

## แนวทางการพัฒนาศักยภาพแรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิต ในจังหวัดปทุมธานี

### Guidelines of Capacity Development of Labor in the Manufacturing Industrial Sector in Pathumthani Province

สุจิราภรณ์ ฟักจันทร์

Sujiraporn Faugchun

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ฯ

e-mail: sujiraporn2013@gmail.com

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับความต้องการพัฒนาศักยภาพแรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตในจังหวัดปทุมธานี 2) เพื่อเปรียบเทียบระดับความต้องการพัฒนาศักยภาพแรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตในจังหวัดปทุมธานี จำแนกตามประเภทของอุตสาหกรรมการผลิต และ 3) เพื่อหาแนวทางการพัฒนาศักยภาพแรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตในจังหวัดปทุมธานี กลุ่มตัวอย่างเป็นแรงงานจากภาคอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนและแผ่นวงจรอิเล็กทรอนิกส์และผลิตภัณฑ์พลาสติก จำนวน 394 คน การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่มกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนการวิจัยในเรื่องนี้เป็นแบบผสมวิธี (Mixed Method) สำหรับเชิงปริมาณเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 เชิงคุณภาพใช้การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้บริหารงานด้านทรัพยากรมนุษย์หรือส่วนงานพัฒนาบุคลากรขององค์กร จำนวน 20 คน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับความต้องการพัฒนาศักยภาพแรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตอยู่ในระดับมากทุกด้าน 2) การเปรียบเทียบระดับความต้องการพัฒนาศักยภาพแรงงานในภาพรวมแรงงานมีความต้องการพัฒนาศักยภาพไม่แตกต่างกัน และ 3) แนวทางในการพัฒนาบุคลากร พบว่า องค์กรเน้นการพัฒนาบุคลากรที่สอดคล้องกับตำแหน่งงาน ในอนาคตองค์กรเล็งเห็นว่าจะนำมาใช้คือการฝึกอบรมผ่านเว็บไซต์หรือการฝึกอบรมโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-training)

---

**คำสำคัญ :** การพัฒนาศักยภาพ/อุตสาหกรรมการผลิต/จังหวัดปทุมธานี

---

### ABSTRACT

This research aimed to study the level of the needs for capacity development of labor in the manufacturing Industrial sector, to compare the level of the needs for capacity development of labor among different group, and to make a guideline for capacity development of labor in the manufacturing Industrial sector. The sample size was the workers in the electronic component and circuit manufacturing industry and the plastic 394 workers using proportional stratified random sampling. This research employed mixed methods. A quantitative study used a questionnaire and were analyzed through frequency distribution, percentage, mean, standard deviation, t-test, at 0.05 level of significance. In the qualitative study, the data were from 20 informants who were administrators in the human resource or human resource development division of the organizations.

The findings were as follows: 1) the needs for capacity development of labor in the manufacturing Industrial sector were high in every aspect, 2) the levels of the needs for capacity development of labor were not differed, and 3) the guideline for capacity development of labor, the majority of the studied manufacturing Industrial sector focused on developing their human resources in relation to job position. One growing trend was to conduct web-based training or E-training.

---

**Keywords :** Capacity Development/Manufacturing Industrial/Pathumthani Province

---

### บทนำ

จังหวัดปทุมธานีเป็นจังหวัดในเขตปริมณฑลที่มีกิจการอุตสาหกรรมเป็นจำนวนมาก มีการลงทุนด้านอุตสาหกรรมสูง จากรายงานความเคลื่อนไหวการลงทุนอุตสาหกรรมของจังหวัดปทุมธานี ประจำปีเดือนธันวาคม พ.ศ. 2557 (สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี, 2557) พบว่า สาขาอุตสาหกรรมที่มีการลงทุนมากที่สุด ได้แก่ อุตสาหกรรมไฟฟ้า ประกอบด้วยการผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ แผงวงจรไฟฟ้า ชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ที่ใช้กับผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์และเครื่องมือวัดทดสอบไฟฟ้า

