

การศึกษาความต้องการจำเป็นการสอนงานของหัวหน้างานในอุตสาหกรรม
การผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ
The Study Needs Coaching of Supervisor in
Manufacturing of Automotive Parts in Samutprakan Province

ศิริชัย โพธิวัฒน์¹ และรวีวรรณ ชินะตระกูล²
Sirichai Pothiwat¹ Ravewan Shinatrakool²

¹นักศึกษาลัทธิศาสตร์ ค.อ.ม. (สาขาวิชาบริหารอาชีพและเทคโนโลยีศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

²รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาบริหารอาชีพและเทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

sooom_191@hotmail.com, and sravewan@yahoo.com

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นการสอนงานของหัวหน้างานในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในเขตพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ กลุ่มตัวอย่าง คือ วิศวกรระดับหัวหน้างาน วิศวกรระดับปฏิบัติงาน และช่างเทคนิคจำนวน 290 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (Priority Needs Index : PNI) ผลการวิจัยพบว่า

1. ความต้องการฝึกอบรมเพิ่มเติมของหัวหน้างานในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในภาพรวม 7 ด้าน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.17$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ การวางแผนการสอน ($\bar{X}=4.29$) การเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ($\bar{X}=4.26$) การออกแบบและสร้างสื่อการสอน ($\bar{X}=4.19$) การวิเคราะห์เรื่องการสอนงาน ($\bar{X}=4.17$) การเตรียมเอกสารการสอน ($\bar{X}=4.15$) การเตรียมเอกสารการวัดผลประเมินผล ($\bar{X}=4.15$) การเลือกวิธีสอน ($\bar{X}=4.11$) ตามลำดับ

2. จัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นฝึกอบรมเกี่ยวกับการสอนงาน การเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (0.51) การเตรียมเอกสารการสอน (0.50) การออกแบบและสร้างสื่อการสอน (0.49) การวิเคราะห์เรื่องการสอนงาน (0.48) การวางแผนการสอน (0.47) การเตรียมเอกสารการวัดผลประเมินผล (0.47) การเลือกวิธีสอน (0.47) ตามลำดับ

คำสำคัญ: การสอนงาน หัวหน้างาน ความต้องการฝึกอบรม อุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วน วิธีสอน

Abstract

The purpose of this research was to study needs coaching of supervisors in manufacturing of automotive parts in Samutprakan province. The samples in this study included 290 engineers who are supervisors performers and technicians. This research tool in this study was five scales questionnaire. Data were calculated by percentage, mean (\bar{X}), standard deviation (S.D.) and Priority Needs Index (PNI). The results could be summarized as follows:

1. The requirement training needs of supervisor in manufacturing of automotive parts in overall of 7 aspects are in high level with \bar{X} of 4.17 and high in every aspects .With the range from the highest to the lowest as follows. The mean of plan for teach was ($\bar{X}=4.29$). The mean of writing objective behaviors was ($\bar{X}=4.26$). The mean of instruction media design was ($\bar{X}=4.19$). The mean of content analyzing was ($\bar{X}=4.17$). The mean of teaching document preparation was ($\bar{X}=4.15$). The mean of evaluation document preparation was ($\bar{X}=4.15$) and the mean of teaching method was ($\bar{X}=4.11$).

2. The range of the training needs included. The priority needs index of writing objective behaviors was 0.51. The priority needs index of teaching document preparation was 0.50. The priority needs index of instruction media design was 0.49. The priority needs index of content analyzing was 0.48. The priority needs index of plan for teach was 0.47. The priority needs index of evaluation document preparation was 0.47. The priority needs index of teaching method was 0.47.

Keywords : Coaching; Supervisor; Requirement training; Manufacturing; teaching method

