

การขับเคลื่อนการจัดทำ แผนการพัฒนากำลังคนของ กพร.ปจ.

ผศ.ดร.สันติ เจริญพรพัฒนา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
19 พ.ย.2558

(1)

บริบทเชิงนโยบาย

จุดเน้นตามนโยบายรัฐบาล

แนวทางการดำเนินงานเพื่อ
สนับสนุนนโยบายรัฐบาล



คำแถลงนโยบาย ของ คณะรัฐมนตรี

พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี
แถลงต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติ

๓.๓ พัฒนาแรงงานของภาคอุตสาหกรรมเพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคม อาเซียน ทั้งแรงงานวิชาชีพ แรงงานมีทักษะ และแรงงานไม่มีทักษะ โดยการเร่งรัดและขยายผล การใช้ระบบคุณวุฒิวิชาชีพให้เกิดผลในทางปฏิบัติโดยคำนึงถึงความเป็นเอกภาพกับระบบมาตรฐานฝีมือแรงงานและมาตรฐานวิชาชีพใน ๘ กลุ่มที่มีข้อตกลงการเปิดเสรีในอาเซียนควบคู่ไปกับ การวางแผนด้านการผลิตให้เพียงพอ การยกระดับฝีมือแรงงานในกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพ และอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานเข้มข้น การส่งเสริมการพัฒนาระบบการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน เพื่อใช้ในการประเมินค่าจ้างแรงงาน

เร่งพัฒนาระบบมาตรฐานฝีมือแรงงาน/วิชาชีพ/คุณวุฒิ

การพัฒนากำลังคนรายอุตสาหกรรม

เร่งพัฒนาระบบทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน

ระยะที่ 1 จัดทำกรอบยุทธศาสตร์ (Strategic Framework) ทิศทางและมาตรฐานของการพัฒนากำลังคน (Blueprint) ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของนานาชาติ การเข้าสู่ข้อตกลงของอาเซียน โครงสร้างการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจไทย และสอดคล้องกับระเบียบสำนักนายกฯ ว่าด้วยการพัฒนาแรงงานและประสานงานการฝึกฝีมืออาชีพแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ เพื่อนำไปประกอบการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ รวมทั้งพัฒนาแผนดำเนินงานและแผนปฏิบัติงาน (ระยะเวลา 6 เดือน)

ดำเนินการ
แล้วเสร็จ
(ธ.ค.53)

ระยะที่ 2 จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) เพื่อนำไปสู่การจัดทำแผนการพัฒนากำลังคนที่สมบูรณ์ ที่ประกอบด้วยแนวทางในการกำหนดนโยบาย แนวทาง มาตรการ และการประสานงานเกี่ยวกับการพัฒนาแรงงานและการฝึกอาชีพของผู้ที่อยู่ในกำลังแรงงาน (ระยะเวลา 6 เดือน)

ดำเนินการ
แล้วเสร็จ
(พ.ค.56)

ระยะที่ 3 พัฒนาแผนดำเนินงานและแผนปฏิบัติงาน (Roadmap) ของหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง ให้สอดคล้องกับกรอบการพัฒนากำลังคน และเป็นไปตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัฒนาแรงงานและประสานงานการฝึกฝีมืออาชีพแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ เพื่อเป็นแนวทางของหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งจัดทำแผนการบริหารการเปลี่ยนแปลง และระบบการติดตามและประเมินผล

อยู่ระหว่าง
ดำเนินงาน

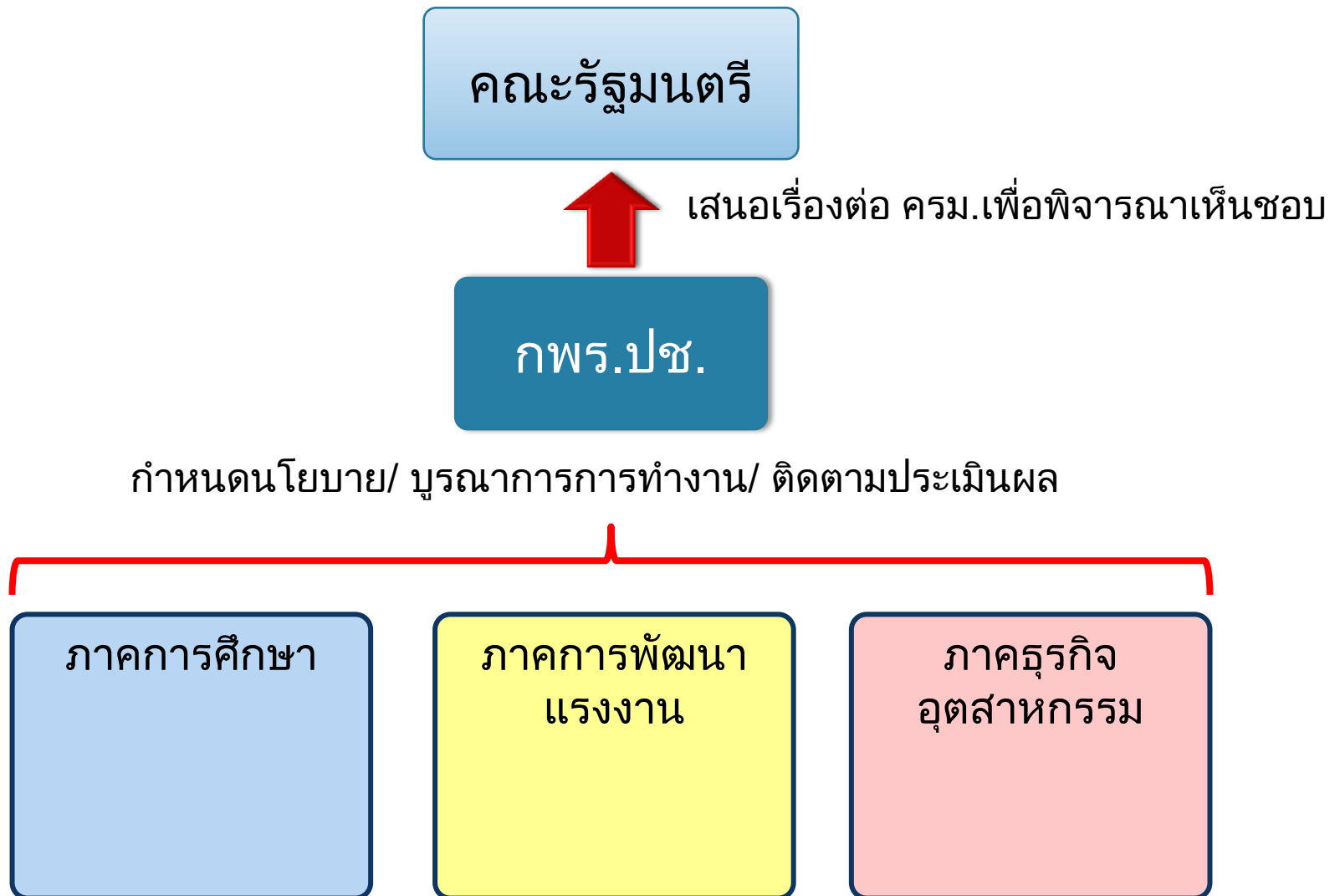
ระยะที่ 4 จัดหาทรัพยากร (งบประมาณ บุคลากร ระบบบริหารจัดการ การจัดทำระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการ: MIS) เพื่อดำเนินงานตามแผนฯ

ระยะที่ 5 ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนฯ

จุดยืน (Positioning) ของ กพร.ปช.

“กพร.ปช. คือคณะกรรมการระดับชาติ ผู้กำหนด
นโยบายการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์**รองรับการ**
เปลี่ยนแปลงที่เป็นพลวัต เพื่อสนับสนุนการพัฒนา
ประเทศ ในมิติเศรษฐกิจ สังคม และความมั่นคง และ
เป็นผู้บูรณาการการดำเนินงานระหว่างภาค
การศึกษา ภาคการพัฒนาฝีมือแรงงาน และภาค
ธุรกิจอุตสาหกรรม ”

หลักการของ กพร.ปช.



ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วย
การพัฒนาแรงงานและประสานงาน
การฝึกอาชีพแห่งชาติ พ.ศ. 2552

1. กำหนดนโยบายและแนวทางใน
การพัฒนาแรงงานและประสานงาน
การฝึกอาชีพ

2. ประสานแผนการพัฒนา
ทรัพยากรมนุษย์ระหว่างระบบ
การศึกษากับระบบการพัฒนากำลัง
แรงงาน

3. ประสานนโยบาย แผนการพัฒนา
ฝีมือแรงงาน และแผนการฝึกอาชีพ
ของทุกหน่วยงานทั้งภาครัฐและ
ภาคเอกชน

4. ติดตามและประเมินผลการ
ดำเนินงานตามนโยบายและ
แผนงาน

5. เสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา
และอุปสรรคเกี่ยวกับการพัฒนา
แรงงานและประสานงานการฝึก
อาชีพ

บทบาทการดำเนินงานร่วมกัน

กพร.ปช.

“ผู้ประสานและกำหนด
นโยบาย ยุทธศาสตร์และ
แผน ระดับชาติด้านการ
พัฒนาคน”

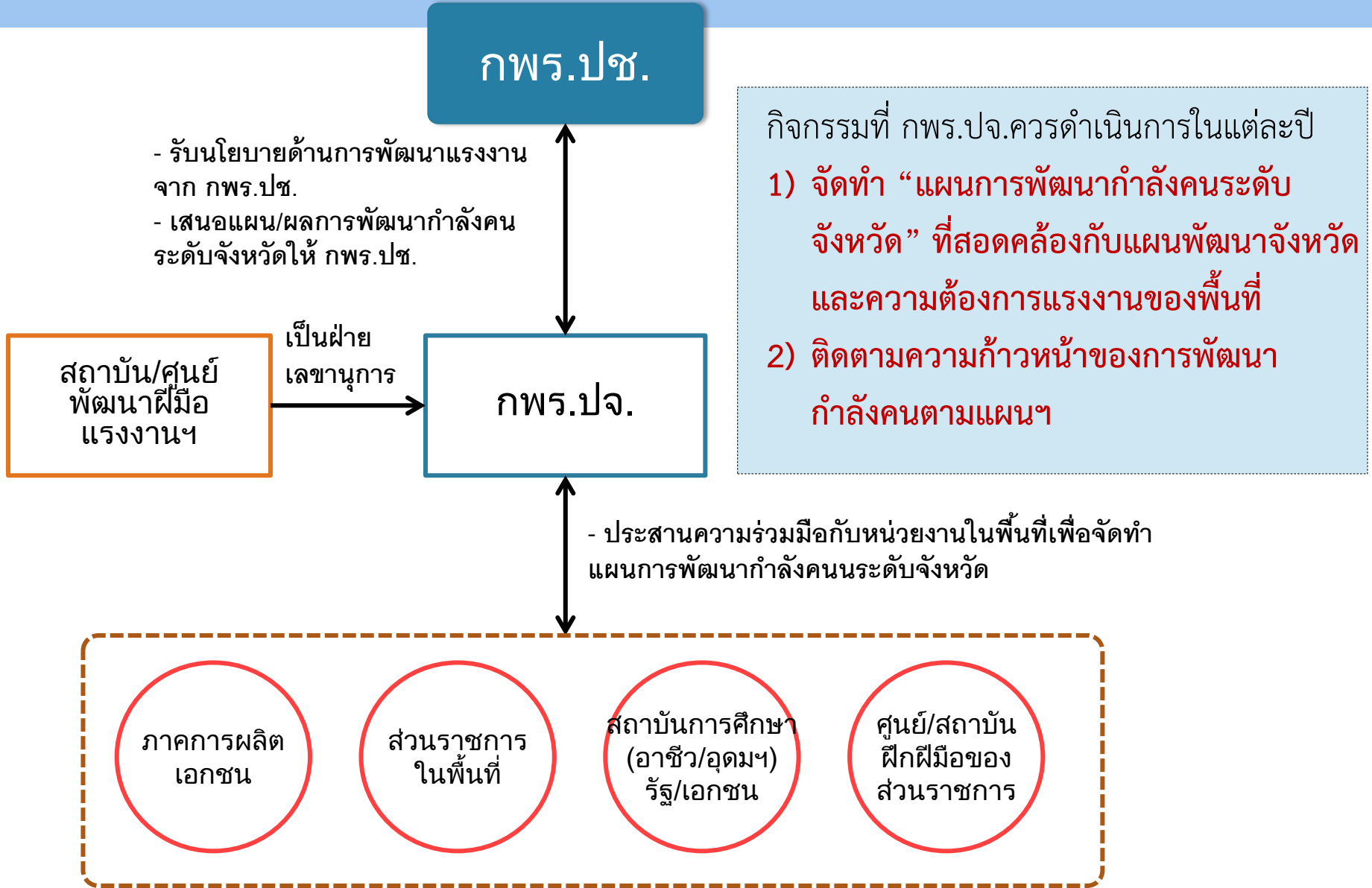
กรมพัฒนาฝีมือ
แรงงาน

“หน่วยปฏิบัติเพื่อให้เกิด
การพัฒนาคน ตาม
นโยบาย ยุทธศาสตร์ และ
แผนฯ”

- บูรณาการการทำงานของทุกภาคส่วน
- กำหนดนโยบายและแผนการพัฒนาคน
- ประสานนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผน
- ติดตามประเมินผล
- เสนอแนวทางฯต่อ ครม.

