

# ความต้องการกำลังคนทางช่างอุตสาหกรรมของสถานประกอบการ ในนิคมอุตสาหกรรม

## Demand for Technical Workforce with Industrial Major by Entrepreneurs in Industrial Estates

พรรณี ลีกิจวัฒน์ (Punnee Leekitchwatana)<sup>1</sup>

ไพฑูรย์ พิมดี (Paitoon Pimdee)<sup>2</sup>

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการกำลังคนทางช่างอุตสาหกรรมของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรม สังกัดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทั่วประเทศ ทั้งด้านปริมาณ และด้านสมรรถภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และได้ผ่านการทดลองใช้ โดยมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เท่ากับ .93 และในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เท่ากับ .91 เก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนมิถุนายน-สิงหาคม พ.ศ. 2550 วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติความถี่ ร้อยละ ลำดับที่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) สถานประกอบการมีความต้องการกำลังคนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 71.01 ส่วนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพมีเพียงร้อยละ 28.99 และ 2) สถานประกอบการมีความต้องการกำลังคนด้านสมรรถภาพในระดับมาก ทั้งโดยภาพรวมและรายด้านทั้ง 3 ด้าน เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยคือ ด้านลักษณะนิสัย ด้านทักษะ และด้านความรู้

### Abstract

This research is aimed to study the demand for vocational and high vocational graduates with industrial major by entrepreneurs under the Industrial Estate Authority of Thailand (IEAT) for both quantity and competency aspects. The tool used in the research is a questionnaire covering the quantity and competency of the graduates. They are validated by experts and are tried out before being used to collect the data. The reliabilities are 0.93 and 0.91 for vocational and high vocational level, respectively. The data was collected from June to August, 2007, and then analyzed by statistics being frequency, percentage, rank, mean, and standard deviation, and it is found that 1) the entrepreneurs' demand for graduates with high vocational

<sup>1</sup> รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

<sup>2</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

\*Corresponding author, e-mail: kppaitoo@kmitl.ac.th

certificates is high at 71.01%, whereas the demand for graduates with vocational certificates is 28.99%, and 2) the overall demand of the entrepreneurs regarding the competencies of the graduates is at a high level as a whole and for all of 3 domains; affective domain, psychomotor domain, and cognitive domain.

**คำสำคัญ:** ความต้องการกำลังคน, ช่างอุตสาหกรรม, นิคมอุตสาหกรรม

**Keywords:** Workforce demand , Industrial major, Industrial Estate

## บทนำ

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีและเศรษฐกิจโลก ส่งผลให้ประเทศไทยต้องเร่งรัดพัฒนาตนเองให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว รัฐมีนโยบายขับเคลื่อนประเทศและสังคมไทยสู่ระบบเศรษฐกิจใหม่ คือ ระบบเศรษฐกิจฐานความรู้ เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขัน การเตรียมความพร้อมกำลังคนเพื่อเผชิญกับระบบเศรษฐกิจใหม่ที่มีลักษณะโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพและเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพเป็นเรื่องสำคัญ และจำเป็นอย่างยิ่งการผลิตกำลังคนให้มีฐานความรู้ในวิชาชีพเพื่อเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาของประเทศให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ จึงเป็นหัวใจสำคัญ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2548)

กลยุทธ์การแข่งขันทางเศรษฐกิจการค้าของไทยที่ผ่านมา มักเน้นการผลิตโดยอาศัยแรงงานอย่างเข้มข้น การเพิ่มบทบาทของแรงงานที่มีทักษะชั้นกลางเพิ่มขึ้นในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา กลยุทธ์การแข่งขันทางเศรษฐกิจแบบเน้นแรงงานเข้มข้นได้สะท้อนถึงโอกาสแห่งการเลี้ยงสูงต่อการสูญเสียความสามารถในการแข่งขัน ทั้งนี้เพราะประเทศไทยขาดนโยบายการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่ชัดเจนขาดการปรับระบบการพัฒนากำลังคนให้สามารถก้าวสู่ระดับที่สูงขึ้น และขาดการสร้างกำลังคนที่จะก้าวมาเป็นแรงงานใหม่ในระดับทักษะที่สูงขึ้นในปริมาณและคุณภาพที่เหมาะสม เพื่อยกระดับฐานะของประเทศให้สามารถเข้าไปอยู่ในกลุ่มที่ 3 หรือกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมใหม่ ที่มีแนวโน้มที่จะพยายามปรับให้โรงงานอุตสาหกรรมภายในประเทศมีการวิจัยและพัฒนาเป็นของตนเอง

แทนที่จะเป็นเพียงแหล่งประกอบชิ้นส่วนเพื่อการส่งออกสินค้าประเภทที่อิงเทคโนโลยีตั้งแต่ชั้นกลางไปจนถึงขั้นสูง จึงเป็นหัวใจสำคัญส่วนหนึ่งของการยกระดับความสามารถในการแข่งขันในระดับสากลของไทยในอนาคต (เกื้อ และคณะ, 2546)

การจัดการศึกษาระดับอาชีวและเทคนิคศึกษาเป็นกระบวนการผลิตและพัฒนากำลังคน/แรงงานระดับฝีมือ และระดับเทคนิค ที่มีลักษณะเฉพาะสัมพันธ์อย่างชัดเจนกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม เจตนารมณ์เพื่อให้บุคคลมีความรู้ มีทักษะในวิชาชีพพื้นฐานและวิชาชีพเฉพาะทาง พร้อมทั้งมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์มีสมรรถภาพในการประกอบอาชีพ สามารถนำทักษะความรู้และประสบการณ์ไปใช้ในการประกอบอาชีพสร้างผลผลิตและรายได้เกิดการพัฒนาอาชีพอย่างมั่นคงและยั่งยืน ดังนั้นการศึกษาวินิจฉัยจึงเป็นกลไกสำคัญในการแก้ไขปัญหาความยากจนของประชาชนสนองนโยบายของรัฐบาลที่ประกาศสงครามกับความยากจนของประเทศ โดยมีสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาเป็นหน่วยงานหลักที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการศึกษาวินิจฉัย ทั้งในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพและประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

แรงงานระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพและประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่พึงประสงค์ในอนาคตจากผลการวิจัยของ เกื้อ และคณะ (2546) พบว่าด้านทักษะ แรงงานจะต้องมีความรู้ในรูปสหสาขาวิชา (multidisciplinary knowledge) มีความสมดุลระหว่างความรู้ทางวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง มีทักษะที่คิดทั้งการฟัง พูด อ่าน และเขียน ตลอดจนมีความรู้ทั้งทางภาษาอังกฤษและ

คอมพิวเตอร์ เพื่อให้สอดคล้องกับการเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ และควรเน้นในด้านการพัฒนาความรู้ทางวิชาการเกี่ยวกับอาชีพและทักษะในวิชาชีพที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการประกอบอาชีพ โดยอาศัยความรู้และทักษะที่จำเป็น ได้แก่ ทักษะด้านความคิดและการประมวลผล ด้านการปฏิบัติงานด้านเทคนิค ด้านการบริหาร ด้านมนุษยสัมพันธ์ และด้านการสื่อสาร

ผู้วิจัยในฐานะอาจารย์ผู้สอนและผู้บริหารในสถาบันผลิตครูช่างอุตสาหกรรม จึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงความต้องการของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมทั่วประเทศ ว่ามีความต้องการกำลังคนทางช่างอุตสาหกรรมทั้งในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพและประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงเป็นจำนวนมากน้อยเพียงใด และต้องการให้ช่างอุตสาหกรรมเหล่านั้นมีสมรรถภาพมากน้อยเพียงใด ในด้านความรู้ ทักษะ และลักษณะนิสัย เพื่อจะได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการผลิตช่างอุตสาหกรรม และการผลิตครูและผู้บริหารอาชีวศึกษาทางช่างอุตสาหกรรมต่อไป

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการกำลังคนทางช่างอุตสาหกรรมของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมสังกัดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทั่วประเทศในด้านปริมาณ
2. เพื่อศึกษาความต้องการกำลังคนทางช่างอุตสาหกรรมของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมสังกัดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทั่วประเทศในด้านสมรรถภาพ

## ขอบเขตของการวิจัย

1. ตัวแปรต้น ประกอบด้วย ระดับการศึกษา และภาคภูมิศาสตร์ ดังนี้
  - 1.1 ระดับการศึกษา แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

1.2 ภาคภูมิศาสตร์ แบ่งเป็น 3 ภาค คือ ภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออก

2. ตัวแปรตาม คือ ความต้องการกำลังคนทางช่างอุตสาหกรรมของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรม ประกอบด้วย 2 ด้าน คือ ด้านปริมาณ และด้านสมรรถภาพ

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยายประเภทการสำรวจ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการกำลังคนทางช่างอุตสาหกรรมของสถานประกอบการทั้งด้านปริมาณและด้านสมรรถภาพ และใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป็นสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรม สังกัดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทั่วประเทศ ในปี พ.ศ. 2550 จำนวน 2,617 แห่ง ตามรายชื่อสถานประกอบการของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย(2550) กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 340 แห่ง ซึ่งเป็นขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตารางสำเร็จรูปของ Krejcie and Morgan ที่ระดับความมั่นใจไม่น้อยกว่า 95% และความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 5% (ซึ่งมีจำนวนเท่ากับ 335 แต่ในการวิจัยนี้ปรับเพิ่มเป็น 340 โดยเพิ่มในกลุ่มภาคเหนือ ซึ่งมีจำนวนน้อยกว่าอีก 2 ภาค) และเลือกตัวอย่างโดยวิธีสุ่มแบบมีระบบจากรายชื่อสถานประกอบการสังกัดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยจำกัดขอบเขตเฉพาะ 3 ภาค คือ ภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออก ซึ่งมีจำนวนสถานประกอบการรวมกันเป็นร้อยละ 99.12 ของทั้งประเทศ (ที่เหลืออีก 2 ภาค คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีจำนวนรวมกันน้อยมากเพียงร้อยละ 0.88 จึงขอไม่ศึกษา)

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามความต้องการกำลังคนทางช่างอุตสาหกรรมของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมสังกัดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2551-2553 ประกอบด้วย 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ ข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบและกรอกข้อมูลในช่องว่าง

ตอนที่ 2 ความต้องการกำลังคนทางช่างอุตสาหกรรม ด้านปริมาณ จำแนกตามระดับการศึกษา ปีพ.ศ. และสาขาวิชา ข้อคำถามเป็นแบบกรอกข้อมูลจำนวนกำลังคนที่ต้องการ

ตอนที่ 3 ความต้องการกำลังคนทางช่างอุตสาหกรรม ด้านสมรรถภาพ ครอบคลุมสมรรถภาพ 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านลักษณะนิสัย จำแนกตามระดับการศึกษา ข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ด้านละ 8 ข้อ รวมทั้งหมด 24 ข้อ

แบบสอบถามได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 4 ท่าน และได้นำไปทดลองใช้ก่อนเก็บรวบรวมข้อมูลจริง มีความเชื่อมั่น(สัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach) ของตอนที่ 3 ความต้องการกำลังคนทางช่างอุตสาหกรรมด้านสมรรถภาพ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพเท่ากับ .93 และในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงเท่ากับ .91

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างสถานประกอบการในภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในช่วงเดือนมิถุนายน-สิงหาคม พ.ศ. 2550 ได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์คืนมา 340 ฉบับ จากสถานประกอบการ 340 แห่ง

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลความต้องการกำลังคนทางช่างอุตสาหกรรมของสถานประกอบการ โดยใช้สถิติความถี่ ร้อยละ และลำดับที่

2. วิเคราะห์ข้อมูลความต้องการกำลังคนทางช่างอุตสาหกรรมของสถานประกอบการ ด้านสมรรถภาพ โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S)

