

#### บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิจัยเรื่อง สภาพ ความต้องการและปัญหาเกี่ยวกับสื่อ เพื่อการฝึกอบรมคนงานในโรงงานอุตสาหกรรม กรุงเทพมหานคร แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. สภาพ แหล่งที่มา ความต้องการ และปัญหาเกี่ยวกับสื่อเพื่อการฝึกอบรม
3. ลำดับความสำคัญของหัวข้อการฝึกอบรมและสื่อที่เหมาะสม

#### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มประชากร จำแนกตามข้อมูลส่วนตัว

ข้อมูลส่วนตัว	จำนวน	ร้อยละ
	(N = 66)	
<b>เพศ</b>		
ชาย	29	43.9
หญิง	37	56.1
รวม	66	100.0
<b>อายุ</b>		
20-29 ปี	32	48.5
30-39 ปี	27	40.9
40-49 ปี	7	10.6
รวม	66	100.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนตัว	จำนวน (N = 66)	ร้อยละ
<b>การศึกษา</b>		
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	5	7.6
อนุปริญญา	2	3.0
ปริญญาตรี	47	71.2
ปริญญาโท	11	16.7
อื่น ๆ	1	1.5
รวม	66	100.0
<b>ตำแหน่งงาน</b>		
เจ้าหน้าที่บุคคล	10	15.2
เจ้าหน้าที่ฝึกอบรม	20	30.3
ผู้บริหาร	36	54.5
รวม	66	100.0
<b>ประสบการณ์การจัดฝึกอบรม</b>		
ต่ำกว่า 6 เดือน	5	7.6
6 เดือน - 1 ปี	5	7.6
1 - 2 ปี	21	31.8
2 - 3 ปี	9	13.6
3 - 4 ปี	8	12.1

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนตัว	จำนวน (N = 66)	ร้อยละ
4 ปี ขึ้นไป	17	25.8
ไม่ตอบ	1	1.5
รวม	66	100.0
<b>ความรู้เกี่ยวกับสื่อเพื่อการฝึกอบรม</b>		
ไม่มี	1	1.5
มี	65	98.5
รวม	66	100.0

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า ประชากรเป็นชายร้อยละ 43.9 เป็นหญิง ร้อยละ 56.1 มีอายุระหว่าง 20-29 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 48.5 รองลงมา มีอายุระหว่าง 30-39 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.9 มีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาตรีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 71.2 ส่วนใหญ่มีตำแหน่งงานเป็นผู้บริหาร คิดเป็นร้อยละ 54.5 รองลงมา เป็นเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมคิดเป็นร้อยละ 30.3 ประสบการณ์ในการจัดฝึกอบรมส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 1-2 ปี คิดเป็นร้อยละ 31.8 และส่วนใหญ่ประชากรจะมีความรู้เกี่ยวกับสื่อเพื่อการฝึกอบรม คิดเป็นร้อยละ 98.5

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละของวิธีการได้รับความรู้เกี่ยวกับสื่อเพื่อการฝึกอบรม

วิธีการได้รับความรู้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	จำนวน	ร้อยละ
มีบ้างจากประสบการณ์การทำงาน	55	84.5
มีความรู้พอสมควรจากการศึกษาด้วยตนเอง	39	60.0
มีความรู้บ้างจากสถาบันการศึกษา	22	33.8
มีความรู้โดยตรงจากการศึกษา สาขาโสตทัศนศึกษา หรือเทคโนโลยีการศึกษา	8	12.3
เคยได้รับการฝึกอบรม	39	60.0
อื่น ๆ	1	3.5

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มประชากรส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับสื่อเพื่อการฝึกอบรมบ้างจากประสบการณ์การทำงาน คิดเป็นร้อยละ 84.6 รองลงมาคือ มีความรู้จากการศึกษาด้วยตนเอง และการเข้ารับการฝึกอบรม คิดเป็นร้อยละ 60.0

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนและร้อยละของประชากรจำแนกตามประเภทของโรงงาน  
อุตสาหกรรม

ประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม	จำนวน	ร้อยละ
อาหาร เครื่องดื่ม และยาสูบ	12	18.2
สิ่งทอ สิ่งถัก เครื่องแต่งกาย หนังสือพิมพ์ และผลิตภัณฑ์จากสัตว์	17	25.8
การแปรรูปไม้ ผลิตภัณฑ์จากไม้ รวมทั้งเครื่องเรือน	2	3.0
กระดาษ และผลิตภัณฑ์กระดาษ การพิมพ์ และการพิมพ์โฆษณา	1	1.5
เคมีภัณฑ์ น้ำมันปิโตรเลียม ถ่านหิน ยาง และพลาสติก	8	12.1
ผลิตภัณฑ์จากแร่โลหะ ยกเว้นผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียมและถ่านหิน	9	13.6
ผลิตภัณฑ์โลหะ เครื่องจักร และอุปกรณ์	12	18.2
อุตสาหกรรมผลิตอื่น ๆ	5	7.6
รวม	66	100.0

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า ประชากรส่วนใหญ่อยู่ในโรงงานอุตสาหกรรม  
ผลิตประเภทสิ่งทอสิ่งถัก เครื่องแต่งกาย หนังสือพิมพ์ และผลิตภัณฑ์หนังสือพิมพ์ คิดเป็นร้อยละ 25.8

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนและร้อยละของโรงงานจำแนกตามลักษณะการจัดฝึกอบรม  
ในโรงงาน

