

๒๕๐๑-๕๗๖๖
๙/๒๕๐๑
๖.๖

การศึกษาสภาพและความต้องการของแรงงานก่อสร้าง ในงานก่อสร้าง
ประเภทอาคารสูง เขตกรุงเทพมหานคร

ปริญญานิพนธ์

ของ

ศิริชัย มุ่งวิริยะ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา

พฤษภาคม ๒๕๔๒

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบ ได้พิจารณาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้
แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต
วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม

.....ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชัยโรจน์ ชัยอินคำ)
.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ชูชีพ อ่อนโคกสูง)

คณะกรรมการสอบ

.....ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชัยโรจน์ ชัยอินคำ)
.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ชูชีพ อ่อนโคกสูง)
.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(อาจารย์ สดใจ เหง้าสีไพร)
.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(อาจารย์ สุจิตต์ รักษ์เผ่า)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา ของมหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ ดร. เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2542

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความเรียบร้อย โดยได้รับความกรุณาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชัยโรจน์ ชัยอินคำ ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ชูชีพ อ่อนโคกสูง กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ที่ได้เสียสละเวลาให้คำปรึกษาและแนะนำ ตลอดจนแก้ไขปรับปรุงสำนวนภาษาในการเขียนเป็นอย่างดี พร้อมทั้งให้กำลังใจในการศึกษาค้นคว้าจนสำเร็จลุล่วง ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณอาจารย์ สุดใจ เห่งสีไพร และอาจารย์ สุจิตต์ รักษ์เผ่า กรรมการสอบปริญญานิพนธ์ ซึ่งได้ให้คำแนะนำเพื่อแก้ไขให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ด้วยดี

ขอขอบพระคุณอาจารย์ วิโรจน์ เอ็งสุโสภณ อาจารย์ กรกช ศิริ อาจารย์ สุขสันต์ แก้วม่วง คุณ ปรีชา มีนัยยา และคุณ สุพัฒน์ รัตนาวาทอง ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแก้ไขและแนะนำการสร้างแบบสัมภาษณ์ ทำให้การวิจัยสามารถดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย

ขอขอบคุณผู้จัดการโครงการ บริษัท ทรานส์ แอนด์ โกว์ เซอร์วิส จำกัด ที่ให้ความอนุเคราะห์ใช้สถานที่เก็บข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์ และคนงานก่อสร้างภายในหน่วยงานก่อสร้างทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ คุณ ก้านทอง มุ่งวิริยะ และเด็กหญิง ศุภาพิชญ์ มุ่งวิริยะ ที่เป็นแรงใจและให้กำลังใจ ร่วมสนับสนุนในการทำปริญญานิพนธ์จนเสร็จสมบูรณ์

คุณค่าและประโยชน์ของการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชา บิดา มารดา ครู อาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านที่ช่วยให้ผู้วิจัยประสบผลสำเร็จในการศึกษาครั้งนี้

ศิริชัย มุ่งวิริยะ

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	4
ความสำคัญของการวิจัย	5
ขอบเขตของการวิจัย	5
คำนิยามศัพท์เฉพาะ	7
สมมติฐานของการวิจัย	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
แรงงานช่างก่อสร้าง	10
เทคโนโลยีการก่อสร้างอาคารสูง	17
อุบัติเหตุที่เป็นอันตรายจากการทำงาน	20
ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง	37
แรงจูงใจในการทำงาน	45
ความพึงพอใจในการทำงาน	53
การพัฒนาฝีมือแรงงาน	56
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	62
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	68
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	68
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	69
การเก็บรวบรวมข้อมูล	70
การวิเคราะห์ข้อมูล	71

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	72
ลำดับขั้นในการวิเคราะห์ข้อมูล	72
ผลการวิเคราะห์	73
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	119
ความมุ่งหมายของการวิจัย	119
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัย	119
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	119
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	120
สรุปผลการวิจัย	121
อภิปรายผลการวิจัย	123
ข้อเสนอแนะ	129
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป	129
บรรณานุกรม	130
ภาคผนวก	137
ก. หนังสือแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญและขอความอนุเคราะห์ ในการเก็บข้อมูล	138
ข. แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย	144
ค. รายนามผู้เชี่ยวชาญ	151
ประวัติย่อของผู้วิจัย	153

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงจำนวนและร้อยละตามสถานภาพของคณงานก่อสร้าง	73
2	แสดงจำนวนและร้อยละตามความคิดเห็นของคณงานก่อสร้างเกี่ยวกับ สภาพและความต้องการด้านความปลอดภัยในการทำงาน	75
3	แสดงจำนวนและร้อยละตามความคิดเห็นของคณงานก่อสร้างเกี่ยวกับ สภาพและความต้องการด้านแรงงุใจในการทำงาน	79
4	แสดงจำนวนและร้อยละตามความคิดเห็นของคณงานก่อสร้างเกี่ยวกับ สภาพและความต้องการด้านการพัฒนาฝีมือแรงงาน	83
5	แสดงจำนวนและร้อยละตามความคิดเห็นของคณงานก่อสร้าง เกี่ยวกับสภาพและความต้องการโดยรวมทั้ง 3 ด้าน ของคณงานก่อสร้าง	86
6	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสภาพกับความต้องการของ คณงานก่อสร้าง	87
7	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับสภาพด้านความปลอดภัย ในการทำงานของคณงานก่อสร้าง	87
8	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับสภาพด้านแรงงุใจ ในการทำงานของคณงานก่อสร้าง	88
9	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับสภาพด้านการพัฒนาฝีมือ แรงงานของคณงานก่อสร้าง	88
10	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับสภาพด้านความปลอดภัย ในการทำงานของคณงานก่อสร้าง	89
11	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับสภาพด้านแรงงุใจ ในการทำงานของคณงานก่อสร้าง	90
12	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับสภาพด้านการพัฒนาฝีมือ แรงงานของคณงานก่อสร้าง	90

ตาราง	หน้า
13 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับสภาพ ด้านความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้าง	91
14 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับสภาพ ด้านแรงจูงใจในการทำงานของคณงานก่อสร้าง	92
15 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับสภาพ ด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของคณงานก่อสร้าง	93
16 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพสมรสกับสภาพ ด้านความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้าง	93
17 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพสมรสกับสภาพ ด้านแรงจูงใจในการทำงานของคณงานก่อสร้าง	94
18 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพสมรสกับสภาพ ด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของคณงานก่อสร้าง	95
19 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับของคณงานกับสภาพ ด้านความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้าง	95
20 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับของคณงานกับสภาพ ด้านแรงจูงใจในการทำงานของคณงานก่อสร้าง	96
21 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับของคณงานกับสภาพ ด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของคณงานก่อสร้าง	96
22 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างประเภทของคณงานกับสภาพ ด้านความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้าง	97
23 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างประเภทของคณงานกับสภาพ ด้านแรงจูงใจในการทำงานของคณงานก่อสร้าง	98
24 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างประเภทของคณงานกับสภาพ ด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของคณงานก่อสร้าง	99
25 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการอบรมพัฒนาฝีมือแรงงานกับสภาพด้าน ความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้าง	99

ตาราง	หน้า
26 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการอบรมพัฒนาฝีมือแรงงานกับสภาพด้าน แรงจูงใจในการทำงานของคณงานก่อสร้าง	100
27 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการอบรมพัฒนาฝีมือแรงงานกับสภาพด้าน การพัฒนาฝีมือแรงงานของคณงานก่อสร้าง	101
28 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับความต้องการด้านความปลอดภัย ในการทำงานของคณงานก่อสร้าง	101
29 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับความต้องการด้านแรงจูงใจ ในการทำงานของคณงานก่อสร้าง	102
30 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับความต้องการด้านการพัฒนาฝีมือ แรงงานของคณงานก่อสร้าง	102
31 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับความต้องการด้านความปลอดภัย ในการทำงานของคณงานก่อสร้าง	103
32 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับความต้องการด้านแรงจูงใจ ในการทำงานของคณงานก่อสร้าง	104
33 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับความต้องการด้านการพัฒนาฝีมือ แรงงานของคณงานก่อสร้าง	105
34 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับความต้องการ ด้านความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้าง	106
35 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับความต้องการ ด้านแรงจูงใจในการทำงานของคณงานก่อสร้าง	107
36 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับความต้องการ ด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของคณงานก่อสร้าง	108
37 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพสมรสกับความต้องการ ด้านความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้าง	109
38 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพสมรสกับความต้องการ ด้านแรงจูงใจในการทำงานของคณงานก่อสร้าง	109

ตาราง

หน้า

39	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพสมรสกับความต้องการ ด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของแรงงานก่อสร้าง	110
40	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับของคณงานกับความต้องการ ด้านความปลอดภัยในการทำงานของแรงงานก่อสร้าง	111
41	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับของคณงานกับความต้องการ ด้านแรงจูงใจในการทำงานของแรงงานก่อสร้าง	111
42	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับของคณงานกับความต้องการ ด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของแรงงานก่อสร้าง	112
43	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างประเภทของคณงานกับความต้องการ ด้านความปลอดภัยในการทำงานของแรงงานก่อสร้าง	113
44	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างประเภทของคณงานกับความต้องการ ด้านแรงจูงใจในการทำงานของแรงงานก่อสร้าง	114
45	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างประเภทของคณงานกับความต้องการ ด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของแรงงานก่อสร้าง	115
46	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการอบรมพัฒนาฝีมือแรงงานกับความต้องการ ด้านความปลอดภัยในการทำงานของแรงงานก่อสร้าง	115
47	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการอบรมพัฒนาฝีมือแรงงานกับความต้องการ ด้านแรงจูงใจในการทำงานของแรงงานก่อสร้าง	116
48	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการอบรมพัฒนาฝีมือแรงงานกับความต้องการ ด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของแรงงานก่อสร้าง	117
49	แสดงจำนวนและร้อยละตามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับ สถานภาพและความต้องการของแรงงานก่อสร้าง	117

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แสดงกรอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา	9
2 แสดงความสูญเสียของอุบัติเหตุเปรียบเทียบกับภูเขาน้ำแข็ง	28
3 แสดงแผนภูมิโดมิโนทั้ง 5 ตัวของการเกิดอุบัติเหตุ	32
4 แสดงการขาดดุลภาพระหว่างพฤติกรรมของคน กับระบบการทำงาน	33
5 แสดงการเกิดการบาดเจ็บ ซึ่งเกิดจากพลังงานที่เกิดขึ้นมากระทบร่างกาย เกินกว่าที่ร่างกายจะยอมรับได้	34
6 แสดงการเกิดการบาดเจ็บ ซึ่งเกิดจากการผิดปกติของการแลกเปลี่ยน พลังงาน ระหว่างร่างกาย หรือส่วนของร่างกายกับ สิ่งที่มากระทบ	35
7 แสดงพฤติกรรมที่เกิดแรงงูใจ	45

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ปี พ.ศ. 2539-2540 สถานะเศรษฐกิจของไทยได้ชะลอตัวอย่างรวดเร็วและอยู่ในภาวะซบเซาอย่างเห็นได้ชัด ทำให้ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประสบปัญหาภาวะตกต่ำ มีผลผลิตส่วนเกินอยู่มากที่ยังขายไม่ได้ อีกทั้งสถาบันการเงินซึ่งปล่อยสินเชื่ออสังหาริมทรัพย์เป็นจำนวนมากล้วนตกอยู่ในสภาพย่ำแย่ (พรายพล คุ่มทรัพย์. 2540 : 2) ทำให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างต้องปรับเปลี่ยนแผนการดำเนินงาน จากการรับเหมาก่อสร้างภาคเอกชนเป็นหลักมาเน้นสัดส่วนการลงทุนก่อสร้างของภาครัฐมากขึ้น (ผลิตภัณฑ์ 3 มาตรการรัฐช่วยแก้. 2540 : 28) แต่ทั้งนี้ยังมีงานก่อสร้างอาคารสูงสำหรับโครงการสำนักงานและที่อยู่อาศัยที่มีกำหนดแล้วเสร็จ ในช่วงระหว่างปี 2541-2544 รวมพื้นที่ประมาณ 12,164,594 ตารางเมตร (ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2540) ซึ่งกำลังดำเนินการอยู่ภายในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีเพียงร้อยละ 66 ของพื้นที่ที่กำลังอยู่ในระหว่างการก่อสร้าง (ผลโอดีเอ็มเอฟเศรษฐกิจปี 41. 2540 : 28-29) โดยส่วนใหญ่การก่อสร้างสำหรับโครงการสำนักงานและที่อยู่อาศัย จะถูกเฉลี่ยเป็นการก่อสร้างอาคารในทางสูง เนื่องจากราคาที่ดินในย่านใจกลางเมืองมีราคาสูงมาก ทำให้การใช้ที่ดินของกรุงเทพมหานครเพื่อการลงทุนถูกจำกัดอย่างมาก เพื่อเฉลี่ยพื้นที่ดินและพื้นที่ก่อสร้างให้ได้สัดส่วนต่อการลงทุน (คู่มือคอนโดมิเนียมชุดที่ 1. 2532 : 71) การก่อสร้างในลักษณะนี้จำเป็นต้องมีการพัฒนาการก่อสร้าง ทั้งทางด้านของคุณภาพงาน เทคโนโลยีการก่อสร้างสมัยใหม่ ตลอดจนถึงด้านฝีมือแรงงาน (ยิ้ม ตรีวิศวเวทย์. 2540 : 34) ซึ่งการแบ่งระดับฝีมือแรงงานจะแยกเป็น 5 ระดับ (ฉลวย วีระเผ่าพงษ์. 2530 : 124-125) คือ

1. คนงานทั่วไป (unskilled labor) คือ ผู้ที่ไม่มีความรู้หรือทักษะอาชีพอื่นใดเลย ทำหน้าที่ใช้แรงงานอย่างเดียว โดยทั่วไปเรียกว่า กรรมกรหรือคนงานไร้ฝีมือ

2. ช่างกึ่งฝีมือหรือช่างลูกมือ (semi-skilled labor) เป็นผู้ที่มีความทักษะสูง แต่ไม่สามารถทำงานได้ทั้งชิ้น ทำได้แต่งานย่อยเท่านั้น

3. ช่างฝีมือ (skilled labor) คือ ผู้ที่มีความทักษะสูงมาก สามารถทำงานทั้งชิ้น ได้อย่างมีมาตรฐาน

4. ช่างเทคนิค (technician) คือ ผู้ที่เป็นหัวหน้างานทำหน้าที่ประสานงาน ระหว่างวิศวกรกับช่างฝีมือ

5. ช่างเทคโนโลยีและวิศวกรรม (technologist and engineer) คือ ผู้ที่ หน้าที่ออกแบบ คำนวณ และสั่งงาน

งานก่อสร้างประเภทอาคารสูงเป็นการแสดงถึงความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ของประเทศเป็นแหล่งการใช้แรงงานที่สำคัญ ซึ่งองค์การแรงงานระหว่างประเทศได้ ประมาณว่ามีคนงานประมาณ 100 ล้านคน ที่ทำงานในแหล่งงานอุตสาหกรรมก่อสร้าง ส่วนในประเทศไทยมีการจ้างงานเพิ่มขึ้นในภาคอุตสาหกรรมนี้ เนื่องจากเป็นตลาดแรงงานที่หาง่าย รองรับแรงงานในระดับคนงานทั่วไปและช่างกึ่งฝีมือได้มาก จึงพบว่าแรงงานภาคเกษตรกรรมจากชนบทเคลื่อนย้ายเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรมก่อสร้าง ถึงร้อยละ 9.4 (ธนาคารกสิกรไทย. 2535 : 160 ; วัลลภ ตั้งคณานุรักษ์. 2535 : 40 ; วรวิทย์ เจริญเลิศ. 2539 : 63) งานก่อสร้างเป็นงานที่มีเอกเทศเฉพาะตัว ต่างจากอุตสาหกรรมอื่น โดยทั่วไป มีวิธีการปฏิบัติทางเทคนิคที่ยุ่งยากซับซ้อนภายใต้สิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา มีการใช้กำลังแรงงานมากและเป็นงานที่มีอันตรายมากที่สุด (Wo Phoon. 1988 : 301) สภาพปัญหาทั่วไปที่เกิดขึ้น ก็คือ คนงานก่อสร้างเหล่านี้ โดยส่วนใหญ่จะ ไม่มีความรู้พื้นฐานงานก่อสร้าง ขาดทักษะทางด้านงานช่าง ขาดประสบการณ์ในการทำงาน และใช้เครื่องมือและเครื่องจักรผิดประเภท ไม่ถูกต้องตามลักษณะการใช้งาน มีผลทำให้งานที่ผลิตออกมาไม่เรียบร้อย ไม่ได้มาตรฐานของงานก่อสร้างตามหลักวิชาช่างที่ดี สูญเสียวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างโดยไม่จำเป็น และขาดความรู้ความเข้าใจในการป้องกันอุบัติเหตุ ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายหรือความไม่ปลอดภัยในการทำงาน ภายในหน่วยงานก่อสร้างเป็นอย่างมาก เช่น วัสดุก่อสร้างหรือเครื่องจักรในงานก่อสร้าง ตก

ใส่อาคารบ้านเรือนที่อยู่ใกล้เคียงให้ได้รับความเสียหาย อันตรายจากไฟฟ้าและอัคคีภัย ในสถานที่ก่อสร้าง เป็นต้น (ประวิทย์ สุวรรณวงศ์. 2540 : 95)

จากรายงานผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลการประสบอันตรายเนื่องจากการทำงานของกรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงานปี 2533 พบว่า อุตุสาหกรรมการก่อสร้างมีการประสบอันตรายสูงสุดทั่วประเทศ มีผู้ประสบอันตรายรวมทั้งสิ้น 1,713 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.0 ของผู้ประสบอันตรายทั้งหมดในทุกอุตสาหกรรม โดยลักษณะการประสบอันตรายส่วนใหญ่ เนื่องจากวัตถุ สิ่งของ คัด บาด หรือทิ่มแทง และรองลงมา ได้แก่ วัตถุ สิ่งของ พังทลายหรือหล่นทับ และวัตถุ สิ่งของ กระแทกหรือชน (กรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน. 2533 : 15-22) ซึ่งสาเหตุเหล่านี้ ทำให้เกิดการบาดเจ็บตั้งแต่เล็กน้อย จนถึงทำให้สูญเสียอวัยวะบางส่วน ทูพพลภาพ หรือเสียชีวิต ตามสถิติข้อมูลที่เกิดขึ้นในโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่หลายแห่ง พบว่า ในช่วง 3 เดือนแรกของการทำงานโครงการก่อสร้างมีคนงานได้รับบาดเจ็บจากของมีคมทิ่มตำ เช่น ตะปู เศษไม้ เศษเหล็ก สูงเฉลี่ย 3 รายต่อวัน และถ้ามีการเปิดเผยข้อมูลอย่างแท้จริงได้ จะพบว่าเฉลี่ยแล้วทุกโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ โดยเฉพาะอาคารสูง จะต้องมียุเสียชีวิตเสมออย่างน้อย 1 ราย ซึ่งมีสาเหตุมาจากการตกจากที่สูง เช่น ตกจากช่องลิฟท์ ตกจากช่องที่เปิดไว้ ตกจากนั่งร้านที่ขาดความแข็งแรง โดยเฉพาะอย่างยิ่งตกจากริมอาคาร เนื่องจากต้องยืนทำงานภายนอกอาคาร (ชนันต์ แดงประไพ. 2540 : 54-55 ; 2541 : 18)

แรงงานส่วนใหญ่ในงานก่อสร้างเป็นแรงงานไร้ฝีมือ เป็นแรงงานชั่วคราว ไม่มีความมั่นคงในงาน ต้องทำงานหนักไม่มีวันหยุด สวัสดิการต่าง ๆ หาได้ยาก ค่าจ้างแรงงานต่ำไม่เพียงพอต่อค่าครองชีพ ซึ่งในการทำงานให้ประสบความสำเร็จนั้น ต้องอาศัยปัจจัยหลายอย่าง ที่สำคัญอย่างหนึ่ง คือ ต้องมีแรงจูงใจในการทำงาน แรงจูงใจนี้จะทำให้มนุษย์แสดงพฤติกรรม ไปในทิศทางที่จะนำไปสู่เป้าหมาย (สุรางค์ โค้วตระกูล. 2537 : 112-113) ซึ่งเป็นผลให้ทำงานที่ได้รับมอบหมายจนประสบความสำเร็จในที่สุด

กล่าวโดยสรุปว่า งานก่อสร้างจะประสบความสำเร็จหรือไม่ขึ้น ขึ้นอยู่กับสภาพและความต้องการของคนงานก่อสร้าง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านแรก คือ ด้านความปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งคนงานก่อสร้างได้รับการฝึกงานขั้นพื้นฐานจนเกิดทักษะและ

นิสัยในการปฏิบัติงานให้สำเร็จอย่างถูกต้องปลอดภัย ตลอดจนมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุรวมถึงการสร้างความปลอดภัยให้กับคนงาน (รัชชัย ยงกิตติกุล. 2532 : 25) ด้านต่อมา คือ ด้านแรงจูงใจในการทำงาน ซึ่งมีบทบาทที่สำคัญต่อคนงาน เพราะการประกอบอาชีพทางด้านงานก่อสร้าง คนงานจะมีความรู้สึกรักและผูกพันอยู่กับงาน มีความพึงพอใจในการทำงานในบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบที่ได้รับควมไว้วางใจให้ทำงาน คนงานจะมุ่งหวังความก้าวหน้าจากการทำงาน จึงมีการแข่งขันกันสร้างผลงานที่ดี มีคุณภาพและปริมาณจนบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย (อำนวย แสงสว่าง. 2536 : 117-116) และด้านสุดท้าย คือ ด้านการพัฒนาฝีมือแรงงาน ซึ่งเป็นเรื่องที่มีความจำเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากปัจจุบัน ภาคอุตสาหกรรมและการบริการได้นำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้งาน ทำให้การทำงานมีแนวโน้มที่ต้องการแรงงานฝีมือที่มีความรู้และทักษะฝีมือสูงขึ้น (บรรหาร ศิลปอาชา. 2539 : 6)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาสภาพและความต้องการของคนงานก่อสร้างในระดับคนงานทั่วไปและช่างกึ่งฝีมือ ในงานก่อสร้าง ประเภทอาคารสูง เขตกรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างความปลอดภัยในการทำงาน แรงจูงใจในการทำงานให้กับคนงานก่อสร้าง และพัฒนาฝีมือแรงงานทางด้านการก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นไปตามเป้าหมายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540-2544 (2540: 4) ในข้อ 3 และ 5 ว่าเพื่อยกระดับทักษะฝีมือและความรู้พื้นฐานให้แก่แรงงานในสถานประกอบการ และลดอัตราการประสับอันตรายจากการทำงาน โดยเฉพาะการป้องกันอัคคีภัยในการก่อสร้างอาคารสูง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อเจ้าของสถานประกอบการ ผู้รับเหมาก่อสร้าง เจ้าของโครงการงานก่อสร้าง ตลอดจนคนงานก่อสร้างเอง

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพและความต้องการของคนงานก่อสร้าง ในงานก่อสร้างประเภทอาคารสูง เขตกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสภาพกับความต้องการ ของคนงานก่อสร้าง ในงานก่อสร้างประเภทอาคารสูง เขตกรุงเทพมหานคร

3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพกับสภาพและความต้องการของ
คนงานก่อสร้าง ในงานก่อสร้างประเภทอาคารสูง เขตกรุงเทพมหานคร

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์กับเจ้าของสถานประกอบการ ผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของโครงการงานก่อสร้าง สำหรับใช้เป็นข้อมูลในการหาแนวทางสร้างความปลอดภัยในการทำงาน แรงจูงใจในการทำงานให้กับคนงานก่อสร้าง และพัฒนาฝีมือแรงงานทางด้านงานก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

สำหรับการศึกษาสภาพและความต้องการของคนงานก่อสร้าง ในงานก่อสร้างประเภทอาคารสูง เขตกรุงเทพมหานคร ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของงานวิจัยไว้เฉพาะอาคารสูงในบริเวณถนนพระราม 3 เขตกรุงเทพมหานคร โดยผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์ในการสำรวจความคิดเห็นของคนงานก่อสร้างที่อยู่ในระดับคนงานทั่วไป และช่างกึ่งฝีมือ ซึ่งใช้ช่วงเวลาดำเนินงานประมาณ 3 เดือน

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ คนงานก่อสร้างที่อยู่ในระดับคนงานทั่วไปและช่างกึ่งฝีมือ ภายในหน่วยงานก่อสร้าง ประเภทอาคารสูง บริเวณถนนพระราม 3 จำนวน 4 โครงการ รวม 420 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากโครงการก่อสร้างอาคารสูง แต่ละแห่งมีลักษณะงานโครงการก่อสร้างคล้ายคลึงกันและมีจำนวนคนงานใกล้เคียงกัน คือ 80-110 คน ในแต่ละแห่ง ดังนั้น จึงเลือกใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (cluster sampling) โดยเลือกโครงการก่อสร้างอาคารสูงจำนวน 1 แห่ง จาก 4 แห่ง และใช้คนงานก่อสร้างทุกคนในโครงการก่อสร้างอาคารสูงที่ถูกเลือกเป็นตัวอย่าง มีจำนวน 92 คน

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ สถานภาพของคนงานก่อสร้าง ประกอบด้วย

3.1.1. เพศ แยกเป็น

3.1.1.1. เพศชาย

3.1.1.2. เพศหญิง

3.1.2. อายุ แยกเป็น

3.1.2.1. ต่ำกว่า 20 ปี

3.1.2.2. 20 - 29 ปี

3.1.2.3. 30 - 39 ปี

3.1.2.4. 40 ปีขึ้นไป

3.1.3. ระดับการศึกษา แยกเป็น

3.1.3.1. ระดับชั้นประถมศึกษา

3.1.3.2. ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

3.1.3.3. ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

3.1.4. สถานภาพสมรส แยกเป็น

3.1.4.1. โสด

3.1.4.2. แต่งงาน

3.1.5. ระดับของแรงงาน แยกเป็น

3.1.5.1. คนงานทั่วไป

3.1.5.2. ช่างฝีมือ

3.1.6. ประเภทของแรงงาน แยกเป็น

3.1.6.1. ช่างไม้

3.1.6.2. ช่างปูน

3.1.6.3. ช่างเหล็ก

3.1.6.4. กรรมกร

3.1.7. การอบรมพัฒนาฝีมือแรงงาน แยกเป็น

3.1.7.1. เคยผ่าน

3.1.7.2. ไม่เคยผ่าน

3.2. ตัวแปรตาม ได้แก่ สภาพและความต้องการของแรงงานก่อสร้าง ประกอบด้วย

3.2.1. ด้านความปลอดภัยในการทำงาน

3.2.2. ด้านแรงจูงใจในการทำงาน

3.2.3. ด้านการพัฒนาฝีมือแรงงาน

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. สภาพ หมายถึง เหตุการณ์ หรือ สถานะการณ์ที่เกิดขึ้นจริงกับ คนงานก่อสร้าง ในด้านของความปลอดภัยในการทำงาน แรงจูงใจในการทำงาน และการพัฒนาฝีมือแรงงานทางด้านงานก่อสร้าง

2. ความต้องการ หมายถึง ความประสงค์ของคนงานก่อสร้าง ที่ต้องการให้เจ้าของสถานประกอบการ หรือผู้รับเหมางานก่อสร้าง ดำเนินการหาแนวทางในการสร้างความปลอดภัยในการทำงาน การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาฝีมือแรงงานทางด้านงานก่อสร้าง

3. คนงานก่อสร้าง หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการก่อสร้าง ภายในหน่วยงานก่อสร้างประเภทอาคารสูง เขตกรุงเทพมหานคร แยกเป็น 2 ระดับ คือ

3.1 ระดับคนงานทั่วไป หมายถึง กรรมกรที่ใช้แรงงานทั่วไป

3.2 ระดับช่างกึ่งฝีมือ หมายถึง ช่างไม้ ช่างปูน และช่างเหล็ก

4. อาคารสูง หมายถึง อาคารที่บุคคลเข้าไปอยู่หรือใช้สอยได้โดยมีความสูงตั้งแต่ 23 เมตรขึ้นไป การวัดความสูงให้วัดจากจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นชั้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยา ให้วัดจากจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดคันทิ้งของชั้นสูงสุด (กฎกระทรวงฉบับที่ 33. 2535 : 1)

5. ช่างไม้ หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการก่อสร้าง ภายในหน่วยงานก่อสร้าง ประเภทอาคารสูง ในด้านงานไม้ เช่น งานเข้าไม้แบบเทคอนกรีต งานทำค้ำยันนั่งร้าน งานติดตั้งบานประตู วงกบประตู เป็นต้น

6. ช่างปูน หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการก่อสร้าง ภายในหน่วยงานก่อสร้าง ประเภทอาคารสูง ในด้านงานปูน เช่น งานก่ออิฐ งานฉาบปูน งานเทคอนกรีต เป็นต้น

7. ช่างเหล็ก หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการก่อสร้าง ภายในหน่วยงานก่อสร้าง ประเภทอาคารสูง ในด้านงานเหล็ก เช่น งานเชื่อมต่อเหล็กโครงสร้าง งานผูกเหล็กโครงสร้าง เป็นต้น

8. กรรมกร หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการก่อสร้าง ภายในหน่วยงานก่อสร้างประเภทอาคารสูง โดยที่ไม่ต้องมีความรู้หรือทักษะอาชีพอื่นใด ซึ่งใช้เพียงแค่แรงงานอย่างเดียว

9. ความปลอดภัยในการทำงาน หมายถึง การทำงานที่มีการเตรียมการแก้ไขหรือการป้องกันอุบัติเหตุด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้รอดพ้นจากการประสบอันตรายหรือการบาดเจ็บ ของคนงานก่อสร้าง

10. แรงจูงใจในการทำงาน หมายถึง สิ่งเร้าที่มากระตุ้นและผลักดันให้คนงานก่อสร้าง ปฏิบัติงานภายในหน่วยงานก่อสร้าง โดยใช้ความรู้ความสามารถ และทักษะฝีมือ อย่างเต็มที่

11. การพัฒนาฝีมือแรงงาน หมายถึง การที่คนงานก่อสร้างได้พัฒนาเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ และทักษะฝีมือ ในการปฏิบัติงานด้านงานก่อสร้างให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพสูงขึ้น

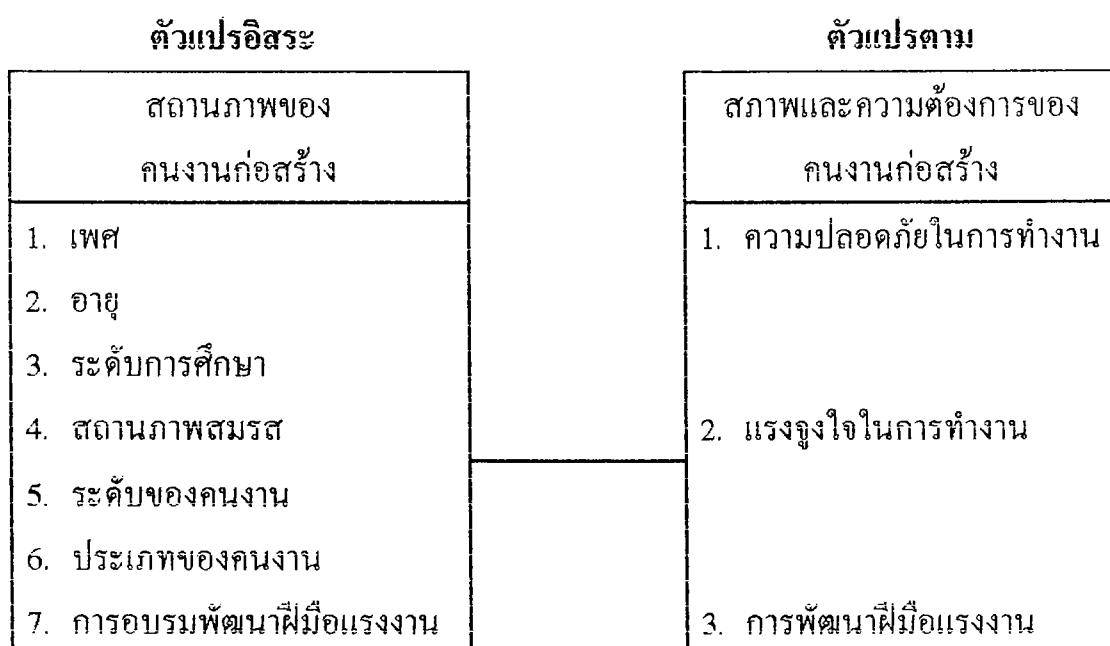
สมมติฐานของการวิจัย

การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม สำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ จะยอมรับสมมติฐานของการวิจัย เมื่อค่าความสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

1. สภาพมีความสัมพันธ์กับความต้องการของคนงานก่อสร้าง
2. เพศมีความสัมพันธ์กับสภาพของคนงานก่อสร้าง
3. อายุมีความสัมพันธ์กับสภาพของคนงานก่อสร้าง
4. ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับสภาพของคนงานก่อสร้าง

5. สถานภาพสมรสมีความสัมพันธ์กับสภาพของแรงงานก่อสร้าง
6. ระดับของแรงงานมีความสัมพันธ์กับสภาพของแรงงานก่อสร้าง
7. ประเภทของงานมีความสัมพันธ์กับสภาพของแรงงานก่อสร้าง
8. การอบรมพัฒนาฝีมือแรงงานมีความสัมพันธ์กับสภาพของแรงงานก่อสร้าง
9. เพศมีความสัมพันธ์กับความต้องการของแรงงานก่อสร้าง
10. อายุมีความสัมพันธ์กับความต้องการของแรงงานก่อสร้าง
11. ระดับการศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการของแรงงานก่อสร้าง
12. สถานภาพสมรสมีความสัมพันธ์กับความต้องการของแรงงานก่อสร้าง
13. ระดับของแรงงานมีความสัมพันธ์กับความต้องการของแรงงานก่อสร้าง
14. ประเภทของงานมีความสัมพันธ์กับความต้องการของแรงงานก่อสร้าง
15. การอบรมพัฒนาฝีมือแรงงานมีความสัมพันธ์กับความต้องการของแรงงานก่อสร้าง

จากขอบเขตของการศึกษานงานวิจัย ในเรื่องการศึกษาสภาพและความต้องการของแรงงานก่อสร้าง ภายในหน่วยงานก่อสร้างประเภทอาคารสูง เขตกรุงเทพมหานคร สรุปเป็นกรอบความคิด (conceptual framework) ได้ดังนี้



ภาพประกอบ 1 แสดงกรอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัย เรื่องการศึกษาสภาพและความต้องการของคนงานก่อสร้าง ในงานก่อสร้างประเภทอาคารสูง เขตกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. แรงงานช่างก่อสร้าง
2. เทคโนโลยีการก่อสร้างอาคารสูง
3. อุบัติเหตุที่เป็นอันตรายจากการทำงาน
4. ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง
5. แรงจูงใจในการทำงาน
6. ความพึงพอใจในการทำงาน
7. การพัฒนาฝีมือแรงงาน
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แรงงานช่างก่อสร้าง

งานก่อสร้าง หมายถึง งานที่เกี่ยวข้องกับการใช้วัสดุไม้ โลหะ คอนกรีต หิน ดิน หรือวัสดุอื่น ประกอบทำให้เป็นที่อยู่อาศัยหรือใช้สำหรับดำเนินการอย่างอื่น และหมายความถึงการรื้อถอน ต่อเติม เคลื่อนย้าย หรือซ่อมบำรุงที่อยู่อาศัยหรือสถานที่ใช้สำหรับดำเนินการอย่างอื่นด้วย (ศิริจันทร์ ทองประเสริฐ. 2530 : ภาคผนวก)

ลักษณะของงานก่อสร้าง

งานก่อสร้างเป็นงานเฉพาะซึ่งผิดกับอุตสาหกรรมอื่น ๆ (ประกอบ บำรุงผล. 2533 : 17-18) โดยสรุปได้ ดังนี้

1. แผนการปฏิบัติงานก่อสร้างมีการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา
 2. เป็นงานซึ่งทำในที่โล่งแจ้ง ภายใต้สภาวะดินฟ้าอากาศที่แปรปรวนตลอดเวลา
 3. เป็นงานผลิตที่ใช้บุคลากรจำนวนมาก หลายสาขา บุคลากรเหล่านี้มีลักษณะการเลื่อนไหล เปลี่ยนแปลงนายจ้างได้รวดเร็ว
 4. สถานที่ก่อสร้างเปลี่ยนไปเรื่อย ๆ ตามท้องถิ่นต่าง ๆ ห่างจากสำนักงานใหญ่ (home office) ผู้ประกอบการจำเป็นต้องขนย้ายวัสดุ เครื่องมือ เครื่องจักร บุคลากรไป ณ ที่ก่อสร้างนั้น ๆ
 5. งานก่อสร้างจะถูกกระทบกระเทือนมาก หากผู้ประกอบการมีประสบการณ์น้อย การแก้ไขจะยุ่งยาก เสียเวลาและทรัพย์สินมากกว่าอุตสาหกรรมอื่น ๆ
 6. งานก่อสร้างเป็นผลผลิตของคน 3 กลุ่ม คือ
 - 6.1. กลุ่มผู้ออกแบบ (สถาปนิก วิศวกร)
 - 6.2. กลุ่มผู้ปฏิบัติ (ผู้รับเหมา)
 - 6.3. กลุ่มผู้ลงทุน (เจ้าของงาน)
 7. เป็นงานที่มีอัตราเสี่ยงสูง ทั้งชีวิต จิตใจ และทรัพย์สิน
 8. งานก่อสร้างเป็นงานที่ใช้แรงงานคนจำนวนมาก ค่าจ้างแรงงานจึงสูงกว่าอุตสาหกรรมอื่น ๆ
- ลักษณะงานในอาชีพช่างก่อสร้างมี 9 กลุ่มงาน (กรมแรงงาน, 2537 : 37-38) ดังต่อไปนี้
1. งานก่ออิฐ ก่อหิน และฉาบปูน ได้แก่ งานก่อสร้างที่ทำเฉพาะก่ออิฐ ก่อหิน และงานก่อสร้างด้วยหินอื่น ๆ เช่น การทำพื้นหินขัด ปูกระเบื้อง ปูหินอ่อน ตลอดจนฉาบปูน
 2. งานช่างไม้และงานปูพื้น ได้แก่ งานก่อสร้างที่ทำเฉพาะงานช่างไม้ ณ สถานที่ทำการก่อสร้าง เช่น การปูพื้นไม้ปาร์เก้ ไม้เนื้อแข็ง การปูกระเบื้องยาง การปูกระเบื้องโมเสก
 3. งานวางท่อและประปา ได้แก่ งานก่อสร้างเฉพาะงานการวางท่อประปา และติดตั้งเครื่องสุขภัณฑ์

4. งานติดตั้งเครื่องไฟฟ้า ได้แก่ งานก่อสร้างที่ทำเฉพาะการเดินสายไฟและติดตั้งเครื่องไฟฟ้าทุกชนิดในอาคารและสถานที่ติดตั้ง

5. งานทาสีและตกแต่งอาคาร ได้แก่ งานก่อสร้างที่ทำเฉพาะงานทาสีภายในและภายนอกอาคาร รวมถึงงานติดกระดาษฝาผนัง งานทำโลหะประดับอาคารและงานตกแต่งอาคารทุกชนิด เช่น งานทำเฟอร์นิเจอร์ที่ตกแต่งในอาคาร

6. งานเจาะบ่อน้ำ ได้แก่ งานก่อสร้างที่เกี่ยวกับการขุดและเจาะดิน เช่น การขุดดินทำฐานราก ทำบ่อเกรอะ บ่อซึม การขุดดินทำถังน้ำใต้ดิน และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการเจาะลงไปดิน

7. งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ได้แก่ งานก่อสร้างที่เกี่ยวกับการติดตั้งเครื่องทำความเย็นหรือเครื่องปรับอากาศในอาคารสิ่งก่อสร้าง

8. งานติดตั้งเครื่องจักรกล ได้แก่ งานก่อสร้างที่เกี่ยวกับการติดตั้งเครื่องจักรกลขนาดใหญ่ประเภทต่าง ๆ ที่ใช้ในการผลิตประเภทอุตสาหกรรม ซึ่งรวมถึงการติดตั้งระบบท่อระบายอากาศ คว้น และงานที่ทำด้วยโลหะแผ่นชนิดต่าง ๆ

9. งานก่อสร้างเฉพาะทางอื่น ๆ ได้แก่ งานทำกันสาด งานมุงหลังคา งานบุฉนวนกันความร้อน งานติดกระจก มุ้งลวด เหล็กคัต และอื่น ๆ

ลักษณะงานก่อสร้างในแต่ละประเทศมีความแตกต่างกันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพสถานที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ สภาพสิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ประเพณีนิยม ความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนความเจริญทางเทคโนโลยีของแต่ละประเทศ ทั้งนี้พอจะสรุปได้ว่า การแบ่งกลุ่มงานในอาชีพช่างก่อสร้างของประเทศไทยสามารถแบ่งออกได้เป็น 9 กลุ่มงาน สำหรับในต่างประเทศ แคสเปอร์ (Kasper, 1969 : 30-115) ได้แบ่งลักษณะของงานก่อสร้างไว้แตกต่างจากของไทย คือ แบ่งไว้ 16 กลุ่ม ดังนี้

1. งานก่ออิฐ เป็นลักษณะของงานอาชีพที่มีรายได้ดีที่สุดในงานก่อสร้างโดยเฉพาะในประเทศอุตสาหกรรม จากการสำรวจในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่ากว่าร้อยละ 79 ของสิ่งก่อสร้างในประเทศใช้อิฐมากที่สุดและใช้เกือบทุกส่วนของอาคาร จึงถือว่างานก่ออิฐเป็นพื้นฐานที่สำคัญของงานก่อสร้างทั้งหมด

2. งานทำแบบหล่อคอนกรีต ลักษณะของงานชนิดนี้ จะต้องอาศัยความละเอียดรอบคอบ ความชำนาญเป็นพิเศษ ต้องคำนึงถึงการถอดแบบและประสิทธิภาพของผลงานเพราะเป็นส่วนสำคัญของโครงสร้าง

3. งานผูกเหล็กและตัดเหล็กเป็นงานผูกเหล็กตัดเหล็กโครงสร้าง สำหรับการเทหล่อคอนกรีต

4. งานผสมปูนและฉีดยาคอนกรีต เป็นลักษณะงานที่มีหน้าที่ในการผสมปูน หิน และทราย ให้กลายเป็นคอนกรีตหรือฉีดยาเข้าลงในแบบหล่อรวมถึงการกระทุ้ง ไล่ลมและอัดให้แน่นด้วย

5. งานก่อหิน เป็นลักษณะของงานที่นำหินมาวางเรียงซ้อนกัน ก่อขึ้นเป็นผนัง กำแพง หรือปล่องไฟ สำหรับในประเทศไทยงานนี้ จัดอยู่ในลักษณะงานตกแต่ง ด้วยหินอ่อน หินแกรนิต หินปูน และหินทราย

