การศึกษาสถานภาพและความต้องการรับการฝึกอบรมของช่างปูน ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร

20 มี.ค. 2537

ปริญญานิพนธ์

ของ

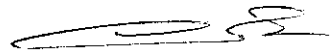
อกนิษฐ์ จิตตางกูร

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา
มีนาคม 2537
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

190703

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม



.....ประธาน

(รศ.จรินทร์ เทศวานิช)

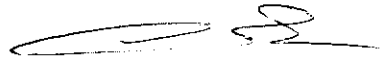
.....กรรมการ

(รศ.ดร.เปรื่อง กิจรัตนี)

.....กรรมการ

(อาจารย์โสภณ กาญจนะ)

คณะกรรมการสอบ



.....ประธาน

(รศ.จรินทร์ เทศวานิช)

.....กรรมการ

(รศ.ดร.เปรื่อง กิจรัตนี)

.....กรรมการ

(อาจารย์โสภณ กาญจนะ)

.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(อาจารย์สาเร็จ ประเสริฐสุข)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ดร.ศิริยุภา พูลสุวรรณ)

วันที่ 4 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2537

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์โดยได้รับความกรุณาอย่างสูงจาก รองศาสตราจารย์ จรินทร์ เทศวานิช ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.เปรื่อง กิจรัตนี อาจารย์โสภณ กาญจนะ กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ และอาจารย์สำเร็จ ประเสริฐสุข ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและแผน การอุดมศึกษาและวิชาชีพ สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ที่กรุณาร่วมเป็นกรรมการสอบ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประเสริฐ วรวงศ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศรชัย ไทรชมภู คุณพิทักษ์ เพียรอุสาหะ และ คุณประสิทธิ์ศิลป ปัทมานุช ที่กรุณาให้คำแนะนำ และตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งขอขอบพระคุณ ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ ดร.เอกพล หนุ่ยศรี ที่กรุณาให้คำแนะนำการใช้สถิติ ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ ใช้ศึกษา และช่วยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์

ขอขอบพระคุณคณะอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คณะอาจารย์วิทยาลัยครู พระนคร และคณะกรรมการบริหารหลักสูตรทุกท่าน ที่กรุณาให้ความรู้ ประสบการณ์ และให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยจนสำเร็จการศึกษา ขอขอบพระคุณ อาจารย์เพ็ญสิทธิ์ โพธิจินดา อาจารย์อุดมเดช กมลบุตร อาจารย์ชำนาญ ชื่นจิตร์ อาจารย์นิรุตติ จันทนะทรัพย์ อาจารย์สาวิกา กาญจนะ และเพื่อนนิสิตร่วมรุ่นทุกคนที่ให้กำลังใจตลอดมา ขอขอบพระคุณ ช่างปูนทุกท่านที่กรุณาตอบแบบสอบถาม และขอขอบพระคุณนักศึกษาวิชาเอกเทคโนโลยีอุตสาหกรรม แขนงก่อสร้าง ชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยครูพระนคร ที่ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูล

คุณค่าและประโยชน์ที่พึงได้จากปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขออุทิศแด่ คุณพ่อเสนอ จิตตางกูร คุณแม่นวลจันทร์ จิตตางกูร คุณอาศรีมอญ หาญพิพัฒน์ บุพการีผู้ล่วงลับ และ คุณอาชวงพงษ์ แซ่ห่าน ที่สนับสนุนให้ผู้วิจัยได้รับการศึกษา ตลอดจนครูอาจารย์ที่ได้อบรม สั่งสอนผู้วิจัยตั้งแต่อดีตจนปัจจุบัน

อกนิษฐ์ จิตตางกูร

สารบาญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ	1
	คำนำ	1
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	5
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	5
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	5
	นิยามศัพท์เฉพาะ	6
	สมมุติฐานของการศึกษาค้นคว้า	7
2	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย	8
	การพัฒนาบุคลากร	9
	แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 และนโยบายรัฐบาลที่เกี่ยวกับการฝึกอาชีพ	11
	การฝึกอบรม	14
	ความหมายของการฝึกอบรม	14
	ความสำคัญของการฝึกอบรม	18
	รูปแบบการฝึกอบรม	22
	กระบวนการฝึกอบรม	22
	ความต้องการรับการฝึกอบรม	25
	ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความต้องการในการฝึกอบรม	25
	ลักษณะของความต้องการในการฝึกอบรม	29

บทที่ หน้า

การก่อสร้าง..... 30
ความหมายของการก่อสร้าง..... 30
ประเภทของงานก่อสร้าง..... 30
ประเภทของคนงานในงานก่อสร้าง..... 32
คุณลักษณะของช่างปูน..... 34
เทคนิคการทำงานปูน..... 35
งานวิจัยเกี่ยวกับการฝึกอบรม และแรงงานในอุตสาหกรรมก่อสร้าง..... 39

3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า..... 45
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง..... 45
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล..... 47
การเก็บรวบรวมข้อมูล..... 50
การวิเคราะห์ข้อมูล..... 50
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล..... 51

4 การวิเคราะห์ข้อมูล..... 54
ลำดับขั้นในการวิเคราะห์ข้อมูล..... 54
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... 55

5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ..... 102
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า..... 102
วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า..... 102
สรุปผลการวิจัย..... 104

บทที่ หน้า

อภิปรายผล 109
ข้อเสนอแนะ 114
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป 118

บรรณานุกรม 120

ภาคผนวก 126

ประวัติย่อของผู้วิจัย 152

บัญชีตาราง

ตาราง หน้า

1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถานประกอบการก่อสร้าง..... 46

2 ค่าร้อยละของเพศของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร..... 55

3 ค่าร้อยละของอายุของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร..... 56

4 ค่าร้อยละของระดับการศึกษาของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร 57

5 ค่าร้อยละของรายได้ของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร..... 58

6 ค่าร้อยละของจำนวนปีที่ทำงานปูนของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร..... 59

7 ค่าร้อยละของประเภทของงานที่ทำในปัจจุบันของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร..... 60

8 ค่าร้อยละของความถนัดในการทำงานปูนของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร..... 61

9 ค่าร้อยละของเหตุผลที่เลือกทำงานอาชีพช่างปูนของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร..... 62

10 ค่าร้อยละของการได้รับการฝึกอบรมงานปูนก่อนมีอาชีพช่างปูนของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร..... 64

11 ค่าร้อยละของผู้ให้การฝึกอบรมความรู้ความสามารถก่อนมีอาชีพช่างปูนแก่ช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร..... 65

12 ค่าร้อยละของความต้องการรับการฝึกอบรมความรู้และฝีมือเพิ่มเติมของช่างปูนในในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร..... 66

13 ค่าร้อยละของเหตุผลที่ช่างปูนไม่ต้องการรับการฝึกอบรม..... 67

ตาราง หน้า

14 ค่าร้อยละของเรื่องที่ช่างปูนต้องการรับการฝึกอบรมมากที่สุด ถ้ามีความจำเป็นต้องรับการฝึกอบรม..... 68

15 ค่าร้อยละของผู้ที่ช่างปูนต้องการให้เป็นผู้จัดการฝึกอบรม..... 69

16 ค่าร้อยละของความยินดีเสียค่าใช้จ่ายในการรับการฝึกอบรม..... 70

17 ค่าร้อยละของการมีส่วนร่วมรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมของนายจ้าง.... 71

18 ค่าร้อยละของการพิจารณาค่าจ้างจากนายจ้างเมื่อผ่านการฝึกอบรม..... 72

19 ค่ามัธยฐานและค่าเบี่ยงเบนควอไทล์ของความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานปูนของช่างปูน..... 74

20 ค่ามัธยฐานและค่าเบี่ยงเบนควอไทล์ของทักษะฝีมือในการทำงานปูนของช่างปูน.. 77

21 ค่ามัธยฐานและค่าเบี่ยงเบนควอไทล์ของความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานปูน..... 81

22 ค่ามัธยฐานและค่าเบี่ยงเบนควอไทล์ของความต้องการรับการฝึกอบรมด้านทักษะฝีมือในการทำงานปูน..... 85

23 ค่าไคสแควร์ของความต้องการรับการฝึกอบรมกับเพศที่แตกต่างกันของช่างปูน... 88

24 ค่าไคสแควร์ของความต้องการรับการฝึกอบรมกับอายุที่แตกต่างกันของช่างปูน... 89

25 ค่าไคสแควร์ของความต้องการรับการฝึกอบรมกับระดับการศึกษาที่แตกต่างกันของช่างปูน..... 90

26 ค่าไคสแควร์ของความต้องการรับการฝึกอบรมกับรายได้ที่แตกต่างกันของช่างปูน. 91

27 ค่าไคสแควร์ของความต้องการรับการฝึกอบรมกับจำนวนปีที่ทำงานปูนที่แตกต่างกันของช่างปูน..... 92

28 ค่า Cramer's V. แสดงระดับความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพของช่างปูน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และจำนวนปีที่ทำงานปูนกับความต้องการรับการฝึกอบรม..... 93

ตาราง หน้า

29 ค่าไคสแควร์ของความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้และด้านทักษะฝีมือ กับเพศที่แตกต่างกันของช่างปูน..... 94

30 ค่าไคสแควร์ของความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้และด้านทักษะฝีมือ กับอายุที่แตกต่างกันของช่างปูน..... 95

31 ค่าไคสแควร์ของความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้และด้านทักษะฝีมือ กับระดับการศึกษาที่แตกต่างกันของช่างปูน..... 96

32 ค่าไคสแควร์ของความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้และด้านทักษะฝีมือ กับรายได้ที่แตกต่างกันของช่างปูน..... 97

33 ค่าไคสแควร์ของความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้และด้านทักษะฝีมือ กับจำนวนปีที่ทำงานปูนที่แตกต่างกันของช่างปูน..... 98

34 ค่า Cramer's V. แสดงระดับความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และจำนวนปีที่ทำงานปูน กับความรู้และทักษะฝีมือในการทำงานปูนที่ต้องการรับการฝึกอบรม..... 99

35 ค่าร้อยละของความมุ่งหวังที่จะได้รับจากนายจ้างหรือสถานประกอบการ..... 100

36 ค่าร้อยละของการวางแผนเกี่ยวกับอาชีพช่างปูน..... 101

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ หน้า

1 การพัฒนาบุคลากร..... 10

2 วิวัฒนาการของความหมายของการฝึกอบรม..... 17

3 ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับอายุในกรณีของการฝึกอบรม..... 20

4 วงจรการฝึกอบรม..... 23

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมา

การดำเนินการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 พ.ศ. 2530-2534 ประสบผลสำเร็จเกินกว่าเป้าหมายที่คาดไว้มาก กล่าวคือการขยายตัวทางเศรษฐกิจมีอัตราเฉลี่ยสูงถึงร้อยละ 10.5 ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้อัตราร้อยละ 5 ต่อปี ปัจจัยสำคัญได้แก่ การขยายตัวของการส่งออก การลงทุนและการท่องเที่ยว ประกอบกับภาวะเศรษฐกิจโลกเอื้ออำนวยคือราคาน้ำมันและอัตราดอกเบี้ยลดต่ำลง สินค้าเกษตรในตลาดโลกราคาปรับตัวสูงขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2536 : 1)

ผลของการพัฒนาเศรษฐกิจทำให้โครงสร้างการผลิตเปลี่ยนแปลงจากการผลิตทางด้านเกษตรกรรมไปสู่การผลิตทางด้านอุตสาหกรรมและบริการมากขึ้น จะเห็นได้จากมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศในแต่ละสาขาการผลิตคือ ภาคเกษตรกรรมมีสัดส่วนลดลงจากร้อยละ 20.0 ในปี 2523 เป็นร้อยละ 13.2 ในปี 2534 ภาคบริการมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 56.0 เป็นร้อยละ 56.3 และภาคอุตสาหกรรมมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 23.8 เป็นร้อยละ 30.5 ในช่วงเวลาเดียวกัน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2536 : 5) เมื่อพิจารณาถึงการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ รวมทั้งการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้า จะต้องสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานที่จำเป็นทางเศรษฐกิจ (infrastructure) ได้แก่ ไฟฟ้า น้ำประปา ถนน โทรศัพท์ และระบบโทรคมนาคมที่ทันสมัย (สมยศ แช่มช้อย. 2534 : 97) เพื่อเป็นการรองรับการลงทุนทางอุตสาหกรรมและบริการ นอกจากนี้ยังต้องมีการก่อสร้างสิ่งต่าง ๆ เช่น โรงงานอุตสาหกรรม อาคารพาณิชย์ โรงแรม ศูนย์การค้า อาคารสาธารณะต่าง ๆ อาคารและสิ่งก่อสร้างในระบบ

การคมนาคมขนส่งทั้งทางบก ทางน้ำและทางอากาศ สะพาน สถานเริงรมย์ สวนสาธารณะ อาคารสถานที่ทางราชการ สถานศึกษา โรงพยาบาล ศาสนสถาน ที่อยู่อาศัย และสิ่งสาธารณูปโภคต่าง ๆ จึงเป็นการชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนว่าอุตสาหกรรมก่อสร้างเป็นองค์ประกอบพื้นฐานของการพัฒนาประเทศและแสดงถึงความเจริญก้าวหน้าของประเทศชาติ

อุตสาหกรรมก่อสร้างมีความสำคัญมากในองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเบื้องต้น (gross domestic product : GDP) มีผลกระทบค่อนข้างสูงต่อรายได้ประชาชาติและการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศก่อให้เกิดธุรกิจอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างโดยตรงและเชื่อมโยงออกไปเป็นลูกโซ่อีกมากมาย ประชาชนนับล้าน ๆ คนยังชีพอยู่ด้วยการประกอบธุรกิจก่อสร้างหรือเกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง มูลค่าการก่อสร้างในปี 2529 จำแนกเป็นการก่อสร้างภาครัฐบาล 65,631 ล้านบาท และภาคเอกชน 36,695 ล้านบาท รวมเป็นมูลค่า 129,326 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 8.46 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเบื้องต้นซึ่งมีมูลค่ารวม 1,098,362 ล้านบาท (จุมพล สวัสดิยากร. 2531 : 34) และจะเพิ่มขึ้นตามความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคม จะเห็นได้จากปี 2533 และ 2534 มูลค่าการก่อสร้างทั้งภาครัฐบาลและเอกชนมีมูลค่ารวม 133,438 ล้านบาท และ 170,893 ล้านบาท ตามลำดับ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2536 : 10) กิจการก่อสร้างเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ซึ่งมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศทำให้ประชาชนมีงานทำมีรายได้ และมีผลกระทบต่อสวัสดิภาพและความปลอดภัยของสังคม รัฐบาลต้องให้ความเอาใจใส่ดูแลเท่าเทียมกับอุตสาหกรรมสำคัญประเภทอื่น และช่วยหาทางพัฒนาให้เจริญเติบโตยิ่งขึ้น เพื่อก่อให้เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจของประเทศ (บัญญัติ บรรทัดฐาน. 2531 : 36) อุตสาหกรรมก่อสร้างเป็นวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแขนงหนึ่งที่รัฐบาลเห็นความสำคัญ และได้กำหนดไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 โดยเน้นการพัฒนาคุณภาพกำลังคน ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาทางเทคโนโลยี (สมบัติ เพชรตระกูล. 2531 : 124) ต่อมาในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 รัฐบาลก็ได้มีการส่งเสริมการพัฒนาและยกระดับฝีมือแรงงานให้สูงขึ้นเช่นเดียวกัน โดยการส่งเสริมให้หน่วยงานภาครัฐและเอกชนฝึกอบรมบุคลากร

ของตนเอง โดยรัฐจะช่วยเหลือทางด้านการเงินส่วนหนึ่งด้วย ทั้งนี้เพื่อต้องการให้คุณภาพชีวิตของประชากรดีขึ้น (กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน. 2536 : 61) การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมจะประสบความสำเร็จไม่ได้เลย ถ้าหากขาดปัจจัยที่สำคัญ คือ "คน" โดยเฉพาะคนในฐานะคนงานหรือลูกจ้างที่เป็นปัจจัยการผลิตซึ่งมีความสำคัญที่สุด การพัฒนาคุณภาพของคนจึงควรดำเนินการก่อน หรือไม่ก็พัฒนาไปพร้อม ๆ กับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม คุณภาพของคน ได้แก่ การมีสติปัญญา มีความรู้ มีความชำนาญ และมีความสามารถในการปฏิบัติงาน (นฤมล นิราทร. 2532 : 67) ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของ บุญเลิศ ส่องสว่าง ที่กล่าวถึงการพัฒนาประเทศของญี่ปุ่นไว้ว่า ญี่ปุ่นให้ความสำคัญในการพัฒนาคนเป็นอันดับแรก เพราะเชื่อว่าถ้าประชากรมีคุณภาพและประสิทธิภาพสูง การพัฒนาด้านอื่นก็ทำได้ง่าย ดังนั้นประเทศญี่ปุ่นจึงทุ่มเทในด้านการศึกษาเพื่อพัฒนาคนของเขาอย่างเต็มที่ทั้งปริมาณและคุณภาพ (บุญเลิศ ส่องสว่าง. 2534 : 1) จะเห็นได้ว่าบทบาทและความสำคัญของกำลังคน หรือกำลังแรงงานมีผลต่อการพัฒนาประเทศเป็นอย่างยิ่ง จึงได้มีการก่อตั้งกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมขึ้นในวันที่ 23 กันยายน พ.ศ. 2536 เพื่อส่งเสริม พัฒนา สงเคราะห์ คุ้มครองและให้สวัสดิการแรงงาน ซึ่งแสดงว่าแรงงานและคุณภาพของแรงงานจะได้รับความสนใจและพัฒนาให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น

จากรายงานการสำรวจแรงงานทั่วราชอาณาจักรปี 2528-2533 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติพบว่า ในปี 2533 จำนวนผู้มีงานทำทั้งหมด 30,843,700 คน เป็นผู้ไม่มีการศึกษาร้อยละ 5.42 มีการศึกษาระดับอนุบาลและประถมศึกษาร้อยละ 78.23 ระดับมัธยมศึกษาและเตรียมอุดมศึกษา หรือเทียบเท่าร้อยละ 10.88 ระดับมหาวิทยาลัยร้อยละ 3.56 ระดับฝึกหัดครูร้อยละ 1.80 ระดับอาชีวศึกษาระยะสั้นร้อยละ 0.04 นอกนั้นเป็นผู้สำเร็จการศึกษาอื่น ๆ และไม่ทราบร้อยละ 0.07 (กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. 2535 : 8) เมื่อพิจารณาถึงแรงงานทางด้านอุตสาหกรรมก่อสร้างในปี 2533 จะพบว่า มีลูกจ้างทำงานในอุตสาหกรรมก่อสร้างทั่วราชอาณาจักร 83,112 คน ในจำนวนดังกล่าวเป็นแรงงานก่อสร้างในกรุงเทพมหานครถึง 49,294 คน คิดเป็นร้อยละ 59.31 (กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. 2535 : 169) มรกต สิงหะคเชนทร์ ได้ศึกษาวิเคราะห์สภาพและปัญหาแรงงานในอุตสาห

กรรมก่อสร้างอาคารในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าคนงานส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาเดิมอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีการศึกษาสามัญในระดับต่ำ และเป็นคนงานไม่มีฝีมือมากที่สุด (มรกต สิงหะคเชนทร์. 2522 : บทคัดย่อ) ซึ่งสอดคล้องกับรายงานผลการศึกษาและวิเคราะห์ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในเรื่องการอพยพเข้ามาหางานทำของชาวชนบทในช่วงภาวะฝนแล้ง ปี 2530 พบว่าผู้อพยพส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 93.70 มีอายุระหว่าง 20-24 ปี ร้อยละ 34.40 เป็นโสดร้อยละ 75.00 มีการศึกษาไม่เกินระดับประถมศึกษาปีที่ 7 ร้อยละ 66.40 มาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือร้อยละ 59.40 อาชีพเดิมทำนาร้อยละ 65.60 จะเดินทางกลับเมื่อถึงฤดูกาลเกษตรร้อยละ 57.80 ที่เหลือจะไม่กลับไปทำอาชีพเดิม ตำแหน่งงานที่คาดหวังได้แก่ รับจ้างใช้แรงงานร้อยละ 39.80 และงานกรรมกรก่อสร้างร้อยละ 24.10 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2531 : 54-55) นั่นย่อมชี้ให้เห็นว่าแรงงานส่วนใหญ่ในอุตสาหกรรมก่อสร้างเป็นแรงงานขาดคุณภาพ

โดยที่โครงสร้างของแรงงานในอุตสาหกรรมก่อสร้างประกอบไปด้วย ช่างปูน ช่างไม้ ช่างเหล็ก และอื่น ๆ ในจำนวนนี้ช่างปูนจะมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 60-65 ของแรงงานการก่อสร้างทั้งหมดและสัดส่วนของแรงงานดังกล่าวมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากการก่อสร้างในปัจจุบันนิยมออกแบบให้เป็นคอนกรีต ก่ออิฐและฉาบปูนเป็นส่วนใหญ่ ประกอบกับนโยบายการปิดป่าของรัฐบาลทำให้ราคาไม้สูงขึ้นอย่างรวดเร็ว แต่ช่างปูนที่ปฏิบัติงานอยู่ในสถานประกอบการบางแห่งยังขาดแคลน และมีจำนวนไม่เพียงพอกับความต้องการในอนาคต ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมก่อสร้างจึงมีความต้องการช่างปูนเพิ่มขึ้น แต่การพัฒนาช่างปูนโดยวิธีการสอนและฝึกอบรมในระบบโรงเรียนทำได้ยาก และต้องใช้เวลานาน ไม่ทันกับความต้องการในการใช้งาน การฝึกอบรมในระยะสั้นจึงเป็นความจำเป็นอย่างมาก ในขณะเดียวกันคนงานก่อสร้างบางส่วนก็มีความประสงค์จะฝึกอบรมเพื่อพัฒนาฝีมือแรงงานของตนเอง ซึ่งจะสามารถสนองความต้องการของตลาดแรงงานอีกด้วย การจัดการฝึกอบรมให้สามารถสนองความต้องการได้นั้น จำเป็นที่จะต้องมีการสอบถามความต้องการของช่างปูน เพื่อจัดฝึกอบรมให้เหมาะสมต่อไป

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีความมุ่งหมายดังนี้

1. เพื่อศึกษาสถานภาพโดยทั่วไปของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้างในกรุงเทพมหานคร

2. เพื่อศึกษาความต้องการรับการฝึกอบรมของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้างในกรุงเทพมหานคร

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ผลจากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ สามารถนำไปเป็นข้อมูลในการจัดหลักสูตรการฝึกอบรมช่างปูนของสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม และใช้เป็นข้อมูลเพื่อพัฒนาทักษะฝีมือแรงงานของช่างปูนในอนาคต

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีขอบเขตดังนี้

1. ประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ ช่างปูนที่ทำงานอยู่ในสถานประกอบการก่อสร้างในกรุงเทพมหานครที่มีคนงานตั้งแต่ 50-1,000 คนต่อแห่ง ซึ่งจดทะเบียนกับทางราชการแล้วจำนวน 212 แห่ง มีคนงานรวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 33,681 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ ช่างปูนที่ทำงานในสถานประกอบการก่อสร้างในกรุงเทพมหานคร จำนวน 22 แห่ง และคัดเลือกช่างปูนจากสถานประกอบการก่อสร้าง 22 แห่ง ได้ช่างปูนจำนวน 141 คน ได้มาด้วยวิธีสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multistage random sampling)

3. <u>ตัวแปรที่ศึกษา</u> ตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วย

3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ สถานภาพของช่างปูน คือ

3.1.1 เพศ

3.1.2 อายุ

3.1.3 ระดับการศึกษา

3.1.4 รายได้

3.1.5 จำนวนปีที่ทำงานปูน

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความต้องการรับการฝึกอบรมของช่างปูนรวม 2 ด้านคือ

3.2.1 ด้านความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานปูน

3.2.2 ด้านทักษะฝีมือในการทำงานปูน

<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>

เพื่อให้ความหมายของคำที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นที่เข้าใจชัดเจนยิ่งขึ้น จึงได้กำหนดความหมายของคำที่ใช้ดังต่อไปนี้

1. ช่างปูน หมายถึงช่างที่ทำงานก่ออิฐ ฉาบปูน แต่งหน้าคอนกรีต ปูกระเบื้อง ซึ่งสามารถทำงานได้งานเดียวหรือหลายงาน

2. สถานภาพของช่างปูน หมายถึงสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันของช่างปูนเช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และจำนวนปีที่ทำงานปูน

3. อายุของช่างปูน หมายถึงระดับช่วงอายุของช่างปูนซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ช่วง คือ 15-24 ปี 25-34 ปี 35-44 ปี และ 45 ปีขึ้นไป

4. ระดับการศึกษาของช่างปูน หมายถึงระดับการศึกษาที่ช่างปูนได้เรียนในสถาบันการศึกษาซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ระดับคือ ไม่ได้เรียนหรือเรียนไม่จบประถมศึกษา จบประถมศึกษา จบมัธยมศึกษา และจบประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

5. รายได้ของช่างปูน หมายถึงค่าจ้างแรงงานที่ช่างปูนได้รับต่อวันซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ ต่ำกว่า 125 บาท 125-160 บาท 161-200 บาท และมากกว่า 200 บาท

6. จำนวนปีที่ทำงานปูน หมายถึงจำนวนปีที่ทำงานเป็นช่างปูนซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ช่วง คือ ไม่เกิน 1 ปี 1-3 ปี 4-6 ปี และมากกว่า 6 ปี

7. ความต้องการรับการฝึกอบรม หมายถึงความปรารถนาของช่างปูน ในการเข้ารับการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความรู้ทางด้านเทคนิคการทำงาน และทักษะฝีมือในการทำงานปูน

8. ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานปูน หมายถึงความรู้ความเข้าใจในเรื่องวิธีการทำงานปูนเช่น การก่ออิฐ การฉาบปูน การแต่งหน้าคอนกรีต และการปูกระเบื้อง

9. ทักษะฝีมือในการทำงานปูน หมายถึงความสามารถในการปฏิบัติงานก่ออิฐ ฉาบปูน แต่งหน้าคอนกรีตและปูกระเบื้อง

10. อุตสาหกรรมก่อสร้าง หมายถึงสถานประกอบการก่อสร้างหลาย ๆ แห่งรวมกันซึ่งเป็นธุรกิจก่อสร้างทุกประเภทที่ดำเนินการเพื่อให้เกิดผลงานก่อสร้างขึ้นมา รวมไปถึงการผลิตชิ้นส่วนสำเร็จรูป เพื่อใช้ในงานก่อสร้างต่าง ๆ เช่น เสาเข็ม พื้น คาน ผนัง และอุปกรณ์อาคาร ฯลฯ

11. สถานประกอบการก่อสร้าง หมายถึงสถานที่ที่กำลังดำเนินการก่อสร้าง เช่น อาคารทุกประเภท สะพาน เขื่อน ฯลฯ

<u>สมมุติฐานของการศึกษาค้นคว้า</u>

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งสมมุติฐานไว้ดังนี้

ช่างปูนที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และจำนวนปีที่ทำงานปูนแตกต่างกัน มีความต้องการรับการฝึกอบรมแตกต่างกัน

บทที่ 2

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำรา บทความทางวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้นำมาเรียบเรียงตามลำดับดังต่อไปนี้

การพัฒนาบุคลากร

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 และนโยบายรัฐบาลเกี่ยวกับการฝึกอาชีพ

การฝึกอบรม

ความหมายของการฝึกอบรม

ความสำคัญของการฝึกอบรม

รูปแบบการฝึกอบรม

กระบวนการฝึกอบรม

ความต้องการรับการฝึกอบรม

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความต้องการในการฝึกอบรม

ลักษณะของความต้องการในการฝึกอบรม

การก่อสร้าง

ความหมายของการก่อสร้าง

ประเภทของงานก่อสร้าง

ประเภทของคนงานในงานก่อสร้าง

คุณลักษณะของช่างปูน

เทคนิคการทำงานปูน

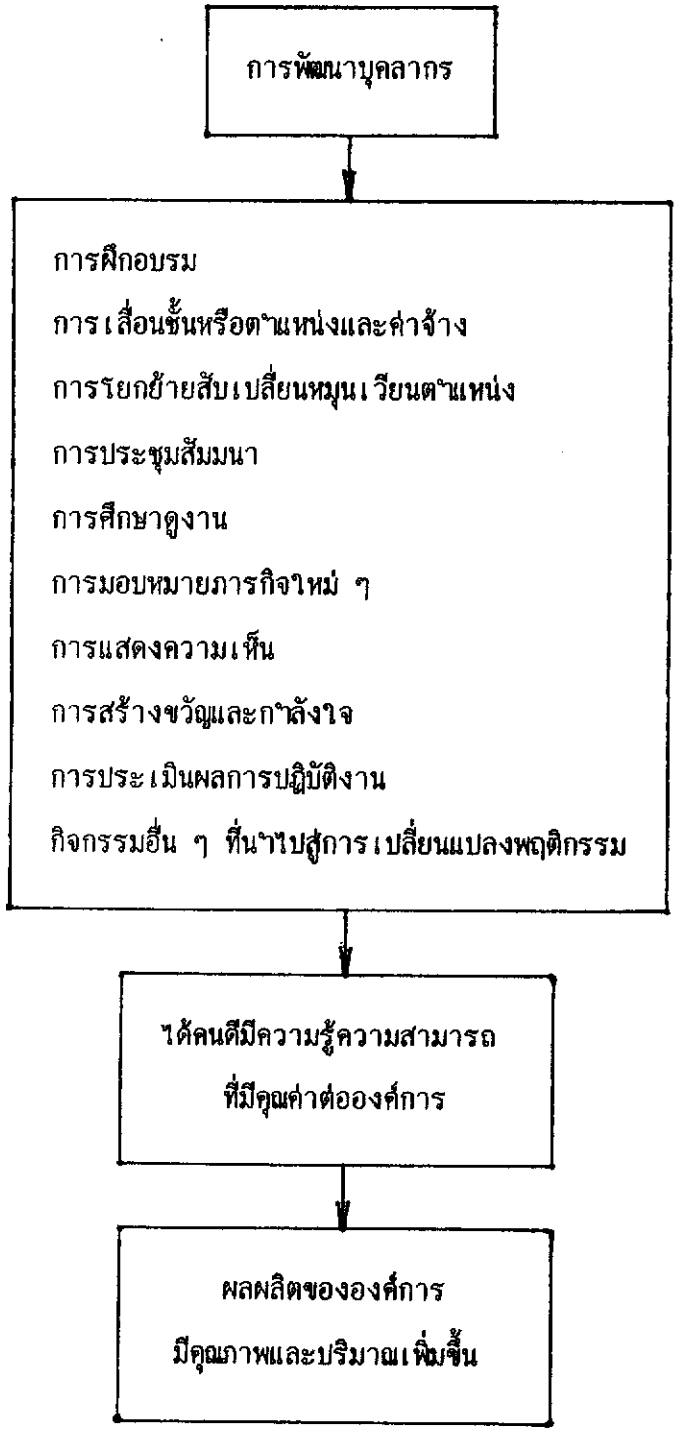
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศไทย

งานวิจัยในต่างประเทศ

การพัฒนาบุคลากร

ทรัพยากรมนุษย์ (human resources) หรือ "คน" เป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดในทุกองค์การ โดยการใช้แรงงาน ร่างกาย สมอง ใช้ความคิดสร้างสรรค์ วางแผน ประสานงาน อำนวยความสะดวกต่อสิ่งต่าง ๆ เพื่อจุดมุ่งหมายขององค์การ เมื่อคนหรือบุคลากรมีความตั้งใจปฏิบัติงานด้วยความร่วมมือและความสามารถ องค์การนั้นย่อมจะประสบผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายหรือเป้าหมาย (เปรื่อง กิจรัตนี. 2536 : 19) ดังนั้นการที่จะให้คนหรือบุคลากรมีคุณภาพและประสิทธิภาพจึงต้องมีการพัฒนาอยู่เสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งธุรกิจอุตสาหกรรมซึ่งมีจุดมุ่งหมายที่ผลผลิต ย่อมมีความจำเป็นต้องพัฒนาบุคลากรให้สามารถปฏิบัติงานทันกับความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยี วันชัย ศิริชนะ และจรินทร์ เทศวานิช (2531 : 25) ให้ความเห็นว่า การพัฒนาบุคลากร (human resource development) เป็นงานที่สำคัญงานหนึ่งในการพัฒนาอุตสาหกรรม เพราะบุคลากรที่ทำงานในอุตสาหกรรมจัดเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญ ถ้าอุตสาหกรรมใดมีบุคลากรที่ดีและมีประสิทธิภาพ ก็ย่อมก่อให้เกิดประโยชน์แก่อุตสาหกรรมนั้น ๆ แนวทางหนึ่งของการพัฒนาบุคลากรก็คือ การฝึกอบรม (training) ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 การพัฒนาบุคลากร

(ปรับปรุงจาก : เปรื่อง กิจรัตนี. 2536 : 225)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 และนโยบายรัฐบาลที่เกี่ยวกับการฝึกอาชีพ

การฝึกอบรมอาชีพหรือการฝึกอาชีพเป็นรูปแบบหนึ่งของการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน (informal education) เรียกว่า การอาชีวศึกษานอกระบบโรงเรียน ปรีชา ทัพพะกุล ณ อยุธยา และวีรพจน์ เวชชประสิทธิ์ (ม.ป.ป. 32-33) ได้กล่าวถึงจุดประสงค์ของการอาชีวศึกษานอกระบบโรงเรียนไว้ว่า เพื่อเป็นการเสริมวิชาชีพให้กับประชาชนทั่วไป ได้ฝึกทักษะในวิชาชีพเฉพาะตามความถนัดและความสามารถ และสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น ผู้เรียนในระดับนี้มีความพร้อมทั้งภาวะทางกาย ทางสมอง และอายุ วิชาที่เปิดสอนเป็นหลักสูตรระยะสั้นในสถานฝึกอาชีพ ในสถานประกอบการ ตลอดจนหน่วยฝึกฝนอาชีพเคลื่อนที่

จากจุดประสงค์ดังกล่าวจะเห็นได้ว่า การฝึกอบรมอาชีพ เป็นการสร้างอาชีพและพัฒนาอาชีพของประชาชนซึ่งเป็นกำลังแรงงานที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศไทย มีเป้าหมายที่จะเป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่ในอนาคต การฝึกอบรมและพัฒนาฝีมือแรงงานจึงเป็นสิ่งที่จะต้องดำเนินการอย่างจริงจังและเร่งด่วน ด้วยเหตุนี้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ.2535-2539 จึงได้กำหนดแนวทางในการพัฒนาฝีมือแรงงานดังนี้คือ (กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน. 2536 : 61)

1. ฝึกอบรมและพัฒนาระดับฝีมือแรงงานให้เพิ่มสูงขึ้น สนับสนุนความร่วมมืออย่างเป็นระบบระหว่างหน่วยงานรัฐ และสถานประกอบการในการฝึกอบรมบุคลากรภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งสนับสนุนให้เอกชนฝึกอบรมแรงงานของตนเอง โดยอาจจัดตั้งเป็นกองทุนพัฒนาฝีมือแรงงาน ซึ่งรัฐให้ความช่วยเหลือทางการเงินส่วนหนึ่ง และอีกส่วนหนึ่งเรียกเก็บจากโรงงานหรือบริษัทห้างร้าน เพื่อนำมาเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและจัดการฝึกอบรม

2. พัฒนาคนยากจนในเมืองให้มีโอกาสทางเศรษฐกิจในการประกอบอาชีพที่มั่นคง มีรายได้ที่แน่นอน สามารถมีส่วนร่วมในการปรับปรุงความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตของตนเองให้ดีขึ้น โดยส่งเสริมการประกอบอาชีพส่วนตัวขนาดเล็กและการฝึกอบรมระยะสั้นเพื่อพัฒนาฝีมือแรงงาน

3. ส่งเสริมการฝึกอาชีพระยะสั้นสำหรับแรงงานที่ไร้ฝีมือ และแรงงานในภาคเกษตรกรรมเพื่อยกระดับฝีมือและการฝึกอาชีพเสริม โดยความร่วมมือของสถาบันการศึกษาและฝึกอบรมของรัฐและเอกชนที่มีอยู่กระจัดกระจายในจังหวัดต่าง ๆ ได้ร่วมกันจัดบริการ

4. ส่งเสริมการฝึกอบรมและพัฒนาฝีมือแรงงาน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของกลุ่มด้อยโอกาส ให้มีความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพ อันเป็นการเสริมสร้างโอกาสมีงานทำและยกระดับรายได้ให้สูงขึ้น โดย

4.1 สนับสนุนการฝึกอาชีพระยะสั้นสำหรับแรงงานไร้ฝีมือ เพื่อพัฒนาทักษะและประสิทธิภาพในการทำงานควบคู่ไปกับการปรับปรุงหลักสูตร และระบบการจัดฝึกอบรมให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน โดยการประสานความร่วมมือระหว่างสถาบันฝึกอาชีพของรัฐ และสถานประกอบการเอกชน

4.2 เร่งรัดการประกาศใช้พระราชบัญญัติส่งเสริมการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

4.3 ขยายรูปแบบความร่วมมือ รวมทั้งระดมทุนจากภาคเอกชนมาใช้ในการฝึกอบรมมากขึ้น

4.4 ประสานงานระหว่างภาครัฐและเอกชนในการจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมเฉพาะด้านในสาขาที่ต้องการแรงงานที่มีฝีมือและความชำนาญสูง เพื่อดำเนินการให้การฝึกอบรมร่วมกันโดยให้ภาคเอกชนเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในรูปของกองทุนฝึกอบรม

4.5 ปรับปรุงระบบการวางแผนและประสานการฝึกอาชีพของหน่วยต่าง ๆ ในระดับจังหวัดให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อลดปัญหาการฝึกอบรมซ้ำซ้อนและเป็นการประหยัดงบประมาณ

4.6 พัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารตลาดแรงงานที่สามารถให้บริการข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้อง รวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ ให้แก่ผู้ใช้แรงงานและประชาชนทั่วไปจนถึงระดับตำบลหมู่บ้าน รวมทั้งการพัฒนาระบบการแนะแนวอาชีพ และบริการจัดหางานให้มีประสิทธิภาพ เพื่อส่งเสริมโอกาสการมีงานทำเพิ่มขึ้น

4.7 สนับสนุนให้มีศูนย์กลางในการพัฒนาความรู้ด้านแรงงาน และการจัดการ

5. ส่งเสริมและสนับสนุนความต้องการพื้นฐานที่จำเป็นแก่ผู้ประกอบธุรกิจที่ไม่เป็นระบบขนาดเล็ก และผู้ประกอบอาชีพส่วนตัวในเขตเมืองรวมทั้งให้การสนับสนุนการประกอบอาชีพเสริมแก่เกษตรกรในชนบท ในช่วงฤดูแล้งและฤดูเก็บเกี่ยว

6. เร่งรัดและขยายการดำเนินงานคุ้มครองแรงงานให้ทั่วถึง โดยกำกับดูแลการไปทำงานต่างประเทศของแรงงานไทย ทั้งด้านการป้องกันและปราบปรามการหลอกลวง การลดภาระค่าใช้จ่ายในการไปทำงานต่างประเทศ การให้ความคุ้มครองดูแลให้ได้รับความเป็นธรรมในด้านมาตรฐานสัญญาจ้าง ค่าจ้าง และสภาพแวดล้อมในการดำรงชีพในต่างประเทศ และการพัฒนาระบบข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพที่อยู่อาศัยของแรงงานที่เดินทางกลับจากการทำงานในต่างประเทศ

