

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร : กรณีศึกษาพนักงานฝ่าย
ผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด

ปริญญานิพนธ์
ของ
ว่าที่ร้อยตรีคำรณ โปรายเงิน

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา
พฤษภาคม 2550

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร : กรณีศึกษาพนักงานฝ่าย
ผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด

บทคัดย่อ
ของ
คำรณ โปรยเงิน

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา
พฤษภาคม 2550

คำรณ โปรงเงิน. (2550). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร : กรณีศึกษาพนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด ปรินท์งานพิมพ์ กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม : อาจารย์ ดร.ไพรัช วงศ์ยุทธไกร, อาจารย์วิโรจน์ เอ็งสุโสภณ.

ความมุ่งหมายของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร สำหรับพนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด และทดสอบประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร

ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร : กรณีศึกษาพนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด โดยกำหนดประเด็นในการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมมาจากการสำรวจความต้องการในการฝึกอบรมของพนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด ซึ่งมีด้วยกันทั้งสิ้น 4 หัวข้อ ได้แก่ 1) การบริหารเวลา 2) ของเสียเป็นศูนย์ 3) ระบบป้องกันความผิดพลาด และ 4) การติดต่อสื่อสารในการทำงาน การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเพื่อศึกษาความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบทดสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ได้แก่ แบบทดสอบหลังจากอบรมจบแต่ละบทรวม 4 บท รวม 40 ข้อ แบ่งเป็นบทละ 10 ข้อ และแบบทดสอบภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรมจำนวน 40 ข้อ และแบบสอบถามความคิดเห็นหลังการฝึกอบรม

ผลการวิจัยพบว่าหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร สำหรับพนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด ที่พัฒนาขึ้นนี้มีประสิทธิภาพ 86.50/90.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดยค่าประสิทธิภาพ (E1) เท่ากับ 86.50 ซึ่งแบ่งเป็นการทดสอบความรู้ ความเข้าใจในขณะที่ฝึกอบรมในแต่ละหน่วยเป็นดังนี้ คือ ในบทที่ 1 ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 87.0 ในบทที่ 2 ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 88.0 ในบทที่ 3 ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 84.0 ในบทที่ 4 ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 87.0 ภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม ได้ค่าประสิทธิภาพ (E2) เท่ากับ 90.5 และการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรหลังการฝึกอบรม พบว่า กลุ่มตัวอย่าง มีความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14) สรุปได้ว่าหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ และสามารถนำไปใช้ฝึกอบรมพนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด ให้เป็นผู้มีความรู้ ความเข้าใจดียิ่งขึ้น

TRAINING CURRICULUM DEVELOPMENT ON HUMAN TECHNICAL PRODUCTIVITY :
CASE STUDY OF PRODUCTION DEPARTMENT , PACKING DEVISION,
WIRELESS GROUP OF DIGITAL PHONE COMPANY LIMITED.

AN ABSTRACT
BY
KAMRON PROYNGUEN

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Master of Education degree in Industrial Education
At Srinakarinwirot University
May 2007

KAMRON PROYNGUEN. (2007). *Training Curriculum On Development Human Technical Productivity : Case Study Of Production Department , Packing Division, Wireless Group Of Digital Phone Company Limited* . Master thesis, M.Ed. (Industrial Education) Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University.
Advisor Committee : Dr. Pairust Vongyuttakrai, Assist. Prof. Mr. Viroj Engsusophon

The purpose of this research was to develop a training curriculum on development human technical productivity : case study of production department , packing division,wireless group of digital phone company limited and test the efficiency of a training curriculum on human technical productivity.

The researcher developed a training curriculum on development human technical productivity : case study of production department , packing division,wireless group of digital phone company limited by survey for need assessment. There were 4 items for training were : 1 time management 2 zero defect 3 mistake proofing and 4 communication. The sample of the research were 10 employees of the production department , packing division,wireless group of digital phone company limited. The research instrument were : 1 achievement test after finish each unit. There were 40 items for 4 units 2 40 items with the achievement test after finish the training.

The result reveal that the efficiency of a training curriculum on development human technical productivity : case study of production department , packing division,wireless group of digital phone company limited were 86.50/90.50/ which higher than the efficiency was set up 80/80. The efficiency during the training or E1 was 86.50 which computed from the achievement test after finish in each unit and efficiency of each unit were 87.0 in the unit 1, 88.0 in the unit 2, 84.0 in the unit 3 and 87.0 in unit 4. The effectiveness after finish the training or E2 was 90.50 which higher than the efficiency was set up 80/80. The curriculum's opinion after finished the training found that the sample had satisfied with high level (mean = 4.14). This curriculum which developed by the researcher have higher efficiency and use it for training the employees of the production department , packing division,wireless group of digital phone company limited for higher knowledge and understanding.

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร : กรณีศึกษาพนักงานฝ่าย
ผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด

ของ

คำรณ ไพรยเงิน

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญศิริ จีระเดชากุล)
วันที่ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2550

คณะกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

.....ประธาน
(อาจารย์ ดร.ไพรัช วงศ์ยุทธไกร)

.....ประธาน
(อาจารย์ ดร.อุปวิทย์ สุวคันธกุล)

.....กรรมการ
(อาจารย์วิโรจน์ เอ็งสุโสภณ)

.....กรรมการ
(อาจารย์โอภาส สุขหวาน)

.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.ไพรัช วงศ์ยุทธไกร)

.....กรรมการ
(อาจารย์วิโรจน์ เอ็งสุโสภณ)

ประกาศขอบคุณ

ปริญญานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยดีเป็นเพราะผู้วิจัยได้รับความกรุณาอย่างสูงยิ่งจาก อาจารย์ ดร.ไพรัช วงศ์ยุทธไกร ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ อาจารย์วิโรจน์ เอ็งสุโสภณ กรรมการควบคุม ตลอดจน อาจารย์ ดร.อุปวิทย์ สวคันทรกุล และอาจารย์ โอภาส สุขหวาน ที่สละเวลาอันมีค่าเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำในการจัดทำงานวิจัยครั้งนี้ ท่านทั้งสี่ยังเป็นแบบอย่างของอาจารย์ที่ทุ่มเทความรู้งานวิชาการและกำลังใจให้กับศิษย์มาโดยตลอด อีกทั้งผู้วิจัยได้ประสบการณ์ในการวิจัยและรู้ถึงคุณค่าในงานวิจัยที่จะช่วยให้การทำงานในด้านพัฒนาการศึกษาและการฝึกอบรมเป็นไปอย่างมีคุณค่ามากขึ้น ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาอุตสาหกรรมศึกษาและคณาจารย์ในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทุกท่านที่ได้ให้ความรู้คำแนะนำและให้ความช่วยเหลือผู้วิจัยด้วยดี

ขอขอบพระคุณ คุณพนมกฤต ศิริโหวาร คุณองศา ศักดิ์ทอง และคุณนุชรัตน์ สิริประภาวรรณ ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย ให้คำแนะนำเป็นอย่างดี

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อณรงค์ และ คุณแม่จุไร โปรยเงิน ขอขอบคุณญาติ พี่น้อง และเพื่อนๆทุกคนที่ให้อกำลังใจดีเยี่ยมตลอดระยะเวลาที่ศึกษาและทำงานวิจัย

คำรณ โปรยเงิน

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	3
ความสำคัญของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
เนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรม ฯ.....	3
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	4
ตัวแปรที่ศึกษา.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	6
สมมติฐานการวิจัย.....	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
ประวัติบริษัท.....	8
ประวัติและความเป็นมา.....	8
หน้าที่หลักในการดำเนินธุรกิจ.....	8
การเพิ่มผลผลิต.....	10
เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร.....	11
การวัดประสิทธิภาพของการเพิ่มผลผลิต.....	17
การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์.....	18
การพัฒนาของหลักสูตรฝึกอบรม.....	21
กระบวนการพัฒนาหลักสูตร.....	21
แนวคิดและรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์.....	21
แนวคิดและรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของทาบาส.....	23
รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของวิชัย วงศ์ใหญ่.....	25
ทฤษฎีการเรียนรู้การสอนของบลูม.....	28
หลักสูตรฝึกอบรม.....	30

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2(ต่อ) กระบวนการฝึกอบรม.....	42
ประเมินผลการฝึกอบรม.....	47
ประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม.....	53
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	54
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	63
ขั้นตอนที่ 1 การสำรวจหาความต้องการในการฝึกอบรม.....	63
การศึกษาความต้องการในการฝึกอบรม.....	63
วัตถุประสงค์ในการศึกษา.....	63
ประชากรที่ใช้ในการศึกษา.....	63
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	63
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	64
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	64
ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม.....	65
การศึกษารูปแบบการสร้างหลักสูตรฝึกอบรม.....	65
การวิเคราะห์จุดมุ่งหมายของหลักสูตรฝึกอบรม.....	65
การเตรียมการ จัดโครงสร้างและเนื้อหาหลักสูตรฝึกอบรม.....	66
วิธีดำเนินการตรวจสอบ.....	66
ขั้นตอนที่ 3 การประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม.....	70
แบบแผนการทดลอง.....	70
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	70
วิธีดำเนินการทดลอง.....	71
เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองใช้หลักสูตร.....	71
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	72
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	72

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	75
ล.....	
การสำรวจความต้องการในการฝึกอบรม	75
ม.....	
การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร.....	78
การประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรม	80
ม.....	
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	84
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	84
สมมติฐานการวิจัย.....	84
วิธีดำเนินการวิจัย.....	84
สรุปผลการวิจัย.....	85
การอภิปรายผล.....	87
ข้อเสนอแนะ.....	89
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์.....	89
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป.....	89
บรรณานุกรม	90
.....	
ภาคผนวก	95
.....	
ภาคผนวก ก หนังสือขอความอนุเคราะห์.....	96
ภาคผนวก ข วิเคราะห์หลักสูตรฝึกอบรม	102
.....	
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ในการวิจัย.....	132
ภาคผนวก ง ข้อมูลการวิจัย	153
.....	

ภาคผนวก จ หลักสูตรฝึกอบรมเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร.....	160
---	-----

ประวัติย่อผู้วิจัย	215
--------------------	-----

.....

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนและร้อยละของประชากรเกี่ยวกับเพศ อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การทำงานด้านฝ่ายผลิต แผนกบรรจุผลิตภัณฑ์และระยะเวลาในการทำงาน..	76
2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความต้องการในการฝึกอบรมเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร.....	77
3 ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น ความยากง่ายของแบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจ เรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร ใน ขณะฝึกอบรมในบทที่ 4 และภายหลังเสร็จสิ้นฝึกอบรมในขั้นตอนการ Try out.....	79
4 คะแนนรวม คะแนนเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าประสิทธิภาพ และความรู้ความเข้าใจ ในหลักสูตรฝึกอบรมบทที่1เรื่องการบริหารเวลา.....	80
5 คะแนนรวม คะแนนเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าประสิทธิภาพ และความรู้ความเข้าใจ ในหลักสูตรฝึกอบรมบทที่ 2 เรื่องของเสียเป็นศูนย์.....	80
6 คะแนนรวม คะแนนเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าประสิทธิภาพ และความรู้ความเข้าใจ ในหลักสูตรฝึกอบรมบทที่ 3 เรื่องระบบป้องกันความผิดพลาด.....	81
7 คะแนนรวม คะแนนเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าประสิทธิภาพ และความรู้ความเข้าใจ ในหลักสูตรฝึกอบรมบทที่ 4 เรื่องการติดต่อสื่อสารในการทำงาน.....	81
8 คะแนนรวม คะแนนเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าประสิทธิภาพ และความรู้ความเข้าใจ ตามหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร ค่าประสิทธิภาพในขณะฝึกอบรมจบในแต่ละหน่วย (E1) และค่าประสิทธิภาพภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม (E2).....	82
9 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม.....	83

10	แสดงผลการวิเคราะห์ความมุ่งหมายหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องเทคนิคการเพิ่ม ผลผลิตด้านบุคลากร.....	106
11	แสดงผลเฉลี่ยของตารางวิเคราะห์หลักสูตรฝึกอบรมเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิต ด้านบุคลากร.....	110
12	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหากับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและระยะเวลาใน การอบรมแต่ละเนื้อหา.....	112

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
13	แสดงความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับเนื้อหาในหลักสูตร ฝึกอบรมเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร.....
	113

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 การพัฒนาหลักสูตรตามแนวความคิดของไทเลอร์.....	22
2 การพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของทาบา.....	24
3 การพัฒนาหลักสูตรแบบครบวงจรของ วิชัย วงษ์ใหญ่.....	25
4 การฝึกอบรมเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร.....	214

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ในโลกการแข่งขันปัจจุบัน บริษัทที่สามารถบริหารธุรกิจของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล สามารถใช้เทคโนโลยีและทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด บริษัทนั้นก็จะสามารถยืนหยัดอยู่ในจุดที่สู้กับคู่แข่งและคงรักษาสภาพนี้ไว้ได้ ถึงแม้ว่าเครื่องจักร เทคโนโลยีต่าง ๆ จะเป็นปัจจัยสำคัญต่อการปรับปรุงการเพิ่มผลผลิต แต่เราไม่สามารถจะทำให้เกิดคุณภาพหรือประสิทธิภาพสูงสุดได้ ถ้าปราศจากซึ่งคนที่อยู่เบื้องหลังเครื่องจักร ซึ่งได้รับการพัฒนาอบรมให้สามารถสร้างสรรคงานให้ดีที่สุด การพัฒนาบุคคลช่วยให้เขาเป็นพนักงานที่ดีขึ้น เป็นผู้บริหารที่ดีขึ้นเท่านั้นยังไม่เพียงพอ เราต้องให้ทุกคนได้เรียนรู้การทำงานกับเครื่องจักร เครื่องมือ และการทำงานภายใต้ระบบการบริหารสมัยใหม่ ๆ และท้ายที่สุดการเพิ่มผลผลิตก็ประสบความสำเร็จ เมื่อคนที่ได้รับการพัฒนาเหล่านั้น สามารถผลิตสินค้าบริการด้วยคุณภาพที่ดีที่สุด และประหยัดต้นทุนที่สุด ดังนั้น การเพิ่มผลผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ เราต้องพิจารณาหลาย ๆ ปัจจัย คือ ต้องพิจารณาความสัมพันธ์ของคน เครื่องจักร และระบบไปด้วยกัน นั่นก็คือ ภาพรวมของการเพิ่มผลผลิต(มนัสวี ชาติาสีห์ . 2547 : ออนไลน์) คนเป็นทรัพยากรที่สำคัญทางการผลิต ซึ่งจะส่งผลโดยตรงต่อผลผลิตทางอุตสาหกรรมหรือบริการ เครื่องจักรไม่ดีคนสามารถซ่อมให้ใช้งานได้ วัสดุไม่ดีหรือคุณภาพไม่ดี คนสามารถแก้ไขปัญหาก็ได้ คนเป็นทั้งตัวปัญหาและตัวแก้ไขปัญหาก็ได้ ระบบการผลิตเป็นไปในทางใดทางหนึ่ง การผลักดันให้คนทำงานได้ดีคือ มีความรับผิดชอบ มีความรู้ มีความตั้งใจ และมีความขยันขันแข็ง จะมีส่วนทำให้เกิดการเพิ่มผลผลิตในอุตสาหกรรม (วันชัย ริจิรวนิช. 2543 : 161)

การเพิ่มผลผลิตด้านทรัพยากรบุคคลทำให้เราสามารถมองเห็นว่าบุคคลจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาเพื่อรองรับเทคโนโลยีการผลิตระดับใหม่ ๆ ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันในปัจจุบันว่าสภาพแวดล้อมเปลี่ยนไป เทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้เข้ามามีบทบาทอย่างมากในการทำงาน จึงจำเป็นที่จะต้องพัฒนาให้การศึกษาทั้งพื้นฐานและทักษะที่มากขึ้น เพื่อให้คนงานพร้อมที่จะรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ เพื่อผลิตสินค้าบริการให้ดีขึ้น แม้ประเทศญี่ปุ่นในปัจจุบัน ก็ยังต้องทำการพัฒนาทักษะของคนงานอยู่เสมอ และบางครั้งก็เป็นปัญหา เพราะการยกระดับทักษะของพนักงานของคนทำได้ยาก (มนัสวี ชาติาสีห์ . 2547 : ออนไลน์) ปัจจัยพื้นฐานที่ทำให้บุคคลเกิดความล้าสมัยอยู่เสมอได้แก่การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในยุคปัจจุบัน ความล้าสมัยของบุคคลจะทำให้บุคคลมีความคิดแบบโบราณ และใช้ทักษะเก่าๆ ในการปฏิบัติงาน ซึ่งจะเป็นสาเหตุให้องค์กรเกิดความเสียหายตามมา แม้ว่าองค์กรจะไม่สามารถป้องกันความล้าสมัยของเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ได้ แต่สามารถป้องกันความล้าสมัยของทรัพยากรบุคคลได้ โดยจัดโปรแกรมการฝึกอบรมและการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง ซึ่งช่วยให้บุคลากรในระดับปฏิบัติงาน

และระดับบริหารได้เรียนรู้เทคนิคการทำงานสมัยใหม่ ทันกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและสภาพแวดล้อม นอกจากนี้โปรแกรมการฝึกอบรมและการพัฒนาบุคลากรจะส่งเสริมให้บุคคลเกิดความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ในการทำงานด้วย (ไพโรจน์ อุลิต. 2547 : ออนไลน์)

การฝึกอบรม เป็นกระบวนการที่ประกอบด้วยกิจกรรมที่ทำในระยะสั้นๆ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ทักษะและความชำนาญในการปฏิบัติงาน และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพนักงานระดับปฏิบัติการให้เป็นไปในทิศทางที่องค์กรต้องการโดยเฉพาะด้านใดด้านหนึ่ง ระยะเวลาที่ใช้ในการอบรมจะไม่ยาวนาน เน้นให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถปฏิบัติงานที่รับผิดชอบในปัจจุบันให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้วิธีการ ทักษะ และเทคโนโลยีที่ล้าสมัยในการปฏิบัติงานของทุกระดับในองค์กร โปรแกรมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จะช่วยให้พัฒนาทักษะ ในการทำงานตามความถนัดและความสนใจของพนักงานทุกระดับให้ทันสมัยควบคู่ไปกับการก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป และบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร(ไพโรจน์ อุลิต. 2547 : ออนไลน์)

บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทในเครือกลุ่มชินคอร์ปอเรชั่นที่ดำเนินธุรกิจด้านสื่อสารโทรคมนาคมไร้สายโดยตรง โดยเป็นบริษัทที่ผลิตชิมการ์ด บัตรเติมเงินที่ใช้กับโทรศัพท์เคลื่อนที่ในระบบจีเอสเอ็ม รวมทั้งยังนำเข้าผลิตภัณฑ์ด้านการสื่อสารโทรคมนาคมไร้สายมาประกอบและจัดจำหน่ายอีกมากมาย อาทิเช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่และอุปกรณ์เสริมที่ใช้ในการสื่อสารทุกชนิด โดยผ่านกระบวนการประกอบ บรรจุผลิตภัณฑ์ แล้วจัดจำหน่ายต่อไป โดยที่ระบบการทำงานดังกล่าวจะอยู่ในความรับผิดชอบของฝ่ายผลิต ซึ่งฝ่ายผลิตแบ่งออกเป็น 4 แผนกด้วยกัน คือ 1) แผนกเตรียมวัสดุ (Rawmaterial) 2) แผนกสายการผลิต (Product line) 3) แผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ (Packing) 4) แผนกสินค้าสำเร็จรูป (Finish Goods)

โดยเฉพาะแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ (Packing) นั้น ผู้วิจัยทำงานอยู่ในแผนกนี้โดยตรง ทำให้ทราบเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งมีสาเหตุมาจากพนักงานที่เข้ามาทำงานใหม่รวมทั้งพนักงานเก่าบางคนที่ยังขาดประสบการณ์ในการทำงาน ไม่ได้รับการเรียนรู้วิธีการทำงานที่ถูกต้องโดยเฉพาะการใช้เครื่องจักรที่มีเทคโนโลยีในการบรรจุผลิตภัณฑ์ ดังนั้นจึงต้องอาศัยการเรียนรู้วิธีการทำงานจากพนักงานเก่า ซึ่งเป็นผลทำให้กระบวนการบรรจุผลิตภัณฑ์เกิดการล่าช้าและผิดพลาดอันเนื่องมาจากพนักงาน จากสาเหตุดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร : กรณีศึกษาพนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สายบริษัทดิจิตอลโฟน จำกัด มาใช้ในการพัฒนาบุคลากรเพื่อประโยชน์แก่พนักงานใหม่ซึ่งขาดประสบการณ์ และยังไม่มีรู้ถึงวิธีการทำงานที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ขณะเดียวกันก็สามารถนำมาใช้กับพนักงานเก่าที่มีประสบการณ์มาแล้วได้ด้วย ผู้วิจัยเชื่อว่าการฝึกอบรมเป็นวิธีการหนึ่งในการพัฒนาศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และการพัฒนาทรัพยากรบุคคลนับว่าเป็นภารกิจที่มีความสำคัญอย่างยิ่งของทุกหน่วยงานที่จะต้องทำ เพื่อให้มีการพัฒนาบุคลากรที่มีคุณภาพในการปฏิบัติงานขององค์กรนั้นๆ เพราะการมีกำลังแรงงานที่มีความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติงาน ย่อมจะนำมาสู่การประสบความสำเร็จในการ

ดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมต่าง ๆ และยังมีทรัพยากรที่มีคุณภาพมากเท่าไร ก็ย่อมที่จะส่งผลดีต่อพนักงานตัวองค์กรธุรกิจอุตสาหกรรม และประเทศชาติตามลำดับ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร : กรณีศึกษา พนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัทดิจิตอลโฟน จำกัด
2. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร

ความสำคัญของการวิจัย

ผลของการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อองค์กรต่างๆในภาคอุตสาหกรรม และภาคธุรกิจอื่นๆ โดยที่สามารถนำเอาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร : กรณีศึกษา พนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สายบริษัทดิจิตอลโฟน จำกัด ไปใช้ในการเพิ่มผลผลิตและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงาน อีกทั้งยังสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลสำหรับผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุง และเพิ่มแรงจูงใจในการทำงานให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลให้องค์กรประสบความสำเร็จในหน้าที่การงาน และทำให้องค์กรมียอดขายการผลิตเพิ่มสูงขึ้น

ขอบเขตของงานวิจัย

1. หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร : กรณีศึกษา พนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด

เป็นหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นให้มีเนื้อหาครอบคลุมหลักการ วิชาการ ตลอดจนข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร ซึ่งโครงสร้างของหลักสูตรฝึกอบรม ประกอบด้วย 4 เรื่อง ดังนี้

- เรื่องที่ 1 การบริหารเวลา
- เรื่องที่ 2 ของเสียเป็นศูนย์
- เรื่องที่ 3 ระบบป้องกันความผิดพลาด
- เรื่องที่ 4 การติดต่อสื่อสารในการทำงาน

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย

2.1 ประชากร เป็นพนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ ของบริษัทดิจิตอลโฟน จำกัด จำนวน 36 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง เป็นพนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กะA ของ บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด จำนวน 10 คน โดยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย

3. ตัวแปรที่ศึกษา

ประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร : กรณีศึกษาพนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด โดยการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรมด้วยเกณฑ์กำหนด 80/80 (Espich and William. 1967 : 135, ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2520 ; คำเนิง ภูมิปัญญา. ม.ป.ป. ; ปรัชญา ใจสะอาด. 2522) ซึ่งวัดหลังจากจบบทเรียนในแต่ละบท และหลังจบหลักสูตรการฝึกอบรม

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

4.1 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม หมายถึง หน่วยการเรียนรู้ วิชา เนื้อหาสาระและวิธีการที่จะทำให้ผู้เข้ารับการอบรมได้เกิดความรู้ อันจะมีผลให้เกิดการเรียนรู้หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

4.2 หลักสูตรฝึกอบรมเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร หมายถึง หลักสูตรฝึกอบรมสำหรับอบรมพนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด ประกอบด้วยภาคความรู้ เนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรมครั้งนี้ประกอบไปด้วยกัน 4 เรื่อง ซึ่งในเนื้อหาจะประกอบด้วยวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เอกสารประกอบการอบรม รวมถึงการใช้สื่อการสอน แบบทดสอบหลังจบบทเรียน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังจบการฝึกอบรม โดยใช้ระยะเวลาในการฝึกอบรมจำนวน 2 วัน

4.2.1 การบริหารเวลา หมายถึง การทำงานให้มีประสิทธิภาพ การลดเวลาสูญเปล่าของการทำงาน

4.2.2 ของเสียเป็นศูนย์ หมายถึง การทำงานโดยไม่มีข้อผิดพลาดและบกพร่องระหว่างการดำเนินการผลิต

4.2.3 ระบบป้องกันความผิดพลาด หมายถึง ระบบที่ควบคุมให้งานในกระบวนการมีความถูกต้องเท่านั้นที่สามารถผ่านกระบวนการและไปสู่กระบวนการต่อไป

4.2.4 การติดต่อสื่อสารในการทำงาน หมายถึง กระบวนการที่นำเอาข่าวสารจากบุคคลอื่นหรือกลุ่มอื่น ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างบุคคล เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีต่อกัน

4.3 ประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม หมายถึง คุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมที่วัดจากค่าคะแนนเฉลี่ยของผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้งหมด จากการทำแบบทดสอบหลังจบบทเรียนและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังการฝึกอบรม

4.4 การวัดประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม หมายถึง การกำหนดเกณฑ์ของประสิทธิภาพโดยประเมินผลการฝึกอบรมพนักงานฝ่ายผลิต ในด้านความรู้ ในการดำเนินการจัดการฝึกอบรม และความสามารถในการดำเนินการฝึกอบรมภายหลังการฝึกอบรมตามหลักสูตร โดยใช้เกณฑ์ 80/80

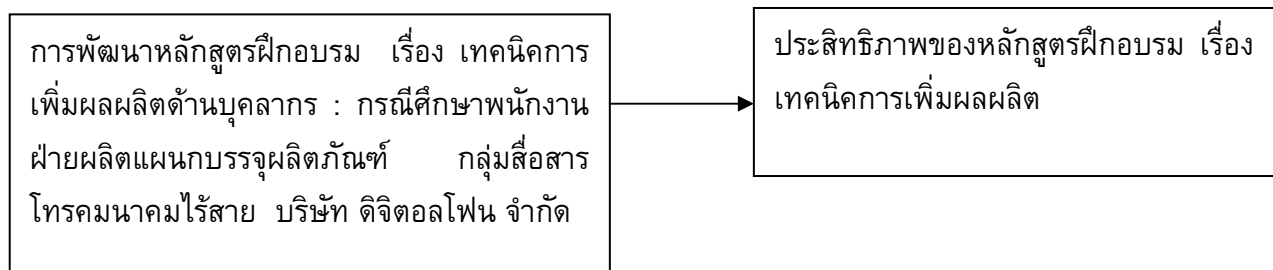
80 ตัวแรก หมายถึง คะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบทดสอบด้านความรู้ หลังจบบทเรียนในแต่ละหัวข้อ คิดเป็นร้อยละจากการทำแบบทดสอบ

80 ตัวหลัง หมายถึง คะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบทดสอบด้านความรู้ ภายหลังการฝึกอบรมเสร็จสิ้น คิดเป็นร้อยละจากการทำแบบทดสอบ

4.5 บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด หมายถึง บริษัทเอกชนในเครือชินคอร์ปอเรชั่น โดยเป็นบริษัทที่ทำกระบวนการผลิตซิมการ์ด บัตรเติมเงินที่ใช้กับโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบจีเอสเอ็ม รวมทั้งยังนำเข้าอุปกรณ์สื่อสารไร้สาย มาผ่านกระบวนการผลิตเพิ่มเติมแล้วทำการจัดจำหน่าย

กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรที่ศึกษา



สมมติฐานการวิจัย

ประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร : กรณีศึกษาพนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด มีประสิทธิภาพไปตามเกณฑ์ 80/80

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร : กรณีศึกษาพนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด ซึ่งผู้วิจัยได้จัดแบ่งกลุ่มเนื้อหาเอกสารที่เกี่ยวข้องไว้ดังนี้

1. บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด
2. การเพิ่มผลผลิต
3. การพัฒนาหลักสูตร
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด

1.1 ประวัติและความเป็นมา

บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด เดิมชื่อบริษัท แอดวานซ์ ไวเลส มาร์เก็ตติ้ง จำกัด ก่อตั้งขึ้นเมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2541 ต่อมาเมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2546 ได้เปลี่ยนชื่อเป็นบริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด ในที่สุด ตั้งอยู่ที่อาคารชินวัตร 2 ซอยพหลโยธิน 5 ถนนพหลโยธิน สามเสน กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นหนึ่งในกลุ่มชินคอร์ปอเรชั่น โดยดำเนินธุรกิจด้านการสื่อสารไร้สาย เทคโนโลยีมีลติมีเดีย ครอบคลุมกิจการในอุตสาหกรรมสื่อสารมากที่สุดในประเทศไทย

เดือนมีนาคม พ.ศ. 2533 บริษัทได้ทำสัญญาร่วมลงทุนกับองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย ให้เป็นผู้ดำเนินโครงการบริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ 900 MHZ เป็นระยะเวลา 20 ปี

เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2534 ได้รับอนุญาตให้เป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

เดือนตุลาคม พ.ศ. 2537 เปิดให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบดิจิตอลจีเอสเอ็ม

เดือนธันวาคม พ.ศ. 2541 ลงทุนในบริษัท ชินวัตร ไวเลส มาร์เก็ตติ้ง จำกัด ดำเนินธุรกิจด้านการตลาดและการขายโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบเซลลูลาร์ 900 และระบบดิจิตอลจีเอสเอ็มและดำเนินการปรับโครงสร้างภายหลังและเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท แอดวานซ์ ไวเลส มาร์เก็ตติ้ง จำกัด เมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2542

วิสัยทัศน์ : บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด เป็นผู้ที่มีพลวัตระดับแนวหน้าในด้านเทคโนโลยีนวัตกรรมใหม่ๆและการให้บริการที่มีคุณภาพเหนือระดับในธุรกิจโทรคมนาคมไร้สาย

ปณิธาน : มีปณิธานในการให้บริการที่เป็นเลิศแก่ลูกค้า โดยตระหนักว่าการสื่อสารเป็นความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ เราจะช่วยให้การสื่อสารระหว่างบุคคลและชุมชนสะดวกขึ้นด้วยการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและจะพัฒนาสังคมโทรคมนาคมไร้สายให้สามารถสื่อสารกันได้อย่างทั่วถึง เราจะมอบบริการที่มีคุณภาพสูงสุดแก่ลูกค้าโดยมีเป้าหมายที่จะครองส่วนแบ่งการตลาดกว่า 50% ถึงปี 2548

1.2 หน้าที่หลักในการดำเนินธุรกิจ

บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด เป็นบริษัทที่ผลิตซิมการ์ด บัตรเติมเงินที่ใช้กับโทรศัพท์เคลื่อนที่ในระบบจีเอสเอ็ม รวมทั้งยังนำเข้าผลิตภัณฑ์ด้านการสื่อสารไร้สายมาประกอบและจัดจำหน่ายอีกมากมาย อาทิเช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่และอุปกรณ์เสริมที่ใช้ในการสื่อสารทุกชนิด โดยผ่านกระบวนการประกอบและบรรจุผลิตภัณฑ์ แล้วจัดจำหน่ายภายใต้สัญลักษณ์ โมบาย ฟอรัม แอดวานซ์ โดยที่ระบบการทำงานดังกล่าวจะอยู่ในความรับผิดชอบของฝ่ายผลิต ซึ่งฝ่ายผลิตแบ่งออกเป็น 4 แผนกด้วยกัน คือ 1) แผนกเตรียมวัสดุ (Rawmaterial) 2) แผนกสายการผลิต (Product line) 3) แผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ (Packing) 4) แผนกสินค้าสำเร็จรูป (Finish Goods)

1) แผนกเตรียมวัสดุ (Rawmaterial)

แผนกเตรียมวัสดุหรือวัตถุดิบ มีหน้าที่ในการจัดเตรียมวัสดุวัตถุดิบ รวมถึงอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในกระบวนการผลิตซิมการ์ดบัตรเติมเงินและอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบกับโทรศัพท์เคลื่อนที่ มาป้อนให้กับแผนกสายการผลิตเพื่อดำเนินการผลิตตามขั้นตอนของระบบการผลิตต่อไป

2) แผนกสายการผลิต (Product line)

แผนกสายการผลิต มีหน้าที่ผลิตซิมการ์ด ผลิตบัตรเติมเงินที่ใช้กับโทรศัพท์เคลื่อนที่ในระบบจีเอสเอ็ม รวมทั้งทำการประกอบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ก่อนที่จะทำการจัดจำหน่าย

3) แผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ (Packing)

แผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ มีหน้าที่ในการบรรจุหีบห่อผลิตภัณฑ์ เช่น ซิมการ์ด บัตรเติมเงิน เครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่ผ่านกระบวนการผลิตจากสายการผลิตเรียบร้อยแล้ว โดยใช้เครื่องจักรที่มีเทคโนโลยีในการบรรจุผลิตภัณฑ์

4) แผนกสินค้าสำเร็จรูป (Finish Goods)

แผนกสินค้าสำเร็จรูป เป็นแผนกสุดท้ายของระบบการผลิต โดยทำการจัดเก็บสินค้าสำเร็จรูปที่ผลิตและบรรจุผลิตภัณฑ์เรียบร้อยแล้วเข้าไปในคลังสินค้า แล้วทำการจำหน่ายต่อไป

2. การเพิ่มผลผลิต (Productivity)

ความเป็นมาของการเพิ่มผลผลิต

(มนัสวี ชาติาสีห์ . 2547 : ออนไลน์) กล่าวว่าแนวคิดเรื่องการเพิ่มผลผลิตได้เริ่มขึ้นครั้งแรกในประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นการพัฒนาแนวคิดตามหลักวิทยาศาสตร์มาใช้ในการบริหารงานเพื่อลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มกำไร แนวคิดนี้ได้ขยายออกไปยังประเทศต่าง ๆ ในยุโรปและประเทศญี่ปุ่นก็เป็นประเทศหนึ่งที่รับเอาแนวคิดเรื่องการเพิ่มผลผลิตไปใช้ พร้อมกับปรับปรุงปรับแนวทางการเพิ่มผลผลิตขึ้นใหม่โดยให้ความสำคัญกับคนมากขึ้นเพราะถือว่าคนเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดของการเพิ่มผลผลิต ด้วยเหตุนี้ประเทศญี่ปุ่นจึงเป็นประเทศที่มีการเพิ่มผลผลิตสูงที่สุดประเทศหนึ่งในโลก

ความหมายของการเพิ่มผลผลิต

คำว่า “การเพิ่มผลผลิต” มีผู้ให้ความหมายหลาย ๆ อย่างแตกต่างกันไป เช่นการเพิ่มปริมาณการผลิต การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต แต่โดยความเป็นจริงแล้วการเพิ่มผลผลิตไม่จำเป็นต้องเพิ่มปริมาณการผลิตเพราะถ้าการเพิ่มปริมาณการผลิตเกิดขึ้นในขณะที่ตลาดไม่ต้องการก็จะทำให้ไม่สามารถขายสินค้าได้ซึ่งจะส่งผลร้ายต่อหน่วยงาน

(สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ . 2543 :1) ได้กล่าวว่าแนวคิดอยู่ 2 ประการที่อธิบายถึงความหมายของคำว่า “การเพิ่มผลผลิต” ได้อย่างชัดเจน ซึ่งได้แก่

1. แนวคิดทางเศรษฐกิจและสังคม หมายถึง ความคิดที่จะแสวงหาทางปรับปรุงสิ่งต่าง ๆ ให้ดีขึ้นอยู่เสมอ โดยมีความเชื่อว่า เราสามารถทำวันนี้ให้ดีกว่าเมื่อวานนี้ และวันพรุ่งนี้จะดีกว่าวันนี้ เป็นความสำนึกทางจิตใจในเรื่องของการประหยัดทรัพยากร พลังงานและเงินตรา เพื่อความเจริญมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

2. แนวคิดทางวิทยาศาสตร์ หมายถึง อัตราส่วนระหว่างปัจจัยการผลิตที่เราใช้ เช่น แรงงาน วัตถุดิบ พลังงาน เครื่องจักร และอื่น ๆ กับผลิตผลที่ได้จากกระบวนการผลิต เช่น ตู้เย็น รถยนต์ โทรศัพท์ ธนาคาร การขนส่ง และอื่น ๆ แนวคิดนี้จะต้องมีการวัดการเพิ่มผลผลิต ซึ่งทำได้ทั้งการวัดขนาดผลงานเป็นชิ้น น้ำหนัก เวลา และการวัดเป็นตัวเงิน

บรรจง จันทมาศ. (2547 : 165-170) ได้ให้ความหมายของการเพิ่มผลผลิตไว้ว่า ความหมายของการเพิ่มผลผลิตมี 2 แนวคิด คือ

1) แนวคิดทางวิทยาศาสตร์ ; การเพิ่มผลผลิต หมายถึง อัตราส่วนระหว่างผลผลิตต่อปัจจัยการผลิตที่ใช้ไป

2) แนวคิดทางเศรษฐกิจสังคม ; การเพิ่มผลผลิต หมายถึง การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดพร้อมทั้งพยายามลดการสูญเสียทุกประเภทเพื่อความเจริญมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคมประเทศ

กล่าวโดยสรุปว่า การเพิ่มผลผลิตนั้นมีความหมายอยู่ 2 แนวทาง คือ ทางวิทยาศาสตร์และทางเศรษฐกิจสังคม โดยที่แนวความคิดทางวิทยาศาสตร์ คือ อัตราส่วนระหว่างผลผลิตกับ

ปัจจัยการผลิต ส่วนแนวคิดทางเศรษฐกิจสังคม คือ การสร้างทัศนคติแห่งจิตใจที่จะแสวงหาทางปรับปรุงสิ่งต่างๆให้ดีขึ้นอยู่เสมอ

ความจำเป็นในการเพิ่มผลผลิต

การปรับปรุงการเพิ่มผลผลิต ไม่ใช่เป้าหมายในตัวของมันเอง แต่เป็นวิถีทางที่จะนำไปสู่เป้าหมาย นั่นก็คือ การยกระดับมาตรฐานการครองชีพและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และปรับปรุงสวัสดิภาพของประชาชน ในยามเศรษฐกิจดี การเพิ่มผลผลิตจะเป็นวิถีทางที่จะทำให้ทุกคนได้ผลตอบแทนหรือค่าจ้างดีขึ้น และในยามเศรษฐกิจตกต่ำ การเพิ่มผลผลิตจะเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้บริษัททั้งหลายอยู่รอด และสู้กับคู่แข่งได้ สามารถลดต้นทุน และรักษาระดับการจ้างงานไว้โดยไม่ต้องปลดคนงานออก

ในโลกการแข่งขันปัจจุบัน บริษัทที่สามารถบริหารธุรกิจของตนอย่างมีประสิทธิภาพสามารถใช้เทคโนโลยีและทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ก็จะสามารถยืนหยัดอยู่ในจุดที่สู้กับคู่แข่ง และคงรักษาสภาพนี้ไว้ได้ จำเป็นต้องปรับปรุงการเพิ่มผลผลิตอย่างต่อเนื่อง ด้วยเหตุนี้การเพิ่มผลผลิตจึงไม่ใช่เรื่องที่จะรณรงค์กันเป็นชั่วคราวชั่วคราเป็นแฟชั่น แต่เป็นวิถีชีวิตของเรา

2.1 เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร (Productivity through People)

การเพิ่มผลผลิตบุคลากรหรือทรัพยากรมนุษย์นั้น สำคัญอยู่ที่ทัศนคติ สไตล์ วัฒนธรรมความร่วมมือ และค่านิยม ซึ่งเป็นการยากที่จะเปลี่ยนแปลง และการเปลี่ยนแปลงก็เป็นไปอย่างเชื่องช้าในบางประเทศ เช่น ญี่ปุ่น สิงคโปร์ วิวัฒนาการการเพิ่มผลผลิต ทรัพยากรมนุษย์ มุ่งไปที่ 3 ฝ่าย คือ รัฐบาล นายจ้าง และแรงงาน และคุณค่าของการเปลี่ยนแปลงที่ประเทศเหล่านั้นทำก็เป็นสิ่งที่ปรากฏให้เห็นได้ นั่นก็คือความสำเร็จและความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจมาหลายปี

ที่กล่าวมานั้นไม่ได้หมายความว่า เราจะลอกเลียนแบบญี่ปุ่น หรือสิงคโปร์ หรือพิจารณาถึงความแตกต่างระหว่างเรากับญี่ปุ่น หรือสิงคโปร์ แล้วไม่ทำอะไร ไม่คิดแสวงหาทางปรับปรุงอะไร เราควรที่จะดูว่าเรามีอะไรที่เหมือนกับเขา เพื่อจะได้เรียนรู้จากประสบการณ์ของคนอื่นเขา เช่นเดียวกับที่ญี่ปุ่นได้เรียนรู้จากอเมริกาในเรื่องของการจัดการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Management) ของ Taylor Mr. Goshi อดีตประธานของศูนย์เพิ่มผลผลิตแห่งญี่ปุ่น ได้เคยพูดถึงเรื่องวิวัฒนาการการเพิ่มผลผลิตในญี่ปุ่นว่า “แม้ญี่ปุ่นจะชื่นชมกับหลักการจัดการทางวิทยาศาสตร์ แต่ญี่ปุ่นก็ไม่ได้ทำตามทีโอเมริกาสั่งสอน ตรงกันข้ามญี่ปุ่นเรียนรู้การยอมรับแนวคิดวิธีการ และนำไปปรับปรุงให้เหมาะกับสภาพการณ์ และเงื่อนไขของสังคมญี่ปุ่น”

หลักการนี้ก็ได้ใช้ได้ดีในหลาย ๆ บริษัท นักเขียน เช่น Peter และ Waterman, ผู้เขียนหนังสือที่ขายดีที่สุดเล่มหนึ่ง คือ In Search of Excellence และ Richard Schonberger ก็ได้เขียนเกี่ยวกับเรื่องสไตล์ของการบริหารใน In Search of Excellence ซึ่งพบว่าคุณลักษณะที่เหมือนกันอยู่ประการหนึ่ง ระหว่างบริษัทที่ประสบความสำเร็จในสหรัฐอเมริกา นั่นก็คือ การเคารพ

ในเอกภาพของบุคคล (Respect for the Individual) นั่นก็คือ การเพิ่มผลผลิตบุคลากร หรือ ทรัพยากรบุคคลนั่นเอง

การสร้างคนที่มีคุณภาพ ไม่ได้เกี่ยวข้องแต่เพียงการให้ความรู้ หรือความชำนาญที่ดีกว่า มากกว่า แต่ยังเป็นการพร่ำสอน อบรม ปลูกฝังทัศนคติที่ถูกต้อง และไม่ได้เจาะจงเฉพาะการอบรม ภายหลังจากเข้าทำงานแล้ว แต่ยังคงเริ่มปลูกฝังทัศนคติเรื่องการเพิ่มผลผลิตที่ถูกต้องตั้งแต่ใน โรงเรียน หรือสถาบันการศึกษา สถาบันการอบรม รวมทั้งการประชาสัมพันธ์ปลูกฝังทัศนคติที่ถูกต้อง เรื่องการเพิ่มผลผลิตนี้ทางสื่อต่าง ๆ เรื่องนี้รัฐบาลเองควรอย่างยิ่งที่จะเข้ามามีบทบาทในอันที่จะส่งเสริมความพยายามในการเพิ่มผลผลิต โดยถือเป็นความพยายามของชาติที่จะปรับความรู้ เทคโนโลยีต่าง ๆ จากประเทศที่ก้าวหน้าเข้ามาใช้

การพัฒนาทรัพยากรบุคคล ไม่ควรเน้นแต่เพียงด้านเทคนิค หรือมุ่งพัฒนาเฉพาะบุคคล แต่จะต้องพิจารณาในแง่ของสังคมโดยรวมด้วย ไม่เป็นการเพียงพอที่จะพัฒนาทุกคนมุ่งเป็นเลิศทั้งในแง่ความรู้ ทักษะ และความชำนาญเฉพาะเรื่อง แต่ต้องพัฒนาบุคลากรเหล่านั้น ให้สามารถร่วมมือกันทำงานได้ เพื่อหน่วยงาน เพื่อสังคม ถือเป็นการพิจารณาความสัมพันธ์ของคนกับองค์กร หรือหน่วยงาน ดังนั้นการพัฒนาทรัพยากรบุคคล ต้องมุ่งพัฒนาที่มั่งคั่ง ความร่วมมือและสัมพันธ์ภาพของฝ่ายจัดการกับพนักงานด้วย

การเพิ่มผลผลิตทรัพยากรบุคคลที่ได้กล่าวมาแล้ว ซึ่งทำให้เราสามารถมองเห็นว่าบุคคล จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาเพื่อเทคโนโลยีการผลิตระดับใหม่ ๆ

การพัฒนาบุคคลช่วยให้เขาเป็นพนักงานที่ดีขึ้น เป็นผู้บริหารที่ดีขึ้นเท่านั้นยังไม่เพียงพอ เราต้องให้ทุกคนได้เรียนรู้การทำงานกับเครื่องจักร เครื่องมือ และการทำงานภายใต้ระบบการบริหารสมัยใหม่ และท้ายที่สุดการเพิ่มผลผลิตก็ประสบความสำเร็จ เมื่อคนที่ได้รับการพัฒนาแล้ว สามารถผลิตสินค้าบริการด้วยคุณภาพที่ดีที่สุด และประหยัดต้นทุนที่สุด(มนัสวี ธารารัตน์ : ออนไลน์)

ดังนั้น การเพิ่มผลผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ เราต้องพิจารณาหลาย ๆ ปัจจัย คือ ต้องพิจารณาความสัมพันธ์ของคน เครื่องจักร และระบบไปด้วยกัน นั่นก็คือ ภาพรวมของการเพิ่มผลผลิต

การเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากรมีเทคนิคในการเพิ่มผลผลิต ดังนี้

1. การบริหารเวลา (Time Management)

วันชัย ธิวัชรนิช. (2540 : 60) กล่าวว่า การบริหารเวลา คือ กระบวนการทำงานอย่างมีระบบ โดยใช้เวลาน้อยแต่ให้ผลคุ้มค่ามากที่สุด การบริหารเวลาเป็นเทคนิคที่เริ่มมีการยอมรับว่า สามารถช่วยให้ประสิทธิภาพการทำงานดีขึ้น โดยเฉพาะบุคลากรระดับจัดการจะช่วยให้ทำงานได้มากขึ้น เป็นการลดเวลาสูญเปล่าของการทำงาน และทำงานที่เหมาะสมมากขึ้น ถ้าเราแบ่งประเภทเวลาของคนเป็นเวลาที่แท้จริง เวลาไร้ประสิทธิภาพ และเวลาส่วนที่ทำงานซึ่งไม่เกิดงาน และสามารถลดเวลาไร้ประสิทธิภาพและเวลาส่วนที่ทำงานโดยไม่เกิดผลงานได้ เราจะใช้เวลาในการผลิตมากขึ้น ผลผลิตก็สูงขึ้น

ประโยชน์ของการบริหารเวลา

- มีศูนย์รวมอยู่ที่หลักการ
- ออกมาจิตสำนึก
- มีเป้าหมายชัดเจน
- ช่วยสร้างความสมดุลให้ชีวิตด้วยบทบาทที่ชัดเจน
- ช่วยให้การใช้เวลาแต่ละสัปดาห์มีความหมายมากขึ้น

สรุป การบริหารเวลาเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการมีชีวิตอยู่ในสังคม ที่มีความสลับซับซ้อน กิจกรรมทางสังคมมีความเคลื่อนไหว (Dynamic) จนแทบตามไม่ทันสภาพเศรษฐกิจเปลี่ยนไปไม่มีวันสิ้นสุด ผู้ที่มองเห็นคุณค่าของเวลา และสามารถบริหารเวลาที่มีอยู่ให้เกิดผลประโยชน์ย่อมเป็นผู้ได้เปรียบ และจะสามารถจัดปัญหาอันเป็นผลมาจากความเคลื่อนไหว เปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ต่าง ๆ รอบข้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ นั้นย่อมหมายความว่าบุคคลนั้นได้ควบคุมทุกสิ่งทุกอย่างไว้ในมือได้แล้ว ทั้งนี้ด้วยสาเหตุเพียงประการเดียว คือ เขาบริหารเวลาเป็น ดังนั้น การบริหารเวลาจึงเป็นสิ่งสำคัญต่อการเพิ่มผลผลิตเป็นอย่างมาก เนื่องจากหากเราบริหารเวลาเป็นองค์กรจะสามารถผลิตสินค้าได้เต็มกำลังการทำงานของกระบวนการผลิต ซึ่งส่งผลทำให้องค์กรมีผลผลิตเพิ่มขึ้น

2. ของเสียเป็นศูนย์ (Zero Defect)

วันชัย ริจิรวณิช. (2543 : 180) กล่าวว่าโปรแกรมการเพิ่มผลผลิตโดยใช้หลักของเสียเป็นศูนย์ มุ่งในการปรับเปลี่ยนทัศนคติของแรงงานให้ถูกต้องขึ้น การเตรียมใจในการทำงานไม่ให้เกิดบกพร่องเลยจะเป็นก้าวแรกของการผลิตที่มีของเสียเป็นศูนย์ และโดยธรรมชาติของงานถ้าไม่มีความสูญเสียเลยจากการทำงานและจากผลิตภัณฑ์ระหว่างกระบวนการผลิต ผลผลิตก็สูงขึ้น

บรรจง จันทมาศ. (2543 : 199) กล่าวว่า การไม่ให้มีของเสียหรือของเสียเป็นศูนย์ถือเป็นเรื่องหลักที่เข้าใจง่าย เพราะการมีของเสียแปลว่าต้องเสียเวลาซ่อมแซมผลิตภัณฑ์หรือต้องผลิตผลิตภัณฑ์นั้นขึ้นมาใหม่ แต่ความหมายของการไม่ให้มีของเสียเลยไม่ใช่เกี่ยวข้องกับของเสียที่เป็นผลิตภัณฑ์เท่านั้น ของเสียหมายถึง การปฏิบัติงานที่บกพร่องเสียหายของหน่วยงานในกระบวนการผลิต รวมถึงของเสียของวัตถุดิบด้วย ในกระบวนการผลิตจะถูกกำหนดให้มีเวลาทำงานในแต่ละขั้นตอนไว้อย่างแน่นอน ถ้าเกิดความผิดพลาดในสถานใดสถานหนึ่งก็จะทำให้เกิดการรอคอยซึ่งส่งผลต่อระบบการผลิต วิธีการที่จะนำมาใช้ในการลดของเสียเป็นศูนย์ก็คือ การปรับปรุงเรื่องการทำงานประจำวันของพนักงาน โดยเริ่มจากการสร้างจิตสำนึกในเรื่องคุณภาพให้กับพนักงาน ให้นำพนักงานส่งตัวแทนของแต่ละฝ่ายขึ้นพูดถึงคุณภาพและปัญหาเรื่องคุณภาพของสินค้าที่เกิดขึ้นแต่ละฝ่าย เพื่อให้คนอื่นได้รับรู้ปัญหาของเพื่อนร่วมงาน จากนั้นให้พนักงานประจำเครื่องจักรได้เช็คคุณภาพของวัตถุดิบทั้งหมดก่อน และเน้นเรื่องการทำความสะดวกที่ทำงานวัตถุดิบ เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆก่อนเริ่มการผลิต ในการควบคุมคุณภาพนั้นให้มี

ผู้รับผิดชอบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนของเสีย สาเหตุและทำการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นและความสำคัญ

หลักการของการทำให้ของเสียเป็นศูนย์

1. ทำการจูงใจคนงานให้ช่วยลดความสูญเสียที่อยู่ในความสามารถของคนงานที่จะควบคุมไม่ให้มันเกิดขึ้นได้ อันจะทำให้ของเสียเกิดขึ้นน้อยลง สำหรับกิจกรรมในการรณรงค์นั้นจะมีการประชุมใหญ่และการปิดโปสเตอร์ทั่วไป

2. เพื่อเป็นการป้องกันและลดความสูญเสียที่เป็นส่วนที่ฝ่ายจัดการสามารถควบคุมได้ ก็ควรมุ่งขจัดสาเหตุของความผิดพลาด โดยที่คนงานให้ข้อเสนอแนะให้ฝ่ายจัดการวิเคราะห์และตัดสินใจ และแนะนำแก้ปัญหาให้คนงานในเวลาต่อมา คนงานจะเสนอแนะถึงสาเหตุของความผิดพลาดที่น่าจะเป็นไปได้ พร้อมทั้งเสนอแนะวิธีการแก้ไข ฝ่ายการจัดการจะต้องมีการตอบสนองในทันที เพื่อว่าคนงานจะได้ดำเนินการต่อไปได้

สรุป การผลิตให้ของเสียเป็นศูนย์ เป็นแนวคิดด้านคุณภาพที่จะไม่มีการทำให้เกิดข้อบกพร่อง ไม่ผลิตของเสียหรือเป็นศูนย์ โดยการป้องกันตั้งแต่แรกเริ่มที่กระบวนการ ไม่ว่าจะเป็นพนักงาน เครื่องจักรอุปกรณ์ วิธีการและวัสดุ รวมถึงทำให้มั่นใจว่าจะไม่มีการส่งมอบของเสียให้แก่ลูกค้าโดยเด็ดขาด ซึ่งส่งผลต่อการเพิ่มผลผลิตของสถานประกอบการให้ดียิ่งขึ้น

3. ระบบป้องกันความผิดพลาด (Poka Yoke)

ระบบป้องกันความผิดพลาด มีรากฐานมาจากภาษาญี่ปุ่น คือ Poka Yoke ซึ่งแยกรายละเอียดได้ดังนี้

Poka คือ ความผิดพลาดจากการไม่เอาใจใส่

Yoke คือ ป้องกัน/ไม่ให้เกิด/หลีกเลี่ยง

ระบบป้องกันความผิดพลาด (Poka Yoke) หมายถึง เป็นระบบที่ควบคุมให้งานในกระบวนการมีความถูกต้องเท่านั้นที่จะสามารถผ่านกระบวนการและไปสู่กระบวนการต่อไป

ขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพโดยเทคนิคระบบป้องกันความผิดพลาด (Poka – Yoke)

1. ศึกษาปัญหาและเก็บข้อมูลคุณภาพ อัตราของเสีย
2. วิเคราะห์กระบวนการผลิต
3. วิเคราะห์การทำงานของพนักงานและสภาพการทำงานของเครื่องจักรซึ่งเกี่ยวข้องกับการเกิดของเสีย
4. วิเคราะห์สาเหตุการเกิดของเสียที่แหล่งกำเนิด
5. ออกแบบระบบป้องกันความผิดพลาด เพื่อป้องกันการเกิดของเสีย
6. ทดลองใช้งานในกระบวนการผลิต

7. ตรวจสอบผลที่ได้รับจากการใช้ระบบป้องกันความผิดพลาด
8. กำหนดเป็นมาตรฐานให้ใช้งาน
9. ปรับปรุงพัฒนาระบบป้องกันความผิดพลาดต่อไป

ประโยชน์ของระบบป้องกันความผิดพลาด

- ระบบป้องกันความผิดพลาดเผลอเรอ จากการทำงานของพนักงาน หรือจากการทำงานผิดพลาดของเครื่องจักรเพื่อไม่ให้เกิดความผิดพลาดของเสียเกิดขึ้น

- ระบบซึ่งช่วยให้พนักงานสามารถสังเกตเห็นความผิดปกติของสภาพการทำงานของเครื่องจักรหรือคุณภาพของผลิตภัณฑ์ อันจะนำไปสู่การเกิด ของเสีย

สรุป ระบบป้องกันความผิดพลาดจะใช้อุปกรณ์ติดตั้งเข้าไปที่เครื่องจักรเพื่อตรวจจับความผิดพลาดที่อาจเกิดจากพนักงานหรือกระบวนการ โดยระบบป้องกันความผิดพลาดจะช่วยให้บรรลุหลักการสำคัญของการควบคุมคุณภาพแบบของเสียเป็นศูนย์ คือ การตรวจสอบที่จุดผลิตและการแจ้งผลป้อนกลับอย่างรวดเร็วเพื่อทำการแก้ไขโดยทันที ดังนั้น การออกแบบหรือปรับปรุงกระบวนการให้สามารถติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันความผิดพลาดได้จะทำให้หน่วยงานบรรลุจุดมุ่งหมายในการไม่ผลิตของเสียออกมา รวมทั้งสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ลูกค้าได้ว่าจะไม่มีการส่งมอบของเสียโดยเด็ดขาด

4. การติดต่อสื่อสารในการทำงาน (Communication)

วันชัย ธิวัณนิต. (2543 : 177) กล่าวว่า การสื่อสาร คือ การส่งและรับข้อมูลโดยมีกลไกไหลกลับของข้อมูล จุดประสงค์ของการสื่อสารที่มีประสิทธิผล คือ ความเข้าใจระหว่างพนักงานกับผู้บริหารและช่วยให้เกิดเงื่อนไขความสัมพันธ์ทางสังคม ซึ่งจะช่วยให้เป็นสิ่งจูงใจในการเพิ่มผลผลิต เมื่อพนักงานและฝ่ายบริหารขององค์กรสามารถสื่อสารกันอย่างสม่ำเสมอเปิดเผยและมีความเชื่อถือซึ่งกันและกัน การยอมรับนับถือและความภักดีซึ่งกันและกันจะเกิดขึ้น เราจะพบบ่อยๆว่าโปรแกรมการเพิ่มผลผลิตมากมายล้มเหลวไป ด้วยเหตุผลเพียงความบกพร่องด้านการสื่อสารระหว่างฝ่ายจัดการกับฝ่ายปฏิบัติการ ปัญหาด้านการเปิดเผยข้อมูลทางบัญชีของการผลิตจากฝ่ายจัดการเมื่อเกิดการเพิ่มผลผลิต เนื่องจากกลัวว่าจะเกิดการเรียกร้องค่าแรงที่สูงขึ้นจากคนงาน ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อโปรแกรมการเพิ่มผลผลิต การขาดการไว้วางใจต่อผู้บริหารจะทำให้ความร่วมมือน้อยลง ถ้าเป้าหมายของฝ่ายบริหารกับฝ่ายปฏิบัติการไม่ตรงกัน จะทำให้ทิศทางการทำงานเพื่อบรรลุจุดหมายเดียวกันไม่เหมือนกัน เป็นผลทำให้เกิดความเสียหายต่างๆโดยจำเป็น

ลักษณะพิเศษอย่างหนึ่งของการบริหารแบบญี่ปุ่น คือ การให้รับข่าวสารด้านบัญชีการเงินแก่พนักงาน แม้แต่ระดับต่ำสุดขององค์กร ทำให้ฝ่ายจัดการและฝ่ายปฏิบัติการมีความรู้สึกร่วมกันในการเป็นบุคคลในครอบครัวเดียวกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการผลิตหรือการให้บริการในราคาที่แข่งขันได้ในระดับคุณภาพที่ดีที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ พนักงานทุกคนจะรับรู้ถึงวัตถุประสงค์เหล่านี้

ไม่สามารถบรรลุได้ บริษัทก็จะอยู่ไม่รอดและพวกเขาเหล่านั้นจะต้องตกงาน เทคนิคการสื่อสารอาจจะไม่ส่งผลในการเพิ่มผลผลิตในระยะเวลาอันสั้น แต่ในระยะยาวเป็นที่เชื่อแน่ว่าจะมีผลบวกต่อการเพิ่มผลผลิต

ประสิทธิ์ ต้นสุวรรณ. (2543 : 207) กล่าวถึงการสื่อสารว่าเป็นสื่อความในสถานที่ทำงานระหว่างบุคลากร ผู้ร่วมงานในระดับต่างๆทุกระดับในองค์กร เพราะถ้ามีการสื่อสารที่ดีต่อกัน จะทำให้เกิดความเข้าใจตรงกันมีเป้าหมายและมีจุดมุ่งหมายเดียวกัน ช่วยให้เกิดการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นแนวทางในการเพิ่มผลผลิต จะพบอยู่เสมอว่าการทำงานที่เกิดปัญหาขึ้นนั้นส่วนใหญ่แล้วมาจากสาเหตุของการสื่อสารที่ไม่เข้าใจกัน ขาดประสิทธิภาพในการสื่อสารหรือความหมาย ซึ่งเป็นผลทำให้เกิดเสียหายในการทำงาน

การติดต่อสื่อสารมี 2 ระบบ แต่ละระบบได้ผลแตกต่างกันคือ

(1) การสื่อสารระบบทางเดียว (One way Communication) เป็นการติดต่อสื่อสารในลักษณะที่ผู้ส่งเป็นผู้ให้ข่าว เช่น การออกวิทยุ ออกข่าวหนังสือพิมพ์ ออกรายการโทรทัศน์ ผู้รับไม่มีโอกาสได้ซักถามข้อสงสัย จึงไม่ปฏิกิริยาย้อนกลับ

(2) การสื่อสารระบบสองทาง (Two-way Communication) เป็นการสื่อสารที่ผู้รับสารมีการตอบสนองและมีปฏิกิริยาย้อนกลับไปยังผู้สื่อสาร มีการเปิดโอกาสให้ผู้รับได้สอบถามข้อข้องใจ แลกเปลี่ยนความเห็นและอภิปรายร่วมกัน รวมทั้งมีการปรึกษาหารือกันได้ง่าย

สรุป การติดต่อสื่อสารเป็นกระบวนการที่นำเอาข่าวสารจากบุคคลอื่นหรือกลุ่มอื่น ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างบุคคล เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีต่อกัน กระบวนการสื่อสารมีผู้ส่งสาร การส่งรหัส ข่าวสาร ช่องรับข่าวสารผู้รับ การถอดรหัสและข้อมูลย้อนกลับ การติดต่อสื่อสารมีทั้งระบบทางเดียวและระบบสองทาง วิธีการสื่อสารที่ใช้ในงานบริหารบุคคลมีหลายวิธี ควรเลือกใช้ให้เหมาะสม การติดต่อสื่อสารจะดำเนินไปด้วยดี ถ้าสามารถเอาชนะอุปสรรคได้

2.2 การวัดประสิทธิภาพของการเพิ่มผลผลิต

ความสำคัญของการวัด

วัฒนา พัฒนพงศ์.(2545 : 1) กล่าวไว้ว่า การวัดมีบทบาทสำคัญมากในการให้บริการที่มีคุณภาพ มีประสิทธิภาพ มีประสิทธิผล และบรรลุสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดเป้าหมายไว้ เป็นที่ยอมรับกันในแวดวงการบริหารการจัดการว่า การที่จะบริหารการจัดการให้มีคุณภาพ มีประสิทธิภาพ มีประสิทธิผล และบรรลุสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดจุดมุ่งหมายไว้ต้องมีการควบคุมและการควบคุมจะเป็นไปไม่ได้ถ้าปราศจากการวัด ดังนั้น การวัดจึงมีบทบาทมากในการเพิ่มผลผลิต

เจมส์ แฮริงตัน.(Jame Harrington, 1993) ได้กล่าวไว้ว่า การวัดประสิทธิภาพของการเพิ่มผลผลิตคือขั้นตอนแรกสุดที่ทำหน้าที่นำการควบคุมและนำการปรับปรุง

แนวคิดเกี่ยวกับการวัดประสิทธิภาพการเพิ่มผลผลิต

บรรจง จันทมาศ.(2547 : 165) ได้กล่าวไว้ว่า การวัดประสิทธิภาพการเพิ่มผลผลิตมีแนวทางในการเพิ่มผลผลิตได้ 5 แนวทาง

แนวทางที่ 1 ทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น แต่ปัจจัยการผลิตเท่าเดิม

แนวทางนี้นำไปใช้ในการเพิ่มผลผลิตในสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในสภาพปกติ คือเมื่อพนักงานมีเท่าเดิมต้องการให้ผลผลิตมากขึ้น ก็หาวิธีปรับปรุงงานด้วยการนำเทคนิค วิธีการปรับปรุงการเพิ่มผลผลิตเข้ามาช่วย เช่น ปรับปรุงวิธีการทำงาน ฝึกอบรมทักษะในเรื่องการทำงานให้มีทักษะคำนึงถึงคุณภาพ ไม่ผลิตของเสีย การบริหารด้วยระบบคุณภาพ จะเป็นการเพิ่มผลผลิตให้มีค่าสูงแนวทาง โดยไม่เพิ่มปัจจัยการผลิต

แนวทางที่ 2 ทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น แต่ปัจจัยการผลิตน้อยลง

