	94.2	93.0	

### หมายเหตุ การอ่านค่าดัชนี

ดัชนีความเชื่อมั่นภาคอุตสาหกรรม (TISI) มีค่าอยู่ระหว่าง 0 – 200 ซึ่งสามารถแปลความหมายได้ดังนี้

- \* ค่าดัชนีอยู่ในระดับต่ำกว่า 100 แสดงว่า ผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมมีความเชื่อมั่นว่าภาวะการณ์ด้านนั้นๆ จะมีสภาพแย่ลง หรืออยู่ในระดับที่ไม่ดี
- \* ค่าดัชนีอยู่ในระดับ 100 แสดงว่า ผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมมีความเชื่อมั่นว่าภาวะการณ์ด้านนั้นๆ จะไม่มีการเปลี่ยนแปลง หรืออยู่ในสภาพทรงตัวในระดับเดิม
- \* ค่าดัชนีอยู่ในระดับสูงกว่า 100 แสดงว่า ผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมมีความเชื่อมั่นว่าภาวะการณ์ด้านนั้นๆ จะมีสภาพดีขึ้น หรืออยู่ในระดับที่ดี

ข้อมูลจาก : สำนักวิชาการ สถาบันอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



## Book Corner

▶ แนะนำฯ



**ชื่อหนังสือ** : การศึกษาวิเคราะห์โครงการลงทุน โรงงานผลิตชิ้นส่วน อิเล็กทรอนิกส์

**ผู้เขียน** : กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

**รหัส** : IV กสao10 อai2

วิเคราะห์โครงการลงทุน โรงงานผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ด้านการตลาด การผลิต และการเงิน เพื่อให้ผู้ที่สนใจจะลงทุนในกิจการนี้ได้เข้าเป็นแนวทางการพิจารณาประกอบการตัดสินใจลงทุน

**ชื่อหนังสือ** : โครงการวิจัยอุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ชิ้นส่วน : ฉบับสมบูรณ์

**ผู้เขียน** : ศูนย์วิจัยไทยพาณิชย์

**รหัส** : RES กสao10 ศ2

การวิจัยทำให้ทราบเกี่ยวกับโครงสร้างแนวโน้มของอุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ชิ้นส่วนแหล่งนำเข้า การผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า และแนวทางการพัฒนาให้สามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก

**ชื่อหนังสือ** : การศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางพัฒนาการรับซ่อมการผลิตของอุตสาหกรรม สนับสนุนสู่ชนบท กรณีศึกษาชิ้นส่วนพลาสติกและยางในอุตสาหกรรมยานยนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

**ผู้เขียน** : ศูนย์วิจัยไทยพาณิชย์

**รหัส** : RES กสao1a ศ38

รายงานความหมายเกี่ยวกับการรับซ่อมการผลิต ขนาดการรับซ่อมการผลิต หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานที่สนับสนุน และแนวทางการพัฒนา

สถานที่สืบค้นรายละเอียดและข้อมูลเพิ่มเติม  
ห้องสมุดกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม  
โทร. 0 2202 4425  
เว็บไซต์ <http://library.dip.go.th>

**ชื่อหนังสือ** : อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน

**ผู้เขียน** : สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

**รหัส** : IL 7 05

เนื้อหาเกี่ยวกับการประวัติบริษัทที่ผลิตรถยนต์ในประเทศไทย เช่น GM, FORD, TOYOTA, HONDA ภาพรวมของอุตสาหกรรมยานยนต์ แนวโน้ม นโยบาย ของภาครัฐ การนำเข้า การส่งออก ผลกระทบและเทคโนโลยีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

**ชื่อหนังสือ** : การทำแม่พิมพ์อัดโลหะ

**ผู้เขียน** : เกษม เลิศรัตน์

**รหัส** : 621.98 ก58ก

เนื้อหาเกี่ยวกับชนิดของการอัด การตัดโครงสร้างและการทำงานของชิ้นส่วนแม่พิมพ์ เครื่องมือที่ใช้ วัสดุ ตลอดจนชิ้นส่วนแม่พิมพ์มาตรฐาน และวิธีการทำแม่พิมพ์แบบต่างๆ

**ชื่อหนังสือ** : อุตสาหกรรมสนับสนุนของไทย = Supporting Industries In Thailand

**ผู้เขียน** : กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

**รหัส** : I กสao9 ก6

เนื้อหาเกี่ยวกับแผนพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุนของไทย โครงสร้างของอุตสาหกรรมต้นน้ำ การผลิตเพื่อการนำเข้าอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ และอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์



# ใบสมัครสมาชิก

วารสารอุดสาหกรรมสาร 2551

## ประเภทสมาชิก

- ผู้ประกอบการ บริษัท ห้างร้าน ธนาคาร ฯลฯ
- หน่วยงานราชการสังกัดกระทรวงอุดสาหกรรม
- หน่วยงานภาครัฐ
- สถาบันการศึกษา
- ประชาชนทั่วไป
- อื่นๆ.....