เพื่อให้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ.2535-2539 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับแรงงานบรรลุผล รัฐบาลจึงได้กำหนดนโยบายด้านแรงงาน ดังที่นายชวน หลีกภัย นายกรัฐมนตรี ได้แถลงต่อที่ประชุมรัฐสภา เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม 2535 สรุปได้ดังนี้ (กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน. 2536 : 62)

1. การเร่งรัดพัฒนาฝีมือแรงงานให้มีคุณภาพสูงและเพียงพอต่อความต้องการของตลาดแรงงาน

2. จัดให้มีการศึกษาและฝึกอบรมทั้งในระบบและนอกระบบโรงเรียน เพื่อพัฒนาคุณภาพฝีมือแรงงานทุกระดับ รวมทั้งส่งเสริมให้เอกชน และสถานประกอบการเข้ามามีบทบาทในการจัดการและฝึกอบรมให้มากและกว้างขวางยิ่งขึ้น

3. ส่งเสริมให้มีการลงทุนร่วมกันระหว่างรัฐบาลและเอกชน เพื่อพัฒนาความรู้ ฝีมือและทักษะ เพิ่มขีดความสามารถในการประกอบอาชีพของผู้ใช้แรงงาน

4. ส่งเสริมการฝึกอบรมและพัฒนาฝีมือแรงงาน สำหรับกลุ่มผู้ด้อยโอกาสทางเศรษฐกิจโดยเฉพาะกลุ่มแรงงานภาคเกษตรในชนบท กลุ่มแรงงานยากจนในเมือง เพื่อเสริมสร้างโอกาสการมีงานทำ และช่วยยกระดับรายได้

5. ส่งเสริมและสนับสนุนความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน ในการจัดตั้งสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน และศูนย์ฝึกฝีมือแรงงาน โดยเฉพาะสำหรับแรงงานที่ต้องใช้ฝีมือและความชำนาญสูง

6. ให้ความช่วยเหลือผู้ประกอบอาชีพส่วนตัวขนาดเล็ก ในด้านข้อมูลทางวิชาการและแหล่งเงินทุน รวมทั้งจัดให้มีการฝึกสอนอาชีพต่าง ๆ ที่จะเสริมรายได้ให้เยาวชน และแม่บ้านในชนบทในฤดูแล้งและช่วงรอฤดูกาลเก็บเกี่ยว

7. อำนวยความสะดวก คุ้มครอง ตลอดจนส่งเสริมสิทธิและผลประโยชน์ของคนไทยแรงงานไทย และธุรกิจภาคเอกชนไทยในต่างประเทศ

การเห็นความสำคัญของแรงงานและการฝึกอบรมแรงงาน นอกจากจะกำหนดแนวทางพัฒนาแรงงานในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 พ.ศ.2535-2539 และระบุไว้ในนโยบายของรัฐบาลดังกล่าวแล้ว เพื่อให้การพัฒนาแรงงานได้ผลอย่างแท้จริง จึงมีการเตรียมจัดตั้งกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม โดยการแบ่งกรมแรงงานออกเป็นกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน และกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ในวันที่ 15 มีนาคม 2535 (กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน. 2536 : 29) จนกระทั่งวันที่ 23 กันยายน 2536 เป็นวันก่อตั้งกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม โดยมีวัตถุประสงค์ในแผนงานแรงงานและสวัสดิการสังคม ฉบับที่ 1 ปี 2536-2539 ในส่วนที่เกี่ยวกับการพัฒนาฝีมือแรงงานกำหนดไว้ว่า เพื่อพัฒนาฝีมือแรงงานให้มีคุณภาพและปริมาณเพียงพอที่จะสามารถสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศและการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ (บุญเสิศ เชียคิม. 2536 :14-15) ดังนั้นการฝึกอบรมอาชีพจึงเป็นภารกิจที่สำคัญของกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม โดยมีสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน กรมพัฒนาฝีมือแรงงานเป็นผู้ปฏิบัติ

การฝึกอบรม

ความหมายของการฝึกอบรม มีนักวิชาการทั้งไทยและต่างประเทศหลายท่านได้กล่าวถึงและให้ความหมายของการฝึกอบรมดังต่อไปนี้

ภิญโญ สาธร (2517 : 442-443) กล่าวว่า การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการที่มีแบบแผน ที่จะพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความชำนาญ เพื่อวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่งอย่างหนึ่งของหน่วยงาน หรือองค์การ วัตถุประสงค์ที่สำคัญ คือ เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

ในการทำงานของบุคลากรที่เข้ารับการฝึกอบรม ได้แก่ ความชำนาญในการทำงานด้วยมือ ความรู้ทางเทคนิค ความสามารถในการแก้ปัญหา และทัศนคติในการทำงาน ตลอดจนนำความรู้ความชำนาญที่ได้รับการฝึกอบรมไปใช้ปฏิบัติงานจริง เพื่อทำงานให้บรรลุผลสำเร็จ

เปรื่อง กิจรัตนี (2536 : 236) ได้ให้ความหมายของการฝึกอบรมไว้ว่า การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการเรียนรู้เฉพาะอย่างแต่ละบุคคลพึงได้รับ เพื่อปรับปรุงและเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ทัศนคติที่ดี ซึ่งจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทิศทางที่ต้องการ และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้สูงขึ้น

พรรณราย ทรัพยะประภา (2529 : 275) ได้กล่าวเกี่ยวกับการฝึกอบรมว่า หมายถึง กระบวนการให้ความรู้ เพื่อเพิ่มสมรรถภาพในการทำงานของบุคคลในองค์การ และเพื่อให้เขาเหล่านั้นมีคุณค่า มีความรู้ ความเข้าใจ และมีความสามารถเหมาะสมกับหน้าที่ในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ

ธีรวุฒิ บุณยโสภณ และวีรพงษ์ เฉลิมจีระรัตน์ (2522 : 179) ได้ให้ความหมายของการฝึกอบรมว่า กระบวนการที่มุ่งพัฒนาบุคลากรในองค์การเพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพการทำงานให้ดีขึ้น ทั้งในด้านความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ และความคิดสร้างสรรค์ต่าง ๆ ส่วนผลของการฝึกอบรมจะได้มากน้อยเพียงใดย่อมต้องอาศัยการทดสอบ ติดตามผล และการย้อนกลับของข่าวสารเพื่อใช้ในการปรับปรุงต่อไป

โสภณ กาญจนะ (2530 : 9) กล่าวว่า การฝึกอบรมเป็นกระบวนการที่จะช่วยพัฒนาบุคลากรและระบบงานให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น เป็นสิ่งที่ดีสำหรับบุคคลซึ่งมีงานประจำ ควรดิ้นรนหาโอกาสได้รับการอบรม การฝึกอบรมมีหลายลักษณะ เช่น การฝึกอบรมก่อนทำงานหรือการอบรมระหว่างทำงานหรือขณะทำงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

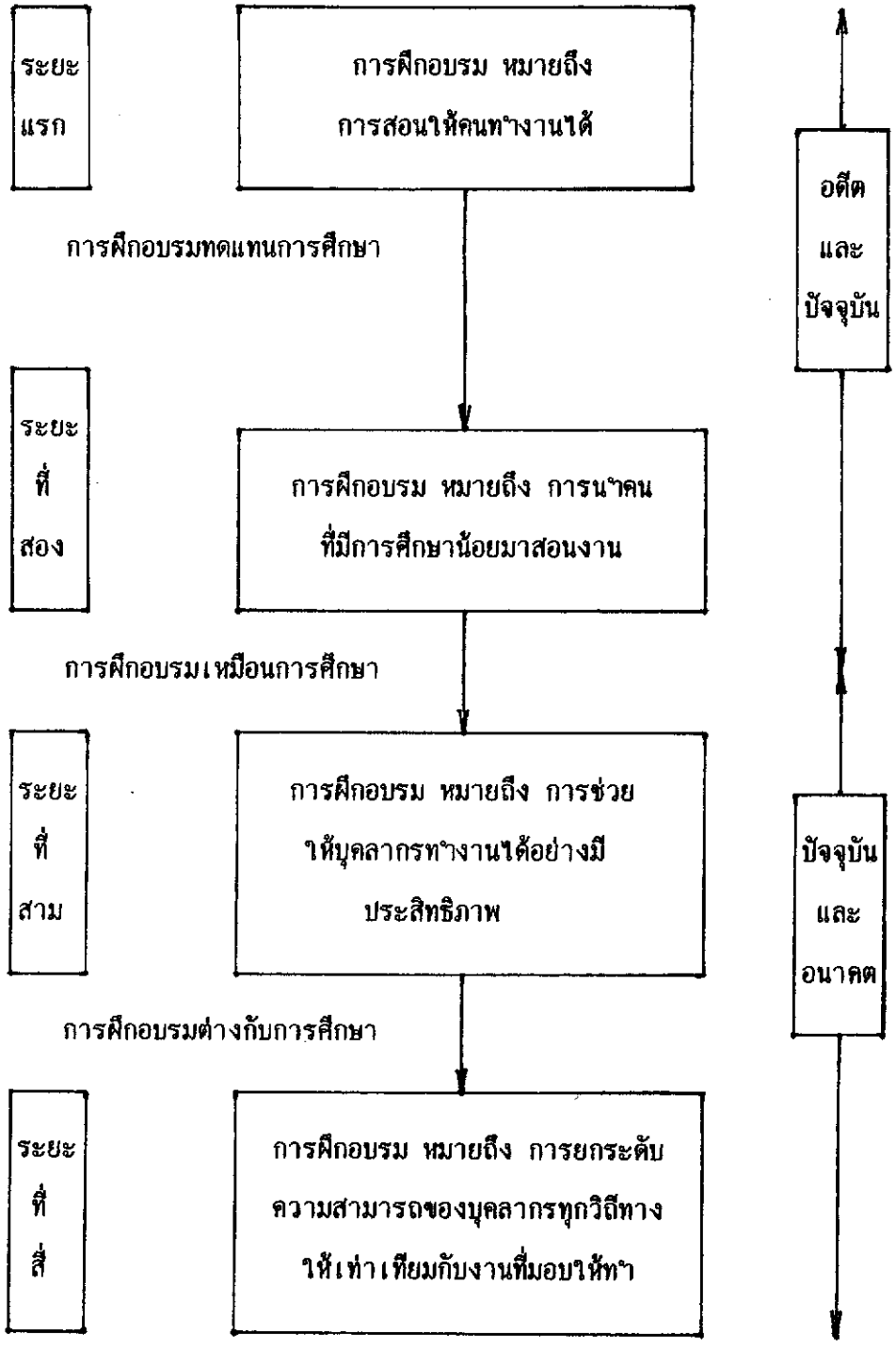
ฟลิปโป (Flippo. 1966 : 266) กล่าวว่า การฝึกอบรม คือกระบวนการของการสร้างเสริมเพิ่มพูนความรู้และทักษะ หรือความชำนาญให้แก่ผู้ปฏิบัติงานหรือคนงานแต่ละคนในขอบเขตของการปฏิบัติงานเฉพาะอย่าง

บีช (Beach. 1980 : 358) ได้ให้ความหมายว่า การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการที่จัดขึ้นเพื่อให้บุคคลได้เรียนรู้ และมีความชำนาญเพื่อวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง

โดยมุ่งให้บุคคลรู้เรื่องหนึ่งโดยเฉพาะเพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลไปในทางที่ต้องการ

ฮาร์บิสัน และ ไมเออร์ (Harbison and Myers. 1964 : 2) กล่าวว่า การฝึกอบรมเป็นกระบวนการที่จะเพิ่มพูนความรู้ ฝึกฝีมือในการทำงาน และความสามารถของบุคคลในสังคม

จากการที่มีผู้ให้ความหมายของการฝึกอบรมไว้มากมาย ดนัย เทียนพุฒ (2533 : 20) จึงได้จัดเรียงลำดับวิวัฒนาการของความหมายของการฝึกอบรมเพื่อให้เข้าใจง่าย ดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 วิวัฒนาการของความหมายของการฝึกอบรม

(ที่มา : ดนัย เทียนพุฒ. 2533 : 20)

จากความหมายดังกล่าว สรุปได้ว่า การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการของการให้การศึกษาแก่บุคลากร เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจ มีเจตคติที่ดี มีความสามารถ มีทักษะหรือความชำนาญ และความคิดสร้างสรรค์ โดยมุ่งปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคลากรไปในทางที่ต้องการ

ดังนั้นการฝึกอบรมช่างปูนในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จึงเป็นการฝึกอบรมระยะที่ 2 และ 3 ตามวิวัฒนาการของความหมายของการฝึกอบรมของดนัย เทียนพุฒ (2533 : 20) คือ การนำคนที่มีการศึกษาน้อยมาสอนงาน และเป็นการช่วยให้บุคลากรทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

<u>ความสำคัญของการฝึกอบรม</u> การฝึกอบรมเป็นกรรมวิธีที่จะช่วยพัฒนาศักยภาพของมนุษย์ และเป็นแรงผลักดันให้องค์การหรือหน่วยงานดำเนินไปด้วยดีและมีประสิทธิภาพ ดังนั้นองค์การธุรกิจอุตสาหกรรมต่าง ๆ จะดำเนินการผลิตและบริการไปด้วยดี และมีประสิทธิภาพโดยให้บรรลุเป้าหมายมากน้อยเพียงใดนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับระดับคุณภาพของมนุษย์เป็นสำคัญด้วย เพราะฉะนั้นการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรทางอุตสาหกรรมทั้งการผลิตและบริการ จึงมีความจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่ง (เปรื่อง กิจรัตนี. 2536 : 236) ในทำนองเดียวกัน วันชัย ศิริชนะ และ จรินทร์ เทศวานิช (2531 : 26) ได้ให้ความเห็นว่า การฝึกอบรม เป็นกรรมวิธีที่จัดขึ้นในช่วงเวลาที่สั้นกว่าการให้การศึกษาตามปกติในโรงเรียน วิทยาลัย หรือมหาวิทยาลัย ซึ่งการฝึกอบรมเป็นที่นิยมกันมากสำหรับการประกอบธุรกิจในโรงงานอุตสาหกรรม เพราะจะช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนผู้มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านให้แก่โรงงานอุตสาหกรรมได้ดี เป็นการพัฒนาคนงานให้พัฒนาฝีมือและแรงงานของตน การฝึกอบรมจะช่วยแก้ปัญหาในด้านการไม่รู้จักใช้เครื่องมือเครื่องใช้ที่ทันสมัยให้สามารถใช้เป็น ตามวิทยาการที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ซึ่งการฝึกอบรม นอกจากจะช่วยพัฒนาบุคลากรแล้ว ลักษณะและวิธีการในการฝึกอบรมส่วนใหญ่จะไม่ใช้เวลามาก เพราะเป็นการจัดในช่วงสั้น เพื่อเพิ่มประสบการณ์ ดังนั้นจึงช่วยประหยัดเวลาและประหยัดรายจ่ายของผู้ประกอบการลงไปได้มาก ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของ ดนัย เทียนพุฒ (2533 : 23) ที่ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการฝึกอบรมไว้ 4 ประการ คือ

1. ช่วยปรับปรุงหรือเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

2. ช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถปรับตัวให้ทันกับความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และความเปลี่ยนแปลงอื่น ๆ

3. ช่วยเสริมสร้างทัศนคติที่ถูกต้องในการปฏิบัติงาน

4. ช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนผู้ปฏิบัติงาน โดยใช้วิธีเพิ่มคุณภาพของผู้ปฏิบัติงานที่มีอยู่จำกัด แทนการเพิ่มปริมาณหรือเพิ่มจำนวนผู้ปฏิบัติงาน

นอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว อัมพิกา ไกรฤทธิ์ (2532 : 232) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการฝึกอบรมโดยแยกให้เห็นอย่างชัดเจนดังนี้คือ

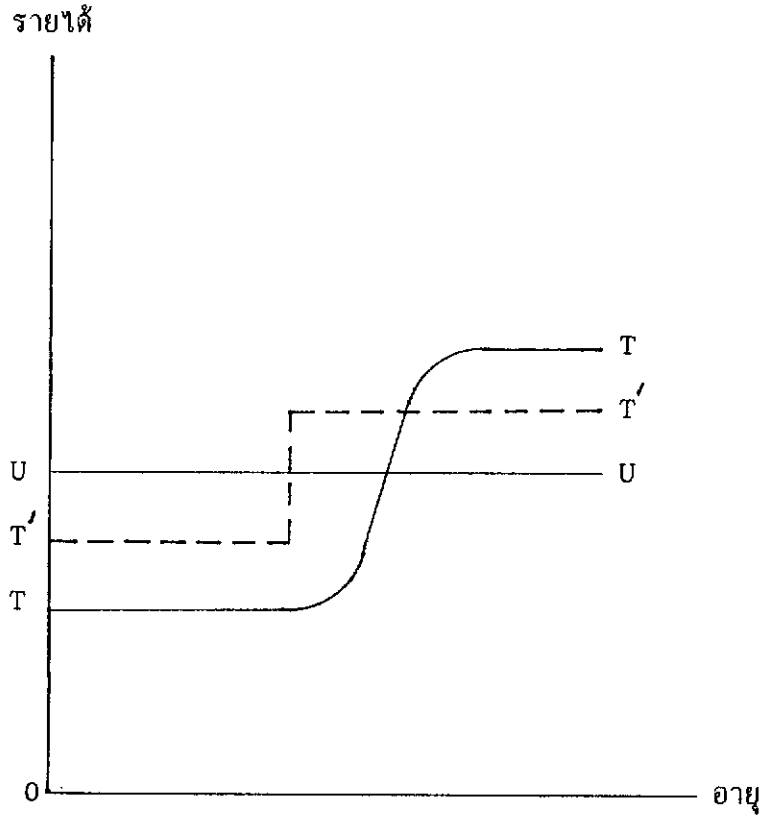
1. ประโยชน์ต่อคนงาน ได้แก่ ความชำนาญเพิ่มขึ้น ทำงานได้เรียบร้อย ระดับและปริมาณรายได้เพิ่มขึ้น มีความพึงพอใจและเต็มใจทำงานมากขึ้น อุบัติเหตุและความสูญเสียลดลง

2. ประโยชน์ต่อผู้บังคับบัญชา หมายถึง การที่คนงานผ่านการฝึกอบรมแล้ว จะทำให้ผู้บังคับบัญชาปกครองคนงานได้ง่ายขึ้น ลดภาระยุ่งยาก ประหยัดเวลา คนงานเข้าใจคำสั่งและรู้หน้าที่ดีขึ้น ตลอดจนเป็นการสร้างสัมพันธภาพในหน่วยงานอีกด้วย

3. ประโยชน์ต่อหน่วยงาน ได้แก่ คนงานมีความภักดีต่อหน่วยงาน มีนิสัยการทำงานที่มีระเบียบวินัย เข้าใจหน้าที่และความรับผิดชอบ ได้ผลงานที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ ลดอัตราเข้าออกของคนงานและเป็นการเตรียมคนไว้ล่วงหน้า ซึ่งจะก่อให้เกิดผลดีต่อหน่วยงานได้ในที่สุด

ในองค์การบางแห่งมีวิธีการกระตุ้น หรือส่งเสริมให้บุคลากรเห็นความสำคัญของการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาคุณภาพ ความรู้ ความสามารถ และทักษะฝีมือของตนเองอยู่เสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่นำความรู้ความสามารถเหล่านั้นมาใช้ในการปฏิบัติงานให้เกิดผลดีต่อองค์การอย่างเห็นได้ชัดเจน โดยการเพิ่มค่าจ้างหรือเลื่อนตำแหน่งเป็นต้น ดังที่ วันชัย ศิริชนะ และจรินทร์ เทศวานิช (2531 : 27-28) ได้กล่าวพร้อมกับยกตัวอย่างไว้ว่า สำหรับประเทศไทยแรงงานส่วนใหญ่เป็นแรงงานไร้ฝีมือ และมีการศึกษาระดับต่ำเพียงสำเร็จการศึกษาภาคบังคับเท่านั้น จึงจำเป็นต้องจัดให้มีการฝึกอบรม (on-the-job-training) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อ

ยกระดับความสามารถ เพิ่มผลิตภาพของคนงานให้สูงขึ้น นอกจากนั้นยังทำให้ผลตอบแทนของคนงาน ในรูปของเงินเดือน ค่าจ้าง หรืออื่น ๆ ในอนาคตสูงขึ้นไปด้วย ดังนั้นจึงอาจแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกระแสรายได้กับอายุ (age-earning profile) ในกรณีของการฝึกอบรมได้ดังภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับอายุในกรณีของการฝึกอบรม

(ที่มา : วันชัย ศิริชนะ และ จรินทร์ เทศวานิช. 2531 : 27)

ในกรณีที่ไม่มีการฝึกอบรมใด ๆ รายได้ของบุคลากรในสถานประกอบการ จะอยู่ที่ระดับ UU ในทุกระดับอายุ ส่วนเส้นโค้ง TT เป็นเส้นรายได้ของบุคลากรในหน่วยงาน หลังจากผ่านการฝึกอบรมแล้ว เส้น TT' แสดงผลิตผลหน่วยสุดท้ายของบุคลากรในหน่วยงานหลังผ่านการฝึกอบรมแล้ว

ในขณะที่มีการฝึกอบรม บุคลากรในสถานประกอบการนั้นได้รับรายได้ระหว่างการฝึกอบรมต่ำกว่าที่ควรจะได้รับ เพราะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมด้วย และเมื่อผ่านการฝึกอบรมรายได้จะสูงขึ้น กล่าวคือในระยะแรก TT มีจุดเริ่มต้นต่ำกว่าระดับ UU แต่ในระยะต่อมาเส้น TT จะอยู่เหนือกว่าเส้น UU เพราะได้รับผลตอบแทนที่คืนกลับมาหลังจากมีการลงทุนในการฝึกอบรม การที่เส้น TT มีลักษณะโค้ง อาจอธิบายได้ว่าเนื่องจากอัตราการเพิ่มขึ้นของรายได้มีผลกระทบต่อแรงงานที่มีอายุน้อยมากกว่าแรงงานที่สูงอายุ และถ้าสมมุติว่าการฝึกอบรมไม่มีผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่าง รายได้และอายุของแรงงาน โดยการฝึกอบรมจะทำให้ผลผลิตหน่วยสุดท้ายเพิ่มขึ้นเพียงอย่างเดียว โดยไม่มีผลกระทบต่อความลาดชันของเส้นโค้งรายได้ TT แล้ว ผลผลิตหน่วยสุดท้ายของผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมก็จะเป็นอิสระจากอายุของแรงงานคนนั้น และถ้าทุกคนได้รับการฝึกอบรมได้รับรายได้เท่ากัน หลังจากการฝึกอบรมแล้ว ผลผลิตหน่วยสุดท้าย TT' ก็จะขนานในลักษณะที่สูงกว่าเส้น UU

จากตัวอย่างดังภาพประกอบ 3 เทียนฉาย กีระนันทน์ และรุจี บุรีชาพันธ์ (2530 : 203-204) ได้แสดงเหตุผลโดยกล่าวว่าผลของการฝึกอบรมที่มีต่อผลิตภาพของแรงงานนั้นอาจมิได้เป็นผลสุทธิก็ได้ ทั้งนี้เพราะว่าความสามารถของผู้ปฏิบัติงานแต่ละคนที่จะสามารถรับรู้และสร้างทักษะ ตลอดจนได้ประสบการณ์จากการฝึกอบรมได้มากและเร็วเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับการศึกษาในโรงเรียนที่มีมาก่อนหน้านั้น ดังนั้นการที่ผลิตภาพของแรงงานเพิ่มขึ้นภายหลังการฝึกอบรม จึงอาจเป็นผลกระทบที่สะสมต่อเนื่องมาจากการศึกษา หรือการฝึกอบรมครั้งก่อนหน้านั้นด้วยก็ได้

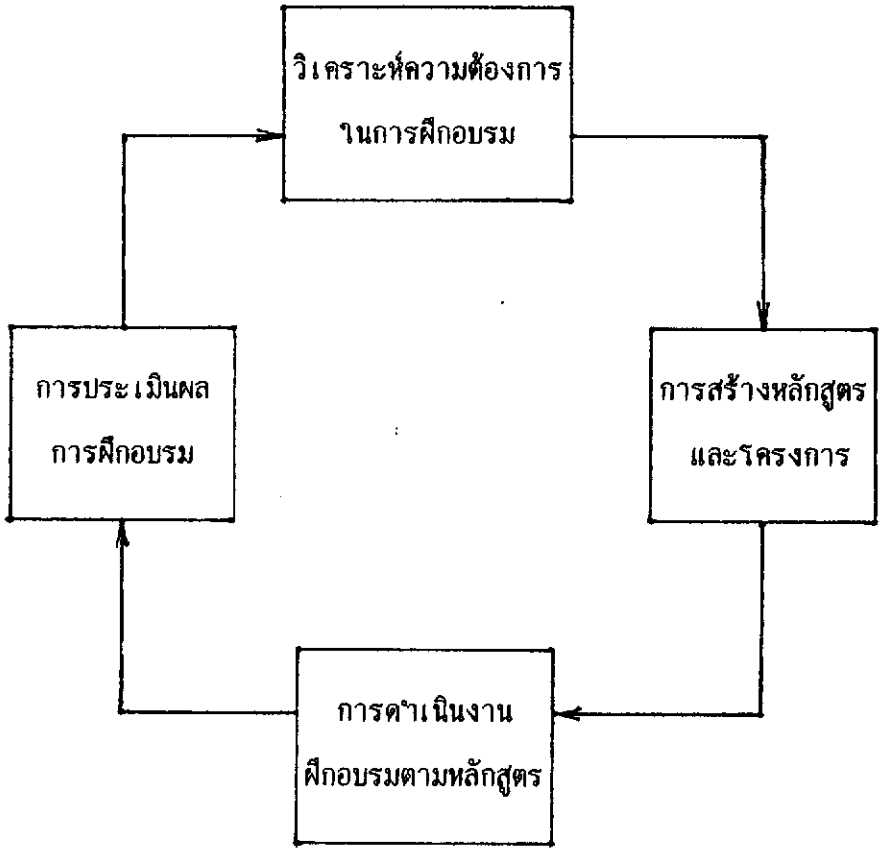
ประโยชน์ของการฝึกอบรมที่กล่าวมานั้นชี้ให้เห็นว่า การฝึกอบรมเป็นเครื่องมือสำคัญและเป็นความจำเป็นของผู้บริหารธุรกิจอุตสาหกรรมในการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร เพื่อความมั่นใจ ขวัญและกำลังใจและความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน อันจะนำไปสู่การเพิ่มผลผลิต

190766

อุตสาหกรรมซึ่งเป็นเป้าหมายหรือจุดมุ่งหมายของอุตสาหกรรมนั้น ๆ อีกด้วย

รูปแบบการฝึกอบรม รูปแบบของการฝึกอบรมถ้าแบ่งเป็นขั้นตอนก็กำหนดได้ 2 ขั้นตอน ขั้นตอนแรก คือ การฝึกอบรมก่อนเข้าทำงาน (pre-service training) ได้แก่ การปฐมนิเทศ (orientation) ให้รู้จักหน่วยงาน กระบวนการในการทำงาน และแนะนำงาน วิธีการปฏิบัติงานในตำแหน่ง ขั้นตอนที่สอง คือ การฝึกอบรมในระหว่างทำงาน (in-service training) ได้แก่ การฝึกอบรมผู้ที่ทำงานในหน่วยงานอยู่แล้ว แต่ต้องการให้ฝึกอบรมเพิ่มเติมเพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ เช่น เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องในการทำงาน เพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะฝีมือ เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับงานที่ต้องใช้เทคโนโลยีใหม่เป็นต้น (วาสนา สิงหกวินท์. 2528 : 4-5) การจัดฝึกอบรมแต่ละครั้งต้องจัดอย่างมีระบบหรือมีกระบวนการเพื่อให้การฝึกอบรมบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

กระบวนการฝึกอบรม การฝึกอบรมควรจัดเป็นกระบวนการ เพราะกิจกรรมเพื่อการฝึกอบรมนั้น มีหลายขั้นตอน และแต่ละขั้นตอนต่างก็มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงซึ่งกันและกันเสมือนลูกโซ่ หรืออาจกล่าวได้ว่าการกำหนดกิจกรรมในการฝึกอบรมนั้น มีลักษณะเป็นระบบที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างมีเหตุผลซึ่งกันและกัน ตั้งแต่ต้นจนครบกระบวนการฝึกอบรม เปรื่อง กิจรัตนี (2536 : 241) ได้แสดงการเชื่อมโยงขั้นตอนของกระบวนการฝึกอบรม เรียกว่า วงจรการฝึกอบรม (training cycle) มี 4 ขั้นตอน ดังภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 4 วงจรการฝึกอบรม

(ที่มา : เปรื่อง กิจรัตนี. 2536 : 241)

สมภพ ปราบณรงค์ (2535 : 29-31 ; อ้างจาก อนุชิต ฮุนสวัสดิกุล, 2535) ได้อธิบายกระบวนการฝึกอบรมทั้ง 4 ขั้นตอน ไว้ดังนี้คือ

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์ความต้องการในการฝึกอบรม เป็นวิธีการที่จะทำให้พบอุปสรรค ปัญหาหรือข้อขัดข้องใด ๆ ในการปฏิบัติงานที่อาจจะแก้ไขได้ด้วยการฝึกอบรม ซึ่งผู้รับผิดชอบหรือผู้บริหารโครงการฝึกอบรมจำเป็นต้องทราบ ฉะนั้น ก่อนที่จะจัดให้มีการฝึกอบรมจึงควรพิจารณาให้ถ่องแท้ว่าผู้ใดต้องการพัฒนาทางไหน มีความสนใจเรื่องใดหรือมีสิ่งใดบกพร่องที่

ควรแก้ไขเพื่อจะได้จัดโครงการฝึกอบรมให้เกิดประโยชน์มากที่สุด และเพื่อที่จะเร้าความสนใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างหลักสูตรและโครงการ เป็นขั้นตอนต่อเนื่องจากการได้ข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลแล้วว่าเป็นความต้องการในการฝึกอบรม หลักสูตรและโครงการฝึกอบรมที่ดีนั้น จะช่วยให้ผู้ดำเนินการจัดฝึกอบรมสามารถดำเนินการได้อย่างดี หมายถึงผู้รับผิดชอบหรือผู้บริหารโครงการและผู้เข้ารับการฝึกอบรม จะได้ทราบว่าโครงการนี้มีวัตถุประสงค์อะไร กำลังจะทำอะไร เมื่อไร และอย่างไร เพื่อให้การจัดการฝึกอบรมเป็นไปอย่างราบรื่นและบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ จะเห็นได้ว่าหลักสูตรและโครงการฝึกอบรมเป็นสิ่งสำคัญยิ่งซึ่งจะต้องวางแผน และดำเนินการล่วงหน้าเป็นเวลานานก่อนที่จะมีการฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ 3 การดำเนินงานฝึกอบรมตามหลักสูตรเป็นขั้นตอนการดำเนินงาน หลังจากการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเสร็จสมบูรณ์แล้ว ซึ่งจะต้องนำไปขออนุมัติโครงการจัดการฝึกอบรม ซึ่งในขั้นตอนนี้จะเน้นหนักในด้านการบริหารโครงการ เช่น ด้านสถานที่ ด้านอุปกรณ์การฝึกอบรม ด้านการเงิน ด้านการจัดการบุคคล ตลอดจนการสร้างบรรยากาศในการฝึกอบรมเพื่ออำนวยการเรียนรู้และจัดกิจกรรมต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลการฝึกอบรมเป็นขั้นตอนหลังจากการดำเนินงานฝึกอบรมเสร็จสิ้นแล้ว ผู้รับผิดชอบโครงการหรือผู้บริหารโครงการ จะต้องประเมินผลการฝึกอบรมว่าคุ้มค่าเงินและเวลาที่เสียไปหรือไม่ อีกทั้งต้องติดตามผลด้วยว่า ผู้ผ่านการฝึกอบรมเมื่อกลับไปปฏิบัติหน้าที่ความรับผิดชอบแล้ว พฤติกรรมเปลี่ยนแปลงหรือไม่ แล้วนำผลการจัดการฝึกอบรมเสนอให้ผู้บังคับบัญชาได้พิจารณาถึงสัมฤทธิผลของการฝึกอบรม และคณะผู้จัดโครงการก็จะต้องนำผลดังกล่าวมาวิเคราะห์ด้วยว่า ควรจะมีการพัฒนาหรือปรับปรุงหรือไม่ อย่างไร และวิเคราะห์ความต้องการในการฝึกอบรมอันจะนำไปสู่การสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรในการจัดการฝึกอบรมรุ่นต่อ ๆ ไป

กล่าวโดยสรุปว่า กระบวนการฝึกอบรมจะต้องดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้คือ การวิเคราะห์ความต้องการ การสร้างหลักสูตรและโครงการ ดำเนินการฝึกอบรม และประเมินผล

ความต้องการรับการฝึกอบรม การฝึกอบรมเป็นวิธีการที่ช่วยเสริมสร้างความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ ตลอดจนความคิดและทัศนคติที่ดีในการทำงานให้แก่ผู้ปฏิบัติงานหน่วยงานต่าง ๆ จะเพิ่มพูนประสิทธิภาพของผู้ปฏิบัติงานได้เพียงใดย่อมขึ้นอยู่กับว่าหน่วยงานนั้นได้จัดการฝึกอบรม และพัฒนาผู้ปฏิบัติงานได้ถูกต้องเพียงใด การที่จะตัดสินใจว่าอะไรคือความต้องการที่จะอบรม จะจัดทำรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการฝึกอบรมอย่างไร ผู้รับผิดชอบหรือผู้บริหารโครงการฝึกอบรมต้องหาความต้องการรับการฝึกอบรมเพื่อให้ทราบปัญหา และข้อขัดข้องในการปฏิบัติงานของหน่วยงานนั้น ๆ เสียก่อนว่าปัญหานั้น ๆ จะแก้ไขได้ด้วยการฝึกอบรมหรือไม่ หรืออาจจะแก้ไขด้วยวิธีการอื่น จะเห็นได้ว่าการหาความต้องการรับการฝึกอบรมเป็นขั้นตอนแรก ที่มีความสำคัญยิ่งของกระบวนการฝึกอบรมเพื่อจะได้ดำเนินการจัดการฝึกอบรมต่อไป

น้อย ศิริโชติ (2524 : 38) ได้ให้ความหมายของความต้องการรับการฝึกอบรมว่าหมายถึง อุปสรรค ปัญหา หรือข้อขัดข้องใด ๆ ที่อาจจะแก้ไขด้วยการฝึกอบรมปัญหาหรือข้อขัดข้องใด ๆ ที่จะเกิดขึ้นในองค์การ และถ้าการฝึกอบรมไม่สามารถแก้ปัญหานั้นได้จะไม่เรียกว่าความต้องการในการฝึกอบรม ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของ สมภพ ปราบณรงค์ (2535 : 33) ที่กล่าวว่าความต้องการรับการฝึกอบรม หมายถึง ภาวะที่ไม่พึงปรารถนาที่มีอยู่ในหน่วยงาน จุดอ่อน ปัญหาหรือสิ่งบกพร่องที่ไม่พึงปรารถนาในการทำงาน ซึ่งอาจจะแก้ไขได้ด้วยการฝึกอบรม

สรุปได้ว่า ความต้องการรับการฝึกอบรม หมายถึง ปัญหา อุปสรรค และข้อบกพร่องของงานหรือของผู้ปฏิบัติงานในปัจจุบัน ตลอดจนการเตรียมบุคลากรเพื่อรองรับงานในอนาคต เช่น การเปลี่ยนหรือปรับปรุงนโยบายการผลิต การใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ หรือการหาทางป้องกันปัญหาและอุปสรรคที่คาดว่าอาจเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งอาจแก้ไขได้ด้วยการฝึกอบรม

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความต้องการในการฝึกอบรม เจ้าหน้าที่ และวิทยากรของหน่วยงานฝึกอบรมต้องมีความรู้หลักจิตวิทยาเกี่ยวกับความต้องการของมนุษย์ ทฤษฎีการเรียนรู้ และเข้าใจธรรมชาติของคน เพื่อนำไปประกอบการดำเนินงานฝึกอบรมให้สำเร็จตามจุดมุ่งหมาย

บุญเลิศ ไพรินทร์ และคนอื่น ๆ (2530 : 10-18) ได้สรุปทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความต้องการในการฝึกอบรมไว้ดังนี้คือ

1. ทฤษฎีการเรียนรู้ของธอร์นไดค์ (Thorndike) กล่าวว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อได้มีปฏิสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองต่อสิ่งเร้า ดังนั้นธอร์นไดค์จึงได้เสนอกฎการเรียนรู้ดังนี้

1.1 กฎแห่งความพร้อม (the law of readiness) หมายความว่าสิ่งที่มีชีวิตจะเรียนรู้ได้มากน้อยเพียงใด ย่อมขึ้นอยู่กับความพร้อมด้านต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ ความพร้อมในในด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา

1.2 กฎแห่งการฝึกฝน (the law of exercise) การเรียนรู้จะมีมากขึ้นถ้าได้มีการกระทำหรือมีการฝึกฝนบ่อย ๆ

1.3 กฎแห่งผลที่ได้รับ (the law of effect) การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้มากหากผลของความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้ากับการสนองตอบต่อสิ่งเร้าเป็นไปในทางที่พึงปรารถนา

2. ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ลินเดอแมน (Lindeman) ได้เสนอแนวความคิดไว้ดังนี้

2.1 ผู้ใหญ่อยากจะเรียนเมื่อมีความต้องการ และความสนใจที่จะเรียน และการเรียนรู้นั้นจะช่วยให้เกิดความพึงพอใจ ดังนั้น ความต้องการและความสนใจที่จะเรียนของผู้ใหญ่จึงเป็นสิ่งที่จะต้องพิจารณาสำหรับการจัดกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

2.2 ความสนใจในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่นั้น จะถือเอาชีวิตประจำวันเป็นศูนย์กลาง (life-centered) ในการเรียนรู้ ดังนั้น การจัดกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้จึงต้องคำนึงถึงสถานการณ์ในชีวิตประจำวันมากกว่าเนื้อหาวิชาที่จัดขึ้น

2.3 ประสบการณ์ในชีวิตของผู้ใหญ่เป็นสิ่งที่มีคุณค่ามากที่สุดสำหรับการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ดังนั้น วิธีการเรียนรู้ก็คือวิธีการวิเคราะห์และค้นหาความจริงจากประสบการณ์

2.4 ผู้ใหญ่มีความต้องการชี้นำตนเองมากกว่าที่จะให้บุคคลอื่นชี้นำหรือควบคุม

2.5 ยิ่งอายุมากขึ้นเพียงใดผู้ใหญ่ก็ยิ่งมีความแตกต่างระหว่างบุคคลมากยิ่งขึ้นตามไปด้วย ด้วยเหตุนี้ จึงจำเป็นจะต้องคำนึงถึงความแตกต่างกันในเรื่องแนวความคิดหรือแบบ

ของการเรียนการสอน ระยะเวลา สถานที่ และอัตราความเร็วหรือช้าในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ที่แตกต่างกันเหล่านั้นด้วย

นอกจากทฤษฎีที่กล่าวมาแล้ว จีระจิตต์ ราคา (2532 : 26-31) ได้กล่าวถึงการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ดังต่อไปนี้คือ