แนวทางนี้สามารถที่จะนำมาใช้เพื่อช่วยให้การเพิ่มผลผลิตมีค่าสูงสุด มากกว่าวิธีอื่นๆเป็นแนวทางที่นำเอาแนวทางที่1 และแนวทางที่4 เข้าด้วยกัน ผู้ปฏิบัติต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการปรับปรุงกระบวนการผลิต วิธีการทำงานทั้งหมด จนไม่มีการสูญเสียในกระบวนการผลิต แนวทางนี้เป็นวิธีการเพิ่มผลผลิตหรือเพิ่มประสิทธิภาพด้วยต้นทุนต่ำ ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในองค์กรอย่างคุ้มค่าหรือมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยเฉพาะการเพิ่มผลผลิตจากพนักงานให้สูงขึ้น และให้ลดความสูญเสียที่เกิดจากจุดรั่วไหลต่างๆให้มากที่สุด ประหยัดได้ต้องประหยัด ลดกันทุกจุดที่ทำได้ก็เท่ากับลดต้นทุน

แนวทางที่ 3 ทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น แต่ปัจจัยการผลิตเพิ่มสูงขึ้น

แนวทางนี้นำไปใช้ในสภาวะเศรษฐกิจกำลังเติบโต ต้องการขยายกิจการ และขยายธุรกิจให้ใหญ่ขึ้น มีทุนพอที่จะจัดซื้อเครื่องจักรมาเพิ่มขึ้น จ้างแรงงานเพิ่ม ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการเพิ่มการผลิต ลงทุนในด้านปัจจัยการผลิตเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับผลผลิตที่เพิ่มขึ้นแล้วอัตราส่วนของผลผลิตที่เพิ่มจะมากกว่าการเพิ่มของปัจจัยการผลิต

แนวทางที่ 4 ทำให้ผลผลิตเท่าเดิม แต่ปัจจัยการผลิตลดลง

แนวทางนี้เพิ่มยอดการผลิต แต่เรามุ่งให้ความสำคัญลดปัจจัยการผลิต นั่นคือการใช้ปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เหมาะที่จะใช้กับช่วงที่ภาวะเศรษฐกิจถดถอย ความต้องการของตลาดมีไม่มากนัก

แนวทางที่ 5 ทำให้ผลิตผลลดลงจากเดิม แต่ปัจจัยการผลิตลดลงมากกว่า

แนวทางนี้ใช้ในภาวะที่ความต้องการของสินค้าหรือบริการในตลาดน้อยลง เพื่อใช้เพิ่มค่าของการเพิ่มผลผลิต

กล่าวโดยสรุปว่า แนวทางการเพิ่มผลผลิตทั้ง 5 แนวทางที่กล่าวมาจะไม่สามารถบอกได้อย่างชัดเจนว่าแนวทางไหนจะเหมาะสมกับสภาวะเศรษฐกิจอย่างไรได้ทั้งหมด เพราะต้องพิจารณาทั้งผลิตผลและปัจจัยการผลิตรวมเพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมกับหน่วยงานนั้นๆ

วิธีการวัดประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน

สถาบันการเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. (2545 : 47) ได้กล่าวว่า การวัดประสิทธิภาพการปฏิบัติงานมีหลายวิธีที่สามารถใช้วัดการเพิ่มผลผลิตได้ เช่น

1) เทคนิคการวัดที่ไม่เป็นทางการ คือ หัวหน้างานคอยสังเกตลูกน้องเพื่อดูว่าพวกเขาทำงานได้เท่าไรในช่วงเวลาที่กำหนดให้ หรือเพื่อดูว่าชิ้นงานหนึ่งพวกเขาต้องใช้เวลาปฏิบัติหน้าที่กี่ชั่วโมง เทคนิคการวัดแบบนี้ หัวหน้างานเองต้องมีความรู้ในเรื่องงานที่ลูกน้องปฏิบัติอยู่ด้วย และต้องมีข้อมูลเกี่ยวกับสถิติการวัดในทำนองเดียวกับที่เคยใช้ในเดือนก่อน ปีก่อนหรือขององค์กรอื่น การวัดโดยไม่มีการเปรียบเทียบจะไม่ก่อให้เกิดประโยชน์อะไร หรือการวัดเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานของเราก็กังไม่เพียงพอ ต้องวัดเชิงเปรียบเทียบกับบริษัทอื่นในอุตสาหกรรมเดียวกัน

2) เทคนิคกึ่งทางการ-การสุ่มตัวอย่างการปฏิบัติงาน วิธีนี้จะกำหนดให้ผู้วัดทำรายการของการปฏิบัติงานเป็นข้อๆหรือเป็นเรื่องๆจากนั้นก็กำหนดความถี่ของการปฏิบัติงานเพื่อดูว่างานไหนมีความถี่มากกว่าและงานชนิดไหนมีความถี่น้อยกว่า โดยทราบได้จากการเปรียบเทียบค่าร้อยละของแต่ละรายการ

3) เทคนิคที่เป็นทางการ- การศึกษาเวลา เทคนิคแบบนี้จะมีการวิเคราะห์งานด้วยการกระจายออกเป็นกิจกรรมย่อยๆในทางปฏิบัติจะมีการมอบหมายงานให้พนักงานที่มีคุณภาพทำ กล่าวคือ เป็นพนักงานที่รู้วิธีการทำงานเรื่องนั้นดีที่สุด เพื่อที่จะวัดดูว่าพนักงานที่มีคุณภาพใช้เวลาในการปฏิบัติงานนั้นมากน้อยเพียงใดจากนั้นก็กำหนดเวลานั้นเป็นเวลามาตรฐานในการปฏิบัติงานหรือเป็นตัวเลขสำหรับใช้เปรียบเทียบการวัดวิธีการทำงานและวัดประสิทธิภาพการทำงาน

กล่าวโดยสรุปว่า การวัดการเพิ่มผลผลิตโดยทั่วไปมักจะวัดประสิทธิภาพบ่อยครั้งมากกว่าการวัดประสิทธิผล

2.3 การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

ความหมายของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Development) หมายถึง กระบวนการที่ได้สร้างไว้อย่างมีเป้าหมาย เพื่อให้บุคลากรในองค์กรได้มีโอกาสเรียนรู้ร่วมกัน โดยการศึกษาอบรมปฏิบัติทดลองและการพัฒนาเป็นการดำเนินการเพิ่มพูนความรู้ ศักยภาพในการปฏิบัติงาน ตลอดจนปรับปรุงพฤติกรรม ให้มีความพร้อมในการปฏิบัติหน้าที่ในความรับผิดชอบให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กรซึ่งส่งผลให้เกิดความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่ของตนเองและความเจริญก้าวหน้าขององค์กร

วัตถุประสงค์ของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

1. เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพด้านผลผลิตของพนักงานและเพิ่มผลกำไรให้แก่องค์กร ความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดระหว่างความอยู่รอดทางเศรษฐกิจและผลผลิตขององค์กรในทศวรรษนี้

เด่นชัดขึ้น ยังผลให้การเพิ่มผลผลิตได้กลายเป็นเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ของบริษัทแทบทุกบริษัท วิธีการที่ใช้ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จะช่วยพัฒนาทักษะในด้านการปฏิบัติงาน กระตุ้นให้มีแรงจูงใจในการทำงาน ซึ่งนำไปสู่การปรับปรุงด้านผลผลิตของพนักงาน การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีการผลิตที่เพิ่มสูงขึ้น ทำให้ผลกำไรของบริษัทสูงขึ้นไปด้วย

2. เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้วิธีการ ทักษะ และเทคโนโลยีที่ล้าสมัยในการปฏิบัติงานของทุกระดับในองค์กร โปรแกรมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จะช่วยพัฒนาทักษะ ในการทำงานตามความถนัดและความสนใจของพนักงานทุกระดับให้ทันสมัยควบคู่ไปกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป และบรรลุลักษณะขององค์กร

3. เพื่อพัฒนาศักยภาพของพนักงานให้ก้าวหน้าไปดำรงตำแหน่งที่สูงขึ้นในสายงาน โดยการสนับสนุนและส่งเสริมให้พนักงานที่มีความสามารถได้พัฒนาให้มีความรู้ในงานสูงขึ้นตามขีดศักยภาพสูงสุดที่มีอยู่ตลอดจนให้มีทัศนคติที่เอื้ออำนวยต่อการไปปฏิบัติงานในตำแหน่งที่สูงขึ้น

ขอบเขตของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

ขอบเขตของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ครอบคลุม องค์ประกอบ 3 ด้าน ดังนี้

1. การฝึกอบรม เป็นกระบวนการที่ประกอบด้วยกิจกรรมที่ทำในระยะสั้นๆ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ทักษะและความชำนาญในการปฏิบัติงาน และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพนักงานระดับปฏิบัติการให้เป็นไปในทิศทางที่องค์กรต้องการโดยเฉพาะด้านใดด้านหนึ่ง ระยะเวลาที่ใช้ในการอบรมจะไม่ยาวนาน เน้นให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถปฏิบัติงานที่รับผิดชอบในปัจจุบันให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. การศึกษา เป็นกระบวนการให้ความรู้ประกอบการเรียนรู้ทักษะใหม่ช่วยให้บุคคลที่ได้รับการศึกษามีความรู้ความสามารถ มีสติปัญญาที่จะไปประกอบอาชีพตามสาขาที่ตนถนัด โดยจะมีระยะเวลาการศึกษาที่ต่อเนื่องยาวนานกว่าการฝึกอบรม

3. การพัฒนา เป็นกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง มุ่งพัฒนาศักยภาพของผู้บริหารให้ถึงขีดสูงสุดเพื่อความเจริญก้าวหน้าทั้งทางด้านส่วนตัวและขององค์กร เป็นการเตรียมบุคลากรให้ก้าวไปพร้อมๆ กับองค์กรที่มีการเปลี่ยนแปลงและเจริญเติบโตขึ้น

แนวคิดในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เป็นการนำศักยภาพของแต่ละบุคคลมาใช้ ในการปฏิบัติงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด และสร้างให้แต่ละบุคคลเกิดทัศนคติที่ดีต่อองค์กรตลอดจนเกิดความตระหนักในคุณค่าของตนเอง เพื่อบริหารงานและองค์กร เมื่อพิจารณาถึงลักษณะของบุคคลในองค์กรจะเห็นว่ามี ความแตกต่างกันทั้งในส่วนตัวบุคคลและส่วนขององค์กร

ในส่วนขององค์กรจะแตกต่างกันตามวัตถุประสงค์และประเภทขององค์กร ตัวอย่างเช่นองค์กรที่เป็นของรัฐบาลย่อมแตกต่างกับองค์กรของเอกชน องค์กรของรัฐบาลอาจมี

ระบบขั้นตอนยุ่งยากล่าช้ากว่าขององค์การเอกชน วัตถุประสงค์แตกต่างกัน องค์การของรัฐบาลจะเน้นการให้บริการและสวัสดิการแก่ประชาชน ส่วนองค์การของเอกชนจะดำเนินงานเน้นไปในทางธุรกิจ คือมุ่งผลประโยชน์หรือ กำไรจากการดำเนินงาน เป็นต้น

สำหรับบุคลากรในองค์การย่อมแตกต่างกัน ตามลักษณะ เพศ อายุ วัย ลักษณะนิสัย ความมุ่งมั่นในการทำงาน และความสามารถในการปฏิบัติงานทั้งลักษณะขององค์การและบุคลากร ดังกล่าวจะเป็นปัจจัยที่จะต้องพิจารณาให้รอบคอบว่าองค์การมีความจำเป็นอย่างไร จะพิจารณาอย่างไรว่าบุคลากรแต่ละคนมีความจำเป็นมากน้อยเพียงใดที่ต้องได้รับการพัฒนาความรู้ความสามารถ และต้องพัฒนาอีกเท่าไรความสามารถเดิมหรือศักยภาพมีระดับใด และต้องการพัฒนาไปสู่ระดับใด และที่สำคัญคือ จะใช้วิธีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์อย่างไรจึงจะมีประสิทธิภาพสูงสุด และคุ้มค่าที่สุดเพราะฉะนั้น เพื่อให้การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์มีประสิทธิภาพ จึงควรคำนึงถึงหลักการสำคัญดังนี้

1. มนุษย์ทุกคนมีศักยภาพที่สามารถพัฒนาให้เพิ่มพูนขึ้นได้ ทั้งด้านความรู้ ด้านทักษะ และเจตคติ ถ้าหากมีแรงจูงใจที่ดีพอ
2. การพัฒนาศักยภาพของมนุษย์ควรเป็นกระบวนการต่อเนื่อง ตั้งแต่การสรรหา การคัดเลือก นำมาสู่การพัฒนาในระบบขององค์การ
3. วิธีการในการพัฒนาทรัพยากรมีหลายวิธี จะต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะขององค์การ และบุคลากร
4. จัดให้มีระบบการประเมินการพัฒนาความสามารถของบุคลากรเป็นระยะๆ เพื่อช่วยแก้ไขบุคลากรบางกลุ่ม ให้พัฒนาความสามารถเพิ่มขึ้นและในขณะเดียวกันก็สนับสนุน ให้ผู้มีขีดความสามารถสูงได้ก้าวหน้าไปสู่ตำแหน่งใหม่ที่ต้องใช้ความสามารถสูงขึ้น
5. องค์การจะต้องจัดระบบทะเบียนบุคลากรให้เป็นปัจจุบัน ที่สามารถตรวจสอบความก้าวหน้าได้เป็นรายบุคคล
6. การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จะต้องทำทุกด้านคือ ด้านสุขภาพอนามัย ด้านความรู้ความสามารถ ด้านจิตใจ หรือด้านคุณธรรมให้มีความคู่กันไป
7. องค์การต้องคำนึงถึงความมั่นคงและความก้าวหน้าของบุคลากรทุกคนในองค์การควบคู่กับความก้าวหน้าขององค์การ องค์การจะอยู่ไม่ได้ ถ้าขาดบุคลากรที่มีกำลังกาย กำลังใจและสติปัญญาทุ่มเทให้กับองค์การ (การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์. 2546)

3. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

กระบวนการพัฒนาหลักสูตร

แนวคิดกระบวนการพัฒนาหลักสูตร มีหลากหลายรูปแบบ ดังนี้

1 แนวคิดและรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์

ไทเลอร์ (Tyler . 1950 : 11) ได้ให้แนวคิดในการวางแผนโครงสร้างหลักสูตรโดยใช้วิธี means-ends approach เป็นหลักการและเหตุผลในการสร้างหลักสูตรที่เรียกว่า “เหตุผลของไทเลอร์” ซึ่งหลักเกณฑ์ในการจัดหลักสูตรและการสอนนี้ เน้นการตอบคำถามที่เป็นพื้นฐาน 4 ประการดังนี้

1. มีจุดมุ่งหมายทางการศึกษาอะไรบ้างที่สถาบันการศึกษาจะต้องกำหนดให้กับผู้เรียน
2. มีประสบการณ์ทางการศึกษาอะไรบ้างที่สถาบันการศึกษาควรจัดขึ้นเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้
3. จะจัดประสบการณ์ทางการศึกษาอะไรบ้าง จึงจะทำให้การสอนมีประสิทธิภาพ
4. จะประเมินผลประสิทธิภาพของประสบการณ์ในการศึกษาอย่างไร จึงจะตัดสินใจได้ว่าบรรลุถึงจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

ไทเลอร์ เน้นว่า คำถามทั้ง 4 ข้อนี้จะต้องถามเรียงลำดับกันลงมา เพราะฉะนั้นการตั้งจุดมุ่งหมายจึงเป็นขั้นที่สำคัญที่สุด (ชมพันธ์ุ กุญชร ณ อยุธยา.2530 : 4) แนวความคิดในการพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์ เป็นไปตามลำดับขั้นดังนี้

ขั้นที่ 1 การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เริ่มด้วยการกำหนดจุดมุ่งหมายชั่วคราวโดยอาศัยข้อมูลจากแหล่งกำเนิดที่จะเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจ 3 แหล่งด้วยกันคือ ศึกษาจากสังคม ศึกษาจากตัวผู้เรียน ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชา

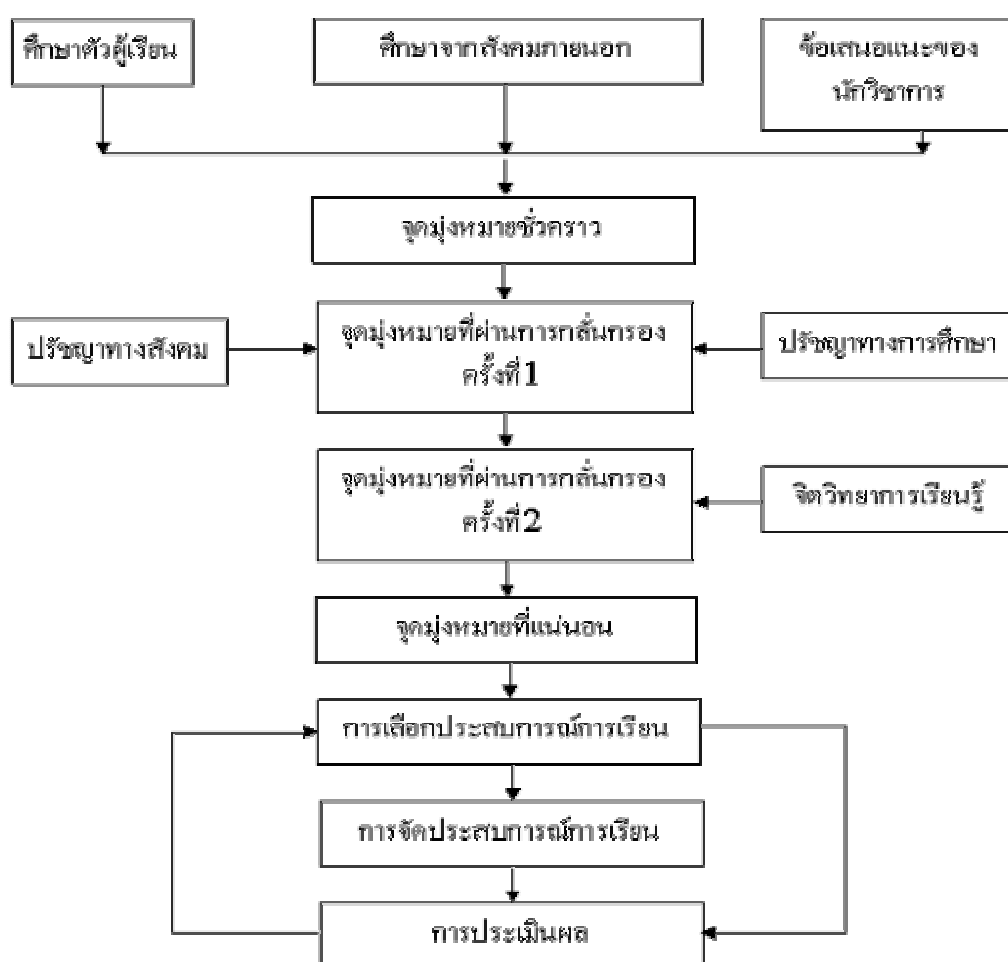
ข้อมูลที่ได้จากแหล่งทั้ง 3 ดังกล่าว จะเป็นเครื่องช่วยในการตั้งจุดมุ่งหมายชั่วคราว จุดมุ่งหมายที่ได้ในขั้นนี้ บางครั้งอาจจะมีมากเกินไปที่จะจัดไว้ในหลักสูตรได้ทั้งหมด จึงควรได้มีการพิจารณาเลือกเฉพาะจุดมุ่งหมายที่สำคัญ และสอดคล้องกันเพื่อนำไปเป็นในการปฏิบัติขั้นต่อไป ไทเลอร์ ได้เสนอว่า การเลือกจุดมุ่งหมายถาวร ควรผ่านการกลั่นกรองเพื่อคัดเอาข้อที่ไม่สำคัญและไม่สอดคล้องกันออกไป ด้วยวิธีการ พิจารณาหลักจิตวิทยาการเรียนรู้พิจารณาจากหลักปรัชญาการศึกษาและปรัชญาสังคม จุดมุ่งหมายที่ผ่านการกลั่นกรองแล้วนี้เรียกว่า จุดมุ่งหมายขั้นสุดท้าย หรือจุดมุ่งหมายถาวรที่จะนำไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรต่อไป

ขั้นที่ 2 การเลือกประสบการณ์การเรียนรู้อย่างไร จึงจะช่วยให้บรรลุถึงจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้จุดมุ่งหมายที่ระบุพฤติกรรมและเนื้อหา นั้น เป็นจุดมุ่งหมายปลายทางที่ต้องการไปถึง แต่ประสบการณ์การเรียนรู้ที่จะจัดขึ้นเพื่อให้เกิดการเรียนรู้เป็นวิธีการที่จะให้บรรลุจุดหมายปลายทาง

ขั้นที่ 3 การจัดหาประสบการณ์การเรียนรู้ ในการจัดประสบการณ์ให้เป็นหน่วยจะต้องมีการสำรวจความสัมพันธ์ทางด้านเวลาและด้านเนื้อหา โดยมีเกณฑ์ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้มีประสิทธิภาพคือ ความต่อเนื่องกัน การเรียงลำดับขั้นตอน การบูรณาการ

ขั้นที่ 4 การประเมินผล เป็นขั้นสุดท้ายของแนวคิดในการจัดหลักสูตรของไทเลอร์ เป็นขั้นที่จะให้ผู้วางแผนจัดทำหลักสูตร รวมประสบการณ์การเรียนรู้ที่จัดขึ้นบรรลุตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้เพียงใด

แนวคิดพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์ แสดงให้เห็นชัดเจนดังรายละเอียดในภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 การพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์
(Tyler. 1950 : 11)

2. แนวคิดและรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของทาบา

ทาบา (Taba. 1962 : 422-425) ได้ให้แนวคิดในการจัดหลักสูตร คือ หลักสูตรควร จะออกแบบและกำหนดจากครูผู้สอนมากกว่าที่จะกำหนดลงไปโดยเจ้าหน้าที่ระดับสูง นอกจากนี้ ทาบามีความคิดว่าการพัฒนาหลักสูตร เป็นงานที่ต้องการจัดลำดับความคิดให้เป็นระเบียบ ในการ ตัดสินใจ เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรนั้น จะต้องพิจารณาทั้งลำดับในการวางแผน และวิธีการที่จะ ทำงานให้สำเร็จลุล่วงไป ทาบาได้กำหนดกระบวนการพัฒนาหลักสูตรไว้ดังนี้

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์ปัญหา ความต้องการ และความจำเป็นต่างๆ ของสังคม รวมทั้ง ศึกษาพัฒนาการของผู้เรียน กระบวนการเรียนรู้ ตลอดจนธรรมชาติของความรู้ เพื่อนำมาเป็น แนวทางในการกำหนดจุดมุ่งหมาย

ขั้นที่ 2 กำหนดจุดมุ่งหมายของการศึกษา โดยอาศัยข้อมูลที่ได้จากขั้นที่ 1 เป็น หลักในการพิจารณา จุดมุ่งหมายที่กำหนดขึ้น ควรจะเป็นสิ่งที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง และ สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการคัดเลือกเนื้อหาประสบการณ์การเรียนรู้ ความต้องการ เพื่อให้ วัตถุประสงค์สอดคล้องกับสังคมและผู้เรียน

ขั้นที่ 3 การคัดเลือกเนื้อหาวิชาที่จะนำมาใช้ในการเรียนการสอน โดยคำนึงถึง ความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้เป็นสำคัญ

ขั้นที่ 4 การจัดลำดับเนื้อหาวิชาที่คัดเลือกมา โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมใน การที่จะให้ผู้เรียนได้รับความรู้ใดก่อนหรือหลัง ซึ่งอาจจัดลำดับความยากง่าย ความกว้างแคบ หรือ การเป็นพื้นฐานต่อกัน

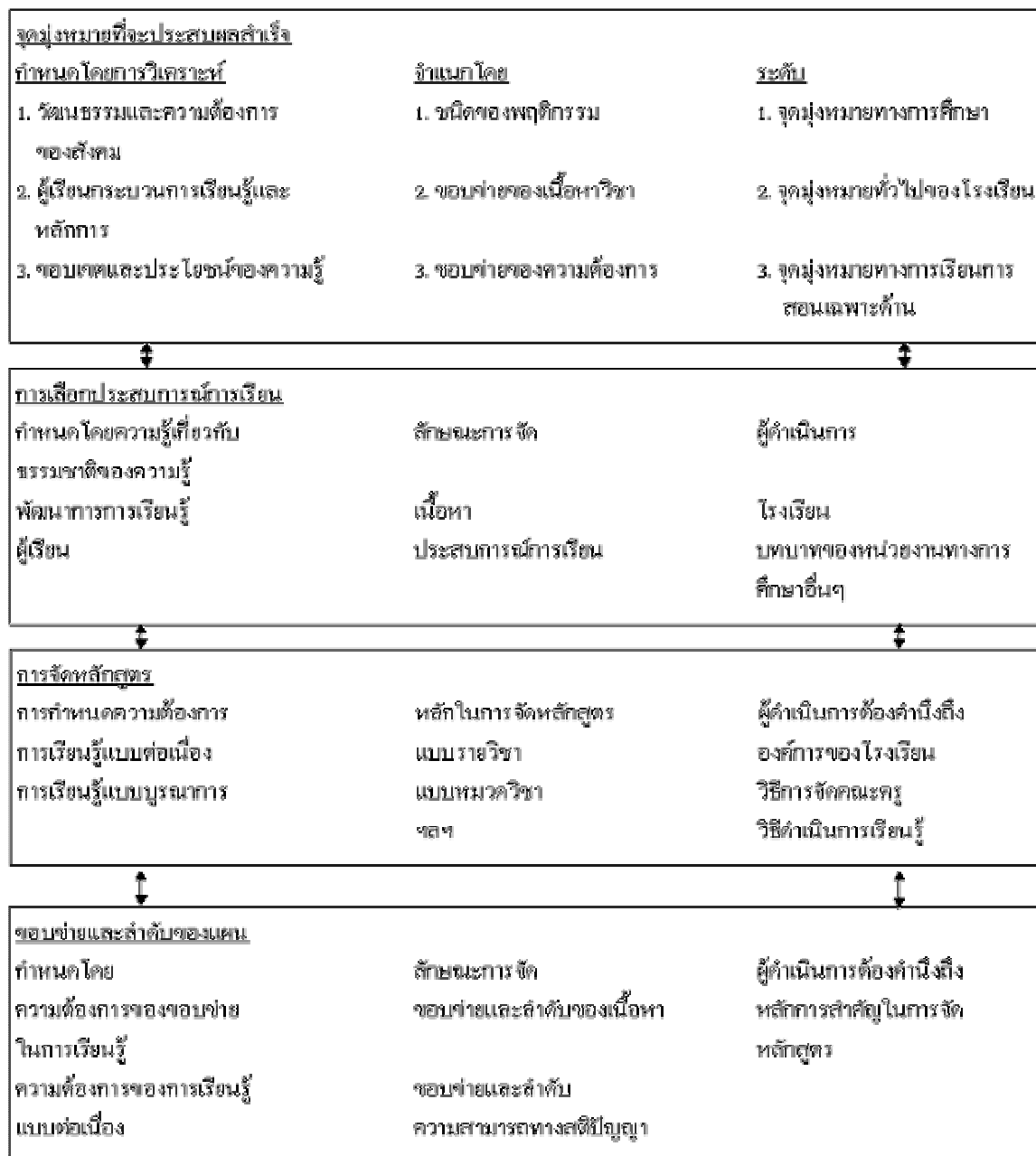
ขั้นที่ 5 การคัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ กระบวนการที่สำคัญของหลักสูตรอีก กระบวนการหนึ่งก็คือ กระบวนการในชั้นเรียน การคัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้จำเป็นต้องศึกษา ถึงกระบวนการเรียนรู้และวิธีสอนแบบต่างๆ เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการคัดเลือกประสบการณ์ การเรียนรู้ที่มีคุณค่าแก่ผู้เรียน และสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย ตลอดจนเนื้อหาวิชาที่กำหนดไว้ด้วย

ขั้นที่ 6 การจัดลำดับประสบการณ์การเรียนรู้ตามลำดับก่อนหลัง เพื่อให้การจัด กระบวนการเรียนการสอนบรรลุตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้

ข้อที่ 7 การประเมินผล เป็นขั้นตอนที่จะเป็นเครื่องชี้ว่า การดำเนินการพัฒนา หลักสูตรประสบผลสำเร็จมากน้อยเพียงใด มีปัญหาหรือข้อบกพร่องในขั้นตอนใดๆ มากน้อยเพียงใด เพื่อจะได้ทำการปรับปรุงแก้ไขต่อไป การประเมินผลนี้ตามปกติจะพิจารณาผลจากการใช้หลักสูตร คือ ผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ เนื้อหาวิชาและ กระบวนการเรียนการสอนมีความเหมาะสมเพียงใด

ขั้นที่ 8 ตรวจสอบความคงที่ และความเหมาะสมในแต่ละชั้น โดยการตั้งคำถามเพื่อ ตรวจสอบในลักษณะต่อไปนี้คือ เนื้อหาที่จัดขึ้นเกี่ยวข้องกับจุดมุ่งหมายหรือไม่ ประสบการณ์การ เรียนช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ตามจุดมุ่งหมายหรือไม่ ประสบการณ์การเรียนรู้ที่จัดขึ้นมีความ เหมาะสมเพียงใด

นอกจากนี้ทาบไปได้เสนอรูปแบบในการวางแผนจัดสร้างหลักสูตร โดยขยายจากรูปแบบของ ไทเลอร์ ดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 การพัฒนาหลักสูตรของทาบ
(Taba. 1962 : 425)

รูปแบบในการพัฒนาหลักสูตรของทาบาและไทเลอร์ มีข้อแม้แตกต่างกันได้แก่ ส่วนประกอบของหลักสูตร การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร วัตถุประสงค์ เกณฑ์ในการกำหนดวัตถุประสงค์การเลือกเนื้อหาสาระและการรวบรวมชนิด เกณฑ์ในการพิจารณาเลือกเนื้อหาสาระ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ลำดับขั้นของการพัฒนาหลักสูตร ยุทธวิธีการสอน การประเมินผล (วิชัย วงศ์ใหญ่ 2525 : 16 –17)

3. รูปแบบในการพัฒนาหลักสูตรแบบครบวงจรของวิชัย วงศ์ใหญ่

วิชัย วงศ์ใหญ่ (2525 : 16-17) ได้เสนอรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรแบบครบวงจร โดยแบ่งกระบวนการพัฒนาหลักสูตรไว้ 3 ระบบ คือ ระบบการร่างหลักสูตร ระบบการนำหลักสูตรไปใช้ และระบบการประเมินหลักสูตร ซึ่งทั้ง 3 ระบบนี้ จะต้องสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน

1. ระบบการร่างหลักสูตร ได้แก่ สิ่งกำหนดหลักสูตร รูปแบบหลักสูตร การตรวจสอบ คุณภาพหลักสูตร และการปรับแก้หลักสูตรก่อนนำไปใช้

1.1 สิ่งกำหนดหลักสูตร คือ การเตรียมการศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่จะนำมาใช้สำหรับพัฒนาหลักสูตร ได้แก่ สิ่งกำหนดทางวิธีการ สิ่งกำหนดทางสังคม วัฒนธรรมเศรษฐกิจ และสิ่งกำหนดทางการเมือง

1.2 รูปแบบหลักสูตร ได้แก่ โครงสร้างและองค์ประกอบหลักสูตร ซึ่งจะได้หลังจากศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากสิ่งกำหนดหลักสูตร

1.3 การตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรเป็นการศึกษาความเป็นไปได้ของหลักสูตรพร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง ซึ่งอาจทำได้โดยวิธีการประชุม สัมมนา การวิจัยเอกสาร การทดลองใช้หลักสูตรนาร่อง เป็นต้น

1.4 การปรับแก้หลักสูตรก่อนนำไปใช้ จะต้องจัดทำระบบข้อมูลที่ชัดเจน รวมทั้งการสังเคราะห์ข้อมูลอย่างรอบคอบ

2.ระบบการใช้หลักสูตร ได้แก่ การขออนุมัติหลักสูตร การวางแผนการใช้หลักสูตรและการดำเนินการเรียนการสอนได้

2.1 การขออนุมัติหลักสูตร เมื่อได้รับอนุมัติแล้วจึงจะรับสมัครผู้ที่ศึกษาและดำเนินการเรียนการสอนได้

2.2 การวางแผนการใช้หลักสูตร จะกระทำควบคู่ไปกับการขออนุมัติหลักสูตรเมื่อหลักสูตรได้รับการอนุมัติเรียบร้อยแล้ว จึงจะดำเนินการใช้หลักสูตรได้

2.3 การดำเนินการใช้หลักสูตร เริ่มตั้งแต่การประชาสัมพันธ์ การเตรียมความพร้อมของบุคลากร งบประมาณ การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนไปจนถึงการจัดตารางสอน

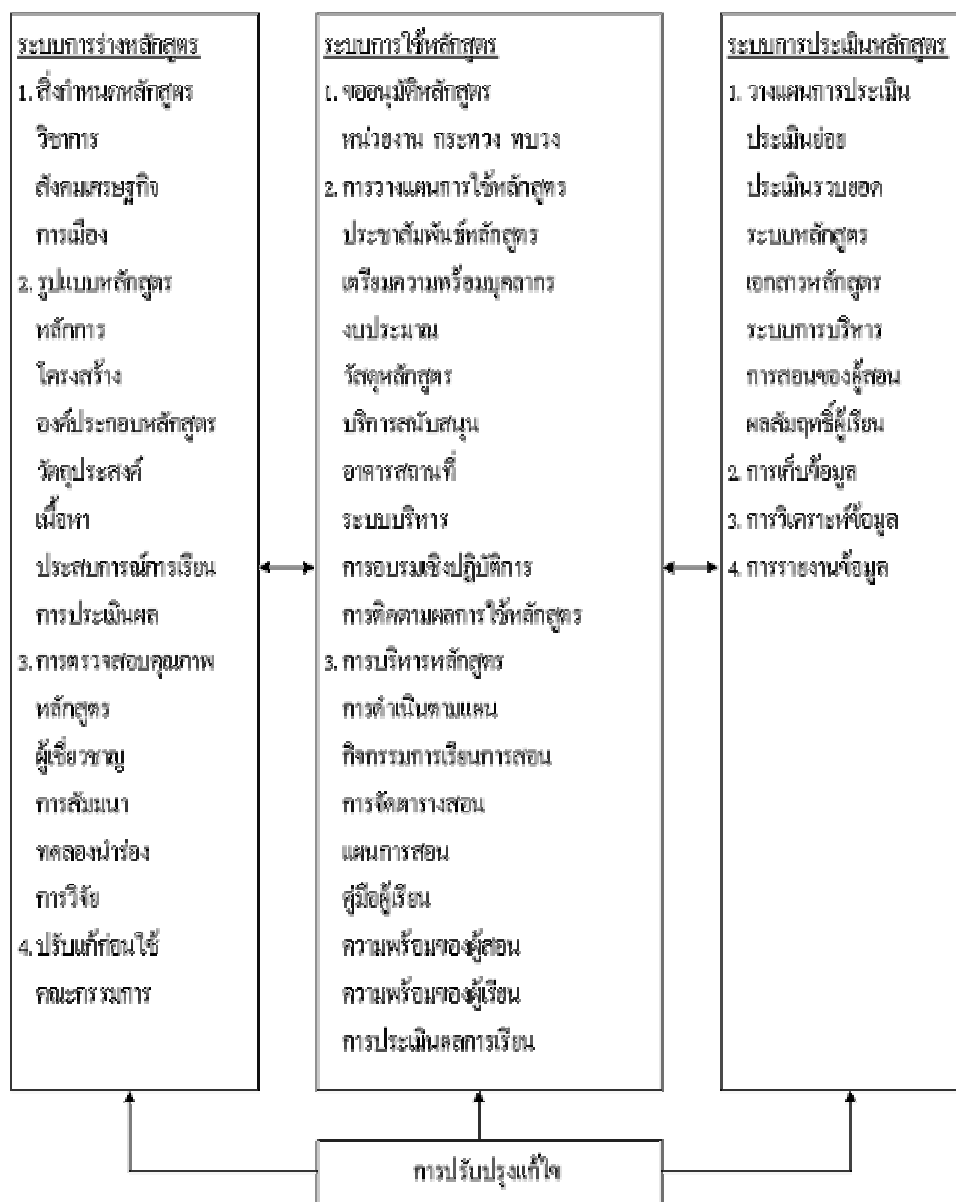
3. ระบบการประเมินหลักสูตร ได้แก่ การวางแผน การประเมินหลักสูตร แผนการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการเขียนรายงาน

3.1การวางแผนการประเมินหลักสูตร เป็นการวางแผนว่าจะประเมินหลักสูตรในส่วนใดบ้าง เช่น การประเมินเอกสารหลักสูตร การประเมินย่อยๆ แต่ละระบบ เช่น ระการเรียนการสอน ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน หรือจะประเมินหลักสูตรทั้งระบบ

3.2 แผนการเก็บรวบรวม ได้แก่ การรวบรวมข้อมูล การจัดข้อมูลเป็นหมวดหมู่ และการวิเคราะห์ข้อมูลตามเกณฑ์ที่กำหนด

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล ควรกำหนดว่ามีข้อมูลอะไรบ้างที่สำคัญในการตัดสินใจ การจัดระบบข้อมูล จะช่วยจำแนกข้อมูลเป็นหมวดหมู่ และสังเคราะห์ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3.4 การรายงานข้อมูล การจัดทำรายงานและการเสนอข้อมูล จะช่วยในการพิจารณาว่าหลักสูตรนี้มีคุณค่าตามวัตถุประสงค์ หรือว่า จะปรับปรุงแก้ไขระบบการพัฒนาหลักสูตร ครบวงจรของ วิสัย วงษ์ใหญ่ ได้แสดงไว้ในภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 การพัฒนาหลักสูตรแบบครบวงจร

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2525 : 17)

ในการพัฒนาหลักสูตรนั้น ชมพันธุ์ กุญชร ณ อยุธยา (2530 : 32) ได้สรุปแนวคิดจากผลการประชุมสัมมนาการพัฒนาการวางแผนหลักสูตรในปี คศ.1987 ว่าการพัฒนาหลักสูตรจำเป็นต้องมีระบบในการวางแผน การพัฒนาหลักสูตรเป็นงานที่ต้องการจัดลำดับความคิดให้เป็นระเบียบจะต้องพิจารณาทั้งลำดับในการวางแผนงานและวิธีการที่จะทำให้งานสำเร็จลุล่วงไปแต่ ทาบา ได้เสนอแนะว่าการลำดับขั้นของการพัฒนาหลักสูตรจะเริ่มที่จุดใดจุดหนึ่งก็ได้ตามที่ตนเองถนัดและสนใจ (วิชัย วงษ์ใหญ่.2525 : 24)

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการหลักสูตรพบว่า กระบวนการพัฒนาหลักสูตร มีหลากหลายรูปแบบ ซึ่งสะท้อนให้เห็นแนวคิดหรือมุมมองของนักพัฒนาหลักสูตร ในแง่มุมต่าง ๆ ซึ่งมีทั้งกระบวนการพัฒนาหลักสูตรของไทยเลอร์ ไปจนถึงกระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่ระบุขั้นตอนอย่างละเอียด นักพัฒนาหลักสูตรเหล่านี้ได้นำเสนอกระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่สอดคล้องกันว่า ประกอบด้วยขั้นตอนหลัก 5 ขั้นตอน คือ การกำหนดจุดประสงค์ทั่วไปของหลักสูตร การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ การคัดเลือกและจัดเนื้อหา การคัดเลือกและจัดประสบการณ์การเรียนรู้ และการกำหนดการวัดและประเมินผลแต่ถ้าเป็นการสร้างและพัฒนาหลักสูตรขึ้นใหม่โดยไม่มีข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้เรียน เนื้อหา กิจกรรม และการวัดประเมินผลอยู่เดิมนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำการศึกษาข้อมูลพื้นฐานโดยศึกษาวิเคราะห์สภาพการณ์ในด้านต่างๆ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาเป็นพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรในองค์ประกอบอื่นๆ และเมื่อศึกษาเพิ่มเติมพบว่ากระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่เสนอโดย นิโคลล์และ โอลิวา ได้เสนอขั้นตอนเกี่ยวกับการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียน และ ผู้สอนที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาหลักสูตรเพิ่มเติมนอกเหนือจากขั้นตอนหลัก 5 ขั้นตอน

ดังนั้นกระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่สมบูรณ์ควรประกอบด้วย ศึกษาข้อมูลพื้นฐานกำหนดเป้าหมายหลักสูตร กำหนดวัตถุประสงค์หลักสูตร คัดเลือกเนื้อหา คัดเลือกยุทธศาสตร์การสอน และ คัดเลือกวิธีการวัดและประเมินผล ซึ่งกระบวนการต่างๆ นี้ จะเป็นแนวทางสำหรับปรับใช้ในการพัฒนาหลักสูตร

4. ทฤษฎีการเรียนรู้การสอนของบลูม

บลูม (Bloom. 1956) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีการศึกษาทางด้านจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมของผู้เรียน บลูมเชื่อว่าการเรียนการสอนที่จะประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพนั้น ผู้สอนจะต้องกำหนดจุดมุ่งหมายปลายทางให้ชัดเจนแน่นอน การกำหนดจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมของผู้เรียนให้ชัดเจน จะช่วยให้ผู้สอนสร้างและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ถูกต้องและวัดประเมินผลได้ถูกต้องด้วย บลูมได้จัดแสดงประเภทของพฤติกรรมออกเป็นหมวดหมู่ โดยอาศัยทฤษฎีการเรียนรู้และจิตวิทยาพื้นฐานที่ว่ามนุษย์จะเกิดการเรียนรู้ใน 3 ด้าน คือ ด้านสติปัญญา ด้านร่างกาย และด้านจิตใจ จึงได้นำหลักนี้มาจำแนกเป็นจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่เรียกว่า Taxonomy of Educational Objectives ดังนี้

1. ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain)

เป็นจุดประสงค์ด้านเชาวน์ปัญญา หรือด้านความรู้ ความคิด ซึ่งประกอบด้วยความสามารถที่ซับซ้อนจากน้อยไปหามาก ดังนี้

ความรู้ (Knowledge) เป็นความสามารถในการจด จำแนกประสบการณ์ต่าง ๆ และระลึกถึงเรื่องราวนั้น ๆ ออกมาได้อย่างถูกต้องแม่นยำ

ความเข้าใจ (comprehension) หมายถึง ความสามารถในการบ่งบอกใจความสำคัญของเรื่องราวโดยการแปลความหลัก ดีความได้ สรุปใจความสำคัญได้

การนำความรู้ไปประยุกต์ (Application) เป็นความสามารถในการนำหลักการ กฎเกณฑ์และวิธีดำเนินการต่าง ๆ ของเรื่องที่ได้รู้มานำไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ได้

การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นความสามารถในการแยกแยะเรื่องราวที่สมบูรณ์ ให้กระจายออกเป็นส่วนย่อย ๆ ได้อย่างชัดเจน

การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นความสามารถในการผสมผสาน ส่วนย่อยเข้า เป็นเรื่องราวเดียวกัน โดยปรับปรุงของเก่าให้ดีขึ้น และมีคุณภาพสูงขึ้น

การประเมินค่า (Evaluation) เป็นความสามารถในการวินิจฉัยหรือตัดสินใจ การกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดลงไป การประเมินเกี่ยวข้องกับการใช้เกณฑ์ คือ มาตรฐานในการวัดที่กำหนดไว้

2. ด้านจิตพิสัย (Affective Domain)

เป็นจุดประสงค์ด้านความรู้สึก ได้แก่ ความสนใจ ค่านิยม คุณค่า ฯลฯ มีขั้นตอน ของพฤติกรรมตามลำดับขั้น ดังนี้

การรับรู้ (Receiving of Attending) คือ การที่ผู้เรียนได้รับผลประโยชน์จาก สภาพแวดล้อม เช่น คน สิ่งของ ผลงาน ข้อมูล หรืออะไรก็ตาม แล้วเกิดการรับรู้และเข้าใจถึง ลักษณะของสิ่งนั้นได้ การรับรู้จะมี 3 ขั้น คือ ความตระหนัก ความเต็มใจที่จะรับรู้และการควบคุม หรือเลือกให้ความสนใจ

การตอบสนอง (Responding) ผู้เรียนมีปฏิกิริยาต่อสิ่งเร้าโดยมีพฤติกรรม การตอบสนอง ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ การยอมรับการตอบสนอง ความเต็มใจที่จะตอบสนอง และ พยายามในการตอบสนอง

การสร้างคุณค่า (Value) เป็นการสร้างคุณค่าเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยมีพฤติกรรม ดังนี้คือ การยอมรับคุณค่า การนิยมในคุณค่า และการผูกพันในคุณค่า

การจัดระบบคุณค่า (Organization) หลังจากที่ได้สร้างค่านิยมย่อย ๆ เกี่ยวกับสิ่งเร้าต่าง ๆ แล้ว ผู้เรียนจะต้องมีการคิดพิจารณาและรวบรวมคุณค่า แล้วกระบวนการในระยะ ยาวจะประกอบด้วย การจัดคุณค่าเป็นระบบ 2 ระดับ คือ การสร้างมโนภาพเกี่ยวกับคุณค่านั้น และ จัดระบบคุณค่าเหล่านั้นให้เป็นระเบียบ

การสร้างลักษณะนิสัย (Characterization) ในขั้นตอนนี้ ความคิด ความรู้สึก และ ค่านิยมที่เกิดขึ้นมาในระดับก่อนหน้านี้จะกลายมาเป็นความประพฤติ คุณสมบัติคุณลักษณะของแต่ละ บุคคล ซึ่งเป็นผลของการเรียนรู้ทางด้านจิตพิสัยที่สูงสุด พฤติกรรมที่แสดงออกในระดับนี้ ได้แก่ การ มีหลักยึดในการตัดสินใจหรือพิจารณาสิ่งต่าง ๆ และการแสดงลักษณะนิสัยและคุณสมบัติของแต่ละ บุคคล

ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain)

เป็นการกระทำที่ใช้ความสามารถที่แสดงออกทางกาย ซึ่งแบ่งระดับพฤติกรรมทางด้านการปฏิบัติตามระดับความซับซ้อนของการกระทำ 5 ระดับ คือ

การรับรู้ (Perception) เป็นการรับรู้เกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของการเรียนอย่างชัดเจน สอดคล้องสัมพันธ์กับการปฏิบัติการเรียนของผู้เรียน

ความพร้อมในการปฏิบัติ (Set) เป็นความพร้อมในการกระทำหรือประสบการณ์เฉพาะทั้งด้านร่างกาย ความคิด และอารมณ์

การตอบสนองตามคำแนะนำ (Guided Response) ผู้เรียนจะตอบสนองหรือแสดงพฤติกรรมการยอมรับออกมาภายหลังที่ได้รับคำแนะนำ

การปฏิบัติได้ (Mechanism) ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานได้เอง

การตอบสนองต่อสิ่งที่ซับซ้อน (Complex Overt Response) ผู้เรียนสามารถกระทำหรือปฏิบัติในสิ่งที่ซับซ้อนได้โดยปราศจากความลังเลสับสน

หลักสูตรฝึกอบรม

หลักสูตร

ปัจจุบันมีนักการศึกษาได้กำหนดความหมายของหลักสูตรไว้มากมายทั้งที่คล้ายคลึงและแตกต่างกันในการศึกษาความหมายของหลักสูตรจึงควรพิจารณาความหมายที่ผู้เชี่ยวชาญซึ่งต่างให้นิยามแตกต่างกันไปแล้วแต่จะมองหลักสูตรในแง่ไหนและมีจุดเน้นที่แตกต่างกันอย่างไรดังนี้

1.หลักสูตรในฐานะที่เป็นวิชาและเนื้อหา แนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตรในลักษณะนี้ยังเป็นที่ใช้กันมากในระดับอุดมศึกษา ซึ่งหมายถึง ชุดวิชาหรือรายวิชาที่จัดสอน นอกจากนี้ยังหมายถึงวิชาบังคับหรือวิชาที่เสนอให้เลือกหรือจัดกลุ่มเอาไว้เพื่อวัตถุประสงค์อันอื่น

2.หลักสูตรในฐานะที่เป็นประสบการณ์ แนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตรดังนี้จุดเน้นของความหมายอยู่ที่ประสบการณ์ของผู้เรียนโดยจะเป็นประสบการณ์ใดก็ได้ เมื่อผ่านเข้าไปในการรับรู้ของผู้เรียน ย่อมถือว่าเป็นหลักสูตร

3. หลักสูตรที่เป็นแบบแผนของโอกาสการเรียนรู้ (แผนประสบการณ์) ความหมายของหลักสูตรที่สมบูรณ์ควรประกอบไปด้วยแผนการหรือเจตนารมณ์ชุดหนึ่งด้วย แผนหลักสูตรหนึ่งจะประกอบด้วยแผนย่อย ๆ เฉพาะด้านที่ประกอบด้วยความมุ่งหมายหลักของโอกาสการเรียนรู้ จุดเน้นไม่จำกัดเฉพาะจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์เท่านั้น และการนำหลักสูตรไปใช้จะตระหนักในความสำคัญของผู้เรียน ซึ่ง ไทเลอร์ Tyler (1950) ได้เน้นย้ำถึงความสำคัญของผู้เรียนในการมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้

4. หลักสูตรในฐานะจุดมุ่งหมาย หลักสูตรนี้มักใช้วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และจุดมุ่งหมายเป็นสำคัญในการวางแผน

5. หลักสูตรในลักษณะที่เป็นแผน หมายถึง หลักสูตรที่เป็นแผนสำหรับจัดโอกาสการเรียนรู้ ให้แก่ประชากรกลุ่มหนึ่งกลุ่มใด เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย หรือจุดหมายที่วางไว้โดยมีโรงเรียนเป็นผู้รับผิดชอบ ซึ่งบางครั้งอาจมองได้ว่าหลักสูตรเช่นนี้เป็นสิ่งที่คาดหวังหรือตั้งใจเอาไว้โดยรวมถึงแผนเฉพาะสำหรับโอกาสการเรียนรู้ที่คาดหวังไว้

6. หลักสูตรในลักษณะที่เป็นกิจกรรมในที่นี้ หมายถึง สิ่งที่คุณเรียนต้องกระทำหรือนำไปปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ จุดเน้นอยู่ที่กิจกรรม หลักสูตรจึงได้แก่การเตรียมหรือรวบรวมกิจกรรมที่เหมาะสมไว้ให้ผู้เรียนได้กระทำ โดยหวังว่าถ้ากิจกรรมที่เหมาะสมแล้ว การเรียนรู้ที่คาดหวังไว้ก็จะบรรลุ

นอกจากนี้ยังสรุปเกี่ยวกับหลักสูตรที่สอดคล้องกันไว้ดังนี้

1. หลักสูตรที่เน้นเนื้อหาวิชา ครูผู้สอนเป็นผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชาที่สอนและเป็นผู้กำหนดวิชาการ จัดลำดับขั้นตอนของเนื้อหาวิชา

2. หลักสูตรที่เน้นประสบการณ์ หลักสูตรนี้จะเน้นที่ประสบการณ์ของผู้เรียนที่เกิดขึ้นระหว่างที่มีการเรียนการสอน หลักสูตรจะเน้นผู้เรียนให้เลือกประสบการณ์การเรียนรู้ของตนเองด้วยตนเอง ตามลักษณะความสนใจของผู้เรียนด้วย

3. หลักสูตรที่เน้นจุดประสงค์ หลักสูตรชนิดนี้มักมีข้อสมมุติฐานเบื้องต้นว่าการเรียนการสอนอยู่บนพื้นฐานของทฤษฎี สิ่งเร้า และการตอบสนอง ผู้สอนเป็นผู้เสริมสร้างระดับความสามารถของผู้เรียน ผู้สอนได้ถูกกำหนดว่าเป็นผู้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ดังนั้นหลักสูตรจึงต้องมีวัตถุประสงค์ที่สังเกตและวัดได้

4. หลักสูตรที่เน้นโอกาส หลักสูตรแบบนี้มีสมมุติฐานว่าผู้สอนเป็นผู้เชี่ยวชาญที่จะกำหนดปัญหามาให้กลุ่มได้แก้ไข และผู้เรียนเป็นผู้เติมไปด้วยศักยภาพที่รอคอยแก้ไข ออกนำไปใช้ ฉะนั้นหลักสูตรนี้จึงเน้นที่ตัวบุคคลและปัญหาของผู้เรียน ผู้เรียนจะเป็นผู้กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ด้วยตนเอง และตกอยู่ภายใต้อิทธิพลการถาม ตอบคำถามจากครู วิธีการออกแบบหลักสูตรแบบนี้ทำดังนี้

4.1 ระบุปัญหาที่ผู้เรียนประสบอยู่ซึ่งขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของแต่ละบุคคล

4.2 ยกปัญหาเหล่านั้นให้ผู้เรียนแก้ไข

4.3 ให้เสนอวิธีการแก้ไข

จะเห็นได้ว่าจากหลักสูตรต่าง ๆ ที่กล่าวมา หลักสูตรที่เน้นผู้เรียนเป็นจุดศูนย์กลาง เป็นหลักสูตรที่สามารถพัฒนาเพื่อแก้ไขปัญหของผู้เรียน ด้วยตัวของผู้เรียนเองได้มากที่สุด ดังนั้นหลักสูตรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้จึงเป็นหลักสูตรที่ยึดตัวผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อแก้ไขปัญหที่กำลังประสบอยู่

การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม

การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรที่มีประสิทธิภาพนั้น จะต้องมียุทธศาสตร์ประกอบ ที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมซึ่งตอบสนองต่อความจำเป็นในการฝึกอบรม
2. แนวทางการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้าอบรม หรือที่เรียกว่า หลักสูตร ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม และความจำเป็นในการฝึกอบรม
3. โครงการบริหารงานฝึกอบรม ที่รัดกุมและละเอียดครบถ้วน

ความหมายและความสำคัญของหลักสูตรการฝึกอบรม

การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการในอันที่จะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความรู้ ความเข้าใจ ความชำนาญ ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง อันจะเป็นผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม จึงหมายถึง การกำหนดว่าจะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และทัศนคติ ในเรื่องอะไรบ้าง โดยเทคนิค และวิธีการอย่างใด และจะต้องใช้เวลาอย่างน้อยเพียงใด จึงจะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้ และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ตามวัตถุประสงค์

ขั้นตอนในการสร้างหลักสูตรการฝึกอบรม

ขั้นที่ 1 ทบทวนความจำเป็นในการฝึกอบรม

ก่อนจะสร้างหลักสูตรฝึกอบรม จำเป็นต้องมีการทบทวนปัญหาที่ได้กำหนดไว้ว่าเป็นความจำเป็นในการฝึกอบรมนั้นว่า มีปัญหาอะไรบ้าง และเกี่ยวข้องกับบุคลากร ในตำแหน่งงานใด ระดับใดบ้างมีจำนวนเท่าใด เหมาะสมสำหรับการส่งไปเข้ารับการฝึกอบรมภายนอก หรือมีจำนวนมากเพียงพอ ที่จะจัดการฝึกอบรมในองค์กรหรือหน่วยงานให้โดยเฉพาะ (ดังที่เรียกกันว่า In-house training) เมื่อคิดว่ามีบุคลากรที่เกี่ยวข้อง จำเป็นต้องเข้ารับการฝึกอบรม ซึ่งเห็นว่าควรจะต้องจัดขึ้นในจำนวนที่เหมาะสมแล้ว จึงเตรียมการในขั้นตอนต่อไป

ขั้นที่ 2 ระบุ "ภารกิจ" ที่เป็นปัญหาหรือต้องการพัฒนา

หากต้องการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมให้สอดคล้องตรงกันกับความจำเป็นในการฝึกอบรมของบุคลากรซึ่งดำรงตำแหน่งหนึ่ง ตำแหน่งใด เช่น ตำแหน่งพนักงานขับรถยนต์ หรือ ตำแหน่งเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลโดยเฉพาะ ผู้สร้างหลักสูตรจำเป็นต้องเข้าใจ ถึงความแตกต่างในความหมายของคำว่า งาน หน้าที่ และ ภารกิจ เสียก่อน

"งาน" (Job) หมายถึง หน่วยการปฏิบัติงานที่บุคลากรในตำแหน่งหนึ่งตำแหน่งใด คือครอบอยู่ในสายการปฏิบัติงาน เป็นสิ่งกำหนดไว้อย่างเป็นทางการและเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป ในองค์กร งานแต่ละตำแหน่ง จะประกอบไปด้วย "หน้าที่" ตั้งแต่ 1 หน้าที่ขึ้นไป

"หน้าที่" (Duty) หมายถึง สิ่งที่ผู้ครอบครองงานจะต้องรับผิดชอบปฏิบัติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดผลงานซึ่งตรงกับ ตำแหน่งงาน ของตน ทั้งนี้ ในหน้าที่แต่ละหน้าที่จะประกอบไปด้วย "ภารกิจ" หลาย ๆ ภารกิจด้วยกัน

"ภารกิจ" (Task) หมายถึง หน่วยการปฏิบัติที่สำคัญที่สุดที่จะก่อให้เกิดผลงาน และเป็นส่วนของการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง โดยตรงกับใช้วิธีการ เทคนิค หรือระเบียบต่าง ๆ ดังนั้น การปฏิบัติตามภารกิจนั้นจึงจะต้องใช้ความรู้ ความชำนาญ และความสามารถด้วย โดยปฏิบัติตามตามภารกิจนั้น จะประกอบไปด้วย รายละเอียดในการปฏิบัติงาน ตั้งแต่หนึ่งอย่างขึ้นไป

ขั้นที่ 3 การกำหนดวัตถุประสงค์ในการฝึกอบรม

วัตถุประสงค์ในการฝึกอบรม หมายถึง "สิ่งที่กำหนดว่าในโครงการฝึกอบรมนั้น จะต้องเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมของผู้เข้ารับ การฝึกอบรมให้เป็นไปในลักษณะใดและระดับใด จึงจะสามารถแก้ไขปัญหาที่เป็นความจำเป็นในการฝึกอบรมได้"

ขั้นตอนในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการฝึกอบรม

- 1 . ทบทวนปัญหาที่เป็นความจำเป็นในการฝึกอบรม
- 2 . ระบุบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่จะต้องเข้ารับการฝึกอบรม
- 3 . ระบุภารกิจและพฤติกรรมที่เป็นปัญหา
- 4 . ระบุถึงวัตถุประสงค์ขั้นสูงสุด หรือพฤติกรรมตามอุดมคติ
- 5 . ระบุถึงสิ่งสนับสนุนที่จะทำให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ขั้นสูงสุด
- 6 . ระบุถึงสิ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานฝึกอบรมให้บรรลุ

วัตถุประสงค์

- 7 . กำหนดวัตถุประสงค์ในการฝึกอบรมที่เป็นไปได้
- 8 . กำหนดวัตถุประสงค์ประกอบ ซึ่งหมายถึง วัตถุประสงค์ที่เราทำได้

คาดหวังมาก่อน แต่คาดว่าจะเป็ผลพลอยได้ จากการฝึกอบรม

ลักษณะวัตถุประสงค์ของโครงการฝึกอบรมที่ดีมีดังนี้

1. ควรระบุว่าการทำให้เกิดพฤติกรรมใดขึ้น หรือต้องการจะแก้ไขปัญหาใด ตามความจำเป็นในการฝึกอบรมที่พบ
2. มีความเป็นไปได้
3. สามารถที่จะวัดหรือประเมินผลได้
4. มีความกะทัดรัดและชัดเจน
5. ใช้ภาษาง่าย ๆ ให้เป็นที่เข้าใจของบุคคลทั่วไป
6. สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หลักและนโยบายของหน่วยงาน
7. ถ้ามีวัตถุประสงค์หลายอย่าง ควรจะแยกออกเป็นข้อ ๆ ตามลักษณะของ

วัตถุประสงค์

8. วัตถุประสงค์ประกอบควรจะเรียงลำดับอยู่ในส่วนท้ายของวัตถุประสงค์

ทั้งหมด

ขั้นที่ 4 : การจัดระดับความสำคัญของภารกิจที่เป็นปัญหา

เมื่อเราทราบถึงภารกิจต่าง ๆ ที่เป็นปัญหา ซึ่งเป็นความจำเป็นในการฝึกอบรมแล้วนั้น เนื่องจากมักจะมีหลายภารกิจ ที่ควรจัดฝึกอบรมเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้าอบรม ดังนั้น ถ้าเราทราบถึงระดับความสำคัญ ของแต่ละภารกิจ ดังกล่าว เสียก่อนที่จะกำหนดหัวข้อวิชาที่ควรจัดฝึกอบรม ก็จะทำให้เรามีเครื่องช่วยในการตัดสินใจ กำหนดหัวข้อวิชา ในหลักสูตร ฝึกอบรม ได้อย่างเหมาะสม กล่าวคือ ช่วยในการกำหนดว่าควรจะมีหัวข้อวิชาใดบ้าง ใช้ระยะเวลาเท่าใด ลำดับก่อน-หลังอย่างไร ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้บริหารงานฝึกอบรมสามารถใช้ทรัพยากรในการฝึกอบรมได้อย่างคุ้มค่า ทั้งในด้านของ เงิน เวลา สถานที่ วัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนค่าเสียโอกาสของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง และตัวผู้เข้าอบรมเอง

แนวคิดเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ที่สามารถ นำมาใช้ ในการจัดลำดับความสำคัญ ของภารกิจที่เป็นความจำเป็นในการฝึกอบรมมี ดังนี้

1. หลักความจำเป็นมูลฐาน เป็นการพิจารณาว่าภารกิจที่คาดว่าจะจัดอบรม นั้นเป็นความจำเป็นขั้นพื้นฐาน ที่ผู้ปฏิบัติงาน จะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ หรือทัศนคติที่เหมาะสม จนสามารถปฏิบัติได้เสียก่อน จึงจะสามารถปฏิบัติงาน ในหน้าที่ของงาน ในตำแหน่งนั้นๆ ได้ เช่น ผู้ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้างานทุกคน จะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับหลักการบริหารงานเบื้องต้น ไม่ว่าจะเป็นหัวหน้างานใดก็ตาม ดังนั้น หากภารกิจใดเป็นความจำเป็นขั้นมูลฐานมาก ก็ควรจะมีค่าความสำคัญสูง ที่จะต้องนำมาเป็น หัวข้อวิชาในการฝึกอบรม

2. หลักความยากง่ายในการเรียนรู้ เป็นการพิจารณาว่าภารกิจนั้น ๆ บุคลากรสามารถที่จะเรียนรู้ด้วยตนเองได้ยาก หรือง่ายเพียงใด หากเป็นภารกิจที่ยากในการที่บุคลากรจะสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน (ที่เรียกว่า On The Job Training) ได้ก็สมควรจะต้องจัดการฝึกอบรมอย่างเป็นทางการได้ และจัดว่าภารกิจนั้น ๆ มีระดับความสำคัญสูง

3. หลักความสำคัญ เป็นการพิจารณาว่าภารกิจนั้น ๆ มีความสำคัญต่อความสำเร็จและความสมบูรณ์ของงานที่ปฏิบัติ มากน้อยเพียงใด ซึ่งถึงแม้ภารกิจดังกล่าวจะไม่จำเป็นต้องปฏิบัติบ่อย ๆ ก็ตาม แต่ถ้าหากไม่สามารถปฏิบัติได้ ก็จะทำให้งานเสียหาย บกพร่องอย่างมาก ดังนั้นจะถือว่าเป็นภารกิจที่มีความสำคัญมาก

4. หลักความถี่ในการปฏิบัติ เป็นการพิจารณาว่าหากภารกิจใดซึ่งเป็นความจำเป็นในการฝึกอบรม มีความถี่ในการปฏิบัติ คือ ต้องปฏิบัติบ่อยๆ ก็เหมาะสมในอันที่จะจัดการฝึกอบรมขึ้น แต่ในทางตรงกันข้าม หากภารกิจใดมีความถี่ในการปฏิบัติบ่อย ก็ย่อมมีความจำเป็นหรือความเร่งด่วนในการจัดการฝึกอบรมน้อยเช่นกัน

5. หลักความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายกับผลประโยชน์หรือความคุ้มค่า เป็นการพิจารณาเปรียบเทียบระหว่าง การใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ในการจัดฝึกอบรม ได้แก่ เวลา เงิน วัสดุ อุปกรณ์ สถานที่ และบุคลากร ตลอดจนค่าเสียโอกาส ที่ผู้เข้าอบรม ควรจะได้ปฏิบัติงานต่าง ๆ กับผลประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดฝึกอบรมเพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้าอบรมใน

การปฏิบัติภารกิจที่เป็นความจำเป็นในการฝึกอบรมแล้วว่ามีความคุ้มค่ามากน้อยเพียงใด หากมีความคุ้มค่าในอันที่จะฝึกอบรม เรื่องของภารกิจนั้นๆ มาก ก็จัดการกิจนั้นให้มีระดับความสำคัญในอันที่จะจัดการฝึกอบรมสูง