6. งานฉาบปูน ลักษณะงานนี้มีหน้าที่จะต้องผสมปูนที่ใช้ฉาบและทำผิวหน้าให้เรียบ

7. งานติดตั้งท่อและทางระบายน้ำ เป็นงานที่ทำเกี่ยวกับการวางท่อ การติดตั้งเครื่องสุขภัณฑ์ การทำทางระบายน้ำ ท่อส่งก๊าซ ท่อของเครื่องปรับอากาศ

8. งานช่างไม้ ในประเทศเยอรมันและสหรัฐอเมริกา งานอาชีพช่างไม้เป็นที่นิยมมาก เป็นลักษณะงานที่ทำเกี่ยวกับไม้ ในประเทศไทยบ้านเรือนในสมัยก่อนทำจากไม้ แต่ปัจจุบันไม้นี้น้อยลง หายาก และราคาแพง คนจึงหันมานิยมสร้างบ้านแบบคอนกรีตเสริมเหล็กและก่ออิฐ ฉาบปูน

9. งานทำหลังคา เป็นงานเฉพาะในการมุงหลังคาสิ่งก่อสร้างอาคาร ได้แก่ การมุงหลังคาด้วยกระเบื้องโมเนีย กระเบื้องลอนคู่ และสังกะสี

10. งานติดตั้งและประกอบท่อ โลหะแผ่น เป็นงานทำท่อจากโลหะแผ่น เช่น ท่อทางระบายอากาศ ท่อระบายความเย็น

11. งานติดตั้งวัสดุและฉนวนกันความร้อน ช่างเฉพาะงานด้านนี้ ในประเทศไทยยังไม่มี ส่วนใหญ่ช่างตกแต่งและติดตั้งเครื่องทำความเย็นจะทำหน้าที่นี้ด้วย

12. งานปูกระเบื้องและหินอ่อน เป็นงานปูพื้นและติดตั้งผนังด้วยกระเบื้องหรือโมเสคหรือไม้ปาร์เก้ งานนี้ถือว่าเป็นงานอาชีพที่เก่าแก่ มีมานานแล้วตั้งแต่สมัยโบราณ เป็นลักษณะงานตกแต่งภายใน

13. งานสีและติดกระดาษฝาผนัง ประกอบด้วยการทาสีภายในและภายนอกอาคาร งานติดฝาผนังด้วยกระดาษ

14. งานติดตั้งกระจก ปัจจุบันอาคารและตึกสูงนิยมใช้กระจกกันมาก ทั้งนี้เพื่อการได้รับแสงสว่างและการประหยัดพลังงาน ช่วงที่มีอาชีพนี้จึงทำรายได้เป็นอย่างดี เป็นลักษณะงานอีกอย่างหนึ่ง ในประเทศไทย อาชีพนี้จะต้องทำควบคู่กับการติดตั้งมุ้งลวด และเหล็กค้ำค้ำ

15. งานติดตั้งลิฟท์ ปกติลิฟท์จะใช้ติดตั้งในอาคารที่มีความสูงเกินกว่า 3 ชั้นขึ้นไป

16. งานติดตั้งระบบไฟฟ้า เป็นลักษณะงานติดตั้งระบบไฟฟ้าในอาคารทุกชนิด เช่น ระบบแสงสว่าง ระบบเครื่องปรับอากาศ ปลั๊กและเต้าเสียบไฟฟ้าต่าง ๆ

จากเอกสารที่กล่าวมาแล้ว สามารถสรุปได้ว่าการแบ่งประเภทของงานในกลุ่มอาชีพช่างก่อสร้างในประเทศไทย เป็นการแบ่งแบบรวบงานที่มีลักษณะเหมือนกันมาไว้ในงานเดียวกัน ส่วนในต่างประเทศจะแบ่งค่อนข้างละเอียดกว่าและย่อยงานออกไปมากขึ้น อย่างไรก็ตามลักษณะงานที่ระบุไว้ทั้งของไทยและต่างประเทศไม่มีอะไรแตกต่างกัน

ปัญหาเกี่ยวกับแรงงานก่อสร้าง

การประกอบอาชีพของแรงงานก่อสร้าง สำหรับช่างฝีมือและคนงานไร้ฝีมือ มีเป็นจำนวนมากที่เข้าสู่ตลาดแรงงานก่อสร้าง โดยยึดถือเอาเป็นอาชีพที่สอง ทั้งนี้เพราะตนเองมีอาชีพหลักอยู่แล้ว ซึ่งส่วนมาก ได้แก่ อาชีพเกษตรกรรม เมื่อช่วงเวลาใดที่ธรรมชาติไม่เอื้ออำนวย หรือผลผลิตทางเกษตรฝืดเคืองไม่ได้ผล หรือมีช่วงเวลาว่างหลังการเก็บเกี่ยว ก็จะสมัครเข้าทำงานกับหน่วยงานก่อสร้างตามความถนัดของตนหรืออาจเริ่มฝึกหัดงานช่างเพียงช่วงเวลาสั้น ๆ ณ สถานที่ประกอบการ ด้วยการเป็นลูกมือผู้อื่นไปก่อน โดยเฉพาะกับงานก่อสร้างที่ไม่พิถีพิถันในด้านฝีมือ แต่ต้องการแรงงานใน

อัตราค่าจ้างต่ำ เมื่อใดที่ผลผลิตทางเกษตรดีขึ้น หรือเป็นช่วงเพาะปลูก แรงงานเหล่านี้มักจะผละจากงานก่อสร้างกลับไปทำงานทางเกษตรตามอาชีพเดิม การเปลี่ยนแปลงจำนวนแรงงานที่มีอยู่ในตลาดแรงงานจึงมีอยู่มากที่ไม่สามารถจะคาดคะเน หรือยึดถือเป็นสถิติได้ ซึ่งแตกต่างกับแรงงานก่อสร้างของต่างประเทศที่ยึดอาชีพการก่อสร้างเป็นอาชีพหลัก และใช้วิธีการต่อสู้กับความไม่มั่นคงในอาชีพด้วยการขอเพิ่มค่าแรงงานในอัตราที่สูงกว่าแรงงานประเภทอื่น เป็นการชดเชยโอกาสที่อาจจะต้องว่างงานในอนาคต (โสภณ แสงไฟโรจน์. 2539 : 161-164)

แรงงานก่อสร้างเป็นกลุ่มแรงงานที่ขาดแรงจูงใจในการทำงานเมื่อเปรียบเทียบกับแรงงานอุตสาหกรรมประเภทอื่น ที่มีแรงจูงใจในการทำงานหลายรูปแบบ นับตั้งแต่เงินโบนัสพิเศษประจำปี เงินบำเหน็จเมื่อออกจากงาน สวัสดิการด้านการรักษาพยาบาล วันหยุดงานพิเศษประจำปี ฯลฯ ผลประโยชน์ที่เกี่ยวเนื่องในลักษณะต่าง ๆ เหล่านี้ มีส่วนเสริมสร้างขวัญในการทำงาน เมื่อคนทำงานมีขวัญทำงานดี สิ่งตามมา คือ ความตั้งใจและความอุตสาหะในการปฏิบัติงาน ซึ่งจะมีส่วนช่วยเพิ่มผลผลิตให้แก่ายจ้างเป็นสิ่งตอบแทน แต่สำหรับอุตสาหกรรมการก่อสร้างยังขาดแรงจูงใจเหล่านี้

จากลักษณะเฉพาะของแรงงานก่อสร้างดังกล่าว จึงทำให้การบริหารงานด้านกำลังคนของอุตสาหกรรมก่อสร้าง มีส่วนแตกต่างกับอุตสาหกรรมประเภทอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการที่มีความต้องการใช้แรงงานจำนวนมาก จะมีปัญหาในการจัดหาเตรียมแรงงานเพิ่มมากขึ้น บางครั้งอาจต้องหยุดชะงักเพราะขาดแรงงานอย่างกะทันหัน ปัญหาของแรงงานก่อสร้างเท่าที่ประสบกันอยู่ในปัจจุบัน อาจแยกพิจารณาดังนี้

1. การขาดแคลนแรงงานช่างฝีมือ

แรงงานก่อสร้างที่ขาดแคลนหรือมีปริมาณไม่พอเพียงกับความต้องการ เป็นปัญหาหนึ่งที่ผู้บริหารงานก่อสร้างทั่วไปประสบอยู่ โดยเฉพาะแรงงานระดับช่างฝีมือประเภทต่าง ๆ เนื่องจากความไม่มั่นคงในอาชีพ ดังที่กล่าวมาแล้ว เป็นสาเหตุส่วนหนึ่งที่มีผลต่อจิตใจของผู้ที่ประกอบอาชีพทางด้านงานก่อสร้าง ส่วนมากไม่ต้องการยึดอาชีพการก่อสร้างอย่างถาวรเป็นอาชีพหลัก ส่วนใหญ่จะเปลี่ยนอาชีพได้ง่ายถ้าพบงานอื่นที่มีความมั่นคงที่ดีกว่า หรือถือเอางานก่อสร้างเป็นเพียงอาชีพรองเท่านั้น ประกอบกับเงินค่าจ้างที่ไม่มีความแน่นอนที่จะยึดถือเป็นอาชีพได้ตลอดไป

2. ความด้อยทางด้านฝีมือช่าง

มีส่วนต่อเนื่องมาจากสาเหตุข้อแรก คือ ขาดแคลนช่างฝีมือ จึงทำให้ต้องใช้แรงงานที่มีฝีมือต่ำกว่ามาตรฐานเข้ามาปฏิบัติงานซึ่งมีองค์ประกอบบางประการที่อาจมีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่

2.1 จากความต้องการช่างฝีมือยังมีปริมาณอยู่ในระดับสูง ทำให้ช่างที่ขาดความรู้ ความชำนาญเข้ามาสู่ตลาดแรงงาน ช่างดังกล่าวจะเริ่มฝึกหัดงานจากงานประเภทที่มีมาตรฐานต่ำหรือไม่คำนึงถึงคุณภาพมากนัก ได้รับอัตราค่าจ้างต่ำ ประกอบกับการขาดความรู้ทางวิชาการที่แท้จริง จึงทำให้ผลงานไม่ได้มาตรฐานทางฝีมือช่าง และเมื่อช่างเหล่านี้เข้าสู่งานก่อสร้างที่ใหญ่ขึ้น จากผลของการฝึกหัดมาอย่างไม่ถูกต้องและประกอบกับการละเลยของผู้ควบคุมงานก่อสร้างของโครงการนั่นเอง ทำให้คุณภาพของงานลดลง และเป็นที่ยอมรับการโดยปริยาย

2.2 การขาดสถานฝึกอบรมฝีมือแรงงาน คำว่า “ช่างฝีมือ” นั้น จะต้องประกอบด้วยความชำนาญทางด้านการปฏิบัติและมีความรู้ทางทฤษฎีช่างที่ถูกต้อง เช่น เกี่ยวกับเรื่องความมั่นคงแข็งแรง การเลือกใช้วัสดุที่ถูกต้องเหมาะสมกับงาน อาจจะกล่าวได้ว่า ประเทศยังขาดสถานฝึกอบรมงานสำหรับช่างฝีมือ หรือยังมีไม่เพียงพอกับความต้องการ ส่วนใหญ่ช่างเหล่านี้จะได้รับการฝึกหัดงานด้วยตนเอง จากหน่วยงานก่อสร้างโดยตรง และมักจะไม่นสนใจถึงเรื่องของระดับฝีมือ แต่จะสนใจกับค่าจ้างที่เขาจะสามารถหาได้ได้อย่างแน่นอนมากกว่า ช่างเหล่านี้จะมีการศึกษาด้านความรู้สามัญขั้นต่ำอาจเพียงแค่ระดับชั้นประถมศึกษา เนื่องจากต้องออกจากการเรียนตามระบบเสียกลางคัน และเข้าสู่อาชีพการก่อสร้างด้วยวิธีการดังกล่าว

สรุปว่า งานก่อสร้างเป็นงานที่เกิดจากความพยายามของมนุษย์ที่จะสร้างสรรค์สิ่งที่เป็นความจำเป็นและรับใช้สังคม เช่น กิจการการศึกษา การรักษาพยาบาล การคมนาคม การพาณิชย์ และอุตสาหกรรม เป็นต้น สิ่งเหล่านี้จำเป็นต้องใช้สิ่งก่อสร้างเป็นสถานประกอบการ และมีปัญหาเกี่ยวกับแรงงานก่อสร้างอยู่มาก เกี่ยวกับการขาดแรงจูงใจในการทำงานและขาดสถานฝึกอบรมฝีมือแรงงาน ฉะนั้น งานก่อสร้างจึงมีลักษณะเป็นเอกเทศเฉพาะตัวต่างจากอุตสาหกรรมอื่น ๆ โดยทั่วไป

2. เทคโนโลยีการก่อสร้างอาคารสูง

การก่อสร้างอาคารสูงต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการก่อสร้าง และมีลำดับขั้นตอนในการทำงานมาก มีการใช้เครื่องทุ่นแรง เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ก่อสร้างที่ทันสมัยเข้ามาใช้ในการดำเนินการ โดยเทคโนโลยีในการก่อสร้างเป็นไปตามลักษณะเฉพาะขั้นตอนการทำงาน แต่ต้องเพิ่มความระมัดระวังในการทำงานเป็นพิเศษมากยิ่งขึ้น ซึ่งสถานประกอบการงานรับเหมาก่อสร้าง ได้นำวิธีการก่อสร้างลักษณะนี้มาใช้อย่างแพร่หลาย เพื่อการปรับตัวและยอมรับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในการก่อสร้าง (พิภพ สุนทรสมัย. 2541 : 39) การก่อสร้างอาคารสูงมีลักษณะที่สำคัญในการดำเนินการ ดังนี้ (สุปรีชา หิรัญโร. 2539 : 91-96 ; พนม ภัชฌาณ. 2537 : 5-7)

1. ใช้งบประมาณสูงในการดำเนินการ โดยเฉพาะงานฐานราก เนื่องจากกรุงเทพมหานคร มีชั้นดินอ่อน จึงต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูงและมีปริมาณมากเพื่อรองรับอาคาร จึงมีราคาแพง ทั้งนี้รวมถึงค่าก่อสร้างด้านอื่น ๆ ที่ต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่ทันสมัยและเทคโนโลยีขั้นสูงในการดำเนินการ

2. ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงและเครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัยเข้ามาทำงานแทนนั้น การก่อสร้างจึงจะเสร็จได้ทันตามกำหนด ซึ่งถ้าพึ่งการใช้กำลังคนและเครื่องมือ เครื่องใช้ขนาดเล็ก ไม่สามารถดำเนินการได้ทันตามความต้องการ

3. มีหลักการจัดการและจัดองค์การบริหารงานก่อสร้าง ที่สลับซับซ้อนมากกว่างานก่อสร้างขนาดเล็ก จะต้องกำหนดแผนงานไว้อย่างรัดกุมรอบคอบทุกขั้นตอน และสามารถคาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้าได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริง

4. มีข้อจำกัดมากมายหลายด้านในงานก่อสร้าง เช่น ด้านการเงิน ด้านคน และอัตราค่าจ้าง ด้านเวลา ด้านวิธีการก่อสร้าง และด้านอื่น ๆ

หลักการจัดการเรื่องสุขภาพและความปลอดภัยในงานก่อสร้างประเภทอาคารสูง มีข้อเสนอแนะ ดังนี้ (ชนันต์ แดงประไพ. 2534 : 104-106)

1. จัดหาอุปกรณ์เกี่ยวกับความปลอดภัยส่วนบุคคลให้พอเพียง เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าบูตยางใช้กับงานคอนกรีต งานดิน รองเท้าหุ้มส้นชนิดพื้นยางสำหรับงานทาสี งานประกอบโครงสร้าง งานช่างเหล็ก เข็มขัดกันตกใช้สำหรับการทำงานในที่สูง แวนดากันแสงใช้กับงานเชื่อมเหล็ก ถุงมือหนังใช้สำหรับงานเหล็ก งานประปา

ถูกมียางใช้กับงานปูน อุปกรณ์ดังกล่าวต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่ทางราชการกำหนดไว้

2. การป้องกันการตก ในงานก่อสร้างอาคารสูงมักจะมีอุบัติเหตุการตกจากที่สูงอยู่เสมอ ซึ่งย่อมก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือบางครั้งรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิต การป้องกันก็อาจทำได้โดยการทำราวกันตกหรือมีตาข่ายกัน ลีฟท์ขนส่งชั่วคราว หรือนั่งร้านต้องสร้างให้มีความมั่นคงแข็งแรงเพียงพอ

3. การเตือนด้วยป้าย ที่เขียนคำขวัญหรือข้อห้ามไว้ในบริเวณต่าง ๆ ด้วยอักษรที่ชัดเจน เช่น “ ปลอดภัยไว้ก่อน ” “ สวมหมวกนิรภัยทุกครั้งทำงาน ” “ ห้ามสูบบุหรี่ ” เป็นต้น นอกจากนั้น อาจใช้สีทาที่เครื่องจักรหรือบนพื้นเพื่อแสดงขอบเขตของเครื่องจักรให้ชัดเจน ก็จะช่วยลดอุบัติเหตุในการก่อสร้างลงได้อย่างมาก

4. ป้องกันอันตรายที่จะเกิดกับบุคคลภายนอก งานก่อสร้างบางโครงการอยู่ในเขตชุมชน มีผู้สัญจรไปมาอยู่ตลอดเวลา จำเป็นที่ผู้ดำเนินการก่อสร้างจะต้องป้องกันอันตรายที่จะเกิดกับประชาชนไว้ด้วย โดยอาจจัดสร้างรั้วแบ่งเขตและควรเป็นรั้วที่บิ ทำหลังคาคลุมทางเดิน และมีตาข่ายรองรับวัสดุกันตก บุคคลภายนอกที่จะเข้าไปในบริเวณก่อสร้างต้องได้รับอนุญาตและจะต้องสวมหมวกนิรภัย รวมทั้งไม่กองวัสดุขึ้นถ้าออกไปในที่สาธารณะ

5. จัดอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยเป็นระยะ โดยอาจจะจัดในรูปแบบต่าง ๆ เช่น จัดส่งหัวหน้างานไปอบรมและมาถ่ายทอดให้ผู้ได้บังคับบัญชา หรืออาจจัดอบรมชี้แจงวิธีการทำงานอย่างปลอดภัยให้กับคนงานใหม่ ได้เข้าใจถึงความปลอดภัยในการทำงานในสภาพแวดล้อมที่แปลกใหม่ จัดฉายภาพยนตร์ สไลด์ หรือวีดีโอแสดงให้เห็นลักษณะการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง เพื่อเป็นการกระตุ้นให้คนงานได้เล็งเห็นถึงอันตรายและมีความระมัดระวังมากขึ้น

6. ควรออกกฎ ข้อห้าม หรือข้อควรปฏิบัติคิดประกาศไว้อย่างชัดเจน เช่น ห้ามหยอกล้อกันในระหว่างงาน ห้ามดื่มสุราหรือของมึนเมาในระหว่างปฏิบัติงาน ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณที่เก็บวัสดุไวไฟ เป็นต้น รวมทั้งหามาตรการลงโทษผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามกฎ

7. การวางแผนการทำงานและการควบคุมดูแลควรเป็นไปอย่างทั่วถึง มีการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงาน การใช้อุปกรณ์เครื่องมือตลอดเวลา ให้เป็นไปโดยถูกต้องตามหลักวิชา ผู้ที่มีหน้าที่ในการควบคุมการก่อสร้างควรจะเป็นผู้ที่ความรับผิดชอบสูง และเห็นความสำคัญของการสร้างความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุ

8. จัดหาอุปกรณ์หรือเครื่องทุ่นแรงที่เหมาะสมกับงาน นอกจากนั้นควรจัดอุปกรณ์ดับเพลิงให้อยู่ในตำแหน่งที่หยิบง่ายและมีจำนวนมากพอ ตรวจสอบให้มีสภาพคืออยู่เสมอ รวมทั้งอบรมให้คนงานมีความรู้เบื้องต้นในการใช้อุปกรณ์เหล่านี้ ซึ่งจะช่วยป้องกันและยับยั้งการเกิดอัคคีภัย เพราะถือเป็นอันตรายร้ายแรงในระหว่างการก่อสร้าง

9. จัดวางตัวบุคคลให้เหมาะสมกับงาน เป็นต้นว่า ผู้ที่จะใช้เครื่องจักรหรือเครื่องทุ่นแรงจะต้องมีความรู้ในเรื่องนั้น ๆ เพียงพอที่จะใช้ได้โดยไม่เกิดอันตราย หรือผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลและเบิกจ่ายวัสดุต่าง ๆ จะต้องมีความรู้เรื่องคุณสมบัติของวัสดุแต่ละประเภทว่าจะเสื่อมคุณภาพเมื่ออยู่ในสภาพใด จะก่อให้เกิดอันตรายหรือไม่ถ้าเก็บรักษาไม่ถูกวิธี วัสดุที่ติดไฟง่ายควรเก็บรักษาหรือเคลื่อนย้ายอย่างไรไม่ให้เกิดอันตราย

10. จัดวางผังในบริเวณก่อสร้างให้เหมาะสม ไม่ว่าจะเป็นโรงเก็บวัสดุ ถนนชั่วคราว ที่กองวัสดุต่าง ๆ ที่ตั้งเครื่องจักรกลขนาดใหญ่ ที่พักคนงาน เป็นต้น ถ้าการวางผังบริเวณก่อสร้างเป็นไปอย่างรอบคอบและถูกต้องตามหลักวิชา จะช่วยป้องกันการเกิดอันตรายได้อีกทางหนึ่ง และในบริเวณก่อสร้างจุดต่าง ๆ ควรจะได้มีการทำความสะอาดทุกครั้งที่ทำงานเสร็จในแต่ละวัน เพื่อป้องกันอันตรายอันเกิดจากเศษวัสดุ เช่น ตะปู เหล็กเส้น ฯลฯ

สรุปว่า การก่อสร้างอาคารสูงต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูงและเครื่องจักรกลที่ทันสมัยในการก่อสร้าง ต้องใช้งบประมาณสูงในการดำเนินการ ผู้ดำเนินการก่อสร้างจะต้องมีการวางแผนการทำงานและการควบคุมดูแลอย่างทั่วถึง คนงานก่อสร้างควรมีความรู้ในเรื่องการใช้เครื่องจักรหรือเครื่องทุ่นแรงในการทำงาน เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นจากการทำงาน

3. อุบัติเหตุที่เป็นอันตรายจากการทำงาน

อุบัติเหตุ (accident) หมายถึง เหตุการณ์ร้ายที่มีได้วางแผนและมิได้ควบคุม หรือโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์นั้น ซึ่งเป็นการกระทำของ สิ่งของ วัสดุ บุคคล หรือ การแผ่รังสีอันเป็นบ่อเกิดให้บุคคลได้รับบาดเจ็บ ทำให้ประสิทธิภาพการผลิตลดลง และทำให้เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากว่าอุบัติเหตุมีจำเป็นที่จะต้องก่อให้เกิดการบาดเจ็บแก่ตัวคนหรือความเสียหายต่อทรัพย์สินเสมอไป แต่อาจทำให้กระบวนการผลิตหยุดชะงัก ขวัญและกำลังใจสูญเสีย และอาจเป็นต้นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุที่ร้ายแรงได้ ถ้าไม่รีบแก้ไขสถานการณ์ให้เรียบร้อยก่อน (กิตติ อินทรานนท์ และจิตรา แก้วปลั่ง. 2535 : 73)

อุบัติเหตุเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น โดยไม่ได้มีการวางแผนหรือคาดการณ์ไว้ล่วงหน้า ทำให้เกิดความเสียหายได้หลายประการ (วิฑูรย์ สิมะโชคดี. 2532 : 112) เช่น

1. การบาดเจ็บ พิการ หรือเสียชีวิต
2. ทรัพย์สินเสียหาย
3. ผลผลิตตกต่ำ หรือหยุดชะงักไม่เป็นไปตามเป้าหมาย
4. การเสียเวลา
5. ความเสื่อมในด้านขวัญและกำลังใจ
6. ภาพพจน์เสียหายแก่องค์กร

อันตราย (hazard) หมายถึง สภาพการณ์ใด ๆ ก็ตามที่จะก่อให้เกิดผลในทางอุบัติเหตุหรือเป็นสิ่งที่นำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ เช่น พื้นระเี่ยงเี่ยงน้ำอาจจะทำให้ลื่นล้มได้ บันไดชำรุด อาจจะทำให้พลัดตกได้ สนามหญ้าเป็นหลุมเป็นบ่อ หรือมีเศษไม้ เศษแก้ว อาจจะทำให้เดินตกหลุมตำแผลง หรือ เศษไม้ เศษแก้วตำเท้าได้ เหล่านี้เป็นต้น แต่หากว่าสิ่งเหล่านั้นยังไม่เกิดอุบัติเหตุ จึงหมายถึงว่าเป็น “ อันตราย ” อยู่ (รัตนะ อุทัยผล. 2523 : 2-3)

สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

อุบัติเหตุเป็นสิ่งที่ไม่ได้เกิดขึ้นเองจะต้องมีสาเหตุที่ทำให้เกิดขึ้นเสมอ ซึ่งพอจะชี้ให้เห็นได้ ดังนี้ (ณรงค์ ณ เชียงใหม่. 2537 : 63-66)

1. สาเหตุโดยตรงของอุบัติเหตุ (direct accident factors) แบ่งเป็น

1.1. การปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (unsafe actions) เช่น

1.1.1. ใช้เครื่องมือหรือเครื่องจักรโดยไม่มีหน้าที่หรือไม่ได้รับมอบ

หมาย

1.1.2. ทำงานเร็วเกินสมควร หรือใช้เครื่องในอัตราเร็วเกินกำหนด

1.1.3. ทำลายเครื่องช่วยความปลอดภัย เพื่อประโยชน์อย่างอื่น

1.1.4. ใช้อุปกรณ์ผิดพลาด หรือใช้อย่างไม่ระมัดระวัง

1.1.5. ไม่ยึดถือคำห้ามเตือน

1.1.6. ยืนทำงานในที่ที่ไม่ปลอดภัย

1.1.7. ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องในขณะที่เครื่องยนต์กำลังหมุนอยู่

1.1.8. เล่นตลก สนุกสนาน คึกคะนองในขณะที่ทำงาน

1.1.9. ไม่ใช้เครื่องป้องกันอันตรายตามข้อกำหนด

1.2. สภาพที่ไม่ปลอดภัย (unsafe conditions) เช่น

1.2.1. ไม่มีฝา หรือ ตะแกรงครอบส่วนที่เป็นอันตราย

1.2.2. มีฝาครอบแต่ไม่เหมาะสม ไม่แข็งแรง รุตะแกรงโตเกินไป

1.2.3. เครื่องจักรและบริเวณทำงานชำรุด หยาบ คม ผุ แตก

1.2.4. ออกแบบเครื่องมือหรือเครื่องจักร ผิด ไม่ถูกต้อง

1.2.5. สถานที่ไม่สะอาดเรียบร้อย การจัดวางวัสดุสิ่งของไม่เป็น

ระเบียบ พื้นที่บริเวณที่ทำงานมีผิวลื่น หรือ ขรุขระ มีสิ่งกีดขวางทางเดิน

1.2.6. แสงสว่างไม่เพียงพอหรือสะท้อนทำให้เคืองตา

1.2.7. อากาศไม่บริสุทธิ์ ระบบการถ่ายเทอากาศไม่ดี

1.2.8. ไม่จัดหาอุปกรณ์ช่วยเพิ่มความปลอดภัยต่อร่างกาย ตามข้อ

กำหนด

2. สาเหตุที่ช่วยสนับสนุนให้เกิดอุบัติเหตุ (indirect accident factors)

แบ่งเป็น

2.1. การตรวจตราดูแลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย เช่น

2.1.1. ไม่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย

- 2.1.2. ไม่ได้มีการกำหนดให้ปฏิบัติตามกฎเกี่ยวกับความปลอดภัย
- 2.1.3. ไม่ได้มีการเตรียมงานเกี่ยวกับความปลอดภัยไว้
- 2.1.4. ไม่ค่อยได้พบปะแนะนำพนักงานในด้านความปลอดภัย
- 2.1.5. ไม่มีการแก้ไขจุดอันตรายต่าง ๆ
- 2.1.6. ไม่ได้จัดหาเครื่องป้องกันไว้ให้
- 2.2. สภาพทางด้านจิตใจของบุคคล (psychological factors) เช่น
 - 2.2.1. ขาดความระมัดระวัง
 - 2.2.2. การทำงานไม่ประสานกัน
 - 2.2.3. มีเจตคติไม่ถูกต้อง
 - 2.2.4. สมอมีปฏิกิริยาในการสั่งงานช้า
 - 2.2.5. ขาดความตั้งใจในการทำงาน
 - 2.2.6. อารมณ์อ่อนไหวง่าย
 - 2.2.7. เกิดความรู้สึกหวาดกลัว
 - 2.2.8. โมโหง่าย
- 2.3. สภาพทางด้านร่างกายของบุคคล (physiological factors) เช่น
 - 2.3.1. อ่อนเพลีย
 - 2.3.2. หูหนวก
 - 2.3.3. สายตาไม่ดี
 - 2.3.4. มีร่างกายที่ไม่เหมาะสมกับงาน
 - 2.3.5. เป็นโรคหัวใจ
 - 2.3.6. ร่างกายมีความพิการ

จากสถิติที่รวบรวมมาจากโรงงานต่าง ๆ ปรากฏว่า อุบัติเหตุที่เกิดจากสถานะที่ไม่ปลอดภัย (unsafe conditions) มีประมาณ 10 % จากการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (unsafe actions) มีประมาณ 88 % ส่วนอีก 2 % นั้น เป็นเรื่องที่เกิดจากภัยธรรมชาติ เช่น อุทกภัย วาตภัย เป็นต้น

อารี เพชรผุด (2536 : 336 -341) ได้แบ่งอุบัติเหตุออกเป็น 3 ชนิด คือ

1. อุบัติเหตุที่ทำให้สูญเสียเวลา

2. อุบัติเหตุที่ไม่ทำให้สูญเสียเวลา

3. อุบัติเหตุที่ทำให้สูญเสียทรัพย์สินและบางครั้งอาจถึงชีวิต

สาเหตุที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุเหล่านั้น อาจมีสาเหตุมาจากหลาย ๆ ประการ หรือเพียงสาเหตุเดียว ดังนั้น จึงรวบรวมสรุปสาเหตุไว้ ดังนี้

1. การเรียนรู้ (learning) เกิดจากรูปแบบของพฤติกรรมซึ่งเป็นสาเหตุที่เกิดความบกพร่องของผู้ปฏิบัติงานมากกว่าเกิดความบกพร่องของเครื่องจักร ซึ่งสามารถอธิบายได้โดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้

การพัฒนาทักษะและฝีมือ เป็นผลมาจากประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนรู้ที่สะสมมานาน กระบวนการเรียนรู้เริ่มต้นที่

แรงจูงใจ → การรับรู้ → การเรียนรู้ → ข้อมูลย้อนกลับ

ตัวอย่าง การเรียนรู้ของช่างไม้ในการตอกตะปูให้เข้าเนื้อไม้ ซึ่งช่างไม้ฝึกหัดใหม่ อาจตอกตะปูผิดพลาดไม่ตรงตะปูแต่ไปถูกนิ้วมือแทน (การเสริมแรงทางลบ) ซึ่งการกระทำเช่นนี้จะได้รับการแก้ไข เช่น การเหวี่ยงฆ้อนใหม่ การเคลื่อนย้ายมือจับ แล้วจึงทดลองใหม่จนได้การกระทำที่ถูกต้อง (การเสริมแรงทางบวก) คือ ตอกโดนตะปูและจะทำให้เกิดการกระทำในครั้งต่อไป (แรงจูงใจ) การเรียนรู้เกิดจากการวางเงื่อนไข คือ

1.1. การเสริมแรงทางบวก ทำให้เกิดแรงจูงใจในการกระทำอีก

1.2. การเสริมแรงทั้งทางบวกและทางลบ มีผลต่ออัตราความถี่ของการตอบสนอง

การกระทำที่ไม่ปลอดภัยอาจเป็นผลมาจากการได้รับการเสริมแรงทางลบ เช่น ในโรงงานอุตสาหกรรมที่ซับซ้อน ทางโรงงานมีกฎข้อบังคับให้พนักงานทุกคนต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันเพื่อความปลอดภัย ซึ่งกฎข้อนี้อาจไม่เป็นที่ยอมรับกับกลุ่มคนบางกลุ่ม (การเสริมแรงทางลบ) ทำให้คนงานไม่ปฏิบัติตามข้อบังคับ ดังนั้น การสร้างพฤติกรรมความปลอดภัยที่ดีต้องได้รับการยอมรับจากกลุ่ม เมื่อคนงานไม่ปฏิบัติตามข้อบังคับก็อาจเกิดอุบัติเหตุขึ้นได้

นอกจากนี้การกระทำที่ไม่ปลอดภัย อาจเป็นผลมาจากความเร็วของงาน เช่น การสั่งให้คนงานเหยียบเครื่องจักรทำงานนาน ๆ แต่เมื่อยกเท้าออกจากเครื่องจักรก็จะ

หยุด ซึ่งผู้ปฏิบัติต้องเป็นผู้หญิง เพื่อคอกหนังสือ และให้ความเร็วของเครื่องจักรคงที่ และไม่หยุด จากการศึกษาพบว่าคนงานหญิงที่มีประสบการณ์จะทำงานได้อย่างรวดเร็ว และเสียเวลาน้อยกว่าการทำงานที่ให้มีการหยุดพักชั่วขณะ

2. ความจำเสื่อม (memory lapses) การทำงานบางครั้งต้องใช้ความจำเป็นอย่างมาก เพราะถ้าเกิดการลืมจะทำให้เกิดอุบัติเหตุหรือผลเสียได้ง่าย แต่คนมีขีดจำกัดของการจำทำให้การจำข้อมูลเป็นไปได้อย่างจำกัด ความจำเสื่อมหรือการลืมอาจเกิดจากความเหนื่อย ระยะเวลาที่ผ่านไปหรือเกิดจากความรู้ใหม่ไปรบกวนความรู้เก่าและความรู้เก่าไปรบกวนความรู้ใหม่ และทำให้เกิดอุบัติเหตุได้

ถ้าเกิดความจำเสื่อมโดยสิ้นเชิงก็จะนำไปสู่อุบัติเหตุได้ ดังนั้น จึงจะต้องให้หยุดทำงาน อุบัติเหตุอาจเกิดจากสาเหตุของความจำเลอะเลือนและการควบคุมที่ผิดพลาด โดยที่ผู้ปฏิบัติงานทำผิดพลาดโดยไม่รู้ตัว ความจำเสื่อมอีกอย่างหนึ่ง คือ ใจลอย เกิดขึ้นเนื่องจาก

- 2.1. ความผิดพลาดของการแยกสิ่งเร้าที่เหมือนกัน
- 2.2. การคัดเลือกสิ่งเร้าที่ผิดพลาด
- 2.3. การตรวจสอบที่ผิดพลาด
- 2.4. การจำครั้งแรกของการทำงานไม่ถูกต้อง

ดังนั้น การสร้างภาวะการทำงานที่ปลอดภัยจำเป็นอย่างยิ่งจะต้องได้รับการปลูกฝังให้เป็นนิสัย ความเคยชิน ควรมีการตรวจสอบระบบประสาทและตรวจสุขภาพจิตด้วย

3. บุคลิกภาพ (personality) จากการศึกษาวิเคราะห์ ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นเกี่ยวกับอุบัติเหตุของยานพาหนะ คือ จะมีลักษณะที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ เช่น โกรธ หรือ ประมาท เป็นต้น เรียกว่า "accident proness" และยังพบว่า มีความสัมพันธ์ระหว่างอุบัติเหตุกับลักษณะบุคลิกภาพ เช่น ก้าวร้าว เปิดเผย อยากรู้อยากเห็น เป็นต้น

จากการศึกษาวิเคราะห์แนวความคิดต่าง ๆ เกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุ พบว่าบุคคลมีลักษณะบุคลิกภาพบางอย่างที่สัมพันธ์กับอุบัติเหตุ แม้ว่า accident proness จะไม่ใช่ทฤษฎีแต่เป็นข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นและมีผู้ศึกษามาเป็นเวลานาน เพราะจะมีบางคนที่เกิดอุบัติเหตุซ้ำแล้วซ้ำอีก ขณะที่อีกคนหนึ่งทำพฤติกรรมอย่างเดียวกัน แต่ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุเลย อย่างไรก็ตาม ก็ไม่มีหลักเกณฑ์ที่จะชี้ได้ว่าพวกใดที่มีลักษณะของ

accident proness และนอกจากบุคลิกภาพแบบดังกล่าวแล้วยังมีตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุอีก เช่น อายุ ประสบการณ์ ลักษณะล่อแหลมต่ออันตราย และสาเหตุอื่น ๆ อีกมากมายที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ เมื่อพิจารณาถึงระบบของคนที่เครื่องจักรจะเห็นว่า เป็นระบบรวมที่สลับซับซ้อน เพราะฉะนั้น อุบัติเหตุจึงไม่ได้เกิดขึ้นจากสาเหตุของคน เพียงอย่างเดียว

ลักษณะบุคลิกภาพแบบชอบแสดงออกและแบบไม่ชอบแสดงออก ก็มีส่วนสัมพันธ์กับอุบัติเหตุ เช่น คนขับรถที่ชอบเก็บตัวไม่ชอบแสดงออกจะขับรถปลอดภัยกว่าคนขับรถที่มันส์เปิดเผยชอบแสดงออก และคนที่ชอบแสดงออกจะทำให้เกิดอุบัติเหตุมากกว่าและละเมิดกฎข้อบังคับมากกว่าคนขับรถที่ไม่ชอบแสดงออก นอกจากนี้แล้ว ความก้าวร้าวก็มีส่วนสัมพันธ์กับอุบัติเหตุ คนที่มีความก้าวร้าวสูงจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุสูงตามไปด้วย

4. การเสี่ยง อุบัติเหตุอาจเป็นผลมาจากความตั้งใจ ในการเสี่ยงของบางอย่าง ความเสี่ยงอาจเป็นผลมาจากการรับรู้ข้อมูลที่ผิดพลาด หรือการประเมินผลที่ผิดพลาด ซึ่งความเสี่ยงอาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุที่ร้ายแรงได้ จากการศึกษา พบว่า คนที่ขาดทักษะ หรือประสบการณ์ในการขับรถ จะให้การตัดสินใจที่เสี่ยงสูงกว่าคนที่ขับรถเป็น ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่าการเสี่ยงอาจได้รับอิทธิพลมาจากทักษะและความชำนาญ

5. อายุและประสบการณ์ ได้มีการศึกษาวิจัย พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุ กล่าวคือ คนงานที่มีอายุ 13-19 ปี และก่อนจะถึง 20 ปี จะเกิดอุบัติเหตุสูงกว่าคนที่อยู่ในช่วงอายุ 20-25 ปี สาเหตุของคนอายุน้อยเกิดอุบัติเหตุสูงอาจเนื่องมาจากการขาดประสบการณ์ ขาดการฝึกฝน ขาดไหวพริบ ปฏิกิริยาที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุของคนอายุน้อย คือ การขาดความเอาใจใส่ ขาดระเบียบวินัย ขาดความยังคิด ขาดความรับผิดชอบ ใจร้อน และทรง ซึ่งทำให้เกิดอุบัติเหตุได้

6. ความกดดัน จะมีอิทธิพลต่อสุขภาพและพฤติกรรม สาเหตุของความกดดัน มาจากการได้รับเหตุการณ์ที่เสียใจ เช่น การหย่าร้าง การงานที่บ้านและที่ดิน ฯลฯ ความยุ่งยากจากสถานการณ์เหล่านี้จะทำให้เกิดความวิตกกังวล และอาจทำให้เจ็บป่วยได้

7. รูปแบบทางกายภาพ อุบัติเหตุอาจเกิดจากสาเหตุทางร่างกาย ไม่ใช่ความสามารถหรืออุปกรณ์ในการทำงานเพียงอย่างเดียว รูปแบบทางกายภาพหรือร่างกายควรได้รับการเอาใจใส่มากกว่ารูปแบบอื่น ๆ เช่น หูตึง ตาบอด ความบกพร่องของกล้ามเนื้อ นอกจากนี้ยังมีสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดอาการเมื่อย เช่น แอลกอฮอล์ต่าง ๆ ก็มีผลต่อการเสื่อมของสมรรถภาพทางร่างกาย ซึ่งทำให้เกิดอุบัติเหตุได้

สรุปได้ว่า สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจะเกิดขึ้นจากสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย และการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย โดยมีเรื่องสภาวะทางด้านจิตใจและร่างกายของบุคคลเป็นสาเหตุที่ช่วยสนับสนุนให้เกิดอุบัติเหตุ ส่วนการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย อาจเป็นผลมาจากการได้รับการเสริมแรงทางลบ ดังนั้น การสร้างพฤติกรรมความปลอดภัยที่ดี จึงต้องได้รับการยอมรับจากกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน ได้รับการปลูกฝังเป็นนิสัยจนเกิดความเคยชิน ทักษะและความชำนาญ เสริมสร้างความเอาใจใส่ ระเบียบวินัย ความยังคึก ความรับผิดชอบ เพื่อลดการตัดสินใจที่เกิดความเสี่ยง ซึ่งทำให้เกิดอุบัติเหตุได้

การสูญเสียเนื่องจากอุบัติเหตุ (accident costs)

• ความสูญเสียหรือค่าใช้จ่าย อันเนื่องมาจากการเกิดอุบัติเหตุในโรงงานอุตสาหกรรม สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท (วิฑูรย์ สิมะโชคดี. 2532 : 8-9) คือ

1. ความสูญเสียทางตรง (direct loss) หมายถึง จำนวนเงินที่ต้องจ่ายไปอันเกี่ยวเนื่องกับผู้ได้รับบาดเจ็บโดยตรงจากการเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ ค่ารักษาพยาบาล ค่าเงินทดแทน ค่าดูแลผู้บาดเจ็บภายหลังจากออกจากโรงพยาบาล ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพ ค่าชดเชยในระหว่างเจ็บป่วย ค่าทำขวัญ ค่าทำศพ ค่าชดเชยความพิการ ค่าทรัพย์สินเสียหาย เหล่านี้เป็นต้น

2. ความสูญเสียทางอ้อม (indirect loss) หมายถึง ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (ซึ่งส่วนใหญ่จะคำนวณเป็นตัวเงินได้) นอกเหนือจากค่าใช้จ่ายทางตรงสำหรับการเกิดอุบัติเหตุแต่ละครั้ง ได้แก่

2.1. การสูญเสียเวลาการทำงานของ

2.1.1. คนงานหรือผู้บาดเจ็บ เพื่อรักษาพยาบาล

2.1.2. คนงานอื่นหรือเพื่อนร่วมงานที่ต้องหยุดชะงักชั่วคราวเนื่องจาก

2.1.2.1. ช่วยเหลือผู้บาดเจ็บโดยการปฐมพยาบาล หรือนำส่งโรงพยาบาล

2.1.2.2. ความอยากรู้อยากเห็น ประเภท “ ใตยมุง ”