ลักษณะการจัดฝึกอบรม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	จำนวน	ร้อยละ
หน่วยงานจัดฝึกอบรมของโรงงานเป็นผู้ดำเนินการ	61	92.4
ติดต่อบริษัทรับจัดฝึกอบรมของเอกชนเป็นผู้ดำเนินการ	29	43.9
ขอความร่วมมือจากหน่วยงานราชการ	29	43.9
อื่น ๆ	13	19.7

จากตารางที่ 4 แสดงว่า โรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ให้หน่วยงานจัดฝึกอบรม  
ของโรงงานเป็นผู้ดำเนินการจัดฝึกอบรม คิดเป็นร้อยละ 92.4

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนและร้อยละของโรงงานจำแนกตามการจัดบริการสื่อ  
เพื่อการฝึกอบรม

การจัดบริการสื่อเพื่อการฝึกอบรม	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มีบริการสื่อเพื่อการฝึกอบรม	14	21.2
มีบริการสื่อเพื่อการฝึกอบรม		
- แยกเป็นหน่วยงานอิสระ	8	12.1
- รวมกับหน่วยงานฝึกอบรม	35	53.1
- รวมกับหน่วยงานอื่น	9	13.6
รวม	66	100.0

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนและร้อยละของโรงงานที่มีและไม่มีเจ้าหน้าที่บริการสื่อ  
เพื่อการฝึกอบรม

เจ้าหน้าที่บริการสื่อ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มี	34	51.5
มี	32	48.5
รวม	66	100.0

จากตารางที่ 5 และ 6 แสดงว่า โรงงานส่วนใหญ่มีการจัดบริการสื่อเพื่อการฝึกอบรมคิดเป็นร้อยละ 78.8 โดยส่วนใหญ่จะรวมไว้กับหน่วยงานฝึกอบรมคิดเป็นร้อยละ 53.1 และโรงงานที่ไม่มีเจ้าหน้าที่บริการสื่อเพื่อการฝึกอบรม มีจำนวนที่ใกล้เคียงกัน คิดเป็นร้อยละ 51.5 และ 48.5 ตามลำดับ

**ส่วนที่ 2** สภาพ แหล่งที่มา ความต้องการ และปัญหาเกี่ยวกับสื่อเพื่อการฝึกอบรม

ตารางที่ 7 แสดงจำนวนและร้อยละของโรงงานจำแนกตามสภาพการใช้วัสดุเพื่อการฝึกอบรม

สภาพการใช้วัสดุเพื่อการฝึกอบรม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	จำนวน	ร้อยละ
มีวัสดุน้อย ไม่พอกับความต้องการใช้	18	27.3
จัดทำวัสดุใหม่ทุกครั้ง เมื่อมีการฝึกอบรม	25	37.9
ใช้วัสดุชุดเดิมที่เคยฝึกอบรมมาแล้ว	48	72.7
วัสดุอยู่ในสภาพเก่าแต่ยังใช้ได้	18	27.3
วัสดุอยู่ในสภาพเก่าจนไม่สามารถใช้ได้	1	1.5
อื่น ๆ	10	15.2

จากตารางที่ 7 แสดงว่า การจัดฝึกอบรมในโรงงานส่วนใหญ่จะใช้วัสดุชุดเดิมที่เคยฝึกอบรมมาแล้ว คิดเป็นร้อยละ 72.7



ตารางที่ 8 แสดงจำนวนและร้อยละของโรงงานจำแนกตามสภาพการใช้อุปกรณ์  
เพื่อการฝึกอบรม

สภาพการใช้อุปกรณ์เพื่อการฝึกอบรม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	จำนวน	ร้อยละ
อุปกรณ์เป็นรุ่นเก่าไม่ทันสมัย	14	21.2
อุปกรณ์เป็นรุ่นใหม่ ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ	25	37.9
มีอุปกรณ์พร้อมทุกชนิดที่ต้องการใช้	20	30.3
มีอุปกรณ์บางชนิดเท่านั้น	36	54.5
อื่น ๆ	1	1.5

จากตารางที่ 8 แสดงว่า ส่วนใหญ่โรงงานจะมีอุปกรณ์เพื่อการฝึกอบรมบางชนิด  
เท่านั้น คิดเป็นร้อยละ 54.5

ตารางที่ 9 แสดงความถี่และร้อยละของโรงงานที่ไม่มีและมีวัสดุ-อุปกรณ์เพื่อการฝึกอบรม

วัสดุ-อุปกรณ์	ไม่มี	มี	จำนวน n (%)		สภาพ n (%)	
	n (%)	n (%)	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ดี	ชำรุด
<b>วัสดุ</b>						
1. หนังสือหรือเอกสารสิ่งพิมพ์	7 (10.6)	59 (89.4)	40 (60.6)	19 (28.8)	59 (89.4)	-
2. วัสดุกราฟิก	23 (34.8)	43 (65.2)	28 (42.4)	15 (22.8)	38 (57.6)	1 (7.6)
3. แผ่นโปรงใส	9 (13.6)	57 (86.4)	53 (80.3)	4 (6.1)	56 (84.9)	1 (1.5)
4. สไลด์ชุด	20 (30.3)	46 (69.7)	33 (50.0)	13 (19.7)	44 (66.7)	2 (3.0)
5. วิทยุทัศน์	8 (12.1)	58 (87.9)	46 (69.7)	12 (18.2)	56 (84.9)	2 (3.0)
6. เทปบันทึกเสียง	18 (27.3)	48 (72.7)	39 (59.1)	9 (13.6)	46 (69.7)	2 (3.0)
7. หุ่นจำลอง	59 (89.4)	7 (10.6)	5 (7.6)	2 (3.0)	7 (10.6)	-
8. ของตัวอย่าง	24 (36.4)	42 (63.6)	33 (50.0)	9 (13.6)	41 (62.1)	1 (1.5)
9. อื่น ๆ	65 (98.5)	1 (1.5)	1 (1.5)	-	1 (1.5)	-
<b>อุปกรณ์</b>						
1. กระดานดำหรือไวท์บอร์ด	2 (3.0)	64 (97.0)	58 (87.9)	6 (9.1)	62 (93.9)	2 (3.0)
2. กระดานผ้าล้าลี	55 (83.3)	11 (16.7)	8 (12.2)	3 (4.5)	11 (16.7)	-
3. เครื่องฉายแผ่นโปรงใส	9 (13.6)	57 (86.4)	48 (72.8)	9 (13.6)	56 (84.7)	1 (1.5)