6. หลักศักยภาพในการที่จะสำเร็จตามวัตถุประสงค์ เป็นการพิจารณาถึงพื้นฐานความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ ความพร้อม และแรงจูงใจ ของผู้ที่ จะเข้ารับการอบรม เกี่ยวกับการกิจนั้นๆ ว่า มีโอกาสที่จะสนับสนุนให้บรรลุ วัตถุประสงค์ของการ ฝึกอบรมได้มากน้อยเพียงใด ทั้งนี้ เพราะความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ในการฝึกอบรมใดก็ตาม ย่อมจะต้องมีส่วนสัมพันธ์ กับ ศักยภาพดั้งเดิมของผู้เข้าอบรมอย่างแน่นนอน

7. หลักคุณภาพ เป็นการพิจารณาว่าการฝึกอบรมในการกิจนั้น ๆ จะช่วยให้นุคลากรส่วนใหญ่โดยเฉลี่ยมีการ ปฏิบัติงาน ที่มีคุณภาพดียิ่งขึ้น มากกว่าจะช่วยให้คนที่ปฏิบัติงานต่ำกว่ามาตรฐานบางคนปฏิบัติงานให้ดียิ่งขึ้น หลักข้อนี้ให้ความสำคัญ กับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการกิจซึ่งจะช่วยให้คนส่วนใหญ่ปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น มากกว่าจะมุ่งฝึกอบรมบุคลากรเพียงบางคนซึ่งจะทำให้เสียเวลาและค่าใช้จ่ายโดยไม่คุ้มค่า

8. หลักความบกพร่องของภารกิจ เป็นการพิจารณาถึงความบกพร่องของภารกิจซึ่งเป็นความจำเป็นในการฝึกอบรม ว่ามีมากน้อยเพียงใด หากภารกิจนั้นๆ มีการปฏิบัติบกพร่องบ่อยๆ ย่อมมีความจำเป็นเร่งด่วนที่จะทำการฝึกอบรมมากกว่า ภารกิจที่มีการปฏิบัติบกพร่องน้อย

9. หลักการเกี่ยวกับช่วงเวลาคงอยู่ของพฤติกรรมที่เรียนรู้ เป็นการพิจารณาว่าหลังจากการฝึกอบรมแล้ว ผู้ผ่านการฝึกอบรม จะสามารถรักษาการเรียนรู้ หรือมีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงจากการฝึกอบรมคงอยู่ไปเป็นระยะเวลานานสักเท่าใด หากการฝึกอบรม ในเรื่องของภารกิจใดสามารถทำให้ผู้ผ่านการฝึกอบรมมีพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงอยู่ได้เป็นระยะเวลายาวนาน ย่อมมีคุณค่ากว่าการ ฝึกอบรมที่ทำให้ผู้ผ่านการอบรมมีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงอยู่ได้เพียงช่วงระยะเวลาสั้น

10. หลักความจำเป็นในการฝึกอบรมเพิ่มเติม เป็นการพิจารณาว่าภารกิจใดบ้างที่เมื่อได้ทำการฝึกอบรมไปแล้ว ก็ยังมีความจำเป็นจะต้องจัดฝึกอบรมเพิ่มเติมให้อีก จึงจะทำให้กลุ่มบุคลากรเป้าหมายสามารถปฏิบัติงานตามภารกิจหรือหน้าที่นั้น ๆ ได้อย่างสมบูรณ์ ทั้งนี้ เพราะโดยปกติภารกิจใดที่ได้จัดการฝึกอบรมไปแล้ว และผู้ผ่านการฝึกอบรมสามารถกลับไปปฏิบัติงานได้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องฝึกอบรมในเรื่องนั้นๆ อีกย่อมมีคุณค่ากว่าการฝึกอบรมในภารกิจที่จะต้องมีการฝึกอบรมเพิ่มเติมอีก เพราะจะ ทำให้สิ้นเปลืองทรัพยากรเพิ่มขึ้น

ขั้นที่ 5 : การกำหนดหัวข้อวิชา

หัวข้อวิชา หมายถึง เนื้อหาสาระของเรื่องที่ต้องการจะให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะคติ และความสามารถ การกำหนดหัวข้อวิชา จึงหมายถึง การระบุว่าการกิจหรือหน้าที่ที่เป็นความจำเป็นในการฝึกอบรมนั้น ควรจะนำวิชาอะไรบ้าง มาช่วยแก้ไขปัญหาหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

ขั้นตอนและหลักการกำหนดหัวข้อวิชา

1.จัดทำตารางในการกำหนดหัวข้อวิชาขึ้น โดยประกอบด้วย ช่อง ภารกิจ หรือหน้าที่ ซึ่งเป็นความจำเป็นในการฝึกอบรม ช่องระดับความสำคัญของแต่ละภารกิจ และช่องหัวข้อวิชา

2.กรอกภารกิจหรือหน้าที่ โดยเรียงตามลำดับความสำคัญตามที่ได้วิเคราะห์ไว้แล้ว

3.ทำการพิจารณาว่า ภารกิจใดควรจะใช้หัวข้อวิชาใดในการฝึกอบรม โดยมีหลักการปัดเลือก คือ

3.1 หัวข้อวิชาเดียวอาจจะใช้สำหรับหลาย ๆ ภารกิจได้

3.2 ภายในภารกิจเดียว อาจจะต้องใช้หัวข้อวิชาหลายวิชาก็ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งภารกิจซึ่งมีความสำคัญสูง

3.3 การกำหนดชื่อของหัวข้อวิชา ควรจะมีลักษณะกะทัดรัด ชัดเจน และสามารถสะท้อนให้เห็นภาพ ของงาน ที่จะต้อง ทำการฝึกอบรม

การกำหนดหมวดวิชา

ถ้าหากหลักสูตรฝึกอบรมที่กำหนดขึ้น ประกอบด้วยหัวข้อวิชาจำนวนมาก ควรนำมาจัดเป็นหมวดหมู่ตามลักษณะของ ความคล้ายคลึงกัน ซึ่งอาจทำได้ 2 วิธี คือ

1.จัดหมวดหมู่ตามลักษณะคล้ายคลึงกันของเนื้อหาวิชา เช่น วิชาต่าง ๆ ที่มีลักษณะเป็นการปูพื้นฐาน อาจรวบรวม อยู่ในหมวดเดียวกัน เรียกว่า หมวดพื้นฐาน หรือหัวข้อวิชาเกี่ยวกับหลักมนุษยสัมพันธ์ ภาวะผู้นำ การบริหารความขัดแย้ง ฯลฯ อาจรวมเรียกว่าหมวดมนุษยพฤติกรรม เป็นต้น

2.จัดหมวดหมู่ตามลักษณะของเทคนิควิธีการฝึกอบรม หรือลักษณะของการอบรมของวิทยากร เช่น หัวข้อวิชาที่เป็น การบรรยายอยู่ในห้องประชุม อาจรวมเรียกว่าเป็นหมวดทฤษฎี หรือภาคทฤษฎี และหัวข้อวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติ อาจรวมเรียกว่า หมวดปฏิบัติการ หรือภาคปฏิบัติการก็ได้ (หรืออาจแบ่งภาคทฤษฎี/ภาคปฏิบัติการ ออกเป็นหมวดต่าง ๆ ตามลักษณะของเนื้อหาวิชาอีกก็ได้)

ขั้นที่ 6 : การกำหนดวัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชา

วัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชา หมายถึง ข้อความที่ระบุว่า ในวิชาที่ทำการฝึกอบรมนั้น ต้องการให้ผู้เข้าอบรมเกิดการเรียนรู้ หรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในลักษณะอย่างไร ภายหลังการฝึกอบรมในวิชานั้นแล้วโดยปกติแล้ววัตถุประสงค์รายวิชาจะต้องสอดคล้อง และเป็นส่วนหนึ่งของ วัตถุประสงค์รวมของโครงการฝึกอบรม

ประโยชน์ของวัตถุประสงค์รายวิชา

1. การเขียนวัตถุประสงค์รายวิชา ทำให้ผู้จัดทำหลักสูตรฝึกอบรมวางแผนการอบรม รายวิชาได้อย่างสอดคล้องและต่อเนื่องกัน ตลอดทั้งหลักสูตร หลีกเลี่ยงการซ้ำซ้อนของหัวข้อวิชาได้

2. วัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชาช่วยให้วิทยากรเตรียมการสอน และเลือกใช้เทคนิค การอบรมได้อย่างเหมาะสม ดังที่มีผู้กล่าวว่า เป็นการช่วยให้ "วิทยากรฝึกอบรมพูดในสิ่งที่ผู้เข้า

อบรมต้องการจะฟัง "ไม่ใช่พูดในสิ่งที่ตนเองต้องการจะพูด" นั่นคือ เป็นการฝึกอบรมในเรื่องที่เป็นความจำเป็นในการฝึกอบรมอย่างแท้จริง

3. วัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชา จะช่วยให้ผู้เข้าอบรมทราบถึงแนวทางในการฝึกอบรมและสิ่งที่ตนพึงได้รับจากวิชานั้น ๆ อันจะเป็นประโยชน์ในการตั้งใจ และชวนให้ติดตามดูว่าตนเองได้เกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของวิชานั้น ๆ หรือไม่ เพียงใด

หลักการเขียนวัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชาได้ 4 ลักษณะด้วยกัน คือ

1. วัตถุประสงค์ที่ยึดบทบาทของวิทยากรเป็นหลัก
2. วัตถุประสงค์ที่ยึดเนื้อหาวิชาที่อบรมเป็นหลัก
3. วัตถุประสงค์ที่ยึดกิจกรรมของผู้เข้าอบรมเป็นหลัก
4. วัตถุประสงค์ที่ยึดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้าอบรมเป็น

หลักการเขียนวัตถุประสงค์แบบที่ 4 ถือกันว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุด เนื่องจากหากวัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชาสามารถแสดงถึง ลักษณะการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้าอบรมที่พึงประสงค์ได้ ก็จะสอดคล้องกับทฤษฎีการฝึกอบรมเป็นอย่างดี และจะเป็นประโยชน์ในการประเมินผลการฝึกอบรมหัวข้อวิชานั้น ๆ ได้อย่างถูกต้องต่อไป

การเขียนวัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชาที่ยึดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้าอบรมเป็นหลัก ควรจะมีองค์ประกอบ ดังนี้

1. จะต้องระบุว่า จะทำให้ผู้เข้าอบรมเกิดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะคติ นิสัย ความสามารถ หรือความชำนาญ เกี่ยวกับเรื่องอะไร

2. จะต้องระบุว่า ต้องการจะให้ผู้เข้าอบรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในลักษณะใด

3. ระบุสถานการณ์ เวลา สิ่งแวดล้อม หรือเงื่อนไขที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม กล่าวคือ พฤติกรรม ที่จะเปลี่ยนแปลงไปนั้นจะเปลี่ยนแปลงไปภายใต้สิ่งแวดล้อมอะไร

4. ระบุเกณฑ์ที่จะวัดระดับของความยอมรับในพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลง คือ เป็นการระบุว่าพฤติกรรมของ ผู้เข้ารับการ อบรมที่เปลี่ยนแปลงไปนั้น จะต้องเปลี่ยนไปในระดับใด หรือต้องเปลี่ยนไปจนทำให้เกิดอะไรขึ้น

ขั้นตอนในการเขียนวัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชา

1. พิจารณาภารกิจหรือหน้าที่ซึ่งมีความจำเป็นในการฝึกอบรม
2. พิจารณาระดับความสำคัญ
3. พิจารณาชื่อของหัวข้อวิชา
4. กำหนดวัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชา

ขั้นที่ 7 : การกำหนดแนวอบรม

แนวการอบรม หมายถึง สิ่งที่เราว่า ภายในหัวข้อวิชานั้นประกอบด้วย เนื้อหาอะไรบ้าง ไม่ว่าจะเป็นทฤษฎี แนวคิด หลักการ หรือแนวปฏิบัติใดก็ตาม ที่จะทำให้ผู้เข้าอบรมเกิดความรู้ ความเข้าใจ ทศนคติ หรือความสามารถตรงตามวัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชา

ประโยชน์ของแนวการอบรม

1.ช่วยให้วิทยากรทราบว่า โดยหลักการแล้วตนจะต้องเตรียมตัวถ่ายทอดเนื้อหาอบรมอะไรบ้างให้แก่ผู้เข้าอบรม

2.แนวการอบรม มีประโยชน์ที่สำคัญที่สุด คือ ช่วยป้องกันมิให้วิทยากร แต่ละคนทำการบรรยาย หรืออภิปรายในเนื้อหาวิชา ที่ไม่ซ้ำซ้อน เพราะถึงแม้ว่าจะมีวัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชาแล้วก็ตาม แต่บางหัวข้อวิชาอาจมีเนื้อหาใกล้เคียงกัน จนวิทยากรอาจพูด รายละเอียดซ้ำซ้อนกันได้ เช่น หัวข้อหลักมนุษยสัมพันธ์กับ หัวข้อการจูงใจผู้ใต้บังคับบัญชา วิทยากรทั้งสองหัวข้ออาจพูด ถึงทฤษฎีความต้องการของบุคคลเหมือนกันก็ได้

ขั้นตอนในการจัดทำแนวการอบรม

1. พิจารณาภารกิจหน้าที่ซึ่งเป็นการจำเป็นในการฝึกอบรม
2. พิจารณาระดับความสำคัญ
3. พิจารณาชื่อของหัวข้อวิชา
4. พิจารณาวัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชา
- 5 กำหนดแนวการอบรม

อย่างไรก็ตาม การระบุเนื้อหาของหัวข้อวิชาจะเป็นเรื่องยาก หากเจ้าหน้าที่ผู้จัดทำหลักสูตรฝึกอบรม ไม่มีความรู้ช้องกับหัวข้อ วิชานั้นมาก่อน จึงจำเป็นต้องมีผู้จัดทำหลักสูตรต้องขอคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งมีความรู้เกี่ยวกับวิชาต่าง ๆ ที่จะกำหนด ในหลักสูตร รวมทั้งอาจต้องศึกษาค้นคว้าจากตำราทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง หรือเอกสารประกอบการอบรมในหัวข้อวิชาต่าง ๆ แต่การค้นคว้าจากเอกสารประกอบการอบรม อาจจำเป็นต้องตระหนักอยู่เสมอด้วยว่า อาจเป็นเอกสารที่ได้รับการเขียนหรือรวบรวม เพื่อวัตถุประสงค์โดยเฉพาะของแต่ละครั้ง และตามสภาพความจำเป็นในการฝึกอบรม ที่อาจจะแตกต่างจาก ครั้งที่เจ้าหน้าที่ กำลังพัฒนาหลักสูตรอยู่

ขั้นที่ 8 : การกำหนดเทคนิคการฝึกอบรม

เทคนิคการฝึกอบรม คือ เครื่องมือไปสู่ความสำเร็จเท่านั้น แต่ก็ถือว่ามีความ สำคัญ เพราะถ้าผู้จัดการฝึกอบรม หรือวิทยากรเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสม จะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความรู้ ความเข้าใจ ทศนคติ และความสามารถหรือทักษะได้อย่างรวดเร็ว อันเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลาได้เป็นอย่างมาก จึงมีผู้พยายาม คิดเทคนิค การฝึกอบรมใหม่ ๆ ที่มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

ประเภทของเทคนิคการฝึกอบรม โดยทั่วไปแล้ว อาจแบ่งเทคนิคการฝึกอบรมออกเป็น 4 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. เทคนิคการฝึกอบรม ประเภทที่เน้นวิทยากรเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ (Leader-centered techniques) ซึ่งเกิดจากแนวคิดที่ว่าวิทยากรเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ ในเรื่องที่ยอมรับมากกว่าผู้อื่น ได้แก่ การบรรยาย (Lecture) การอภิปรายเป็นคณะ (Panel Discussion) และการบรรยายเป็นชุด (Symposium) เป็นต้น

2. เทคนิคการฝึกอบรม ประเภทที่เน้นกลุ่มของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ (Group-centered techniques) เทคนิคเหล่านี้จะมาจากแนวคิดที่ว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่างก็มีความรู้ ความสามารถ และจะต้องช่วยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้แลกเปลี่ยนความรู้ และความคิดเห็นระหว่างกันเอง หรือเรียนรู้จากประสบการณ์ของตนเอง มากกว่าที่จะได้ มาจากวิทยากรเท่านั้น ได้แก่ การสัมมนา (Group Seminar) การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) กิจกรรม Walk-Rally การระดมสมอง (Brainstorming) การฝึกปฏิบัติงานในเวลาจำกัด (In Basket Training) เกมการบริหาร (Management Games) การแสดงบทบาทสมมติ (Role-playing) กรณีศึกษา (Case Study) การสาธิต (Demonstration) การอภิปรายกลุ่ม (Buzz Group) Sensitivity Training ฯลฯ

3. เทคนิคการฝึกอบรม ประเภทที่เน้นการเรียนรู้เป็นรายบุคคล อาจโดยการใช้สื่อต่างๆ เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ผู้เข้าอบรม เกิดการเรียนรู้ขึ้น เทคนิคการฝึกอบรมแบบนี้ ไม่ได้ใช้กับการฝึกอบรมในชั้นเรียน (Classroom Training) เหมือนกับเทคนิคฝึกอบรม 2 ประเภทแรก หากจุดเน้นที่สำคัญของเทคนิคการฝึกอบรมแบบนี้ คือ การที่ผู้เข้าอบรมสามารถเรียนรู้ได้ด้วย จังหวะเวลา (Speed) ของตนเอง ได้แก่ การสอนแนะ (Coaching) การใช้แบบเรียนสำเร็จรูป (Programmed Instruction) และการศึกษาทาง ไปรษณีย์ (Correspondence Study) ซึ่งเป็นการ ฝึกอบรมทางไกล (Long Distance Training) แบบหนึ่ง เป็นต้น

4. เทคนิคการฝึกอบรมประเภทที่เน้นการใช้สื่อทัศนูปกรณ์เป็นศูนย์กลาง การเรียนรู้ ได้แก่ การนำเสนอโดยใช้สไลด์หรือเทป (Slide/Tape Presentation) โทรทัศน์การสอน (Instructional television) การใช้คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน (Computer-Aided Instruction) เป็นต้น

ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับเทคนิคการฝึกอบรม

1. ผู้รับผิดชอบจัดการฝึกอบรมพึงระลึกไว้เสมอว่าเทคนิคการฝึกอบรมเป็นเพียง เครื่องมือที่จะทำให้ผู้เข้าอบรมเกิดความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และทักษะเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่อบรม เท่านั้น

2. เทคนิคการฝึกอบรมเกือบทุกเทคนิคมีข้อดีหรือจุดเด่นอยู่ในตัวของมันเอง หากผู้ดำเนินการฝึกอบรม หรือวิทยากรสามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับวิชา และกลุ่มผู้เข้าอบรม ย่อมจะเกิดประโยชน์ทั้งสิ้น หากมีปัญหาหรือข้อขัดข้องเกิดขึ้นในการใช้เทคนิคใด อาจเกิดจากการ ใช้เทคนิคไม่เป็น หรือเลือกใช้เทคนิคไม่เหมาะสม ไม่ใช่เพราะเทคนิคไม่ดี

3. ในการฝึกอบรมแต่ละโครงการ หรือแต่ละวิชานั้น วิทยากรอาจเลือกใช้เทคนิค ฝึกอบรมหลาย ๆ เทคนิคประกอบกัน ไม่ว่าจะเป็นแบบวิทยากรหรือกลุ่มผู้เข้าอบรมเป็นศูนย์กลางก็ ตาม หากคิดว่าจะทำให้การเรียนรู้ดีขึ้น

หลักการเลือกใช้เทคนิคในการฝึกอบรม

ถ้าผู้เข้าอบรมมีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องที่อบรมมาบ้างแล้ว ควรจะใช้เทคนิคแบบกลุ่มผู้เข้าอบรมเป็นศูนย์กลาง แต่ถ้าหากผู้เข้าอบรมยังไม่มีความรู้ หรือประสบการณ์ในเรื่องที่อบรมมาก่อนเลย ควรจะใช้เทคนิคแบบวิทยากรเป็นจุดศูนย์กลาง

1. หากวัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชาต้องการให้ผู้เข้าอบรมเกิดความรู้ ความเข้าใจ ควรจะใช้เทคนิคฝึกอบรม แบบวิทยากรเป็นศูนย์กลาง แต่ถ้าหากวัตถุประสงค์ต้องการให้ผู้เข้าอบรมเกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ และความสามารถหรือทักษะ ควรจะใช้เทคนิคฝึกอบรมแบบกลุ่มผู้เข้าอบรมเป็นศูนย์กลาง

2. หากระยะเวลาในการฝึกอบรมมีน้อย ควรจะใช้เทคนิคฝึกอบรมแบบมีวิทยากรเป็นศูนย์กลาง หากมีระยะเวลามาก ควรจะใช้เทคนิคแบบกลุ่มเป็นศูนย์กลาง

3. หากสถานที่ในการฝึกอบรมมีจำกัด จนไม่อาจจะจัดให้เป็นอย่างอื่นได้ นอกจากแบบห้องเรียน ควรใช้เทคนิคฝึกอบรม แบบวิทยากรเป็นศูนย์กลาง แต่ถ้าหากสามารถจัดแบ่งเป็นกลุ่มได้ หรือจัดให้ทุกคนมองเห็นหน้ากันได้ ย่อมจะเป็นการ สะดวกที่จะใช้ เทคนิคฝึกอบรมแบบกลุ่มเป็นศูนย์กลาง

เมื่อพิจารณาจากหลักในการเลือกเทคนิคการฝึกอบรมดังระบุข้างต้นแล้ว จะเห็นได้ว่าแท้จริงแล้วนั้น ปัจจัยหรือองค์ประกอบ ในการเลือกใช้เทคนิคฝึกอบรม 5 ประการด้วยกัน คือ

1. วัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชา ว่าต้องการจะให้เกิดการเรียนรู้ด้านใดเป็นหลัก ความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถ หรือทัศนคติ

2. เนื้อหาวิชา ว่ามีแนวการอบรมอะไรบ้าง เกี่ยวข้องกับประเด็นใดบ้าง และแต่ละประเด็นจะเหมาะสมกับเทคนิคฝึกอบรมใด

3. วิทยากรผู้ดำเนินการฝึกอบรม ว่ามีความถนัดในการใช้เทคนิคฝึกอบรมใด

4. ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ว่ามีความรู้พื้นฐานอะไร มีคุณสมบัติอย่างไร

5. ความพร้อมด้านทรัพยากร ได้แก่

- ระยะเวลา : ต้องคำนึงถึงทั้งระยะเวลาฝึกอบรม และระยะเวลาในการจัดเตรียม

- วัสดุอุปกรณ์ซึ่งจะใช้ในเทคนิคฝึกอบรมแต่ละเทคนิค

- ค่าใช้จ่าย : ทั้งค่าใช้จ่ายในการเตรียมการและค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นขณะที่ใช้เทคนิคการฝึกอบรมนั้น ๆ

- ความพร้อมของสถานที่ โสตทัศนูปกรณ์ ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวก

ขั้นที่ 9 : การกำหนดระยะเวลาของหัวข้อวิชาและหลักสูตร

หมายถึง ช่วงเวลาที่กำหนดไว้ว่าจะสามารถทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้ ความเข้าใจ ทัศนคติ และทักษะ จนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของหัวข้อวิชาหรือหลักสูตรฝึกอบรม

หลักในการพิจารณากำหนดระยะเวลาอบรมของหัวข้อวิชา

1. หัวข้อวิชาใด ที่มีวัตถุประสงค์ต้องการให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเปลี่ยนแปลงทัศนคติหรือเพิ่มพูนความสามารถหรือทักษะ ควรจะให้ระยะเวลานานกว่า หัวข้อวิชาที่ต้องการเพียงจะให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ

2. วิชาใดที่สนองตอบภารกิจหรือหน้าที่ซึ่งมีระดับความสำคัญสูง และต้องการให้ผู้เข้าอบรม สามารถปฏิบัติภารกิจนั้น ด้วยความถูกต้องและรวดเร็ว ควรจะให้เวลามากกว่าหัวข้อวิชาที่ตอบสนองภารกิจที่มีระดับความสำคัญต่ำ

3. วิชาใดใช้เทคนิคในการฝึกอบรมแบบกลุ่มเป็นศูนย์กลาง ควรจะให้เวลามากกว่าวิชาที่ใช้เทคนิคแบบวิทยากร เป็นศูนย์กลาง

ขั้นที่ 10 : การเรียงลำดับหัวข้อวิชา

หมายถึง การกำหนดว่า หัวข้อวิชาใดควรจะทำก่อน และหัวข้อวิชาใดควรจะทำภายหลัง อันจะทำให้ผู้เข้าอบรมเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หลักการเรียงลำดับหัวข้อวิชา

1. หัวข้อวิชาที่มีวัตถุประสงค์ในการให้ความรู้ ความเข้าใจ และมีเนื้อหาเป็นพื้นฐานต่อการสร้างความรู้ ความเข้าใจ ทัศนคติ หรือทักษะในหัวข้อวิชาอื่น ๆ จำเป็นต้องอยู่ในลำดับต้นๆ ของการอบรม

2. หัวข้อวิชาใดที่มีเนื้อหาวิชาที่สามารถเรียนรู้ได้ง่ายกว่า ควรจะอยู่ในลำดับก่อนหัวข้อวิชาที่มีเนื้อหาวิชาที่เข้าใจยากกว่า สลับซับซ้อนกว่า หรือมีรายละเอียดมากกว่า

3. หัวข้อวิชาและประเด็นที่เป็นภาคปฏิบัติ ควรจัดให้อยู่ในระดับต่อเนื่องจากภาคทฤษฎี

4. หัวข้อวิชาที่มีกิจกรรมซ้ำกันหลายชั่วโมง เช่น ใช้เทคนิคการบรรยาย หรือการอภิปรายเพียงอย่างเดียว หากสามารถทำได้ ควรจัดให้กระจายอยู่ในวัน หรือเวลาต่าง ๆ กัน (การฝึกอบรม. 2546)

การฝึกอบรม

ความหมายของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมเป็นวิธีการหนึ่งในการพัฒนาบุคลากรที่จะสามารถช่วยให้บุคคลในองค์กรได้เพิ่มพูนความรู้ความสามารถ และเป็นการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติงานของบุคลากร เพื่อมุ่งประโยชน์ขององค์กรในส่วนรวม ความหมายของการฝึกอบรมนั้นมิใช่ให้ความหมาย ดังนี้

วิน เชื้อโพธิ์หัก. (2537 : 23) ให้ความหมายของการฝึกอบรมว่า เป็นกระบวนการอย่างมีระบบซึ่งมุ่งหมายที่จะพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ มีทักษะ และมีเจตคติเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการทำงานของบุคลากรที่รับการฝึกอบรม การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอาจเป็นความคล่องแคล่วกระฉับกระเฉง ในการทำงานด้วยมือ การรู้จักเลือกใช้เครื่องมือต่าง ๆ

เหมาะสมดีขึ้น การรู้จักใช้ความรู้ทางเทคนิคต่าง ๆ ความสามารถแก้ปัญหา และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน

วิจิตร อาวะกุล. (2537 : 30) การฝึกอบรม หมายถึง การพัฒนาหรือการฝึกฝนอบรมบุคคลให้เหมาะหรือเข้ากับงานหรือการทำงาน

เคลือวัลย์ ล้อมอภิชาติ. (2531 : 2) ให้ความหมายการฝึกอบรมและการพัฒนาคือ กิจกรรมการเรียนรู้เฉพาะอย่างของบุคคล เพื่อปรับปรุงและเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจ ทักษะหรือความชำนาญการและทัศนคติ อันเหมาะสมจนสามารถก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรม และทัศนคติเพื่อการปฏิบัติงานในหน้าที่ เพื่อยกระดับมาตรฐานการปฏิบัติงานให้อยู่ในระดับสูงขึ้น และทำให้บุคคลมีความเจริญก้าวหน้าในงาน

สมพงษ์ เกษมสิน. (2523 : 179) ให้ความหมายของการฝึกอบรมว่า การฝึกอบรมหมายถึงกรรมวิธีต่าง ๆ ที่จะเพิ่มพูนความรู้ความชำนาญและประสบการณ์ เพื่อให้ทุกคนในหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งสามารถปฏิบัติหน้าที่ ที่อยู่ในความรับผิดชอบได้ดียิ่งขึ้น

จูเซียส. (วิจิตร อาวะกุล. 2537 : 31 ; อ้างอิงจาก Jucius. n.d.) ได้กล่าวถึงความหมายของการฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการที่จะช่วยเพิ่มพูนความถนัดทางธรรมชาติ (Aptitude) ทักษะ (Skill) หรือความชำนาญความสามารถ (Ability) ของบุคคลเพื่อให้ปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น

สก๊อต และ มิซเชลล์. (วิจิตร อาวะกุล. 2537 : 31 ; อ้างอิงจาก Scott and Mitchell. n.d.) ได้กล่าว ถึงความหมายของการฝึกอบรมว่า “การอบรมเป็นกระบวนการที่ทำให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ “ การอบรมมีความหมาย 4 นัย คือ

- 1.การอบรมเป็นวิธีการที่จะทำให้คนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
- 2.คนก่อนได้รับการอบรมกับหลังได้รับการอบรมจะต้องมีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไป
- 3.ถ้าก่อนกับหลังการอบรม ไม่มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเลย ก็แสดงว่าไม่

เกิดผล

- 4.ถ้าต้องการเพิ่มเติมความสามารถหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมคน ก็ทำได้โดยการฝึกอบรม

กระบวนการฝึกอบรม

มีขั้นตอนที่สำคัญ 5 ขั้นตอน ซึ่งผู้รับผิดชอบจัด โครงการ ฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากร แต่ละโครงการควรจะต้องดำเนินการในแต่ละขั้นตอนอย่างครบถ้วน เพื่อให้เป็นการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ มีความสมบูรณ์ และเกิดผลสำเร็จตรงตามเป้าหมาย ซึ่งอาจให้ความหมายและคำอธิบายย่อๆ สำหรับแต่ละขั้นตอน ของกระบวนการ ฝึกอบรมได้ ดังนี้

1. การหาความจำเป็นในการฝึกอบรม หมายถึง การค้นหาปัญหาที่เกิดขึ้นในองค์กรหรือในหน่วยงาน ว่ามีปัญหา เรื่องใดบ้าง ที่จะสามารถแก้ไขให้หมดไปหรืออาจทำให้ทุเลาลงได้ด้วย

2. การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม หมายถึง การนำเอาความจำเป็นในการฝึกอบรมซึ่งมีอยู่ชัดเจนแล้วว่า มีปัญหาใดบ้าง ที่จะสามารถ แก้ไขได้ด้วยการฝึกอบรม กลุ่มเป้าหมายเป็นใคร และพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ต้องการจะเปลี่ยนแปลงเป็นด้านใดนั้น มาวิเคราะห์เพื่อกำหนดเป็นหลักสูตร โดยอาจประกอบด้วยวัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรม หมวดวิชา หัวข้อวิชา วัตถุประสงค์ ของแต่ละหัวข้อวิชา เนื้อหาสาระหรือแนวการอบรม เทคนิคหรือวิธีการอบรม ระยะเวลา การเรียงลำดับหัวข้อวิชาที่ควรจะเป็น ตลอดจนการกำหนดลักษณะของวิทยากรผู้ดำเนินการฝึกอบรม ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้เกิดการเรียนรู้อย่างมีขั้นตอน และเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจนทำให้สิ่งที่เป็นปัญหาได้รับการแก้ไขคล่องไปได้ หรืออาจทำให้ผู้เข้ารับ การอบรมทำงาน ที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเต็มใจยิ่งขึ้น

3. การกำหนดโครงการฝึกอบรม คือ การวางแผนการดำเนินการฝึกอบรมอย่างเป็นขั้นตอนด้วยการเขียนออกมาเป็น ลายลักษณ์อักษร ดังที่เรียกว่า "โครงการฝึกอบรม" เป็นการระดมรายละเอียดที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ตั้งแต่เหตุผลความเป็นมา หรือความจำเป็นในการฝึกอบรม หลักสูตร หัวข้อวิชาต่างๆ วิทยากร คุณสมบัติของผู้ที่จะเข้ารับการอบรม วันเวลา สถานที่อบรม ประมาณการค่าใช้จ่าย ตลอดจนรายละเอียดด้านการบริหารและธุรการต่าง ๆ ของการฝึกอบรม ทั้งนี้ เนื่องจากการฝึกอบรม เป็นกิจกรรมที่มีผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่าย นับตั้งแต่ผู้ที่จะเข้ารับการฝึกอบรม ผู้บังคับบัญชา ในหน่วยงานต้นสังกัดของผู้เข้ารับการฝึกอบรม วิทยากร และที่สำคัญคือ ผู้บริหารซึ่งมีอำนาจอนุมัติโครงการและค่าใช้จ่าย จำเป็นจะต้องเข้าใจถึงรายละเอียดต่างๆ ของการฝึกอบรม โดยใช้โครงการฝึกอบรมที่เขียนขึ้นเป็นสื่อนั่นเอง

4. การบริหารโครงการฝึกอบรม สำหรับขั้นตอนนี้ ในตำราการบริหารงานฝึกอบรมบางเล่มระบุเป็นขั้นของ "การดำเนินการฝึกอบรม" แต่เนื่องจากผู้เขียนพิจารณาเห็นว่า ถึงแม้จะดูเหมือนว่าการดำเนินการฝึกอบรมเป็นหัวใจสำคัญ ของการจัดโครงการฝึกอบรม หากแต่ที่จริงแล้ว การดำเนินการฝึกอบรมเป็นเพียงส่วนหนึ่งของการบริหารโครงการ ฝึกอบรม เพราะการดำเนินการฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพ และสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการได้นั้น นอกจากมาจากวิทยากร ที่มีความรู้ความสามารถและหลักสูตรฝึกอบรมที่เหมาะสมแล้ว ยังจำเป็นต้องอาศัยเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ จัดการฝึกอบรม ซึ่งเข้าใจหลักการบริหารงานฝึกอบรม พอที่จะสามารถ

วางแผนและดำเนินงานธุรการทั้งหมดในช่วง ทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการอบรมได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย จึงได้กำหนดขั้นตอนนี้เป็นการบริหาร โครงการฝึกอบรมเพื่อให้ ครอบคลุม เนื้อหา ที่ผู้จัดโครงการฝึกอบรมควรทราบทั้งหมด

ส่วนในการดำเนินการฝึกอบรม เจ้าหน้าที่ผู้จัดโครงการอบรมจะต้องมีบทบาทหลัก ที่จะช่วยอำนวยความสะดวก ให้กับวิทยากรในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เข้าอบรม ทั้งในด้าน สถานที่ โสตทัศนูปกรณ์ วัสดุอุปกรณ์ ยานพาหนะ การเงิน ฯลฯ และในขณะเดียวกัน ยังต้อง ดำเนินงานในฐานะผู้อำนวยการโครงการ ทำหน้าที่ควบคุมให้การฝึกอบรมดำเนินไปตามกำหนดการ จัดให้มีกิจกรรมละลายพฤติกรรมและกิจกรรมกลุ่มต่าง ๆ ในระหว่างผู้เข้าอบรม อันจะ อันจะช่วย สร้างบรรยากาศ ในการฝึกอบรม ให้เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้สำหรับผู้เข้าอบรมได้เป็นอย่างดี มิฉะนั้น อาจไม่สามารถทำให้การฝึกอบรมดำเนินไปตามที่ระบุไว้ใน โครงการอย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุประสิทธิผลเท่าที่ควร

5. การประเมินและติดตามผลการฝึกอบรม ในขั้นตอนของการกำหนดโครงการ ฝึกอบรม ผู้รับผิดชอบจะต้องคำนึง ถึงการประเมินผลการฝึกอบรมไว้ด้วยว่า จะดำเนินการ ประเมินผลด้วยวิธีการใดบ้าง โดยใช้เครื่องมืออะไร และจะดำเนินการติดตาม ผลการฝึกอบรม หรือไม่ เมื่อใด ทั้งนี้ เพราะเมื่อการฝึกอบรมเสร็จสิ้นลงแล้ว ผู้รับผิดชอบโครงการควรจะต้อง ทำการ สรุปประเมิน ผลการฝึกอบรมและจัด จัดทำรายงานเสนอให้ผู้บังคับบัญชาได้พิจารณาถึงผลของการ ฝึกอบรม ส่วนผู้รับผิดชอบโครงการ เองก็จะต้องนำเอาผลการประเมินโครงการฝึกอบรมทั้งหมดมา เป็น ข้อมูลย้อนกลับหรือ Feedback ใช้พิจารณาประกอบ ในการจัด ฝึกอบรมหลักสูตรเช่นเดียวกัน ในครั้ง/รุ่นถัดไปในขั้นตอนของการหาความจำเป็นใน การฝึกอบรมว่า ควรจะต้องมีการพัฒนา หรือ ปรับปรุงหลักสูตร หรือการดำเนินการในการบริหารงานฝึกอบรมอย่างไรบ้าง เพื่อจะทำให้การ ฝึกอบรมเกิด สมฤทธิ์ผลตรงตาม วัตถุประสงค์ของโครงการเพิ่มขึ้น

ในการจัดฝึกอบรมแต่ละโครงการนั้น ผู้รับผิดชอบจัดการฝึกอบรมจะสามารถ ตรวจสอบ ว่าการดำเนินงานของตน เป็นการฝึกอบรมอย่างมีระบบหรือไม่ ได้ด้วยการตอบคำถามดังต่อไปนี้ให้ ได้ครบ ทุกข้อ คือ

1. ทำไมจึงต้องจัดการฝึกอบรม แนใจแล้วใช่หรือไม่ ว่าปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นจะแก้ไข ได้ด้วยการฝึกอบรม
2. ใครเป็นกลุ่มบุคคลเป้าหมาย และใครเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องบ้าง
3. จะฝึกอบรมไปเพื่ออะไร พฤติกรรมอะไรบ้างที่ต้องการจะให้เกิดการเปลี่ยนแปลง
4. จะฝึกอบรมในเรื่องอะไรบ้าง หลักสูตรฝึกอบรมจะเป็นอย่างไร
5. จะฝึกอบรมอย่างไร มีความพร้อมในด้านใดบ้าง
6. ฝึกอบรมแล้วได้ผล หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม หรือไม่

การแบ่งประเภทการฝึกอบรม

ก. แบ่งโดยยึดช่วงเวลาในการทำงานเป็นหลักแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. การฝึกอบรมก่อนประจำการ (Pre-Service Training) เป็นการฝึกอบรมซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อเตรียมบุคลากรก่อนเข้ารับหน้าที่ให้มีความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติงาน ที่จะได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื้อหาของการฝึกอบรมจะเน้นเรื่องที่เป็นในการปฏิบัติงานอย่างละเอียดทุกด้าน ซึ่งมักจะรวมถึงการสร้างทักษะในการปฏิบัติงานไว้ด้วย

2. การฝึกอบรมระหว่างประจำการ (In-Service Training) เป็นการฝึกอบรมซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ทักษะ ทศนคติ แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้สามารถ ปฏิบัติงานได้ มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น หรือช่วยแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานอันมีสาเหตุมาจากตัวผู้ปฏิบัติงานเอง หรือเพื่อเป็นการ เตรียมบุคลากรให้พร้อมสำหรับการเลื่อนตำแหน่งหรือเปลี่ยนสายงาน

ข. แบ่งโดยยึดลักษณะวิธีการฝึกอบรมเป็นหลัก

1.การฝึกปฏิบัติงานปกติในที่ทำการ (On the Job Training หรือ Desk Training) เป็นการฝึกอบรมระหว่างการปฏิบัติงานจริง ๆ เพื่อให้ผู้เข้าอบรมเข้าใจถึงวิธีการทำงานที่ถูกต้องเหมาะสม โดยจำกัด เฉพาะงานที่จะต้องทำจริงเท่านั้น โดยให้ผู้เข้าอบรมทำงานนั้น ๆ ตามปกติแล้ว มีผู้คอยกำกับดูแลให้ปฏิบัติอย่างถูกต้อง ผู้คอยกำกับ อาจเป็นหัวหน้างานหรือครูฝึกก็ได้ ซึ่งจะทำให้หน้าที่อธิบาย หรือสาธิตเพิ่มเติมจากการเรียนรู้ ซึ่งผู้เข้าอบรมได้รับการ ฝึกปฏิบัติ ของตนเองเป็นหลัก ในช่วงหลังการฝึกอบรมแบบนี้ มักจะเป็นการปฏิบัติตามคู่มือการปฏิบัติงาน ซึ่งได้มีผู้เขียนระบุถึงขั้นตอน และรายละเอียดในการปฏิบัติงานนั้นๆ ไว้แล้ว

2.การฝึกอบรมนอกสถานที่ทำงาน (Off the Job Training) มีวัตถุประสงค์เพื่อเตรียมให้ผู้เข้าอบรมพร้อมที่จะปฏิบัติงานได้ทันที หรือพร้อมในการที่จะเข้ารับการฝึกปฏิบัติงานปกติ ในที่ทำการ (On the Job Training) หรือใช้เพื่อลดค่าใช้จ่ายหรือ ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น หากใช้การอบรมระหว่าง การปฏิบัติงาน ทันทีกรณีที่เป็นงานที่เสี่ยงต่อความเสียหายหรือเสี่ยงอันตราย

การฝึกอบรมแบบนี้มักจะมีลักษณะที่เรียกว่าการฝึกอบรมแบบห้องเรียน (Classroom Training) คือ จะเน้นถึงการจัด ให้ผู้เข้าอบรมได้ทีละมาก ๆ ตั้งแต่ 10 - 100 คน จึงมักจะใช้สถานที่ในห้องประชุมเป็นหลัก การฝึกอบรมมักใช้เทคนิค การบรรยาย การอภิปรายเป็นหลัก และอาจมีการใช้สื่อทัศนูปกรณ์ การสาธิต เทคนิคแบบกลุ่ม ฯลฯ

3.การฝึกอบรมแบบผสม คือ หลักสูตรการฝึกอบรมที่มีทั้งการฝึกอบรมขณะทำงาน และการฝึกอบรมนอกสถานที่ ทำงานประกอบกัน

ค. แบ่งตามจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1.การฝึกอบรมเป็นรายคน เป็นการฝึกอบรมเฉพาะราย ตามความจำเป็นในการฝึกอบรมของบุคคลรายนั้น โดยอาจเป็นอบรมปฐมนิเทศเป็นรายตัว การฝึกอบรมขณะปฏิบัติงาน การจัดให้ฝึกอบรมด้วยตัวเองทางไปรษณีย์ หรืออาจใช้เทคนิคทางการบริหารอื่นๆ เช่น การมอบหมายงานให้ปฏิบัติ เป็นต้น

2.การฝึกอบรมเป็นคณะ เป็นการฝึกอบรมให้กับกลุ่มบุคลากรซึ่งมีลักษณะความจำเป็นในการฝึกอบรมเหมือนกัน ที่ละจำนวนมากๆ หรือที่เรียกว่า Class Room Training นั่นเอง

ง. แบ่งตามลักษณะของเนื้อหาหลักสูตรฝึกอบรม

ในกรณีที่มีการสำรวจหาความจำเป็นในการฝึกอบรมทั้งองค์กร แล้วพบว่ามีความจำเป็นจะต้องจัดฝึกอบรมหลักสูตรในเนื้อหาหลายด้านด้วยกัน โดยผู้เข้าอบรมจะเป็นบุคลากร ซึ่งดำรงตำแหน่ง และระดับต่างกัน จึงอาจมีการกำหนดหลักสูตรฝึกอบรมในแต่ละด้าน และแบ่งประเภทการฝึกอบรมออกเป็นด้านต่างๆ ตามลักษณะของหลักสูตรฝึกอบรม เช่น การฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การฝึกอบรมด้านการปฏิบัติงานธุรการ การฝึกอบรมด้านการบริหาร เป็นต้น

จ. แบ่งตามลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย

หรือกลุ่มบุคลากรผู้เข้าอบรมในโครงสร้างขององค์กร ซึ่งจะเชื่อมโยงไปถึงลักษณะของเนื้อหาหลักสูตรที่จัดอบรมด้วย ได้แก่

1.การฝึกอบรมสำหรับบุคลากรแต่ละระดับตามแนวนอน ในโครงสร้างขององค์กร เพื่อให้ความรู้ทั่วไป ในลักษณะ ที่ต้องการสร้างกรอบแนวความคิดและแนวปฏิบัติอย่างกว้างๆ ซึ่งบุคลากรในระดับดังกล่าวควรจะทราบหรือสามารถปฏิบัติได้ ได้แก่ การฝึกอบรมปฐมนิเทศสำหรับบุคลากรใหม่ การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการ และการพัฒนาบุคลากรระดับบริหาร เป็นต้น

2.การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรตามแนวตั้งขององค์กร เป็นการฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้หรือสร้างความสามารถ เฉพาะสำหรับบุคลากร ในแต่ละตำแหน่งหรือสายงาน โดยใช้หลักสูตรซึ่งกำหนดขึ้นโดยเฉพาะตามความจำเป็น ในการฝึกอบรม ของตำแหน่งนั้นๆ และมักจะเน้นถึงแนวการปฏิบัติงานในรายละเอียด ซึ่งผู้เข้าอบรมจะนำไปใช้ในการทำงาน ได้มากกว่าการฝึกอบรม แนวนอน เช่น การฝึกอบรมสำหรับเจ้าหน้าที่บุคคล การฝึกอบรมเลขานุการผู้บริหาร เป็นต้น นอกจากนี้ การฝึกอบรมบุคลากร เฉพาะในแต่ละหน่วยงาน เช่น การฝึกอบรมบุคลากรกองการเจ้าหน้าที่ ก็อาจจัดเป็นการฝึกอบรมประเภทนี้ได้ เพราะผู้จัดฝึกอบรม สามารถกำหนดหลักสูตร ที่เป็นความจำเป็นในการฝึกอบรม เฉพาะสำหรับบุคลากรในหน่วยงานนั้นได้เช่นเดียวกัน

ฉ. แบ่งตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม ซึ่งอาจแยกการฝึกอบรมออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. การฝึกอบรมเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นมาแล้ว กล่าวคือ เมื่อการดำเนินงานของหน่วยงานหรือองค์กรมีปัญหาเกิดขึ้น สามารถสำรวจค้นพบได้ หรือเป็นที่ปรากฏชัดแจ้งว่าเป็นความจำเป็นที่จะต้องแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยการฝึกอบรม (เรียกว่ามีความจำเป็นในการฝึกอบรม) จึงได้มีการจัดการฝึกอบรมขึ้น เช่น เมื่อพบว่า เจ้าหน้าที่ไม่สามารถจกรายงานการประชุมได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงต้องการแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยการจัดฝึกอบรมหลักสูตร เทคนิคการจกรายงานการประชุมขึ้น

2. การฝึกอบรมเพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ความจำเป็นในการฝึกอบรมประเภทนี้ มักเกิดขึ้น เมื่อมีแผน หรือมีความคาดหวังว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงตัวบุคคล หรือวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยงาน และบุคลากรที่มีอยู่เดิม ในปัจจุบันยัง ไม่สามารถรองรับการ

ปฏิบัติงานใหม่นั้นได้ จึงจำเป็นต้องจัดการฝึกอบรมเพื่อป้องกันปัญหาที่คาดว่าจะเกิดขึ้น เช่น เมื่อมีแผน จะนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการปฏิบัติงานด้านใดด้านหนึ่ง จึงจำเป็นต้องรับจัดการฝึกอบรมเพื่อให้บุคลากร ที่จะต้องใช้คอมพิวเตอร์ ในการปฏิบัติงานสามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพเสียก่อน

3. การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรให้มีศักยภาพสูงขึ้นในระยะยาว หมายถึง เมื่อไม่ได้มีปัญหา หรือมีแผนในการ เปลี่ยนแปลง ในระยะสั้นแต่อย่างใด แต่ในระยะยาวมุ่งที่จะพัฒนา และพัฒนาบุคลากรเพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศขององค์กรโดยรวม ดังที่มักจะมีคำกล่าวว่า การอยู่นิ่งเฉยไม่พัฒนาก็คือการถอยหลังไปเรื่อย ๆ เพราะผู้อื่นก็จะแซงหน้าขึ้นไปหมด จึงจำเป็นต้องมี การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรให้มีศักยภาพสูงขึ้นอีก จึงได้จัดให้มีการฝึกอบรมขึ้นอย่างต่อเนื่องและทั่วถึงทั้งองค์กร (การฝึกอบรม.2546)

การประเมินผลการฝึกอบรม

เมื่อนักวิชาการด้านการพัฒนาบุคคลได้ประชุมระดมสมองกันเพื่อให้ความหมายของการประเมินผลการฝึกอบรม ปรากฏผล สรุปได้ว่า หมายถึง การวินิจฉัยและค้นหาคุณค่าที่ได้รับจากการฝึกอบรม ว่า การฝึกอบรมที่จัดขึ้นนั้นบรรลุ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร และโครงการหรือไม่อย่างไร อีกทั้งเปรียบเทียบผลที่ได้กับการปฏิบัติงานว่า ผู้เข้าอบรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือไม่ หรือ กล่าวอีกนัยหนึ่ง การประเมินผลการฝึกอบรม ก็คือ การประเมินผลปฏิกิริยาต่อการฝึกอบรม การเรียนรู้และฝึกปฏิบัติ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ในการปฏิบัติงาน และผลงานของผู้เข้ารับการอบรม

ขจรศักดิ์ หาญณรงค์ กล่าวว่า การประเมินผลโครงการฝึกอบรม หมายถึง การศึกษาข้อมูลตามสภาพความเป็นจริง เพื่อประเมินดูว่าโปรแกรมฝึกอบรมที่จัดขึ้นเพื่อพัฒนาบุคคลกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งนั้น ได้บรรลุผลสมความมุ่งหมายหรือไม่

นักวิชาการของสถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน สำนักงาน ก.พ. กล่าวว่า การประเมินผลในการฝึกอบรม หมายถึง การวัดผล การฝึกอบรม แล้วนำมาวิเคราะห์และประเมินการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ทนง ทองเต็ม เห็นว่าโดยสรุปแล้ว การประเมินผลการฝึกอบรม คือ กระบวนการในการวัดผลการฝึกอบรม ว่าผู้เข้าอบรม มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ทางด้านความคิด ความรู้สึกและการกระทำ ในลักษณะใด และเพียงใด เมื่อเปรียบเทียบกับ วัตถุประสงค์ของ โครงการฝึกอบรมที่ได้กำหนดไว้

นันทนา รามขางกูร ได้ให้ความเห็นว่า การประเมินผลการฝึกอบรมในเชิงปฏิบัติ น่าจะหมายถึง กระบวนการศึกษา พฤติกรรม 3 ประการ ได้แก่ พฤติกรรมด้านความคิด (Thinking) ความรู้สึก (Feeling) และการปฏิบัติ (Acting) ของผู้ผ่าน การอบรม ว่าเปลี่ยนแปลงอย่างไร หลังจากผ่านการอบรมช่วงระยะหนึ่ง ๆ โดยเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ของโครงการที่วางไว้

วัตถุประสงค์ของการประเมินผลการฝึกอบรม

1. เพื่อทราบสัมฤทธิ์ผลของโครงการฝึกอบรมนั้น ๆ ว่าได้ผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ เช่น เกิดการเรียนรู้ (Learning) การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการทำงาน (Behavior) หรือไม่เพื่อทราบข้อดี ข้อบกพร่อง ความเหมาะสม รวมถึงปัญหา และอุปสรรคต่าง ๆ ของโครงการฝึกอบรม ทั้งในแง่ของกระบวนการฝึกอบรม (เช่น เนื้อหาวิชา วิทยากร ระยะเวลา เป็นต้น) และการจัดฝึกอบรม

2. เพื่อทราบคุณค่าหรือความเป็นประโยชน์ของโครงการฝึกอบรมต่อการปฏิบัติงานของผู้เข้าอบรม เช่น ประโยชน์ของ หัวข้อวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรการฝึกอบรมในครั้งต่อไปให้ดียิ่งขึ้น

3. เพื่อทราบผลลัพธ์หรือผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการฝึกอบรม เช่น การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการทำงาน ผลการปฏิบัติงาน เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการฝึกอบรม ความก้าวหน้าในหน้าที่การงานหลังจากการผ่านการฝึกอบรมแล้ว

4. เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการตัดสินใจของผู้บริหาร เช่น พิจารณาว่าควรจะดำเนินการจัดฝึกอบรม หลักสูตรนั้น ๆ ต่อไปหรือไม่ ช่วยประกอบการตัดสินใจในการแต่งตั้งหรือพัฒนาบุคคลให้สอดคล้องเหมาะสมกับหน้าที่ความรับผิดชอบ

ขั้นตอนและวิธีดำเนินการในการประเมินผลโครงการฝึกอบรม

เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบการประเมินผลโครงการฝึกอบรม ควรจะมีขั้นตอนการประเมินผลโครงการฝึกอบรมโดยทั่วไป แต่ละโครงการ ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดวัตถุประสงค์การประเมิน ข้อมูลที่จะนำมากำหนดเป็นวัตถุประสงค์ของการประเมินมาจาก วัตถุประสงค์ของโครงการฝึกอบรม รวมทั้ง สิ่งที่ผู้บังคับบัญชาต้องการทราบ แล้วสรุปเป็นวัตถุประสงค์ของการประเมิน

ขั้นที่ 2 ขั้ววางแผนการประเมิน ในขั้นนี้เป็นการนำวัตถุประสงค์ของการประเมินผล มากำหนดเป็นแผนการประเมิน 6 ขั้นตอน ได้แก่

1) กำหนดประเภท หรือ ระดับการประเมินที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การประเมิน

2) กำหนดคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่ต้องการทราบ

3) กำหนดแหล่งที่มา ของข้อมูล

4) กำหนดช่วงเวลาจัดเก็บข้อมูล

5) กำหนดเทคนิคหรือวิธีการและเครื่องมือในการจัดเก็บข้อมูล

6) กำหนดวิธีการ วิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นที่ 3 จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินปฏิกิริยา เครื่องมือสำคัญที่ใช้ในระดับการประเมินปฏิกิริยาของผู้เข้าอบรม ได้แก่ แบบสอบถาม ซึ่งโดยปกติ เจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินการ

ประเมินผลจำเป็นต้องพัฒนาขึ้นมาเอง เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นของผู้เข้าอบรม แบบสอบถามโดยทั่วไป ในการประเมินผลระดับนี้ อาจแบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด คือ

1.1 แบบประเมินโครงการ - เป็นแบบสอบถามซึ่งเหมาะสมกับการใช้เป็นข้อคำถามแบบปรนัย กล่าวคือ แต่ละข้อคำถาม จะมีคำตอบหลายคำตอบให้เลือก โดยเมื่อได้รับข้อมูลหรือคำตอบแล้วสามารถนำมาแปลงเป็นตัวเลข แจกแจงความถี่ แล้ววิเคราะห์เชิง ปริมาณได้ ไม่นิยมใช้คำถามปลายเปิด(Open-ended) หรือควรจะใช้ให้น้อยที่สุด(อาจไม่เกิน 2-3 ข้อ) แต่ควรพยายามกระตุ้น ให้ผู้ตอบได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมข้อคำถามประเด็นต่างๆที่มีอยู่แล้ว ส่วนเนื้อหาหรือประเด็น ที่สอบถามควรกำหนดให้ครอบคลุมทุกด้านของโครงการฝึกอบรม ทั้งที่อยู่ในปัจจุบันเข้า ของกระบวนการฝึกอบรม(Inputs) และกระบวนการฝึกอบรม (Process)

1.2 แบบประเมินรายวิชา - มักจะนิยมใช้เป็นคำถามแบบปรนัยล้วนๆ เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการตอบ เนื่องจาก เป็นเครื่องมือที่ใช้เก็บ รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับหัวข้อวิชา แต่ละวิชาทุกวิชา ผู้เข้าอบรมจึงจะต้องตอบแบบสอบถาม นี้ในระยะเวลาสั้นๆแต่บ่อยครั้ง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ เครื่องมือสำคัญที่ใช้ในระดับของการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เข้าอบรม ซึ่งได้แก่ ข้อทดสอบก่อน-หลังการอบรมนั้น เป็นเครื่องมือที่เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบการประเมิน มักจะต้องพัฒนาขึ้นมาเอง หรือมิฉะนั้นก็จะต้องเป็นผู้ดำเนินการรวบรวมเพื่อจัดทำ แบบทดสอบโดยขอความร่วมมือจากวิทยากรในแต่ละวิชาช่วยออกข้อทดสอบให้ ในหัวข้อวิชาที่วิทยากรรายดังกล่าวรับผิดชอบ

ส่วนข้อสอบข้อเขียน แบบฝึกปฏิบัติเพื่อวัดทักษะ โครงการหรือโครงการงาน (Assignment) ต่างๆที่วิทยากรมอบหมายให้ผู้เข้าอบรม ฝึกปฏิบัตินั้น จำเป็นต้องอาศัย วิทยากร หรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเป็นผู้พัฒนาเครื่องมือดังกล่าวขึ้นมาให้ หรืออาจใช้เครื่องมือ ที่ได้รับการพัฒนาไว้แล้ว และมีความเหมาะสมกับลักษณะของโครงการฝึกอบรมที่ต้องการใช้สอบวัดก็ได้

โดยทั่วไป แบบทดสอบก่อน-หลังการอบรมนั้นมักจะมีลักษณะเป็นข้อทดสอบปรนัย ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวนมาก แต่ละข้อจะมีคำตอบหลายข้อให้เลือกตอบ หรืออาจมีลักษณะเป็นการให้เติมคำตอบที่ถูกต้องลงในช่องว่างก็ได้ ทั้งนี้ เพื่อความสะดวก ในการนำข้อมูลหรือคำตอบที่ได้มาแปลงเป็นตัวเลข เช่นเดียวกับแบบสอบถามทั่วไป

อย่างไรก็ตาม บางครั้ง แบบทดสอบก่อน-หลังการอบรมอาจมีลักษณะเช่นเดียวกับข้อสอบข้อเขียน และแบบฝึกปฏิบัติเพื่อ วัดทักษะทั่วไปก็ได้ แต่จะแตกต่างกันเฉพาะที่จะนำมาใช้วัดผลการเรียนรู้ทั้งก่อนและหลังการอบรมเท่านั้นเอง

3 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินพฤติกรรมในการทำงาน เครื่องมือที่สำคัญซึ่งใช้ในระดับของการประเมินพฤติกรรมในการทำงานมีเพียง 3 ชนิด คือ แบบสอบถามละแบบสัมภาษณ์ เพื่อติดตามผลการฝึกอบรม และแบบสอบวัดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านทัศนคติหรือที่เรียกว่า แบบสอบวัดทัศนคติ แบบสอบถาม เพื่อใช้ติดตามผลการฝึกอบรมนั้นอาจมีความหลากหลายกันไป ขึ้นอยู่กับลักษณะของโครงการฝึกอบรมที่ต้องการติดตามผล แต่โดยทั่วไปข้อ

คำถามจะเน้นถึงการเปรียบเทียบพฤติกรรมด้านต่าง ๆ ที่ผู้ผ่านการอบรมแสดงให้เห็นได้ ระหว่าง ก่อนการอบรม และหลังการอบรม เป็นสำคัญ

ส่วนแบบสอบวัดทัศนคติที่ใช้ติดตามผลการอบรมนั้น จำเป็นต้องขอให้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านพัฒนาขึ้น หรือใช้แบบสอบวัดที่มีอยู่แล้ว

4. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลลัพธ์ เครื่องมือที่ใช้ในระดับการประเมินผลลัพธ์โดยรวมของโครงการฝึกอบรมส่วนใหญ่จะคล้ายคลึงกับเครื่องมือในการประเมิน พฤติกรรมในการทำงาน เช่น แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เพื่อติดตามผลการอบรม แต่ข้อคำถามจะเน้นที่ผลงานและความก้าวหน้าของผู้ผ่านการอบรม ตลอดจนผลรวมที่ได้เกิดกับหน่วยงานและองค์กรโดยรวม นอกเหนือไปจากการสอบถามเกี่ยวกับลักษณะของพฤติกรรมของผู้ผ่าน การอบรมที่อาจมีการได้เปลี่ยนแปลงไป³⁷ นอกจากนั้น นักวิชาการด้านการพัฒนาบุคคลได้พัฒนาการติดตาม ผลการอบรมโดยใช้แผน ปฏิบัติการของผู้เข้าอบรม(Participant Action Plan Approach หรือ PAPA) ซึ่งดูน่าจะทำให้การประเมินผลลัพธ์ ของการ ฝึกอบรมเป็นรูปธรรม มีความชัดเจนในทางปฏิบัติ เพิ่มขึ้น โดยเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบดำเนินการติดตามผล ไม่จำเป็นต้องพัฒนา เครื่องมือใดๆ เพียงแต่ใช้แนวทางของ PAPA นี้เท่านั้น

อย่างไรก็ตาม ไม่ว่าใครจะเป็นผู้พัฒนาเครื่องมือในการประเมินผลการอบรม หรือเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผล ระดับใดก็ตาม เครื่องมือเหล่านั้นควรจะต้องมีคุณสมบัติที่ดี ของเครื่องมือในการประเมินผล ซึ่งได้แก่

1. ความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง ความสามารถในการวัดสิ่งที่เรา ต้องการจะวัดหรือประเมิน ไม่คลาดเคลื่อน เป็นการวัดสิ่งอื่น
2. ความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง ความเชื่อถือได้ว่าเมื่อนำเครื่องมือ นั้นไปวัดแล้วนำไปวัดอีกก็ครั้งก็ตาม ก็จะได้ผลลัพธ์คงที่ไม่เปลี่ยนแปลง
3. ความเป็นกลางปราศจากอคติ (Objectivity) หมายถึง การที่จะไม่ลำเอียงหรือมีแนวโน้มที่จะคล้อย ตามไปทางใดทางหนึ่ง
4. ความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ (Practicability) หมายถึง ความสะดวกและเหมาะสมที่จะนำไปใช้ ทั้งในด้านเวลา ค่าใช้จ่าย และความคล่องตัว จนเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่าย
5. ความง่าย (Simplicity) หมายถึง การง่ายต่อความเข้าใจ ง่ายในการนำไปใช้งาน และง่ายในการดำเนินการ

ขั้นที่ 4 ขั้นปฏิบัติตามแผน

เมื่อได้จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินแล้ว จึงเป็นการลงมือปฏิบัติตามแผน คือ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น การสอบถามด้วยแบบสอบถาม หรือ การสัมภาษณ์ ตาม ช่วงเวลาที่ได้กำหนดไว้

ขั้นที่ 5 ขั้นการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปรายงานการประเมินผล

เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลได้แล้ว เป็นการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยนำเอาหลักสถิติใน การวิจัยทางสังคมศาสตร์มาใช้ ก่อนที่จะนำผลการวิเคราะห์ไปเขียนสรุปเป็นรายงานผลการประเมิน

โครงการฝึกอบรมต่อไป ส่วนวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล จะขึ้นอยู่กับเทคนิควิธีการประเมินผลและเครื่องมือที่ใช้ ดังที่ได้ทำการวางแผนการประเมินผลเอาไว้ตั้งแต่ต้น เท่าที่สังเกตดูจาก การดำเนินงานที่ผ่านมา และจากตำราที่เกี่ยวข้อง อาจจำแนกวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลตามลักษณะของเครื่องมือและเทคนิควิธีการประเมินได้ 4 วิธี คือ

1. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม

1.1 เมื่อรวบรวมข้อมูลได้จากแบบสอบถามซึ่งมีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบให้เลือกคำตอบหลายๆ คำตอบ และมีลักษณะ ของคำตอบแบบที่สามารถเรียงเป็นคะแนนตามลำดับความสำคัญได้ ดังที่ใช้กันในแบบประเมินโครงการหรือแบบประเมินรายวิชานั้น ผู้รับผิดชอบควรจะต้องนำข้อมูลที่ได้ไปเทียบค่าคะแนน แจนับความถี่(Tally) และวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย หรือที่เรียกว่าค่ามัธยฐานเลขคณิต(Arithmetic Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deviation) เพื่อจะนำผล การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ไปเขียนเป็นรายงานสรุปต่อไป

1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามแบบให้เลือกคำตอบโดยไม่จัดเรียงตามลำดับคะแนนความสำคัญ การวิเคราะห์ข้อมูลอาจทำได้ในลักษณะการเปรียบเทียบอัตราส่วนเป็นร้อยละ และอาจนำเสนอข้อมูลในรูปของตารางไขว้ (Cross Tabulations)ต่อไป

1.3 การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามที่ให้ผู้ตอบเลือกคำตอบในลักษณะของการเปรียบเทียบก่อน-หลังการอบรม -สามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้ในลักษณะการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนการอบรม และ ค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังการอบรม และผลต่างของคะแนนก่อน-หลังการอบรม เพื่อจะสรุปรายงานโดยใช้ผลต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อน-หลังการอบรมเป็นสำคัญ