1. บทนำ

ในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ของประเทศไทยนั้นเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่มีบทบาทในการพัฒนาเศรษฐกิจไทยอย่างมาก อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ของประเทศไทย ในกระบวนการผลิตจึงต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูงที่มีความละเอียดซับซ้อนมากยิ่งขึ้นตามไปด้วย และเมื่อเทคโนโลยีในงานเปลี่ยนไปจนเกินความสามารถของผู้ปฏิบัติงานจะสามารถทำงานต่อไปได้ ผู้ปฏิบัติงานก็ย่อมต้องการได้รับความแนะนำวิธีการทำงานจากวิศวกรผู้มีความชำนาญพิเศษ เพื่อให้มีความรู้ และมีทักษะเพียงพอที่จะปฏิบัติงานใหม่ต่อไปได้ ดังนั้น ความจำเป็นในการสอนงาน (Coaching) ก็เกิดขึ้นอย่างเด่นชัดในทันที [1] โดยหัวหน้างานจะเป็นผู้ที่มีบทบาทและหน้าที่สำคัญในการสอนวิธีการทำงานให้กับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจวิธีการทำงาน มีทักษะและสามารถทำงานต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ปัญหาที่สำคัญก็คือ การที่หัวหน้างานไม่รู้หลักและวิธีการสอนงาน ส่งผลให้ขาดเทคนิคในการถ่ายทอดความรู้ และขาดทัศนคติที่ดีต่อการสอนงาน จึงทำให้ไม่สามารถสอนงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ สภาพปัญหาดังกล่าวเห็นได้ชัดว่า อุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในภาคเอกชนต้องทบทวนกลยุทธ์ต่าง ๆ ให้มีความสามารถแข่งขันกับนานาประเทศได้ ปัจจัยหนึ่งที่สำคัญคือ การพัฒนาศักยภาพของบุคลากร เพื่อเตรียมกำลังคนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ซึ่งพนักงานใหม่จะต้องได้รับการสอนงานเพื่อปรับตัวให้เข้ากับการทำงานภายในองค์กร ส่วนพนักงานเก่าก็จำเป็นอย่างยิ่งที่จะได้รับการสอนงานด้วย เพื่อทบทวนและพัฒนาความสามารถในการใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่ และเตรียมความพร้อมสำหรับเทคโนโลยีใหม่ที่กำลังเข้ามาในกระบวนการผลิตชิ้นส่วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคโลกาภิวัตน์ที่เทคโนโลยีและตลาดมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว การทำให้ผู้ได้บังคับบัญชามีความรู้ ทักษะ และความสามารถที่จะปฏิบัติงานตามที่ได้มอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมทั้งเกิดทัศนคติที่เหมาะสม ความชำนาญหรือทักษะในการทำงาน ดังนั้น หัวหน้างานจึงมีบทบาทอย่างยิ่งในการพัฒนาคุณภาพของบุคลากรในหน่วยงานอุตสาหกรรมหากหัวหน้างานขาดความรู้ ความ

เข้าใจและทักษะในการสอนงาน จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น การศึกษาสภาพปัญหาความต้องการจำเป็นการสอนงานของหัวหน้างานในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ปัญหาของการจัดการข้อมูลการสอนที่ขาดขั้นตอนที่ถูกต้องและขาดการวิเคราะห์เรื่องในการสอน การวิเคราะห์ภาระหน้าที่งาน ให้เหมาะสมจึงทำให้เกิดปัญหาขึ้นในการสอนงาน ดังนั้นเมื่อวิเคราะห์ถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาดังกล่าวต้องแก้ไขตั้งแต่ขั้นตอนแรกเริ่มของการสอนงานเนื่องจากหัวหน้างานขาดความรู้ความเข้าใจในการสอนงานทำให้ผู้วิจัยได้เห็นถึงความสำคัญที่จะศึกษาความต้องการจำเป็นการสอนงานของหัวหน้างานในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในเขตพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ เนื่องจากจังหวัดสมุทรปราการเป็นจังหวัดที่มีโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มากที่สุดในประเทศเพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาใช้ประโยชน์ กับหัวหน้างานในการพัฒนาประสิทธิภาพในการสอนงาน ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นการสอนงานของหัวหน้างานในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในเขตพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ

3. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

แนวคิดที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานเพื่อเป็นแนวทางในการค้นหาความต้องการจำเป็นการสอนงานของหัวหน้างานด้านทักษะและด้านความรู้ความต้องการจำเป็นการสอนงานของหัวหน้างานในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มีหัวข้อดังนี้ วิเคราะห์องค์กร การวิเคราะห์งาน [2] การวิเคราะห์บุคคล [3] และการสอนงาน [4] ผู้วิจัยได้ใช้กรอบแนวคิดของธีรภูมิ อภรณ์ และสมิต เป็นแนวทางในการปรับปรุงให้เหมาะสมเกี่ยวกับการศึกษาความต้องการจำเป็นการสอนงานของหัวหน้างานทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติ ประกอบด้วย 7 ด้านคือ 1. การวิเคราะห์เรื่องการสอน 2. การเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม 3. การเตรียมเอกสารการสอน 4. การเตรียมเอกสารการวัดประเมินผล 5. การออกแบบ

และสร้างสื่อการสอน 6. การเลือกวิธีการสอน 7. การวางแผนการสอน

4. ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา การศึกษาครั้งนี้มุ่งศึกษาเฉพาะความต้องการจำเป็นในการสอนงานที่ประกอบด้วยสมรรถนะในการกำหนดหัวข้อการสอน 1. การวิเคราะห์เรื่องการสอน 2. การเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม 3. การเตรียมเอกสารการสอน 4. การเตรียมเอกสารการวัดประเมินผล 5. การออกแบบและสร้างสื่อการสอน 6. การเลือกวิธีการสอน 7. การวางแผนการสอน