อันดับต่อมาคือ อุตสาหกรรมเคมี ประกอบด้วย การผลิตยางเรซินสังเคราะห์ ยางอีลาสโตเมอร์ พลาสติก สี ยา เครื่องสำอางผู้บริหารระดับสูงขององค์การด้านอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทยแสดงความคิดเห็นว่า หากจะส่งเสริมในด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพได้มาตรฐานและมีนวัตกรรมที่ทันสมัย องค์การต้องมุ่งพัฒนาและแสวงหาทรัพยากรมนุษย์ที่มีความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในการพัฒนาคุณภาพของการผลิต โดยผู้นำต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากรให้มีความสามารถในการผลิต

การออกแบบผลิตภัณฑ์ (สมบูรณ์ คงทองวัฒนา, 2558) สำหรับอุตสาหกรรมการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก พบว่า ผู้ประกอบการกำลังประสบปัญหาเรื่องการขาดแคลนแรงงานในฝ่ายผลิตที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ ส่วนด้านคุณภาพของแรงงานนั้น แรงงานส่วนใหญ่ไม่เป็นงานขาดแรงจูงใจในการเพิ่มความรู้ ทักษะ และเทคนิคในการผลิต (สถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย, 2551) ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเรื่องแนวทางการพัฒนาศักยภาพแรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตในจังหวัดปทุมธานีโดยเน้นอุตสาหกรรมการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกและการผลิตชิ้นส่วนและแผ่นวงจรรีเลย์ทรอนิกส์

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความต้องการพัฒนาศักยภาพแรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตในจังหวัดปทุมธานี
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความต้องการพัฒนาศักยภาพแรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตในจังหวัดปทุมธานี จำแนกตามประเภทของอุตสาหกรรม
3. เพื่อหาแนวทางการพัฒนาศักยภาพแรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตในจังหวัดปทุมธานี

### ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

| ประเภทอุตสาหกรรมการผลิต                  | ประชากร (คน) | กลุ่มตัวอย่าง (คน) |
|------------------------------------------|--------------|--------------------|
| การผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก                  | 5,218        | 93                 |
| การผลิตชิ้นส่วนและแผ่นวงจรรีเลย์ทรอนิกส์ | 16,847       | 301                |
| รวม                                      | 22,065       | 394                |

### สมมติฐานการวิจัย

แรงงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนและแผ่นวงจรรีเลย์ทรอนิกส์และผลิตภัณฑ์พลาสติกมีระดับความต้องการพัฒนาศักยภาพแตกต่างกัน

### การดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรคือแรงงานระดับหัวหน้างานจากอุตสาหกรรมการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกและชิ้นส่วนและแผ่นวงจรรีเลย์ทรอนิกส์ในจังหวัดปทุมธานี ได้แก่ ผลิตภัณฑ์พลาสติก จำนวน 5,218 คน และชิ้นส่วนและแผ่นวงจรรีเลย์ทรอนิกส์ จำนวน 16,847 คน รวมทั้งสิ้น 22,065 คน (สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี, 2558) กลุ่มตัวอย่าง คือ แรงงานระดับหัวหน้างานจากอุตสาหกรรมการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกและชิ้นส่วนและแผ่นวงจรรีเลย์ทรอนิกส์ในจังหวัดปทุมธานี ได้แก่ แรงงานจากผลิตภัณฑ์พลาสติก จำนวน 93 คน และแรงงานจากชิ้นส่วนและแผ่นวงจรรีเลย์ทรอนิกส์ จำนวน 301 คน รวมทั้งสิ้น 394 คน กำหนดความเชื่อมั่น 95% ระดับความคลาดเคลื่อนเท่ากับ .05 (อ้างอิงในบุญใจ ศรีสถิตนรากร, 2550) ดังตารางที่ 1

2. วิธีการเลือกตัวอย่างผู้วิจัยดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Sampling) โดยแบ่งจำนวนขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามจำนวนประชากรโดยใช้สัดส่วนของแรงงานตามประเภทของอุตสาหกรรมการผลิตเป็นตัวแบ่งและสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยจับสลากโรงงาน ซึ่งผู้วิจัยกำหนดให้เก็บข้อมูลโรงงานละ 19 คน เพื่อให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เพียงพอ จึงต้องเก็บจากกลุ่มการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก จำนวน 5 โรงงาน และการผลิตชิ้นส่วนและแผ่นวงจรอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 16 โรงงาน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การวิจัยเชิงปริมาณใช้แบบสอบถามซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