1.4 การวิเคราะห์ข้อมูลในกรณีแบบสอบถามเป็นคำถามปลายเปิด (Opened-ended Questions) อาจทำได้ด้วยการจัดหมวดหมู่และแยกประเภทข้อมูล และอาจดำเนินการแจกแจงความถี่ (Tally)ข้อมูล แล้วอาจคำนวณหาค่าร้อยละเพื่อนำเสนอเป็นรายงานต่อไป

2. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบทดสอบก่อน-หลังการอบรม เป็นการวิเคราะห์ว่าความแตกต่าง ระหว่างผลการทดสอบ ก่อนการอบรม กับ หลังการอบรม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจว่าคะแนนก่อน-หลังการอบรมมีความแตกต่างกันจริง และได้มีการเรียนรู้เกิดขึ้นจริง

3. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสอบถามหรือสัมภาษณ์เพื่อประเมินพฤติกรรมในการทำงาน -ถึงแม้ว่าจะเป็นการใช้แบบ สอบถาม หรือแบบสัมภาษณ์ ซึ่งมีข้อคำถามให้เลือกหลายข้อแบบที่สามารถเรียงตามลำดับคะแนนได้เช่นเดียวกับข้อ 1.1 ก็ตาม แต่เนื่องจากข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลซึ่งมักจะเป็นข้อมูลเชิงทัศนคติ หรือความคิดเห็น ซึ่งแตกต่างจากข้อมูลทั่วไป เมื่อแจนับ ความถี่ของข้อมูลที่รวบรวมได้แล้ว จึงต้องทำการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของ

ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมก่อน-หลังการอบรมของผู้เข้าอบรมว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่

4. การวิเคราะห์ข้อมูลในลักษณะของการประเมินผลลัพธ์ของการฝึกอบรม - หากทำสำรวจหาข้อมูลด้วยการสอบถาม หรือสัมภาษณ์ ซึ่งมีข้อคำถามลักษณะเดียวกับแบบต่าง ๆ ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ก็สามารถทำการวิเคราะห์ข้อมูล ในลักษณะเช่นเดียวกัน แต่ถ้าเป็นกรณีที่ทำการประเมินผลลัพธ์ของการฝึกอบรมด้วยวิธีการวิจัยเชิงทดลองโดยใช้กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลจะขึ้นอยู่กับว่า เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่าง 1) กลุ่มสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (เป็นคนละกลุ่มกัน) หรือระหว่าง 2) กลุ่มที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน เช่นเป็นกลุ่มเดียวกัน แต่วัดผลก่อนและหลังการอบรม

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการฝึกอบรมแล้ว ผู้ประเมินจะต้องจัดทำรายงานการประเมิน ผลการอบรมเพื่อเสนอต่อ ผู้บังคับบัญชา และเพื่อแจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบต่อไป

รายงานการประเมินผลโครงการฝึกอบรม นั้น ควรประกอบด้วย

1. ชื่อโครงการฝึกอบรมที่ประเมิน
2. วัตถุประสงค์ของการประเมินผล
3. วิธีการประเมินผล
 - 3.1 ขอบเขตในการประเมินผล
 - 3.2 วิธีการเก็บข้อมูล
 - 3.3 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลหรือสถิติที่เกี่ยวข้อง
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล
 - 4.1 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลในประเด็นต่าง ๆ โดยอาจอยู่ใน รูปของตารางพร้อมการอธิบายความ
5. สรุปและข้อเสนอแนะ
 - 5.1 สรุปผลการประเมินโดยส่วนรวมทั้งหมด
 - 5.2 ข้อดี และข้อควรปรับปรุง
 - 5.3 ข้อเสนอแนะจากผู้ประเมิน และ/หรือผู้รับผิดชอบโครงการฝึกอบรม
6. ภาคผนวก
 - 6.1 รายละเอียดโครงการฝึกอบรม
 - 6.2 รายชื่อผู้เข้าอบรม/ตำแหน่ง/หน่วยงานที่สังกัด (รวมทั้งสถิติการเข้าอบรม)
 - 6.3 รายชื่อวิทยากร
 - 6.4 แบบประเมิน หรือเครื่องมืออื่น ๆ ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
 - 6.5 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินโครงการฝึกอบรม หรือ ที่ปรึกษาโครงการฝึกอบรม
 - 6.6 เอกสารอื่นๆที่เกี่ยวข้อง (การฝึกอบรม. 2546)

ประสิทธิภาพของหลักสูตร

การหาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม หมายถึง การตรวจสอบการพัฒนาให้
งานดำเนินอย่างมีประสิทธิภาพในการนำหลักสูตรฝึกอบรมไปทดลอง (Try out) เพื่อปรับปรุงและ
นำไปทดลองสอนจริง (Trial run) โดยนำผลที่ได้ไปปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ต่อไป

การทดลองใช้ หมายถึง การนำหลักสูตรฝึกอบรม ที่สร้างเป็นต้นแบบแล้วไปทดลอง
ใช้ตามขั้นตอน เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของคู่มือให้เท่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

การทดลองสอนจริง หมายถึง การนำหลักสูตรฝึกอบรม ทดลองใช้และปรับปรุงแล้ว
มาดำเนินการจริงตามเวลาที่กำหนด ในประเภทงานแต่ละชนิดตามแผนที่กำหนดไว้

ความจำเป็นในการหาประสิทธิภาพในการผลิตหรือสร้างงานทุกประเภทต้องมีการ
ตรวจสอบเพื่อประกันว่าประสิทธิภาพที่มุ่งหวัง การหาประสิทธิภาพมีความจำเป็น 3 ประการ
ดังต่อไปนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2520 : 30)

1. สำหรับหน่วยงานที่ผลิตคู่มือเป็นการประกันคุณภาพของคู่มือ ว่าอยู่ในขั้นสูง
เหมาะสมที่จะผลิตหรือสร้างให้มากขึ้น แต่ถ้าไม่มีประสิทธิภาพผลิตออกมาก็ต้องให้ประโยชน์ไม่
คุ้มค่า

2. สำหรับผู้ใช้คู่มือ คู่มือจะทำหน้าที่ชี้แนะให้ผู้สอนหรือผู้ใช้มีแนวทางในการดำเนิน
กิจกรรมได้ด้วยความมั่นใจว่าคู่มือนั้นมีประสิทธิภาพในการให้ผู้ใช้เกิดการเรียนรู้จริงการหา
ประสิทธิภาพตามลำดับจะช่วยให้ได้คู่มือที่มีคุณค่าทางการสอนจริงตามเกณฑ์ที่กำหนด

3. สำหรับการสร้างคู่มือ การทดสอบการหาประสิทธิภาพของคู่มือจะทำให้ผู้สร้าง
มั่นใจได้ว่าในหัวข้อที่บรรจุอยู่ในคู่มือมีความเหมาะสมอันจะช่วยให้ผู้สร้างมีความชำนาญขึ้นเป็นการ
ประหยัดแรงงานและเวลาในการเตรียมต้นแบบ

เกณฑ์ประสิทธิภาพ หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของคู่มือครู ที่ครูสามารถนำไป
ดำเนินกิจกรรมเป็นระดับที่ผู้สร้างกำหนดเป็นเกณฑ์ เช่น 80/80, 85/85 หรือ 90/90 สำหรับเกณฑ์
ในการกำหนดประสิทธิภาพของวิชาที่ใช้ทักษะ ใช้เกณฑ์ 80/80 การกำหนดประสิทธิภาพอาจทำได้
โดยการประเมินผลพฤติกรรมของผู้ใช้ คู่มือ 2 ประเภท คือ การประเมินความสามารถในด้าน
กระบวนการและการประเมินความสามารถหลังการใช้คู่มือโดยกำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น E1
(ประสิทธิภาพของกระบวนการ) E2 (ประสิทธิภาพของผลลัพธ์)

ประสิทธิภาพของคู่มือ จะกำหนดเป็นเกณฑ์ที่ผู้สร้างคาดหวัง ผู้ใช้สามารถ
ดำเนินการได้ตามหัวข้อต่างๆ โดยกำหนดเป็นเปอร์เซ็นต์ของผลเฉลี่ยของคะแนนการทำงานและ
การประกอบกิจกรรมของผู้ใช้ทั้งหมดต่อเปอร์เซ็นต์ของการทำกิจกรรมหลังการใช้คู่มือของผู้ใช้
ทั้งหมดนั้น คือ E1/ E2 ประสิทธิภาพของกระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (ชัยยงค์
พรหมวงศ์. 2520 : 51) การยอมรับหรือไม่ยอมรับประสิทธิภาพเมื่อทดลองใช้คู่มือแล้วให้เทียบ
ค่า ที่หาได้จากการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม กับ E1/ E2 เกณฑ์ เพื่อดูว่าจะยอมรับ
ประสิทธิภาพได้หรือไม่ การยอมรับประสิทธิภาพให้ถือ ค่าแปรปรวน 0.5-5 เปอร์เซ็นต์ นั่นคือ

หลักสูตรฝึกอบรม มีประสิทธิภาพไม่ควรต่ำกว่าเกณฑ์ 5 เปอร์เซนต์ แต่ปกติจะกำหนดไว้ 25 เปอร์เซนต์ เช่น ถ้าเกณฑ์นั้นมีประสิทธิภาพไว้ 90/90 เพื่อทดสอบแบบ 1 : 100 แล้วคู่มือที่มีประสิทธิภาพ 87.50/87.50 ก็สามารถยอมรับได้ว่าคู่มือที่มีประสิทธิภาพ (ประสิทธิภาพของคู่มือ นั้นจำแนกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

สูงกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของคู่มือสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ มีค่าเกิน 2.5 เปอร์เซนต์ ขึ้นไป

เท่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของคู่มือเท่าเกณฑ์หรือสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ แต่มีค่าไม่เกิน 2.5 เปอร์เซนต์

ต่ำกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของคู่มือต่ำกว่าเกณฑ์ แต่ไม่เกิน 2.5 เปอร์เซนต์ ถือว่ายังมีประสิทธิภาพ

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

ประทีป โชติเวทย์ศิลป์ (2530 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมเรื่อง “การบริหารสื่อการสอนในโรงเรียนสำหรับครูระดับประถมศึกษา” มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างชุดฝึกอบรมครูประจำการเรื่องการบริหารสื่อการสอนในโรงเรียนสำหรับครูระดับประถมศึกษาและการหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมที่สร้างขึ้น อีกทั้งเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการฝึกอบรมจากชุดฝึกอบรมกับผลการฝึกอบรม โดยวิทยากรบรรยายผลการวิจัย ปรากฏว่าชุดฝึกอบรมที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 100.00 / 85.65 ผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรมทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05/7

บุญเหลือ กองทอง (2533 : 142) ได้ศึกษาความต้องการได้รับการพัฒนาสมรรถภาพในการทำงานของบุคลากรในวิทยาลัย สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษาที่ 9,10 และ 11 พบว่าครูสายปฏิบัติการสอนในวิทยาลัย สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษาที่ 9,10 และ 11 ต้องการได้รับความรู้เพื่อพัฒนาสมรรถภาพในการทำงานที่ต้องรับผิดชอบอยู่ในระดับมากทุกด้านและต้องการให้พัฒนาความรู้ของทุกฝ่ายโดยเร็ว นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้บริหาร ครูสายการสอนและครูสายบริหาร ทั้ง 3 กลุ่ม ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาความรู้โดยการศึกษาต่อในสถานศึกษาของรัฐ การศึกษาต่อในระดับต่างๆในสถานศึกษาที่อยู่ในประเทศและต่างประเทศ การศึกษาดูงานในสถานประกอบการทั้งในประเทศและต่างประเทศ การสัมมนาทางวิชาการ เชิญวิทยากรมาให้ความรู้เป็นครั้งคราว การประชุมเชิงปฏิบัติการ รวมทั้งการอบรมให้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานเป็นระยะเวลาสั้นๆ สำหรับรูปแบบที่ควรใช้การพัฒนาบุคลากรของวิทยาลัย สังกัดกรมอาชีวศึกษา ส่วนใหญ่เห็นตรงกันว่ารูปแบบการอบรมเพื่อพัฒนาความรู้ควรเป็นโปรแกรมยาวจัดในช่วงใดช่วงหนึ่งของสัปดาห์ติดต่อกัน 1-2 สัปดาห์ หรืออาจเป็นโปรแกรมสั้นๆจัดเฉพาะวันหยุด 1-2 วัน

โดยจัดหลักสูตรให้ต่อเนื่องและถือลักษณะงานที่บุคลากรรับผิดชอบหรือปฏิบัติอยู่เป็นแนวในการพัฒนาโดยมุ่งเน้นการเพิ่มความรู้ใหม่ๆ ผักการปฏิบัติทักษะใหม่ที่มีประสิทธิภาพ ในขณะเดียวกันก็สอดแทรกการสร้างจิตสำนึกให้มีความรับผิดชอบการทำงานเป็นทีมด้วย

วิชิต สุรัตน์เรืองชัย (2534 : 81-83) ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคเอดส์ สำหรับครูประถมศึกษา แบ่งการวิจัยออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน การสร้างหลักสูตร การตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตร การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร และการติดตามผล ส่วนองค์ประกอบของหลักสูตรประกอบด้วย สภาพปัญหาและความจำเป็น จุดมุ่งหมายของหลักสูตร และหน่วยการฝึกอบรม ซึ่งประกอบด้วย จุดมุ่งหมายเฉพาะ เนื้อหาการฝึกอบรม กิจกรรมการฝึกอบรม สื่อการฝึกอบรมและวิธีการประเมินผล

ณรงค์ ฉายายนต์ (2536 : 61-91) ได้พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะด้านการบริหาร สำหรับหัวหน้าแผนกวิชาในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล การวิจัยแบ่งออกเป็น 6 ขั้นตอน ได้แก่ การสำรวจข้อมูลพื้นฐานเพื่อการพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาหลักสูตร การประเมินโครงร่าง การปรับปรุงหลักสูตรก่อนนำไปใช้ การทดลองใช้หลักสูตร และการปรับปรุงหลักสูตรภายหลังการทดลอง สำหรับโครงสร้างของหลักสูตรประกอบด้วย สภาพปัญหาและความจำเป็นในการฝึกอบรม จุดมุ่งหมายของหลักสูตร และหัวข้อวิชาการฝึกอบรม ประกอบด้วย จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม เนื้อหาการฝึกอบรม กิจกรรม วิธีการฝึกอบรม และการประเมินผล

ยุวดี ฤาชา (2536 : 71-73) ได้พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก สำหรับอาจารย์พยาบาล การวิจัยมี 4 ขั้นตอน ได้แก่ การสำรวจข้อมูลพื้นฐาน การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม การทดลองใช้หลักสูตรและการศึกษาประเมินประสิทธิผลของหลักสูตร องค์ประกอบของหลักสูตรมี 6 ส่วนด้วยกัน คือ ปัญหาและความจำเป็น หลักการของหลักสูตร เป้าหมายของหลักสูตร วัตถุประสงค์ของหลักสูตร สมรรถภาพของผู้เข้ารับการอบรมที่คาดหวัง และเนื้อหาของการฝึกอบรม

ประภาส พวงชื่น (2542 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องรูปแบบการฝึกอบรมของโรงงานอุตสาหกรรมที่เหมาะสมสำหรับสาขาช่างยนต์ : กรณีศึกษาจังหวัดระยอง วัตถุประสงค์ของการวิจัยคือ เพื่อศึกษารูปแบบการฝึกอบรมของโรงงานอุตสาหกรรมที่เหมาะสมสำหรับสาขาช่างยนต์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย เจ้าของสถานประกอบการ/ผู้จัดการ/ผู้จัดการฝ่ายบุคคล ผู้มีส่วนจัดฝึกอบรมของโรงงานอุตสาหกรรม จำนวนรวมทั้งสิ้น 455 แห่ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละและการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยสรุปได้ว่า รูปแบบของการฝึกอบรมในภาพรวม คือ ในด้านนโยบาย/เป้าหมายของการฝึกอบรม ก็เพื่อฝึกงานตามเทคโนโลยีและตามสภาพการทำงานที่แท้จริงในสถานประกอบการ โดยมี

รัฐบาลเป็นผู้ดำเนินการวางแผน ควบคุมการจัดเก็บภาษีเพื่อพัฒนาทักษะ การจัดสรรงบประมาณ และค่าใช้จ่ายในการจัดฝึกอบรม รวมทั้งการสนับสนุนให้ภาคเอกชนสามารถนำค่าใช้จ่ายในการจัดฝึกอบรมมาหักลดภาษีประจำปีได้ สำหรับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มความรู้และทักษะ ปฏิบัติแก่พนักงาน สำหรับกลุ่มเป้าหมายที่ควรได้รับการฝึกอบรม คือพนักงานก่อนประจำการ ซึ่งคัดเลือกโดยหัวหน้างาน ด้านหลักสูตรฝึกอบรม ประกอบด้วยทฤษฎี การปฏิบัติพื้นฐาน และการฝึกงานในโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ในสาขากว้างขึ้น สามารถทำงานได้หลายหน้าที่ เนื้อหาจะเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ความรู้ทั่วไปที่ใช้ฝึกอบรม คือ มนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน สถานที่จัดและดำเนินการฝึกอบรมควรจะเป็นศูนย์ฝึกอบรม เฉพาะที่ไม่ได้อยู่ในโรงงาน ผู้รับผิดชอบการเตรียมวัสดุฝึกและเครื่องมือ คือโรงงานอุตสาหกรรม ร่วมกับสถานศึกษา สำหรับวิธีการสอน ควรใช้วิธีการบรรยาย วิทยากรควรเป็นผู้มีประสบการณ์ มีความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพและวิธีการสอน

สมชาย ลิมขจรเดช. (2543 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความต้องการฝึกอบรมของพนักงานและลูกจ้าง และเพื่อศึกษาข้อเสนอแนะความต้องการฝึกอบรมของพนักงานและลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมแหวน จังหวัดขอนแก่น จำนวน 3,200 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของพนักงานและลูกจ้าง เกี่ยวกับความต้องการฝึกอบรม และการวิเคราะห์ข้อมูล โดยร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า

1. พนักงานและลูกจ้างทั้งหมดในโรงงานอุตสาหกรรมแหวน จังหวัดขอนแก่น มีความต้องการในการฝึกอบรม โดยพนักงานประจำและพนักงานใหม่ ต้องการฝึกอบรมมากที่สุด โดยในช่วงเวลาทำงานปกติ และภายในสำนักงานของโรงงาน และส่วนมากต้องการให้พนักงานที่มีประสบการณ์เป็นผู้แนะนำและสอนวิธีการทำงาน

2. พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ในสำนักงานมีความต้องการฝึกอบรมอยู่ในระดับมากที่สุด 2 เรื่อง คือ วิธีการป้องกันข้อผิดพลาดและวิธีการแก้ไขเหตุการณ์เฉพาะหน้า และเทคนิคการทำงานร่วมกับเพื่อนร่วมงานและหัวหน้างาน และมีความต้องการฝึกอบรมอีก 4 เรื่องอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ วิธีการทำบัญชีการเงินและสินค้า ความรู้ในการควบคุมสินค้า การเขียนรายงานต่างๆ และการใช้เครื่องคำนวณและเครื่องใช้สำนักงาน

3. ส่วนพนักงานและลูกจ้างที่ปฏิบัติหน้าที่ในโรงงานมีความต้องการฝึกอบรมอยู่ในระดับมาก 6 เรื่อง โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ การอบรมให้เกิดความรู้ ความชำนาญในงานที่รับผิดชอบ เทคนิคการซ่อมแซมผลิตภัณฑ์เพื่อปรับปรุงคุณภาพให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนด ความรู้ในการควบคุมสินค้า ความเข้าใจกฎหมายข้อบังคับเกี่ยวกับการทำงาน เทคนิคการใช้เครื่องจักรและการตรวจสอบข้อบกพร่องของเครื่องจักร และการวัดผลการชั่ง การห่อและการจัดสินค้า

ณรงค์ วุฒิกวินทิพย์ (2544 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้น การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานบัญชีสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดกรมสามัญศึกษา ส่วนกลาง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้น การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานบัญชีสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และหาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมที่สร้างขึ้นตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนด วิธีดำเนินการวิจัย โดยการนำหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้นที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนมัธยมวัดสิงห์ จำนวน 1 ห้องเรียน 40 คน ก่อนการฝึกอบรมให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคนทดสอบความรู้ (Pretest) และในระหว่างการฝึกอบรมให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำแบบทดสอบระหว่างฝึกอบรม ทั้งภาคทฤษฎีและการปฏิบัติ หลังจากสิ้นสุดการฝึกอบรมให้ผู้เข้าอบรมทำแบบทดสอบด้วย (Posttest) แบบทดสอบชุดเดิมอีกครั้ง จากนั้นนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบระหว่างการฝึกอบรม และแบบทดสอบหลังฝึกอบรม นำไปคำนวณหาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม ผลการวิจัยพบว่า หลักสูตรฝึกอบรมภาคทฤษฎีที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 80.22/80.92 และหลักสูตรฝึกอบรมภาคปฏิบัติมีประสิทธิภาพ 80.10/82.90 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลก่อนและหลังการฝึกอบรมมีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 แสดงว่าการฝึกอบรมด้วยหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นนี้ ทำให้ผู้เข้าฝึกอบรมมีความรู้สูงขึ้น

พิรพงษ์ ดวงแก้ว (2544 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมเทคนิคการสอนความคิดสร้างสรรค์สำหรับครูประถมศึกษา วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมเทคนิคการสอนความคิดสร้างสรรค์สำหรับครูประถมศึกษา และเพื่อศึกษาผลการใช้หลักสูตรการฝึกอบรมเทคนิคการสอนความคิดสร้างสรรค์สำหรับครูประถมศึกษา ระเบียบวิธีวิจัย - การวิจัยเชิงพัฒนา ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ครูผู้สอนระดับประถมศึกษา กลุ่มโรงเรียนเวียงและกลุ่มโรงเรียนสันสลี สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย จำนวนทั้งสิ้น 69 คน จากจำนวน 11 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ครูผู้สอนระดับประถมศึกษา กลุ่มโรงเรียนเวียงและกลุ่มโรงเรียนสันสลี สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย จำนวน 22 คน กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากโรงเรียนละ 2 คน และผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์เกี่ยวกับคุณสมบัติของผู้เข้ารับการอบรมไว้ดังนี้ 1. ต้องเป็นผู้ที่เต็มใจที่จะเข้ารับการอบรม 2. สามารถเข้าร่วมการอบรมตลอดระยะเวลาการอบรม 3. หลังจากการอบรมเสร็จแล้วมีความพร้อมและยินดีที่จะขยายผลการอบรมสู่คณะครูคนอื่น ๆ สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยหลักสูตรการฝึกอบรมเทคนิคการสอนความคิดสร้างสรรค์สำหรับครูประถมศึกษาประกอบด้วย หลักการ จุดหมาย โครงสร้าง เวลาเรียน แนวดำเนินการ การติดตาม การวัดและการประเมินผล แผนการฝึกอบรมเทคนิคการสอนความคิดสร้างสรรค์ จำนวน 5 แผน แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 1 ฉบับ แบบประเมินผลการใช้หลักสูตรการฝึกอบรม ประกอบด้วยแบบประเมินแผนการสอน จำนวน 1 ฉบับ แบบประเมินการสอน จำนวน 1 ฉบับ แบบประเมิน

พฤติกรรมกรรมมีส่วนร่วม จำนวน 1 ฉบับ แบบประเมินตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมกลุ่ม จำนวน 1 ฉบับ แบบประเมินแฟ้มสะสมผลงาน จำนวน 1 ฉบับ แบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรการฝึกอบรม จำนวน 1 ฉบับ สรุปผลวิจัย - 1. หลักสูตรการฝึกอบรมเทคนิคการสอนความคิดสร้างสรรค์สำหรับครูประถมศึกษาที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นได้ผ่านการพิจารณาและตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งหลักสูตรประกอบด้วยหลักการ จุดหมาย เนื้อหา โครงสร้าง เวลาเรียน การติดตามการวัดและการประเมินผล และแผนการฝึกอบรมเทคนิคการสอนความคิดสร้างสรรค์ จำนวน 5 แผน ได้แก่ แผนการฝึกอบรมเทคนิคการเรียนรู้โดยใช้ประสาทสัมผัสหลายด้าน แผนการฝึกอบรมเทคนิคการส่งเสริมการคิดโดยใช้ภาพเป็นสื่อ แผนการฝึกอบรมเทคนิคการจินตนาการเพื่อพัฒนาสมองทั้งสองซีก แผนการฝึกอบรมเทคนิคการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบและแผนการฝึกอบรมเทคนิคการระดมสมอง ผลการใช้หลักสูตรการฝึกอบรม จากการประเมินผลการใช้หลักสูตรการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการอบรม มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์และเทคนิคการสอนความคิดสร้างสรรค์ หลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สามารถเขียนแผนการสอน ปฏิบัติการสอนแสดงพฤติกรรมกรรมมีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่ม จัดทำแฟ้มสะสมผลงาน โดยภาพรวมปฏิบัติได้ในระดับมาก นอกจากนี้ยังประเมินตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมกลุ่มอยู่ในระดับปฏิบัติมากและแบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรการฝึกอบรมโดยภาพรวมอยู่ในระดับดี

ภาณุ พรพรมประทาน (2545 : 114-120) ศึกษาเรื่องการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมการควบคุม ตรวจสอบ และบำรุงรักษาระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคม เพื่อการเดินรถสำหรับพนักงานเทคนิคและนายตรวจสอบบรรจุใหม่ของการรถไฟแห่งประเทศไทย ทำการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 37 คน โดยมีขั้นตอนของการวิจัยดังนี้คือ ทำการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมโดยการวิเคราะห์ภารกิจหน้าที่ของพนักงานเทคนิค และนายตรวจสอบ วิเคราะห์ระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคม ด้านการบำรุงรักษาระบบอาณัติสัญญาณ และสร้างออกมาเป็นแบบสอบถาม ทำการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อกำหนดขอบเขตเนื้อหาของการสร้างหลักสูตรฝึกอบรม การตรวจสอบ การควบคุม และบำรุงรักษาระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคม จากนั้นสร้างคู่มือบำรุงรักษา มีการฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการและฝึกภาคสนาม มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม ผู้วิจัยใช้ระยะเวลาในการฝึกอบรมจำนวน 22 วัน ผลการฝึกอบรมพบว่า ความคิดเห็นต่อการใช้หลักสูตรฝึกอบรมอยู่ในระดับมาก สมรรถภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานพบว่าก่อนฝึกอบรมอยู่ในระดับปานกลาง และภายหลังการอบรมมีสมรรถภาพอยู่ในระดับมาก

กอบโชค ยมภา (2546 : 109-112) ศึกษาเรื่องการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการบริหารคุณภาพแบบบูรณาการสำหรับพนักงานฝ่ายผลิตแผนกตรวจสอบผลิตภัณฑ์แผงวงจรไฟฟ้าขนาดเล็ก โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัยเพื่อพัฒนาหลักสูตรและหาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมการบริหารคุณภาพแบบบูรณาการสำหรับพนักงานฝ่ายผลิตแผนกตรวจสอบผลิตภัณฑ์แผงวงจรไฟฟ้า

ขนาดเล็ก ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ พนักงานฝ่ายผลิตแผนกตรวจสอบผลิตภัณฑ์แผงวงจรไฟฟ้าขนาดเล็กที่มีอายุการทำงานมากกว่า 2 ปี ของบริษัท เอ็น เอส อิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 77 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ หลักสูตรฝึกอบรมการบริหารคุณภาพแบบบูรณาการสำหรับพนักงานฝ่ายผลิตแผนกตรวจสอบผลิตภัณฑ์แผงวงจรไฟฟ้าขนาดเล็ก ประกอบด้วย 7 หัวข้อในการอบรม ได้แก่ 1.คุณภาพการปฏิบัติงานของพนักงาน 2.การสร้างคุณภาพด้วยกิจกรรม 5 ส 3.คุณภาพกับความปลอดภัย 4. ใบก้ากับงาน 5.ช่วงเวลาการทำงานทำอะไรดี 6.การใช้คอมพิวเตอร์ออนไลน์ และ 7.คุณค่าการเขียนรายงานและข้อเสนอแนะ แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจ เป็นแบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก 30 ข้อ มีข้อสอบความรู้ 17 ข้อ ความเข้าใจ 13 ข้อ โดยค่าความยากง่ายของข้อสอบอยู่ที่ 0.69 และค่าอำนาจจำแนกรายข้อของข้อสอบแบบอิงเกณฑ์อยู่ที่ -.75 ถึง 1 ผลการทดลองพบว่าพนักงาน 77 คน ที่ผ่านการทดสอบหลังการอบรมมีค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบอยู่ที่ -.45 ถึง .91 จากผลการวิจัยพบว่าหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นนี้ พนักงานที่ผ่านการอบรมหลักสูตรนี้มีความรู้ ความเข้าใจรวมสูงกว่า ก่อนอบรม โดยมีผู้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 96.10 ไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 3.89 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t=12.99$) ถ้าแยกผลด้านความรู้และความเข้าใจออกจากกันแล้วพบว่าพนักงานมีความรู้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 86.46 มีผู้ไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 13.54 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t=2.73$) ส่วนผลด้านความเข้าใจนั้น มีผู้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 82.02 และมีผู้ไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 17.98 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t=2.85$) สรุปได้ว่าหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นนี้มีประสิทธิผล

งานวิจัยต่างประเทศ

นิโคลสัน (Nicholson. 1971 : Abstract) ได้พัฒนารูปแบบการฝึกอบรมครูประจำการโรงเรียนประถมศึกษาในเขตเมืองดีคาร์บ (De Kalb County) รัฐจอร์เจียอีกรูปแบบหนึ่งสาระสำคัญของรูปแบบประกอบด้วย การประเมินความต้องการ การหาความจำเป็นในการฝึกอบรม และการให้การสนับสนุน การจัดกิจกรรมการฝึกอบรม การนำไปใช้ การประเมินผลและการเผยแพร่ ผลการวิจัยพบว่าตัวแปรเพศ และประสบการณ์การทำงานมีผลกระทบต่อความต้องการการฝึกอบรม โดยผู้ที่มีประสบการณ์มากเห็นประโยชน์ของการฝึกอบรมน้อยกว่าผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงานน้อย

เปเรซซี (Perezi. 1994 : Abstract) ได้พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการบูรณาความรู้สู่การสร้างอาชีพขึ้น ศึกษาในประเทศสเปน เนื่องจากพบว่าปัญหาของแรงงานส่วนใหญ่มีประสิทธิภาพในการสร้างอาชีพอิสระได้น้อยลง ผลการศึกษาเบื้องต้นพบว่าแรงงานส่วนใหญ่ต้องการให้จัดให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับอาชีพให้มากขึ้นโดยต้องการให้มีหลากหลายหลักสูตร และตรงกับความต้องการของพวกเขา หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นนี้ประกอบไปด้วยการศึกษาความต้องการการฝึกอบรม การสร้างหลักสูตรและการติดตามประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรม โดยเนื้อหาที่แรงงานต้องการพบว่า

มีด้วยกัน 7 หลักสูตร เน้นในด้านการพัฒนาความรู้และทักษะของแรงงานทั้งสิ้นส่วนการประเมินผลโครงการฝึกอบรมผู้วิจัยได้ใช้โมเดลการประเมิน แบบ CIPP ของสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam's CIPP model) ผลการประเมินพบว่าหลักสูตรที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพและแรงงานสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ แรงงานมีความรู้เพิ่มขึ้นสามารถประกอบอาชีพอิสระได้มากขึ้น

เบอร์กแมน (Bergman. 1996 : Abstract) ศึกษาการประเมินผลโปรแกรมการฝึกอบรมการพัฒนากระบวนการแบบมีส่วนร่วม ที่จัดให้กับบริษัทเอกชนจำนวน 500 บริษัท ในอเมริกา โดยผู้เข้ารับการอบรมมีจำนวน 1,000 คน ตั้งแต่เดือนตุลาคม ปี ค.ศ. 1994 ถึง ตุลาคม ค.ศ. 1995 โดยผู้เข้าอบรมทั้งหมดได้รับการอบรมเชิงปฏิบัติการคืออบรมไปแล้วให้กลับไปพัฒนาระบบงานของบริษัทของตน กลุ่มตัวอย่างมีการคัดเลือกและควบคุมตัวแปรได้แก่ ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ ปัจจัยทางจิตวิทยาองค์กร มีการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้อง ผลการประเมินในส่วนย่อยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเข้าใจและสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมไปใช้ในองค์กรได้ดี โดยวิธีการอบรมและการประเมินใช้เทคนิคการประเมินแบบมีส่วนร่วมคือให้ผู้ที่เกี่ยวข้องหลายฝ่ายร่วมประเมินด้วย ผลการศึกษาตัวแปรอิสระต่างๆ พบว่ามีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบงานในองค์กรทั้งสิ้น

ไวท์ (Wright. 1996 : Abstract) ศึกษาความต้องการการฝึกอบรมทักษะการประกอบการด้านอุตสาหกรรมให้แก่หมู่บ้านในชุมชนตำบลโฮมเมส มลรัฐมิสซิสซิปปี (Holmes Community College District Mississippi) การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อศึกษาความต้องการในการจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อการประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมในหมู่บ้าน กลุ่มตัวอย่างเป็นประชาชนทั่วไปและแรงงานที่กำลังจะตัดสินใจเข้าทำงาน สิ่งที่ชุมชนต้องการให้จัดทำหลักสูตรมากที่สุดในพื้นที่และตรงกับความต้องการของชุมชนมากที่สุด ได้แก่ การพัฒนาทักษะในการทำงาน เทคนิคการตัดสินใจ การควบคุมคุณภาพสินค้า กระบวนการผลิตสินค้า ภาวะผู้นำ การสร้างทีมงานในการทำงาน และการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงาน ควรจัดอบรมหลักสูตรละ 1 สัปดาห์และมีการประเมินผลการนำหลักสูตรไปใช้ด้วย กลุ่มตัวอย่าง 88 % มีความพึงพอใจต่อการได้เข้าอบรมหลักสูตรต่าง ๆ เหล่านี้

คลิมค์แซค (KLIMCZAK. 1997) ได้ทำการศึกษาเทคนิคการฝึกอบรมของโครงการที่ประสบความสำเร็จ เพื่อกลุ่มความรู้ความเข้าใจที่บ่งชี้ความสำเร็จในการออกแบบการสอนของโครงการที่เกิดจากความร่วมมือของผู้ที่เกี่ยวข้อง คือ นักออกแบบ ผู้สนับสนุน นักฝึกอบรม และผู้เข้ารับการอบรมโดยมีเป้าหมายสำคัญ 2 ประการ คือ (1) กำหนดกลุ่มความรู้ ความเข้าใจและตัวบ่งชี้ความสำเร็จในการออกแบบการสอนของโครงการ (2) การตัดสินใจเลือกแนวทางที่ผู้เกี่ยวข้องเห็น

ว่ามีอิทธิพลและมีความสำคัญในตัวเองที่ต่าง ๆ (3) กำหนดองค์ประกอบของกลุ่มความรู้ ความเข้าใจในการออกแบบการสอนของโครงการที่ประสบผลสำเร็จ และ (4) ตัดสินใจเลือกแนวทางที่ผู้เกี่ยวข้องคาดว่ามีความสำคัญเกี่ยวกับองค์ประกอบนั้นๆ โดยแบ่งการวิจัยออกเป็น 3 ขั้นตอนด้วยกัน คือ ขั้นที่ 1 รวบรวมเอกสารเกี่ยวกับการออกแบบการสอนและตัวเองความสำเร็จในการออกแบบการสอนจากโครงการทั่วไป ขั้นที่ 2 นำรายงานตัวเองความสำเร็จและรายการต่างๆ ในการพัฒนาองค์ประกอบของโครงการออกแบบการสอนที่ประสบความสำเร็จด้านตัวเอง และองค์ประกอบต่างๆ จากการออกแบบการสอน 7 โครงการ มากำหนดตัวเองความสำเร็จพื้นฐานตามลำดับได้ดังนี้ คือ ทักษะปฏิบัติวิธีดำเนินงานเกณฑ์ขั้นต่ำ การเรียนรู้คำอธิบาย ความมีชีวิตชีวา และงบประมาณซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย TWO-WAY ANOVA ปรากฏว่าไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างผู้เกี่ยวข้องทั้ง 4 กลุ่ม ในเรื่องความสำคัญที่เกี่ยวกับตัวเองความสำเร็จทั้ง 7 ด้าน ในเรื่องความสำคัญของโครงการออกแบบการสอนที่ประสบผลสำเร็จ นอกจากนี้ยังพบว่ามีความสำคัญทางสถิติของปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เกี่ยวข้อง และตัวเองความสำเร็จของโครงการออกแบบการสอนในเรื่องระดับความสำคัญรวมกับตัวเองความสำเร็จจากตัวประกอบความสำเร็จของโครงการออกแบบจากผลสำรวจได้นำมาจัดกลุ่มองค์ประกอบเป็นทรัพยากรสนับสนุน การพัฒนาหลักสูตรยุทธวิธีการสอน และการบริหารและวิเคราะห์ด้วย TWO-WAY ANOVA พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างผู้เกี่ยวข้องทั้ง 4 กลุ่ม ในเรื่องความสำคัญที่โครงการออกแบบการสอนประสบความสำเร็จและมีนัยสำคัญทางสถิติของปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เกี่ยวข้องและองค์ประกอบความสำเร็จของโครงการออกแบบการสอนในเรื่องระดับความสำคัญที่เกี่ยวกับองค์ประกอบแห่งความสำเร็จ

โจนส์ (Jones. 1997 : Abstract) ได้พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการป้องกันการกระทำทารุณกรรมทางเพศและการป้องกันการใช้ยาที่ผิดในผู้ป่วยที่ติดยาเสพติด ถูกข่มขืน ติดยาเสพติด เรื้อรัง ซึ่งผู้ป่วยเหล่านี้ถูกวินิจฉัยว่ามีอาการเสี่ยงที่จะถูกทำทารุณกรรมทางเพศและมีโอกาสที่จะกลับไปใช้ยาในทางที่ผิดได้ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพที่ใช้การสัมภาษณ์ผู้ป่วยเพื่อศึกษาข้อมูลแล้วนำมาสร้างเป็นหลักสูตรฝึกอบรม การพัฒนาหลักสูตรเริ่มศึกษาจากสภาพปัญหาที่จำเป็นเร่งด่วน และใช้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการป้องกันการกระทำทารุณกรรมและผู้เชี่ยวชาญด้านการใช้ยาเป็นวิทยากรในการให้ความรู้แก่ผู้เข้ารับการอบรม พัฒนารูปแบบการฝึกอบรมโดยเน้นการศึกษาความต้องการที่จำเป็นเฉพาะผู้ป่วยรายนั้น ๆ แล้วนำมาสร้างเป็นหัวข้ออบรมให้ความรู้ที่ผู้ป่วยต้องการจริง ๆ หลังจากการอบรมให้ความรู้มีการทดสอบความรู้โดยการทำ pre-test และ post-test ด้วย ผลการวิจัยพบว่าผู้เข้าอบรมมีความรู้ที่ถูกต้องเพิ่มขึ้นและสามารถเลือกใช้ยาที่ถูกต้องได้

สรุป จากการตรวจเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจะพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร : กรณีศึกษาพนักงานฝ่ายผลิต แผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัทดิจิตอลโฟน จำกัด โดยผู้วิจัยได้นำแนวคิดและรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของทาบา (Taba, 1962) มาใช้ในกระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร โดยทาบากำหนดกระบวนการพัฒนาหลักสูตรต้องเริ่มจากการศึกษาความต้องการของสังคมหรือของผู้เรียน แล้วนำมากำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ตรงกับความต้องการ จากนั้นทำการคัดเลือกเนื้อหาสาระให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนด นำเนื้อหาที่เลือกไว้มากำหนดเรียงตามลำดับความยากง่าย พร้อมกำหนดประสบการณ์การเรียนรู้ และวิธีการประเมินผลหลักสูตร ซึ่งการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อพนักงานบริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด เพื่อใช้พัฒนาความรู้ในการปฏิบัติงาน และยังเป็นการเสริมศักยภาพของการทำงานของพนักงาน ให้เกิดคุณภาพหรือประสิทธิภาพสูงสุดในการปฏิบัติงานของพนักงานต่อไป

สำหรับเนื้อหาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร ประกอบด้วย

4 เรื่อง ได้แก่

- เรื่องที่ 1 การบริหารเวลา
- เรื่องที่ 2 ของเสียเป็นศูนย์
- เรื่องที่ 3 ระบบป้องกันความผิดพลาด
- เรื่องที่ 4 การติดต่อสื่อสารในการทำงาน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร : กรณีศึกษาพนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัทดิจิตอลโฟน จำกัด ซึ่งมีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสำรวจความต้องการในการฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ 1 การสำรวจความต้องการในการฝึกอบรม

ขั้นที่ 1 การศึกษาความต้องการในการฝึกอบรม

1. วัตถุประสงค์ในการศึกษา

เป็นการสำรวจข้อมูลเพื่อหาความต้องการของหัวหน้างานและพนักงานเกี่ยวกับความรู้ในเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร เพื่อจัดเตรียมข้อมูลในการฝึกอบรม

2. ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการสำรวจข้อมูลประกอบด้วยหัวหน้างานและพนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด จำนวน 36 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและการตรวจสอบ เครื่องมือ

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ได้แก่ แบบสอบถาม ชนิดมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ สำหรับข้อคำถามที่นำมาศึกษาเพื่อหาความต้องการในการฝึกอบรมจะศึกษาจากเอกสารเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โครงสร้างของแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจความต้องการในการฝึกอบรมเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 การสำรวจความต้องการในการฝึกอบรมเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร เป็นลักษณะประเมินค่า 5 ระดับ ได้แก่ มีความต้องการในการฝึกอบรมมากที่สุด มี

ความต้องการในการฝึกอบรมมาก มีความต้องการในการฝึกอบรมปานกลาง มีความต้องการในการฝึกอบรมน้อย มีความต้องการในการฝึกอบรมน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นคำถามปลายเปิดให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับเนื้อหาในการฝึกอบรมเพิ่มเติม นอกจากนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขึ้น

3.2 การตรวจสอบเครื่องมือ

3.2.1 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบและนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ตรวจสอบดูความตรงในเชิงเนื้อหา (Content Validity) ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ จบการศึกษาในระดับปริญญาตรีขึ้นไปในสาขาวิทยาศาสตร์/การบริหารงานอุตสาหกรรมหรือที่เกี่ยวข้อง หรือเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงานด้านงานอุตสาหกรรมไม่ต่ำกว่า 10 ปี

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือ ได้แก่

1) นายพนมกฤต ศิริโวหาร ตำแหน่ง หัวหน้าแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับงานอุตสาหกรรม 15 ปี

2) นายองศา ศักดิ์ทอง ตำแหน่งที่ปรึกษาด้านงานอุตสาหกรรม สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับงานอุตสาหกรรม 10 ปี

3) นางสาวนุชรัตน์ สิริประภาวรรณ ตำแหน่งเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมด้านการเพิ่มผลผลิต สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับงานอุตสาหกรรม 10 ปี

3.2.2 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามที่คณะกรรมการที่ปรึกษา ฯ และผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถึงผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด เพื่อขอเข้าเก็บข้อมูลกับพนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 นำแบบสอบถามมาตรวจสอบดูความสมบูรณ์ของข้อมูล และนำไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อหาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำผลที่ได้มาเทียบเกณฑ์และจัดอันดับความสำคัญสำหรับหัวข้อในการฝึกอบรมต่อไป

5.2 กำหนดค่าการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยน้ำหนักความต้องการในการฝึกอบรมเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังต่อไปนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ความต้องการในการฝึกอบรมมีมากที่สุด
 ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ความต้องการในการฝึกอบรมมีมาก
 ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ความต้องการในการฝึกอบรมมีปานกลาง
 ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ความต้องการในการฝึกอบรมมีน้อย
 ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ความต้องการในการฝึกอบรมมีน้อยที่สุด

5.3 กำหนดเกณฑ์ของค่าเฉลี่ยน้ำหนักเพื่อคัดเลือกเนื้อหาในการฝึกอบรม โดยผู้วิจัยจะคัดเลือกข้อที่มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00 ซึ่งถือเป็นเกณฑ์ความต้องการในการฝึกอบรมในระดับมาก และผู้วิจัยจะนำไปกำหนดโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรมต่อไปในขั้นตอนที่ 2

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร

1. ขั้นตอนการศึกษารูปแบบจากหลักการและทฤษฎี ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้ารูปแบบการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมจากหลักการและทฤษฎีต่างๆ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการจัดรูปแบบการฝึกอบรม ซึ่งขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อประมวลความรู้มาพัฒนาการจัดรูปแบบหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร

2. ทำการวิเคราะห์จุดมุ่งหมายของหลักสูตรฝึกอบรม เรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ผู้วิจัยนำเกณฑ์กำหนด 80/80 (Espich and William. 1967 : 135, ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2520) มากำหนดเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของหลักสูตร เพื่อให้พนักงานผู้เข้ารับการอบรมได้แสดง ความรู้ ในแต่ละหัวข้อวิชา เมื่อผู้เข้ารับการอบรมผ่านวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในทุกหัวข้อวิชา แสดงว่าหลักสูตรฝึกอบรมบรรลุตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่ได้กำหนดไว้

2.1 ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ หลักสูตรฝึกอบรมเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร โดยกำหนดแบ่งเนื้อหาออกเป็นหลักสูตรฝึกอบรมตามหัวข้อเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร ดังนี้

บทที่ 1 การบริหารเวลาในการทำงาน

บทที่ 2 ของเสียเป็นศูนย์

บทที่ 3 ระบบป้องกันความผิดพลาด

บทที่ 4 การติดต่อสื่อสารในการทำงาน

2.2 สร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตรโดยให้แนวดังเป็นพฤติกรรมต่างๆ ส่วนแนวนอนเป็นเนื้อหาวิชาที่รวมกลุ่มไว้เป็นหัวข้อ กำหนดน้ำหนักของเนื้อหาและพฤติกรรมแต่ละช่องให้คะแนนช่องละ 10 คะแนน และเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ระดับปริญญาตรีขึ้นไปในสาขาวิทยาศาสตร์/การบริหารงานอุตสาหกรรมหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง หรือมีประสบการณ์ในการทำงานด้าน

งานอุตสาหกรรมไม่ต่ำกว่า 10 ปี จำนวน 3 ท่านให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณาถึงความสัมพันธ์ให้ค่าน้ำหนักว่าเนื้อหาและพฤติกรรมนั้นมีความสำคัญมากน้อยเท่าใดจากคะแนนเต็มเท่ากับ 10

2.3 กำหนดจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมให้สอดคล้องกับตารางวิเคราะห์หลักสูตรที่ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณาให้

2.4 กำหนดความสำคัญของเนื้อหา การจัดแบ่งระยะเวลาในการฝึกอบรม จำนวนข้อของแบบทดสอบให้สอดคล้องกับตารางวิเคราะห์หลักสูตรที่ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณาให้

3. เตรียมการ จัดโครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากรโดยจัดแบ่งเป็นแต่ละบท

3.1 กำหนดจุดมุ่งหมายในการฝึกอบรม โดยกำหนดเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม และนำเสนอเนื้อหา และกิจกรรมให้สอดคล้องกับจุดประสงค์เหล่านั้น เพื่อให้ผู้ฝึกอบรมบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

3.2 สร้างหลักสูตรฝึกอบรม มีการจัดประสบการณ์การฝึกอบรมเป็นกิจกรรมตามจุดประสงค์การฝึกอบรม

3.3 กำหนดเนื้อหา เป็นการกำหนดเนื้อหาแบ่งออกเป็นหน่วยย่อยๆ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร เป็นเนื้อหาที่มุ่งเน้นให้ผู้ฝึกอบรมเกิดความรู้และความสามารถในเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร โดยจัดแบ่งเป็นหลักสูตรฝึกอบรม เรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร 4 เรื่อง ประกอบด้วย

บทที่ 1 การบริหารเวลาในการทำงาน

บทที่ 2 ของเสียเป็นศูนย์

บทที่ 3 ระบบป้องกันความผิดพลาด

บทที่ 4 การติดต่อสื่อสารในการทำงาน

3.4 สร้างแผนการฝึกอบรม ใช้เวลา 2 วัน รวมทั้งหมด 12 ชั่วโมง

4. วิธีดำเนินการตรวจสอบ

ผู้วิจัยจะใช้แบบประเมินโครงสร้างหลักสูตรในการดำเนินการตรวจสอบหลักสูตร โดยนำแบบประเมินโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรมที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินโดยจะประเมินทั้งความเหมาะสมและความสอดคล้องขององค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรม

4.1 เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบ

4.1.1 โครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรม โดยกำหนดพื้นที่ว่างให้ผู้เชี่ยวชาญเขียนข้อเสนอแนะลงในองค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตรฝึกอบรม

4.1.2 แบบประเมินโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรม ผู้วิจัยจะใช้แบบสอบถามซึ่งสร้างมาจากเนื้อหาในหลักสูตรฝึกอบรม ดังนี้

แบบประเมินความสอดคล้องของโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรม ได้แก่แบบสอบถามชนิดประเมินค่า 3 ระดับ คือ มีความสอดคล้อง ไม่น่าใจ และไม่สอดคล้องสำหรับข้อความที่จะนำมากำหนดเป็นกรอบในการประเมินความสอดคล้องของโครงสร้างของ

หลักสูตรฝึกอบรม ได้แก่ ความเป็นมาของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร วัตถุประสงค์ในเชิงพฤติกรรม เนื้อหาสาระ วิธีการฝึกอบรม สื่อ และวิธีการวัดและประเมินผล โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตัดสินว่าองค์ประกอบของหลักสูตรในแต่ละด้านมีความสอดคล้องกันหรือไม่

สำหรับขั้นตอนในการสร้างแบบประเมินโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรม มีดังนี้

- 1) ศึกษารายละเอียดขององค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตรฝึกอบรม กำหนดประเด็นที่ต้องการให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และนำมาเขียนเป็นข้อคำถาม
- 2) นำแบบประเมิน ฯ ที่สร้างขึ้นนี้ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบว่า ครอบคลุมประเด็นหรือไม่ โดยให้ตรวจสอบลักษณะของข้อคำถาม และความถูกต้องของภาษาที่ใช้ (Content Validity)
- 3) ทำการปรับปรุงแบบประเมิน ฯ ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

4.2.1 วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความเหมาะสมของโครงสร้างหลักสูตร ฝึกอบรม โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำคำตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมาหาค่าน้ำหนักคะแนน ดังนี้

คะแนน	ความหมายของน้ำหนักคะแนน
5	เหมาะสมมากที่สุด
4	เหมาะสมมาก
3	เหมาะสมปานกลาง
2	เหมาะสมน้อย
1	เหมาะสมน้อยที่สุด

สำหรับการแปลความหมายค่าเฉลี่ยน้ำหนักคะแนนแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมายของน้ำหนักคะแนน
4.51 - 5.00	เหมาะสมมากที่สุด
3.51 - 4.50	เหมาะสมมาก
2.51 - 3.50	เหมาะสมปานกลาง
1.51 - 2.50	เหมาะสมน้อย
1.00 - 1.50	เหมาะสมน้อยที่สุด

การกำหนดค่าเฉลี่ยของความเหมาะสมคือ ถ้าค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป ถือว่าหลักสูตรมีคุณภาพเหมาะสมในเบื้องต้น แสดงว่าใช้ได้ สำหรับข้อที่ได้คะแนนต่ำกว่านี้จะทำการปรับปรุงโดยสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการกับผู้เชี่ยวชาญต่อไป

2.4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความสอดคล้องของโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรมโดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยนำคำตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมาแปลงเป็นคะแนนดังนี้

ความเห็น	คะแนน
สอดคล้อง	1
ไม่แน่ใจ	0
ไม่สอดคล้อง	-1

เมื่อได้คำตอบแล้วผู้วิจัยจะนำมาแทนค่าในสูตรดัชนีความสอดคล้อง ถ้าดัชนีความสอดคล้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ขึ้นไป ถือว่าใช้ได้ไม่ต้องปรับปรุง สำหรับข้อที่ได้คะแนนต่ำกว่านี้จะทำการปรับปรุงโดยสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการกับผู้เชี่ยวชาญต่อไป

4.3 การสร้างแบบทดสอบ

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้งหลังจบบทเรียนและหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม โดยมีขั้นตอนดังนี้

4.3.1 ศึกษาข้อมูลและวิธีการสร้างแบบทดสอบความรู้ในเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร จากเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องกับการวัดและการประเมินผล

4.3.2 สร้างข้อคำถามแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก

4.3.3 นำแบบทดสอบที่สร้างเสร็จแล้ว เสนอต่อประธานกรรมการและกรรมการควบคุมปริญญาโท เพื่อพิจารณาความเที่ยงตรงในเชิงภาษา หลังจากที่ประธานกรรมการและกรรมการควบคุมปริญญาโทพิจารณาแล้ว นำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญต่อไป

4.3.4 นำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดลองใช้

4.3.5 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับพนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด โดยทำการฝึกอบรมกับพนักงานที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 คน เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบโดยใช้สูตรคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (KR-20) ซึ่งผลจากการทดลองในบทที่ 1 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.7671 แสดงว่าแบบทดสอบมีความสอดคล้องภายใน บทที่ 2 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.7725 แสดงว่าแบบทดสอบมีความสอดคล้องภายใน บทที่ 3 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8487 แสดงว่าแบบทดสอบมีความสอดคล้องภายใน และบทที่ 4 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8074 แสดงว่า

แบบทดสอบมีความสอดคล้องภายใน และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8238 แสดงว่าแบบทดสอบมีความสอดคล้องภายใน

ลักษณะของแบบทดสอบ แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร สำหรับพนักงานฝ่ายผลิต แผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด ในขณะที่ฝึกอบรมจบในแต่ละบท มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก มีคำถามจำนวนบทละ 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน ทดสอบความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร โดยใช้เกณฑ์แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยในแต่ละบท 8 ขึ้นไป	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจดีเยี่ยม
คะแนนเฉลี่ยในแต่ละบท 6 - 7	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจดี
คะแนนเฉลี่ยในแต่ละบท 4 - 5	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจพอใช้
คะแนนเฉลี่ยในแต่ละบท 2 - 3	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจน้อย
คะแนนเฉลี่ยในแต่ละบท ต่ำกว่า 2	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจน้อยที่สุด

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมและติดตามผลการฝึกอบรม

1. แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เลือกใช้แบบแผนการวิจัยประเภท Pre-experimental design เป็นแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง หรือ One group pretest posttest design (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 60)

กลุ่ม	ทดลอง	ทดสอบหลัง
E	X	T2
T1		

เมื่อ E หมายถึง กลุ่มทดลอง
 X หมายถึง การดำเนินการฝึกอบรมเกี่ยวกับเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร
 T1 หมายถึง การทดสอบความรู้ ความเข้าใจตามแนวทางการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเกี่ยวกับเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร ในระหว่างฝึกอบรมจนจบในแต่ละบท
 T2 หมายถึง การทดสอบความรู้ ความเข้าใจตามแนวทางการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเกี่ยวกับเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร ภายหลังการฝึกอบรมเสร็จสิ้น
 T3 หมายถึง การสอบถามความคิดเห็นต่อหลักสูตรฝึกอบรมเกี่ยวกับเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร สำหรับผู้เข้ารับการอบรม ภายหลังการฝึกอบรมเสร็จสิ้น

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ พนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด จำนวน 36 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ พนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กะ A บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด จำนวน 10 คน ทำการสุ่มตัวอย่างโดยใช้การสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling)

3. วิธีการดำเนินการทดลอง

3.1 ดำเนินการฝึกอบรมโดยใช้หลักสูตรที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยกำหนดเวลาในการฝึกอบรมจำนวน 2 วัน (ทั้งนี้พิจารณาความเหมาะสมโดยขอความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญอีกครั้ง)

3.2 ทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างภายหลังจบบทเรียน แต่ละบท โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3.3 ทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างภายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการฝึกอบรม โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

4. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองใช้หลักสูตร

4.1 คู่มือวิทยากร ซึ่งจะประกอบด้วยความจำเป็นในการฝึกอบรม เนื้อหาสาระ โดยจัดทำเป็นเล่มตามหัวข้อวิชาในหลักสูตรฝึกอบรม

4.2 คู่มือผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีลักษณะเป็นโครงสร้างที่สร้างขึ้นโดยครอบคลุมเนื้อหาในหลักสูตร ซึ่งจะจัดทำเป็นเล่มตามหัวข้อวิชาในหลักสูตรฝึกอบรม

4.3 สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรมต่าง ๆ

4.4 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ข้อละ 1 คะแนนทำการทดสอบความรู้ ความเข้าใจ โดยข้อสอบแต่ละข้อมีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

ลักษณะของแบบทดสอบ แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร สำหรับพนักงานฝ่ายผลิต แผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด ภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก มีคำถามจำนวน 40 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน ทดสอบความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร โดยใช้เกณฑ์แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 32 ขึ้นไป	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจดีเยี่ยม
คะแนนเฉลี่ย 23 - 31	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจดี
คะแนนเฉลี่ย 16 - 22	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจพอใช้
คะแนนเฉลี่ย 8 - 15	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจน้อย
คะแนนเฉลี่ย ต่ำกว่า 8	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจน้อยที่สุด

4.5 แบบประเมินผลการฝึกอบรม จะใช้หลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรมเพื่อประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร ความเหมาะสมของเนื้อหาในหลักสูตรฝึกอบรม ระยะเวลาในการฝึกอบรม สถานที่ฝึกอบรม กระบวนการในการฝึกอบรม การนำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมไปใช้ โดยทำเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับให้ผู้เข้ารับการอบรมได้เลือกตอบ โดยมีการให้คะแนนและกำหนดเกณฑ์ไว้ดังนี้

คะแนน	ความหมายของน้ำหนักคะแนน
5	เหมาะสมมากที่สุด
4	เหมาะสมมาก
3	เหมาะสมปานกลาง
2	เหมาะสมน้อย
1	เหมาะสมน้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ย	ความหมายของน้ำหนักคะแนน
4.51-5.00	เหมาะสมมากที่สุด
3.51-4.50	เหมาะสมมาก
2.51-3.50	เหมาะสมปานกลาง
1.51-2.50	เหมาะสมน้อย
1.00-1.50	เหมาะสมน้อยที่สุด

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การหาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม โดยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์จากผลการทดสอบของผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละวิชากับผลรวม ซึ่งกำหนดเกณฑ์ไม่ต่ำกว่า 80/80 โดยใช้สูตร E_1/E_2

5.2 วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินผลการฝึกอบรมของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร สำหรับพนักงานฝ่ายผลิต แผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด ใช้สูตรดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2520 : 247-253)

สูตร
$$E_1 = \frac{X}{N} \times \frac{100}{A}$$

กำหนดให้ E_1 = ประสิทธิภาพของกระบวนการดำเนินการกิจกรรม
ตามคู่มือ

X = คะแนนรวมของแบบฝึกหัดหลังจบบทเรียน
หน่วยการเรียนรู้

A = คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดทุกชุดรวมกัน

N = จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

สูตร
$$E_2 = \frac{F}{N} \times \frac{100}{B}$$

กำหนดให้ E_2 = ประสิทธิภาพของผลลัพธ์จากการฝึกอบรมแล้ว

F = คะแนนรวมของผลลัพธ์หลังการฝึกอบรม

B = คะแนนเต็มของการสอบหลังจากการฝึกอบรม

N = จำนวนผู้เข้ารับการอบรม

6.2 การวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรม ดังนี้
(พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 60)

สูตร
$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

โดย IOC = ดัชนีความสอดคล้องของโครงสร้างหลักสูตร

$\sum R$ = ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

6.3 วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ โดยใช้สูตร
 คูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (KR-20) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 123)

สูตร

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left\{ \frac{1 - \sum p_q}{s^2} \right\}$$

โดย	r_{tt}	=	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	N	=	จำนวนข้อสอบ
	P	=	สัดส่วนของผู้ที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก
	Q	=	สัดส่วนของผู้ที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อผิด
	S^2	=	ความแปรปรวนของคะแนน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร ได้เสนอตามลำดับดังนี้

1. การสำรวจความต้องการในการฝึกอบรม
2. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร
3. การประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรม

1. การสำรวจความต้องการในการฝึกอบรม

1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยทำการสำรวจข้อมูลกับประชากรจำนวน 36 คน ซึ่งเป็นพนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด ที่เป็นพนักงานใหม่และพนักงานเก่าที่ยังขาดความรู้และประสบการณ์ในเรื่องการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย (ร้อยละ 83.3) เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 16.7) มีอายุส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ 21 – 25 ปี (ร้อยละ 55.6) รองลงมาคืออยู่ในกลุ่มอายุ 26 - 30 ปี และ 31 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 36.1 และ 8.3 ตามลำดับ) มีวุฒิการศึกษาในระดับ ปวส. มากที่สุด (ร้อยละ 58.3) รองลงมาคือจบการศึกษาในระดับ ปวช. และ จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 27.8 และ 13.9 ตามลำดับ) เคยมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านฝ่ายผลิต แผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ (ร้อยละ 86.1) ไม่เคยมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านฝ่ายผลิต แผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ (ร้อยละ 13.9) และส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการทำงาน 1 – 5 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 94.4) รองลงมามีระยะเวลาในการทำงาน 6 – 10 ปี (ร้อยละ 5.6) รายละเอียดดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของประชากรเกี่ยวกับเพศ อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การทำงานด้านฝ่ายผลิต แผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ และ ระยะเวลาในการทำงาน

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	30	83.3
หญิง	6	16.7
อายุ (ปี)		
21 - 25	20	55.6
26 - 30	13	36.1
31 ขึ้นไป	3	8.3
วุฒิการศึกษา		
ปวช.	10	27.8
ปวส.	21	58.3
ปริญญาตรี	5	13.9
ประสบการณ์การทำงานด้านฝ่ายผลิต แผนกบรรจุผลิตภัณฑ์		
เคย	31	86.1
ไม่เคย	5	13.9
ระยะเวลาในการทำงานด้านฝ่ายผลิต แผนกบรรจุผลิตภัณฑ์		
1 – 5 ปี	34	94.4
6 – 10 ปี	2	5.6

2. ความต้องการในการฝึกอบรมเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร

ผลการสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการในการฝึกอบรมเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความต้องการฝึกอบรม ๔ อยู่ในระดับมากที่สุดเกี่ยวกับเรื่องการบริหารเวลา รองลงมาได้แก่ มีความต้องการฝึกอบรมในระดับมากเกี่ยวกับเรื่องของเสียเป็นศูนย์ ระบบป้องกันความผิดพลาด และการติดต่อสื่อสารในการทำงานตามลำดับรายละเอียดดังตาราง 2

ตาราง 2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความต้องการในการฝึกอบรมเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร

เรื่องที่ต้องการฝึกอบรม	ระดับความต้องการ				ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ความหมาย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย			
1.การบริหารเวลา	23 (63.9)	12 (33.3)	1 (2.8)	-	4.61	0.54	มากที่สุด
2.ของเสียเป็นศูนย์	15 (41.1)	18 (50.0)	2 (5.6)	1 (2.8)	4.31	0.70	มาก
3.ระบบป้องกันความผิดพลาด	11 (30.6)	12 (33.3)	12 (33.3)	1 (2.8)	3.92	0.87	มาก
4.การติดต่อสื่อสารในการทำงาน	7 (19.4)	20 (55.6)	9 (25.0)	-	3.94	0.64	มาก

จากผลการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 สรุปได้ว่า เรื่องที่จะนำไปจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมมีด้วยกันทั้งหมด 4 เรื่อง (ทำการคัดเลือกเนื้อหาในการฝึกอบรม โดยผู้วิจัยจะคัดเลือกข้อที่มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00 ซึ่งถือเป็นเกณฑ์ความต้องการในการฝึกอบรมในระดับมาก) ได้แก่

บทที่ 1 คือ การบริหารเวลา

บทที่ 2 คือ ของเสียเป็นศูนย์

บทที่ 3 คือ ระบบป้องกันความผิดพลาด

บทที่ 4 คือ การติดต่อสื่อสารในการทำงาน

2. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร

2.1 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ข หน้า)