5. วิธีดำเนินการวิจัย

5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ บุคลากรระดับหัวหน้างาน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ วิศวกรระดับหัวหน้างาน วิศวกรระดับปฏิบัติงาน และช่างเทคนิคจำนวน 570 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรด้านการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในเขตพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ [5] จากจำนวน 20 บริษัท ได้แก่ วิศวกรระดับหัวหน้างาน วิศวกรระดับปฏิบัติงาน และช่างเทคนิค โดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่มโดยใช้วิธีจับสลากได้กลุ่มตัวอย่างสถานประกอบการมา 10 บริษัท เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างสถานประกอบการครบทั้ง 10 บริษัท จากนั้นแบ่งบุคลากรระดับหัวหน้างานออกเป็นกลุ่มได้แก่กลุ่มที่ 1 วิศวกรระดับหัวหน้างาน กลุ่มที่ 2 วิศวกรระดับปฏิบัติงาน กลุ่มที่ 3 ช่างเทคนิค โดยแต่ละกลุ่มนำมาเป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำแนกเป็น วิศวกรระดับหัวหน้างานจำนวน 34 คน วิศวกรระดับปฏิบัติงานจำนวน 103 คน และช่างเทคนิคจำนวน 153 คน ได้ จำนวน 290 คน

5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามลักษณะเป็นคำถามแบบเลือกตอบ (Check List)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและความต้องการจำเป็นในการสอนงานของหัวหน้างานในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในเขตพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับความต้องการจำเป็นในการสอนงานของหัวหน้างานทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติ ประกอบด้วย 7 ด้าน

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการสอนงานของหัวหน้างานในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วน

5.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำส่งแบบสอบถาม โดยขอความร่วมมือจากฝ่ายที่เกี่ยวข้องของโรงงานและประสานงานเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างได้ จำนวน 290 คน

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ (Percentage) และนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

2. วิเคราะห์ข้อมูล การศึกษาความต้องการจำเป็นในการสอนงานของหัวหน้างานในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในเขตพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการโดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

3. จัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น Priority Needs Index (PNI) จากนั้นนำมาจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็น

7. ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและค่าร้อยละข้อมูลทั่วไป

	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับ
1.	อายุ			
	- น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี	152	52.41	1
	- ระหว่าง 31-40 ปี	79	27.24	2
	- ระหว่าง 41-50 ปี	32	11.03	3
	- มากกว่า 50 ปีขึ้นไป	27	9.32	4
	รวม	290	100	
2.	วุฒิการศึกษาสูงสุด			
	- ปวส. หรืออนุปริญญา	41	14.14	2
	- ปริญญาตรี	242	83.45	1
	- ปริญญาโท	7	2.41	3
	รวม	290	100	
3.	ประสบการณ์การทำงาน			
	- ต่ำกว่า 10 ปี	168	57.93	1
	- ระหว่าง 10 - 20 ปี	97	33.45	2
	- มากกว่า 20 ปีขึ้นไป	25	8.62	3
	รวม	290	100	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับ
4.	ตำแหน่งงาน			
	- วิศวกรระดับหัวหน้างาน	34	11.72	3
	- วิศวกรระดับปฏิบัติงาน	103	35.52	2
	- ช่างเทคนิค	153	52.76	1
	รวม	290	100	
5.	ประสบการณ์การอบรมเกี่ยวกับเรื่องที่จะทำการสอนงานให้กับผู้ปฏิบัติงาน			
	- ไม่เคย	44	15.17	2
	- เคย จำนวน 1 ครั้ง	19	6.55	3
	- เคย จำนวน 2 ครั้ง	5	1.73	4
	- เคย จำนวน 3 ครั้ง			
	รวม	290	100	

จากตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ในสถานประกอบการระดับหัวหน้างานในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วน พบว่า ส่วนใหญ่อายุน้อยกว่า 30 ปี จำนวน 152 คน คิดเป็นร้อยละ 52.41 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 242 คน คิดเป็นร้อยละ 83.45 โดยส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงานด้านการผลิตชิ้นส่วนต่ำกว่า 10 ปี จำนวน 168 คน คิดเป็นร้อยละ 57.93 โดยส่วนใหญ่ส่วนใหญ่อยู่ในตำแหน่งงาน ช่างเทคนิค จำนวน 153 คน คิดเป็นร้อยละ 52.76 ไม่เคยได้รับการอบรม จำนวน 222 คน คิดเป็นร้อยละ 76.55

ตารางที่ 2 ภาพรวม ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบันและความต้องการจำเป็นในการสอนงานของหัวหน้างานในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

รายการทักษะ	สภาพปัจจุบัน		ระดับการปฏิบัติ	ลำดับ	ความต้องการฝึกอบรมเพิ่มเติม		ลำดับ	
	n = 290				n = 290			
	\bar{X}	S.D.			\bar{X}	S.D.		
1. การวิเคราะห์เรื่องการสอนงาน	2.82	0.91	ปานกลาง	3	4.17	0.71	มาก	4
2. การเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	2.83	1.11	ปานกลาง	2	4.26	0.80	มาก	2
3. การเตรียมเอกสารการสอน	2.77	0.91	ปานกลาง	7	4.15	0.72	มาก	5
4. การเตรียมเอกสารการวัดผลประเมินผล	2.82	0.94	ปานกลาง	3	4.15	0.68	มาก	5