1. แรงจูงใจของผู้เรียน ผู้เรียนในวัยผู้ใหญ่จะมีพฤติกรรมการเรียนรู้ช้าโดยธรรมชาติ ดังนั้นการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ควรสร้างแรงจูงใจให้เกิดความต้องการที่อยากจะเรียนรู้เสียก่อน จากการศึกษาพบว่า ผู้ใหญ่มีพฤติกรรมการเรียนรู้ดังต่อไปนี้

1.1 ต้องการรู้สิ่งแปลกใหม่อยู่เสมอ เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิต เช่น การเริ่มงานใหม่ การเลื่อนตำแหน่ง การเปลี่ยนงาน การออกจากงาน เป็นต้น เมื่อเขาประสบปัญหายุ่งยากมากเท่าไร ยิ่งอยากเรียนรู้มากเท่านั้น สิ่งที่เกิดขึ้นนี้เป็นแรงจูงใจที่ทำให้เขาต้องการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาอุปสรรคมากยิ่งขึ้น

1.2 มีความต้องการในการเรียนรู้ที่สัมพันธ์โดยตรงกับเหตุการณ์สำคัญ ๆ ในชีวิต เช่นการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ๆ โดยสมมุติว่า ประมาณร้อยละ 80 เป็นการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับเรื่องการประกอบอาชีพ ดังนั้นร้อยละ 80 ของสิ่งที่ผู้ใหญ่ต้องการจะเรียนรู้เพิ่มขึ้นก็เกี่ยวกับเรื่องการประกอบอาชีพด้วยเหมือนกัน

1.3 จะเกิดการเรียนรู้ซึ่งอาจจะเป็นช่วงก่อนหรือหลังหรือระหว่างเหตุการณ์ของการเปลี่ยนแปลงสำคัญ ๆ นั้นในชีวิต ทั้งนี้เพราะเขาจะนำความรู้และประสบการณ์เหล่านั้นมาใช้แก้ปัญหาและอุปสรรคได้ อาจกล่าวได้ว่า ประสบการณ์ที่หลากหลายและมีคุณค่าจะช่วยให้เขาดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างปกติสุขและคงไว้ซึ่งชื่อเสียง

1.4 ต้องการรับการฝึกอบรมเพื่อเป็นแนวทางไปสู่เป้าหมายเท่านั้น มิใช่เป้าหมายอย่างอื่น เพราะผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะมีเหตุผลแตกต่างกันไป เช่น เพื่อความก้าวหน้าในอาชีพการงาน เพื่อความสนุกสนาน เพื่อพัฒนาตนเอง ฯลฯ แต่สำหรับผู้ใหญ่นั้น การเข้ารับการฝึกอบรมส่วนใหญ่แล้วจะมีแรงจูงใจเพื่อแสวงหาความรู้ไปแก้ปัญหา

2. หลักสูตรการฝึกอบรม การจัดหลักสูตรสำหรับฝึกอบรมผู้ใหญ่ ควรคำนึงถึงพฤติกรรมการเรียนของผู้ใหญ่ดังนี้คือ

2.1 สามารถวิเคราะห์ หรือหาแนวทางแก้ไขได้ดีกว่าวัยหนุ่มสาว ถึงแม้ว่าผู้ใหญ่จะเรียนรู้ช้ากว่าหนุ่มสาว แต่เขาไม่ชอบแก้ปัญหาด้วยการลองผิดลองถูก

2.2 การผสมผสานความรู้เก่ากับความรู้ใหม่ทำได้ช้าลงถ้าหากความรู้ที่เรียนใหม่ขัดแย้งกับความรู้เดิม และเขาถูกบังคับให้ต้องประเมินความรู้ ความคิดเก่าที่มีอยู่ก็จะทำให้ความรู้ใหม่ที่ได้รับเกิดการเรียนรู้ช้าลง

2.3 มีความต้องการที่จะเรียนรู้จากบนพื้นฐานเดิม ดังนั้นเนื้อหาหลักสูตรการฝึกอบรมจะต้องเพิ่มเติมและสอดคล้องกับความรู้เดิมที่มีอยู่ และไม่ควรขัดแย้งกับความรู้เดิม

2.4 ยอมรับข้อผิดพลาดของตนและไม่กลัวที่จะมีผลเสียต่อชื่อเสียงมากนัก ด้วยเหตุนี้ผู้ใหญ่จะมีแนวโน้มที่จะประยุกต์ในการแก้ปัญหา โดยพยายามทำดีที่สุดและลดความเสี่ยงลง

2.5 ไม่สนใจวิชาที่เป็นความรู้ทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎี แต่จะสนใจในเนื้อหาที่เจาะจงลงไป ดังนั้นการเสนอความรู้จะต้องประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาได้จริง

2.6 ถ้าเนื้อหาหลักสูตรการฝึกอบรมนั้นมีความเกี่ยวข้องกับความรู้เดิมที่มีอยู่น้อย การเรียนรู้ทักษะหรือความรู้ใหม่จะทำได้ช้าลง

3. เทคนิคการฝึกอบรม วิทยากรผู้ให้การฝึกอบรมผู้ใหญ่ควรมีเทคนิคการฝึกอบรมที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้คือ

3.1 เจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียนรู้ในอดีต

3.2 ความคาดหวังในเรื่องต่าง ๆ

3.3 แรงจูงใจ

3.4 ประสบการณ์ต่าง ๆ ในชีวิต

3.5 การผสมผสานความรู้ใหม่กับความรู้เดิมของผู้ฝึกอบรม

3.6 การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่าง ๆ

3.7 ความต้องการชื่อเสียงมีหน้ามีตาในหมู่เพื่อนฝูง

3.8 การถ่ายโอนการเรียนรู้ที่ได้รับนำไปใช้ในการปฏิบัติงานหรือในชีวิตการทำงาน

จากทฤษฎีการเรียนรู้ของนักการศึกษาต่าง ๆ สรุปได้ว่ามนุษย์ทุกคนไม่ว่าจะอยู่ในวัยใด ต่างมีความต้องการที่จะพัฒนาความรู้ความสามารถให้เจริญก้าวหน้าตลอดเวลา เพื่อนำไปเป็นประโยชน์ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ และเพื่อความก้าวหน้าในอาชีพการงาน

<u>ลักษณะของความต้องการในการฝึกอบรม</u> สิ่งที่กำหนดความต้องการในการฝึกอบรมได้แก่ ปัญหา อุปสรรค และข้อบกพร่องของงานหรือการปฏิบัติงาน การบรรจุพนักงานใหม่ การเปลี่ยนแปลงนโยบายการผลิต การใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ฯลฯ นงลักษณ์ โรจนพันธ์ (2529 : 16-17) ได้แบ่งความต้องการในการฝึกอบรมไว้ 3 ลักษณะ คือ

1. ความต้องการในการฝึกอบรมโดยใช้การค้นหาเป็นเกณฑ์ แบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

1.1 ความต้องการในการฝึกอบรมที่ชัดแจ้ง เช่น การบรรจุเจ้าหน้าที่ใหม่ การโยกย้ายเจ้าหน้าที่ เป็นต้น

1.2 ความต้องการในการฝึกอบรมที่ต้องค้นหาสาเหตุ เช่น งานคั่งค้างมาก ผลงานไม่ได้มาตรฐาน เป็นต้น

2. ความต้องการในการฝึกอบรมโดยพิจารณาผู้มีความต้องการเป็นเกณฑ์ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

2.1 ความต้องการในการฝึกอบรมเป็นรายบุคคล เกี่ยวข้องกับความสามารถในการปฏิบัติของบุคคลผู้นั้นควรจะปรับปรุงด้านใดบ้าง

2.2 ความต้องการในการฝึกอบรมขององค์การ เกี่ยวข้องกับสถานการณ์หรือปัญหาในตัวบุคคลที่องค์การต้องแก้ไขเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย

3. ความต้องการในการฝึกอบรมโดยพิจารณาช่วงเวลาเป็นเกณฑ์ แบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

3.1 ความต้องการในปัจจุบัน หมายถึง ความต้องการที่ต้องดำเนินการช่วยเหลือในการแก้ปัญหาที่กำลังพบในปัจจุบัน

3.2 ความต้องการในอนาคต หมายถึง ความต้องการในการฝึกอบรมที่ต้องจัดทำในปัจจุบันเพื่อให้สามารถดำเนินการบรรลุเป้าหมายในอนาคต

สรุปได้ว่า ลักษณะของความต้องการในการฝึกอบรมนั้น เกิดขึ้นจากเหตุผลต่าง ๆ กัน เช่น เพื่อปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น เพื่อแก้ปัญหาในการทำงาน หรือเพื่อการวางแผนงานในอนาคต เป็นต้น

การก่อสร้าง

ที่อยู่อาศัยเป็นสิ่งหนึ่งที่จำเป็นสำหรับมนุษย์ จากหลักฐานทางโบราณคดี พบว่า มนุษย์ใช้ถ้ำเป็นที่อยู่อาศัย ต่อมาจึงรู้จักสร้างเองโดยการใช้ไม้ โคลน ต้นอ้อ และหินเป็นวัสดุก่อสร้าง ในยุคอารยธรรมบาบิโลนมนุษย์จึงสามารถทำอิฐมาใช้ (แคสเปอร์. 1969 : 9-10) ที่อยู่อาศัยก็ได้มีวิวัฒนาการเรื่อยมาจนปัจจุบัน โดยมนุษย์รู้จักก่อสร้างสิ่งอื่นมาใช้สอยเพื่อเพิ่มความสะดวกสบาย และใช้ประโยชน์ตามความต้องการ เช่น ถนน อาคาร สถานที่สาธารณะ สถานเริงรมย์และสถานประกอบการ เป็นต้น

ความหมายของการก่อสร้าง กฎหมายแรงงานตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ให้ความหมายของการก่อสร้างว่า การก่อสร้าง หมายถึง การก่อสร้าง ต่อเติม ติดตั้ง บำรุงรักษา ซ่อมแซม ดัดแปลงหรือรื้อถอนอาคาร ทางรถไฟ ทางรถราง ท่าเรือ อู่เรือ สะพาน ท่าเทียบเรือ ถนน อุโมงค์ สะพาน ท่อระบายน้ำ บ่อน้ำ โทรเลข โทรศัพท์ ไฟฟ้า ก๊าซ และประปา หรืองานก่อสร้างอื่น ๆ รวมทั้งการเตรียมหรือวางรากฐานงานก่อสร้าง หรือโครงสร้างนั้น ๆ (อัจฉราวรรณ กมลรัตน์. 2534 : 39)

ประเภทของงานก่อสร้าง กรมแรงงาน (2533 : 37-38) ได้จัดประเภทของงานก่อสร้าง เพื่อใช้สำหรับลงรหัสแยกตามประเภทอุตสาหกรรม และใช้ประกอบการศึกษาข้อมูลสถิติเกี่ยวกับสถานประกอบการและลูกจ้าง จึงได้จัดประเภทของงานก่อสร้างไว้ 9 ประเภท ดังต่อไปนี้คือ

1. การก่ออิฐ การก่อหิน และการฉาบปูน ได้แก่การก่อสร้างเฉพาะงานก่ออิฐ งาน

ก่อหินและงานก่อสร้างด้วยหินอื่น ๆ การทำพื้นหินขัด การปูกระเบื้อง การปูหินอ่อนและการปูกระเบื้องโมเสค ตลอดจนการฉาบปูน

2. การทำงานช่างไม้และงานปูพื้น ได้แก่การก่อสร้างเฉพาะงานช่างไม้ที่ทำ ณ สถานที่ทำการก่อสร้าง การปูพื้นไม้บาร์เก้ และไม้เนื้อแข็งอื่น ๆ รวมทั้งการตกแต่งและขูดให้เรียบร้อยการปูพื้นด้วยกระเบื้องพลาสติก การปูพื้นด้วยแผ่นลีโนเลี่ยม และแผ่นพลาสติก

3. การวางท่อ ได้แก่ การก่อสร้างเฉพาะงานวางท่อ และงานติดตั้งเครื่องสุขภัณฑ์

4. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ได้แก่การก่อสร้างเฉพาะงานติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

5. งานติดตั้งเครื่องจักรกล ได้แก่งานก่อสร้างเฉพาะงานติดตั้ง เครื่องจักรกลสำหรับงานอุตสาหกรรม และเครื่องจักรขนาดใหญ่อื่น ๆ รวมทั้งการติดตั้งระบบการระบายอากาศ งานโลหะ และโลหะแผ่น ที่เกี่ยวข้องกับงานดังกล่าวก็รวมไว้ในกลุ่มงานนี้ด้วย

6. การติดตั้งเครื่องไฟฟ้า ได้แก่การก่อสร้างเฉพาะงานติดตั้งเครื่องไฟฟ้า ณ สถานที่ตั้ง การก่อสร้างสายส่งกระแสไฟฟ้า รวมทั้งงานที่เกี่ยวกับการติดตั้งไฟฟ้าทุกชนิด

7. การทาสีและการตกแต่งอาคาร ได้แก่ การก่อสร้างเฉพาะงานทาสีภายใน และภายนอกอาคาร งานปิดกระดาษฝาผนังและงานตกแต่งอาคาร งานผู้รับเหมาก่อสร้างซึ่งดำเนินกิจการหลักเกี่ยวกับการทำโลหะประดับอาคาร รวมไว้ในกลุ่มนี้ด้วย

8. การเจาะบ่อน้ำ

9. การก่อสร้างเฉพาะงานซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น ได้แก่ งานคอนกรีต งานก่อตั้งโครงเหล็ก งานมุงหลังคา งานทำฉนวนกันความร้อน งานโลหะแผ่นที่เกี่ยวกับการมุงหลังคา งานติดบานกระจก งานขุดและงานฐานรากสิ่งก่อสร้าง การทาสีเส้นทางจราจร การติดตั้งเครื่องยก

จากความหมายและประเภทของงานก่อสร้าง พอจะสรุปได้ว่าการก่อสร้างหมายถึง การสร้าง ต่อเติม ติดตั้ง ซ่อมแซม บำรุงรักษา ดัดแปลงและรื้อถอนทำลายสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ เช่น อาคารบ้านเรือนที่อยู่อาศัย ถนน เขื่อน สะพาน ฯลฯ ซึ่งแบ่งออกเป็นประเภทของงานได้หลายประเภทคือ งานก่ออิฐ งานฉาบปูน งานช่างไม้ งานวางท่อและสุขภัณฑ์ งานคอนกรีต งานปูกระเบื้อง เป็นต้น

<u>ประเภทของคนงานในงานก่อสร้าง</u> แคสเปอร์ (1969 : 30-115) ได้แบ่งประเภทของคนงานในงานอุตสาหกรรมก่อสร้างตามหลักสากล ซึ่งไม่ตรงกับของไทยทั้งหมด เพราะเหตุว่าลักษณะงานก่อสร้างมีความแตกต่างกันในด้านสภาพแวดล้อม ภัยธรรมชาติ ความนิยม วัฒนธรรม ความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคม และความเจริญทางเทคโนโลยี ประเภทของคนงานก่อสร้างได้แบ่งเป็น 16 ประเภทดังต่อไปนี้คือ

1. คนงานก่ออิฐ ในประเทศอุตสาหกรรมใหญ่ ๆ พบว่าเป็นอาชีพที่เกือบจะได้รายได้ดีที่สุดในระบบงานก่อสร้าง และอิฐก็ถือว่าเป็นวัสดุที่สำคัญที่สุดในงานก่อสร้าง โดยมีการสำรวจในปี 1959 ในสหรัฐอเมริกา พบว่า มีถึงร้อยละ 79 ที่ใช้อิฐปลูกสร้างแทนวัสดุอื่นทั้งหมด การที่คนงานก่ออิฐมีความสำคัญในงานมาก เพราะไม่เพียงแต่จะเป็นเรียงอิฐหรือก่อขึ้นเป็นตัวผนังอาคารรวมทั้งปล่องไฟเท่านั้น แต่ถือเป็นงานพื้นฐานของรูปอาคาร ในต่างประเทศคนงานก่ออิฐสามารถจะอ่านพิมพ์เขียวได้ และสามารถรู้ว่าจะก่ออิฐอย่างไรให้เหมาะสมที่สุด ด้วยวัสดุอะไรที่ดีที่สุดสำหรับประเภทอาคาร เช่น โรงเรียน โบสถ์ บ้านธรรมดา ฯลฯ ซึ่งจะเห็นได้ว่าคนงานในต่างประเทศ จะมีความสามารถค่อนข้างกว้างขวางกว่าคนงานก่ออิฐในระบบก่อสร้างของไทย

2. ช่างทำแบบหล่อคอนกรีต คือคนงานที่ทำแบบหล่อคอนกรีตจากวัสดุ 4 ประเภท คือ จากไม้ ยิบซั่มบอร์ด โลหะ และไฟเบอร์บอร์ด ซึ่งคนงานนี้จะต้องมีความชำนาญในงานช่างไม้ประกอบในความสามารถด้วย เพื่อที่จะทำรูปแบบหล่อของส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

3. ช่างฉีดคอนกรีต มีหน้าที่ใช้เครื่องฉีดส่วนผสมของปูนซีเมนต์หรือคอนกรีตลงไปในแบบที่มีเหล็กโครงสร้างอยู่ภายในทั้งผนัง เพดาน หรือพื้นห้อง เพื่อทำให้พื้นผิวเรียบและไล่ฟองอากาศออกไปจนหมด ทำให้คอนกรีตแน่น

4. ช่างตัดเหล็ก ผูกเหล็กโครงสร้าง มีหน้าที่เหมือนคนงาน ตัดและผูกเหล็กของอุตสาหกรรมก่อสร้างไทย แต่จะทำงานดังกล่าวนี้โดยเฉพาะเท่านั้น ซึ่งคนงานของไทย นอกจากงานนี้แล้วยังต้องทำงานอื่นที่เกี่ยวข้องอีกด้วย

5. ช่างก่อหิน คือคนงานเรียงหินชนิดต่าง ๆ ก่อเป็นกำแพง ฝา หรือปล่องไฟแทนการใช้อิฐธรรมดา เพื่อความคงทนถาวรของสิ่งปลูกสร้างและความสวยงาม สำหรับ

ประเทศไทยส่วนมากจะใช้วัสดุดังกล่าวสร้างกำแพงหรือผนังชั้นล่างของตัวอาคาร และวัสดุที่ใช้ส่วนใหญ่มี 4 ชนิด คือ หินแกรนิต หินทราย หินอ่อน และหินปูน

6. ช่างปูกระเบื้อง หินอ่อน และทำเทอเรซ เป็นการปูพื้นรวมทั้งรมเสด หรือไม้บาร์เก้ที่ระเบียงเทอเรซหรือลานในตัวอาคาร งานประเภทนี้ในต่างประเทศได้ยกย่องว่าเป็นงานที่เก่าแก่มาก ซึ่งทำต่อเนื่องกันมากกว่า 5,000 ปีแล้ว คือเริ่มจากชาวอียิปต์รบราณ และถือเป็นงานฝีมือประเภทหนึ่งที่สำคัญด้วย โดยมีงานหลักโดยการปูพื้น ผนังห้อง ถือเป็นการตกแต่งภายในอย่างหนึ่ง

7. ช่างฉาบปูน มีงานหลักคือ งานผสม เทปูน วางระดับคอนกรีต ทำผิวพื้นหน้าให้เรียบก่อนที่ซิเมนต์จะแข็งตัว ซ่อมแซมโครงสร้างที่ชำรุดของงานที่เกี่ยวกับงานปูนซิเมนต์คอนกรีตทุกชนิด

8. ช่างไม้ ในต่างประเทศ โดยเฉพาะยุโรปตะวันตกและสหรัฐอเมริกาพบว่า มีช่างไม้เป็นจำนวนมากเป็นอันดับหนึ่งในงานก่อสร้าง เพราะในยุคสมัยนั้น ไม้ยังคงเป็นวัสดุที่จำเป็นและมีความนิยมมากในการก่อสร้าง

9. ช่างติดตั้งท่อและทางระบายน้ำ ในต่างประเทศถือว่าเป็นงานหนึ่งที่ได้รายได้ดีมาก และความต้องการของตลาดอุตสาหกรรมอยู่ในระดับสูง และโอกาสในความก้าวหน้ามีมาก งานที่ทำคือ ติดตั้งท่อน้ำสะอาด ท่อก๊าซ และทางระบายน้ำโสโครก ท่อเครื่องทำความร้อน เครื่องปรับอากาศ ถือเป็นงานที่เกี่ยวกับท่อทุกประเภทในอาคาร ซึ่งใช้ลำเลียงของเหลว ก๊าซ หรือของเสียต่าง ๆ

10. ช่างทำหลังคา เป็นงานที่แยกเฉพาะเพื่อมุงหลังคา โดยใช้วัสดุก่อสร้างที่เกี่ยวกับการนี้โดยเฉพาะ เช่น กระเบื้องมุงหลังคา หรือสังกะสี สำหรับในประเทศไทย งานดังกล่าวจะรวมกับงานช่างไม้

11. ช่างติดตั้งแผ่นเหล็กประกอบ งานหลักคือ ประกอบแผ่นเหล็กเป็นท่อสี่เหลี่ยมใหญ่ในอาคารพาณิชย์หรือที่อยู่อาศัยแบบอพาร์ทเมนท์ เพื่อเป็นทางระบายอากาศรวม ท่อรวมทำความเย็นหรือความร้อน เป็นต้น

12. ช่างติดตั้งวัสดุกันไฟและฉนวนกันไฟ จะเห็นว่างานดังกล่าวนั้น ต่างประเทศได้

ให้ความสำคัญมากกว่าในเมืองไทย โดยในประเทศเราแทบจะไม่มีคนงานที่ทำงานประเภทนี้โดยเฉพาะ หรือมีน้อยมาก เช่น ในสถานประกอบการขนาดใหญ่ที่รับเหมางานปลูกสร้างอาคารที่มีมาตรฐานดีกว่าอัตราเฉลี่ยของการก่อสร้างทั่วไป สิ่งที่เป็นฉนวนกันไฟที่ติดตั้งนี้ เช่น ผนังผาอาคาร ท่อทางระบายน้ำ แท็งค์น้ำ ระบบ ถ่ายเทอากาศ วัสดุ ปล่องไฟ เป็นต้น

13. ช่างไฟฟ้า คือผู้ที่ติดตั้งระบบไฟฟ้าในอาคารมีงานหลักคือ การวางสาย การเชื่อมโยง การเชื่อมต่อท่อฉนวนบรรจุสายไฟหลาย ๆ สาย การต่อปุ่มปิดเปิดหม้อแปลงไฟและปรับระดับของกระแสไฟฟ้าและสิ่งต่าง ๆ ทุกชนิดที่เกี่ยวเนื่องกับงานติดตั้งไฟฟ้า ความร้อนเครื่องปรับอากาศ ตู้เย็น และระบบไฟฟ้าทุกประเภทภายในตัวอาคาร

14. ช่างติดตั้งลิฟท์ คือนายช่างกลไกที่ติดตั้งสิ่งดังกล่าวโดยเฉพาะในอาคารที่มีความสูงเกินกว่า 3 ชั้นขึ้นไป

15. ช่างติดตั้งกระจก ติดตั้งกระจกในตัวอาคาร เช่น หน้าต่าง ประตู บานเกล็ด ช่องลม ฯลฯ ต้องมีความชำนาญในการตัดต่อให้พอดีกับขนาดที่แบบกำหนดไว้ โดยใช้กระจกที่มีความหนาต่าง ๆ กัน หรือกระจกเงาชนิดอื่น ๆ เป็นต้น งานนี้ในอุตสาหกรรมก่อสร้างของไทยมักนำไปรวมกับช่างไม้

16. ช่างทาสีและช่างติดกระดาษผนัง สำหรับช่างดังกล่าวแรงงานไทยก็มีงานเช่นเดียวกับหลักสากล ซึ่งงานนี้มีจุดประสงค์หลัก 2 ประการ คือ เพื่อความสวยงามและเพื่อปกป้องพื้นผิวของสิ่งปลูกสร้างทั้งภายในและภายนอกอาคารจากฝุ่นละออง สนิม ความสกปรก สภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง หรือแม้แต่ควันพิษในสังคมเมืองเช่นปัจจุบัน

สำหรับการแบ่งประเภทคนงานในงานก่อสร้างของไทย แบ่งไว้อย่างกว้าง ๆ เช่น ช่างไม้ ช่างปูน ช่างเหล็กซึ่งหมายถึงช่างผูกเหล็กเสริมคอนกรีต ช่างสี นอกจากนี้ก็เป็นช่างอื่น ๆ ที่ปลีกย่อยออกไป

<u>คุณลักษณะของช่างปูน</u> การทำงานปูนเป็นงานที่หนักที่สุดงานหนึ่งในงานก่อสร้าง ช่างปูนต้องทำงานเหนื่อยและแข่งกับเวลา ทั้งนี้เพราะเหตุว่าปูนซิเมนต์ที่เป็นวัสดุสำคัญมีระยะเวลาการก่อตัวและแข็งตัวเร็ว ช่างปูนต้องรีบเร่งทำงานให้ทันการแข็งตัวของปูนซิเมนต์ ใน

บางครั้งการทำงานต้องยืดเยื้อเลยเวลาเลิกงาน เนื่องจากต้องรอช่วงจังหวะของการก่อตัวของซิเมนต์จึงจะทำงานขั้นต่อไปได้ ช่างปูนจึงจำเป็นต้องทำงานเกินเวลาอยู่เสมอ อีกประการหนึ่งการทำงานจะผิดพลาดไม่ได้เพราะถ้างานผิดพลาดก็ต้องทุบทำลายทิ้งแล้วสร้างใหม่ ดังนั้นช่างปูนจึงเป็นช่างที่มีคุณลักษณะพิเศษยิ่งไปกว่าช่างอื่น ๆ พิภพ สุนทรสมัย (2523 : 110-111) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของช่างปูนพอสรุปเป็นข้อ ๆ ได้ดังนี้คือ

1. ทำงานด้วยหลักวิชา มีความมั่นใจ ตั้งใจ สนใจศึกษาหาความรู้ใหม่ ๆ เพิ่มเติมอยู่เสมอและใช้สติปัญญาแก้ไขปัญหา

2. ฝึกฝนทักษะฝีมือให้มีความชำนาญมากขึ้นเรื่อย ๆ

3. มีร่างกายแข็งแรง บึกบึน อดทน มีจิตใจเข้มแข็ง

4. ทำงานได้ถูกต้อง รวดเร็ว และอุทิศเวลาให้กับงาน

5. รู้จักใช้วัสดุให้ถูกต้องคุ้มค่า ตลอดจนการจัดเตรียมและเก็บรักษาวัสดุ

6. มีความสามารถในการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ

7. รู้จักรักษาความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น

8. มีความซื่อสัตย์ สุจริต และไม่ปกปิดข้อผิดพลาดในการทำงาน

สรุปได้ว่าคุณลักษณะของช่างปูนหมายถึงคุณสมบัติที่ดีของช่างปูน ได้แก่การมีความรู้ความชำนาญ และทักษะฝีมือในงานปูน มีคุณธรรม รู้จักบำรุงรักษาร่างกาย และจิตใจให้สมบูรณ์และมีความกระตือรือร้นในชีวิตและการทำงาน

<u>เทคนิคการทำงานปูน</u> การทำงานปูนเช่น การก่ออิฐ การฉาบปูน และการปูกระเบื้อง เป็นงานตกแต่งทางสถาปัตยกรรม (อรุณ ชัยเสรี. 2528 : 122) ซึ่งต้องการความเรียบร้อยสวยงาม ความแข็งแรงทนทาน และเกิดประโยชน์ใช้สอยตามที่สถาปนิกได้ออกแบบไว้เพื่อความเหมาะสมกับการใช้งานของสิ่งก่อสร้าง ส่วนการแต่งหน้าคอนกรีตเป็นงานปรับพื้นผิวหน้าคอนกรีตให้เรียบร้อยเพื่อการใช้งานเช่น การขัดมันและการขัดหยาบ ในขณะเดียวกันก็เป็นงานที่เตรียมพื้นผิวสำหรับงานอื่น ๆ เช่น งานฉาบปูน งานปูกระเบื้อง งานทาสี และงานหินล้างหินขัดเป็นต้น เทคนิคการทำงานปูนมีดังต่อไปนี้คือ

1. เทคนิคการก่ออิฐ การก่ออิฐมีเทคนิควิธีการทำงานหลายประการ พิภพ สุนทรสมัย (2523 : 101-106) ได้กล่าวไว้พอสรุปได้ดังนี้คือ

1.1 การเรียงอิฐจะต้องวางอิฐซ้อนกันให้แนวรอยต่อไม่ตรงกันในชั้นติดกันเพื่อให้มีการยึดกันแน่นหนาขึ้น ทำให้กำแพงหรือเสามีความแข็งแรง ยกเว้นการก่ออิฐรเชว์ซึ่งต้องการความสวยงาม ก็อาจเรียงและซ้อนอิฐให้รอยต่อตรงกันได้

1.2 ปูนก่อจะต้องหุ้มรอบรอยแผ่นอิฐ เพื่อให้ยึดเกาะและประสานระหว่างอิฐแต่ละก้อน อย่าให้ปูนก่อมีช่องโหว่หรือรูพรุน

1.3 นำอิฐแช่น้ำให้อิ่มตัวและวางไว้ให้หมาดก่อนนำไปก่อ เพื่อไม่ให้อิฐดูดน้ำจากปูนก่อ ทั้งนี้ก็เพราะว่าถ้าอิฐแห้งอิฐจะดูดน้ำจากปูนก่อทำให้ปูนก่อลดความแข็งแรงลงไป และเป็นการทำความสะอาดผิวอิฐด้วยซึ่งจะช่วยให้ปูนก่อจับยึดผิวอิฐได้ดีขึ้น

1.4 ปูนก่อต้องมีความข้นเหลวพอดี ถ้าปูนก่อแข็งเกินไปจะทำให้การจับยึดผิวอิฐไม่ดี ความแข็งแรงของงานจะลดลง ถ้าปูนก่อเหลวเกินไปเมื่อก่อสูงขึ้นน้ำหนักของอิฐและปูนก่อจะกดทับทำให้ปูนก่อชั้นล่าง ๆ ทะลักออกมา งานจะเอียงหรือล้ม

1.5 เลือกอิฐที่มีขนาดเท่ากันตามชนิดของอิฐและก้อนอิฐมีสภาพสมบูรณ์ไม่แตกหรือบิ่นเพื่อให้งานแข็งแรงและไม่มีปัญหาเมื่อฉาบปูน

1.6 ต้องก่ออิฐให้ได้ดิ่ง ได้ฉาก ได้ระดับ และได้ขนาดตามแบบ เพื่อให้เกิดความแข็งแรงและสวยงาม

1.7 แนวปูนก่อทั้งแนวตั้งและแนวนอนมีความหนา 1-1.5 เซ็นติเมตร เพราะถ้าปูนก่อบางเกินไปงานจะไม่แข็งแรงและถ้าแนวปูนก่อหนามากก็สิ้นเปลืองค่าวัสดุมากขึ้น

1.8 ต้องก่ออิฐจากมุมหรือหัวและท้ายแนวก่อก่อนแล้วจึงก่อช่วงกลาง ๆ เพื่ออาศัยก้อนอิฐที่ก่อหัวและท้ายขึงเชือกระดับ

1.9 การก่ออิฐระหว่างเสาหรือกำแพงคอนกรีต ต้องเสียบเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 มิลลิเมตร ตามแนวอิฐที่จะก่อยาวออกมาจากผิวเสาหรือกำแพง 30-40 เซ็นติเมตร โดยเว้นระยะประมาณ 50 เซ็นติเมตรก่อนเทคอนกรีต เพื่อให้ผนังอิฐและเสาหรือกำแพงยึดติดกันให้แข็งแรง ลดการแตกร้าวระหว่างแนวรอยต่อของกำแพงหรือเสากับผนังอิฐ

2. เทคนิคการฉาบปูน งานฉาบปูนเป็นงานประณีต ซึ่งเป็นพื้นผิวที่ต้องการให้มีความเรียบร้อยสวยงาม แข็งแรง ทนทานและไม่มีรอยแตกร้าว จึงต้องปฏิบัติงานด้วยความพิถีพิถันและระมัดระวังทุกขั้นตอน อรุณ ชัยเสรี (2528 : 126-129) ได้กล่าวถึงเทคนิคการฉาบปูนพอสรุปได้ดังนี้

2.1 ใช้ปูนซิเมนต์ที่ผลิตขึ้นสำหรับปูนฉาบโดยเฉพาะ ได้แก่ ซิลิก้าซิเมนต์ เพราะมีอัตราการยึดและหดตัวต่ำ การแตกร้าวจะน้อยลง ยกตัวอย่างเช่น ปูนซิเมนต์ตราเสือ ตรานกอินทรี และตราพญาช้าง เป็นต้น

2.2 ทรายที่ใช้ผสมปูนฉาบต้องเป็นทรายละเอียดที่สะอาด ผ่านการร่อนด้วยตะแกรงให้ได้ขนาด และเป็นการร่อนเอาสิ่งสกปรก เช่น กิ่งไม้ ใบไม้ เปลือกหอยและเม็ดทรายที่ขนาดใหญ่เกินต้องการทิ้งไป เพื่อให้ฉาบปูนได้สะดวกและมีผิวเรียบ

2.3 ก่อนฉาบปูนต้องทำให้ผนังอิฐหรือคอนกรีตชุ่มชื้น โดยการราดน้ำแล้วทิ้งไว้ให้หมาด เพื่อไม่ให้ผนังอิฐหรือคอนกรีตดูดน้ำจากปูนฉาบและทำให้ปูนฉาบติดพื้นผิวได้ดี

2.4 การฉาบปูนควรฉาบ 2 ชั้นโดยชั้นแรกใช้ปูนฉาบที่ผสมด้วยทรายละเอียดที่ค่อนข้างหยาบเพื่อให้มีความแข็งแรง เมื่อฉาบชั้นแรกเสร็จจึงใช้ไม้กวาดทางมะพร้าวครูดผิวให้ทั่วเพื่อให้ปูนฉาบชั้นที่ 2 ยึดติดได้ดี ขั้นต่อไปต้องรอให้ปูนฉาบชั้นแรกแข็งตัวแล้วจึงฉาบชั้นที่ 2 โดยการใช้ทรายละเอียดผสมปูนฉาบ

2.5 การฉาบปูนบนผิวคอนกรีตต้องเตรียมพื้นผิวโดยการสกัดให้เป็นรอย และสลัดปูนเค็ม แล้วจึงฉาบปูนเพื่อให้ปูนฉาบติดกับผิวคอนกรีตได้ดี

3. เทคนิคการปูกระเบื้อง กระเบื้องที่ใช้ในงานช่างปูนเป็นกระเบื้องดินเผาซึ่งส่วนใหญ่นิยมใช้กระเบื้องเคลือบ เนื่องจากมีสีสวยงาม ผิวเรียบ แข็งแรงทนทาน พื้นผิวกระเบื้องไม่ดูดซึมน้ำและทำความสะอาดง่าย อรุณ ชัยเสรี (2528 : 133-134) ได้กล่าวถึงเทคนิคในการปูกระเบื้องพอสรุปได้ดังนี้คือ

3.1 การเตรียมพื้นผิวสำหรับปูกระเบื้อง ต้องฉาบปูนพื้นผิวงานให้เรียบและใช้ไม้กวาดทางมะพร้าวทำรอยบนพื้นผิวที่ฉาบปูนหมาด ๆ ให้เป็นรอยจนทั่ว

3.2 นำแผ่นกระเบื้องแช่น้ำให้อิ่มตัว ก่อนนำไปปูเพื่อให้ยึดติดกับปูนฉาบได้ดี

3.3 การปูกระเบื้องพื้น ต้องทำระดับให้ถูกต้องตามแบบ เช่นการปูพื้นห้องน้ำต้องให้ระดับเอียงตามกำหนด เพื่อให้น้ำไหลลงท่อระบายน้ำได้สะดวก ส่วนการปูกระเบื้องฝาผนังต้องทำแนวให้ได้ดิ่งและระดับ

3.4 การตัดกระเบื้อง ควรใช้เครื่องตัดกระเบื้องโดยเฉพาะเพื่อให้รอยตัดเรียบร้อยไม่บิ่นหรือแตกหักและได้ขนาดตามต้องการ ไม่ควรใช้คีมเพราะกระเบื้องจะบิ่น

3.5 การปูกระเบื้องผนังต้องปูแถวบนสุดก่อน แล้วปูแถวต่ำลงมาตามลำดับ เพื่อความสะดวกในการทำงานและแนวที่ปูภายหลังไม่ไปกระทบกระเทือนแนวที่ปูก่อน

4. <u>เทคนิคการแต่งหน้าคอนกรีต</u> การแต่งหน้าคอนกรีตนอกจากจะทำให้ผิวเรียบร้อยสวยงามแล้ว ยังเป็นการทำให้คอนกรีตแน่นและเกิดความแข็งแรงอีกด้วย เทคนิคการแต่งหน้าคอนกรีตพอสรุปได้ดังนี้คือ

4.1 ใช้เกรียงไม้ดีกว่าเกรียงพลาสติกเพราะทำให้คอนกรีตแน่นดีกว่า แต่เกรียงพลาสติกมีน้ำหนักเบา ทำให้ผ่อนแรงในการทำงานมากกว่าเกรียงไม้

4.2 แต่งหน้าคอนกรีตในขณะที่เทใหม่ ๆ เนื่องจากคอนกรีตจะแข็งขึ้นเรื่อย ๆ ถ้าปล่อยให้คอนกรีตเริ่มแข็งจะทำงานยากและการแต่งหน้าคอนกรีตที่เริ่มแข็งจะทำให้ความแข็งแรงของคอนกรีตลดลง

4.3 ขณะที่แต่งหน้าคอนกรีตต้องใช้เกรียงกดให้หนักเพื่อให้คอนกรีตแน่น คอนกรีตจะแข็งแรงตามกำหนด

4.4 ในกรณีที่จะมีการเทปูนทรายทับหน้าคอนกรีต เมื่อแต่งหน้าคอนกรีตให้เรียบแล้ว ก่อนที่คอนกรีตเริ่มแข็งตัวต้องใช้ไม้กวาดทางมะพร้าวครูดให้เป็นรอย เพื่อให้ปูนทรายที่เททับยึดติดคอนกรีตได้ดีขึ้น

สรุปได้ว่าเทคนิคในการทำงานปูน หมายถึง วิธีการทำงานปูนอย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ด้านคือ เทคนิคในการก่ออิฐ การฉาบปูน การปูกระเบื้อง และการแต่งหน้าคอนกรีต

งานวิจัยเกี่ยวกับการฝึกอบรม และแรงงานในอุตสาหกรรมก่อสร้าง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความต้องการรับการฝึกอบรมของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง โดยตรงนั้นยังไม่พบว่าได้มีผู้วิจัย เท่าที่พบเป็นงานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการศึกษานอกโรงเรียน แต่ก็ไม่มีเรื่องเกี่ยวกับการก่อสร้าง และพบงานวิจัยเกี่ยวกับสภาพปัญหาแรงงานในอุตสาหกรรม ก่อสร้างก็มีเพียงส่วนน้อย ซึ่งผลงานการวิจัยมีดังต่อไปนี้

งานวิจัยในประเทศไทย

สมพร ใจฟุ้ง (2521 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การบริหารโครงการโรงเรียนในโรงงาน พบว่า การศึกษาของคนงานมีความสำคัญต่อการพัฒนาอุตสาหกรรม นายจ้างมีบทบาทในการส่งเสริม และยอมรับในการเตรียมสถานที่ เงินอุดหนุน จัดหาวัสดุอุปกรณ์ และให้ความสะดวกแก่คนงานในการเข้าเรียน ในขณะเดียวกันสหภาพแรงงานเป็นผู้เรียกร้องให้นายจ้าง จัดการศึกษาให้คนงานและประสานงานในการจัดการศึกษา นอกจากนี้ยังพบว่าการที่คนงานได้รับการศึกษาสูงขึ้น ช่วยให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ รู้สึกว่ามีความมั่นคงในอาชีพ ชีวิตส่วนตัวจะดีขึ้นช่วยแก้ปัญหาด้านแรงงานที่อาจเกิดขึ้น เกิดการเข้าใจกันระหว่างนายจ้างและคนงาน

กาญจนา ฉวรรณกุล (2521 : 37-38) ได้ศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบปัญหาด้านการเรียนและการสอนของโปรแกรมการศึกษาผู้ใหญ่สายสามัญ กับการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จระดับที่ 3 ในโรงงาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบปัญหาด้านการเรียนของนักศึกษาและศึกษาปัญหาด้านการสอนของครูผู้สอนระดับที่ 3 สายสามัญกับแบบเบ็ดเสร็จในโรงงาน โดยเก็บข้อมูลจากนักศึกษาผู้ใหญ่สายสามัญ 473 คน นักศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ 182 คน ครูผู้สอน 53 คน และนายจ้างจำนวน 15 คน จากการศึกษาเกี่ยวกับการสนับสนุนของนายจ้างพบว่า นายจ้างส่วนมากมีความประสงค์ให้ผู้ใช้แรงงานได้รับการศึกษาดีขึ้น โดยให้ผู้ใช้แรงงานได้เข้าเรียนตามเวลาที่จัดไว้ในตารางสอนพร้อมที่จะให้บริการเกี่ยวกับ สถานที่

อุปกรณ์การสอน สวัสดิการแก่ครูผู้สอนและผู้ใช้แรงงาน นอกจากนี้ นายจ้างเห็นว่าควรปรับปรุงและขยายงานการศึกษาผู้ใหญ่ที่กำลังดำเนินงานอยู่ในโรงงาน สำหรับในส่วนที่เป็นความคิดเห็นของนายจ้างนั้น นายจ้างส่วนมากเห็นว่าควรคัดเลือกครูอาจารย์ที่มีความชำนาญมาสอน ควรจัดหลักสูตรเกี่ยวกับงานที่ผู้ใช้แรงงานทำอยู่ เพื่อให้เขาทำงานได้ดีขึ้น ควรเปิดให้มีการสอนวิชาชีพเพื่อให้ผู้ใช้แรงงานได้นำไปใช้ในการดำเนินชีวิต และเห็นว่าผู้ใช้แรงงานส่วนใหญ่เข้าทำงานเป็นกะ ไม่มีเวลาในการเรียนมากนัก

สุภาพร จันทร์จำเริญ (2524 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาบทบาทของสหภาพแรงงานในการให้การศึกษาแก่ลูกจ้าง ศึกษาเฉพาะสหภาพแรงงานในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า สหภาพแรงงานส่วนใหญ่ยังไม่มีความเข้มแข็งนัก ซึ่งเป็นอุปสรรคเบื้องต้นในการจัดการศึกษาสำหรับลูกจ้าง ในด้านกิจกรรมการศึกษาที่สหภาพแรงงานดำเนินการนั้น ส่วนใหญ่ยังไม่เป็นระบบและไม่มีแนวทางที่แน่นอน ประเภทการศึกษาที่สหภาพแรงงานได้จัดหรือมีส่วนร่วมมากที่สุด คือ การศึกษาอบรมทางด้านเศรษฐกิจและสังคม สหภาพแรงงานยังคงต้องอาศัยการสนับสนุนทางการเงินจากหน่วยงานต่าง ๆ วิธีการในการจัดการศึกษาจึงเป็นการผสมผสาน ทั้งที่สหภาพแรงงานจัดเอง และจัดร่วมกับสถาบันหรือองค์การต่าง ๆ โดยได้รับเงินอุดหนุนและการส่งสมาชิกหรือกรรมการไปร่วมโปรแกรมการศึกษาภายนอกโดยไม่เสีย หรือเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด ปัญหา และอุปสรรคในการจัดการศึกษาให้แก่ลูกจ้างที่สำคัญ ได้แก่ การขาดทุนทรัพย์ ไม่มีเวลาในการอบรม เนื่องจากนายจ้างไม่อนุญาตให้ไปศึกษาอบรมโดยไม่ถือเป็นวันลา ไม่มีสถานที่อบรม สมาชิกไม่มารับการศึกษาอบรม เป็นต้น อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาพบว่าการจัดการศึกษาให้แก่ลูกจ้างนั้น โดยทั่วไปแล้วจะมีผลให้การแรงงานสัมพันธ์ในสถานประกอบการดีขึ้นมาก

ศรีสวรรค์ แสงวิจิตร (2531 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษารูปแบบการจัดการศึกษานอกโรงเรียนให้แก่ผู้ใช้แรงงานในโรงงานอุตสาหกรรมในเขตจังหวัดสมุทรสาคร โดยเก็บข้อมูลจากผู้ใช้แรงงาน จำนวน 385 คน จากโรงงานอุตสาหกรรม 8 โรงงาน และผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษานอกระบบโรงเรียน 17 คน พบว่าผู้ใช้แรงงานส่วนใหญ่เป็นสตรีและเป็นโสด จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 6 มีความสนใจที่จะศึกษาต่อ แต่มีปัญหาเรื่องรายได้น้อย

มีความต้องการบริการทางการศึกษานอกระบบโรงเรียน ในด้านความรู้พื้นฐานในการดำรงชีวิต ได้แก่ ต้องการศึกษาต่อหลักสูตรมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีความสนใจเนื้อหาวิชาต่าง ๆ คือ กฎหมายคุ้มครองแรงงาน การปฐมพยาบาล การกีฬา พลศึกษา กฎหมายชาวบ้าน ขับร้อง ดนตรีและภาษาไทย ส่วนในด้านเพิ่มพูนความรู้และทักษะวิชาชีพในการประกอบอาชีพ ผู้ใช้แรงงานต้องการหลักสูตรระยะสั้น ๆ ใช้เวลา 10 วันถึง 1 เดือน เนื้อหาวิชาที่สนใจ ได้แก่ การตลาด การขาย อาหาร ขนม ตัดเย็บเสื้อผ้า การประดิษฐ์ของชำร่วย ดัดผมเสริมสวย สำหรับด้านการให้บริการข่าวสารข้อมูลที่ทันต่อเหตุการณ์ ผู้ใช้แรงงานต้องการข่าวสารผ่านทางสื่อ สิ่งพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ ป้ายประกาศ และป้ายโฆษณา ซึ่งส่วนใหญ่ต้องการในรูปของรายการบันเทิง สุขภาพอนามัย ในด้านรูปแบบการเรียนผู้ใช้แรงงานต้องการเรียนเป็นกลุ่ม ๆ ละ 15-20 คน การเรียนทางวิทยุ โทรทัศน์ การฝึกอบรม และวีดิทัศน์ สถานที่ที่สะดวกคือ บริเวณในโรงงาน ต้องการให้รัฐบาลเป็นผู้รับผิดชอบในเรื่องการเรียนการสอนและจัดหาผู้สอน ให้นายจ้างเป็นผู้จัดหาสถานที่

วันชัย ศิริชนะ และ จรินทร์ เทศวานิช (2531 : 490-491) ได้ศึกษาวิจัยสถานภาพและความต้องการในการฝึกอบรมของบุคลากรในอุตสาหกรรมการพิมพ์ไทย โดยเก็บข้อมูลจากโรงพิมพ์ในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ ภาคกลาง และกรุงเทพมหานคร จำนวน 98 แห่ง ผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นเจ้าของโรงพิมพ์ ฝ่ายจัดการโรงพิมพ์ และช่าง รวมทั้งหมด 715 คน ผลการศึกษาพบว่า บุคลากรหรือช่างในโรงพิมพ์ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 20-40 ปี สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 เกือบทั้งหมดไม่เคยศึกษาด้านการพิมพ์มาโดยตรง เป็นผลให้ประสิทธิภาพการทำงานอยู่ในระดับต่ำ ความรู้ทางเทคนิคการพิมพ์มีน้อย มีความคิดเห็นว่าการให้การศึกษาและฝึกอบรมจะช่วยพัฒนาคุณภาพและรายได้ให้สูงขึ้น สำหรับความต้องการรับการฝึกอบรม ช่างในโรงพิมพ์มีความต้องการและกระตือรือร้นที่จะเข้ารับการฝึกอบรมทางการพิมพ์อยู่ในระดับสูง โดยยินดีที่จะเสียค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมส่วนหนึ่ง และต้องการฝึกอบรมในวันอาทิตย์มีความหวังว่าในอนาคตเมื่อมีความรู้ความสามารถดีแล้วจะได้เป็นช่างชำนาญการ ช่วยให้อาชีพมีความมั่นคง รายได้สูงขึ้น และประสิทธิภาพทางด้านการผลิตสูงขึ้น ส่วนผู้ประกอบการได้แก่ เจ้าของโรงพิมพ์และฝ่ายจัดการโรงพิมพ์

ส่วนใหญ่เห็นความจำเป็นที่จะต้องให้มีการฝึกอบรม เพื่อช่วยให้คนงานเกิดความกระตือรือร้นในการทำงาน ลดความสูญเสีย เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและช่วยลดปัญหาการขาดแคลนช่างชำนาญการ

วิชชุดา สีปิพัฒนวิทย์ (2520 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพการทำงานของลูกจ้างหญิงในการก่อสร้างเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า แรงงานหญิงในงานก่อสร้างส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาเดิมอยู่ในภาคกลางแต่ไม่ใช่กรุงเทพมหานคร อายุระหว่าง 31-40 ปี สมรสแล้วมากที่สุด อาชีพเดิมหรืออาชีพหลักคือทำนา การศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาปีที่ 4 การทำงานเป็นงานประเภทกรรมกร เช่น งานแบกหาม ขนอิฐหิน หาบปูนและทราย และคนงานอีกกลุ่มหนึ่งทำงานประเภทแรงงานฝีมือได้แก่ งานคอนกรีต ก่ออิฐ ฉาบปูน งานช่างไม้ งานหินล้างหินขัด งานทาสี ทาแชลแลค และเป็นผู้ควบคุมงาน ในด้านค่าจ้าง คนงานหญิงได้รับค่าจ้างต่ำมากคือ วันละ 25-34 บาท จำนวนมากที่สุด และรองลงมาได้ค่าจ้างต่ำกว่า 25 บาท ซึ่งแสดงถึงนายจ้างได้ฝ่าฝืนกฎหมายในเรื่องอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ คนงานหญิงได้ค่าจ้างต่ำกว่าแรงงานชายในงานประเภทเดียวกัน ชั่วโมงการทำงานมีอัตราเฉลี่ยเกินกฎหมายกำหนด มีปัญหาเรื่องไม่ได้รับค่าล่วงเวลาและได้รับไม่เต็มที่ ส่วนเรื่องสวัสดิการพื้นฐานส่วนใหญ่ได้รับสวัสดิการครบ ยกเว้นด้านอาหาร ที่พัก การรักษาพยาบาล และเงินโบนัส แทบไม่มีหรือมีน้อยมาก

มรกต สิงหะคเชนทร์ (2522 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิเคราะห์สภาพและปัญหาแรงงานในอุตสาหกรรมก่อสร้างอาคารในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า คนงานส่วนใหญ่อายุอยู่ในวัยฉกรรจ์ เหมาะสำหรับงานหนักและเสี่ยงภัย การศึกษาอยู่ในระดับต่ำ ภูมิลำเนาอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคกลางมากที่สุด เป็นคนงานประเภทไม่มีฝีมือมากที่สุด คนงานหญิงมีรายได้เฉลี่ยต่ำกว่าคนงานชาย คนงานในสถานประกอบการขนาดเล็กมีรายได้เฉลี่ยสูงที่สุด เป็นคนงานชั่วคราวมากกว่าร้อยละ 85 และส่วนใหญ่มีที่พักอาศัยชั่วคราวในสถานที่ทำงาน ในเรื่องสภาพการจ้างงานและการคุ้มครองแรงงาน พบว่าคนงานต้องทำงานวันละ 9 ชั่วโมง ซึ่งเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด การลาป่วยและลากิจ ลาได้โดยไม่ได้รับค่าจ้างและไม่เกินครั้งละ 7 วัน ส่วนการลาอุปสมบทและลาคลอด คนงานต้องลาออกชั่วคราว ส่วนใหญ่มีการทำงานล่วงเวลาและได้ค่าล่วงเวลาต่ำกว่ากฎหมายกำหนด สวัสดิการพื้นฐานทั่วไปยังไม่

พอเพียง คนงานส่วนใหญ่ไม่มีความรู้เรื่องสัญญาการจ้างและไม่เห็นความสำคัญด้านความปลอดภัยในการทำงานเท่าที่ควร การใช้เวลาว่างส่วนใหญ่จะสังสรรค์พูดคุยกับเพื่อนบ้านหลังเลิกงานประจำวัน ในด้านทัศนคติต่องาน และกฎหมายแรงงาน พบว่าคนงานส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในงานอยู่ในระดับปานกลาง คิดว่างานก่อสร้างเป็นงานที่ไม่ค่อยมั่นคงจึงไม่คิดที่จะยึดเป็นอาชีพหลักตลอดไป สิ่งที่พึงพอใจมากที่สุดคือ ค่าจ้าง และส่วนใหญ่ไม่มีความรู้เรื่องกฎหมายแรงงานเลย ในด้านปัญหาแรงงานสัมพันธ์ พบว่า คนงานส่วนมากขาดสัมพันธภาพที่ดีกับฝ่ายจัดการ ขาดความรู้เรื่องสหภาพแรงงาน และขาดสำนึกในการรวมกันเพื่อปกป้องสิทธิของตนเองเมื่อเกิดปัญหา หรือมีความไม่พอใจมักจะไม่แสดงปฏิกิริยา เนื่องจากเกรงว่าถ้าเกิดข้อขัดแย้งกับนายจ้างแล้วจะถูกไล่ออกจากงาน สำหรับเรื่องสวัสดิการคนงานส่วนใหญ่ต้องการให้นายจ้างปรับปรุงที่พักอาศัยและเพิ่มห้องน้ำ ห้องส้วม ประปา ไฟฟ้าให้พอเพียง

อารยา นครเขตต์ (2533 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาแนวรำมการจัดการศึกษาวิชาชีพระยะสั้นของกรมการศึกษานอกโรงเรียน โดยเก็บข้อมูล ซึ่งเป็นความคิดเห็นของผู้บริหารการศึกษานอกโรงเรียนที่มีต่อการจัดการศึกษาวิชาชีพระยะสั้นในช่วงปี พ.ศ. 2535-2539 จำนวน 29 คน ผลการศึกษา พบว่า ผู้บริหารการศึกษานอกโรงเรียนมีความคิดเห็นในด้านเป้าหมายของการศึกษาว่ามีแนวรำมที่จะเพิ่มพูนความรู้ความสามารถ ให้ผู้เรียนนำไปพัฒนาอาชีพเดิมให้ดีขึ้น จะให้ความรู้เกี่ยวกับอาชีพที่เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น และจะให้ผู้เรียนมีรายได้เพิ่มขึ้นและลดรายจ่าย ส่วนในด้านการบริหารการศึกษา พบว่ามีแนวรำมที่จะมีการประสานงานระหว่างรัฐกับเอกชน เพื่อระดมทรัพยากรมาใช้ร่วมกัน และจะกระจายอำนาจการบริหารไปสู่หน่วยงานในส่วนภูมิภาค สำหรับด้านหลักสูตรและโครงการสอน พบว่ามีแนวรำมที่จะจัดทำหลักสูตรเป็นชุดวิชา ให้ผู้เรียนเลือกเรียนเป็นตอนสั้น ๆ เพื่อให้เรียนจบเร็ว และให้มีลักษณะยืดหยุ่นสามารถปรับเปลี่ยนไปตามความต้องการของผู้เรียนจะยึดสภาพและปัญหาในการประกอบอาชีพของประชาชนในการพัฒนาหลักสูตร และจะพัฒนาหลักสูตรเพิ่มมากขึ้นทั้งหลักสูตรทั่วไป และหลักสูตรเฉพาะถิ่น ประการสุดท้ายคือ ด้านการจัดการเรียนการสอน พบว่า มีแนวรำมที่จะจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียนอย่างต่อเนื่อง และจะให้โอกาสผู้เรียนอภิปรายระดมความคิดเห็น เพื่อให้เห็น

ช่องทางการประกอบอาชีพก่อนตัดสินใจเลือกเรียน ตลอดจนมีอิสระในการเลือกเนื้อหาและวิธีเรียนได้ตามความประสงค์

งานวิจัยในต่างประเทศ

กาเลนสัน และ แพทท์ (Galenson and Pyatt : 1964) ได้นำข้อมูลจาก 52 ประเทศ ศึกษาถึงคุณภาพของแรงงานในรูปของอัตราการเพิ่มขึ้นของประสิทธิภาพแรงงาน ผู้วิจัยได้อธิบายว่าปัจจัยเกี่ยวกับคุณภาพของแรงงานในรูปของประสิทธิภาพในการทำงานเป็นส่วนประกอบของการเพิ่มผลิตผล ความแตกต่างระหว่างความเจริญเติบโตในสองประเทศที่มีสัดส่วนของการลงทุนทางด้านกายภาพเท่ากัน และอัตราการเพิ่มจำนวนแรงงานเท่ากัน ผลต่างนั้นเกิดขึ้นเนื่องจากความแตกต่างของคุณภาพแรงงานมากกว่าอย่างอื่น ผู้วิจัยยอมรับว่าดีกรีของการเปลี่ยนแปลงคุณภาพไม่สามารถวัดโดยตรงได้ แต่อาจวัดโดยการอ้อมจากการเปลี่ยนแปลงปัจจัยอื่นที่มีผลกระทบต่อคุณภาพของแรงงาน เช่น การศึกษา สุขภาพอนามัย ที่อยู่อาศัย และสวัสดิการ เป็นต้น

คาร์ร และ เคนเนธ (Karr and Keneth. 1976 : 6426-4) ได้ศึกษาความต้องการการเปลี่ยนแปลงโปรแกรม และการบริการทางการศึกษาของนักศึกษาผู้ใหญ่ พบว่า นักศึกษาผู้ใหญ่ยอมรับว่าการบริการและโปรแกรมการศึกษาควรจัดให้เหมาะสมกับความต้องการ ทั้งในปัจจุบันและอนาคต โดยเฉพาะอย่างยิ่งโปรแกรมการศึกษาด้านอาชีพ การค้า และเทคนิคทางธุรกิจ ส่วนในด้านการบริการนักศึกษาผู้ใหญ่เห็นความสำคัญของโปรแกรมการบริการแนะแนว และต้องการการแนะแนวในด้านอาชีพของผู้ใหญ่ ซึ่งจะช่วยให้นักศึกษาบรรลุเป้าหมายในการศึกษาและอาชีพ

จากผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้นสรุปได้ว่า ในกลุ่มผู้ใช้แรงงานที่ทำงานอยู่ในสถานประกอบการประเภทต่าง ๆ มีความต้องการที่จะศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมให้สูงขึ้น โดยมีความมุ่งหวังว่าจะช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพ มีความเจริญก้าวหน้า และทำให้มีความมั่นคงในอาชีพ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีขอบเขตดังนี้

1.1 ประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ ช่างปูนที่ทำงานอยู่ในสถานประกอบการก่อสร้างในกรุงเทพมหานคร ที่มีคนงานตั้งแต่ 50-1,000 คนต่อแห่ง ซึ่งจดทะเบียนกับทางราชการแล้วจำนวน 212 แห่ง มีคนงานรวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 33,681 คน (กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. 2535 : 174)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ช่างปูนที่ทำงานอยู่ในสถานประกอบการก่อสร้างในกรุงเทพมหานคร จำนวนช่างปูนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 141 คน ได้มาด้วยวิธีสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multistage random sampling) ดังมีวิธีการสุ่มแต่ละขั้นตอนดังนี้(ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2531 : 82)

1.2.1 การเลือกสถานประกอบการ ได้เลือกสถานประกอบการด้วยวิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sample) ที่มีคนงานต่อแห่งตั้งแต่ 50-1,000 คน เนื่องจากเป็นสถานประกอบการที่มีคนงานมากเพียงพอที่จะแบ่งแยกคนงานให้ทำงานตามลักษณะ

ช่างได้เช่น ช่างไม้ ช่างปูน ช่างเหล็ก เป็นต้น ได้สถานประกอบการจำนวนทั้งสิ้น 212 แห่ง และเลือกสถานประกอบการด้วยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (cluster random sampling) ได้สถานประกอบการจำนวน 22 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 10.37

1.2.2 การเลือกช่างปูน ได้คัดเลือกช่างปูนจากสถานประกอบการ 22 แห่ง ด้วยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม โดยการเลือกสุ่มช่างปูนจากสถานประกอบการจำนวนร้อยละ 10 ของแต่ละแห่ง ได้ช่างปูนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้นจำนวน 141 คน ดังรายละเอียดตามตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถานประกอบการก่อสร้าง

ที่	ชื่อสถานประกอบการ	จำนวนช่างปูน ต่อแห่ง	จำนวน กลุ่มตัวอย่าง
1	บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)	160	16
2	บริษัท เอ แอนด์ อี จำกัด	65	6
3	บริษัท สยามซิลเทค คอนสตรัคชั่น จำกัด	125	12
4	บริษัท โกลเด้น แปลน จำกัด	36	3
5	บริษัท นนทรี จำกัด	24	2
6	บริษัท ไทย โคโนฮีเกะ คอนสตรัคชั่น จำกัด	150	15
7	บริษัท แสงฟ้า จำกัด	45	4
8	บริษัท จันทรสุรินทร์ วิศวกรรม จำกัด	60	6
9	บริษัท เอ็น.เอส.เอ.เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	32	3
10	บริษัท เมคอนซัพพลาย จำกัด	52	5
11	บริษัท เอ็ม.เค.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	26	2
12	บริษัท ซี.อี.เอส.จำกัด	35	3

ตาราง 1 (ต่อ)

ที่	ชื่อสถานประกอบการ	จำนวนช่างปูน ต่อแห่ง	จำนวน กลุ่มตัวอย่าง
13	บริษัท เอส.ที.เอส.เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	23	2
14	หจก.วัฒนาเอ็นจิเนียริ่ง	46	4
15	บริษัท ศรีนครินทร์ โฮม-ออฟฟิส จำกัด	18	1
16	บริษัท ชิโน-ไทย จำกัด	156	15
17	บริษัท วงศ์สากล จำกัด	130	13
18	บริษัท ไทยเซอิ (ประเทศไทย) จำกัด	92	9
19	บริษัท สยามซีวิลเอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	60	6
20	บริษัท สิทธิชัยเอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	32	3
21	บริษัท ชิกมาเฮาส์ จำกัด	45	4
22	บริษัท สองชัย เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	75	7
	รวม		141

ที่มา : สอบถามจากฝ่ายบุคคลของสถานประกอบการก่อสร้าง จำนวน 22 แห่ง เมื่อเดือนตุลาคม 2536

2. <u>เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล</u>

ในการศึกษาครั้งนี้ ใช้แบบสอบถามเพื่อสำรวจสถานภาพ และความต้องการรับการฝึกอบรมของช่างปูนในสถานประกอบการก่อสร้างในกรุงเทพมหานคร เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างดังต่อไปนี้

2.1 ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม และการก่อสร้าง

2.2 สัมภาษณ์คนงานช่างปูน ของบริษัท 21 ก่อสร้าง จำกัด ในสถานที่ก่อสร้างอาคารโรงเรียนมัธยมสาธิต วิทยาลัยครูพระนคร และ หจก.เกียรติพงษ์ก่อสร้าง ในโครงการอาคารโรงพยาบาล โรงงานยาสูบ คลองเตย กรุงเทพมหานคร ในเรื่องลักษณะของช่างปูนและความต้องการต่าง ๆ ของช่างปูน

2.3 ประมวลข้อมูลที่ได้เป็นหมวดหมู่ นำไปวิเคราะห์กับจุดมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

2.4 ออกแบบและสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพ และความต้องการรับการฝึกอบรมของช่างปูน

2.5 ลักษณะของเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพและความต้องการรับการฝึกอบรมของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา รายได้ และจำนวนปีที่ทำงานปูน และสถานภาพอื่น ๆ ของผู้ตอบแบบสอบถาม รวม 10 ข้อคำถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการรับการฝึกอบรมของผู้ตอบแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการรับการฝึกอบรมโดยทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม รวม 7 ข้อคำถาม

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยแยกเป็นแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานปูน 23 ข้อคำถาม แบบสอบถามทักษะฝีมือในการทำงานปูน 22 ข้อคำถาม แบบสอบถามความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้เกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานปูน 23 ข้อคำถาม และแบบสอบถามความต้องการรับการฝึกอบรมด้านทักษะฝีมือในการทำงานปูน 22 ข้อคำถาม รวมข้อคำถามในส่วนที่ 2 จำนวน 90 ข้อคำถาม

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามความมุ่งหวังเกี่ยวกับการประกอบอาชีพช่างปูน รวม 2 ข้อคำถาม

รวมข้อคำถามทั้งหมด 109 ข้อคำถาม

2.6 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาเพื่อปรับปรุงแก้ไข

2.7 นำแบบสอบถามที่คณะกรรมการที่ปรึกษาปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวมีคุณสมบัติและจำนวนดังต่อไปนี้คือ

2.7.1 เป็นผู้สอนวิชาสถิติหรือการวิจัยในระดับอุดมศึกษา หรือเป็นผู้ควบคุมงานวิจัยในระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 1 ท่าน

2.7.2 เป็นผู้มีประสบการณ์ในการสอนวิชาที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างในระดับอุดมศึกษาไม่น้อยกว่า 10 ปี และมีวุฒิไม่ต่ำกว่าระดับบริญญาโท จำนวน 2 ท่าน

2.7.3 เป็นผู้มีประสบการณ์ในการประกอบอาชีพเกี่ยวกับธุรกิจรับเหมาก่อสร้างและมีตำแหน่งเป็นผู้บริหารในระดับไม่ต่ำกว่าหัวหน้าฝ่าย จำนวน 2 ท่าน

ผู้วิจัยได้รับความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งมีคุณสมบัติสอดคล้องกับที่กำหนดไว้จำนวน 5 ท่าน คือ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกพล หนุ่ยศรี
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประเสริฐ วรวงศ์
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศรชัย ไทรชมภู
4. นายพิทักษ์ เพียรอุสาหะ
5. นายประสิทธิ์ศิลป ปัทมานุช

2.8 นำแบบสอบถามที่ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแล้วมาปรับปรุงแก้ไข และนำไปทดลองใช้ (try out) กับคนงานในบริษัท คริสเตียนีและนิลเส็นจำกัด ในสถานประกอบการเซ็นทรัล รามอินทรา และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α- coefficient)

2.9 ปรับปรุงแบบสอบถามและนำไปใช้สอบถามกับกลุ่มตัวอย่างจริงต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

3.1 ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับสถานประกอบการก่อสร้างที่เลือกไว้ทั้ง 22 แห่ง เป็นการส่วนตัวเพื่อนัดหมายวันเก็บข้อมูล

3.2 เดินทางไปเก็บข้อมูลตามวันที่นัดหมายไว้ล่วงหน้า โดยวิธีเดินทางไปเก็บเอง และมอบหมายให้นักศึกษาระดับปริญญาตรี วิชาเอกเทคนิคยีอุตสาหกรรม แขนงก่อสร้าง ชั้นปีที่ 4 ภาควิชาก่อสร้างวิทยาลัยครูพระนคร เป็นตัวแทนไปเก็บรวบรวมข้อมูลตามสถานประกอบการก่อสร้างที่กำหนดให้

3.3 จำนวนแบบสอบถามที่แจกทั้งหมด 141 ฉบับ ได้รับคืนครบทุกฉบับ เมื่อตรวจสอบแล้วได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์ สามารถนำมาวิเคราะห์ข้อมูลได้จำนวน 140 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 99.29 ของแบบสอบถามที่แจกทั้งหมด

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

4.1 แจกแจงความถี่ของข้อมูลทุกรายการ

4.2 หาค่าร้อยละของสถานภาพของช่างปูน และความต้องการรับการฝึกอบรมของช่างปูน

4.3 หาค่ามัธยฐาน (Mdn) และค่าเบี่ยงเบนควอไทล์ (Q.D.) ของความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานปูนของช่างปูน ทักษะฝีมือในการทำงานปูนของช่างปูน ความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานปูนของช่างปูน และความต้องการรับการฝึกอบรมด้านทักษะฝีมือในการทำงานปูนของช่างปูน

4.4 ทดสอบสมมุติฐาน เปรียบเทียบความต้องการรับการฝึกอบรมกับสถานภาพที่แตกต่างกันของช่างปูน ใช้สถิติค่าไคสแควร์ (χ^2) และ Cramer's V.

4.5 ทดสอบสมมุติฐาน เปรียบเทียบความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานปูน และด้านทักษะฝีมือในการทำงานปูนกับสถานภาพที่แตกต่างกันของช่างปูน ใช้สถิติ ค่าไคสแควร์ (χ^2) และ Cramer's V.

4.6 หาค่าร้อยละของความมุ่งหวังเกี่ยวกับการประกอบอาชีพช่างปูน

การวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยได้วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC+ ของสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

5.1 ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่

5.1.1 ค่าร้อยละ

5.1.2 ค่ามัธยฐาน ใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2531 : 58)

$$Mdn = L + \left[\frac{N/2 - f_c}{f_w} \right] x\ i$$

เมื่อ Mdn เป็นค่ามัธยฐาน

L เป็นขอบเขตคะแนนขั้นต่ำของชั้นที่มัธยฐานตกอยู่

f_c เป็นความถี่สะสมชั้นก่อนที่มัธยฐานตกอยู่

f_w เป็นความถี่ของชั้นคะแนนที่มัธยฐานตกอยู่

i เป็นอันตรภาค

5.1.3 ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ ใช้สูตร (ประคอง กรรณสูต. 2520 : 47)

$$Q.D. = \frac{Q_3 - Q_1}{2}$$

เมื่อ Q.D. เป็นส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์

Q_3 เป็นควอไทล์ที่ 3

Q_1 เป็นควอไทล์ที่ 1

5.2 การทดสอบสมมุติฐาน

5.2.1 ทดสอบค่าไคสแควร์ ใช้สูตร (ประคอง กรรณสูต. 2525 : 142-143)

$$\chi^2 = \sum \left[\frac{(fo - fe)^2}{fe} \right]$$

เมื่อ χ^2 เป็นค่าไคสแควร์

fo เป็นความถี่ที่ได้จากการตอบ

fe เป็นความถี่ที่คาดหวังว่าจะเป็นจริง

5.2.2 วัดระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยวิธีของแครมเมอร์ (Cramer's V.) ใช้สูตร (สรชัย พิศาลบุตร. 2533 : 229)

$$V^2 = \frac{\chi^2}{n \text{ Min } (r-1, c-1)}$$

เมื่อ n เป็นขนาดตัวอย่างที่ใช้

Min (r-1,c-1) เป็นค่าที่น้อยกว่าระหว่างค่า r-1 และ c-1 ซึ่งจะนำมาใช้

χ^2 เป็นค่าสถิติที่ใช้วัดความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทั้งสองนั้น

5.3 การวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ใช้สูตรการหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (α- coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2531 : 170-172)

$$\alpha = \frac{n}{n-1}\left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2}\right]$$

เมื่อ α เป็นค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น

n เป็นจำนวนข้อของเครื่องมือวัด

s_i^2 เป็นคะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ

s_t^2 เป็นคะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งฉบับ

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

Mdn แทน ค่ามัธยฐาน

Q.D. แทน ค่าเบี่ยงเบนควอไทล์

χ^2 แทน ค่าไคสแควร์

df แทน ระดับความเป็นอิสระ

* แทน นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** แทน นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

<u>ลำดับขั้นในการวิเคราะห์ข้อมูล</u>

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเรื่อง การศึกษาสถานภาพและความต้องการรับการฝึกอบรมของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร จะเสนอผลตามลำดับดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์สถานภาพของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร

2. ผลการวิเคราะห์ความต้องการรับการฝึกอบรมของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร

3. ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบความต้องการรับการฝึกอบรมกับสถานภาพที่แตกต่างกัน ของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร

4. ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานปูนและด้านทักษะฝีมือในการทำงานปูน กับสถานภาพที่แตกต่างกันของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร

5. ผลการวิเคราะห์ความมุ่งหวังเกี่ยวกับการประกอบอาชีพช่างปูน ของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการวิเคราะห์สถานภาพของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร

สถานภาพของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร ได้ผลการวิเคราะห์สถานภาพ โดยแยกเป็น เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และจำนวนปีที่ทำงานปูน ดังแสดงในตาราง 2-11 ดังนี้

ตาราง 2 ค่าร้อยละของเพศ ของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	101	72.10
หญิง	39	27.90
รวม	140	100.00

จากตาราง 2 แสดงว่า ช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร ที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 140 คน เป็นเพศชาย 101 คน คิดเป็นร้อยละ 72.10 และเพศหญิง 39 คน คิดเป็นร้อยละ 27.90

ตาราง 3 ค่าร้อยละของอายุของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
15-24	29	21.00
25-34	70	50.70
35-44	27	19.60
45 ปีขึ้นไป	12	8.70
รวม	138	100.00

จากตาราง 3 แสดงว่า ช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร ที่ตอบแบบสอบถามข้อนี้จำนวน 138 คน ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 25-34 ปี มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 50.70 รองลงมาได้แก่อายุ 15-24 ปี ร้อยละ 21.00 อายุ 35-44 ปี ร้อยละ 19.60 และอายุ 45 ปีขึ้นไปร้อยละ 8.70 ตามลำดับ

ตาราง 4 ค่าร้อยละของระดับการศึกษาของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร

ระดับการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่ได้เรียนหรือเรียนไม่จบประถมศึกษา	27	19.30
จบประถมศึกษา	93	66.40
จบมัธยมศึกษา	12	8.60
จบประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	8	5.70
รวม	140	100.00

จากตาราง 4 แสดงว่า ช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร ที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 140 คน จบการศึกษาระดับประถมศึกษาเป็นส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 66.40 รองลงมาตามลำดับได้แก่ ช่างปูนที่ไม่ได้เรียนหรือเรียนไม่จบประถมศึกษาร้อยละ 19.30 จบมัธยมศึกษาร้อยละ 8.60 และจบประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 5.70

ตาราง 5 ค่าร้อยละของรายได้ของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร

รายได้ต่อวัน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 125 บาท	27	19.29
125-160 บาท	65	46.43
161-200 บาท	24	17.14
มากกว่า 200 บาท	24	17.14
รวม	140	100.00

จากตาราง 5 แสดงว่า ช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร ที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 140 คน มีรายได้ต่อวัน ตั้งแต่ 125 ถึง 160 บาท จำนวนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 46.43 รองลงมาได้แก่ช่างปูนที่มีรายได้ต่อวันต่ำกว่า 125 บาท คิดเป็นร้อยละ 19.29 ส่วนช่างปูนที่มีรายได้ต่อวันตั้งแต่ 161 ถึง 200 บาท และมากกว่า 200 บาท มีจำนวนเท่ากันคิดเป็นร้อยละ 17.14 ทั้ง 2 กลุ่ม

ตาราง 6 ค่าร้อยละของจำนวนปีที่ทำงานปูนของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร

จำนวนปีที่ทำงานปูน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่เกิน 1 ปี	17	12.20
1-3 ปี	50	35.70
4-6 ปี	28	20.00
มากกว่า 6 ปี	45	32.10
รวม	140	100.00

จากตาราง 6 แสดงว่า ช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร ที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 140 คน ทำงานเป็นช่างปูนตั้งแต่ 1 ปีถึง 3 ปีมีจำนวนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 35.70 รองลงมาตามลำดับได้แก่ช่างปูนที่ทำงานมามากกว่า 6 ปี คิดเป็นร้อยละ 32.10 และช่างปูนที่ทำงานมานาน 4 ปีถึง 6 ปี คิดเป็นร้อยละ 20.00 ส่วนช่างปูนที่ทำงานมาไม่เกิน 1 ปี มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 12.20

ตาราง 7 ค่าร้อยละของประเภทของงานที่ทำในปัจจุบันของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร

ประเภทของงานที่ทำในปัจจุบัน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ก่ออิฐ	20	14.50
ฉาบปูน	8	5.80
แต่งหน้าคอนกรีต	12	8.70
ปูกระเบื้อง	5	3.60
ก่ออิฐและฉาบปูน	33	23.90
ก่ออิฐและแต่งหน้าคอนกรีต	5	3.60
ก่ออิฐและปูกระเบื้อง	1	0.70
ฉาบปูนและแต่งหน้าคอนกรีต	10	7.20
ฉาบปูนและปูกระเบื้อง	12	8.70
แต่งหน้าคอนกรีตและปูกระเบื้อง	1	0.70
ก่ออิฐ ฉาบปูน และแต่งหน้าคอนกรีต	11	8.00
ก่ออิฐ ฉาบปูน และปูกระเบื้อง	4	2.90
ก่ออิฐ ฉาบปูน แต่งหน้าคอนกรีตและปูกระเบื้อง	16	11.60
รวม	138	100.00

จากตาราง 7 แสดงว่า ช่างปูนส่วนใหญ่ ร้อยละ 23.90 ทำงานก่ออิฐและฉาบปูนควบคู่กันไป รองลงมาได้แก่ ก่ออิฐอย่างเดียว ร้อยละ 14.50 และทำงานก่ออิฐ ฉาบปูนแต่งหน้าคอนกรีตและปูกระเบื้องควบคู่กันไป ร้อยละ 11.60

ตาราง 8 ค่าร้อยละของความถนัดในการทำงานปูนของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร

ความถนัดในการทำงานปูน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ก่ออิฐ	45	32.40
ฉาบปูน	53	38.10
แต่งหน้าคอนกรีต	21	15.10
ปูกระเบื้อง	20	14.40
รวม	139	100.00

จากตาราง 8 แสดงว่า ช่างปูนส่วนใหญ่ มีความถนัดในการฉาบปูน ร้อยละ 38.10 รองลงมาได้แก่ การก่ออิฐ แต่งหน้าคอนกรีตและปูกระเบื้อง ร้อยละ 32.40 ร้อยละ 15.10 และร้อยละ 14.40 ของจำนวนผู้ตอบ ตามลำดับ

ตาราง 9 ค่าร้อยละของเหตุผลที่เลือกทำงานอาชีพช่างปูนของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้างกรุงเทพมหานคร

เหตุผลที่เลือกทำงานอาชีพช่างปูน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
หางานอื่นทำไม่ได้	24	17.30
มีความชอบและความถนัด	22	15.80
เรียนงานปูนมาโดยตรงจากสถานศึกษา	3	2.20
คิดว่าเป็นอาชีพสุจริต มั่นคงและรายได้ดี	22	15.80
หางานอื่นทำไม่ได้ และมีความชอบและความถนัด	3	2.20
หางานอื่นทำไม่ได้ และเรียนงานปูนมาโดยตรงจากสถานศึกษา	1	0.70
หางานอื่นทำไม่ได้ และคิดว่าเป็นอาชีพสุจริต มั่นคงและรายได้ดี	24	17.30
มีความชอบและความถนัด และเรียนงานปูนมาโดยตรงจากสถานศึกษา	1	0.70
มีความชอบและความถนัด และคิดว่าเป็นอาชีพสุจริต มั่นคงและรายได้ดี	35	25.20
หางานอื่นทำไม่ได้ มีความชอบและความถนัด และคิดว่าเป็นอาชีพสุจริต มั่นคงและรายได้ดี	4	2.90
รวม	139	100.00