### ผลการวิจัย

#### 1. ข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ

กลุ่มตัวอย่างสถานประกอบการที่ตอบแบบสอบถาม (จำนวน 340 แห่ง) ส่วนใหญ่เป็นสถานประกอบการในภาคกลาง (ร้อยละ 50.29) เป็นสถานประกอบการประเภทยานยนต์และชิ้นส่วนมากที่สุด (ร้อยละ 22.35) ส่วนใหญ่เป็นสถานประกอบการขนาดเล็ก (บุคลากรไม่เกิน 500 คน) (ร้อยละ 73.82) สถานประกอบการมีอายุอยู่ในช่วง 6-10 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 25.29) ส่วนใหญ่มีเจ้าของเป็นชาวไทยและชาวต่างชาติ (ร้อยละ 73.24) และผู้ตอบแบบสอบถามมีตำแหน่งเป็นผู้จัดการ/หัวหน้า/เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล (ร้อยละ 87.06)

กำลังคนทางช่างอุตสาหกรรมที่สถานประกอบการมีอยู่แล้ว (พ.ศ. 2550) ส่วนใหญ่เป็นกำลังคนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ร้อยละ 58.15) ที่เหลือเป็นกำลังคนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ร้อยละ 41.85) คิดเป็นอัตราส่วนกำลังคนที่มีอยู่แล้วระดับ ปวช. : ปวส. เท่ากับ 1 : 1.4 กำลังคนที่มีอยู่แล้วเป็นกำลังคนในสถานประกอบการภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากที่สุด (ร้อยละ 47.52)

#### 2. ความต้องการกำลังคนทางช่างอุตสาหกรรมของสถานประกอบการด้านปริมาณ

(1) ความต้องการกำลังคนทางช่างอุตสาหกรรมของสถานประกอบการจำแนกตามระดับการศึกษา ส่วนใหญ่เป็นความต้องการกำลังคนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ร้อยละ 71.01) ที่เหลือเป็นความต้องการกำลังคนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ร้อยละ 28.99) คิดเป็นอัตราส่วนความต้องการกำลังคนระดับ ปวช. : ปวส. เท่ากับ 1 : 2.5

(2) กลุ่มตัวอย่างสถานประกอบการ (จำนวน 340 แห่ง) ต้องการกำลังคนในช่วง 3 ปี (พ.ศ. 2551-2553) รวมทั้งหมด 32,601 คน จำแนกเป็นรายปีได้เป็น 10,442 , 10,705 และ 11,454 คน ตามลำดับ เมื่อประมาณค่าไปสู่ประชากรสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมทั่วประเทศ (จำนวน 2,617 แห่ง) ได้เป็นความต้องการกำลังคนทั้งหมด 250,932 คน จำแนกเป็นรายปีได้เป็น 80,373 , 82,397 และ 88,162 คน ตามลำดับ

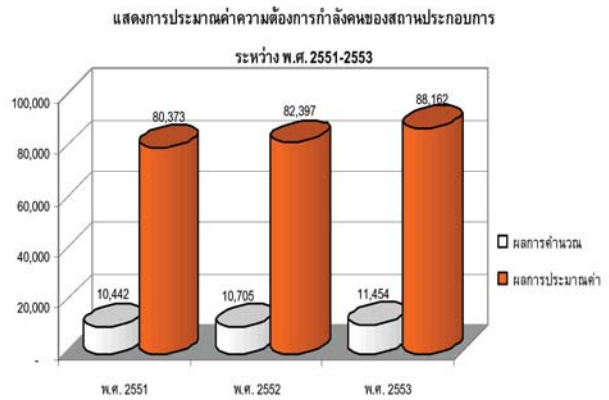
(3) สถานประกอบการต้องการกำลังคนในช่วง 3 ปี (พ.ศ. 2551-2553) เพิ่มจากที่มีอยู่เดิม (พ.ศ. 2550) คิดเป็นร้อยละ 175.63 หรือคิดเป็นอัตราส่วน จำนวนที่มีอยู่เดิม : จำนวนที่ต้องการเพิ่มเท่ากับ 1 : 1.8 เมื่อพิจารณาเป็นรายปี พบว่า มีความต้องการเพิ่มขึ้นทุกปี ร้อยละที่ต้องการเพิ่มขึ้นในแต่ละปี (เทียบกับจำนวนที่มีอยู่เดิม) คิดเป็น 56.25 , 57.67 และ 61.71 ตามลำดับ

(4) ความต้องการกำลังคนของสถานประกอบการจำแนกตามภาคภูมิศาสตร์ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ ความต้องการกำลังคนในภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคเหนือ คิดเป็นร้อยละของแต่ละภาคจากรวมทั้งหมดได้เป็น 53.75 , 36.27 และ 9.98 ตามลำดับ

(5) สาขาวิชาที่สถานประกอบการต้องการมากที่สุด 3 ลำดับแรก ในแต่ละระดับการศึกษามีดังต่อไปนี้

(5.1)ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ คือ สาขาวิชาเครื่องกล สาขาวิชาเครื่องมือกลและซ่อมบำรุง และสาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ คิดเป็นร้อยละ 29.04 , 18.55 และ 17.16 ตามลำดับ

(5.2)ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง คือ สาขาวิชาเครื่องกล/ช่างยนต์ สาขาวิชาช่างกลโรงงาน และสาขาวิชาเทคนิคการผลิต คิดเป็นร้อยละ 19.44 , 15.14 และ 13.45 ตามลำดับ



### 3. ความต้องการกำลังคนทางช่างอุตสาหกรรมของสถานประกอบการด้านสมรรถภาพ

(1) ความต้องการกำลังคนทางช่างอุตสาหกรรมของสถานประกอบการด้านสมรรถภาพ อยู่ในระดับมากทั้งสมรรถภาพโดยภาพรวม ( $\bar{X} = 4.10, S = 0.44$ ) และสมรรถภาพรายด้านทั้ง 3 ด้าน เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยคือ ด้านลักษณะนิสัย ( $\bar{X} = 4.01,$

$S = 0.53$ )ด้านทักษะ และด้านความรู้ ( $\bar{X} = 3.81, S = 0.53$ )

(2) ความต้องการกำลังคนทางช่างอุตสาหกรรมของสถานประกอบการด้านสมรรถภาพโดยรวม เมื่อพิจารณาจำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า อยู่ในระดับมากทั้ง 2 ระดับ เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยคือ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ( $\bar{X} = 4.10, S = 0.44$ ) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ( $\bar{X} = 3.99, S = 0.47$ )