ตารางที่ 2 (ต่อ)

รายการทักษะ	สภาพปัจจุบัน		ระดับการปฏิบัติ	ลำดับ	ความต้องการฝึกอบรมเพิ่มเติม			
	n = 290				n = 290		ระดับความต้องการ	ลำดับ
	\bar{X}	S.D.			\bar{X}	S.D.		
5. การออกแบบและสร้างสื่อการสอน	2.81	1.05	ปานกลาง	5	4.19	0.72	มาก	3
6. การเลือกวิธีสอน	2.80	0.99	ปานกลาง	6	4.11	0.72	มาก	7
7. การวางแผนการสอน	2.91	1.13	ปานกลาง	1	4.29	0.70	มาก	1
เฉลี่ยรวม	2.82	0.88	ปานกลาง		4.17	0.60	มาก	-

จากตารางที่ 2 สภาพปัจจุบันระดับการปฏิบัติในการสอนงานของหัวหน้างานในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ภาพรวมในรายการทักษะ 7 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยเป็นรายข้อ พบว่าอยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อยคือ การวางแผนการสอน รองมาคือ การเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม อันดับที่ 3 มีสองรายการทักษะคือ การเตรียมเอกสารการวัดผลประเมินผลและการวิเคราะห์เรื่องการสอนงาน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน การออกแบบและสร้างสื่อการสอน การเลือกวิธีสอน การเตรียมเอกสารการสอน ตามลำดับ และระดับความต้องการฝึกอบรมเพิ่มเติมของหัวหน้างานในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ภาพรวมในรายการทักษะ 7 ด้าน อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยเป็นรายข้อ พบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อยคือ การวางแผนการสอน รองมาคือ การเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม การออกแบบและสร้างสื่อการสอน การวิเคราะห์เรื่องการสอนงาน อันดับที่ 5 มีสองรายการทักษะคือ การเตรียมเอกสารการสอนและการเตรียมเอกสารการวัดผลประเมินผล โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากันและการเลือกวิธีสอน ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายการทักษะ 7 ด้านและหัวข้อย่อยในแต่ละด้าน มีรายละเอียดดังนี้ตามลำดับ

1. การวิเคราะห์เรื่องการสอนงานของหัวหน้างาน สภาพปัจจุบันระดับการปฏิบัติโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาหัวข้อย่อย พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับมาก 3 อันดับคือ การวิเคราะห์เลือกงานที่เหมาะสมสำหรับการสอน การวิเคราะห์รายการความสามารถตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน วิเคราะห์งานที่ต้องปฏิบัติ ตามลำดับ ระดับความต้องการฝึกอบรมเพิ่มเติมในหัวข้อการวิเคราะห์เรื่องการสอนงานของ

หัวหน้างาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาหัวข้อย่อยพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับมาก 3 อันดับคือ วิเคราะห์รายการความสามารถตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน วิเคราะห์เลือกงานที่เหมาะสมสำหรับการใช้ในการสอน วิเคราะห์งานที่ต้องปฏิบัติตามลำดับ

2. การเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของหัวหน้างาน สภาพในปัจจุบันระดับการปฏิบัติโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาหัวข้อย่อยพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับมาก 2 อันดับคือ เขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมวิชาทฤษฎี เขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมวิชาปฏิบัติ ตามลำดับ ระดับความต้องการฝึกอบรมเพิ่มเติมในหัวข้อการเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของหัวหน้างาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาหัวข้อย่อยพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับมาก 2 อันดับคือ เขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมวิชาทฤษฎี เขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมวิชาปฏิบัติ ตามลำดับ

3. การเตรียมเอกสารการสอนของหัวหน้างาน สภาพในปัจจุบันระดับการปฏิบัติโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาหัวข้อย่อยพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับมาก 2 อันดับคือ การจัดทำใบเนื้อหาสำหรับการสอนทฤษฎี การจัดทำใบลำดับขั้นการปฏิบัติงานสำหรับการสอนปฏิบัติ ตามลำดับ ระดับความต้องการฝึกอบรมเพิ่มเติมในหัวข้อการเตรียมเอกสารการสอนของหัวหน้างาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาหัวข้อย่อยพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับมาก 2 อันดับคือ การจัดทำใบเนื้อหาสำหรับการสอนทฤษฎี การจัดทำใบลำดับขั้นการปฏิบัติงานสำหรับการสอนปฏิบัติ ตามลำดับ