ตารางที่ 9 (ต่อ)

วัสดุ-อุปกรณ์	ไม่มี		มี		สภาพ	
	n (%)	n (%)	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ดี	ชำรุด
4. เครื่องฉายสไลด์	15 (22.7)	51 (77.3)	43 (65.2)	8 (12.1)	49 (74.2)	2 (3.0)
5. เครื่องเล่นวีดิทัศน์	7 (10.6)	59 (89.4)	52 (78.8)	7 (10.6)	58 (87.9)	1 (1.5)
6. เครื่องเล่นเทปบันทึกเสียง	14 (21.2)	52 (78.8)	43 (65.2)	9 (13.6)	48 (72.7)	4 (6.1)
7. โทรทัศน์	6 (9.1)	60 (90.9)	52 (78.8)	8 (12.1)	59 (89.4)	1 (1.5)
8. วิทยุ	18 (27.3)	48 (72.7)	38 (57.6)	10 (15.1)	44 (66.6)	4 (6.1)
9. เครื่องขยายเสียง	8 (12.1)	58 (87.9)	50 (75.8)	8 (12.1)	51 (77.3)	7 (10.6)
10. อื่น ๆ	64 (97.0)	2 (3.0)	2 (3.0)	-	2 (3.0)	-

จากตารางที่ 9 แสดงว่า วัสดุเพื่อการฝึกอบรมที่โรงงานส่วนใหญ่มี ได้แก่ หนังสือหรือเอกสารสิ่งพิมพ์ วีดิทัศน์ และแผ่นโปร่งใส คิดเป็นร้อยละ 89.4 87.9 และ 86.4 ตามลำดับ วัสดุที่โรงงานส่วนใหญ่ไม่มีเพียงพอ ได้แก่ หนังสือหรือเอกสารสิ่งพิมพ์ วัสดุกราฟิก และสไลด์ชุด คิดเป็นร้อยละ 28.8 22.8 และ 19.7 ตามลำดับ สภาพของวัสดุส่วนใหญ่จะอยู่ในสภาพดี สำหรับอุปกรณ์เพื่อการฝึกอบรมที่โรงงานส่วนใหญ่มีได้แก่ กระดานดำหรือไวท์บอร์ด โทรทัศน์ เครื่องเล่นวีดิทัศน์ เครื่องขยายเสียง และเครื่องฉายแผ่นโปร่งใส คิดเป็นร้อยละ 97.0 90.9 89.4 87.9 และ 86.4 ตามลำดับ ส่วนใหญ่อุปกรณ์เพื่อการฝึกอบรมจะมีจำนวนเพียงพอและสภาพดี

ตารางที่ 10 แสดงจำนวนและร้อยละของโรงงานจำแนกตามลักษณะของห้องฝึกอบรมที่มี

ลักษณะห้องฝึกอบรม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	จำนวน	ร้อยละ
เป็นห้องสำหรับจัดฝึกอบรมโดยเฉพาะ	22	33.3
เป็นห้องฝึกอบรมที่ดัดแปลงมาจากห้องประชุม	44	66.7
เป็นห้องฝึกอบรมที่ดัดแปลงมาจากห้องอื่น	7	10.6
อื่น ๆ	5	7.6

จากตารางที่ 10 แสดงว่า ลักษณะของห้องฝึกอบรมในโรงงานส่วนใหญ่จะเป็นห้องฝึกอบรมที่ดัดแปลงจากห้องประชุม คิดเป็นร้อยละ 66.7

ตารางที่ 11 แสดงจำนวนและร้อยละของโรงงานจำแนกตามขนาดของห้องฝึกอบรมที่มี

ขนาดของห้อง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	จำนวน	ร้อยละ
ขนาด 20-40 คน	45	68.2
ขนาด 40-60 คน	18	27.3
ขนาด 60-80 คน	8	12.1
ขนาด 80-100 คน	7	10.6
ขนาด 100 คนขึ้นไป	10	15.2

จากตารางที่ 11 แสดงว่า ขนาดของห้องฝึกอบรมในโรงงานส่วนใหญ่จะสามารถจุผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ 20-40 คน คิดเป็นร้อยละ 68.2

ตารางที่ 12 แสดงจำนวนและร้อยละของโรงงานที่มีสภาพของห้องที่เป็นอุปสรรคต่อการใช้สื่อเพื่อการฝึกอบรม