โปรดกรอกข้อมูลโดยละเอียด  
เพื่อประโยชน์ในการแจ้งข่าวกิจกรรม

## ข้อมูลส่วนตัว

วันที่สมัคร.....

เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน  /  /  /  /  /  /  /

ชื่อผู้สมัคร..... นามสกุล.....

บริษัท/หน่วยงาน.....

ที่อยู่..... รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์..... โทรสาร.....

ตำแหน่ง..... เว็บไซต์บริษัท.....

## แบบสอบถาม

1. ผลิตภัณฑ์หลักที่ท่านผลิตคือ.....
2. ท่านรู้จักวารสารนี้จาก.....
3. ข้อมูลที่ท่านต้องการคือ.....
4. ประโยชน์ที่ได้จากการสารคือ.....
5. เนื้อหาสาระของวารสารอุดสาหกรรมสารอยู่ในขั้น
  - ดีที่สุด       ดีมาก       ดี       พอดี       ต้องปรับปรุง
6. การออกแบบบញ្ជីประযุกเฉลี่ย
  - ดีที่สุด       ดีมาก       ดี       พอดี       ต้องปรับปรุง
7. ข้อมูลที่ท่านต้องการมากที่สุด
  - กรณีลักษณะ       การให้บริการ       สัมภาษณ์ผู้ประกอบการ       ข้อมูลทั่วไป       อื่นๆ ระบุ.....
8. ท่านชอบคลัมป์ใหม่มากที่สุด
  - Interview(สัมภาษณ์)       Product Design(ออกแบบผลิตภัณฑ์)       Good Governance(ธรรมาภิบาล)
  - SMEs Profile(แนวคิดจากผู้ประกอบการ)       Special Report(ข้อมูลอุดสาหกรรม)       Innovation(นวัตกรรม)
  - SMEs Focus(เจาะลึกเฉพาะเรื่อง)       Book Corner       อื่นๆ ระบุ.....
9. ท่านได้นำข้อมูลจากการสารอุดสาหกรรมสารไปใช้ประโยชน์แก่ท่าน
  - มากที่สุด       มาก       พอดี       น้อย       ไม่ได้ใช้ประโยชน์
10. ความพึงพอใจของท่านที่ได้รับจากการสารอุดสาหกรรมสารเทียบเป็นคะแนนได้เท่ากับ
  - 91-100 คะแนน       81-90 คะแนน       71-80 คะแนน       61-70 คะแนน       ต่ำกว่า 50 คะแนน

## ประเภทธุรกิจ

### 1. ภาคการผลิต

- 1 อาหารและเครื่องดื่ม       2 ผลิตภัณฑ์ยาสูบ
- 6 ผลิตภัณฑ์ไม้       7 ผลิตภัณฑ์อื่นๆ จากแร่/oil/หิน
- 10 การผลิตอุปกรณ์เครื่องจักรกลสำนักงาน
- 13 ผลิตวัสดุ โทรศัพท์และอุปกรณ์
- 17 ผลิตเครื่องเรือน       18 การนำกลับมาใช้ใหม่
- 3 ลิ้งทอง       4 เครื่องแต่งกาย       5 ฟอกหนังและตกแต่ง
- 8 โลหะขั้นมูลฐาน       9 ผลิตภัณฑ์จากโลหะประดิษฐ์
- 11 เครื่องใช้       12 เครื่องจักรกล
- 14 เครื่องมือแพทย์       15 ยานยนต์
- 19 อื่นๆ.....

### 2. ภาคการค้า

- 1 ค้าปลีก       2 ค้าส่ง
- 3 ในประเทศ       4 ต่างประเทศ

### 3. ภาคบริการ

- 1 อสังหาริมทรัพย์       2 โรงแรม ร้านอาหาร
- 6 ศุภภาพ       7 การศึกษา
- 3 บริการธุรกิจ
- 4 บันเทิง กีฬา ท่องเที่ยว
- 5 การเงิน
- 8 การขนส่ง
- 9 อื่นๆ.....