จากตาราง 9 แสดงว่า ช่างปูนส่วนใหญ่มีเหตุผลในการเลือกอาชีพช่างปูน เนื่องจากมีความชอบและความถนัด และคิดว่าเป็นอาชีพสุจริต มั่นคง และรายได้ดี ร้อยละ 25.20 อันดับรองลงมาได้แก่ หางานอื่นทำไม่ได้และคิดว่าเป็นอาชีพสุจริต มั่นคง และรายได้ดี ร้อยละ 17.30 หางานอื่นทำไม่ได้ร้อยละ 17.30 มีความชอบและความถนัดร้อยละ 15.80 คิดว่าเป็นอาชีพสุจริต มั่นคง และรายได้ดีร้อยละ 15.80 หางานอื่นทำไม่ได้ มีความชอบและความถนัด และคิดว่าเป็นอาชีพสุจริต มั่นคง และรายได้ดี ร้อยละ 2.20 เรียนงานปูนมาโดยตรงจากสถานศึกษาร้อยละ 2.20 อันดับสุดท้ายได้แก่หางานอื่นทำไม่ได้และเรียนงานปูนมาโดยตรงจากสถานศึกษาร้อยละ 0.70 และมีความชอบและความถนัดและเรียนงานปูนมาโดยตรงจากสถานศึกษาร้อยละ 0.70 จำนวนเท่ากัน

ตาราง 10 ค่าร้อยละของการได้รับการฝึกอบรมงานปูนก่อนมีอาชีพช่างปูนของช่างปูนใน อุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร

การได้รับการฝึกอบรมงานปูนก่อนมีอาชีพช่างปูน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เคย	26	18.60
ไม่เคย	114	81.40
รวม	140	100.00

จากตาราง 10 แสดงว่า ช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมงานปูนก่อนมีอาชีพช่างปูนร้อยละ 81.40 ส่วนช่างปูนที่เคยได้รับการฝึกอบรมงานปูนก่อนมีอาชีพช่างปูนมีเพียงร้อยละ 18.60

ตาราง 11 ค่าร้อยละของผู้ให้การฝึกอบรมความรู้ความสามารถก่อนมีอาชีพช่างปูนแก่ช่างปูน อุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร

ผู้ให้การฝึกอบรมความรู้ความสามารถก่อนมีอาชีพช่างปูน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สถานศึกษา	2	7.70
สถาบันฝึกอบรมของรัฐ	2	7.70
สถาบันฝึกอบรมของเอกชน	3	11.50
ฝึกโดยช่างปูนคนอื่นเป็นผู้สอน	6	23.10
ฝึกด้วยตนเองโดยการสังเกตจากช่างปูนคนอื่น	5	19.20
ฝึกโดยช่างปูนคนอื่นเป็นผู้สอน และฝึกด้วยตนเองโดยการสังเกตจากช่างปูนคนอื่น	8	30.80
รวม	26	100.00

จากตาราง 11 แสดงว่า ช่างปูนที่เคยรับการฝึกอบรมมาก่อนมีอาชีพช่างปูน จำนวน 26 คน ส่วนใหญ่ฝึกโดยช่างปูนคนอื่นเป็นผู้สอน และฝึกด้วยตนเองโดยการสังเกตจากช่างปูนคนอื่นมีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 30.80 อันดับรองลงไปได้แก่ ฝึกโดยช่างปูนคนอื่นเป็นผู้สอน ร้อยละ 23.10 ฝึกด้วยตนเองโดยการสังเกตจากช่างปูนคนอื่น ร้อยละ 19.20 ส่วนการฝึกอบรมโดยสถาบันฝึกอบรมของเอกชนมีเพียงร้อยละ 11.50 และที่น้อยที่สุดได้แก่ ฝึกโดยสถานศึกษา ร้อยละ 7.70 และฝึกโดยสถาบันฝึกอบรมของรัฐ ร้อยละ 7.70 จำนวนเท่ากัน

2. ผลการวิเคราะห์ความต้องการรับการฝึกอบรมของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร

ความต้องการรับการฝึกอบรมของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร ได้ผลการวิเคราะห์ความต้องการรับการฝึกอบรม ดังแสดงในตาราง 12-35 ดังนี้

ตาราง 12 ค่าร้อยละของความต้องการรับการฝึกอบรมความรู้และฝีมือเพิ่มเติมของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร

ความต้องการรับการฝึกอบรมความรู้และฝีมือเพิ่มเติม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มีความต้องการรับการฝึกอบรม	82	58.60
ไม่มีความต้องการรับการฝึกอบรม	18	12.90
ไม่แน่ใจ	40	28.50
รวม	140	100.00

จากตาราง 12 แสดงว่า ช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่มีความต้องการรับการฝึกอบรมร้อยละ 58.60 รองลงมาได้แก่ ช่างปูนที่ไม่แน่ใจว่ามีความต้องการรับการฝึกอบรมหรือไม่ ร้อยละ 28.50 ส่วนช่างปูนที่ไม่ต้องการรับการฝึกอบรมมีเพียงร้อยละ 12.90

ตาราง 13 ค่าร้อยละของเหตุผลที่ช่างปูนไม่ต้องการรับการฝึกอบรม

เหตุผลที่ช่างปูนไม่ต้องการรับการฝึกอบรม	จำนวน (คำตอบ)	ร้อยละ
นายจ้างไม่สนับสนุน	1	4.20
ไม่มีเวลา	12	50.00
มีปัญหาในครอบครัว	2	8.30
คิดว่าทำงานไปเรื่อย ๆ ก็เก่งโดยไม่จำเป็นต้องฝึกอบรม	7	29.20
อยากเปลี่ยนอาชีพใหม่	2	8.30
รวม	24	100.00

จากตาราง 13 แสดงว่า ช่างปูนจำนวน 18 คน ที่ตอบว่าไม่ต้องการรับการฝึกอบรม และได้คำตอบจำนวน 24 คำตอบ ส่วนใหญ่มีเหตุผลว่าไม่มีเวลาร้อยละ 50.00 รองลงมาได้แก่ช่างปูนที่คิดว่าทำงานไปเรื่อย ๆ ก็เก่งโดยไม่จำเป็นต้องฝึกอบรมร้อยละ 29.20 ช่างปูนที่ตอบว่ามีปัญหาในครอบครัวมีร้อยละ 8.30 ซึ่งเท่ากับช่างปูนที่อยากเปลี่ยนอาชีพใหม่มีจำนวนร้อยละ 8.30 เท่ากัน ที่ตอบว่านายจ้างไม่สนับสนุนมีจำนวนน้อยที่สุดคือ ร้อยละ 4.20

ตาราง 14 ค่าร้อยละของที่ช่างปูนต้องการรับการฝึกอบรมมากที่สุด ถ้ามีความจำเป็นต้องรับการฝึกอบรม

เรื่องที่ช่างปูนต้องการรับการฝึกอบรมมากที่สุด ถ้ามีความจำเป็นต้องรับการฝึกอบรม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ฝึกอบรมความรู้เรื่องเทคนิควิธีทำงานปูน	19	14.60
ฝึกฝีมือให้ชำนาญมากขึ้น	17	13.10
ฝึกอบรมทั้งสองด้าน	94	72.30
รวม	130	100.00

จากตาราง 14 แสดงว่า ถ้ามีความจำเป็นต้องรับการฝึกอบรม ช่างปูนส่วนใหญ่มีความต้องการรับการฝึกอบรมทั้งสองด้านคือ ฝึกอบรมความรู้เรื่องเทคนิควิธีทำงานปูน และฝึกฝีมือให้ชำนาญมากขึ้น คิดเป็นร้อยละ 72.30 สำหรับช่างปูนที่ต้องการรับการฝึกอบรมความรู้เรื่องเทคนิควิธีทำงานปูนมีจำนวนร้อยละ 14.60 ส่วนช่างปูนที่ต้องการรับการฝึกฝีมือให้ชำนาญมากขึ้นมีจำนวนน้อยที่สุดคือร้อยละ 13.10

ตาราง 15 ค่าร้อยละของผู้ที่ช่างปูนต้องการให้เป็นผู้จัดการฝึกอบรม

ผู้ที่ช่างปูนต้องการให้เป็นผู้จัดการฝึกอบรม	จำนวน (คำตอบ)	ร้อยละ
สถานศึกษา	43	15.90
สถาบันฝึกอบรมของรัฐ	71	26.30
สถาบันฝึกอบรมของเอกชน	47	17.40
นายจ้าง	80	29.60
ฝึกกันเอง	29	10.80
รวม	270	100.00

จากตาราง 15 แสดงว่า ช่างปูนส่วนใหญ่ต้องการให้นายจ้างเป็นผู้จัดการฝึกอบรม คิดเป็นร้อยละ 29.60 รองลงมาตามลำดับได้แก่ สถาบันฝึกอบรมของรัฐร้อยละ 26.30 สถาบันฝึกอบรมของเอกชนร้อยละ 17.40 และสถานศึกษาร้อยละ 15.90 ส่วนความต้องการฝึกกันเองมีน้อยที่สุดคือร้อยละ 10.80

ตาราง 16 ค่าร้อยละของความยินดีเสียค่าใช้จ่ายในการรับการฝึกอบรม

ความยินดีเสียค่าใช้จ่ายในการรับการฝึกอบรม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ยินดีเสียค่าใช้จ่าย	48	35.30
ไม่ยินดีเสียค่าใช้จ่าย	48	35.30
ไม่แน่ใจ	40	29.40
รวม	136	100.00

จากตาราง 16 แสดงว่า ช่างปูนยินดีเสียค่าใช้จ่ายในการรับการฝึกอบรมร้อยละ 35.30 เท่ากับช่างปูนที่ไม่ยินดีเสียค่าใช้จ่ายในการรับการฝึกอบรม คือร้อยละ 35.30 ส่วนช่างปูนที่ไม่แน่ใจมีร้อยละ 29.40

ตาราง 17 ค่าร้อยละของการมีส่วนร่วมรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมของนายจ้าง

การมีส่วนร่วมรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมของนายจ้าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ควรจ่ายทั้งหมด	75	54.70
ควรจ่ายบางส่วน	54	39.40
ไม่จำเป็นต้องจ่าย	8	5.80
รวม	137	100.00

จากตาราง 17 แสดงว่า ช่างปูนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่านายจ้างควรรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 54.70 รองลงมาได้แก่ ช่างปูนที่คิดว่านายจ้างควรจ่ายบางส่วนร้อยละ 39.40 ส่วนช่างปูนที่ตอบว่านายจ้างไม่จำเป็นต้องจ่ายมีน้อยที่สุดคือร้อยละ 5.80

ตาราง 18 ค่าร้อยละของการพิจารณาค่าจ้างจากนายจ้างเมื่อผ่านการฝึกอบรม

การพิจารณาค่าจ้างจากนายจ้างเมื่อผ่านการฝึกอบรม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพิ่มค่าจ้างทันทีหลังการฝึกอบรม	43	31.40
ทดสอบฝีมือก่อนเพิ่มค่าจ้าง	34	28.80
ดูผลการทำงานระยะหนึ่งแล้วค่อยเพิ่มค่าจ้าง	58	42.30
ไม่จำเป็นต้องเพิ่มค่าจ้าง	2	1.50
รวม	137	100.00

จากตาราง 18 แสดงว่า ช่างปูนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการพิจารณาค่าจ้างจากนายจ้างเมื่อผ่านการฝึกอบรมว่าดูผลการทำงานระยะหนึ่งแล้วค่อยเพิ่มค่าจ้างมีมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 42.30 รองลงมาตามลำดับคือ เพิ่มค่าจ้างทันทีหลังการฝึกอบรม ร้อยละ 31.40 และทดสอบฝีมือก่อนเพิ่มค่าจ้างร้อยละ 28.80 ส่วนช่างปูนที่เห็นว่านายจ้างไม่จำเป็นต้องเพิ่มค่าจ้างมีน้อยที่สุดคือ ร้อยละ 1.50

ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานปูน ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานปูนประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการก่ออิฐ เทคนิคการฉาบปูน เทคนิคการแต่งหน้าคอนกรีต และเทคนิคการปูกระเบื้อง การสอบถามช่างปูนจำนวน 141 คน ในสถานประกอบการก่อสร้างต่าง ๆ ในกรุงเทพมหานคร ใช้ข้อคำถามให้เลือกตอบแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scales) ชนิด 5 ระดับ คือ

5 หมายถึง มีความรู้มากที่สุด

4 หมายถึง มีความรู้มาก

3 หมายถึง มีความรู้ปานกลาง

2 หมายถึง มีความรู้น้อย

1 หมายถึง มีความรู้น้อยที่สุด

ในที่นี้ผู้วิจัยได้กำหนดค่ามัธยฐาน (Mdn) และค่าเบี่ยงเบนควอไตล์ (Q.D.) เป็นตัวชี้ระดับความรู้ ผู้วิจัยจึงใช้เกณฑ์ดังนี้

Mdn 4.01-5.00 หมายถึง ลักษณะของความรู้ในข้อนั้นมีมากที่สุด

Mdn 3.01-4.00 หมายถึง ลักษณะของความรู้ในข้อนั้นมีมาก

Mdn 2.01-3.00 หมายถึง ลักษณะของความรู้ในข้อนั้นมีปานกลาง

Mdn 1.01-2.00 หมายถึง ลักษณะของความรู้ในข้อนั้นมีน้อย

Mdn 0.00-1.00 หมายถึง ลักษณะของความรู้ในข้อนั้นมีน้อยที่สุด

กำหนดเกณฑ์ตัดสินว่าความรู้ขนาดใดจึงจะเหมาะสมสำหรับการทำงานตามสถานประกอบการก่อสร้างจะต้องมีค่าของ Mdn ตั้งแต่ 3.01 ขึ้นไป ดังแสดงในตาราง 19 ดังนี้

ตาราง 19 ค่ามัธยฐานและค่าเบี่ยงเบนควอไทล์ของความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานปูนของช่างปูน

ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานปูนของช่างปูน	Mdn	Q.D.
1. ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการก่ออิฐ		
1.1 การเตรียมงานสำหรับการก่ออิฐชนเสาคอนกรีต เสาไม้ กำแพงคอนกรีตและกำแพงอิฐ	4.000	0.500
1.2 การเลือกอิฐและการเตรียมอิฐก่อนนำไปก่อ	4.000	0.500
1.3 ส่วนผสมของปูนก่อที่ดี	4.000	0.500
1.4 ลำดับขั้นตอนของการก่ออิฐ	4.000	0.500
1.5 วิธีการเรียงอิฐก่อแบบต่าง ๆ	3.000	0.500
1.6 ขนาดของแนวปูนก่อที่เหมาะสม	4.000	0.500
1.7 วิธีการก่ออิฐให้ได้ระดับ ได้ดิ่งและได้ฉาก	4.000	0.500
1.8 วิธีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือก่ออิฐ	4.000	0.500
2. ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการฉาบปูน		
2.1 การเตรียมพื้นผิวที่จะฉาบปูน	4.000	0.500
2.2 ส่วนผสมของปูนฉาบที่ดี	4.000	0.500
2.3 วิธีการฉาบปูนผนัง เพดาน เสา และคาน	4.000	0.500
2.4 การจับเหลี่ยมหรือจับเชี้ยม และการทำระดับปูนฉาบ	4.000	0.500
2.5 การทำปูนปั้นลวดลายแบบต่าง ๆ	2.000	0.500
2.6 วิธีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือฉาบปูน	4.000	0.500
3. ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการแต่งหน้าคอนกรีต		
3.1 วิธีการแต่งหน้าคอนกรีตให้แน่นและเรียบร้อย	3.000	0.500
3.2 วิธีการแต่งหน้าคอนกรีตเพื่องานเทปูนทรายทับหน้าและงานพื้นผิวอื่น ๆ	3.000	0.500

ตาราง 19 (ต่อ)

ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานปูนของช่างปูน	Mdn	Q.D.
3.3 วิธีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือแต่งหน้าคอนกรีต	3.000	1.500
4. ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการปูกระเบื้อง		
4.1 การเตรียมพื้นผิวสำหรับงานปูกระเบื้อง	3.000	1.000
4.2 การตัดกระเบื้องให้ได้ขนาดและเรียบร้อย	3.000	1.000
4.3 การเตรียมกระเบื้องก่อนนำไปปู	3.000	1.000
4.4 ส่วนผสมของปูนปูกระเบื้อง	2.000	1.500
4.5 วิธีการปูกระเบื้องพื้น ผนังและเสา	2.000	1.500
4.6 วิธีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือปูกระเบื้อง	3.000	1.000

จากตาราง 19 แสดงว่า ช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร ที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 140 คน มีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการก่ออิฐ ฉาบปูน แต่งหน้าคอนกรีตและปูกระเบื้อง ดังต่อไปนี้คือ

ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการก่ออิฐ จากการสอบถามพบว่า ช่างปูนส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการก่ออิฐมาก ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมงานสำหรับการก่ออิฐชนเสาคอนกรีต เสาไม้และกำแพงอิฐ การเลือกอิฐและการเตรียมอิฐก่อนนำไปก่อ ส่วนผสมของปูนก่อที่ดี ลำดับขั้นตอนของการก่ออิฐ ขนาดของแนวปูนก่อที่เหมาะสม วิธีการก่ออิฐให้ได้ระดับ ได้ดิ่งและได้ฉาก วิธีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือก่ออิฐ ส่วนความรู้เกี่ยวกับเรื่องวิธีการเรียงอิฐก่อแบบต่าง ๆ นั้นช่างปูนมีความรู้ปานกลาง

ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการฉาบปูน จากการสอบถามพบว่า ช่างปูนส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคในการฉาบปูนมาก ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมพื้นผิวที่จะฉาบปูน ส่วนผสมของปูนฉาบที่ดี วิธีการฉาบปูนผนัง เพดาน เสาและคาน การจับเหลี่ยมหรือจับเซี้ยม และการทำระดับปูนฉาบ และวิธีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือฉาบปูน ส่วนความรู้เกี่ยวกับเรื่องการทำปูนปั้นลวดลายแบบต่าง ๆ ช่างปูนมีความรู้น้อย

ความรู้เกี่ยวกับการแต่งหน้าคอนกรีต จากการสอบถามพบว่า ช่างปูนส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการแต่งหน้าคอนกรีตปานกลาง ได้แก่ วิธีการแต่งหน้าคอนกรีตให้แน่นและเรียบร้อย วิธีการแต่งหน้าคอนกรีตเพื่องานเทปูนทรายทับหน้าและงานพื้นผิวอื่น ๆ และวิธีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือแต่งหน้าคอนกรีต

ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการปูกระเบื้อง จากการสอบถามพบว่า ช่างปูนส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการปูกระเบื้องปานกลาง ได้แก่การเตรียมพื้นผิวสำหรับงานปูกระเบื้อง การตัดกระเบื้องให้ได้ขนาดและเรียบร้อย การเตรียมกระเบื้องก่อนนำไปปู วิธีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือปูกระเบื้อง ส่วนความรู้เกี่ยวกับส่วนผสมของปูนปูกระเบื้อง และวิธีการปูกระเบื้องพื้น ผนังและเสา ช่างปูนมีความรู้น้อย

<u>ทักษะฝีมือในการทำงานปูนของช่างปูน</u> ทักษะฝีมือหรือความชำนาญในการทำงานของช่างปูน ประกอบด้วย ทักษะฝีมือในการก่ออิฐ การฉาบปูน การแต่งหน้าคอนกรีต และการปูกระเบื้อง การสอบถามช่างปูนจำนวน 141 คน ใช้ข้อคำถามให้เลือกตอบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scales) ชนิด 5 ระดับ คือ

5 หมายถึง มีทักษะฝีมือหรือความชำนาญมากที่สุด

4 หมายถึง มีทักษะฝีมือหรือความชำนาญมาก

3 หมายถึง มีทักษะฝีมือหรือความชำนาญปานกลาง

2 หมายถึง มีทักษะฝีมือหรือความชำนาญน้อย

1 หมายถึง มีทักษะฝีมือหรือความชำนาญน้อยที่สุด

ในที่นี้ผู้วิจัยได้กำหนดค่ามัธยฐาน (Mdn) และค่าเบี่ยงเบนควอไทล์ (Q.D.) เป็นตัวชี้ทักษะฝีมือหรือความชำนาญ ผู้วิจัยจึงใช้เกณฑ์ดังนี้

Mdn 4.01-5.00 หมายถึง มีทักษะฝีมือหรือความชำนาญในข้อนั้นมากที่สุด

Mdn 3.01-4.00 หมายถึง มีทักษะฝีมือหรือความชำนาญในข้อนั้นมาก

Mdn 2.01-3.00 หมายถึง มีทักษะฝีมือหรือความชำนาญในข้อนั้นปานกลาง

Mdn 1.01-2.00 หมายถึง มีทักษะฝีมือหรือความชำนาญในข้อนั้นน้อย

Mdn 0.00-1.00 หมายถึง มีทักษะฝีมือหรือความชำนาญในข้อนั้นน้อยที่สุด

กำหนดเกณฑ์ตัดสินว่าทักษะฝีมือหรือความชำนาญขนาดใดจึงจะเหมาะสมสำหรับการทำงานตามสถานประกอบการก่อสร้าง จะต้องมีค่าของ Mdn ตั้งแต่ 3.01 ขึ้นไป ดังแสดงในตาราง 20 ดังนี้

ตาราง 20 ค่ามัธยฐานและค่าเบี่ยงเบนควอไทล์ของทักษะฝีมือในการทำงานปูนของช่างปูน

ทักษะฝีมือในการทำงานปูนของช่างปูน	Mdn .	Q.D.
1. <u>ทักษะฝีมือหรือความชำนาญในการก่ออิฐ</u>		
1.1 สามารถเตรียมงานสำหรับการก่ออิฐชนเสาคอนกรีต เสาไม้ กำแพงคอนกรีต กำแพงอิฐ	4.000	0.500
1.2 สามารถเลือกอิฐและเตรียมอิฐก่อนนำไปก่อ	4.000	0.500
1.3 สามารถกำหนดส่วนผสมของปูนก่อได้	4.000	0.500
1.4 สามารถเรียงอิฐก่อแบบต่าง ๆ	3.000	0.500
1.5 สามารถก่ออิฐให้แนวปูนก่อได้ขนาดตามความต้องการ	4.000	0.500
1.6 สามารถก่ออิฐให้ได้ระดับ ได้ดิ่งและได้ฉาก	4.000	0.500
1.7 สามารถใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือก่ออิฐ	4.000	0.500

ตาราง 20 (ต่อ)

ทักษะฝีมือในการทำงานปูนของช่างปูน	Mdn	Q.D.
2. ทักษะฝีมือหรือความชำนาญในการฉาบปูน		
2.1 สามารถเตรียมพื้นผิวที่จะฉาบปูน	4.000	0.500
2.2 สามารถกำหนดส่วนผสมของปูนฉาบที่ดี	4.000	0.500
2.3 สามารถฉาบปูนผนัง เพดาน เสาและคาน	4.000	0.500
2.4 สามารถจับเหลี่ยมหรือจับเชี้ยมและทำระดับปูนฉาบ	4.000	1.000
2.5 สามารถทำปูนปั้นลวดลายแบบต่าง ๆ	2.000	1.000
2.6 สามารถใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือฉาบปูน	4.000	0.500
3. ทักษะฝีมือหรือความชำนาญในการแต่งหน้าคอนกรีต		
3.1 สามารถแต่งหน้าคอนกรีตให้แน่นและเรียบร้อย	4.000	0.500
3.2 สามารถแต่งหน้าคอนกรีตเพื่องานเทปูนทรายทับหน้าและงานพื้นผิวอื่น ๆ	3.000	0.500
3.3 สามารถใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือแต่งหน้าคอนกรีต	3.000	0.500
4. ทักษะฝีมือหรือความชำนาญในการปูกระเบื้อง		
4.1 สามารถเตรียมพื้นผิวสำหรับงานปูกระเบื้อง	3.000	1.000
4.2 สามารถตัดกระเบื้องให้ได้ขนาดและเรียบร้อย	3.000	1.500
4.3 สามารถเตรียมกระเบื้องก่อนนำไปปู	3.000	1.500
4.4 สามารถกำหนดส่วนผสมของปูนปูกระเบื้อง	3.000	1.500
4.5 สามารถปูกระเบื้องพื้น ผนัง และเสา	3.000	1.500
4.6 สามารถใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือปูกระเบื้อง	3.000	1.000

จากตาราง 20 แสดงว่า ช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร ที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 140 คน มีทักษะฝีมือหรือความชำนาญในการก่ออิฐ การฉาบปูน การแต่งหน้าคอนกรีต และการปูกระเบื้อง ดังต่อไปนี้คือ

ทักษะฝีมือหรือความชำนาญในการก่ออิฐ จากการสอบถามพบว่า ช่างปูนส่วนใหญ่มีทักษะฝีมือหรือความชำนาญในการก่ออิฐอยู่ในระดับมาก ได้แก่ความสามารถเตรียมงานสำหรับการก่ออิฐชนเสาคอนกรีต เสาไม้ กำแพงคอนกรีต และกำแพงอิฐ ความสามารถเลือกอิฐและเตรียมอิฐก่อนนำไปก่อ ความสามารถกำหนดส่วนผสมของปูนก่อ ความสามารถก่ออิฐให้แนวปูนก่อได้ขนาดตามความต้องการ ความสามารถก่ออิฐให้ได้ระดับ ได้ดิ่งและได้ฉาก และความสามารถใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือก่ออิฐ ส่วนความสามารถเรียงอิฐก่อแบบต่าง ๆ นั้น ช่างปูนมีทักษะฝีมือหรือความชำนาญอยู่ในระดับปานกลาง

ทักษะฝีมือหรือความชำนาญในการฉาบปูน จากการสอบถามพบว่า ช่างปูนส่วนใหญ่มีทักษะฝีมือหรือความชำนาญในการฉาบปูนอยู่ในระดับมาก ได้แก่ความสามารถเตรียมพื้นผิวที่จะฉาบปูน ความสามารถกำหนดส่วนผสมของปูนฉาบ ความสามารถฉาบปูนผนัง เพดาน เสา และคาน ความสามารถจับเหลี่ยมหรือจับเซี้ยม และทำระดับปูนฉาบ และความสามารถใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือฉาบปูน ส่วนความสามารถทำปูนปั้นลวดลายแบบต่าง ๆ ช่างปูนมีมีทักษะฝีมือหรือความชำนาญอยู่ในระดับน้อย

ทักษะฝีมือหรือความชำนาญในการแต่งหน้าคอนกรีต จากการสอบถามพบว่า ช่างปูนส่วนใหญ่มีทักษะฝีมือหรือความชำนาญในการแต่งหน้าคอนกรีตอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ความสามารถแต่งหน้าคอนกรีตเพื่องานเทปูนทรายทับหน้าและงานพื้นผิวอื่น ๆ และความสามารถใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือแต่งหน้าคอนกรีต ส่วนความสามารถแต่งหน้าคอนกรีตให้แน่นและเรียบร้อย ช่างปูนมีทักษะฝีมือหรือความชำนาญอยู่ในระดับมาก

ทักษะฝีมือหรือความชำนาญในการปูกระเบื้อง จากการสอบถามพบว่า ช่างปูนส่วนใหญ่มีทักษะฝีมือหรือความชำนาญในการปูกระเบื้องอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ความสามารถเตรียมพื้นผิวสำหรับงานปูกระเบื้อง ความสามารถตัดกระเบื้องให้ได้ขนาดและเรียบร้อย ความสามารถเตรียมกระเบื้องก่อนนำไปปู ความสามารถกำหนดส่วนผสมของปูน

ปูกระเบื้อง ความสามารถปูกระเบื้องพื้น ผนัง และเสา และความสามารถใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือปูกระเบื้อง

<u>ความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานปูน</u> ความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานปูน ประกอบด้วยความต้องการรับการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการก่ออิฐ ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการฉาบปูน ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการแต่งหน้าคอนกรีต และความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการปูกระเบื้อง การสอบถามช่างปูนจำนวน 141 คน ในสถานประกอบการก่อสร้างในกรุงเทพมหานคร ใช้ข้อคำถามให้เลือกตอบแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scales) ชนิด 5 ระดับคือ

5 หมายถึง มีความต้องการรับการฝึกอบรมมากที่สุด

4 หมายถึง มีความต้องการรับการฝึกอบรมมาก

3 หมายถึง มีความต้องการรับการฝึกอบรมปานกลาง

2 หมายถึง มีความต้องการรับการฝึกอบรมน้อย

1 หมายถึง มีความต้องการรับการฝึกอบรมน้อยที่สุด

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดค่ามัธยฐาน (Mdn) และค่าเบี่ยงเบนควอไทล์ (Q.D.) เป็นตัวชี้ระดับความต้องการ ผู้วิจัยจึงใช้เกณฑ์ดังนี้

Mdn 4.01-5.00 หมายถึง มีความต้องการรับการฝึกอบรมในข้อนั้นมากที่สุด

Mdn 3.01-4.00 หมายถึง มีความต้องการรับการฝึกอบรมในข้อนั้นมาก

Mdn 2.01-3.00 หมายถึง มีความต้องการรับการฝึกอบรมในข้อนั้นปานกลาง

Mdn 1.01-2.00 หมายถึง มีความต้องการรับการฝึกอบรมในข้อนั้นน้อย

Mdn 0.00-1.00 หมายถึง มีความต้องการรับการฝึกอบรมในข้อนั้นน้อยที่สุด

กำหนดเกณฑ์ตัดสินว่าความต้องการระดับใดจึงจะเหมาะสมสำหรับการจัดการฝึกอบรมด้านความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานปูนสำหรับช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร จะต้องมีค่าของ Mdn ตั้งแต่ 3.01 ขึ้นไป ดังแสดงในตาราง 21 ดังนี้

ตาราง 21 ค่ามัธยฐานและค่าเบี่ยงเบนควอไทล์ของความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานปูน

ความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานปูน	Mdn	Q.D.
1. ความต้องการรับการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการก่ออิฐ		
1.1 การเตรียมงานสำหรับการก่ออิฐชนเสาคอนกรีต เสาไม้ กำแพงคอนกรีต และกำแพงอิฐ	4.000	1.000
1.2 การเลือกอิฐและการเตรียมอิฐก่อนนำไปก่อ	3.000	1.000
1.3 ส่วนผสมของปูนก่อที่ดี	4.000	1.000
1.4 ลำดับขั้นตอนของการก่ออิฐ	3.000	1.000
1.5 วิธีการเรียงอิฐก่อแบบต่าง ๆ	4.000	1.000
1.6 ขนาดของแนวปูนก่อที่เหมาะสม	3.000	1.000
1.7 วิธีการก่ออิฐให้ได้ระดับ ได้ดิ่งและได้ฉาก	3.000	1.000
1.8 วิธีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือก่ออิฐ	3.000	1.000
2. ความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการฉาบปูน		
2.1 การเตรียมพื้นผิวที่จะฉาบปูน	3.000	1.000
2.2 ส่วนผสมของปูนฉาบที่ดี	4.000	1.500
2.3 วิธีการฉาบปูนผนัง เพดาน เสาและคาน	4.000	1.000
2.4 การจับเหลี่ยมหรือจับเชี้ยม และการทำระดับปูนฉาบ	4.000	1.000
2.5 การทำปูนปั้นลวดลายแบบต่าง ๆ	5.000	1.000
2.6 วิธีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือฉาบปูน	3.000	1.000
3. ความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการแต่งหน้าคอนกรีต		
3.1 วิธีการแต่งหน้าคอนกรีตให้แน่นและเรียบร้อย	3.000	1.000

ตาราง 21 (ต่อ)

ความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานปูน	Mdn	Q.D.
3.2 วิธีการแต่งหน้าคอนกรีตเพื่องานเทปูนทรายทับหน้าและงานพื้นผิวอื่น ๆ	3.000	1.000
3.3 วิธีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือแต่งหน้าคอนกรีต	3.000	1.000
4. ความต้องการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการปูกระเบื้อง		
4.1 การเตรียมพื้นผิวสำหรับงานปูกระเบื้อง	4.000	1.000
4.2 การตัดกระเบื้องให้ได้ขนาดและเรียบร้อย	4.000	1.000
4.3 การเตรียมกระเบื้องก่อนนำไปปู	4.000	1.000
4.4 ส่วนผสมของปูนปูกระเบื้อง	4.000	1.000
4.5 วิธีการปูกระเบื้อง พื้น ผนังและเสา	4.000	1.000
4.6 วิธีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือปูกระเบื้อง	4.000	1.000

จากตาราง 21 ช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร ที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 140 คน มีความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการก่ออิฐ การฉาบปูน การแต่งหน้าคอนกรีต และการปูกระเบื้อง ดังต่อไปนี้คือ

ความต้องการรับการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการก่ออิฐ จากการสอบถามพบว่า ช่างปูนส่วนใหญ่มีความต้องการรับการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการก่ออิฐในเรื่องการเตรียมงานสำหรับการก่ออิฐชนเสาคอนกรีต เสาไม้ กำแพงคอนกรีต และกำแพงอิฐ ส่วนผสมของปูนก่อที่ดี วิธีการเรียงอิฐก่อแบบต่าง ๆ อยู่ในระดับมาก ส่วนความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการก่ออิฐในเรื่องการเลือกอิฐและการเตรียมอิฐก่อนนำไปก่อ ลำดับขั้นตอนของการก่ออิฐ ขนาดของแนวปูนก่อที่เหมาะสม วิธีการก่ออิฐให้ได้ระดับ ได้ดิ่ง และได้ฉาก และวิธีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือก่ออิฐ ช่างปูนมีความต้องการรับการฝึกอบรมอยู่ในระดับปานกลาง

ความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการฉาบปูน จากการสอบถามพบว่า ช่างปูนส่วนใหญ่มีความต้องการรับการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการฉาบปูนในเรื่องการทำปูนปั้นลวดลายแบบต่าง ๆ อยู่ในระดับมากที่สุด สำหรับความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการฉาบปูนในเรื่องส่วนผสมของปูนฉาบที่ดี วิธีการฉาบปูนผนัง เพดาน เสาและคาน และการจับเหลี่ยมหรือจับเซี้ยมและการทำระดับปูนฉาบ ช่างปูนส่วนใหญ่มีความต้องการรับการฝึกอบรมอยู่ในระดับมาก ส่วนความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการฉาบปูนในเรื่องการเตรียมพื้นผิวที่จะฉาบปูนและวิธีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือฉาบปูน ช่างปูนมีความต้องการรับการฝึกอบรมอยู่ในระดับปานกลาง

ความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการแต่งหน้าคอนกรีต จากการสอบถามพบว่า ช่างปูนส่วนใหญ่มีความต้องการรับการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการแต่งหน้าคอนกรีตในเรื่องวิธีการแต่งหน้าคอนกรีตให้แน่นและเรียบร้อย วิธีการแต่งหน้าคอนกรีตเพื่องานเทปูนทรายทับหน้าและงานพื้นผิวอื่น ๆ และวิธีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือแต่งหน้าคอนกรีตอยู่ในระดับปานกลาง

ความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการปูกระเบื้อง จากจากการสอบถามพบว่า ช่างปูนส่วนใหญ่มีความต้องการรับการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการปูกระเบื้องในเรื่อง การเตรียมพื้นผิวสำหรับงานปูกระเบื้อง การตัดกระเบื้องให้ได้ขนาดและเรียบร้อย การเตรียมกระเบื้องก่อนนำไปปู ส่วนผสมของปูนปูกระเบื้อง วิธีการปูกระเบื้องพื้น ผนังและเสา และวิธีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือปูกระเบื้องอยู่ในระดับมาก

<u>ความต้องการรับการฝึกอบรมด้านทักษะฝีมือในการทำงานปูน</u> ความต้องการรับการฝึกอบรมด้านทักษะฝีมือในการทำงานปูนประกอบด้วย ความต้องการรับการฝึกอบรมทักษะฝีมือหรือความชำนาญในการก่ออิฐ การฉาบปูน การแต่งหน้าคอนกรีต และการปูกระเบื้อง การสอบถามช่างปูนจำนวน 141 คน ในสถานประกอบการก่อสร้างในกรุงเทพมหานคร ใช้ข้อคำถามให้เลือกตอบแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scales) ชนิด 5 ระดับ คือ

5 หมายถึง มีความต้องการรับการฝึกทักษะฝีมือหรือความชำนาญมากที่สุด

4 หมายถึง มีความต้องการรับการฝึกทักษะฝีมือหรือความชำนาญมาก

3 หมายถึง มีความต้องการรับการฝึกทักษะฝีมือหรือความชำนาญปานกลาง

2 หมายถึง มีความต้องการรับการฝึกทักษะฝีมือหรือความชำนาญน้อย

1 หมายถึง มีความต้องการรับการฝึกทักษะฝีมือหรือความชำนาญน้อยที่สุด

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดค่ามัธยฐาน (Mdn) และค่าเบี่ยงเบนควอไตล์ (Q.D.) เป็นตัวชี้ระดับความต้องการ ผู้วิจัยจึงใช้เกณฑ์ดังนี้

Mdn 4.01-5.00 หมายถึง ระดับความต้องการรับการฝึกทักษะฝีมือ หรือความชำนาญในข้อนั้นมีมากที่สุด

Mdn 3.01-4.00 หมายถึง ระดับความต้องการรับการฝึกทักษะฝีมือ หรือความชำนาญในข้อนั้นมีมาก

Mdn 2.01-3.00 หมายถึง ระดับความต้องการรับการฝึกทักษะฝีมือ หรือความชำนาญในข้อนั้นมีปานกลาง

Mdn 1.01-2.00 หมายถึง ระดับความต้องการรับการฝึกทักษะฝีมือ หรือความชำนาญในข้อนั้นมีน้อย

Mdn 0.00-1.00 หมายถึง ระดับความต้องการรับการฝึกทักษะฝีมือ หรือความชำนาญในข้อนั้นมีน้อยที่สุด

กำหนดเกณฑ์ตัดสินว่าความต้องการระดับใดจึงจะเหมาะสมสำหรับการจัดการฝึกอบรมด้านทักษะฝีมือช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร จะต้องมีค่า Mdn ตั้งแต่ 3.01 ขึ้นไป ดังรายละเอียดในตาราง 22 ดังนี้

ตาราง 22 ค่ามัธยฐานและค่าเบี่ยงเบนควอไทล์ของความต้องการรับการฝึกอบรมด้านทักษะฝีมือในการทำงานปูน

