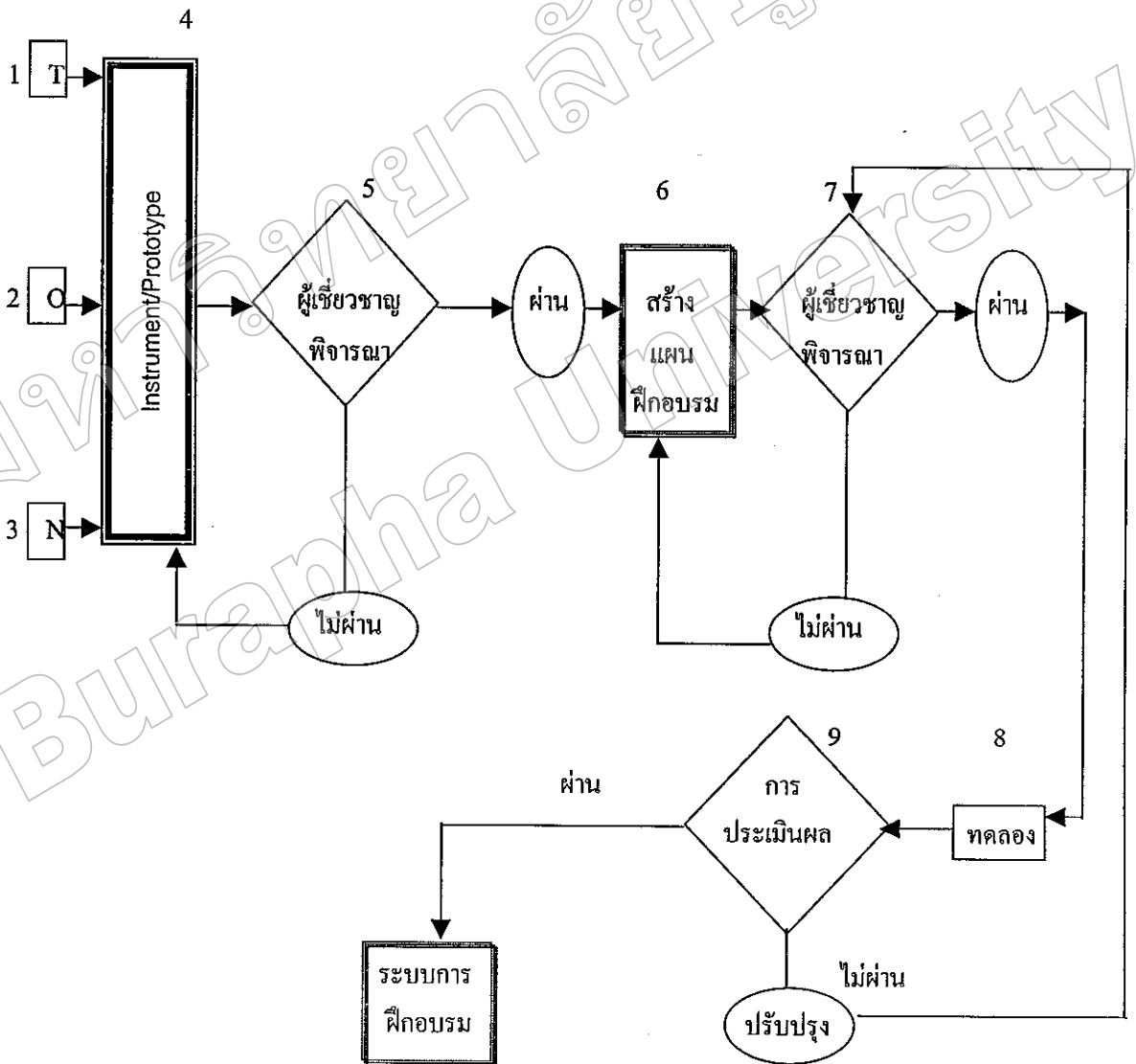


บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบการฝึกอบรม เพื่อการทำงานเป็นทีม สำหรับพนักงาน
โรงงานอุตสาหกรรม ดำเนินการในลักษณะการวิจัยและพัฒนา (research and development)
ผู้วิจัยได้ออกแบบกระบวนการวิจัยตามแนวทางของ TONEX 9 ขั้นตอน ดังนี้ ภาพที่ 11



ภาพที่ 11 ขั้นตอนการพัฒนากระบวนการวิจัยการพัฒนาระบบการฝึกอบรม เพื่อการทำงาน
เป็นทีม ดัดแปลงจาก TONEX Research model

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เป็นการศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบการฝึกอบรม เพื่อการทำงานเป็นทีม

ขั้นตอนที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูลในเรื่องคน บรรยากาศ ปัญหา และพฤติกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

ขั้นตอนที่ 3 ทำการสำรวจความต้องการเสริมสร้างพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม สำหรับพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมแล้วร่างระบบการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับการสำรวจ ความต้องการเสริมสร้างพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม

ขั้นตอนที่ 4 การออกแบบระบบการฝึกอบรมต้นแบบ

ขั้นตอนที่ 5 นำร่างระบบการฝึกอบรมดังกล่าวไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม โดยการหาความเหมาะสมของโครงสร้างระบบ ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นตอนที่ 6 สร้างแผนการฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ 7 นำแผนการฝึกอบรมไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบโดยการหาความเหมาะสม

ขั้นตอนที่ 8 การทดลองใช้แผนการฝึกอบรมที่สร้างขึ้น ไปทำการทดลองกับกลุ่มพนักงานที่ฟิไอ ใช้แผนการวิจัย One - Group Pretest - Posttest Design เพื่อให้ได้ข้อมูลในสภาพการณ์จริงและทราบประสิทธิผลของแผนการฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ 9 การประเมินผล - ติดตามผลการฝึกอบรม โดยการวัดผลการฝึกอบรมจากผู้เข้าอบรม และผู้บังคับบัญชา

โดยสรุป กระบวนการวิจัยการพัฒนาระบบการฝึกอบรมเพื่อการทำงานเป็นทีม สำหรับพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม ในครั้งนี้มีขั้นตอนและเป้าหมายดังแสดงในภาพที่ 12

สร้างและพัฒนาทีมงานเพื่อให้เกิดทีมงานที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งมีผลโดยตรงต่อการทำงานให้บรรลุผลตามเป้าหมายขององค์กร (บริษัทอุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด (มหาชน), 2544, หน้า 8)