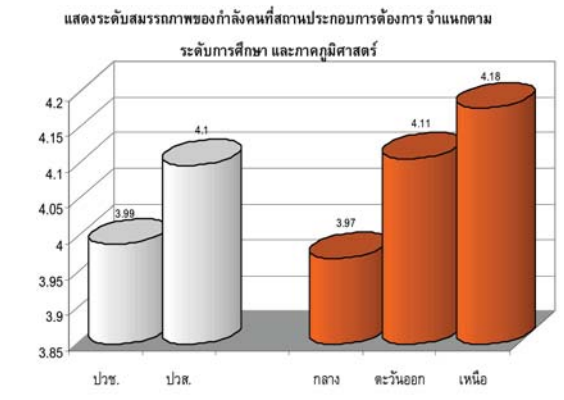
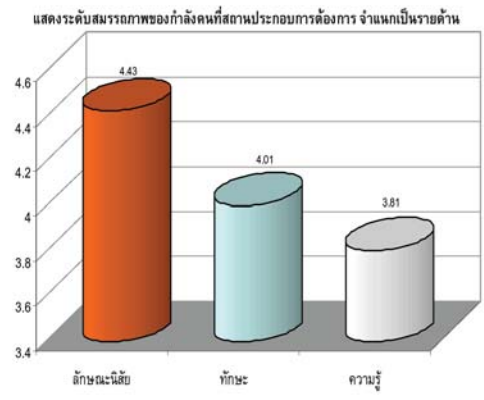
(3) รายการที่สถานประกอบการต้องการ สูงที่สุด 3 ลำดับแรก ของสมรรถภาพแต่ละด้าน เป็นรายการที่ตรงกันทั้งในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และโดยภาพรวม ทั้ง 2 ระดับ ดังนี้

(3.1) ด้านลักษณะนิสัย ได้แก่ ความซื่อสัตย์ ( $\bar{X} = 4.74, S = 0.43$ ) ความมีวินัยในตนเอง ( $\bar{X} = 4.96, S = 0.48$ ) และเจตคติต่ออาชีพ ( $\bar{X} = 4.49, S = 0.66$ )

(3.2) ด้านทักษะ ได้แก่ การทำงานเป็นหมู่คณะ ( $\bar{X} = 4.28, S = 0.67$ ) วิชาชีพลเฉพาะ ( $\bar{X} = 4.21, S = 0.74$ ) และการดูแลรักษาสุขภาพ ( $\bar{X} = 4.11, S = 0.79$ )

(3.3) ด้านความรู้ ได้แก่ การคิดแก้ปัญหา ( $\bar{X} = 4.27, S = 0.65$ ) วิชาชีพลเฉพาะ ( $\bar{X} = 4.17, S = 0.70$ ) และการคิดสร้างสรรค์ ( $\bar{X} = 3.97, S = 0.77$ )

(4) ความต้องการกำลังคนทางช่างอุตสาหกรรมของสถานประกอบการด้านสมรรถภาพ โดยภาพรวม เมื่อพิจารณาจำแนกตามภาคภูมิศาสตร์ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 3 ภาค เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ย จากมากไปหาน้อยคือ ภาคเหนือ ( $\bar{X} = 4.18, S = 0.36$ ) ภาคตะวันออก ( $\bar{X} = 4.11, S = 0.41$ ) และภาคกลาง ( $\bar{X} = 3.97, S = 0.45$ )



## อภิปรายผล

### 1. ความต้องการกำลังคนทางช่างอุตสาหกรรมของสถานประกอบการด้านปริมาณ

(1) ตามที่ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ความต้องการกำลังคนทางช่างอุตสาหกรรมของสถานประกอบการด้านปริมาณ ในช่วง 3 ปี (พ.ศ. 2551-2553) มีอัตราส่วนปริมาณความต้องการกำลังคนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง เท่ากับ 1 : 2.5 แสดงว่า ความต้องการกำลังคนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงมากกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพถึง 2.5 เท่า เป็นอัตราส่วนที่แตกต่างไปจากอัตราส่วนกำลังคนที่มีอยู่เดิม (พ.ศ. 2550) ซึ่งมีกำลังคนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ : ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง เท่ากับ

1 : 1.4 นั่นคือ มีกำลังคนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงมากกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพเพียง 1.4 เท่า แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างกำลังคนในอนาคตของสถานประกอบการว่ามีความต้องการใช้กำลังคนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ระดับช่างเทคนิค) เพิ่มขึ้นในปริมาณที่สูงกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ระดับช่างฝีมือ) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการใช้เทคโนโลยีการผลิตที่สูงขึ้นของสถานประกอบการ จึงทำให้จำเป็นต้องมีช่างอุตสาหกรรมในระดับช่างเทคนิคในปริมาณที่มากขึ้นกว่าช่างอุตสาหกรรมในระดับช่างฝีมือ สอดคล้องกับกรมอาชีวศึกษา (2540) ที่ได้ทำการสำรวจความต้องการกำลังคนด้านวิชาชีพระดับกลางในเชิงปริมาณของสถานประกอบการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน จากคณะกรรมการการส่งเสริมการลงทุนในเดือน

สิงหาคม พ.ศ. 2538 และสถานประกอบการที่จดทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2538 - เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2539 ซึ่งมีวงเงินลงทุนตั้งแต่ 10 ล้านบาทขึ้นไป ผลการสำรวจพบว่า ในระหว่างเดือนมิถุนายน - กรกฎาคม พ.ศ. 2539 สถานประกอบการมีอัตราว่างสำหรับผู้จบการศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงมากที่สุด รองลงมาคือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และระดับปริญญาตรี ตามลำดับ ส่วนแนวโน้มความต้องการบุคลากรในอนาคต (พ.ศ. 2540-2544) ก็พบว่าสถานประกอบการมีความต้องการผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงมากที่สุดเช่นเดียวกัน