**ตอนที่ 1** สอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ

**ตอนที่ 2** สอบถามเกี่ยวกับระดับความต้องการพัฒนาศักยภาพของแรงงานเป็นแบบมาตรประมาณค่า แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยใช้มาตรวัดแบบของลิเคิร์ต

2. การวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาศักยภาพแรงงานผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้บริหารงานด้านทรัพยากรมนุษย์หรือส่วนงานพัฒนาบุคลากรขององค์กร โดยการเลือกแบบเจาะจงจากบัญชีรายชื่อซึ่งเรียงลำดับโรงงานที่มีพนักงานมากที่สุดจนถึงน้อยที่สุดในจังหวัดปทุมธานีประเภทละ 10 โรงงานๆ ละ 2 คน รวม 20 คน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามโดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ

2. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความต้องการพัฒนาศักยภาพแรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตในจังหวัดปทุมธานี โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. วิเคราะห์การเปรียบเทียบระดับความต้องการพัฒนาศักยภาพแรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตในจังหวัดปทุมธานี จำแนกตามประเภทของอุตสาหกรรม โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test)

4. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้แบบสัมภาษณ์ เพื่อหาแนวทางการพัฒนาศักยภาพแรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตในจังหวัดปทุมธานีโดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

### ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ระดับความต้องการพัฒนาศักยภาพแรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตในจังหวัดปทุมธานีพบว่า ระดับความต้องการพัฒนาศักยภาพแรงงานอยู่ในระดับมากทั้งด้านการพัฒนาดน ( $\bar{X}=3.79$ ) และด้านการพัฒนางาน ( $\bar{X}=3.95$ ) สำหรับหลักสูตรที่แรงงานมีความต้องการพัฒนาตนมากที่สุดได้แก่ทักษะการใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ตามลักษณะงาน ( $\bar{X}=4.04$ ) การพัฒนาทักษะฝีมือแรงงานตามตำแหน่งงาน ( $\bar{X}=3.97$ ) การพัฒนาบุคลิกภาพ อารมณ์ และความเครียด ( $\bar{X}=3.96$ ) แนวทางการพัฒนาตนสู่ความสำเร็จในงาน ( $\bar{X}=3.91$ ) และเทคนิคการพูดเพื่อประสานงาน

( $\bar{X}=3.90$ ) ตามลำดับสำหรับหลักสูตรที่แรงงานมีความต้องการพัฒนางานมากที่สุด ได้แก่ ความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงาน ( $\bar{X}=4.07$ ) รองลงมา ได้แก่ ทำงานอย่างไรให้มีความสุข ( $\bar{X}=4.06$ ) ความรู้เรื่องการดูแล

สุขภาพอนามัยในการทำงาน ( $\bar{X}=4.04$ ) การสร้างคุณภาพงานสู่ความเป็นเลิศ ( $\bar{X}=3.97$ ) เทคนิคการทำงานเป็นทีม ( $\bar{X}=3.96$ ) ตามลำดับดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความต้องการพัฒนาศักยภาพแรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตในจังหวัดปทุมธานี โดยภาพรวมและเป็นรายด้าน