อุปสรรคต่อการใช้สื่อ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มีอุปกรณ์ประจำห้องที่พร้อมจะใช้ได้ทันที	31	47.0
มีเสียงรบกวนการฝึกอบรม	21	31.8
มีกลิ่นรบกวนการฝึกอบรม	4	6.1
มีแสงรบกวนการฝึกอบรม	4	6.1
มีสิ่งอื่น ๆ รบกวนการฝึกอบรม	14	21.2

จากตารางที่ 12 แสดงว่า สภาพของห้องที่เป็นอุปสรรคต่อการใช้สื่อเพื่อการฝึกอบรมส่วนใหญ่จะไม่มีอุปกรณ์ประจำห้องที่พร้อมจะใช้ได้ทันที คิดเป็นร้อยละ 47.0

ตารางที่ 13 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับแหล่งที่มาของสื่อเพื่อการฝึกอบรม

แหล่งที่มาของสื่อ	$\bar{x}$	SD.
<b>วัสดุ</b>		
1. หน่วยจัดฝึกอบรมของโรงงานเป็นผู้จัดทำเอง	3.44	1.30
2. หน่วยผลิตสื่อของโรงงานผลิตสื่อใช้เอง	2.65	1.47
3. จัดซื้อจากบริษัทที่เป็นตัวแทนจำหน่ายวัสดุเพื่อการฝึกอบรม	2.67	1.15
4. ขอยืมจากสถาบันการศึกษา เช่น วิทยาลัยมหาวิทยาลัย	1.62	0.85
5. ขอยืมจากหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	1.83	0.97
6. นำมาจากหน่วยงานที่รับจัดฝึกอบรม	2.24	1.19
7. วิทยากรจัดหามาเอง	3.14	1.25
<b>อุปกรณ์</b>		
1. จัดหา (ซื้อ) มาเอง	3.77	1.32
2. ขอยืมจากสถาบันการศึกษา เช่น วิทยาลัยมหาวิทยาลัย	1.35	0.69
3. ขอยืมจากหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	1.70	0.84
4. นำมาจากหน่วยงานที่รับจัดฝึกอบรม	1.95	1.23
5. วิทยากรนำมาเอง	2.50	1.34

ตารางที่ 13 (ต่อ)

แหล่งที่มาของสื่อ	$\bar{X}$	SD.
<b>วิทยาการ</b>		
1. เจ้าหน้าที่ภายในโรงงาน	3.26	1.23
2. วิทยาการประจำหน่วยฝึกอบรม	2.88	1.45
3. หัวหน้าหน่วยงาน (Supervisor)	3.09	1.16
4. อาจารย์จากโรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย	2.59	1.21
5. วิทยาการจากบริษัทที่รับจัดฝึกอบรม	2.58	1.22
6. ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านจากหน่วยงานรัฐบาล	2.45	1.11
7. ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านจากหน่วยงานเอกชน	2.56	1.18

จากตารางที่ 13 แสดงว่า การจัดหาวัสดุเพื่อการฝึกอบรมของโรงงานจากแหล่งที่มาต่าง ๆ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับเป็นครั้งคราว ได้แก่ หน่วยจัดฝึกอบรมของโรงงานเป็นผู้จัดทำเอง ( $\bar{X} = 3.44$ ) วิทยาการจัดหาเอง ( $\bar{X} = 3.14$ ) จัดซื้อจากบริษัทที่เป็นตัวแทนจำหน่ายวัสดุเพื่อการฝึกอบรม ( $\bar{X} = 2.67$ ) และหน่วยผลิตสื่อของโรงงานผลิตสื่อใช้เอง ( $\bar{X} = 2.65$ )

สำหรับอุปกรณ์เพื่อการฝึกอบรมที่โรงงานใช้เป็นอุปกรณ์ที่โรงงานจัดซื้อมาเอง ซึ่งมีการจัดหามาใช้ในระดับค่อนข้างบ่อย ( $\bar{X} = 3.77$ )

ส่วนวิทยาการฝึกอบรมในทุกข้อมีการเชิญมาในระดับเป็นครั้งคราว โดยแหล่งที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดตามลำดับได้แก่ เจ้าหน้าที่ภายในโรงงาน ( $\bar{X} = 3.26$ ) หัวหน้าหน่วยงาน ( $\bar{X} = 3.09$ ) และวิทยาการประจำหน่วยฝึกอบรม ( $\bar{X} = 2.88$ )

ตารางที่ 14 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนความคิดเห็น  
เกี่ยวกับความจำเป็นและระดับการใช้วัสดุ-อุปกรณ์เพื่อการฝึกอบรม

วัสดุ-อุปกรณ์	ระดับความ จำเป็น ( $\bar{X}$ )	SD	ระดับการใช้ ( $\bar{X}$ )	SD
1. หนังสือหรือเอกสารสิ่งพิมพ์	3.95	0.98	3.45	1.20
2. กระดานดำหรือไวท์บอร์ด	3.94	0.93	3.72	1.11
3. วัสดุกราฟิก	3.17	0.94	2.49	1.08
4. สไลด์ชุดและเครื่องฉายสไลด์	3.48	1.17	2.89	1.37
5. แผ่นโปร่งใสและเครื่องฉาย แผ่นโปร่งใส	4.30	1.14	4.00	1.41
6. วิดีทัศน์และเครื่องเล่นวีดิทัศน์	3.82	1.01	3.48	1.21
7. เทปบันทึกเสียงและเครื่องเล่น เทปบันทึกเสียง	2.88	1.14	2.63	1.21
8. หุ่นจำลอง	2.03	1.12	1.62	1.01
9. ของตัวอย่าง	2.88	1.17	2.63	1.24
10. โทรทัศน์	3.77	1.05	2.40	1.24
11. วิทยุ	2.27	1.12	1.95	1.00
12. เครื่องขยายเสียง	3.85	1.31	3.49	1.43