ความต้องการรับการฝึกอบรมด้านทักษะฝีมือในการทำงานปูน	Mdn	Q.D.
1. <u>ความต้องการรับการฝึกทักษะฝีมือหรือความชำนาญในการก่ออิฐ</u>		
1.1 การเตรียมงานสำหรับการก่ออิฐชนเสาคอนกรีต เสาไม้ กำแพงคอนกรีต และกำแพงอิฐ	3.000	1.000
1.2 การเลือกอิฐและการเตรียมอิฐก่อนนำไปก่อ	3.000	1.000
1.3 การกำหนดส่วนผสมของปูนก่อที่ดี	4.000	1.000
1.4 วิธีการเรียงอิฐก่อแบบต่าง ๆ	4.000	1.000
1.5 วิธีการก่ออิฐให้แนวปูนก่อได้ขนาดตามความเหมาะสม	3.000	1.000
1.6 วิธีการก่ออิฐให้ได้ระดับ ได้ดิ่งและได้ฉาก	3.000	1.000
1.7 วิธีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือก่ออิฐ	3.000	1.000
2. <u>ความต้องการรับการฝึกทักษะฝีมือหรือความชำนาญในการฉาบปูน</u>		
2.1 วิธีการเตรียมพื้นผิวที่จะฉาบปูน	3.000	1.000
2.2 การกำหนดส่วนผสมของปูนฉาบที่ดี	4.000	1.500
2.3 วิธีการฉาบปูนผนัง เพดาน เสา และคาน	4.000	1.000
2.4 วิธีการจับเหลี่ยมหรือจับเซี้ยม และทำระดับปูนฉาบ	4.000	1.250
2.5 วิธีการทำปูนปั้นลวดลายแบบต่าง ๆ	5.000	1.000
2.6 วิธีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือฉาบปูน	3.000	1.000
3. <u>ความต้องการรับการฝึกทักษะฝีมือหรือความชำนาญในการแต่งหน้าคอนกรีต</u>		
3.1 วิธีการแต่งหน้าคอนกรีตให้แน่นและเรียบร้อย	3.000	1.000
3.2 วิธีการแต่งหน้าคอนกรีตเพื่องานเทปูนทรายทับหน้าและงานพื้นผิวอื่น ๆ	3.000	1.000

ตาราง 22 (ต่อ)

ความต้องการรับการฝึกอบรมด้านทักษะฝีมือในการทำงานปูน	Mdn	Q.D.
3.3 วิธีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือแต่งหน้าคอนกรีต	3.000	1.000
4. ความต้องการรับการฝึกทักษะฝีมือหรือความชำนาญในการปูกระเบื้อง		
4.1 วิธีการเตรียมพื้นผิวสำหรับงานปูกระเบื้อง	4.000	1.000
4.2 วิธีการตัดกระเบื้องให้ได้ขนาดและเรียบร้อย	4.000	1.000
4.3 การเตรียมกระเบื้องก่อนนำไปปู	4.000	1.000
4.4 การกำหนดส่วนผสมของปูนปูกระเบื้อง	4.000	1.000
4.5 วิธีการปูกระเบื้องพื้น ผนัง และเสา	4.000	1.000
4.6 วิธีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือปูกระเบื้อง	4.000	1.500

จากตาราง 22 ช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร ที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 140 คน มีความต้องการรับการฝึกอบรมด้านทักษะฝีมือหรือความชำนาญในการก่ออิฐ การฉาบปูน การแต่งหน้าคอนกรีต และการปูกระเบื้อง ดังต่อไปนี้คือ

ความต้องการรับการฝึกทักษะฝีมือหรือความชำนาญในการก่ออิฐ จากการสอบถามพบว่า ช่างปูนส่วนใหญ่มีความต้องการรับการฝึกทักษะฝีมือหรือความชำนาญในเรื่องการกำหนดส่วนผสมของปูนก่อที่ดี และวิธีการเรียงอิฐก่อแบบต่าง ๆ อยู่ในระดับมาก ส่วนทักษะฝีมือหรือความชำนาญในเรื่องการเตรียมงานสำหรับการก่ออิฐชนเสาคอนกรีต เสา กำแพงคอนกรีตและกำแพงอิฐ การเลือกอิฐและการเตรียมอิฐก่อนนำไปก่อ วิธีการก่ออิฐให้แนวปูนก่อได้ขนาดตามความเหมาะสม วิธีการก่ออิฐให้ได้ระดับ ได้ดิ่งและได้ฉาก และวิธีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือก่ออิฐ ช่างปูนส่วนใหญ่มีความต้องการรับการฝึกทักษะฝีมือหรือความชำนาญอยู่ในระดับปานกลาง

ความต้องการรับการฝึกทักษะฝีมือหรือความชำนาญในการฉาบปูน จากการสอบถามพบว่า ช่างปูนส่วนใหญ่มีความต้องการรับการฝึกทักษะฝีมือหรือความชำนาญในเรื่องวิธีการทำปูนปั้นลวดลายแบบต่าง ๆ อยู่ในระดับมากที่สุด สำหรับทักษะฝีมือหรือความชำนาญในเรื่องการกำหนดส่วนผสมของปูนฉาบที่ดี วิธีการฉาบปูนผนัง เพดาน เสาและคาน วิธีการจับเหลี่ยมหรือจับเชี้ยมและทำระดับปูนฉาบ ช่างปูนส่วนใหญ่มีความต้องการรับการฝึกทักษะฝีมือหรือความชำนาญอยู่ในระดับมาก ส่วนทักษะฝีมือหรือความชำนาญในเรื่องวิธีการเตรียมพื้นผิวที่จะฉาบปูน และวิธีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือฉาบปูน ช่างปูนส่วนใหญ่มีความต้องการรับการฝึกอยู่ในระดับปานกลาง

ความต้องการรับการฝึกทักษะฝีมือหรือความชำนาญในการแต่งหน้าคอนกรีต จากการสอบถามพบว่า ช่างปูนส่วนใหญ่มีความต้องการรับการฝึกทักษะฝีมือหรือความชำนาญในเรื่องวิธีการแต่งหน้าคอนกรีตให้แน่นและเรียบร้อย วิธีการแต่งหน้าคอนกรีตเพื่องานเทปูนทรายทับหน้าและงานพื้นผิวอื่น ๆ และวิธีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือแต่งหน้าคอนกรีตอยู่ในระดับปานกลาง

ความต้องการรับการฝึกทักษะฝีมือหรือความชำนาญในการปูกระเบื้อง จากการสอบถามพบว่า ช่างปูนส่วนใหญ่มีความต้องการรับการฝึกทักษะฝีมือหรือความชำนาญในเรื่องวิธีการเตรียมพื้นผิวสำหรับงานปูกระเบื้อง วิธีการตัดกระเบื้องให้ได้ขนาดและเรียบร้อย การเตรียมกระเบื้องก่อนนำไปปู การกำหนดส่วนผสมของปูนปูกระเบื้องวิธีการปูกระเบื้องพื้น ผนัง และเสา และวิธีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือปูกระเบื้องอยู่ในระดับมาก

3. <u>ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบความต้องการรับการฝึกอบรมกับสถานภาพที่แตกต่างกัน ของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร</u>

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลการเปรียบเทียบความต้องการรับการฝึกอบรมกับสถานภาพได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และจำนวนปีที่ทำงานปูนที่แตกต่างกันของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร ได้ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตาราง 23-28 ดังนี้

ตาราง 23 ค่าไคสแควร์ของความต้องการรับการฝึกอบรมกับเพศที่แตกต่างกันของช่างปูน

ความต้องการรับการฝึกอบรม	เพศ		รวม
	ชาย (คน)	หญิง (คน)	
มีความต้องการรับการฝึกอบรม	61	21	82
ไม่มีความต้องการรับการฝึกอบรม	12	6	18
ไม่แน่ใจ	27	11	38
รวม	100	38	138

$\chi^2 = 0.49360$ df = 2 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 23 แสดงว่า เพศที่แตกต่างกันกับความต้องการรับการฝึกอบรมของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ ทั้งเพศชายและเพศหญิงมีความต้องการรับการฝึกอบรมไม่แตกต่างกันซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้

ตาราง 24 ค่าไคสแควร์ของความต้องการรับการฝึกอบรมกับอายุที่แตกต่างกันของช่างปูน

ความต้องการรับการฝึกอบรม	อายุ (ปี)				รวม
	15-24	25-34	35-44	45 ปีขึ้นไป	
มีความต้องการรับการฝึกอบรม	26	39	12	3	80
ไม่มีความต้องการรับการฝึกอบรม	1	8	6	3	18
ไม่แน่ใจ	2	22	9	5	38
รวม	29	69	27	11	136

$\chi^2 = 19.55252^*$ df = 6 *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 24 แสดงว่าอายุที่แตกต่างกันกับความต้องการรับการฝึกอบรมของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ ช่างปูนที่มีอายุแตกต่างกัน มีความต้องการรับการฝึกอบรมแตกต่างกันซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้

ตาราง 25 ค่าไคสแควร์ของความต้องการรับการฝึกอบรมกับระดับการศึกษาที่แตกต่างกันของช่างปูน

ความต้องการรับการฝึกอบรม	ระดับการศึกษา (คน)				
	ไม่ได้เรียนหรือเรียนไม่จบประถมศึกษา	จบประถมศึกษา	จบมัธยมศึกษา	จบประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	รวม
มีความต้องการรับการฝึกอบรม	5	69	4	4	82
ไม่มีความต้องการรับการฝึกอบรม	7	7	1	3	18
ไม่แน่ใจ	15	16	6	1	38
รวม	27	92	11	8	138

χ^2 = 36.48989** df = 6 **มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 25 แสดงว่าระดับการศึกษาที่แตกต่างกันกับความต้องการรับการฝึกอบรมของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั่นคือ ช่างปูนที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีความต้องการรับการฝึกอบรมแตกต่างกันซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้

ตาราง 26 ค่าไคสแควร์ของความต้องการรับการฝึกอบรมกับรายได้ที่แตกต่างกันของช่างปูน

ความต้องการรับการฝึกอบรม	รายได้ต่อวัน (บาท) ต่ำกว่า 125	125-160	161-200	มากกว่า 200	รวม
มีความต้องการรับการฝึกอบรม	21	37	15	9	82
ไม่มีความต้องการรับการฝึกอบรม	3	5	4	6	18
ไม่แน่ใจ	3	22	5	8	38
รวม	27	64	24	23	138

$\chi^2 = 12.41489^*$ df = 6 *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 26 แสดงว่ารายได้ต่อวันที่แตกต่างกันกับความต้องการรับการฝึกอบรมของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ ช่างปูนที่มีรายได้แตกต่างกันมีความต้องการรับการฝึกอบรมแตกต่างกันซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้

ตาราง 27 ค่าไคสแควร์ของความต้องการรับการฝึกอบรมกับจำนวนปีที่ทำงานปูนที่แตกต่างกันของช่างปูน

ความต้องการรับการฝึกอบรม	จำนวนปีที่ทำงานปูน (ปี)				รวม
	ไม่เกิน 1	1-3	4-6	มากกว่า 6	
มีความต้องการรับการฝึกอบรม	12	31	18	21	82
ไม่มีความต้องการรับการฝึกอบรม	3	3	4	8	18
ไม่แน่ใจ	2	15	6	15	38
รวม	17	49	28	44	138

$\chi^2 = 8.53380$ df = 8 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 27 แสดงว่าจำนวนปีที่ทำงานปูนกับความต้องการรับการฝึกอบรมของช่างปูน ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ ช่างปูนที่มีจำนวนปีที่ทำงานปูนแตกต่างกันมีความต้องการรับการฝึกอบรมไม่แตกต่างกันซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้

การหาระดับความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และจำนวนปีที่ทำงานปูน กับความต้องการรับการฝึกอบรมของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ทดสอบหาค่า Cramer's V. ผลปรากฏดังตาราง 28

ตาราง 28 ค่า Cramer's V. แสดงระดับความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพของช่างปูน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้และจำนวนปีที่ทำงานปูน กับความต้องการรับการฝึกอบรม

สถานภาพของช่างปูน	ค่า Cramer's V.
เพศ	0.05981
อายุ	0.26811*
ระดับการศึกษา	0.36361**
รายได้	0.21209*
จำนวนปีที่ทำงานปูน	0.17584

*ค่าไคสแควร์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ค่าไคสแควร์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 28 แสดงว่าสถานภาพของช่างปูน ได้แก่ ระดับการศึกษามีระดับความสัมพันธ์กับความต้องการรับการฝึกอบรมมากที่สุด สำหรับอายุและรายได้มีความสัมพันธ์รองลงมาตามลำดับ ส่วนจำนวนปีที่ทำงานปูนและเพศมีความสัมพันธ์กับความต้องการรับการฝึกอบรมอยู่ในระดับน้อย

4. <u>ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานปูนและด้านทักษะฝีมือในการทำงานปูน กับสถานภาพที่แตกต่างกันของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร</u>

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล การเปรียบเทียบความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานปูนและด้านทักษะฝีมือในการทำงานปูนกับสถานภาพ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และจำนวนปีที่ทำงานปูนที่แตกต่างกันของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร ได้ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตาราง 29-31 ดังนี้

ตาราง 29 ค่าไคสแควร์ของความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้และด้านทักษะฝีมือกับเพศที่แตกต่างกันของช่างปูน

ความรู้และทักษะฝีมือในการทำงานปูนที่ต้องการรับการฝึกอบรม	เพศ		รวม
	ชาย	หญิง	
ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานปูน	10	1	11
ทักษะฝีมือในการทำงานปูน	4	1	5
ฝึกอบรมทั้งสองด้าน	47	19	66
รวม	61	21	82

χ^2 = 2.00805 df = 2 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 29 แสดงว่าเพศที่แตกต่างกันกับความรู้และทักษะฝีมือในการทำงานปูนที่ต้องการรับการฝึกอบรมของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ ช่างปูนที่มีเพศแตกต่างกันมีความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้และด้านทักษะฝีมือในการทำงานปูนไม่แตกต่างกัน

ตาราง 30 ค่าไคสแควร์ของความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้และด้านทักษะฝีมือกับอายุที่แตกต่างกันของช่างปูน

ความรู้และทักษะฝีมือในการทำงานปูนที่ต้องการรับการฝึกอบรม	อายุ (ปี)				รวม
	15-24	25-34	35-44	45 ปีขึ้นไป	
ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานปูน	1	4	4	-	9
ทักษะฝีมือในการทำงานปูน	-	4	1	-	5
ฝึกอบรมทั้งสองด้าน	25	31	7	3	66
รวม	26	39	12	3	80

$\chi^2 = 11.32919$ df = 6 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 30 แสดงว่าระดับอายุที่แตกต่างกันกับความรู้และทักษะฝีมือในการทำงานปูนที่ต้องการรับการฝึกอบรมของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ ช่างปูนที่มีอายุแตกต่างกันมีความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้และด้านทักษะฝีมือในการทำงานปูนไม่แตกต่างกัน

ตาราง 31 ค่าไคสแควร์ของความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้และด้านทักษะฝีมือกับระดับการศึกษาที่แตกต่างกันของช่างปูน

ความรู้และทักษะฝีมือในการทำงานปูนที่ต้องการรับการฝึกอบรม	ระดับการศึกษา				
	ไม่ได้เรียนหรือเรียนไม่จบประถมศึกษา	จบประถมศึกษา	จบมัธยมศึกษา	จบประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	รวม
ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานปูน	1	8	-	2	11
ทักษะฝีมือในการทำงานปูน	-	4	-	1	5
ฝึกอบรมทั้งสองด้าน	4	57	4	1	66
รวม	5	69	4	4	82

$\chi^2 = 9.52075$ df = 6 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 31 แสดงว่าระดับการศึกษาที่แตกต่างกันกับความรู้และทักษะฝีมือในการทำงานปูนที่ต้องการรับการฝึกอบรม ของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ ช่างปูนที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้และด้านทักษะฝีมือในการทำงานปูนไม่แตกต่างกัน

ตาราง 32 ค่าไคสแควร์ของความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้และด้านทักษะฝีมือกับรายได้ที่แตกต่างกันของช่างปูน

ความรู้และทักษะฝีมือในการทำงานปูนที่ต้องการรับการฝึกอบรม	รายได้ต่อวัน (บาท)				รวม
	ต่ำกว่า 125	125-160	161-200	มากกว่า 200	
ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานปูน	2	5	2	2	11
ทักษะฝีมือในการทำงานปูน	3	-	1	1	5
ฝึกอบรมทั้งสองด้าน	16	32	12	6	66
รวม	21	37	15	9	82

$\chi^2 = 6.12955$ df = 6 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 32 แสดงว่ารายได้ที่แตกต่างกันกับความรู้และทักษะฝีมือในการทำงานปูนที่ต้องการรับการฝึกอบรม ของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ ช่างปูนที่มีรายได้แตกต่างกันมีความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้และด้านทักษะฝีมือในการทำงานปูนไม่แตกต่างกัน

ตาราง 33 ค่าไคสแควร์ของความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้และด้านทักษะฝีมือกับจำนวนปีที่ทำงานปูนที่แตกต่างกันของช่างปูน

ความรู้และทักษะฝีมือในการทำงานปูนที่ต้องการรับการฝึกอบรม	จำนวนปีที่ทำงานปูน				รวม
	ไม่เกิน 1	1-3	4-6	มากกว่า 6	
ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานปูน	-	3	4	4	11
ทักษะฝีมือในการทำงานปูน	-	2	2	1	5
ฝึกอบรมทั้งสองด้าน	12	26	12	15	65
รวม	12	31	18	20	81

χ^2 = 6.49574 df = 8 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 33 แสดงว่าจำนวนปีที่ทำงานปูนที่แตกต่างกันกับความรู้และทักษะฝีมือในการทำงานปูนที่ต้องการรับการฝึกอบรมของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ ช่างปูนที่มีจำนวนปีที่ทำงานปูนแตกต่างกัน มีความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้และด้านทักษะฝีมือในการทำงานปูนไม่แตกต่างกัน

การหาระดับความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้และจำนวนปีที่ทำงานปูน กับความรู้และทักษะฝีมือในการทำงานปูนที่ต้องการรับการฝึกอบรมของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ทดสอบหาค่า Cramer's V. ผลปรากฏดังตาราง 34

ตาราง 34 ค่า Cramer's V. แสดงระดับความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพของช่างปูน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้และจำนวนปีที่ทำงานปูน กับความรู้และทักษะฝีมือในการทำงานปูนที่ต้องการรับการฝึกอบรม

สถานภาพของช่างปูน	ค่า Cramer's V.
เพศ	0.15649
อายุ	0.26610
ระดับการศึกษา	0.24094
รายได้	0.19333
จำนวนปีที่ทำงานปูน	0.19902

ค่าไคสแควร์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 34 แสดงว่าสถานภาพของช่างปูนได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนปีที่ทำงานปูน รายได้ และเพศ มีระดับความสัมพันธ์กับความรู้และทักษะฝีมือในการทำงานปูนที่ต้องการรับการฝึกอบรมเรียงจากมากไปหาน้อยตามลำดับ

5. ผลการวิเคราะห์ความมุ่งหวังเกี่ยวกับการประกอบอาชีพช่างปูน ของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร

ความมุ่งหวังเกี่ยวกับการประกอบอาชีพช่างปูนของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร โดยการสุ่มตัวอย่างช่างปูนจำนวน 141 คน ได้ผลการวิเคราะห์ความมุ่งหวังเกี่ยวกับการประกอบอาชีพช่างปูน ดังแสดงในตาราง 35-36 ดังนี้

ตาราง 35 ค่าร้อยละของความมุ่งหวังที่จะได้รับจากนายจ้างหรือสถานประกอบการ

ความมุ่งหวังที่จะได้รับจากนายจ้างหรือสถานประกอบการ	จำนวน (คำตอบ)	ร้อยละ
ได้ไปฝึกอบรมความรู้และทักษะฝีมือเพิ่มเติมอยู่เสมอ	69	19.83
จัดสวัสดิการและสิ่งแวดล้อมในที่ทำงาน เช่นที่พักอาศัย น้ำดื่มน้ำใช้ ห้องน้ำห้องส้วม ที่พักผ่อนและออกกำลังกายให้พอเพียง	104	29.89
ได้รับค่าจ้างแรงงานและค่าทำงานล่วงเวลาสูงกว่าช่างฝีมืออื่น ๆ ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง	109	31.32
สร้างความสัมพันธ์ระหว่างคนที่ทำงานด้วยกันทุกฝ่ายให้ดีขึ้น	66	18.96
รวม	348	100.00

จากตาราง 35 แสดงว่า ช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร มีความมุ่งหวังที่จะได้รับจากนายจ้างหรือสถานประกอบการมากที่สุดคือ ได้รับค่าจ้างแรงงานและค่าทำงานล่วงเวลาสูงกว่าช่างฝีมืออื่น ๆ ในอุตสาหกรรมก่อสร้างร้อยละ 31.32 รองลงมาได้แก่ จัดสวัสดิการและสิ่งแวดล้อมในที่ทำงานเช่น ที่พักอาศัย น้ำดื่มน้ำใช้ ห้องน้ำห้องส้วม ที่พักผ่อนและออกกำลังกายให้พอเพียง ร้อยละ 29.89 ได้ไปฝึกอบรมความรู้และทักษะฝีมือเพิ่มเติมอยู่เสมอ ร้อยละ 19.83 และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างคนที่ทำงานด้วยกันทุกฝ่ายให้ดีขึ้นร้อยละ 18.96

ตาราง 36 ค่าร้อยละของการวางแผนเกี่ยวกับอาชีพช่างปูน

การวางแผนเกี่ยวกับอาชีพช่างปูน	จำนวน (คำตอบ)	ร้อยละ
ทำงานปูนจนกว่าจะหางานใหม่ที่ดีกว่าได้	18	12.50
ทำงานเป็นช่างปูนให้นานที่สุดเท่าที่จะทำไหว	38	26.38
ต้องการเป็นหัวหน้าช่างปูน	32	22.22
ต้องการเป็นผู้รับเหมาก่อสร้างในอนาคต	56	38.88
รวม	144	100.00

จากตาราง 36 แสดงว่าช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร มีการวางแผนเกี่ยวกับอาชีพช่างปูน โดยต้องการเป็นผู้รับเหมาก่อสร้างมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.88 รองลงมาได้แก่ทำงานเป็นช่างปูนให้นานที่สุดเท่าที่จะทำไหวร้อยละ 26.38 และต้องการเป็นหัวหน้าช่างปูนร้อยละ 22.22 ส่วนช่างปูนที่จะทำงานปูนจนกว่าจะหางานใหม่ที่ดีกว่าได้มีเพียงร้อยละ 12.50

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาสถานภาพและความต้องการรับการฝึกอบรมของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร โดยศึกษาจากสถานภาพของช่างปูน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และจำนวนปีที่ทำงานปูน และศึกษาจากความต้องการรับการฝึกอบรมของช่างปูนรวม 2 ด้านได้แก่ ด้านความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานปูนและด้านทักษะฝีมือในการทำงานปูน ซึ่งมีขั้นตอนและผลการวิเคราะห์ดังนี้

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีความมุ่งหมายดังนี้

1. เพื่อศึกษาสถานภาพโดยทั่วไปของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง ในกรุงเทพมหานคร

2. เพื่อศึกษาความต้องการรับการฝึกอบรมของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง ในกรุงเทพมหานคร

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาวิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การศึกษาวิจัยครั้งนี้ศึกษาจากประชากร ได้แก่ ช่างปูนที่ทำงานอยู่ในสถานประกอบการก่อสร้างในกรุงเทพมหานคร ที่มีคนงานตั้งแต่ 50-1000 คนต่อแห่ง ซึ่งจดทะเบียนกับทางราชการแล้ว จำนวน 212 แห่ง มีคนงานรวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 33,681 คน และศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างได้แก่ ช่างปูนที่ทำงานในสถานประกอบการก่อสร้างในกรุงเทพมหานคร จำนวน 141 คน จากสถานประกอบการก่อสร้างจำนวน 22 แห่ง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม 10 ข้อคำถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความต้องการรับการฝึกอบรมของผู้ตอบแบบสอบถามได้แก่ ช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้างในกรุงเทพมหานคร ลักษณะของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 เป็นการประเมินความต้องการรับการฝึกอบรมโดยทั่วไปของช่างปูน 7 ข้อคำถาม ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยแยกเป็นแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานปูน 23 ข้อคำถาม แบบสอบถามทักษะฝีมือในการทำงานปูน 22 ข้อคำถาม แบบสอบถามความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานปูน 23 ข้อคำถาม และแบบสอบถามความต้องการรับการฝึกอบรมด้านทักษะฝีมือในการทำงานปูน 22 ข้อคำถาม รวมข้อคำถามส่วนที่ 2 ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 90 ข้อคำถาม และส่วนที่ 3 เป็นการประเมินความมุ่งหวังเกี่ยวกับการประกอบอาชีพช่างปูน 2 ข้อคำถาม รวมข้อคำถามในตอนที่ 2 จำนวน 99 ข้อคำถาม

ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามโดยศึกษาค้นคว้าจาก ตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมและการก่อสร้าง และสัมภาษณ์คนงานช่างปูนในเรื่องลักษณะของช่างปูนและความต้องการต่าง ๆ ของช่างปูน ประมวลข้อมูลที่ได้เป็นหมวดหมู่และนำไปวิเคราะห์กับจุดมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า แจกแจงรายละเอียดออกมาเป็นข้อคำถาม นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไข แล้วจึงนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องของข้อคำถาม ต่อจากนั้นได้นำแบบสอบถามที่ตรวจสอบแล้วมาปรับปรุงแก้ไขและนำไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha-coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้เดินทางไปเก็บข้อมูลด้วยตนเองส่วนหนึ่งและมอบหมายให้นักศึกษาระดับบริญญาตรี วิชาเอกเทคโนโลยีอุตสาหกรรม แขนงก่อสร้าง ชั้นปีที่ 4 ภาควิชาก่อสร้าง วิทยาลัยครูพระนคร เป็นตัวแทนไปเก็บรวบรวมข้อมูลอีกส่วนหนึ่ง จำนวน

แบบสอบถามที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด 141 ฉบับ ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์สามารถนำมาวิเคราะห์ข้อมูลได้จำนวน 140 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 99.29 ของแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC+ ของสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช โดยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

4.1 หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ

4.2 ทดสอบระดับความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานปูน ระดับทักษะฝีมือในการทำงานของช่างปูน ระดับความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานปูน และระดับความต้องการรับการฝึกอบรมด้านทักษะฝีมือในการทำงานปูน โดยใช้ ค่ามัธยฐาน (Mdn) และค่าเบี่ยงเบนควอไทล์ (Q.D.)

4.3 ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพกับความต้องการรับการฝึกอบรมของช่างปูน โดยใช้ค่าไคสแควร์ และค่า Cramer's V.

4.4 ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพกับความรู้และทักษะฝีมือในการทำงานปูนที่ต้องการรับการฝึกอบรม โดยใช้ค่าไคสแควร์และค่า Cramer's V.

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเรื่องการศึกษาสถานภาพและความต้องการรับการฝึกอบรมของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร สรุปผลได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์สถานภาพของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร โดยแยกออกเป็น เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ จำนวนปีที่ทำงานปูน ประเภทของงานที่ทำในปัจจุบัน ความถนัดในการทำงานปูน เหตุผลที่เลือกทำงานอาชีพช่างปูน การได้รับการฝึกอบรมงานปูนก่อนมีอาชีพช่างปูน และผู้ให้การฝึกอบรมความรู้ความสามารถก่อนมีอาชีพช่างปูน มีผลการวิเคราะห์ดังนี้คือ

1.1 เพศของช่างปูน พบว่าช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง

1.2 อายุของช่างปูน พบว่าช่างปูนส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 25-34 ปีมากที่สุด รองลงมาตามลำดับได้แก่ อายุ 15-24 ปี และอายุ 35-44 ปี ส่วนอายุ 45 ปีขึ้นไป มีจำนวนน้อยที่สุด

1.3 ระดับการศึกษาของช่างปูน พบว่าช่างปูนจบประถมศึกษามากที่สุด รองลงมาได้แก่ ช่างปูนที่ไม่ได้เรียนหรือเรียนไม่จบประถมศึกษา จบมัธยมศึกษา และจบประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) น้อยที่สุด ตามลำดับ

1.4 รายได้ของช่างปูน พบว่าช่างปูนส่วนใหญ่มีรายได้ต่อวันตั้งแต่ 125-160 บาท รองลงมาตามลำดับได้แก่ช่างปูนที่มีรายได้ต่อวันต่ำกว่า 125 บาท ส่วนช่างปูนที่มีรายได้ต่อวัน 161-200 บาท และมากกว่า 200 บาท มีจำนวนเท่ากัน

1.5 จำนวนปีที่ทำงานปูนของช่างปูน พบว่าช่างปูนส่วนใหญ่ทำงานเป็นช่างปูน 1-3 ปี รองลงมาตามลำดับได้แก่ ช่างปูนที่ทำงานมามากกว่า 6 ปี และช่างปูนที่ทำงานมานาน 4-6 ปี ส่วนช่างปูนที่ทำงานมาไม่เกิน 1 ปี มีจำนวนน้อยที่สุด

1.6 ประเภทของงานที่ทำในปัจจุบัน พบว่าช่างปูนส่วนใหญ่ทำงานก่ออิฐและฉาบปูน รองลงมาได้แก่ทำงานก่ออิฐ และช่างปูนที่ทำงานก่ออิฐ ฉาบปูน แต่งหน้าคอนกรีตและปูกระเบื้อง ส่วนช่างปูนที่ทำงานก่ออิฐและปูกระเบื้อง และช่างปูนที่ทำงานแต่งหน้าคอนกรีตและปูกระเบื้อง มีจำนวนน้อยที่สุดเท่ากัน

1.7 ความถนัดในการทำงานปูน พบว่าช่างปูนส่วนใหญ่มีความถนัดในการฉาบปูน รองลงมาได้แก่ การก่ออิฐ แต่งหน้าคอนกรีต และปูกระเบื้องตามลำดับ

1.8 เหตุผลที่เลือกทำงานอาชีพช่างปูน พบว่าช่างปูนส่วนใหญ่มีความชอบและความถนัดในงานปูน และคิดว่าเป็นอาชีพสุจริต มั่นคง และรายได้ดี รองลงมาตามลำดับได้แก่ช่างปูนที่หางานอื่นทำไม่ได้ และคิดว่าเป็นอาชีพสุจริต มั่นคง และรายได้ดี และช่างปูนที่หางานอื่นทำไม่ได้ จำนวนเท่ากันกับ ช่างปูนที่มีความชอบและความถนัด อันดับสุดท้ายได้แก่ ช่างปูนที่หางานอื่นทำไม่ได้ และเรียนงานปูนมาโดยตรงจากสถานศึกษา และช่างปูนที่มีความชอบและความถนัด และเรียนงานปูนมาโดยตรงจากสถานศึกษาจำนวนเท่ากัน

1.9 การได้รับการฝึกอบรมงานปูนก่อนมีอาชีพช่างปูน พบว่าช่างปูนส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมงานปูนมาก่อนมีอาชีพช่างปูน ส่วนช่างปูนที่เคยรับการฝึกอบรมงานปูนมาก่อนมีอาชีพช่างปูนมีจำนวนน้อย

1.10 ผู้ให้การฝึกอบรมความรู้ความสามารถก่อนมีอาชีพช่างปูน พบว่าช่างปูนที่เคยรับการฝึกอบรมความรู้ความสามารถก่อนมีอาชีพช่างปูน ส่วนใหญ่ฝึกโดยมีช่างปูนคนอื่นเป็นผู้สอน และฝึกด้วยตนเองโดยการสังเกตจากช่างปูนคนอื่นมีจำนวนมากที่สุด รองลงมาตามลำดับได้แก่ฝึกโดยช่างปูนคนอื่นเป็นผู้สอน ฝึกด้วยตนเองโดยการสังเกตจากช่างปูนคนอื่น และฝึกอบรมโดยสถาบันฝึกอบรมของเอกชน ส่วนการฝึกอบรมโดยสถาบันฝึกอบรมโดยสถาบันฝึกอบรมของรัฐ และฝึกอบรมโดยสถานศึกษามีจำนวนน้อยที่สุด

2. ผลการวิเคราะห์ความต้องการรับการฝึกอบรมของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้างกรุงเทพมหานคร มีผลการวิเคราะห์ดังนี้คือ

2.1 ความต้องการรับการฝึกอบรมความรู้และฝีมือเพิ่มเติม พบว่าช่างปูนส่วนใหญ่มีความต้องการรับการฝึกอบรมมากที่สุด รองลงมาได้แก่ช่างปูนที่ไม่แน่ใจว่ามีความต้องการรับการฝึกอบรมหรือไม่ และช่างปูนที่ไม่ต้องการรับการฝึกอบรมมีน้อยที่สุด

2.2 เหตุผลที่ช่างปูนไม่ต้องการรับการฝึกอบรม พบว่าช่างปูนที่ไม่ต้องการรับการฝึกอบรมให้เหตุผลว่าไม่มีเวลาจำนวนมากที่สุด รองลงมาตามลำดับได้แก่ช่างปูนที่คิดว่าทำงานไปเรื่อย ๆ ก็เก่งโดยไม่จำเป็นต้องฝึกอบรม มีปัญหาในครอบครัวและอยากเปลี่ยนอาชีพใหม่มีจำนวนเท่ากัน ส่วนเหตุผลที่ว่านายจ้างไม่สนับสนุนมีจำนวนน้อยที่สุด

2.3 เรื่องที่ช่างปูนต้องการรับการฝึกอบรมมากที่สุดถ้ามีความจำเป็นต้องรับการฝึกอบรม พบว่าช่างปูนส่วนใหญ่มีความต้องการรับการฝึกอบรมทั้งสองด้านได้แก่ ฝึกอบรมความรู้เรื่องเทคนิควิธีทำงานปูน และฝึกฝีมือให้ชำนาญมากขึ้น ส่วนความต้องการรับการฝึกอบรมเพียงด้านใดด้านหนึ่งเพียงด้านเดียวมีจำนวนน้อย

2.4 ผู้ที่ช่างปูนต้องการให้เป็นผู้จัดการฝึกอบรม พบว่าช่างปูนส่วนใหญ่ต้องการให้นายจ้างเป็นผู้จัดการฝึกอบรม รองลงมาตามลำดับได้แก่ สถาบันฝึกอบรมของรัฐ สถาบันฝึกอบรมของเอกชน และสถานศึกษา ส่วนความต้องการฝึกกันเองมีน้อยที่สุด

2.5 ความยินดีเสียค่าใช้จ่ายในการรับการฝึกอบรม พบว่าช่างปูนส่วนใหญ่ยินดีเสียค่าใช้จ่ายในการรับการฝึกอบรม เท่ากับช่างปูนที่ไม่ยินดีเสียค่าใช้จ่ายในการรับการฝึกอบรม ส่วนช่างปูนที่ไม่แน่ใจว่ายินดีเสียค่าใช้จ่ายหรือไม่ มีจำนวนน้อยที่สุด

2.6 การมีส่วนร่วมรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมของนายจ้าง พบว่าช่างปูนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่านายจ้างควรรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมทั้งหมด รองลงมาได้แก่ นายจ้างควรจ่ายบางส่วน และนายจ้างไม่จำเป็นต้องจ่ายมีน้อยที่สุด

2.7 การพิจารณาค่าจ้างจากนายจ้างเมื่อผ่านการฝึกอบรม พบว่าช่างปูนส่วนใหญ่เห็นว่าควรดูผลการทำงานระยะหนึ่งแล้วค่อยเพิ่มค่าจ้าง รองลงมาตามลำดับคือ เพิ่มค่าจ้างทันทีหลังการฝึกอบรม และทดสอบฝีมือก่อนเพิ่มค่าจ้าง ส่วนช่างปูนที่คิดว่านายจ้างไม่จำเป็นต้องเพิ่มค่าจ้างมีน้อยที่สุด

3. ผลการวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานปูน ของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร พบว่าโดยส่วนรวมช่างปูนส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการก่ออิฐ และเทคนิคการฉาบปูนอยู่ในระดับมาก ส่วนความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการแต่งหน้าคอนกรีต และเทคนิคการปูกระเบื้องอยู่ในระดับปานกลาง

4. ผลการวิเคราะห์ทักษะฝีมือในการทำงานปูน ของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร พบว่าโดยส่วนรวมช่างปูนส่วนใหญ่มีทักษะฝีมือในการก่ออิฐ และการฉาบปูนอยู่ในระดับมาก ส่วนทักษะฝีมือในการแต่งหน้าคอนกรีต และการปูกระเบื้องอยู่ในระดับปานกลาง

5. ผลการวิเคราะห์ความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานปูนของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร พบว่าช่างปูนส่วนใหญ่มีความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการก่ออิฐ ในเรื่องการเตรียมงานสำหรับการก่ออิฐชนเสาคอนกรีต เสาไม้ กำแพงคอนกรีต และกำแพงอิฐ เรื่องส่วนผสมของปูนก่อที่ดี และวิธีเรียงอิฐก่อแบบต่าง ๆ อยู่ในระดับมาก นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการฉาบปูน พบว่า ช่างปูนส่วนใหญ่ต้องการรับการฝึกอบรมเรื่องการทำปูนปั้นลวดลายแบบต่าง ๆ มากที่สุด รองลงมาได้แก่เรื่องส่วนผสมของปูนฉาบที่ดี วิธีการฉาบปูนผนัง

เพดาน เสาและคาน และการจับเหลี่ยมหรือจับเซี้ยม และการทำระดับปูนฉาบ มีความต้องการรับการฝึกอบรมในระดับมาก ส่วนที่เหลืออยู่ในระดับปานกลาง ในด้านความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการแต่งหน้าคอนกรีต ช่างปูนส่วนใหญ่มีความต้องการรับการฝึกอบรมอยู่ในระดับปานกลางทุกเรื่อง ส่วนความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการปูกระเบื้อง ช่างปูนส่วนใหญ่มีความต้องการรับการฝึกอบรมมากทุกเรื่อง

6. ผลการวิเคราะห์ความต้องการรับการฝึกอบรมด้านทักษะฝีมือในการทำงานปูนของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร พบว่าในด้านทักษะฝีมือในการก่ออิฐ ช่างปูนส่วนใหญ่มีความต้องการรับการฝึกทักษะเรื่อง การกำหนดส่วนผสมของปูนก่อที่ดี และวิธีการเรียงอิฐแบบต่าง ๆ อยู่ในระดับมาก นอกนั้นมีความต้องการรับการฝึกทักษะในระดับปานกลาง สำหรับทักษะฝีมือในการฉาบปูน ช่างปูนส่วนใหญ่มีความต้องการรับการฝึกทักษะมากที่สุดในเรื่องวิธีการทำปูนปั้นลวดลายแบบต่าง ๆ ส่วนวิธีการฉาบปูนผนัง เพดาน เสาและคาน และวิธีการจับเหลี่ยมหรือจับเซี้ยมและทำระดับปูนฉาบ มีความต้องการรับการฝึกทักษะอยู่ในระดับมาก นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง ในด้านทักษะฝีมือในการแต่งหน้าคอนกรีต ช่างปูนส่วนใหญ่มีความต้องการรับการฝึกทักษะในระดับปานกลางทุกเรื่อง ส่วนทักษะฝีมือในการปูกระเบื้อง ช่างปูนส่วนใหญ่มีความต้องการรับการฝึกทักษะในระดับมากทุกเรื่อง

7. ผลการเปรียบเทียบความต้องการรับการฝึกอบรมกับสถานภาพ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และจำนวนปีที่ทำงานปูนที่แตกต่างกันของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร พบว่าช่างปูนที่มีอายุและรายได้แตกต่างกันมีความต้องการรับการฝึกอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และช่างปูนที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีความต้องการรับการฝึกอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนช่างปูนที่มีเพศและจำนวนปีที่ทำงานเป็นช่างปูนแตกต่างกัน มีความต้องการรับการฝึกอบรมไม่แตกต่างกันซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้

8. ผลการเปรียบเทียบความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้ เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานปูน และด้านทักษะฝีมือในการทำงานปูนกับสถานภาพ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และจำนวนปีที่ทำงานปูนที่แตกต่างกันของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร พบว่า ช่างปูนที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และจำนวนปีที่ทำงานปูนที่

แตกต่างกันมีความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานปูนและด้านทักษะฝีมือในการทำงานปูนไม่แตกต่างกัน