2.1.2.3. การวิพากษ์วิจารณ์

2.1.2.4. ความตื่นตกใจ (ตื่นตระหนกและเลิขขวัญ)

2.1.3. หัวหน้างานหรือผู้บังคับบัญชา เนื่องจาก

2.1.3.1. ช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ

2.1.3.2. สอบสวนหาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

2.1.3.3. บันทึกและจัดทำรายงานการเกิดอุบัติเหตุ เพื่อเสนอตามลำดับชั้นและส่งแจ้งไปยังหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง

2.1.3.4. จัดหาคนงานอื่นและฝึกให้เข้าทำงานแทนผู้บาดเจ็บ

2.1.3.5. หาวิธีแก้ไขและป้องกันอุบัติเหตุไม่ให้เกิดซ้ำอีก

2.2 ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมเครื่องมือเครื่องจักร อุปกรณ์ที่ได้รับความเสียหาย

2.3 วัตถุดิบหรือสินค้าที่ได้รับความเสียหาย ต้องทิ้ง ทำลาย หรือขายเป็นเศษวัสดุเหลือใช้ไป

2.4 ผลผลิตลดลง เนื่องจากกระบวนการผลิตขัดข้อง ต้องหยุดชะงัก

2.5 ค่าสวัสดิการต่าง ๆ ของผู้บาดเจ็บ

2.6 ค่าจ้างแรงงานของผู้บาดเจ็บซึ่งทางโรงงานยังต้องจ่ายตามปกติ แม้ว่าผู้บาดเจ็บจะทำงานยังไม่ได้เต็มที่ หรือต้องหยุดงาน

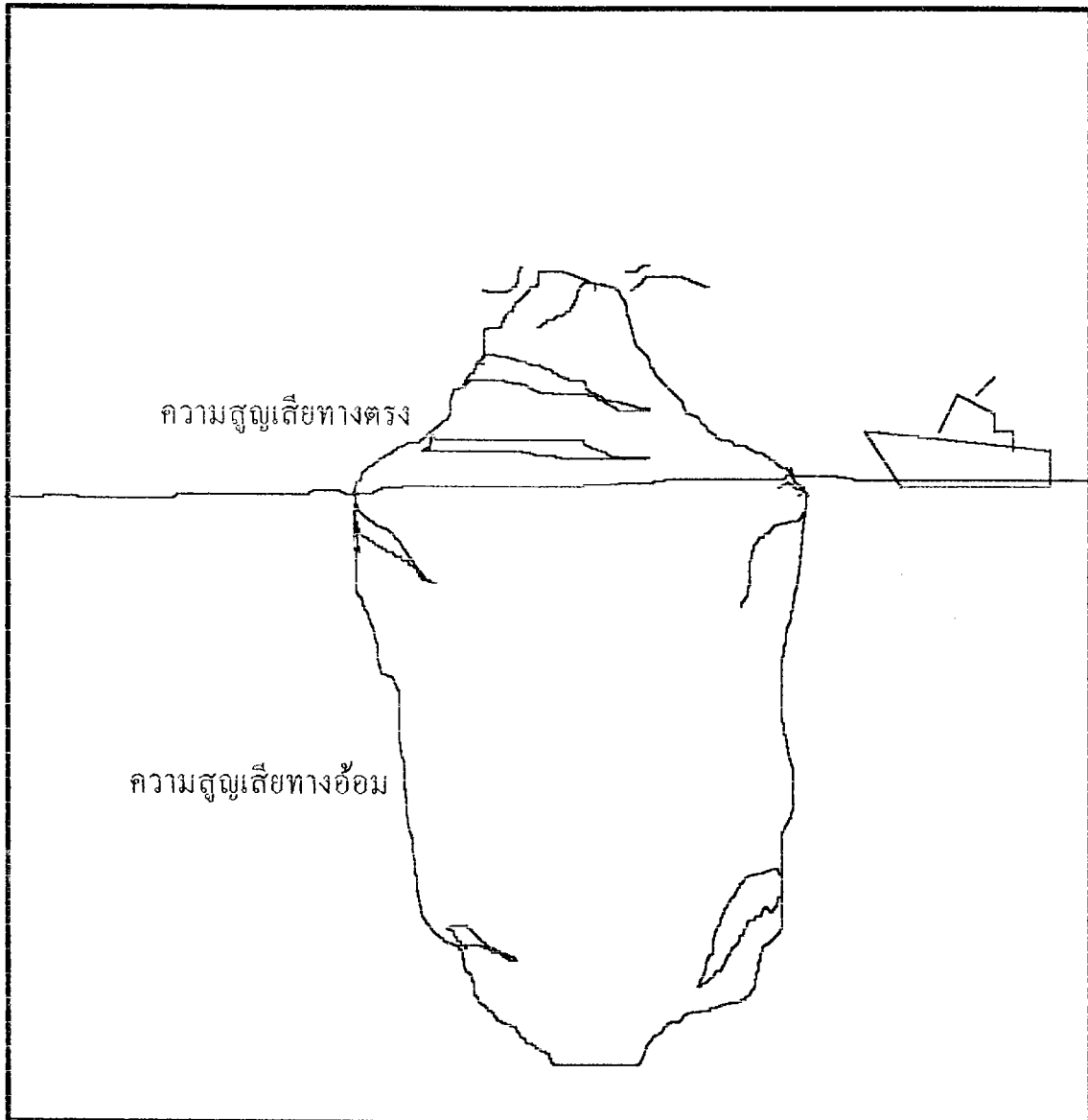
2.7 การสูญเสียในการแสวงหากำไร เพราะผลผลิตลดลงจากการหยุดชะงักของกระบวนการผลิต และความเปลี่ยนแปลงความต้องการของตลาด

2.8 ค่าเช่า ค่าไฟฟ้า ประปา และค่าโสฬย์ต่าง ๆ ที่โรงงานยังต้องจ่ายตามปกติ แม้ว่าโรงงานจะต้องหยุดหรือปิดกิจการหลายวันในเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง

2.9 การเสียชื่อเสียงและภาพพจน์ของโรงงาน

จะเห็นได้ว่า ความสูญเสียทางอ้อมมีค่ามหาศาลมากกว่าความสูญเสียทางตรงซึ่งปกติมักจะคิดกันไม่ถึง เปรียบเทียบได้กับ “ ภูเขาน้ำแข็ง ” คือ ส่วนที่โผล่พ้นน้ำให้

มองเห็นได้ มีเพียงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับส่วนที่จมอยู่ใต้น้ำและมองไม่เห็น ในทำนองเดียวกัน ค่าใช้จ่ายทางตรงเมื่อเกิดอุบัติเหตุ จะเป็นเพียงส่วนเล็กน้อยของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด แต่ทางผู้บริหารโรงงานก็จะมองข้ามไม่ได้



ภาพประกอบ 2 แสดงความสูญเสียของอุบัติเหตุเปรียบเทียบกับภูเขาน้ำแข็ง

เมื่ออุบัติเหตุเกิดขึ้น จะมีความสูญเสียที่อาจกำหนดประมาณเป็นค่าใช้จ่ายได้ เกิดขึ้นต่อนายจ้าง ลูกจ้าง และสังคม (กิตติ อินทรานนท์ และ จิตรา แก้วปลั่ง. 2535 : 73-75) ดังนี้ คือ

1. ค่าสูญเสียต่อนายจ้าง อาจแยกประเภทได้เป็นโดยตรงและโดยอ้อม ค่าสูญเสียโดยตรงอาจประมาณเป็นค่าใช้จ่ายประเภทกองทุนทดแทน ค่ารักษาพยาบาล ค่าประกันสุขภาพ และค่าใช้จ่ายในการบริหารระบบความปลอดภัย ค่าสูญเสียโดยอ้อมอาจประมาณเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเนื่องจาก

1.1 ผู้ประสบอุบัติเหตุบาดเจ็บต้องขาดงาน

1.2 ลูกจ้างคนอื่นต้องหยุดงานเพราะ

1.2.1. อยากู้อายากเห็น

1.2.2. ต้องการแสดงความเห็นใจ

1.2.3. ช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ

1.2.4. เหตุผลอื่น ๆ

1.3 หัวหน้างานในระดับต่าง ๆ ต้องหยุดงานเพราะ

1.3.1. ช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ

1.3.2. สอบสวนสาเหตุของอุบัติเหตุ

1.3.3. จัดการให้มีการทดแทนผู้บาดเจ็บ เพื่อให้สามารถดำเนินการ

ผลิตได้ต่อไป

1.3.4. เตรียมบันทึกการเกิดอุบัติเหตุ

1.4 ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับเครื่องมือเครื่องจักรกลและทรัพย์สินอื่นๆ

1.5 ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเนื่องจากการผลิตหยุดชะงัก การถูกปรับเพราะส่งสินค้าไม่ทันตามกำหนด และเหตุอื่นที่ใกล้เคียงกัน

1.6 ค่าจ้างที่ต้องจ่ายให้แก่ผู้บาดเจ็บ เมื่อกลับมาทำงาน แม้ว่าจะทำงานไม่ได้ก็ตาม

1.7 ค่าสูญเสียโอกาสในการที่จะทำผลกำไรให้ได้เต็มที่ เนื่องจากเครื่องจักรหยุดทำงานโดยไม่มีการผลิต

1.8 ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น เนื่องจากการบาดเจ็บที่ต่อเนื่องกัน เพราะขวัญและกำลังใจลดลง

1.9 ค่าใช้จ่ายเป็นกระแสไฟฟ้า ค่าเช่าที่ต้องมีต่อไป แม้ว่าผู้บาดเจ็บยังมิได้เป็นส่วนหนึ่งขององค์ประกอบการผลิตก็ตาม

2. ค่าสูญเสียต่อผู้บาดเจ็บ

ผู้บาดเจ็บย่อมได้ชื่อว่าเป็นผู้ที่มีการสูญเสียมากที่สุด แม้ว่าการสูญเสียในรูปของค่าใช้จ่ายเป็นต้นทุนจะไม่มากเท่ากับนายจ้างได้สูญเสียไปก็ตาม ความเจ็บปวดและความทุกข์ทรมานที่ผู้บาดเจ็บได้รับ ย่อมอยู่เหนือการเปรียบเทียบเป็นเงินตราใด ๆ ผู้บาดเจ็บในระหว่างการทำงานย่อมได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายแรงงาน และได้รับเงินชดเชย ถ้าทำงานในพื้นที่ที่กองทุนทดแทนมีผลบังคับใช้แน่นอนที่สุดจำนวนเงินที่ได้รับย่อมน้อยกว่าค่าจ้างแรงงานเมื่อทำงานปกติ ผู้บาดเจ็บจะมีการสูญเสียเพิ่มขึ้นเป็นทวีคูณหากว่าได้รับการบาดเจ็บในขณะที่มิได้ทำงานอยู่ เพราะจะต้องใช้เงินออกมาชำระค่ารักษาพยาบาล ต้องหยุดงานโดยไม่ได้รับค่าจ้าง ในที่สุดเงินออมก็จะลดน้อยลงและอาจหมดสิ้นได้

3. ค่าสูญเสียต่อสังคม

อุบัติเหตุในกิจการอุตสาหกรรมย่อมสร้างภาระอันหนักให้แก่สังคมโดยตรง แม้ว่าผู้บาดเจ็บจะได้รับการชดเชยจากกองทุนทดแทนและไม่ต้องจ่ายเงินค่ารักษาพยาบาลก็ตาม แต่บ่อยครั้งที่เดียวที่ผู้บาดเจ็บและครอบครัวต้องการความช่วยเหลือจากองค์กรสาธารณกุศลหรือองค์กรของรัฐบาล เพื่อชดเชยรายได้หรือความสะดวกที่หายไปซึ่งองค์กรต่าง ๆ เหล่านั้นหลายแห่งทีเดียวที่ได้รับการสนับสนุนรายได้จากการเก็บภาษีอากรของรัฐบาล อันอาจพิจารณาได้ว่า เป็นการเพิ่มภาระทางภาษีให้แก่สังคมอีกด้วย

4. อุบัติเหตุเพิ่มค่าครองชีพ

โดยปกติแล้วเจ้าของกิจการใด ๆ ย่อมผลักภาระค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นให้แก่ผู้บริโภค หรือผู้ใช้บริการเสมอ เพื่อที่ตนเองจะได้รับประโยชน์จากกำไรสูงสุด ดังนั้น ค่าใช้จ่ายใด ๆ ที่เกิดขึ้นกับเจ้าของกิจการ หรือนายจ้าง อันเนื่องมาจากอุบัติเหตุ ย่อมถูกนำมาถัวเฉลี่ยเข้ากับราคาค่าผลิตนั้น ๆ ด้วย

จึงสรุปได้ว่า ความสูญเสียอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุย่อมเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่ทำให้สินค้ามีราคาสูงขึ้น หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่าทุกคนในประเทศไทยมีส่วนช่วยจ่ายเงินค่าอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น เมื่อได้ซื้อสินค้าตั้งแต่ เข็มหมุด จนถึง รถยนต์

ทฤษฎีการเกิดอุบัติเหตุ (theories of causes of accidents)

วิจิตร บุญยะโหดระ (2530 : 27 -30) ได้อธิบายว่า มีทฤษฎีต่าง ๆ ที่เป็นสมมติฐานของการเกิดอุบัติเหตุ ที่น่าสนใจและเป็นที่น่าเชื่อถือ ไว้ดังนี้ คือ

1. ทฤษฎีโดมิโน (Domino Theory)

เฮนริช (Heinrich : 1969) กล่าวว่า การบาดเจ็บและความเสียหายต่าง ๆ เป็นผลที่สืบเนื่องโดยตรงมาจากอุบัติเหตุ ซึ่งเป็นผลมาจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัยหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย อาจอธิบายได้ว่าเป็นเพราะอนุกรมต่อเนื่องของเหตุการณ์หลายเหตุการณ์ ซึ่งต่างก็เกิดแก่กันทำให้เกิดผลสุดท้าย คือ การบาดเจ็บเปรียบได้เหมือนตัวโดมิโนที่เรียงกันอยู่ 5 ตัวใกล้กัน เมื่อตัวที่หนึ่งล้มย่อมมีผลทำให้ตัวโดมิโนล้มตามกันไปด้วย ตัวโดมิโนทั้ง 5 ตัว ได้แก่

1.1. สภาพแวดล้อมหรือภูมิหลังของบุคคล (social environment of background) ได้แก่ ความสับสน ความหิวคือ ความละโมภ และคุณสมบัติที่ไม่ดีอย่างอื่นที่อาจถ่ายทอดตามกรรมพันธุ์ ซึ่งสิ่งแวดล้อมอาจช่วยกระตุ้นให้เกิดคุณสมบัติที่ไม่ดีดังกล่าวได้ ทั้งการถ่ายทอดทางกรรมพันธุ์และสิ่งแวดล้อม เป็นต้นเหตุของความผิดปกติของบุคคล

1.2. ความบกพร่องผิดปกติของบุคคล (defects of person) คือ นิสัยไม่ดีที่ถูกถ่ายทอดทางกรรมพันธุ์ เช่น ความสับสน ความใจร้อน ความเป็นผู้ตื่นเต้น ตกใจง่าย ความไม่รู้จักร่างกายคน การไม่สนใจต่อวิธีการกระทำที่ปลอดภัย เหล่านี้เป็นสาเหตุประการสำคัญที่ทำให้เกิดการกระทำที่ไม่ปลอดภัย หรือเป็นการที่สิ่งแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยยังคงอยู่ เช่น สายพานขับเคลื่อนโดยไม่มีการ์ดป้องกัน เป็นต้น

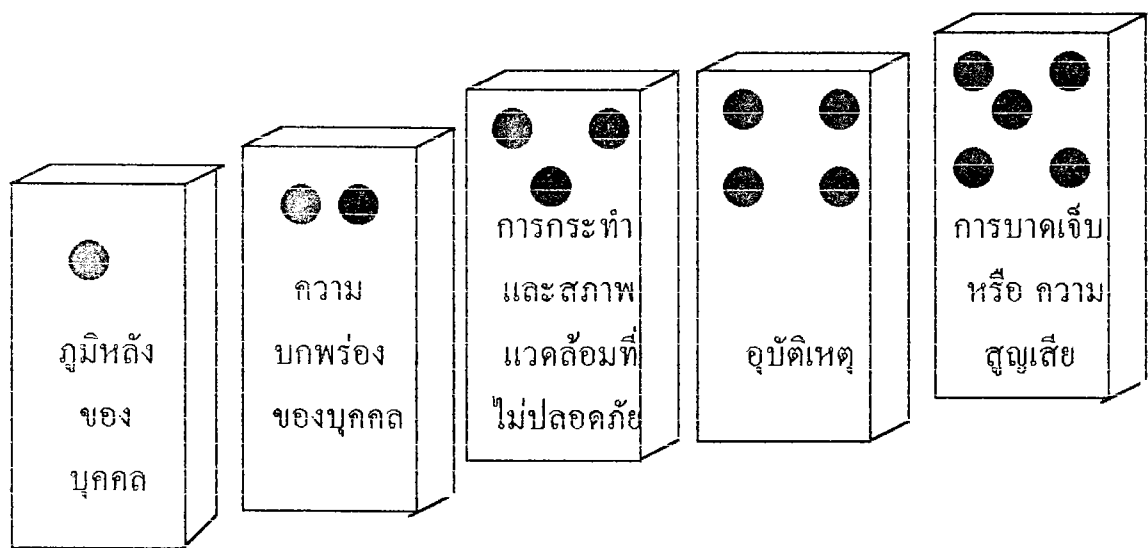
1.3. การกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (unsafe actions / unsafe conditions) ได้แก่ การกระทำที่ไม่ปลอดภัยของคนงาน เช่น การยืนอยู่ภายใต้

ได้รอกยกน้ำหนักที่ยกของหนักข้ามไปมาเหนือศีรษะ การวิ่งไล่จับกันในสถานที่ทำงาน การทำงานภายใต้แสงสว่างที่ไม่เพียงพอ เป็นต้น ล้วนแล้วแต่เป็นต้นเหตุของการเกิดอุบัติเหตุทั้งสิ้น

1.4. อุบัติเหตุ (accident) คือ เหตุการณ์เลวร้ายใด ๆ เช่น การหกล้ม การชนกัน การถูกสะเก็ดชิ้นงาน ล้วนเป็นอุบัติเหตุและเป็นต้นเหตุของการบาดเจ็บ

1.5. การบาดเจ็บหรือเสียหาย (injury / damages) ได้แก่ การฟกช้ำ ได้รับความแผลm เครื่องจักรเสียหายหรือสูญเสียวัสดุ เป็นผลมาจากการเกิดขึ้นของอุบัติเหตุทั้งสิ้น

นั่นคือสภาพแวดล้อมของสังคมหรือภูมิหลังของคนใดคนหนึ่ง (สภาพครอบครัว ฐานะความเป็นอยู่ การศึกษาอบรม) ก่อให้เกิดความบกพร่องผิดปกติของคนนั้น (เจตคติต่อความปลอดภัยไม่ถูกต้อง ชอบเสี่ยง มัง่าย) ก่อให้เกิดการกระทำที่ไม่ปลอดภัย หรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ก่อให้เกิดการบาดเจ็บและความเสียหาย



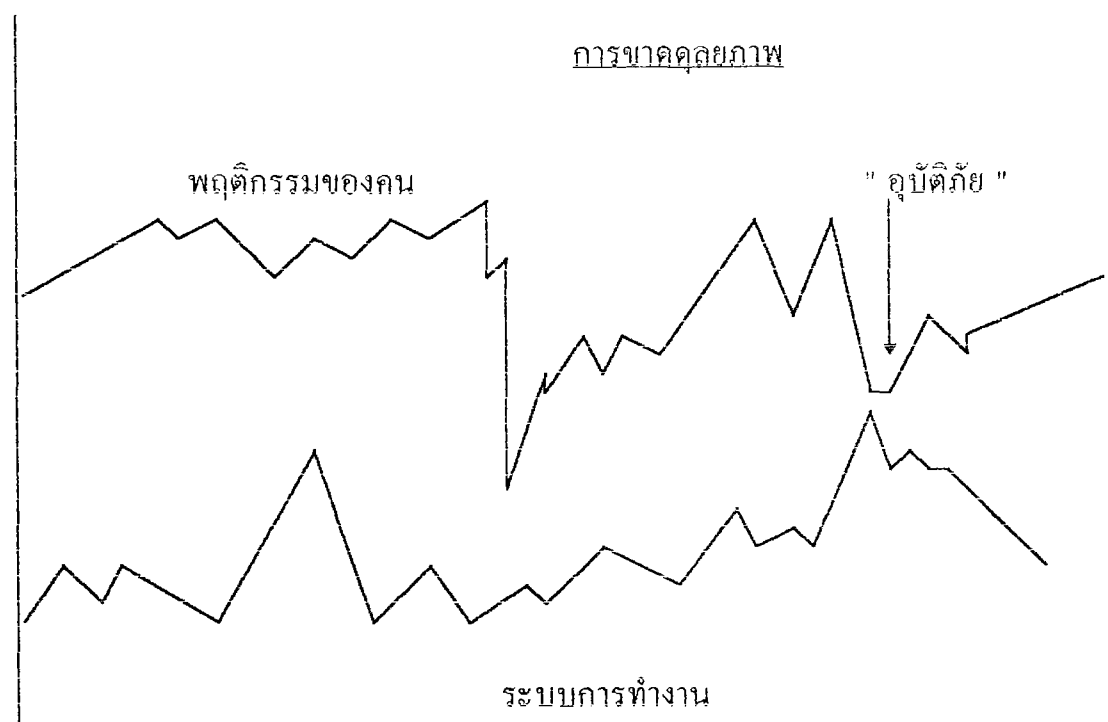
ภาพประกอบ 3 แสดงแผนภูมิโดมิโนทั้ง 5 ตัวของการเกิดอุบัติเหตุ

ตามทฤษฎีโดมิโน หรือ ลูกโซ่ของอุบัติเหตุ (accident chain) จะสังเกตเห็นว่า เหตุการณ์แต่ละเหตุการณ์ในอนุกรม ขึ้นอยู่กับเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นก่อนหน้า

ตัวของมันเองทั้งสิ้น เมื่อโดมิโนตัวที่ 1 ล้มลง ตัวถัดไปก็จะล้มตาม ดังนั้น หากไม่ให้โดมิโนตัวที่ 4 ล้ม (ไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ) ก็ต้องเอาโดมิโนตัวที่ 3 ออก (กำจัด การกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย) การบาดเจ็บหรือความเสียหายก็จะไม่เกิดขึ้น

2. ทฤษฎีการขาดดุลยภาพ (Imbalance Cause Theory)

การบาดเจ็บ หรืออุบัติเหตุเกิดจากการขาดดุลยภาพชั่วขณะหนึ่งระหว่าง พฤติกรรมของคนกับระบบการทำงานที่บุคคลนั้นกระทำอยู่ ซึ่งอาจจะป้องกันไม่ให้เกิดได้ โดยการแก้ไขเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของคน หรือการแก้ไขเปลี่ยนแปลงระบบการทำงาน โดยแก้ไขทั้งสองอย่างหรืออย่างใดอย่างหนึ่ง ดังแสดงในแผนภูมิ ตามนี้



ภาพประกอบ 4 แสดงการขาดดุลยภาพระหว่างพฤติกรรมของคนกับระบบการทำงาน

จากรูปจะเห็นได้ว่า พฤติกรรมของคนมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อเวลาผ่านไปที่เกิดจากปัจจัยภายนอกต่าง ๆ ที่มากระทบ บางครั้งอาจทำงานด้วยความตั้งใจอย่างสม่ำเสมอไม่มีอะไรผิดปกติ แต่บางครั้งอาจมีพฤติกรรมที่ประมาทหรือพฤติกรรมในการทำงานที่

ไม่ถูกต้อง มีแนวโน้มที่จะเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย หรือ เกิดลักษณะที่เรียกว่า “เกือบไป” (near miss) ส่วนระบบการทำงานซึ่งประกอบไปด้วยเครื่องจักร และสิ่งแวดล้อม ก็อาจเกิดการเปลี่ยนแปลงไปจากระบบปกติ เช่น เครื่องจักรชำรุด เมื่อมีอายุการใช้งานมาก เป็นต้น และเมื่อเวลาที่เกิดพฤติกรรมของคนและระบบการทำงานเบี่ยงเบนไปจากปกติจนตรงกันพอดี ก็จะทำให้เกิดอุบัติเหตุที่ร้ายแรงขึ้นมาได้

3. ทฤษฎีพลังงาน (Energy Cause Theory)

สาเหตุที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บซึ่งอาจเกิดขึ้นโดยไม่คาดคิดหรือโดยตั้งใจ ให้เกิดขึ้นก็ตาม สามารถจัดอยู่ในประเภทหนึ่งประเภทใดใน 2 ประเภท ดังต่อไปนี้

3.1. ประเภทที่หนึ่ง ได้แก่ การบาดเจ็บซึ่งเกิดจากการเกิดพลังงานมากระทบร่างกายของคนเรา ในปริมาณที่สูงเกินกว่าร่างกาย หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายจะทนต่อแรงกระทบนั้นได้ (injury thresholds)

ชนิดของพลังงาน	ลักษณะบาดเจ็บที่เกิดขึ้น	ตัวอย่าง
แรงกระทบ (mechanical)	ร่างกายหรืออวัยวะของร่างกายเคลื่อนที่ เปลี่ยนรูป ฉีกขาด แฉกหัก	การบาดเจ็บซึ่งเกิดจากแรงกระทบมาจากวัตถุกำลังเคลื่อนที่ เช่น กระสุนปืน ของมีคม สิ่งที่ตกจากที่สูง รถชน
กระแสไฟฟ้า (electrical)	เกิดการรบกวนของหน้าที่ประสาท และ กล้ามเนื้อ (neuromuscular function) การแข็งตัว (coagulation) ไหม้ (charring) และเผาเป็นเถ้า (incineration)	ไฟฟ้าดูด ไหม้ เกิดการรบกวนระบบประสาท เช่น ในการช็อตด้วยกระแสไฟฟ้า

ภาพประกอบ 5 แสดงการเกิดการบาดเจ็บ ซึ่งเกิดจากพลังงานที่เกิดขึ้นมากระทบร่างกาย เกินกว่าที่ร่างกายจะยอมรับได้ (over injury threshold)

(ต่อ)

ชนิดของพลังงาน	ลักษณะบาดเจ็บที่เกิดขึ้น	ตัวอย่าง
ความร้อน (thermal)	เกิดการอักเสบไหม้ (charring) และเผาเป็นเถ้า (incineration)	ไฟไหม้ หรือ น้ำร้อนลวก
แสงรังสี (radiation)	เซลล์ถูกทำลาย	ถูกรังสี หรือ แกมมันตาภาพรังสี
สารเคมี (chemical)	เกิดการอักเสบ ปฏิกริยา ต่อเนื้อเยื่อ แล้วแต่ชนิดของ สารเคมี การตายของเซลล์	ถูกสารเคมี กรด ต่าง รวมทั้ง toxins จากพืช และ สัตว์

ภาพประกอบ 5 แสดงการเกิดการบาดเจ็บ ซึ่งเกิดจากพลังงานที่เกิดขึ้นมากระทบร่างกาย เกินกว่าที่ร่างกายจะยอมรับได้ (over injury threshold)

3.2. ประเภทที่สอง เกิดการแลกเปลี่ยนพลังงานระหว่างร่างกายหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายกับแรง ซึ่งมากระทบในลักษณะที่ผิดปกติ (abnormal energy exchange) จึงทำให้เกิดการบาดเจ็บ

ชนิดของพลังงาน แลกเปลี่ยน	ชนิดของการบาดเจ็บ หรือ การเกิดเปลี่ยนแปลง	ตัวอย่าง
ออกซิเจน (oxygen utilization)	การบกพร่องทางสรีระวิทยา เนื้อเยื่อ หรือ ร่างกายตาย	จมน้ำ ร่างกายถูกทับ พิษจาก CO และ HCN เส้นเลือดขาด

ภาพประกอบ 6 แสดงการเกิดการบาดเจ็บ ซึ่งเกิดจากการผิดปกติของการแลกเปลี่ยนพลังงานระหว่างร่างกาย หรือ ส่วนของร่างกายกับสิ่งที่มากระทบ (abnormal energy exchange)

(ต่อ)

ชนิดของพลังงาน แลกเปลี่ยน	ชนิดของการบาดเจ็บ หรือ การเกิดเปลี่ยนแปลง	ตัวอย่าง
ความร้อน (thermal)	การบกพร่องทางสรีระวิทยา เนื้อเยื่อ หรือ ร่างกายตาย	การบาดเจ็บเกิดจากการปรับ อุณหภูมิของร่างกายเสียไป หิมะกัด (forsbite) และแข็ง ตายเพราะเย็นจัด

ภาพประกอบ 6 แสดงการเกิดการบาดเจ็บ ซึ่งเกิดจากการผิดปกติของการแลกเปลี่ยนพลังงานระหว่างร่างกาย หรือ ส่วนของร่างกายกับสิ่งที่มากระทบ (abnormal energy exchange)

ขั้นตอนของการเกิดการบาดเจ็บนั้น เริ่มต้นด้วยมีพลังงานก่อดำเนิน (energy marshelling) แต่ยังไม่มีการปล่อยพลังงานให้ปรากฏออกมา เปรียบเสมือนรถยนต์ที่กำลังติดเครื่องยนต์ ทำให้เกิดพลังงานขึ้นแล้ว แต่ยังไม่ขับเคลื่อน ต่อมาจะมีการปล่อยพลังงานออกมา ซึ่งเปรียบได้กับรถยนต์ขับเคลื่อนออกมาบนถนนแล้วและเมื่อรถคันนั้นวิ่งมาชนคน ถ้าชนเบา ๆ ร่างกายหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายทนต่อแรงกระทบได้ ก็จะไม่เกิดการบาดเจ็บ แต่ถ้าแรงกระทบนั้นสูงเกินกว่าร่างกายหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายทนทานไม่ได้ ก็จะมีการบาดเจ็บขึ้น

จากทฤษฎีการเกิดอุบัติเหตุ สามารถสรุปได้ว่า การเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บหรือเสียหายจะขึ้นอยู่กับการกระทำที่ไม่ปลอดภัย โดยมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมของสังคมหรือภูมิหลังของสังคม ได้แก่ สภาพครอบครัว ฐานะความเป็นอยู่ การศึกษาอบรม ซึ่งก่อให้เกิดความบกพร่องผิดปกติของคนนั้นทำให้เกิดเจตคติต่อความปลอดภัยไม่ถูกต้องหรือชอบเสี่ยงมั่งง่าย ดังนั้น จึงต้องทำการแก้ไขเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของคนหรือแก้ไขเปลี่ยนแปลงระบบการทำงานโดยแก้ไขทั้งสองอย่างหรืออย่างใดอย่างหนึ่ง

สรุปได้ว่า อุบัติเหตุที่เป็นอันตรายจากการทำงาน จะเกิดจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของบุคคล หรือสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยแทบทั้งสิ้น และผู้บริหารควรเข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างความปลอดภัยในการทำงาน ด้วยการสอดแทรกความปลอดภัยเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของวิธีการต่าง ๆ ในการบริหารงาน โดยเฉพาะในกระบวนการผลิต เพื่อให้องค์กรสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ในการผลิตที่มีประสิทธิภาพได้ด้วยการผลิตที่มีความปลอดภัย (safety production)

4. ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง

วิฑูรย์ สิมะโชคดี (2532 : 113) ได้ให้ความหมายของ ความปลอดภัยในการทำงาน (safety) ว่าหมายถึง การทำงานที่ไม่มีอุบัติเหตุอันตราย อันเกิดจากการกระทำของพนักงาน หรือ สภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย แสดงว่าการทำงานนั้นจะต้องไม่ทำให้เกิด

1. การบาดเจ็บ พิการ หรือ เสียชีวิต
2. ทรัพย์สินเสียหาย
3. ผลผลิตตกต่ำ หรือ หยุดชะงัก
4. การเสียเวลาที่จะปรับปรุงงาน
5. ความเสื่อมเสียในด้านขวัญและกำลังใจ
6. ภาพพจน์ที่ไม่ดีแก่องค์กร

อารี เพชรผุด (2536 : 341) กล่าวว่า สภาพแวดล้อมในการทำงานจะต้องคำนึงถึงความปลอดภัย ซึ่งหมายถึงความปลอดภัยภายในโรงงานและความปลอดภัยของธุรกิจโรงงานต่อชุมชน ดังนั้น จึงนับเป็นภาระหน้าที่ของผู้บริหารในหน่วยงานที่จะต้องรับผิดชอบ ในการประสานงานที่เกี่ยวกับความปลอดภัยทั้งส่วนภายในโรงงานและส่วนที่จะมีผลต่อชุมชน โดยความปลอดภัยภายในโรงงานจะเน้นที่ความปลอดภัยต่อคนงาน ผู้ปฏิบัติงานในโรงงานหรือหน่วยงานนั้น ๆ เป็นหลัก

ชนันต์ แดงประไพ (2539 : 305-311) กล่าวว่า ในการก่อสร้างมักจะมีการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตของคนงานอยู่เสมอ ถ้าได้รู้สาเหตุต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดขึ้นโดยได้

ตระหนักถึงความสูญเสียที่เกิดขึ้น เพื่อนำมาป้องกันและแก้ไขไม่ให้เกิดการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตจากการทำงานก็จะเป็นการลดความสูญเสียทรัพยากรบุคคล เวลา และค่าใช้จ่ายได้ อุบัติเหตุที่เกิดจากงานก่อสร้างเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้มีการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตของทรัพยากรมนุษย์อยู่ตลอดเวลาและมีแนวโน้มจะสูงตามปริมาณงานก่อสร้างที่เพิ่มจำนวนมากขึ้น

สาเหตุที่ทำให้เกิดอันตรายในงานก่อสร้าง

1. เกิดจากสภาพแวดล้อมภายนอก คือ

1.1 สภาพไม่ปลอดภัย (unsafe conditions) เช่น ฝนตก ลมแรง แสงสว่างไม่พอ

1.2 สถานการณ์ไม่ปลอดภัย (unsafe events) เช่น แผ่นดินไหว วาตภัย อัคคีภัย

2. เกิดจากการกระทำของคน คือ

2.1 ภาวะอันไม่ปลอดภัย (unsafe state) เช่น ผู้ทำงานที่ร่างกายไม่แข็งแรง เจ็บป่วย หรือ มีจิตใจผิดปกติคลุ้มคลั่ง

2.2 การกระทำไม่ปลอดภัย (unsafe acts) เช่น ประมาทเดินเลื้อย คี๊กะนอง ไม่ปฏิบัติตามกฎแห่งความปลอดภัย

ความสูญเสียที่เกิดจากอันตรายในงานก่อสร้าง แยกออกได้ 4 ประเภท คือ

1. คน (people) เช่น ได้รับบาดเจ็บ หรือ เสียชีวิต
2. ทรัพย์สิน (properties) เช่น ดินถม หรือ ไฟไหม้
3. ผลผลิต (production) เช่น งานหยุดชะงัก หรือ เกิดความล่าช้า
4. ผลกำไร (profits) เช่น ลดน้อยลง ไม่ได้ตามเป้าหมายหรือขาดทุน

กรณีตัวอย่างของอันตรายในงานก่อสร้าง

1. ตกจากที่สูง เช่น ตกจากนั่งร้าน ตกจากอาคาร ตกช่องลิฟท์ ตกช่องพื้น ที่เจาะระเบิดไว้

2. ตกน้ำ เช่น ตกหลุมที่มีน้ำท่วมขัง รานรากที่น้ำท่วมขัง ท่อระบายน้ำ บ่อเก็บน้ำ ถึงส้วม

3. ตกหรือท่อ เช่น รูเสาเข็มเจาะ รุกลงภายในเสาเข็ม รูที่เกิดขึ้นจากการตอกส่งหัวเสาเข็ม

4. วัสดุหล่นใส่ เช่น ท่อนไม้ ท่อนปูน ท่อนเหล็ก

5. สิ่งของหนักหล่นใส่ เช่น เสาเข็มคอนกรีตล้ม ถึงแก่สำหรับงานเชื่อม หล่นใส่ ลูกค้อนเสาเข็มทับ

6. วัสดุกระเด็นใส่ เช่น ตะปูคอนกรีตกระเด็นเข้าตา เศษปูนที่ถูกกระแทก กระเด็นเข้าตา เศษโลหะจากการเจาะหรือตัด เศษกระจก เศษหินทราย เศษฝุ่นละออง กระเด็นใส่

7. ไฟฟ้าดูด เช่น จากเครื่องผสมปูน เครื่องสูบน้ำ เครื่องเชื่อมโลหะสายไฟฟ้ารั่ว อุปกรณ์ชำรุด

8. ไฟฟ้าแรงสูง เช่น เลื่อนปั้นจั่นไปโดน ยกเหล็กเสริมคอนกรีตไปชน ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายไปสัมผัส

9. ฝุ่นผง ควันไฟ ไอพิษ เช่น ฝุ่นผงของปูนซีเมนต์ในขณะที่ผสมคอนกรีต ฝุ่นละอองของเศษวัสดุที่ตกลงมาจากอาคาร ควันไฟจากการเผาเศษวัสดุหรือขยะ ไอพิษจากการเผาขยะหรือพลาสติก

10. เสียงดัง เช่น จากเครื่องผสมคอนกรีต เครื่องตอกเสาเข็ม เครื่องสกัดคอนกรีต เครื่องขัดโลหะ เครื่องยนต์ต่าง ๆ ที่ใช้น้ำมัน

11. แรงดันสะท้อน เช่น จากการตอกเสาเข็ม การกดเข็มพืดและกดปลอกเหล็กของเสาเข็มเจาะด้วยเครื่องกดแบบสั้น

12. อักเสบ เช่น จากไฟฟ้าลัดวงจร จากการเชื่อมด้วยแก๊สหรือไฟฟ้า จากการหลอมละลายวัสดุก่อสร้างด้วยความร้อน จากการทิ้งกันบูหรี่ จากการวางเพลิง

13. เครื่องจักรรูดลาก เช่น สายพานรูดลากผมของคอนกรีตหรือสายเคเบิลที่ปล่อยรูดรุ่ม ฟันเฟืองบดทับนิ้วมือ เท้า ของผู้ทำงาน

14. ลื่น สะดุดล้ม เช่น พื้นลื่นมีน้ำมัน มีดินโคลน มีเศษวัสดุกีดขวาง มีหมุดหรือตอฝังโผล่ไว้

15. ขาดอากาศหายใจ เช่น การลงไปทำงานในปล่องอุโมงค์ ในหลุมลึก
การทำงานในห้องที่ปิดทึบ

16. การถูกสารเคมี เช่น กรด ด่าง น้ำยาที่ราดกันปลวก

17. กลิ่นเหม็น เช่น จากอุจจาระ ปัสสาวะ ซากสัตว์ตาย กลิ่นแลกเกอร์
ทินเนอร์ สารระเหย

18. แสงสว่างไม่พอ เช่น ตามช่องบันได ภายในอาคารที่กันห้องมืด ทำให้
สะดุดหรือตกลงไปได้

19. แสงจ้า เช่น แสงจากการเชื่อมแก๊สหรือไฟฟ้า ทำให้ตาบอด

20. การพังทลายของดิน เช่น ดินปากหลุมพังลงมาทับคนงานเสียชีวิต

21. นั่งร้านและโครงสร้างพัง เช่น นั่งร้าน ค้ำยัน โครงสร้างออกแบบไว้
ไม่พอ หรือ บรรทุกน้ำหนักเกินกำหนด

22. การทะเลาะวิวาท เช่น การดื่มสุรา เล่นการพนัน ดินยาเสพติด เกิด
การทำร้ายร่างกาย

การป้องกันและแก้ไขอันตรายที่เกิดในงานก่อสร้าง

1. การป้องกันการตกจากที่สูง โดยทำราวกันตกริมอาคาร ปิดกั้นช่องลิฟท์ที่
กำลังก่อสร้างทำฝาปิดช่องเปิดต่าง ๆ ทำตาข่ายรองรับ ใช้เข็มขัดนิรภัยเมื่อทำงานในที่
สูง ทำนั่งร้านให้แข็งแรง

2. การป้องกันการตกน้ำ ติดป้ายเตือนให้ทราบ โดยเห็นได้ชัดเจนทั้งกลางวัน
และกลางคืนทำรั้วกันไม่ให้เดินผ่าน ปิดฝาท่อระบายน้ำ ปิดฝาบ่อ ไม่อนุญาตให้ลูก
หลานคนงานเข้าไปในพื้นที่ก่อสร้าง

3. การป้องกันการตกหรือท่อ ปิดปากท่อหรือท่อให้สนิท ทำรั้วกันติดป้าย
เตือนห้ามเด็กเข้าไปเล่นในบริเวณนั้น

4. การป้องกันวัสดุหล่นใส่ เก็บกวาดเศษวัสดุบนพื้นทางเดินให้สะอาดอยู่
เสมอ ยกขอบริมพื้นอาคารเพื่อป้องกันเศษวัสดุกลิ้งหรือกระเด็นตกลงไป ทำแผงไม้
หรือผ้าใบรองรับเศษวัสดุ

5. การป้องกันสิ่งของหนักหล่นใส่ ไม่ควรอยู่ใต้บริเวณที่กำลังยกสิ่งของหนักทำงานด้วยความไม่ประมาท ควรหยุดทำงานเมื่อร่างกายหรือจิตใจไม่ปกติ เช่น อ่อนเพลีย ง่วงนอน พึงชัน หงุดหงิด ชวนเคือง

6. การป้องกันวัสดุกระเด็นใส่ สวมหมวกแข็ง สวมแว่นตากันเศษวัสดุ ทำแผงไม้หรือสังกะสีปิดกัน

7. การป้องกันไฟฟ้าดูด ตรวจสอบสายไฟหรืออุปกรณ์ก่อนใช้งาน สวมรองเท้าบู๊ทกันน้ำ สวมถุงมือยาง ติดตั้งอุปกรณ์ตัดกระแสไฟฟ้าเมื่อเกิดการลัดวงจร

8. การป้องกันไฟฟ้าแรงสูง แจ้งเจ้าหน้าที่การไฟฟ้าให้มาทำการหุ้มฉนวนสายไฟฟ้าแรงสูงบริเวณที่จะทำงาน สวมถุงมือและรองเท้าที่ป้องกันไฟฟ้าแรงสูงได้ ปฏิบัติงานใกล้สายไฟฟ้าแรงสูงด้วยความระมัดระวัง ให้ความรู้แก่คนงานถึงอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง

9. การป้องกันฝุ่นผง ครันไฟ โอพิซ ใช้ผ้าบังลมเพื่อไม่ให้ฝุ่นฟุ้งกระจาย ทิ้งเศษวัสดุจากบนอาคารในช่องรองรับเศษวัสดุโดยเฉพาะ เผาเศษขยะในเตาเผาที่มีประสิทธิภาพ ไม่เผายาง พลาสติก หรือ วัสดุที่ทำให้เกิดโอพิซในบริเวณหน่วยงานก่อสร้าง