เมื่อพิจารณาแยกตามสาขาวิชา พบว่าสาขาวิชาที่เป็นความต้องการสูงสุด 3 ลำดับแรก ของระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ คือ สาขาวิชาเครื่องกล สาขาวิชาเครื่องมือกลและซ่อมบำรุง และสาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ตามลำดับ ส่วนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง คือ สาขาวิชาเครื่องกล/ช่างยนต์ สาขาวิชาช่างกลโรงงาน และสาขาวิชาเทคนิคการผลิต ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าสาขาวิชาที่มีความต้องการเป็นลำดับต้นๆ ของทั้งระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพและระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงจะใกล้เคียงกัน โดยเฉพาะสาขาวิชาเครื่องกลเป็นสาขาวิชาที่มีความต้องการเป็นลำดับแรก ของทั้งสองระดับ ซึ่งเป็นความสอดคล้องกับสภาพตามธรรมชาติของอุตสาหกรรมที่มีการใช้เครื่องจักรกลเป็นเครื่องมือในการผลิต ดังที่ กรมอาชีวศึกษา (2540) ได้ทำการสำรวจความต้องการกำลังคนด้านวิชาชีพ ระดับกลางของสถานประกอบการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2538 และสถานประกอบการที่จดทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2538-เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2539 ซึ่งมีวงเงินลงทุนตั้งแต่ 10 ล้านบาทขึ้นไป ผลการสำรวจพบว่า สาขาวิชาที่บุคลากรด้านวิชาชีพสำเร็จการศึกษามาและเป็นที่ต้องการของสถานประกอบการในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง คือ สาขาวิชาช่างยนต์ ช่างไฟฟ้า ช่างโลหะวิทยาและช่างเครื่องกล

ตามลำดับ และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ คือ สาขาวิชาโลหะวิทยา ช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน และช่างไฟฟ้า ตามลำดับ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ กวีวัฒน์ (2549) ที่พบว่า ผู้บริหารสถานประกอบการเขตศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 1 มีความต้องการแรงงานช่างอุตสาหกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาต่างๆ 5 ลำดับแรก คือ สาขาวิชาเครื่องกล สาขาวิชาเทคนิคโลหะ สาขาวิชาเทคนิคการผลิตกับสาขาวิชาไฟฟ้ากำลัง สาขาวิชาการก่อสร้าง และสาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์กับสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามลำดับ และ สนธยา (2540) ที่พบว่า กลุ่มผู้บริหารโรงงาน และหัวหน้าผู้ควบคุมงาน ในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน มีความต้องการแรงงานช่างเทคนิค ประเภทช่างอุตสาหกรรม 3 ลำดับแรก คือ ช่างกลโรงงาน ช่างอิเล็กทรอนิกส์ และช่างไฟฟ้า ตามลำดับ ส่วน พิมพ์ทัย และขวัญชัย (2547) ก็พบว่า ความต้องการแรงงานระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ภูมิศึกษา : นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน มีความต้องการมากใน 3 ลำดับแรก คือ ช่างเชื่อมโลหะ ช่างกลโรงงาน และช่างไฟฟ้า

(2) สถานประกอบการมีความต้องการกำลังคนทางช่างอุตสาหกรรมในช่วง 3 ปี (พ.ศ. 2551-2553) เพิ่มขึ้นอีกเป็นจำนวนมากกว่าที่มีอยู่เดิม พ.ศ. 2550 ถึง 1.8 เท่า หรือคิดเป็นร้อยละ 175.63 แสดงว่าตลาดแรงงานประเภทสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมยังเปิดกว้างอยู่สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาสายอาชีวและเทคนิคศึกษาในประเภทวิชาอุตสาหกรรม

เมื่อพิจารณาแยกตามระดับการศึกษา พบว่าสถานประกอบการมีความต้องการกำลังคนเพิ่มขึ้นในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง เป็นจำนวนมากกว่าที่มีอยู่แล้วในปัจจุบันถึง 2.1 เท่า หรือร้อยละ 214.46 ส่วนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพมีความต้องการเพิ่มขึ้นมากกว่าที่มีอยู่แล้วในปัจจุบัน 1.2 เท่า หรือร้อยละ 121.68 แสดงว่าสถานประกอบการต้องการกำลังคนเพิ่มขึ้นในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

ชั้นสูง เป็นจำนวนมากกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ซึ่งสอดคล้องกับที่กล่าวไว้ในข้อ (1)

เมื่อพิจารณาแยกตามปี พ.ศ. พบว่า สถานประกอบการมีความต้องการกำลังคนในแต่ละปี เป็นจำนวนใกล้เคียงกัน คิดเป็นอัตราส่วน ความต้องการในปี พ.ศ. 2551 : 2552 : 2553 เท่ากับ 1 : 1 : 1.2 เมื่อประมาณค่าไปสู่ประชากรสถานประกอบการจะได้เป็นจำนวนคนที่ต้องการเท่ากับ 80,373 , 82,397 และ 88,162 คน ในปี พ.ศ. 2551 , 2552 และ 2553 ตามลำดับ รวมทั้ง 3 ปี เท่ากับ 250,932 คน แสดงว่าสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมทั่วประเทศมีความต้องการกำลังคนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพและระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง รวมกันปีละแปดหมื่นกว่าคน โดยมีแนวโน้มความต้องการเพิ่มสูงขึ้นในแต่ละปี

เมื่อพิจารณาแยกตามภาคภูมิศาสตร์ พบว่า สถานประกอบการมีความต้องการกำลังคนเพิ่มขึ้นในภาคเหนือมากถึง 2.7 เท่า หรือร้อยละ 270.63 ในภาคกลาง 2.1 เท่า หรือร้อยละ 205.18 และในภาคตะวันออก 1.3 เท่า หรือร้อยละ 134.08 ของกำลังคนแต่ละภาคที่มีอยู่ในปัจจุบัน

แต่อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ในภาคเหนือจะมีความต้องการเพิ่มขึ้นในสัดส่วนที่สูงกว่าอีก 2 ภาค แต่เป็นการเพิ่มจากฐานเดิมที่มีอยู่เป็นจำนวนน้อยกว่าอีก 2 ภาค ดังนั้น หากคิดเป็นปริมาณจำนวนคนที่ต้องการแล้ว ภาคเหนือจึงไม่ใช่ภาคที่มีความต้องการกำลังคนมากที่สุด แต่เป็นภาคกลางที่มีความต้องการกำลังคนมากที่สุด รองลงมาในจำนวนที่ใกล้เคียงกันคือภาคตะวันออก และสุดท้ายคือภาคเหนือ คิดเป็นอัตราส่วนความต้องการกำลังคนในภาคเหนือ : ภาคกลาง : ภาคตะวันออก เท่ากับ 1 : 5.4 : 3.6 จะเห็นได้ว่า ความต้องการกำลังคนทางช่างอุตสาหกรรมมีปริมาณสูงในภาคกลางและภาคตะวันออก ซึ่งเป็นภาคที่มีสถานประกอบการอยู่เป็นจำนวนมาก