9. ผลการวิเคราะห์ความมุ่งหวังเกี่ยวกับการประกอบอาชีพช่างปูน ของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร มีผลการวิเคราะห์ดังนี้คือ

9.1 ความมุ่งหวังที่จะได้รับจากนายจ้างหรือสถานประกอบการ พบว่าช่างปูนส่วนใหญ่มีความมุ่งหวังที่จะได้รับค่าจ้างแรงงาน และค่าทำงานล่วงเวลาสูงกว่าค่าแรง และค่าล่วงเวลาของช่างฝีมืออื่น ๆ ในอุตสาหกรรมก่อสร้างมากที่สุด รองลงมาตามลำดับได้แก่ การจัดสวัสดิการและสิ่งแวดล้อมในที่ทำงานเช่น ที่พักอาศัย น้ำดื่มน้ำใช้ ห้องน้ำห้องส้วม ที่พักผ่อน และออกกำลังกายให้พอเพียง การได้ไปฝึกอบรมความรู้และทักษะฝีมือเพิ่มเติมอยู่เสมอ และการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างคนที่ทำงานด้วยกันทุกฝ่ายให้ดีขึ้นเป็นอันดับสุดท้าย

9.2 การวางแผนเกี่ยวกับอาชีพช่างปูน พบว่าช่างปูนส่วนใหญ่มีความต้องการเป็นผู้รับเหมาก่อสร้างมากที่สุด รองลงมาตามลำดับได้แก่ การทำงานเป็นช่างปูนให้นานที่สุดเท่าที่จะทำไหว และต้องการเป็นหัวหน้าช่างปูน ส่วนช่างปูนที่จะทำงานปูนจนกว่าจะหางานใหม่ที่ดีกว่าได้มีจำนวนน้อยที่สุด

อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูล การศึกษาสถานภาพและความต้องการรับการฝึกอบรมของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร พบประเด็นที่น่าสนใจควรนำมาอภิปรายผลตามลำดับดังนี้

1. ผลการศึกษาสถานภาพของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร พบว่าช่างปูนส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง มีอายุระหว่าง 25-34 ปีมากที่สุด จบการศึกษาระดับประถมศึกษาเป็นส่วนใหญ่ ส่วนผู้ที่จบระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีจำนวนน้อยมาก ระยะเวลาในการทำงานเป็นช่างปูน 1-3 ปีมากที่สุด ส่วนผู้ที่ทำงานเป็นช่างปูนไม่เกิน 1 ปีมีจำนวนน้อยที่สุด ได้รับค่าจ้างแรงงาน 125-160 บาทต่อวัน ทำงานประเภท

งานก่ออิฐและงานฉาบปูน มากกว่างานแต่งหน้าคอนกรีตและงานปูกระเบื้อง และมีความถนัดงานก่ออิฐและงานฉาบปูนเป็นส่วนใหญ่ เหตุผลที่เลือกประกอบอาชีพช่างปูนเนื่องจากมีความชอบและความถนัดในงานปูน และคิดว่าเป็นอาชีพสุจริต มั่นคง และรายได้ดี ส่วนผู้ที่ให้เหตุผลว่าหางานอื่นทำไม่ได้และเรียนงานปูนมาโดยตรงจากสถานศึกษามีจำนวนน้อยมาก ส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมงานปูนมาก่อนมีอาชีพช่างปูน ดังนั้นจึงฝึกงานปูนในสถานประกอบการก่อสร้างโดยมีช่างปูนคนอื่นเป็นผู้สอนและฝึกด้วยตนเองโดยการสังเกตจากช่างปูนคนอื่น ๆ จากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่าช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง ส่วนใหญ่มีการศึกษาเพียงระดับประถมศึกษาไม่เคยเรียนหรือฝึกอบรมงานปูนมาก่อนมีอาชีพช่างปูน จึงเริ่มต้นการทำงานเป็นกรรมกรการก่อสร้างตั้งแต่อายุยังน้อย ทำงานประเภทแบกหามซึ่งเป็นงานหนัก เรียกว่า แรงงานไร้ฝีมือ ต่อไปก็ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยช่างปูน ในขณะเดียวกันก็ฝึกงานช่างปูนด้วยตัวเอง โดยการสังเกตการทำงานของช่างปูน พร้อมทั้งได้รับคำแนะนำและฝึกอบรมจากช่างปูนในสถานประกอบการก่อสร้างที่ทำงานอยู่ จนกระทั่งมีทักษะฝีมือเป็นที่ยอมรับของช่างปูนคนอื่น ๆ จึงจะเรียกว่าเป็นช่างปูนได้ การฝึกแบบนี้ต้องใช้เวลานานมาก ดังนั้นผู้ที่มีความชอบ ความถนัดและความอดทนเท่านั้นที่จะผ่านขั้นตอนไปเป็นช่างปูนเต็มตัวได้ ดังผลการวิจัยของ มรกต สิงหะคเชนทร์ (2522 : 120-122) ที่ศึกษาวิเคราะห์สภาพและปัญหาแรงงานในอุตสาหกรรมก่อสร้างอาคารในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าคนงานก่อสร้างอาคารส่วนใหญ่เป็นชาย อายุเฉลี่ยประมาณ 26 ปี มีการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 1-4 เป็นส่วนใหญ่ มีทักษะฝีมือตามระยะเวลาการทำงานก่อสร้างมากกว่าผู้ที่จบจากโรงเรียนอาชีวะ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วิชชุดา ลีปิพัฒนวิทย์ (2520 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาสภาพการทำงานของลูกจ้างหญิงในการก่อสร้างเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าแรงงานหญิงในงานก่อสร้างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี การศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ทำงานประเภทกรรมกรและประเภทแรงงานฝีมือ ได้แก่ งานก่ออิฐ ฉาบปูน งานคอนกรีต และงานหินล้างหินขัด ดังนั้นกรรมกรก่อสร้างที่ต้องการเป็นช่างปูนควรได้รับการฝึกอบรมให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ เพื่อเป็นช่างปูนที่มีความรู้ความสามารถและทักษะฝีมือด้วยระยะเวลาอันสั้น ในขณะเดียวกันเมื่อได้เป็นช่างปูนแล้วก็ควรได้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มความรู้และทักษะฝีมือเพิ่มเติมอยู่เสมอ

2. ผลการศึกษาความต้องการรับการฝึกอบรมของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร พบว่าช่างปูนส่วนใหญ่มีความต้องการรับการฝึกอบรมเพิ่มเติมมากที่สุด ส่วนช่างปูนที่ไม่ต้องการรับการฝึกอบรมซึ่งมีจำนวนน้อยมาก มีเหตุผลว่าไม่มีเวลา รองลงมาได้แก่ ช่างปูนที่คิดว่าทำงานไปนาน ๆ ก็จะมีทักษะฝีมือโดยไม่ต้องรับการฝึกอบรม ช่างปูนต้องการรับการฝึกอบรมทั้งด้านความรู้เรื่องเทคนิควิธีทำงานปูน และฝึกทักษะฝีมือให้ชำนาญมากขึ้นและต้องการให้นายจ้างเป็นผู้จัดการฝึกอบรม โดยให้นายจ้างรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมทั้งหมด เมื่อผ่านการฝึกอบรมแล้วควรดูผลงานระยะหนึ่งแล้วจึงเพิ่มค่าจ้างแรงงาน จากผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับการวิจัยของ วันชัย ศิริชนะ และจรินทร์ เทศวานิช (2531 : 490-491) ที่ศึกษาวิจัยสถานภาพและความต้องการในการฝึกอบรมของบุคลากรในอุตสาหกรรมการพิมพ์ไทย พบว่าช่างในโรงพิมพ์มีความต้องการและกระตือรือร้นที่จะเข้ารับการฝึกอบรมทางการพิมพ์อยู่ในระดับสูง และมีความหวังว่าในอนาคตเมื่อมีความรู้ความสามารถดีแล้วจะได้เป็นช่างชำนาญการ ช่วยให้อาชีพมีความมั่นคง รายได้สูงขึ้น และประสิทธิภาพทางด้านการผลิตสูงขึ้น

3. ผลการศึกษาความรู้เกี่ยวกับเทคนิคและทักษะฝีมือในการทำงานปูนของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร พบว่าช่างปูนมีความรู้และทักษะฝีมือในการก่ออิฐและฉาบปูนอยู่ในระดับสูงกว่าความรู้และทักษะฝีมือในการแต่งหน้าคอนกรีตและการปูกระเบื้อง จากผลการศึกษาดังกล่าวอาจเป็นเพราะว่า ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง งานก่ออิฐและฉาบปูน ถือว่าเป็นงานที่มีปริมาณงานมาก ช่างปูนทุกคนจะต้องทำงานก่ออิฐและฉาบปูนเป็นงานหลัก งานอื่น ๆ มีให้ทำน้อย จึงเป็นผลให้ช่างปูนส่วนใหญ่มีความถนัดในงานก่อและงานฉาบมากกว่างานชนิดอื่น อีกประการหนึ่งการที่จะดูว่าเป็นช่างปูนที่เก่งหรือไม่ มักจะดูจากผลงานการก่ออิฐและการฉาบปูนเป็นสำคัญ ส่วนงานแต่งหน้าคอนกรีตและงานปูกระเบื้องจะให้ความสำคัญในระดับรองลงไป หรืออีกประการหนึ่ง งานปูกระเบื้องเป็นงานที่จะต้องใช้ทักษะเฉพาะทางจึงจะสามารถทำได้ดี ช่างปูนโดยทั่วไปมีความสามารถเพียงทำได้ แต่จะทำให้ได้ดีต้องอาศัยคนที่มีความรู้และทักษะจริง ๆ เท่านั้น

4. ผลการศึกษาความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้และด้านทักษะฝีมือในการทำ

งานปูน ของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร พบว่าช่างปูนส่วนใหญ่มีความต้องการรับการฝึกอบรมทั้งด้านความรู้และด้านทักษะฝีมือมากที่สุดในเรื่อง การทำปูนปั้นลวดลายแบบต่าง ๆ และการปูกระเบื้อง สำหรับเรื่องส่วนผสมของปูนก่อที่ดี การเรียงอิฐแบบต่าง ๆ การก่ออิฐชนเสาและชนกำแพง ส่วนผสมของปูนฉาบที่ดี การฉาบปูนผนัง เพดาน เสาและคาน การจับเหลี่ยมหรือจับเซี้ยม และการทำระดับปูนฉาบ ช่างปูนมีความต้องการรับการฝึกอบรมในระดับมาก ส่วนการแต่งหน้าคอนกรีต ช่างปูนมีความต้องการรับการฝึกอบรมปานกลาง จากผลการศึกษาที่พบว่า การทำปูนปั้นลวดลายแบบต่าง ๆ และการปูกระเบื้องเป็นงานที่ช่างปูนมีความต้องการรับการฝึกอบรมมากที่สุด อาจเป็นเพราะว่าการก่อสร้างในปัจจุบันนิยมตกแต่งอาคารด้วยปูนปั้นลวดลายและปูกระเบื้องมากขึ้น จำนวนช่างปูนที่มีความรู้และทักษะฝีมือด้านนี้มีจำนวนน้อย ค่าจ้างแรงงานจึงสูงกว่าช่างปูนโดยทั่วไป ทำให้ช่างปูนส่วนใหญ่ต้องการรับการฝึกอบรมเพื่อให้มีความรู้ความชำนาญ จะได้หางานได้ง่ายขึ้น และได้รับค่าจ้างแรงงานมากขึ้นกว่าเดิมด้วย สำหรับการแต่งหน้าคอนกรีตเป็นงานที่ช่างปูนมีความต้องการรับการฝึกอบรมในระดับปานกลาง อาจเนื่องจากว่า การแต่งหน้าคอนกรีตเป็นงานที่ไม่ต้องใช้ความรู้และทักษะฝีมือสูงมากนัก ช่างปูนส่วนใหญ่เคยผ่านงานแต่งหน้าคอนกรีตมาก่อนทำงานปูนอื่น ๆ และมีความรู้และทักษะฝีมือพอสมควร จึงมีความต้องการรับการฝึกอบรมน้อยกว่างานก่ออิฐ ฉาบปูน และปูกระเบื้อง

5. ผลการศึกษาเปรียบเทียบความต้องการรับการฝึกอบรมกับสถานภาพ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และจำนวนปีที่ทำงานปูนที่แตกต่างกันของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร พบว่าช่างปูนที่มีอายุและรายได้แตกต่างกันมีความต้องการรับการฝึกอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และช่างปูนที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีความต้องการรับการฝึกอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนช่างปูนที่มีเพศและจำนวนปีที่ทำงานเป็นช่างปูนแตกต่างกันมีความต้องการรับการฝึกอบรมไม่แตกต่างกันซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ จากผลการศึกษาดังกล่าวที่พบว่าช่างปูนที่มีอายุ รายได้ และระดับการศึกษาแตกต่างกันมีความต้องการรับการฝึกอบรมแตกต่างกัน โดยช่างปูนที่มีอายุ 25-34 ปี มีรายได้ 125-160 บาทต่อวัน และ

จบประถมศึกษา มีความต้องการรับการฝึกอบรมมากที่สุด อาจเป็นเพราะว่าช่างปูนดังกล่าวมีการศึกษาต่ำ รายได้น้อยไม่พอเพียงต่อการครองชีพ และอายุยังไม่มาก จึงมีความกระตือรือร้นที่จะพัฒนาตนเองให้มีความรู้ความสามารถให้สูงขึ้นมีรายได้มากขึ้น เพื่อให้ชีวิตความเป็นอยู่ดีมากขึ้นกว่าเดิม ดังที่ วันชัย ศิริชนะ และ จรินทร์ เทศวานิช (2531 : 27-28) กล่าวว่า แรงงานส่วนใหญ่ในประเทศไทยมีการศึกษาต่ำ ควรได้รับการฝึกอบรม เพื่อยกระดับความสามารถให้สูงขึ้น คนงานก็จะได้รับผลตอบแทนเช่น เงินเดือน หรือค่าจ้างสูงขึ้นไปด้วย

6. ผลการศึกษาเปรียบเทียบความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานปูน และด้านทักษะฝีมือในการทำงานปูน กับสถานภาพได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้และจำนวนปีที่ทำงานปูนที่แตกต่างกัน ของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร พบว่า ช่างปูนที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และจำนวนปีที่ทำงานปูนแตกต่างกัน มีความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานปูนและด้านทักษะฝีมือในการทำงานปูนไม่แตกต่างกัน โดยช่างปูนส่วนใหญ่มีความต้องการรับการฝึกอบรมทั้งด้านความรู้และทักษะฝีมือควบคู่กันไปทั้งสองด้านเช่นเดียวกัน จากผลการศึกษาดังกล่าวอาจเป็นเพราะความรู้และทักษะฝีมือในงานช่างเป็นของคู่กัน ไม่สามารถแยกออกจากกันได้ เมื่อมีการฝึกอบรมช่างปูนจึงต้องการรับการฝึกอบรมทั้งสองด้าน

7. ผลการศึกษาความมุ่งหวังเกี่ยวกับการประกอบอาชีพช่างปูนของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร พบว่าช่างปูนมีความมุ่งหวังที่จะได้รับจากนายจ้างมากที่สุดคือได้รับค่าจ้างและค่าทำงานล่วงเวลาสูงกว่าช่างฝีมืออื่น ๆ ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง รองลงมาตามลำดับได้แก่ การจัดสวัสดิการและสิ่งแวดล้อมในที่ทำงานเช่นที่พักอาศัย น้ำดื่มน้ำใช้ ห้องน้ำห้องส้วม ที่พักผ่อนและออกกำลังกายให้พอเพียง การได้รับการฝึกอบรมความรู้และทักษะฝีมือเพิ่มเติมอยู่เสมอ และการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน ส่วนความมุ่งหวังเกี่ยวกับอาชีพช่างปูนในอนาคต ช่างปูนส่วนใหญ่ต้องการเป็นผู้รับเหมาก่อสร้างมากที่สุด รองลงมาตามลำดับได้แก่ทำงานเป็นช่างปูนให้นานที่สุดเท่าที่จะทำได้ และต้องการเป็นหัวหน้าช่างปูน จากผลการศึกษาดังกล่าว อาจเป็นเพราะว่า ช่างปูนส่วนใหญ่ยังไม่ค่อยพอใจในสิ่งที่ตนเองได้รับจากนายจ้างเช่น ได้ค่าจ้างและค่าล่วงเวลาน้อยเกินไป สวัสดิการและสิ่งแวดล้อมไม่ดี

ไม่มีโอกาสศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม และความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงานยังไม่ดีพอ ดังผลการวิจัยของ มรกต สิงหะคเชนทร์ (2522 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาสภาพปัญหาแรงงานในอุตสาหกรรมก่อสร้างอาคารในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าคนงานส่วนใหญ่มีที่พักอาศัยชั่วคราวในสถานที่ทำงาน ต้องทำงานวันละ 9 ชั่วโมง ซึ่งเกินกว่าที่กำหนดไว้ในกฎหมาย ส่วนใหญ่มีการทำงานล่วงเวลาและได้ค่าล่วงเวลาต่ำกว่ากฎหมายกำหนด สวัสดิการพื้นฐานทั่วไปยังไม่พอเพียง ในด้านสวัสดิการ คนงานส่วนใหญ่ต้องการให้นายจ้างปรับปรุงที่พักอาศัย และเพิ่มห้องน้ำ ห้องส้วม ประปา ไฟฟ้าให้พอเพียง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วิชชุดา ลีปิพัฒนวิทย์ (2520 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาสภาพการทำงานของลูกจ้างหญิงในการก่อสร้างเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า คนงานหญิงได้ค่าจ้างต่ำมาก คือวันละ 25-34 บาท จำนวนมากที่สุด ซึ่งแสดงถึงนายจ้างฝ่าฝืนกฎหมายอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ ชั่วโมงการทำงานมีอัตราเฉลี่ยเกินกฎหมายกำหนด มีปัญหาเรื่องไม่ได้รับค่าล่วงเวลา ส่วนด้านสวัสดิการเช่นที่พัก การรักษาพยาบาล และเงินรับนัสแทบไม่มีหรือมีน้อยมาก

ข้อเสนอแนะ

เพื่อให้งานวิจัยเรื่องการศึกษาสถานภาพและความต้องการรับการฝึกอบรมของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาฝีมือแรงงานช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง ทั้งในกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัด ผู้วิจัยขอเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. การจัดการฝึกอบรมช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้างเป็นการฝึกอบรมระยะสั้น ควรคำนึงถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ของการฝึกอบรมดังต่อไปนี้คือ ความจำเป็นในการฝึกอบรม ความต้องการรับการฝึกอบรม วัตถุประสงค์ หลักสูตร บุคลากรที่เกี่ยวข้องเช่นผู้ให้การฝึกอบรม ผู้รับการฝึกอบรมและผู้สนับสนุนการฝึกอบรม วิธีการดำเนินงาน สถานที่ งบประมาณ การประเมินผล ตลอดจนผลที่คาดว่าจะได้รับจากการฝึกอบรม ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อช่างปูน สถานประกอบการก่อสร้าง และสถานการณ์แรงงานของประเทศโดยรวม

2. ในระยะสั้นสถาบันฝึกอบรมของรัฐ ได้แก่ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน กรมพัฒนา

ฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม ตลอดจนนายจ้างหรือสถานประกอบการก่อสร้าง ควรเป็นผู้จัดการฝึกอบรมช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง โดยมีการร่วมมือกันจัดฝึกอบรม หรือฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเป็นผู้จัดการฝึกอบรม

สำหรับหน่วยงานของรัฐนอกเหนือจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ที่ควรมีบทบาทในการจัดการฝึกอบรมช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง ได้แก่ กรมการศึกษานอกโรงเรียน วิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา และวิทยาลัยครู กรมการฝึกหัดครู โดยการร่วมกันกับสถานประกอบการก่อสร้างจัดการฝึกอบรม

3. การจัดหลักสูตรการฝึกอบรมช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง ควรจัดเนื้อหาให้ฝึกอบรม ทั้งด้านความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานปูน และด้านทักษะฝีมือในการทำงานปูนควบคู่กันไป ในระยะเร่งด่วนหัวข้อเรื่องที่ควรจัดฝึกอบรมมากที่สุด ได้แก่ การทำปูนปั้นลวดลายแบบต่าง ๆ และการปูกระเบื้อง ซึ่งเหมาะสำหรับช่างปูนที่มีประสบการณ์ มีความรู้ความสามารถและทักษะฝีมือในการก่ออิฐและฉาบปูนเป็นอย่างดีมาก่อน ส่วนหัวข้อเรื่องการก่ออิฐ ได้แก่ ส่วนผสมของปูนก่อที่ดี การเรียงอิฐแบบต่าง ๆ การก่ออิฐชนเสาและชนกำแพง และการฉาบปูน ได้แก่ ส่วนผสมของปูนฉาบที่ดี การฉาบปูนผนัง เพดาน เสาและคาน การจับเหลี่ยมหรือจับเชี้ยมและการทำระดับปูนฉาบ ควรจัดฝึกอบรมสำหรับช่างปูนที่เพิ่งเข้าสู่อาชีพช่างปูนซึ่งความรู้ความสามารถ ทักษะฝีมือ และประสบการณ์ยังไม่สูงมากนัก ทั้งนี้เพื่อสนองความต้องการรับการฝึกอบรมของช่างปูนและตลาดแรงงานก่อสร้างในปัจจุบัน

4. ควรมีการจัดการฝึกอบรมก่อนเข้าสู่อาชีพช่างปูน สำหรับกรรมกรก่อสร้างและผู้ที่ไม่เป็นกรรมกรก่อสร้างแต่ประสงค์ที่จะประกอบอาชีพช่างปูน

นายจ้างหรือสถานประกอบการก่อสร้างควรเป็นผู้จัดการฝึกอบรมกรรมกรก่อสร้างที่กำลังทำงานอยู่ในสถานประกอบการนั้น ๆ ซึ่งมีความต้องการประกอบอาชีพเป็นช่างปูน โดยให้ช่างปูนที่มีความรู้ความสามารถและทักษะฝีมือในสถานประกอบการเป็นผู้ให้การฝึกอบรม จัดเวลาให้ฝึกอบรมสัปดาห์ละประมาณ 2-3 ชั่วโมงก่อนเลิกงานในวันใดวันหนึ่ง นายจ้างควรเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการฝึกอบรมดังกล่าวส่วนหนึ่งและรัฐให้ความช่วยเหลืออีกส่วนหนึ่ง และควรกำหนดข้อสัญญาว่าเมื่อผ่านการฝึกอบรมแล้วต้องทำงานให้นายจ้างหรือสถานประกอบการเป็น

ระยะเวลานานเท่าไรจึงจะอนุญาตให้ลาออกไปทำงานที่อื่นได้ ส่วนค่าจ้างแรงงานขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถและทักษะฝีมือของแต่ละคน

สำหรับผู้ที่ไม่เป็นกรรมกรก่อสร้างแต่ประสงค์ที่จะประกอบอาชีพช่างปูน สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานและศูนย์ฝึกฝีมือแรงงาน หรือหน่วยงานของรัฐเช่น กรมการศึกษานอกโรงเรียน วิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา และวิทยาลัยครู กรมการฝึกหัดครู ควรเป็นผู้จัดการฝึกอบรม โดยจัดฝึกอบรมภายในหน่วยงานและส่งไปฝึกอบรมเพิ่มเติมในสถานประกอบการก่อสร้าง รัฐควรให้ความช่วยเหลือในด้านงบประมาณเป็นส่วนใหญ่ และผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรเสียค่าใช้จ่ายเพียงส่วนน้อย อนึ่งหน่วยงานที่จัดการฝึกอบรมควรให้การแนะแนวอาชีพ และจัดหางานให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมหรือติดต่อประสานงานกับสถานประกอบการให้รับผู้ผ่านการฝึกอบรมเข้าทำงานด้วย

5. การจัดการฝึกอบรมช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้างควรพิจารณาสถานภาพของช่างปูนได้แก่ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันเป็นอันดับแรก รองลงมาคือ อายุและรายได้ที่แตกต่างกัน เพื่อจัดกลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้ใกล้เคียงกัน อันจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการฝึกอบรมให้ได้ผลดีมากที่สุด ในกรณีนี้จะใช้ได้ก็ต่อเมื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีจำนวนมากเพียงพอที่จะจัดกลุ่มได้

การจัดกลุ่มโดยแยกระดับการศึกษา เช่น กลุ่มผู้ที่อ่านและเขียนไม่ได้ กลุ่มผู้ที่จบประถมศึกษาสามารถอ่านและเขียนได้บ้างพอสมควร กลุ่มผู้ที่จบประถมศึกษาสามารถอ่านและเขียนได้ดี กลุ่มผู้ที่จบมัธยมศึกษาสามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ดี และสามารถอ่านและเขียนภาษาอังกฤษได้บ้างเล็กน้อย เป็นต้น การจัดกลุ่มดังกล่าวจะช่วยให้เกิดความสะดวกในการดำเนินการฝึกอบรมเช่น การสื่อสาร การใช้ภาษา วิธีการฝึกอบรม การกำหนดให้อ่านหรือศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองจากเอกสารต่าง ๆ เช่น ตำรา เอกสารประกอบการฝึกอบรม แบบรูปรายการก่อสร้าง เอกสารเกี่ยวกับลักษณะ วิธีใช้และเก็บรักษาวัสดุในงานปูน เอกสารสัญญาจ้างเหมา ตลอดจนการแยกรายการวัสดุและประมาณราคาเป็นต้น

การจัดกลุ่มโดยแยกระดับอายุเช่น 15-24 ปี 25-34 ปี 35-44 ปี และ 45 ปีขึ้นไป เป็นการจัดกลุ่มให้สอดคล้องกับหลักจิตวิทยาเกี่ยวกับความต้องการของมนุษย์ ทฤษฎี

การเรียนรู้และธรรมชาติของมนุษย์ ระดับอายุของช่างปูนที่แตกต่างกันย่อมมีความสนใจ และความต้องการแตกต่างกัน การฝึกอบรมจึงต้องคำนึงถึงความแตกต่างกันในเรื่องแนวความคิดหรือแบบของการฝึกอบรม ระยะเวลา สถานที่ และอัตราความเร็วหรือช้าในการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับระดับอายุของช่างปูนด้วย

การจัดกลุ่มโดยแยกระดับรายได้ เช่น ต่ำกว่า 125 บาท 125-160 บาท 161-200 บาท และมากกว่า 200 บาท ในอุตสาหกรรมก่อสร้างโดยทั่วไปของไทย ระดับรายได้จะเป็นเครื่องชี้ระดับความรู้ความสามารถและทักษะฝีมือของช่างปูนได้อย่างหนึ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่างปูนที่ทำงานในสถานประกอบการแห่งเดียวกัน จะสามารถชี้ระดับความรู้ความสามารถและทักษะฝีมือได้อย่างชัดเจน ดังนั้นผู้ที่มีรายได้สูงย่อมมีความรู้ความสามารถและทักษะฝีมือสูงกว่าผู้ที่มีรายได้ต่ำกว่า การจัดกลุ่มโดยแยกระดับรายได้จึงเป็นการแยกระดับความรู้ความสามารถและทักษะฝีมือไปด้วย ทำให้สามารถจัดฝึกอบรมให้เหมาะสมกับช่างปูนที่เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละกลุ่ม

6. ในระยะยาวรัฐควรดำเนินการด้านพัฒนาฝีมือแรงงานอย่างจริงจังตามที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2535-2539 และนโยบายด้านแรงงาน ที่นายชวน หลีกภัย นายกรัฐมนตรี แถลงต่อรัฐสภาเมื่อวันที่ 21 ตุลาคม 2535 (กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน. 2536 : 61-62) ได้แก่ การส่งเสริมและสนับสนุนความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน ในการจัดตั้งสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานและศูนย์ฝึกฝีมือแรงงาน จัดให้มีการศึกษาและฝึกอบรมทั้งในระบบและนอกระบบโรงเรียน เร่งรัดพัฒนาฝีมือแรงงานให้มีคุณภาพสูงและเพียงพอต่อความต้องการของตลาดแรงงาน การจัดตั้งกองทุนพัฒนาฝีมือแรงงานโดยรัฐให้ความช่วยเหลือทางการเงินส่วนหนึ่งและเก็บจากเอกชนหรือสถานประกอบการอีกส่วนหนึ่ง เพื่อนำมาเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและจัดการฝึกอบรม ตลอดจนการพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารด้านแรงงาน ที่ถูกต้องและรวดเร็ว การแนะแนวอาชีพและบริการจัดหางานแก่ผู้ใช้แรงงานและประชาชนโดยทั่วไปจนถึงระดับหมู่บ้าน

กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมควรเป็นผู้ดำเนินการตามแผนและนโยบายดังกล่าว โดยประสานงานและร่วมมือกับสถานประกอบการและหน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐ เช่น

กรมการศึกษานอกโรงเรียน กรมอาชีวศึกษา กรมการฝึกหัดครู กรมสามัญศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม และสมาคมทางวิชาชีพต่าง ๆ ซึ่งแต่ละหน่วยงานมีศักยภาพเพียงพอที่จะให้ความร่วมมือได้เช่น การให้ข้อมูลข่าวสาร การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร โดยการใช้สื่อต่าง ๆ ทางเทคโนโลยีเช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ ภาพยนตร์ นิทรรศการ และดาวเทียม ฯลฯ การแนะแนวอาชีพ การจัดวิทยากรผู้ให้การฝึกอบรม การเอื้อเฟื้อสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการดำเนินงานเป็นต้น

เพื่อให้สถานประกอบการเห็นความสำคัญและให้ความร่วมมือในการพัฒนาฝีมือแรงงาน นอกจากจะมีการสนับสนุนด้านค่าใช้จ่ายจากกองทุนพัฒนาฝีมือแรงงานแล้ว สถานประกอบการที่จัดการฝึกอบรมอาชีพควรได้รับสิทธิพิเศษโดยนำค่าใช้จ่ายจากการจัดการฝึกอบรมไปหักลดหย่อนการเสียภาษีได้

7. ในด้านค่าจ้างแรงงานและสวัสดิการ นายจ้างหรือสถานประกอบการก่อสร้างควรปฏิบัติตามกฎหมายแรงงาน เช่น ค่าจ้างขั้นต่ำ กองทุนเงินทดแทน การประกันตนของลูกจ้าง จ่ายค่าจ้างแรงงานอย่างยุติธรรม จ่ายค่าล่วงเวลาเมื่อมีการทำงานเกินกว่ากฎหมายกำหนด จัดสวัสดิการและสิ่งแวดล้อมในที่ทำงานให้เหมาะสมและเพียงพอเช่น ที่พักอาศัย น้ำดื่มน้ำใช้ ห้องน้ำห้องส้วม ที่พักผ่อนและออกกำลังกาย ส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน บริการรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย และจัดกิจกรรมสันทนาการในโอกาสอันควรเป็นต้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

เพื่อให้การศึกษาค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับการฝึกอบรมอาชีพและพัฒนาฝีมือแรงงานช่างปูนและช่างฝีมืออื่น ๆ ในอุตสาหกรรมก่อสร้างให้กว้างขวางยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอเสนอแนะแนวทางสำหรับการศึกษาค้นคว้าวิจัยดังนี้

1. ควรมีการศึกษาค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับความต้องการรับการฝึกอบรมของช่างปูนในสถานประกอบการก่อสร้างขนาดใหญ่ในต่างจังหวัด และความต้องการรับการฝึกอบรมของช่าง

ปูนในสถานประกอบการก่อสร้างขนาดกลางและขนาดเล็ก ในกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัด ตลอดจนความต้องการรับการฝึกอบรมเพื่อเข้าสู่อาชีพช่างปูนของกรรมกรก่อสร้าง และผู้ที่มีความประสงค์จะเป็นช่างปูนด้วย

2. ควรมีการศึกษาค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับความต้องการรับการฝึกอบรมของช่างฝีมืออื่น ๆ ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง เช่น ช่างไม้ ช่างเหล็ก ช่างสี ฯลฯ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดหลักสูตรฝึกอบรมช่างฝีมือและพัฒนาฝีมือแรงงาน ให้สนองความต้องการของตลาดแรงงานก่อสร้างได้อย่างถูกต้อง

3. ควรมีการศึกษาค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับการฝึกอบรมช่างฝีมือ ในอุตสาหกรรมก่อสร้างให้ครบวงจรได้แก่ ความต้องการรับการฝึกอบรม การสร้างหลักสูตรและโครงการฝึกอบรม การดำเนินงานฝึกอบรม และการประเมินผลการฝึกอบรม

4. ควรมีการศึกษาค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับช่างฝีมือในอุตสาหกรรมก่อสร้าง ในด้านอื่น ๆ เช่น ความปลอดภัยในการทำงาน ความพึงพอใจในอาชีพ ปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน กฎหมายแรงงาน ค่าจ้างและสวัสดิการ และผลกระทบต่อครอบครัวของช่างฝีมือที่ไปทำงานต่างประเทศ เป็นต้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กาญจนา ฉวรรณกุล. **การเปรียบเทียบปัญหาด้านการเรียนและการสอนของโปรแกรมการศึกษาผู้ใหญ่สายสามัญกับการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จระดับที่ 3 ในโรงงาน**. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. นครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2521. อัดสำเนา.

คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. **การอพยพเข้ามาหางานทำของชาวชนบทในช่วงภาวะฝนแล้ง ปี 2530**. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2531.

_____. **สถิติรายได้ประชาชาติของประเทศไทย**. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2536.

จีระจิตต์ ราคา. **เป็นหัวหน้าที่ดีไม่ใช่ดวง**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2532.

จุมพล สวัสดิยากร. "คำกล่าวรายงานต่อประธานในพิธีเปิดการสัมมนา เรื่องการพัฒนาอุตสาหกรรมก่อสร้างของไทย," ใน **รายงานสรุปผลการสัมมนา เรื่อง การพัฒนาอุตสาหกรรมก่อสร้างของไทย**. หน้า 34-35. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2531.

ดนัย เทียนพุฒ. "การพัฒนาทรัพยากรบุคคล," **จุฬาลงกรณ์ธุรกิจปริทัศน์**. 13(50) : 18-23; กันยายน 2533.

เทียนฉาย กีระนันท์ และ รุจี ปรีชาพันธ์. **เอกสารการสอนชุดวิชาเศรษฐศาสตร์กำลังคน เล่มที่ 1**. นนทบุรี : สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2530.

ธีรวุฒิ บุณยรัสภณ และ วีรพงษ์ เฉลิมจีระรัตน์. **พื้นฐานบริหารงานอุตสาหกรรม**. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 2522.

นงลักษณ์ โรจนพันธ์. **เทคนิคการฝึกอบรม**. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2529.

นฤมล นิราทร. "การให้การศึกษาแก่คนงาน," ใน **รายงานการสัมมนา เรื่อง แนวทางการให้การศึกษาคนงานในสถานการณ์ปัจจุบัน**. หน้า 67-74. กรุงเทพฯ : คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2532.

น้อย ศิริโชติ. **เทคนิคการฝึกอบรม**. กรุงเทพฯ : พีระพัธนา, 2524.

บัญญัติ บรรทัดฐาน. "คำกล่าวของ ฯพณฯ นายบัญญัติ บรรทัดฐาน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการพลังงาน ในพิธีเปิดการสัมมนา เรื่อง การพัฒนาอุตสาหกรรมก่อสร้างของไทย," ใน **รายงานสรุปผลการสัมมนา เรื่อง การพัฒนาอุตสาหกรรมก่อสร้างของไทย**. หน้า 36. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2531.

บุญเลิศ เชียคิม. "ก.แรงงาน:ชัยวัฒน์-ชูวงศ์ ชิ่งปลัด," **เนชั่นสุดสัปดาห์**. 2(68) : 14-15; 30 กันยายน 2536.

บุญเลิศ ไพรินทร์ และคนอื่น ๆ. **รายงานผลการวิจัย เรื่อง การศึกษาเกี่ยวกับเทคนิคการฝึกอบรมที่เหมาะสมกับข้าราชการไทย**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สำนักงาน ก.พ., 2530.

บุญเลิศ ส่องสว่าง. "บทบรรณาธิการ," **การศึกษานอกโรงเรียน**. 28(160) : 1, 60; กุมภาพันธ์-มีนาคม 2534.

ประคอง กรรณสูต. **สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์และทำปกเจริญผล, 2525.

_____. สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2520.

บรีชา ทัพพะกุล ณ อยุธยา และ วีรพจน์ เวชชประสิทธิ์. **อาชีวศึกษาและการแนะแนวอาชีพ**. กรุงเทพฯ : พิทักษ์อักษร, ม.ป.ป.

เปรื่อง กิจรัตนี. **การบริหารอุตสาหกรรม ระบบและกระบวนการผลิต**. กรุงเทพฯ : คณะวิชาอุตสาหกรรมศึกษา สถาบันราชภัฏพระนคร, 2536. อัดสำเนา.

พรรณราย ทรัพยะประภา. **จิตวิทยาอุตสาหกรรม**. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2529.

พัฒนาฝีมือแรงงาน, กรม. **1 ปี กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน**. กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้งกรุ๊พ, 2536.

พิภพ สุนทรสมัย. **ช่างปูนก่อสร้าง**. กรุงเทพฯ : สีทองกิจพิศาล, 2523.

ภิญโญ สาธร. **การบริหารบุคคล**. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช, 2517.

มรกต สิงหะคเชนทร์. **การศึกษาวิเคราะห์สภาพและปัญหาแรงงานในอุตสาหกรรมก่อสร้างอาคารในเขตกรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ สส.ม.กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2522. อัดสำเนา.

แรงงาน, กรม. **การจัดประเภทมาตรฐานอุตสาหกรรม**. กรุงเทพฯ : กรมแรงงาน กระทรวงมหาดไทย, 2533. อัดสำเนา.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. **หลักการวิจัยทางการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ศึกษาพร, 2531.

วาสนา สิงหรักวินท์. **เทคนิคการพัฒนาบุคคล**. กรุงเทพฯ : คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528.

วันชัย ศิริชนะ และ จรินทร์ เทศวานิช. **รายงานผลการวิจัย เรื่อง การศึกษาสถานภาพและความต้องการในการฝึกอบรมของบุคลากรในอุตสาหกรรมการพิมพ์ไทย**. นนทบุรี. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2531.

วิชชุดา สีปิพัฒนวิทย์. **สภาพการทำงานของลูกจ้างหญิงในงานก่อสร้างเขตกรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ ศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2520. อัดสำเนา.

ศรีสวรรค์ แสงวิจิตร. **รูปแบบการจัดการศึกษานอกโรงเรียนให้แก่ผู้ใช้แรงงานในโรงงานอุตสาหกรรมในเขตจังหวัดสมุทรสาคร**. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. นครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2531. ถ่ายเอกสาร.

สมบัติ เพชรตระกูล. "การพัฒนาอุตสาหกรรมก่อสร้างของไทยตามแนวทางในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 พ.ศ.2530-2534," ใน **รายงานสรุปผลการสัมมนา เรื่องการพัฒนาอุตสาหกรรมก่อสร้างของไทย**. หน้า 124-127. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2531.

สมพร ใจฟุ้ง. **การบริหารโครงการโรงเรียนในโรงงาน**. วิทยานิพนธ์ ร.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2521. อัดสำเนา.

สมภพ ปราบณรงค์. **ความจำเป็นในการฝึกอบรมของสหภาพแรงงานในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล**. วิทยานิพนธ์ สส.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2535. ถ่ายเอกสาร.