| หลักสูตร/หัวข้อ                               | $\bar{X}$   | S.D.        | ระดับความต้องการพัฒนา |
|-----------------------------------------------|-------------|-------------|-----------------------|
| <b>การพัฒนาตน</b>                             | <b>3.79</b> | <b>0.57</b> | <b>มาก</b>            |
| 1. ทักษะการใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ตามลักษณะงาน  | 4.04        | 0.77        | มาก                   |
| 2. การพัฒนาทักษะฝีมือแรงงานตามตำแหน่งงาน      | 3.97        | 0.72        | มาก                   |
| 3. การพัฒนาบุคลิกภาพ อารมณ์ และความเครียด     | 3.96        | 0.83        | มาก                   |
| 4. แนวทางการพัฒนาตนสู่ความสำเร็จในงาน         | 3.91        | 0.86        | มาก                   |
| 5. เทคนิคการพูดเพื่อประสานงาน                 | 3.90        | 0.81        | มาก                   |
| <b>การพัฒนางาน</b>                            | <b>3.95</b> | <b>0.53</b> | <b>มาก</b>            |
| 1. ความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงาน           | 4.07        | 0.80        | มาก                   |
| 2. ทำงานอย่างไรให้มีความสุข                   | 4.06        | 0.86        | มาก                   |
| 3. ความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพอนามัยในการทำงาน | 4.04        | 0.84        | มาก                   |
| 4. การสร้างคุณภาพงานสู่ความเป็นเลิศ           | 3.97        | 0.79        | มาก                   |
| 5. เทคนิคการทำงานเป็นทีม                      | 3.96        | 0.82        | มาก                   |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. ผลการเปรียบเทียบระดับความต้องการพัฒนาศักยภาพแรงงานจำแนกตามประเภทของอุตสาหกรรม พบว่า ในภาพรวมทั้งอุตสาหกรรมการผลิตขึ้นส่วนและแผ่น

วงจรอิเล็กทรอนิกส์และผลิตภัณฑ์พลาสติกมีความต้องการพัฒนาศักยภาพไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** แสดงผลการเปรียบเทียบระดับความต้องการพัฒนาศักยภาพแรงงานภาคอุตสาหกรรม การผลิตในจังหวัดปทุมธานี จำแนกตามประเภทของอุตสาหกรรม

| องค์ประกอบ<br>ของศักยภาพ | ผลิตภัณฑ์<br>พลาสติก |             | ผลิตภัณฑ์ชิ้นส่วนและแผ่น<br>วงจรอิเล็กทรอนิกส์ |             | t-Value     | P-Value     |
|--------------------------|----------------------|-------------|------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|
|                          | $\bar{X}$            | S.D.        | $\bar{X}$                                      | S.D.        |             |             |
| การพัฒนาตน               | 3.72                 | 0.61        | 3.82                                           | 0.55        | 0.06        | 0.13        |
| การพัฒนางาน              | 3.91                 | 0.64        | 3.96                                           | 0.48        | 0.00        | 0.49        |
| <b>รวม</b>               | <b>3.81</b>          | <b>0.59</b> | <b>3.89</b>                                    | <b>0.49</b> | <b>0.01</b> | <b>0.26</b> |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาศักยภาพแรงงาน พบว่า แนวทางในการพัฒนาบุคลากรขององค์การด้านการผลิตส่วนใหญ่เน้นการพัฒนาบุคลากรที่สอดคล้องกับตำแหน่งงาน แต่เน้นการฝึกอบรมในงานและภายในสถานประกอบการ (In-house Training) มากกว่าจะส่งไปฝึกอบรมนอกองค์การเพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย สำหรับการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มทักษะด้านเทคนิคในการทำงาน การฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะด้านเทคนิค เช่น การฝึกให้พนักงานใช้คอมพิวเตอร์ในการควบคุมเครื่องจักร จะใช้การฝึกอบรมในองค์การ โดยวิทยากรจะเป็นหัวหน้างานหรือวิศวกรของสถานประกอบการ นอกจากนี้ก่อนการจัดฝึกอบรมองค์การจะทำการสำรวจความต้องการพัฒนาของบุคลากรก่อนการจัดฝึกอบรม และพยายามจัดหลักสูตรการพัฒนาให้สอดคล้องกับความต้องการของบุคลากร สำหรับแนวโน้มที่สถานประกอบการเล็งเห็นว่าน่าจะนำมาใช้เพื่อการพัฒนาบุคลากรในอนาคตคือ การฝึกอบรมผ่านเว็บไซต์หรือการฝึกอบรมโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-training)