จากตารางที่ 14 แสดงว่า โรงงานส่วนใหญ่มีความเห็นว่า วัสดุ-อุปกรณ์ที่มีความ  
จำเป็นในระดับมาก ได้แก่ หนังสือหรือเอกสารสิ่งพิมพ์ ( $\bar{X} = 3.95$ ) กระดานดำหรือไวท์บอร์ด  
( $\bar{X} = 3.94$ ) แผ่นโปร่งใสและเครื่องฉายแผ่นโปร่งใส ( $\bar{X} = 4.30$ ) วิดีทัศน์และเครื่องเล่น



วีดิทัศน์ ( $\bar{x} = 3.82$ ) เครื่องขยายเสียง ( $\bar{x} = 3.85$ ) และโทรทัศน์ ( $\bar{x} = 3.77$ ) ขณะเดียวกัน วัสดุ-อุปกรณ์ที่โรงงานใช้ในระดั้มาก ได้แก่ กระดานดำหรือไวท์บอร์ด ( $\bar{x} = 3.72$ ) แผ่นโปรงใสและเครื่องฉายแผ่นโปรงใส ( $\bar{x} = 4.00$ ) และไม่มีวัสดุ-อุปกรณ์ใดที่โรงงานเห็นว่ามีความจำเป็นและมีการใช้อยู่ในระดั้มากที่สุด

ตารางที่ 15 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับ  
ความจำเป็นและการใช้วิทยากรและสถานที่สำหรับการฝึกอบรม

วิทยากร/สถานที่	ระดับความ จำเป็น ( $\bar{X}$ )	SD	ระดับการใช้ ( $\bar{X}$ )	SD
1. เจ้าหน้าที่ภายในโรงงาน	3.62	1.08	3.17	1.17
2. วิทยากรประจำหน่วยฝึกอบรม	3.61	1.11	3.15	1.29
3. หัวหน้าหน่วยงาน (Supervisor)	3.61	1.20	3.03	1.26
4. วิทยากรจากบริษัทที่รับจัดฝึกอบรม	2.92	1.23	2.55	1.27
5. อาจารย์จากโรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย	2.82	1.21	2.46	1.16
6. ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านจาก หน่วยงานรัฐบาล	2.94	1.32	2.32	1.20
7. ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านจาก หน่วยงานเอกชน	3.20	1.25	2.57	1.25
<b>สถานที่</b>				
1. สถานที่ฝึกอบรมที่อยู่ภายใน อาคารโรงงาน	3.82	1.38	3.71	1.48
2. สถานที่ฝึกอบรมแยกจากบริเวณ อาคารโรงงาน	3.36	1.42	2.72	1.42
3. สถานที่ฝึกอบรมภายนอก โรงงาน	2.86	1.11	2.40	1.21

จากตารางที่ 15 แสดงว่า โรงงานส่วนใหญ่มีความเห็นว่า วิทยากรฝึกอบรมที่มีความจำเป็นในระดับมากได้แก่ หัวหน้าหน่วยงาน ( $\bar{X} = 3.82$ ) เจ้าหน้าที่ภายในโรงงาน ( $\bar{X} = 3.62$ ) วิทยากรประจำหน่วยฝึกอบรม ( $\bar{X} = 3.61$ ) ขณะที่โรงงานมีการเชิญวิทยากรเกือบจะทุกข้อมาเป็นวิทยากรฝึกอบรมในระดับปานกลาง และไม่มีวิทยากรข้อใดที่มีความจำเป็นและมีการเชิญมาในระดับมากที่สุด

สำหรับสถานที่ฝึกอบรม โรงงานมีความเห็นว่า สถานที่ที่มีความจำเป็นในระดับมากได้แก่ สถานที่ฝึกอบรมที่อยู่ภายในอาคารโรงงาน ( $\bar{X} = 3.82$ ) และสถานที่โรงงานใช้สำหรับการฝึกอบรมในระดับมาก ได้แก่ สถานที่ฝึกอบรมที่อยู่ภายในอาคารโรงงาน ( $\bar{X} = 3.71$ ) เช่นเดียวกัน และไม่มีสถานที่ข้อใดที่มีความจำเป็นและมีการใช้ในระดับมากที่สุด

ตารางที่ 16 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับ  
ปัญหาสื่อเพื่อการฝึกอบรม