ผลของข้อมูลจากการสังเกต

เพื่อให้ได้ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง ในเรื่องต่างๆ เช่น ปัญหาในการทำงาน บรรยากาศ และพฤติกรรมการทำงาน พฤติกรรมการเรียนรู้ ความสนใจเรื่องทีมงาน ฯลฯ โดยดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาลักษณะการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง พฤติกรรมการทำงาน พฤติกรรมการเรียนรู้ ความสนใจเรื่องทีมงาน

1.1 พฤติกรรมการทำงานของกลุ่มตัวอย่าง ได้ผลจากคณะกรรมการฝึกอบรมของบริษัท โดยสรุปได้ว่า พนักงานขาดทักษะการทำงานเป็นทีม ลักษณะการทำงานยังไม่สามารถประสานสัมพันธ์เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร และเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากการทำงานค่อนข้างสูง ไม่สามารถสร้างและพัฒนาทีมงานเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในการทำงานได้ (บริษัทอุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด (มหาชน), 2545, หน้า 4)

1.2 ปัญหาในการสร้างและพัฒนาทีมงาน ได้ผลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูง “การแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจสำหรับนักบริหาร” รุ่นที่ 4 ระหว่างเดือนกันยายน 2544 ณ จังหวัดระยอง สรุปได้ว่า พนักงานขาดทักษะในการสร้างและพัฒนาทีมงาน ทำให้ไม่สามารถสร้างและพัฒนาทีมงานเพื่อให้เกิดทีมงานที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งมีผลโดยตรงต่อการทำงานให้บรรลุผลตามเป้าหมายขององค์กร (บริษัทอุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด (มหาชน), 2544, หน้า 8)

ขั้นตอนที่ 3 ข้อมูลด้านความจำเป็นและความต้องการของผู้เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์การสำรวจข้อมูล

เพื่อสำรวจความต้องการเสริมสร้างพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม สำหรับพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการสำรวจข้อมูล ประกอบด้วย ผู้บริหารระดับผู้จัดการแผนก 47 คน
2. กลุ่มตัวอย่างเป็นการศึกษาจากจำนวนประชากรทั้งหมด ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน 40 ชุด แบบสอบถามที่ได้รับคืนมาคิดเป็นร้อยละ 85.10

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า

มี 5 ระดับ โดยมีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร งานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง และศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการเสริมสร้างพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม ในการศึกษาพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมใช้เทคนิคการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1.1 วัตถุประสงค์ของการทำเทคนิคการสัมภาษณ์ เพื่อหาคำจำกัดความของการทำงานเป็นทีม และทำให้ทราบว่า มีพฤติกรรมใดบ้างที่แสดงถึงการทำงานเป็นทีม เพื่อนำไปสร้างข้อคำถามในแบบสอบถามความต้องการเสริมสร้างพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ผู้บริหารระดับผู้จัดการแผนก 15 คน ผู้ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรการทำงานเป็นทีม 15 คน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวนทั้งสิ้น 30 คน

1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสัมภาษณ์ ชนิดปลายเปิด (ภาคผนวก ก) ลักษณะข้อคำถามมีดังนี้

1.3.1 พฤติกรรมการทำงานเป็นทีมหมายถึงอะไร

1.3.2 มีพฤติกรรมใดบ้างที่บ่งชี้ถึงความสำเร็จในการทำงานเป็นทีม

1.3.3 มีพฤติกรรมใดบ้างที่บ่งชี้ถึงการไม่ประสบความสำเร็จในการทำงานเป็นทีม

1.4 การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์แบบบรรยาย และจัดอันดับความสำคัญ

2. นำข้อมูลที่ได้จากการทำเทคนิคการสัมภาษณ์มาพิจารณาคัดเลือกเนื้อหาสาระประเด็นสำคัญแล้วสร้างเป็นข้อคำถาม ซึ่งแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน (ภาคผนวก ก) ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมที่ต้องการเสริมสร้าง จำนวน 10 ข้อ แบบสอบถามเป็นชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีระดับความต้องการเสริมสร้างมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 5 จนถึงน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 1

ตอนที่ 3 เป็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

3. นำแบบสอบถามที่สร้างเรียบร้อยแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และตรวจแก้สำนวนของข้อคำถามให้ชัดเจน

4. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ

5. นำแบบสอบถามที่ได้จากการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้กับพนักงานที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของภาษาที่ใช้ แล้วนำผลที่ได้มาหาคำความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา

(& - Coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach, 1970, p. 161) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.84

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำแบบสอบถามมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล แล้วนำไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC+ เพื่อหาค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำผลที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์ และจัดอันดับความสำคัญ

2. กำหนดค่าการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยนำหน้าความต้องการเสริมสร้างพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.51-5.00 หมายถึง ระดับความต้องการเสริมสร้างพฤติกรรมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51-4.50 หมายถึง ระดับความต้องการเสริมสร้างพฤติกรรมมาก

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.51-3.50 หมายถึง ระดับความต้องการเสริมสร้างพฤติกรรมปานกลาง

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.51-2.50 หมายถึง ระดับความต้องการเสริมสร้างพฤติกรรมน้อย

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00-1.50 หมายถึง ระดับความต้องการเสริมสร้างพฤติกรรมน้อยที่สุด

3. กำหนดเกณฑ์ของค่าเฉลี่ยนำหน้าที่คัดเลือกพฤติกรรมที่ต้องการเสริมสร้างรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ย 3.51 ขึ้นไป มีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00 ซึ่งถือเป็นเกณฑ์ความต้องการเสริมสร้างพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมในระดับมาก แล้วนำไปกำหนดโครงสร้างแผนการอบรมต่อไป

ผลการสำรวจความจำเป็นและความต้องการของผู้เกี่ยวข้อง

ผลการสำรวจความต้องการเสริมสร้างพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม นำข้อมูลจากผลการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มาเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถาม เพื่อใช้สำรวจความต้องการเสริมสร้างพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม สำหรับพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม แล้วนำแบบสอบถามไปสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่าง ได้ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และอันดับความต้องการในการเสริมสร้างพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม สำหรับพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม จำแนกตามประเภทกลุ่มตัวอย่าง ในการจัดอันดับความต้องการการเสริมสร้างพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า พฤติกรรมการทำงานเป็นทีม ที่ต้องเสริมสร้างให้กับพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมตามระดับความต้องการมาก เรียงลำดับดังนี้ อันดับหนึ่ง การมีเป้าหมายร่วมกัน ($\bar{X}=4.01, SD=0.88$) อันดับสอง การมีส่วนร่วมในการทำงาน ($\bar{X}=3.93, SD=0.88$) อันดับสาม ระบบงานและเทคโนโลยี ($\bar{X}=3.76, SD=0.96$) อันดับสี่ การติดต่อสื่อสาร ($\bar{X}=3.76, SD=0.96$) อันดับห้า การตัดสินใจ ($\bar{X}=3.51, SD=0.94$)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และอันดับความต้องการในการเสริมสร้าง
พฤติกรรมการทำงานเป็นทีม