### อภิปรายผล

1. อุตสาหกรรมการผลิตมีความต้องการพัฒนาศักยภาพแรงงานในระดับมากทั้งด้านการพัฒนาตนและการพัฒนางาน ซึ่งสิรินารถ เสพย์ธรรม (2558) เสนอแนวคิดว่าการพัฒนาตนเป็นหน้าที่หลักของมนุษย์ เป็นการเสริมสร้างความรู้ ทักษะ และความสามารถในการปฏิบัติงาน การพัฒนาตนเองเป็นปัจจัยสำคัญของการพัฒนาทั้งปวงสอดคล้องกับแนวความคิดของวินัย เพชรช้อย (2551) กล่าวว่า การพัฒนาตนเป็นการพัฒนาศักยภาพของตนให้พร้อมในด้านต่างๆ เป็นการปรับปรุงสิ่งที่บกพร่องและพัฒนาพฤติกรรมให้เหมาะสม เป็นการวางแนวทางให้ตนเองสามารถพัฒนาไปสู่เป้าหมายในชีวิตได้อย่างมั่นใจ และส่งเสริมความรู้สึกในคุณค่าแห่งตนให้สูงขึ้น งานวิจัยของสุวรรณี โภชากรณ์ และคณะ (2556) พบว่า พนักงานในอุตสาหกรรมมีความต้องการพัฒนาตนเองในระดับมาก เพื่อให้ทันต่อเหตุการณ์ และเพื่อการเลื่อนตำแหน่งให้สูงขึ้น นอกจากนี้จากงานวิจัยของสาโรจน์ การกุล (2552) พบว่าการแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนของพนักงาน

ฝ่ายผลิต โรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ มีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้

2. ด้านระดับความต้องการพัฒนาศักยภาพแรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตในจังหวัดปทุมธานี ตามประเภทของอุตสาหกรรมซึ่งมีความต้องการพัฒนาไม่แตกต่างกันนั้น สอดคล้องกับแผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย พ.ศ. 2555-2574 (กระทรวงอุตสาหกรรม, 2554) ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาแรงงานฝีมือโดยเน้นการพัฒนาทักษะตามความต้องการของอุตสาหกรรม ชาญณรงค์ วงศ์วิชัย (2559) ให้แนวคิดที่ว่า แรงงานไทยในระบบ 4.0 ต้องการทักษะการแก้ไขปัญหา ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะการบริหารจัดการบุคคล ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะการมีวุฒิภาวะทางอารมณ์ ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการเจรจาต่อรอง การมีใจรักบริการ และความยืดหยุ่นทางความคิด เช่นเดียวกับเสาวณี จันทะพงษ์ (2559) กล่าวว่า แนวทางหนึ่งเพื่อพัฒนาแรงงานไทยในการแก้ไขปัญหาในระยะยาวคือรัฐควรเร่งพัฒนาฝีมือแรงงานให้มีสมรรถนะสูงโดยจัดฝึกอบรมทักษะที่จำเป็นสำหรับแรงงานและความต้องการขององค์กร

3. ด้านแนวทางการพัฒนาศักยภาพแรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตในจังหวัดปทุมธานี สอดคล้องกับงานวิจัยของพิริยะ ผลพิรุฬห์ (2557) พบว่า บริษัทในภาคอุตสาหกรรมให้ความสำคัญกับการลงทุนในมนุษย์ผ่านระบบการฝึกอบรม โดยพบว่าร้อยละ 63.5 ของบริษัททั้งหมดมีการฝึกอบรมแรงงานภายในองค์กร (In-House Training) ของตนเอง นอกจากนี้ยังพบว่าบริษัทที่มีการฝึกอบรมมากที่สุดจะเป็นบริษัทที่พึ่งพาการผลิตที่ใช้ทุนหรือเครื่องจักรเป็นสำคัญ และหลักสูตรการฝึกอบรมภายใน