ปัญหาเกี่ยวกับสื่อเพื่อการฝึกอบรม	ระดับของปัญหา ( $\bar{X}$ )	SD
1. วัสดุไม่ตรงกับเนื้อหาที่ฝึกอบรม	2.03	0.98
2. วัสดุมีสภาพเก่า ชำรุด ไม่สามารถใช้ได้	1.91	0.99
3. วัสดุมีจำนวนไม่พอเพียงกับความต้องการ	2.39	1.24
4. วัสดุไม่น่าสนใจ	2.06	0.99
5. ไม่มีอุปกรณ์สำหรับการฝึกอบรม	1.99	1.26
6. อุปกรณ์ชำรุดไม่สามารถใช้ได้	1.73	0.90
7. อุปกรณ์อยู่ในสภาพเก่าทำให้เกิดปัญหาขณะใช้	1.89	0.99
8. อุปกรณ์มีน้อยไม่พอเพียงกับการใช้	2.38	1.17
9. วิทยากรไม่เห็นความสำคัญของการใช้สื่อ	1.96	1.04
10. วิทยากรไม่มีความรู้เกี่ยวกับสื่อ	1.91	1.03
11. วิทยากรขาดทักษะการใช้เทคนิคการฝึกอบรม	2.44	1.22
12. ขาดวิทยากรที่มีความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาที่จะอบรม	2.33	1.21
13. ไม่มีห้องสำหรับการฝึกอบรมโดยเฉพาะ	2.50	1.44
14. สภาพของห้องไม่เอื้ออำนวยต่อการใช้สื่อ	2.18	1.30
15. ภายในห้องไม่มีอุปกรณ์พร้อมที่จะใช้ได้ทันที	2.32	1.28
16. ห้องฝึกอบรมมีขนาดเล็กเกินไป	2.68	1.29
17. มีสภาพแวดล้อมรบกวนขณะฝึกอบรม	2.27	1.56
18. ขาดผู้ที่มีความรู้ด้านสื่อเพื่อการฝึกอบรมคอยแนะนำ	2.58	1.27

จากตารางที่ 16 แสดงว่า ปัญหาเกี่ยวกับสื่อเพื่อการฝึกอบรมส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย และไม่มีปัญหาใดที่อยู่ในระดับมาก หรือมากที่สุด ปัญหาที่มีระดับสูงสุดเป็นปัญหาที่อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ห้องฝึกอบรมมีขนาดเล็กเกินไป ( $\bar{X} = 2.68$ ) ขาดผู้ที่มีความรู้ด้านสื่อเพื่อการฝึกอบรมคอยแนะนำ ( $\bar{X} = 2.58$ ) และไม่มีห้องสำหรับการฝึกอบรมโดยเฉพาะ ( $\bar{X} = 2.50$ )

**ตอนที่ 3** ลำดับความสำคัญของหัวข้อการฝึกอบรมและสื่อที่เหมาะสม

ตารางที่ 17 แสดงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับลำดับความสำคัญของหัวข้อการฝึกอบรม

หัวข้อการฝึกอบรม	ลำดับความสำคัญ n (%)										$\bar{X}$	SD
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1. การเพิ่มผลผลิต	5 (7.6)	11 (16.7)	4 (6.1)	5 (7.6)	8 (12.1)	11 (16.7)	12 (18.2)	5 (7.6)	4 (6.1)	1 (1.5)	5.08	2.46
2. เทคนิคการผลิต	5 (7.6)	3 (4.5)	8 (12.1)	3 (4.5)	12 (18.2)	8 (12.1)	17 (25.8)	7 (10.6)	2 (3.0)	1 (1.5)	5.42	2.24
3. กฎหมายแรงงาน	-	1 (1.5)	5 (7.6)	4 (6.1)	1 (1.5)	5 (7.6)	4 (6.1)	13 (19.7)	30 (45.5)	3 (4.5)	7.58	2.11
4. การบริหารสหภาพแรงงาน	2 (3.0)	-	-	2 (3.0)	-	-	-	1 (1.5)	12 (18.2)	49 (74.2)	9.33	1.84
5. การบริหารงาน/หัวหน้างาน	10 (15.2)	2 (3.0)	6 (9.1)	9 (13.6)	3 (4.5)	9 (13.6)	2 (3.0)	17 (25.8)	5 (7.6)	3 (4.5)	5.49	2.83
6. การประชุมพิเศษ	32 (48.5)	4 (6.1)	3 (4.5)	3 (4.5)	3 (4.5)	4 (6.1)	6 (9.1)	4 (6.1)	5 (7.6)	2 (3.0)	3.62	3.12
7. การสอนงาน	2 (3.0)	14 (21.2)	9 (13.6)	10 (15.2)	5 (7.6)	7 (10.6)	11 (16.7)	5 (7.6)	2 (3.0)	1 (1.5)	4.68	2.32
8. มนุษย์สัมพันธ์ในการทำงาน	1 (1.5)	13 (19.7)	12 (18.2)	7 (10.6)	14 (21.2)	4 (6.1)	6 (9.1)	7 (10.6)	1 (1.5)	1 (1.5)	4.57	2.18
9. เทคนิคการทำงานร่วมกัน	1 (1.5)	6 (9.1)	11 (16.7)	15 (22.7)	10 (15.2)	11 (16.7)	6 (9.1)	2 (3.0)	3 (4.5)	1 (1.5)	4.80	1.97
10. ความปลอดภัยในการทำงาน	10 (15.2)	12 (18.2)	9 (13.6)	8 (12.1)	9 (13.6)	7 (10.6)	2 (3.0)	5 (7.6)	2 (3.0)	2 (3.0)	4.12	2.49

จากตารางที่ 17 แสดงว่า โรงงานให้ความสำคัญของหัวข้อการฝึกอบรมตามลำดับ 1-10 ดังนี้ การประชุมพิเศษ ( $\bar{X} = 3.62$ ) ความปลอดภัยในการทำงาน ( $\bar{X} = 4.12$ ) มนุษย์สัมพันธ์ในการทำงาน ( $\bar{X} = 4.57$ ) การสอนงาน ( $\bar{X} = 4.68$ ) เทคนิคการทำงานร่วมกัน ( $\bar{X} = 4.80$ ) การเพิ่มผลผลิต ( $\bar{X} = 5.08$ ) เทคนิคการผลิต ( $\bar{X} = 5.42$ ) การบริหารงานหรือหัวหน้างาน ( $\bar{X} = 5.49$ ) กฎหมายแรงงาน ( $\bar{X} = 7.58$ ) การบริหารสหภาพแรงงาน ( $\bar{X} = 9.33$ )