4. การเตรียมเอกสารการวัดผลประเมินผลของหัวหน้างาน สภาพในปัจจุบันระดับการปฏิบัติโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาหัวข้อย่อยพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับมาก 3 อันดับคือ การจัดทำแบบฝึกหัดสำหรับการสอนทฤษฎี การจัดทำแบบทดสอบสำหรับการสอนปฏิบัติ การจัดทำใบสั่งงานสำหรับการสอนปฏิบัติ ตามลำดับ ระดับความต้องการฝึกอบรมเพิ่มเติมในหัวข้อการเตรียมเอกสารการวัดผลประเมินผลของหัวหน้างาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาหัวข้อย่อยพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับมาก 3 อันดับคือ การจัดทำแบบฝึกหัดสำหรับการสอนทฤษฎี การจัดทำแบบทดสอบสำหรับการสอนปฏิบัติ การจัดทำใบสั่งงานสำหรับการสอนปฏิบัติ ตามลำดับ

5. การออกแบบและสร้างสื่อการสอนของหัวหน้างาน สภาพในปัจจุบันระดับการปฏิบัติโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาหัวข้อย่อยพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับมาก 2 อันดับคือ ทฤษฎีการออกแบบและสร้างสื่อการสอน ออกแบบและสร้างสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับการสอนทฤษฎี ตามลำดับ ระดับความต้องการฝึกอบรมเพิ่มเติมในหัวข้อการออกแบบและสร้างสื่อการสอนของหัวหน้างาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อ

พิจารณาหัวข้อย่อยพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับมาก 2 อันดับคือ ออกแบบและสร้างสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับการสอนทฤษฎี ทฤษฎีการออกแบบและสร้างสื่อการสอน ตามลำดับ

6. การเลือกวิธีสอนของหัวหน้างาน สภาพในปัจจุบันระดับการปฏิบัติโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาหัวข้อย่อยพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับมาก 3 อันดับคือ เลือกวิธีสอนทฤษฎี ด้วยวิธีสอนแบบบรรยาย เลือกวิธีสอนปฏิบัติด้วยวิธีสอนแบบถามตอบ-สาธิต เลือกวิธีสอนทฤษฎีด้วยวิธีสอนแบบถาม-ตอบตามลำดับ ระดับความต้องการฝึกอบรมเพิ่มเติมในหัวข้อการเลือกวิธีสอนของหัวหน้างาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาหัวข้อย่อยพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับมาก 3 อันดับคือ เลือกวิธีสอนทฤษฎีด้วยวิธีสอนแบบบรรยาย เลือกวิธีสอนปฏิบัติด้วยวิธีสอนแบบถามตอบ-สาธิต เลือกวิธีสอนทฤษฎีด้วยวิธีการให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเอง ตามลำดับ

7. การวางแผนการสอนของหัวหน้างาน สภาพในปัจจุบันระดับการปฏิบัติโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาหัวข้อย่อยพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับมาก 2 อันดับคือ วางแผนการสอนทฤษฎี วางแผนการสอนปฏิบัติ ตามลำดับ ระดับความต้องการฝึกอบรมเพิ่มเติมในหัวข้อการวางแผนการสอนของหัวหน้างาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาหัวข้อย่อยพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับมาก 2 อันดับคือ วางแผนการสอนทฤษฎี วางแผนการสอนปฏิบัติ ตามลำดับ

ตารางที่ 3 แสดงค่า $PNI_{Modified}$ และลำดับความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสอนงานของหัวหน้างานในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

รายการทักษะ	สภาพในปัจจุบัน (D)	ความต้องการฝึกอบรมเพิ่มเติม (I)	ค่า $PNI_{Modified}$ (I-D)/D	ลำดับความต้องการ
	Mean	Mean		
1. การวิเคราะห์เรื่องการสอนงาน				
1.1 วิเคราะห์เลือกงานที่เหมาะสมสำหรับการใช้ในการสอน	2.84	4.17	0.47	3
1.2 วิเคราะห์งานที่ต้องปฏิบัติ	2.80	4.16	0.49	1
1.3 วิเคราะห์รายการความสามารถตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน	2.81	4.17	0.48	2
เฉลี่ย	2.82	4.17	0.48	4