องค์กรส่วนใหญ่จะเป็นหลักสูตรมาตรฐานความปลอดภัย ซึ่งสอดคล้องกับชาญณรงค์ วงศ์วิชัย (2559) สรุปได้ว่า ในมุมมองขององค์กร ต้องการแรงงานที่สามารถเพิ่มมูลค่าต่อระบบอุตสาหกรรมโดยผ่านรูปแบบการพัฒนาแบบ On the Job Training สำหรับแนวโน้มที่สถานประกอบการเล็งเห็นว่าน่าจะทำให้การพัฒนาบุคลากรในอนาคตคือ การฝึกอบรมผ่านเว็บไซต์หรือการฝึกอบรมโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-training) ซึ่งสาโรช ไศภักษ์ (2557) ได้กล่าวไว้ว่า การเรียนรู้ตามแนวทางใหม่ที่สนับสนุนการเรียนการสอนทางไกล เพื่อให้ผู้เรียนมีอิสระในการศึกษาบทเรียนผ่านจอภาพ ซึ่งอาจจะใช้ E-learning แล้วยังสามารถใช้ M-learning (Mobile Learning) ซึ่งเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ M-learning เป็นส่วนหนึ่งของ E-learning ได้แก่ โทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์พกพา คอมพิวเตอร์แบบเขียน เป็นต้น M-learning จึงเป็นการเรียนการสอนหรือบทเรียนสำเร็จรูปที่สามารถต่อเชื่อมจากเครือข่ายแม่ข่ายผ่านจุดต่อไร้สายแบบ real time อีกทั้งยังสามารถปฏิสัมพันธ์กับโทรศัพท์มือถือหรือคอมพิวเตอร์พกพาเครื่องอื่น โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น Bluetooth เพื่อสนับสนุนการทำงานร่วมกัน ดังนั้นการฝึกอบรมโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-training) ก็สามารถใช้ M-learning ได้

### ข้อเสนอแนะ

1. จากผลการวิจัยความต้องการพัฒนาศักยภาพแรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตในจังหวัดปทุมธานี พบว่าระดับความต้องการพัฒนาศักยภาพแรงงานอยู่ในระดับมากทั้งด้านการพัฒนาตนเองและด้านการพัฒนางาน ดังนั้นสถานประกอบการ ควรจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรทั้ง

แผนรายบุคคลและแผนพัฒนาสายงานอาชีพ ตลอดจนจัดทำแผนการพัฒนาสายงานอาชีพจัดทำเส้นทางหรือผังการฝึกอบรมสำหรับตำแหน่งงานต่างๆ และจัดทำแผนการฝึกอบรมตำแหน่งงานเป็นต้น ในขณะที่เดียวกันสถานประกอบการด้านการผลิตควรส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรของตน เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาฝีมือแรงงานจากกรมพัฒนาฝีมือ

2. จากผลด้านระดับความต้องการพัฒนาศักยภาพแรงงาน ตามประเภทของอุตสาหกรรมซึ่งมีความต้องการพัฒนาไม่แตกต่างกันนั้น ดังนั้น สถานประกอบการและสถาบันพัฒนามาตรฐานและทดสอบฝีมือแรงงานจังหวัดปทุมธานี ควรนำข้อมูลไปใช้ในการจัดหลักสูตรฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีอัตโนมัติชั้นในยุควอุตสาหกรรม 4.0 ให้สอดคล้องกับความต้องการพัฒนาของแรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิต

3. จากผลด้านแนวทางการพัฒนาศักยภาพแรงงานภาคอุตสาหกรรมการผลิตในจังหวัดปทุมธานีดังนั้นภาคอุตสาหกรรมการผลิตควรเตรียมแรงงานให้พร้อมกับการปฏิรูปแรงงานเพื่อก้าวสู่อุตสาหกรรมแห่งอนาคต (Industry 4.0) โดยพัฒนาแรงงานให้สอดคล้องกับอุปสงค์ในอนาคต และส่งเสริมการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอัจฉริยะ เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในสายการผลิต

### ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรวิจัยศักยภาพแรงงานโดยแบ่งตามประเภทของแรงงาน ได้แก่ แรงงานไร้ฝีมือและแรงงานฝีมือในอุตสาหกรรมการผลิตเพื่อเปรียบเทียบระดับศักยภาพตามประเภทแรงงานที่แตกต่างกัน

2. ควรวิจัยความต้องการพัฒนาของบุคลากรในตำแหน่งต่างๆ ในอุตสาหกรรมการผลิตประเภทอื่นและในองค์ประกอบด้านอื่นที่แตกต่างจากงานวิจัยนี้เช่น องค์ประกอบด้านความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ด้านการทำงานร่วมกับเทคโนโลยีอัตโนมัติชั้นด้านการติดต่อสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพในองค์การองค์ประกอบด้านการพัฒนาผลิตภาพแรงงาน (Productive Man Power) ที่เกี่ยวข้องกับแรงงานระดับปฏิบัติการ องค์ประกอบด้านการพัฒนาทักษะใหม่ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแรงงานระดับกลางองค์ประกอบด้านการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ที่เกี่ยวข้องกับผู้บริหารระดับสูง เพื่อเตรียมความพร้อมเป็นอุตสาหกรรม 4.0 และไทยแลนด์ 4.0 เป็นต้น

3. ควรวิจัยศักยภาพแรงงานในอุตสาหกรรมการผลิตประเภทอื่นเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนและแผ่นวงจรอิเล็กทรอนิกส์ และการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก เพื่อพิจารณาระดับศักยภาพของแรงงานว่า มีความแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด โดยเฉพาะเมื่อรัฐบาลเน้นให้ประเทศไทยเป็น Thailand 4.0 และอุตสาหกรรมต้องพัฒนาตนเองเป็น 4.0 ด้วยเช่นกัน

### บรรณานุกรม

- ชาญณรงค์ วงศ์วิชย์. (2559). **สถานการณ์แรงงานศึกษา 2016**. ค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2559. จาก <http://prachatai.com/journal/2016/09/67911>.
- บุญใจ ศรีสถิตนรากร. (2550). **ระเบียบวิธีการวิจัย: แนวทางปฏิบัติสู่ความสำเร็จ**. กรุงเทพฯ: ยูเอเอ็นไอ อินเตอร์ มีเดีย.

- กระทรวงอุตสาหกรรม. (2554). **แผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย**. ค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2559, จาก [www.oie.go.th](http://www.oie.go.th).
- พิริยะ ผลวิรุฬห์. (2557). **การพัฒนากระบวนการศึกษาอาชีพและการเรียนรู้ในระบบเพื่อสร้างระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประเทศไทย**. กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนาบริหารศาสตร์.
- วินัย เพชรช่วย. (2551). **การพัฒนาตนเอง**. ค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2559, จาก [http://www.novabizz.com/NovaAce/Learning/Self\\_Development.htm](http://www.novabizz.com/NovaAce/Learning/Self_Development.htm)
- สมบุญ คงทองวัฒนา. (2558). **ต้นแบบประสิทธิภาพการบริหารจัดการของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย**. ปรินญาปริชญาดุษฐ์
- บัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสยาม. สถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย. (2551). **บทวิเคราะห์เกี่ยวกับอุตสาหกรรมพลาสติกของไทย**. ค้นเมื่อ 10 ธันวาคม 2558, จาก <http://plastic.oie.go.th/Articles/20/08/09>.
- สาโรจน์ การกุล. (2552). **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการจัดการความรู้ของพนักงานฝ่ายผลิตโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์: กรณีศึกษานิคมอุตสาหกรรมบางกะดี จังหวัดปทุมธานี**. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- สาโรช ไศภีรักษ์. (2557). **M-Learning**. **วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี**. 3(2): 32-42.
- เสาวณี จันทะพงษ์. (2558). **แรงงานไทยกับการเรียนรู้ตลอดชีวิตสู่การ พัฒนาประเทศไทยอย่างยั่งยืน**. ค้นเมื่อ 10 มกราคม 2558, จาก <http://seminar.glf.or.th/Seminar/Topic/27>.
- สุวรรณี โกษากรรณ์ และคณะ. (2556). **ความต้องการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของพนักงานในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางในประเทศไทย.วารสารวิชาการและวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระนคร ฉบับพิเศษ. การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 5: 107-116.**
- สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. (2557). **รายงานภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมรายไตรมาสประจำเดือนกรกฎาคม-กันยายน**. กรุงเทพฯ: กระทรวงอุตสาหกรรม.
- สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี. (2557). **รายงานความเคลื่อนไหวการลงทุนอุตสาหกรรมของจังหวัดปทุมธานี ประจำเดือนธันวาคม พ.ศ. 2557**. ค้นเมื่อ 10 มกราคม 2558, จาก [www.industry.go.th/pathumthani/index.php/docman/-58/154--57-15/ file](http://www.industry.go.th/pathumthani/index.php/docman/-58/154--57-15/ file).
- .(2558). **ทำเนียบโรงงานอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี**. ค้นเมื่อ 20 กรกฎาคม 2558, จาก [www.industry.go.th/pathumthani](http://www.industry.go.th/pathumthani).