ตารางที่ 18 แสดงจำนวนและร้อยละของความเหมาะสมของวัสดุ อุปกรณ์ จำแนกตาม  
หัวข้อการฝึกอบรม

วัสดุ-อุปกรณ์	หัวข้อการฝึกอบรม n (%)									
	การเพิ่มผลผลิต	เทคนิคการผลิต	กฎหมายแรงงาน	การบริหารสหภาพแรงงาน	การบริหารงานหัวหน้างาน	การปฐมพยาบาล	การส่องงาน	มนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน	เทคนิคการทำงานร่วมกัน	ความปลอดภัยในการทำงาน
วัสดุ-อุปกรณ์										
1. หนังสือหรือเอกสารสิ่งพิมพ์	2 (3.0)	1 (1.5)	59 (89.4)	46 (69.7)	3 (4.5)	19 (28.9)	2 (3.0)	2 (3.0)	2 (3.0)	3 (4.5)
2. กระดานดำหรือไวท์บอร์ด	4 (6.1)	-	-	5 (7.6)	3 (4.5)	2 (3.0)	13 (19.7)	-	-	-
3. วัสดุกราฟิก	6 (9.1)	7 (10.6)	2 (3.0)	1 (1.5)	1 (1.5)	5 (7.6)	2 (3.0)	1 (1.5)	-	32 (48.5)
4. สไลด์ชุดและเครื่องฉายสไลด์	5 (7.6)	5 (7.6)	-	-	5 (7.6)	9 (13.6)	1 (1.5)	1 (1.5)	1 (1.5)	8 (12.1)
5. แผ่นโปร่งใสและเครื่องฉาย แผ่นโปร่งใส	11 (16.7)	6 (9.1)	4 (6.1)	7 (10.6)	18 (27.3)	9 (13.6)	5 (7.6)	10 (15.2)	6 (9.1)	2 (3.0)
6. วิทยุและเครื่องเล่นวิทยุ	34 (51.5)	38 (57.6)	-	1 (1.5)	32 (48.5)	18 (27.3)	7 (10.6)	45 (68.2)	50 (75.7)	16 (24.2)
7. เทปบันทึกเสียงและเครื่องเล่น เทปบันทึกเสียง	1 (1.5)	1 (1.5)	1 (1.5)	-	-	1 (1.5)	-	1 (1.5)	-	1 (1.5)
8. หุ่นจำลอง	3 (4.5)	4 (6.1)	-	1 (1.5)	-	-	22 (33.3)	2 (3.0)	2 (3.0)	2 (3.0)
9. ของตัวอย่าง	-	4 (6.1)	-	-	-	-	13 (19.7)	-	2 (3.0)	1 (1.5)
10. โทรทัศน์	-	-	-	-	1 (1.5)	-	-	-	-	-

ตารางที่ 18 (ต่อ)

วัสดุ-อุปกรณ์	หัวข้อการฝึกอบรม n (%)									
	การเพิ่มผลผลิต	เทคนิคการผลิต	กฎหมายแรงงาน	การบริหารสภาพแรงงาน	การบริหารงานหัวหน้างาน	การปฐมพยาบาล	การสอนงาน	มนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน	เทคนิคการทำงานร่วมกัน	ความปลอดภัยในการทำงาน
11. วิทยุ	-	-	-	1 (1.5)	-	-	-	-	-	-
12. เครื่องขยายเสียง	-	-	-	4 (6.1)	3 (4.5)	3 (4.5)	1 (1.5)	4 (6.1)	3 (4.5)	1 (1.5)

จากตารางที่ 18 แสดงว่า หัวข้อการฝึกอบรมเรื่อง การเพิ่มผลผลิต เทคนิคการผลิต การบริหารงาน หรือหัวหน้างาน มนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน เทคนิคการทำงานร่วมกัน วัสดุ-อุปกรณ์ที่เหมาะสม คือ วิทยุและเครื่องเล่นวิทยุ คิดเป็นร้อยละ 51.5 57.6 48.5 68.2 และ 75.7 ตามลำดับ หัวข้อเรื่อง กฎหมายแรงงาน การบริหารสภาพแรงงาน การปฐมพยาบาล วัสดุ-อุปกรณ์ที่เหมาะสม คือ หนังสือหรือเอกสารสิ่งพิมพ์ คิดเป็นร้อยละ 89.4 69.7 และ 28.8 ตามลำดับ หัวข้อเรื่อง การสอนงาน วัสดุ-อุปกรณ์ที่เหมาะสมคือ หุ่นจำลอง คิดเป็นร้อยละ 33.3 หัวข้อเรื่อง ความปลอดภัยในการทำงาน วัสดุ-อุปกรณ์ที่เหมาะสม คือ วัสดุกราฟิก คิดเป็นร้อยละ 48.5



ตารางที่ 19 แสดงจำนวนและร้อยละของความเหมาะสมของวิทยากรและสถานที่  
จำแนกตามหัวข้อการฝึกอบรม