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้ารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร และนำหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร มาทำการวิเคราะห์หลักสูตรโดย สร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร ให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณาถึงความสัมพันธ์ของเนื้อหาและพฤติกรรมการเรียนรู้ นำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ของผู้เชี่ยวชาญมาพิจารณากำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เนื้อหา ระยะเวลาของแต่ละหัวข้อเนื้อหา โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 4 บท คือ บทที่ 1 เรื่องการบริหารเวลาในการทำงาน บทที่ 2 เรื่องของเสียเป็นศูนย์ บทที่ 3 เรื่องระบบป้องกันความผิดพลาด และบทที่ 4 เรื่องการติดต่อสื่อสารในการทำงาน นำเนื้อหาที่ได้จัดทำขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับเนื้อหา และระยะเวลาในการอบรม นำข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไข ทำการสร้างเครื่องมือวัด ประกอบด้วยแบบทดสอบวัดความรู้เรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร เป็นแบบเลือกตอบชนิด 4 และให้ผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับแบบทดสอบที่สร้างขึ้นในแต่ละข้อและนำผลมาปรับปรุงแก้ไข นำหลักสูตรฝึกอบรมและแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้วมาทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 คน นำข้อเสนอแนะของผู้เข้าอบรมและปัญหาต่างๆที่พบในระหว่างการดำเนินการฝึกอบรมมาปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฝึกอบรมให้เป็นฉบับสมบูรณ์ ส่วนแบบทดสอบความรู้เรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร ทดลองก่อนการอบรมและหลังการอบรมผลคะแนนมาหาค่าความยาก อำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความรู้เรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้าน

2.2 ประเมินความเหมาะสมของโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน ได้แก่ 1) นายพนมกฤต ศิริโวหาร 2) นายองศา ศักดิ์ทอง 3) นางสาวนุชรรัตน์ สิริประภาวรรณ ผลการประเมินมีดังนี้

แผนการฝึกอบรม	คะแนนเฉลี่ย	ความหมายของน้ำหนักคะแนน
บทที่ 1	4.25	มีความเหมาะสมมาก
บทที่ 2	4.18	มีความเหมาะสมมาก
บทที่ 3	4.30	มีความเหมาะสมมาก
บทที่ 4	4.26	มีความเหมาะสมมาก

สรุปได้ว่า แบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรม โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน มีระดับคะแนนเฉลี่ย 4.24 หมายถึง มีความเหมาะสมมากสามารถนำไปใช้ฝึกอบรมได้

2.3 การวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบใช้สูตรคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (KR-20) และค่าความยากง่ายของแบบทดสอบในขณะที่ฝึกอบรมและภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม ปรากฏผลดังนี้

ตาราง 3 ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น ความยากง่ายของแบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจ เรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร ขณะฝึกอบรมในบทที่ 1 –4 และภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรมในขั้นตอนการ Try out

ในขณะที่ฝึกอบรมบทที่ / ภายหลังอบรม	จำนวนข้อทั้งหมด	จำนวนข้อที่ยาก (p=1.00)	จำนวนข้อที่ง่าย (q=0.00)	ค่าความเชื่อมั่น	ผลการวิเคราะห์
บทที่ 1	10	-	-	0.7671	มีความสอดคล้องภายใน
บทที่ 2	10	1	1	0.7725	มีความสอดคล้องภายใน
บทที่ 3	10	1	1	0.8487	มีความสอดคล้องภายใน
บทที่ 4	10	2	2	0.8074	มีความสอดคล้องภายใน
ภายหลังอบรม	40	15	15	0.8238	มีความสอดคล้องภายใน

จากตาราง 3 แสดงว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร : กรณีศึกษาพนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด ในขั้นตอนการทดลองใช้ (Try out) วิเคราะห์ได้ผลดังนี้

ขณะฝึกอบรมจบบทที่ 1 ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.7671 แสดงว่ามีความสอดคล้องภายใน
 ขณะฝึกอบรมจบบทที่ 2 ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.7725 แสดงว่ามีความสอดคล้องภายใน
 ขณะฝึกอบรมจบบทที่ 3 ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.8487 แสดงว่ามีความสอดคล้องภายใน
 ขณะฝึกอบรมจบบทที่ 4 ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.8074 แสดงว่ามีความสอดคล้องภายใน
 ภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม ได้ค่าความเชื่อมั่น 0. 8283 แสดงว่ามีความสอดคล้องภายใน

3. การประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรม

จากการทดลองฝึกอบรมหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร : กรณีศึกษาพนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอล โฟน จำกัด จำนวน 10 คน มีผลการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

ตาราง 4 คะแนนรวม คะแนนเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าประสิทธิภาพ และระดับ
ความรู้ความเข้าใจ ในหลักสูตรฝึกอบรมบทที่ 1 เรื่อง การบริหารเวลา

คะแนนรวม (100)	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความรู้ความเข้าใจ
87	8.70	0.48	ดีเยี่ยม
ค่าประสิทธิภาพ (บทที่ 1)			87.0 (สูงกว่าเกณฑ์)

จากตาราง 4 แสดงว่าระดับความรู้ ความเข้าใจในการฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรม
ในขณะฝึกอบรมจบในบทที่ 1 เรื่องการบริหารเวลา อยู่ในระดับดีเยี่ยม (คะแนนเฉลี่ย = 8.70) และ
ค่าประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมบทที่ 1 อยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์ ซึ่งมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ
87.0

ตาราง 5 คะแนนรวม คะแนนเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าประสิทธิภาพ และระดับ
ความรู้ความเข้าใจ ในหลักสูตรฝึกอบรมบทที่ 2 เรื่อง ของเสียเป็นศูนย์

คะแนนรวม (100)	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความรู้ความเข้าใจ
88	8.80	0.46	ดีเยี่ยม
ค่าประสิทธิภาพ (บทที่ 2)			88.0 (สูงกว่าเกณฑ์)

จากตาราง 5 แสดงว่าระดับความรู้ ความเข้าใจในการฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรม
ในขณะฝึกอบรมจบในบทที่ 2 เรื่องของเสียเป็นศูนย์ อยู่ในระดับดีเยี่ยม (คะแนนเฉลี่ย = 8.80) และ
ค่าประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมบทที่ 2 อยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์ ซึ่งมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ
88.0

ตาราง 6 คะแนนรวม คะแนนเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าประสิทธิภาพ และระดับ
ความรู้ความเข้าใจ ในหลักสูตรฝึกอบรมบทที่ 3 เรื่อง ระบบป้องกันความผิดพลาด

คะแนนรวม (100)	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความรู้ความเข้าใจ
84	8.40	2.12	ดีเยี่ยม
ค่าประสิทธิภาพ (บทที่ 3)			84.0 (สูงกว่าเกณฑ์)

จากตาราง 6 แสดงว่าระดับความรู้ ความเข้าใจในการฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรม
ในขณะฝึกอบรมจบในบทที่ 3 เรื่อง ระบบป้องกันความผิดพลาด อยู่ในระดับดีเยี่ยม (คะแนนเฉลี่ย
= 8.40) และค่าประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมบทที่ 3 อยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์ ซึ่งมีค่า
ประสิทธิภาพเท่ากับ 84.0

ตาราง 7 คะแนนรวม คะแนนเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าประสิทธิภาพ และระดับ
ความรู้ความเข้าใจ ในหลักสูตรฝึกอบรมบทที่ 4 เรื่อง การติดต่อสื่อสารในการทำงาน

คะแนนรวม (100)	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความรู้ความเข้าใจ
87	8.70	0.48	ดีเยี่ยม
ค่าประสิทธิภาพ (บทที่ 4)			87.0 (สูงกว่าเกณฑ์)

จากตาราง 7 แสดงว่าระดับความรู้ ความเข้าใจในการฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรม
ในขณะฝึกอบรมจบในบทที่ 4 เรื่อง การติดต่อสื่อสารในการทำงาน อยู่ในระดับดีเยี่ยม (คะแนน
เฉลี่ย = 8.70) และค่าประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมบทที่ 4 อยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์ ซึ่งมีค่า
ประสิทธิภาพเท่ากับ 87.0

ตาราง 8 คะแนนรวม คะแนนเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าประสิทธิภาพ และระดับ
 ความรู้ความเข้าใจ ตามหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร
 สำหรับพนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย
 บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด ค่าประสิทธิภาพในขณะที่ฝึกอบรมจบในแต่ละหน่วย (E1) และค่า
 ประสิทธิภาพภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม (E2)

คะแนนรวม (400)	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความรู้ความเข้าใจ
346	34.60	3.16	ดีเยี่ยม
		ค่าประสิทธิภาพในขณะที่ ฝึกอบรมจบในทุกหน่วย (E1)	86.50 (สูงกว่าเกณฑ์)
คะแนนรวม (400)	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความรู้ความเข้าใจ
362	36.20	1.13	ดีเยี่ยม
		ค่าประสิทธิภาพ ภายหลังเสร็จสิ้นการฝึก อบรม (E2)	90.50 (สูงกว่าเกณฑ์)

จากตาราง 8 แสดงว่าระดับความรู้ ความเข้าใจในการฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง
 เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร สำหรับพนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสาร
 โทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด ในขณะที่ฝึกอบรมจบในแต่ละบท อยู่ในระดับดีเยี่ยม
 (คะแนนเฉลี่ย = 34.60) และค่าประสิทธิภาพ (E1) เท่ากับ 86.50 และภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม
 อยู่ในระดับดีเยี่ยม (คะแนนเฉลี่ย = 36.20) และค่าประสิทธิภาพ (E2) เท่ากับ 90.50

สำหรับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม ผลการวิเคราะห์มีดังนี้
 ตาราง 9 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม

ลำดับ	เนื้อหาที่จะประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ความหมาย
1	ความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรม ชัดเจนสมบูรณ์	4.14	0.26	เหมาะสมมาก
2	ความเหมาะสมของเนื้อหาใน หลักสูตรฝึกอบรม	4.21	0.23	เหมาะสมมาก
3	ระยะเวลาของหลักสูตรฝึกอบรม เหมาะสม	3.98	0.27	เหมาะสมมาก
4	สถานที่ใช้ในการฝึกอบรมเหมาะสม	4.15	0.28	เหมาะสมมาก
5	กระบวนการที่ใช้ฝึกอบรมเหมาะสม	4.00	0.33	เหมาะสมมาก
6	การนำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรม ไปใช้อย่างเหมาะสม	4.36	0.18	เหมาะสมมาก
รวม		4.14	0.24	เหมาะสมมาก

จากตาราง 9 พบว่าพนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด มีความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14) โดยเห็นว่าการนำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมไปใช้อย่างเหมาะสม เหมาะสมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36) รองลงมาได้แก่ ความเหมาะสมของเนื้อหาในหลักสูตรฝึกอบรม สถานที่ใช้ในการฝึกอบรมเหมาะสม ความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมชัดเจนสมบูรณ์ กระบวนการที่ใช้ฝึกอบรมเหมาะสม และระยะเวลาของหลักสูตรฝึกอบรมเหมาะสม (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21, 4.15, 4.14, 4.00 และ 3.98 ตามลำดับ)

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร : กรณีศึกษา พนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด ได้สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร กรณีศึกษา : พนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด
2. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร

สมมติฐานการวิจัย

หลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร : กรณีศึกษาพนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด ที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ผู้วิจัยแบ่งขั้นตอนการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 การสำรวจความต้องการในการฝึกอบรม

ผู้วิจัยทำการสำรวจความต้องการในการฝึกอบรม โดยประชากรที่ใช้ในการสำรวจข้อมูลประกอบด้วยพนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด ที่เป็นพนักงานใหม่และพนักงานเก่าที่ยังขาดความรู้และประสบการณ์ในเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร มีจำนวน 36 คน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร

ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมโดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คนพิจารณาประเมินความเหมาะสมและประเมินความสอดคล้องของหลักสูตรฝึกอบรม จากนั้นสร้างแบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร ทั้งในระหว่างจบบทเรียนแต่ละบทและภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ (Try out) กับพนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด จำนวน 5 คน ผลการทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรครูเดอร์-ริชาร์ดสัน (KR-20) ซึ่งผลจากการทดลองใช้ในการฝึกอบรมหลังจบบทที่ 1 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.7671 บทที่ 2 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.7725 บทที่ 3 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8487 และบทที่ 4 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8074 และหาค่าความเชื่อมั่น ภายหลังเสร็จสิ้นการอบรม ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8238

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรม

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ พนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด ที่เป็นพนักงานใหม่และพนักงานเก่าที่ยังขาดความรู้และประสบการณ์ในเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร ทำการสุ่มตัวอย่างโดยใช้การสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยจับสลากรายชื่อพนักงานขึ้นมาจำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้การวิจัยได้แก่ หลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจในขณะฝึกอบรมแต่ละบท รวม 4 บท และแบบทดสอบภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม แบบสอบถามความคิดเห็นหลังการฝึกอบรม การรวบรวมข้อมูลทำโดยนำหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร สำหรับพนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด ไปฝึกอบรมพนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ ที่เป็นกลุ่มทดลอง ทำการทดสอบความรู้ ความเข้าใจเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร ในขณะฝึกอบรมในแต่ละบท และภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม แล้วทำการประเมินความสามารถในการปฏิบัติตามหลักสูตรฝึกอบรม และสอบถามความคิดเห็น ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยทำการประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม โดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

1. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร กำหนดประเด็นในการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมมาจากการสำรวจความต้องการในการฝึกอบรมของพนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด ซึ่งมี

ด้วยกันทั้งสิ้น 4 หัวข้อ ได้แก่ 1) การบริหารเวลา 2) ของเสียเป็นศูนย์ 3) ระบบป้องกันความผิดพลาด และ 4) การติดต่อสื่อสารในการทำงาน

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเพื่อศึกษาความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบทดสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ได้แก่ แบบทดสอบหลังจากอบรมจบแต่ละบทรวม 4 บท รวม 40 ข้อ แบ่งเป็นบทละ 10 ข้อ และแบบทดสอบภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรมจำนวน 40 ข้อ และแบบสอบถามความคิดเห็นหลังการฝึกอบรม

ความเที่ยงตรงในเชิงเนื้อหาพิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน พบว่ามีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1.00 ทั้ง 40 ข้อ ถือว่ามีความเที่ยงตรงในเชิงเนื้อหาสูง ส่วนความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสรุปได้ดังนี้ขณะฝึกอบรมจบบทที่ 1 ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.7671 แสดงว่ามีความสอดคล้องภายใน ขณะฝึกอบรมจบบทที่ 2 ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.7725 แสดงว่ามีความสอดคล้องภายใน ขณะฝึกอบรมจบบทที่ 3 ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.8487 แสดงว่ามีความสอดคล้องภายใน ขณะฝึกอบรมจบบทที่ 4 ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.8074 แสดงว่ามีความสอดคล้องภายใน และภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.8283 แสดงว่ามีความสอดคล้องภายใน

2. การศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร โดยทดสอบความรู้ ความเข้าใจในขณะฝึกอบรมแต่ละบทเป็นดังนี้

บทที่ 1 ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.70 ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 87.0

บทที่ 2 ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.80 ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 88.0

บทที่ 3 ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.40 ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 84.0

บทที่ 4 ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.70 ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 87.0

และโดยการทดสอบความรู้ ความเข้าใจ ภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม ได้คะแนนเฉลี่ย 36.20 ได้ค่าประสิทธิภาพ 90.5 และเมื่อรวมคะแนนการทดสอบความรู้ ความเข้าใจในขณะฝึกอบรมในแต่ละบทจบทั้ง 4 บทแล้ว ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 34.60 ได้ค่าประสิทธิภาพ (E1) เท่ากับ 86.50 และคะแนนการทดสอบความรู้ ความเข้าใจภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรมได้คะแนนเฉลี่ย 36.20 ได้ค่าประสิทธิภาพ (E2) 90.5 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 แสดงว่าหลักสูตรฝึกอบรมที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ สามารถนำไปดำเนินการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร สำหรับพนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด ได้

3. การศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร พบว่า พนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด มีความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14)

การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร สำหรับพนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด ให้มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ทดสอบความรู้ ในระหว่างการอบรมและภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม ผลการวิจัยอภิปรายได้ดังนี้

หลักสูตรฝึกอบรมเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร กรณีศึกษา :พนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด ที่พัฒนาขึ้นนี้มีประสิทธิภาพ 86.50/90.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ตามสมมติฐานการวิจัย ซึ่งผลการวิจัยข้างต้นเป็นค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบระหว่างฝึกอบรมคิดเป็นร้อยละ 86.50 และค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบภายหลังจากฝึกอบรม คิดเป็นร้อยละ 90.50 ทั้งนี้อาจมาจากสาเหตุต่างๆ ดังนี้

1. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร มีการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญซึ่งผลการประเมินมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า ชุดหลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นนี้มีความเหมาะสมทั้งในด้านเนื้อหาของหลักสูตร กิจกรรมที่จัดขึ้น แบบทดสอบและระยะเวลาในการฝึกอบรม แบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรม โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน มีระดับคะแนนเฉลี่ย 4.24 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก นอกจากนี้ยังได้มีการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ทำให้ชุดฝึกอบรมมีคุณภาพและความเชื่อมั่นอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ โดยนำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 คน ซึ่งค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบต่าง ๆ ได้แก่ การฝึกอบรมหลังจบบทที่ 1 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.7671 บทที่ 2 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.7725 บทที่ 3 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8487 และบทที่ 4 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8074 และหาค่าความเชื่อมั่น ภายหลังเสร็จสิ้นการอบรม ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8238 จึงสามารถถือได้ว่าหลักสูตรฝึกอบรมนี้นำไปใช้ได้จริง สอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์ (Tyler, 1950) ที่กล่าวเกี่ยวกับการหลักเกณฑ์และเหตุผลในการจัดหลักสูตรและการสอน โดยเน้นที่การตอบคำถามพื้นฐาน 4 ประการ ได้แก่ 1) การกำหนดจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่ควรแสวงหา 2) มีประสบการณ์ทางการศึกษาอะไรบ้างที่ควรจัดขึ้นเพื่อช่วยให้บรรลุถึงจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ 3) การจัดประสบการณ์ทางการศึกษาอย่างไร จึงจะทำให้การสอนมีประสิทธิภาพ และ 4) จะประเมินผลประสิทธิภาพของประสบการณ์ในการเรียนอย่างไร จึงจะตัดสินได้ว่าบรรลุถึงจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ และสอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรของทาบ (Taba, 1962) ที่กำหนดว่ากระบวนการพัฒนาหลักสูตรต้องเริ่มจากการศึกษาความต้องการของสังคมหรือของผู้เรียน แล้วนำมากำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ตรงกับความต้องการ

ต้องการ จากนั้นทำการคัดเลือกเนื้อหาสาระให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนด นำเนื้อหาที่เลือกไว้มำทำการจัดเรียงตามลำดับความยากง่าย พร้อมกำหนดประสบการณ์การเรียนรู้ และวิธีการประเมินผลหลักสูตร ดังนั้นขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร จึงเป็นไปตามทฤษฎีของไทเลอร์ และ ทาบา โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างอย่างเป็นระบบและถูกต้องตามทฤษฎี จึงทำให้ได้ผลการวิเคราะห์คุณภาพและความเชื่อมั่นของหลักสูตรฝึกอบรม ฯ อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

2. หลักสูตรฝึกอบรมเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร ได้มีการจัดลำดับเนื้อหาตามลำดับของบทเรียน เนื้อหาในบทเรียนแต่ละบทมีความชัดเจน อ่านแล้วทำความเข้าใจได้ง่าย และแบบทดสอบระหว่างการฝึกอบรมมีค่าความเชื่อมั่นสูง และทำให้ประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องนี้มีประสิทธิภาพที่สูงกว่าเกณฑ์ โดยคะแนนการทดสอบความรู้ ความเข้าใจในขณะฝึกอบรมในแต่ละบทจบทั้ง 4 บทแล้ว ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 34.60 ได้ค่าประสิทธิภาพ (E1) เท่ากับ 86.50 และคะแนนการทดสอบความรู้ ความเข้าใจภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรมได้คะแนนเฉลี่ย 36.20 ได้ค่าประสิทธิภาพ (E2) 90.5 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 แสดงว่าหลักสูตรฝึกอบรมที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ สามารถนำไปดำเนินการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร กรณีศึกษา : พนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด ได้ ทั้งนี้ ที่ (E2) มากกว่า (E1) เพราะภายหลังจากที่ฝึกอบรมเรียบร้อยแล้วผู้วิจัยพากลุ่มตัวอย่างเข้าไปดูสภาพการทำงาน ของจริงและอธิบายให้ฟังอย่างละเอียดเกี่ยวกับกระบวนการทำงานที่ถูกวิธี จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความรู้ความเข้าใจ และเกิดทักษะในกระบวนการทำงานอย่างแท้จริง ซึ่งส่งผลให้กระบวนการทำงานประสบความสำเร็จและเกิดประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มขึ้น ผลการวิจัยสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้การสอนของ บลูม (Bloom, 1956) ที่กล่าวว่าการเรียนการสอนที่จะประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพนั้น ผู้สอนจะต้องกำหนดจุดมุ่งหมายปลายทางให้ชัดเจนแน่นอน การกำหนดจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมของผู้เรียนให้ชัดเจน จะช่วยให้ผู้สอนสร้างและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ถูกต้องและวัดประเมินผลได้ถูกต้องด้วย ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ กอบไชย ยมภา (2546 : 109-112) ศึกษาเรื่องการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการบริหารคุณภาพแบบบูรณาการสำหรับพนักงานฝ่ายผลิตแผนกตรวจสอบผลิตภัณฑ์แผงวงจรไฟฟ้าขนาดเล็ก ที่พบว่า การฝึกอบรมทำให้พนักงานพนักงานฝ่ายผลิตแผนกตรวจสอบผลิตภัณฑ์แผงวงจรไฟฟ้าขนาดเล็กมีความรู้สูงขึ้นกว่าก่อนฝึกอบรม สอดคล้องกับงานวิจัยของศิลาวัตร ครุฑานติ (2547: 66-71) ที่ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีสำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษา ระบบทวิภาคี โดยกำหนดเกณฑ์ 80/80 ผลการศึกษาพบว่า ประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมนี้มีประสิทธิภาพ 83.10/84.92 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และผลการวิจัยครั้งนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของสุรัชย์ พานวัน (2547: 52-56) ศึกษาเรื่องหลักสูตรฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการพัฒนาสิ่งแวดล้อมในโรงแรม โดยกำหนดเกณฑ์ 80/80 ผลการวิจัยพบว่า หลักสูตรฝึกอบรมเชิง

ปฏิบัติการเรื่องการพัฒนาสิ่งแวดล้อมในโรงแรม มีประสิทธิภาพ 81.25/82.37 สรุปได้ว่า หลักสูตรฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการพัฒนาสิ่งแวดล้อมในโรงแรม สามารถนำไปใช้ได้กับทุกโรงแรม จากการนำตัวอย่างงานวิจัยของแต่ละบุคคลที่กล่าวไว้ข้างต้นนั้นมาเปรียบเทียบกับผลงานวิจัยของผู้วิจัยในเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร แล้วนั้นสิ่งที่สอดคล้องและเหมือนกันก็คือ ประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 80/80 โดย ประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร มีประสิทธิภาพถึง 86.50/90.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ตามสมมติฐานการวิจัย และทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้สูงขึ้นกว่าก่อนเข้ารับการฝึกอบรม สรุปได้ว่า หลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร สามารถนำไปใช้หรือพัฒนาเพิ่มเติมให้เกิดคุณภาพหรือประสิทธิภาพสูงสุดในการปฏิบัติงานของพนักงานได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. เนื่องจากประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมครั้งนี้มีถึง 86.50/90.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ตามสมมติฐานการวิจัย ฝ่ายบริหารของบริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด สามารถนำเอาหลักสูตรฝึกอบรมนี้ไปใช้หรือพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดคุณภาพหรือประสิทธิภาพสูงสุดในการปฏิบัติงานของพนักงานต่อไป
2. ฝ่ายบริหารของบริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด ควรจัดการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ทุกหน่วยหรือทุกสาขาที่ต้องทำงานเกี่ยวกับสายงานด้านการผลิต ทั้งนี้เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจและมีทักษะความสามารถในการปฏิบัติงาน ที่ถูกต้องเหมือนกันทั้งหมดเพื่อการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ
3. หลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร ที่พัฒนาขึ้นนั้นระยะเวลา ยังไม่เพียงพอในการฝึกอบรม เนื่องจากเนื้อหา มีรายละเอียดค่อนข้างมาก

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาและพัฒนาชุดฝึกอบรมในเนื้อหาอื่น ๆ เช่น การเพิ่มผลผลิตด้านเทคโนโลยี และด้านอื่นๆ เป็นต้น
2. ควรศึกษาผลการสอนด้วยหลักสูตรฝึกอบรมการเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร กับแผนกอื่นในกระบวนการทำงานทั้งนี้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานให้กับพนักงานและยังเป็นการประเมินผลการฝึกอบรมไปด้วย

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กระทรวงการคลัง. (2545). นโยบายการพัฒนารัฐวิสาหกิจ. เอกสารอัดสำเนา.
- กุลยา ตันติผลาชีวะ. (2537). การฝึกอบรม : เอกสารคำสอนประกอบการสอนวิชา
 ปว.671 การฝึกบุคลากรสำหรับการศึกษาปฐมวัย. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- กอบโชค ยมภา. (2546). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการบริหารคุณภาพแบบบูรณาการสำหรับ
 พนักงานฝ่ายผลิตแผนกตรวจสอบผลิตภัณฑ์แผงวงจรไฟฟ้าขนาดเล็ก. วิทยานิพนธ์
 กศ. ม. (อุตสาหกรรมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- กานดา พูนลาภทวี. (2530). สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ : ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุ
 ศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์. (2539). การพัฒนาหลักสูตร: หลักการและแนวปฏิบัติ. ภาควิชาการศึกษา
 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชูชัย สมิทธิไกร. (2540). การฝึกอบรมบุคลากรในองค์กร. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์
 มหาวิทยาลัย.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2520). ระบบสื่อการสอน. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณรงค์ ฉายายนต์. (2536). การพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะด้านการบริหาร
 สำหรับหัวหน้าแผนกวิชาในสถานบันเทคโนโลยีราชมงคล. วิทยานิพนธ์ กศ. ด. กรุงเทพฯ :
 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ณรงค์ วุฒิกวินทิพย์. (2544). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้นการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงาน
 บัญชีสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดกรมสามัญศึกษา ส่วนกลาง.
 วิทยานิพนธ์ ค.อ.ม. (ครุศาสตร์อุตสาหกรรม). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระ
 จอมเกล้าธนบุรี.
- ธงชัย สันติวงษ์. (2537). การบริหารงานบุคคล. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนา
 พานิช.
- ทองฟู ชินะโชติ. (2531). การฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ปราลีสร์ธ ฉวีสุข. (2538). แนวทางการพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีการฝึกอบรม ระดับปริญญาโท
 มหาวิทยาลัยบูรพา. วิทยานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.

- ประภาส พวงขึ้น. (2542). การศึกษารูปแบบการฝึกอบรมของโรงงานอุตสาหกรรมที่เหมาะสมสำหรับ
สาขาช่างยนต์ : กรณีศึกษาจังหวัดระยอง. วิทยานิพนธ์ ค.อ.ม. (ครุศาสตรอุตสาหกรรม) .
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- ปรีชญา ใจสะอาด. (2522). บทเรียนสำเร็จรูปและเครื่องช่วยสอน. ลพบุรี : หัตถโกศลการพิมพ์.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 8 สำนัก
ทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- พีรพงษ์ ดวงแก้ว. (2544). การพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมเทคนิคการสอนความคิดสร้างสรรค์สำหรับ
ครูประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (หลักสูตรและการสอน). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ภานุ พรพรหมประทาน. (2545). การสร้างหลักสูตรฝึกอบรมการควบคุม ตรวจสอบ และบำรุงรักษา
ระบบอัตโนมัติสัญญาณและโทรคมนาคม เพื่อการเดินรถสำหรับพนักงานเทคนิคและนายตรวจ
สายบรรจุใหม่ของการรถไฟแห่งประเทศไทย. ปรินุญานินพนธ์ กศ. ม. (อุตสาหกรรมศึกษา).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ภัทรา นิคมานนท์. (2537). การประเมินผลและการสร้างแบบทดสอบ. กรุงเทพฯ : ภาควิชาทดสอบ
และวิจัยการศึกษา คณะวิชาครุศาสตร์ วิทยาลัยครูจันทระเกษม.
- ยุวดี ฤาชา. (2536). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอนแบบที่ใช้ปัญหาเป็นหลัก
สำหรับอาจารย์พยาบาล. ปรินุญานินพนธ์ กศ. จ. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ.
- ลัญฉกร วุฒิสัทติกุลกิจ. (2542). หลักการระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิจิต สุธันเรืองชัย. (2534). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์สำหรับครู
ประถมศึกษา. ปรินุญานินพนธ์ กศ. จ. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนคริน
ทรวิโรฒ.
- วิจิตร อาวะกุล. (2537). การฝึกอบรม คู่มือฝึกอบรมและพัฒนาบุคคล. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิน เชื้อโพธิ์หัก. (2537). การพัฒนาบุคคลและการฝึกอบรม. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- วิไลเลิศ เขียววิมล. (2535). เทคนิคการฝึกอบรม. กรุงเทพฯ : โครงการสวัสดิการตำรวจสถาบันพระ
บรมราชชนก.
- สาคร พุทธปวน. (2534). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการป้องกันการใช้จ่ายและยาเสพติดสำหรับ
บุคลากรในงานสาธารณสุขมูลฐาน. ปรินุญานินพนธ์ กศ. จ. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- สุมาลี อำไพรัตน์. (2546). การติดตามผลโครงการฝึกอบรมพนักงานขายเรื่อง “การก้าวสู่การเป็นพนักงานขายที่มีประสิทธิภาพของบริษัทเฮกเกอร์ บราเดอร์ จำกัด”. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุรัชย์ พานวัน (2547). หลักสูตรฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการพัฒนาสิ่งแวดล้อมในโรงแรม. วิทยานิพนธ์ กศ. ม. (อุตสาหกรรมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศิวัฒน์ ครุธานี (2547). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีสำหรับผู้ควบคุมการฝึกนักศึกษาในระบบทวิภาคี. วิทยานิพนธ์ กศ. ม. (อุตสาหกรรมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เอกชัย เอื้อเฟื้อ. (2537). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะด้านความเป็นผู้นำและด้านการทำงานเป็นกลุ่ม สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง. วิทยานิพนธ์ กศ. ด. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- Beach, Dale S. (1980). *The Management of People at Work*. 3rd ed. New York : McMillan Publishing.
- Bergman, B. R. E. (1996). “Participant-Oriented Evaluation of a Corporate Training Program (System Development)”. *Dissertation Abstracts International*. Pepperdine University.
- Bloom, B. S. 1956. *Taxonomy of Educational Objectives*. Available Source: <http://www.tedi.uq.edu.au/Assess/Assessment/bloomtax.html>., November 4, 2003.
- Bolanos, C.R. (1998). “An evaluation of a Social Skills Training Curriculum for Anger Management in a Chronic Hospitalized Population (Chronic Mental Illness)”. *Dissertation Abstracts International*. Boston University. AAC 9825810.
- Cronbach, Lee J. (1970). *Essential of Psychological Testing*. 3rd ed. New York : Harper and Row.
- Dortch, T. A. (1997). “The Development of Curriculum and Instruction at Wilberforce University From 1941 to 1947 (African-American, Ohio). *Dissertation Abstracts International*. The University of Akron. AAC 9723584.
- Espich, Jame E. and William S. (1976). Developing Programmed Instructional Materials. California: Fearon Publisher/Learsiegler, Inc. p. 119-121.
- Good, C.V. (1973). *Dictionary of Education*. 3rd ed. New York : McGraw-hill Book.

- Jones, M. L. (1996). "Development of a Sexual Abuse Training Curriculum for the Addiction Field (Abuse, Incest, Alcohol Abuse, Drug Abuse)". *Dissertation Abstracts International*. City University of New York. AAC 9707112
- Nicholson, B. J. W. (1971). "Design for an In-Service Education Model for General Education and Special Education Elementary Teacher and an Assessment of Their Perceived Needs". *Dissertation Abstracts International*. January 1971.
- Noell, P. S. (1996). "Training and Development Needs of Governing Boards of Independent Colleges and Universities". *Dissertation Abstracts International*. Texas Tech University. AAC 9711337
- Perezi, E. N. (1994). "Labour Insertion Integrated on Occupational Training Curriculum". *Dissertation Abstracts International*. University Autonomia De Barcelona(Spain). Spring 1997.
- Taba, Hilda. (1962). *Curriculum Development : Theory and Practice*. New York : Harcourt, Brace & World, Inc.
- Tyler, Ralph W. (1950). *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. Chicago : University of Chicago Press.
- Wilt, D. F. (1997). "The Effect of Training With Authentic Activities and Instruction Scaffolding on The Situation Awareness of Instrument Flight Students". *Dissertation Abstracts International*. Florida Institute of Technology.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
จดหมายขอความอนุเคราะห์

ที่ ศธ 0519.12/๗๘๒๗



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

๗ ธันวาคม 2549

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท คิจิตอลโฟน จำกัด

เนื่องด้วย ว่าที่ร้อยตรีคำรณ โปรงเงิน นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร : กรณีศึกษาพนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสาร โทรคมนาคมไร้สาย บริษัท คิจิตอลโฟน จำกัด” โดยมี อาจารย์ไพรัช วงศ์ยุทธไกร และอาจารย์วีโรจน์ เอ็งสุโสภณ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ คุณพนมกฤต ศิริโวหาร เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม แบบทดสอบและแบบประเมิน

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้บุคลากรในสังกัด เป็นผู้เชี่ยวชาญให้ ว่าที่ร้อยตรีคำรณ โปรงเงิน และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญสิริ จิระเชษฐกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-6495063 , 02-6641000 ต่อ 5731 , 5646

หมายเหตุ: สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อนิติ โทรศัทพ์ 036 - 486922 มือถือ 086 - 7926049



ที่ ศธ 0519.12/ 7 832

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

๒ ธันวาคม 2549

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ

เนื่องด้วย ว่าที่ร้อยตรีคำณ ไพรมเงิน นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร : กรณีศึกษาพนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสาร โทรคมนาคมไร้สาย บริษัท คิจิตอลโฟน จำกัด” โดยมี อาจารย์ไพรัช วงศ์บุทธรไกร และอาจารย์วิโรจน์ เอ็งสุโสภณ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ คุณนุชรัตน์ สิริประภาวรรณ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ แบบสอบถาม แบบทดสอบ และแบบประเมิน

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้บุคลากรในสังกัด เป็นผู้เชี่ยวชาญให้ ว่าที่ร้อยตรีคำณ ไพรมเงิน และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญศิริ จีระเชชากุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-6495063 , 02-6641000 ต่อ 5731 , 5646

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อนิติ โทรศัพท 036 - 486922 มือถือ 086 - 7926049

ที่ ศร 0519.12/1393



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

๗ กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คุณองศา ศักดิ์ทอง

เนื่องด้วย ว่าที่ร้อยตรีคำณ โปรงเงิน นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาอุตสาหกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร : กรณีศึกษาพนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคม ไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด โดยมี อาจารย์ไพรัช วงศ์ยุทธไกร ประธานควบคุมวิทยานิพนธ์และ อาจารย์วีโรจน์ เอ็งสุโสภณ กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม , แบบทดสอบ , แบบประเมิน และ เนื้อหาหลักสูตร

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ ว่าที่ร้อยตรีคำณ โปรงเงิน และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญศิริ จีระเชากุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-6495063 , 02-6641000 ต่อ 5731 , 5646

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อนิสิต โทรศัพท์ 036-486-922 มือถือ 086-792-6049

ที่ ศธ 0519.12/ 14 11



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

๗ กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

เรียน ผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด

เนื่องด้วย ว่าที่ร้อยตรีคำณ โปรงเงิน นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาอุตสาหกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร : กรณีศึกษาพนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคม ไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด” โดยมี อาจารย์ไพรัช วงศ์ยุทธไกร ประธานควบคุมปริญญานิพนธ์ และ อาจารย์วีโรจน์ เอ็งสุโสภณ กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลการวิจัยโดยขอให้พนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ทำแบบทดสอบเรื่องการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากรและใช้หลักสูตรการฝึกอบรม เรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร พร้อมกับขอใช้ฝ่ายผลิตแผนกบรรจุภัณฑ์ บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด เป็นสถานที่ในการเก็บข้อมูล ในระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2550

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ ว่าที่ร้อยตรีคำณ โปรงเงิน ได้เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญสิริ จิระเชษฐกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-6495063 , 02-6641000 ต่อ 5731 , 5646

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต มือถือ 086-792-6049



101

เลขที่ 20/2550

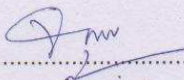
วันที่ 10 มกราคม 2550

เรียน คุณพนมกฤต ศิริโวหาร
 คุณปิยะ จุ้ยพัก
 คุณพิทักษ์ ขจรพิระยุทธ์
 คุณคำรณ ไพรยเงิน

เรื่อง นัดประชุมเพื่อกำหนดขอบเขตเนื้อหาฝึกอบรม

ในวันศุกร์ที่ 12 มกราคม พ.ศ.2550 เวลา 09.00 น. ขอเรียนเชิญท่านที่มีรายชื่อ
 ดังกล่าวในข้างต้น เข้าร่วมประชุมพร้อมกัน ณ ห้องประชุมฝ่ายผลิต เพื่อปรึกษาหารือเกี่ยวกับการ
 กำหนดขอบเขตของเนื้อหา การจัดการฝึกอบรม เรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร :
 กรณีศึกษาพนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอล
 โฟน จำกัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดเข้าประชุมตามวันและเวลาดังกล่าวด้วย จักขอบคุณยิ่ง


 (นายจรรพ พึ่งกสะอาด)
 ผู้จัดการฝ่ายผลิต

ภาคผนวก ข

วิเคราะห์หลักสูตร

ฝึกอบรมเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร

ตารางวิเคราะห์ความมุ่งหมายหลักสูตร

หลักสูตรฝึกอบรมเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร : กรณีศึกษาพนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด

ตารางวิเคราะห์ความมุ่งหมายหลักสูตรนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ท่านที่เป็นผู้เชี่ยวชาญได้กรุณาพิจารณาความเหมาะสมของพฤติกรรมที่เป็นจุดมุ่งหมายปลายทางที่ต้องการให้เกิดโดยวิเคราะห์จากจุดประสงค์ทั่วไปของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร : กรณีศึกษาพนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด และขอความกรุณาเขียนข้อเสนอแนะอื่นๆเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขต่อไป

คำชี้แจง

ตารางวิเคราะห์ความมุ่งหมายหลักสูตรนี้เป็นการวิเคราะห์พฤติกรรมที่เป็นจุดมุ่งหมายปลายทางที่ต้องการให้เกิดโดยวิเคราะห์จากจุดประสงค์ทั่วไปของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร : กรณีศึกษาพนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาพฤติกรรมใดบ้างที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในแต่ละเนื้อหา โดยให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยให้พิจารณา 1 เนื้อหา ต่อ 1 พฤติกรรมเท่านั้น และขอความกรุณาเขียนข้อเสนอแนะอื่นๆเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขต่อไป

ชื่อหลักสูตร หลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร : กรณีศึกษาพนักงาน
ฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัทดิจิตอลโฟน
จำกัด

จุดประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1. อธิบายความหมายของการบริหารเวลาในการทำงานได้
2. เข้าใจหลักการและเทคนิคในการบริหารเวลาในการทำงานได้
3. อธิบายความหมายของเสียเป็นศูนย์ได้
4. เข้าใจหลักการของการทำให้ของเสียเป็นศูนย์ได้
5. เข้าใจหลักการและแนวคิดของระบบป้องกันความผิดพลาดในการทำงานได้
6. อธิบายความหมายและความสำคัญของการติดต่อสื่อสารในการทำงานได้
7. เข้าใจกระบวนการของการติดต่อสื่อสารในการทำงานได้
8. สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการทำงานได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ ความหมายของการบริหารเวลาในการทำงาน เข้าใจหลักการและเทคนิคในการบริหารเวลาในการทำงาน จัดลำดับความสำคัญและความเร่งด่วนของงาน การวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เสียเวลา ความหมายของเสียเป็นศูนย์ หลักการของการทำให้ของเสียเป็นศูนย์ หลักปฏิบัติเพื่อลดของเสียในกระบวนการผลิตให้เป็นศูนย์ สาเหตุของการผลิตของเสีย หลักการและแนวคิดของระบบป้องกันความผิดพลาดในการทำงาน ขั้นตอนการทำงานของระบบป้องกันความผิดพลาด เทคนิคในการป้องกันความผิดพลาดของพนักงาน ความหมาย ประเภท และความสำคัญของการติดต่อสื่อสารในการทำงาน โครงข่ายของการติดต่อสื่อสารในการทำงาน รวมทั้งกระบวนการของการติดต่อสื่อสารในการทำงาน

ความหมายของพฤติกรรม

พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย

ความรู้ – ความจำ หมายถึง ความสามารถในการจำได้ บอก ท่องจำ บรรยาย เกี่ยวกับเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร

ความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถอธิบาย เลือ ก ยกตัวอย่างเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร

การนำไปใช้ หมายถึง ความสามารถในการประยุกต์เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร ไปใช้ในการปฏิบัติงาน

การวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการวิจารณ์ บอกแนวทาง บอกประเภท ของเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร

การสังเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการพิสูจน์ได้ สรุปได้ ประโยชน์ของเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร

การประเมินค่า หมายถึง ประเมินค่า ตัดสิน อ้างเหตุผล เกี่ยวกับเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร

ตาราง10 แสดงวิเคราะห์ความมุ่งหมายหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร : กรณีศึกษา
 พนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด
 ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน วิเคราะห์ความเหมาะสมของพฤติกรรมที่เป็นจุดมุ่งหมายปลายทางที่ต้องการ

วัตถุประสงค์ หัวข้อเนื้อหา	พฤติกรรม					
	ความรู้ – ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	การประเมินค่า
1. การบริหารเวลาในการทำงาน						
1.1 ความหมายของการบริหารเวลา						
1.2 หลักการบริหารเวลา						
1.3 การจัดลำดับความสำคัญและความเร่งด่วนของงาน						
1.4 การวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เสียเวลา						
2. ของเสียเป็นศูนย์						
2.1 ความหมายของของเสียเป็นศูนย์						
2.2 หลักการการทำให้ของเสียเป็นศูนย์						
2.3 หลักปฏิบัติเพื่อลดของเสียในกระบวนการผลิตให้เป็นศูนย์						
2.4 สาเหตุของการผลิตของเสีย						
3. ระบบป้องกันความผิดพลาด						
3.1 ความหมายของระบบป้องกันความผิดพลาด						
3.2 ขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพโดยใช้เทคนิคระบบป้องกันความผิดพลาด						
3.3 โครงสร้างของความผิดพลาด						
3.4 เทคนิคในการป้องกันความผิดพลาดของพนักงาน						
4. การติดต่อสื่อสารในการทำงาน						
4.1 ความหมายและความสำคัญของการติดต่อสื่อสารในการทำงาน						
4.2 กระบวนการติดต่อสื่อสารในการทำงาน						
4.3 ประเภทของการติดต่อสื่อสารในการทำงาน						
4.4 โครงข่ายของการติดต่อสื่อสารในการทำงาน						

ตารางวิเคราะห์หลักสูตร

หลักสูตรฝึกอบรมเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร : กรณีศึกษาพนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด

ตารางวิเคราะห์หลักสูตรนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ท่านที่เป็นผู้เชี่ยวชาญได้กรุณาพิจารณาความเหมาะสมระหว่างเนื้อหา กับพฤติกรรมต่างๆของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร : กรณีศึกษาพนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด และขอความกรุณาเขียนข้อเสนอแนะอื่นๆเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขต่อไป

คำชี้แจง

ตารางวิเคราะห์หลักสูตรนี้เป็นการวิเคราะห์ความเหมาะสมระหว่างเนื้อหา กับพฤติกรรมต่างๆของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร : กรณีศึกษาพนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสมระหว่างเนื้อหา กับพฤติกรรมต่างๆ และขอความกรุณาเขียนข้อเสนอแนะอื่นๆเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขต่อไป

วิธีการให้คะแนน โดยพิจารณาที่ละเนื้อหา ถ้าต้องการให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมใดมากที่สุด ให้คะแนนช่องพฤติกรรมนั้นมากที่สุด และถ้าต้องการให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมใดรองลงมาก็ให้คะแนนรองลงมาลดหลั่นกันตามลำดับ โดยถือว่าคะแนนแต่ละช่องพฤติกรรมเต็ม =10 ช่องใดมีความคิดเห็นว่าไม่ควรให้มีให้ศูนย์

การกำหนดน้ำหนักคะแนนมีเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

9 - 10	คะแนน	หมายถึง พฤติกรรมนั้นมีความสำคัญมากที่สุด
7 - 8	คะแนน	หมายถึง พฤติกรรมนั้นมีความสำคัญมาก
4 - 6	คะแนน	หมายถึง พฤติกรรมนั้นมีความสำคัญปานกลาง
2 - 3	คะแนน	หมายถึง พฤติกรรมนั้นมีความสำคัญน้อย
0 - 1	คะแนน	หมายถึง พฤติกรรมนั้นมีความสำคัญน้อยที่สุด

ชื่อหลักสูตร หลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร : กรณีศึกษาพนักงาน
ฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอล
โฟน จำกัด

จุดประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1. อธิบายความหมายของการบริหารเวลาในการทำงานได้
2. เข้าใจหลักการและเทคนิคในการบริหารเวลาในการทำงานได้
3. อธิบายความหมายของเสียเป็นศูนย์ได้
4. เข้าใจหลักการของการทำให้ของเสียเป็นศูนย์ได้
5. เข้าใจหลักการและแนวคิดของระบบป้องกันความผิดพลาดในการทำงานได้
6. อธิบายความหมายและความสำคัญของการติดต่อสื่อสารในการทำงานได้
7. เข้าใจกระบวนการของการติดต่อสื่อสารในการทำงานได้
8. สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการทำงานได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ ความหมายของการบริหารเวลาในการทำงาน เข้าใจหลักการและเทคนิคในการบริหารเวลาในการทำงาน จัดลำดับความสำคัญและความเร่งด่วนของงาน การวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เสียเวลา ความหมายของเสียเป็นศูนย์ หลักการของการทำให้ของเสียเป็นศูนย์ หลักปฏิบัติเพื่อลดของเสียในกระบวนการผลิตให้เป็นศูนย์ สาเหตุของการผลิตของเสีย หลักการและแนวคิดของระบบป้องกันความผิดพลาดในการทำงาน ขั้นตอนการทำงานของระบบป้องกันความผิดพลาด เทคนิคในการป้องกันความผิดพลาดของพนักงาน ความหมาย ประเภท และความสำคัญของการติดต่อสื่อสารในการทำงาน โครงข่ายของการติดต่อสื่อสารในการทำงาน รวมทั้งกระบวนการของการติดต่อสื่อสารในการทำงาน

ความหมายของพฤติกรรม

พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย

ความรู้ – ความจำ หมายถึง ความสามารถในการจำได้ บอก ท่องจำ บรรยาย เกี่ยวกับเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร

ความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถอธิบาย เลือक ยกตัวอย่างเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร

การนำไปใช้ หมายถึง ความสามารถในการประยุกต์เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร ไปใช้ในการปฏิบัติงาน

การวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการวิจารณ์ บอกแนวทาง บอกประเภท ของเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร

การสังเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการพิสูจน์ได้ สรุปได้ ประโยชน์ของเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร

การประเมินค่า หมายถึง ประเมินค่า ตัดสิน อ้างเหตุผล เกี่ยวกับเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร

ตาราง11 แสดงผลเฉลี่ยของตารางวิเคราะห์หลักสูตรฝึกอบรมเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร :

กรณีศึกษาพนักงานฝ่ายผลิตแผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด
โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสมระหว่างเนื้อหาวิชากับพฤติกรรมต่างๆ

วัตถุประสงค์	พฤติกรรม				รวมเฉลี่ย	รวม 1,000	12ชั่วโมง (12×60นาที = 720นาที)	ลำดับ ความสำคัญ
หัวข้อเนื้อหา	ความรู้ - ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์				
คะแนนเต็ม	10	10	10	10				
1. การบริหารเวลาในการทำงาน								
1.1 ความหมายของการบริหารเวลา	9.3				2.33	67.46	48	1
1.2 หลักการบริหารเวลา		8.3			2.08	60.23	43	10
1.3 การจัดลำดับความสำคัญและความเร่งด่วนของงาน			9		2.25	65.08	47	3
1.4 การวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เสียเวลา				8.7	2.17	62.62	46	6
2. ของเสียเป็นศูนย์								
2.1 ความหมายของของเสียเป็นศูนย์	9.3				2.33	67.46	48	1
2.2 หลักการการทำให้ของเสียเป็นศูนย์		8.7			2.17	62.62	46	6
2.3 หลักปฏิบัติเพื่อลดของเสียในกระบวนการผลิตให้เป็นศูนย์			8.3		2.08	60.23	43	10
2.4 สาเหตุของการผลิตของเสีย	9				2.25	65.08	47	3
3. ระบบป้องกันความผิดพลาด								
3.1 ความหมายของระบบป้องกันความผิดพลาด	8.3				2.08	60.23	43	10
3.2 ขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพโดยใช้เทคนิคระบบป้องกันความผิดพลาด		8.3			2.08	60.23	43	10
3.3 โครงสร้างของความผิดพลาด		8.7			2.17	62.62	46	6
3.4 เทคนิคในการป้องกันความผิดพลาดของพนักงาน			8		2	57.85	41	16

ตาราง 11 (ต่อ)

วัตถุประสงค์ หัวข้อเนื้อหา	พฤติกรรม				รวมเฉลี่ย	รวม 1,000	12 ชั่วโมง (12 × 60 นาที = 720 นาที)	ลำดับ ความสำคัญ
	ความรู้ - ความเข้าใจ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์				
คะแนนเต็ม	10	10	10	10				
4. การติดต่อสื่อสารในการทำงาน								
4.1 ความหมายและความสำคัญของการติดต่อสื่อสารในการทำงาน	8.3				2.08	60.23	43	10
4.2 กระบวนการติดต่อสื่อสารในการทำงาน		8.7			2.17	62.62	46	6
4.3 ประเภทของการติดต่อสื่อสารในการทำงาน	8.3				2.08	60.23	43	10
4.4 โครงข่ายของการติดต่อสื่อสารในการทำงาน		9			2.25	65.08	47	3
รวม	52.5	51.7	25.3	8.7		1,000	720	
คิดเป็นร้อยละ (%)	38	37.4	18.3	6.3				
จำนวนข้อสอบ (N)	15	15	7	3		จำนวนข้อสอบ 40 ข้อ		
ลำดับความสำคัญ	1	1	3	4				

ตาราง 12 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหา กับ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม และ เวลาในการอบรมในแต่ละเนื้อหา

เนื้อหา	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	เวลา (นาที)
1. การบริหารเวลาในการทำงาน		
1.1 ความหมายของการบริหารเวลา	อธิบายความหมายของการบริหารเวลาได้	50
1.2 ความสำคัญของการบริหารเวลา	บอกความสำคัญของการบริหารเวลาได้	20
1.3 เทคนิคการบริหารเวลา	บอกเทคนิคการบริหารเวลาได้	20
1.4 การจัดลำดับความสำคัญและความเร่งด่วนของงาน	จัดลำดับความสำคัญและความเร่งด่วนของงานได้	50
1.5 วิเคราะห์สาเหตุของการทำให้เสียเวลา	วิเคราะห์สาเหตุของการทำให้เสียเวลาได้	50
2. ของเสียเป็นศูนย์		
2.1 ความหมายของของเสียเป็นศูนย์	อธิบายความหมายของของเสียเป็นศูนย์ได้	50
2.2 หลักการของการทำให้ของเสียเป็นศูนย์	บอกหลักการของการทำให้ของเสียเป็นศูนย์ได้	50
2.3 หลักปฏิบัติเพื่อลดของเสียในกระบวนการผลิตให้เป็นศูนย์	บอกหลักปฏิบัติเพื่อลดของเสียในกระบวนการผลิตให้เป็นศูนย์ได้	40
2.4 สาเหตุของการผลิตของเสีย	บอกสาเหตุของการผลิตของเสียได้	50
3. ระบบป้องกันความผิดพลาด		
3.1 ความหมายของระบบป้องกันความผิดพลาด	อธิบายความหมายของระบบป้องกันความผิดพลาดได้	40
3.2 ขั้นตอนการทำงานของระบบป้องกันความผิดพลาด	บอกขั้นตอนการทำงานของระบบป้องกันความผิดพลาดได้	40
3.3 โครงสร้างของความผิดพลาด	บอกโครงสร้างของความผิดพลาดได้	50
3.4 เทคนิคในการป้องกันความผิดพลาด	บอกเทคนิคในการป้องกันความผิดพลาดได้	40
4. การติดต่อสื่อสารในการทำงาน		
4.1 ความหมายและความสำคัญของการติดต่อสื่อสาร	อธิบายความหมายและความสำคัญของการติดต่อสื่อสารได้	40
4.2 กระบวนการของการติดต่อสื่อสาร	บอกกระบวนการของการติดต่อสื่อสารได้	40
4.3 ประเภทของการติดต่อสื่อสาร	จำแนกประเภทของการติดต่อสื่อสารได้	40
4.4 โครงข่ายของการติดต่อสื่อสาร	โครงข่ายของการติดต่อสื่อสารได้	50
	รวม	720

ตาราง 13 แสดงค่าความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับเนื้อหาในหลักสูตรฝึกอบรม
เรื่อง การเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร

เนื้อหา	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ค่าความ สอดคล้อง
1. การบริหารเวลาในการทำงาน		
1.1 ความหมายของการบริหารเวลา	อธิบายความหมายของการบริหารเวลาได้	1.0
1.2 ความสำคัญของการบริหารเวลา	บอกความสำคัญของการบริหารเวลาได้	1.0
1.3 เทคนิคการบริหารเวลา	บอกเทคนิคการบริหารเวลาได้	1.0
1.4 การจัดลำดับความสำคัญและความเร่งด่วนของงาน	จัดลำดับความสำคัญและความเร่งด่วนของงานได้	1.0
1.5 วิเคราะห์สาเหตุของการทำให้เสียเวลา	วิเคราะห์สาเหตุของการทำให้เสียเวลาได้	0.66
2. ของเสียเป็นศูนย์		
2.1 ความหมายของของเสียเป็นศูนย์	อธิบายความหมายของของเสียเป็นศูนย์ได้	1.0
2.2 หลักการของการทำให้ของเสียเป็นศูนย์	บอกหลักการของการทำให้ของเสียเป็นศูนย์ได้	1.0
2.3 หลักปฏิบัติเพื่อลดของเสียในกระบวนการผลิตให้เป็นศูนย์	บอกหลักปฏิบัติเพื่อลดของเสียในกระบวนการผลิตให้เป็นศูนย์ได้	1.0
2.4 สาเหตุของการผลิตของเสีย	บอกสาเหตุของการผลิตของเสียได้	1.0
3. ระบบป้องกันความผิดพลาด		
3.1 ความหมายของระบบป้องกันความผิดพลาด	อธิบายความหมายของระบบป้องกันความผิดพลาดได้	1.0
3.2 ขั้นตอนการทำงานของระบบป้องกันความผิดพลาด	บอกขั้นตอนการทำงานของระบบป้องกันความผิดพลาดได้	0.66
3.3 โครงสร้างของความผิดพลาด	บอกโครงสร้างของความผิดพลาดได้	0.66
3.4 เทคนิคในการป้องกันความผิดพลาด	บอกเทคนิคในการป้องกันความผิดพลาดได้	1.0

ตาราง13 (ต่อ)

เนื้อหา	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ค่าความ สอดคล้อง
4. การติดต่อสื่อสารในการทำงาน		
4.2 ความหมายและความสำคัญของการติดต่อสื่อสาร	อธิบายความหมายและความสำคัญของการติดต่อสื่อสารได้	1.0
4.2 กระบวนการของการติดต่อสื่อสาร	บอกกระบวนการของการติดต่อสื่อสารได้	1.0
4.3 ประเภทของการติดต่อสื่อสาร	จำแนกประเภทของการติดต่อสื่อสารได้	1.0
4.4 โครงข่ายของการติดต่อสื่อสาร	โครงข่ายของการติดต่อสื่อสารได้	1.0

แผนการฝึกอบรม

หลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร

1. เนื้อหาที่ฝึกอบรม

แบ่งออกเป็น 4 เรื่อง

บทที่ 1 การบริหารเวลาในการทำงาน

บทที่ 2 ของเสียเป็นศูนย์

บทที่ 3 ระบบป้องกันความผิดพลาด

บทที่ 4 การติดต่อสื่อสารในการทำงาน

จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการอบรม 12 ชั่วโมง

2. จุดประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

- 1.อธิบายความหมายของการบริหารเวลาในการทำงานได้
- 2.เข้าใจหลักการและเทคนิคในการบริหารเวลาในการทำงานได้
- 3.อธิบายความหมายของของเสียเป็นศูนย์ได้
- 4.เข้าใจหลักการของการทำให้ของเสียเป็นศูนย์ได้
- 5.เข้าใจหลักการและแนวคิดของระบบป้องกันความผิดพลาดในการทำงานได้
- 6.อธิบายความหมายและความสำคัญของการติดต่อสื่อสารในการทำงานได้
- 7.เข้าใจกระบวนการของการติดต่อสื่อสารในการทำงานได้

3. คำอธิบายเนื้อหาหัวข้ออบรม

ศึกษารายละเอียด หลักการเกี่ยวกับการบริหารเวลาในการทำงาน ของเสียเป็นศูนย์ ระบบป้องกันความผิดพลาดในการทำงาน และการติดต่อสื่อสารในการทำงาน

4. กิจกรรม/สื่อและการประเมินผล

กิจกรรมและวิธีการฝึกอบรม

1. ประเมินความรู้ก่อนการฝึกอบรม
2. ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาการฝึกอบรม
3. ตอบข้อซักถามและประเมินผลในด้านความรู้หลังฝึกอบรม

สื่อ

1. สื่อโปรแกรมนำเสนอ
2. เอกสารประกอบ

การประเมินผล

การประเมินผลความรู้ในเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากรระหว่างและหลังการฝึกอบรม

5.แผนการอบรม

รายวิชา/เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์	กิจกรรม การฝึกอบรม / สื่อ	เวลา (นาที)	วิธีการ ประเมินผล
1. การบริหารเวลาในการทำงาน		กิจกรรม		การทดสอบความรู้
1.1 ความหมายของการบริหารเวลา	1.1 อธิบายความหมายของการบริหารเวลาได้	1. ประเมินความรู้ระหว่างกรอบรม	50	ระหว่างกรอบรม
1.2 ความสำคัญของการบริหารเวลา	1.2 บอกความสำคัญของการบริหารเวลาได้	2.อธิบายความหมาย ความสำคัญ ของการ	20	
1.3 เทคนิคการบริหารเวลาให้เกิด ประสิทธิภาพ	1.3 บอกเทคนิคการบริหารเวลาให้เกิดประสิทธิภาพได้	บริหารเวลา บอกเทคนิคการบริหารเวลา	20	
1.4 การจัดลำดับความสำคัญและความเร่งด่วน ของงาน	1.4 จัดลำดับความสำคัญและความเร่งด่วนของงานได้	จัดลำดับความสำคัญความเร่งด่วนของงาน	50	
1.5 การวิเคราะห์สาเหตุของการทำให้ เสียเวลา	1.5 วิเคราะห์สาเหตุของการทำให้เสียเวลาได้	และวิเคราะห์สาเหตุของการทำให้เสียเวลา	50	
		3.ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมซักถาม		
		4.ตอบข้อซักถามและสรุปประเด็นสำคัญ		
		สื่อ		
		1.โปรแกรมนำเสนอ		
		2.เอกสารประกอบการฝึกอบรม		
		รวม	190	

รายวิชา/เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์	กิจกรรม การฝึกอบรม / สื่อ	เวลา (นาที)	วิธีการ ประเมินผล
2. ของเสียเป็นศูนย์		กิจกรรม		การทดสอบความรู้
2.1 ความหมายของของเสียเป็นศูนย์	2.1 อธิบายความหมายของของเสียเป็นศูนย์ได้	1. ประเมินความรู้ระหว่างการอบรม	50	ระหว่างการอบรม
2.2 หลักการของการทำให้ของเสียเป็นศูนย์	2.2 บอกหลักการของการทำให้ของเสียเป็นศูนย์ได้	2. อธิบายความหมาย หลักการ หลักปฏิบัติ และสาเหตุของของเสียเป็นศูนย์	50	
2.3 หลักปฏิบัติเพื่อลดของเสียในกระบวนการ ผลิตให้เป็นศูนย์	2.3 หลักปฏิบัติเพื่อลดของเสียในกระบวนการผลิตให้เป็นศูนย์ได้	3.ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมซักถาม	40	
2.4 สาเหตุของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตออกมาเป็น ของเสีย	2.4 บอกสาเหตุของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตออกมาเป็นของเสียได้	4.ตอบข้อซักถามและสรุปประเด็นสำคัญ	50	
		สื่อ		
		1.โปรแกรมนำเสนอ		
		2.เอกสารประกอบการฝึกอบรม		
		รวม	190	

รายวิชา/เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์	กิจกรรม การฝึกอบรม / สื่อ	เวลา (นาที)	วิธีการ ประเมินผล
3. ระบบป้องกันความผิดพลาด		กิจกรรม		การทดสอบความรู้
3.1 ความหมายของระบบป้องกัน ความผิดพลาด	3.1 อธิบายความหมายของระบบป้องกันความผิดพลาดได้	1. ประเมินความรู้ระหว่างการอบรม	40	ระหว่างการอบรม
3.2 ขั้นตอนการทำงานของระบบป้องกันความ ผิดพลาด	3.2 บอกขั้นตอนการทำงานของระบบป้องกันความผิดพลาดได้	2. อธิบายความหมาย ขั้นตอน โครงสร้าง และเทคนิคในการป้องกันความผิดพลาดได้	40	
3.3 โครงสร้างของความผิดพลาด	2.3 บอกโครงสร้างของความผิดพลาดได้	3.ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมซักถาม	50	
3.4 เทคนิคในการป้องกันความผิดพลาด	2.4 บอก เทคนิคในการป้องกันความผิดพลาดได้	4.ตอบข้อซักถามและสรุปประเด็นสำคัญ	40	
		สื่อ		
		1.โปรแกรมนำเสนอ		
		2.เอกสารประกอบการฝึกอบรม		
		รวม	170	

รายวิชา/เนื้อหาสาระ	จุดประสงค์	กิจกรรม การฝึกอบรม / สื่อ	เวลา (นาที)	วิธีการ ประเมินผล
4. ระบบป้องกันความผิดพลาด 4.1 ความหมายและความสำคัญของการติดต่อสื่อสาร 4.2 กระบวนการของการติดต่อสื่อสาร 4.3 จำแนกประเภทของการติดต่อสื่อสาร 4.4 โครงข่ายของการติดต่อสื่อสาร	4.1 อธิบายความหมายและความสำคัญของการติดต่อสื่อสารได้ 4.2 บอกกระบวนการของการติดต่อสื่อสารได้ 4.3 จำแนกประเภทของการติดต่อสื่อสารได้ 4.4 อธิบายโครงข่ายของการติดต่อสื่อสารได้	กิจกรรม 1. ประเมินความรู้ระหว่างการอบรม 2. อธิบายความหมาย ความสำคัญ กระบวนการ ประเภท และโครงข่ายของการ ติดต่อสื่อสาร 3. ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมซักถาม 4.ตอบข้อซักถามและสรุปประเด็นสำคัญ สื่อ 1.โปรแกรมนำเสนอ 2.เอกสารประกอบการฝึกอบรม รวม	40 40 40 50 170	การทดสอบความรู้ ระหว่างการอบรม

6. วัน/เวลา/สถานที่

ระยะเวลาในการฝึกอบรม	2 วัน วันที่ 12 – 13 มีนาคม 2550
เวลาอบรม	9.00 น . ถึงเวลา 16.00 น.
สถานที่	ห้องประชุม บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด

7.ชื่อผู้ฝึกอบรม

ชื่อ	นายจารพล	นามสกุล	เผือกสะอาด
ตำแหน่งการทำงาน	ผู้จัดการโรงงาน		
สังกัด/หน่วยงาน	บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด		
ชื่อ	นายพนมกฤต	นามสกุล	ศิริโวหาร
ตำแหน่งการทำงาน	หัวหน้าฝ่ายผลิต		
สังกัด/หน่วยงาน	บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด		

8. รายละเอียดการฝึกอบรม

วันที่/เวลา	หัวข้อบรรยาย	ผู้ดำเนินการ
<u>12 มี.ค.50</u>		
08.00 – 08.30 น.	ลงทะเบียน	ผู้จัดการฝ่ายผลิต วิทยากรและผู้เชี่ยวชาญ
08.30 – 09.00 น.	พิธีเปิดการฝึกอบรม	
09.00 – 10.00 น.	การบริหารเวลา	
10.00 – 10.10 น.	รับประทานอาหารว่าง	
10.10 - 11.00 น.	การบริหารเวลา (ต่อ)	
11.00 - 12.00 น.	ตอบข้อซักถามและทำแบบทดสอบ บทที่ 1	
12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน	วิทยากรและผู้เชี่ยวชาญ
13.00 - 14.30 น.	ของเสียเป็นศูนย์	
14.30 - 14.40 น.	รับประทานอาหารว่าง	
14.40 - 15.30 น.	ของเสียเป็นศูนย์ (ต่อ)	
15.30 – 16.30 น.	ตอบข้อซักถามและทำแบบทดสอบ บทที่ 2	
<u>13 มี.ค. 50</u>		
09.00 – 10.00 น.	ระบบการป้องกันความผิดพลาด	วิทยากรและผู้เชี่ยวชาญ
10.00 – 10.10 น.	รับประทานอาหารว่าง	
10.10 - 11.00 น.	ระบบการป้องกันความผิดพลาด (ต่อ)	
11.00 - 12.00 น.	ตอบข้อซักถามและทำแบบทดสอบ บทที่ 3	
12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
13.00 - 14.30 น.	การติดต่อสื่อสารในการทำงาน	วิทยากรและผู้เชี่ยวชาญ
14.30 - 14.40 น.	รับประทานอาหารว่าง	
14.40 - 15.30 น.	ตอบข้อซักถามและทำแบบทดสอบ บทที่ 4	
15.30 – 16.00 น.	ตอบแบบทดสอบหลังฝึกอบรม รวม 4 บท	
16.00 – 16.30 น.	ตอบแบบสอบถาม ความคิดเห็นภายหลังการฝึกอบรม	
16.30 น.	ปิดการฝึกอบรม	

แบบประเมินความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตรฝึกอบรม

เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร : กรณีศึกษาพนักงานฝ่ายผลิต
แผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด

ความเป็นมาของหลักสูตร

จากการที่พนักงานที่เข้ามาทำงานใหม่รวมทั้งพนักงานเก่าบางคน ของฝ่ายผลิต แผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด ที่ยังขาดประสบการณ์ในการทำงานไม่ได้รับการเรียนรู้วิธีการทำงานที่ถูกต้อง ขาดความมั่นใจ ขาดความรู้ และทักษะจึงต้องอาศัยการเรียนรู้วิธีการทำงานจากพนักงานเก่า ซึ่งเป็นผลทำให้กระบวนการบรรจุผลิตภัณฑ์เกิดการล่าช้าและผิดพลาดอันเนื่องมาจากพนักงาน ดังนั้น จึงมีการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร สำหรับพนักงานฝ่ายผลิต แผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานอย่างมีคุณภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

เพื่อให้พนักงานฝ่ายผลิต แผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด ได้รับความรู้ และทักษะในการปฏิบัติงาน รวมถึงเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร และเสริมศักยภาพของการทำงานของพนักงานด้วย

แบบประเมินความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตรฝึกอบรม ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญ ประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร : กรณีศึกษาพนักงานฝ่ายผลิต แผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด ว่ามีรายการเนื้อหาที่มีความถูกต้องครบถ้วนเพียงใดในการนำไปใช้

แบบประเมินความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตรฝึกอบรมนี้ จะใช้เฉพาะงานวิจัยในครั้งนี้เท่านั้น ผลการพิจารณาของท่านจะไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานของท่านแต่ประการใด จึงขอความกรุณาท่านพิจารณาประเมินทุกส่วนเพื่อความสมบูรณ์ของข้อมูล

คำแนะนำ แบบประเมินความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตรฝึกอบรม ระดับผลการพิจารณา แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ มีความเหมาะสมมากที่สุด(5) มาก (4) ปานกลาง (3) น้อย (2) และ น้อยที่สุด (1) กรุณาใส่เครื่องหมายลงในช่องผลการพิจารณา

ลำดับ	เนื้อหาที่จะประเมิน	ผลการประเมิน				
		1	2	3	4	5
1	คำชี้แจงของความเป็นมาของการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมชัดเจน สมบูรณ์ ข้อเสนอแนะ..... แก้ไขเพิ่มเติม.....					
2	เนื้อหาสาระของหลักสูตรฝึกอบรมครอบคลุมครบถ้วน ข้อเสนอแนะ..... แก้ไขเพิ่มเติม.....					
3	บทที่ 1 การบริหารเวลา อธิบายเนื้อหา ความหมายของการบริหารเวลาได้ชัดเจน ข้อเสนอแนะ แก้ไขเพิ่มเติม.....					
4	อธิบายเนื้อหาความจำเป็นและความสำคัญของการบริหารเวลา ข้อเสนอแนะ..... แก้ไขเพิ่มเติม.....					
5	อธิบายเนื้อหาเทคนิคการบริหารเวลาให้มีประสิทธิภาพได้ ชัดเจน ข้อเสนอแนะ..... แก้ไขเพิ่มเติม.....					
6	อธิบายเนื้อหาการจัดความสำคัญและความเร่งด่วนได้ ชัดเจน ข้อเสนอแนะ..... แก้ไขเพิ่มเติม.....					