ที่	พฤติกรรมที่ต้องการเสริมสร้าง	กลุ่มตัวอย่าง (n = 20)		ระดับ ความต้องการ	อันดับ ความ ต้องการ
		$\bar{X}$	SD		
1.	การมีเป้าหมายร่วมกัน	4.01	0.88	มาก	1
2.	การติดต่อสื่อสาร	3.76	0.96	มาก	4
3.	การไว้วางใจกัน	3.44	0.92	ปานกลาง	8
4.	การตัดสินใจ	3.51	0.94	ปานกลาง	5
5.	การวินิจฉัยปัญหา	3.47	0.89	ปานกลาง	6
6.	การเป็นผู้นำ	3.46	0.94	ปานกลาง	7
7.	การมีส่วนร่วมในการทำงาน	3.93	0.88	มาก	2
8.	ความรู้สึกรัก	3.43	0.92	ปานกลาง	9
9.	ความคิดริเริ่มและความเจริญงอกงาม	3.41	0.87	ปานกลาง	10
10.	ระบบงานและเทคโนโลยี	3.86	0.87	มาก	3

ขั้นตอนที่ 4 การออกแบบระบบการฝึกอบรม

ขั้นตอนนี้เป็นการกำหนดโครงสร้างระบบการฝึกอบรม ให้สอดคล้องกับการทำงานเป็นทีม
แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมภายในองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบ ปรับปรุง
ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปทดลองใช้ มีรายละเอียด 7 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1. การประเมินความจำเป็นในการพัฒนาทีมงาน

เพื่อค้นหาปัญหาที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานเพื่อกำหนดเป็นความจำเป็นที่จะต้องสร้าง
และพัฒนาทีมงาน แหล่งของข้อมูลพิจารณาได้จาก

1. การวิเคราะห์สถานะองค์กร (SWOT analysis) ในระดับองค์กร
2. วิสัยทัศน์ (vision) ภารกิจหลัก (mission) ค่านิยม (value) จิตความสามารถ (competency) กลยุทธ์หลักขององค์กร (strategy) ตลอดจนแผนงาน โครงการ แผนปฏิบัติ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน
3. แนวนโยบายของคณะกรรมการพัฒนาบุคลากรขององค์กร (human resources development committee)
4. การสำรวจทัศนคติของพนักงาน (attitude survey)

5. รายงานการประชุม ปัญหา อุปสรรคในการปฏิบัติงานของฝ่ายต่าง ๆ
6. การประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงาน (performance appraisal)
7. การใช้แบบวัดประสิทธิผลของทีมงาน (effective team rating)

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาโครงการและหลักสูตรการฝึกอบรมการทำงานเป็นทีม

1. จัดทำโครงการและหลักสูตร
2. สำรวจสถานที่ฝึกอบรม
3. กำหนดตัวบุคคลที่จะเข้ารับการฝึกอบรม
4. ติดต่อประสานงานวิทยากร
5. นำเสนอขออนุมัติ

ขั้นตอนที่ 3 การเสริมสร้างประสบการณ์เรียนรู้เกี่ยวกับการทำงานเป็นทีม

เป็นขั้นตอนของการฝึกอบรมให้ความรู้ (feeding knowledge) เรื่องการทำงานเป็นทีม โดยให้การเน้นผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นสำคัญ ซึ่งมีเทคนิคที่ใช้ในการฝึกอบรมที่สำคัญ ๆ คือ

1. การละลายพฤติกรรมเพื่อสร้างความรู้จักคุ้นเคยกัน (breaking the ice or unfreezing behavior)
2. การบรรยายสรุป (briefing technique)
3. การแบ่งกลุ่มย่อยทำ (workshop)
4. การใช้กรณีศึกษา (case study)
5. การใช้แบบทดสอบ (testing)
6. การใช้เกมนันทนาการ (recreation games)
7. การใช้เกมเพื่อการเรียนรู้ (learning games)
8. การใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ (group dynamics)
9. กิจกรรมเดินสัมพันธ์ สร้างสรรค์งาน ประสานใจ (walk rally)
10. กิจกรรมทีมงานมหัศจรรย์ (miracle team work)
11. กิจกรรมค่ายทหาร ฝึกผู้นำ วัดใจ ไต่หน้าผา โดดหอสูง เดินเข็มนาฬิกา ฝึกยังชีพในป่าและการฝึกวินัยต่าง ๆ

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นการนำความรู้ไปปรับใช้ในการทำงานเป็นทีม

เป็นขั้นตอนของการประยุกต์ปรับใช้ความรู้เกี่ยวกับการทำงานเป็นทีมเพื่อการปฏิบัติงานจริงของหน่วยงานที่ผู้ผ่านการอบรมสังกัด

1. การประชุมทีมย่อยในที่ทำงานจริง เพื่อทำการวิเคราะห์สถานะองค์กร (SWOT analysis) ในระดับหน่วยงานของผู้ผ่านการอบรม

2. การจัดทำแผนปฏิบัติ (action plan) เพื่อแก้ปัญหาในการทำงานเป็นทีม
3. การลงมือปฏิบัติตามแผน
4. การวิเคราะห์และประเมินปัญหาซ้ำ เพื่อตรวจสอบการเปลี่ยนแปลง
5. การสรุปผล และจัดทำมาตรฐานของทีมงาน

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผลและติดตามผลการสร้างและพัฒนาทีมงาน

เป็นการประเมินและติดตามผลของการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ ดังนี้

1. การประเมินปฏิกิริยา (reaction evaluation) โดยการสังเกตพฤติกรรมความร่วมมือ ร่วมใจ ร่วมปฏิบัติ ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในระหว่างการฝึกอบรม

2. การประเมินการเรียนรู้ (learning evaluation) โดยการทำ Pretest-Posttest การใช้แบบสรุปประสบการณ์เรียนรู้ของแต่ละกิจกรรม ๆ ละอย่างน้อย 5 ข้อ การเปรียบเทียบคะแนน การทำกิจกรรม กับคะแนนมาตรฐาน (benchmarking) การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของแต่ละรอบการทำกิจกรรม walk rally การจัดทำแผนปฏิบัติส่วนบุคคล (individual action plan) เพื่อแสดงถึงความมุ่งมั่นที่จะนำประสบการณ์เรียนรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงภายหลังการฝึกอบรม

3. การประเมินพฤติกรรม (behavior evaluation) โดยการสังเกตพฤติกรรมในการทำงานร่วมกันภายหลังการฝึกอบรม และการใช้แบบสอบถามผู้ผ่านการฝึกอบรม และผู้บังคับบัญชา

4. การประเมินผลลัพธ์ (result evaluation) ติดตามผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติรายบุคคล

ขั้นตอนที่ 6 การรายงานผลการฝึกอบรม

เป็นการสรุปผลการฝึกอบรมต่อผู้เกี่ยวข้อง

1. ผู้ผ่านการฝึกอบรม
2. ผู้บังคับบัญชาด้านสังกัด
3. ผู้บริหารระดับสูง

ขั้นตอนที่ 7 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (continuous improvement)

เป็นการพิจารณาถึงความคิดสร้างสรรค์ของทีมงาน ในการปรับปรุงการทำงานเป็นทีมอย่างต่อเนื่อง เพื่อเรียนรู้ ปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ กลวิธีในการทำงาน ให้สอดคล้องกับแนวนโยบาย สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ

1. มีการปรับปรุงมาตรฐานในการทำงานของทีมใหม่หรือไม่
2. มีการทำกิจกรรมกลุ่มย่อย (small group activities) เพิ่มขึ้นหรือไม่
3. มีการปรับปรุงคู่มือการปฏิบัติงาน (PM,IM) ใหม่หรือไม่

4. มีความมุ่งมั่นของทีมต่อการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (total quality management) ในระดับใด

ผลของการออกแบบระบบการฝึกอบรม

นำข้อมูลพื้นฐานจากการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 – 3 ในการออกแบบระบบการฝึกอบรม ซึ่งประกอบด้วย ขั้นตอน 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. การประเมินความจำเป็นในการพัฒนาทีมงาน เพื่อค้นหาปัญหาที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานเพื่อกำหนดเป็นความจำเป็นที่จะต้องสร้างและพัฒนาทีมงาน
2. การพัฒนาโครงการและหลักสูตรการฝึกอบรมการทำงานเป็นทีม สร้างหลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อการทำงานเป็นทีม
3. การเสริมสร้างประสบการณ์เรียนรู้เกี่ยวกับการทำงานเป็นทีม การฝึกอบรมให้ความรู้เรื่อง การทำงานเป็นทีม โดยเน้นผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นสำคัญ
4. การนำความรู้ไปปรับใช้ในการทำงานเป็นทีม เป็นขั้นตอนการประยุกต์ปรับใช้ความรู้เกี่ยวกับการทำงานเป็นทีม เพื่อการปฏิบัติงานจริงของหน่วยงานที่ผู้ผ่านการอบรมสังกัด
5. การประเมินผลและติดตามผลการฝึกอบรม
6. การรายงานผลการฝึกอบรม
7. การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ

นำระบบการฝึกอบรมที่สร้างเรียบร้อยแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเหมาะสมและความสอดคล้องภายในองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบ ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

1. แบบประเมินโครงร่างระบบ ใช้แบบสอบถาม ซึ่งสร้างจากรายละเอียดในระบบการฝึกอบรมที่สร้างขึ้น เพื่อประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของโครงร่างระบบการฝึกอบรม ส่วนประกอบที่ประเมินได้แก่ รายละเอียดของระบบการฝึกอบรมที่สร้างขึ้น โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตัดสินใจว่า องค์ประกอบของระบบการฝึกอบรมแต่ละด้านเหมาะสมและสอดคล้องกันหรือไม่
- ขั้นตอนในการสร้างแบบประเมินโครงร่างระบบการฝึกอบรม มีดังนี้

1.1 ศึกษารายละเอียดองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบการฝึกอบรม กำหนดประเด็นที่ต้องการให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ เขียนเป็นข้อคำถาม

1.2 นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่า ครอบคลุมประเด็นที่ควรตรวจสอบหรือไม่ ตรวจสอบลักษณะของข้อคำถาม และความถูกต้องชัดเจนของภาษาที่ใช้

1.3 ปรับปรุงแบบประเมินตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2. นำแบบประเมินโครงร่างระบบการฝึกอบรมไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบการฝึกอบรม การพัฒนาทีมงาน และการฝึกอบรม จำนวน 17 คน ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2545 และรวบรวมกลับมาได้ทั้งสิ้น 17 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 เมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2545

2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

2.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

2.2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความเหมาะสมของโครงร่างระบบการฝึกอบรมที่สร้างขึ้น หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำคำตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมาหาค่าน้ำหนักเป็นคะแนน ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึงเหมาะสมมากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึงเหมาะสมมาก

คะแนน 3 หมายถึงเหมาะสมปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึงเหมาะสมน้อย

คะแนน 1 หมายถึงเหมาะสมน้อยที่สุด

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยน้ำหนักคะแนนแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง เหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง เหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

การกำหนดค่าเฉลี่ยของความเหมาะสมคือ ถ้าค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป ถือว่าระบบมีคุณภาพเหมาะสมในเบื้องต้น แสดงว่าใช้ได้ สำหรับข้อใดที่ได้คะแนนต่ำกว่านี้ พิจารณาถึงเหตุผลเป็นรายข้อ โดยการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการกับผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำมาปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

ผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ

นำระบบการฝึกอบรมที่สร้างเรียบร้อยแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 17 คน ตรวจสอบความเหมาะสมภายในองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบ สำหรับผลการประเมินโครงร่างระบบการฝึกอบรมได้ผลดังนี้

ผลการประเมินความเหมาะสมของโครงร่างระบบการฝึกอบรม พบว่าระบบมีค่าเฉลี่ย 4.7563 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ระดับมีความเหมาะสมมากที่สุดเพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ยอมรับคุณภาพคือ 3.51 พบว่า ค่า $t = 29.662$ ซึ่งมีนัยสำคัญอย่างยิ่งทางสถิติที่ระดับ .01 ดังแสดงในตาราง 3

ตารางที่ 4 การประเมินความเหมาะสมของโครงสร้างระบบการฝึกอบรม

การทดสอบ	<i>N</i>	$\bar{X}$	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
ระบบการฝึกอบรม	17	4.7563	.1732	29.662*	.000