อนึ่ง เนื่องจากผลกระทบของวิกฤติเศรษฐกิจโลก อันเนื่องมาจากปัญหาทางเศรษฐกิจของสหรัฐอเมริกา ส่งผลให้การผลิตในภาคอุตสาหกรรมของไทยลดลงอย่างมากในอุตสาหกรรมหลายประเภท จึงเป็นไปได้

ที่ปริมาณความต้องการกำลังคนที่คาดคะเนไว้ดังกล่าวข้างต้นอาจจะล่อออกไปจนกว่าสถานการณ์ทางเศรษฐกิจจะกลับเข้าสู่ภาวะปกติ

## 2. ความต้องการกำลังคนทางช่างอุตสาหกรรมของสถานประกอบการด้านสมรรถภาพ

(1) ตามที่ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ความต้องการกำลังคนทางช่างอุตสาหกรรมของสถานประกอบการด้านสมรรถภาพ ในช่วง 3 ปี พ.ศ. 2551-2553 อยู่ในระดับมาก ทั้งสมรรถภาพโดยรวม ( $\bar{X} = 4.10$ ) และสมรรถภาพรายด้านทั้ง 3 ด้านเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ ด้านลักษณะนิสัย ( $\bar{X} = 4.43$ ) ด้านทักษะ ( $\bar{X} = 4.01$ ) และด้านความรู้ ( $\bar{X} = 3.81$ ) แสดงว่าสถานประกอบการมีความคาดหวังต้องการให้กำลังคนทางช่างอุตสาหกรรมมีสมรรถภาพในระดับมาก เพื่อจะได้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยต้องการสมรรถภาพด้านลักษณะนิสัยสูงกว่าด้านอื่นๆ แสดงว่าสถานประกอบการเห็นความสำคัญของตัวแปรด้านลักษณะนิสัยเหนือกว่าด้านความรู้และด้านทักษะ เพราะถึงแม้จะมีความรู้และทักษะดีเพียงใด แต่ถ้าขาดลักษณะนิสัยที่เหมาะสมแล้วก็อาจก่อให้เกิดปัญหาอุปสรรคในการทำงานได้

เมื่อพิจารณาแยกตามภาคภูมิศาสตร์ พบว่า สถานประกอบการมีความต้องการกำลังคนด้านสมรรถภาพอยู่ในระดับมากทั้ง 3 ภาคภูมิศาสตร์ ทั้งสมรรถภาพโดยรวม และสมรรถภาพรายด้านทั้ง 3 ด้าน ยกเว้นเพียงกรณีเดียวคือ สมรรถภาพด้านลักษณะนิสัยของภาคตะวันออก ที่มีระดับความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด

จะเห็นได้ว่าความต้องการกำลังคนทางช่างอุตสาหกรรมด้านสมรรถภาพ สถานประกอบการมีความต้องการกำลังคนที่ถึงพร้อมทั้งด้านลักษณะนิสัย ด้านทักษะ และด้านความรู้ สอดคล้องกับ บรรจง (2531) ที่กล่าวไว้ว่า ตลาดแรงงานภาคเอกชน ไม่ต้องการคนที่เชี่ยวชาญในทางเครื่องจักรที่มีเฉพาะแห่งเท่านั้น



แต่ต้องการคนที่มีความรู้ความสามารถปฏิบัติได้จริง และถ่ายทอดให้ผู้อื่นได้ คือ ใช้หลักของการปรับตัวได้ ควรเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ปลูกฝังคุณธรรม และให้ความเข้าใจในเรื่องการเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ อยู่เสมอ และ อาทร (2531) ได้กล่าวถึงการจัดการศึกษาระดับ อาชีวศึกษาเพื่อผลิตนักเรียน นักศึกษาให้มีความ สอดคล้องกับตลาดแรงงาน โดยค่านึงว่านักเรียน นักศึกษาจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ และมี ทักษะ ได้แก่ จบการศึกษาสาขาที่ตรงตาม ความต้องการของตลาดแรงงาน มีความรู้ทางธุรกิจ และการจัดการ เก่งคำนวณ มีความสามารถในการใช้ ภาษาอังกฤษ มีความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์ มีทักษะ ในการปฏิบัติงาน แก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี ในด้าน คุณธรรมและจริยธรรม ควรต้องมีความอดทน มีวินัย ซื่อสัตย์ สุจริต มีน้ำใจ มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา บุคลิกภาพดี มีเจตคติที่ดีต่องาน มีความเป็นผู้นำ และเป็นผู้ตามที่ดี มีมนุษยสัมพันธ์

(2) รายการของสมรรถภาพด้านลักษณะ นิสัยที่สถานประกอบการต้องการสูงสุด 3 ลำดับแรก คือ ความซื่อสัตย์ ( $\bar{X} = 4.74$ ) ความมีวินัยในตนเอง ( $\bar{X} = 4.69$ ) และความมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ ( $\bar{X} = 4.49$ ) โดย 2 ลำดับแรกอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนลำดับที่ 3 อยู่ในระดับมาก แสดงว่า สถานประกอบการเห็น ความสำคัญของตัวแปรความซื่อสัตย์และความมีวินัย ในตนเองมากเป็นพิเศษ เพราะถ้าขาดคุณลักษณะ 2 ประการ นี้แล้ว ก็อาจก่อให้เกิดความเสื่อมถอย ในองค์กรได้โดยง่าย นอกจากนี้ถ้าบุคคลมีเจตคติที่ดี ต่ออาชีพที่ทำอยู่ ก็ย่อมชักนำไปสู่การปฏิบัติงาน อย่างเต็มศักยภาพ เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายขององค์กร ดังที่ วุฒิ (2545) ได้กล่าวว่าสถานประกอบการ มีความคาดหวังคุณลักษณะของพนักงานว่าจะต้อง มีความซื่อสัตย์ ขยัน มีน้ำใจและอดทน มีบุคลิกภาพ และมนุษยสัมพันธ์ดี มีความกระตือรือร้น และ ไม่เลือกงาน มีวินัย เคร่งครัดต่อกฎระเบียบขององค์กร รวมถึงการมีทัศนคติที่ดีต่อองค์กร สอดคล้องกับ ผลการวิจัยของ ธีระชัย (2546) ที่พบว่า คุณลักษณะ ที่พึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง สายช่างอุตสาหกรรม ตามความต้องการ

ของสถานประกอบการในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ด้าน มนุษยสัมพันธ์ และด้านคุณธรรมจริยธรรม และภาพรวม อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน ปรากฏว่า ด้านมนุษยสัมพันธ์ มีความต้องการผู้สำเร็จ การศึกษาที่ให้ความร่วมมือกับสถานประกอบการ ในการปฏิบัติงานเป็นอย่างดี ให้ความร่วมมือและ มีความเต็มใจในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ด้านคุณธรรม จริยธรรมมีความต้องการผู้สำเร็จการศึกษาที่ตรงต่อเวลา และมาปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ เป็นผู้ปกป้องรักษา ไว้ซึ่งผลประโยชน์ของสถานประกอบการ

(3) รายการของสมรรถภาพด้านทักษะที่ สถานประกอบการต้องการสูงสุด 3 ลำดับแรก คือ การทำงานเป็นหมู่คณะ ( $\bar{X} = 4.28$ ) วิชาชีพเฉพาะสาขา ( $\bar{X} = 4.21$ ) และการดูแลรักษาสุขภาพ ( $\bar{X} = 4.11$ ) โดย อยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 3 ลำดับ แสดงว่า สถานประกอบการ เห็นความสำคัญของทักษะการทำงานเป็นหมู่คณะ และวิชาชีพเฉพาะสาขา ทั้งนี้เพราะทักษะทั้ง 2 ประเภท นี้จำเป็นต้องใช้ในการปฏิบัติงานโดยตรง ถ้ามีทักษะ ทั้ง 2 ประเภท นี้ในระดับสูงแล้ว ย่อมช่วยให้ การปฏิบัติงานในองค์กรดำเนินไปอย่างราบรื่นจนบรรลุ วัตถุประสงค์ได้เป็นอย่างดี ส่วนการให้ความสำคัญ กับทักษะการดูแลสุขภาพนั้น เป็นสิ่งที่เหมาะสม เพราะนอกจากจะเป็นผลดีต่อตัวบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน เองแล้ว ยังเป็นผลดีต่อองค์กรด้วย กล่าวคือ ถ้าบุคลากรรู้จักดูแลสุขภาพได้อย่างเหมาะสม ย่อมลด โอกาสเจ็บป่วยด้วยโรคภัยไข้เจ็บต่างๆ ทั้งยังมีสุขภาพ แข็งแรง สามารถใช้ชีวิตประจำวันและปฏิบัติงาน ในองค์กรได้เป็นปกติ ไม่ถูกลดทอนประสิทธิภาพ การทำงานด้วยสาเหตุของปัญหาสุขภาพ นอกจากนี้ ยังเป็นการลดภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ของทั้งตนเอง องค์กร และประเทศชาติอีกด้วย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2544) ได้กล่าวถึง คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนอาชีวศึกษาด้าน ทักษะทางวิชาชีพ ว่าผู้เรียนต้องสามารถนำความรู้ทาง ด้านวิชาชีพเฉพาะ ไปปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องเหมาะสม มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีทักษะในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ห้องปฏิบัติการ สอดคล้องกับ ธีระชัย (2546) ที่พบว่า คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้สำเร็จ

การศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สายช่างอุตสาหกรรม ตามความต้องการของสถานประกอบการในจังหวัดสุราษฎร์ธานีด้านความรู้และทักษะวิชาชีพ สถานประกอบการมีความต้องการผู้สำเร็จการศึกษาที่มีความรู้ในการบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักรเป็นอย่างดี ปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง และคำนึงถึงความปลอดภัย

(4) รายการของสมรรถภาพด้านความรู้ที่สถานประกอบการต้องการสูงที่สุด 3 ลำดับแรก คือ การคิดแก้ปัญหา ( $\bar{X} = 4.27$ ) วิชาชีพเฉพาะสาขา ( $\bar{X} = 4.17$ ) และการคิดสร้างสรรค์ ( $\bar{X} = 3.97$ ) โดยอยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 3 ลำดับ แสดงว่า สถานประกอบการต้องการให้บุคลากรมีความสามารถในการคิดทั้งในแง่ของการคิดแก้ปัญหา และคิดสร้างสรรค์ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากในการทำงานใดๆ ก็ตาม ผู้ปฏิบัติงานมักจะประสบปัญหาต่างๆ ไม่มากก็น้อย หากบุคลากรด้อยความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ก็จะทำให้งานสะดุดและหย่อนประสิทธิภาพได้ สอดคล้องกับคุณลักษณะด้านความรู้ทางวิชาการของผู้เรียนอาชีวศึกษา ตามที่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช (2544) กำหนดไว้ คือ มีความรู้ในงาน ใฝ่หาความรู้เพิ่มเติม ประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่กับงานได้ มีความคิดสร้างสรรค์ เรียนรู้งานได้อย่างรวดเร็ว และมีความละเอียดรอบคอบในการปฏิบัติงาน

ส่วนความรู้วิชาชีพเฉพาะสาขานั้น เป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องมีเพื่อใช้โดยตรง ในการปฏิบัติงานบุคลากร โดยทั่วไปจะต้องมีความรู้เฉพาะสาขา จึงจะสามารถปฏิบัติงานในสาขานั้นๆ ได้ดี ซึ่งคุณลักษณะเฉพาะของผู้เรียนอาชีวศึกษา จำเป็นต้องมีคุณลักษณะเฉพาะทางวิชาชีพสาขาใดสาขาหนึ่ง หรืออาชีพใดอาชีพหนึ่ง อันเป็นคุณลักษณะที่ควรจะมีเกี่ยวกับความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์อันเกี่ยวข้องกับการทำงานที่แท้จริงตรงกับความต้องการลักษณะงานในตำแหน่ง ซึ่งควรจะต้องประกอบด้วย มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพเป็นอย่างดี มีความคิดริเริ่มทำงานให้ถูกต้องแม่นยำ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี มีความรู้ความชำนาญในการใช้อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช, 2544)