						
ลำดับ	เนื้อหาที่จะประเมิน	ผลการประเมิน				
		1	2	3	4	5
7	อธิบายเนื้อหาการวิเคราะห์สาเหตุของการทำให้เสียเวลาได้ ถูกต้องชัดเจน ข้อเสนอแนะ..... แก้ไขเพิ่มเติม.....					
8	บทที่ 2 ของเสียเป็นศูนย์ อธิบายเนื้อหาความหมายของของเสียเป็นศูนย์ได้ชัดเจน ข้อเสนอแนะ แก้ไขเพิ่มเติม.....					
9	อธิบายเนื้อหาหลักการของการทำให้ของเสียเป็นศูนย์ได้ชัดเจน ข้อเสนอแนะ..... แก้ไขเพิ่มเติม.....					
10	อธิบายเนื้อหาหลักปฏิบัติเพื่อลดของเสียในกระบวนการผลิตให้ เป็นศูนย์ได้ชัดเจน ข้อเสนอแนะ					

11	แก้ไขเพิ่มเติม.....					
						
	อธิบายเนื้อหาสาเหตุของการผลิตของเสียได้ชัดเจน					
	ข้อเสนอแนะ					
						
						
	แก้ไขเพิ่มเติม.....					
						
						
						

ลำดับ	เนื้อหาที่จะประเมิน	ผลการประเมิน				
		1	2	3	4	5
12	บทที่ 3 ระบบป้องกันความผิดพลาด อธิบายเนื้อหาความหมายของระบบป้องกันความผิดพลาดได้ ชัดเจน ข้อเสนอแนะ..... แก้ไขเพิ่มเติม.....					
13	อธิบายเนื้อหาขั้นตอนการทำงานของระบบป้องกันความ ผิดพลาดได้ชัดเจน ข้อเสนอแนะ แก้ไขเพิ่มเติม.....					
14	อธิบายเนื้อหาโครงสร้างของความผิดพลาดได้ชัดเจน ข้อเสนอแนะ..... แก้ไขเพิ่มเติม.....					

15	อธิบายเนื้อหาเทคนิคระบบป้องกันความผิดพลาดได้ชัดเจน ข้อเสนอแนะ..... แก้ไขเพิ่มเติม.....					
16	บทที่ 4 การติดต่อสื่อสารในการทำงาน อธิบายเนื้อหาความหมายของการติดต่อสื่อสารในการทำงานได้ อย่างชัดเจน ข้อเสนอแนะ แก้ไขเพิ่มเติม.....					
ลำดับ	เนื้อหาที่จะประเมิน	ผลการประเมิน				
		1	2	3	4	5
17	อธิบายเนื้อหาขั้นตอนกระบวนการของการติดต่อสื่อสารในการ ทำงานได้ชัดเจน ข้อเสนอแนะ แก้ไขเพิ่มเติม.....					
18	อธิบายเนื้อหาประเภทการติดต่อสื่อสารในการทำงานได้ชัดเจน ข้อเสนอแนะ.....					
19	แก้ไขเพิ่มเติม.....					

20	อธิบายเนื้อหาการเพิ่มประสิทธิภาพการติดต่อสื่อสารในการทำงานได้ชัดเจน ข้อเสนอแนะ..... แก้ไขเพิ่มเติม.....					
	อธิบายเนื้อหาโครงการขยายการติดต่อสื่อสารในการทำงานได้ชัดเจน ข้อเสนอแนะ..... แก้ไขเพิ่มเติม.....					

ลงชื่อ.....

ผู้ประเมิน

แบบประเมินความพึงพอใจภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม

แบบประเมินความพึงพอใจของผลการฝึกอบรมนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรม ภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม ว่ามีปัญหาคอขวดในการฝึกอบรมมากหรือน้อยเพียงใดเพื่อที่จะได้นำไปแก้ไขในครั้งต่อไป แบบประเมินความพึงพอใจของผลการฝึกอบรมนี้จะใช้เฉพาะงานวิจัยในครั้งนี้เท่านั้น ผลการพิจารณาของท่านจะไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานของท่านแต่ประการใด จึงขอความกรุณาท่านพิจารณา ประเมินทุกส่วนเพื่อความสมบูรณ์ของข้อมูล

คำแนะนำ แบบประเมิน ความพึงพอใจของผลการฝึกอบรม ระดับผลการพิจารณาแบ่งเป็น 5 ระดับ คือมีความเหมาะสมมากที่สุด(5) มาก (4) ปานกลาง (3) น้อย (2) และ น้อยที่สุด (1) กรุณาใส่เครื่องหมายลงในช่องผลการประเมิน

ลำดับที่	เนื้อหาที่จะประเมิน	ผลการประเมิน				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด

1	ความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมชัดเจนสมบูรณ์					
2	ความเหมาะสมของเนื้อหาในหลักสูตรฝึกอบรม					
3	ระยะเวลาของหลักสูตรฝึกอบรมเหมาะสม					
4	สถานที่ใช้ในการฝึกอบรมเหมาะสม					
5	กระบวนการที่ใช้ฝึกอบรมเหมาะสม					
6	การนำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมไปใช้อย่างเหมาะสม					

ข้อเสนอแนะ.....

แบบสอบถามการวิจัย

เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร : กรณีศึกษา
 พนักงานฝ่ายผลิต แผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอล
 โฟน จำกัด

คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการพัฒนา ความรู้ และทักษะในการปฏิบัติงาน
 เกี่ยวกับ เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร ขอให้ท่านตอบคำถามให้ตรงกับสภาพความเป็นจริง ตามทัศนะของ
 ท่านให้มากที่สุด เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง และเป็นประโยชน์ในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง เทคนิคการเพิ่ม
 ผลผลิตด้านบุคลากร : กรณีศึกษาพนักงานฝ่ายผลิต แผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท
 ดิจิตอลโฟน จำกัด ให้มีประสิทธิภาพต่อไป

แบบสอบถามในการสำรวจความต้องการในการฝึกอบรมแบ่ง เป็น 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 การสำรวจความต้องการในการฝึกอบรมเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร เป็นลักษณะ ประเมินค่า 5 ระดับ

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามความคิดเห็นให้ผู้ตอบแบบสอบถาม แสดงข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม เกี่ยวกับเนื้อหาในการฝึกอบรมเพิ่มเติม นอกจากที่ผู้วิจัยได้กำหนดขึ้น

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความต่อไปนี้ แล้วเขียนเครื่องหมาย ☐ ลงในช่องว่างที่ตรงกับ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวท่าน

1. เพศ

☐ ชาย

☐ หญิง

2. อายุ

☐ 21-25 ปี

☐ 26-30 ปี

☐ 31 ขึ้นไป

3. วุฒิการศึกษา

- ☐ ปวช. ☐ ปวส. ☐ ปริญญาตรี
☐ สูงกว่าปริญญาตรี

4. เคยปฏิบัติงานด้านฝ่ายผลิต แผนกบรรจุผลิตภัณฑ์หรือไม่

- ☐ เคย ☐ ไม่เคย

5. ประสบการณ์ในการทำงานด้านฝ่ายผลิต แผนกบรรจุผลิตภัณฑ์

- ☐ 1 – 5 ปี
☐ 6 – 10 ปี
☐ มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป

ส่วนที่ 2 ความต้องการในการฝึกอบรมเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความต่อไปนี้ แล้วเขียนเครื่องหมาย x ลงในช่องหลังข้อความ แต่ละข้อให้ตรงกับความต้องการของท่านโดยความหมายกำหนดดังนี้

การบริหารเวลา	หมายถึง	การทำงานให้มีประสิทธิภาพ การลดเวลาสูญเสียของการทำงาน
ของเสียเป็นศูนย์	หมายถึง	การทำงานโดยไม่มีข้อผิดพลาดและบกพร่องระหว่างการดำเนินการผลิต
ระบบป้องกันความผิดพลาด	หมายถึง	ระบบที่ควบคุมให้งานในกระบวนการมีความถูกต้องเท่านั้นที่จะสามารถผ่านกระบวนการและไปสู่กระบวนการต่อไป
การติดต่อสื่อสารในการทำงาน	หมายถึง	กระบวนการที่นำเอาข่าวสารจากบุคคลอื่นหรือกลุ่มอื่น ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างบุคคล เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีต่อกัน

ชื่อเรื่องที่ต้องการฝึกอบรม	ต้องการมากที่สุด	ต้องการมาก	ต้องการปานกลาง	ต้องการน้อย	ต้องการน้อยที่สุด
1. การบริหารเวลา					
2. ขงเสียเป็นศูนย์					
3. ระบบป้องกันความผิดพลาด					
4. การติดต่อสื่อสารในการทำงาน					

ส่วนที่ 3 ให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเนื้อหาในการฝึกอบรมเพิ่มเติม
นอกจากที่กำหนดไว้

1.....

.....

.....

2.....

.....

.....

3.....

.....

.....

ภาคผนวก ค

เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย

แบบทดสอบ
บทที่ 1
เรื่อง การบริหารเวลา

แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจฉบับนี้เป็นแบบทดสอบเพื่อการวิจัย โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อทดสอบความรู้ ความเข้าใจของพนักงานฝ่ายผลิต แผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด ในขณะที่ผู้อบรมจบการฝึกอบรมบทที่ 1

แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจฉบับนี้ขอให้ท่านตอบแบบทดสอบตามแนวทางและหลักการที่ท่านได้ฝึกอบรมมาอย่างถูกต้อง ผลที่ได้จากการตอบแบบทดสอบฉบับนี้จะไม่มีผลกระทบใดๆต่อผู้ตอบแบบทดสอบ แต่จะเป็นประโยชน์ในการวิจัยและจัดเนื้อหาในหลักสูตรนี้ต่อไป กรุณาตอบทดสอบตามความสามารถที่แท้จริงของท่าน คำสั่ง กรุณาวางกลมรอบคำตอบที่ท่านเห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. การบริหารเวลา หมายถึง ข้อใด
 - ก. กระบวนการทำงานอย่างมีระบบ
 - ข. การทำงานที่ใช้เวลาน้อยแต่ได้ผลคุ้มค่ามากที่สุด
 - ค. การทำงานที่ใช้เวลามากและกำไรมาก
 - ง. ข้อ ก. และ ข. ถูก
2. การบริหารเวลาให้เกิดประสิทธิภาพมีองค์ประกอบกี่ข้อ

ก. 3 ข้อ	ข. 4 ข้อ
ค. 5 ข้อ	ง. 6 ข้อ
3. ข้อใดไม่จัดอยู่ในองค์ประกอบของการบริหารเวลาให้เกิดประสิทธิภาพ

ก. การวางแผน	ข. การสั่งการ
ค. การจัดแบ่งเวลาและงาน	ง. การมีส่วนร่วม
4. ข้อใดจัดลำดับงาน โดยเรียงลำดับตามความสำคัญของงานได้ถูกต้อง

ก. งานตามเวลา งานสำคัญ งานเร่งด่วน	ข. งานตามเวลา งานเร่งด่วน งานสำคัญ
ค. งานสำคัญ งานเร่งด่วน งานตามเวลา	ง. งานเร่งด่วน งานสำคัญ งานตามเวลา
5. การจัดลำดับความสำคัญและความเร่งด่วนในการทำงานมีหลักการกี่ข้อ

ก. 3 ข้อ	ข. 5 ข้อ
ค. 7 ข้อ	ง. 9 ข้อ

6. การจัดเวลาให้เหมาะสมกับงาน คือข้อใด
- ก. ทำงานให้เสร็จเป็นอย่างๆ อย่างมีระบบเสมอ ข. ตัดเวลาที่เกี่ยวกับงานสังคมที่ไม่จำเป็น
- ค. กำหนดแบบงานแต่ละปี เดือน วัน ง. ถูกทุกข้อ
7. ในแต่ละวัน การจัดสรรเวลาทำงาน ใช้เวลาประมาณกี่ชั่วโมง
- ก. 6 ชั่วโมง ข. 7 ชั่วโมง
- ค. 8 ชั่วโมง ง. 9 ชั่วโมง
8. ปัจจัยที่ทำให้เสียเวลา คือ
- ก. ยุ่งอยู่กับงานตลอดเวลา ข. งานเกินพิกัด
- ค. โทรศัพท์เวลา ง. ถูกทั้ง 3 ข้อ
9. ข้อใดไม่จัดอยู่ในการวิเคราะห์งาน
- ก. วิเคราะห์งานเก่า ข. วิเคราะห์งานใหม่
- ค. วิเคราะห์งานที่ไม่คาดคิด ง. วิเคราะห์งานที่เกิดขึ้นไม่ประจำ
10. หากสำรวจพบสาเหตุที่ทำให้เสียเวลามากกว่าข้อ จะต้องรีบทำการแก้ไข
- ก. 10 ข้อ ข. 15 ข้อ
- ค. 20 ข้อ ง. 25 ข้อ

เฉลย บทที่ 1

- | | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| ข้อ 1.) ง | ข้อ 2.) ง | ข้อ 3.) ง | ข้อ 4.) ข | ข้อ 5.) ค |
| ข้อ 6.) ก | ข้อ 7.) ค | ข้อ 8.) ง | ข้อ 9.) ง | ข้อ 10.) ค |

แบบทดสอบ
บทที่ 2
เรื่อง ของเสียเป็นศูนย์

แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจฉบับนี้เป็นแบบทดสอบเพื่อการวิจัย โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อทดสอบความรู้ ความเข้าใจของพนักงานฝ่ายผลิต แผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด ในขณะที่ผู้อบรมจบการฝึกอบรมบทที่ 2

แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจฉบับนี้ขอให้ท่านตอบแบบทดสอบตามแนวทางและหลักการที่ท่านได้ฝึกอบรมมาอย่างถูกต้อง ผลที่ได้จากการตอบแบบทดสอบฉบับนี้จะไม่มีผลกระทบใดๆต่อผู้ตอบแบบทดสอบ แต่จะเป็นประโยชน์ในการวิจัยและจัดเนื้อหาในหลักสูตรนี้ต่อไป กรุณาตอบทดสอบตามความสามารถที่แท้จริงของท่าน

คำสั่ง กรุณาวางกลมรอบคำตอบที่ท่านเห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. ข้อใด คือ ความหมายของคำว่า “ ของเสีย ”
 - ก. ของที่มีคุณภาพไม่ครบสมบูรณ์ตามความต้องการของลูกค้า
 - ข. ของที่ผลิตออกมาแล้วไม่ผ่านระบบการตรวจสอบคุณภาพ
 - ค. ของที่ไม่ตรงกับเงื่อนไขทุกข้อของแบบ Drawing
 - ง. ถูกทุกข้อ
2. ของเสียเป็นศูนย์ หมายถึง ข้อใด
 - ก. การผลิตที่ปราศจากของเสีย
 - ข. การไม่ผลิตของเสีย
 - ค. การบริการจนถึงส่งมอบสินค้าให้ลูกค้า สินค้าสมบูรณ์ทั้งภายในและภายนอก
 - ง. ถูกทั้ง 3 ข้อ
3. ข้อใดไม่จัดอยู่ ในการป้องกันไม่ให้เกิดการผลิตสินค้าด้วยคุณภาพ
 - ก. ทำตามที่ลูกค้าต้องการ
 - ข. การตัดสินใจของวิศวกร
 - ค. การตรวจวัดต้นทุนคุณภาพ
 - ง. ทำให้ของเสียเป็นศูนย์
4. การป้องกันไม่ให้เกิดการผลิตสินค้าด้วยคุณภาพ โดยยึดหลักบริหารคุณภาพ มีอยู่กี่ประการ
 - ก. 3 ประการ
 - ข. 4 ประการ
 - ค. 5 ประการ
 - ง. 6 ประการ
5. การออกแบบที่ง่ายต่อการผลิต หมายถึง ข้อใด
 - ก. การจัดสถานที่ , เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆที่ทำให้พนักงานทำงานความสะดวก
 - ข. การออกแบบตามความต้องการของลูกค้า
 - ค. การผลิตผลิตภัณฑ์ให้ได้ตามคุณภาพที่ลูกค้าต้องการ
 - ง. ไม่มีข้อใดถูก

6. ข้อใดไม่ตรงกับความหมายของคำว่า “ การตรวจสอบด้วยตนเอง ”
- ก. การตรวจสอบผลงานที่คนอื่นทำด้วยตนเอง ก่อนส่งต่อไปกระบวนการอื่น
 - ข. การตรวจสอบผลงานของตนเอง ก่อนส่งต่อไปกระบวนการอื่น
 - ค. การรักษาคุณภาพงานและรักษาเวลาการส่งมอบด้วยตนเอง
 - ง. ถูกทุกข้อ
7. สาเหตุที่ทำให้เกิดของเสียข้อใด ไม่จัดอยู่ในกรรมวิธีการผลิตไม่สมบูรณ์
- ก. หยิบวัตถุดิบลำบาก
 - ข. การผลิตยุ่งยากซับซ้อน
 - ค. ไม่คัดเลือกว่าวัตถุดิบ
 - ง. วิธีใช้ไม่ถูกต้อง
8. ข้อใดคือสาเหตุหลักของการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ผลิตออกมาเป็นของเสีย
- ก. กำหนดคุณภาพไว้สูงเกินไป
 - ข. กรรมวิธีการผลิตไม่สมบูรณ์
 - ค. ไม่ทราบข้อเท็จจริงว่ามีของเสียเกิดขึ้น
 - ง. ถูกทั้ง ก ข ค
9. ในอุตสาหกรรมการบิน หากเกิดความผิดพลาด ประมาณกี่เปอร์เซ็นต์ ที่คนทั่วไปยอมรับไม่ได้
- ก. 0.1 %
 - ข. 0.01 %
 - ค. 0.001 %
 - ง. 0.0001 %
10. มาตรการในการป้องกัน เพื่อไม่ให้เครื่องจักรหยุดทำงาน มีกี่ประการ
- ก. 3 ประการ
 - ข. 4 ประการ
 - ค. 5 ประการ
 - ง. 6 ประการ

เฉลย บทที่ 2

ข้อ 1.) ง

ข้อ 2.) ง

ข้อ 3.) ข

ข้อ 4.) ข

ข้อ 5.) ก

ข้อ 6.) ก

ข้อ 7.) ค

ข้อ 8.) ง

ข้อ 9.) ง

ข้อ 10.) ค

แบบทดสอบ
บทที่ 3
เรื่อง ระบบป้องกันความผิดพลาด

แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจฉบับนี้เป็นแบบทดสอบเพื่อการวิจัย โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อทดสอบความรู้ ความเข้าใจของพนักงานฝ่ายผลิต แผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด ในขณะที่ผู้อบรมจบการฝึกอบรมบทที่ 3

แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจฉบับนี้ขอให้ท่านตอบแบบทดสอบตามแนวทางและหลักการที่ท่านได้ฝึกอบรมมาอย่างถูกต้อง ผลที่ได้จากการตอบแบบทดสอบฉบับนี้จะไม่มีผลกระทบใดๆต่อผู้ตอบแบบทดสอบ แต่จะเป็นประโยชน์ในการวิจัยและจัดเนื้อหาในหลักสูตรนี้ต่อไป กรุณาตอบทดสอบตามความสามารถที่แท้จริงของท่าน

คำสั่ง กรุณาวางกลมรอบคำตอบที่ท่านเห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. ข้อใด คือ พื้นฐานของกลไกในการป้องกันความผิดพลาดของพนักงาน

ก. หยด	ข. บังคับ
ค. สัญญาณเตือน	ง. ถูกทุกข้อ
2. เทคนิคที่ใช้ในการป้องกันความผิดพลาดของพนักงานแบ่งได้กี่เทคนิค

ก. 3 เทคนิค	ข. 4 เทคนิค
ค. 5 เทคนิค	ง. 6 เทคนิค
3. ปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดความผิดพลาดในการทำงาน มีกี่ประการ

ก. 4 ประการ	ข. 5 ประการ
ค. 6 ประการ	ง. 7 ประการ
4. หลักการพื้นฐานเพื่อป้องกันความผิดพลาดเหม่อลอยมีกี่ประการ

ก. 5 ประการ	ข. 6 ประการ
ค. 7 ประการ	ง. 8 ประการ
5. ข้อใดไม่จัดอยู่ใน 4 M 1I ที่ก่อให้เกิดความผิดพลาด

ก. Man	ข. Material
ค. Machine	ง. Money
6. การกำหนดคุณสมบัติด้านน้ำหนัก จัดอยู่ในเทคนิคข้อใด ที่ใช้ในการป้องกันความผิดพลาดของพนักงาน

ก. ด้านกระบวนการผลิต	ข. ด้านคุณสมบัติพิเศษของชิ้นงาน
ค. ด้านวิธีการตรวจสอบโดยการนับ	ง. ถูกทุกข้อ

7. ขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพของระบบป้องกันความผิดพลาดมีกี่ขั้นตอน

ก. 5 ขั้นตอน

ข. 7 ขั้นตอน

ค. 9 ขั้นตอน

ง. 11 ขั้นตอน

8. หากเกิดความผิดพลาดเกิดขึ้น เราควรสืบหาสาเหตุที่แท้จริง โดยการตั้งคำถาม สัญลักษณ์ที่ใช้ในการตั้งคำถาม คือ ข้อใด

ก. 4W 1 H

ข. 5W 1 H

ค. 5W 2 H

ง. 4W 2 H

9. ข้อใดเรียงลำดับก่อน – หลัง ของขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพของระบบป้องกันความผิดพลาดได้ถูกต้อง

ก. ศึกษาปัญหา – วิเคราะห์กระบวนการผลิต – วิเคราะห์การทำงาน – วิเคราะห์สาเหตุ – ออกแบบระบบป้องกัน – ทดลองใช้งาน – ตรวจสอบผลที่ได้รับ – กำหนดมาตรฐาน – ปรับปรุงพัฒนา

ข. ศึกษาปัญหา – วิเคราะห์การทำงาน – วิเคราะห์กระบวนการผลิต – วิเคราะห์สาเหตุ – ออกแบบระบบป้องกัน – ทดลองใช้งาน – ตรวจสอบผลที่ได้รับ – กำหนดมาตรฐาน – ปรับปรุงพัฒนา

ค. ศึกษาปัญหา – วิเคราะห์สาเหตุ – วิเคราะห์การทำงาน – วิเคราะห์กระบวนการผลิต – ออกแบบระบบป้องกัน – ทดลองใช้งาน – ตรวจสอบผลที่ได้รับ – กำหนดมาตรฐาน – ปรับปรุงพัฒนา

ง. ศึกษาปัญหา – วิเคราะห์กระบวนการผลิต – วิเคราะห์การทำงาน – วิเคราะห์สาเหตุ – ออกแบบระบบป้องกัน – ตรวจสอบผลที่ได้รับ – ทดลองใช้งาน – กำหนดมาตรฐาน – ปรับปรุงพัฒนา

10. ข้อใดเรียงลำดับ 5W 1 H ได้ถูกต้อง

ก. Who What Where When Why How

ข. Who Where When Why What How

ค. Who What Why Where When How

ง. Who Why What When Where How

เฉลย บทที่ 3

- | | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| ข้อ 1.) ง | ข้อ 2.) ก | ข้อ 3.) ข | ข้อ 4.) ง | ข้อ 5.) ง |
| ข้อ 6.) ข | ข้อ 7.) ค | ข้อ 8.) ข | ข้อ 9.) ก | ข้อ 10.) ค |

แบบทดสอบ

บทที่ 4

เรื่อง การติดต่อสื่อสารในการทำงาน

แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจฉบับนี้เป็นแบบทดสอบเพื่อการวิจัย โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อทดสอบความรู้ ความเข้าใจของพนักงานฝ่ายผลิต แผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด ในขณะที่ผู้อบรมจบการฝึกอบรมบทที่ 4

แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจฉบับนี้ขอให้ท่านตอบแบบทดสอบตามแนวทางและหลักการที่ท่านได้ฝึกอบรมมาอย่างถูกต้อง ผลที่ได้จากการตอบแบบทดสอบฉบับนี้จะไม่ผลกระทบบใด ๆ ต่อผู้ตอบแบบทดสอบ แต่จะเป็นประโยชน์ในการวิจัยและจัดเนื้อหาในหลักสูตรนี้ต่อไป กรุณาตอบทดสอบตามความสามารถที่แท้จริงของท่าน

คำสั่ง กรุณาวางกลมรอบคำตอบที่ท่านเห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. การติดต่อสื่อสาร หมายถึง ข้อใด
 - ก. การนำเอาข่าวสารจากบุคคลหรือกลุ่มไปสู่บุคคลอื่น
 - ข. การแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกันระหว่างบุคคล
 - ค. การแลกเปลี่ยนความหมายในเรื่องต่างๆ เพื่อให้ผู้อื่นได้รับรู้ หรือมีส่วนร่วม
 - ง. ถูกทุกข้อ
2. การติดต่อสื่อสารแบ่งออกได้กี่ระบบ

ก. 2 ระบบ	ข. 3 ระบบ
ค. 4 ระบบ	ง. 5 ระบบ
3. ข้อใดเป็นการเขียนขั้นตอนรูปแบบกระบวนการติดต่อสื่อสารที่ถูกต้อง

ก. ผู้ส่ง	→	ส่งรหัส	→	ข่าวสาร	→	ข่าวสาร	←	ถอดรหัส	←	ผู้รับ
ข. ผู้ส่ง	→	ส่งรหัส	→	ข่าวสาร	→	ข่าวสาร	→	ถอดรหัส	→	ผู้รับ
ค. ผู้ส่ง	→	ข่าวสาร	→	ถอดรหัส	→	ผู้รับ				
ง. ไม่มีข้อใดถูก										
4. ในกลุ่มองค์กร สามารถแบ่งช่องทางการติดต่อสื่อสารเป็นกี่แบบ

ก. 1 แบบ	ข. 2 แบบ
ค. 3 แบบ	ง. 4 แบบ
5. การออกรายการโทรทัศน์ เป็นการติดต่อสื่อสารระบบใด

ก. การสื่อสารระบบผสม	ข. การสื่อสารระบบทางเดียว
ค. การสื่อสารระบบสองทาง	ง. ถูกทุกข้อ

6. การเสนอแนะ ร้องทุกข์ และแสดงข้อคิดเห็น จากผู้ได้บังคับบัญชา ถึงผู้บังคับบัญชา จัดเป็นช่องทางการติดต่อสื่อสารแบบใด

- | | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| ก. การติดต่อสื่อสารจากบนลงล่าง | ข. การติดต่อสื่อสารจากล่างขึ้นบน |
| ค. การติดต่อสื่อสารแนวราบ | ง. การติดต่อสื่อสารแนวเดียวกัน |

7. ตาข่ายของการติดต่อสื่อสาร แบ่งออกได้กี่แบบ

- | | |
|----------|----------|
| ก. 1 แบบ | ข. 2 แบบ |
| ค. 3 แบบ | ง. 4 แบบ |

8. ตาข่ายของการติดต่อสื่อสาร มีแบบอะไรบ้าง

- | | |
|--|---|
| ก. แบบวงกลม แบบลูกโซ่ แบบวาย แบบดาว | ข. แบบวงกลม แบบสามเหลี่ยม แบบวาย แบบดาว |
| ค. แบบสี่เหลี่ยม แบบลูกโซ่ แบบวาย แบบดาว | ง. แบบวงกลม แบบลูกโซ่ แบบวาย แบบรวม |

9. การติดต่อสื่อสารที่มีลักษณะของการบริหารเข้าสู่ศูนย์กลาง จัดอยู่ในตาข่ายของการติดต่อสื่อสารแบบใด

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| ก. ตาข่ายแบบวงกลม กับ ตาข่ายแบบลูกโซ่ | ข. ตาข่ายแบบลูกโซ่ กับ ตาข่ายแบบวาย |
| ค. ตาข่ายแบบวาย กับ ตาข่ายแบบดาว | ง. ตาข่ายแบบลูกโซ่ กับ ตาข่ายแบบดาว |

10. การติดต่อสื่อสารที่มีลักษณะการกระจายอำนาจสูง จัดอยู่ในตาข่ายการติดต่อสื่อสารแบบใด

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| ก. ตาข่ายแบบวงกลม กับ ตาข่ายแบบลูกโซ่ | ข. ตาข่ายแบบลูกโซ่ กับ ตาข่ายแบบวาย |
| ค. ตาข่ายแบบวาย กับ ตาข่ายแบบดาว | ง. ตาข่ายแบบลูกโซ่ กับ ตาข่ายแบบดาว |

เฉลย บทที่ 4

ข้อ 1.) ง

ข้อ 2.) ก

ข้อ 3.) ก

ข้อ 4.) ค

ข้อ 5.) ข

ข้อ 6.) ข

ข้อ 7.) ง

ข้อ 8.) ก

ข้อ 9.) ค

ข้อ 10.) ก

แบบทดสอบ

เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร : กรณีศึกษาพนักงานฝ่ายผลิต
แผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด

แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจฉบับนี้เป็นแบบทดสอบเพื่อการวิจัย โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อทดสอบความรู้ ความเข้าใจของพนักงานฝ่ายผลิต แผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด ภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม ของหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร : กรณีศึกษาพนักงานฝ่ายผลิต แผนกบรรจุผลิตภัณฑ์ กลุ่มสื่อสารโทรคมนาคมไร้สาย บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด

แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจฉบับนี้ขอให้ท่านตอบแบบทดสอบตามแนวทางและหลักการที่ท่านได้ฝึกอบรมมาอย่างถูกต้อง ผลที่ได้จากการตอบแบบทดสอบฉบับนี้จะไม่มีผลกระทบใดๆต่อผู้ตอบแบบทดสอบ แต่จะเป็นประโยชน์ในการวิจัยและจัดเนื้อหาในหลักสูตรนี้ต่อไป กรุณาตอบทดสอบตามความสามารถที่แท้จริงของท่าน

คำสั่ง กรุณาวางกลมรอบคำตอบที่ท่านเห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. หากเกิดความผิดพลาดเกิดขึ้น เราควรสืบหาสาเหตุที่แท้จริง โดยการตั้งคำถาม สัญลักษณ์ที่ใช้ในการตั้งคำถาม คือข้อใด

ก. 4W 1 H

ข. 5W 1 H

ค. 5W 2 H

ง. 4W 2 H

2. หากสำรวจพบสาเหตุที่ทำให้เสียเวลามากกว่าที่ข้อ จะต้องรีบทำการแก้ไข

ก. 10 ข้อ

ข. 15 ข้อ

ค. 20 ข้อ

ง. 25 ข้อ

3. ข้อใดเป็นการเขียนขั้นตอนรูปแบบกระบวนการติดต่อสื่อสารที่ถูกต้อง

ก. ผู้ส่ง → ส่งรหัส → ข่าวสาร → ข่าวสาร ← ถอดรหัส ← ผู้รับ

ข. ผู้ส่ง → ส่งรหัส → ข่าวสาร → ข่าวสาร → ถอดรหัส → ผู้รับ

ค. ผู้ส่ง → ข่าวสาร → ถอดรหัส → ผู้รับ

ง. ไม่มีข้อใดถูก

4. มาตรการในการป้องกัน เพื่อไม่ให้เครื่องจักรหยุดทำงาน มีกี่ประการ

ก. 3 ประการ

ข. 4 ประการ

ค. 5 ประการ

ง. 6 ประการ

5. สาเหตุที่ทำให้เกิดของเสียข้อใด ไม่จัดอยู่ในกรรมวิธีการผลิตไม่สมบูรณ์

ก. หยิบวัตถุดิบลำบาก

ข. การผลิตยุ่งยากซับซ้อน

ค. ไม่คัดเลือกวัตถุดิบ

ง. วิธีใช้ไม่ถูกต้อง

6. การบริหารเวลา หมายถึง ข้อใด

ก. กระบวนการทำงานอย่างมีระบบ

ข. การทำงานที่ใช้เวลาน้อยแต่ได้ผลคุ้มค่ามากที่สุด

ค. การทำงานที่ใช้เวลามากและกำไรมาก

ง. ข้อ ก. และ ข. ถูก

7. ขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพของระบบป้องกันความผิดพลาดมีกี่ขั้นตอน

ก. 5 ขั้นตอน

ข. 7 ขั้นตอน

ค. 9 ขั้นตอน

ง. 11 ขั้นตอน

8. ข้อใดเรียงลำดับ 5W 1 H ได้ถูกต้อง

ก. Who What Where When Why How

ข. Who Where When Why What How

ค. Who What Why Where When How

ง. Who Why What When Where How

9. การติดต่อสื่อสารแบ่งออกได้กี่ระบบ

- | | |
|-----------|-----------|
| ก. 2 ระบบ | ข. 3 ระบบ |
| ค. 4 ระบบ | ง. 5 ระบบ |

10. การเสนอแนะ ร้องทุกข์ และแสดงข้อคิดเห็น จากผู้ใต้บังคับบัญชา ถึงผู้บังคับบัญชา จัดเป็นช่องทางการติดต่อสื่อสารแบบใด

- | | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| ก. การติดต่อสื่อสารจากบนลงล่าง | ข. การติดต่อสื่อสารจากล่างขึ้นบน |
| ค. การติดต่อสื่อสารแนวราบ | ง. การติดต่อสื่อสารแนวเดียวกัน |

11. ข้อใดไม่จัดอยู่ในองค์ประกอบของการบริหารเวลาให้เกิดประสิทธิภาพ

- | | |
|-------------------------|------------------|
| ก. การวางแผน | ข. การสั่งการ |
| ค. การจัดแบ่งเวลาและงาน | ง. การมีส่วนร่วม |

12. ข้อใดไม่จัดอยู่ใน 4 M 1I ที่ก่อให้เกิดความผิดพลาด

- | | |
|------------|-------------|
| ก. Man | ข. Material |
| ค. Machine | ง. Money |

13. ในอุตสาหกรรมการบิน หากเกิดความผิดพลาด ประมาณกี่เปอร์เซ็นต์ ที่คนทั่วไปยอมรับไม่ได้

- | | |
|------------|-------------|
| ก. 0.1 % | ข. 0.01 % |
| ค. 0.001 % | ง. 0.0001 % |

14. ของเสียเป็นศูนย์ หมายถึง ข้อใด

- | | |
|--|----------------------|
| ก. การผลิตที่ปราศจากของเสีย | ข. การไม่ผลิตของเสีย |
| ค. การบริการจนถึงส่งมอบสินค้าให้ลูกค้า สินค้าสมบูรณ์ทั้งภายในและภายนอก | |
| ง. ถูกทั้ง 3 ข้อ | |

15. การติดต่อสื่อสารที่มีลักษณะการกระจายอำนาจสูง จัดอยู่ในตาข่ายการติดต่อสื่อสารแบบใด

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| ก. ตาข่ายแบบวงกลม กับ ตาข่ายแบบลูกโซ่ | ข. ตาข่ายแบบลูกโซ่ กับ ตาข่ายแบบวาย |
| ค. ตาข่ายแบบวาย กับ ตาข่ายแบบดาว | ง. ตาข่ายแบบลูกโซ่ กับ ตาข่ายแบบดาว |

16. การจัดเวลาให้เหมาะสมกับงาน คือข้อใด

- | | |
|--|--|
| ก. ทำงานให้เสร็จเป็นอย่างๆ อย่างมีระบบเสมอ | ข. ตัดเวลาที่เกี่ยวกับงานสังคมที่ไม่จำเป็น |
| ค. กำหนดแบบงานแต่ละปี เดือน วัน | ง. ถูกทุกข้อ |

31. ในกลุ่มองค์กร สามารถแบ่งช่องทางการติดต่อสื่อสารเป็นกี่แบบ
ก. 1 แบบ ข. 2 แบบ
ค. 3 แบบ ง. 4 แบบ
32. การป้องกันไม่ให้เกิดการผลิตสินค้าด้วยคุณภาพ โดยยึดหลักบริหารคุณภาพ มีอยู่ที่ประการ
ก. 3 ประการ ข. 4 ประการ
ค. 5 ประการ ง. 6 ประการ
33. ข้อใดคือสาเหตุหลักของการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ผลิออกมาเป็นของเสีย
ก. กำหนดคุณภาพไว้สูงเกินไป ข. กรรมวิธีการผลิตไม่สมบูรณ์
ค. ไม่ทราบข้อเท็จจริงว่ามีของเสียเกิดขึ้น ง. ถูกทั้ง ก ข ค
34. หลักการพื้นฐานเพื่อป้องกันความผิดพลาดเหมือนลอมมีกี่ประการ
ก. 5 ประการ ข. 6 ประการ
ค. 7 ประการ ง. 8 ประการ
35. ตาข่ายของการติดต่อสื่อสาร แบ่งออกได้กี่แบบ
ก. 1 แบบ ข. 2 แบบ
ค. 3 แบบ ง. 4 แบบ
36. การบริหารเวลาให้เกิดประสิทธิภาพมีองค์ประกอบกี่ข้อ
ก. 3 ข้อ ข. 4 ข้อ
ค. 5 ข้อ ง. 6 ข้อ
37. ปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดความผิดพลาดในการทำงาน มีกี่ประการ
ก. 4 ประการ ข. 5 ประการ
ค. 6 ประการ ง. 7 ประการ
38. ตาข่ายของการติดต่อสื่อสาร มีแบบอะไรบ้าง
ก. แบบวงกลม แบบลูกโซ่ แบบวาย แบบดาว ข. แบบวงกลม แบบสามเหลี่ยม แบบวาย แบบดาว
ค. แบบสี่เหลี่ยม แบบลูกโซ่ แบบวาย แบบดาว ง. แบบวงกลม แบบลูกโซ่ แบบวาย แบบรวม

39. การจัดลำดับความสำคัญและความเร่งด่วนในการทำงานมีหลักการกี่ข้อ

ก. 3 ข้อ

ข. 5 ข้อ

ค. 7 ข้อ

ง. 9 ข้อ

40. การกำหนดคุณสมบัติด้านน้ำหนัก จัดอยู่ในเทคนิคข้อใด ที่ใช้ในการป้องกันความผิดพลาดของพนักงาน

ก. ด้านกระบวนการผลิต

ข. ด้านคุณสมบัติพิเศษของชิ้นงาน

ค. ด้านวิธีการตรวจสอบโดยการนับ

ง. ถูกทุกข้อ

เฉลย แบบทดสอบภายหลังการฝึกอบรม

ข้อ 1.) ข	ข้อ 2.) ค	ข้อ 3.) ก	ข้อ 4.) ค	ข้อ 5.) ค
ข้อ 6.) ง	ข้อ 7.) ค	ข้อ 8.) ค	ข้อ 9.) ก	ข้อ 10.) ข
ข้อ 11.) ง	ข้อ 12.) ง	ข้อ 13.) ง	ข้อ 14.) ง	ข้อ 15.) ก
ข้อ 16.) ก	ข้อ 17.) ง	ข้อ 18.) ก	ข้อ 19.) ง	ข้อ 20.) ง
ข้อ 21.) ค	ข้อ 22.) ง	ข้อ 23.) ข	ข้อ 24.) ก	ข้อ 25.) ค
ข้อ 26.) ข	ข้อ 27.) ง	ข้อ 28.) ข	ข้อ 29.) ก	ข้อ 30.) ก
ข้อ 31.) ค	ข้อ 32.) ข	ข้อ 33.) ง	ข้อ 34.) ง	ข้อ 35.) ง
ข้อ 36.) ง	ข้อ 37.) ข	ข้อ 38.) ก	ข้อ 39.) ค	ข้อ 40.) ข

ภาคผนวก ง
ข้อมูลการวิจัย

ผลการทดสอบ (Try out) หาค่าความเชื่อมั่น ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบในขณะฝึกอบรม ในบทที่ 1

ข้อ/คน	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	x	X ²
1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	8	64
2	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	7	49
3	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	7	49
4	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	6	36
5	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	7	49
S	4	3	4	4	3	4	3	4	2	4	35	247
p	0.80	0.60	0.80	0.80	0.60	0.80	0.60	0.80	0.40	0.80		
q	0.20	0.40	0.20	0.20	0.40	0.20	0.40	0.20	0.60	0.20		
pq	0.16	0.24	0.16	0.16	0.24	0.16	0.24	0.16	0.24	0.16		

$$\begin{aligned}\sum pq &= 1.92 \\ s^2 &= 4.97 \\ r_{tt} &= 0.7671 \quad (\text{ค่าความเชื่อมั่น})\end{aligned}$$

ผลการทดสอบ (Try out) หาค่าความเชื่อมั่น ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบในขณะฝึกอบรม ในบทที่ 2

ข้อ/คน	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	x	X ²
1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	7	49
2	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	7	49
3	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	6	36
4	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	7	49
5	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	7	49
S	4	4	5	3	4	4	3	2	4	1	34	232
p	0.80	0.80	1.00	0.60	0.80	0.80	0.60	0.40	0.80	0.20		
q	0.20	0.20	0.00	0.40	0.20	0.20	0.40	0.60	0.20	0.80		
pq	0.16	0.16	0.00	0.24	0.16	0.16	0.24	0.24	0.16	0.16		

$$\begin{aligned}\sum pq &= 1.68 \\ s^2 &= 12.16 \\ r_{tt} &= 0.7725 \quad (\text{ค่าความเชื่อมั่น})\end{aligned}$$

ผลการทดสอบ (Try out) หาค่าความเชื่อมั่น ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบในขณะฝึกอบรม ในบทที่ 3

ข้อ/คน	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	x	X ²
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	8	64
2	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	7	49
3	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	6	36
4	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	8	64
5	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	6	36
S	4	4	4	2	4	5	4	4	3	1	35	249
p	0.80	0.80	0.80	0.40	0.80	1.00	0.80	0.80	0.60	0.20		
q	0.20	0.20	0.20	0.60	0.20	0.00	0.20	0.20	0.40	0.80		
pq	0.16	0.16	0.16	0.24	0.16	0.00	0.16	0.16	0.24	0.16		

$$\sum pq = 1.60$$

$$s^2 = 4.97$$

$$r_{tt} = 0.8487 \quad (\text{ค่าความเชื่อมั่น})$$

ผลการทดสอบ (Try out) หาค่าความเชื่อมั่น ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบในขณะฝึกอบรม ในบทที่ 4

ข้อ/คน	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	x	X ²
1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	7	49
2	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	6	36
3	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	7	49
4	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	8	64
5	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	7	49
S	3	5	4	5	3	4	3	3	2	3	35	247
P	0.60	1.00	0.80	1.00	0.60	0.80	0.60	0.60	0.40	0.60		
Q	0.40	0.00	0.20	0.00	0.40	0.20	0.40	0.40	0.60	0.40		
pq	0.24	0.00	0.16	0.00	0.24	0.16	0.24	0.24	0.24	0.24		

$$\sum pq = 1.76$$

$$s^2 = 4.97$$

$$r_{tt} = 0.8074 \quad (\text{ค่าความเชื่อมั่น})$$

ผลการทดสอบ (Try out) หาค่าความเชื่อมั่น ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม

ผู้ เข้า อบรม	แบบทดสอบข้อที่																																								x	X ²	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40			
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	36	1296	
2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	36	1296	
3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	37	1369
4	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	35	1225
5	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	34	1156
s	4	5	5	5	5	4	4	4	2	5	4	5	4	3	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	3	4	5	4	4	5	5	4	178	6288	
P	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	0.8	0.8	0.8	0.4	1.0	0.8	1.0	0.8	0.6	0.8	0.8	1.0	0.8	1.0	0.8	0.8	1.0	1.0	0.8	0.8	1.0	1.0	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6	0.8	1.0	0.8	0.8	1.0	1.0	0.8				
q	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2	0.6	0.0	0.2	0.0	0.2	0.4	0.2	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.2	0.0	0.2	0.2	0.2	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4	0.2	0.0	0.2	0.2	0.0	0.0	0.2				
pg	0.16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.16	0.16	0.16	0.24	0.0	0.16	0.0	0.16	0.24	0.16	0.16	0.0	0.16	0.0	0.16	0.16	0.0	0.0	0.16	0.16	0.0	0.0	0.16	0.16	0.16	0.16	0.24	0.16	0.0	0.16	0.16	0.16	0.16	0.0	0.16	0.16		

$$\begin{aligned} \sum pq &= 4.08 \\ s^2 &= 4.97 \\ r_{tt} &= 0.8238 \quad (\text{ค่าความเชื่อมั่น}) \end{aligned}$$

ภาคผนวก จ

หลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร

หลักสูตรฝึกอบรม
เรื่อง เทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร

คำนำ

หลักสูตรฝึกอบรม เรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากรนี้ เป็นหลักสูตรประกอบด้วยเนื้อหาสำคัญเกี่ยวกับการบริหารเวลาในการทำงาน ของเสียเป็นศูนย์ ระบบป้องกันความผิดพลาด และการสื่อสารในการทำงาน เพื่อให้ผู้รับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจ สามารถนำไปประยุกต์และปฏิบัติงานจริงได้อย่างถูกต้อง และช่วยเสริมศักยภาพของการทำงานของพนักงานให้มีประสิทธิภาพในการทำงานสูงขึ้น

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทที่ 1 การบริหารเวลาในการทำงาน.....	1
ความหมายของการบริหารเวลา.....	1
ความสำคัญของการบริหารเวลา.....	1
เทคนิคการบริหารเวลาให้เกิดประสิทธิภาพ.....	2
การจัดความสำคัญและความเร่งด่วน	3
การวิเคราะห์สาเหตุของการทำให้เสียเวลา	4
บทสรุปของการบริหารเวลาในการทำงาน.....	9
บทที่ 2 ของเสียเป็นศูนย์.....	10
ความหมายของของเสียเป็นศูนย์.....	10
หลักการของการทำให้ของเสียเป็นศูนย์.....	10
หลักปฏิบัติเพื่อลดของเสียในกระบวนการผลิตให้เป็นศูนย์.....	14
สาเหตุของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตออกมาเป็นของเสีย.....	18
บทสรุปของของเสียเป็นศูนย์.....	19
บทที่ 3 ระบบป้องกันความผิดพลาด.....	20
ความหมายของระบบป้องกันความผิดพลาด.....	20
ขั้นตอนการทำงานของระบบป้องกันความผิดพลาด.....	21
โครงสร้างของความผิดพลาด.....	23
เทคนิคในการป้องกันความผิดพลาด.....	25
บทสรุปของระบบป้องกันความผิดพลาด.....	28
บทที่ 3 การติดต่อสื่อสารในการทำงาน.....	29
ความหมายและความสำคัญของการติดต่อสื่อสารในการทำงาน.....	29
กระบวนการติดต่อสื่อสาร.....	30
ประเภทของการติดต่อสื่อสาร.....	32
โครงข่ายของการติดต่อสื่อสาร.....	39
บทสรุปของการติดต่อสื่อสาร.....	40

บทที่ 1

เรื่องการบริหารเวลาในการทำงาน (Time Management)

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. อธิบายความหมายของการบริหารเวลาได้
2. บอกความสำคัญของการบริหารเวลาได้
3. บอกเทคนิคการบริหารเวลาให้เกิดประสิทธิภาพได้
4. จัดลำดับความสำคัญและความเร่งด่วนของงานได้
5. วิเคราะห์สาเหตุของการทำให้เสียเวลาได้

เนื้อหา

1. ความหมายของการบริหารเวลา

การบริหารเวลา คือ กระบวนการทำงานอย่างมีระบบ โดยใช้เวลาน้อยแต่ให้ผลคุ้มค่ามากที่สุด
การบริหารเวลา คือ การกำหนดกิจกรรมต่างๆ ของตนเองให้เกิดประโยชน์สูงสุด ภายใน
ระยะเวลาที่จำกัด

2. ความสำคัญของการบริหารเวลา

เป็นการเรียงลำดับความสำคัญของงานว่างานใดควรทำให้เสร็จก่อนและควรหยุดรับทำกิจกรรม
หลายอย่างเมื่อมีเวลาจำกัด และควรกำหนดตารางเวลาล่วงหน้า เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติให้ชัดเจน
ยิ่งขึ้น และพยายามทำให้ได้ตามกำหนด โดยเมื่อความยืดหยุ่นไว้บ้าง ตารางเวลาล่วงหน้าที่ควรจัดทำ
เช่น ตารางต่อวัย , ตารางต่อสัปดาห์ , ตารางต่อเดือน , ตารางต่อภาคเรียนและตารางต่อปี

ดังนั้นเป้าหมายหลักของการบริหารเวลาก็คือ การกำหนดกิจกรรมต่างๆ ของตนเองให้เกิด
ประโยชน์สูงสุด ภายในระยะเวลาที่จำกัด ซึ่งในปัจจุบันกระบวนการที่ใหม่ที่พนักงานทุกคนจะต้องเรียนรู้
และทำความเข้าใจ เพื่อปรับแนวคิดในการทำงานเพื่อมุ่งไปสู่ความสำเร็จต่อการทำธุรกิจที่ยั่งยืน 5 ด้าน
ดังต่อไปนี้

1) **คนเป็นปัจจัยนำ** คนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญต่อความสำเร็จในการทำงานมากโดยคน
เป็นปัจจัยนำเกี่ยวข้องกับ 3 ประเด็นด้วยกัน คือ คนมีคุณค่า คนนำสู่ ความสำเร็จ และคนเป็นผู้เพิ่ม

ผลผลิตในทุกด้าน ดังนั้นเราต้องมีความคิดและผลักดันในการพัฒนาตนเองให้มี ความพร้อมให้เร็วที่สุด เพื่อทันต่อการพัฒนาและความเปลี่ยนแปลง

2) มุ่งแสวงหาประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพเป็นคำที่หน่วยงานต้องถามหาและนำมาปฏิบัติ การที่หน่วยงานมุ่งแสวงหาประสิทธิภาพเกี่ยวข้องกับ 3 ประเด็นด้วยกัน คือ ความรวดเร็ว ความถูกต้อง และความถูกต้อง ดังนั้นทุกคนในองค์กรจะมีความคิดและต้องให้ร่วมมือร่วมแรงร่วมใจในการสร้าง ประสิทธิภาพ

3) มีส่วนร่วม ในยุคของการทำงานเป็นทีมเพื่อความสำเร็จร่วมกันจะต้องเกี่ยวข้องกับ 3 ประเด็นด้วยกัน คือ การร่วมกันคิด การร่วมกันปฏิบัติ และการร่วมประเมินเพื่อการพัฒนาให้ดีขึ้น ดังนั้น เราจึงต้องมีความคิดและปฏิบัติอย่างมีส่วนร่วมอย่างจริงจังและจริงใจ

4) ความเป็นเลิศในการบริการ เกี่ยวข้องกับ 3 ประเด็นด้วยกันคือ ทุกคนหน่วยงานเป็นผู้ ให้บริการ ทุกคนทำในสิ่งที่เหนือความคาดหมายในเชิงบวกเสมอและการบริการจะต้องมีมาตรฐานที่สูง กว่า ทุกคนจะต้องมีความคิดและปฏิบัติต่อกันเพื่อบริการซึ่งกันและกันทั้งกับลูกค้าภายในและภายนอก ให้เป็นที่ประทับใจ

5) การมีทักษะที่ดี เกี่ยวข้องกับ 3 ประเด็นด้วยกันคือ การคิดดี การจัดการดี และการ สื่อสารที่ดี ดังนั้นทุกคนในหน่วยงานจะต้องคิดและพัฒนาตนเองให้มีทักษะเพราะทักษะเหล่านี้เป็น สิ่งจำเป็นมากในยุคนี้

จากกระบวนการ 5 ประการดังกล่าว ทุกคนในองค์กรจะต้องยึดถือปฏิบัติให้บรรลุผลตาม เป้าหมายโดยเร็ว ทั้งนี้ต้องทำงานแข่งกับเวลา กล่าวคือ ใช้เวลาในการปรับตัวและมีทักษะทั้ง 5 ด้าน โดยเร็วที่สุด ดังนั้น การบริหารเวลาของทุก ๆ คนจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีความชัดเจน ที่จะมุ่ง ไปสู่ความสำเร็จในที่สุด

3. เทคนิคการบริหารเวลาให้เกิดประสิทธิภาพ

1. การวางแผน (Planning)

1.1 การวางแผนเป็นหลักสำคัญของการทำงานการเรียน การทำงาน จึงต้อง กำหนดจุดหมายใช้เวลาที่ประหยัด และก่อให้เกิดงานที่มีประสิทธิภาพ

1.2 ควรกำหนดแบบงานแต่ละปี เดือน สัปดาห์ และวัน

1.3 ฝึกใช้ปฏิทินในการวางแผนจนเป็นนิสัย

1.4 แม้ว่าการวางแผนจะต้องสิ้นเปลืองเวลาในตอนเริ่มแรกแต่ในขั้นสุดท้าย

การวางแผนจะช่วยรักษาเวลาและให้ผลลัพธ์ที่ดีกว่า

2. การจัดเวลาให้เหมาะสมกับคน

- 2.1 กำหนดและจัดลำดับความสำคัญของงานไว้ในแผนการทำงาน
- 2.2 งานใดที่ไม่สำคัญหรือกิจกรรมใดที่ไม่เกิดประโยชน์ควรตัดทิ้งไป
- 2.3 ให้เวลาสำหรับงานที่สำคัญ ๆ เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพของงานมากที่สุด
- 2.4 แยกประเภทของงานไว้ให้ชัดเจน แล้วจัดทำพร้อมกันเพื่อประหยัดเวลา
- 2.5 ทำให้เสร็จเป็นอย่าง ๆ ไปอย่างมีระบบเสมอ

3. การจัดเวลาให้เหมาะสมกับคน

- 3.1 ควรตัดเวลาที่เกี่ยวข้องกับงานสังคมหรือการประชุมที่ไม่จำเป็น
- 3.2 ควรปฏิเสธบุคคลที่ขอติดต่อพบปะบ้าง ทำให้การทำงานไม่ต่อเนื่อง
- 3.3 ให้บุคคลอื่นที่มีส่วนแบ่งภาระความรับผิดชอบงานตามสมควร
- 3.4 มอบหมายงานกระจายงานให้บุคคลอื่น ควรทำอย่างมีประสิทธิภาพกำหนดวัตถุประสงค์ในการทำงานที่ชัดเจน
- 3.5 ควรสร้างบรรยากาศการทำงานให้เกิดขึ้นเสมอ หาแนวทางให้รับทวนสมาธิการทำงานให้น้อย

4. การสั่งการ / เตือนคนเสมอ

- 4.1 สร้างวิธีที่ฉลาดขึ้น แต่ไม่ใช่คำสั่งการจัดระบบจนเกินไป
- 4.2 ทำอะไรให้ลุล่วงไปเป็นขั้นตอน แต่ไม่ใช่ใส่ใจแต่การจัดระบบแต่ไม่ทำอะไรเลย
- 4.3 ทำอะไรมากเกินไป จนไม่เคยประเมินคุณค่าที่แท้จริงของผลงาน
- 4.4 จงทำงานในวันนี้ให้ดีกว่าเมื่อวานนี้ และทำวันพรุ่งนี้ให้ดีกว่าวันนี้
- 4.5 การทำอะไรอย่างสมบูรณ์ ชนิดไม่มีดีนี้สิ้นเปลืองเวลาโดยใช้เหตุ
- 4.6 ฝึกฝนการตัดสินใจเพื่อทำงานตามที่เห็นว่าเหมาะสมให้ทันเวลา

5. การควบคุมการทำงานเพื่อการมีเวลาที่ดีกว่า

- 5.1 การรู้จักใช้เวลาคือการรู้จักวิธีการทำงานที่ฉลาด นั้นแสดงว่าจะมีเวลาสำหรับตัวเอง สำหรับครอบครัว และสำหรับคนอื่นมากขึ้น
- 5.2 อย่าทำตนเป็นบุคคลที่แยกตนออกจากงานไม่ได้ในบางครั้งหยุดพักผ่อนตามสมควรพอเหมาะ การทำงานติดต่อกันเป็นเวลายาวนาน อาจเกิดผลเสียได้
- 5.3 ฝึกมีวินัยในการทำงาน ไม่ผลัดวันประกันพรุ่ง เพื่อการมีเวลาที่ดีกว่า
- 5.4 การพบปะ/สังสรรค์/ร่วมกิจกรรมสังคม จะต้องเป็นเรื่องที่สร้างสรรค์ ไม่เสียเวลากับเรื่องไร้สาระ นำไปสู่ปัญหาไม่มีที่สิ้นสุด สิ้นเปลืองเวลาโดยใช้เหตุ

4. การจัดลำดับความสำคัญและความเร่งด่วน

ประเภทของการจัดลำดับความสำคัญและความเร่งด่วนของงานนั้น สามารถแบ่งประเภทได้ดังนี้

1. สำคัญและเร่งด่วน

งานประเภทนี้เป็นงานที่จะต้องกระทำทันทีหรือทำในอนาคตอันใกล้ ตัวอย่างเช่น หัวหน้าต้องการผลิตภัณฑ์จำนวน 500 ชิ้น ภายในสิบโมงเช้าวันพรุ่งนี้ หรือเครื่องจักรที่เป็นกระบวนการผลิตเกิดการชำรุดขึ้น หากสถานการณ์เหล่านี้เกิดขึ้น เราก็สามารถจัดการได้ เพราะความเร่งด่วนหรือความสำคัญ เราต้องรีบทำก่อนสิ่งอื่นๆ

2. สำคัญแต่ไม่เร่งด่วน

งานประเภทนี้เป็นงานที่สำคัญแต่ไม่ใช่งานที่เร่งด่วน เป็นงานสำคัญที่จะต้องกระทำไม่ถ้าไม่ทำก็ไม่ได้ แต่เป็นงานที่ไม่กำหนดระยะเวลาที่แน่นอน ตัวอย่างเช่น หัวหน้าสั่งให้ผลิตผลิตภัณฑ์จำนวนหนึ่งขึ้นมาเพื่อรอลูกค้ามารับ แต่ลูกค้ายังไม่กำหนดวัน เวลา รับที่แน่นอน หากสถานการณ์เหล่านี้เกิดขึ้น เราก็สามารถจัดการได้ เพราะเป็นงานสำคัญแต่ไม่เร่งด่วน สามารถผลิตได้ทันต่อความต้องการ

3. เร่งด่วนแต่ไม่สำคัญ

งานประเภทนี้เป็นงานที่เร่งด่วนแต่ไม่สำคัญ งานประเภทนี้เป็นงานที่มีการเรียกร้องให้ลงมือทำทันที แต่เป็นสิ่งที่เราสามารถจัดลำดับความเร่งด่วนไว้หลังๆได้

การจัดลำดับความสำคัญและความเร่งด่วนในการทำงานมีหลักดังต่อไปนี้

- 1) จัดทำบัญชีรายชื่องานเก่า งานใหม่ งานที่ไม่คาดคิด และงานที่เกิดขึ้นเป็นประจำ
- 2) จัดประเภทของงาน ได้แก่ งานตามเวลา งานไม่ตามเวลา งานเร่งด่วน งานไม่เร่งด่วน งานสำคัญ และงานไม่สำคัญ
- 3) จัดลำดับงานโดยเรียงตามลำดับ คือ งานตามเวลา งานเร่งด่วน งานสำคัญ และงานที่เหลือทั้งหมด
- 4) จัดตารางปฏิบัติงานโดยเริ่มจากลงตารางจากงานตามเวลา งานเร่งด่วน และงานสำคัญ รวมทั้งงานที่เหลือทั้งหมด
- 5) ปฏิบัติงานตามตารางเวลาที่กำหนด
- 6) ประเมินผลงาน เป็นการประเมินผลในรอบวันได้ปฏิบัติงานตามที่กำหนดครบถ้วนหรือไม่เพียงใด หากมีงานใดที่ยังคงค้างทำให้ะบุงานนั้นเพื่อนำไปวางแผนในวันต่อไป
- 7) จัดทำบัญชีรายชื่องานเก่าที่ค้างตามข้อ 6 งานใหม่ งานที่ไม่คาดคิด งานที่เกิดประจำ และดำเนินการวางแผนตามข้อ 2 และข้ออื่น ๆ ตามลำดับ