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการทักษะ	สภาพ ในปัจจุบัน (D)	ความ ต้องการ ฝึกอบรม เพิ่มเติม (I)	ค่า PNI _{Modified} (I-D)/D	ลำดับ ความ ต้องการ
	Mean	Mean		
2. การเขียนวัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม				
2.1 เขียนวัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรมวิชาทฤษฎี	2.92	4.27	0.46	2
2.2 เขียนวัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรมวิชาปฏิบัติ	2.74	4.26	0.55	1
เฉลี่ย	2.83	4.26	0.51	1
3. การเตรียมเอกสารการ สอน				
3.1 การจัดทำใบเนื้อหา สำหรับการสอนทฤษฎี	2.78	4.17	0.50	1
3.2 การจัดทำใบลำดับชั้น การปฏิบัติงานสำหรับการ สอนปฏิบัติ	2.76	4.13	0.50	1
เฉลี่ย	2.77	4.15	0.50	2
4. การเตรียมเอกสารการ วัดผลประเมินผล				
4.1 การจัดทำแบบฝึกหัด สำหรับการสอนทฤษฎี	2.97	4.22	0.42	2
4.2 การจัดทำใบสั่งงาน สำหรับการสอนปฏิบัติ	2.78	4.13	0.49	1
4.3 การจัดแบบทดสอบ สำหรับการสอนปฏิบัติ	2.78	4.13	0.49	1
4.4 การจัดทำใบ ประเมินผลการปฏิบัติงาน	2.77	4.12	0.49	1
เฉลี่ย	2.82	4.15	0.47	5
5. การออกแบบและสร้างสื่อ การสอน				
5.1 ทฤษฎีการออกแบบ และสร้างสื่อการสอน	2.89	4.18	0.45	2
5.2 ออกแบบและสร้างสื่อ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย สอนสำหรับการสอนทฤษฎี	2.73	4.19	0.53	1
เฉลี่ย	2.81	4.19	0.49	3
6. การเลือกวิธีสอน				
6.1 เลือกวิธีสอนทฤษฎี ด้วยวิธีสอนแบบบรรยาย	3.05	4.25	0.39	5
6.2 เลือกวิธีสอนทฤษฎี ด้วยวิธีสอนแบบถามตอบ	2.74	4.01	0.46	4

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการทักษะ	สภาพ ในปัจจุบัน (D)	ความ ต้องการ ฝึกอบรม เพิ่มเติม (I)	ค่า PNI _{Modified} (I-D)/D	ลำดับ ความ ต้องการ
	Mean	Mean		
6.3 เลือกวิธีสอนทฤษฎีด้วย วิธีการให้ผู้เรียนศึกษาด้วย ตนเอง	2.67	4.08	0.53	1
6.4 เลือกวิธีสอนปฏิบัติด้วย วิธีสอนแบบบรรยาย-สาธิต	2.72	4.03	0.48	2
6.5 เลือกวิธีสอนปฏิบัติด้วย วิธีสอนแบบถามตอบ-สาธิต	2.83	4.16	0.47	3
เฉลี่ย	2.80	4.11	0.47	5
7. การวางแผนการสอน				
7.1 วางแผนการสอนทฤษฎี	2.99	4.27	0.43	2
7.2 วางแผนการสอนปฏิบัติ	2.82	4.31	0.53	1
เฉลี่ย	2.91	4.29	0.47	5

จากตารางที่ 3 แสดงค่า PNI_{Modified} และลำดับความ
ต้องการจำเป็นในการฝึกอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสอนงาน
ของหัวหน้างานในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ มี
รายละเอียดดังนี้ กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการจำเป็น โดยมี
ดัชนีจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น อยู่
ระหว่าง 0.47 ถึง 0.51 โดยรายการที่มีดัชนีจัดเรียงลำดับ
ความสำคัญของความต้องการจำเป็นสูงสุด-น้อยสุด ของความ
ต้องการจำเป็นฝึกอบรมเกี่ยวกับการสอนงาน มากที่สุดได้แก่
การเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม มีค่า PNI_{Modified} เท่ากับ
0.51 รองลงมา คือ การเตรียมเอกสารการสอน PNI_{Modified}
เท่ากับ 0.50 การออกแบบและสร้างสื่อการสอน PNI_{Modified}
เท่ากับ 0.49 การวิเคราะห์เรื่องการสอนงาน PNI_{Modified} เท่ากับ
0.48 การวางแผนการสอน PNI_{Modified} เท่ากับ 0.47 การ
เตรียมเอกสารการวัดผลประเมินผล PNI_{Modified} เท่ากับ 0.47
และ การเลือกวิธีสอน PNI_{Modified} เท่ากับ 0.47 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนและร้อยละ ของผู้ให้ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
เกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรมในการ
สอนงานของหัวหน้างานในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วน

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของหัวหน้างาน	จำนวน (คน)	ร้อย ละ
1. ควรจัดอบรมเพิ่มเติมความรู้กับหัวหน้างานเป็นประจำ	4	1.37
2. ควรมีการจัดอบรมเพิ่มเติมให้กับหัวหน้างานทุกท่าน	3	1.03
3. ควรจัดอบรมและการทำแผนการสอนงานทุกครั้ง	5	1.72
4. ควรปรับการสอนงานให้สอดคล้องกับงานที่ปฏิบัติ	1	0.34
5. การสอนงานควรมีระยะเวลาเหมาะสมกับเนื้อหาการ สอน	1	0.34

จากตารางที่ 4 แสดงจำนวนและร้อยละ ของผู้ให้ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรมในการสอนงานของหัวหน้างานในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรมในการสอนงานของหัวหน้างานในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ คือ ควรจัดอบรมและการทำแผนการสอนงานทุกครั้ง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.72 รองลงมาคือ ควรจัดอบรมเพิ่มเติมความรู้กับหัวหน้างานเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 1.37 ควรมีการจัดอบรมเพิ่มเติมให้กับหัวหน้างานทุกท่าน คิดเป็นร้อยละ 1.03 ควรปรับการสอนงานให้สอดคล้องกับงานที่ปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 0.34 และการสอนงานควรมีระยะเวลาเหมาะสมกับเนื้อหาการสอน คิดเป็นร้อยละ 0.34 ตามลำดับ