ขั้นตอนที่ 6 การสร้างแผนการฝึกอบรม

ขั้นตอนนี้ เป็นการกำหนดโครงสร้างแผนการฝึกอบรม ให้สอดคล้องกับการทำงานเป็นทีม แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมภายในองค์ประกอบต่าง ๆ ของแผนฝึกอบรม ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญก่อนทดลองใช้แผนฝึกอบรม มีรายละเอียดดังนี้

1. การเขียนโครงสร้างแผนการฝึกอบรม ดำเนินการดังนี้

1.1 การกำหนดจุดมุ่งหมายของการฝึกอบรม นำพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม จากการศึกษาในขั้นตอนที่ 1-3 มากำหนดจุดมุ่งหมายการฝึกอบรม แล้วกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมได้แสดงความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในแต่ละหัวข้อวิชา เมื่อผู้เข้ารับการอบรมผ่านวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในทุกหัวข้อวิชา แสดงว่าแผนฝึกอบรมบรรลุตามจุดมุ่งหมายตามที่ได้กำหนดไว้

1.2 การคัดเลือกเนื้อหาสาระและมวลประสบการณ์ นำสาระที่ได้คัดเลือกจากขั้นตอนที่ 1-3 มากำหนดเนื้อหาสาระและมวลประสบการณ์ โดยยึดตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม แล้วดำเนินการจัดลำดับความสำคัญของเนื้อหา ตลอดจนการพิจารณาเนื้อหาและลำดับความต้องการของผู้เข้ารับการอบรมและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

1.3 วิธีการฝึกอบรมและสื่อการฝึกอบรม กำหนดวิธีการฝึกอบรมและสื่อการฝึกอบรม โดยพิจารณาความพร้อมและพื้นฐานของผู้เข้ารับการอบรม และใช้หลักการสอนตามทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์ โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง สำหรับสื่อที่ใช้ในการอบรมมีทั้งสื่อประเภทกิจกรรมและการอภิปราย

1.4 วิธีการประเมินผู้เข้ารับการอบรม กำหนดวิธีการประเมินผู้เข้ารับการอบรมให้สอดคล้องและเหมาะสมกับจุดมุ่งหมายของการฝึกอบรม เนื้อหาสาระและมวลประสบการณ์ วิธีการฝึกอบรมและสื่อการฝึกอบรม รวมทั้งคำนึงถึงบรรยากาศในการฝึกอบรมและพื้นฐานของผู้เข้ารับการอบรม มีวิธีการประเมินผลดังนี้

1.4.1 การประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้ารับการอบรม พิจารณาจากผลการประเมินก่อนและหลังการอบรม เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบวัดผลสัมฤทธิ์พฤติกรรมการทำงานเป็นทีม แบบวัดเจตคติพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม และแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม

1.4.2 การประเมินผลการใช้แผนการฝึกอบรม เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถามผู้เข้ารับการอบรม และการสัมภาษณ์วิทยากรผู้ให้การอบรม

1.5 การเขียนเอกสารแผนการฝึกอบรม กำหนดองค์ประกอบของเอกสาร ดังนี้

1.5.1 สภาพปัญหาและความจำเป็นในการอบรม

1.5.2 จุดมุ่งหมายของการฝึกอบรม

1.5.3 หน่วยการฝึกอบรม ประกอบด้วย หัวข้อวิชาการฝึกอบรม วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เนื้อหาการฝึกอบรม กิจกรรมและวิธีการฝึกอบรม สื่อการฝึกอบรม

2. การตรวจสอบเอกสาร ได้ดำเนินการตรวจสอบเอกสารการฝึกอบรมเพื่อศึกษาข้อบกพร่องที่ควรปรับปรุงแก้ไขในด้านความเหมาะสมภายในองค์ประกอบต่าง ๆ ของการฝึกอบรมโดยอาศัยผู้เชี่ยวชาญ มีรายละเอียดดังนี้

2.1 สิ่งที่ต้องตรวจสอบ มีดังนี้

2.1.1 จุดมุ่งหมายของการฝึกอบรม จุดมุ่งหมายของการฝึกอบรมที่กำหนดไว้มีความสอดคล้องกับพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม ความต้องการเสริมสร้างพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม และหลักการฝึกอบรมหรือไม่ กล่าวคือ ถ้าดำเนินการได้บรรลุจุดมุ่งหมายของการฝึกอบรมแล้ว สามารถเสริมสร้างพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม และช่วยลดปัญหาความต้องการได้มากน้อยเพียงใด

2.1.2 วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของแต่ละหัวข้อวิชาฝึกอบรม วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของแต่ละหัวข้อวิชาฝึกอบรมมีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของแผนการฝึกอบรมและครอบคลุมจุดมุ่งหมายการฝึกอบรมหรือไม่

2.1.3 ความเหมาะสมภายในโครงสร้างของแผนการฝึกอบรม ความเหมาะสมภายในโครงสร้างของแผนการฝึกอบรมในแต่ละหัวข้อวิชาของการฝึกอบรม ได้แก่ เนื้อหาการฝึกอบรม กิจกรรมการเรียนรู้สถานการณ์การเรียนรู้ต่าง ๆ

2.2 วิธีดำเนินการตรวจสอบ ใช้แบบประเมินโครงสร้างแผนการฝึกอบรมในการดำเนินการตรวจสอบ โดยนำแบบประเมินโครงสร้างแผนการฝึกอบรมที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญประเมิน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาแผนการฝึกอบรม การพัฒนาทีมงาน และการฝึกอบรม จำนวน 17 คน ผู้เชี่ยวชาญประเมินทั้งความเหมาะสมและขององค์ประกอบของแผนการฝึกอบรม

ผลของการสร้างแผนการฝึกอบรม

นำข้อมูลจากการประเมินโครงร่างการฝึกอบรมต้นแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ มาใช้ในการสร้างแผนการฝึกอบรม ใช้เทคนิคการฝึกอบรมโดยใช้เกมการเรียนรู้ในลักษณะ learning outing games ประกอบการทำกิจกรรม walk rally มีการกำหนดแผนที่ (map) จุดลงเวลา (check point) จุดตรวจสอบเส้นทาง (route check) และการจัดตั้งสถานีแห่งการเรียนรู้ (learning station) ในแต่ละสถานีแห่งการเรียนรู้ จะมีเกมซึ่งเป็นเครื่องมือในการเสริมสร้างประสบการณ์เรียนรู้ตรงในการทำงานร่วมกันเป็นทีม (ภาคผนวก ข)