วิทยากรและสถานที่	หัวข้อการฝึกอบรม n (%)									
	การเพิ่มผลผลิต	เทคนิคการผลิต	กฎหมายแรงงาน	การบริหารสหภาพแรงงาน	การบริหารงานหัวหน้างาน	การปฐมพยาบาล	การสอนงาน	मुख्यसम्पर्कในการทำงาน	เทคนิคการทำงานร่วมกัน	ความปลอดภัยในการทำงาน
<b>วิทยากร</b>										
1. เจ้าหน้าที่ภายในโรงงาน	7 (10.6)	8 (12.1)	-	-	1 (1.5)	5 (7.6)	7 (10.6)	4 (6.1)	3 (4.5)	5 (7.6)
2. วิทยากรประจำหน่วยฝึกอบรม	1 (1.5)	3 (4.5)	1 (1.5)	3 (4.5)	2 (3.0)	53 (80.3)	7 (10.6)	2 (3.0)	7 (10.6)	3 (4.5)
3. หัวหน้าหน่วยงาน (supervisor)	13 (19.7)	36 (54.5)	-	-	7 (10.6)	4 (6.1)	42 (63.6)	2 (3.0)	1 (1.5)	3 (4.5)
4. วิทยากรจากบริษัทที่รับผิดชอบ	21 (31.8)	4 (6.1)	4 (6.1)	1 (1.5)	30 (45.5)	1 (1.5)	2 (3.0)	22 (33.3)	15 (22.7)	4 (6.1)
5. อาจารย์จากโรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย	1 (1.5)	5 (7.6)	4 (6.1)	1 (1.5)	4 (6.1)	1 (1.5)	4 (6.1)	13 (19.8)	9 (13.6)	3 (4.5)
6. ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านจาก หน่วยงานรัฐบาล	12 (18.2)	2 (3.0)	56 (84.8)	55 (83.3)	3 (4.5)	-	-	1 (1.5)	1 (1.5)	40 (60.6)
7. ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านจาก หน่วยงานเอกชน	11 (16.7)	8 (12.1)	1 (1.5)	6 (9.1)	19 (28.8)	2 (3.0)	4 (6.1)	22 (33.3)	30 (45.4)	8 (12.1)
<b>สถานที่</b>										
1. สถานที่ฝึกอบรมที่อยู่ภายใน อาคารโรงงาน	14 (21.2)	37 (56.1)	5 (7.6)	4 (6.1)	2 (3.0)	19 (28.8)	52 (78.8)	4 (6.1)	4 (6.1)	59 (89.4)
2. สถานที่ฝึกอบรมแยกจาก บริเวณอาคารโรงงาน	38 (57.6)	26 (39.4)	8 (12.1)	43 (65.2)	16 (24.2)	44 (66.7)	8 (12.1)	8 (12.1)	7 (10.6)	5 (7.6)
3. สถานที่ฝึกอบรมภายนอกโรงงาน	14 (21.2)	3 (4.5)	53 (80.3)	19 (28.7)	48 (72.8)	3 (4.5)	6 (9.1)	54 (81.8)	55 (83.3)	2 (3.0)

จากตารางที่ 19 แสดงว่า หัวข้อการฝึกอบรมเรื่อง การเพิ่มผลผลิต การบริหารงานหรือหัวหน้างาน มนุษย์สัมพันธ์ในการทำงาน วิทยากรที่เหมาะสมคือ วิทยากรจากบริษัทรับจัดฝึกอบรม คิดเป็นร้อยละ 31.8 45.5 และ 33.3 ตามลำดับ หัวข้อเรื่องเทคนิคการผลิต การสอนงาน วิทยากรที่เหมาะสมคือ หัวหน้าหน่วยงาน (Supervisor) คิดเป็นร้อยละ 54.5 และ 63.6 หัวข้อเรื่อง กฎหมายแรงงาน และความปลอดภัยในการทำงาน วิทยากรที่เหมาะสม คือ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านจากหน่วยงานรัฐบาล คิดเป็นร้อยละ 84.8 และ 60.6 หัวข้อเรื่อง การบริหารสหภาพแรงงาน มนุษย์สัมพันธ์ในการทำงาน เทคนิคการทำงานร่วมกัน วิทยากรที่เหมาะสมคือ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านจากหน่วยงานเอกชน คิดเป็นร้อยละ 83.3 33.3 และ 45.4 ตามลำดับ หัวข้อเรื่อง การปฐมพยาบาลวิทยากรที่เหมาะสม คือ วิทยากรประจำหน่วยฝึกอบรม คิดเป็นร้อยละ 80.3

ส่วนความคิดเห็นต่อสถานที่สำหรับการฝึกอบรมนั้นปรากฏว่า หัวข้อเรื่อง การเพิ่มผลผลิต การบริหารสหภาพแรงงาน การปฐมพยาบาล สถานที่ที่เหมาะสมคือ สถานที่ฝึกอบรมที่แยกจากบริเวณอาคารโรงงาน คิดเป็นร้อยละ 57.6 65.2 และ 66.7 ตามลำดับ หัวข้อเรื่อง เทคนิคการผลิต การสอนงาน ความปลอดภัยในการทำงาน สถานที่ที่เหมาะสมคือ สถานที่ฝึกอบรมภายในอาคารโรงงาน คิดเป็นร้อยละ 56.1 78.8 และ 89.4 ตามลำดับ หัวข้อการฝึกอบรมเรื่อง กฎหมายแรงงาน การบริหารงานหรือหัวหน้างาน มนุษย์สัมพันธ์ในการทำงาน เทคนิคการทำงานร่วมกัน สถานที่ที่เหมาะสม คือ สถานที่ฝึกอบรมภายนอกโรงงาน คิดเป็นร้อยละ 80.3 72.8 81.8 และ 83.3 ตามลำดับ