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

(1) เนื่องจากผลการวิจัยพบความต้องการกำลังคนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงเป็นสัดส่วนที่สูง โดยมีความต้องการถึงร้อยละ 71.01 ในขณะที่มีความต้องการกำลังคนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพเพียงร้อยละ 28.99 ดังนั้นสถานศึกษาควรเพิ่มการผลิตบุคลากรประเภทวิชาอุตสาหกรรมในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงให้มากกว่าในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ

(2) เนื่องจากผลการวิจัยพบความต้องการกำลังคนในแต่ละปีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ดังนั้นเพื่อเป็นการเตรียมกำลังคนให้เพียงพอต่อความต้องการในอนาคตอันใกล้ สถานศึกษาควรผลิตบุคลากรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาอุตสาหกรรมในปริมาณมากขึ้นแม้ว่าขณะนี้สถานการณ์ทางเศรษฐกิจยังไม่กลับเข้าสู่สภาวะปกติ แต่ก็เห็นว่าเริ่มกระเตื้องขึ้นบ้างแล้ว

(3) เนื่องจากสถานประกอบการในภาคกลางและภาคตะวันออกต้องการกำลังคนมากกว่าภาคอื่นๆ ประกอบกับมีความพร้อมด้านสถานประกอบการ ซึ่งมีจำนวนมากเหมาะสำหรับเป็นแหล่งฝึกทักษะให้กับผู้เรียน จึงควรเน้นการผลิตบุคลากรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ในสถานศึกษาในภาคกลางและภาคตะวันออก เพื่อให้ได้บุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ และลักษณะนิสัยในปริมาณที่เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการ

(4) สาขาวิชาที่เป็นความต้องการมาก ควรผลิตบุคลากรให้ได้จำนวนมากว่าสาขาวิชาอื่นๆ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ คือ สาขาวิชาเครื่องกล สาขาวิชาเครื่องมือกลซ่อมบำรุง และสาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

ชั้นสูง คือ สาขาวิชาเครื่องกล/ช่างยนต์ สาขาวิชาช่างกลโรงงาน และสาขาวิชาเทคนิคการผลิต

(5) สถานศึกษาที่ผลิตกำลังคนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพและระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างสมรรถภาพของผู้เรียนให้ครบทั้ง 3 ด้าน โดยเน้นลักษณะนิสัยเป็นพิเศษ เนื่องจากสถานประกอบการมีความต้องการสมรรถภาพด้านลักษณะนิสัยในระดับที่มากกว่าด้านอื่นๆ รองลงมาคือด้านทักษะและด้านความรู้ ตามลำดับ

## 2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

(1) ควรศึกษาความต้องการกำลังคนทางช่างอุตสาหกรรมของสถานประกอบการในสังกัดอื่นๆ หรือเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรม

(2) ควรศึกษาความต้องการกำลังคนประเภทอื่นๆ ของสถานประกอบการทั้งในสังกัดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสังกัดอื่นๆ หรือเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรม

(3) ควรศึกษาความจำเป็นในการพัฒนากำลังคนประเภทต่างๆ ของสถานประกอบการในสังกัดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสังกัดอื่นๆ หรือเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรม

## กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ที่พิจารณาสนับสนุนการวิจัยประจำปีงบประมาณ 2550 ของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

## เอกสารอ้างอิง

- กรมอาชีวศึกษา. 2540. **ครบรอบ 56 ปี สถาบันอาชีวศึกษา รายงานประจำปี 2539-2540.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กวีวัฒน์ ศิลปสุวรรณ. 2549. **คุณลักษณะที่พึงประสงค์และความต้องการแรงงานช่างอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานประกอบการ เขตศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 1.** วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา มหาวิทยาลัยนครสวรรค์.
- การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. 2550. **เกี่ยวกับ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย [ออนไลน์].** [25 สิงหาคม 2550]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.ieat.go.th/>
- เกื้อ วงศ์บุญสิน และคณะ. 2546. **ทักษะแรงงานไทยในอนาคตที่พึงประสงค์.** รายงานการวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีระชัย จุฑาทเทพ. 2546. **คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สายช่างอุตสาหกรรมตามความต้องการของสถานประกอบการจังหวัดสุราษฎร์ธานี.** วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บรรจง ชูสกุลชาติ. 2531. **แนวคิดการปรับปรุงหลักสูตรเกษตรศาสตร์และคหกรรมศาสตร์เพื่อการมีงานทำของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล.** **มิตรครู.** พฤศจิกายน (11).
- พิมพ์หทัย บำรุงกิจ และขวัญชัย บำรุงกิจ. 2547. **การศึกษาความต้องการแรงงานระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง กรณีศึกษา : นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน.** รายงานการวิจัยสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตลำปาง.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2544. **การจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา หน้าที่ 1-15.** นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

- วุฒิ ด้านกิตติคุณ. 2545. บัณฑิตที่สถานประกอบการ  
ต้องการ. *อนุสารอุดมศึกษา*. 28 (289) : 11-12.
- สนธยา บุญผาพันธุ์. 2540. **สภาพและความต้องการ  
แรงงานระดับช่างเทคนิคประเภทช่างอุตสาหกรรม  
ในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน.**  
วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิต  
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยนครสวรรค์.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. 2548. **หลักการ  
ทฤษฎีและนโยบายการปฏิรูปการอาชีวศึกษา.**  
[ออนไลน์]. [20 กันยายน 2548]. เข้าถึงได้  
จาก : <http://www.vec.go.th/>
- อาทร จันทวิมล. 2531. **คุณภาพของผู้จบอาชีวะ  
ที่ตลาดแรงงานต้องการ.** กรุงเทพฯ :  
กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.