8. อภิปรายผล

จากผลการวิจัย เรื่อง การศึกษาความต้องการจำเป็นในการสอนงานของหัวหน้างานในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในเขตพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ มีข้อค้นพบที่น่าสนใจและประเด็นต่างๆที่ควรนำมาอภิปราย ดังนี้

การประเมินความต้องการจำเป็นตามรายการความสามารถ สภาพในปัจจุบันระดับการปฏิบัติ/ทักษะในปัจจุบันกับทักษะที่ต้องการฝึกอบรมเกี่ยวกับการสอนงานของหัวหน้างานในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในเขตพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ ทั้ง 7 ด้าน คือ การวิเคราะห์เรื่องการสอน การเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม การเตรียมเอกสารการสอน การเตรียมเอกสารการวัดประเมินผล การออกแบบและสร้างสื่อการสอน การเลือกวิธีการสอน การวางแผนการสอน เป็นความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรมทุกข้อ โดยใช้วิธี Modified Priority Needs Index (PNI_{Modified}) เพื่อหาลำดับความต้องการจำเป็น พบว่า มีความแตกต่างกันจริง มีดัชนีจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นอยู่ระหว่าง 0.47 ถึง 0.51 หัวหน้างานมีความต้องการจำเป็นฝึกอบรมเกี่ยวกับการสอนงาน ตามลำดับดังนี้ คือ 1) การเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม 2) การเตรียมเอกสารการสอน 3) การออกแบบและสร้างสื่อการสอน 4) การวิเคราะห์เรื่องการสอนงาน 5) การวางแผนการสอน 6) การเตรียมเอกสารการวัดประเมินผล 7) การเลือกวิธีสอน ตามลำดับบุคลากรด้านการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ระดับหัวหน้างาน ซึ่งประกอบด้วย 1) วิศวกรระดับหัวหน้างาน 2) วิศวกรระดับปฏิบัติงาน 3) ช่างเทคนิค ที่ทำการสอนงานให้กับผู้ใต้บังคับบัญชา ส่วนใหญ่ยังไม่ได้ดำเนินการปฏิบัติ จากข้อค้นพบดังกล่าว ทำให้พบประเด็นที่น่าสนใจ คือ หัวหน้างานมี

ความต้องการจำเป็นฝึกอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสอนงานอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของอรพินท์ กุลประภา [6] ที่พบว่า ควรให้มีการพัฒนาบุคลากรด้านการฝึกอบรม หรือประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมากที่สุด ความต้องการการฝึกอบรมเพิ่มเติมของหัวหน้างานในหัวข้อฝึกอบรมเกี่ยวกับการสอนงานนั้น สอดคล้องกับผลงานวิจัยของพิสิฐพล ไกรพิพัฒน์ [7] ที่พบว่า วิธีการสังเกตจากการใช้และ/หรือผลิตสื่อการสอน มีความเหมาะสมในการหาความจำเป็นในการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ และงานวิจัยของไชย นรินทร์ ฟ้าภิญโญ [8] ที่พบว่า ผู้สอนมีปัญหาในการผลิตสื่อและอุปกรณ์ช่วยฝึก เอกสารและคู่มือต่างๆ และในการวางแผนการฝึกอบรมของหัวหน้างานในหน่วยงาน ซึ่งสอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ [9] ได้ระบุไว้ว่าเมื่อวางแผนปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว บุคลากรที่ร่วมกันดำเนินการตามแผนที่จัดทำไว้ โดยระหว่างการทำงานต้องมีการเรียนรู้เพิ่มเติมตลอดเวลา และควรมุ่งเน้นประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนเป็นสำคัญ และการเตรียมเอกสารการวัดผลประเมินผลสอดคล้องกับผลงานวิจัยอมรรัตน์ ชีวังกูร [10] ถือเป็นขั้นตอนหนึ่งที่สำคัญเช่นกัน ในขั้นการประเมินผลระหว่างเรียน จากขั้นตอนที่ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติตามขั้นตอนการเรียน โดยผู้สอนจะตรวจสอบและประเมินผลงานในทุกขั้นตอน รวมทั้งการประเมินหลังเรียนซึ่งจะทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นอกจากนี้ผู้บริหารควรส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรทุกคนทำงานอย่างมีความสุข จัดสิ่งแวดล้อมความสะอาด สนับสนุนทรัพยากร เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ กำกับติดตามทั้งระบบรายบุคคล รายกลุ่ม รายหมวด/ฝ่าย เพื่อกระตุ้นและส่งเสริมให้มีการดำเนินงานตามแผน บุคลากรที่มีคุณภาพในการปฏิบัติงาน ถ้าหัวหน้างานมีสมรรถนะในการสอนงานอยู่ในระดับสูง ก็ย่อมส่งผลต่อการปฏิบัติงานของลูกน้อง หรือพนักงาน ซึ่งมีผลผลิตต่อองค์กร ดังที่ กรกช จันทน์สุนทร [11] โดยอ้างถึงข้อความของสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติที่ว่าผู้สอนต้องมีประสบการณ์และทักษะในงานซึ่งผู้สอนต้องประสบการณ์และทักษะในงานที่ปฏิบัติซึ่งเป็นหนึ่งในทักษะที่หัวหน้างานควรมีอันจะทำให้ลูกน้องทำงานได้อย่างถูกต้อง การสอนงานจึงเป็นสิ่งสำคัญมากต่อหน่วยงานโดยเฉพาะในอุตสาหกรรมทุกประเภทที่มีระบบการผลิต มีขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ชัดเจน ถ้าหากไม่มีการสอนงานที่ดีก็จะทำให้พนักงานทำชิ้นงานได้ไม่ถูกต้อง เกิดความเสียหาย หรือชิ้นงานไม่มีคุณภาพ หรือชิ้นงานไม่มีคุณภาพ ต้องเสียค่าเสียหายในการทำชิ้นงานใหม่ ดังนั้นหัวหน้างานที่มีหน้าที่ดูแลพนักงานผู้ปฏิบัติงานซึ่งอาจเป็นพนักงานใหม่หรือเก่า หรือพนักงาน

โอนย้ายมาใหม่ ควรทำการสอนงานอย่างถูกต้องก่อนปฏิบัติงานจริง

9. ข้อเสนอแนะ

1. เป็นแนวทางให้ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ เพื่อจัดหาวิทยากรที่มีความชำนาญ/เชี่ยวชาญในการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนมาเพิ่มความรู้ด้านการสอนงานพนักงานระดับหัวหน้างาน

2. เป็นแนวทางศึกษาการปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จัดฝึกอบรม พัฒนาหลักสูตรการสอนงานให้ตรงกับความต้องการสอนงานพนักงานระดับหัวหน้างาน

3. เป็นแนวทางในการจัดฝึกอบรมหลักสูตรพัฒนาการสอนงานของหัวหน้างานในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่ยังไม่เคยฝึกอบรมและส่งเสริมให้หัวหน้างานได้เข้ารับการฝึกอบรม ซึ่งจะทำให้หัวหน้างานมีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้น

4. เป็นแนวทางใช้กับหัวหน้างานในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ได้มีการดำเนินการวัดและประเมินผลเมื่อเข้ารับการอบรมในโครงการฝึกอบรมระดับหัวหน้างานในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

10. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษา “การศึกษาความต้องการจำเป็นการสอนงานของหัวหน้างานในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมทั่วประเทศไทย” เพื่อนำไปใช้จัดฝึกอบรมพัฒนาหลักสูตรการสอนงานให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสมยิ่งขึ้น

2. ศึกษา “การประเมินผลโครงการสอนงานของหัวหน้างานในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ของนิคมอุตสาหกรรมในประเทศไทย” ก่อนหลังการสอนงาน เพื่อนำไปใช้พัฒนาปรับปรุงรูปแบบการสอนงานให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสมยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- [1] แพรวพรรณ บุญฤทธิมนตรี. 2550. การฝึกอบรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสอนงานให้กับหัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ศึกษากรณีบริษัท แคล-คอมพ์ อีเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน). ปริญญาโท การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- [2] อธิรุณี บุญยโสภณ. 2542. การบริหารอาชีพและเทคนิคศึกษาเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- [3] อภรณ์ ภูวิทย์พันธ์. 2552. การจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรรายบุคคล. กรุงเทพฯ : เอช อาร์ เซ็นเตอร์.
- [4] สมิต สัจฉกร. 2547. เทคนิคการสอนงาน. กรุงเทพฯ : สายธาร.
- [5] กรมโรงงานอุตสาหกรรม. 2557. ข้อมูลรายชื่อโรงงาน อุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : กระทรวงอุตสาหกรรม.
- [6] อรพินทร์ กุลประภา. 2524. การพัฒนาบุคลากรในวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาบริหารการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [7] พิสิฐพล ไกรพิพัฒน์. 2533. การศึกษากระบวนการหาความจำเป็นในการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านสื่อการสอนของสถาบันอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาสัตตศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [8] ไชยรินทร์ ฟ้าภิญโญ. 2546. การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของครูฝึกฝีมือแรงงานของศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงานกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีพและเทคนิคศึกษา ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- [9] สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2546. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค
- [10] อมรรัตน์ ชิวังกูร. 2553. การพัฒนาการเรียนการสอนบนเว็บด้วยการเรียนรู้เชิงวัตถุ วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม, 10(1), น. 26-27.
- [11] กรกช จันทน์สุนทร. 2548. สมรรถนะในการสอนงานของหัวหน้างานในโรงงานอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.