- ทำงานตาม พรบ.ส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงานฯ
- จัดทำมาตรฐานฝีมือแรงงานให้สอดคล้องกับความต้องการ
- ส่งเสริม พัฒนา ระบบ และรูปแบบการพัฒนาฝีมือ การฝึกอบรมฝีมือ การทดสอบ การจัดแข่งขัน ฯลฯ
- พัฒนาเครือข่ายฯ
- จัดทำแผนการพัฒนากำลังแรงงาน
- เป็นศูนย์ข้อมูลการพัฒนาแรงงาน

บทบาทสำคัญของ กพร.ปจ.



องค์ประกอบ กพร.ปจ.

ผู้ว่าราชการจังหวัด
(ประธาน)

หัวหน้าสำนักงานจังหวัด

เกษตรและสหกรณ์จังหวัด

สถิติจังหวัด

พัฒนาสังคมและความมั่นคงของ
มนุษย์จังหวัด

พาณิชย์จังหวัด

แรงงานจังหวัด

สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
จังหวัด

จัดหางานจังหวัด

ประกันสังคมจังหวัด

อุตสาหกรรมจังหวัด

นายก อบจ.

ประธานสภาอุตสาหกรรมจังหวัด

ประธานหอการค้าจังหวัด

วัฒนธรรมจังหวัด

ประชาสัมพันธ์จังหวัด

ผู้บัญชาการเรือนจำจังหวัด

พัฒนาการจังหวัด

ผู้แทนหน่วยงานด้านการท่องเที่ยว
ในพื้นที่

ผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้แทนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่

**ผู้อำนวยการสถาบัน/ศูนย์พัฒนา
ฝีมือแรงงานฯ (เลขานุการ)**

จนท.สถาบัน/ศูนย์พัฒนาฝีมือ
แรงงานฯ (ผู้ช่วยเลขานุการณ)

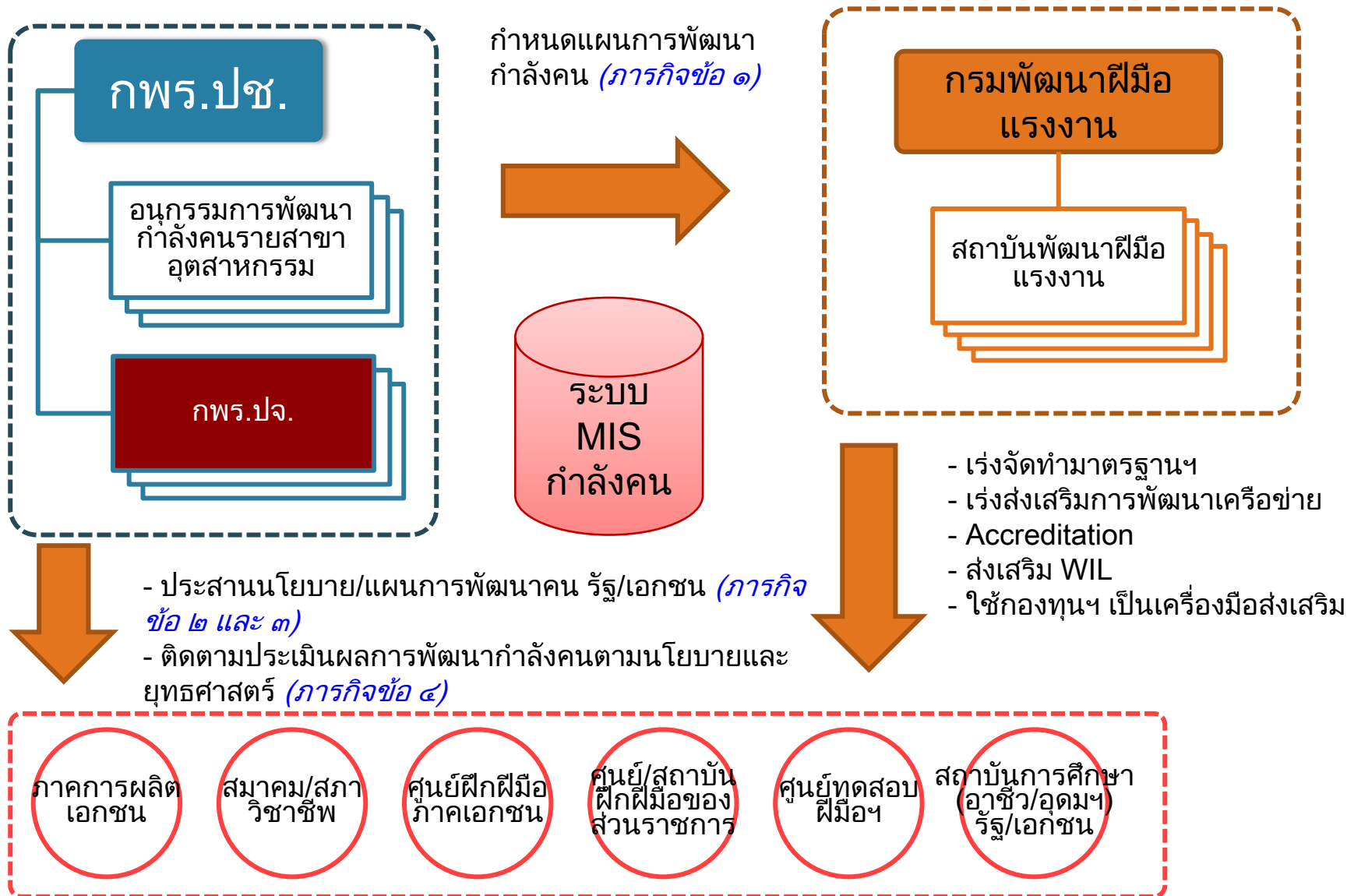
ที่มา: คำสั่ง กพร.ปช. ที่ 6/2555 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาแรงงานและประสานงานการฝึกอาชีพจังหวัด (กพร.ปจ.) 23 สิงหาคม 2555

จุดยืน (Positioning) ของ กพร.ปจ.

Positioning ของ กพร.ปจ.

- กพร.ปจ. **เป็นองค์คณะสูงสุด**ที่รับผิดชอบกำหนดนโยบายและแผนการพัฒนาระบบวิทยากรมนุษย์ระดับจังหวัด (**HRD Committee**)
- กพร.ปจ. เป็น**จุดบูรณาการการพัฒนากำลังคน**ของทุกภาคส่วนในจังหวัด
- “**แผนการพัฒนากำลังคนระดับจังหวัด**” ของ กพร.ปจ. เป็น**เครื่องมือของจังหวัด (ผู้ว่าราชการจังหวัด)** ในการวางแผน จัดการ วิทยากร และติดตามประเมินผล การพัฒนากำลังคนของจังหวัด

ข้อเสนอแนะโครงสร้างและบทบาท การพัฒนากำลังคนของประเทศ



การแปลงแผนไปสู่การปฏิบัติ

กพร.ปช.อาจพิจารณาดำเนินการดังต่อไปนี้ เพื่อให้บรรลุแนวทางและเป้าหมายของยุทธศาสตร์ฯ

1. กพร.ปช. และ กพร.ปจ. เร่งขยายผลการจัดทำแผนการพัฒนา กำลังคนรายอุตสาหกรรม โดยให้ภาคธุรกิจอุตสาหกรรมเป็นผู้ขับเคลื่อนสำคัญ (โดยการเข้ามาร่วมเป็นอนุกรรมการฯ) (ภายในระยะเวลา 1 ปี)
2. กพร.ปช.หารือและร่วมกับสำนักงานประมาณเพื่อการจัดสรรทรัพยากร (งบประมาณ) สนับสนุนการดำเนินงานตามแผนการพัฒนากำลังคนรายอุตสาหกรรมอย่างเต็มที่ (ภายในระยะเวลา 2-3 ปี)
3. มีอนุกรรมการ หรือคณะทำงานเพื่อติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนอย่างสม่ำเสมอ และนำผลที่ได้พร้อมปัญหาอุปสรรคมาใช้ปรับปรุงการทำงาน (ทุก ปี)

กรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาแรงงาน และประสานงานการฝึกอาชีพแห่งชาติ



ความหมายและการใช้ประโยชน์: แผนการพัฒนากำลังคน

แผนการพัฒนากำลังคน หมายถึง แผนการดำเนินงานที่กำหนดปริมาณและคุณภาพของการผลิตและการพัฒนากำลังคน (ด้านอุปทาน) ให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคการผลิตและบริการซึ่งเป็นผู้จ้างงาน (ด้านอุปสงค์) **โดยเน้นในระดับรายอุตสาหกรรม** ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงและความสมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทานและพร้อมรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ทั้งในระดับพื้นที่และระดับประเทศอย่างยั่งยืน

การใช้ประโยชน์

ภาครัฐ (หน่วยงานเงินโยบาย)
ใช้เป็นข้อมูลสำคัญใน **การกำหนดนโยบาย** เพื่อสนับสนุนการผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศ เช่น กลไกงบประมาณแผ่นดิน กลไกการคลัง ฯลฯ

ภาคการผลิตกำลังคน (ศร.และสถาบันการศึกษา รัฐ/เอกชน)
ใช้เป็นข้อมูลเพื่อกำหนด **แผนการรับ การจัดการเรียนการสอน และการปรับปรุงวิธีการเรียนการสอนและการลงทุน** ในโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการผลิตกำลังคนให้ตรงตามความต้องการ

ภาคการพัฒนากำลังคน (รง. และองค์กรรัฐ/เอกชน องค์กรวิชาชีพ)
ใช้เป็นข้อมูลเพื่อกำหนด **แผนการดำเนินงาน การฝึกอบรม และการปรับปรุงวิธีการพัฒนาการสร้างเครือข่ายและการลงทุนอื่นๆ** เพื่อพัฒนาฝีมือ/ทักษะวิชาชีพของกำลังคนให้ตรงตามความต้องการ

ภาคการผลิตและบริการ (ผู้จ้างงานทั้งภาครัฐและเอกชน)
ใช้เป็นเครื่องมือในการ **สื่อความต้องการกำลังคน** ของผู้จ้างงานไปยังภาคการผลิตและพัฒนากำลังคน และทำให้ผู้จ้างงานเกิด **ความมั่นใจที่จะลงทุน** ในอุตสาหกรรมที่มีกำลังคนรองรับอย่างเพียงพอทั้งปริมาณและคุณภาพ

โครงสร้าง “แผนการพัฒนากำลังคน”

กำหนดเป้าหมายร่วมกัน
โดยภาคผู้ผลิต ผู้พัฒนาและผู้ใช้กำลังคน

เป้าหมาย
(ปริมาณ/คุณภาพ)

กำหนดโดยผู้ใช้กำลังคน
(ผู้ประกอบการภาคการผลิต
และบริการ)

กำหนดโดยหน่วยงานผู้ผลิต
กำลังคน (ภาคการศึกษา)
ให้สอดคล้องกับความต้องการ
ในระยะปานกลาง
และระยะยาว

แผนการผลิต
กำลังคน

ระบบที่เชื่อมโยง
อุปสงค์ และอุปทาน

ความต้องการ
กำลังคนราย
อุตสาหกรรม
(ปริมาณ ระดับการศึกษา
ประเภทกำลังคน)

กำหนดโดยหน่วยงาน
ผู้พัฒนากำลังคน (ภาคการ
พัฒนาฝีมือแรงงาน/
วิชาชีพ) ให้สอดคล้องกับ
ความต้องการในระยะสั้น
และระยะปานกลาง

แผนการพัฒนา
กำลังคน

ปัจจัยสู่ความสำเร็จที่สำคัญ

การปรับวิธีการผลิต
และพัฒนากำลังคน
ให้ได้กำลังคนที่มี
คุณภาพตรงกับความต้องการ

การปรับกฎหมาย
ตลอดจนการกำหนด
นโยบายและเครื่องมือ
ทางงบประมาณ การ
คลังเพื่อสนับสนุนการ
ดำเนินการ

การปรับเพิ่ม-ลด
เปลี่ยนบทบาทของ
หน่วยงานภาครัฐและ
เอกชนให้สนับสนุน
การดำเนินการตาม
แผน

การบูรณาการการ
ดำเนินงานร่วมกัน
อย่างมีประสิทธิภาพ
ระหว่างหน่วยงานที่
เกี่ยวข้อง

(2) การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ 6 ครั้ง

การประชุมเชิงปฏิบัติการ

ครั้งที่	เรื่อง	วัน - เวลา	สถานที่
1	แนวทางการจัดทำแผนการพัฒนากำลังคนราย อุตสาหกรรม: กรณีศึกษาอุตสาหกรรมยานยนต์และ ชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์	30 กันยายน 2557 9.00-12.00 น.	โรงแรม Century Park กรุงเทพมหานคร
2	แนวทางการจัดทำแผนการพัฒนากำลังคนระดับพื้นที่: กรณีศึกษาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวจังหวัดชลบุรี	6 ตุลาคม 2557 13.00-16.00 น.	โรงแรม The Tide Resort จังหวัดชลบุรี
3	แนวทางการจัดทำแผนการพัฒนากำลังคนระดับพื้นที่: กรณีศึกษาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่	10 ตุลาคม 2557 9.00-12.00 น.	โรงแรม Holiday In จังหวัด เชียงใหม่
4	แนวทางการจัดทำแผนการพัฒนากำลังคนระดับพื้นที่: กรณีศึกษาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวจังหวัดเพชรบุรี/ ประจวบคีรีขันธ์	20 ตุลาคม 2557 9.00-12.00 น.	โรงแรม Novotel จังหวัด เพชรบุรี
5	การใช้ประโยชน์แผนการพัฒนากำลังคนราย อุตสาหกรรม: กรณีศึกษาอุตสาหกรรมกรณีศึกษา อุตสาหกรรมโลจิสติกส์จังหวัดชลบุรี	3 พฤศจิกายน 2557 13.00-16.00 น.	โรงแรมเคปราชา จังหวัด ชลบุรี
6	แนวทางและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อขับเคลื่อน การจัดทำแผนการพัฒนากำลังคนรายอุตสาหกรรม และมิติพื้นที่	8 ธันวาคม 2557 9.00-12.00 น.	โรงแรม Century Park กรุงเทพมหานคร

การประชุมเชิงปฏิบัติการแนวทางการจัดทำแผนการพัฒนากำลังคนราย อุตสาหกรรม : กรณีศึกษาอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์



การประชุมเชิงปฏิบัติการแนวทางการจัดทำแผนการพัฒนากำลังคนระดับพื้นที่: กรณีศึกษาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวจังหวัดชลบุรี



การประชุมเชิงปฏิบัติการแนวทางการจัดทำแผนการพัฒนากำลังคนระดับ พื้นที่: กรณีศึกษาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่



การประชุมเชิงปฏิบัติการแนวทางการจัดทำแผนการพัฒนากำลังคนระดับ พื้นที่: กรณีศึกษาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวจังหวัดเพชรบุรี/ประจวบคีรีขันธ์



การประชุมเชิงปฏิบัติการแนวทางการจัดทำแผนการพัฒนากำลังคนระดับ พื้นที่: กรณีศึกษาอุตสาหกรรมโลจิสติกส์จังหวัดชลบุรี



แนวทางและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อขับเคลื่อนการจัดทำแผนการ พัฒนากำลังคนรายอุตสาหกรรมและมิติพื้นที่



ข้อสรุปเกี่ยวกับแนวทางการจัดทำแผนการพัฒนากำลังคนรายอุตสาหกรรม และในมิติพื้นที่ (1)

1) ความจำเป็นของการจัดทำแผนการพัฒนากำลังคน

- ประเทศไทยยังไม่มีแผนการพัฒนากำลังคนรายอุตสาหกรรม/มิติพื้นที่
- ส่งผลให้การวิเคราะห์เรื่องกำลังคนให้สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมไม่มีความชัดเจน
- จำเป็นต้องเริ่มมีการดำเนินการอย่างจริงจัง และต้องได้รับความร่วมมือจากผู้ใช้กำลังคน (ภาคอุตสาหกรรม) และผู้ผลิตและพัฒนา (สถาบันการศึกษา)

ข้อสรุปเกี่ยวกับแนวทางการจัดทำแผนการพัฒนา กำลังคนรายอุตสาหกรรม และในมิติพื้นที่ (2)

2) รูปแบบของแผนการพัฒนากำลังคน ที่จะสามารถนำไปใช้ได้ ในทางปฏิบัติ

- แผนการพัฒนากำลังคนควรเป็นแบบ Competency-based ไม่ใช่ Academic-based
- ควรมีการจำแนกโครงสร้างอุตสาหกรรม ให้เห็นกลุ่มอุตสาหกรรมย่อย
- สามารถระบุความต้องการกำลังจำแนกตามอาชีพหรือตำแหน่งงาน
- สามารถระบุความต้องการทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ
 - เชิงปริมาณ – ระบุความปริมาณความต้องการกำลังคนส่วนเพิ่มในแต่ละตำแหน่งงาน ระยะเวลา 5 ปี ในลักษณะ rolling plan
 - เชิงคุณภาพ – ระบุสมรรถนะที่ต้องการ รวมทั้งมาตรฐานฝีมือแรงงาน ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพที่จำเป็น ประสิทธิภาพ ฯลฯ
- ในระยะแรกจัดทำแผนเฉพาะอาชีพ/ตำแหน่งงานหลักของแต่ละอุตสาหกรรม

ข้อสรุปเกี่ยวกับแนวทางการจัดทำแผนการพัฒนากำลังคนราย อุตสาหกรรม และในมิติพื้นที่ (3)

3) แนวทางการขับเคลื่อนเพื่อให้มีแผนการพัฒนากำลังคน

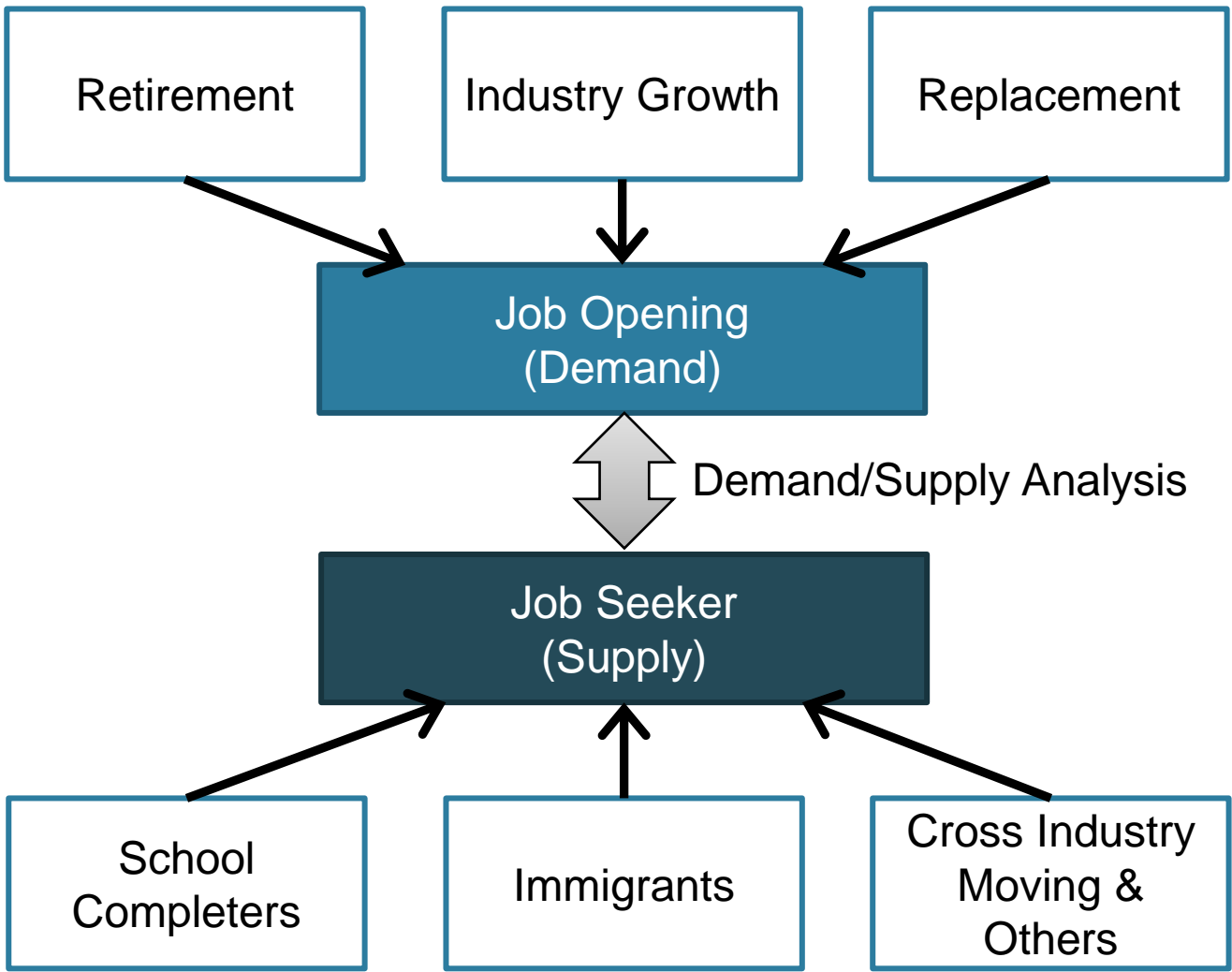
- กพร.ปช.เป็นองค์คณะที่ประกอบด้วยทุกภาคส่วนจึงเหมาะสมที่จะเป็นผู้ผลักดันเรื่องแผนการพัฒนากำลังคนให้เป็นรูปธรรม สามารถผลักดันเชิงนโยบายไปสู่คณะรัฐมนตรีได้โดยตรง
- ใช้ตัวอย่างของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ เป็นแนวทาง โดยอุตสาหกรรมที่มีความพร้อมและมีเจ้าภาพก็อาจเสนอให้ตั้งคณะอนุกรรมการ ภายใต้ กพร.ปช.
- ในระดับพื้นที่ควรให้ กพร.ปจ. เป็นเจ้าภาพในการจัดทำและบูรณาการแผนการพัฒนากำลังคนในพื้นที่

(3)
แนวทางการจัดทำ
แผนการพัฒนากำลังคนในต่างประเทศ

ระบบการประมาณการความต้องการกำลังคนของประเทศแคนาดา

Canadian Occupational Projection System (COPS)

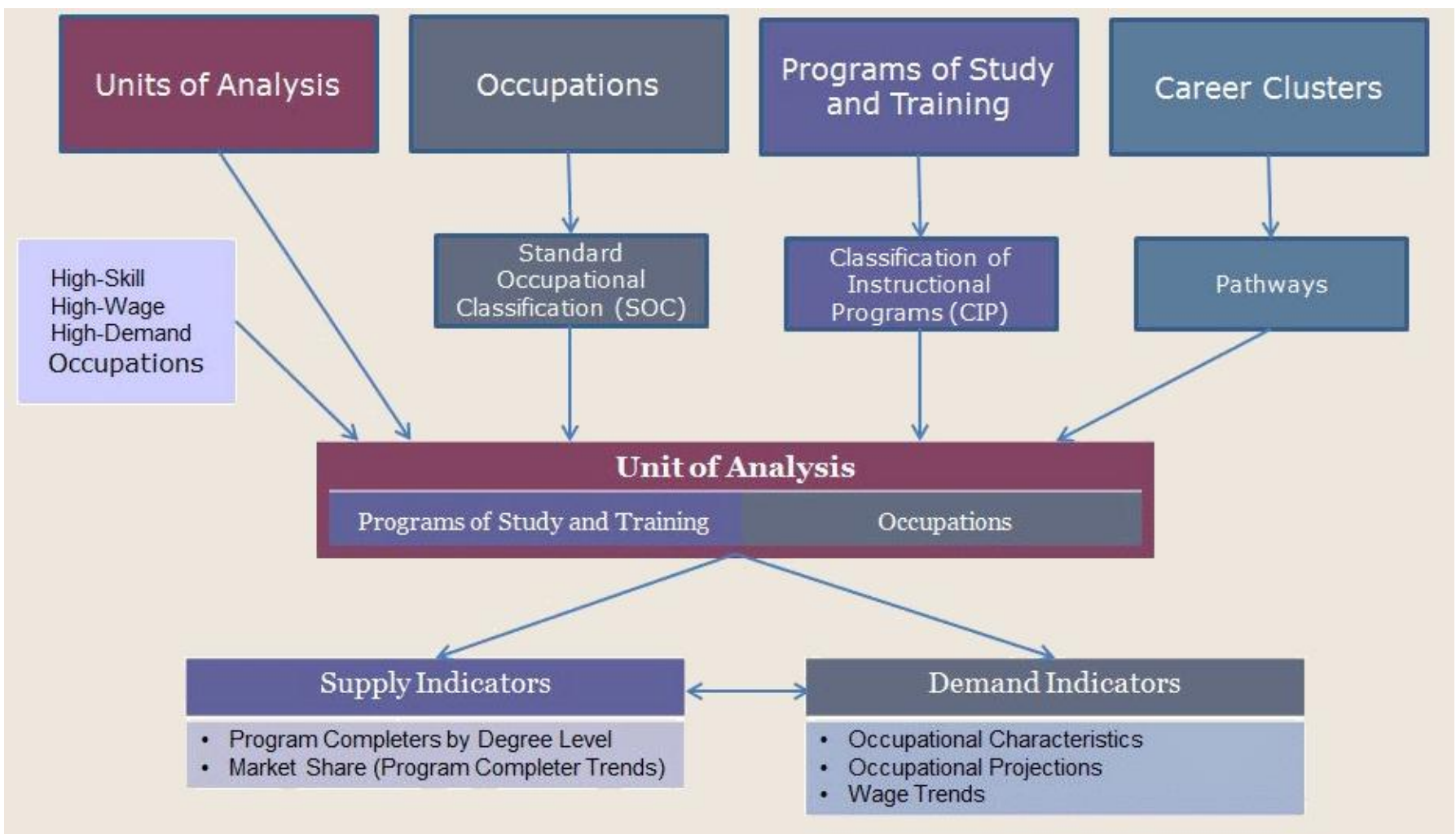
Model การวิเคราะห์ Demand-Supply



ระบบการวางแผนกำลังคนและพัฒนาเศรษฐกิจ

Economic Development and Employer Planning System

องค์ประกอบของระบบการวางแผนกำลังคนและพัฒนาเศรษฐกิจ



ตัวอย่างการจำแนกสาขาอาชีพ/ตำแหน่งงาน

OCCUPATIONAL SUPPLY DEMAND					
United States					
Occupations					
SOC Code	SOC Title	Median Wage Change 2009-13	Employment Growth 2010-20	Average Annual Total Job Openings	Unit of Analysis
13-2011	Accountants and Auditors	7.9%	15.7%	452,100	Accounting
27-2011	Actors	N/A	3.9%	20,300	Dramatic Arts (Theater/Film)
15-2011	Actuaries	8.2%	26.7%	18,900	Actuarial Science
51-9191	Adhesive Bonding Machine Operators and Tenders	5.7%	4.5%	2,800	Miscellaneous Production Workers
23-1021	Administrative Law Judges, Adjudicators, and Hearing Officers	3.9%	-0.1%	3,700	Legal Services
11-3011	Administrative Services Managers	9.0%	14.5%	99,800	Business Management and Administration
25-3011	Adult Basic and Secondary Education and Literacy Teachers and Instructors	11.3%	14.6%	26,000	Adult and Continuing Education
11-2011	Advertising and Promotions Managers	14.0%	13.3%	16,200	Advertising/Public Relations
41-3011	Advertising Sales Agents	5.7%	13.0%	69,900	Sales
17-3021	Aerospace Engineering and Operations Technicians	10.0%	-1.6%	1,700	Aerospace Technology
17-2011	Aerospace Engineers	9.6%	4.9%	21,800	Aeronautical/Astronautical Engineering
13-1011	Agents and Business Managers of Artists, Performers, and Athletes	4.2%	14.0%	8,000	Business Management and Administration
19-4011	Agricultural and Food Science Technicians	1.1%	7.0%	8,700	Agricultural/Food Sciences
17-2021	Agricultural Engineers	7.0%	9.1%	800	Agricultural Engineering
45-2091	Agricultural Equipment Operators	11.6%	N/A	N/A	Agricultural Mechanics and Machinery Operation
45-2011	Agricultural Inspectors	2.8%	1.5%	6,000	Agricultural Services and Supplies
25-1041	Agricultural Sciences Teachers, Postsecondary	7.6%	N/A	N/A	Agricultural/Food Sciences
45-2099	Agricultural Workers, All Other	-4.8%	N/A	N/A	Miscellaneous Farm, Forestry and Conservation Workers

ตัวอย่างการจำแนกสาขาการศึกษาและการฝึกอบรม

OCCUPATIONAL SUPPLY DEMAND						
United States						
Programs of Study and Training						
CIP Code	CIP Title	Completers		Most Freq. Award		Unit of Analysis
		Number 2013	Change 2009-13	Title 2013	Number 2013	
52.0301	Accounting	78,459	13.2%	Bachelor's	50,929	Accounting
52.0305	Accounting and Business/Management	4,184	-6.4%	Bachelor's	2,893	Accounting
30.1601	Accounting and Computer Science	51	-36.3%	Award < 1 yr	21	Accounting
52.0304	Accounting and Finance	2,363	82.8%	Master's	1,603	Accounting
52.0399	Accounting and Related Services, Other	1,132	-25.7%	Award < 1 yr	293	Accounting
52.0302	Accounting Technology/Technician and Bookkeeping	22,478	65.5%	Associate's	10,812	Bookkeeping
40.0809	Acoustics	61	52.5%	Bachelor's	37	Physics/Astronomy
50.0506	Acting	1,399	30.0%	Bachelor's	611	Dramatic Arts (Theater/Film)
52.1304	Actuarial Science	1,351	62.6%	Bachelor's	1,015	Actuarial Science
51.3301	Acupuncture and Oriental Medicine	1,602	26.6%	Master's	1,386	All Other Health Diagnosis and Treatment
13.0402	Administration of Special Education	78	16.4%	Post-mast cert	35	Educational Administration
52.0401	Administrative Assistant and Secretarial Science, General	14,643	19.7%	Associate's	5,684	Secretarial
13.0403	Adult and Continuing Education Administration	1,024	51.5%	Master's	945	Educational Administration
13.1201	Adult and Continuing Education and Teaching	1,526	3.5%	Master's	1,249	Adult and Continuing Education
19.0702	Adult Development and Aging	434	124.9%	Master's	172	Family and Consumer Sciences
51.3803	Adult Health Nurse/Nursing	1,496	119.0%	Master's	1,099	Nursing
13.1502	Adult Literacy Tutor/Instructor	46	9.5%	Master's	41	Adult and Continuing Education
51.0502	Advanced General Dentistry	250	53.4%	Post-mast cert	131	Dentistry
22.0201	Advanced Legal Research/Studies, General	1,688	52.2%	Master's	1,466	Legal Services
51.0599	Advanced/Graduate Dentistry and Oral Sciences, Other	87	-15.5%	Master's	35	Dentistry
09.0903	Advertising	5,654	-4.3%	Bachelor's	4,752	Advertising/Public Relations
15.0801	Aeronautical/Aerospace Engineering Technology/Technician	629	4.5%	Associate's	180	Aerospace Technology
49.0101	Aeronautics/Aviation/Aerospace Science and Technology, General	3,164	-8.3%	Bachelor's	2,528	Transportation, Storage and Distribution Management
14.0201	Aerospace, Aeronautical and Astronautical/Space Engineering	5,185	14.2%	Bachelor's	3,490	Aeronautical/Astronautical Engineering

ตัวอย่างข้อมูลความต้องการบุคลากร

Occupational Characteristics United States							
SOC Code	Occupation	Growth Rate 2012-22	Median Annual Wage	Typical Education	Work Experience	Typical Training	Pct Self Empl
53-3022	Bus Drivers, School or Special Client	About as fast as average	\$28,330	High school diploma or equivalent	None	Short-term on-the-job training	1.3%
53-3021	Bus Drivers, Transit and Intercity	About as fast as average	\$36,700	High school diploma or equivalent	None	Moderate-term on-the-job training	1.4%
53-3032	Heavy and Tractor-Trailer Truck Drivers	About as fast as average	\$38,700	Postsecondary non-degree award	None	Short-term on-the-job training	7.2%
53-3033	Light Truck or Delivery Services Drivers	More slowly than average	\$29,170	High school diploma or equivalent	None	Short-term on-the-job training	7.2%

- Long-term OJT (on-the-job training): more than 1 year
- Moderate-term OJT: 1-12 months
- Short-term OJT: 1 month or less

Occupational Projections United States						
SOC Code	Occupation	Employment		Change 2012-22		Average
		Base 2012	Proj 2022	Number	Percent	Annual Openings
53-3022	Bus Drivers, School or Special Client	483,600	524,800	41,200	8.5%	12,990
53-3021	Bus Drivers, Transit and Intercity	170,600	187,400	16,800	9.8%	4,810
53-3032	Heavy and Tractor-Trailer Truck Drivers	1,701,500	1,894,100	192,600	11.3%	46,470
53-3033	Light Truck or Delivery Services Drivers	841,600	873,600	32,000	3.8%	16,660