สมยศ แช่มช้อย. "ความเป็นไปได้ของโครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคใต้ยุทธศาสตร์การพัฒนาในทศวรรษหน้า," ใน **การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์กับสังคมอุตสาหกรรมในทศวรรษหน้า**. หน้า 97-110. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยครูจันทรเกษม ร่วมกับวิทยาลัยครูพระนคร, 2534.

สรชัย พิศาลบุตร. **สถิติเพื่อการวิเคราะห์และการวิจัย**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ, 2533.

สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, กรม. **สถิติแรงงาน 2534**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2535. .

สุภาพร จันทร์จำเริญ. **บทบาทของสหภาพแรงงานในการให้การศึกษาแก่ลูกจ้าง : ศึกษาเฉพาะสหภาพแรงงานในเขตกรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ สส.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2524. อัดสำเนา.

โสภณ กาญจนะ. **การประเมินโครงการฝึกอบรมครูและบุคลากรทางการศึกษาประจำการของวิทยาลัยครูสุ่มนครหลวง**. วิทยานิพนธ์ ค.ม.กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530. ถ่ายเอกสาร.

อรุณ ชัยเสรี. **เกร็ดความรู้เกี่ยวกับการควบคุมงานก่อสร้างอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : วงศ์สว่างการพิมพ์, 2528.

อัจฉราวรรณ กมลรัตน์. **การสัมผัสสื่อและการยอมรับสารนิเทศด้านแรงงานของคนงานในโรงงานอุตสาหกรรม**. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534. ถ่ายเอกสาร.

อัมพิกา ไกรฤทธิ์. **มนุษย์สัมพันธ์ในงานอุตสาหกรรม**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2532.

อารยา นครเขตต์. **การศึกษาแนวโน้มการจัดการศึกษาวิชาอาชีพระยะสั้นของกรมการศึกษานอกโรงเรียน**. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2533. ถ่ายเอกสาร.

Beach, Dale S. **Personnel : The Management of People at Work**. 2 nd ed. New York : McMillan, 1980.

Flippo, Edwin B. **Management : A Behavioral Approach**. Boston : Allyn and Bacon, 1966.

Galenson, W. and G. Pyatt. **Quality of The Labor Force and Economic Development**. Geneva : International Labor Office, 1964.

Harbison, Frederick H. and Charles A. Myers. **Education Manpower and Economic Growth : Strategies of Human Resource Development**. New York : McGraw Hill, 1964.

Kasper, Sydney H. **Careers in The Building Trades**. New York : Henry Z. Walck, 1969.

Karr and Joseph Keneth. "Muting The Changing Need of Adults Through Educational Programs and Services," in **Dissertation Abstracts International**. 36(10) : 6426-A; April, 1976.

ภาคผนวก

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

การศึกษาสถานภาพและความต้องการรับการฝึกอบรม ของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร

ชื่อผู้วิจัย นายอกนิษฐ์ จิตตางกูร

นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร กรุงเทพมหานคร

สำหรับเจ้าหน้าที่

1 2 3

☐☐☐

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

การศึกษาสถานภาพและความต้องการรับการฝึกอบรม

ของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร

ผู้ตอบแบบสอบถาม

:ช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร

รายละเอียดของแบบสอบถาม
แบบสอบถามฉบับนี้มีทั้งหมด 2 ตอน คือ
ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
ตอนที่ 2 ความต้องการรับการฝึกอบรมของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : 1. ข้อมูลต่าง ๆ ในแบบสอบถามนี้จะนำไปใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น กรุณาตอบตามความเป็นจริง

2. โปรดตอบคำถามให้ครบทุกข้อ โดยการทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง [ ] หรือในช่องว่างที่กำหนดให้

3. ให้เลือกตอบคำถามในแต่ละข้อเพียง 1 คำตอบ ยกเว้นข้อที่ระบุไว้ว่าตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

สำหรับเจ้าหน้าที่

4

1. เพศ [ ] ชาย [ ] หญิง

5

2. อายุ [ ] 15 - 24 ปี

[ ] 25 - 34 ปี

[ ] 35 - 44 ปี

[ ] 45 ปีขึ้นไป

6

3. ระดับการศึกษา

[ ] ไม่ได้เรียนหรือเรียนไม่จบประถมศึกษา

[ ] จบประถมศึกษา

[ ] จบมัธยมศึกษา

[ ] จบประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

7

4. รายได้ต่อวัน

[ ] ต่ำกว่า 125 บาท

[ ] 125 - 160 บาท

[ ] 161 - 200 บาท

[ ] มากกว่า 200 บาท

สำหรับเจ้าหน้าที่

8 ☐

5. จำนวนปีที่ทำงานเป็นช่างปูน

[ ] ไม่เกิน 1 ปี

[ ] 1 - 3 ปี

[ ] 4 - 6 ปี

[ ] มากกว่า 6 ปี

9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐

6. ประเภทของงานที่ทำในปัจจุบัน (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

[ ] ก่ออิฐ

[ ] ฉาบปูน

[ ] แต่งหน้าคอนกรีต

[ ] ปูกระเบื้อง

13 ☐

7. มั่นใจว่าถนัดงานใดมากที่สุด

[ ] ก่ออิฐ

[ ] ฉาบปูน

[ ] แต่งหน้าคอนกรีต

[ ] ปูกระเบื้อง

สำหรับเจ้าหน้าที่

14 15 16 17

8. เพราะเหตุใดจึงมาทำงานอาชีพช่างปูน
(ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

[ ] หางานอื่นทำไม่ได้
[ ] มีความชอบและความถนัด
[ ] เรียนงานปูนมาโดยตรงจากสถานศึกษา
[ ] คิดว่าเป็นอาชีพสุจริต มั่นคงและรายได้ดี

18

9. ก่อนมีอาชีพช่างปูน เคยรับการฝึกอบรมงานปูนมาก่อนหรือไม่

[ ] เคย
[ ] ไม่เคย

19 20 21 22 23

10. ถ้าเคยรับการฝึกอบรมงานปูนมาก่อน ท่านฝึกจากใคร
(ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

[ ] สถานศึกษา
[ ] สถาบันฝึกอบรมของรัฐ
[ ] สถาบันฝึกอบรมของเอกชน
[ ] ฝึกโดยช่างปูนคนอื่นเป็นผู้สอน
[ ] ฝึกด้วยตนเอง โดยการสังเกตจากช่างปูนคนอื่น

ตอนที่ 2 ความต้องการรับการฝึกอบรมของผู้ตอบแบบสอบถาม | สำหรับเจ้าหน้าที่

24 ☐

1. ท่านมีความต้องการรับการฝึกอบรมความรู้และฝีมือเพิ่มเติมหรือไม่

   [ ] มีความต้องการรับการฝึกอบรม

   [ ] ไม่ต้องการรับการฝึกอบรม

   [ ] ไม่แน่ใจ

25 ☐ 26 ☐ 27 ☐ 28 ☐ 29 ☐

2. ถ้าท่านตอบ "ไม่ต้องการรับการฝึกอบรม" เป็นเพราะเหตุใด (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

   [ ] นายจ้างไม่สนับสนุน

   [ ] ไม่มีเวลา

   [ ] มีปัญหาในครอบครัว

   [ ] คิดว่าทำงานไปเรื่อย ๆ ก็เก่ง โดยไม่จำเป็นต้องฝึกอบรม

   [ ] อยากเปลี่ยนอาชีพใหม่

30 ☐

3. ถ้ามีความจำเป็นต้องฝึกอบรม ท่านต้องการรับการฝึกอบรมด้านใดมากที่สุด

   [ ] ฝึกอบรมความรู้เรื่องเทคนิควิธีทำงานปูน

   [ ] ฝึกฝีมือให้ชำนาญมากขึ้น

   [ ] ฝึกอบรมทั้งสองด้าน

สำหรับเจ้าหน้าที่

31 32 33 34

4. ท่านต้องการให้ใครเป็นผู้จัดการฝึกอบรม

(ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

[ ] สถานศึกษา

[ ] สถาบันฝึกอบรมของรัฐ

[ ] สถาบันฝึกอบรมของเอกชน

[ ] นายจ้าง

[ ] ฝึกกันเอง

35

5. ถ้าต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรับการฝึกอบรม ท่านยินดีหรือไม่

[ ] ยินดีเสียค่าใช้จ่าย

[ ] ไม่ยินดี

[ ] ไม่แน่ใจ

36

6. ท่านคิดว่านายจ้างควรมีส่วนร่วมรับผิดชอบค่าใช้จ่าย ในการฝึกอบรมหรือไม่

[ ] ควรจ่ายทั้งหมด

[ ] ควรจ่ายบางส่วน

[ ] ไม่จำเป็นต้องจ่าย

37

7. เมื่อท่านผ่านการฝึกอบรมแล้ว ท่านควรได้รับการพิจารณาค่าจ้างจากนายจ้างอย่างไร

[ ] เพิ่มค่าจ้างทันทีหลังการฝึกอบรม

[ ] ทดสอบฝีมือก่อนเพิ่มค่าจ้าง

[ ] ดูผลการทำงานระยะหนึ่งแล้วค่อยเพิ่มค่าจ้าง

[ ] ไม่จำเป็นต้องเพิ่มค่าจ้าง

8. ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานปูน

ให้ท่านตอบตามความรู้ที่ท่านมีอยู่ในปัจจุบัน โดยการทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง หมายเลขในช่องว่างมีความหมายดังต่อไปนี้

5 = ท่านมีความรู้มากที่สุด

4 = ท่านมีความรู้มาก

3 = ท่านมีความรู้ปานกลาง

2 = ท่านมีความรู้น้อย

1 = ท่านมีความรู้น้อยที่สุด

ลำดับที่	รายละเอียดของความรู้	ระดับความรู้ของท่าน					สำหรับเจ้าหน้าที่
		5	4	3	2	1	
1	<u>ท่านมีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการก่ออิฐเพียงใด</u>						
	1.1 การเตรียมงานสำหรับการก่ออิฐชนเสาคอนกรีต เสาไม้ กำแพงคอนกรีต และกำแพงอิฐ.....	...	...	...	...	...	... 38 ☐
	1.2 การเลือกอิฐและการเตรียมอิฐก่อนนำไปก่อ	...	...	...	...	...	... 39 ☐

ลำดับที่	รายละเอียดของความรู้	ระดับความรู้ของท่าน					สำหรับเจ้าหน้าที่
		5	4	3	2	1	
	1.3 ส่วนผสมของปูนก่อที่ดี.....	...	...	...	...	...	... 40 ☐
	1.4 ลำดับขั้นตอนของการก่ออิฐ.....	...	...	...	...	...	... 41 ☐
	1.5 วิธีการเรียงอิฐก่อแบบต่าง ๆ.....	...	...	...	...	...	... 42 ☐
	1.6 ขนาดของแนวปูนก่อที่เหมาะสม.....	...	...	...	...	...	... 43 ☐
	1.7 วิธีการก่ออิฐให้ได้ระดับ ได้ดิ่ง และได้ฉาก	...	...	...	...	...	... 44 ☐
	1.8 วิธีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือก่ออิฐ..	...	...	...	...	...	... 45 ☐
2	<u>ท่านมีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการฉาบปูนเพียงใด</u>						
	2.1 การเตรียมพื้นผิวที่จะฉาบปูน.....	...	...	...	...	...	... 46 ☐
	2.2 ส่วนผสมของปูนฉาบที่ดี.....	...	...	...	...	...	... 47 ☐
	2.3 วิธีการฉาบปูนผนัง เพดาน เสา และคาน.	...	...	...	...	...	... 48 ☐

ลำดับที่	รายละเอียดของความรู้	ระดับความรู้ของท่าน					สำหรับเจ้าหน้าที่
		5	4	3	2	1	
	2.4 การจับเหลี่ยมหรือจับเชี้ยม และการทำระดับปูนฉาบ.....	...	...	...	...	...	... 49 ☐
	2.5 การทำปูนปั้นลวดลายแบบต่าง ๆ.....	...	...	...	...	...	... 50 ☐
	2.6 วิธีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือฉาบปูน.	...	...	...	...	...	... 51 ☐
3	ท่านมีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการแต่งหน้าคอนกรีตเพียงใด						
	3.1 วิธีการแต่งหน้าคอนกรีตให้แน่นและเรียบร้อย.....	...	...	...	...	...	... 52 ☐
	3.2 วิธีการแต่งหน้าคอนกรีตเพื่องานเทปูนทรายทับหน้าและงานพื้นผิวอื่น ๆ.....	...	...	...	...	...	... 53 ☐
	3.3 วิธีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือแต่งหน้าคอนกรีต.....	...	...	...	...	...	... 54 ☐

ลำดับที่	รายละเอียดของความรู้	ระดับความรู้ของท่าน					สำหรับเจ้าหน้าที่
		5	4	3	2	1	
4	<u>ท่านมีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการปูกระเบื้องเพียงใด</u>						
	4.1 การเตรียมพื้นผิวสำหรับงานปูกระเบื้อง...	...	...	...	...	...	... 55 ☐
	4.2 การตัดกระเบื้องให้ได้ขนาดและเรียบร้อย.	...	...	...	...	...	... 56 ☐
	4.3 การเตรียมกระเบื้องก่อนนำไปปู.....	...	...	...	...	...	... 57 ☐
	4.4 ส่วนผสมของปูนปูกระเบื้อง.....	...	...	...	...	...	... 58 ☐
	4.5 วิธีการปูกระเบื้องพื้น ผนัง และเสา.....	...	...	...	...	...	... 59 ☐
	4.6 วิธีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือปูกระเบื้อง.....	...	...	...	...	...	... 60 ☐

9. ทักษะฝีมือในการทำงานปูน

ให้ท่านตอบตามความสามารถในการทำงานของท่าน โดยการทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง หมายเลขในช่องว่างมีความหมายดังต่อไปนี้

5 = ท่านมีทักษะฝีมือหรือความชำนาญมากที่สุด

4 = ท่านมีทักษะฝีมือหรือความชำนาญมาก

3 = ท่านมีทักษะฝีมือหรือความชำนาญปานกลาง

2 = ท่านมีทักษะฝีมือหรือความชำนาญน้อย

1 = ท่านมีทักษะฝีมือหรือความชำนาญน้อยที่สุด

ลำดับที่	รายละเอียดของทักษะฝีมือ	ระดับทักษะฝีมือของท่าน					สำหรับเจ้าหน้าที่
		5	4	3	2	1	
1	<u>ท่านมีทักษะฝีมือหรือความชำนาญในการก่ออิฐเพียงใด</u>						
	1.1 สามารถเตรียมงานสำหรับการก่ออิฐชนเสาคอนกรีต เสาไม้ กำแพงคอนกรีต กำแพงอิฐ.....	...	...	...	...	...	...61 ☐
	1.2 สามารถเลือกอิฐและเตรียมอิฐก่อนนำไปก่อ	...	...	...	...	...	...62 ☐
	1.3 สามารถกำหนดส่วนผสมของปูนก่อได้.....	...	...	...	...	...	...63 ☐
	1.4 สามารถเรียงอิฐก่อแบบต่าง ๆ.....	...	...	...	...	...	...64 ☐

ลำดับที่	รายละเอียดของทักษะฝีมือ	ระดับทักษะฝีมือของท่าน					สำหรับเจ้าหน้าที่
		5	4	3	2	1	
	1.5 สามารถก่ออิฐให้แนวปูนก่อได้ขนาดตามความต้องการ.....	...	...	...	...	...	... 65 ☐
	1.6 สามารถก่ออิฐให้ได้ระดับ ได้ดิ่งและได้ฉาก	...	...	...	...	...	... 66 ☐
	1.7 สามารถใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือก่ออิฐ.	...	...	...	...	...	... 67 ☐
2	ท่านมีทักษะฝีมือหรือความชำนาญในการฉาบปูนเพียงใด						
	2.1 สามารถเตรียมพื้นผิวที่จะฉาบปูน.....	...	...	...	...	...	... 68 ☐
	2.2 สามารถกำหนดส่วนผสมของปูนฉาบที่ดี....	...	...	...	...	...	... 69 ☐
	2.3 สามารถฉาบปูนผนัง เพดาน เสา และคาน	...	...	...	...	...	... 70 ☐
	2.4 สามารถจับเหลี่ยม หรือจับเซี้ยม และทำระดับปูนฉาบ.....	...	...	...	...	...	... 71 ☐
	2.5 สามารถทำปูนปั้นลวดลายแบบต่าง ๆ.....	...	...	...	...	...	... 72 ☐

ลำดับที่	รายละเอียดของทักษะฝีมือ	ระดับทักษะฝีมือของท่าน					สำหรับเจ้าหน้าที่
		5	4	3	2	1	
	2.6 สามารถใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือฉาบปูน.....						73 ☐
3	ท่านมีทักษะฝีมือหรือความชำนาญในการแต่งหน้าคอนกรีตเพียงใด						
	3.1 สามารถแต่งหน้าคอนกรีตให้แน่นและเรียบร้อย.....						74 ☐
	3.2 สามารถแต่งหน้าคอนกรีตเพื่องานเทปูนทรายทับหน้าและงานพื้นผิวอื่น ๆ.....						75 ☐
	3.3 สามารถใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือแต่งหน้าคอนกรีต.....						76 ☐
4	ท่านมีทักษะฝีมือหรือความชำนาญในการปูกระเบื้องเพียงใด						
	4.1 สามารถเตรียมพื้นผิวสำหรับงานปูกระเบื้อง.....						77 ☐

ลำดับที่	รายละเอียดของทักษะฝีมือ	ระดับทักษะฝีมือของท่าน					สำหรับเจ้าหน้าที่
		5	4	3	2	1	
	4.2 สามารถตัดกระเบื้องให้ได้ขนาดและเรียบร้อย.....	...	...	...	...	...	... 78 ☐
	4.3 สามารถเตรียมกระเบื้องก่อนนำไปปู.....	...	...	...	...	...	... 79 ☐
	4.4 สามารถกำหนดส่วนผสมของปูนปูกระเบื้อง.	...	...	...	...	...	... 80 ☐
	4.5 สามารถปูกระเบื้องพื้น ผนัง และเสา....	...	...	...	...	...	... 81 ☐
	4.6 สามารถใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือปูกระเบื้อง.....	...	...	...	...	...	... 82 ☐

10. ความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานปูน

ให้ท่านตอบตามความต้องการรับการฝึกอบรมของท่าน โดยการทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง หมายเลขในช่องว่างมีความหมายดังต่อไปนี้

5 = ท่านมีความต้องการรับการฝึกอบรมมากที่สุด

4 = ท่านมีความต้องการรับการฝึกอบรมมาก

3 = ท่านมีความต้องการรับการฝึกอบรมปานกลาง

2 = ท่านมีความต้องการรับการฝึกอบรมน้อย

1 = ท่านมีความต้องการรับการฝึกอบรมน้อยที่สุด

ลำดับที่	รายละเอียดของความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้	ระดับของความต้องการรับการฝึกอบรมของท่าน					สำหรับเจ้าหน้าที่
		5	4	3	2	1	
1	<u>ท่านมีความต้องการรับการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการก่ออิฐเพียงใด</u>						
	1.1 การเตรียมงานสำหรับการก่ออิฐ ชนเสา คอนกรีต เสาไม้ กำแพงคอนกรีต และกำแพงอิฐ.....	...	...	...	...	...	...83 ☐
	1.2 การเลือกอิฐและการเตรียมอิฐก่อนนำไปก่อ	...	...	...	...	...	...84 ☐
	1.3 ส่วนผสมของปูนก่อที่ดี.....	...	...	...	...	...	...85 ☐

ลำดับที่	รายละเอียดของความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้	ระดับของความต้องการรับการฝึกอบรมของท่าน					สำหรับเจ้าหน้าที่
		5	4	3	2	1	
	1.4 ลำดับขั้นตอนของการก่ออิฐ.....	...	...	...	...	...	... 86 ☐
	1.5 วิธีการเรียงอิฐก่อแบบต่าง ๆ.....	...	...	...	...	...	... 87 ☐
	1.6 ขนาดของแนวปูนก่อที่เหมาะสม.....	...	...	...	...	...	... 88 ☐
	1.7 วิธีการก่ออิฐให้ได้ระดับ ได้ดิ่ง และได้ฉาก	...	...	...	...	...	... 89 ☐
	1.8 วิธีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือก่ออิฐ..	...	...	...	...	...	... 90 ☐
2	<u>ท่านมีความต้องการรับการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการฉาบปูนเพียงใด</u>						
	2.1 การเตรียมพื้นผิวที่จะฉาบปูน.....	...	...	...	...	...	... 91 ☐
	2.2 ส่วนผสมของปูนฉาบที่ดี.....	...	...	...	...	...	... 92 ☐
	2.3 วิธีการฉาบปูนผนัง เพดาน เสา และคาน.	...	...	...	...	...	... 93 ☐

ลำดับที่	รายละเอียดของความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้	ระดับของความต้องการรับการฝึกอบรมของท่าน					สำหรับเจ้าหน้าที่
		5	4	3	2	1	
	2.4 การจับเหลี่ยมหรือจับเชี้ยม และการทำระดับปูนฉาบ.....	...	...	...	...	...	... 94 ☐
	2.5 การทำปูนปั้นลวดลายแบบต่าง ๆ.....	...	...	...	...	...	... 95 ☐
	2.6 วิธีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือฉาบปูน.	...	...	...	...	...	... 96 ☐
3	<u>ท่านมีความต้องการรับการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการแต่งหน้าคอนกรีตเพียงใด</u>						
	3.1 วิธีการแต่งหน้าคอนกรีตให้แน่นและเรียบร้อย.....	...	...	...	...	...	... 97 ☐
	3.2 วิธีการแต่งหน้าคอนกรีตเพื่องานเทปูนทรายทับหน้าและงานฟื้นผิวอื่น ๆ.....	...	...	...	...	...	... 98 ☐
	3.3 วิธีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือแต่งหน้าคอนกรีต.....	...	...	...	...	...	... 99 ☐

ลำดับที่	รายละเอียดของความต้องการรับการฝึกอบรมด้านความรู้	ระดับของความต้องการรับการฝึกอบรมของท่าน					สำหรับเจ้าหน้าที่
		5	4	3	2	1	
4	<u>ท่านมีความต้องการรับการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการปูกระเบื้องเพียงใด</u>						
	4.1 การเตรียมพื้นผิวสำหรับงานปูกระเบื้อง...	...	...	...	...	...	... 100 ☐
	4.2 การตัดกระเบื้องให้ได้ขนาดและเรียบร้อย.	...	...	...	...	...	... 101 ☐
	4.3 การเตรียมกระเบื้องก่อนนำไปปู.....	...	...	...	...	...	... 102 ☐
	4.4 ส่วนผสมของปูนปูกระเบื้อง.....	...	...	...	...	...	... 103 ☐
	4.5 วิธีการปูกระเบื้อง พื้น ผนัง และเสา....	...	...	...	...	...	... 104 ☐
	4.6 วิธีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือปูกระเบื้อง.....	...	...	...	...	...	... 105 ☐

11. ความต้องการรับการฝึกอบรมด้านทักษะฝีมือในการทำงานปูน

ให้ท่านตอบตามความต้องการรับการฝึกทักษะฝีมือหรือความชำนาญของท่าน โดยการทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง หมายเลขในช่องว่างมีความหมายดังต่อไปนี้

5 = ท่านมีความต้องการรับการฝึกทักษะฝีมือหรือความชำนาญมากที่สุด

4 = ท่านมีความต้องการรับการฝึกทักษะฝีมือหรือความชำนาญมาก

3 = ท่านมีความต้องการรับการฝึกทักษะฝีมือหรือความชำนาญปานกลาง

2 = ท่านมีความต้องการรับการฝึกทักษะฝีมือหรือความชำนาญน้อย

1 = ท่านมีความต้องการรับการฝึกทักษะฝีมือหรือความชำนาญน้อยที่สุด

ลำดับที่	รายละเอียดของความต้องการรับการฝึกทักษะฝีมือหรือความชำนาญ	ระดับของความต้องการรับการฝึกทักษะฝีมือของท่าน					สำหรับเจ้าหน้าที่
		5	4	3	2	1	
1	ท่านมีความต้องการรับการฝึกทักษะฝีมือหรือความชำนาญในการก่ออิฐเพียงใด						
	1.1 การเตรียมงานสำหรับการก่ออิฐชนเสา คอนกรีต เสาไม้ กำแพงคอนกรีต และกำแพงอิฐ.....	...	...	...	...	...	... 106 ☐
	1.2 การเลือกอิฐและการเตรียมอิฐก่อนนำไปก่อ	...	...	...	...	...	... 107 ☐
	1.3 การกำหนดส่วนผสมของปูนก่อที่ดี.....	...	...	...	...	...	... 108 ☐

ลำดับที่	รายละเอียดของความต้องการรับการฝึกทักษะฝีมือหรือความชำนาญ	ระดับของความต้องการรับการฝึกทักษะฝีมือของท่าน					สำหรับเจ้าหน้าที่
		5	4	3	2	1	
	1.4 วิธีการเรียงอิฐก่อแบบต่าง ๆ.....	...	...	...	...	...	... 109 ☐
	1.5 วิธีการก่ออิฐให้แนวปูนก่อได้ขนาดตามความเหมาะสม.....	...	...	...	...	...	... 110 ☐
	1.6 วิธีการก่ออิฐให้ได้ระดับ ได้ดิ่ง และได้ฉาก	...	...	...	...	...	... 111 ☐
	1.7 วิธีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือก่ออิฐ..	...	...	...	...	...	... 112 ☐
2	<u>ท่านมีความต้องการรับการฝึกทักษะฝีมือหรือความชำนาญในการฉาบปูนเพียงใด</u>						
	2.1 วิธีการเตรียมพื้นผิวที่จะฉาบปูน.....	...	...	...	...	...	... 113 ☐
	2.2 การกำหนดส่วนผสมของปูนฉาบที่ดี.....	...	...	...	...	...	... 114 ☐
	2.3 วิธีการฉาบปูนผนัง เพดาน เสา และคาน.	...	...	...	...	...	... 115 ☐

ลำดับที่	รายละเอียดของความต้องการรับการฝึกทักษะฝีมือหรือความชำนาญ	ระดับของความต้องการรับการฝึกทักษะฝีมือของท่าน					สำหรับเจ้าหน้าที่
		5	4	3	2	1	
	2.4 วิธีการจับเหลี่ยมหรือจับเชี้ยม และทำระดับปูนฉาบ.....	...	...	...	...	...	... 116 ☐
	2.5 วิธีการทำปูนปั้นลวดลายแบบต่าง ๆ.....	...	...	...	...	...	... 117 ☐
	2.6 วิธีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือฉาบปูน.	...	...	...	...	...	... 118 ☐
3	<u>ท่านมีความต้องการรับการฝึกทักษะฝีมือหรือความชำนาญในการแต่งหน้าคอนกรีตเพียงใด</u>						
	3.1 วิธีการแต่งหน้าคอนกรีตให้แน่นและเรียบร้อย.....	...	...	...	...	...	... 119 ☐
	3.2 วิธีการแต่งหน้าคอนกรีตเพื่องานเทปูนทรายทับหน้าและงานพื้นผิวอื่น ๆ.....	...	...	...	...	...	... 120 ☐

ลำดับที่	รายละเอียดของความต้องการรับการฝึกทักษะฝีมือหรือความชำนาญ	ระดับของความต้องการรับการฝึกทักษะฝีมือของท่าน					สำหรับเจ้าหน้าที่
		5	4	3	2	1	
	3.3 วิธีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือแต่งหน้าคอนกรีต.....	...	...	...	...	...	...121☐
4	ท่านมีความต้องการรับการฝึกทักษะฝีมือหรือความชำนาญในการปูกระเบื้องเพียงใด						
	4.1 วิธีการเตรียมพื้นผิวสำหรับงานปูกระเบื้อง.	...	...	...	...	...	...122☐
	4.2 วิธีการตัดกระเบื้องให้ได้ขนาดและเรียบร้อย.....	...	...	...	...	...	...123☐
	4.3 การเตรียมกระเบื้องก่อนนำไปปู.....	...	...	...	...	...	...124☐
	4.4 การกำหนดส่วนผสมของปูนปูกระเบื้อง....	...	...	...	...	...	...125☐
	4.5 วิธีการปูกระเบื้องพื้น ผนัง และเสา.....	...	...	...	...	...	...126☐
	4.6 วิธีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือปูกระเบื้อง.....	...	...	...	...	...	...127☐

12. ความมุ่งหวังเกี่ยวกับการประกอบอาชีพช่างปูน

สำหรับเจ้าหน้าที่

128 129 130 131

12.1 ท่านหวังว่าจะได้รับอะไรจากนายจ้าง หรือสถานประกอบการ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

[ ] ได้ไปฝึกอบรมความรู้และทักษะฝีมือเพิ่มเติมอยู่เสมอ

[ ] จัดสวัสดิการและสิ่งแวดล้อมในที่ทำงาน เช่น ที่พักอาศัย น้ำดื่มน้ำใช้ ห้องน้ำห้องส้วม ที่พักผ่อนและออกกำลังกาย ให้พอเพียง

[ ] ได้รับค่าจ้างแรงงานและค่าทำงานล่วงเวลาสูงกว่างานช่างอื่น ๆ

[ ] สร้างความสัมพันธ์ระหว่างคนที่ทำงานด้วยกันทุกฝ่ายให้ดีขึ้น

132

12.2 ท่านวางแผนเกี่ยวกับอาชีพช่างปูนไว้อย่างไร

[ ] ทำงานปูนจนกว่าจะหางานใหม่ที่ดีกว่าได้

[ ] ทำงานเป็นช่างปูนให้นานที่สุดเท่าที่จะทำไหว

[ ] ต้องการเป็นหัวหน้าช่างปูน

[ ] ต้องการเป็นผู้รับเหมาก่อสร้างในอนาคต

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิที่กรุณาช่วยตรวจแบบสอบถาม

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกพล หนุ่ยศรี	สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประเสริฐ วรวงศ์	คณะวิชาอุตสาหกรรมศึกษา วิทยาลัยครูพระนคร
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศรชัย ไทรชมภู	คณะวิชาอุตสาหกรรมศึกษา วิทยาลัยครูพระนคร
4. นายพิทักษ์ เพียรอุสาหะ	วิศวกร บริษัท 21 ก่อสร้าง จำกัด
5. นายประสิทธิ์ศิลป ปัทมานุช	วิศวกร บริษัท 21 ก่อสร้าง จำกัด

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ นายอกนิษฐ์ จิตตางกูร

เกิดวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2492

สถานที่เกิด อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย

สถานที่อยู่ปัจจุบัน 68/2 หมู่ 7 ตำบลหนองปากโลง อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม 73000

ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน อาจารย์ 2 ระดับ 6 ภาควิชาหัตถศึกษาและอุตสาหกรรมศิลป์ วิทยาลัยครูนครปฐม (034) 259680

สถานที่ทำงานปัจจุบัน วิทยาลัยครูนครปฐม อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม 73000

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2507	มศ.3 จากโรงเรียนดรุณศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย
พ.ศ. 2509	ป.กศ. จากวิทยาลัยครูเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
พ.ศ. 2511	ป.กศ.ชั้นสูง (อุตสาหกรรมศิลป์) จากวิทยาลัยครูพระนคร บางเขน กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2513	กศ.บ.(หัตถศึกษา) จากวิทยาลัยวิชาการศึกษาพระนคร บางเขน กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2536	กศ.ม.(อุตสาหกรรมศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร กรุงเทพมหานคร

การศึกษาสถานภาพและความต้องการรับการฝึกอบรมของช่างปูน ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ

ของ

อกนิษฐ์ จิตตางกูร

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่ง

ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา

มีนาคม 2537

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาสถานภาพโดยทั่วไป และความต้องการรับการฝึกอบรมของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง ในกรุงเทพมหานคร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ ช่างปูนที่ทำงานอยู่ในสถานประกอบการก่อสร้างในกรุงเทพมหานคร และกลุ่มตัวอย่างเป็นช่างปูนที่สุ่มมา จำนวน 141 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม มี 2 ลักษณะ คือ แบบเลือกตอบ เป็นคำถามเกี่ยวกับสถานภาพของช่างปูน ความต้องการรับการฝึกอบรมโดยทั่วไปของช่างปูน และความมุ่งหวังในการประกอบอาชีพช่างปูน และแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้ด้านเทคนิคการทำงาน และด้านทักษะฝีมือในการทำงานปูนของช่างปูน และคำถามเกี่ยวกับความต้องการรับการฝึกอบรมความรู้ด้านด้านเทคนิคการทำงานและด้านทักษะฝีมือในการทำงานปูนของช่างปูน ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามคืนทั้งหมด 141 ฉบับ แต่เป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ 140 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 99.29 สถิติที่ใช้คือ ค่าร้อยละ ค่ามัธยฐาน ค่าเปี่ยงเบนควอไทล์ ค่าไคสแควร์ และค่า Cramer's V.

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานครส่วนใหญ่มีสถานภาพเป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 25-34 ปีมากที่สุด จบการศึกษาระดับประถมศึกษาเป็นส่วนใหญ่ ระยะเวลาในการทำงานเป็นช่างปูน 1-3 ปีมากที่สุด ได้รับค่าจ้างแรงงาน 125-160 บาทต่อวัน ส่วนใหญ่ทำงานประเภทงานก่ออิฐและงานฉาบปูน และมีความถนัดในการทำงานก่ออิฐและฉาบปูนมากกว่างานอื่น มีเหตุผลที่เลือกประกอบอาชีพเป็นช่างปูนเนื่องจากมีความชอบและความถนัด และคิดว่าเป็นอาชีพสุจริต มั่นคงและรายได้ดี ส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมงานปูนมาก่อนมีอาชีพช่างปูน จึงฝึกงานปูนในสถานประกอบการก่อสร้างที่ทำงานอยู่ โดยฝึกด้วยตนเองด้วยการสังเกตการทำงานของช่างปูนคนอื่น และมีช่างปูนในที่ทำงานเป็นผู้ให้คำแนะนำ

2. ช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานครส่วนใหญ่มีความต้องการรับการฝึกอบรมเพิ่มเติม ทั้งด้านความรู้เกี่ยวกับเทคนิควิธีทำงานปูนและฝึกทักษะฝีมือให้ชำนาญมากขึ้น และต้องการให้นายจ้างเป็นผู้จัดการฝึกอบรม รวมทั้งรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมด้วย เมื่อผ่านการฝึกอบรมแล้วช่างปูนต้องการได้รับค่าจ้างเพิ่มขึ้น หลังจากที่ได้ทำงานและดูผลงานระยะหนึ่ง

3. ช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานครส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการก่ออิฐและการฉาบปูนอยู่ในระดับมาก และมีทักษะฝีมือในการก่ออิฐและฉาบปูนอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน

4. ช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานครส่วนใหญ่มีความต้องการรับการฝึกอบรมทั้งด้านความรู้ และด้านทักษะฝีมือในการทำปูนปั้นลวดลายแบบต่าง ๆ และการปูกระเบื้อง อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ การก่ออิฐชนเสา ชนกำแพง ส่วนผสมปูนฉาบที่ดี การจับเหลี่ยมหรือจับเซี้ยมและการทำระดับปูนฉาบ ส่วนการแต่งหน้าคอนกรีตมีความต้องการรับการฝึกอบรมในระดับปานกลาง

5. ผลการเปรียบเทียบความต้องการรับการฝึกอบรมกับสถานภาพที่แตกต่างกันของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร พบว่าช่างปูนที่มีอายุและรายได้แตกต่างกันมีความต้องการรับการฝึกอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยช่างปูนที่มีอายุ 25-34 ปี และรายได้ระหว่าง 125-160 บาทต่อวัน มีความต้องการรับการฝึกอบรมมากที่สุด สำหรับช่างปูนที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีความต้องการรับการฝึกอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยช่างปูนที่จบระดับประถมศึกษาต้องการรับการฝึกอบรมมากที่สุด ส่วนช่างปูนที่มีเพศและจำนวนปีที่ทำงานปูนแตกต่างกัน มีความต้องการรับการฝึกอบรมไม่แตกต่างกัน

6. ด้านความมุ่งหวังเกี่ยวกับอาชีพช่างปูนในอนาคต ของช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร พบว่าช่างปูนส่วนใหญ่มีความมุ่งหวังที่จะได้รับค่าจ้างแรงงานและค่าล่วงเวลาจากนายจ้าง ในอัตราค่าจ้างสูงกว่าช่างฝีมืออื่น ๆ ในอุตสาหกรรมก่อสร้างมากที่สุด รองลงมาได้แก่ การจัดสวัสดิการและสิ่งแวดล้อมในที่ทำงาน การได้มีโอกาสไปฝึกอบรมความรู้และทักษะฝีมือเพิ่มเติมอยู่เสมอ และมีการสร้างความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานทุกฝ่าย สำหรับความมุ่งหวังในอนาคตช่างปูนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง กรุงเทพมหานครส่วนใหญ่ต้องการเป็นผู้รับเหมาก่อสร้างมากที่สุด รองลงมาตามลำดับได้แก่ การเป็นช่างปูนให้นานที่สุดเท่าที่จะทำได้ และต้องการเป็นหัวหน้าช่างปูน

A STUDY ON THE STATUS AND TRAINING NEEDS OF THE MASONS IN THE CONSTRUCTION INDUSTRY IN BANGKOK

AN ABSTRACT

BY

AGHANIT CHITTANKURA

Presented in partial fulfillment of the requirements for

the Master of Education degree in Industrial Education

at Srinakharinwirot University

March 1994

ABSTRACT

The purpose of this study was to understand the general status and to identify the training needs of masons in Bangkok area. One hundred and forty one masons from various construction sites were asked to fill out questionnaires. The five point rating scale type questionnaire had two parts. The first part was about the general working condition, career expectation and the needs for training. The second part concerned the needs for further training on technical knowledge and skills. One hundred and forty questionnaires were returned constituting a 99.29 percent returning rate. The data were treated on the basis of percentage, median, quartile deviation, chi-square and Cramer's V.

The research found the following :

1. Most masons working in Bangkok area were males, between the age of 25-35 with four years schooling. They had been working between one to three years and received wage of 125-160 Baht per day. Most of their work were in brick layings and plasterings which were their strong points. They chose mason work because of aptitude, preference, honest work, security and income. Most of them had no previous training before entry. They learnt their trades on the job by observing other people, by self learning and by seeking advice from co-workers.

2. Most masons expressed their needs for further training both on the technical knowledge and on the manipulative skills. They wanted employer to conduct training programme and should be free of

charge. After training and have been working for sometime, their pay scale should be adjusted.

3. Most masons possessed good technical knowledge on brick laying and plastering. Their skills were also at higher level.

4. Additional knowledge and skills they wanted further training were in the area of decorative plaster work and ceramic tile laying, which ranked quite high and to be followed by brick laying adjoin to the column and wall, mixing mortar for plastering, how to make the edge in vertical and horizontal level. The need for training on how to finish concrete surface was on the average.

5. Masons in different age groups and income levels had different preference on training. Those with the age of 25-35 and with the income of 125-160 Baht per day expressed highest need for training. Those with different level of education also expressed different need for training. Masons with primary school education expressed the highest needs. On the other hand, those who were different on the number of years in work and different sex had no different needs for training.

6. On future expectation, masons in construction industry in Bangkok hoped to receive wage and overtime pay at a higher rate than other workers. Next they wanted to get better social services and better working conditions. They wanted to receive further training from time to time and to get along well with others.

In the end most of the masons wanted to be an owner of a construction company. The next group with lesser number of workers wanted to remain as masons as long as possible. The last group with the least number of workers wanted to be chief of mason workers.