ขั้นตอนที่ 7 การประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ

นำแผนการฝึกอบรมที่สร้างเรียบร้อยแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมภายในองค์ประกอบต่าง ๆ ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

1. แบบประเมินโครงร่างแผนการฝึกอบรม ใช้แบบสอบถาม ซึ่งสร้างจากรายละเอียดในแผนการฝึกอบรม เพื่อประเมินความเหมาะสมของโครงร่างแผนการฝึกอบรม ส่วนประกอบที่ประเมินได้แก่ รายละเอียดของแผนการฝึกอบรมที่สร้างขึ้น โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตัดสินใจว่า องค์ประกอบของแผนการฝึกอบรมแต่ละด้านเหมาะสมหรือไม่

ขั้นตอนในการสร้างแบบประเมินโครงร่างแผนการฝึกอบรม มีดังนี้

1.1 ศึกษารายละเอียดองค์ประกอบต่าง ๆ ของแผนการฝึกอบรม กำหนดประเด็นที่ต้องการให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ เขียนเป็นข้อคำถาม

1.2 นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่า ครอบคลุมประเด็นที่ควรตรวจสอบหรือไม่ ตรวจสอบลักษณะของข้อคำถาม และความถูกต้องชัดเจนของภาษาที่ใช้

1.3 ปรับปรุงแบบประเมินตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2. นำแบบประเมินโครงร่างแผนการฝึกอบรมไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบการฝึกอบรม การพัฒนาทีมงาน และการฝึกอบรม จำนวน 17 คน ตั้งแต่วันที่ 20 มีนาคม 2545 และรวบรวมกลับมาได้ทั้งสิ้น 17 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2545

2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

2.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

2.2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความเหมาะสมของโครงร่างแผนการฝึกอบรมที่สร้างขึ้น หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำ

คำตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมาให้ค่าน้ำหนักเป็นคะแนน ดังนี้

- คะแนน 5 หมายถึงเหมาะสมมากที่สุด
 คะแนน 4 หมายถึงเหมาะสมมาก
 คะแนน 3 หมายถึงเหมาะสมปานกลาง
 คะแนน 2 หมายถึงเหมาะสมน้อย
 คะแนน 1 หมายถึงเหมาะสมน้อยที่สุด

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยน้ำหนักคะแนนแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

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

การกำหนดค่าเฉลี่ยของความเหมาะสมคือ ถ้าค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป ถือว่าแผนการฝึกอบรมมีคุณภาพเหมาะสมในเบื้องต้น แสดงว่าใช้ได้ สำหรับข้อใดที่ได้คะแนนต่ำกว่านี้ พิจารณาถึงเหตุผลเป็นรายชื่อ โดยการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการกับผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำมาปรับปรุงต่อไป

ผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ

นำแผนการฝึกอบรมที่สร้างเรียบร้อยแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 17 คน ตรวจสอบความเหมาะสมภายในองค์ประกอบต่าง ๆ ของแผนการฝึกอบรม สำหรับผลการประเมินแผนการฝึกอบรม พบว่า แผนการฝึกอบรมมีค่าเฉลี่ย 4.6612 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ระดับมีความเหมาะสมมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ยอมรับคุณภาพคือ 3.51 พบว่าค่า $t = 13.621$ ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังแสดงในตาราง 4

ตารางที่ 4 การประเมินความเหมาะสมของแผนการฝึกอบรม

การทดสอบ	N	$\bar{X}$	SD	t	p
แผนการฝึกอบรม	17	4.6612	.3485	13.621*	.000

ขั้นตอนที่ 8 การทดลองใช้ (implementation)

การทดลองใช้ เป็นการนำแผนการฝึกอบรมที่ปรับปรุงแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายในการนำแผนการฝึกอบรมไปใช้จริง โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงทดลองแล้วนำผลจากการทดลอง ไปปรับปรุงแผนการฝึกอบรมให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการทดลองใช้แผนการฝึกอบรม

1.1 เพื่อประเมินการใช้แผนการฝึกอบรมว่า มีความเหมาะสมกับผู้เข้าอบรมหรือไม่ มีปัญหาและอุปสรรคในการใช้หรือไม่ โดยการประเมินด้านต่าง ๆ ต่อไปนี้

1.1.1 ประเมินความเหมาะสมของเนื้อหาวิชา วิธีการฝึกอบรม และการประเมินผลจากผู้เข้ารับการอบรม

1.1.2 ประเมินถึงปัญหาและอุปสรรคในการใช้แผนการฝึกอบรม และปัจจัยที่ส่งเสริมการใช้แผนการฝึกอบรม

1.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้ารับการอบรมจากแผนการฝึกอบรม การเสริมสร้างพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมในด้านความรู้ และเจตคติหลังการฝึกอบรม โดยคาดหวังว่าผู้ผ่านการอบรมมีความรู้และเจตคติต่อพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมสูงกว่าก่อนการอบรม

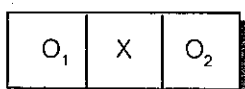
1.3 เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ในการทดลองใช้แผนการฝึกอบรม ประกอบด้วยปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินการฝึกอบรม ปัญหาในการดำเนินการ และปัญหาอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นในสภาพการณ์จริง

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร (population) ได้แก่ ผู้บริหารระดับต้นของบริษัทอุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด (มหาชน) ส่วนโรงงานระยอง ซึ่งไม่เคยเข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรการสร้างและพัฒนาทีมงานมาก่อน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง (sample) ได้แก่ ผู้บริหารระดับต้นของบริษัทอุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด (มหาชน) ที่มีอายุงาน 1 - 5 ปี จากแผนกต่าง ๆ จำนวน 53 คน

3. วิธีดำเนินการทดลอง การทดลองใช้แผนการฝึกอบรมในครั้งนี้ ใช้กระบวนการวิจัยเชิงทดลอง ใช้แผนการทดลองแบบ one - group pretest - posttest design (Vockell & Ashe, 1995, p. 270) ดังนี้