10. การป้องกันเสียงดัง ตรวจสอบเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพที่ดี ใช้แผ่นไม้อัดหรือผ้าใบปิดกันเสียง ใช้อุปกรณ์ลดเสียงครอบหรือเสียบหู ไม่ทำงานที่เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน

11. การป้องกันแรงสั่นสะเทือน ใช้ขนาดของเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้เหมาะสม ไม่ใหญ่จนเกินไป ขุดร่อนดินแล้วขังน้ำเพื่อดูดซับแรงสั่นสะเทือน ถ้าเป็นปัญหามากก็ควรเปลี่ยนวิธีการทำงาน เช่น ใช้เสาเข็มเจาะแทนเสาเข็มตอก ใช้เครื่องกดเข็มพืดแบบไฮดรอลิกส์ที่ไม่มีแรงสั่นสะเทือน

12. การป้องกันอัคคีภัย ตรวจสอบการใช้สายไฟและอุปกรณ์ให้มีความถูกต้อง เก็บกวาดเศษวัสดุต่าง ๆ ที่เป็นเชื้อเพลิงให้พื้นที่สะอาด เก็บแก๊สและน้ำมันไว้ในพื้นที่ควบคุม ทำงานที่ใช้ความร้อนหรือมีประกายไฟในพื้นที่เฉพาะ มีอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ให้มากเพียงพอ มีเวรยามคอยตรวจสอบความปลอดภัยในพื้นที่การทำงาน

13. การป้องกันเครื่องจักรมูลฉลาก แต่งกายให้รัดกุมไม่รุ่มร่าม รวบผมและชายเสื้อให้เรียบร้อย อบรมให้พนักงานรู้ถึงการใช้เครื่องจักรอย่างถูกต้อง ไม่ประมาทหยุดการทำงานเมื่อรู้สึกว่าร่ากายและจิตใจไม่ปกติ

14. การป้องกันการลื่น สะดุดล้ม ทำความสะอาดพื้นที่ให้ปราศจากน้ำมัน คินโคลน ความเปียกชื้น กำจัดเศษวัสดุ สำหรับหมุดหรือตอที่ต้องใช้งานควรทาสีไว้ให้เห็นชัดเจน หรือติดป้ายเตือนให้ทราบ

15. การป้องกันการขาดอากาศหายใจ ทำให้อากาศเข้าสู่เข้าไปและระบายอากาศเสียออกมา ติดตั้งถังออกซิเจนเพื่อช่วยหายใจเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน งดเว้นการทำงานที่ทำให้เกิดควันหรือแก๊สพิษ แต่ถ้าจำเป็นต้องทำ ก็ควรระบายควันออกมาภายนอกได้ตลอดเวลาการทำงาน

16. การป้องกันการถูกสารเคมี สวมใส่เสื้อผ้าป้องกัน สวมถุงมือ สวมครอบจมูกป้องกัน สวมแว่นตา ทำงานด้วยความระมัดระวัง เตรียมการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และการส่งสถานพยาบาลให้ทันเวลาที่

17. การป้องกันกลิ่นเหม็น จัดห้องสุขาให้เพียงพอและให้อยู่ใกล้ สะดวกต่อการใช้งาน ปิดกั้นห้องที่ลับตา ติดตั้งไฟฟ้าให้แสงสว่างตามที่มีดหรือซอกมุมให้ทั่วถึง เพื่อป้องกันคนงานเข้าไปทำความสะอาด จัดให้มีการแบ่งพื้นที่ความรับผิดชอบในการรักษาความสะอาด มีบทลงโทษผู้ละเมิดกฎระเบียบที่ตั้งไว้ การใช้น้ำมันหรือสารระเหยในอาคาร เช่น สีน้ำมัน แล็กเกอร์ ควรติดตั้งพัดลมระบายอากาศไม่ให้กลิ่นไอหมุนเวียนอยู่ในพื้นที่การทำงาน

18. การป้องกันแสงสว่างไม่พอ ติดหลอดไฟแบบประหยัดไฟ ให้แสงสว่างตามช่องทางเดินที่มีคนสัญจรตลอดเวลา

19. การป้องกันแสงจ้า สวมแว่นตากันแสงจ้าให้เหมาะสมกับลักษณะงาน ใช้หน้ากากสำหรับงานเชื่อมโดยเฉพาะ

20. การป้องกันการพังทลายของดิน ไม่ขุดหลุมลึกเกินไป ถ้าต้องขุดลึกมากควรมีระบบค้ำยันกันดินพัง ควรเคลื่อนย้ายดินปากหลุมออกไปอย่างต่อเนื่องไม่กองไว้มาก ถ้ามีฝนตกหรือน้ำไหลกัดเซาะ ควรหยุดชั่วคราวแล้วทำการป้องกันให้แน่ใจว่าไม่มีการพังทลาย

21. การป้องกันนั่งร้านและโครงสร้างพัง ทำการคำนวณออกแบบให้ถูกต้องตามที่มาตรฐานกำหนด วัสดุทำนั่งร้านและค้ำยันต้องมีสภาพดี แข็งแรง ไม่ผุ จัดวางเหล็กเสริมให้ถูกต้องตำแหน่งและครบถ้วน ป้องกันการเหยียบย่ำเหล็กเสริม ซึ่งอาจจะเคลื่อนที่จนผิดตำแหน่งการรับแรง ใช้คอนกรีตที่มีส่วนผสมถูกต้อง ป้องกันไม่ให้มีการสั่นสะเทือนในขณะที่คอนกรีตเริ่มก่อตัว ไม่ถอดแบบคอนกรีตก่อนกำหนด

22. การป้องกันการทะเลาะวิวาท มีกฎระเบียบ ห้ามดื่มสุราและเล่นการพนัน ตลอดจนสอดส่องดูแลไม่ให้มีการใช้ยาเสพติดในคนงานก่อสร้าง เพราะล้วนเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการทะเลาะวิวาท ทำร้ายร่างกาย ลักขโมย หรือฆ่ากันตาย

วินัย ลัฐิกาวิบูลย์ (2537 : 46) ได้อธิบายถึงลักษณะของอุบัติเหตุในงานก่อสร้างว่าอาจจะมี ความแตกต่างกันไปบ้างตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้น ๆ โดยได้แบ่งลักษณะของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นไว้ ดังนี้

1. อุบัติเหตุเกี่ยวกับการพลัดตก เป็นอุบัติเหตุเกี่ยวกับความปลอดภัยส่วนบุคคลของคนงานที่ทำงานบนที่สูง จะมีการพลัดตกอยู่เสมอ เช่น ตกนั่งร้าน บันได ช่องเปิด หน้าต่าง เป็นต้น
2. วัสดุตกใส่ มักจะเกิดในขณะที่ขนย้ายวัสดุ เช่น ใช้เครนขนย้าย ถ้ามีक्रमกันไม่แน่นพอ หรือบางทีอาจเป็นวัตถุที่วางไว้บนนั่งร้านตกลงมาถูกผู้ร่วมงานคนอื่น ๆ ที่อยู่ต่ำกว่า
3. การพังของโครงสร้างชั่วคราว อาจเนื่องมาจากการออกแบบไม่ถูกต้อง หรือนำไปใช้ไม่ถูกต้องกับงาน เช่น การพังของนั่งร้าน หรือการพังของค้ำยัน กำแพงกันดินในงานขุดดินลึก เป็นต้น
4. อุบัติเหตุจากการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรต่าง ๆ สาเหตุมาจากความชำนาญไม่เพียงพอ ไม่สนใจการป้องกันอุบัติเหตุหรือนำเครื่องมือ เครื่องจักรไปใช้ผิดวัตถุประสงค์ ขาดการบำรุงรักษา
5. อุบัติเหตุจากอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ ความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ เช่น นำเอาลวดทองแดงมาใช้แทนฟิวส์ การต่อสายไฟฟ้าโดยไม่มีฉนวนหุ้ม เป็นต้น

6. อุบัติเหตุจากไฟไหม้และการระเบิด ซึ่งมักจะเกิดขึ้นในอาคารสูงเนื่องจาก การขนย้ายเศษวัสดุออกได้ลำบาก อาจเป็นสาเหตุให้ติดไฟได้ง่าย

7. อุบัติเหตุอื่น ๆ ที่อาจเกิดขึ้นโดยไม่คาดคิด เช่น การเล่นกันของคณงาน หรือเหตุสุดวิสัยต่าง ๆ ความผิดพลาดของเครื่องมือ เครื่องจักร เป็นต้น

สมเกียรติ สุขนันทพงศ์ (2539 : 95-96 ; 115-116) ได้เรียบเรียงเรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างว่า มีผู้ประสบอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างนับจากบาดเจ็บเล็กน้อย จนถึงทุพพลภาพหรือเสียชีวิต ทั้งผู้ที่ทำงานก่อสร้างเองหรือผู้ที่สัญจรไปมา ฉะนั้น การให้ความปลอดภัยควรจะต้องกระทำตั้งแต่เริ่มดำเนินการก่อสร้างเลยทีเดียว คือ นับตั้งแต่การกันรั้วบริเวณที่ก่อสร้าง ควบคุมการเข้าออกสถานที่ก่อสร้าง ติดป้ายเตือนภัยต่าง ๆ จนถึงการใช้อุปกรณ์ให้ความปลอดภัยของคณงานแต่ละคน

อุปกรณ์ที่คณงานก่อสร้างจะต้องใช้ เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน เช่น หมวกแข็งนิรภัย ถุงมือยาง รองเท้ายางหุ้มแข้ง เข็มขัดรัดตัวยึด เป็นต้น นอกจากนั้น การแต่งกายในขณะที่ทำงานควรให้รัดกุมที่สุดไม่ควรจะปล่อยรุ่มร่าม โดยเฉพาะผู้หญิงไม่ควรจะนุ่งผ้าถุงเป็นอันตราย ควรนุ่งกางเกงแทน ไม่ควรปล่อยผมให้ยาวออกมานอก หมวก เพราะสิ่งที่รุ่มร่ามแม้แต่ผมที่ยาว ๆ ก็อาจจะเข้าไปพันติดในเครื่องจักรกล หรือ อุปกรณ์อื่น ๆ เป็นเหตุให้เกิดอันตรายร้ายแรงได้

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลจัดเป็นอุปกรณ์ป้องกันส่วนต่าง ๆ ของร่างกายไม่ ให้ได้รับอุบัติเหตุหรืออันตรายในขณะที่ทำงาน มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่คณงานจะต้องใช้ อุปกรณ์ป้องกันส่วนตัว คณงานก่อสร้างโดยทั่วไปมักจะละเลยในเรื่องดังกล่าว จึงเกิด อุบัติเหตุขึ้นบ่อยครั้ง การใช้หมวกนิรภัยในคณงานก่อสร้าง จะพบว่ามีน้อยคนหรือน้อย บริษัทที่จะดูแลคณงานของตนเองในเรื่องนี้ จึงมักเห็นได้ว่าในขณะที่ทำงาน คณงานส่วนใหญ่จะไม่ได้สวมหมวกนิรภัย ในงานก่อสร้าง อันตรายส่วนใหญ่เกิดจากวัสดุปลิวมา กระแทกศีรษะหรือถูกกระแทกหรือวัสดุหล่นจากที่สูงมาโดนศีรษะ การสวมหมวกนิรภัย จึงมีความจำเป็นนอกจากจะสามารถป้องกันศีรษะแล้ว ยังสามารถป้องกันผมไม่ให้เข้าไปติดหรือพันกับเครื่องยนต์ที่กำลังทำงานอีกด้วย หมวกนิรภัยไม่สามารถจะป้องกัน อุบัติเหตุได้ แต่สามารถป้องกันหรือลดโอกาสของการบาดเจ็บที่เกิดจากอุบัติเหตุได้ และมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้รับเหมาก่อสร้างหรือวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อสร้าง จะต้อง

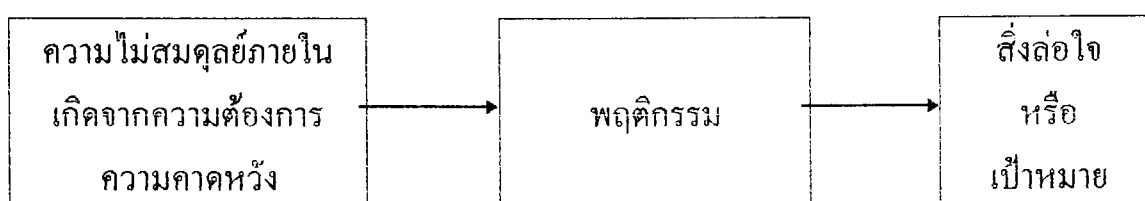
จัดการให้คนงานได้สวมหมวกนิรภัยในขณะที่ทำงานทุกครั้ง

สรุปได้ว่า การจัดการเรื่องความปลอดภัยในงานก่อสร้าง จะต้องมีการให้ความรู้และความเข้าใจกับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย การรู้จักป้องกันตนเองตั้งแต่ต้นจะช่วยลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจากการทำงานได้ โดยเฉพาะ ผู้รับเหมา ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง หัวหน้าคนงาน จะต้องดูแลเอาใจใส่อย่างจริงจังและเห็นความสำคัญของการป้องกันอุบัติเหตุ จัดเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยไว้ตามที่กฎหมายกำหนด มีการชักชวนกันตามระยะเวลาเพื่อให้บุคลากรคุ้นเคยกับการรักษาความปลอดภัย และมีการบังคับกันในบางกรณีซึ่งความสำนึกในความปลอดภัยยังไม่เกิด ความเสี่ยงเรื่องภัยอันตรายในงานก่อสร้างก็จะลดลง

5. แรงจูงใจในการทำงาน

ในวงการอุตสาหกรรมนั้น ผลผลิตทางอุตสาหกรรมและการบริการของหน่วยงาน ในการแข่งขันเชิงธุรกิจ จำเป็นต้องเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนการผลิต เพื่อจะขายสินค้าได้ราคาและต้นทุนต่ำ ทางหนึ่งที่หน่วยงานจะได้ ก็คือการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน โดยเฉพาะพนักงาน องค์ประกอบที่มีผลต่อการทำงาน ก็คือ แรงจูงใจในการทำงาน (motivation at work) การที่พนักงานมีแรงจูงใจในการทำงานสูง โดยเฉพาะแรงจูงใจที่เกิดขึ้นภายในตัวพนักงานเองก็จะทำงานได้ดี และมีประสิทธิภาพสูงตามไปด้วย

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2534 : 103-107) ได้อธิบายว่า แรงจูงใจ หมายถึง สภาวะของบุคคลที่ถูกกระตุ้นให้แสดงพฤติกรรมไปยังปลายทางตามที่ต้องการ ซึ่งจะมีลักษณะดังนี้



ภาพประกอบ 7 แสดงพฤติกรรมการเกิดแรงจูงใจ

แต่ละคนจะเลือกพฤติกรรม เพื่อตอบสนองที่เหมาะสมที่สุดในแต่ละสถานการณ์ที่แตกต่างกันไป พฤติกรรมที่เลือกแสดงนี้เป็นผลมาจากลักษณะในตัวบุคคลและสภาพแวดล้อม ดังนี้

1. ถ้าบุคคลมีความสนใจในสิ่งใดก็จะเลือกแสดงพฤติกรรมและมีความพอใจที่จะกระทำกิจกรรมนั้น ๆ และพยายามทำให้เกิดผลดีที่สุด
2. ความต้องการจะเป็นแรงกระตุ้นที่จะทำให้เกิดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อสนองความต้องการนั้น
3. ค่านิยมที่เป็นคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ เช่น ค่านิยมทางเศรษฐกิจ สังคม ความงาม จริยธรรม วิชาการ เหล่านี้จะเป็นแรงกระตุ้นให้แสดงพฤติกรรมตามค่านิยมนั้น
4. เจตคติที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดก็มีผลต่อพฤติกรรมนั้น เช่น ถ้ามีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน ก็จะทำงานด้วยความทุ่มเท
5. ความมุ่งหวังที่ต่างระดับกันก็เกิดแรงกระตุ้นที่ต่างระดับกัน คนที่ตั้งระดับความมุ่งหวังไว้สูง จะพยายามมากกว่าผู้ที่ตั้งระดับความมุ่งหวังไว้ต่ำ
6. การแสดงออกของความต้องการในแต่ละสังคม จะแตกต่างออกไปตามขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรมของสังคมของตน ยิ่งไปกว่านั้น คนในสังคมเดียวกันยังมีพฤติกรรมในการแสดงความต้องการที่ต่างกันอีกด้วย เพราะสิ่งเหล่านี้เกิดจากการเรียนรู้ของคน
7. ความต้องการอย่างเดียวกัน ทำให้บุคคลมีพฤติกรรมที่แตกต่างกันได้ เช่น การแสดงออกของความไม่พอใจ
8. แรงผลักดันที่แตกต่างกัน ทำให้การแสดงออกของพฤติกรรมเหมือนกันได้
9. พฤติกรรมอาจสนองความต้องการได้หลาย ๆ ทาง และมากกว่าหนึ่งอย่างในเวลาเดียวกัน เช่น ตั้งใจทำงาน เพื่อให้ได้เงินและได้ชื่อเสียง ความขยอ่ง และการยอมรับจากผู้อื่น

กังวล เทียนกันท์เทศน์ (2535 : 387-406) ให้ความหมายของ การจูงใจ (motivation) หมายถึง ภาวะการณ์ที่อินทรีย์ (organism) คือ กายกับจิตถูกกระตุ้นเตือนให้วางเป้าหมาย (goal) และแสดงพฤติกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายนั้น หรือ

กระตุ้นให้แสดงพฤติกรรมไปสู่เป้าหมายที่วางไว้แล้ว หรือกระตุ้นเตือนให้เปลี่ยนเป้าหมายเป็นเป้าหมายใหม่ และกระทำกิจกรรมให้บรรลุเป้าหมายนั้นด้วย โดยจะต้องมีสิ่งหนึ่งเป็นตัวผลักดัน เรียกว่า แรงจูงใจ (motive) ซึ่งจะเกิดขึ้นได้ต้องมีแรงขับ (drive) และแรงขับจะเกิดขึ้นได้จะต้องมีความต้องการ (needs) หรือ เจตคติ (attitude) หรือ อารมณ์ (emotion) หรือ ภาวะแวดล้อมทางสังคม (social environment) อย่างใดอย่างหนึ่ง และอย่างพอเหมาะพอดีที่ทำให้เกิดแรงขับได้

ส่วน กลุขณา ศักดิ์ศรี (2534 : 350-352) ได้กล่าวเสริมถึง การจูงใจ ว่ามีความหมายถึง งานของผู้บริหารที่จะกระตุ้นและผลักดันให้ผู้ปฏิบัติงานกระทำตามที่ตนเองต้องการ เนื่องจากงานของผู้บริหารจะบรรลุผลสำเร็จตามจุดหมายหรือไม่ขึ้นอยู่กับความร่วมมือร่วมใจกันในการปฏิบัติงานของผู้ที่อยู่ใต้บังคับบัญชาที่จะปฏิบัติหน้าที่ของตนอย่างจริงจัง โดยธรรมชาติของมนุษย์จะมีแนวโน้มที่ไม่อยากทำงาน และเบื่อหน่ายต่องาน ดังนั้น ถ้าต้องการให้คนทำงานแบบทุ่มเททั้งกายและสมอง พร้อมทั้งใช้เวลาแถมอย่างเต็มที่แล้วจะต้องมีแรงกระตุ้นบางอย่าง นักบริหารที่ดีจึงจำเป็นต้องรู้วิธีจูงใจผู้อยู่ใต้บังคับบัญชาการส่งเสริมสมรรถภาพของคนนั้นนอกจากการกระทำโดยการฝึกอบรมเพิ่มพูนความรู้ความสามารถโดยตรงแล้ว อาจใช้วิธีการอื่นอีก เช่น การบำรุงขวัญส่งเสริมกำลังใจ การจัดสวัสดิการและผลประโยชน์เกื้อกูล เป็นต้น

สรุปว่า แรงจูงใจในการทำงาน หมายถึง การกระตุ้นและผลักดันให้ผู้ปฏิบัติงานแสดงพฤติกรรมและกระทำกิจกรรมขององค์กรให้บรรลุเป้าหมาย โดยใช้ความสามารถของเขาปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ ซึ่งเป็นเทคนิคการบริหารงานบุคคลที่จะทำให้การใช้ความรู้ความสามารถของคนเกิดประโยชน์ ได้ผลงานสูงสุดหรือเพิ่มพูนมากขึ้น ทั้งนี้เพราะการจูงใจเป็นการชักนำ หรือระดมพลังใจของคน (will power) ให้มุ่งมั่นต่องาน ซึ่งจะทำให้การปฏิบัติงานบังเกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ฮารี เพชรผุด (2530 : 27-28) ได้กล่าวถึง เทคนิคในการจูงใจให้คนทำงาน (motivational techniques) ว่า ในฐานะที่เป็นหัวหน้าหรือนายจ้างไม่ว่าจะอยู่ในองค์กรธุรกิจหรือองค์กรรัฐบาลก็ตามก็ควรจะใช้เทคนิคที่จะจูงใจให้บุคคลที่อยู่ใต้บังคับบัญชาทำงานให้มีประสิทธิภาพด้วยเทคนิคดังกล่าว ได้แก่

1. จะต้องบอกเป้าหมายขององค์กรให้แน่นอน (goal setting) เพราะการที่บุคคลที่ทำงานอยู่ในองค์กรได้รู้เป้าหมายขององค์กรแน่นอนนั้น เป็นการทำให้เขาทำงานให้บรรลุเป้าหมาย แต่เป้าหมายอันนี้คนงานจะต้องยอมรับด้วย ไม่ใช่เฉพาะกลุ่มบริหารอย่างเดียว

2. จะต้องยอมรับ (recognition and approval) เมื่อใครมีความสามารถ ผู้บังคับบัญชาหรือหัวหน้าจะต้องยอมรับและแสดงให้คนอื่นรับรู้ด้วย การยอมรับอาจทำได้โดยวิธีต่าง ๆ เช่น เอาชื่อขึ้นกระดานไว้ ให้เข็มเกียรติยศ รางวัล

3. จะต้องให้โอกาสและความปลอดภัย (opportunity and security) คนงานต้องการความปลอดภัยจากการทำงาน ดังนั้น องค์กรจะต้องวางนโยบายไว้ว่า องค์กรจะต้องเจริญเติบโตก้าวหน้า คนงานจะต้องมีโอกาสได้รับพิจารณาความดีความชอบ โอกาสที่จะก้าวหน้าเป็นบรรยากาศที่ดีในการทำงาน

4. จะต้องให้คนงานมีความสัมฤทธิ์ (achievement) ผู้บังคับบัญชาจะต้องพยายามหาวิธีการให้คนงานได้ประเมินตัวเองแล้วทำให้เขารู้สึกว่า เขาทำสำเร็จจะโดยวิธีทำให้เขาทำงาน หรือโดยวิธีวางแผนการทำงานให้รอบคอบ พยายามสร้างคุณภาพและมาตรฐานของผลผลิตไว้

5. พยายามปรับปรุงงาน (job enrichment) การปรับปรุงงานให้ดีขึ้นอาจปรับปรุงความรับผิดชอบ คือ มอบหมายให้คนงานหรือบุคคลที่ทำงานระดับต่าง ๆ รับผิดชอบหน้าที่ของเขาและคุณภาพของผลผลิต หรือบางครั้งงานบางอย่างที่ใช้คนหลายคนทำ ก็อาจเปลี่ยนแปลงให้คนจำนวนน้อยลงทำดูเพื่อให้เขามีความรับผิดชอบมากขึ้น

6. กระตุ้นโดยการใช้เงิน (financial incentives) วิธีการใช้เงินเป็นเครื่องกระตุ้นนั้น คือ การให้เงินนอกเหนือไปจากค่าแรงที่เขาได้รับตามข้อตกลงปกติแล้ว เช่น จ่ายโบนัส จะจ่ายเป็นเดือนหรือเป็นปีก็ได้ นอกจากนั้นแล้วก็คือการแบ่งสรรผลประโยชน์หรือกำไร (profit sharing) บริษัทได้กำไรมาก คนงานก็ได้รับปันผลจากกำไรด้วย

7. กระตุ้นให้ทำงานเป็นทีม (team approach) คือ ให้คนงานได้ทำงานเป็นกลุ่ม โดยเฉพาะกลุ่มที่มีความสนใจใกล้เคียงกันและกลุ่มเพื่อนเหมือนกับโปรแกรม

ที่ให้เขา รวมกลุ่มกันช่วยตัวเอง (self - help program) แต่กลุ่มต้องเข้าใจเป้าหมายขององค์กรและเห็นอกเห็นใจกันพร้อมที่จะทำงานให้องค์กรบรรลุเป้าหมายได้

8. ให้ความยุติธรรม (justice) องค์กร บริษัท หรือหน่วยงาน จะต้องมีความยุติธรรมหรือความถูกต้อง และทุกคนในองค์กรควรจะได้รับ การประเมินจากผลงาน ไม่ใช่จากบุคลิกภาพ หรือความสัมพันธ์กับหัวหน้า การให้รางวัลตอบแทนจากผลงาน ถือว่าเป็นความยุติธรรมและสำคัญที่สุด โดยผู้บริหารควรจะต้องทราไว้ซึ่งความยุติธรรมและอำนาจ แต่ความยุติธรรมจะต้องมาก่อนเป็นอันดับแรก เพื่อที่จะยกระดับขวัญและกำลังใจของพนักงานเอาไว้ สิ่งทีคนส่วนใหญ่ต้องการ คือ การปฏิบัติที่เสมอหน้ากัน (fair treatment)

9. กระตุ้นให้เขามีอิสระในการทำงานและมีความรับผิดชอบ (freedom and responsibility) ความรับผิดชอบจะเป็นตัวกระตุ้น (motivator) ที่สำคัญเมื่อเราเพิ่มความรับผิดชอบให้คนงาน คนงานก็จะทำงานหนักขึ้น นอกจากนั้นจะต้องให้ ความอิสระแก่เขามากขึ้นด้วย เพราะว่าถ้าผู้บังคับบัญชาคอยตามตรวจสอบอยู่ ก็มีได้หมายความว่าคนงานมีความรับผิดชอบต่องานของเขาอย่างเต็มที่

จากวิธีการที่จะต้องกระตุ้นดังกล่าว ใ้ว่าวิธีใดวิธีหนึ่งจะใช้ได้ผลทันทีทันใด จะต้องใช้หลาย ๆ วิธีร่วมกัน เช่น ให้เขามีความรับผิดชอบ มีอิสระ และขณะเดียวกันก็อาจพิจารณาความดีความชอบเป็นพิเศษ หรือ มีรางวัล โบนัส เป็นต้น

อัมพิกา ไกรฤทธิ (2532 : 52-56) ได้อธิบายเกี่ยวกับระบบการจูงใจในญี่ปุ่นว่ามีพลังจูงใจในการทำงานสูงมาก เป็นเพราะระบบการบริหารงานของญี่ปุ่นมีประสิทธิภาพยอดเยี่ยม โดยเฉพาะด้านบริหารงานบุคคลมีส่วนทำให้คนญี่ปุ่นมีพลังจูงใจในการทำงานสูงที่สุดในโลกและพลังจูงใจในการทำงานนี้เองเป็นรากฐานของความสำเร็จของญี่ปุ่น โดยมีระบบการบริหารที่น่าสนใจ ดังนี้

1. ทำงานแบบมีเป้าหมายและเป็นไปตามแผน โดยทั่วไปคล้ายระบบบริหารของสหรัฐอเมริกา แต่มีเป้าหมายที่ละเอียดกว่าและมีแผนระยะยาวมากกว่าเพราะอยู่บนพื้นฐานที่แตกต่างกัน คนงานญี่ปุ่นเมื่อเข้าทำงานที่บริษัทได้แล้วจะมีความรู้สึกผูกพันที่จะทำงานกับบริษัทจนชั่วชีวิต จึงจำเป็นต้องมีแผนระยะยาวเพื่อมิให้ชีวิตของแต่ละคน

ยับยั้งลง ทางด้านฝ่ายจัดการก็เช่นกัน เนื่องจากจะไม่มีใครให้คนออกจากงานก่อนครบเกษียณอายุ ถึงแม้ในระยะวิกฤติการณ์ก็ตาม จึงจำเป็นต้องมีแผนระยะยาว เพื่อคอยแก้ไขสถานการณ์ให้เป็นปกติอยู่เสมอ

สำหรับเป้าหมายการทำงานหรือแผนระยะสั้นนั้นมืออยู่ตลอดเวลา เช่น ก่อนจะลงมือทำงานในวันหนึ่ง ๆ หัวหน้าหน่วยงานมักจะพบกับลูกน้องในทีมของตนก่อนเสมอ เพื่อแจ้งเป้าหมายและแผนการให้ทราบ และปรึกษากันถึงวิธีการที่จะปฏิบัติงานให้บรรลุผลด้วยวิธีที่มีประสิทธิภาพที่สุด

2. ระบบการตัดสินใจ การตัดสินใจใด ๆ มักเกิดจากกลุ่ม มิใช่การตัดสินใจของบุคคล ทุกคนที่เกี่ยวข้องมีสิทธิ์ออกความคิดเห็นไม่ว่าจะเป็นในระดับใด ไม่มีใครสามารถตัดสินใจได้โดยลำพัง แม้แต่ประธานกรรมการบางครั้งการดำเนินงานบางประการต้องได้รับความเห็นชอบจากทุกคนทุกระดับตั้งแต่ล่างสุดถึงสูงสุด ดังปรากฏในระบบของญี่ปุ่นที่เรียกว่า " RINGI " โดยใช้วิธีส่งเอกสารขอความเห็นเวียนไปยังผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ประทับตราสัญลักษณ์ของตน อันเป็นการแสดงว่าเห็นชอบด้วยแล้ว ในเอกสารฉบับนั้น อาจพบว่าเอกสารทำนองนี้บางชิ้นมีตราประทับเป็นจำนวนมาก ตั้งแต่หัวหน้าหมวดไปจนถึงประธานกรรมการ

3. ระบบการทำงานเป็นทีม การทำงานเป็นทีมของญี่ปุ่นนั้นมีความหมายมาก และน่าจะเป็นหัวใจของความสำเร็จของญี่ปุ่น คำว่า ทีม หรือ กลุ่มของญี่ปุ่นมีความหมายลึกซึ้งกว่า ทีม หรือ กลุ่มของประเทศอื่น ๆ เพราะไม่ใช้การรวมกลุ่มแบบหลวม ๆ แต่เป็นการผนึกกำลังอย่างเหนียวแน่น คนที่ร่วมงานไม่ว่าอยู่ในระดับใด ถือว่าต้องร่วมมือกับผู้อื่น ต้องขึ้นต่อคนอื่นและต่อกลุ่ม จะไม่มีลักษณะเป็นปัจเจกชน ไม่มีการแบ่งชั้นในกลุ่ม ไม่มีใครมีอิทธิพลเหนือใคร แม้แต่ตำแหน่งผู้บังคับบัญชาก็เป็นเพียงสัญลักษณ์หรือหัวโขนเท่านั้น การดำเนินการใด ๆ มักจะเป็นมติเอกฉันท์ของกลุ่ม ทุกคนช่วยกันทำงานเพื่อกลุ่ม รับผิดชอบแทนกลุ่ม และรักทุกสิ่งทุกอย่างเกี่ยวกับกลุ่ม

4. การยึดถือผลสำเร็จเป็นหลักในการทำงาน ก่อนลงมือทำสิ่งใดจะพิจารณาว่าวิธีใดเป็นวิธีที่จะบรรลุถึงเป้าหมายได้ดีที่สุดและง่ายที่สุด ก็มักจะเลือกใช้วิธีนั้น จะไม่ยอมเสี่ยงและจะหลีกเลี่ยงหนทางที่ยากลำบากหรือเสี่ยงต่อการล้มเหลวในทุกวิถีทาง

5. ระบบความรับผิดชอบสูงมาก เป็นความรับผิดชอบที่มีต่อกลุ่มและต่อบริษัทของตนเป็นพื้นฐาน ดังนั้น ผู้ป่วนจึงมักจะไมแบ่งงานให้แก่บุคคลใดแน่นอนตายตัว แต่มักจะให้เป็นความรับผิดชอบร่วมของกลุ่ม ผลได้ผลเสียของกลุ่มคือผลได้ผลเสียของตน ถ้าคนรู้สึกทำงานได้ไม่ดีหรือบกพร่องจะยอมรับผิดอย่างเต็มที่ ไม่มีการแก้ตัว หรือปิดความรับผิดชอบให้ผู้อื่น และถ้าเสียหายร้ายแรงมักจะลาออกทันที ในกรณีที่เป็นผู้บังคับบัญชาหน่วยงานนั้น คนผู้นี้มักถึงผลประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตัว

6. ระบบการทำงานชั่วชีวิต หมายถึง การทำงานในบริษัทใดบริษัทหนึ่งโดยไม่ออกไปทำงานที่อื่นเลยจนครบเกษียณอายุ การทำงานระบบนี้ไม่ได้เป็นผลมาจากกฎหมายแรงงาน แต่เป็นผลจากค่านิยมและวัฒนธรรมของผู้ป่วนโดยเฉพาะ การครบเกษียณอายุของผู้ป่วนนั้น มักไม่ได้กำหนดไว้เป็นการตายตัว แต่อยู่ในระหว่าง 55-60 ปี ระบบการทำงานชั่วชีวิตย่อมหมายถึงความมั่นคงในชีวิต การทำงานของคนงานผู้ป่วนนั้นจะไม่ถูกไล่ออก เว้นเสียแต่จะได้กระทำผิดอย่างร้ายแรง แม้ในยามที่เศรษฐกิจตกต่ำหรือ รายได้ของบริษัทลดลง หรือภาวะขาดทุน แต่บริษัทผู้ป่วนจะพยายามหาทางแก้ไขโดยวิธีอื่น จะไม่ใช้วิธีให้คนออกจากงาน คนงานจึงจงรักภักดีต่อบริษัท

7. การใช้ระบบอาวุโสในการพิจารณาให้ค่าเงินเดือน การพิจารณาให้ค่าจ้างหรือเงินเดือนในธุรกิจของผู้ป่วน อาจจะไม่เหมือนที่ใดในโลก เพราะได้พิจารณาอายุจริงของคนงานประกอบด้วย คนผู้ป่วนเมื่อเข้าทำงานในบริษัทใด จะเลื่อนเงินเดือนไปเรื่อย ๆ ตามอายุที่เพิ่มขึ้น แต่ไม่ได้หมายความว่า จะไม่มีความแตกต่างในความก้าวหน้า เพราะคนที่เก่งกว่าย่อมได้ตำแหน่งหน้าที่และเงินเดือนที่สูงกว่าคนที่เก่งน้อยกว่าอย่างไม่มีปัญหาถึงแม้จะมีอายุเท่ากันก็ตาม

จากระบบการบริหารงานแบบผู้ป่วน และระบบการบริหารงานบุคคลของผู้ป่วน ย่อมนำมาซึ่งพลังจูงใจสำหรับคนงานผู้ป่วน โดยจะสังเกตเห็นได้จากพฤติกรรมที่แสดงออกดังนี้

1. ความจงรักภักดี จะเห็นได้จากการอุทิศชีวิตเพื่องาน ซึ่งส่งผลให้บริษัทดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และพยายามเอาชนะผู้ที่ถือว่าเป็นคู่แข่งของบริษัทตน ความจงรักภักดีอาจเป็นการสนองตอบนโยบายการทำงานชั่วชีวิตของบริษัทก็ได้

2. ความรับผิดชอบต่องานของบริษัทมีสูงมาก ทำให้จำเป็นต้องเขียนระบุในตำแหน่งงานว่าต้องทำอะไรบ้าง เพราะมักจะทำเกินหน้าที่อยู่เสมอ เพื่อที่จะช่วยกลุ่มช่วยบริษัทให้งานแล้วเสร็จตามเป้าหมาย ความรับผิดชอบที่เห็นได้ชัด คือ การตรงต่อเวลา ความซื่อสัตย์สุจริต และการขะมักเขม้นต่องาน

3. การมีส่วนร่วมในกิจการของบริษัท คนงานในทุกระดับจะพยายามมีส่วนร่วมในงานของบริษัทในด้านต่าง ๆ เช่น ริเริ่มเพื่อจัดให้มีการควบคุมคุณภาพเองเพื่อมิให้เกิดความบกพร่องเสียหาย การริเริ่มและการคิดค้นเพื่อหาทางเพิ่มประสิทธิภาพ ตลอดจนการเสนอแนะต่อฝ่ายจัดการในเรื่องต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ของบริษัท โดยมีได้คำนึงว่าจะได้รับรางวัลตอบแทนหรือไม่ ซึ่งฝ่ายจัดการของบริษัทมักจะรับไว้พิจารณา และถ้าความคิดเห็นของคนงานคนใดมีประโยชน์ ก็จะให้รางวัลด้วย

4. ความเชื่อมั่นต่อฝ่ายจัดการ จะเห็นได้จากการที่สามารถตกลงกันได้ในปัญหาต่าง ๆ รวมทั้งปัญหาทางด้านแรงงานสัมพันธ์ ความพึงพอใจที่จะใช้ระบบปรึกร่วม ทั้งนี้เพราะเชื่อว่าฝ่ายจัดการของบริษัทมีความปรารถนาดีต่อฝ่ายตน และพร้อมที่จะนำความคิดเห็นของฝ่ายตนไปปฏิบัติ

5. ความมีระเบียบวินัย เมื่อมีการทำความตกลงกันอย่างไรก็จะยึดถือตามนั้น แม้ว่าจะระบบการตัดสินใจของญี่ปุ่นจะช้า เพราะต้องประชุมถกเถียงกันก่อน แต่เมื่อตกลงใจเป็นมติไปแล้ว จะดำเนินการไปอย่างรวดเร็ว เพราะทุกคนจะเคารพมติอย่างเคร่งครัด คนงานทุกคนจะปฏิบัติตามคำสั่ง เป้าหมายและแผนงานของบริษัทจะได้รับ ความเคารพและปฏิบัติตามจากทุกฝ่าย สภาพภาพแรงงานก็จะอยู่ในระเบียบวินัย การบริหารงานของบริษัทจึงเป็นไปได้ด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ

6. ค่านิยม มาตรฐานแสดงความประพฤติกและวัฒนธรรมของญี่ปุ่น รวมทั้งความรับผิดชอบต่อสังคม ต่อส่วนรวม ต่อชาติบ้านเมือง และความจงรักภักดีต่อบริษัท เป็นรากฐานของพลังงใจ สิ่งเหล่านี้อาจสืบเนื่องมาจากลัทธิความเชื่อ ศาสนา การต่อสู้เพื่อความอยู่รอดของชาติ การต่อสู้กับธรรมชาติ ดังนั้น ไม่ว่าคนงานหรือฝ่ายจัดการต่างก็มีเจตคติเช่นนี้ และต่างก็ทำงานแบบอุทิศชีวิตให้กับบริษัท โดยเฉพาะฝ่ายจัดการเองก็ได้ตระหนักในข้อนี้จึงพยายามหยิบยกเอาความรู้สึกรักของของคนงานเหล่านี้ในทำนองนี้มาเป็นประโยชน์ในการสร้างพลังงใจให้สูงขึ้น เช่น มีการจัดตั้งคำขวัญกัน

แทบทุกบริษัท เรียกร้องให้คนของบริษัทดำเนินการผลิตเพื่อรับใช้สังคม ให้ทุกคนทำงานแบบอุทิศตั้งเพื่อส่วนรวมและประเทศชาติ จึงทำให้คนงานมีระเบียบวินัย ขยันขันแข็ง เข้มแข็ง และอดทน

สรุปได้ว่า การใช้เทคนิคในการจูงใจ จะทำให้พนักงานทุกระดับปฏิบัติหน้าที่อย่างเต็มความสามารถ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลและอำนวยความสะดวกให้วงการธุรกิจอุตสาหกรรมเจริญก้าวหน้าได้ อันเป็นผลกำไรหรือผลประโยชน์ที่จะทำให้ธุรกิจอุตสาหกรรมนั้น มีความมั่นคงและเจริญก้าวหน้า ต่อไป

6. ความพึงพอใจในการทำงาน

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2534 : 126) ได้กล่าวถึง ความพึงพอใจในการทำงานว่า เป็นความรู้สึกรวมของบุคคลที่มีต่อการทำงานในทางบวก เป็นความสุขของบุคคลที่เกิดจากการปฏิบัติงานและได้รับผลตอบแทน คือ ผลที่เป็นความพึงพอใจที่ทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกกระตือรือร้น มีความมุ่งมั่นที่จะทำงาน มีขวัญและกำลังใจ สิ่งเหล่านี้จะมีผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการทำงาน รวมทั้งการส่งผลต่อความสำเร็จและเป็นไปตามเป้าหมายขององค์กร

สมยศ นาวิการ (2533 : 221) กล่าวว่าความพึงพอใจ คือ ความรู้สึกที่ดีโดยส่วนรวมของคนต่องานของพวกเขา

พรรณราย ทรัพย์ประภา (2529 : 76) กล่าวว่าความพึงพอใจ คือ ผลที่เกิดจากเจตคติหลาย ๆ ประการที่คนงานมีต่องานของเขา ต่อองค์ประกอบอื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับงานและชีวิตของเขาเองโดยทั่วไป

โยธิน ศันสนยุทธ (2535 : 73) ได้อธิบายเสริมว่า ความพึงพอใจสามารถลดการขาดงาน การเปลี่ยนงาน และอุบัติเหตุระหว่างการทำงานได้

แมคคอร์มิก และ อิลเกิน (Mc Cormick and Ilgen. 1980 : 303) ได้กล่าวถึง ความพึงพอใจ ว่าหมายถึง เจตคติที่คนเรามีต่องานของเขา คือ ระดับความรู้สึกที่บุคคลได้ประสบ และเป็นผลทำให้เกิดการเปรียบเทียบระหว่างมาตรฐานที่บุคคลมีไว้ในใจ (สิ่งที่ต้องการ) กับสิ่งที่บุคคลได้รับ ถ้าความต้องการกับสิ่งที่ได้รับมีความแตกต่างกันน้อย ความรู้สึกพึงพอใจก็มีมาก

ล็อก (Locke. 1976 : 1302) ได้สรุปองค์ประกอบพื้นฐานที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน ไว้ดังนี้

1. งาน (working) จะเป็นองค์ประกอบอันแรกที่จะทำให้คนงานพอใจหรือไม่พอใจ หมายถึงว่า คนนั้นชอบงานนั้นหรือไม่ ถ้าชอบและมีความสนใจอยู่ด้วยก็จะมีความพอใจในงานนั้นสูงเป็นทุนอยู่แล้ว นอกจากนี้ลักษณะงานก็มีหลายอย่างที่ท้าทาย ถ้าเกิดความสนใจงาน ทำให้มีโอกาที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ นอกจากนี้งานก็ต้องมีระดับความยากง่ายเหมาะสมกับคนทำด้วย ไม่ใช่ยากเกินไปหรือง่ายเกินไป จำนวนงานหรือปริมาณงานก็จะพอดีกับความสามารถและเวลาของบุคคล ไม่ใช่ปริมาณมากเกินไปให้ทำในเวลาจำกัดมาก งานนั้นส่งเสริมให้ผู้ทำประสบความสำเร็จ ผู้ทำงานสามารถควบคุมกระบวนการและสถิติการทำงานของตนเองได้และพัฒนาได้