ตัวอย่างข้อมูลความต้องการบุคลากรสาขาวิศวกรรมเครื่องกล


OCCUPATIONAL SUPPLY DEMAND
Unit of Analysis: 1419A Mechanical Engineering

United States National

Occupational Characteristics		United States					
SOC Code	Occupation	Growth Rate 2010-20	Median Annual Wage	Typical Education	Work Experience	Typical Training	Pct Self Empl
17-2141	Mechanical Engineers	More slowly than average	\$82,100	Bachelor's degree	None	None	2.3%

• Long-term OJT (on-the-job training): more than 1 year • Moderate-term OJT: 1-12 months • Short-term OJT: 1 month or less

Occupational Projections		United States				
SOC Code	Occupation	Employment		Change 2010-20		Average
		Base 2010	Proj 2020	Number	Percent	Annual Openings
17-2141	Mechanical Engineers	243,200	264,600	21,300	8.8%	99,600



Wage Trends (Median)		United States					
SOC Code	Occupation	Median Annual Wage					Change
		2009	2010	2011	2012	2013	2009 to 2013
17-2141	Mechanical Engineers	\$77,020	\$78,160	\$79,230	\$80,580	\$82,100	6.6%
Benchmarks for Wage Trends (all occupations)		2009	2010	2011	2012	2013	Change 2009 to 2013
National Median Wage		\$35,080	\$33,190	\$33,840	\$34,460	\$34,750	5.7%
National Mean Wage		\$46,440	\$43,460	\$44,410	\$45,230	\$45,790	6.9%
National Mean Wage RSE		0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	
National Consumer Price Index C-CPI-U		133.6	123.9	125.6	129.5	132.0	7.3%

Wage Trends (Mean)		United States										
SOC Code	Occupation	Mean Annual Wage					Change	Relative Standard Error of the Mean Annual Wage				
		2009	2010	2011	2012	2013	2009 to 2013	2009	2010	2011	2012	2013
17-2141	Mechanical Engineers	\$80,580	\$82,480	\$83,550	\$84,770	\$85,930	6.6%	0.5%	0.7%	0.7%	0.6%	0.5%

Related National Information (external links)	
Occupation	OOH
Mechanical Engineers	How to Become One Job Outlook

OOH (Occupational Outlook Handbook)

Source: U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics

ตัวอย่างข้อมูลการผลิตบุคลากรในอุตสาหกรรมโลจิสติกส์

Wage Trends (Median)		United States					
SOC Code	Occupation	Median Annual Wage					Change
		2009	2010	2011	2012	2013	2009 to 2013
53-3022	Bus Drivers, School or Special Client	\$27,400	\$27,580	\$28,110	\$28,080	\$28,330	3.4%
53-3021	Bus Drivers, Transit and Intercity	\$34,180	\$35,520	\$35,720	\$36,600	\$36,700	7.4%
53-3032	Heavy and Tractor-Trailer Truck Drivers	\$37,730	\$37,770	\$37,930	\$38,200	\$38,700	2.6%
53-3033	Light Truck or Delivery Services Drivers	\$28,330	\$28,630	\$29,080	\$29,390	\$29,170	3.0%
Benchmarks for Wage Trends (all occupations)		2009	2010	2011	2012	2013	Change 2009 to 2013
National Median Wage		\$35,080	\$33,190	\$33,840	\$34,460	\$34,750	5.7%
National Mean Wage		\$46,440	\$43,460	\$44,410	\$45,230	\$45,790	6.9%
National Mean Wage RSE		0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	
National Consumer Price Index C-CPI-U		133.6	123.9	125.6	129.5	132.0	7.3%

Wage Trends (Mean)		United States						Relative Standard Error of the Mean Annual Wage				
SOC Code	Occupation	Mean Annual Wage					Change					
		2009	2010	2011	2012	2013	2009 to 2013	2009	2010	2011	2012	2013
53-3022	Bus Drivers, School or Special Client	\$28,050	\$28,660	\$29,220	\$29,150	\$29,380	4.7%	0.5%	0.6%	0.5%	0.5%	0.5%
53-3021	Bus Drivers, Transit and Intercity	\$35,990	\$37,060	\$37,440	\$38,470	\$38,750	7.7%	1.7%	1.6%	1.8%	2.0%	2.2%
53-3032	Heavy and Tractor-Trailer Truck Drivers	\$39,260	\$39,450	\$39,830	\$40,360	\$40,940	4.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%
53-3033	Light Truck or Delivery Services Drivers	\$31,120	\$32,140	\$33,120	\$33,940	\$33,490	7.6%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%

Related National Information (external links)		
Occupation	OOH	
Bus Drivers, School or Special Client ●	How to Become One	Job Outlook
Bus Drivers, Transit and Intercity	How to Become One	Job Outlook
Heavy and Tractor-Trailer Truck Drivers ●	How to Become One	Job Outlook
Light Truck or Delivery Services Drivers ●	How to Become One	Job Outlook

OOH (Occupational Outlook Handbook)

● Bright Outlook occupation (O*NET data definition) ✎

ตัวอย่างข้อมูลการผลิตบุคลากรในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว

Wage Trends (Median) United States							
		Median Annual Wage					Change
SOC Code	Occupation	2009	2010	2011	2012	2013	2009 to 2013
43-4081	Hotel, Motel, and Resort Desk Clerks	\$19,820	\$19,930	\$20,130	\$20,340	\$20,400	2.9%
41-3041	Travel Agents	\$30,790	\$31,870	\$33,930	\$34,600	\$34,530	12.1%
39-7012	Travel Guides	\$31,300	\$29,780	\$30,670	\$30,780	\$33,820	8.1%
Benchmarks for Wage Trends (all occupations)		2009	2010	2011	2012	2013	Change 2009 to 2013
National Median Wage		\$35,080	\$33,190	\$33,840	\$34,460	\$34,750	5.7%
National Mean Wage		\$46,440	\$43,460	\$44,410	\$45,230	\$45,790	6.9%
National Mean Wage RSE		0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	
National Consumer Price Index C-CPI-U		133.6	123.9	125.6	129.5	132.0	7.3%

Wage Trends (Mean) United States												
		Mean Annual Wage					Change	Relative Standard Error of the Mean Annual Wage				
SOC Code	Occupation	2009	2010	2011	2012	2013	2009 to 2013	2009	2010	2011	2012	2013
43-4081	Hotel, Motel, and Resort Desk Clerks	\$21,130	\$21,430	\$21,760	\$21,960	\$22,010	4.2%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%
41-3041	Travel Agents	\$32,450	\$33,950	\$35,740	\$36,970	\$37,200	14.6%	0.8%	0.9%	0.8%	0.9%	1.0%
39-7012	Travel Guides	N/A	\$31,900	\$33,090	\$36,060	\$37,300	N/A	N/A	3.0%	3.1%	4.0%	3.4%

Related National Information (external links)		
Occupation	OOH	
Hotel, Motel, and Resort Desk Clerks ☀	How to Become One	Job Outlook
Travel Agents	How to Become One	Job Outlook

OOH (Occupational Outlook Handbook)

☀ Bright Outlook occupation (O*NET data definition) ♪

แนวทางการจำแนกอุตสาหกรรม

Industry Sectors

- 11 [Agriculture, Forestry, Fishing and Hunting](#)
- 21 [Mining, Quarrying, and Oil and Gas Extraction](#)
- 22 [Utilities](#)
- 23 [Construction](#)
- 31-33 [Manufacturing](#)
- 42 [Wholesale Trade](#)
- 44-45 [Retail Trade](#)
- 48-49 Transportation and Warehousing**
- 51 [Information](#)
- 52 [Finance and Insurance](#)
- 53 [Real Estate and Rental and Leasing](#)
- 54 [Professional, Scientific, and Technical Services](#)
- 55 [Management of Companies and Enterprises](#)
- 56 [Administrative and Waste Services](#)
- 61 [Educational Services](#)
- 62 [Health Care and Social Assistance](#)
- 71 [Arts, Entertainment, and Recreation](#)
- 72 [Accommodation and Food Services](#)
- 81 [Other Services, except Public Administration](#)
- 92 [Public Administration](#)

Industries

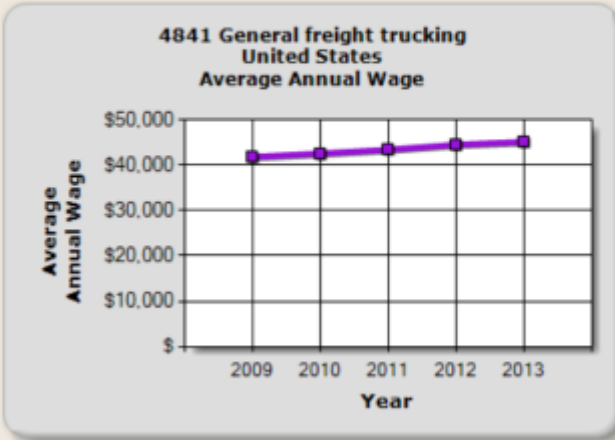
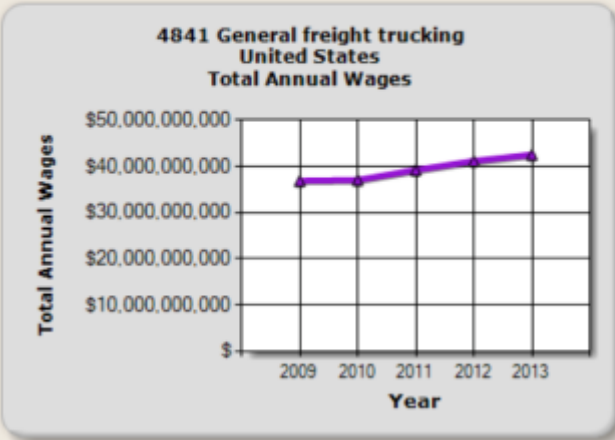
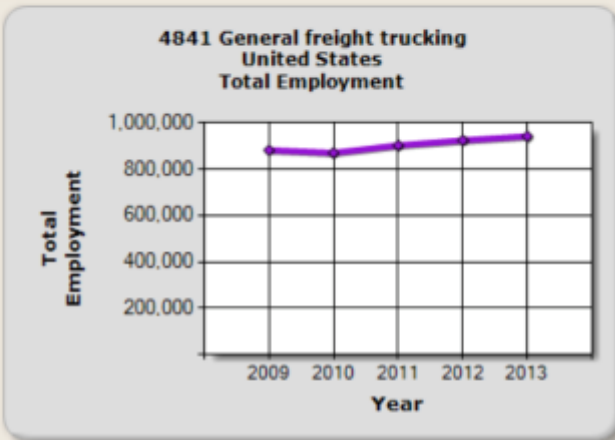
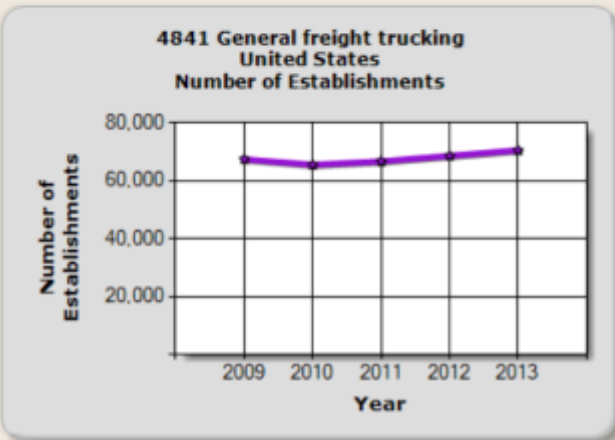
48-49 Transportation and Warehousing


- [48-49 Transportation and warehousing](#)
- [481 Air transportation](#)
- [4811 Scheduled air transportation](#)
- [48111 Scheduled air transportation](#)
- [481111 Scheduled passenger air transportation](#)
- [481112 Scheduled freight air transportation](#)
- [4812 Nonscheduled air transportation](#)
- [48121 Nonscheduled air transportation](#)
- [481211 Nonscheduled air passenger chartering](#)
- [481212 Nonscheduled air freight chartering](#)
- [481219 Other nonscheduled air transportation](#)
- [483 Water transportation](#)
- [4831 Sea, coastal, and great lakes transportation](#)
- [48311 Sea, coastal, and great lakes transportation](#)
- [483111 Deep sea freight transportation](#)
- [4832 Inland water transportation](#)
- [48321 Inland water transportation](#)
- [483211 Inland water freight transportation](#)
- [483212 Inland water passenger transportation](#)
- [484 Truck transportation](#)
- [4841 General freight trucking](#)
- [48411 General freight trucking, local](#)
- [484110 General freight trucking, local](#)
- [48412 General freight trucking, long-distance](#)
- [484121 General freight trucking, long-distance tl](#)

แนวโน้มของธุรกิจ General freight trucking


Industry Trends (United States): 4841 General freight trucking (all ownership categories *)						
Category	2009	2010	2011	2012	2013	Chg 2009-13
No. of Establishments	67,355	65,466	66,652	68,560	70,462	4.6%
Total Employment	881,175	869,717	902,048	923,499	941,181	6.8%
Total Annual Wages	\$36,856,879,744	\$37,030,284,067	\$39,175,076,210	\$41,123,091,180	\$42,489,202,498	15.3%
Average Annual Wage	\$41,827	\$42,577	\$43,429	\$44,530	\$45,145	7.9%

Source: U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics




336100 Motor vehicle manufacturing						
Top 10 Occupations By Employment		Occupation Employment			Percent of Industry in Occupation	
Occ Code	Occupation Title	2010	2020	Pct Chg 2010-20	2010	2020
	Total, All Occupations	151,300	166,100	9.8%	100.0%	100.0%
51-2092	Team Assemblers	39,300	42,900	9.2%	26.0%	25.8%
51-2099	Assemblers and Fabricators, All Other	27,800	30,400	9.2%	18.4%	18.3%
51-9399	Production Workers, All Other	6,500	7,100	9.2%	4.3%	4.3%
17-2141	Mechanical Engineers	5,400	5,900	9.2%	3.6%	3.5%
17-2112	Industrial Engineers	5,000	5,500	9.2%	3.3%	3.3%
51-1011	First-Line Supervisors of Production and Operating Workers	4,300	4,600	9.2%	2.8%	2.8%
51-9061	Inspectors, Testers, Sorters, Samplers, and Weighers	3,700	4,000	9.2%	2.4%	2.4%
51-2031	Engine and Other Machine Assemblers	2,500	3,200	25.6%	1.7%	1.9%
53-7051	Industrial Truck and Tractor Operators	2,300	2,500	9.2%	1.5%	1.5%
51-9122	Painters, Transportation Equipment	2,200	2,400	9.2%	1.5%	1.5%


Source: U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics

336300 Motor vehicle parts manufacturing						
Top 10 Occupations By Employment		Occupation Employment			Percent of Industry in Occupation	
Occ Code	Occupation Title	2010	2020	Pct Chg 2010-20	2010	2020
	Total, All Occupations	415,100	394,900	-4.9%	100.0%	100.0%
51-2092	Team Assemblers	70,500	66,300	-5.9%	17.0%	16.8%
51-4041	Machinists	20,400	22,800	11.9%	4.9%	5.8%
51-4031	Cutting, Punching, and Press Machine Setters, Operators, and Tenders, Metal and Plastic	17,200	16,000	-6.7%	4.1%	4.1%
51-1011	First-Line Supervisors of Production and Operating Workers	14,200	13,400	-5.9%	3.4%	3.4%
51-9061	Inspectors, Testers, Sorters, Samplers, and Weighers	14,200	13,400	-5.9%	3.4%	3.4%
51-4011	Computer-Controlled Machine Tool Operators, Metal and Plastic	12,800	14,300	11.4%	3.1%	3.6%
51-2099	Assemblers and Fabricators, All Other	11,500	10,800	-5.9%	2.8%	2.7%
17-2112	Industrial Engineers	10,700	10,100	-5.9%	2.6%	2.6%
51-4111	Tool and Die Makers	10,400	9,900	-4.9%	2.5%	2.5%
53-7062	Laborers and Freight, Stock, and Material Movers, Hand	8,800	8,300	-5.9%	2.1%	2.1%

ธุรกิจ Travel Agencies

561510 Travel agencies						
Top 10 Occupations By Employment		Occupation Employment			Percent of Industry in Occupation	
Occ Code	Occupation Title	2010	2020	Pct Chg 2010-20	2010	2020
	Total, All Occupations	83,400	87,700	5.2%	100.0%	100.0%
41-3041	Travel Agents	52,600	55,700	5.8%	63.1%	63.5%
41-1012	First-Line Supervisors of Non-Retail Sales Workers	3,300	3,400	5.8%	3.9%	3.9%
43-4051	Customer Service Representatives	3,100	3,200	5.8%	3.7%	3.7%
43-3031	Bookkeeping, Accounting, and Auditing Clerks	2,700	2,800	5.8%	3.2%	3.2%
11-1021	General and Operations Managers	2,600	2,500	-4.7%	3.2%	2.9%
43-9061	Office Clerks, General	1,800	2,000	5.8%	2.2%	2.2%
41-9041	Telemarketers	1,600	1,700	5.8%	1.9%	1.9%
43-4181	Reservation and Transportation Ticket Agents and Travel Clerks	1,600	1,500	-5.1%	1.9%	1.7%
43-6014	Secretaries and Administrative Assistants, Except Legal, Medical, and Executive	1,100	1,000	-4.7%	1.3%	1.2%
13-2011	Accountants and Auditors	800	800	5.8%	0.9%	0.9%

ธุรกิจ General freight trucking

484100 General freight trucking						
Top 10 Occupations By Employment		Occupation Employment			Percent of Industry in Occupation	
Occ Code	Occupation Title	2012	2022	Pct Chg 2012-22	2012	2022
	Total, all occupations	927,600	970,900	4.7%	100.0%	100.0%
53-3032	Heavy and tractor-trailer truck drivers	577,800	609,300	5.5%	62.3%	62.8%
53-7062	Laborers and freight, stock, and material movers, hand	53,500	56,400	5.5%	5.8%	5.8%
49-3031	Bus and truck mechanics and diesel engine specialists	32,300	34,100	5.5%	3.5%	3.5%
53-3033	Light truck or delivery services drivers	31,400	29,800	-5.1%	3.4%	3.1%
43-5032	Dispatchers, except police, fire, and ambulance	25,100	26,400	5.5%	2.7%	2.7%
43-9061	Office clerks, general	19,700	19,800	0.2%	2.1%	2.0%
53-1031	First-line supervisors of transportation and material-moving machine and vehicle operators	19,700	20,800	5.5%	2.1%	2.1%
53-7051	Industrial truck and tractor operators	19,700	18,700	-5.1%	2.1%	1.9%
43-4051	Customer service representatives	12,300	13,000	5.5%	1.3%	1.3%
11-1021	General and operations managers	11,100	11,700	5.5%	1.2%	1.2%

Source: U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics

(4)

**แนวทางการจัดทำแผนการพัฒนากำลังคน
ของประเทศไทย**

หลักการสำคัญของการจัดทำแผนการพัฒนากำลังคน

จากการวิเคราะห์ วิจัย และรับฟังความคิดเห็น พบว่าการจัดทำแผนการพัฒนากำลังคนของประเทศไทยควรอยู่บนหลักการดังต่อไปนี้

1. เป็นการจัดทำแผนฯ เชิงสมรรถนะ (Competency based Planning) ที่จำแนกความต้องการกำลังคนตามตำแหน่งงาน ซึ่งจะนำไปสู่การกำหนดสมรรถนะที่ต้องการในแต่ละตำแหน่ง
2. ต้องมีการวิเคราะห์อุตสาหกรรมอย่างละเอียดเพื่อที่จะสามารถจำแนกโครงสร้างอุตสาหกรรม และระบุตำแหน่งงานหลักของอุตสาหกรรม/อุตสาหกรรมย่อย
3. ในระยะแรกอาจเน้นการวิเคราะห์ปริมาณความต้องการกำลังคนในแต่ละตำแหน่งงาน

(ต่อ)

4. ในแต่ละตำแหน่งงานควรพิจารณากำหนดคุณสมบัติที่จำเป็นต่อการเข้าสู่ตำแหน่งงาน ได้แก่
 - มาตรฐานฝีมือแรงงานที่ควร/ต้องมี
 - ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพที่ต้องมี
 - วุฒิการศึกษา หรือวุฒิบัตรการฝึกอบรม/ฝีมือที่ควร/ต้องมี
 - ประสบการณ์
5. การวางแผนควรทำล่วงหน้า 5 ปี และมีการ update แผนทุกๆปีในลักษณะเป็น Rolling Plan

ข้อสรุปสำคัญจาก workshop

- ประเทศไทยยังขาดความชัดเจนในการจัดทำแผนการพัฒนากำลังคนที่สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรม
- จำเป็นต้องเริ่มมีการดำเนินการอย่างจริงจัง และต้องได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วน
- แผนการพัฒนากำลังคนควรเป็นแบบ Competency-based ไม่ใช่ Academic-based
- ควรมีการจำแนกโครงสร้างอุตสาหกรรม ให้เห็นกลุ่มอุตสาหกรรมย่อย
- สามารถระบุความต้องการกำลังจำแนกตามอาชีพหรือตำแหน่งงาน
- สามารถระบุความต้องการทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ
 - เชิงปริมาณ – ระบุความปริมาณความต้องการกำลังคนส่วนเพิ่มในแต่ละตำแหน่งงาน ระยะเวลา 5 ปี ในลักษณะ rolling plan
 - เชิงคุณภาพ – ระบุสมรรถนะที่ต้องการ รวมทั้งมาตรฐานฝีมือแรงงาน ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพที่จำเป็น ประสิทธิภาพ ฯลฯ

กรณีศึกษา

อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์

หลักการสำคัญของการจัดทำแผนการพัฒนากำลังคน

จากการวิเคราะห์ วิจัย และรับฟังความคิดเห็น พบว่าการจัดทำแผนการพัฒนากำลังคนของประเทศไทยควรอยู่บนหลักการดังต่อไปนี้

1. เป็นการจัดทำแผนฯ เชิงสมรรถนะ (Competency based Planning)
2. ต้องมีการวิเคราะห์อุตสาหกรรมอย่างละเอียด
3. เน้นการวิเคราะห์ปริมาณความต้องการกำลังคนในแต่ละตำแหน่งงาน พร้อมสมรรถนะที่ต้องการโดยละเอียด
4. เป็น Rolling Plan ระยะ 5 ปี

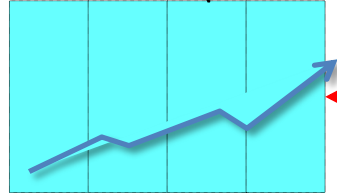
ขั้นตอนการจัดทำแผนการพัฒนากำลังคน

การจัดทำแผนการพัฒนากำลังคนมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

- ขั้นตอนที่ 1: คัดเลือกอุตสาหกรรม/พื้นที่
- ขั้นตอนที่ 2: วิเคราะห์อัตราการเติบโตของอุตสาหกรรม
- ขั้นตอนที่ 3: วิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าของอุตสาหกรรม
- ขั้นตอนที่ 4: วิเคราะห์ตำแหน่งงานหลักและปริมาณกำลังคนในปัจจุบันของแต่ละตำแหน่งงาน
- ขั้นตอนที่ 5: วิเคราะห์ความต้องการกำลังคนในแต่ละตำแหน่งงาน
- ขั้นตอนที่ 6: การรวบรวมข้อมูลการผลิตและการพัฒนากำลังคน
- ขั้นตอนที่ 7: การกำหนดมาตรการเพื่อปรับความสมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทานของกำลังคน ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ

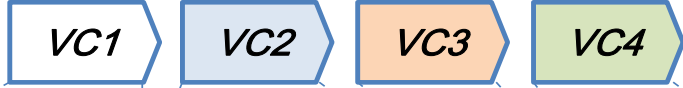
เค้าโครงแผนการพัฒนากำลังคนรายอุตสาหกรรม

การเติบโตของอุตสาหกรรม

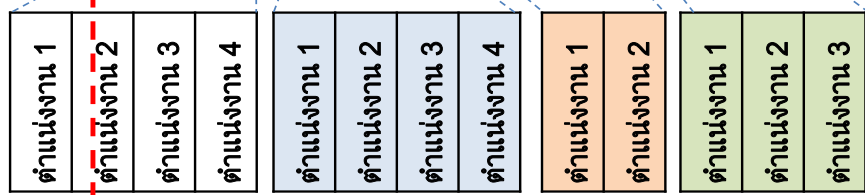


อุตสาหกรรม.....

Value chain ของอุตสาหกรรม



ชื่อตำแหน่งงาน	
คุณวุฒิ	
ใบอนุญาต/ มาตรฐานฝีมือแรงงาน	
รหัส ISCO-08	

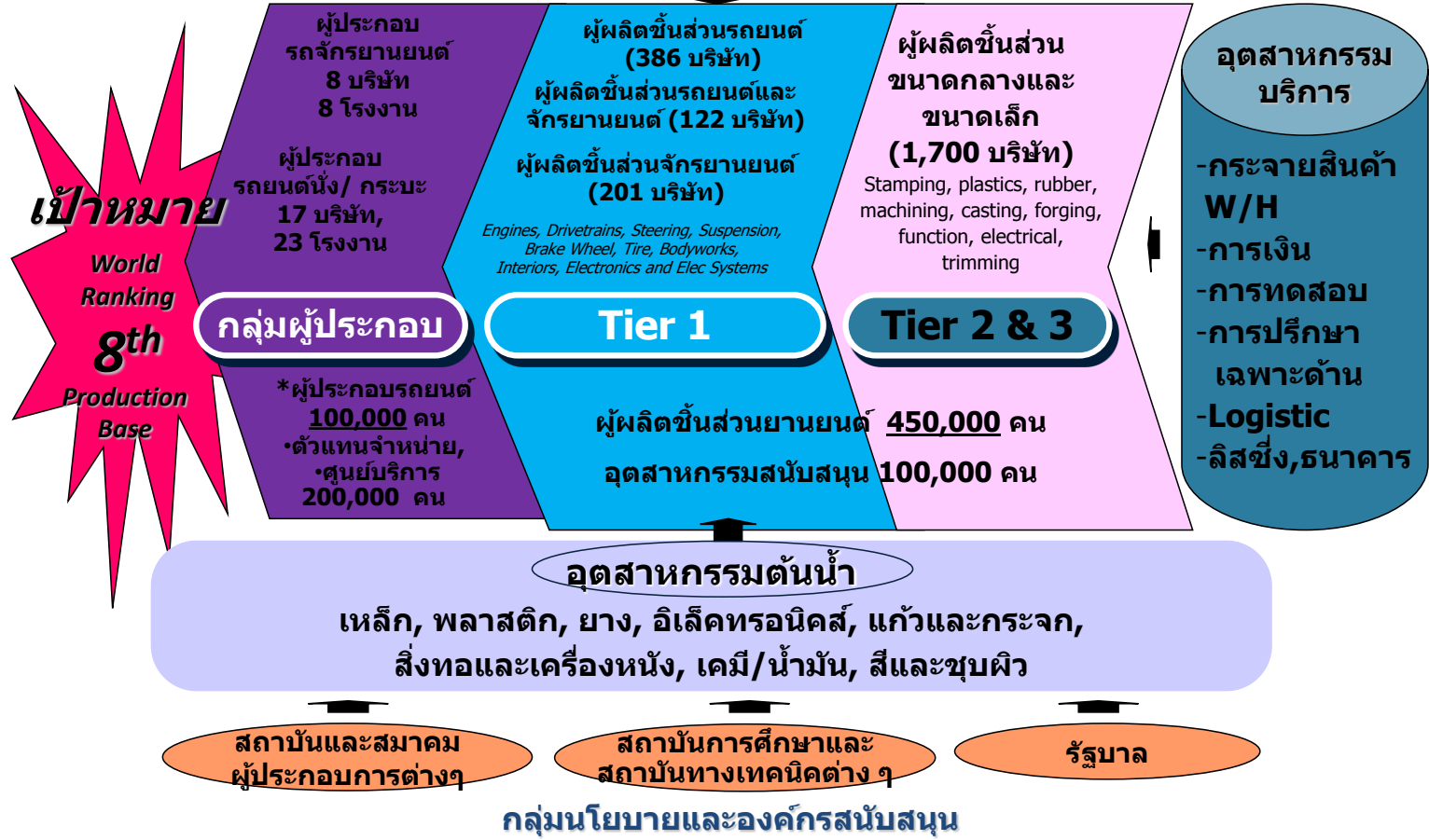


ระดับ	หลักสูตร	สถาบัน	จำนวนผลิต (คนต่อปี)	รหัส ISCED
ป.ตรี	หลักสูตร			
	หลักสูตร			
ปวส.	หลักสูตร			
	หลักสูตร			
ปวช.	หลักสูตร			
	หลักสูตร			
	หลักสูตร			
วุฒิบั ตร	หลักสูตร			
	หลักสูตร			
	หลักสูตร			
	หลักสูตร			
	หลักสูตร			

ตำแหน่งงาน 1	ตำแหน่งงาน 2	ตำแหน่งงาน 3	ตำแหน่งงาน 4	ตำแหน่งงาน 1	ตำแหน่งงาน 2	ตำแหน่งงาน 3	ตำแหน่งงาน 4	ตำแหน่งงาน 1	ตำแหน่งงาน 2	ตำแหน่งงาน 1	ตำแหน่งงาน 2	ตำแหน่งงาน 3
xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx							
		xxx	xxx	xxx								
						xxx	xxx	xxx	xxx			
	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx					
								xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
		xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx					
xxx	xxx	xxx	xxx									
xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx					
							xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx

โครงสร้างคลัสเตอร์และ Supply Chain อุตสาหกรรมยานยนต์ของไทย

อุตสาหกรรมสนับสนุน
 เครื่องจักรกล, เครื่องมือและอุปกรณ์ทางกล, แม่พิมพ์, เครื่องมือและอุปกรณ์จับชิ้นงาน



ที่มา: ยุทธศาสตร์การพัฒนากำลังแรงงานในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์

สถานการณ์ของอุตสาหกรรม

1. อุตสาหกรรมยานยนต์เป็นอุตสาหกรรมก้าวหน้า (sunrise Industry) อันดับ 1 ของประเทศไทย คิดเป็นสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 10 ของมูลค่ารายได้เข้าประเทศทั้งหมด
2. ปัจจุบันมีแรงงานในกลุ่มยานยนต์และชิ้นส่วนฯ ราว 7 แสนคน
3. ปี 2563 ประเทศไทยมีเป้าหมายจะผลิตรถยนต์ให้ได้ 3 – 3.5 ล้านคัน/ปี
4. ประเทศมีเป้าหมายจะเป็นฐานการผลิตที่สำคัญของโลก 1 ใน 5 ของโลก
5. ยานยนต์และชิ้นส่วนเป็น 1 ใน 9 สาขาสินค้าที่เปิดเสรีด้านการค้าสินค้า AEC

สภาพปัญหาของอุตสาหกรรม

1. เป้าหมายการผลิตในปี พ.ศ.2563 ทำให้ประเทศไทยมีความต้องการแรงงานเพิ่มอีกมาก
2. ในปัจจุบันประเทศไทยประสบปัญหาขาดแคลนแรงงานในกลุ่มชั้นส่วนๆ ทุกระดับฝีมือ เนื่องจากมีผู้เรียนจบสายอาชีวศึกษาน้อยลง และภาวะถดถอยของประชากร
3. เทคโนโลยีการผลิตมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้การผลิตกำลังคนปรับตัวไม่ทัน และการผลิตกำลังคนมีค่าใช้จ่ายต่อหัวสูงมาก
4. ประเทศในภูมิภาคอาเซียน เช่น อินโดนีเซีย และ มาเลเซีย เป็นคู่แข่งสำคัญของประเทศไทยที่กำลังขยายกำลังการผลิตยานยนต์ในภูมิภาค

ยุทธศาสตร์การพัฒนากำลังแรงงาน ในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์

ยุทธศาสตร์ 1
พัฒนากำลังแรงงานให้มี
สมรรถนะในระดับมาตรฐานสากล

เป้าประสงค์ 1

พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในระบบ
การศึกษาและนอกระบบการศึกษา
และกำลังแรงงานที่สอดคล้องกับ
ความต้องการแรงงานของ
ตลาดแรงงาน รองรับ AEC และ
การแข่งขันด้านอุตสาหกรรม
ยานยนต์ของโลก

ยุทธศาสตร์ 4
จัดตั้งสถาบันพัฒนา
ทรัพยากรบุคคลระดับสูง
ในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์

เป้าประสงค์ 5

จัดตั้งสถาบันพัฒนาทรัพยากรบุคคลเพื่อ
ยกระดับกำลังคนด้านยานยนต์และชิ้นส่วน
ให้มีคุณภาพสอดคล้องกับความต้องการของ
ตลาดแรงงาน

ยุทธศาสตร์ 2
พัฒนามาตรฐานวิชาชีพ/มาตรฐาน
ฝีมือแรงงาน และมาตรฐานสมรรถนะ

เป้าประสงค์ 2

พัฒนามาตรฐานวิชาชีพ/
มาตรฐานฝีมือแรงงาน เพื่อ
ยกระดับสมรรถนะแรงงานไทย
ให้ได้มาตรฐานสากล

ยุทธศาสตร์ 3
พัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านแรงงาน
ของตลาดแรงงาน และความต้องการ
พัฒนาทักษะฝีมือแรงงาน และการ
พัฒนาเครือข่ายการพัฒนา
ฝีมือแรงงาน

เป้าประสงค์ 4

พัฒนาเครือข่ายเพื่อ
บูรณาการการผลิต
และพัฒนากำลัง
แรงงานให้เพียงพอ

เป้าประสงค์ 3

พัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อ
เชื่อมต่อกับตลาดแรงงานและ
ความต้องการพัฒนาทักษะ
ฝีมือแรงงาน



ที่มา: ยุทธศาสตร์การพัฒนากำลังแรงงานในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์

การระบุขอบเขตการวิเคราะห์

ผลิตภัณฑ์เกือบทั้งหมดของบริษัทนั้น
เป็นผลผลิตในอุตสาหกรรมยานยนต์

อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน อะไหล่ยานยนต์

1. กลุ่มผู้ประกอบการยานยนต์

กลุ่มบริษัทผู้ประกอบการรถยนต์
ซึ่งเป็นผู้ประกอบการขนาดใหญ่จากต่างประเทศ มีจำนวน
ทั้งสิ้น 23 บริษัท (รวมผู้
ประกอบการรถยนต์ 16 บริษัท ผู้
ประกอบรถจักรยานยนต์ 7
บริษัท)

2. กลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนอะไหล่ ยานยนต์ระดับที่ 1 (Tier)