เมื่อ O_1 แทน การสอบที่จัดทำก่อนการทดลอง

O_2 แทน การสอบที่จัดทำหลังการทดลอง

x แทน การจัดกระทำการทดลอง

ได้ดำเนินการทดลองตามขั้นตอนดังนี้

- 3.1 ผู้เข้ารับการอบรมทำการทดสอบก่อนการอบรม ด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์
พฤติกรรมการทำงานเป็นทีม
- 3.2 ดำเนินการฝึกอบรม ใช้แผนการฝึกอบรมการทำงานเป็นทีมที่พัฒนาขึ้น
- 3.3 ผู้เข้ารับการอบรมทำการทดสอบหลังการอบรม ด้วยแบบวัดเช่นเดียวกับข้อ 3.1
- 3.4 วิเคราะห์ผลจากแบบวัดทั้งสองฉบับ ใช้วิธีการทางสถิติเพื่อเปรียบเทียบผล
สัมฤทธิ์และเจตคติต่อพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมของผู้เข้ารับการอบรมก่อนและหลังการอบรม
- 3.5 การสังเกตผู้เข้ารับการอบรมโดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม
โดยมีผู้สังเกตแล้วนำผลมาวิเคราะห์โดยวิธีการทางสถิติ

4. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

- 4.1 คู่มือวิทยากร
- 4.2 คู่มือผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีลักษณะเป็นโครงสร้างที่สร้างขึ้นครอบคลุมเนื้อหา
ในแผนการฝึกอบรม คู่มือดังกล่าวจัดเป็นเล่มตามหัวข้อการอบรม
- 4.3 อุปกรณ์การฝึกอบรม สื่อ กิจกรรมต่าง ๆ
- 4.4 แบบวัดประสิทธิภาพของทีมงาน เพื่อประเมินผลการอบรมตามวัตถุประสงค์เชิง
พฤติกรรม
- 4.5 แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม เพื่อให้ผู้สังเกตใช้สังเกตพฤติกรรมของ
ผู้เข้ารับการอบรม
- 4.6 แบบประเมินผลการฝึกอบรม ใช้ประเมินหลังเสร็จสิ้นการอบรม เพื่อประเมิน
ความเหมาะสมของหลักสูตร ระยะเวลา สถานที่ กระบวนการในการฝึกอบรม ปัญหาและ
อุปสรรคในการใช้แผนฝึกอบรม

5. การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลจากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ แบบวัดเจตคติต่อพฤติกรรม
การทำงานเป็นทีม แบบสังเกตการทำงานเป็นทีม และแบบประเมินผลการฝึกอบรม มาวิเคราะห์
ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC+ คะแนนจากแบบวัดผลสัมฤทธิ์พฤติกรรมการทำงานเป็นทีม
แบบวัดเจตคติต่อพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม วิเคราะห์หาค่าสถิติพื้นฐาน และเปรียบเทียบ
คะแนนก่อนและหลังการฝึกอบรม โดยการหาค่าสถิติ t-test ส่วนข้อมูลจากแบบสังเกตพฤติกรรม
การทำงานเป็นทีม ประเมินจากเกณฑ์ 87 คะแนน (60%) และแบบประเมินผลการฝึกอบรม

ประเมินจากเกณฑ์ 30 คะแนน (60%) วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
คำถามปลายเปิดนำเสนอเป็นรายชื่อ

6. การเตรียมการก่อนการใช้แผนการฝึกอบรม ก่อนการทดลองใช้แผนการฝึกอบรม
ได้จัดเตรียมการเพื่อให้การฝึกอบรมดำเนินการไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ ดังนี้

6.1 การสร้างเอกสารประกอบการอบรม เตรียมร่างเอกสารประกอบการฝึกอบรม
ได้แก่ คู่มือวิทยากร คู่มือผู้เข้ารับการฝึกอบรม แผนการฝึกอบรม และเอกสารประกอบการฝึกอบรม

6.2 การจัดเตรียมวิทยากร จัดเตรียมวิทยากรที่มีคุณสมบัติ คือ มีความรู้พื้นฐานและ
ประสบการณ์การฝึกอบรมตามทฤษฎีการพัฒนาทีมงาน ประชุมวิทยากรเพื่อชี้แจงและทำความเข้าใจ
เกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของการฝึกอบรม กระบวนการฝึกอบรม และการประเมินผลผู้เข้ารับการอบรม

6.3 การจัดเตรียมสื่อประกอบการฝึกอบรม จัดทำสื่อประกอบการฝึกอบรมตามกิจกรรม
ที่ใช้ในการฝึกอบรม

6.4 การจัดเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรม

7. การประเมินผลการฝึกอบรม เมื่อทดลองใช้แผนการฝึกอบรมแล้ว ได้ประเมินการ
ฝึกอบรม โดยพิจารณาจากเกณฑ์ ดังนี้

7.1 ผู้เข้ารับการอบรมมีคะแนนจากแบบวัดผลสัมฤทธิ์พฤติกรรมการทำงานเป็นทีม
แบบวัดเจตคติต่อพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมและแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม

7.2 ความคิดเห็นที่มีต่อการใช้แผนการฝึกอบรมจากผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีความ
เหมาะสมหรือมีความพึงพอใจในระดับไม่ต่ำกว่าปานกลาง

8. การปรับปรุงแผนการฝึกอบรม นำผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลมาพิจารณาปรับปรุง
แผนการฝึกอบรม ด้านโครงสร้างของแผนการฝึกอบรม และรายละเอียดองค์ประกอบของแผนฝึ
กอบรม เพื่อให้มีความถูกต้องและเหมาะสมยิ่งขึ้น

ผลการทดลองใช้แผนการฝึกอบรม

นำแผนการฝึกอบรมที่ได้ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองใช้กับ
กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นพนักงานของบริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด (มหาชน) จำนวน
53 คน โดยจัดอบรมระหว่างวันที่ 9-10 เมษายน 2545 ณ โรงแรมพีเอ็มวาย บีช รีสอร์ท จังหวัด
ระยอง (ผลการทดลองนำเสนอในบทที่ 4)

ขั้นตอนที่ 9 การประเมินผล

1. การสร้างเครื่องมือเพื่อวัดผลผู้เข้ารับการอบรม เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลผู้เข้ารับ
การอบรม ได้แก่ แบบวัดผลสัมฤทธิ์พฤติกรรมการทำงานเป็นทีม แบบวัดเจตคติต่อพฤติกรรมกา
รทำงานเป็นทีมและแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม

1.1 แบบวัดผลสัมฤทธิ์พฤติกรรมการทำงานเป็นทีม ได้สร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์พฤติกรรมการทำงานเป็นทีม เพื่อวัดผลการอบรมตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1.1.1 ศึกษาข้อมูลความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม

1.1.2 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาข้อ 1.1.1 มาสร้างข้อสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ

1.1.3 นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ภาษาที่ใช้ ตัวเลือกและตัวลวง แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