# เสริมสร้างผู้ประกอบการใหม่

## New Entrepreneurs Creation (NEC)

### โครงการหลักสูตร “เสริมสร้างผู้ประกอบการใหม่”

การฝึกอบรมในโครงการ แบ่งเป็น 9 โมดูล (Module) โดยกำหนดจำนวนชั่วโมงอบรมขั้นต่ำ รวม 162 ชั่วโมง  
 แบ่งเป็นการอบรมเชิงรายยิบกิบปฏิบัติ และกรณีศึกษา 7 หมวดวิชา รวม 96 ชั่วโมง  
 การให้คำปรึกษาแนะนำเพื่อให้เกิดการจัดตั้งธุรกิจ 60 ชั่วโมง และการศึกษา คุณงาน 6 ชั่วโมง

ໂມດລັກ	ຊື່ເໜີວິທະາ/ໂມດູ	ຈຳເນັບ/ຫົວໂນຍຸ
1	นโยบายและมาตรการส่งเสริม SMEs ของภาครัฐ	3
2	ปฐมนิเทศ การเตรียมความพร้อมสำหรับการเป็นผู้ประกอบการใหม่ และการวิเคราะห์โอกาสการลงทุนทางธุรกิจ	12
3	การบริหารจัดการด้านการตลาด	12
4	การบริหารจัดการด้านเทคนิคปฏิบัติการ (การผลิต การบริการ และใช้อุปทาน)	15
5	การบริหารองค์กรและบุคลากร และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ	12
6	การบริหารการเงิน และการจัดการด้านการบัญชี	24
7	การวางแผนกลยุทธ์ธุรกิจ รวมเวลาภาคบรรยาย ฝึกปฏิบัติ และกรณีศึกษา	18 96
8	การให้คำปรึกษาแนะนำเพื่อให้เกิดการจัดตั้งธุรกิจ	60
9	การศึกษาคุณงาน	6
รวมจำนวนชั่วโมงทั้งสิ้น		162

### วัตถุประสงค์

- เพื่อสนับสนุนผู้ที่เพื่อสำเร็จการประกอบอาชีวศึกษา ผู้ประกอบอาชีวงานและผู้ว่างงานที่ปัจจุบันการศึกษาด้วยศักยภาพในการเป็นพูนประกอบการ ให้มีโอกาสสร้างธุรกิจของตนเอง
- เพื่อศึกษาให้เกิดวิสาหกิจใหม่ๆ เป็นแหล่งจ้างงานในระบบเศรษฐกิจของไทย
- เพื่อเพิ่มความเข้มแข็งแก่ผู้ประกอบการขนาดเล็กในช่วง ก่อตั้งกิจการ (3 ปีแรก) ให้สามารถอยู่รอด และรักษาความสามารถจ้างงานไว้ได้
- เพื่อเตรียมความพร้อมให้แก่ “ รายกธุรกิจ ” ในสังคมกิจการให้สามารถดำเนินกิจการต่อเมืองไปได้ด้วยดี รักษาสภาพการจ้างงานและสร้างอาชีวศึกษา

### กลุ่มเป้าหมายของโครงการ

- ผู้ที่เดินทางมาเรียนในสูตรกิจกรรมอบรมและไม่เคยมีประสบการณ์ในการเรียนรู้มาก่อน
- ผู้ที่เป็นนักศึกษาในสูตรกิจกรรมที่กำลังจะเรียนรู้สิ่งใดก็ตาม
- ผู้ที่เป็นนักเรียนในสูตรกิจกรรมที่ไม่เกิน 3 ปี และเป็นกิจการที่ยังไม่ได้จดทะเบียนพาณิชย์หรือจดทะเบียนได้ๆ กันรึ

### สนใจโครงการติดต่อได้ที่

www.dip.go.th/necc หรือ สอบถามได้ที่ สำนักงานพัฒนาธุรกิจสุดยอดและผู้ประกอบการ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ถนนพระรามที่ 6 แขวงราษฎร์ กรุงเทพฯ 10400  
 โทรศัพท์ : 0 2202 4574, 0 2202 4553 โทรสาร : 0 2245 8890, 0 2245 8892 e-mail : nec@idp.go.th



# www.dip.go.th/e-journal

## อ่านวารสารอุตสาหกรรมผ่านเว็บไซต์



วารสารอุตสาหกรรมสาน เป็นวารสารของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม พิมพ์เผยแพร่ทั้งหมด ปี พ.ศ. 2500 เป็นสื่อสิ่งพิมพ์ของราชการที่ให้ความรู้มายากลนานาที่สุดกว่า 50 ปี

วารสารอุตสาหกรรมสาน มีความทันสมัยในเนื้อหา ได้รวมรวมเนื้อนำสarcะที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม และ SMEs โดยตรง ประกอบด้วยเนื้อนำด้านทิศทางและแนวโน้มของอุตสาหกรรม กระบวนการผลิต การตลาด การพัฒนาธุรกิจกิจกรรม ฯ ฯ ให้บริการขององค์กรต่างๆ การแนะนำเว็บไซต์ ตลอดจนตัวอย่างผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จในธุรกิจอุตสาหกรรม

นักเขียนเป็นสมาชิกวารสารอุตสาหกรรมสาน ได้แก่ : บรรณาธิการวารสารอุตสาหกรรมสาน ส่วนประชาสัมพันธ์ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ถนนพระรามที่ 6 เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 โทรศัพท์ 0 2354 3299