5. การวิเคราะห์สาเหตุของการทำให้เสียเวลา

การวิเคราะห์เป็นการจำแนกงานที่ทำอยู่ว่าเป็นงานประเภทใดซึ่งจัดแบ่งงานเกี่ยวข้องได้ 4 ประเภทคือ

- 1) วิเคราะห์งานเก่า
- 2) วิเคราะห์งานใหม่
- 3) วิเคราะห์งานที่ไม่คาดคิด
- 4) วิเคราะห์งานที่เกิดขึ้นเป็นประจำ

การวิเคราะห์งานทั้งสี่ด้านดังกล่าว ผู้ปฏิบัติงานจะต้องวิเคราะห์สิ่งที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เสียเวลาในการปฏิบัติงานเพื่อค้นหาวิธีการ แนวทางการแก้ไข เพื่อให้งานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สาเหตุที่ทำให้เสียเวลาในการปฏิบัติงานที่มักจะพบอยู่เป็นประจำมีหลายประการลองสำรวจตัวเองตามรายการจำนวน 39 ข้อดังต่อไปนี้

- 1.....ขาดการมอบหมายงานให้ผู้อื่นทำ
- 2.....ชอบผ่นผั้น ผัดวันประกันพรุ่งในการทำงาน
- 3.....ขาดการวางแผนกำหนดวิธีการปฏิบัติของงานที่จะทำล่วงหน้า
- 4.....ไม่ได้กำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมายในการทำงานที่ชัดเจน
- 5.....ไม่มีการกำหนดแผนการปฏิบัติงานประจำวันและสัปดาห์
- 6.....เสียเวลาให้กับงานอื่น ๆ ที่ไม่มีความสำคัญมากเกินไป
- 7.....ไม่ได้ลำดับความสำคัญก่อนหรือหลังหรือความเร่งด่วนของงาน
- 8.....ไม่ได้กำหนดระยะเวลาที่จ้องต้องทำให้เสร็จในแต่ละงาน
- 9.....ชอบทำงานหลายอย่างพร้อมกัน ทั้ง ๆ ที่งานอื่นยังไม่สำเร็จ
- 10.....ชอบก้าวร่ายการทำงานของคนอื่น แทนที่จะสนใจ ใส่ใจงานของตนเอง
- 11.....ขาดระบบการควบคุมติดตามงานที่มีประสิทธิภาพ
- 12.....มีทัศนคติเชิงลบหรือไม่ชอบงานที่ทำ
- 13.....ขาดการสอนงานผู้ใต้บังคับบัญชาให้สามารถทำงานได้
- 14.....ขาดการปรับปรุงพัฒนางาน
- 15.....ให้ความสำคัญกับรายละเอียดปลีกย่อยของงานมากเกินไป
- 16.....ไม่กล้าลงมือในการตัดสินใจ
- 17.....เสียเวลากับการแก้ปัญหการทำงานของผู้ใต้บังคับบัญชามากไป
- 18.....ใช้เวลาพักรับประทานอาหารกลางวันนานเกินไป
- 19.....เสียเวลากับการพูดคุยกับบุคคลอื่นในเรื่องไร้สาระมากไป
- 20.....เสียเวลากับการค้นหาและจัดเก็บเอกสารมากเกินไป

- 21.....คุยโทรศัพท์นานเกินไป
- 22.....ใช้เวลากับการอ่าน และโต้ตอบหนังสือหรือจดหมายมากเกินไป
- 23.....ใช้เวลาอ่านหนังสือพิมพ์ วารสาร สิ่งพิมพ์ในระหว่างเวลามากเกินไป
- 24.....มีโทรศัพท์เข้ามามากเกินไป
- 25.....ขาดข้อมูลของหน่วยงานที่ต้องการติดต่อกันอยู่เสมอ
- 26.....ไม่กล้าปฏิเสธกับการขอซื้อ ขอความช่วยเหลือจากคนอื่น
- 27.....มีคนอื่นมารบกวน หรือขัดจังหวะบ่อยในขณะที่กำลังทำงาน
- 28.....ชอบเดินไปติดต่องานด้วยตัวเองในทุกเรื่อง
- 29.....มีเพื่อนร่วมงานที่ไม่รู้ หรือทำงานขาดประสิทธิภาพในการทำงาน
- 30.....ใช้เวลากับงานกิจกรรมทางสังคมมากเกินไป
- 31.....ขาดความตั้งใจ หรือใจลอย ไม่มีสมาธิในการทำงาน
- 32.....ใช้เวลาในการประชุมแต่ละครั้ง แต่ละสัปดาห์
- 33.....จัดการประชุมทั้ง ๆ ที่ไม่มีความจำเป็นจะต้องประชุมก็ได้
- 34.....เริ่มและเลิกประชุมเกินเวลานัดหมายเสมอ
- 35.....ไม่ชอบนำเทคโนโลยีมาช่วยการทำงาน
- 36.....มักตื่นสายเสมอ
- 37.....ลงมือทำงานเอง เพราะคนอื่น ๆ ทำงานไม่ได้ตั้งใจเราเป็นประจำ
- 38.....ไม่ได้ตัวตายตัวแทน
- 39.....ไม่ได้วางแผนเป้าหมายของตัวเองในการทำงานในแต่ละปี

เมื่อสำรวจตัวเองแล้วพบว่า มีหลายข้อที่เป็นปัญหาทำให้เราเสียเวลา อย่าลังเลใจจงเริ่มขจัดเสีย แต่เนิ่น ๆ หากพบมากกว่า 20 ข้อ จงเริ่มด้วยหาด้วยหาเวลาทบทวนตัวเองและปฏิวัติครั้งใหญ่เพื่อความปลอดภัยที่ดีขึ้น เพราะหากขจัดสิ่งที่ทำให้เสียเวลาลงไปจะทำให้มีเวลาทำงานที่ความถี่มากขึ้นซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพในการใช้เวลานั้นเอง

อุปสรรคที่เป็นต้นเหตุให้เกิดการเสียเวลา

อุปสรรคที่เป็นต้นเหตุที่ทำให้เสียเวลานั้น สามารถแบ่งออกได้ 7 ประการ ดังนี้

1. ขาดวินัยในการทำงาน

เป็นการทำงานตามอารมณ์ตนเอง พอใจก็ขยันทำ เบื่อหน่ายก็เกียจคร้านก็ทำอย่างซังกะตายโดยไม่ใส่ใจในเรื่องเวลาที่ใช้ไป ซึ่งผลกระทบต่อการกระบวนการผลิตเป็นอย่างมาก

2. ขาดความเชื่อมั่นในตนเอง

เป็นการทำงานที่ไม่มั่นใจในตนเองว่าจะสามารถทำงานนั้นได้ เป็นอาการของคนรพผลางถอย พลงย้อมเกิดขึ้น เพราะกลัวความผิดพลาดล้มเหลว หรือเกิดการลังเลใจ ก็ไม่อาจทำให้งานนั้นคืบหน้าไปได้ตามที่ต้องการ โดยขณะที่เวลาจะถูกใช้ไปอย่างสิ้นเปลืองเสมอ

3. เลือกวิธีตัดสินใจผิดพลาด

เป็นการทำงานที่ผู้ปฏิบัติงานนั้นเลือกวิธีตัดสินใจผิดพลาด เพราะขาดข้อมูลหรือใช้เวลาตัดสินใจนานเกินไป เพราะการตัดสินใจผิดพลาดในการเลือกใช้วิธีใด ๆ ย่อมนำไปสู่ความไม่สำเร็จของงานที่ต้องย้อนกลับมาเริ่มต้นใหม่ให้เสียเวลาไปอีกคำรบหนึ่ง หรือกว่าจะลงมือทำได้ก็ใช้เวลาไปกับกระบวนการตัดสินใจที่ค่อนข้างนานเกินจำเป็น ก็ล้วนทำให้สิ้นเปลืองเวลาทั้งสิ้น

4. วิตกกังวลกับผลสำเร็จที่ต้องการมากไป

เป็นการทำงานที่ผู้ปฏิบัติงานนั้นวิตกกังวลกับผลสำเร็จที่ต้องการมากไป ทำให้เกิดการระมัดระวังในการทำงานเกินเหตุ ใช้ความรอบคอบระมัดระวังในการทำงานนั้นอย่างมากทำให้งานนั้นเกิดความก้าวหน้าล่าช้าตามไปด้วย

5. การยึดติดประสบการณ์เดิมที่เคยทำ

เป็นการทำงานที่ผู้ปฏิบัติงานนั้นยึดติดกับประสบการณ์เดิม ๆ ที่เคยทำ โดยไม่คิดที่จะพลิกแพลงกระบวนการใหม่มากระทำให้สอดคล้องกับเวลาที่มีอยู่ ซึ่งอาจใช้เวลาเกินกว่ากำหนดได้

6. ขาดทักษะการคิดคำนวณเวลา

เป็นการทำงานที่ผู้ปฏิบัติงานนั้นขาดทักษะการคิดคำนวณเวลาที่จะต้องใช้ให้เหมาะสมและเป็นจริง ก็เป็นอีกปัญหาหนึ่งที่เกิดจากการใช้ความเคยชินเป็นหลัก หรืออาจเกิดจากการใช้อารมณ์รู้สึกเป็นตัวกำหนดเวลาในการทำงานของตนอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งทำให้เวลาผิดพลาดได้

7. ขาดประสบการณ์วางแผนงานอย่างเป็นระบบ

เป็นการทำงานที่ผู้ปฏิบัติงานนั้นขาดประสบการณ์วางแผนงานอย่างเป็นระบบ ต้องทำงานโดยรอคำสั่งหรือการบงการของผู้อื่นเสียจนเคยตัว โดยไม่มีประสบการณ์การวางแผนงานอย่างเป็นระบบด้วยตนเองมาก่อน ก็สามารถทำให้การบริหารเวลาเกิดความผิดพลาดด้วยเช่นกัน

แบบวิเคราะห์อัตราการใช้เวลาแต่ละวัน

กิจกรรม	เวลาที่ใช้ (%)
วันที่.....	
1)	
2)	
3)	
4)	
5)	
6)	
7)	
8)	
9)	
10)	
	
	
รวม	

บทสรุปของการบริหารเวลา

การบริหารเวลาเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการมีชีวิตอยู่ในสังคม ที่มีความสลับซับซ้อน กิจกรรมทางสังคมมีความเคลื่อนไหว (Dynamic) จนแทบตามไม่ทันสภาพเศรษฐกิจเปลี่ยนไปไม่มีวันสิ้นสุด ผู้ที่มองเห็นคุณค่าของเวลา และสามารถบริหารเวลาที่มีอยู่ให้เกิดผลประโยชน์ย่อมเป็นผู้ได้เปรียบ และจะสามารถจัดปัญหาอันเป็นผลมาจากความเคลื่อนไหว เปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ต่าง ๆ รอบข้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ นั้นย่อมหมายความว่าบุคคลนั้นได้ควบคุมทุกสิ่งทุกอย่างไว้ในมือได้แล้ว ทั้งนี้ด้วยสาเหตุเพียงประการเดียว คือ สามารถบริหารเวลาเป็น

กิจกรรมที่ 1

การบริหารเวลา

จุดประสงค์ เมื่อทำกิจกรรมนี้แล้วเพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรม

1. สามารถจัดลำดับความสำคัญ และความเร่งด่วนของงานได้
2. วิเคราะห์สาเหตุของการทำให้เสียเวลาได้
3. สามารถเขียนตารางการบริหารเวลาได้
4. บอกเทคนิคการบริหารเวลาให้เกิดประสิทธิภาพได้

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม ใช้เวลา 30 นาที

แนวความคิดหลัก

การบริหารเวลาเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการมีชีวิตอยู่ในสังคม ที่มีความสลับซับซ้อน กิจกรรมทางสังคมมีความเคลื่อนไหว (Dynamic) จนแทบตามไม่ทันสภาพเศรษฐกิจเปลี่ยนไปไม่มีวันสิ้นสุด ผู้ที่มองเห็นคุณค่าของเวลา และสามารถบริหารเวลาที่มีอยู่ให้เกิดผลประโยชน์ย่อมเป็นผู้ได้เปรียบ และจะสามารถจัดปัญหาอันเป็นผลมาจากความเคลื่อนไหว เปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ต่าง ๆ รอบข้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ นั้นย่อมหมายความว่าบุคคลนั้นได้ควบคุมทุกสิ่งทุกอย่างไว้มือได้แล้ว ทั้งนี้ด้วยสาเหตุเพียงประการเดียว คือ สามารถบริหารเวลาเป็น

สื่อ

- 1) ใบงานกิจกรรมที่ 1
- 2) ข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารเวลา

การทำกิจกรรม

1) ให้ผู้เข้ารับการอบรม แบ่งกลุ่มออกเป็น กลุ่มละ 2 คน ศึกษาค้นคว้า พร้อมนำเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรมดังกล่าว

- 2) ให้ผู้เข้ารับการอบรมศึกษาดูงานเกี่ยวกับการบริหารเวลาในสายงานของบริษัท

ใบงานกิจกรรมที่ 1

- 1) เขียนขั้นตอนและจัดลำดับความสำคัญและความเร่งด่วนของงาน
 - 2) วิเคราะห์สาเหตุของการทำให้เสียเวลา
 - 3) เขียนตารางการบริหารเวลา
 - 4) บอกเทคนิคการบริหารเวลาให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน
-

บทที่ 2

เรื่องของเสียเป็นศูนย์ (Zero Defect)

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. อธิบายความหมายของของเสียเป็นศูนย์ได้
2. บอกหลักการของการทำให้ของเสียเป็นศูนย์ได้
3. บอกหลักปฏิบัติเพื่อลดของเสียในกระบวนการผลิตให้เป็นศูนย์ได้
4. บอกสาเหตุของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตออกมาเป็นของเสียได้

เนื้อหา

1. ความหมายของของเสียเป็นศูนย์

ของเสีย หมายถึง ของที่มีคุณภาพไม่ครบสมบูรณ์ตามความต้องการของลูกค้า หรือของที่มีคุณภาพ (เงื่อนไขทุก ๆ ข้อของแบบ (drawing) ไม่สมบูรณ์ครบถ้วนตามที่ได้กำหนดไว้

ของเสียเป็นศูนย์ (Zero Defect) หมายถึง การไม่ผลิตของเสีย ไม่ทำของเสียในการผลิต หรือบริการ จนถึงส่งมอบสินค้าให้ลูกค้า สินค้าสมบูรณ์ทั้งภายในและภายนอก หรือ เป็นการมุ่งสู่การผลิตที่ปราศจากของเสีย เพื่อไม่ให้เกิดการซ่อมงาน และลดเวลาตรวจสอบของหัวหน้างาน กล่าวคือ มุ่งสู่การสูญเสียเป็นศูนย์

2. หลักการของการทำให้ของเสียเป็นศูนย์

1) ทำการจูงใจคนงานให้ช่วยลดความสูญเสียที่อยู่ในความสามารถของคนงานที่จะควบคุมไม่ให้มันเกิดขึ้นได้ อันจะทำให้ของเสียเกิดขึ้นน้อยลง สำหรับกิจกรรมในการรณรงค์นั้นจะมีทั้งการประชุมใหญ่และการปิดโปสเตอร์ทั่วไป

2) เพื่อเป็นการป้องกันและลดความสูญเสียที่เป็นส่วนที่ฝ่ายจัดการสามารถควบคุมได้ ก็ควรมุ่งขจัดสาเหตุของความผิดพลาด โดยที่คนงานให้ข้อเสนอแนะให้ฝ่ายจัดการวิเคราะห์และตัดสินใจและแนะนำแก้ปัญหาให้คนงานในเวลาต่อมา คนงานจะเสนอแนะถึงสาเหตุของความผิดพลาดที่น่าจะเป็นไปได้ พร้อมทั้งเสนอแนะวิธีการแก้ไข ฝ่ายการจัดการจะต้องมีการตอบสนองในทันที เพื่อว่าคนงานจะได้ดำเนินการต่อไปได้

หลักการป้องกันไม่ให้เกิดการผลิตสินค้าด้วยคุณภาพ โดยยึดหลักบริหารคุณภาพ 4 ประการ คือ

1) การทำตามข้อกำหนด คือ การทำตามที่ลูกค้าต้องการ ซึ่งอาจจะไม่เป็นไปตามที่วิศวกรได้ตัดสินใจก็ได้

2) การป้องกันไม่ให้เกิดของเสีย คือ ให้ความสำคัญกับการป้องกันความผิดพลาดต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น ยกตัวอย่างเช่น ในอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์อาจจะจ่ายเงินเพิ่มขึ้นในการผลิต เพื่อให้แน่ใจว่าสินค้าที่ส่งไปขายจะไม่ถูกเรียกกลับมาซ่อม เพราะถ้าเรียกสินค้ากลับคืนมา ต้นทุนจะสูงมากขึ้น

3) ความบกพร่องเป็นศูนย์ หรือ ของเสียเป็นศูนย์ ซึ่งแนวความคิดเรื่องนี้กล่าวว่า สินค้าและบริการที่ได้ผลผลิตออกไป จะต้องไม่มีของเสีย เพราะความบกพร่อง หรือของเสียที่เกิดขึ้นในบางกรณี อาจทำให้เกิดการสูญเสียอย่างมากมาได้ เช่น ในอุตสาหกรรมการบิน ถ้าเกิดความผิดพลาดเพียง 0.0001% ก็หมายความว่า เครื่องบินขึ้นบินล้านครั้งตก 1 ครั้ง คนยังยอมรับไม่ได้

4) การตรวจวัดต้นทุนคุณภาพ โดยดูค่าใช้จ่ายในการผลิตสินค้าออกมาให้เป็นไปตามข้อกำหนด ไม่เช่นนั้นค่าใช้จ่ายในการรับประกันจะมีราคาสูงกว่าค่าใช้จ่ายในการผลิตสินค้าให้เป็นไปตามข้อกำหนด

การควบคุมคุณภาพที่ของเสียเป็นศูนย์

การที่เกิดปัญหาคุณภาพขึ้นในกระบวนการนั้น หมายถึง การเพิ่มขึ้นของต้นทุนที่ตามมา ไม่ว่าจะมาจากการต้องทำการตัดแยกชิ้นงานในกระบวนการ การตรวจสอบคัดแยกสินค้าที่ส่งคืนจากลูกค้า การซ่อมแซมหรือกลับไปทำใหม่ การเพิ่มสินค้าคงคลังเพื่อชดเชย หรือการที่ลูกค้าไม่เชื่อมั่น เป็นต้น สิ่งเหล่านี้เป็นต้นทุนที่เราไม่ต้องการให้เกิดขึ้น แต่ในความเป็นจริงกลับมีอยู่มากมายในกระบวนการ จนถึงกับในกระบวนการกลายเป็นเรื่องปกติที่ต้องมีการซ่อมชิ้นงาน ซึ่งเรียกกิจกรรมเหล่านี้ว่า โรงงานซ่อนเร้น เพราะได้ถูกดำเนินการอยู่ภายในกระบวนการปกติแต่ไม่ใช่สิ่งที่ควรมี มีแต่จะทำให้ต้นทุนเพิ่มขึ้นโดยไม่จำเป็น และอย่าลืมว่านี่เป็นเพียงแค่ต้นทุนที่วัดได้ง่าย แต่ต้นทุนที่วัดไม่ได้อีก เช่น ลูกค้าไม่ซื้อสินค้าอีกต่อไป หรือลูกค้าบอกต่อกัน เราสามารถแบ่งองค์ประกอบที่สำคัญของการควบคุมที่ของเสียเป็นศูนย์ ออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่

1 การตรวจสอบที่จุดผลิต (source inspection) เป็นการตรวจสอบที่จุดผลิตหรือกระบวนการผลิตเพื่อตรวจจับความผิดพลาดที่จะเกิดขึ้นให้พบก่อนที่จะเกิด เพื่อป้องกันการนำไปสู่การผลิตของเสีย ซึ่งการตรวจสอบที่จุดผลิตเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดของการควบคุมคุณภาพที่ของเสียเป็นศูนย์ ซึ่งการตรวจสอบที่จุดผลิตจะทำให้เรามั่นใจได้ว่ากระบวนการนั้นได้ทำการผลิตภายใต้สภาพแวดล้อมและปัจจัยที่ถูกต้องเท่านั้น ดังนั้น เราจึงต้องเรียนรู้ความแตกต่างของการตรวจสอบที่จุดผลิตกับการตรวจสอบชนิดอื่นๆที่ใช้กันอยู่ทั่วไป

ชนิดของการตรวจสอบ

การตรวจสอบผลิตภัณฑ์โดยปกติสามารถแบ่งออกเป็น 3 ชนิดหลัก ได้แก่

1) การตรวจสอบเพื่อตัดสินคุณภาพหรือมาตรฐาน (judgement/standard) เป็นการตรวจเพื่อค้นหาข้อบกพร่อง คือ การตรวจสอบผลิตภัณฑ์เพื่อระบุให้ได้ว่าเป็นชิ้นงานดีหรือเสีย ได้คุณภาพหรือไม่ก่อนที่จะส่งมอบให้แก่ลูกค้าหรือกระบวนการถัดไป ซึ่งในปัจจุบันโรงงานส่วนมากจะใช้วิธีการนี้ในการตรวจสอบหลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการ และการตัดสินใจว่าจะใช้การสุ่มตรวจ หรือการตรวจสอบ 100 % จะขึ้นอยู่กับเหตุผลทางด้านต้นทุนเท่านั้น จุดสำคัญของการตรวจสอบวิธีนี้ก็คือ การป้องกันและทำให้มั่นใจว่าไม่มีของเสียหลุดรอดไปยังลูกค้าหรือกระบวนการถัดไป ดังนั้นจึงไม่มีผลต่อการลดลงของการเกิดของเสียหรืออัตราของเสีย

2) การตรวจสอบโดยใช้ข้อมูล (informative inspection) เป็นการตรวจเพื่อลดข้อบกพร่อง โดยการให้ข้อมูลแจ้งกลับแก่กระบวนการที่ทำให้เกิดข้อบกพร่องทำให้สามารถแก้ไขได้ทันทีโดยสามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

- 2.1) การควบคุมกระบวนการโดยใช้สถิติ
- 2.2) การตรวจตามลำดับของแต่ละชิ้นงาน
- 2.3) การตรวจสอบด้วยตนเองของแต่ละชิ้นงาน

3) การตรวจสอบที่จุดผลิต (source inspection) เป็นการตรวจสอบเพื่อกำจัดข้อบกพร่อง เน้นการป้องกันไม่ใช้การตรวจจับโดยแตกต่างจากการตรวจสอบเพื่อตัดสินคุณภาพหรือมาตรฐานและการตรวจสอบเพื่อรู้ข้อมูลสภาพของกระบวนการว่าอยู่ในการควบคุมหรือไม่

2 การตรวจสอบทุกชิ้นงาน 100 % (inspection) เป็นการตรวจสอบที่ทำให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์ทุกชิ้นมีคุณภาพและป้องกันการส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้คุณภาพแก่ลูกค้าหรือกระบวนการต่อไป ซึ่งแตกต่างจากการใช้สถิติมาควบคุมกระบวนการของการตรวจสอบแบบใช้ข้อมูลที่เป็นรูปแบบหนึ่งของการตรวจสอบที่ปกติแล้ว โดยจะเป็นการสุ่มตัวอย่างด้วยความเชื่อมั่นเพื่อพิสูจน์ว่ากระบวนการอยู่ภายใต้สภาพควบคุมหรือไม่เท่านั้น ถึงแม้ว่าการสุ่มตัวอย่างทางสถิติจะสามารถแสดงได้ว่ากระบวนการนั้นอยู่ภายใต้สภาวะควบคุมที่มั่นใจในทางสถิติได้ก็สามารถรับรู้และป้องกันการเกิดข้อบกพร่องและหรือประกันได้ว่าจะมีข้อบกพร่องเกิดขึ้นในจำนวนที่น้อยตามระดับการควบคุมทางสถิติ ดังนั้น การควบคุมกระบวนการทางสถิติจึงมีสมมติฐานที่ชัดเจนว่ายังไ้ก็ยังมีข้อบกพร่องเกิดขึ้นในกระบวนการแต่อยู่ภายใต้ระดับที่ควบคุมหรือยอมรับได้ในทางสถิติเท่านั้น ซึ่งก็ไม่ได้สอดคล้องกับเป้าหมายที่เราไม่ต้องการข้อบกพร่องให้เกิดขึ้นเลยในกระบวนการ ดังนั้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จำเป็นต้องใช้แนวทางการตรวจสอบแบบทุกชิ้นงานหรือ 100 % เป็นส่วนสำคัญอย่างมาก

3 วงจรการแจ้งปัญหาที่รวดเร็ว (short feedback loop) เป็นการกำหนดขั้นตอนและเครื่องมือเพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถรับรู้ปัญหาได้อย่างรวดเร็วและทำการปฏิบัติการแก้ไขได้ทันที ปกติแล้วการตรวจสอบทั่วไปจะไม่สามารถทำให้เราแก้ไขกระบวนการได้ทันทีที่เนื่องจากเป็นการตรวจสอบภายหลังจากที่ผลิตภัณฑ์ได้ถูกผลิตออกมาแล้ว และส่งผลให้เกิดข้อบกพร่องแก่ผลิตภัณฑ์นั้นเอง จึงทำให้เรารับรู้ได้จากการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ที่ได้มาจากกระบวนการ ซึ่งก็คือการย้อนเวลาไปสู่อดีตที่กระบวนการได้ดำเนินการไปเรียบร้อยแล้วนั่นเอง ทำให้อาจเป็นไปได้ที่จะเกิดการผลิตของเสียออกมามากและต่อเนื่องยาวนาน กว่าที่เราจะพบและกว่าจะดำเนินการแก้ไขได้ก็เกิดต้นทุนมหาศาลขึ้นมาแล้ว ซึ่งในระบบการควบคุมคุณภาพที่ของเสียเป็นศูนย์ เราต้องสร้างระบบที่ส่งสัญญาณหรือมีการแจ้งเตือนให้พนักงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องรับรู้หรือทราบได้โดยทันทีว่าเกิดความผิดพลาดขึ้นในกระบวนการหรือบอกว่าเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ได้เกิดความผิดปกติที่จะนำไปสู่ข้อบกพร่องกับผลิตภัณฑ์แล้ว ดังนั้นเราสามารถแก้ไขกระบวนการหรือเครื่องจักรให้กลับสู่สภาพควบคุมได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งส่งผลต่อการเกิดของเสียที่จะถูกผลิตออกมาน้อยมาก หรือในบางกระบวนการก็อาจสามารถแก้ไขได้ทันทีที่เกิดความผิดพลาดทำให้สามารถลดต้นทุนจากความด้อยคุณภาพในกระบวนการได้มาก และที่มากกว่านั้น ก็คือการปรับแต่งกระบวนการที่สามารถทำได้รวดเร็วและถูกต้องมากขึ้น

4 ระบบป้องกันความผิดพลาด (mistake proofing/poka-yoke system) เป็นการใช้อุปกรณ์ป้องกันความผิดพลาดอย่างเป็นระบบในกระบวนการ โดยที่จะเป็นการใช้เครื่องมือป้องกันความผิดพลาดติดตั้งไปที่เครื่องจักรเพื่อทำการตรวจสอบที่จุดผลิตหรือตรวจสอบเงื่อนไขของกระบวนการและแจ้งผลกลับอย่างรวดเร็วตลอดเวลา ซึ่งจะทำให้สามารถตอบสนองต่อจุดมุ่งหมายทั้งสองประการได้ โดยเมื่อระบบป้องกันความผิดพลาดตรวจจับความผิดพลาด ก็จะหยุดอุปกรณ์โดยอัตโนมัติหรือส่งสัญญาณเตือนให้พนักงานได้รับความผิดพลาดโดยทันที อย่างไรก็ตามประสิทธิภาพของระบบสามารถตรวจจับความผิดพลาดได้ดีแค่ไหนนั้น จะขึ้นอยู่กับจุดที่ติดตั้งอุปกรณ์ว่าอยู่ที่กระบวนการหรือที่การตรวจสอบนอกกระบวนการ

ผลกระทบที่เกิดขึ้นเมื่อมีของเสีย

- (1) ต้องทำการหาสาเหตุของการเกิดของเสีย โดยขอความช่วยเหลือจากหลายฝ่าย และปรึกษาหารือ เพื่อหาทางป้องกันปัญหาการส่งของล่าช้าและแก้ไขวิธีการใหม่ ทำให้สิ้นเปลืองแรงงาน
- (2) ใช้เวลาในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวมาก ทำให้สิ้นเปลืองเวลา
- (3) ของที่ผลิตออกมาเสียใช้ไม่ได้ต้องทิ้งไป ทำให้สิ้นเปลืองวัตถุดิบ
- (4) ในการแก้ไขใหม่ต้องใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ทำการผลิตใหม่ ทำให้สิ้นเปลืองเครื่องจักรอุปกรณ์

(5) การใช้เครื่องจักรต้องใช้ไฟฟ้า น้ำมัน น้ำประปา ทำให้สิ้นเปลืองพลังงาน

3. หลักปฏิบัติเพื่อลดของเสียในกระบวนการผลิตให้เป็นศูนย์

1. การทำงานอย่างถูกวิธี

“ การทำงานอย่างถูกวิธี ” หมายถึง การผลิตผลิตภัณฑ์ให้ได้ตามคุณภาพที่ลูกค้าต้องการ และ ผลิตออกมาครั้งแรกแล้วใช้ได้โดยไม่ต้องแก้ไขใหม่ ด้วยเหตุนี้ทุกคนจะต้องปฏิบัติตามนี้

- (1) ทำความเข้าใจกับคุณภาพที่ลูกค้าต้องการให้ชัดเจน
- (2) ประกันคุณภาพการออกแบบ (quality of design)
- (3) คิดหาวิธีที่จะไม่ให้มีของเสีย
- (4) ปรับปรุงการทำงานให้มีทั้งคุณภาพและประสิทธิภาพ
- (5) จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้ดีขึ้น
- (6) ควรติดตามฐานการทำงานไว้ในจุดทำงานให้มองเห็นชัดเจนและปฏิบัติ

ตามอย่างเคร่งครัด

2. การทำงานเข้าใจกับคุณภาพที่ลูกค้าต้องการ

ก้าวแรกของการทำงานอย่างถูกวิธีก็คือ การผลิตผลิตภัณฑ์ให้ได้คุณภาพดีร้อยเปอร์เซ็นต์ ก่อนอื่นต้องทำความเข้าใจให้ชัดเจนก่อนว่า “อะไรคือสิ่งที่ลูกค้าต้องการ” ทั้งนี้เพื่อ

- (1) เตรียมรับมือได้ทันทั่วทั้งกับภาวะตลาดที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว
- (2) รับทราบความต้องการ (ความจำเป็น) ของลูกค้าได้แต่เนิ่นๆ โดยการสร้าง

มนุษย์สัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า

- (3) เลือกข่าวสาร ข้อมูล ที่จำเป็นและถูกต้องจากบรรดาข่าวสารมากมายที่ได้

รับมา

- (4) นำข่าวสาร ข้อมูล ที่เลือกสรรแล้วและรวบรวมได้มาทำการวิเคราะห์

(5) นำเอาทิศทางการเคลื่อนไหวของตลาดที่ได้รับทราบมาอย่างถูกต้องตลอดจนความต้องการของลูกค้า มาผสมผสานบรรจุเข้าไปในตัวผลิตภัณฑ์

3. ประกันคุณภาพการออกแบบ

คุณภาพการออกแบบ หมายถึง คุณภาพที่ถือว่าได้ออกแบบตามความต้องการของลูกค้าและทำให้ลูกค้าพอใจ การที่จะออกแบบตามความต้องการของลูกค้าได้อย่างครบถ้วนนั้นต้องปฏิบัติตามนี้

- (1) ทำความเข้าใจกับสภาพความต้องการของลูกค้าอย่างละเอียด
- (2) หลังจากที่ได้ผสมผสานความต้องการของลูกค้าไว้แล้ว ก็จะออกแบบ

ผลิตภัณฑ์ให้ง่ายต่อการผลิต

(3) เมื่อออกแบบเรียบร้อยแล้ว ต้องให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบเพื่อดูระดับความพอใจที่จะมีต่อลูกค้ารวมทั้งราคา และกำหนดให้เป็นมาตรฐานสำหรับการผลิต ถ้าได้ดำเนินการตามหัวข้อที่กล่าวมานี้อย่างครบถ้วนก็จะเป็นการออกแบบที่เชื่อถือได้ ซึ่งเป็นการประกันคุณภาพของการออกแบบผลิตภัณฑ์

4. การออกแบบที่ง่ายต่อการผลิต

การออกแบบที่ง่ายต่อการผลิต หมายถึง การจัดสถานที่เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ทำให้พนักงานทำงานได้สะดวกขึ้นการออกแบบโดยคำนึงถึง การใช้เครื่องจักร, อุปกรณ์อย่างมีประสิทธิภาพ

5. การประกันคุณภาพการออกแบบด้วยการตรวจสอบแบบ

เป็นธรรมดาอยู่เองที่เราพยายามออกแบบให้ถูกต้องตั้งแต่เริ่มแรกและพยายามขจัด การออกแบบที่ไม่ดีให้หมดสิ้นไป แต่ก็ควรป้องกันไว้ล่วงหน้าเพื่อไม่ให้เกิดการผลิตของเสียส่งต่อไปยังหน่วยงานอื่น เราจึงจำเป็นต้องประกันคุณภาพการออกแบบโดยการตรวจสอบการออกแบบอย่างละเอียดทุกขั้นตอนเพื่อไม่ให้มีปัญหาในขั้นตอนของการผลิต

ในการดำเนินการเพื่อให้การผลิตผลิตภัณฑ์มีคุณภาพดีทั้งหมดร้อยเปอร์เซ็นต์ โดยไม่ให้มีของเสียเลยนั้น ก่อนอื่นต้องเริ่มที่การออกแบบ (ขจัดต้นกำเนิดของปัญหาของเสีย)

ดังนั้น สิ่งที่จะต้องทำก็คือ ให้ผู้เชี่ยวชาญของแต่ละแผนกที่เกี่ยวข้องทำการตรวจสอบการออกแบบตามหัวข้อต่อไปนี้

- (1) ลักษณะพิเศษของคุณภาพ
- (2) วิธีการผลิต
- (3) ข้อกำหนดวิธีการผลิต
- (4) เครื่องจักร อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต
- (5) ตรวจสอบเทียบกับสภาพความต้องการของลูกค้า
- (6) สภาพแวดล้อม
- (7) ปัจจัยสำคัญในการผลิต
- (8) เงื่อนไขที่เป็นอื่น ๆ

6. การบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์การผลิต

หากไม่มีเครื่องจักร จิ๊ก เครื่องมือ เครื่องมือวัด ฯลฯ การผลิตผลิตภัณฑ์ก็จะเกิดขึ้นไม่ได้ หากเครื่องจักรและเครื่องมือเหล่านี้ไม่มีความแม่นยำ ไม่น่าเชื่อถือการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดีย่อมมีขึ้นไม่ได้เช่นกัน แม้เป็นพนักงานที่มีความสามารถเพียงใดก็ตาม หากอุปกรณ์มีความบกพร่อง ก็ไม่สามารถผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดีได้ (ไม่ได้ของดีทั้งหมดร้อยเปอร์เซ็นต์) อุปกรณ์ที่

มีความบกพร่อง ย่อมทำให้เกิดของเสีย เช่น เครื่องเสียบ่อย ๆ อัตราการผลิต(operation rate) ของเครื่องจักร อุปกรณ์ลดลง ประสิทธิภาพของการผลิตลดลง ในการป้องกันปัญหาเหล่านี้ มีหัวข้อต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังนี้ คือ

(1) รักษาเครื่องจักร อุปกรณ์จิ๊ก และเครื่องมือ เครื่องมีวัด ให้อยู่ในลักษณะที่ถูกต้องที่ควรจะเป็น

(2) กำหนดระยะเวลาและรายละเอียดเกี่ยวกับการตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ และกำหนดการตามที่กำหนด

(3) การบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ควบคุมได้ด้วยตา

(4) ตรวจสอบประจำวันโดยพนักงาน

7. คิดหาวิธีที่จะไม่ให้มีของเสีย

การที่จะผลิตผลิตภัณฑ์ให้ได้คุณภาพดีทั้งหมดร้อยละเปอร์เซ็นต์ได้อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอโดยไม่ให้มีของเสียเลยนั้น จะต้องคิดหาวิธีป้องกันโดยดำเนินการตามหัวข้อต่อไปนี้ คือ

(1) พยายามยกระดับความสามารถ เพื่อเสริมกำลังในการเตรียมพร้อมรับมือกับสิ่งต่าง ๆ

(2) คิดหาวิธีป้องกันความผิดพลาดอันเนื่องมาจากความไม่ระมัดระวังเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดของเสีย

(3) มีความรับผิดชอบต่องานของตัวเอง ไม่ส่งของคุณภาพไม่ดีไปให้หน่วยอื่นอย่างเด็ดขาด (นำระบบการตรวจสอบด้วยตัวเองมาใช้และปฏิบัติอย่างเคร่งครัด)

(4) หาวิธีคุมด้วยตา มีป้ายแสดงอย่างชัดเจน ไม่ว่าใครก็ตามสามารถเข้าใจงานที่กำลังทำอยู่ Q(คุณภาพ) C(ราคา) D(การส่งของ) ควรกำหนดให้ชัดเจนไว้ในสายการผลิต และพยายามเพิ่มคุณภาพให้สูงขึ้น

(5) ผู้ที่กำลังทำงานอยู่ปัจจุบัน เป็นผู้ที่รู้งานดีที่สุด จึงสามารถคิดหาวิธีปรับปรุงงานได้ดีที่สุดด้วย (สนุกสนานกับการปรับปรุงงาน)

8. การฝึกฝนความชำนาญและการรับรองอย่างเป็นทางการ

บริษัทแต่ละแห่งจะมีการฝึกฝนความชำนาญในงานประเภทต่าง ๆ ให้กับพนักงาน และมีการรับรองอย่างเป็นทางการ อีกทั้งปรากฏว่าในบริษัทบางแห่งจะไม่ให้พนักงานทำงานประเภทอื่นนอกเหนือจากงานที่พนักงานผู้นั้นได้รับการรับรองแล้วว่ามีความชำนาญเท่านั้น

ตารางข้างล่างนี้ เป็นตัวอย่างของหลักสูตรฝึกฝนความชำนาญของบริษัทแห่งหนึ่ง

ลำดับ	หัวข้อ	ชั่วโมง
1	ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์	4
2	การตรวจผลิตภัณฑ์	2
3	การใช้เครื่องจักร	4
4	การบำรุงรักษาเครื่องจักร	2
รวม		12

9. การตรวจสอบด้วยตัวเอง

การตรวจสอบด้วยตัวเอง หมายถึง การตรวจสอบผลงานที่ตัวเองทำจนมีความแน่ใจในคุณภาพโดยต้องมีความผิดชอบต่องานที่ตนเป็นผู้ทำออกมาและไม่ยอมให้งานนั้น ๆ ไปสร้างปัญหาให้กับหน่วยต่อไป ซึ่งต้องควบคุมการทำงานเป็นประจำทุกวัน และต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้ คือ

- (1) ไม่ส่งของคุณภาพไม่ดีไปให้กับหน่วยต่อไป
- (2) รักษาเวลาส่งมอบอย่างเคร่งครัด

ด้วยเหตุนี้ สิ่งที่สำคัญก็คือ การควบคุมสภาพการทำงานของตัวเองด้วยตัวเองโดยใช้แผ่นรายการตรวจสอบ (check sheet) หรือ ใช้เทคนิคต่าง ๆ (เช่น เทคนิคคิวซี 7 ข้อ) เทคนิคในการแก้ไขปัญหาอยู่หลายวิธี แต่ละวิธีก็มีลักษณะพิเศษเฉพาะตัว ดังนั้นในการแก้ไขปัญหาจึงควรนำเทคนิคต่าง ๆ มาใช้อย่างมีประสิทธิภาพและเอาใจใส่ในดำเนินการตามหัวข้อต่อไปนี้ คือ

- (1) เรียนรู้เทคนิคต่าง ๆ ไว้ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้
- (2) หมั่นศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง เพื่อจะได้นำเอาเทคนิคที่ได้เรียนรู้มานั้นไปใช้ใน

เวลาที่จำเป็น และใช้ได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

(3) ในการแก้ไขปัญหา ควรจะพูดคุยและปรึกษากันเสมอ ร่วมกับหน่วยหน้าหน่วยถัดไป รวมทั้ง ผู้บังคับบัญชาในสายงาน และผู้เชี่ยวชาญตามความจำเป็น

- (4) ในการปรึกษาพูดคุย ควรอ้างอิงตามข้อมูลที่เป็นจริง

(5) ในการค้นหาจุดปัญหา ให้อ้างอิงตามข้อมูลพร้อมทั้งให้ความสำคัญกับ “การสังหรณ์ใจ” ที่ปลูกฝังมาจากประสบการณ์ของ (เช่นเราคลุกคลีกับเครื่องจักรมานานหลายปี เราสามารถเข้าใจสภาพของเครื่องจากการฟังเสียงเวลาที่เครื่องจักรทำงาน)

4. สาเหตุของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตออกมาเป็นของเสีย

4.1 คุณภาพที่ต้องการ เป็นคุณภาพที่กำหนดไว้สูงเกินไป (กำหนดลักษณะพิเศษของคุณภาพไว้สูงเกินไป) กรณีที่ฝ่ายเทคนิคหรือฝ่ายออกแบบนำเอาคุณภาพที่ลูกค้าต้องการมาถ่ายทอดไว้ในแบบ (drawing) ถ้าความต้องการนั้นกำหนดไว้สูงเกินความจำเป็นโดยไม่คำนึงถึงกำลังความสามารถในการผลิตของฝ่ายผลิต กำลังความสามารถของเครื่องจักร อุปกรณ์ การผลิตจึงเป็นเรื่องที่เป็นไปไม่ได้ หรือยากที่จะผลิตให้ได้ตามความต้องการ ถ้าจะผลิตโดยไม่คำนึงถึงเรื่องนี้ ก็จะมีของเสียเกิดขึ้นบ่อยครั้งจะเห็นได้ว่า คุณภาพที่ต้องการถูกกำหนดไว้สูงเกินไปนั้นจะทำให้มีของเสียเกิดขึ้นมาก จึงควรคำนึงถึงจุดนี้อย่างรอบคอบก่อนออกแบบการผลิตภัณฑ์

4.2 กรรมวิธีการผลิตไม่สมบูรณ์

เงื่อนไขแต่ละข้อที่ต้องการให้เขียนลงในแบบ (drawing) หรือลักษณะพิเศษของคุณภาพ แม้จะไม่ใช้ความต้องการที่ถูกกำหนดไว้สูงจนเกินไปและไม่ได้ถูกกำหนดไว้เกินความจำเป็น แต่ก็ยังมีของเสียเกิดขึ้นบ่อย ๆ ในกรณีนี้กล่าวได้ว่า กรรมวิธีการผลิตที่ดำเนินอยู่ เป็นวิธีการที่ไม่ถูกต้อง ของเสียที่เกิดขึ้นในโรงงานอาจเนื่องมาจากความไม่สมบูรณ์หรือความไม่สมบูรณ์หรือความไม่ถูกต้องของกรรมวิธีการผลิต ซึ่งได้แก่

- (1) หยิบวัตถุดิบลำบาก
- (2) กรรมวิธีการผลิตยุ่งยากซับซ้อน
- (3) ขั้นตอนการผลิตไม่ดี
- (4) กระบวนการผลิตไม่ดี
- (5) วิธีใช้ไม่ถูกต้อง
- (6) วิธีตรวจสอบไม่ถูกต้อง

4.3 ไม่ทราบข้อเท็จจริงว่า มีของเสียเกิดขึ้นก่อนที่จะถึงขั้นตอนการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในโรงงาน เมื่อการผลิตเสร็จสิ้นลง พนักงานผู้ผลิตควรจะทราบว่า ผลิตภัณฑ์ที่ตนผลิตออกมานั้นเป็นของดีหรือของเสีย แต่โดยมากจะไม่ทราบ เมื่อพบว่า มีของเสียก็มักจะถกเถียงกันว่าเป็นความบกพร่องและความไม่สมบูรณ์แบบของวิธีการตรวจสอบ

ข้อควรจำสำหรับผู้รับผิดชอบที่จะทำให้การลดของเสียให้เป็นศูนย์บรรลุตามเป้าหมาย

- 1.) ความตั้งใจจริงของผู้รับผิดชอบ
- 2.) ให้อำนาจตามกฎหมาย แม้จะเป็นกฎเล็กๆ
- 3.) การกล่าวตักเตือนด้วยคำพูดเพียงอย่างเดียว ของเสียจะไม่ลดน้อยลง
- 4.) สามารถเปลี่ยนการทำงานได้ทันที
- 5.) เพียงแค่ความปรารถนาและจะพยายาม ของเสียจะไม่ลดลง
- 6.) กระตุ้นให้ทุกคนแสดงความสามารถออกมา และให้พยายามแก้ไขปัญหาให้สำเร็จ

สาเหตุของข้อบกพร่อง

ส่วนมากแล้วข้อบกพร่องจะเกิดขึ้นจากสาเหตุต่อไปนี้

1. ขั้นตอนการดำเนินการและมาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เหมาะสม เช่น การกำหนดพารามิเตอร์ของกระบวนการผลิต (ความร้อน ความเร็ว เวลา เป็นต้น) ซึ่งอาจทำให้ผลิตภัณฑ์ทั้งหมดเป็นของเสีย ดังนั้น การวางแผนควบคุมที่ดีจะสามารถป้องกันสาเหตุนี้ได้
2. การสึกหรอของเครื่องจักร เช่น ลูกปืน แบริ่ง เฟลา เป็นต้น ก็สามารถนำไปสู่ข้อบกพร่องได้ ดังนั้น การบำรุงรักษาและการจัดการเครื่องมือที่ดีสามารถป้องกันสาเหตุนี้ได้
3. วัตถุดิบที่ไม่ได้คุณภาพหลุดรอดเข้ามาสู่กระบวนการผลิต ซึ่งต้องป้องกันโดยการตรวจสอบและควบคุมอย่างเข้มงวดเท่านั้น
4. ความผันแปรที่มีมากในกระบวนการทำให้เกิดข้อบกพร่องได้ ซึ่งอาจเกิดจากหลายๆปัจจัยภายในกระบวนการ โดยต้องกำหนดวิธีการควบคุม
5. ความผิดพลาดที่เกิดจากตัวพนักงานที่ทำให้เกิดข้อบกพร่องได้

บทสรุปของของเสียเป็นศูนย์

การผลิตให้ของเสียเป็นศูนย์ เป็นแนวคิดด้านคุณภาพที่จะไม่มีการทำให้เกิดข้อบกพร่อง ไม่ผลิตของเสียหรือเป็นศูนย์ โดยการป้องกันตั้งแต่แรกเริ่มที่กระบวนการ ไม่ว่าจะเป็นพนักงาน เครื่องจักร อุปกรณ์ วิธีการและวัสดุ รวมถึงทำให้มั่นใจว่าจะไม่มีการส่งมอบของเสียให้แก่ลูกค้าโดยเด็ดขาด ซึ่งส่งผลต่อการเพิ่มผลผลิตของสถานประกอบการให้ดียิ่งขึ้น

กิจกรรมที่ 2

ของเสียเป็นศูนย์

จุดประสงค์ เมื่อทำกิจกรรมนี้แล้วเพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรม สามารถอธิบายและนำเทคนิค กิจกรรมกลุ่มคุณภาพดังต่อไปนี้ไปใช้ได้

1. แผนภูมิพาราโต (Pareto Diagram)
2. แผนภูมิก้างปลา (Cause and Effect Diagram)
3. แผนภูมิกระจายกลุ่ม (Scatter Diagram)
4. กราฟ (Graph)
5. แผนภูมิควบคุม (Control Chart)
6. ใบตรวจสอบ (Check sheet)

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

แนวความคิดหลัก

การผลิตให้ของเสียเป็นศูนย์ เป็นแนวคิดด้านคุณภาพที่จะไม่มีการทำให้เกิด ข้อบกพร่อง ไม่ผลิตของเสียหรือเป็นศูนย์ โดยการป้องกันตั้งแต่แรกเริ่มที่กระบวนการ ไม่ว่าจะเป็นพนักงาน เครื่องจักรอุปกรณ์ วิธีการและวัสดุ รวมถึงทำให้มั่นใจว่าจะไม่มีการส่งมอบของเสียให้แก่ลูกค้าโดยเด็ดขาด ซึ่งส่งผลต่อการเพิ่มผลผลิตของสถานประกอบการให้ดียิ่งขึ้น

สื่อ

- 1) ใบงานกิจกรรมที่ 2
- 2) ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมกลุ่มคุณภาพและรายละเอียดของเสียเป็นศูนย์

การทำกิจกรรม

1) ให้ผู้เข้ารับการอบรม แบ่งกลุ่มออกเป็น กลุ่มละ 2 คน ศึกษาค้นคว้า พร้อมนำเสนอ รายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรมดังกล่าว

2) ให้ผู้เข้ารับการอบรมศึกษาดูงานเกี่ยวกับสายงานการผลิต แผนการตรวจสอบคุณภาพ

ใบงานกิจกรรมที่ 2

- 1) เขียนแผนภูมิพาราโตและคำอธิบายพร้อมนำเสนอ อภิปรายผล
 - 2) เขียนแผนภูมิแก้งปลาและคำอธิบายพร้อมนำเสนอ อภิปรายผล
 - 3) เขียนแผนภูมิการกระจายกลุ่มและคำอธิบายพร้อมนำเสนอ อภิปรายผล
 - 4) เขียนกราฟและคำอธิบายพร้อมนำเสนอ อภิปรายผล
 - 5) เขียนแผนภูมิควบคุมและคำอธิบายพร้อมนำเสนอ อภิปรายผล
 - 6) เขียนใบตรวจสอบและคำอธิบายพร้อมนำเสนอ อภิปรายผล
-

บทที่ 3

เรื่องระบบป้องกันความผิดพลาด (Poka Yoke)

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. อธิบายความหมายของระบบป้องกันความผิดพลาดได้
2. บอกขั้นตอนการทำงานของระบบป้องกันความผิดพลาดได้
3. บอกโครงสร้างของความผิดพลาดได้
4. บอกเทคนิคในการป้องกันความผิดพลาดได้

เนื้อหา

1. ความหมายของระบบป้องกันความผิดพลาด

ระบบป้องกันความผิดพลาด มีรากฐานมาจากภาษาญี่ปุ่น คือ **Poka Yoke** ซึ่งแยก
รายละเอียดได้ดังนี้

Poka คือ ความผิดพลาดจากการไม่เอาใจใส่

Yoke คือ ป้องกัน/ไม่ให้เกิด/หลีกเลี่ยง

ความผิดพลาด หมายถึง การปฏิบัติที่เบี่ยงเบนไปจากสิ่งที่ เป็นจริงหรือควรจะเป็นหรือการแปล
ความหมาย ความเข้าใจของข้อมูลที่สำคัญไม่ถูกต้องทำให้ไม่สามารถปฏิบัติตามสิ่งที่ถูกต้องได้

ระบบป้องกันความผิดพลาด (Poka Yoke) หมายถึง เป็นระบบที่ควบคุมให้งานใน
กระบวนการมีความถูกต้องเท่านั้นจะสามารถผ่านกระบวนการและไปสู่กระบวนการต่อไปดังนั้นที่มา
ของระบบป้องกันความผิดพลาด (Poka-Yoke) ได้แก่ ของเสียจากกระบวนการผลิตแล้วลดผ่านการ
สุ่มตรวจสอบไปสู่มือลูกค้า หากสามารถผลิตแต่ของดี 100 % จะเป็นการควบคุมภาพที่ดีที่สุด

ระบบป้องกันความผิดพลาด หมายถึง การใช้กระบวนการหรือออกแบบคุณสมบัติเพื่อที่จะ
ป้องกันการผลิต ผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด

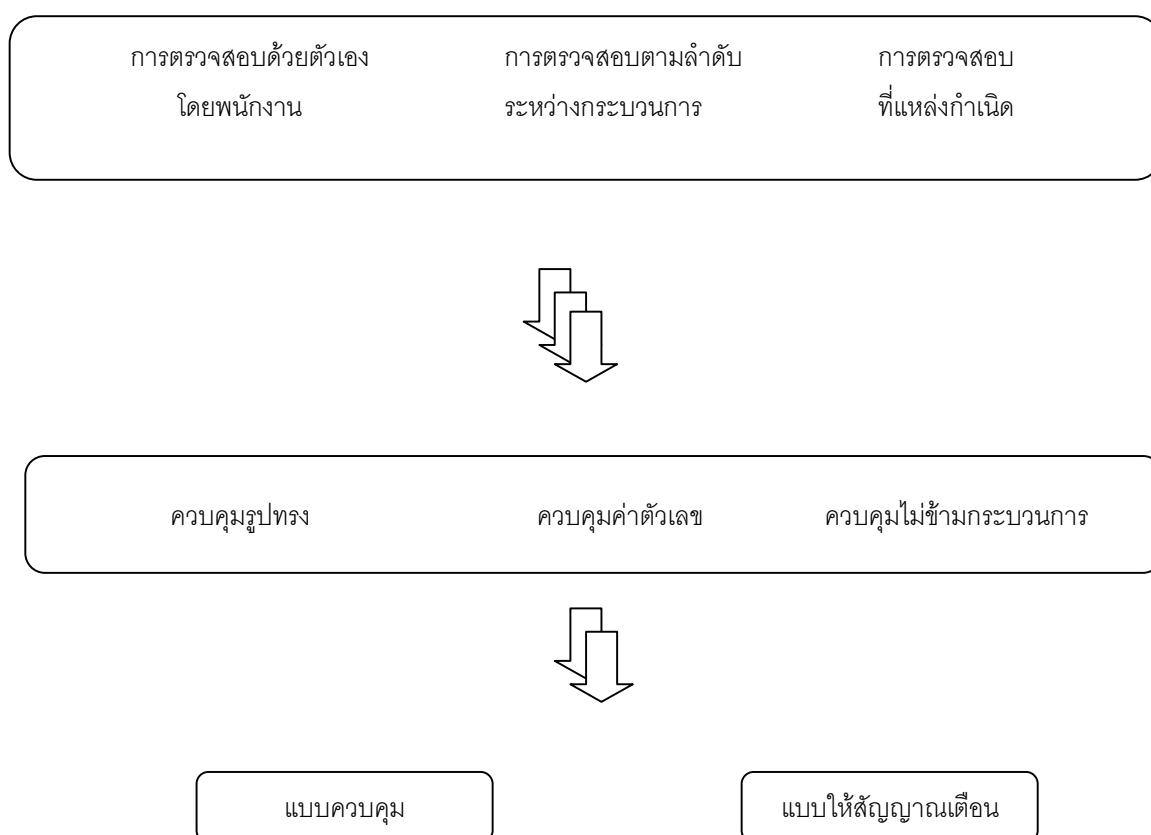
ที่มาของระบบป้องกันความผิดพลาด

เทคนิคการควบคุมกระบวนการเพื่อป้องกันความผิดพลาดได้ถูกนำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย
โดยผู้ที่คิดค้นขึ้นมาอย่างเป็นระบบคือชาวญี่ปุ่นที่ชื่อว่า Shingo Shigeo ซึ่งปัจจุบันได้ถูกนำไปใช้อย่าง
แพร่หลายในชื่อว่า Poka-Yoke อ่านว่า โปกะ โยเก ที่แปลตามตัวอักษรคือ ความผิดพลาด (poka)
ป้องกัน (yoke) และเมื่อนำไปใช้ในสหรัฐอเมริกา ก็ได้บัญญัติคำที่เหมือนกันคือ (Mistake Proofing)
หรือบางคนอาจเรียกเทคนิคนี้ว่า Fool-Proof ซึ่งโดยความหมายแล้วจะใกล้เคียงกัน

ประโยชน์ของระบบป้องกันความผิดพลาด

- 1) ระบบป้องกันความผิดพลาดเฉลออเรือ จากการดำเนินงานของพนักงาน หรือจากการทำงานผิดพลาดของเครื่องจักรเพื่อไม่ให้เกิดความผลิตของเสียเกิดขึ้น
- 2) ระบบช่วยให้พนักงานสามารถสังเกตเห็นความผิดปกติของสภาพการทำงาน ของเครื่องจักรหรือคุณภาพของผลิตภัณฑ์ อันจะนำไปสู่การเกิด ของเสีย

2. ขั้นตอนการทำงานของระบบป้องกันความผิดพลาด (Poka-Yoke)



ขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพโดยเทคนิคระบบป้องกันความผิดพลาด

1. ศึกษาปัญหาและเก็บข้อมูลคุณภาพ อัตราของเสีย
2. วิเคราะห์กระบวนการผลิต
3. วิเคราะห์การทำงานของพนักงานและสภาพการทำงานของเครื่องจักรซึ่งเกี่ยวข้องกับการเกิดของเสีย
4. วิเคราะห์สาเหตุการเกิดของเสียที่แหล่งกำเนิด

5. ออกแบบระบบป้องกันความผิดพลาด เพื่อป้องกันการเกิดของเสีย
6. ทดลองใช้งานในกระบวนการผลิต
7. ตรวจสอบผลที่ได้รับจากการใช้ระบบป้องกันความผิดพลาด
8. กำหนดเป็นมาตรฐานให้ใช้งาน
9. ปรับปรุงพัฒนาระบบป้องกันความผิดพลาดต่อไป

ระบบป้องกันความผิดพลาด

ระบบป้องกันความผิดพลาดมีแนวทางการประยุกต์ใช้กับกระบวนการผลิตและการป้องกันของเสียโดยแบ่งออกตามจุดประสงค์ในการใช้งานอยู่ 2 แนวทาง คือ

1. ระบบการควบคุม (Control Systems) จะทำการหยุด กระบวนการ/เครื่องจักรทันทีโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดสิ่งผิดปกติหรือลืดยุดชิ้นงานทันทีไม่ให้เคลื่อนที่หรือส่งไปขั้นตอนต่อไปถ้ายังไม่เสร็จสิ้นกระบวนการและส่งสัญญาณให้ทำการแก้ไขกระบวนการโดยทันที
2. ระบบการแจ้งเตือน (Warning System) จะทำการแจ้งเตือนให้พนักงานทราบความผิดพลาดที่เกิดขึ้นเพื่อให้หยุดกระบวนการและทำการแก้ไขปัญหา

การใช้ระบบการควบคุมจะสอดคล้องกับแนวทางการควบคุมคุณภาพที่ของเสียเป็นศูนย์ เพราะจะไม่ได้ใช้ความสามารถของพนักงานมาเกี่ยวข้องมาก โดยติดตั้งอุปกรณ์ที่จะหยุดกระบวนการหรืออุปกรณ์เมื่อตรวจพบความผิดพลาด แต่อย่างไรก็ตามอาจจะเป็นการยากที่จะทำให้เกิดระบบอัตโนมัติที่สามารถปรับตั้งได้ด้วยอุปกรณ์เองและต้องมีค่าใช้จ่ายและการลงทุนของอุปกรณ์ที่สูง รวมทั้งยังต้องพึ่งพนักงานในการจัดการ ซึ่งในกรณีนี้ก็ควรนำระบบการแจ้งเตือนมาใช้ร่วมด้วย เพื่อให้พนักงานได้รับรู้หรือทราบโดยทันทีว่าเกิดความผิดพลาดขึ้นแล้วกับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ ตัวอย่างของการแจ้งเตือนก็คือ การใช้เสียงหรือเสียงทำให้พนักงานเห็นหรือได้ยินสัญญาณจะได้แก้ไขได้อย่างรวดเร็ว

ระบบการป้องกันความผิดพลาดที่แบ่งตามวิธีที่นำไปใช้

ระบบการป้องกันความผิดพลาดที่แบ่งตามวิธีที่นำมาใช้ประกอบด้วย 3 วิธีหลักได้แก่ วิธีการสัมผัส วิธีการนับ และวิธีการเคลื่อนที่และการเรียงลำดับ ซึ่งแต่ละเทคนิคสามารถนำไปใช้ได้ทั้งระบบการควบคุม และระบบการเตือน โดยการพิจารณานำวิธีการใดไปใช้ในกระบวนการ จะขึ้นอยู่กับแนวทางการป้องกันความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในกระบวนการและการตรวจจับของเสียที่สามารถทำได้

1. วิธีการสัมผัส (Contact Methods) เป็นวิธีใช้อุปกรณ์เซนเซอร์ตรวจจับความผิดปกติทางรูปร่างหรือขนาดโดยการสัมผัสหรือไม่สัมผัสระหว่างอุปกรณ์และชิ้นงาน โดยมีจุดเด่นดังนี้
 - ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือที่โอเค การใช้อุปกรณ์ที่ไม่ต้องใช้การเคลื่อนที่บางครั้งก็เป็นวิธีที่ดีที่สุด เช่น การใช้การ์ดพิน หรือบล็อก ที่ไม่ยอมให้ชิ้นงานถูกวางในทิศทางที่ผิดก่อนที่จะถูกผลิต

- ใช้ประโยชน์จากการที่ออกแบบชิ้นส่วนให้มีรูปร่างที่ไม่สมมาตร การออกแบบชิ้นงานให้มีรูหรือปลายที่ไม่เท่ากันเป็นทางเลือกที่ดีในการใช้จิก โดยเทคนิคนี้จะใช้การส่งสัญญาณไปให้พนักงานทราบโดยทันทีว่าชิ้นงานอยู่ในตำแหน่งที่ผิดหรือไม่เหมาะสม

2. วิธีการนับ (Counting/fixed value method) เป็นวิธีที่จะถูกใช้เมื่อมีการกำหนดขั้นตอนที่ชัดเจนในกระบวนการ หรือ เมื่อผลิตภัณฑ์มีจำนวนที่ชัดเจน โดยใช้การเซนเซอร์หรือลิมิตสวิตซ์ ทำหน้าที่เป็นอุปกรณ์นับจำนวนครั้งที่ชิ้นงานถูกใช้ ถูกจับ ผ่านขั้นตอนของกระบวนการหรือเสร็จสิ้นกระบวนการและปล่อยชิ้นงาน เมื่อชิ้นงานผ่านครบขั้นตอนที่กำหนดแล้ว สามารถป้องกันการผลิตที่ไม่ครบขั้นตอนหรือข้ามขั้นตอนได้ ซึ่งพนักงานก็จะทราบและทำการแก้ไขโดยทันที

3. วิธีการเคลื่อนที่และการเรียงลำดับ (Motion-sequence method) วิธีสุดท้ายนี้คือการใช้เซนเซอร์ตรวจจับความผิดปกติ ซึ่งถ้ามีการเคลื่อนที่หรือมีการผ่านขั้นตอนที่ไม่ถูกต้อง หรือไม่เป็นไปตามลำดับ เซนเซอร์จะส่งสัญญาณให้พนักงานทราบหรือทำให้เครื่องจักรหยุดทำงาน ซึ่งเทคนิคนี้สามารถนำไปใช้ได้หลากหลายกับเครื่องจักรที่มีการเคลื่อนที่ได้

เพื่อที่จะช่วยพนักงานให้เลือกชิ้นส่วนที่ต้องการสำหรับขั้นตอนที่ถูกต้องในกระบวนการ หลักเกณฑ์กำหนดลำดับของเทคนิคการเคลื่อนที่ได้นำมาใช้ ซึ่งจะช่วยให้ช่วยในกรณีที่ใช้ชิ้นส่วนที่มีขนาดและรูปร่างคล้ายคลึงกัน เช่น ทุกขั้นตอนของเครื่องจักรที่ทำการเชื่อมต่อสัญญาณของอุปกรณ์ เซนเซอร์เข้ากับบอร์ดสถานะและตัวควบคุมเวลา ถ้าขั้นตอนที่กำหนดไม่เป็นไปตามลำดับและเวลา กำหนดแสงสัญญาณจะสว่างและเครื่องจักรถูกหยุดเป็นการแจ้งเตือนให้พนักงานได้ทราบว่าเกิดความผิดพลาดกับกระบวนการแล้วและชี้บ่งได้ว่าเกิดที่จุดใดทำให้การแก้ไขและปรับเปลี่ยนทำได้ง่าย

3. โครงสร้างของความผิดพลาด

3.1 ความผิดพลาดเพราะเผอเรอ

เกิดจากมาจากการทำงานที่เหม่อลอย เผอเรอ หรือลื้ม โดยให้ความสนใจในการทำงานไม่ดีเท่าที่ควร ทำงานในชิ้นงานที่ออกมาเกิดความผิดพลาด ตัวอย่าง เช่น ลืมตัดคัตเอาต์แนวทางข้อเสนอแนะ คือ ตรวจเช็คเพื่อความแน่ใจก่อนการปฏิบัติงาน ตรวจเช็คทุก ๆ ระยะเวลา กำหนด ตรวจเช็คโดยวิธีเรียกขาน