1.1.4 หากคุณภาพของแบบวัดผลสัมฤทธิ์รายข้อ ได้แก่ ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก แบ่งกลุ่มสูงและต่ำ ใช้เทคนิคร้อยละ 27 คำนวณค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกรายข้อ กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกข้อสอบที่ใช้ได้ คือมีค่าความยากง่าย ระหว่าง 0.20 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ข้อสอบอยู่ในเกณฑ์มีจำนวน 30 ข้อ และคัดเลือกไว้ในชุดแบบวัดผลสัมฤทธิ์จำนวน 20 ข้อ

1.1.5 หากคุณภาพของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทั้งฉบับ โดยการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ ใช้สูตรการคำนวณของคูเดอร์ – ริชาร์ดสัน 20 (KR – 20) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ เท่ากับ 0.92

1.2 แบบวัดเจตคติต่อพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม ได้สร้างตามขั้นตอนดังนี้

1.2.1 ศึกษานิยาม ทฤษฎี วิธีการสร้างมาตรวัดเจตคติ และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวัดเจตคติ

1.2.2 สร้างมาตรวัดเจตคติต่อพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม แบบลิเคิร์ต (Likert) มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด จำนวน 40 ข้อ มีข้อความทั้งทางบวกและทางลบ

1.2.3 นำแบบวัดเจตคติต่อพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงตามนิยาม และภาษาที่ใช้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

1.2.4 นำแบบวัดเจตคติต่อพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมมาตรวจให้คะแนนแต่ละข้อ มีน้ำหนักเป็น 5, 4, 3, 2 และ 1 คะแนน โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

มาตรวัดเจตคติที่มีข้อความทางบวก

เห็นด้วยมากที่สุด	ให้	5 คะแนน
เห็นด้วยมาก	ให้	4 คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	ให้	3 คะแนน
เห็นด้วยน้อย	ให้	2 คะแนน
เห็นด้วยน้อยที่สุด	ให้	1 คะแนน

มาตรวัดเจตคติที่มีข้อความทางลบ

เห็นด้วยมากที่สุด	ให้	5 คะแนน
เห็นด้วยมาก	ให้	4 คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	ให้	3 คะแนน
เห็นด้วยน้อย	ให้	2 คะแนน
เห็นด้วยน้อยที่สุด	ให้	1 คะแนน

1.2.5 หากคุณภาพของแบบวัดเจตคติต่อพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมรายข้อโดยการหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ใช้เทคนิคร้อยละ 25 ของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ แล้วใช้ t -test ทดสอบความแตกต่าง คัดเลือกข้อความที่มีค่าตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป ตามเกณฑ์ของเอ็ดเวิร์ด (Edward, 1975, p. 153) มีข้อความที่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 30 ข้อ และคัดเลือกเข้าสู่ชุดแบบวัดเจตคติต่อพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม จำนวน 20 ข้อ เป็นข้อความทางบวก 10 ข้อ และข้อความทางลบ 10 ข้อ

1.2.6 การหาคุณภาพของแบบวัดเจตคติต่อพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมทั้งฉบับ หาค่าความเชื่อมั่น ใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach, 1970, p. 161) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดเจตคติต่อพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม เท่ากับ 0.98

1.3 แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1.3.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับทักษะพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม

1.3.2 นำผลการศึกษาจากข้อ 4.3.1 มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างแบบ

สังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม เป็นแบบสำรวจรายการ

1.3.3 แบบสังเกตเป็นแบบสังเกตพฤติกรรมผู้เข้ารับการอบรมที่เกิดทักษะ และร่วมกิจกรรม มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

1.3.4 นำแบบสังเกตทักษะที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรง เชิงเนื้อหา ความชัดเจนของภาษาที่ใช้ จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไข

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลโดยผู้บังคับบัญชาเป็นแบบสอบถาม ชนิดมาตราส่วนประมาณค่ามี 5 ระดับ โดยมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสาร รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง และศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานเป็นทีม

2.2. นำข้อมูลที่ได้จากข้อ 3.1 มาพิจารณาคัดเลือกเนื้อหาสาระประเด็นสำคัญแล้ว สร้างเป็นข้อคำถาม ซึ่งแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นการติดตามผลการฝึกอบรมการทำงานเป็นทีม 10 ด้าน คือ การกำหนดเป้าหมาย การติดต่อสื่อสาร ความไว้วางใจกัน การตัดสินใจ การวินิจฉัยปัญหา การเป็นผู้นำ การมีส่วนร่วมในการทำงาน ความรู้สึก ความคิดริเริ่มและความเจริญงอกงาม ระบบงานและเทคโนโลยี

2.3. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และตรวจแก้จำนวนของข้อคำถามให้ชัดเจน

2.4. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามที่คุณเชี่ยวชาญเสนอแนะ

2.5. การเก็บรวบรวมข้อมูล ประสานงานกับผู้บังคับบัญชาของกลุ่มตัวอย่างและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

2.6. การวิเคราะห์ข้อมูล

2.6.1 นำข้อมูลจากแบบสอบถามไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC+ เพื่อหาค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำผลที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์

2.6.2 กำหนดค่าการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยน้ำหนักของระดับการปฏิบัติและการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นกว่าเดิม แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.51 – 5.00 หมายถึง ระดับการปฏิบัติและการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นกว่าเดิมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับการปฏิบัติและการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นกว่าเดิมมาก

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับการปฏิบัติและการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นกว่าเดิมปานกลาง

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับการปฏิบัติและการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นกว่าเดิมน้อย

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 – 1.50 หมายถึง ระดับการปฏิบัติและการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นกว่าเดิมน้อยที่สุด

2.6.3 กำหนดเกณฑ์ของค่าเฉลี่ยน้ำหนักรายข้อและพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม แต่ละด้านที่มีค่าเฉลี่ย 2.51 ขึ้นไป ซึ่งถือเป็นเกณฑ์ระดับการปฏิบัติและการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นกว่าเดิมปานกลาง

การประเมินติดตามผลการฝึกอบรม

ผู้วิจัยดำเนินการติดตามผลการฝึกอบรมตามแผนการฝึกอบรม เพื่อการทำงานเป็นทีม สำหรับพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมหลังการทดลองใช้แผนการฝึกอบรมนาน 3 เดือน โดยใช้แบบวัดประสิทธิผลของทีมงานไปสอบถามผู้บังคับบัญชาของผู้เข้ารับการอบรม จำนวน 47 คน (ผลการติดตามนำเสนอในบทที่ 4)

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University