2. ค่าจ้าง (payment) ค่าจ้างแรงงานเป็นองค์ประกอบอีกประการหนึ่ง เพราะค่าจ้างอาจเป็นเงิน หรือเป็นอย่างใดอย่างหนึ่ง ที่ลูกจ้างจะสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการบำบัดความต้องการของตนได้ อัตราค่าจ้างแรงงานที่เหมาะสมก็จะทำให้ผู้ทำงานพึงพอใจ นอกจากนี้การจ่ายค่าแรงงานต้องยุติธรรมและเท่าเทียมกันในบรรดาคนงานหรือลูกจ้างประเภทเดียวกันที่มีคุณสมบัติอย่างเดียวกัน วิธีการจ่ายค่าแรงก็เป็นอีกอย่างหนึ่งที่มีส่วนทำให้ลูกจ้างหรือคนทำงานพอใจหรือไม่พอใจ เช่นการจ่ายเงินเป็นรายเดือน รายปี รายวัน หรือจ่ายเหมาเป็นราย ๆ หรือจ่ายจากจำนวนผลผลิต เป็นต้น

3. โอกาสที่จะได้รับการเลื่อนขั้นหรือตำแหน่ง (promotion) องค์ประกอบอีกประการหนึ่ง ก็คือ โอกาสที่ลูกจ้างหรือผู้ทำงานจะได้รับการพิจารณาเลื่อนขั้น หรือเลื่อนตำแหน่งสูงขึ้นไป เพราะในการทำงาน ทุกคนก็ตั้งความหวังว่าจะต้องได้รับการพิจารณาจากผู้บังคับบัญชาหรือผู้บริหารระดับสูง เพื่อให้เลื่อนตำแหน่งสูงขึ้นไปได้และการพิจารณาเลื่อนตำแหน่งนั้น จะต้องมีการพิจารณาที่ยุติธรรมและเป็นเกณฑ์ที่ทุกคนยอมรับได้

4. การยอมรับ (recognition) การยอมรับจากผู้บังคับบัญชา หรือผู้บริหาร และเพื่อนร่วมงาน ก็เป็นองค์ประกอบสำคัญอีกอย่างหนึ่งที่ทำให้บุคคลที่ทำงานเกิดความพึงพอใจ เช่น เมื่อบุคคลทำอะไรสำเร็จ ก็ควรจะได้รับการยกย่องและประกาศ

เกียรติคุณสรรเสริญบ้าง ควรให้ความเชื่อถือกับบุคคลที่ประสบความสำเร็จ ผู้บริหารควรจะทำให้การสนับสนุนแก่บุคคลที่ได้แสดงความสามารถและทำให้งานสำเร็จลงด้วยดี

5. ผลประโยชน์ (benefit) ผลประโยชน์ หรือ สิ่งตอบแทนที่บุคคลได้รับจากการทำงานหรือคาดหวังว่าจะได้รับ ก็เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในการทำงานได้ บำเหน็จ บำนาญ ค่ารักษาพยาบาล การหยุดพักผ่อนประจำปี โบนัสประจำปี เป็นต้น

6. สภาพการทำงาน (working conditions) สภาพการทำงานรวมไปถึงสภาพแวดล้อมโดยเฉพาะทางกายภาพ (physical environment) ซึ่งรวมถึงอุณหภูมิ การถ่ายเทอากาศ ความชื้น แสง เสียง ตลอดจนการจัดสภาพในห้องทำงาน การทำงาน ที่ตั้งขององค์การหรือโรงงาน เป็นต้น นอกจากนี้แล้ว ระยะเวลาทำงาน การหยุดพักในระหว่างการทำงานก็เป็นองค์ประกอบของสภาพการทำงานอย่างหนึ่ง

7. หัวหน้าหรือผู้บังคับบัญชา (leader) หัวหน้าหรือผู้บังคับบัญชา ก็เป็นองค์ประกอบอีกอย่างหนึ่ง ที่ทำให้บุคคลที่ทำงานมีความพึงพอใจในการทำงานหรือไม่ หัวหน้าแบบต่าง ๆ มีอิทธิพลต่อผู้ใต้บังคับบัญชาไม่เหมือนกัน หัวหน้ามีทักษะในการบริหารงานมากน้อยแค่ไหน รู้หลักมนุษยสัมพันธ์เพียงไร และเมื่อมีปัญหาในการทำงาน หัวหน้ามีความสามารถที่จะให้คำแนะนำได้มากน้อยเพียงไร

8. เพื่อนร่วมงาน (co-workers) เพื่อนร่วมงานก็เป็นองค์ประกอบอีกอย่างหนึ่งที่จะส่งเสริมหรือหยุดยั้งความพึงพอใจของบุคคลที่มีต่อการทำงาน ถ้าหากบุคคลใดมีเพื่อนร่วมงานที่มีความสามารถสูงพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือคนอื่น และมีความเป็นมิตร บุคคลนั้นก็อาจมีความพึงพอใจในสภาพการทำงานมากกว่าคนอื่น ในทางตรงกันข้ามถ้าหากมีเพื่อนร่วมงานที่ด้อยความสามารถ พึงพาอาศัยอะไรไม่ได้และไม่เป็นมิตร ก็อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้บุคคลนั้นไม่มีความสุขในการทำงานไปด้วย

9. องค์การและการจัดการ (organization and management) นโยบายและการจัดการหรือการบริหารภายในองค์การเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่ง การที่องค์การวางนโยบายที่แน่นอนเกี่ยวกับการจ่ายค่าแรง สวัสดิการลูกจ้างหรือเกณฑ์ในการ

พิจารณาความดีความชอบ ก็เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ลูกจ้างหรือผู้ที่ทำงานนำมาคิดตัดสินใจ และทำให้เกิดความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจในการทำงานได้

จากความคิดเห็นของนักวิชาการดังกล่าว สรุปได้ว่า ความพึงพอใจในการทำงาน หมายถึง ความรู้สึกที่ดีโดยรวมของบุคคลที่มีต่อองค์การในการทำงาน เป็นความสุขของบุคคลที่เกิดจากการปฏิบัติงาน มีผลต่อความสำเร็จของงานและองค์การนั้น หากบุคคลใดในองค์การไม่มีความพึงพอใจในการทำงานก็จะเป็นมูลเหตุหนึ่งที่ทำให้ผลการปฏิบัติงานต่ำ คุณภาพของงานลดลง มีการขาดงาน ลาออกจากงาน หรือก่อให้เกิดปัญหาอาชญากรรมและปัญหาทางวินัยได้ แต่ในทางตรงกันข้าม หากองค์การมีบุคคลที่มีความพึงพอใจในการทำงานสูงจะมีผลทางบวกต่อการปฏิบัติงาน และยังเป็นเครื่องหมายแสดงถึงประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน และภาวะผู้นำของผู้บริหารองค์การอีกด้วย

7. การพัฒนาฝีมือแรงงาน

การพัฒนาฝีมือแรงงาน เป็นการเพิ่มความรู้ความสามารถ ความชำนาญและประสบการณ์ เพื่อให้ช่างฝีมือและผู้ใช้แรงงานในหน่วยงานก่อสร้าง สามารถปฏิบัติหน้าที่ในความรับผิดชอบและปรับปรุงการปฏิบัติงานให้ดียิ่งขึ้น

สรุปผล ปธานวนิช และอัญชลี คี้อคงลา (2539 : 1) กล่าวว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาประเทศ ทั้งนี้เพราะมนุษย์เป็นผู้พัฒนาและควบคุมการใช้วิทยาการต่าง ๆ ดังนั้น หากทรัพยากรมนุษย์ปราศจากคุณภาพแล้ว วิทยาการที่พัฒนาขึ้นย่อมลดค่าลงอย่างน่าเสียดาย การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สามารถกระทำได้หลายวิธีด้วยกัน นับตั้งแต่การช่วยให้ทรัพยากรบุคคลมีสุขภาพอนามัยที่ดีขึ้นไป จนถึงการให้ความรู้และพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ สำหรับกระบวนการพัฒนาอุตสาหกรรมแล้ว การฝึกอบรมประเภทต่าง ๆ ถือเป็นกลยุทธ์หลักประการหนึ่งที่มีความจำเป็นสำหรับอุตสาหกรรมทุกประเภทในทุกพื้นที่และทุกเวลา โดยเฉพาะต่อประเทศไทยที่กำลังพัฒนาประเทศ

สถานะเศรษฐกิจในปัจจุบันส่งผลให้เกิดการแข่งขันด้านการค้า และธุรกิจ ในหลาย ๆ ด้าน โดยเฉพาะในภาคอุตสาหกรรมการผลิตที่ต้องมุ่งเน้นในเรื่องคุณภาพของสินค้าที่มีศักยภาพมีทักษะฝีมือได้มาตรฐานในการผลิต เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันสู่ตลาดการค้าโลก การที่ช่างจะมีฝีมือก้าวสู่ทักษะเป็นเลิศนั้น มิได้อาศัยเวลาเพียงคืนเดียวแต่จะต้องใช้ระยะเวลา ความอดทน อุสาหะ ในการสั่งสมประสบการณ์ฝึกฝนฝีมือตนเองอยู่เสมอ เพื่อพัฒนาระดับความสามารถของตนเองให้สูงขึ้นกำลังใจ และการส่งเสริมปลูกฝังให้เยาวชนรักอาชีพช่างและยึดเป็นอาชีพ จึงเป็นรากฐานสำคัญที่จะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศโดยรวม (กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม. 2539 : 7)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540-2544 (2540 จ : 5-25) ได้กำหนดการพัฒนาที่ท้าทายต่อการอยู่รอดของระบบเศรษฐกิจ และความมั่นคงของสังคมไทยในอนาคต คือ การพัฒนาคน ซึ่งหมายถึงการพัฒนาคุณภาพและสมรรถนะของคนไทยให้สามารถมีความริเริ่มสร้างสรรค์ ที่จะเป็นการเพิ่มขีดความสามารถของชุมชน สังคม และของชาติในที่สุด เน้นคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา เพราะคนเป็นปัจจัยชี้ขาดความสำเร็จของการพัฒนาในทุกเรื่อง การพัฒนาศักยภาพของคน ประกอบด้วยการส่งเสริมให้ประเทศมีโครงสร้างประชากรที่เหมาะสม และมีการกระจายตัวของประชากรที่สอดคล้องกับศักยภาพ และโอกาสการพัฒนาในแต่ละพื้นที่ของประเทศ การปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ ด้านการพัฒนาจิตใจให้เกิดผลในทางปฏิบัติ การพัฒนาสติปัญญาและทักษะฝีมือแรงงานให้คนไทยทุกคนมีคุณภาพ และประสิทธิภาพสูงขึ้นในกระบวนการผลิต และสามารถปรับตัวได้กับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งการพัฒนาสุขภาพและพลานามัยที่มุ่งเสริมสร้างโอกาสให้คนไทยทุกคนมีสุขภาพดีถ้วนหน้า และมีความรู้ความเข้าใจในการป้องกันโรค ตลอดจนมีจิตสำนึกและมีบทบาทในการดูแลอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมที่ดีงาม ทั้งในระดับชาติและระดับท้องถิ่น ซึ่งจะช่วยให้การพัฒนาประเทศมีความสมดุล ยั่งยืนบนพื้นฐานของความเป็นไทย

การพัฒนาคนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และการพึ่งตนเองทางเทคโนโลยีมากขึ้นทั้งในเชิงคุณภาพและปริมาณโดยการพัฒนา และเพิ่ม

ศักยภาพของกำลังแรงงานให้สามารถเข้าสู่กระบวนการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยยกระดับความรู้พื้นฐานของแรงงานในสถานประกอบการทุกแห่ง ให้มีความรู้ขั้นต่ำอย่างน้อยระดับมัธยมศึกษาตอนต้นด้วยวิธีการต่าง ๆ รวมทั้งส่งเสริมการใช้สื่อทุกรูปแบบในการเพิ่มศักยภาพของกำลังแรงงานที่มีอยู่ในเขตชนบทห่างไกล สนับสนุนการพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารตลาดแรงงานให้มีประสิทธิภาพ และสามารถชี้นำการผลิตกำลังคนได้ตามความต้องการของตลาดแรงงาน พัฒนาระบบการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของกำลังแรงงาน ที่มีความประสงค์จะประกอบอาชีพในภาคเกษตรกรรม และกลุ่มที่ต้องการเปลี่ยนอาชีพจากภาคเกษตรกรรมไปสู่ภาคอุตสาหกรรม และบริการอื่น ๆ ส่งเสริมให้มีการฝึกอบรมและเพิ่มทักษะในด้านบริหารจัดการ และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแก่ผู้ประกอบการ กลุ่มผู้นำทางเศรษฐกิจในชุมชน กลุ่มสหกรณ์ กลุ่มสตรี ตลอดจนการเพิ่มศักยภาพในการประกอบอาชีพอิสระ และการรับช่วงเหมาแก่แรงงานที่ไม่สามารถกลับเข้าสู่ระบบการจ้างงานในภาคอุตสาหกรรม และบริการสาขาต่าง ๆ สนับสนุนการเตรียมความพร้อมเพื่อพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพของบุคลากร ด้านการฝึกอบรมในสาขาต่าง ๆ ให้มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์สูงขึ้นและขยายงานด้านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานสาขาต่าง ๆ ให้ได้มาตรฐานสากลอย่างเพียงพอ และมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางของภาคเอกชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม (2538 : 18-19) ได้กำหนดทิศทางการพัฒนาฝีมือแรงงาน ตามแผนพัฒนาแรงงานและสวัสดิการสังคม ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2538-2544 ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนทางเศรษฐกิจและสังคมโลกมุ่งเน้นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและสามารถปรับเปลี่ยนตามเทคโนโลยีสมัยใหม่ ในปี พ.ศ. 2538 เป็นปีแรกที่เริ่มดำเนินการพัฒนาฝีมือแรงงานตามแผนแม่บท โดยมุ่งเน้นกลุ่มแรงงานใหม่ กลุ่มแรงงานที่อยู่ในตลาดแรงงาน กลุ่มแรงงานภาคเกษตร ได้รับการพัฒนาระดับมาตรฐานฝีมือแรงงานให้สูงขึ้น โดยการฝึกเตรียมเข้าทำงาน ฝึกยกระดับฝีมือแรงงาน ฝึกในกิจการและฝึกพิเศษ ฝึกอาชีพในชนบทพัฒนามูลนิธิทดสอบมาตรฐานฝีมือช่าง รวมถึงการฝึกตามโครงการพิเศษสามารถดำเนินการได้ทั้งสิ้น 159,420 คน บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ และผลักดันภาคเอกชนเข้ามามีบทบาทในการพัฒนาฝีมือแรงงานให้มากขึ้น

นโยบายของกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกรมพัฒนาฝีมือแรงงานนั้น ได้กำหนดทิศทางการพัฒนาฝีมือแรงงาน ดังนี้ คือ พัฒนาฝีมือแรงงานขั้นพื้นฐาน เร่งรัดจัดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาฝีมือแรงงานใหม่ และแรงงานในชนบทที่ไม่มีฝีมือให้เป็นแรงงานกึ่งฝีมือสามารถทำงานในอุตสาหกรรม และธุรกิจท้องถิ่น รวมทั้งสามารถประกอบอาชีพอิสระหรืออาชีพเสริมได้ด้วยตนเอง พัฒนากำลังแรงงานกึ่งฝีมือ เร่งรัดฝึกยกระดับฝีมือให้แรงงานกึ่งฝีมือที่ทำงานในสถานประกอบการท้องถิ่นให้มีทักษะฝีมือสูงขึ้น สามารถเป็นกำลังแรงงานที่จะเข้าสู่สถานประกอบการที่มีระบบการจัดการอย่างเป็นแบบแผนในเขตพัฒนาอุตสาหกรรมและ/หรือเมืองหลักได้ต่อไป นอกจากนี้ควรเพิ่มศักยภาพกำลังแรงงานในตลาดแรงงาน เร่งรัดจัดฝึกอบรมและยกระดับฝีมือแรงงานที่อยู่ในตลาดแรงงาน ให้มีทักษะเพิ่มขึ้นจนเป็นช่างฝีมือสามารถทำงานในสถานประกอบการที่มีการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ โดยสอดคล้องต่อความต้องการและความเปลี่ยนแปลงในตลาดแรงงานปัจจุบัน หรือแนวโน้มในอนาคต พัฒนาฝีมือแรงงานให้ได้มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ โดยจัดให้มีการยกระดับและทดสอบฝีมือแรงงานให้เข้าสู่มาตรฐานที่กำหนดรวมทั้งขยายจำนวนมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติเพิ่มมากขึ้น ส่งเสริมและพัฒนาการฝึกอบรมบุคลากรเพื่อพัฒนาฝีมือแรงงานทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถ ในการเร่งรัดพัฒนาฝีมือแรงงานของประเทศ พัฒนาเทคโนโลยีการฝึกเพื่อพัฒนาฝีมือแรงงานโดยพัฒนาหลักสูตรการฝึกและอุปกรณ์การฝึกให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยี เพื่อสนับสนุนความต้องการใช้แรงงานของประเทศอย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพ และพัฒนาระบบข้อมูลการพัฒนาฝีมือแรงงาน จัดให้มีระบบข้อมูลการพัฒนาฝีมือแรงงานทุกระดับของแต่ละสาขาอาชีพ เพื่อประโยชน์ในการวางแผนพัฒนาฝีมือแรงงาน เพื่อให้มีงานทำและเพิ่มพูนรายได้ของประชากร ตลอดจนประสานทรัพยากรพัฒนาฝีมือแรงงาน โดยการประสานงานฝึกออาชีพระหว่างหน่วยงานทั้งในภาครัฐและเอกชน จากระดับท้องถิ่นถึงระดับชาติ

มนต์ชัย รัตนะ (2534 : 62-65) กล่าวว่า ประเทศไทยเป็นประเทศเปิดระบบเศรษฐกิจของไทยจึงจำเป็นต้องสัมพันธ์กับต่างประเทศ และระบบเศรษฐกิจโลก และต้องแข่งขันทางการค้ากับต่างประเทศ ดังนั้น กลยุทธ์อย่างหนึ่งที่จะช่วยลดต้นทุน

การผลิตลงได้ ก็คือ การมีแรงงานที่มีคุณภาพและการพัฒนาแรงงานให้มีคุณภาพ หรือทักษะที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจโลกนั้น สิ่งหนึ่งที่จะต้องมีการเปลี่ยนแปลง ก็คือระบบการศึกษา แม้จะไม่ทั้งหมดก็ตาม ปัจจุบันเทคโนโลยีใหม่ ๆ เกิดขึ้นมากมาย ดังนั้นความรู้และทักษะที่สอดคล้องต่อการเปลี่ยนแปลงนี้เป็นสิ่งจำเป็น ซึ่งแรงงานของไทยจะต่ำกว่าแรงงานของญี่ปุ่นขึ้นทุก ๆ ปี ดังนั้นจึงจำเป็นต้องเร่งมือในการพัฒนาคุณภาพแรงงานด้านการศึกษา เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจโลกในอนาคต กลยุทธ์ที่สำคัญ คือ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทั้งทางด้านความรู้ ทักษะและคุณภาพชีวิต ซึ่งมีกลไกที่จะนำไปสู่เป้าหมายดังกล่าวโดยผ่านกระบวนการศึกษาตลาดแรงงาน และการพัฒนาตนเองของทรัพยากรมนุษย์ ดังนี้

- 1./ ควรเป็นหลักสูตรที่สามารถผลิตบัณฑิตที่มีฝีมือและกำลังแรงงานที่มีความหลากหลายมากขึ้น และสามารถทดแทนกันได้อย่างรวดเร็ว
2. ควรเน้นให้มีการใช้ความรู้มากกว่าสอนให้รู้เช่นในปัจจุบัน หลักสูตรควรปรับปรุงเน้นภาคปฏิบัติ เพื่อให้นักศึกษามีทักษะในการปฏิบัติมากขึ้น
3. ควรมีการพัฒนาเข้าสู่ระบบเทคโนโลยีระดับสูงเพิ่มขึ้น และมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม
4. อาจจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มคณะ หรือปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้สอดคล้องกับความต้องการมากขึ้น
5. ควรมีหลักสูตรบังคับกับการฝึกงานเรียนรู้การปฏิบัติที่เป็นจริง ในภาคบริการต่าง ๆ ของภาคเอกชน ควรให้เอกชนได้มีบทบาทในการกำหนดหรือปรับปรุงหลักสูตร
6. หลักสูตรต้องมีลักษณะยืดหยุ่น บทความหลากหลาย ต้องสามารถที่จะปรับเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว
7. หลักสูตรควรส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ ในกฎระเบียบวินัยอย่างเคร่งครัด ปลุกฝังให้มีความรับผิดชอบในตนเองและงานที่ได้รับมอบหมาย
8. หลักสูตรควรเน้นเนื้อหาการเพิ่มผลผลิต เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ในการผลิตสินค้าส่งออกไปแข่งขันกับต่างประเทศ ปัจจุบันหนึ่งก็จะต้องมีต้นทุนต่ำ

บรรษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (2536 : 21) ได้ออกเอกสารบทความเกี่ยวกับเรื่องการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศไทย จำนวนผู้ใช้แรงงานมี

ความสำคัญต่อการพัฒนาอุตสาหกรรม ผู้ใช้แรงงานเหล่านี้เป็นตลาดรองรับสินค้า อุตสาหกรรมที่สำคัญ เนื่องจากเดิมประเทศไทยต้องนำเข้าสินค้าอุตสาหกรรมจากต่างประเทศเป็นจำนวนมาก ในแต่ละปีถ้าหากประเทศไทยเริ่มต้นอุตสาหกรรมด้วยการผลิต สินค้าทดแทนการนำเข้า สินค้าที่ผลิตขึ้นก็มีตลาดภายในประเทศที่แน่นอนอยู่แล้ว ไม่จำเป็นต้องเสียเวลาในการพัฒนาตลาดขึ้นมาใหม่ ในทางตรงกันข้าม ถ้าหากจะผลิต สินค้าไปจำหน่ายในตลาดโลกความยุ่งยากย่อมมีมากขึ้น นอกจากจะไม่เคยผลิตสินค้านั้น ๆ มาก่อน ความเชื่อถือในคุณภาพของสินค้าย่อมมีน้อยกว่าผู้ผลิตที่มีอยู่เดิม นอกจากนั้นยังต้องแข่งขันกับประเทศอื่น ๆ อีกเป็นจำนวนมาก ดังนั้น การเริ่มต้นจากการผลิตเพื่อจำหน่ายภายในประเทศ จึงเป็นแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมที่เป็นไปได้ง่ายกว่าและผู้ใช้แรงงานของประเทศมีกำลังแรงงานอย่างเหลือเฟือ ในระดับค่าจ้างที่ไม่แพงนัก เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศกำลังพัฒนาอื่น ๆ เจื่อนใจข้อนี้เอง ทำให้แนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมของไทยเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานมากกว่าอุตสาหกรรมที่ใช้ทุนมากเหมือนบางประเทศ สำหรับประเทศที่เริ่มต้นการพัฒนาอุตสาหกรรมนั้น อุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานมากมีความเหมาะสมอยู่หลายประการ เช่น สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจของประเทศที่มีประชากรว่างงานเป็นจำนวนมาก ขณะเดียวกันเงินทุนที่จะซื้อเทคโนโลยีจากต่างประเทศมีน้อย ช่างฝีมือที่จะใช้เครื่องจักรกลทันสมัยก็มีจำกัดเช่นกัน การเลือกพัฒนาอุตสาหกรรมตามแนวทางนี้จึงเป็นทางออกที่ไม่อาจจะหลีกเลี่ยงได้ แต่ก็มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับความเป็นจริงของประเทศ

สรุปได้ว่า การพัฒนาฝีมือแรงงาน หมายถึง การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทั้งทางด้านความรู้ ทักษะ และคุณภาพชีวิต ต้องใช้เวลา ความอดทน อุสาหะ ในการสั่งสมประสบการณ์ ฝึกฝีมือตนเองอยู่เสมอ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาระดับความสามารถของตนเองให้สูงขึ้น เพิ่มศักยภาพของกำลังแรงงานให้สามารถรองรับเทคโนโลยีที่ทันสมัย และเข้าสู่กระบวนการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้เทคนิคการฝึกอบรมประเภทต่าง ๆ ในการปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ พัฒนาสติปัญญา และจิตใจ เพื่อเพิ่มทักษะฝีมือแรงงานให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพที่สูงขึ้น ซึ่งถือเป็นกลยุทธ์หลักประการหนึ่งที่มีความจำเป็นสำหรับอุตสาหกรรมทุกประเภท ในการเพิ่มผลผลิตทั้งด้านปริมาณ และคุณภาพให้สูงขึ้น

8. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สหัส ศิริสานต์ (2534 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องเจตคติ ความรู้ และคุณสมบัติทางกายภาพ กับการปฏิบัติการป้องกันอุบัติเหตุ ของลูกจ้างชายในศูนย์อำนวยการสร้างอาวุธกองทัพบก โดยศึกษาถึงระดับเจตคติ ในการป้องกันอุบัติเหตุของคณงานและความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติดีร่วมกับสาเหตุแห่งอุบัติเหตุอื่น ๆ กับการปฏิบัติการป้องกันอุบัติเหตุ ในโรงงานของศูนย์อำนวยการสร้างอาวุธกองทัพบก ผลการศึกษา ปรากฏว่า คณงานทั้งหมดมีเจตคติในการป้องกันอุบัติเหตุต่างกันหลายระดับ ระดับเจตคติและระดับความรู้ในการป้องกันอุบัติเหตุ มีความสัมพันธ์อย่างสูงกับการปฏิบัติการป้องกันอุบัติเหตุ ส่วนอายุของผู้ปฏิบัติงานไม่มีความสัมพันธ์การปฏิบัติการป้องกันอุบัติเหตุ

รุ่งศรี ศศิธร (2536 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ความเชื่ออำนาจควบคุมทางสุขภาพ กับการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ของคณงานก่อสร้าง ในบริษัทรับเหมาบางแห่ง จังหวัดราชบุรี โดยศึกษาความสัมพันธ์ และความสามารถในการทำนายของปัจจัยตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ความเชื่ออำนาจควบคุมทางสุขภาพ กับการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ของคณงานก่อสร้างในบริษัทรับเหมาก่อสร้างเขต อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ผลการวิจัยจาก คณงานก่อสร้างส่วนใหญ่ พบว่า

1. การปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน อยู่ในระดับปานกลาง
2. การรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางทั้ง 3 ด้าน คือ การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง และการรับรู้ประโยชน์กับอุปสรรค
3. ความเชื่ออำนาจควบคุมทางสุขภาพพบว่า ความเชื่ออำนาจภายในตนเองส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง ความเชื่ออำนาจบุคคลอื่น และความเชื่ออำนาจความบังเอิญ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางก่อนมาทางสูง

เรณู แสงสุวรรณ (2537 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องภาวะสุขภาพจิตของคณงาน ในโรงงานอุตสาหกรรมกระฉกสยาม อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา

โดยศึกษาภาวะจิตของพนักงาน และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสุขภาพจิตของพนักงานที่ปฏิบัติงาน ในโรงงานอุตสาหกรรมกระจกสยาม และนำผลที่ได้จากการศึกษามาใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมสุขภาพจิตของพนักงาน เพื่อเป็นการช่วยลดอุบัติเหตุของพนักงาน ผลการศึกษาพบว่า

1. ภูมิหลังของพนักงาน

1.1 ภูมิหลังของพนักงานและครอบครัว พนักงานส่วนใหญ่ยังเป็นโสด อายุระหว่าง 26-30 ปี มีภูมิลำเนาอยู่ในภาคตะวันออกและมีที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง แต่มีพี่น้องร่วมบิดามารดาเดียวกัน 3-4 คน และมีสมาชิกที่ในครอบครัวต้องรับผิดชอบ 1-2 คน ในขณะที่พนักงานมีรายได้ 3,001-3,500 บาท

1.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของพนักงาน พนักงานส่วนใหญ่มีสุขภาพกายดี ไม่มีโรคประจำตัว แต่เมื่อพิจารณาในกลุ่มพนักงานส่วนน้อยพบว่า พนักงานมีโรคประจำตัว และใช้ยา หรือเครื่องดื่บบำรุงกำลัง (ร่างกาย) ทุกวันหรือวันเว้นวัน พนักงานส่วนใหญ่ต้องการเปลี่ยนงานใหม่ เพราะต้องการรายได้และสวัสดิการที่ดีกว่าเดิม

1.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้ ความเชื่อ ในการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานพบว่าส่วนใหญ่ไม่เคยมีประสบการณ์การทำงานมาก่อน พนักงานมีความรู้ ความเข้าใจ และมีความเชื่อที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเกิดและการป้องกันอุบัติเหตุขณะทำงาน แต่มีพนักงานบางส่วนที่ไม่เห็นด้วยและไม่ปฏิบัติตามด้านการป้องกันเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุซึ่งส่งผลให้พนักงานประสบอุบัติเหตุขณะทำงานได้ง่าย

2. ผลการใช้เครื่องชี้วัดสุขภาพจิต

ผลการวิเคราะห์คะแนนสุขภาพจิตของพนักงานเป็นรายตอน พบว่าคะแนนสุขภาพจิตด้อย (ค่าต่ำ) ที่สุด คือ การมีสุขภาพโดยทั่วไปแข็งแรง ไม่มีอาการแสดงของความเครียด วิตกกังวล และเศร้าเรื้อรัง การเปลี่ยนแปลงตนเองอยู่เสมอ และการมีความรักความพึงพอใจในตนเอง คะแนนสูงขึ้นตามลำดับ และพบว่าคะแนนสุขภาพจิตของพนักงานเด่น (ค่าสูง) คือ การมีจริยธรรมและคุณธรรมประจำใจ การมองโลกในแง่ดีและแง่ขัน การมีประสบการณ์ชีวิตที่น่าพอใจ ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า ผลจาก

สภาพแวดล้อมในการทำงานภาคอุตสาหกรรม ทำให้คนงานมีภาวะสุขภาพจิตเปลี่ยนแปลงไปได้

สุทาว เลิศวิสุทธิไพบูลย์ (2536 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพกับการเกิดอุบัติเหตุ ในกลุ่มคนงานปั๊มวัสดุ โดยศึกษาเปรียบเทียบลักษณะบุคลิกภาพของคนงานชายที่ได้รับอุบัติเหตุจากเครื่องปั๊ม กับคนงานชายปกติ ผลการวิจัยพบว่า บุคลิกภาพของคนงานที่ได้รับอุบัติเหตุจากเครื่องปั๊มต่ำกว่าบุคลิกภาพของคนงานปกติอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 ใน 5 ลักษณะ ได้แก่

1. ความชอบมีอำนาจเหนือผู้อื่น (dominance)
2. ความใฝ่สัมฤทธิ์โดยการปฏิบัติตามผู้อื่น (achievement via conformance)
3. ความยืดหยุ่น (flexibility)
4. ความอดทนและใจกว้าง (tolerance and generosity)
5. ประสิทธิภาพทางด้านสติปัญญา (intellectual efficiency)

ฟาร์ตัน สมแสน (2539 : 132-134) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานของคนงานก่อสร้าง ในกรุงเทพมหานคร พบว่า คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 20-29 ปี มีการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 และส่วนใหญ่มีครอบครัวหรือแต่งงานแล้ว

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานของคนงานก่อสร้าง ได้แก่ อายุ รายได้ต่อเดือน จำนวนชั่วโมงการทำงานในแต่ละวัน ขนาดของสถานประกอบการ และการรับรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

เยาวลักษณ์ ตั้งบุญญะศิริ และคนอื่น ๆ (2536 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง อุบัติภัยจากการทำงาน โดยศึกษาปัจจัยทางประชากร เศรษฐกิจและสังคม และปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษากับทัศนคติในด้านความปลอดภัยและความพึงพอใจในการทำงาน และความสามารถในการทำนายของปัจจัยตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ด้านความเชื่อ

อำนาจควบคุมทางสุขภาพกับทัศนคติในด้านความปลอดภัย เพื่อป้องกันและควบคุม อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการทำงาน

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ประสบอุบัติเหตุจากการทำงานส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง มีภูมิลำเนาอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อายุระหว่าง 21-29 ปี เป็นโสด มีการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนปลาย มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 3,001-4,000 บาท และมีรายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน 5,009 บาท ประเภทอุตสาหกรรมที่ทำให้ประสบอันตรายมากที่สุด คือ อุตสาหกรรมประเภทการผลิตโลหะ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ ซึ่งส่วนใหญ่จะอยู่ในสถานประกอบการขนาดเล็กที่มีลูกจ้าง 21 - 100 คน และทำงานเกี่ยวกับการควบคุมเครื่องจักร เครื่องมือที่ใช้ในการทำงาน ผู้ประสบอุบัติเหตุจากการทำงานส่วนมากจะมีอายุการทำงานต่ำกว่า 1 ปี ทำงานสัปดาห์ละ 6 วัน ไม่ค่อยทำงานล่วงเวลา มีวิธีการทำงานทั้งนั่งและยืนทำงาน มีสภาพร่างกายและจิตใจปกติ ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล แต่เคยได้รับคำชี้แจงเกี่ยวกับงาน และไม่เคยประสบอุบัติเหตุจากการทำงานมาก่อน

สถานประกอบการส่วนใหญ่เครื่องจักรจะไม่มีเครื่องป้องกันอันตรายและไม่มีเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ผู้ประสบอุบัติเหตุจากการทำงานจะประสบอุบัติเหตุในเวลาบ่าย (13.01 - 17.00 น.) โดยมีสาเหตุมาจากความประมาท ส่วนมากจะได้รับบาดเจ็บที่แขนและมือ มีลักษณะการบาดเจ็บจากแผลเปิดและแผลฉีกขาด ในกรณีการได้รับบาดเจ็บที่มือนั้น จะได้รับบาดเจ็บที่นิ้วมือ และมีการตัดขาดที่นิ้วเพียงหนึ่งนิ้ว และส่วนใหญ่จะไม่มีอาการพิการ

เมื่อศึกษาสภาพแวดล้อมทางกายภาพพบว่า มีสภาพแวดล้อมที่ไม่น่าพึงพอใจ เช่น มีเสียงดัง มีฝุ่นละอองมาก ฯลฯ สถานประกอบการส่วนใหญ่จะมีการแก้ไขเหตุอันตรายต่าง ๆ มีการบังคับให้ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยและมีเพียงหนึ่งในสามของสถานประกอบการที่มีหน่วยงานที่รับผิดชอบในการสอนเกี่ยวกับความปลอดภัย

เมื่อศึกษาความสัมพันธ์พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวกับผู้ประสบอุบัติเหตุจากการทำงานที่ไม่มีอาการพิการ มีวันหยุด สมรสแล้ว พักในโรงงาน ใช้เครื่องจักรในการทำงานน้อย มีรายได้ 5,001 บาท และสูงกว่า เคยได้รับคำชี้แจงเกี่ยวกับงาน ทำงานเป็นกะ เพศชาย อายุ 21-29 ปี เป็นผู้ที่มีความพึงพอใจในการทำงานมากที่สุด และปัจจัยที่

เกี่ยวกับผู้ประสบอุบัติเหตุจากการทำงานที่มีระดับการศึกษาสูง คือ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและสูงกว่า เพศชาย ทำงานในสถานประกอบการที่มีเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล รายได้ 3,001-4,001 บาท มีวันหยุดงาน ใช้เครื่องจักรในการทำงานมาก อายุการทำงาน 1-2 ปี สมรสแล้ว ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือเครื่องจักร เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล จะมีทัศนคติที่ดีในด้านความปลอดภัยมากที่สุด

ดีดอบบีเลียร์ และเจอร์แมน (Dedobbeleer and German, 1987 : 863-866) ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในคนงานก่อสร้าง เขตบัลติมอร์ โดยใช้แบบสอบถามร่วมกับการสังเกตพฤติกรรม ผลการศึกษาพบว่า มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญระหว่าง ทัศนคติ อายุของคนงาน และการให้คำแนะนำฝึกฝนคนงานใหม่ กับการปฏิบัติเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน โดยอายุกับทัศนคติ จะเป็นตัวทำนายการปฏิบัติที่ดีที่สุด

สุจิตราภรณ์ คำสอาด (2539 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการพัฒนาทักษะแรงงานในสถานประกอบการขนาดกลาง โดยมีความมุ่งหมายที่จะศึกษารูปแบบการพัฒนาทักษะแรงงานของสถานประกอบการขนาดกลาง ปัญหาและอุปสรรค มาตรการจูงใจของรัฐ รวมทั้งความรู้และทัศนคติของฝ่ายนายจ้างในเรื่องการพัฒนาทักษะแรงงาน โดยศึกษาจากสถานประกอบการขนาดกลางที่มีคนงาน ตั้งแต่ 100 - 499 คน ของอุตสาหกรรม 5 ประเภท คือ อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม อาหารและเครื่องดื่ม ยานยนต์และชิ้นส่วน อิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า อัญมณีและเครื่องประดับ ที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบของการพัฒนาทักษะแรงงานที่สถานประกอบการขนาดกลางดำเนินการอยู่นั้นเป็นการจัดฝึกอบรมภายในสถานประกอบการเอง รองลงมา ได้แก่ การส่งลูกจ้างไปศึกษาดูงานทั้งในและต่างประเทศ การส่งลูกจ้างไปอบรมกับหน่วยงานภาคเอกชนและภาครัฐ การสนับสนุนให้ลูกจ้างไปศึกษาต่อนอกเวลางาน และการจัดการศึกษานอกโรงเรียนภายในโรงงาน ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญตามลำดับ คือ การไม่สามารถส่งลูกจ้างเข้าไปรับการฝึกอบรมได้ เพราะกระบวนการผลิตต้องใช้กำลังแรงงานเต็มที่ การขาดแคลนงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์และบุคลากรที่จะทำหน้าที่ฝึกอบรมพัฒนาทักษะแรงงาน รวม

ทั้งขาดการประสานงานกับสถานประกอบการด้วยตนเองและหน่วยงานภาครัฐ ตลอดจนจ้างไม่ได้ให้ความสนใจที่จะเข้ารับการพัฒนาทักษะเพิ่มเติมอีกด้วย

ผลการทดสอบสมมติฐาน ปรากฏว่า ทักษะคิของนายจ้างและการทราบว่ามีมาตรการจูงใจจากรัฐที่ชัดเจน จะส่งผลให้สถานประกอบการมีการจัดฝึกอบรม เพื่อพัฒนาทักษะแรงงานของฝ่ายนายจ้าง ในขณะที่ประเภทของอุตสาหกรรม ระดับการศึกษา และความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาทักษะแรงงานของฝ่ายนายจ้าง ไม่มีผลต่อการจัดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะแรงงานของสถานประกอบการแต่อย่างใด

ธีรศักดิ์ จันทวรจรัสวัฒน์ (2538 : ง-จ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนากำลังแรงงานของประเทศไทย เพื่อการแข่งขันทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ ผลการศึกษาพบว่า บทบาทของประเทศกำลังพัฒนาทางการค้าโลกจะเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ แต่ก็มีกระบวนการการกีดกันทางการค้าในรูปแบบใหม่ โดยใช้เงื่อนไขทางด้านแรงงาน เช่น การกำหนดมาตรฐานแรงงาน การอ้างในสิทธิมนุษยชน การอ้างในเรื่องแรงงานเด็ก เป็นต้น เพื่อหลีกเลี่ยงข้อกล่าวหาการโจมตี และการกีดกันทางการค้าในแนวใหม่ ประเทศไทยจะต้องมีการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการจัดการกำลังแรงงาน ควบคู่ไปกับการพัฒนาฝีมือแรงงาน เนื่องจากประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาฝีมือแรงงานมีมาก การลงทุนเพื่อการพัฒนาฝีมือแรงงาน จำเป็นจะต้องมีการกระจายอำนาจและบทบาทไปสู่ภาคเอกชนมากที่สุด โดยรัฐต้องให้การสนับสนุนและสร้างสิ่งจูงใจให้เกิดขึ้น

จากการศึกษางานวิจัยดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา และการอบรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ของคนงานจากงานวิจัยถูกนำมาใช้เป็นตัวแปรที่ต้องการศึกษา โดยผลการวิจัย พบว่า คนงานส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 21-29 ปี เป็นโสด มีการศึกษาระดับประถมศึกษา และได้เพิ่มตัวแปรของสถานภาพที่ต้องการศึกษาอีก 2 ส่วน คือ ระดับคนงานและประเภทของงาน ส่วนตัวแปรตามที่ได้จากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยดังกล่าว ได้แก่ ความปลอดภัยในการทำงาน แรงจูงใจในการทำงาน และการพัฒนาฝีมือแรงงาน

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยายประเภทสำรวจ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาสภาพและความต้องการของคณงานก่อสร้าง ในงานก่อสร้าง ประเภทอาคารสูง เขตกรุงเทพมหานคร ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของงานวิจัยไว้เฉพาะอาคารสูง ในบริเวณถนนพระราม 3 โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดประชากร และเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การกำหนดประชากร และเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ คณงานก่อสร้างที่อยู่ในระดับคณงานทั่วไปและช่างกึ่งฝีมือ ภายในหน่วยงานก่อสร้าง ประเภทอาคารสูง บริเวณถนนพระราม 3 จำนวน 4 โครงการ รวม 420 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากโครงการก่อสร้างอาคารสูงแต่ละแห่งมีลักษณะงานโครงการก่อสร้างคล้ายคลึงกัน และมีจำนวนคณงานใกล้เคียงกัน คือระหว่าง 80 ถึง 100 คน ในแต่ละแห่ง ดังนั้น จึงเลือกใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (cluster sampling) โดยเลือกโครงการก่อสร้างอาคารสูงจำนวน 1 แห่ง จาก 4 แห่ง และใช้คณงานก่อสร้างทุกคนในโครงการก่อสร้างอาคารสูงที่ถูกเลือกเป็นตัวอย่าง รวม 92 คน ทำการสัมภาษณ์คณงานได้ 89 คน คิดเป็นร้อยละ 96.74 จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพและความต้องการของคณงานก่อสร้าง ในงานก่อสร้าง ประเภท อาคารสูง เขตกรุงเทพมหานคร โดยมีการดำเนินงานสร้างแบบสัมภาษณ์ ดังนี้

2.1 ศึกษารายละเอียดของการวิจัย เพื่อทราบแนวทางและขอบเขตของการสร้างแบบสัมภาษณ์

2.2 ศึกษารูปแบบและวิธีการเขียนแบบสัมภาษณ์ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.3 รวบรวมเนื้อหาต่าง ๆ ที่ได้จากเอกสารและงานวิจัย เพื่อร่างแบบสัมภาษณ์ ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งแบบสัมภาษณ์ออกเป็น 3 ส่วน เพื่อสะดวกต่อการนำข้อมูลทั่วไปไปประมวลผลต่อไป ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของคณงานก่อสร้าง จำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ระดับของคณงาน ประเภทของคณงาน และการเคยผ่านและไม่เคยผ่านการอบรมพัฒนาฝีมือแรงงาน จำนวน 7 ข้อ ลักษณะแบบสัมภาษณ์เป็นแบบตรวจสอบ (check list)

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับ สภาพและความต้องการของคณงานก่อสร้าง โดยครอบคลุมเนื้อหา ดังนี้

1. สภาพและความต้องการด้านความปลอดภัยในการทำงานจำนวน 12 ข้อ

2. สภาพและความต้องการด้านแรงงุใจในการทำงาน จำนวน 12 ข้อ

3. สภาพและความต้องการด้านการพัฒนาฝีมือแรงงาน จำนวน 10 ข้อ

ลักษณะแบบสัมภาษณ์เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ลักษณะคำตอบมี 2 ตัวเลือก คือ มีกับไม่มี และ ต้องการกับไม่ต้องการ

ส่วนที่ 3 เป็นข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่ควรมีเพิ่มเติมในของความปลอดภัยในการทำงาน แรงงุใจในการทำงาน และการพัฒนาฝีมือแรงงานทางด้านงานก่อสร้าง

2.4 นำแบบสัมภาษณ์ฉบับร่างให้อาจารย์ผู้ควบคุมปริญญาโทและผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ซึ่งมีคุณวุฒิทางการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโทและ/หรือเป็นผู้ควบคุมงานก่อสร้าง หรือวิศวกรที่ปรึกษา ช่วยกรุณาตรวจสอบแก้ไข

2.5 ปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ตามความคิดเห็น ของอาจารย์ผู้ควบคุมปริญญาโทและผู้เชี่ยวชาญ

2.6 นำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองใช้ (try out) กับคนงานก่อสร้างภายในหน่วยงานก่อสร้าง ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่เลือกไว้จำนวน 30 คน

2.7 นำแบบสัมภาษณ์ไปหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (α -coefficient) ตามวิธีของครอนบัค (Cronbach) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 170-172) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.84

2.8 ปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ โดยพิจารณาจากข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้ และปรึกษาอาจารย์ผู้ควบคุมปริญญาโท เพื่อให้ได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ในการศึกษาสภาพและความต้องการของคนงานก่อสร้าง ในงานก่อสร้างประเภทอาคารสูง เขตกรุงเทพมหานคร โดยผู้วิจัยเข้าสัมภาษณ์ข้อมูลจากคนงานก่อสร้าง ณ ที่พักคนงานของโครงการก่อสร้าง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยจะดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้

3.1. ขอหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ไปส่งถึงผู้จัดการโครงการของบริษัทผู้รับเหมางานก่อสร้าง ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

3.2. นำหนังสือแนะนำตัวเองจากบัณฑิตวิทยาลัย ไปส่งและแนะนำตัวกับผู้จัดการโครงการของบริษัทผู้รับเหมางานก่อสร้างที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับคนงานก่อสร้าง ภายในหน่วยงานก่อสร้าง

3.3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองจากคนงานก่อสร้าง ภายในหน่วยงานก่อสร้าง ประเภทอาคารสูง เขตกรุงเทพมหานคร นำแบบ

สัมภาษณ์ที่ได้รับกลับคืนมาจำนวน 89 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 96.74 ตรวจสอบให้คะแนน และวิเคราะห์หาคำตอบ เพื่ออภิปรายผลการวิจัยต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของพนักงานก่อสร้าง ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ระดับของพนักงาน ประเภทของพนักงาน และการอบรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ใช้วิธีคำนวณหาค่าความถี่และร้อยละ

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ สภาพและความต้องการของพนักงานก่อสร้าง ภายในหน่วยงานก่อสร้าง ใช้วิธีคำนวณหาค่าความถี่และร้อยละ

4.3 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ (X^2)

4.4 การหาค่าระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ใช้วิธีคำนวณหาค่า C (contingency coefficient) โดยใช้วิธีของเพียร์สัน (Pearson) (นิภา ศรีไพโรจน์, 2533 : 189-195)

4.5 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ใช้สูตรของครอนบัค

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

บทนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ สภาพและความต้องการของพนักงานก่อสร้าง ในงานก่อสร้างประเภทอาคารสูง เขตกรุงเทพมหานคร ในด้านความปลอดภัยในการทำงาน แรงงูใจในการทำงาน และการพัฒนาฝีมือแรงงาน ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์ที่สมบูรณ์ไปตรวจวิเคราะห์ข้อมูล และเพื่อให้เกิดความเข้าใจการแปลความหมายของการวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ ในการแปลความหมายดังนี้

df แทน ระดับความเป็นอิสระ

X^2 แทน ค่าทดสอบไคสแควร์ที่คำนวณได้

$X^2_{.05}$ แทน ค่าทดสอบไคสแควร์ นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

N แทน จำนวนพนักงานก่อสร้าง

ลำดับขั้นในการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้จัดขึ้นในการเสนอ ดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์สถานภาพของพนักงานก่อสร้าง

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับ สภาพและความต้องการของพนักงานก่อสร้าง ด้านความปลอดภัยในการทำงาน แรงงูใจในการทำงาน และการพัฒนาฝีมือแรงงาน

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพกับ สภาพและความต้องการของพนักงานก่อสร้าง

ผลการวิเคราะห์

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สถานภาพของคณงานก่อสร้าง ปราบกฏตั้ง ตาราง 1

ตาราง 1 แสดงจำนวนและค่าร้อยละตามสถานภาพของคณงานก่อสร้าง

สถานภาพของคณงานก่อสร้าง	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
1.1 ชาย	54	60.67
1.2 หญิง	35	39.33
รวม	89	100.00
2. อายุ		
2.1 ต่ำกว่า 20 ปี	24	26.97
2.2 20 - 29 ปี	23	25.84
2.3 30 - 39 ปี	30	33.71
2.4 40 ปีขึ้นไป	12	13.48
รวม	89	100.00
3. ระดับการศึกษา		
3.1 ระดับชั้นประถมศึกษา	81	91.01
3.2 ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น	6	6.74
3.3 ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	2	2.25
รวม	89	100.00
4. สถานภาพสมรส		
4.1 โสด	26	29.21
4.2 แต่งงาน	63	70.79
รวม	89	100.00

ตาราง 1 (ต่อ)

สถานภาพของแรงงานก่อสร้าง	จำนวน	ร้อยละ
5. ระดับของแรงงาน		
5.1 ช่างกึ่งฝีมือ	69	77.53
5.2 คนงานทั่วไป	20	22.47
รวม	89	100.00
6. ประเภทของแรงงาน		
6.1 ช่างไม้	24	26.97
6.2 ช่างปูน	20	22.47
6.3 ช่างเหล็ก	25	28.09
6.4 กรรมกร	20	22.47
รวม	89	100.00
7. การอบรมพัฒนาฝีมือแรงงาน		
7.1 เคย	7	7.87
7.2 ไม่เคย	82	92.13
รวม	89	100.00

จากตาราง 1 แสดงว่า คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 60.67 มีอายุต่ำกว่า 30 ปี คือ อยู่ในช่วงต่ำกว่า 20 ปีและระหว่าง 20 - 29 ปี ร้อยละ 52.81 รองลงมา มีอายุระหว่าง 30 - 39 ปี ร้อยละ 33.71 ส่วนระดับการศึกษา ขบระดับชั้นประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 91.01 สถานภาพสมรส คือ แต่งงานแล้ว ร้อยละ 70.79 สำหรับระดับแรงงานจะเป็นช่างกึ่งฝีมือ ร้อยละ 77.53 แต่ถ้าวิเคราะห์ตามประเภทงานที่รับผิดชอบแล้ว มีจำนวนที่ใกล้เคียงกัน คือ ช่างเหล็กและช่างไม้ คิดเป็นร้อยละ 28.09 และ 26.07 ตามลำดับ ส่วนช่างปูนและกรรมกร คิดเป็นร้อยละ 22.47 เท่ากัน และคนงานก่อสร้าง ร้อยละ 92.13 ไม่เคยผ่านการอบรมพัฒนาฝีมือแรงงานมาก่อน

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับ สภาพและความต้องการของ
 คนงานก่อสร้าง ด้านความปลอดภัยในการทำงาน แรงจูงใจในการทำงาน และการ
 พัฒนาฝีมือแรงงาน ปรากฏดัง ตาราง 2 - 5

ตาราง 2 แสดงจำนวน ค่าร้อยละ ตามความคิดเห็นของคนงานก่อสร้างเกี่ยวกับสภาพ
 และความต้องการด้านความปลอดภัยในการทำงาน

	สภาพและความต้องการด้าน ความปลอดภัยในการทำงาน	สภาพที่เป็นอยู่		ความต้องการ	
		ใช่ N, (ร้อยละ)	ไม่ใช่ N, (ร้อยละ)	ต้องการ N, (ร้อยละ)	ไม่ต้องการ N, (ร้อยละ)
1	ท่านได้รับความรู้ในเรื่องการ ป้องกันอุบัติเหตุ จากเจ้าหน้าที่ของ สถานประกอบการ	35 (39.3)	54 (60.7)	85 (95.5)	4 (4.5)
2	ท่านให้ความสำคัญต่อการ ป้องกันอุบัติเหตุในการ ทำงานทุกครั้ง	73 (82.0)	16 (18.0)	88 (98.9)	1 (1.1)
3	สถานประกอบการมีการแจก ให้ใบอุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลในการ ทำงาน เช่น หมวกนิรภัย เข็ม ขัดนิรภัย หน้ากากถุงมือ ฯลฯ	73 (82.0)	16 (18.0)	88 (98.9)	1 (1.1)
4	ท่านใช้อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลในการ ทำงาน เช่น หมวกนิรภัย เข็มขัดนิรภัย หน้ากาก ถุงมือ ฯลฯ ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน	77 (86.5)	12 (13.5)	86 (96.6)	3 (3.4)

ตาราง 2 (ต่อ)

	สภาพและความต้องการด้าน ความปลอดภัยในการทำงาน	สภาพที่เป็นอยู่		ความต้องการ	
		ใช่ N, (ร้อยละ)	ไม่ใช่ N, (ร้อยละ)	ต้องการ N, (ร้อยละ)	ไม่ต้องการ N, (ร้อยละ)
5	ท่านตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร หรือ อุปกรณ์ ก่อนและหลังการใช้งาน	74 (83.1)	15 (16.9)	88 (98.9)	1 (1.1)
6	ท่านแต่งตัวอย่างเรียบร้อย และรัดกุมในเวลาทำงาน เช่น สวมรองเท้าหุ้มส้น ไม่ สวมรองเท้าแตะ ใส่สายเสื้อ ไว้ในกางเกง รวบผมยาวให้ เรียบร้อย ฯลฯ	62 (69.7)	27 (30.3)	76 (85.4)	13 (14.6)
7	ท่านขอหายออกสู้อากาศเพื่อน ในขณะที่ปฏิบัติงาน	22 (24.7)	67 (75.3)	23 (25.8)	66 (74.2)
8	ท่านดื่มสุราในขณะที่ปฏิบัติ งาน	9 (10.1)	80 (89.9)	6 (6.7)	83 (93.3)
9	มีการติดป้ายแสดง เขต อันตราย ห้ามเข้าก่อนได้รับ อนุญาตไว้อย่างชัดเจน ภาย ในหน่วยงาน	64 (71.9)	25 (28.1)	86 (96.6)	3 (3.4)
10	บริเวณริมอาคาร ช่องลิฟท์ หรือช่องที่เปิดไว้ระหว่างพื้น มีการกันรั้วกันตกไว้ อย่าง แข็งแรง	33 (37.1)	56 (62.9)	84 (94.4)	5 (5.6)

ตาราง 2 (ต่อ)

	สภาพและความต้องการด้าน ความปลอดภัยในการทำงาน	สภาพที่เป็นอยู่		ความต้องการ	
		ใช่ N, (ร้อยละ)	ไม่ใช่ N, (ร้อยละ)	ต้องการ N, (ร้อยละ)	ไม่ต้องการ N, (ร้อยละ)
11	ท่านจัดเก็บเศษไม้ เศษเหล็ก เศษตะปูหรือวัสดุที่ใช้ทำงาน ที่กระจัดกระจายภายใน หน่วยงานให้เป็นระเบียบ เรียบร้อย	83 (93.3)	6 (63.7)	87 (97.8)	2 (2.2)
12	สถานประกอบการมี การ รณรงค์ให้พนักงานในการป้องกัน อุบัติเหตุ เช่น มีการติด ป้ายเตือน ให้สวมหมวกนิร ภัย ห้ามใส่รองเท้าแตะ ฯลฯ ภายในหน่วยงานก่อสร้าง	52 (58.4)	37 (41.6)	88 (98.9)	1 (1.1)
รวม		657 (61.5)	411 (38.5)	885 (82.9)	183 (17.1)

จากตาราง 2 แสดงว่า

1. คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่ ร้อยละ 60.7 ไม่ได้รับความรู้ในเรื่องการป้องกันอุบัติเหตุจากเจ้าหน้าที่ของสถานประกอบการ แต่มีความต้องการในเรื่องนี้มากถึงร้อยละ 95.5
2. คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่ ร้อยละ 82.0 ให้ความสำคัญต่อการป้องกันอุบัติเหตุในการทำงานทุกครั้ง และมีความต้องการที่จะปฏิบัติเช่นนี้มากถึงร้อยละ 98.9
3. คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่ ร้อยละ 82.0 ได้รับการแจกให้เบ็กอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในการทำงาน เช่น หมวกนิรภัย เข็มขัดนิรภัย หน้ากาก ถุงมือ ฯลฯ จากสถานประกอบการ และมีความต้องการในเรื่องนี้มากถึงร้อยละ 98.9

4. คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่ ร้อยละ 86.5 ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งที่ใช้ปฏิบัติงาน และมีความต้องการที่จะปฏิบัติเช่นนี้มากถึงร้อยละ 96.6

5. คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่ ร้อยละ 83.1 ตรวจสอบเครื่องมือเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ ก่อนและหลังการใช้งาน และมีความต้องการที่จะปฏิบัติเช่นนี้มากถึงร้อยละ 96.6

6. คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่ ร้อยละ 69.7 แต่งตัวอย่างเรียบร้อย และรัดกุม ในเวลาทำงานและมีความต้องการที่จะปฏิบัติเช่นนี้มากถึงร้อยละ 85.4

7. คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่ ร้อยละ 75.3 ไม่ชอบหยอกล้อกับเพื่อนในขณะที่ปฏิบัติงาน และไม่ต้องการที่จะปฏิบัติเช่นนี้ถึงร้อยละ 74.2

8. คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่ ร้อยละ 89.9 ไม่ดื่มสุราในขณะที่ปฏิบัติงานและไม่ต้องการที่จะปฏิบัติเช่นนี้มากถึงร้อยละ 93.3

9. คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่ ร้อยละ 71.9 เห็นว่า มีการติดป้ายแสดงเขตอันตราย ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาตไว้อย่างชัดเจน ภายในหน่วยงาน และมีความต้องการในเรื่องนี้มากถึงร้อยละ 96.6

10. คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่ ร้อยละ 62.9 เห็นว่า บริเวณริมอาคาร ช่องลิฟท์ หรือช่องที่เปิดไว้ระหว่างพื้นไม่มีการกั้นรั้วกันตกไว้ แต่มีความต้องการในเรื่องนี้มากถึงร้อยละ 94.4

11. คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่ ร้อยละ 93.3 จัดเก็บเศษไม้ เศษเหล็ก เศษตะปู หรือวัสดุที่ใช้ทำงาน ที่กระจัดกระจายภายในหน่วยงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และมีความต้องการที่จะปฏิบัติเช่นนี้มากถึงร้อยละ 97.8

12. คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่ ร้อยละ 58.4 เห็นว่า มีการรณรงค์ให้คนงาน ในการป้องกันอุบัติเหตุจากสถานประกอบการ และมีความต้องการในเรื่องนี้มากถึงร้อยละ 98.9

13. เมื่อพิจารณาโดยรวม คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่ ร้อยละ 61.5 เห็นว่ามี สภาพความปลอดภัยในการทำงาน และมีความต้องการในด้านนี้มากถึงร้อยละ 82.9

ตาราง 3 แสดงจำนวน คำร้อยละ ตามความคิดเห็นของพนักงานก่อสร้างเกี่ยวกับสภาพ
และความต้องการด้านแรงจูงใจในการทำงาน

	สภาพและความต้องการด้าน แรงจูงใจในการทำงาน	สภาพที่เป็นอยู่		ความต้องการ	
		ใช่ N, (ร้อยละ)	ไม่ใช่ N, (ร้อยละ)	ต้องการ N, (ร้อยละ)	ไม่ต้องการ N, (ร้อยละ)
1	ท่านพึงพอใจกับ ค่าจ้าง แรงงานที่ได้รับ	46 (51.7)	43 (48.3)	86 (96.6)	3 (3.4)
2	ท่านพึงพอใจกับที่อยู่อาศัย ที่ อยู่ใกล้กับบริเวณหน่วยงาน	57 (64.0)	32 (36.0)	83 (93.3)	6 (6.7)
3	ท่านพึงพอใจกับการสั่งงาน หรือการทักทายปราศรัย จาก หัวหน้างาน หรือผู้ควบคุม งาน	77 (86.5)	12 (13.5)	87 (97.8)	2 (2.2)
4	ท่านได้รับความร่วมมือใน การทำงานจากเพื่อนร่วมงาน ในขณะที่ปฏิบัติงานเป็นอย่างดี	87 (97.8)	2 (2.2)	89 (100.0)	0 (0.0)
5	ท่านได้รับโอกาส ให้แสดง ความคิดเห็นในการทำงาน ต่อหัวหน้างาน หรือผู้ควบคุม งาน	53 (59.6)	36 (40.4)	67 (75.3)	22 (24.7)
6	ท่านพึงพอใจ กับตำแหน่ง หน้าที่ในการทำงาน ภายใน หน่วยงาน	82 (92.1)	7 (7.9)	79 (88.8)	10 (11.2)

ตาราง 3 (ต่อ)

	สภาพและความต้องการด้าน แรงจูงใจในการทำงาน	สภาพที่เป็นอยู่		ความต้องการ	
		ใช่ N, (ร้อยละ)	ไม่ใช่ N, (ร้อยละ)	ต้องการ N, (ร้อยละ)	ไม่ต้องการ N, (ร้อยละ)
7	ท่านได้รับวันหยุดในการ ทำงาน ตามที่กฎหมาย แรงงานกำหนด	65 (73.0)	24 (27.0)	74 (83.1)	15 (16.9)
8	สถานประกอบการจัดสถานที่ ที่เลี้ยงดูบุตรหลาน ของคน งานก่อสร้าง ในขณะที่ท่าน ต้องออกไปทำงาน โดยไม่มี ผู้ดูแล	10 (11.2)	79 (88.8)	85 (95.5)	4 (4.5)
9	สถานประกอบการจัดสถานที่ พักผ่อนหลังเลิกการทำงาน เช่น ที่เล่นกีฬา ที่อ่าน หนังสือ ฯลฯ	23 (25.8)	66 (74.2)	87 (97.8)	2 (2.2)
10	สถานประกอบการ มีสวัสดิ การตามที่กฎหมายแรงงาน กำหนด ในเรื่องของการ ประกันสังคม ประกันอุบัติเหตุ และอื่น ๆ	27 (30.3)	62 (69.7)	87 (97.8)	2 (2.2)
11	สถานประกอบการมีการแจก ชุด สำหรับปฏิบัติงาน เช่น เสื้อ กางเกง หมวก ฯลฯ	23 (25.8)	66 (74.2)	87 (97.8)	2 (2.2)

ตาราง 3 (ต่อ)

สภาพและความต้องการด้าน แรงจูงใจในการทำงาน	สภาพที่เป็นอยู่		ความต้องการ	
	ใช่ N, (ร้อยละ)	ไม่ใช่ N, (ร้อยละ)	ต้องการ N, (ร้อยละ)	ไม่ต้องการ N, (ร้อยละ)
12 สถานประกอบการมีการจัด รางวัลสำหรับพนักงานดีเด่น เช่น ขยัน มีการพัฒนาตนเอง ฯลฯ เป็นประจำเดือน หรือปี	4 (4.5)	85 (95.5)	87 (97.8)	2 (2.2)
รวม	554 (51.9)	514 (48.1)	998 (93.4)	70 (6.6)

จากตาราง 3 แสดงว่า

1. คนงานก่อสร้างพึงพอใจและไม่พึงพอใจกับค่าจ้างแรงงานที่ได้รับใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 51.7 และ 48.3 ตามลำดับ และมีความต้องการเช่นนี้ถึงร้อยละ 96.6
2. คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่ ร้อยละ 64.0 พึงพอใจกับที่อยู่อาศัยซึ่งอยู่ใกล้กับบริเวณหน่วยงาน และมีความต้องการเช่นนี้ถึงร้อยละ 93.3
3. คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่ ร้อยละ 86.5 พึงพอใจกับการสั่งงานหรือการทักทายเป็นปรกติจากหัวหน้างานหรือผู้ควบคุมงาน และมีความต้องการที่จะได้รับการปฏิบัติเช่นนี้ถึงร้อยละ 97.8
4. คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่ ร้อยละ 97.8 ได้รับความร่วมมือในการทำงานจากเพื่อนร่วมงานในขณะที่ปฏิบัติงานเป็นอย่างดี และมีความต้องการที่จะได้รับการปฏิบัติเช่นนี้ทุกคน
5. คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่ ร้อยละ 59.6 ได้รับโอกาสให้แสดงความคิดเห็นในการทำงานต่อหัวหน้างานหรือผู้ควบคุมงาน และมีความต้องการที่จะได้รับโอกาสเช่นนี้ถึงร้อยละ 75.3

6. คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่ ร้อยละ 92.1 พึงพอใจกับตำแหน่งหน้าที่ในการทำงาน ภายในหน่วยงาน แต่มีความต้องการที่จะทำงานในตำแหน่งที่ได้รับเพียงร้อยละ 88.8

7. คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่ ร้อยละ 73.0 ได้รับวันหยุดในการทำงานตามที่กฎหมายแรงงานกำหนด และมีความต้องการในเรื่องนี้มากถึงร้อยละ 83.1

8. คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่ ร้อยละ 88.8 เห็นว่าสถานประกอบการไม่มีการจัดสถานที่เลี้ยงดูบุตรหลานของคนงาน ในขณะที่ต้องออกไปทำงาน โดยไม่มีผู้ดูแล และมีความต้องการในเรื่องนี้มากถึงร้อยละ 95.5

9. คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่ ร้อยละ 74.2 เห็นว่าสถานประกอบการไม่มีการจัดสถานที่พักผ่อนหลังเลิกการทำงานให้ และมีความต้องการในเรื่องนี้มากถึงร้อยละ 97.8

10. คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่ ร้อยละ 69.7 เห็นว่าสถานประกอบการไม่ได้ดำเนินการเกี่ยวกับสวัสดิการตามที่กฎหมายแรงงานกำหนด ในเรื่องของการประกันสังคม ประกันอุบัติเหตุ และอื่น ๆ และมีความต้องการในเรื่องนี้มากถึงร้อยละ 97.8

11. คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่ ร้อยละ 74.2 เห็นว่าสถานประกอบการไม่ได้แจกชุดสำหรับปฏิบัติงาน เช่น เสื้อ กางเกง หมวก ฯลฯ ให้กับคนงาน และมีความต้องการในเรื่องนี้มากถึงร้อยละ 97.8

12. คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่ ร้อยละ 95.5 เห็นว่าสถานประกอบการไม่มีการจัดรางวัลสำหรับพนักงานดีเด่น และมีความต้องการที่จะให้ดำเนินการในเรื่องนี้ ร้อยละ 97.8

13. เมื่อพิจารณาโดยรวม คนงานก่อสร้างประมาณกึ่งหนึ่ง เห็นว่า มีสภาพแรงจูงใจในการทำงาน และคนงานก่อสร้างส่วนใหญ่มีความต้องการในด้านนี้ถึงร้อยละ 93.4

ตาราง 4 แสดงจำนวน คำร้อยละ ตามความคิดเห็นของคณงานก่อสร้างเกี่ยวกับสภาพ
และความต้องการด้านการพัฒนาฝีมือแรงงาน

	สภาพและความต้องการด้าน การพัฒนาฝีมือแรงงาน	สภาพที่เป็นอยู่		ความต้องการ	
		ใช่ N, (ร้อยละ)	ไม่ใช่ N, (ร้อยละ)	ต้องการ N, (ร้อยละ)	ไม่ต้องการ N, (ร้อยละ)
1	ท่านมีฝีมือ หรือความ สามารถอย่างเพียงพอในการ ทำงาน	67 (75.3)	22 (24.7)	81 (91.0)	8 (9.0)
2	ในประเภทงาน ที่ตนเองทำ อยู่ ท่านได้ใช้ความสามารถ ในการทำงานอย่างเต็มที่	76 (85.4)	13 (14.6)	88 (98.9)	1 (1.1)
3	ท่านสามารถใช้เครื่องมือ เครื่องจักรในงานก่อสร้างได้ อย่างถูกต้อง	77 (86.5)	12 (13.5)	89 (100.0)	0 (0.0)
4	ท่านรู้จักวิธีการบำรุงรักษา เครื่องมือเครื่องจักรในงาน ก่อสร้างได้อย่างถูกต้อง	61 (68.5)	28 (31.5)	89 (100.0)	0 (0.0)
5	สถานประกอบการ ได้แนะ นำท่านเกี่ยวกับสถานที่ที่จะ สามารถเข้ารับ การพัฒนา ฝีมือแรงงานได้	10 (11.2)	79 (88.8)	78 (87.6)	11 (12.4)
6	ท่านคิดว่าการพัฒนาฝีมือแรง งานของคณงาน เป็นหน้าที่ ของเจ้าของสถานประกอบ การ	60 (67.4)	29 (32.6)	82 (92.1)	7 (7.9)

ตาราง 4 (ต่อ)

สภาพและความต้องการด้าน การพัฒนาฝีมือแรงงาน	สภาพที่เป็นอยู่		ความต้องการ	
	ใช่ N, (ร้อยละ)	ไม่ใช่ N, (ร้อยละ)	ต้องการ N, (ร้อยละ)	ไม่ต้องการ N, (ร้อยละ)
7 สถานประกอบการ ให้การ สนับสนุนคนงาน ในการ อบรมพัฒนาฝีมือแรงงาน เช่น การให้ทุน จัดรถรับส่ง ฯลฯ	22 (24.7)	67 (75.3)	87 (97.8)	2 (2.2)
8 สถานประกอบการ จัดเจ้าหน้าที่ เพื่อทำการอบรม พัฒนาฝีมือแรงงานให้กับคน งาน ภายในหน่วยงาน ก่อสร้าง	22 (24.7)	67 (75.3)	85 (95.5)	4 (4.5)
9 ท่านมีความพร้อมที่จะเข้ารับ การอบรม พัฒนาฝีมือแรง งาน	63 (70.8)	26 (29.2)	84 (94.4)	5 (5.6)
10 การอบรม พัฒนาฝีมือแรง งาน จะมีผลทำให้ได้ปรับค่า จ้างแรงงานเพิ่มขึ้น	66 (74.2)	23 (25.8)	89 (100.0)	0 (0.0)
รวม	524 (58.9)	366 (41.1)	852 (95.7)	38 (4.3)

จากตาราง 4 แสดงว่า

1. คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่ ร้อยละ 75.3 เห็นว่าตนเองมีฝีมือ หรือ ความสามารถอย่างเพียงพอในการทำงาน และมีความต้องการในเรื่องนี้มากถึงร้อยละ 91.0

2. คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่ ร้อยละ 85.4 เห็นว่าในประเภทงานที่ตนเองทำอยู่ ได้ใช้ความสามารถในการทำงานอย่างเต็มที่แล้ว และมีความต้องการในเรื่องนี้มากถึงร้อยละ 98.9

3. คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่ ร้อยละ 86.5 เห็นว่าตนเองสามารถใช้เครื่องมือเครื่องจักรในงานก่อสร้างได้อย่างถูกต้อง และมีความต้องการในเรื่องนี้ทุกคน

4. คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่ ร้อยละ 68.5 เห็นว่า ตนเองรู้จักวิธีการบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรในงานก่อสร้างได้อย่างถูกต้อง และมีความต้องการในเรื่องนี้ทุกคน

5. คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่ ร้อยละ 88.8 เห็นว่า ไม่ได้รับการแนะนำเกี่ยวกับสถาบันที่จะสามารถเข้ารับการพัฒนาฝีมือแรงงานได้จากสถานประกอบการ และมีความต้องการที่จะรับทราบในเรื่องนี้เพียงร้อยละ 87.6

6. คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่ ร้อยละ 67.4 เห็นว่าการพัฒนาฝีมือแรงงานของคนงาน เป็นหน้าที่ของเจ้าของสถานประกอบการ และมีความต้องการที่จะให้เป็นเช่นนั้นมากถึงร้อยละ 92.1

7. คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่ ร้อยละ 75.3 เห็นว่า สถานประกอบการไม่ให้การสนับสนุนคนงาน ในการอบรมพัฒนาฝีมือแรงงาน และมีความต้องการในเรื่องนี้มากถึงร้อยละ 95.5

8. คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่ ร้อยละ 75.3 เห็นว่า สถานประกอบการไม่ได้จัดเจ้าหน้าที่เพื่อทำการอบรมพัฒนาฝีมือแรงงานให้กับคนงานภายในหน่วยงานก่อสร้าง และมีความต้องการในเรื่องนี้มากถึงร้อยละ 95.5

9. คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่ ร้อยละ 70.8 มีความพร้อมที่จะเข้ารับการอบรมพัฒนาฝีมือแรงงาน และมีความต้องการในเรื่องนี้มากถึงร้อยละ 94.4

10. คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่ ร้อยละ 74.2 เห็นว่า การอบรมพัฒนาฝีมือแรงงาน จะมีผลทำให้ได้ปรับค่าจ้างแรงงานเพิ่มขึ้น และมีความต้องการที่จะให้เป็นเช่นนั้นทุกคน

11. เมื่อพิจารณาโดยรวม คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่ ร้อยละ 58.9 เห็นว่ามีสภาพที่ได้รับการพัฒนาฝีมือแรงงาน และมีความต้องการในด้านนี้มากถึงร้อยละ 95.7

ตาราง 5 แสดงจำนวน ค่าร้อยละ ตามความคิดเห็นของคณงานก่อสร้างเกี่ยวกับสภาพ
และความต้องการโดยรวมทั้ง 3 ด้านของคณงานก่อสร้าง

สภาพและความต้องการของ คณงานก่อสร้าง	สภาพที่เป็นอยู่		ความต้องการ	
	ใช่ (ร้อยละ)	ไม่ใช่ (ร้อยละ)	ต้องการ (ร้อยละ)	ไม่ต้องการ (ร้อยละ)
1. ด้านความปลอดภัยในการ ทำงาน	657 (61.5)	411 (38.5)	885 (82.9)	183 (17.1)
2. ด้านแรงงุใจในการ ทำงาน	554 (51.9)	514 (48.1)	998 (93.4)	70 (6.6)
3. ด้านการพัฒนาฝีมือ แรงงาน	524 (58.9)	366 (41.1)	852 (95.7)	38 (4.3)
รวม	1735 (57.3)	1291 (42.7)	2735 (90.4)	291 (9.6)

จากตาราง 5 แสดงว่า คณงานก่อสร้างส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นว่า สภาพที่
เป็นอยู่ ร้อยละ 57.3 มีความปลอดภัยในการทำงาน แรงงุใจในการทำงาน และได้
รับการพัฒนาฝีมือแรงงาน และมีความต้องการโดยรวมทั้ง 3 ด้านนี้มากถึงร้อยละ 90.4

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพของคณงาน
ก่อสร้าง กับสภาพและความต้องการของคณงานก่อสร้าง ปรากฏ ดังตาราง 6 - 48

ตาราง 6 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสภาพกับความต้องการของแรงงานก่อสร้าง

สภาพ	ความต้องการ		รวม
	ต้องการ	ไม่ต้องการ	คะแนน
เป็นจริง	1735	0	1735
ไม่เป็นจริง	1000	291	1291
รวม	2735	291	3026

$$X^2 = 430.102, df = 1, X^2_{.05(1)} = 3.841$$

จากตาราง 6 แสดงว่า สภาพที่เป็นอยู่มีความสัมพันธ์กับความต้องการของแรงงานก่อสร้าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ ความต้องการของแรงงานก่อสร้างขึ้นอยู่กับสภาพที่เป็นอยู่ โดยมีขนาดของความสัมพันธ์เท่ากับ 0.35 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ 1

ตาราง 7 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับสภาพด้านความปลอดภัยในการทำงานของแรงงานก่อสร้าง

เพศ	สภาพด้านความปลอดภัยในการทำงาน		รวม
	เป็นจริง	ไม่เป็นจริง	คะแนน
ชาย	408	240	648
หญิง	249	171	420
รวม	657	411	1068

$$X^2 = 1.304, df = 1$$

จากตาราง 7 แสดงว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับสภาพด้านความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้าง นั่นคือ สภาพด้านความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้าง ไม่ได้ขึ้นอยู่กับเพศ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 2

ตาราง 8 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับสภาพด้านแรงจูงใจในการทำงานของคณงานก่อสร้าง

เพศ	สภาพด้านแรงจูงใจในการทำงาน		รวม
	เป็นจริง	ไม่เป็นจริง	คะแนน
ชาย	347	301	648
หญิง	207	213	420
รวม	554	514	1068

$$X^2 = 1.689, df = 1$$

จากตาราง 8 แสดงว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับสภาพด้านแรงจูงใจในการทำงานของคณงานก่อสร้าง นั่นคือสภาพด้านแรงจูงใจในการทำงานของคณงานก่อสร้าง ไม่ได้ขึ้นอยู่กับเพศ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 2

ตาราง 9 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับสภาพด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของคณงานก่อสร้าง

เพศ	สภาพด้านการพัฒนาฝีมือแรงงาน		รวม
	เป็นจริง	ไม่เป็นจริง	คะแนน
ชาย	335	205	540
หญิง	189	161	350
รวม	524	366	890

$$X^2 = 5.338, df = 1, X^2_{.05(1)} = 3.841$$

จากตาราง 9 แสดงว่า เพศมีความสัมพันธ์กับสภาพด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของคณงานก่อสร้าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ สภาพด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของคณงานก่อสร้าง ขึ้นอยู่กับเพศ โดยมีขนาดของความสัมพันธ์เท่ากับ 0.08 ซึ่งอยู่ในระดับน้อย ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ 2

ตาราง 10 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับสภาพด้านความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้าง

อายุ	สภาพด้านความปลอดภัยในการทำงาน		รวม
	เป็นจริง	ไม่เป็นจริง	คะแนน
ต่ำกว่า 20 ปี	177	111	288
20 - 29 ปี	181	95	276
30 - 39 ปี	217	143	360
40 ปีขึ้นไป	82	62	144
รวม	657	411	1068

$$X^2 = 3.430, df = 3$$

จากตาราง 10 แสดงว่าอายุไม่มีความสัมพันธ์กับสภาพด้านความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้าง นั่นคือ สภาพด้านความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้าง ไม่ได้ขึ้นอยู่กับอายุ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 3

ตาราง 11 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับสภาพด้านแรงจูงใจในการทำงานของ
คนงานก่อสร้าง

อายุ	สภาพด้านแรงจูงใจในการทำงาน		รวม คะแนน
	เป็นจริง	ไม่เป็นจริง	
ต่ำกว่า 20 ปี	151	137	288
20 - 29 ปี	143	133	276
30 - 39 ปี	182	178	360
40 ปีขึ้นไป	78	66	144
รวม	554	514	1068

$$X^2 = 0.590, df = 3$$

จากตาราง 11 แสดงว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับสภาพด้านแรงจูงใจในการทำงานของคนงานก่อสร้าง นั่นคือ สภาพด้านแรงจูงใจในการทำงานของคนงานก่อสร้าง ไม่ได้ขึ้นอยู่กับอายุ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 3

ตาราง 12 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับสภาพด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของคนงานก่อสร้าง

อายุ	สภาพด้านการพัฒนาฝีมือแรงงาน		รวม คะแนน
	เป็นจริง	ไม่เป็นจริง	
ต่ำกว่า 20 ปี	168	72	240
20 - 29 ปี	123	107	230
30 - 39 ปี	169	131	300
40 ปีขึ้นไป	64	56	120
รวม	524	366	890

$$X^2 = 17.357, df = 3, X^2_{.05(3)} = 7.815$$

จากตาราง 12 แสดงว่า อายุมีความสัมพันธ์กับสภาพด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของคณงานก่อสร้าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ สภาพด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของคณงานก่อสร้าง ขึ้นอยู่กับอายุ โดยมีขนาดของความสัมพันธ์เท่ากับ 0.14 ซึ่งอยู่ในระดับน้อย ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ 3

ตาราง 13 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษา กับสภาพด้านความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้าง

ระดับการศึกษา	สภาพด้านความปลอดภัยในการทำงาน		รวม
	เป็นจริง	ไม่เป็นจริง	คะแนน
ระดับชั้นประถมศึกษา	598	374	972
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น	39	33	72
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	20	4	24
รวม	657	411	1068

$$X^2 = 6.468, df = 2, X^2_{.05(2)} = 5.991$$

จากตาราง 13 แสดงว่า ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับสภาพด้านความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ สภาพด้านความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้างขึ้นอยู่กับระดับการศึกษา โดยมีขนาดของความสัมพันธ์เท่ากับ 0.08 ซึ่งอยู่ในระดับน้อย ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ 4

ตาราง 14 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับสภาพด้านแรงจูงใจในการทำงานของพนักงานก่อสร้าง

ระดับการศึกษา	สภาพด้านแรงจูงใจในการทำงาน		รวม
	เป็นจริง	ไม่เป็นจริง	คะแนน
ระดับชั้นประถมศึกษา	512	460	972
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น	28	44	72
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	14	10	24
รวม	554	514	1068

$$X^2 = 5.514, df = 2$$

จากตาราง 14 แสดงว่าระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับสภาพด้านแรงจูงใจในการทำงานของพนักงานก่อสร้าง นั่นคือ สภาพด้านแรงจูงใจในการทำงานของพนักงานก่อสร้าง ไม่ได้ขึ้นอยู่กับระดับการศึกษา ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 4

ตาราง 15 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับสภาพด้านการพัฒนาฝีมือ
แรงงานของคณงานก่อสร้าง

ระดับการศึกษา	สภาพด้านการพัฒนาฝีมือแรงงาน		รวม
	เป็นจริง	ไม่เป็นจริง	คะแนน
ระดับชั้นประถมศึกษา	477	333	810
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น	35	25	60
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	12	8	20
รวม	524	366	890

$$X^2 = 0.018, df = 2$$

จากตาราง 15 แสดงว่า ระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับสภาพด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของคณงานก่อสร้าง นั่นคือ สภาพด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของคณงานก่อสร้าง ไม่ได้ขึ้นอยู่กับระดับการศึกษา ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 4

ตาราง 16 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพสมรสกับสภาพด้านความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้าง

สถานภาพสมรส	สภาพด้านความปลอดภัยในการทำงาน		รวม
	เป็นจริง	ไม่เป็นจริง	คะแนน
โสด	176	136	312
แต่งงาน	481	275	756
รวม	657	411	1068

$$X^2 = 4.555, df = 1, X^2_{.05(1)} = 3.841$$

จากตาราง 16 แสดงว่า สถานภาพสมรสมีความสัมพันธ์กับสภาพด้านความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ สภาพด้านความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้างขึ้นอยู่กับสถานภาพสมรส โดยมีขนาดของความสัมพันธ์เท่ากับ 0.07 ซึ่งอยู่ในระดับน้อย ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ 5

ตาราง 17 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพสมรสกับสภาพด้านแรงงูใจในการทำงานของคณงานก่อสร้าง

สถานภาพสมรส	สภาพด้านแรงงูใจในการทำงาน		รวม
	เป็นจริง	ไม่เป็นจริง	
โสด	160	152	312
แต่งงาน	394	362	756
รวม	554	514	1068

$$X^2 = 0.033, df = 1$$

จากตาราง 17 แสดงว่า สถานภาพสมรสไม่มีความสัมพันธ์กับสภาพด้านแรงงูใจในการทำงานของคณงานก่อสร้าง นั่นคือ สภาพด้านแรงงูใจในการทำงานของคณงานก่อสร้าง ไม่ได้ขึ้นอยู่กับสถานภาพสมรส ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 5

ตาราง 18 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพสมรสกับสภาพด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของคณงานก่อสร้าง

สถานภาพสมรส	สภาพด้านการพัฒนาฝีมือแรงงาน		รวม
	เป็นจริง	ไม่เป็นจริง	คะแนน
โสด	162	98	260
แต่งงาน	362	268	630
รวม	524	366	890

$$X^2 = 1.592, df = 1$$

จากตาราง 18 แสดงว่า สถานภาพสมรสไม่มีความสัมพันธ์กับสภาพด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของคณงานก่อสร้าง นั่นคือ สภาพด้านแรงจูงใจในการทำงานของคณงานก่อสร้าง ไม่ได้ขึ้นอยู่กับสถานภาพสมรส ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 5

ตาราง 19 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับของคณงานกับสภาพด้านความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้าง

ระดับของคณงาน	สภาพด้านความปลอดภัยในการทำงาน		รวม
	เป็นจริง	ไม่เป็นจริง	คะแนน
ช่างกึ่งฝีมือ	528	300	828
คณงานทั่วไป	129	111	240
รวม	657	411	1068

$$X^2 = 7.471, df = 1, X^2_{.05(1)} = 3.841$$

จากตาราง 19 แสดงว่า ระดับของคณงานมีความสัมพันธ์กับสภาพด้านความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั้น

คือ สภาพด้านความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้าง ขึ้นอยู่กับระดับของคณงาน โดยมีขนาดของความสัมพันธ์เท่ากับ 0.08 ซึ่งอยู่ในระดับน้อย ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ 6

ตาราง 20 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับของคณงานกับสภาพด้านแรงจูงใจในการทำงานของคณงานก่อสร้าง

ระดับของคณงาน	สภาพด้านแรงจูงใจในการทำงาน		รวม
	เป็นจริง	ไม่เป็นจริง	คะแนน
ช่างกึ่งฝีมือ	442	386	828
คณงานทั่วไป	112	128	240
รวม	554	514	1068

$$X^2 = 3.097, df = 1$$

จากตาราง 20 แสดงว่า ระดับของคณงานไม่มีความสัมพันธ์กับสภาพด้านแรงจูงใจในการทำงานของคณงานก่อสร้าง นั่นคือ สภาพด้านแรงจูงใจในการทำงานคณงานก่อสร้าง ไม่ได้ขึ้นอยู่กับระดับของคณงาน ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 6

ตาราง 21 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับของคณงานกับสภาพด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของคณงานก่อสร้าง

ระดับของคณงาน	สภาพด้านการพัฒนาฝีมือแรงงาน		รวม
	เป็นจริง	ไม่เป็นจริง	คะแนน
ช่างกึ่งฝีมือ	415	275	690
คณงานทั่วไป	109	91	200
รวม	524	366	890

$$X^2 = 1.814, df = 1$$

จากตาราง 21 แสดงว่าระดับของผลงานไม่มีความสัมพันธ์กับสภาพด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของพนักงานก่อสร้าง นั่นคือ สภาพด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของพนักงานก่อสร้างไม่ได้ขึ้นอยู่กับระดับของผลงาน ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 6

ตาราง 22 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างประเภทของงานกับสภาพด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานก่อสร้าง

ประเภทของงาน	สภาพด้านความปลอดภัยในการทำงาน		รวม
	เป็นจริง	ไม่เป็นจริง	คะแนน
ช่างไม้	185	103	288
ช่างปูน	154	86	240
ช่างเหล็ก	189	111	300
กรรมกร	129	111	240
รวม	657	411	1068

$$X^2 = 8.006, df = 3, X^2_{.05(3)} = 7.815$$

จากตาราง 22 แสดงว่า ประเภทของงานมีความสัมพันธ์กับสภาพด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานก่อสร้าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ สภาพที่เป็นอยู่ด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานก่อสร้าง ขึ้นอยู่กับประเภทของงาน โดยมีขนาดของความสัมพันธ์เท่ากับ 0.09 ซึ่งอยู่ในระดับน้อย ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ 7

ตาราง 23 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างประเภทของงานกับสภาพด้านแรงงูใจในการทำงานของคนงานก่อสร้าง

ประเภทของงาน	สภาพด้านแรงงูใจในการทำงาน		รวม คะแนน
	เป็นจริง	ไม่เป็นจริง	
ช่างไม้	152	136	288
ช่างปูน	146	94	240
ช่างเหล็ก	144	156	300
กรรมกร	112	128	240
รวม	554	514	1068

$$X^2 = 12.221, df = 3, X^2_{.05(3)} = 7.815$$

จากตาราง 23 แสดงว่าประเภทของงานมีความสัมพันธ์กับสภาพด้านแรงงูใจในการทำงานของคนงานก่อสร้าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ สภาพด้านแรงงูใจในการทำงานของคนงานก่อสร้าง ขึ้นอยู่กับประเภทของงาน โดยมีขนาดของความสัมพันธ์เท่ากับ 0.11 ซึ่งอยู่ในระดับน้อย ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ 7

ตาราง 24 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างประเภทของงานกับสภาพด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของคณงานก่อสร้าง

ประเภทของงาน	สภาพด้านการพัฒนาฝีมือแรงงาน		รวม คะแนน
	เป็นจริง	ไม่เป็นจริง	
ช่างไม้	142	98	240
ช่างปูน	137	63	200
ช่างเหล็ก	136	114	250
กรรมกร	109	91	200
รวม	524	366	890

$$X^2 = 11.310, df = 3, X^2_{.05(3)} = 7.815$$

จากตาราง 24 แสดงว่าระหว่าง ประเภทของงานมีความสัมพันธ์กับสภาพด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของคณงานก่อสร้าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ สภาพด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของคณงานก่อสร้าง ขึ้นอยู่กับประเภทของงาน โดยมีขนาดของความสัมพันธ์เท่ากับ 0.11 ซึ่งอยู่ในระดับน้อย ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ 7

ตาราง 25 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการอบรมพัฒนาฝีมือแรงงานกับสภาพด้านความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้าง

การอบรมพัฒนา ฝีมือแรงงาน	สภาพด้านความปลอดภัยในการทำงาน		รวม คะแนน
	เป็นจริง	ไม่เป็นจริง	
เคย	50	34	84
ไม่เคย	607	377	984
รวม	657	411	1068

$$X^2 = 0.075, df = 1$$

จากตาราง 25 แสดงว่า การอบรมพัฒนาฝีมือแรงงานไม่มีความสัมพันธ์กับสภาพด้านความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้าง นั่นคือ สภาพด้านความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้าง ไม่ได้ขึ้นอยู่กับอบรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 8

ตาราง 26 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการอบรมพัฒนาฝีมือแรงงานกับสภาพด้านแรงงูใจในการทำงานของคณงานก่อสร้าง

การอบรมพัฒนา ฝีมือแรงงาน	สภาพด้านแรงงูใจในการทำงาน		รวม
	เป็นจริง	ไม่เป็นจริง	คะแนน
เคย	53	31	84
ไม่เคย	501	483	984
รวม	554	514	1068

$$X^2 = 4.125, df = 1, X^2_{.05(1)} = 3.841$$

จากตาราง 26 แสดงว่าการอบรมพัฒนาฝีมือแรงงานมีความสัมพันธ์กับสภาพด้านแรงงูใจในการทำงานของคณงานก่อสร้าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ สภาพด้านแรงงูใจในการทำงานของคณงานก่อสร้างขึ้นอยู่กับอบรมพัฒนาฝีมือแรงงาน โดยมีขนาดของความสัมพันธ์เท่ากับ 0.06 ซึ่งอยู่ในระดับน้อย ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ 8

ตาราง 27 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการอบรมพัฒนาฝีมือแรงงานกับสภาพด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของคณงานก่อสร้าง

การอบรมพัฒนา ฝีมือแรงงาน	สภาพด้านการพัฒนาฝีมือแรงงาน		รวม
	เป็นจริง	ไม่เป็นจริง	คะแนน
เคย	42	28	70
ไม่เคย	482	338	820
รวม	524	366	890

$$X^2 = 0.005, df = 1$$

จากตาราง 27 แสดงว่า การอบรมพัฒนาฝีมือแรงงานไม่มีความสัมพันธ์กับสภาพด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของคณงานก่อสร้าง นั่นคือ สภาพด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของคณงานก่อสร้าง ไม่ได้ขึ้นอยู่กับกรอบรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 8

ตาราง 28 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับความต้องการด้านความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้าง

เพศ	ความต้องการด้านความปลอดภัยในการทำงาน		รวม
	ต้องการ	ไม่ต้องการ	คะแนน
ชาย	532	116	648
หญิง	353	67	420
รวม	885	183	1068

$$X^2 = 0.551, df = 1$$

จากตาราง 28 แสดงว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานก่อสร้าง นั่นคือ ความต้องการด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานก่อสร้างไม่ได้ขึ้นอยู่กับเพศ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 9

ตาราง 29 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับความต้องการด้านแรงจูงใจในการทำงานของพนักงานก่อสร้าง

เพศ	ความต้องการด้านแรงจูงใจในการทำงาน		รวม
	ต้องการ	ไม่ต้องการ	คะแนน
ชาย	613	35	648
หญิง	385	35	420
รวม	998	70	1068

$$X^2 = 3.114, df = 1$$

จากตาราง 29 แสดงว่าเพศไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการด้านแรงจูงใจในการทำงานของพนักงานก่อสร้าง นั่นคือ ความต้องการด้านแรงจูงใจในการทำงานของพนักงานก่อสร้าง ไม่ได้ขึ้นอยู่กับเพศ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 9

ตาราง 30 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับความต้องการด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของพนักงานก่อสร้าง

เพศ	ความต้องการด้านการพัฒนาฝีมือแรงงาน		รวม
	ต้องการ	ไม่ต้องการ	คะแนน
ชาย	514	26	540
หญิง	338	12	350
รวม	852	38	890

$$X^2 = 0.688, df = 1$$

จากตาราง 30 แสดงว่าเพศไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของคณงานก่อสร้าง นั่นคือ ความต้องการด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของคณก่อสร้างงาน ไม่ได้ขึ้นอยู่กับเพศ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 9

ตาราง 31 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับความต้องการด้านความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้าง

อายุ	ความต้องการด้านความปลอดภัยในการทำงาน		รวม
	ต้องการ	ไม่ต้องการ	คะแนน
ต่ำกว่า 20 ปี	243	45	288
20 - 29 ปี	235	41	276
30 - 39 ปี	299	61	360
40 ปีขึ้นไป	108	36	144
รวม	885	183	1068

$$X^2 = 7.756, df = 3$$

จากตาราง 31 แสดงว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการด้านความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้าง นั่นคือ ความต้องการด้านความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้างไม่ได้ขึ้นอยู่กับอายุ ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 10

ตาราง 32 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับความต้องการด้านแรงงูใจในการทำงาน
ของคณงานก่อสร้าง

อายุ	ความต้องการด้านแรงงูใจในการทำงาน		รวม
	ต้องการ	ไม่ต้องการ	คะแนน
ต่ำกว่า 20 ปี	274	14	288
20 - 29 ปี	261	15	276
30 - 39 ปี	337	23	360
40 ปีขึ้นไป	126	18	144
รวม	998	70	1068

$$X^2 = 10.241, df = 3, X^2_{.05(3)} = 7.815$$

จากตาราง 32 แสดงว่าอายุมีความสัมพันธ์กับความต้องการด้านแรงงูใจในการทำงานของคณงานก่อสร้าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ ความต้องการด้านแรงงูใจในการทำงานของคณงานก่อสร้างขึ้นอยู่กับอายุ โดยมีขนาดของความสัมพันธ์เท่ากับ 0.10 ซึ่งอยู่ในระดับน้อย ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ 10

ตาราง 33 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับความต้องการด้านการพัฒนาฝีมือแรงงาน
ของคณงานก่อสร้าง

อายุ	ความต้องการด้านการพัฒนาฝีมือแรงงาน		รวม
	ต้องการ	ไม่ต้องการ	คะแนน
ต่ำกว่า 20 ปี	230	10	240
20 - 29 ปี	226	4	230
30 - 39 ปี	292	8	300
40 ปีขึ้นไป	104	16	120
รวม	852	38	890

$$X^2 = 29.614, df = 3, X^2_{.05(3)} = 7.815$$

จากตาราง 33 แสดงว่า อายุมีความสัมพันธ์กับความต้องการด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของคณงานก่อสร้าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ ความต้องการด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของคณงานก่อสร้าง ขึ้นอยู่กับอายุ โดยมีขนาดของความสัมพันธ์เท่ากับ 0.18 ซึ่งอยู่ในระดับน้อย ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ 10

ตาราง 34 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับความต้องการด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานก่อสร้าง

ระดับการศึกษา	ความต้องการด้านความปลอดภัยในการทำงาน		รวม คะแนน
	ต้องการ	ไม่ต้องการ	
ระดับชั้นประถมศึกษา	798	174	972
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น	63	9	72
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	24	0	24
รวม	885	183	1068

$$X^2 = 6.454, df = 2, X^2_{.05(2)} = 5.991$$

จากตาราง 34 แสดงว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับความต้องการด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานก่อสร้าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ ความต้องการด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานก่อสร้าง ขึ้นอยู่กับระดับการศึกษา โดยมีขนาดของความสัมพันธ์เท่ากับ 0.08 ซึ่งอยู่ในระดับน้อย ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ 11

ตาราง 35 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับความต้องการด้านแรงงูใจในการทำงานของคณงานก่อสร้าง

ระดับการศึกษา	ความต้องการด้านแรงงูใจในการทำงาน		รวม
	ต้องการ	ไม่ต้องการ	คะแนน
ระดับชั้นประถม ศึกษา	902	70	972
ระดับชั้นมัธยม ศึกษาตอนต้น	72	0	72
ระดับชั้นมัธยม ศึกษาตอนปลาย	24	0	24
รวม	998	70	1068

$$X^2 = 7.399, df = 2, X^2_{.05(2)} = 5.991$$

จากตาราง 35 แสดงว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับความต้องการด้านแรงงูใจในการทำงานของคณงานก่อสร้าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ ความต้องการด้านแรงงูใจในการทำงานของคณงานก่อสร้าง ขึ้นอยู่กับระดับการศึกษา โดยมีขนาดของความสัมพันธ์เท่ากับ 0.08 ซึ่งอยู่ในระดับน้อย ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ 11

ตาราง 36 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับความต้องการด้านการพัฒนา
ฝีมือแรงงานของคณงานก่อสร้าง

ระดับการศึกษา	ความต้องการด้านการพัฒนาฝีมือแรงงาน		รวม
	ต้องการ	ไม่ต้องการ	คะแนน
ระดับชั้นประถมศึกษา	775	35	810
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น	59	1	60
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	18	2	20
รวม	852	38	890

$$X^2 = 2.607, df = 2$$

จากตาราง 36 แสดงว่า ระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการ
ด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของคณงานก่อสร้าง นั่นคือ ความต้องการด้านการพัฒนา
ฝีมือแรงงานของคณงานก่อสร้าง ไม่ได้ขึ้นอยู่กับระดับการศึกษา ดังนั้น จึงปฏิเสธ
สมมติฐานที่ 11

ตาราง 37 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพสมรสกับความต้องการด้านความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้าง

สถานภาพสมรส	ความต้องการด้านความปลอดภัยในการทำงาน		รวม
	ต้องการ	ไม่ต้องการ	คะแนน
โสด	254	58	312
แต่งงาน	631	125	756
รวม	885	183	1068

$$X^2 = 0.520, df = 1$$

จากตาราง 37 แสดงว่า สถานภาพสมรสไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการด้านความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้าง นั่นคือ ความต้องการด้านความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้าง ไม่ได้ขึ้นอยู่กับสถานภาพสมรส ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 12

ตาราง 38 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพสมรสกับความต้องการด้านแรงจูงใจในการทำงานของคณงานก่อสร้าง

สถานภาพสมรส	ความต้องการด้านแรงจูงใจในการทำงาน		รวม
	ต้องการ	ไม่ต้องการ	คะแนน
โสด	294	18	312
แต่งงาน	704	52	756
รวม	998	70	1068

$$X^2 = 0.281, df = 1$$

จากตาราง 38 แสดงว่า สถานภาพสมรสไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการด้านแรงจูงใจในการทำงานของพนักงานก่อสร้าง นั่นคือ ความต้องการด้านแรงจูงใจในการทำงานของพนักงานก่อสร้าง ไม่ได้ขึ้นอยู่กับสถานภาพสมรส ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 12

ตาราง 39 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพสมรสกับความต้องการด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของพนักงานก่อสร้าง

สถานภาพสมรส	ความต้องการด้านการพัฒนาฝีมือแรงงาน		รวม
	ต้องการ	ไม่ต้องการ	คะแนน
โสด	249	11	260
แต่งงาน	704	27	630
รวม	998	38	890

$$X^2 = 0.021, df = 1$$

จากตาราง 39 แสดงว่า สถานภาพสมรสไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของพนักงานก่อสร้าง นั่นคือ ความต้องการด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของพนักงานก่อสร้าง ไม่ได้ขึ้นอยู่กับสถานภาพสมรส ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 12

ตาราง 40 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับของคณงานกับความต้องการด้านความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้าง

ระดับของคณงาน	ความต้องการด้านความปลอดภัยในการทำงาน		รวม คะแนน
	ต้องการ	ไม่ต้องการ	
ช่างกึ่งฝีมือ	680	148	828
คณงานทั่วไป	205	35	240
รวม	885	183	1068

$$X^2 = 1.197, df = 1$$

จากตาราง 40 แสดงว่า ระดับของคณงานไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการด้านความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้าง นั่นคือ ความต้องการด้านความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้าง ไม่ได้ขึ้นอยู่กับระดับของคณงาน ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 13

ตาราง 41 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับของคณงานกับความต้องการด้านแรงงุใจในการทำงานของคณงานก่อสร้าง

ระดับของคณงาน	ความต้องการด้านแรงงุใจในการทำงาน		รวม คะแนน
	ต้องการ	ไม่ต้องการ	
ช่างกึ่งฝีมือ	786	42	828
คณงานทั่วไป	212	28	240
รวม	998	70	1068

$$X^2 = 12.155, df = 1, X^2_{.05(1)} = 3.841$$

จากตาราง 41 แสดงว่าระดับของคณงานมีความสัมพันธ์กับความต้องการด้านแรงจูงใจในการทำงานของคณงานก่อสร้าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ ความต้องการด้านแรงจูงใจในการทำงานของคณงานก่อสร้าง ขึ้นอยู่กับระดับของคณงาน โดยมีขนาดของความสัมพันธ์เท่ากับ 0.11 ซึ่งอยู่ในระดับน้อย ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ 13

ตาราง 42 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับของคณงานกับความต้องการด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของคณงานก่อสร้าง

ระดับของคณงาน	ความต้องการด้านการพัฒนาฝีมือแรงงาน		รวม
	ต้องการ	ไม่ต้องการ	คะแนน
ช่างกึ่งฝีมือ	660	30	690
คณงานทั่วไป	192	8	200
รวม	852	38	890

$$X^2 = 0.000, df = 1$$

จากตาราง 42 แสดงว่า ระดับของคณงานไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของคณงานก่อสร้าง นั่นคือ ความต้องการด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของคณงานก่อสร้าง ไม่ได้ขึ้นอยู่กับระดับของคณงาน ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 13

ตาราง 43 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างประเภทของงานกับความต้องการด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานก่อสร้าง

ประเภทของงาน	ความต้องการด้านความปลอดภัยในการทำงาน		รวม คะแนน
	ต้องการ	ไม่ต้องการ	
ช่างไม้	241	47	288
ช่างปูน	193	47	240
ช่างเหล็ก	246	54	300
กรรมกร	205	35	240
รวม	885	183	1068

$$X^2 = 2.407, df = 3$$

จากตาราง 43 แสดงว่า ประเภทของงานไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานก่อสร้าง นั่นคือ ความต้องการด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานก่อสร้าง ไม่ได้ขึ้นอยู่กับประเภทของงาน ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 14

ตาราง 44 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างประเภทของงานกับความต้องการด้านแรงจูงใจ
ในการทำงานของพนักงานก่อสร้าง

ประเภทของงาน	ความต้องการด้านแรงจูงใจในการทำงาน		รวม คะแนน
	ต้องการ	ไม่ต้องการ	
ช่างไม้	278	10	288
ช่างปูน	234	6	240
ช่างเหล็ก	274	26	300
กรรมกร	212	28	240
รวม	998	70	1068

$$X^2 = 23.335, df = 3, X^2_{.05(3)} = 7.815$$

จากตาราง 44 แสดงว่า ประเภทของงานมีความสัมพันธ์กับความต้องการด้านแรงจูงใจในการทำงานของพนักงานก่อสร้าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ ความต้องการด้านแรงจูงใจในการทำงานของพนักงานก่อสร้างขึ้นอยู่กับประเภทของงาน โดยมีขนาดของความสัมพันธ์เท่ากับ 0.15 ซึ่งอยู่ในระดับน้อย ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ 14

ตาราง 45 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างประเภทของงานกับความต้องการด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของคณงานก่อสร้าง

ประเภทของงาน	ความต้องการด้านการพัฒนาฝีมือแรงงาน		รวม
	ต้องการ	ไม่ต้องการ	คะแนน
ช่างไม้	229	11	240
ช่างปูน	187	13	200
ช่างเหล็ก	244	6	250
กรรมกร	192	8	200
รวม	852	38	890

$$X^2 = 4.665, df = 3$$

จากตาราง 45 แสดงว่า ประเภทของงานไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของคณงานก่อสร้าง นั่นคือ ความต้องการด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของคณงานก่อสร้าง ไม่ได้ขึ้นอยู่กับประเภทของงาน ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 14

ตาราง 46 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการอบรมพัฒนาฝีมือแรงงานกับความต้องการด้านความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้าง

การอบรมพัฒนา ฝีมือแรงงาน	ความต้องการด้านความปลอดภัยในการทำงาน		รวม
	ต้องการ	ไม่ต้องการ	คะแนน
เคย	69	15	84
ไม่เคย	816	168	984
รวม	885	183	1068

$$X^2 = 0.001, df = 1$$

จากตาราง 46 แสดงว่า การอบรมพัฒนาฝีมือแรงงานไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานก่อสร้าง นั่นคือ ความต้องการด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานก่อสร้าง ไม่ได้ขึ้นอยู่กับกรอบการพัฒนาฝีมือแรงงาน ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 15

ตาราง 47 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการอบรมพัฒนาฝีมือแรงงานกับความต้องการด้านแรงจูงใจในการทำงานของพนักงานก่อสร้าง

การอบรมพัฒนา ฝีมือแรงงาน	ความต้องการด้านแรงจูงใจในการทำงาน		รวม
	ต้องการ	ไม่ต้องการ	คะแนน
เคย	80	4	84
ไม่เคย	918	66	984
รวม	998	70	1068

$$X^2 = 0.213, df = 1$$

จากตาราง 47 แสดงว่า การอบรมพัฒนาฝีมือแรงงานไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการด้านแรงจูงใจในการทำงานของพนักงานก่อสร้าง นั่นคือ ความต้องการด้านแรงจูงใจในการทำงานของพนักงานก่อสร้าง ไม่ได้ขึ้นอยู่กับกรอบการพัฒนาฝีมือแรงงาน ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 15

ตาราง 48 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการอบรมพัฒนาฝีมือแรงงานกับความต้องการ
ด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของคณงานก่อสร้าง

การอบรมพัฒนา ฝีมือแรงงาน	ความต้องการด้านการพัฒนาฝีมือแรงงาน		รวม
	ต้องการ	ไม่ต้องการ	คะแนน
เคย	67	3	70
ไม่เคย	785	35	820
รวม	852	38	890

$$X^2 = 0.091, df = 1$$

จากตาราง 48 แสดงว่า การอบรมพัฒนาฝีมือแรงงานไม่มีความสัมพันธ์กับ
ความต้องการด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานของคณงานก่อสร้าง นั่นคือ ความต้องการด้าน
การพัฒนาฝีมือแรงงานของคณงานก่อสร้างไม่ได้ขึ้นอยู่กับ การอบรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 15

ตาราง 49 แสดงจำนวน คำร้อยละ ตามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับ
สถานภาพและความต้องการของคณงานก่อสร้าง

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	จำนวน	ร้อยละ
1. ต้องการปรับค่าจ้างแรงงานให้สูงขึ้น	38	42.7
2. ต้องการได้รับความรู้ในเรื่องความปลอดภัยใน การทำงานเพิ่มขึ้น	25	28.1
3. ต้องการได้รับการอบรมพัฒนาฝีมือแรงงานภายใน หน่วยงานก่อสร้างเพิ่มขึ้น	28	31.5
4. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลมีไม่เพียงพอ เช่น หมวกนิรภัย รองเท้ายาง ถุงมือ ฯลฯ	4	4.5

ตาราง 49 (ต่อ)

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	จำนวน	ร้อยละ
5. ต้องการสวัสดิการตามที่กฎหมายแรงงานกำหนด ในเรื่องของการประกันสังคม ประกันอุบัติเหตุ และอื่น ๆ ให้ครบถ้วน	11	12.4
6. ต้องการให้จ่ายเงินค่าจ้างแรงงานตรงตามเวลา	3	3.4
7. ต้องการให้มีการตั้งรางวัลเบี่ยขยัน	5	5.6
8. ขาดแคลนสาธารณูปโภคภายในที่อยู่อาศัยชั่วคราว ซึ่งอยู่ใกล้กับหน่วยงานก่อสร้าง เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ เป็นต้น	2	2.2

จากตาราง 49 แสดงว่า คนงานก่อสร้างมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้ ร้อยละ 42.7 เห็นว่า ต้องการปรับค่าจ้างแรงงานให้สูงขึ้น ร้อยละ 31.5 เห็นว่า ต้องการได้รับการอบรมพัฒนาฝีมือแรงงานภายในหน่วยงานก่อสร้างเพิ่มขึ้น และร้อยละ 28.1 เห็นว่า ต้องการได้รับความรู้ในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานเพิ่มขึ้น

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลข้อมูล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาสภาพและความต้องการของคณงานก่อสร้างในงานก่อสร้างประเภทอาคารสูง เขตกรุงเทพมหานคร ในบทนี้ ผู้วิจัยได้เสนอหัวข้อตามลำดับ ดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพและความต้องการของคณงานก่อสร้าง ในงานก่อสร้างประเภทอาคารสูง เขตกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสภาพกับความต้องการ ของคณงานก่อสร้างในงานก่อสร้างประเภทอาคารสูง เขตกรุงเทพมหานคร
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพกับสภาพและความต้องการของคณงานก่อสร้างในงานก่อสร้างประเภทอาคารสูง เขตกรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (cluster sampling) ได้โครงการก่อสร้างอาคารสูง จำนวน 1 โครงการ จาก 4 โครงการ บริเวณถนนพระราม 3 และใช้คณงานก่อสร้างทุกคนในโครงการก่อสร้างที่ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 92 คน ทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ 89 คน คิดเป็นร้อยละ 96.74

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนั้น เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา ในการศึกษาค้นคว้าจากทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งลักษณะแบบสัมภาษณ์ แบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 สัมภาษณ์เกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของพนักงานก่อสร้าง ลักษณะแบบสัมภาษณ์เป็นแบบตรวจสอบ

ส่วนที่ 2 สัมภาษณ์เกี่ยวกับความคิดเห็นเรื่องสภาพและความต้องการของพนักงานก่อสร้าง ในงานก่อสร้าง ประเภทอาคารสูง ในด้านความปลอดภัยในการทำงาน แรงจูงใจในการทำงาน และการพัฒนาฝีมือแรงงาน ลักษณะแบบสัมภาษณ์เป็นแบบมาตราส่วน .

ส่วนที่ 3 สัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่ควรมีเพิ่มเติม ลักษณะแบบสัมภาษณ์เป็นแบบปลายเปิด

เมื่อผู้วิจัยสร้างแบบสัมภาษณ์แล้ว ได้นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบและแก้ไข แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พิจารณาว่าแบบสัมภาษณ์มีความถูกต้องและครอบคลุมเนื้อหาหรือไม่ แล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษา จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองใช้กับพนักงานก่อสร้าง ในงานก่อสร้างประเภทอาคารสูง ที่อำเภอสาละวิน จังหวัดนครปฐม จำนวน 30 คน แล้วนำไปหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.84

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการจัดทำข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ วิเคราะห์โดยใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Excel version 5.0 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของพนักงานก่อสร้าง ใช้วิธีคำนวณหาค่าความถี่และร้อยละ
2. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็น เรื่องสภาพและความต้องการของพนักงานก่อสร้าง ใช้วิธีคำนวณหาค่าความถี่และร้อยละ
3. การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ใช้ค่าทดสอบไคสแควร์ (X^2)
4. การหาค่าระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ใช้วิธีคำนวณหาค่า C (contingency coefficient) โดยใช้วิธีของเพียร์สัน

5. การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ ใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ตามสูตรของครอนบัก

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาสภาพและความต้องการของคณงานก่อสร้าง ในงานก่อสร้างประเภทอาคารสูง เขตกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยไว้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สถานภาพของคณงานก่อสร้างปรากฏว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุ 29 ปีลงมา สำเร็จการศึกษาชั้นประถมศึกษา แต่งงานแล้ว ระดับคณงานเป็นช่างกึ่งฝีมือ โดยเป็นช่างเหล็ก ช่างไม้ ช่างปูนและกรรมกร จำนวนพอ ๆ กัน และคณงานก่อสร้างส่วนใหญ่ไม่เคยผ่านการอบรมพัฒนาฝีมือแรงงานมาก่อน

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพและความต้องการของคณงานก่อสร้าง ด้านความปลอดภัยในการทำงาน แรงจูงใจในการทำงาน และการพัฒนาฝีมือแรงงาน ปรากฏว่า

1. คณงานก่อสร้างส่วนใหญ่ เห็นว่า สภาพที่เป็นอยู่มีความปลอดภัยในการทำงานและต้องการให้มีความปลอดภัยมากขึ้น เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า คณงานก่อสร้างส่วนใหญ่ไม่ได้รับความรู้ในเรื่องการป้องกันอุบัติเหตุ จากเจ้าหน้าที่ของสถานประกอบการ และบริเวณริมอาคาร ช่องลิฟท์ หรือช่องที่เปิดไว้ระหว่างพื้นมีการกั้นรั้วกันตกไว้อย่างไม่แข็งแรงหรือบางจุดก็ไม่มีการกั้นรั้วกันตกไว้ และมีความต้องการในเรื่องดังกล่าวนี้มาก

2. คณงานก่อสร้างประมาณกึ่งหนึ่ง เห็นว่า สภาพที่เป็นอยู่มีแรงจูงใจในการทำงานและต้องการให้มีแรงจูงใจมากขึ้น เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่าส่วนใหญ่สถานประกอบการไม่มีการจัดรางวัลสำหรับพนักงานดีเด่น เช่น ขยันหรือมีการพัฒนาตนเอง ฯลฯ ไม่มีการจัดสถานที่เลี้ยงดูบุตรหลานของคณงานก่อสร้าง ในขณะที่ต้องออกไปทำงานโดยไม่มีผู้ดูแล ไม่มีการจัดสถานที่พักผ่อนหลังเลิกการทำงาน เช่น ที่เล่นกีฬาหรือที่อ่านหนังสือ ฯลฯ ไม่มีการแจกชุดสำหรับปฏิบัติงาน เช่น เสื้อ กางเกง หมวก ฯลฯ และไม่มีสวัสดิการตามที่กฎหมายแรงงานกำหนด ในเรื่องของการประกันสังคม ประกันอุบัติเหตุ และอื่น ๆ และมีความต้องการในเรื่องดังกล่าวนี้มาก

3. คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่เห็นว่า สภาพที่เป็นอยู่ได้รับการพัฒนาฝีมือแรงงานและต้องการได้รับการพัฒนามากขึ้น เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า ส่วนใหญ่สถานประกอบการไม่ได้แนะนำคนงานก่อสร้าง เกี่ยวกับสถาบันที่จะสามารถเข้ารับการพัฒนาฝีมือแรงงาน ไม่ให้การสนับสนุนคนงานก่อสร้าง ในการอบรมพัฒนาฝีมือแรงงาน และไม่มีการจัดเจ้าหน้าที่เพื่อทำการอบรมพัฒนาฝีมือแรงงานให้กับคนงานภายในหน่วยงานก่อสร้าง และมีความต้องการในเรื่องดังกล่าวนี้มาก

ส่วนที่ 3 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง สภาพกับความต้องการของคนงานก่อสร้าง และสถานภาพกับสภาพและความต้องการของคนงานก่อสร้าง ปรากฏดังนี้

1. สภาพที่เป็นอยู่มีความสัมพันธ์กับความต้องการของคนงานก่อสร้าง เป็นไปตามสมมติฐานที่ 1

2. เพศของคนงานก่อสร้าง มีความสัมพันธ์กับสภาพด้านการพัฒนาฝีมือแรงงาน สอดคล้องกับสมมติฐานที่ 2 แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการทั้ง 3 ด้าน จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 9

3. อายุของคนงานก่อสร้าง มีความสัมพันธ์กับสภาพด้านการพัฒนาฝีมือแรงงาน ความต้องการด้านแรงจูงใจในการทำงานและด้านการพัฒนาฝีมือแรงงาน สอดคล้องกับสมมติฐานที่ 3 และ 10

4. ระดับการศึกษาของคนงานก่อสร้าง มีความสัมพันธ์กับสภาพด้านความปลอดภัยในการทำงาน ความต้องการด้านความปลอดภัย และด้านแรงจูงใจในการทำงาน สอดคล้องกับสมมติฐานที่ 4 และ 11

5. สถานภาพสมรสของคนงานก่อสร้าง มีความสัมพันธ์กับสภาพด้านความปลอดภัยในการทำงาน สอดคล้องกับสมมติฐานที่ 5 แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการทั้ง 3 ด้าน จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 12

6. ระดับของคนงานก่อสร้าง มีความสัมพันธ์กับสภาพด้านความปลอดภัยในการทำงาน และความต้องการด้านแรงจูงใจในการทำงาน สอดคล้องกับสมมติฐานที่ 6 และ 13

7. ประเภทของคณงานก่อสร้าง มีความสัมพันธ์กับสภาพทั้ง 3 ด้าน เป็นไปตามสมมติฐานที่ 7 และความต้องการด้านแรงจูงใจในการทำงาน จึงสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 14

8. การอบรมพัฒนาฝีมือแรงงาน มีความสัมพันธ์กับสภาพด้านแรงจูงใจในการทำงาน สอดคล้องกับสมมติฐานที่ 8 แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการทั้ง 3 ด้าน จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 15

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาสภาพและความต้องการของคณงานก่อสร้าง ในงานก่อสร้างประเภทอาคารสูง เขตกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้อภิปรายผลการวิจัยไว้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 จากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นคณงานเพศชาย มีอายุ 29 ปีลงมา อาจเนื่องจากอุตสาหกรรมก่อสร้างเป็นลักษณะงานที่ต้องใช้เครื่องจักร เครื่องทุ่นแรง หรืออุปกรณ์ในการทำงาน ซึ่งต้องอาศัยความแข็งแรงและความคล่องตัวสูงในการทำงาน ทำให้อุตสาหกรรมก่อสร้างมีคณงานเพศชายมากกว่าเพศหญิง ซึ่งจะอยู่ในวัยทำงานที่มีความแข็งแรง และมีความกระตือรือร้นในการทำงาน และแต่งงานแล้ว จึงจำเป็นต้องมีความรับผิดชอบมากในการทำงานงานก่อสร้าง สอดคล้องกับงานวิจัยของ ฟาร์ตัน สมเสน (2536 : 132-134) ที่ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานของคณงานก่อสร้าง ในกรุงเทพมหานคร พบว่า คณงานก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 20-29 ปี และมีครอบครัวหรือแต่งงานแล้ว คณงานกลุ่มตัวอย่างที่พบมีระดับการศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษา อาจเนื่องมาจากคณงานก่อสร้างจะเริ่มฝึกหัดงานจากงานที่มีมาตรฐานต่ำหรือไม่คำนึงถึงคุณภาพมากนักจึงไม่ต้องใช้ทักษะฝีมือ ได้รับอัตราค่าจ้างต่ำ ช่างเหล่านี้จะมีการศึกษาค้นคว้ารู้สามัญขั้นต่ำเพียงแค่ระดับชั้นประถมศึกษา เนื่องจากต้องออกจากการเรียนตามระบบเสียกลางคันและเข้าสู่อาชีพการก่อสร้าง (โสภณ แสงไพโรจน์. 2539 : 161-164) แต่การก่อสร้างอาคารสูงต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เป็นงานที่จุกจิกและต้องมีความละเอียดอ่อน จึงต้องมีจำนวนของช่างกึ่งฝีมือมากกว่าคณงานทั่วไป สอดคล้องกับพิภพ สุนทรสมัย (2541 : 39) และ สุปริษา หิรัญโร (2539 : 91-96) ที่ว่า การก่อ

สร้างอาคารสูงต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูงและเครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัยโดยไม่สามารถใช้กำลังคนและเครื่องมือเครื่องใช้ขนาดเล็กมาดำเนินการได้ ประสิทธิภาพของงานโดยส่วนใหญ่จะเป็นช่างเหล็กและช่างไม้ ตามลำดับ เนื่องจากงานก่อสร้างจะเน้นที่งานโครงสร้างมาก เพราะเป็นงานที่ต้องการความปลอดภัยให้กับตัวอาคาร ดำเนินการได้เร็ว สามารถทำการเบิกงวดค่าจ้างให้กับผู้รับเหมาได้ง่ายและรวดเร็ว

ส่วนที่ 2 จากการศึกษา พบว่า คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่ มีสภาพด้านความปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งสภาพที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ภายในหน่วยงานก่อสร้าง เนื่องมาจากคนงานก่อสร้างไม่ได้รับความรู้ในเรื่องการป้องกันอุบัติเหตุ จากเจ้าหน้าที่ของสถานประกอบการหรือผู้รับผิดชอบ สอดคล้องกับ อารี เพชรสุค (2536 : 341) ที่กล่าวว่า สภาพแวดล้อมในการทำงาน จะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน โดยจะเน้นที่ความปลอดภัยต่อคนงาน จึงนับเป็นภาระหน้าที่ของผู้บริหารในหน่วยงานที่จะต้องรับผิดชอบในการประสานงานเกี่ยวกับความปลอดภัย ซึ่งยังสอดคล้องกับ ชนันต์ แดงประไพ (2534 : 104-106) ได้เสนอแนะ ให้จัดอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยเป็นระยะโดยอาจจะจัดในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้คนงานได้เข้าใจถึงความปลอดภัยในการทำงานในสภาพแวดล้อมที่แปลกใหม่ เป็นการกระตุ้นให้คนงานได้เล็งเห็นถึงอันตรายและมีความระมัดระวังมากขึ้น ยังมีสภาพที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ก็คือ ขาดการสร้างความปลอดภัยให้กับคนงาน โดยเฉพาะการกั้นรั้วกันตกบริเวณริมอาคาร ช่องลิฟท์ หรือช่องที่เปิดไว้ระหว่างพื้น เพราะเจ้าของสถานประกอบการหรือผู้รับเหมา มักจะคิดว่าทำให้สิ้นเปลือง สูญเสียค่าใช้จ่ายโดยไม่จำเป็น สอดคล้องกับ ชนันต์ แดงประไพ (2539 : 305-311) ได้อธิบายถึงการป้องกันการตกจากที่สูง โดยทำราวกันตกริมอาคาร ปิดกั้นช่องลิฟท์ ที่กำลังก่อสร้าง ทำฝาปิดช่องเปิดต่าง ๆ ทำตาข่ายรองรับ ใช้เข็มขัดนิรภัยเมื่อทำงานในที่สูง ทำนั่งร้านให้แข็งแรง ซึ่งสาเหตุเหล่านี้คนงานก่อสร้างมีความต้องการอยู่ในระดับมาก เพื่อให้เจ้าของสถานประกอบการ ดำเนินการแก้ไข

คนงานก่อสร้างประมาณกึ่งหนึ่งมีสภาพด้านแรงงูใจในการทำงาน ซึ่งสภาพที่ทำให้ขาดแรงงูใจในการทำงาน คือ คนงานไม่มีความพึงพอใจกับค่าจ้างแรงงานที่ได้รับ การจ่ายเงินค่าจ้างมีความล่าช้าไม่ตรงเวลา ไม่มีการปรับค่าจ้างแรงงานให้ตรงกับสภาพความเป็นจริง ส่วนสาเหตุรองลงมา คือ ไม่มีการสร้างแรงงูใจให้กับพนักงานที่

มีความขยัน หรือมีการพัฒนาตนเองในด้านที่ดีขึ้น โดยการให้รางวัลพิเศษหรือเบี่ยขยัน สอดคล้องกับ ล็อก (Locke, 1976 : 1302) ได้สรุปองค์ประกอบพื้นฐานที่ทำให้เกิด ความพึงพอใจในการทำงาน เกี่ยวกับค่าจ้างแรงงาน และผลประโยชน์ ที่ต้องยุติธรรม เหมาะสม และมีวิธีการจ่ายค่าแรงที่ทำให้คนงานพอใจ และสอดคล้องกับ โสภณ แสง ไพโรจน์ (2539 : 161-164) ที่กล่าวว่า แรงงานก่อสร้างเป็นกลุ่มแรงงานที่ขาดแรงจูงใจในการทำงานเมื่อเปรียบเทียบกับแรงงานอุตสาหกรรมประเภทอื่น ที่มีแรงจูงใจในการทำงานหลายรูปแบบ เช่น เงินโบนัสพิเศษประจำปี เบี่ยขยัน ฯลฯ มีส่วนเสริม สร้างขวัญในการทำงาน เมื่อคนงานมีขวัญทำงานดี สิ่งตามมา คือ ความตั้งใจและความอุตสาหะในการปฏิบัติงาน ซึ่งสาเหตุเหล่านี้คนงานก่อสร้างมีความต้องการอยู่ในระดับมาก เพื่อให้เจ้าของสถานประกอบการ ดำเนินการแก้ไข

คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่มีสภาพด้านการพัฒนาฝีมือแรงงาน ซึ่งสภาพที่ทำให้ขาดการพัฒนาฝีมือแรงงาน คือ มีความคิดว่า การพัฒนาฝีมือแรงงานของคนงานก่อสร้างเป็นหน้าที่ของเจ้าของสถานประกอบการ ทำให้คนงานขาดความสนใจในการที่จะติดต่อกับสถาบันเพื่อเข้ารับการพัฒนาฝีมือแรงงาน เพราะขาดการกระตุ้นหรือการสนับสนุนจากเจ้าของสถานประกอบการ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุจิตราภรณ์ คำสอาด (2539 : บทคัดย่อ) พบว่า ปัญหาและอุปสรรคในการส่งเสริมการพัฒนาทักษะแรงงานที่สำคัญ คือ การไม่สามารถส่งลูกจ้างเข้าไปรับการฝึกอบรมได้ เพราะกระบวนการผลิตต้องใช้กำลังแรงงานเต็มที่ การขาดแคลนงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์และบุคลากรที่จะทำหน้าที่ฝึกอบรมพัฒนาทักษะแรงงาน รวมทั้งลูกจ้างไม่ได้ให้ความสนใจที่จะเข้ารับการพัฒนากิจกรรมอีกด้วย แต่สำหรับคนงานที่มีความสนใจหรือมีความพร้อมที่จะเข้ารับการพัฒนาฝีมือแรงงานได้ ก็ไม่ทราบถึงสถานที่หรือสถาบันที่จะเข้ารับการอบรมพัฒนาฝีมือแรงงานได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธีรศักดิ์ จันทระจรัสวัฒน์ (2538 : ง-จ) พบว่า การลงทุนเพื่อการพัฒนากำลังแรงงาน จำเป็นจะต้องมีการกระจายอำนาจและบทบาทไปสู่ภาคเอกชนมากที่สุด โดยรัฐต้องให้การสนับสนุนและสร้างสิ่งจูงใจให้เกิดขึ้น ซึ่งสาเหตุเหล่านี้คนงานก่อสร้างมีความต้องการอยู่ในระดับมาก เพื่อให้เจ้าของสถานประกอบการ ดำเนินการแก้ไข

ส่วนที่ 3 จากการศึกษา พบว่า สภาพมีความสัมพันธ์กับความต้องการของ
 คนงานก่อสร้าง เป็นไปตามสมมติฐานงานวิจัย เพราะอุตสาหกรรมก่อสร้างเป็นงานที่
 ต้องใช้ทุนงบประมาณสูงในการดำเนินการ สถานที่ปฏิบัติงานหรือหน่วยงานก่อสร้าง
 จะมีการเคลื่อนย้ายอยู่เสมอ ทำให้คนงานก่อสร้างต้องเคลื่อนย้ายที่พักอาศัยตามไปด้วย
 สอดคล้องกับ ประกอบ บำรุงผล (2533 : 17-18) ที่กล่าวถึง อุตสาหกรรมก่อสร้าง
 ว่าเป็นงานซึ่งทำในที่โล่งแจ้ง ภายใต้สภาวะดินฟ้าอากาศที่แปรปรวนตลอดเวลาเปลี่ยน
 สถานที่ก่อสร้างไปเรื่อย ๆ ตามท้องถิ่นต่าง ๆ และเป็นงานที่มีอัตราเสี่ยงสูง ทั้งชีวิต
 จิตใจ และทรัพย์สิน จึงต้องมีการปรับตัวให้เข้ากับสภาพที่เป็นอยู่ให้ได้ อีกทั้งเจ้าของ
 สถานประกอบการ จะไม่ให้ความสำคัญกับคนงานก่อสร้างเหมือนกับอุตสาหกรรม
 อื่น ๆ จึงทำให้เกิดความต้องการอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับโสภณ แสงไฟโรจน์
 (2539 : 161-164) ที่กล่าวว่า แรงงานก่อสร้างเป็นกลุ่มแรงงานที่ขาดแรงจูงใจในการ
 ทำงานเมื่อเปรียบเทียบกับแรงงานอุตสาหกรรมประเภทอื่น ที่มีแรงจูงใจในการทำงาน
 หลายรูปแบบ นับตั้งแต่เงินโบนัสพิเศษประจำปี เงินบำเหน็จเมื่อออกจากงาน สวัสดิ
 การด้านการรักษาพยาบาล วันหยุดงานพิเศษประจำปี ฯลฯ ผลประโยชน์เกื้อกูลใน
 ลักษณะต่าง ๆ เหล่านี้ มีส่วนเสริมสร้างขวัญในการทำงาน เมื่อคนทำงานมีขวัญทำงาน
 ดี สิ่งตามมา คือ ความตั้งใจและความอุตสาหะในการปฏิบัติงาน ซึ่งจะมีส่วนช่วยเพิ่ม
 ผลผลิตให้แก่ายจ้างเป็นสิ่งตอบแทน แต่สำหรับอุตสาหกรรมการก่อสร้างยังขาด
 แรงจูงใจเหล่านี้ และคนงานก่อสร้างมีมาตรฐานการทำงานต่ำหรือไม่คำนึงถึงคุณภาพ
 มากนัก ทำให้ได้รับอัตราค่าจ้างต่ำ ประกอบกับการขาดความรู้ทางวิชาการที่แท้จริง จึง
 ทำให้ผลงานไม่ได้มาตรฐานทางฝีมือช่าง จึงมีความต้องการความชำนาญทางด้านการ
 ปฏิบัติและมีความรู้ทางทฤษฎีช่างที่ถูกต้อง เช่น เกี่ยวกับเรื่องความมั่นคงแข็งแรง การ
 เลือกใช้วัสดุที่ถูกต้องเหมาะสมกับงาน ซึ่งประเทศไทย ยังขาดสถานฝึกอบรมพัฒนา
 ฝีมือแรงงานหรือยังมีไม่เพียงพอกับความต้องการ และคนงานก่อสร้างมักจะไม่สนใจ
 ถึงเรื่องของระดับฝีมือ แต่จะสนใจกับค่าจ้างที่เขาจะสามารถหามาได้ อย่างแน่นอนมาก
 กว่า

เพศ มีความสัมพันธ์กับสภาพด้านการพัฒนาฝีมือแรงงาน ซึ่งสอดคล้องกับ
 สมมติฐานงานวิจัย คือ เพศชายมีสภาพด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานมากกว่าเพศหญิง

เนื่องจากคนงานเพศชายจะต้องมีการพัฒนาฝีมือแรงงานอยู่ตลอดเวลา เพื่อที่จะได้ปรับอัตราค่าจ้างแรงงานให้เพิ่มขึ้น และเพียงพอกับค่าครองชีพในปัจจุบัน ทั้งนี้ เพศชายจะมีภาวะผู้นำที่มากกว่า ต้องเป็นหัวหน้าครอบครัวจึงต้องมีความกระตือรือร้นที่มากกว่า

อายุ มีความสัมพันธ์กับสภาพด้านการพัฒนาฝีมือแรงงาน และความต้องการด้านแรงจูงใจในการทำงานและการพัฒนาฝีมือแรงงาน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานงานวิจัย คือ คนงานที่มีอายุต่ำกว่า 40 ปี มีสภาพด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานที่มากกว่า เนื่องจากคนงานในวัยนี้อยู่ในวัยที่ต้องการใฝ่หาความรู้ มีความกระตือรือร้นที่จะพัฒนาฝีมือแรงงาน เพื่อปรับอัตราค่าจ้างให้เพียงพอกับค่าครองชีพและมีความต้องการด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานอยู่มาก คนงานที่มีอายุน้อยจะขาดประสบการณ์ ขาดการฝึก ขาดไหวพริบ สอดคล้องกับ อาร์ เพชรผุด (2536 : 341) ที่กล่าวว่า อายุและประสบการณ์อายุมีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุ กล่าวคือ คนงานที่มีอายุก่อนจะถึง 20 ปี จะเกิดอุบัติเหตุสูงกว่าคนที่อยู่ในช่วงอายุ 20-25 ปี ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุของคนอายุน้อย คือ การขาดความเอาใจใส่ ขาดระเบียบวินัย ขาดความขี้คิด ขาดความรับผิดชอบ ใจร้อน และทรมง จึงมีความต้องการและด้านแรงจูงใจในการทำงานและการพัฒนาฝีมือแรงงานอยู่มาก

ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับสภาพด้านความปลอดภัยในการทำงาน และความต้องการด้านความปลอดภัยในการทำงานและแรงจูงใจในการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานงานวิจัย คือ คนงานที่จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา ได้เรียนรู้ถึงเรื่องการป้องกันอุบัติเหตุมาน้อย ขาดการเรียนรู้การใช้เครื่องมือเครื่องจักรในงานก่อสร้างและไม่รู้จักวิธีการบำรุงรักษา ไม่ค่อยใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สอดคล้องกับ สมเกียรติ สุขนันตพงศ์ (2539 : 115-116) พบว่า คนงานส่วนใหญ่จะไม่ได้สวมหมวกนิรภัยในงานก่อสร้าง อันตรายส่วนใหญ่เกิดจากวัสดุปลิวมากระทบศีรษะ หรือถูกกระแทก หรือวัสดุหล่นจากที่สูงมาโดนศีรษะ จึงมีความต้องการด้านความปลอดภัยในการทำงานอยู่มาก ส่วนใหญ่จะทำงาน โดยเฉพาะประเภทแรงงานไร้ฝีมือ จึงมีความต้องการด้านแรงจูงใจในการทำงานอยู่มาก

สถานภาพสมรส มีความสัมพันธ์กับสภาพด้านความปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานงานวิจัย คือ คนงานที่แต่งงานแล้วมีสภาพด้านความปลอดภัยในการทำงานมากกว่าคนงานที่เป็นโสด เนื่องจากคนงานที่แต่งงานแล้วจะมีความรับผิดชอบมากกว่ามีความระมัดระวังในการทำงานอยู่ตลอด สอดคล้องกับงานวิจัยของ เยาวลักษณ์ ตั้งบุญญะศิริ และคนอื่น ๆ (2536 : บทคัดย่อ) พบว่า คนงานส่วนใหญ่ที่ประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน มีสถานภาพโสด และเมื่อศึกษาความสัมพันธ์ถึงปัจจัยที่เกี่ยวกับผู้ประสบอุบัติเหตุที่ไม่มีความพิการ คือ สมรสแล้ว

ระดับของคนงาน มีความสัมพันธ์กับสภาพด้านความปลอดภัยในการทำงาน และความต้องการด้านแรงจูงใจในการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานงานวิจัย คือ คนงานที่เป็นช่างกึ่งฝีมือมีสภาพด้านความปลอดภัยในการทำงาน มากกว่าคนงานทั่วไป เนื่องจากช่างกึ่งฝีมือมีความระมัดระวังในการทำงานมากกว่า เพราะเป็นงานที่ต้องใช้ความประณีต ละเอียดย่อย ต้องใช้ทักษะงานช่างมากกว่าแรงงานไร้ฝีมือ เป็นงานที่ทำได้ยากลำบาก สอดคล้องกับ พิภพ สุนทรสมัย (2541 : 39) และสุปรินา หิรัญโร (2539 : 91-96) ที่ว่าการก่อสร้างอาคารสูงต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูงและเครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัยโดยไม่สามารถ ใช้กำลังคนและเครื่องมือเครื่องใช้ขนาดเล็กมาดำเนินการได้ ดังนั้น จึงมีความต้องการด้านแรงจูงใจในการทำงานอยู่มาก

ประเภทของคนงาน มีความสัมพันธ์กับสภาพทั้ง 3 ด้าน เป็นไปสมมติฐานงานวิจัย และความต้องการด้านแรงจูงใจในการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานงานวิจัย คือ คนงานประเภทช่างไม้มีสภาพทั้ง 3 ด้านมากกว่าคนงานประเภทอื่น เนื่องจากงานช่างไม้ มีความระมัดระวังในการทำงานมากกว่า เพราะเป็นงานที่ต้องใช้ความประณีตละเอียดย่อย ต้องใช้ทักษะงานช่างมากกว่าคนงานประเภทอื่น เป็นงานที่ทำได้ยากลำบาก ดังนั้น จึงมีความต้องการด้านแรงจูงใจในการทำงานอยู่มาก

การอบรมพัฒนาฝีมือแรงงาน มีความสัมพันธ์กับสภาพด้านแรงจูงใจในการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานงานวิจัย คือ คนงานที่ไม่เคยผ่านการอบรมพัฒนาฝีมือแรงงาน มีฝีมือการทำงานที่ต่ำกว่ามาตรฐาน จะได้รับค่าจ้างแรงงานที่ต่ำกว่าความเป็นจริง สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุจิตราภรณ์ คำสอาด (2539 : บทคัดย่อ) พบว่า

ลูกจ้างไม่ได้ให้ความสนใจที่จะเข้ารับการพัฒนาศักยภาพฝีมือแรงงาน และสอดคล้องกับ โสภณ แสงไฟโรจน์ (2539 : 161-164) ที่กล่าวว่า ช่างที่ขาดความรู้ ความชำนาญ เข้ามาสู่ตลาดแรงงาน จะเริ่มต้นฝึกหัดงานจากงานประเภทที่มีมาตรฐานต่ำหรือไม่คำนึงถึงคุณภาพมากนัก ทำให้ได้รับอัตราค่าจ้างต่ำ ประกอบกับการขาดความรู้ทางวิชาการที่แท้จริง จึงทำให้ผลงานไม่ได้มาตรฐานทางฝีมือช่าง และเมื่อช่างเหล่านี้เข้าสู่งานก่อสร้างที่ใหญ่ขึ้น จากผลของการฝึกหัดมาอย่างไม่ถูกต้องและประกอบกับการละเลยของผู้ควบคุมงานก่อสร้างของโครงการนั่นเอง ทำให้คุณภาพของงานลดลง และเป็นที่ยอมรับการโดยปริยาย

ข้อเสนอแนะ

1. สถานประกอบการควรจัดเจ้าหน้าที่หรือผู้รับผิดชอบ ในการให้ความรู้ในด้านความปลอดภัยในการทำงานให้กับคนงานก่อสร้างโดยเฉพาะ หรือควรตรวจสอบชี้แนะ แก้ไข ติดตามคนงานอย่างใกล้ชิด
2. สถานประกอบการควรพิจารณาค่าจ้างแรงงาน กับความสามารถของคนงานก่อสร้างด้วยความยุติธรรม และเพียงพอกับเศรษฐกิจในยุคปัจจุบัน ไม่มีความลำเอียงหรือความเหลื่อมล้ำในตัวบุคคล
3. สถานประกอบการควรแนะนำหรือจัดเจ้าหน้าที่ เพื่อให้ความรู้กับคนงานก่อสร้าง ที่มีความสนใจจะเข้ารับการอบรมพัฒนาฝีมือแรงงาน โดยแนะนำถึงสถานที่ และควรให้การสนับสนุนในรูปแบบต่าง ๆ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ควรทำการศึกษาสภาพและความต้องการของคนงานก่อสร้าง ในงานก่อสร้างประเภทงานโยธา เช่น การก่อสร้างทางพิเศษ ถนนทางหลวง เป็นต้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กฤษณา ศักดิ์ศรี. มนุษย์สัมพันธ์ เล่ม 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อักษรวิทยา, 2534.
- กสิกรไทย, ธนาคาร. รายงานสถานะเศรษฐกิจ. กรุงเทพฯ : ม.ป.ท., 2535.
- กังวล เทียนกันต์เทศน์. มนุษย์ศาสตร์อุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : สหมิตรออฟเซต, 2535.
- กิตติ อินทรานนท์ และ จิตรา แก้วปลั่ง. การจัดการทางวิศวกรรม. กรุงเทพฯ : ยูนิเวอร์คอมพิวกราฟฟิค, 2535.
- คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544). กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานรัฐมนตรี, 2540.
- คู่มือคอนโดมิเนียม ชุดที่ 1. กรุงเทพฯ : ศูนย์การพิมพ์พลชัย, 2532.
- ฉลวย ชีระเผ่าพงษ์. ปรัชญาและหลักการอาชีวศึกษา. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยครูพระนคร, 2530.
- ชนันต์ แดงประไพ. “สุขภาพและความปลอดภัยในงานก่อสร้าง,” ใน เอกสารประกอบการสัมมนา เรื่อง เทคโนโลยีกับการพัฒนางานก่อสร้างสู่อนาคต. หน้า 104-106. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยครูจันทระเกษม, 2534.
- _____. “ทำอย่างไรจึงจะไม่ให้มีการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตจากการทำงานก่อสร้าง,” ใน การประชุมวิชาการทางวิศวกรรม ประจำปี 2539. หน้า 305-311. กรุงเทพฯ : สมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย, 2539.
- _____. “ผนังอาคารสูงที่ใช้งานในปัจจุบัน,” ข่าวช่าง, 26 (297) : 54-56 ; มกราคม 2540.
- _____. “การป้องกันอันตรายจากงานก่อสร้าง,” CPAC News, 3 : 18-19 ; กรกฎาคม-กันยายน 2541.

ณรงค์ ณ เชียงใหม่. การจัดการความปลอดภัยในอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : โอ.เอส. พรินติ้ง เฮ้าส์, 2537.

ธีรศักดิ์ จันทจรวิวัฒน์. การพัฒนากำลังแรงงานของประเทศไทย เพื่อการแข่งขันทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร, 2538. ถ่ายเอกสาร.

ธนาคารแห่งประเทศไทย. สถิติธุรกิจและอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : หน่วยการอุตสาหกรรม ฝ่ายวิชาการ ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2540.

รัชชัย ขงกิตติกุล. “ การเตรียมคนสำหรับเศรษฐกิจในอนาคต, ” วารสารการศึกษาแห่งชาติ. 23 (3) : 23-28 ; เมษายน-พฤษภาคม 2532.

นิภา ศรีไพโรจน์. สถิติออนไลน์พารามตริก. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โอ.เอส. พรินติ้ง เฮ้าส์, 2533.

บรรษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. “ ศักยภาพในการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย, ” การพัฒนาอุตสาหกรรมของไทย. กรุงเทพฯ : ม.ป.ท., 2536.

บรรหาร ศิลปอาชา. “ คำปราศรัย เนื่องในวันแรงงานแห่งชาติ ปี 2539, ” วารสารแรงงานสัมพันธ์. 37 (3) : 6-7 ; พฤษภาคม 2539.

ประกอบ บำรุงผล. การบริหารงานก่อสร้าง. กรุงเทพฯ : ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ, 2533.

ประวิทย์ สุวรรณวงศ์. “ ความปลอดภัยในขณะปฏิบัติงานของคนงานก่อสร้าง, ” วัฏจักรอาคาร-ที่ดิน. 9 (465) : 94-95 ; 22-28 สิงหาคม 2540.

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. จิตวิทยาอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : สหมิตรออฟเซต, 2537.

“ ผลไอเอ็มเอฟเศรษฐกิจปี 41, ” วัฏจักรอาคาร-ที่ดิน. 9 (464) : 28-30 ; 15-21 สิงหาคม 2540.

“ ผลักดัน 3 มาตรการรัฐช่วยแก้ไข, ” วัฏจักรอาคาร-ที่ดิน. 9 (467) : 28 ; 5-11 กันยายน 2540.

พนม ภัยหน่าย. การบริหารงานก่อสร้าง. พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), 2537.

พรรณราย ทรัพย์ประภา. จิตวิทยาอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเคียน, 2529.

พรายพล คู่ทรัพย์. “ภาพรวมเศรษฐกิจไทย,” ใน เอกสารประกอบการสัมมนา เรื่อง ทิศทางเศรษฐกิจไทย ปี 2541. หน้า 2. กรุงเทพฯ : สมาคม เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2540.

พิภพ สุนทรสมัย. การก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ เล่ม 1. กรุงเทพฯ : เซทไฟร์ พรินติ้ง, 2541.

ฟ้ารัตน์ สมแสน. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานก่อสร้าง. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2539. ถ่ายเอกสาร.

มนต์ชัย รัตนะ. “การศึกษาเกี่ยวกับตลาดแรงงานในทศวรรษหน้า,” นิตส์กับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์. 62-65 ; สิงหาคม 2534.

มหาดไทย, กระทรวง. กฎกระทรวงฉบับที่ 33. กรุงเทพฯ : กระทรวงมหาดไทย, กรุงเทพฯ : 2535. อัคสำเนา.

ยิม ศรีวิศวรเวทย์. “กองบรรณาธิการ,” ข่าวช่าง. 26 (297) : 33-34 ; มกราคม 2540.

เยาวลักษณ์ ตั้งบุญญะศิริ และคนอื่น ๆ. อุบัติภัยจากการทำงาน. รายงานผลการวิจัย กรุงเทพฯ : สำนักงานป้องกันอุบัติภัยแห่งชาติ, สิงหาคม 2537. ถ่ายเอกสาร.

โยธิน ศันสนยุทธ. มนุษย์สัมพันธ์ จิตวิทยาการทำงานในองค์กร. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ, 2535.

รัตนะ อุทัยผล. สวัสดิศึกษาในโรงงาน. กรุงเทพฯ : ภาคพัฒนาตำราและเอกสารทางวิชาการ หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู, 2523. (เอกสารการนิเทศการศึกษา ฉบับที่ 231).

รุ่งศรี ศศิธร. ความสัมพันธ์ระหว่างแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ความเชื่ออำนาจควบคุมทางสุขภาพ กับ การปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ของคนงานก่อสร้าง ในบริษัทรับเหมาบางแห่ง จังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2539. ถ่ายเอกสาร.

- เรณู แสงสุวรรณ. ภาวะสุขภาพจิตของคนงานในโรงงานอุตสาหกรรมกระจกสยาม
อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา. วิทยานิพนธ์ สส.ม. กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2537. ถ่ายเอกสาร.
- แรงงาน, กรม. การจัดประเภทมาตรฐานอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : กรมแรงงาน,
2533.
- แรงงานและสวัสดิการสังคม, กระทรวง. “การเพิ่มศักยภาพและพัฒนาฝีมือแรงงาน,”
รายงานประจำปี 2538. กรุงเทพฯ : ส่วนนโยบายและแผน สำนักวิชาการ
แรงงานและสวัสดิการสังคม, 2538.
- _____. “หนทางสู่การยอมรับความเป็นเลิศพร้อมพัฒนาคนรุ่นใหม่เป็นช่างฝีมือ
ชั้นสูง,” คนกับช่าง. 3 (30) : 7 ; พฤศจิกายน 2539.
- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3.
กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ, 2536.
- วรวิทย์ เจริญเลิศ. “กระบวนการพัฒนาอุตสาหกรรมกับการดูดซับแรงงาน,” ข่าว
ช่าง. 26 (297) : 53 ; มกราคม 2540.
- วัลลภ ตั้งคณานุรักษ์. “เด็กก่อสร้าง,” เด็กที่ถูกกลืนในสังคมไทย. พิมพ์ครั้งที่ 4.
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.
- วิจิตร บุญยะโหดระ. ความปลอดภัย. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ร่วมธรรมศน์, 2530.
- วิฑูรย์ สิมะโชคดี. วิศวกรรมความปลอดภัย. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ฟิสิกส์เซนเตอร์,
2532.
- วินัย ลัทธிகาวิบุลย์. “งานก่อสร้างทั่วไป อุบัติเหตุ และสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ,”
วารสารกากบาทเขียว. 1 (4) : 46 ; ธันวาคม 2537.
- “ศักยภาพของแหล่งธุรกิจปัจจุบัน,” วัฏจักรอาคาร-ที่ดิน. 10 (470) : 93 ;
26 กันยายน-2 ตุลาคม 2540.
- ศิริจันทร์ ทองประเสริฐ. คู่มือความปลอดภัยในโรงงาน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.

สมเกียรติ สุขนันทพงศ์. “การใช้หมวกนิรภัยในคนงานก่อสร้าง,” ใน รวมบทวิทยุ
รายการทางวิชาการ เล่ม 2. หน้า 95-96. ปัตตานี : สถานีวิทยุกระจายเสียง
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี, 2539.

_____. “ความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง,” ใน รวมบทวิทยุรายการทาง
วิชาการ เล่ม 2. หน้า 115-116. ปัตตานี : สถานีวิทยุกระจายเสียง
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี, 2539.

สมยศ นาวิการ. การบริหาร. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สามัคคีสาร, 2533.

สหัส ศิริสานต์, พ.ท. เจตคติ ความรู้ และคุณสมบัติทางกายภาพ กับ การปฏิบัติการ
ป้องกันอุบัติเหตุของลูกจ้างชายในศูนย์อำนวยการสร้างอาวุธกองทัพบก.
วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : โรงเรียนเสนาธิการทหารบก, 2534.
ถ่ายเอกสาร.

สุจิตรา คำสอาด. การส่งเสริมการพัฒนาทักษะแรงงานในสถานประกอบการขนาด
กลาง. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2539.
ถ่ายเอกสาร.

สุปรีชา หิรัญโร. เอกสารการสอนชุดวิชา การก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ หน่วยที่ 1-7.
พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2539.

สุดาว เลิศวิสุทธิไพฑูรย์. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพกับการเกิดอุบัติเหตุ ในกลุ่ม
คนงานปืมวัสดุ. วิทยานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล,
2536. ถ่ายเอกสาร.

สุรพล ปธานวนิช และอัญชลี ค้อคงคา. การศึกษาคือความต้องการของตลาดแรงงานใน
การจัดฝึกอาชีพในจังหวัดสมุทรปราการและพื้นที่ใกล้เคียง. กรุงเทพฯ :
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม, 2539.

สุรางค์ ไคว์ตระกูล. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2537.

โสภณ แสงไฟโรจน์. เอกสารการสอนชุดวิชา การก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ หน่วยที่
1-7. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช,
2539.

- อัมพิกา ไกรฤทธิ. มนุษยสัมพันธ์ในโรงงาน. กรุงเทพฯ : เอช - เอน การพิมพ์, 2532.
- อารี เพชรสุต. สภาพการทำงานและองค์ประกอบด้านบุคคล. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2536.
- _____. มนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน. กรุงเทพฯ : เนติกุลการพิมพ์, 2530.
- อำนวย แสงสว่าง. จิตวิทยาอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ทิพปบริสุทธิ, 2536.
- Dedobbeler, N. and German, P. " Safety Practice in Construction Industry, " Journal of Occupation Medicine. 863-867 ; 1987.
- Heinrich, H.W. Industrial Accident Prevention - A Scientific Approach. 4th ed. New York : Mc Crew - Hill, 1969.
- ✓ Kasper, Sydney. Careers in The Building Trades. New York : Henry Z. Walck, 1969.
- Locke, E.A. " The Nature and Cause of Job Satisfaction, " in Handbook of Industrial and Organizational Psychology. edited by M.D. Dunnette, p. 1302. Chicago : Rand Mc Nally, 1976.
- ✓ Mc Cormick, E.J. and D.R. Ilgen, Industrial Psychology. New Jersey : Prentice - Hall, Inc., 1980.
- ✓ Wo Poon. " Construction Workers, " Practical Occupational Health. Singapore : P.G. Publishing Pte, Ltd., 1988.

ภาคผนวก

ภาคผนวก

ก. หนังสือแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญและขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล



ที่ ทม 1007/ 0483 .

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๑ กุมภาพันธ์ 2542

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ออกแบบ 205 จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์

เนื่องด้วย นายศิริชัย มุ่งวิริยะ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาสภาพและความต้องการของคณงานก่อสร้าง ในงานก่อสร้างประเภทอาคารสูง เขตกรุงเทพมหานคร" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชัยโรจน์ ชัยอินคำ และ รองศาสตราจารย์ชูชีพ อ่อนโรกสูง เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ นายสุวัฒน์ รัตนนาวาทอง เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้โปรดพิจารณาให้ บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นายศิริชัย มุ่งวิริยะ ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร. เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร./โทรสาร. 258-4119



ที่ ทม 1007/ 0484

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๙ กุมภาพันธ์ 2542

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัทอินทีเรียเคอเรชั่น แมนเนจเม้นท์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์

เนื่องด้วย นายศิริชัย มุ่งวิริยะ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาสภาพและความต้องการของแรงงานก่อสร้าง ในงานก่อสร้างประเภทอาคารสูง เขตกรุงเทพมหานคร" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชัยโรจน์ ชัยอินคา และ รองศาสตราจารย์รุธิพ อ่อนโรกสูง เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ นายปรีชา มีจียยา เป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้โปรดพิจารณาให้ บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นายศิริชัย มุ่งวิริยะ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร. เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร./โทรสาร. 258-4119



ที่ ทม 1007/ 0๗๘5

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๑ กุมภาพันธ์ 2542

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน อธิการบดีสถาบันราชภัฏจันทรเกษม

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์

เนื่องด้วย นายศิริชัย มุ่งวิริยะ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาสภาพและความต้องการของคนงานก่อสร้าง ในงานก่อสร้างประเภทอาคารสูง เขตกรุงเทพมหานคร" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชัยโรจน์ ชัยอินคำ และ รองศาสตราจารย์ชูชีพ อ่อนโคกสูง เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์สุขสันต์ แก้วม่วง เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นายศิริชัย มุ่งวิริยะ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร. เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร./โทรสาร. 258-4119



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ.....บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โทร. 5644
ที่.....ทม 1007/ 0๖๖๙.....วันที่.....15 กุมภาพันธ์ 2542
เรื่อง.....ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ.....

เรียน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

เนื่องด้วย นายศิริชัย มุ่งวิริยะ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาสภาพและความต้องการของแรงงานก่อสร้าง ในงานก่อสร้างประเภทอาคารสูง เขตกรุงเทพมหานคร" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชัยโรจน์ ชัยอินคำ และ รองศาสตราจารย์ชูชีพ อ่อนโคกสูง เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์กรกช ศิริ และ อาจารย์วิโรจน์ เอ็งสุภณ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นายศิริชัย มุ่งวิริยะ ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้ด้วย

(ศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ที่ ทม 1007/ 1044

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

19 กุมภาพันธ์ 2542

เรื่อง ขอความร่วมมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้จัดการโครงการ บริษัท ทรานส์ แอนด์ โกว์ เซอร์วิส จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์

ด้วย นายศิริชัย มุ่งวิริยะ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาสภาพและความต้องการของแรงงานก่อสร้างในงานก่อสร้างประเภทอาคารสูง เขตกรุงเทพมหานคร" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชัยโรจน์ ชัยอินคำ และ รองศาสตราจารย์ชูชีพ อ่อนโคกสูง เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขออนุญาตให้แรงงานก่อสร้าง จำนวน 92 คน ตอบแบบสัมภาษณ์สภาพและความต้องการของแรงงานก่อสร้างในงานก่อสร้างประเภทอาคารสูง เขตกรุงเทพมหานคร ในระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม 2542

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้โปรดพิจารณาให้ นายศิริชัย มุ่งวิริยะ ได้เก็บข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร. เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร./โทรสาร. 258-4119

ภาคผนวก

ข. แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย

แบบสัมภาษณ์

งานวิจัย : สภาพและความต้องการของคณงานก่อสร้างในงานก่อสร้างประเภทอาคารสูง

เขตกรุงเทพมหานคร

ผู้รับการสัมภาษณ์ : คณงานก่อสร้าง ภายในหน่วยงานก่อสร้าง

วิธีการ : ใช้การสัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล

แบบสัมภาษณ์เลขที่

วันที่สัมภาษณ์

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

1. เพศ () 1. ชาย () 2. หญิง

2. อายุ () 1. ต่ำกว่า 20 ปี () 3. 30 - 39 ปี
() 2. 20 - 29 ปี () 4. 40 ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษา

- () 1. ระดับชั้นประถมศึกษา
() 2. ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
() 3. ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

4. สถานภาพ

- () 1. โสด () 2. แต่งงาน

5. ระดับของคณงาน

- () 1. ช่างกึ่งฝีมือ () 2. คณงานทั่วไป

6. งานที่ท่านรับผิดชอบ

- () 1. ช่างไม้ () 3. ช่างเหล็ก
() 2. ช่างปูน () 4. กรรมกร

7. ท่านเคยผ่านการอบรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

- () 1. ไม่เคย
() 2. เคย จากสถาบัน 2.1.
2.2.

ตอนที่ 2 เกี่ยวกับสภาพและความต้องการของแรงงานก่อสร้าง

ข้อที่	สภาพและความต้องการของแรงงานก่อสร้าง	สภาพที่เป็นอยู่		ความต้องการ	
		ใช่	ไม่ใช่	ต้องการ	ไม่ต้องการ
1	ด้านความปลอดภัยในการทำงาน ท่านได้รับความรู้ในเรื่องการป้องกันอุบัติเหตุจากเจ้าหน้าที่ของสถานประกอบการ				
2	ท่านให้ความสำคัญต่อการป้องกันอุบัติเหตุในการทำงานทุกครั้ง				
3	สถานประกอบการมีการแจก ให้ใบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ในการทำงาน เช่น หมวกนิรภัย เข็มขัดนิรภัย หน้ากาก ถุงมือ ฯลฯ				
4	ท่านใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย เข็มขัดนิรภัย หน้ากาก ถุงมือ ฯลฯ ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน				
5	ท่านตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร หรือ อุปกรณ์ ก่อนและหลังการใช้งาน				
6	ท่านแต่งตัวอย่างเรียบร้อยและรัดกุมในเวลาทำงาน เช่น สวมรองเท้าหุ้มส้น ไม่สวมรองเท้าแตะ ใส่สายเสื้อไว้ในกางเกง รวบผมยาวให้เรียบร้อย ฯลฯ				
7	ท่านชอบหยอกล้อกับเพื่อนในขณะปฏิบัติงาน				

ข้อที่	สภาพและความต้องการของคนงานก่อสร้าง	สภาพที่เป็นอยู่		ความต้องการ	
		ใช่	ไม่ใช่	ต้องการ	ไม่ต้องการ
8	ท่านดื่มสุราในขณะที่ปฏิบัติงาน				
9	มีการติดป้ายแสดงเขตอันตรายห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาตไว้อย่างชัดเจนภายในหน่วยงาน				
10	บริเวณริมอาคาร ช่องลิฟท์ หรือช่องที่เปิดไว้ระหว่างพื้นมีการกันรั่วกันตกไว้อย่างแข็งแรง				
11	ท่านจัดเก็บเศษไม้ เศษเหล็ก เศษตะปู หรือวัสดุที่ใช้ทำงาน ที่กระจัดกระจาย ภายในหน่วยงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อย				
12	สถานประกอบการมีการรณรงค์ให้คนงานในการป้องกันอุบัติเหตุ เช่น มีการติดป้ายเตือนให้สวมหมวกนิรภัย ห้ามใส่รองเท้าแตะ ฯลฯ ภายในหน่วยงานก่อสร้าง				
	<u>ด้านแรงจูงใจในการทำงาน</u>				
1	ท่านพึงพอใจกับค่าจ้างแรงงานที่ได้รับ				
2	ท่านพึงพอใจกับที่อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้กับบริเวณหน่วยงาน				
3	ท่านพึงพอใจกับการสั่งงานหรือการทักทายนปราชัย จากหัวหน้างาน หรือผู้ควบคุมงาน				
4	ท่านได้รับความร่วมมือในการทำงานจากเพื่อนร่วมงาน ในขณะปฏิบัติงาน เป็นอย่างดี				

ข้อที่	สภาพและความต้องการของคนงานก่อสร้าง	สภาพที่เป็นอยู่		ความต้องการ	
		ใช่	ไม่ใช่	ต้องการ	ไม่ต้องการ
5	ท่านได้รับโอกาสให้แสดงความคิดเห็นในการทำงานต่อหัวหน้างาน หรือผู้ควบคุมงาน				
6	ท่านพึงพอใจกับตำแหน่งหน้าที่ ในการทำงาน ภายในหน่วยงาน				
7	ท่านได้รับวันหยุดในการทำงาน ตามที่กฎหมายแรงงานกำหนด				
8	สถานประกอบการ จัดสถานที่เลี้ยงดูบุตรหลานของคนงานก่อสร้าง ในขณะที่ท่านต้องออกไปทำงานโดยไม่มีผู้ดูแล				
9	สถานประกอบการ จัดสถานที่พักผ่อนหลังเลิกการทำงาน เช่น ที่เล่นกีฬา ที่อ่านหนังสือ ฯลฯ				
10	สถานประกอบการ มีสวัสดิการตามที่กฎหมายแรงงานกำหนด ในเรื่องของการประกันสังคม ประกันอุบัติเหตุ และอื่นๆ				
11	สถานประกอบการ มีการแจกชุดสำหรับปฏิบัติงาน เช่น เสื้อ กางเกง หมวก ฯลฯ				
12	สถานประกอบการ มีการจัดรางวัลสำหรับพนักงานดีเด่น เช่น ขยัน มีการพัฒนาตนเอง ฯลฯ เป็นประจำเดือน หรือปี				

ข้อที่	สภาพและความต้องการของแรงงานก่อสร้าง	สภาพที่เป็นอยู่		ความต้องการ	
		ใช่	ไม่ใช่	ต้องการ	ไม่ต้องการ
	ด้านการพัฒนาฝีมือแรงงาน				
1	ท่านมีฝีมือหรือความสามารถอย่างเพียงพอในการทำงาน				
2	ในประเภทงานที่ตนเองทำอยู่ ท่านได้ใช้ความสามารถในการทำงานอย่างเต็มที่				
3	ท่านสามารถใช้เครื่องมือเครื่องจักรในงานก่อสร้างได้อย่างถูกต้อง				
4	ท่านรู้วิธีการบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักรในงานก่อสร้างได้อย่างถูกต้อง				
5	สถานประกอบการได้แนะนำท่านเกี่ยวกับสถาบันที่จะสามารถเข้ารับการพัฒนาฝีมือแรงงานได้				
6	ท่านคิดว่าการพัฒนาฝีมือแรงงานของแรงงานเป็นหน้าที่ของเจ้าของสถานประกอบการ				
7	สถานประกอบการให้การสนับสนุนคนงานในการอบรมพัฒนาฝีมือแรงงาน เช่น การให้ทุน จักรรถรับส่ง ฯลฯ				
8	สถานประกอบการจัดเจ้าหน้าที่เพื่อทำการอบรมพัฒนาฝีมือแรงงานให้กับคนงานภายในหน่วยงานก่อสร้าง				

ข้อที่	สภาพและความต้องการของแรงงานก่อสร้าง	สภาพที่เป็นอยู่		ความต้องการ	
		ใช่	ไม่ใช่	ต้องการ	ไม่ต้องการ
9	ท่านมีความพร้อมที่จะเข้ารับการอบรมพัฒนาฝีมือแรงงาน				
10	การอบรมพัฒนาฝีมือแรงงาน จะมีผลทำให้ได้รับอัตราค่าจ้างแรงงานเพิ่มขึ้น				

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับด้านความปลอดภัยในการทำงาน แรงจูงใจในการทำงาน และการพัฒนาฝีมือแรงงาน เพิ่มเติม

คือ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ

นาย ศิริชัย มุ่งวิริยะ

นิสิตปริญญาโท วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาคผนวก

ค. รายนามผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือการวิจัย

1. อาจารย์ วิโรจน์ เอ็งสุโสภณ

คณะศึกษาศาสตร์ (บางเขน) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เป็นผู้เชี่ยวชาญ
ด้านภาษา (ศัพท์งานช่าง)

2. อาจารย์ กรกช ศิริ

คณะศึกษาศาสตร์ (บางเขน) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เป็นผู้เชี่ยวชาญ
ด้านการแนะแนว

3. อาจารย์ สุขสันต์ แก้วม่วง

ผู้ช่วยอธิการบดี ฝ่ายเทคโนโลยีและพัฒนาสถาบัน สถาบันราชภัฏจันทรเกษม
เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการสอน งานก่อสร้าง

4. นาย ปรีชา มีนัยยา

ผู้จัดการโครงการงานก่อสร้าง บริษัท อินทีเรีย เดคอเรชั่น แมนเนจเม้นท์ แอนด์
คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการควบคุมงานก่อสร้างอาคารสูง

5. นาย สุพัฒน์ รัตนนาวาทอง สย. 4172

วิศวกรที่ปรึกษา บริษัท ออกแบบ 205 จำกัด เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรที่
ปรึกษาโครงการงานก่อสร้างอาคารสูง

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ นาย ศิริชัย มุ่งวิริยะ

เกิดวันที่ 30 เดือน สิงหาคม พุทธศักราช 2509

สถานที่เกิด อำเภอ พระโขนง กรุงเทพมหานคร

สถานที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่ 247 ซอย 54 ถนนรามคำแหง

แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน ผู้ควบคุมงานก่อสร้างและงานตกแต่งภายใน

สถานที่ทำงานปัจจุบัน บริษัท อินทีเรีย เดคอเรชั่น แมนเนจเม้นท์ แอนด์

คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขที่ 525/3-4 ซอยศูนย์วิจัย 4

ถนนพระราม 9 เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10320

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2523 มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนปทุมคงคา

พ.ศ. 2527 ปวช. แผนกวิชาช่างเทคนิค วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา
วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพ ฯ

พ.ศ. 2529 ปวส. แผนกวิชาช่างเทคนิค วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา
วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพ ฯ

พ.ศ. 2531 ปวส. แผนกวิชาเทคนิคอุตสาหกรรม วิทยาลัยเทคโนโลยีและ
อาชีวศึกษา วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพ ฯ

พ.ศ. 2536 คบ. อุตสาหกรรมศิลป์ (ก่อสร้าง) วิทยาลัยครูจันทระเกษม

พ.ศ. 2541 กศ.ม. อุตสาหกรรมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การศึกษาสภาพและความต้องการของแรงงานก่อสร้าง ในงานก่อสร้าง
ประเภทอาคารสูง เขตกรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ
ของ
ศิริชัย มุ่งวิริยะ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา
พฤษภาคม 2542

งานวิจัยนี้ มีความมุ่งหมายที่จะศึกษาสภาพและความต้องการของคณงานก่อสร้าง ในงานก่อสร้างประเภทอาคารสูง เขตกรุงเทพมหานคร ในด้านความปลอดภัยในการทำงาน แรงจูงใจในการทำงาน และการพัฒนาฝีมือแรงงาน โดยทำการศึกษาสภาพของคณงานก่อสร้างที่คาดว่า จะมีผลกระทบต่อสภาพและความต้องการของคณงานก่อสร้าง สภาพภาพที่ทำการศึกษา ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส ระดับของคณงาน ประเภทของคณงาน และการอบรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย ได้จากการสุ่มตัวอย่างจากคณงานก่อสร้างจำนวนทั้งสิ้น 89 คน และในการวิเคราะห์ได้ใช้ค่าสถิติพื้นฐานและค่าทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปร ซึ่งปรากฏผลการวิจัย ดังนี้

1. คณงานก่อสร้างส่วนใหญ่ เห็นว่า สภาพที่เป็นอยู่มีความปลอดภัยในการทำงาน และได้รับการพัฒนาฝีมือแรงงาน แต่มีคณงานก่อสร้างเพียงกึ่งหนึ่งเท่านั้นที่เห็นว่ามีแรงจูงใจในการทำงาน และคณงานก่อสร้างเกือบทั้งหมดมีความต้องการความปลอดภัย แรงจูงใจในการทำงาน และได้รับการพัฒนาฝีมือแรงงานมากขึ้น

2. สภาพที่เป็นอยู่มีความสัมพันธ์กับความต้องการของคณงานก่อสร้าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. เพศของคณงานก่อสร้าง มีความสัมพันธ์กับสภาพด้านการพัฒนาฝีมือแรงงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการทั้ง 3 ด้าน

4. อายุของคณงานก่อสร้าง มีความสัมพันธ์กับสภาพด้านการพัฒนาฝีมือแรงงาน ความต้องการด้านแรงจูงใจในการทำงานและด้านการพัฒนาฝีมือแรงงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5. ระดับการศึกษาของคณงานก่อสร้าง มีความสัมพันธ์กับสภาพด้านความปลอดภัยในการทำงาน ความต้องการด้านความปลอดภัย และด้านแรงจูงใจในการทำงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

6. สถานภาพสมรสของคณงานก่อสร้าง มีความสัมพันธ์กับสภาพด้านความปลอดภัยในการทำงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการทั้ง 3 ด้าน

7. ระดับของคณงานก่อสร้าง มีความสัมพันธ์กับสภาพด้านความปลอดภัยในการทำงาน และความต้องการด้านแรงจูงใจในการทำงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

8. ประเภทของคณงานก่อสร้าง มีความสัมพันธ์กับสภาพทั้ง 3 ด้าน และความต้องการด้านแรงจูงใจในการทำงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

9. การอบรมพัฒนาฝีมือแรงงาน มีความสัมพันธ์กับสภาพด้านแรงจูงใจในการทำงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการทั้ง 3 ด้าน

THE STUDY OF CONSTRUCTION WORKER 'S CONDITIONS AND NEEDS
OPERATING IN HIGHRISE BUILDING CONSTRUCTION SITES IN
BANGKOK METROPOLITAN.

AN ABSTRACT
BY
SIRICHAI MUNGVIRIYA

Presented in partial fulfillment of the requirement for the
Master of Education degree in Industrial Education
at Srinakharinwirot University

May 1999

The aim of this research is to investigate the construction worker's conditions and needs operating in highrise building construction sites in Bangkok Metropolitan about occupational safety, motivation and skilled labor development. The following variables were selected for investigation; sex, age, educational background, marital status, worker level, construction type and skilled development training.

Altogether 89 construction workers were sampled out for the study of this research. As for the analysis, this study relied on simple statistical method for the assessment of presumed causational relation of various variables. This research had the following conclusion:

1. Most of construction workers had the opinion that there were the conditions of occupational safety and skilled labor development, about half of them thought that there were the conditions of motivation in construction site and all of them needed a lot of occupational safety, motivation and skilled labor development.

2. The construction worker's conditions had close relations to their needs at statistically significant level.

3. Sex had close relations to the conditions of skilled labor development at statistically significant level.

4. Age had close relations to the conditions of skilled labor development and the needs of motivation and skilled labor development at statistically significant level.

5. Educational background had close relations to the conditions of occupational safety and the needs of occupational safety and motivation

at statistically significant level.

6. Marital status had close relations to the conditions of occupational safety at statistically significant level.

7. Worker level had close relations to the conditions of occupational safety and the needs of motivation at statistically significant level.

8. Construction type had close relations to all of the conditions and the needs of motivation at statistically significant level.

9. Skilled development training had close relations to the conditions of motivation at statistically significant level.