กลุ่มบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วน
อะไหล่ที่ส่งให้กับกลุ่มผู้
ประกอบการยานยนต์โดยตรง เช่น
ผู้ผลิตเครื่องยนต์ ผู้ผลิตเบรค
ผู้ผลิตล้อรถยนต์ ผู้ผลิตเครื่อง
เสียงติดรถยนต์ เป็นต้น

3. กลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนอะไหล่ ยานยนต์ระดับที่ 2 (Tier 2) และระดับรองลงมา

กลุ่มบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วน
อะไหล่ที่ส่งให้กับกลุ่มผู้ผลิต
ชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ระดับที่
1 เช่น

4. กลุ่มอุตสาหกรรม สนับสนุนอื่นๆ

เช่น

- อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล
- อุตสาหกรรมแม่พิมพ์
- อุตสาหกรรมเหล็ก

ผลิตผลิตภัณฑ์ที่ส่งให้กับกลุ่มผู้ประกอบการเป็นหลัก
ไม่ได้ผลิตผลิตภัณฑ์ให้กับอุตสาหกรรมอื่น (อาจมีแต่
เพียงเล็กน้อย)

ขั้นตอนที่ 5

การกำหนดตำแหน่งงานในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์

โรงงานผลิตของกลุ่มผู้ประกอบการยานยนต์และ กลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ระดับที่ 1

1. แผนกวางแผน บริหารงานทั่วไป และ
วิจัยและพัฒนา (Planning/Admin/R&D)

2. แผนกการบริหารจัดการชิ้นส่วน วัสดุ
(Part Logistics Management)

3. แผนกการผลิต (Production Line)

4. แผนกซ่อมบำรุง (Maintenance &
Repair)

5. แผนกควบคุมคุณภาพ (Quality
Control)

ตำแหน่งงาน

1. ผู้บริหาร (Management)
2. วิศวกรอุตสาหกรรม (Industrial Engineer)
3. วิศวกรเครื่องกล ไฟฟ้า และ อิเล็กทรอนิกส์ (Mechanical/ Electrical/ Electronics Engineer)
4. ช่างเทคนิค (Technician)
5. ผู้ตรวจสอบคุณภาพ (QC Inspector)
6. ผู้ควบคุมงาน (Supervisor)
7. หัวหน้าทีมงาน (Team Leader)
8. แรงงานผลิต (Operator)
9. ชุรการทั่วไป (Admin)

สัดส่วนปริมาณบุคลากรในแต่ละแผนกจำแนกตามตำแหน่งงาน

ตารางที่ 7 สัดส่วนปริมาณบุคลากรในแต่ละแผนกจำแนกตามตำแหน่งงาน ของกลุ่มผู้ประกอบการ

แผนก	สัดส่วนบุคลากรในแต่ละแผนก	Management	Industrial Engineer	Mechanical / Electrical/ Electronics Engineer	Technician	QC Inspector	Supervisor	Team Leader	Operator	Admin
Planning/Admin /R&D	5.0%	10.0%	40.0%	20.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	30.0%
Part Logistics Management	10.0%	10.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	40.0%
Production Line	70.0%	1.0%	4.0%	0.0%	5.0%	0.0%	10.0%	10.0%	70.0%	0.0%
Maintenance & Repair	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	70.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Quality Control	5.0%	10.0%	30.0%	0.0%	0.0%	60.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
สัดส่วนของบุคลากรในแต่ละตำแหน่งงาน	100.0%	3.7%	12.3%	2.0%	10.5%	3.0%	7.0%	7.0%	49.0%	5.5%

ตารางที่ 8 สัดส่วนปริมาณบุคลากรในแต่ละแผนกจำแนกตามตำแหน่งงานกลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ระดับที่ 1

แผนก	สัดส่วนบุคลากรในแต่ละแผนก	Manager	Industrial Engineer	Mechanical / Electrical/ Electronics Engineer	Technician	QC Inspector	Supervisor	Team Leader	Operator	Admin
Planning +Admin + R&D	3.0%	5.0%	30.0%	15.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%
Part Logistics Management	5.0%	10.0%	60.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	30.0%
Production Line	75.0%	1.0%	4.0%	0.0%	5.0%	0.0%	10.0%	10.0%	70.0%	0.0%
Maintenance & Repair	12.0%	10.0%	20.0%	20.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Quality Control	5.0%	5.0%	30.0%	0.0%	0.0%	65.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
สัดส่วนของบุคลากรในแต่ละตำแหน่งงาน	100.0%	2.9%	10.8%	2.9%	9.8%	3.3%	7.5%	7.5%	52.5%	3.0%

ข้อสมมุติฐานที่ 1 : อัตราการเติบโตของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์

ตารางที่ 1 อัตราการเติบโตทางธุรกิจของกลุ่มผู้ประกอบการยนต์

อัตราการเติบโต	
ปี	ร้อยละต่อปี
ปี 58-59	0.0%
ปี 59-60	0.0%
ปี 60-61	5.0%
ปี 61-62	5.0%
ปี 62-63	10.0%

ตารางที่ 4 อัตราการเติบโตทางธุรกิจของกลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ระดับที่ 1

อัตราการเติบโตของอุตสาหกรรม	
ปี	ร้อยละต่อปี
ปี 58-59	0.0%
ปี 59-60	0.0%
ปี 60-61	5.0%
ปี 61-62	5.0%
ปี 62-63	10.0%

ข้อสมมุติฐานที่ 2 : อัตราการเพิ่มผลิตภาพแรงงาน

ตารางที่ 2 อัตราการเพิ่มขึ้นของผลิตภาพแรงงานในกลุ่มผู้ประกอบการยนต์

อัตราการเพิ่มขึ้นของผลิตภาพแรงงาน			
ปี	มัธยมหรือต่ำกว่า	ปวช. ปวส.	ป.ตรีหรือสูงกว่า
ปี 58-59	8.0%	3.7%	3.7%
ปี 59-60	8.0%	3.8%	3.8%
ปี 60-61	8.0%	3.9%	3.9%
ปี 61-62	8.0%	4.0%	4.0%
ปี 62-63	8.0%	4.1%	4.1%

ตารางที่ 5 อัตราการเพิ่มขึ้นของผลิตภาพแรงงานในกลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ระดับที่ 1

อัตราการเพิ่มขึ้นของผลิตภาพ			
ปี	มัธยมหรือต่ำกว่า	ปวช. ปวส.	ป.ตรีหรือสูงกว่า
ปี 58-59	7.0%	4.0%	3.0%
ปี 59-60	7.0%	4.0%	3.0%
ปี 60-61	7.0%	4.0%	3.0%
ปี 61-62	7.0%	4.0%	3.0%
ปี 62-63	7.0%	4.0%	3.0%

ข้อสมมุติฐานที่ 3 และ 4 : อัตราการเกษียณอายุ และ อัตราการย้ายออกจาก อุตสาหกรรม

ตารางที่ 3 ข้อสมมุติอัตราการเกษียณอายุและอัตราการย้ายออกจากอุตสาหกรรมในกลุ่มผู้ประกอบการ

ข้อสมมุติ	สัดส่วนต่อจำนวน บุคลากร ต่อปี
อัตราการเกษียณอายุ	3.0%
อัตราการย้ายออกจากอุตสาหกรรม	3.0%

ตารางที่ 6 ข้อสมมุติอัตราการเกษียณอายุและอัตราการย้ายออกจากอุตสาหกรรมในกลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วน
อะไหล่ยานยนต์ระดับที่ 1

ข้อสมมุติ	สัดส่วนต่อจำนวน บุคลากร ต่อปี
อัตราการเกษียณอายุ	3.0%
อัตราการย้ายออกจากอุตสาหกรรม	3.0%

การวิเคราะห์ความต้องการกำลังคนในอนาคต

$$\begin{aligned} \text{ความต้องการส่วนเพิ่มรวม} &= \text{ความต้องการส่วนเพิ่มจากการเติบโตของอุตสาหกรรม} \\ &\quad - \\ &\quad \text{ความต้องการส่วนลดจากการเพิ่มผลิตภาพ} \\ &\quad + \\ &\quad \text{ความต้องการส่วนเพิ่มจากการเกษียณอายุ} \\ &\quad + \\ &\quad \text{ความต้องการส่วนเพิ่มจากการย้ายออกจากอุตสาหกรรม} \end{aligned}$$

ผลการวิเคราะห์ความต้องการกำลังคนในกลุ่มผู้ประกอบการยนต์

ตารางที่ 9 ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความต้องการกำลังคนในกลุ่มผู้ประกอบการยนต์ล่วงหน้า 5 ปี

	จำนวนบุคลากรรวม	กลุ่มผู้ประกอบการยนต์									
		Manager	Industrial Engineer	Mechanical Engineer	Technician	QC Inspector	Supervisor	Team Leader	Operator	Admin	
		ปริญญาตรี/ปริญญาโทด้านวิศวกรรมศาสตร์บริหารธุรกิจ	ปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตร์ (วิศวกรรมอุตสาหกรรม)	ปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตร์ (วิศวกรรมเครื่องกล/ไฟฟ้า/ อิเล็กทรอนิกส์/ เมคคาทรอนิกส์)	ปวช./ปวส. ช่างกล ช่างยนต์	ปวช./ปวส.	ปวช./ปวส.	ปวช./ปวส.	ม.3 หรือต่ำกว่า	ม.3 หรือต่ำกว่า	ปวส./ป.ตรี สาขาบริหารทั่วไป
ความต้องการส่วนเพิ่มรวม	2559	-62	66	131	18	309	146	182	106	739	70
	2560	-52	62	122	18	287	136	169	-97	-684	-65
	2561	4,097	178	355	49	833	394	493	207	1,451	137
	2562	4,041	177	354	50	831	392	491	202	1,410	133
	2563	8,014	299	598	83	1,405	664	830	478	3,341	315
	รวม 5 ปี	16,037	781	1,561	218	3,664	1,733	2,165	684	4,779	452
	สัดส่วน	100.0%	4.9%	9.7%	1.4%	22.8%	10.8%	13.5%	4.3%	29.8%	2.8%

ผลการวิเคราะห์ความต้องการกำลังคนในกลุ่มผู้ผลิต ชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ระดับที่ 1

ตารางที่ 10 ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความต้องการกำลังคนในกลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ระดับที่ 1 ล่วงหน้า 5 ปี

		จำนวนบุคลากรรวม	กลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ระดับที่ 1 (Tier 1)								
			Manager	Industrial Engineer	Mechanical Engineer	Technician	QC Inspector	Supervisor	Team Leader	Operator	Admin
			ปริญญาตรี/ปริญญาโทด้านวิศวกรรมศาสตร์บริหารธุรกิจ	ปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตร์ (วิศวกรรมอุตสาหกรรม)	ปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตร์ (วิศวกรรมเครื่องกล/ไฟฟ้า/ อิเล็กทรอนิกส์/ เมคคาทรอนิกส์)	ปวช./ปวส. ช่างกล ช่างยนต์	ปวช./ปวส.	ปวช./ปวส.	ม.3 หรือต่ำกว่า	ม.3 หรือต่ำกว่า	ปวส./ป.ตรี สาขาบริหารทั่วไป
ความต้องการส่วนเพิ่มรวม	2558	1,526	220	834	220	526	176	404	-102	-711	-41
	2559	1,505	215	809	215	506	169	389	-94	-665	-38
	2560	12,074	533	2,022	533	1,570	523	1,208	677	4,736	272
	2561	12,059	544	2,061	544	1,585	529	1,219	665	4,647	266
	2562	22,522	893	3,384	893	2,704	902	2,080	1,389	9,719	556
	รวม 5 ปี	49,686	2,406	9,110	2,406	6,890	2,298	5,300	2,535	17,726	1,015
	สัดส่วน	100.0%	4.8%	18.3%	4.8%	13.9%	4.6%	10.7%	5.1%	35.7%	2.0%