3.2 ความผิดพลาดเพราะใจร้อน

เกิดมาจากการทำงานที่รีบเร่งเพื่อให้ทันต่อเวลา หรือเข้าใจผิดในงาน ทำให้เกิดความใจร้อนในการทำงาน ส่งผลให้ชิ้นงานที่ผลิตออกมาเกิดความผิดพลาด ตัวอย่าง เช่น ประกอบชิ้นงานผิดในระบบกระบวนการผลิต แนวทางข้อเสนอแนะ คือ การประชุมปรึกษา ตรวจเช็คก่อนการปฏิบัติงาน มาตรฐานการปฏิบัติงาน

3.3 ความผิดพลาดเพราะไม่รู้จริง

เกิดจากการทำงานที่ไม่มีประสบการณ์ในการทำงาน ทำงานอย่างมือสมัครเล่น ไม่รู้จริงในงาน หรือรู้ครึ่ง ๆ กลาง ๆ ซึ่งส่งผลให้การทำงานเกิดความผิดพลาดแนวทางข้อเสนอแนะ คือ การฝึกอบรมให้เชี่ยวชาญในงานที่ทำ ทำให้เกิดมาตรฐานในการปฏิบัติงาน

3.4 ความผิดพลาดเพราะความเห็นแก่ตัว

เกิดจากการทำงานที่ละเมิดกฎ ข้อบังคับที่กำหนดไว้ ทำงานตามอำเภอใจ โดยคิดว่าคงไม่เป็นไร ทำให้เกิดความผิดพลาดในการทำงาน แนวทางข้อเสนอแนะ คือ การศึกษาขั้นพื้นฐาน ฝึกนิสัย ฝึกความความเคยชิน

3.5 ความผิดพลาดเพราะสมองเฉื่อยชา

เกิดจากการทำงานที่มีการคิด การตัดสินใจช้า ทำให้ปฏิบัติหรืออริยาบถเฉื่อยชาต่อการทำงานส่งผลให้งานเกิดความผิดพลาด แนวทางข้อเสนอแนะ คือ ฝึกฝนให้ชำนาญ มีมาตรฐานการปฏิบัติงาน

3.6 ความผิดพลาดเพราะปล่อยอิสระมากเกินไป

ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นเนื่องจากปล่อยให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างอิสระมากเกินไป ทำให้ไม่มีการควบคุมในการทำงานที่เคร่งครัด ไม่มีคำชี้แนะที่เหมาะสมและไม่มีมาตรฐานการปฏิบัติงานส่งผลให้งานเกิดความผิดพลาด ตัวอย่าง เช่น สถานที่ทำงานที่ปราศจากการควบคุม จะกลายเป็นแหล่งผลิตสินค้าบกพร่อง แนวทางข้อเสนอแนะ คือ มาตรฐานการปฏิบัติงาน คำแนะนำการปฏิบัติงาน

3.7 ความผิดพลาดเพราะคาดไม่ถึง

เกิดจากความผิดพลาดที่คาดไม่ถึงมาก่อน หรือไม่สามารรู้ล่วงหน้าได้เลย ตัวอย่างเช่น เครื่องทำงานรวนผิดพลาด ส่งผลให้งานเกิดความผิดพลาด แนวทางข้อเสนอแนะ คือ การบำรุงรักษาทีผล (TPM) มาตรฐานการปฏิบัติงาน

ความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุของความบกพร่องกับความผิดพลาดของคน

■ สัมพันธ์มาก

○ สัมพันธ์

ความ ผิดพลาด สาเหตุของ ความบกพร่อง	แบบตั้งใจ	แบบใจร้อน	แบบเผอเรอ	แบบมองผิวเผิน	แบบไม่รู้จริง	แบบเห็นแก่ตัว	แบบเหม่อลอย	แบบสมองเฉื่อยชา	แบบปล่อยอิสระ	แบบคาดไม่ถึง
แปรรูปไม่ครบ	■	○	■	○	○	○	■	○	○	
แปรรูปผิด	■	■	○	○	■	■	■	■	■	
เช็ดการทำงานผิด	○	○	■	○	○		■	○	○	
ขาดชิ้นส่วน	■		○		○	○	■		○	
มีของอื่นปะปน	■	■	■	■	■	■	■		■	
ชิ้นงานผิด	○	■	■	○	○	■	■		○	
เครื่องทำงานผิด			○				○		○	■
ปรับแต่งผิด	○	○	○	■	○	■	○	○	○	○
เครื่องจักรบกพร่อง			○				■			■
อุปกรณ์เครื่องมือ จิกไม่พร้อม			○				■			○

4. เทคนิคในการป้องกันความผิดพลาด

เป็นวิธีที่ใช้อุปกรณ์ป้องกันความผิดพลาดหรืออุปกรณ์อื่นๆติดตั้งเข้าที่เครื่องจักร รวมถึงการกำหนดวิธีการที่เหมาะสมเพื่อที่จะค้นหาความผิดพลาดที่จะเกิดขึ้นและควบคุมปัจจัยที่เป็นสาเหตุของกระบวนการเพื่อทำการควบคุมก่อนที่จะทำให้เกิดข้อบกพร่องและให้ข้อมูลป้อนกลับที่รวดเร็วตลอดเวลาแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อทำการแก้ไขได้ทันท่วงทีเมื่อเกิดข้อบกพร่องขึ้น กล่าวโดยสรุปถึงการนำระบบการป้องกันความผิดพลาดไปใช้ได้ทำให้เกิดผลสำคัญ 2 ประการต่อการควบคุมคุณภาพที่ของเสียเป็นศูนย์คือ

- 1) ชีบ่งของเสียที่เกิดขึ้นโดยทันที
- 2) แจ้งเตือนโดยทันทีเพื่อการปฏิบัติการแก้ไข

เทคนิคที่ 1 ใช้คุณสมบัติพิเศษของชิ้นงาน

1.1 ใช้คุณสมบัติด้านน้ำหนัก

คือการกำหนดน้ำหนักมาตรฐานของชิ้นงานดีไว้ล่วงหน้า ชิ้นงานใดน้ำหนักผิดไปจากนี้ ก็แสดงว่าเป็นชิ้นงานนั้นเกิดความบกพร่อง

1.2 ใช้คุณสมบัติด้านสัดส่วน

คือการกำหนดมาตรฐานจากสัดส่วน เช่น ส่วนกว้าง ส่วนยาว ส่วนสูง ส่วนหนา เส้นผ่าศูนย์กลาง เป็นต้น ถ้าชิ้นงานไหนมีสัดส่วนต่างจากนี้ก็ตัดสินได้ว่าเป็นชิ้นงานที่เกิดความบกพร่อง

1.3 ใช้คุณสมบัติด้านรูปร่าง

คือการใช้คุณสมบัติด้านรูปร่างของวัสดุหรือชิ้นงาน เช่น รู มุม ส่วนบุ๋ม ส่วนยื่น ส่วนโค้ง เป็นต้น ให้เป็นประโยชน์กำหนดเป็นมาตรฐานถ้าชิ้นงานไหนมีรูปร่างต่างจากนี้ก็ตัดสินได้ว่าเป็นชิ้นงานบกพร่อง

เทคนิคที่ 2 ใช้ลำดับขั้นตอนของกระบวนการผลิต

2.1 ถ้าการเคลื่อนไหวของพนักงานกับการทำงานของเครื่องจักรไม่เป็นไปตามลำดับขั้นตอนมาตรฐานการปฏิบัติงานที่กำหนด การทำงานในขั้นตอนถัดไปจะทำได้

2.2 ใช้ลำดับขั้นตอนระหว่างกระบวนการผลิต ในกระบวนการผลิตทั้งหมด ถ้าไม่ได้ทำตามลำดับขั้นตอน เกิดมีการกระโดดข้ามขั้นจะทำให้ไม่สามารถทำงานในขั้นตอนต่อไปได้

เทคนิคที่ 3 ใช้วิธีการนับ การใช้ส่วนเหลือ การตรวจสอบค่าคงที่

3.1 ใช้วิธีการนับ ในกรณีที่จำนวนชิ้นหรือจำนวนครั้งกำหนดไว้แน่นอน ก็ใช้ตัวเลขนั้นเป็นมาตรฐาน ถ้าจำนวนนับต่างกับตัวเลขดังกล่าว แสดงว่ามีอะไรผิดปกติเกิดขึ้น

3.2 ใช้ส่วนเหลือ ในกรณีรวบรวมชิ้นส่วนเป็นชุด เตรียมชิ้นส่วนเท่าจำนวนชุด เมื่อเช็คเสร็จถ้ามีชิ้นส่วนเหลือก็แสดงว่ากำลังเกิดความผิดพลาด

3.3 ใช้วิธีตรวจสอบค่าคงที่ ตรวจสอบค่าความดัน อุณหภูมิ เวลา ถ้าเกิดค่าที่กำหนดไว้เกินหรือต่ำกว่าค่าที่เช็คคงที่ไว้ จะทำให้เครื่องจักรทำงานไม่ได้

กฎ 3 ประการในการลดสินค้าบกพร่องให้เหลือศูนย์

กฎข้อที่ 1 ไม่ผลิต

ถ้าผลิตแล้วเกิดความบกพร่อง สิ่งที่ดีที่สุดคือไม่ผลิต สิ่งที่สำคัญก็คือ ผลิตของที่เป็น ในเวลาที่จำเป็น และประมาณที่จำเป็นเท่านั้น เพื่อการนี้ต้องผลิตให้ทันเวลาพอดี (just in time) ลดรอยแผล รอยขีดข่วน

กฎข้อที่ 2 ผลิตแบบลองใช้

ผู้ใช้เป็น “คนที่หาจุดบกพร่องเก่ง” เมื่อเป็นเช่นนั้น กลไกการผลิตจึงต้องมีกลไกการผลิตแบบลองใช้ เพื่อการนี้ จะต้องมีการป้องกันความผิดพลาด ระบบอัตโนมัติ มาตรฐานการทำงานอย่างทั่วถึง ปลุกฝังคุณภาพในกระบวนการผลิต

กฎข้อที่ 3 เมื่อผลิตเสร็จแล้ว รีบลองใช้ดู

ถ้าไม่ได้ผลิตแบบลองใช้ ก็ต้องลองใช้ดูด้วยตัวเอง เพื่อการนี้การผลิตแบบไหลต่อเนื่องหรือผ่านมือหลายขั้นตอน จึงเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้

ปัจจัยสำคัญ 5 ประการที่ก่อให้เกิดความบกพร่อง คือ

คน (man)

วิธีการ (method)

สิ่งของ (material)

ข้อมูล (Information)

เครื่องจักร (machine)

ทั้งหมด 5 ปัจจัยด้วยกันเมื่อนำอักษรหน้าภาษาอังกฤษของปัจจัยทั้งหมดมารวมกันจะได้ 4M1I

ความบกพร่องที่เลวร้ายที่สุด 10 อันดับ

อันดับที่ 1 แปรรูปไม่ครบ

อันดับที่ 2 แปรรูปผิด

อันดับที่ 3 เช็กการทำงานผิด

อันดับที่ 4 ขาดชิ้นส่วน

อันดับที่ 5 มีของอื่นปะปน

อันดับที่ 6 ชิ้นงานผิด

อันดับที่ 7 เครื่องทำงานผิด

อันดับที่ 8 ปรับแต่งผิด

อันดับที่ 9 เครื่องจักรบกพร่อง

อันดับที่ 10 อุปกรณ์เครื่องมือ ที่จับยึด หรือจิก (jig) ไม่พร้อม

กลไกของการป้องกันความผิดพลาดของพนักงาน

- 1) พื้นฐานของกลไกในการป้องกันความผิดพลาดของพนักงานมี 3 ประการ คือ “หยุด” และ “บังคับ” และ “สัญญาณเตือน”
- 2) สภาพของความบกพร่อง มี 2 ลักษณะคือ “น่าจะเกิด” และ “เกิดแล้ว”
- 3) การรับรู้ความบกพร่องในลักษณะ “น่าจะเกิด” เรียกว่า “คาดคะเน” ส่วนการรับรู้ความบกพร่องในลักษณะ “เกิดแล้ว” เรียกว่า “ตรวจพบ”

หลักการพื้นฐาน 8 ประการในการปรับปรุงงานเพื่อป้องกันความผิดพลาดเหมือลอย และลดความบกพร่องให้เหลือศูนย์

ประการที่ 1 ปลุกฝังคุณภาพในกระบวนการผลิต แม้ว่าจะทำความผิดพลาดก็ตาม แต่ก็มีการป้องกันมิให้เกิดสินค้าบกพร่อง โดยใช้หลักการของการตรวจสอบหมดทุกชิ้น

ประการที่ 2 ความผิดพลาดเหมือลอย และความบกพร่องต้องหมดไปอย่างแน่นอน คำพูดเชิงล้อลอย เช่น “เป็นคนก็ต้องทำผิดบ้างเป็นธรรมดา” เป็นสิ่งที่ต้องห้ามควรตั้งใจให้แน่วแน่ว่า “ความผิดพลาดหรือความบกพร่อง ต้องหมดไปอย่างแน่นอน” เป็นสิ่งที่สำคัญยิ่ง

ประการที่ 3 สิ่งใดดีรีบทำ สิ่งใดชั่วรีบเลิก “ทั้ง ๆ ที่รู้ว่ามันไม่ดี แต่ก็...” ต่อไปนี้ต้องไม่มีคำว่า “แต่ก็...” อีกต่อไป

ประการที่ 4 อย่าพูดแก้ตัว จงคิดหาวิธี “เออ! นั่นเพราะว่า...” แทนที่จะพูดแก้ตัวอย่างนี้ทำไมไม่คิดหาวิธีแก้ไข

ประการที่ 5 ตั้งเกณฑ์กำหนด 60 คะแนนก็พอ เริ่มลงมือ ในการปรับปรุงงาน ไม่จำเป็นต้องตั้งเป้าหมายไว้ที่ 100 คะแนน แค่ 60 คะแนนก็พอ ดำเนินการได้เลย

ประการที่ 6 ความผิดพลาดเหมือลอย ความบกพร่องทั้งหลาย ถ้าร่วมมือกันแก้ไข ลดลงเหลือศูนย์แน่นอน การขจัดความผิดพลาดเหมือลอยและความบกพร่อง ให้ลดลงเหลือศูนย์ ลำพังคนเดียวทำไม่ได้ สิ่งที่สำคัญคือทุกคนทั่วโรงงานจะต้องร่วมมือกันอย่างเต็มกำลัง

ประการที่ 7 “ความรู้ของหนึ่งห่วยย่อยสู่ความรู้ของสิบห่วยไม่ได้” ความรู้ของคนคนเดียวมีความสำคัญก็จริง แต่ถ้าเอาความรู้ของสิบคนมารวมกันย่อมดีกว่า

ประการที่ 8 สืบหาสาเหตุที่แท้จริง 5W1H ถ้าเกิดความบกพร่อง ไม่ควรอย่างยิ่งในการเพิ่มกำลังการตรวจสอบ แต่ควรตั้งคำถามว่า “ใคร อะไร ทำไม ที่ไหน เมื่อไหร่ (5W) เกิดความบกพร่อง” แล้วหาวิธีแก้ไขปรับปรุง (HOW) ต่อไป

บทสรุปของระบบการป้องกันความผิดพลาด

ระบบป้องกันความผิดพลาดจะใช้อุปกรณ์ติดตั้งเข้าไปที่เครื่องจักรเพื่อตรวจจับความผิดพลาดที่อาจเกิดจากพนักงานหรือกระบวนการ โดยระบบป้องกันความผิดพลาดจะช่วยให้บรรลุหลักการสำคัญของการควบคุมคุณภาพแบบของเสียเป็นศูนย์ คือ การตรวจสอบที่จุดผลิตและการแจ้งผลป้อนกลับอย่างรวดเร็วเพื่อทำการแก้ไขโดยทันที ดังนั้น การออกแบบหรือปรับปรุงกระบวนการให้สามารถติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันความผิดพลาดได้จะทำให้หน่วยงานบรรลุจุดมุ่งหมายในการไม่ผลิตของเสียออกมา รวมทั้งสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ลูกค้าได้ว่าจะไม่มีการส่งมอบของเสียโดยเด็ดขาด

กิจกรรมที่ 3

ระบบป้องกันความผิดพลาด

จุดประสงค์ เมื่อทำกิจกรรมนี้แล้วเพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรม

1. เขียนขั้นตอนพร้อมคำอธิบายการทำงานของระบบป้องกันความผิดพลาดได้
2. เขียนโครงสร้างของระบบป้องกันความผิดพลาดได้
3. บอกเทคนิคในการป้องกันความผิดพลาดของพนักงานได้
4. เขียนตารางแสดงความสัมพันธ์ความบกพร่องกับความผิดพลาดของคนได้

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

แนวความคิดหลัก

ระบบป้องกันความผิดพลาดจะใช้อุปกรณ์ติดตั้งเข้าไปที่เครื่องจักรเพื่อตรวจจับความผิดพลาดที่อาจเกิดจากพนักงานหรือกระบวนการ โดยระบบป้องกันความผิดพลาดจะช่วยให้บรรลุหลักการสำคัญของการควบคุมคุณภาพแบบของเสียเป็นศูนย์ คือ การตรวจสอบที่จุดผลิตและการแจ้งผลป้อนกลับอย่างรวดเร็วเพื่อทำการแก้ไขโดยทันที ดังนั้น การออกแบบหรือปรับปรุงกระบวนการให้สามารถติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันความผิดพลาดได้จะทำให้หน่วยงานบรรลุจุดมุ่งหมายในการไม่ผลิตของเสียออกมา

สื่อ

- 1) ใบงานกิจกรรมที่ 3
- 2) ข้อมูลเกี่ยวกับระบบป้องกันความผิดพลาด

การทำกิจกรรม

1) ให้ผู้เข้ารับการอบรม แบ่งกลุ่มออกเป็น กลุ่มละ 2 คน ศึกษาค้นคว้า พร้อมนำเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรมดังกล่าว

2) ให้ผู้เข้ารับการอบรมศึกษาดูงานเกี่ยวกับระบบป้องกันความผิดพลาดในสายงานการผลิต

ใบงานกิจกรรมที่ 3

- 1) เขียนขั้นตอนพร้อมคำอธิบายการทำงานของระบบป้องกันความผิดพลาด
 - 2) เขียนโครงสร้างของระบบป้องกันความผิดพลาดและคำอธิบายพร้อมนำเสนอ อภิปรายผล
 - 3) บอกเทคนิคในการป้องกันความผิดพลาดของพนักงาน
 - 4) เขียนตารางแสดงความสัมพันธ์ความบกพร่องกับความผิดพลาดของคนและคำอธิบายพร้อมนำเสนอ อภิปรายผล
 - 5) ยกตัวอย่างการป้องกันความผิดพลาดของพนักงานที่พบเห็นบ่อย
-

บทที่ 4

เรื่องการติดต่อสื่อสารในการทำงาน

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. อธิบายความหมายและความสำคัญของการติดต่อสื่อสารในการทำงานได้
2. บอกกระบวนการของการติดต่อสื่อสารได้
3. จำแนกประเภทของการติดต่อสื่อสารได้
4. อธิบายโครงข่ายของการติดต่อสื่อสารได้

เนื้อหา

1. ความหมายและความสำคัญของการติดต่อสื่อสารในการทำงาน

การติดต่อสื่อสาร (Communication) เป็นกระบวนการที่นำเอาข่าวสารจากบุคคลหรือกลุ่มไปสู่บุคคลอื่น การติดต่อสื่อสาร จึงเป็นการสื่อความเข้าใจและความหมาย ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกันระหว่างบุคคลเพื่อสร้างความเข้าใจอันดีต่อกัน มินซ์เบิร์ก (Mintzberg 1975) ได้พูดถึงบทบาทของการติดต่อสื่อสารว่า

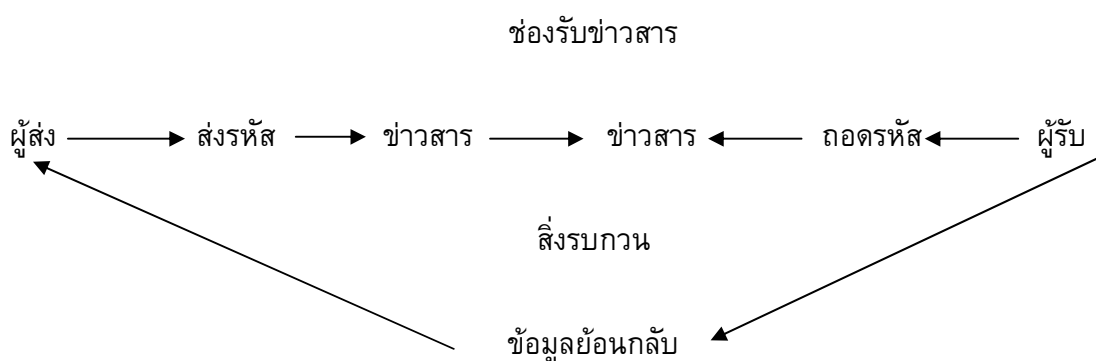
1. เป็นการแสดงบทบาทความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เป็นการติดต่อระหว่างบุคคล
2. เป็นการแสดงบทบาทของการแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูล เป็นการสื่อความหมายกันในองค์กรและหน่วยงาน
3. เป็นการแสดงบทบาทของการตัดสินใจ การตัดสินใจสั่งการในเรื่องต่าง ๆ จากฝ่ายบริหารไปยังพนักงาน

ความสำคัญของการติดต่อสื่อสาร การติดต่อสื่อสารเป็นการติดต่อระหว่างบุคคลที่เกี่ยวข้องกับคนอื่น และการติดต่อสื่อสารนั้นต้องการการแลกเปลี่ยนความหมายในเรื่องต่าง ๆ เพื่อให้ผู้อื่นได้รับรู้หรือมีส่วนร่วมในความรู้สึกนั้น ซึ่งต้องการความเข้าใจในความหมายที่ติดต่อสื่อสาร การติดต่อสื่อสารต้องการสัญลักษณ์ ซึ่งอาจจะออกมาเป็นภาษา สัญลักษณ์ เสียงบันทึกข้อความ จดหมายที่สื่อความหมายที่ต้องการได้

2. กระบวนการติดต่อสื่อสาร

การติดต่อสื่อสารประกอบด้วยกระบวนการดังแสดงไว้ดังนี้

ภาพที่ 1 แสดงรูปแบบกระบวนการติดต่อสื่อสาร



1. ผู้ส่ง (Sender) หมายถึง ผู้พูด ผู้เขียน ผู้แสดงมีข่าวสาร ความคิดเห็นหรือความจริงที่ต้องการส่งไป เรียกว่าความคิด (Ideation) ความคิดนี้สำคัญที่สุดและเป็นพื้นฐานของข่าวสารความคิดเกิดขึ้นตามเหตุผล ความคิดจะลึกซึ้งเพียงไรขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้คิดจะส่งสาร ผู้ส่งความคิดเป็นลำดับขั้นคิดให้แจ่มแจ้งและความหมายก่อนส่งข่าวสารไป

2. ส่งรหัส(Encoding)ผู้ส่งพยายามเรียงเรียงความคิดนั้นออกมาเป็นคำพูด สัญลักษณ์ การแสดง การส่งรหัส เป็นสิ่งที่จำเป็นเพราะข่าวสารจะส่งผ่านไปผู้อื่นได้ก็ด้วยการมีสื่อ ด้วยเหตุนี้ถ้าผู้ส่งสามารถใช้สื่อได้ถูกต้องและจ่ายก็จะสะดวกแก่ผู้รับ

3. ข่าวสาร (Message) ข่าวสารที่ใช้แบ่งเป็น 2 รูปแบบคือ ข่าวสารที่ใช้วาจาได้แก่ การใช้คำพูด การเขียน ส่วนข่าวสารที่ไม่ใช้วาจาได้แก่ การใช้สัญลักษณ์เป็นสื่อ ในการส่งข่าวสารการส่งข่าวสารที่สำคัญคือ ประสิทธิภาพของสื่อที่ส่งไปยังผู้รับ จะต้องมีความสมบัติหลายประการเพื่อที่ว่าข่าวที่เผยแพร่ออกไปมีผลรับกับผู้รับแน่นอน ประสิทธิภาพของสื่อมีดังนี้

3.1 ความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล ข้อมูลที่ได้มาถ้ามาจากแหล่งที่ผู้รับเชื่อถือก็จะเป็นไปตามจุดมุ่งหมายของการให้ข่าวสาร ความคิดเห็นจะเปลี่ยนรูปไปตามเป้าหมายเดิมของการสื่อสารหรือไม่เพียงใดขึ้นอยู่กับความไว้วางใจ ความน่าเชื่อถือในตัวผู้ส่งหรือแหล่งข่าวสาร

3.2 ความกลมกลืน คำพูด และท่าทางข้อประกอบขึ้นเป็นข่าวของการติดต่อสื่อสาร ต้องให้เหมาะสม กลมกลืนเข้ากันได้กับสภาพแวดล้อมความเป็นโอกาสให้ผู้รับ ผู้ส่งมีส่วนร่วมด้วย

3.3 เนื้อหา เนื้อหาของข่าวที่เผยแพร่ออกไปต้องมีความหมายมีหลักฐานอ้างอิง

ไม่ใช่คำพูดลอย

3.4 ความต่อเนื่อง ข่าวสารเผยแพร่ไปต้องติดต่อเป็นเรื่องเดียวกัน นอกจากนี้ต้องทำบ่อย ๆ เพื่อให้เกิดผลที่แน่นอน

3.5 ช่องทางที่ส่งข่าวสาร การที่จะเผยแพร่ข่าวสารไปยังคนหมู่มาก ที่มีคุณสมบัติแตกต่างกัน ควรได้อาศัยเครื่องมือหลายอย่างประกอบ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ แผ่นปลิว เป็นต้น

3.6 ความชัดเจน ข่าวสารที่ส่งไป ต้องมีความชัดเจนไม่กำกวม ไม่คลุมเครือง่ายต่อการตีความหมายใช้ภาษาง่าย ๆ สั้น ๆ ได้ความชัดเจน

3.7 ความสามารถของผู้รับ ควรคำนึงถึงผู้รับว่าเป็นใคร มีความสามารถเพียงใดในการรับ มิฉะนั้นข่าวสารที่ส่งไปก็ไม่มีประโยชน์

4. ช่องรับข่าวสาร (Channel) ช่องรับข่าวสารเป็นการถ่ายทอดจากบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่ง เช่น กระดาษสำหรับการเขียนจดหมายไมโครโฟนสำหรับการกระจายข่าวสาร การติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต้องมีช่องทางข่าวสารที่เหมาะสมกับข่าวสารที่ส่งไป การพูดจากันทางโทรศัพท์ที่ไม่เหมาะสมกับงานวิชาการด้านเทคนิค มีแผนผังไดอะแกรมความต้องการของผู้รับก็เช่นกัน ทำให้ต้องเลือกช่องรับข่าวสารที่เหมาะสม ผู้ที่อ่านหนังสือไม่ออก การส่งข่าวสารทางหนังสือก็จะมีประโยชน์

5. ผู้รับ (Receiver) ผู้รับข่าวสารได้ดี ต้องสอดคล้องกับชื่อ เช่น ถ้าสื่อด้วยคำพูด ผู้รับต้องเป็นผู้ฟังที่ดี ฟังแล้วจับใจความได้ ถ้าสื่อด้วยการเขียน ผู้รับต้องอ่านแล้วจับใจความได้ เข้าใจพิจารณาถึงคุณสมบัติของผู้รับ ดังนี้

5.1 วัยของผู้รับ วัยแต่ละวัยมีความสนใจต่างกัน แม้แต่คำพูดที่ใช้ก็แตกต่างกัน

5.2 เพศ ชายและหญิงมีความสนใจแตกต่างกันไป วิทยุที่ส่งในภาคกลางวัน มักจะต้องคำนึงถึงผู้ฟังที่กลุ่มแม่บ้าน

5.3 การศึกษา ระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน ความเข้าใจในเรื่องที่พูดต่างกัน รวมทั้งลักษณะทางวิชาชีพที่ศึกษา

5.4 ฐานะทางสังคมและเศรษฐกิจ จะมีความต้องการและรสนิยมต่างกัน

5.5 บริเวณที่อยู่อาศัย หากบ้านช่องอยู่ห่างไกล การส่งข่าวสารจะเป็นลักษณะหนึ่ง รวมทั้งการคำนึงถึงผู้รับด้วยว่ามีสื่อที่จะรับได้หรือไม่

5.6 ศาสนา ศาสนาต่างกัน ความคิดเห็น ความเชื่อ ความศรัทธาจะต่างกัน ผู้ส่งต้องคำนึงถึงผู้รับว่านับถือศาสนาใด

5.7 เชื้อชาติและภาษาที่แตกต่างกัน ทำให้การใช้ภาษา สัญลักษณ์รวมทั้งการแปลผลข้อมูลแตกต่างกันไปด้วย

6. การถอดรหัส (Decoding) การถอดรหัส เป็นกระบวนการตีความหมายของผู้รับ การแปลความหมายเป็นข่าวสารเป็นกระบวนการที่มีขั้นตอน ขั้นตอนแรกผู้รับต้องเป็นผู้รู้ข่าวสารก่อนแล้วตีความ การถอดรหัสมีผลขึ้นกับประสบการณ์ของผู้รับ การประเมินผลของผู้รับ ภาษาท่าทางและความคาดหวังของผู้รับ เช่น การถอดรหัสจะเกิดปัญหขึ้น เมื่อฝ่ายบริหารถามพนักงานว่า เขาต้องการทำงานนอกเวลาในวัดสุดสัปดาห์หรือไม่ อาจเกิดความเข้าใจไปคนละทาง ผู้ถามเข้าใจว่าการให้มาทำงานนอกเวลาเป็นแรงจูงใจผลประโยชน์ให้เพิ่มขึ้น เป็นการปรารภนาดีแต่ผู้ฟังกลับเข้าใจว่าถูกขอให้มาทำงานเพิ่มเติมทั้ง ๆ ที่เป็นวันหยุดควรจะได้พักผ่อน

7. สิ่งรบกวน (Noise) สิ่งรบกวนที่ทำให้การสื่อสารเกิดความเข้าใจผิด และตีความหมายผิดไปเสียงอาจหมายถึงความไม่ตั้งใจฟัง สื่อที่ขาดประสิทธิภาพ เสียงไม่ชัดเจนเสียงค่อย สามารถเกิดได้ทุกขั้นตอนของการติดต่อสื่อสาร เช่นเสียงวิทยุถูกรบกวนด้วยอากาศที่ไม่ สิ่งรบกวนจะเกิดขึ้นในช่องของการส่งรหัสและการถอดรหัส

8. ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) การให้ข้อมูลย้อนกลับ เป็นการตีกลับของกระบวนการติดต่อสื่อสาร ถึงความรู้สึกของผู้รับสารและผู้รับสารก็กลายเป็นผู้ส่งสาร ซึ่งมีรูปแบบของการย้อนกลับแตกต่างกันไป บางทีก็เป็นการย้อนกลับจากผู้รับ บางทีผู้รับไม่แสดงออก แต่ก็มีมีการย้อนกลับทางอ้อมจากบุคคลอื่น ถ้าไม่มีข้อมูลย้อนกลับ ฝ่ายจัดการจะไม่วู้หรือรู้สายเกินไปที่จะแก้ไขสถานการณ์นั้น ๆ

3. ประเภทของการติดต่อสื่อสาร

การติดต่อสื่อสารมี 2 ระบบ แต่ละระบบได้ผลแตกต่างกันคือ

(1) การสื่อสารระบบทางเดียว (One way Communication) เป็นการติดต่อสื่อสารในลักษณะที่ผู้ส่งเป็นผู้ให้ข่าว เช่น การออกวิทยุ ออกข่าวหนังสือพิมพ์ ออกรายการโทรทัศน์ ผู้รับไม่มีโอกาสได้ซักถามข้อสงสัย จึงไม่ปฎิกริยาย้อนกลับ

(2) การสื่อสารระบบสองทาง (Two-way Communication) เป็นการสื่อสารที่ผู้รับสารมีการตอบสนองและมีปฎิกริยาย้อนกลับไปยังผู้สื่อสาร มีการเปิดโอกาสให้ผู้รับได้สอบถามข้อข้องใจ แลกเปลี่ยนความเห็นและอภิปรายร่วมกัน รวมทั้งมีการปรึกษาหารือกันได้ง่าย

ลีวิท และมุลเลอร์ (Levit and Moiler 1951) ได้ศึกษาวิจัยด้วยการทดลองการใช้การติดต่อสื่อสารทางเดียวและการติดต่อสื่อสารสองทาง ในการออกแบบการสื่อสารทางเดียว ผู้ส่งไม่สามารถจะเห็นและได้ยินผู้รับ แต่ในการติดต่อสื่อสารสองทาง ผู้ส่งเห็นหน้าและได้ยิน ผู้รับสามารถแสดงข้อคิดเห็น ผลการทดลองพบว่า

1. การติดต่อสื่อสารทางเดียวใช้เวลาน้อยกว่าการติดต่อสื่อสารสองทาง
2. การติดต่อสื่อสารสองทาง มีความถูกต้องในข่าวสารที่ผู้ส่งต้องการให้ผู้รับทราบ ทั้งนี้ก็เพราะผู้รับมีโอกาสซักถามในสิ่งตนเองไม่เข้าใจได้

3. ผู้รับการติดต่อสื่อสารสองทางมีความเชื่อมั่นในตัวเองดีขึ้น และสามารถตัดสินใจได้ เพราะได้ซักถามและการต้องตอบข้อสงสัยของผู้รับ

4. ผู้ส่งบางครั้งมีความรู้สึกว่าถูกวิพากษ์วิจารณ์ และโจมตีในการติดต่อสื่อสารสองทาง เพราะคำถามและการต้องตอบข้อสงสัยของผู้รับ

การติดต่อสื่อสารทางเดียวมีความรวดเร็ว ความเป็นระเบียบมากกว่าการติดต่อสื่อสารสองทาง อย่างไรก็ตามการติดต่อสื่อสารสองทางสร้างความเข้าใจและการตัดสินใจได้ดีขึ้น

จากผลการทดลองนี้ เราพบว่าการติดต่อสื่อสารในองค์การสามารถใช้ได้ทั้ง 2 ระบบ การเลือกใช้ระบบใดขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้ใช้ ถ้าต้องการจะส่งข่าวสาร ในลักษณะการให้ข่าวสาร ให้รับรู้ ให้ปฏิบัติตามคำสั่งการติดต่อสื่อสารทางเดียวจะทำให้รวดเร็ว ง่าย ไม่ซับซ้อน ส่วนการติดต่อสื่อสารระบบสองทางจะเป็นประโยชน์ต่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อเท็จจริง ทำให้ผู้รับและผู้ส่งมีความเข้าใจตรงกัน ก่อให้เกิดความเป็นกันเอง ผู้รับสารสามารถถามข้อสงสัย ผู้ส่งสารก็สามารถชี้แจงอธิบายทำความเข้าใจกัน ระบบสื่อสารสองทางใช้เวลามากกว่าการสื่อสารทางเดียว จึงไม่เหมาะสมกับการส่งสารไปในสถานการณ์ที่ต้องการรีบด่วน

นอกจากนี้ การติดต่อสื่อสารในองค์การ ยังจำแนกตามลักษณะของกลุ่ม คือ

1. การติดต่ออย่างเป็นทางการ (Formal Communication) เป็นการติดต่อสื่อสาร ที่มีระเบียบแบบแผน มีขั้นตอน เช่น การติดต่อราชการ การกระทำที่ต้องมีลายลักษณ์อักษรตามระเบียบบริหารองค์การ

2. การติดต่ออย่างไม่เป็นทางการ (Informal Communication) เป็นการติดต่อโดยตรงอาศัยความสัมพันธ์ ความคุ้นเคย การแนะนำจากเพื่อนฝูง การรู้จักกันเป็นส่วนตัว เป็นลักษณะการพบปะพูดคุยสนทนากัน

ไม่ว่าจะเป็นการติดต่อสื่อสารที่เป็นทางการ หรือไม่เป็นทางการก็ตาม การติดต่อสื่อสารก็มีช่องทางอยู่ 3 แบบคือ

1. การติดต่อสื่อสารจากบนลงล่าง (Downward Communication) เป็นช่องทางของการติดต่อสื่อสารจากผู้บริหารมายังพนักงาน เป็นรูปของคำสั่งให้ปฏิบัติตาม การวางระเบียบการออกประกาศ ข้อบังคับ นโยบายคำเตือน คำขอร้อง คำอนุมัติคำสั่งให้ดำเนินการ เป็นต้น

2. การติดต่อสื่อสารจากล่างขึ้นบน (Upward Communication) เป็นลักษณะการติดต่อสื่อสาร ที่สนองตามคำร้องขอของพนักงานเป็นลักษณะการย้อนกลับของรายงานความก้าวหน้าในการทำงาน ข้อเสนอแนะ คำร้องทุกข์ ข้อคิดเห็นและการอนุมัติ

3. การติดต่อสื่อสารตามแนวราบ (Horizontal Communication) เป็นการติดต่อสื่อสารในระดับเดียวกัน เช่น เพื่อนร่วมงาน การติดต่อกับเพื่อนฝูงที่อยู่ในตำแหน่งใกล้เคียงกัน เป็นลักษณะของการทำงานร่วมกันช่วยกันทำงาน ปกป้องหาหรือเป็นการทำงานเป็นทีมงาน

ช่องทางการสื่อสารในทางธุรกิจ เน้นการพิจารณาถึงสายการติดต่อกันเพื่อการสั่งการจากบนลงล่างและการรับรู้ความคิดเห็นจากล่างสู่บน รวมทั้งอาจมีการสื่อสารในระดับเดียวกันในการประสานงานระหว่างแผนก มิได้ทั้งลักษณะที่เป็นทางการต้องเป็นไปตามสายงานการบังคับบัญชา และพิจารณาถึงระดับของผู้รับสารเป็นสำคัญ แต่ถ้าวเป็นการสื่อสารที่ไม่เป็นทางการ เช่น การขอความช่วยเหลือเล็กๆน้อยๆ ซึ่งอยู่ในอำนาจหน้าที่ของผู้ที่เราจะติดต่อก็อาจสื่อสารโดยตรงกับผู้นั้นโดยไม่ต้องรอให้เสียเวลาสื่อสารผ่านไปตามสายงานการบังคับบัญชา

อุปสรรคของการติดต่อสื่อสาร

การติดต่อสื่อสาร เป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับบุคคลทุกฝ่ายทั้งฝ่ายบริหารและฝ่ายพนักงาน จะใช้การติดต่อสื่อสารในการทำงานให้ลุล่วงไปด้วยดี ประสบผลสำเร็จ ส่วนหนึ่งอยู่ที่ความเข้าใจ โดยอาศัยการสื่อสาร หากการติดต่อ หากการติดต่อสื่อสารมีอุปสรรคเกิดขึ้นก็จะทำให้เกิดขึ้นก็จะทำให้เกิดความเข้าใจผิด และการทำงานพลอดได้ อุปสรรคของการติดต่อสื่อสารมีดังนี้

1. การรับรู้ที่แตกต่างกัน ตัวแปรที่สำคัญ ได้แก่ ตัวบุคคลแต่ละคนซึ่งมีความแตกต่างกันในประสบการณ์และภูมิหลัง แม้จะรับเรื่องเดียวกันการแปลความหมายอาจแตกต่างกัน นอกจากนี้ ค่านิยม ระเบียบ ประเพณี ก็ทำให้การรับรู้แตกต่างกัน ทำให้ผู้รับแปลความหมายไม่ตรงกับผู้ส่งได้
2. ความแตกต่างในเรื่องภาษา ภาษาที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ของบุคคล การแปลความหมายจะต้องให้ตรงกันระหว่างผู้รับกับผู้ส่ง ถ้าไม่เข้าใจกันการแปลความหมายก็ผิดพลาดได้
3. เสียงรบกวน แม้ว่าผู้รับจะเรียนรู้การกรองเสียงที่ต้องการ แต่สิ่งรบกวนก็ทำลายสมาธิ และบางครั้งฟังไม่ได้ถนัด ทำให้เกิดความเข้าใจผิดได้
4. อารมณ์ ความโกรธ ความรัก ความอิจฉาริษยา ความรังเกียจ ล้วนมีอิทธิพลต่อสิ่งที่เรารับรู้ รวมทั้งการที่ผู้ส่งตกอยู่ในอารมณ์รุนแรงที่บังคับตนเองไม่อยู่ ความตั้งใจฟังในสิ่งที่คนอื่นพูด ความมั่นใจทางอารมณ์จะช่วยให้การสื่อสารได้ผล
5. บุคลิกภาพ เรามักจะนึกถึงแต่ภาษาพูด แต่ภาษากายก็มีความสำคัญเช่นกัน กริยาท่าทาง การแต่งกาย สีหน้า ล้วนมีความหมายต่อการติดต่อสื่อสาร ผู้บริหารที่มีงานยุ่ง พักหน้ารับไหวพนักงานโดยไม่มองหน้าหรือกล่าวคำทักทายจะไม่สร้างความประทับใจให้กับพนักงาน
6. ความไม่ไว้วางใจ ความเชื่อถือของผู้ส่ง มีผลต่อการติดต่อสื่อสารเช่นเดียวกัน ผู้รับจะเชื่อถือ ถ้าผู้ส่งเป็นผู้เชี่ยวชาญ เป็นผู้มีความรู้ มีอำนาจ เป็นต้น

การเอาชนะอุปสรรคของการติดต่อสื่อสาร

การเอาชนะอุปสรรคเป็นกระบวนการที่มี 2 ขั้นตอนคือ คนจะต้องเข้าใจถึงอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และแสดงถึงความต้องการที่จะเอาชนะอุปสรรคนั้น เทคนิคการเอาชนะอุปสรรคได้แก่

1. การเอาชนะอุปสรรคความแตกต่างทางการรับรู้ข่าวสารควรมีความชัดเจน ผู้ส่งควรได้เรียนรู้เกี่ยวกับภูมิหลัง ประสบการณ์ของผู้รับ เพื่อส่งสารได้เหมาะสม พยายามมองจากผู้รับถ้าหากมีข้อสงสัย ควรจะได้มีคำถาม เพื่อจะได้คำตอบที่ชัดเจน
2. การเอาชนะอุปสรรคความแตกต่างทางภาษา ควรพยายามหลีกเลี่ยงการใช้ภาษาที่เป็นศัพท์เทคนิค หากมีความจำเป็นก็ต้องให้เข้าใจตรงกันระหว่างผู้ส่งและผู้รับ
3. การเอาชนะอุปสรรคจากเสียงรบกวน เสียงรบกวนเป็นสิ่งที่จัดได้ง่าย เช่น เสียงจากเครื่องจักร หากสังเกตว่าผู้ฟังไม่ได้ตั้งใจฟัง ควรพูดใหม่หรือเรียกร้องให้เขาตั้งใจฟัง
4. การเอาชนะอุปสรรคทางอารมณ์ ควรควบคุมอารมณ์ให้มั่นคง สังเกตผู้ฟังว่าอยู่ในอารมณ์ลักษณะใด และควรหลีกเลี่ยงในขณะที่ผู้ฟังไม่อยู่ในอารมณ์ที่จะรับฟัง
5. การเอาชนะอุปสรรคทางบุคลิกภาพ ผู้ส่งต้องระวังบุคลิกภาพ การแต่งกาย สีหน้า ท่าทาง รวมทั้งการใช้ภาษาที่ถูกต้อง บุคลิกภาพมีอิทธิพลต่อภาษากาย ซึ่งผู้พูดควรได้เรียนรู้และทำความเข้าใจด้วย
6. การเอาชนะอุปสรรคความไม่ไว้วางใจ การเอาชนะอุปสรรคในเรื่องนี้ คือการสร้าง ความเชื่อถือนะหว่างกันขึ้น กระบวนการนี้ ต้องการเชื่อถือนะยะยาว การสร้างมิตรสัมพันธ์ การให้เกียรติ และความซื่อสัตย์ต่อกัน

การป้องกันปัญหาการเสียเวลาในการสื่อสาร

การสื่อสารที่ผิดพลาดจนเกิดปัญหาทำให้ต้องเสียเวลาในการสื่อสารมีได้หลายกรณีด้วยสาเหตุต่าง ๆ กัน จึงควรมีมาตรการป้องกันดังต่อไปนี้

1. ความเข้าใจผิด เป็นปัญหาการสื่อสารที่เกิดขึ้นเป็นประจำเพราะผู้ส่งสารกับผู้รับสารเข้าใจสารไม่ตรงกัน เนื่องจากมีขอบข่ายแห่งการรับรู้ต่างกันจึงคิดและตีความหมายต่างกัน การป้องกันในเบื้องต้นจะต้องใช้ภาษาที่ผู้รับสารเข้าใจ ไม่ว่าจะเป็นภาษาพูด ภาษาเขียน หรือภาษาท่าทาง การให้ข่าวสารจะต้องมีความหมายชัดเจนปราศจากความคลุมเครือ อย่าใช้ภาษาวิชาการกับผู้รับสารทั่วไปที่ไม่ได้อยู่ในวงการวิชาการเดียวกัน ระมัดระวังการให้ข่าวสารที่มีเนื้อความมากเกินไป ในเวลาหนึ่งๆ จะต้องพิจารณาถึงความรู้พื้นฐานที่จะเชื่อมโยงความเข้าใจของผู้รับสารเป็นสำคัญ ทั้งต้องไม่เปิดโอกาสให้ข่าวสารตีความเข้าใจข้างตนเอง ขอให้คำนึงถึงภูมิหลังของผู้ส่งสาร และผู้รับสารที่ตรงกัน มีแนวคิดที่ไม่แตกต่างกัน

2. ข่าวสารล่าช้า ต้องจัดระบบงานให้ไม่มีระดับชั้น และขั้นตอนมากเกินไปจนเกิดความจำเป็น จัดช่องทางการสื่อสารให้ถึงผู้รับสารโดยเร็วไม่ปล่อยให้ข่าวสารค้างอยู่ในแต่ละจุดที่เป็นช่องทางการสื่อสาร มีระบบการรับส่งข่าวสาร และบันทึกเวลาการรับ-ส่ง ข่าวสาร กำหนดเวลาการปิดรับการส่งข่าวสารให้เป็นที่รู้กัน ไม่ให้มีปริมาณข่าวสารมากเกินไปจนความสามารถในการจัดส่ง กำหนดวันส่งข่าวสารและวันรับข่าวสารให้ไม่ตรงกับวันหยุด และประการสำคัญควรมีการติดตามผลของการส่งข่าวสาร หรือมีระบบให้ตอบรับการสื่อสารเพื่อประกันให้การสื่อสารเกิดประสิทธิผล

3. ข่าวสารไม่ถึงผู้รับ ต้องระมัดระวังในการส่งข่าวสารผิดช่องทาง และระบุผู้รับข่าวสารให้เจาะจง เพื่อเป็นหลักประกันว่าจะไม่มีผู้เข้าใจผิดว่าเป็นข่าวสารของตนและเก็บข่าวสารไว้ ทั้งต้องสร้างเงื่อนไขให้ผู้รับข่าวสารต้องนำข่าวสารที่ได้ฝากส่งต่อถึงผู้รับสารที่ต้องการ ถ้าเป็นข่าวสารเพื่อการจูงใจไม่ใช่ข่าวสารที่จำเป็นสำหรับผู้รับสารก็ต้องออกแบบและจัดทำให้น่าสนใจ มิฉะนั้นผู้รับสารอาจทิ้งข่าวสาร

4. ข่าวลือ เป็นปัญหาที่ต้องเสียเวลาแก้ไขความเข้าใจที่สับสนและเกิดความระส่ำระสาย จึงต้องป้องกันปัญหาด้วยการให้ข่าวจริงจากบุคคลหรือแหล่งข่าวที่เชื่อถือได้ และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วทั้งที่เป็นการให้ข่าวที่ชัดเจนและเจาะจง มีมาตรการป้องกันการสร้างข่าวหรือก่อกวนเพื่อหาประโยชน์ ไม่ปล่อยให้มีการพูดกันเล่นสนุกๆในเรื่องการงานหรือการเปลี่ยนแปลงใดๆ ดีความผิๆแพร่ข่าวออกไปอันจะเป็นผลให้มีการบอกข่าวปากต่อปาก หากเป็นเรื่องสำคัญต้องพิจารณาแถลงข้อเท็จจริงให้เร็วในโอกาสแรกที่จะทำได้

วิธีการติดต่อสื่อสารในการบริหารงานบุคคล

วิธีการติดต่อสื่อสารในองค์การเพื่อการบริหารงานบุคคลมีหลายลักษณะ ผู้บริหารต้องเรียนรู้วิธีการ เพื่อให้การติดต่อสื่อสารเป็นไปอย่างสมบูรณ์ที่สุด

(1) การประชุม(Meeting) การประชุมเพื่อบอกข่าวสารเป็นการบอกถึงผลการตัดสินใจ อาจมีการซักถามเพื่อความกระจ่าง

(2) การประชุมปรึกษาหารือ(Conference) เป็นการประชุมปรึกษาหารือ เมื่อต้องการความคิดเห็น ข้อเสนอแนะอภิปรายปัญหา การพิจารณาผลดีผลเสียร่วมกัน ก่อนตัดสินใจเป็นการใช้การติดต่อสื่อสารเป็นเครื่องมือการบริหารงาน เพื่อส่งเสริมให้พนักงานมีความรู้สึกพึงพอใจในสภาพการทำงาน

(3) การออกวารสารหรือข่าวสารในองค์การ เพื่อเป็นสื่อในการติดต่อสื่อสาร การออกวารสารเป็นความริเริ่มจากผู้บริหารหรือผู้บริหารเป็นผู้สนับสนุนค่าใช้จ่าย ควรเป็นขององค์การเพราะวารสารเป็นเครื่องมือในการเสริมสร้างบรรยากาศที่ดีให้กับองค์การ ส่วนเนื้อหาควรให้พนักงานได้มีส่วนร่วมอาจเป็นเรื่องสั้น เกิดขึ้นกิจกรรมต่าง ๆ และการแสดงความคิดเห็น

(4) การให้มีที่ปรึกษา เป็นการจ้างผู้เชี่ยวชาญมาเป็นที่ปรึกษาให้กับพนักงาน ทั้งใจด้านส่วนตัวและในด้านการงานการมีที่ปรึกษาให้ประโยชน์ทั้งกับพนักงาน และองค์กรเพราะเป็นการลดความตึงเครียด จัดความไม่พอใจ แนะนำวิธีการแก้ปัญหา รวมทั้งการให้กำลังใจชี้แนะแนวทางของชีวิตให้มีความกระตือรือร้นมากขึ้น

(5) คณะกรรมการที่ปรึกษา เป็นการใช้วิธีการของการติดต่อสื่อสาร เพื่อเสริมสร้างบรรยากาศขององค์กร โดยการตั้งตัวแทนจากพนักงาน เพื่อเป็นปากเสียงในการเสนอความเห็นและขอปรับปรุงแก้ไขสถานการณ์ภายในองค์กรให้กับผู้บริหาร

(6) การร้องทุกข์ เป็นวิธีการติดต่อสื่อสาร เมื่อพนักงานเกิดความไม่พอใจหรือรู้สึกว่าไม่ได้รับความเป็นธรรม ก็สามารถร้องเรียนกับฝ่ายบริหารได้ ทางองค์กรยินดีแก้ไขเพื่อการปรับปรุงในการบริหารงาน

(7) การพูดคุยกันก่อนการลาออก ถ้าพนักงานลาออก แม้จะไม่ใช้การไม่ใช้การไม่ได้ รับความเป็นธรรมหรือไม่พอใจ แต่อาจมีสาเหตุที่เขาต้องการ และองค์กรไม่สามารถสนองความต้องการของเขาได้ การพูดคุยกับพนักงานที่ลาออก จึงเป็นโอกาสสุดท้ายของการติดต่อสื่อสาร เพื่อค้นหาบรรยากาศภายในองค์กรว่ามีความบกพร่องและปัญหาอย่างไร

การเพิ่มประสิทธิภาพของการติดต่อสื่อสาร

สมาคมการจัดการแห่งอเมริกา (The American Management Association = AMA) ได้เสนอข้อพิจารณา เกี่ยวกับการจัดโครงการอบรมเพื่อการติดต่อสื่อสาร ให้กับพนักงานในวงการธุรกิจอุตสาหกรรมดังนี้

1. ควรพิจารณาถึงความต้องการและจุดมุ่งหมายขององค์กร
2. การติดต่อสื่อสารจะเป็นประโยชน์อย่างดีที่สุดเมื่อองค์กรมีบรรยากาศ ที่มีความจริงใจและไว้วางใจระหว่างกัน
3. การติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงาน ต้องดำเนินไปด้วยความสะดวกและรวดเร็ว
4. การติดต่อสื่อสารเป็นระบบบริหารที่ต้องจัดทำให้ต่อเนื่อง
5. การติดต่อสื่อสารต้องมีความเข้าใจระหว่างบุคคล
6. การติดต่อสื่อสารควรนำไปสู่จุดมุ่งหมายขององค์กร และสนองจุดมุ่งหมายของสมาชิกในองค์กร
7. การติดต่อสื่อสารต้องเป็นไปด้วยความสะดวก ทั้งระบบการสื่อสารทางเดียวและระบบการสื่อสารสองทาง
8. การติดต่อสื่อสารที่ดี ต้องมีลักษณะแจ้งให้ทราบถึงบทบาทของหัวหน้างาน
9. ความสำเร็จของการติดต่อสื่อสาร ต้องสะดวกและสร้างความพึงพอใจให้กับบุคคล

10. การติดต่อสื่อสาร ต้องมีลักษณะสะท้อนให้ทราบถึงนโยบาย และความเคลื่อนไหวขององค์กร

สมาคมการจัดการแห่งประเทศไทยได้เสนอแนะ วิธีการติดต่อสื่อสารที่ดีด้วย

1. ให้ทำความเข้าใจอย่างกระจ่างชัด ในการคิดเห็นของตนเองเสียก่อนที่จะติดต่อกับผู้อื่น ความคิดเห็นและปัญหา หากได้รับการวิเคราะห์อย่างมีระบบก็จะช่วยให้การติดต่อสื่อสารชัดเจนขึ้น

2. การตรวจสอบจุดมุ่งหมายของการติดต่อสื่อสารที่แท้จริงก่อนจะติดต่อ ถามตนเองก่อนว่า ท่านต้องการส่งข่าวสารอะไร มีจุดมุ่งหมายอย่างไร ต้องการเปลี่ยนแปลงความคิดเห็นของผู้รับหรือไม่ ปรับภาษาหรือเสียง และวิธีการติดต่อสื่อสาร เพื่อให้เป็นไปตามจุดประสงค์เฉพาะนั้น

3. คิดถึงสภาพแวดล้อมของบุคคล เมื่อมีความติดต่อสื่อสาร เพราะสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่น เวลา สถานที่ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลมีความสำคัญพอกับคำพูดที่ใช้ติดต่อสื่อสาร

4. ปรึกษาผู้อื่นที่เหมาะสม ถึงการวางแผนการติดต่อสื่อสาร การปรึกษาหารือจะได้ข้อคิดและเห็นความกระจ่างของเรื่องราวและเหตุการณ์รวมทั้งการสนับสนุน

5. โปรดให้ความระมัดระวังในน้ำเสียงการพูด ท่าทาง และความตั้งใจ ที่จะรับฟังการตอบสนองจากผู้รับและผู้ส่ง

6. หากมีโอกาสควรจะเสนอความคิดเห็น ที่ให้ความช่วยเหลือหรือการให้สิ่งที่มีคุณค่าแก่ผู้รับ การคิดถึงผู้รับด้วยความรู้สึกเกรงใจ และเข้าใจถึงความสนใจและความต้องการของผู้รับเป็นสิ่งที่ช่วยให้การติดต่อสื่อสารดีขึ้นพยายามมองจากจุดของผู้ส่งหรือผู้รับ

7. ติดตามผลการติดต่อสื่อสาร โดยการถามหรือให้กำลังใจผู้รับ รวมทั้งการแสดงออก เพื่อที่จะเชื่อได้ว่าการติดต่อสื่อสารนั้น ได้ผลในด้านความเข้าใจอันดี และได้ผลสมตามความมุ่งหมาย

8. การติดต่อสื่อสารในวันพรุ่งนี้มีความดีเท่า ๆ กับวันนี้ หมายถึง การติดต่อสื่อสารควรพิจารณาให้รอบคอบ คิดถึงผลระยะยาว จึงควรจะเป็นการติดต่อสื่อสารที่มีความสม่ำเสมอ

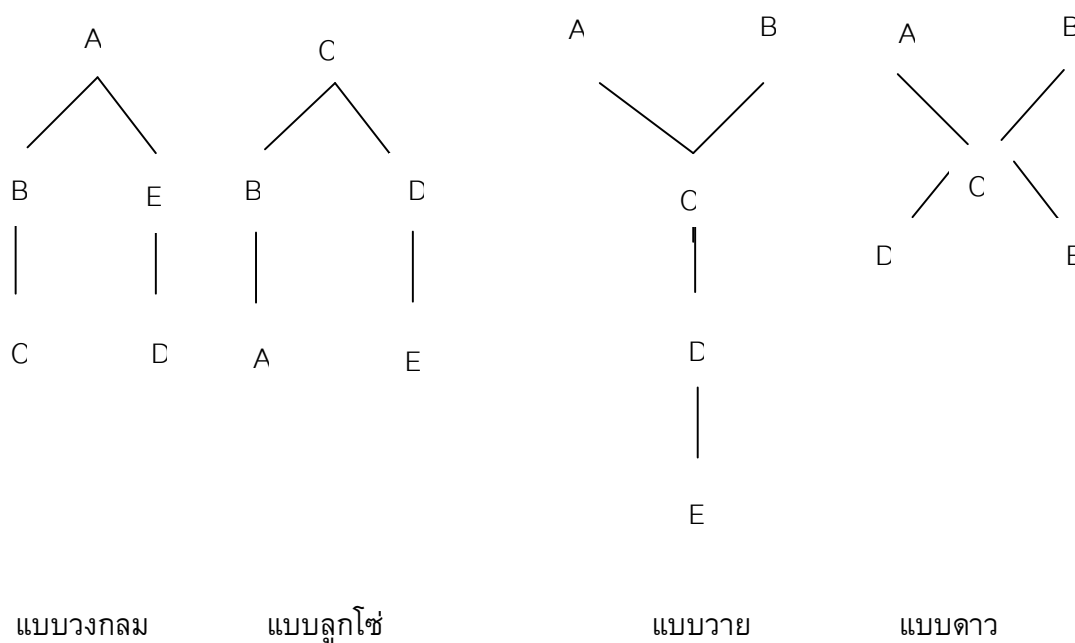
9. ให้แน่ใจว่าการกระทำของท่านสนับสนุนการติดต่อสื่อสาร เพราะผลจากการติดต่อสื่อสารมักจะดูที่พฤติกรรมไม่ใช่เพียงสักแต่พูด แต่ต้องทำได้ด้วยและทำได้ดี

10. การแสดงความเข้าใจอันดีต่อกัน ด้วยการเป็นผู้ฟังที่ดี ตั้งใจฟังและสังเกตปฏิกิริยาของผู้รับ เป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับการติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ

4. โครงข่ายของการติดต่อสื่อสาร

ตาข่ายของการติดต่อสื่อสาร มีลักษณะการสื่อสารที่เป็นทางเดียวและหลายทางดังนี้

ภาพที่ 2 รูปแบบของตาข่ายการติดต่อสื่อสาร



แบบวงกลม

แบบลูกโซ่

แบบวาย

แบบดาว

1. ตาข่ายแบบวงกลม (Circle Network) จากตาข่ายวงกลมจะเห็นว่า เป็นการติดต่อเป็นวงกลม B สามารถติดต่อกับ C และ A ถ้าต้องการติดต่อกับ E ต้องผ่าน C ไปยัง D แล้วจึงถึง E หรือจะผ่าน A แล้วไปยัง E ก็ได้

2. ตาข่ายแบบลูกโซ่ (Chain Network) เป็นการแสดงถึงการมีผู้ใต้บังคับบัญชา 2 คน คือ A และ E และมีหัวหน้าคือ B และ D แล้วจึงจะตรงไปยังผู้จัดการใหญ่คือ C

3. ตาข่ายแบบวาย (Y Network) เป็นตาข่ายผสมระหว่างลูกโซ่และแบบดาว

4. ตาข่ายแบบดาว (Star Network) เป็นตาข่ายที่ทุกคนส่งตรงขึ้นไปยังหัวหน้าคือ A B D และ E ต่างขึ้นตรงต่อ C

จากการทดลองของเลวีท (Leavitt 1951) ในเรื่องของการติดต่อสื่อสาร ทั้งการสื่อสารแบบง่าย ๆ และการสื่อสารที่มีความสลับซับซ้อนของปัญหา พบว่าตาข่ายของการติดต่อสื่อสารแบบวายและดาว มีลักษณะของการบริหารที่เข้าสู่ศูนย์กลาง ส่วนตาข่ายของการติดต่อสื่อสารแบบวงกลม และลูกโซ่มีการ

กระจายอำนาจสูง การติดต่อสื่อสารไปสู่ส่วนกลางมีความรวดเร็วและเที่ยงตรง ส่วนการติดต่อสื่อสารแบบกระจายอำนาจสร้างความพึงพอใจในการทำงาน

สรุป

การติดต่อสื่อสารเป็นกระบวนการที่นำเอาข่าวสารจากบุคคลอื่นหรือกลุ่มอื่น ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างบุคคล เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีต่อกัน กระบวนการสื่อสารมีผู้ส่งสาร การส่งรหัส ข่าวสาร ช่องรับข่าวสารผู้รับ การถอดรหัสและข้อมูลย้อนกลับ การติดต่อสื่อสารมีทั้งระบบทางเดียวและระบบสองทาง วิธีการสื่อสารที่ใช้ในงานบริหารบุคคลมีหลายวิธี ควรเลือกใช้ให้เหมาะสม การติดต่อสื่อสารจะดำเนินไปด้วยดี ถ้าสามารถเอาชนะอุปสรรคได้

กิจกรรมที่ 4

การติดต่อสื่อสารในการทำงาน

จุดประสงค์ เมื่อทำกิจกรรมนี้แล้วเพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรม

1. สามารถเขียนกระบวนการของการติดต่อสื่อสารในการทำงานได้
2. จำแนกประเภทของการติดต่อสื่อสารในการทำงานได้
3. เขียนโครงข่ายของการติดต่อสื่อสารในการทำงานได้

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม ใช้เวลา 30 นาที

แนวความคิดหลัก

การติดต่อสื่อสารเป็นกระบวนการที่นำเอาข่าวสารจากบุคคลอื่นหรือกลุ่มอื่น ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างบุคคล เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีต่อกัน กระบวนการสื่อสารมีผู้ส่งสาร การส่งรหัส ข่าวสาร ช่องรับข่าวสารผู้รับ การถอดรหัสและข้อมูลย้อนกลับ การติดต่อสื่อสารมีทั้งระบบทางเดียวและระบบสองทาง วิธีการสื่อสารที่ใช้ในงานบริหารบุคคลมีหลายวิธี ควรเลือกใช้ให้เหมาะสม การติดต่อสื่อสารจะดำเนินไปด้วยดี ถ้าสามารถเอาชนะอุปสรรคได้

สื่อ

- 1) ใบงานกิจกรรมที่ 4
- 2) ข้อมูลเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสารในการทำงาน

การทำกิจกรรม

- 1) ให้ผู้เข้ารับการอบรม แบ่งกลุ่มออกเป็น กลุ่มละ 2 คน ศึกษาค้นคว้า พร้อมนำเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรมดังกล่าว
- 2) ให้ผู้เข้ารับการอบรมศึกษาดูงานเกี่ยวกับระบบของการติดต่อสื่อสารในการทำงานในสายงานการผลิต

ใบงานกิจกรรมที่ 4

- 1) เขียนกระบวนการของการติดต่อสื่อสารในการทำงานและคำอธิบายพร้อมนำเสนอ อภิปรายผล
 - 2) จำแนกประเภทของการติดต่อสื่อสารในการทำงานและคำอธิบายพร้อมนำเสนอ อภิปรายผล
 - 3) เขียนโครงข่ายของการติดต่อสื่อสารในการทำงานและคำอธิบายพร้อมนำเสนอ อภิปรายผล
 - 4) เปรียบเทียบโครงข่ายของการติดต่อสื่อสารในการทำงานแต่ละโครงข่าย พร้อมบอกข้อดีและข้อเสียของแต่ละโครงข่าย
-



ภาพประกอบ 3-4 การฝึกอบรมเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิตด้านบุคลากร

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	ว่าที่ร้อยตรีคำรณ ไพรยเงิน
เกิดวันที่	5 เดือน สิงหาคม 2521
สถานที่เกิด	จ.ลพบุรี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 75 หมู่ที่ 4 ต.มูจลินท์ อ.ท่าม่วง จ.ลพบุรี 15150 โทร. 086-792-6049
สถานที่ทำงาน	บริษัท ดิจิตอลโฟน จำกัด
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2540	ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคสิงห์บุรี
พ.ศ. 2542	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคสิงห์บุรี
พ.ศ. 2544	วิทยาศาสตร์บัณฑิต วท.บ.(การจัดการอุตสาหกรรม) สถาบัน ราชภัฏพระนคร
พ.ศ. 2550	ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร