บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาและพัฒนากระบวนการการบริหารงานตามแนวคิดทางการบริหารงานแบบ TQM สำหรับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยการศึกษาการบริหารงานของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และศึกษาข้อมูลพื้นฐานจาก เอกสาร ตำรา วิทยานิพนธ์และงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ เกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีและข้อค้นพบใหม่ ๆ ในการบริหารงานแบบ TQM ตลอดจนศึกษาแผนการบริหารงานเชิงกลยุทธ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ใช้เทคนิค EDFR ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อพัฒนารูปแบบกระบวนการในขั้นต้น เพื่อนำเสนอกระบวนการบริหารงานจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยตามแนวคิดทางการบริหารงานแบบ TQM ซึ่งรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการดำเนินการวิจัยมีดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ในการวิจัยครั้งนี้มีดังนี้

1. ศึกษาสภาพการบริหารงานของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. พัฒนากระบวนการบริหารงานแบบมุ่งคุณภาพทั้งองค์การเพื่อใช้สำหรับการบริหารงานในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยโดย
   - 2.1 พัฒนากระบวนการต้นร่าง
   - 2.2 ศึกษาความเป็นไปได้และความเหมาะสมของกระบวนการ
3. พัฒนาคู่มือการใช้กระบวนการบริหารงานตามแนว TQM สำหรับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขั้นตอนการวิจัย

ขั้นตอนการวิจัย เพื่อพัฒนากระบวนการบริหารงานแบบมุ่งคุณภาพทั้งองค์กร (TQM) สำหรับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ออกแบบการวิจัยดังแผนภูมิต่อไปนี้

1. การพัฒนากระบวนการการบริหารงานจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตามแนวคิดการบริหารงานแบบ TQM

2. การศึกษาความเป็นไปได้ของกระบวนการบริหารงาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตามแนวคิดการบริหารงานแบบ TQM

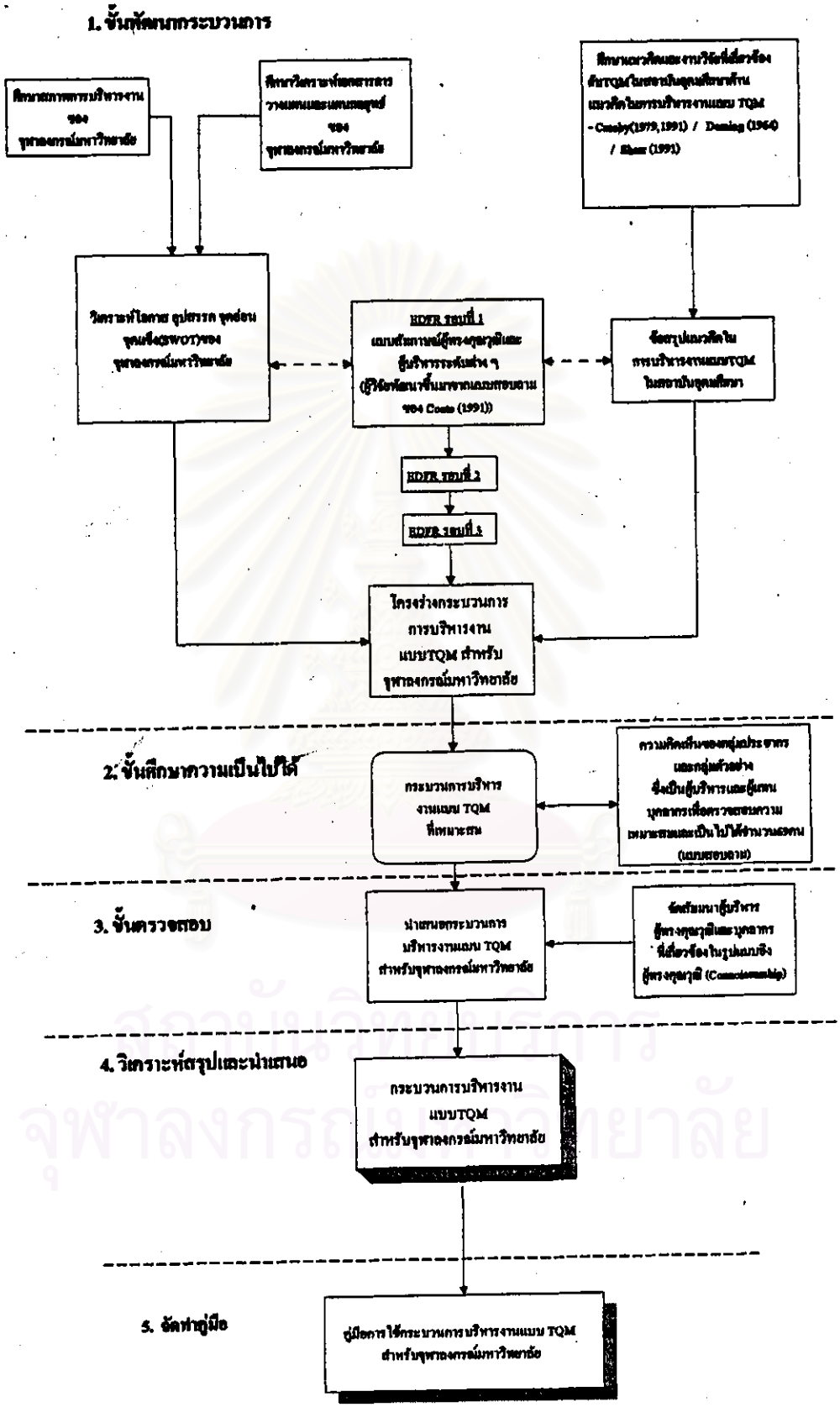
3. การตรวจสอบความเหมาะสมของกระบวนการบริหารงาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตามแนวคิดการบริหารงานแบบ TQM

4. วิเคราะห์สรุปและนำเสนอ

5. จัดทำคู่มือการใช้กระบวนการบริหารงาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตามแนวคิดการบริหารงานแบบ TQM

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 7 การออกแบบงานวิจัย



จากแผนภูมินี้จะเห็นได้ว่ากระบวนการบริหารงานประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นพัฒนากระบวนการ
2. ขั้นศึกษาความเป็นไปได้
3. ขั้นตรวจสอบ
4. วิเคราะห์สรุปและนำเสนอ
5. จัดทำคู่มือ

ซึ่งมีรายละเอียดของการดำเนินงานสรุปดังนี้

1. การพัฒนากระบวนการการบริหารงานจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยตามแนวคิดการบริหารงานแบบ TQM

การพัฒนากระบวนการบริหารงาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตามแนวคิดการบริหารงานแบบ TQM มีขั้นตอนการดำเนินการ 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาสภาพการบริหารงานในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในด้านประวัติของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, แผนกลยุทธ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ทิศทางและพัฒนาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2540-2554), แผนพัฒนาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544), การรื้อปรับระบบเพื่อออกนอกระบบราชการ และการปฏิรูประบบบริหารวิชาการของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. ศึกษาทฤษฎี แนวคิด และการวิจัยเกี่ยวกับ การบริหารงานแบบมุ่งคุณภาพโดยรวม (TQM) ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมแนวคิด ทฤษฎี และข้อค้นพบต่าง ๆ มาประมวลเป็นแนวทางในการจัดทำร่างกระบวนการบริหารงานแบบ TQM สำหรับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. จัดทำต้นร่างกระบวนการการบริหารงานตามแนวคิดการบริหารงานแบบ (TQM) สำหรับหน่วยงานในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยการรวบรวมแนวทางที่ได้จากการศึกษาข้อค้นพบและทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารงานแบบ TQM และการบริหารงานในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ด้วยการวิเคราะห์แผนกลยุทธ์ (SWOT Analysis) พิจารณาจุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส อุปสรรค แล้วนำมาพัฒนาเป็นกระบวนการบริหารงานแบบ TQM ตามแนวคิดของโคทท์ (Coate,1991) แล้วนำไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิในขั้นตอนต่อไป

4. การศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการบริหารงานตามแนวคิดการบริหารงานแบบ TQM การศึกษาความคิดเห็นในขั้นนี้เป็นการศึกษาด้วยวิธีการวิจัยแบบ EDFR (Ethnographic Delphi Future Research) เพื่อพัฒนากระบวนการต้นร่างโดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการบริหารงานแบบ TQM ด้วยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นอดีตผู้บริหารของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการบริหารงานแบบ TQM จำนวน 16 คน ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการคัดเลือกแบบ snowball method โดยเลือกผู้เชี่ยวชาญครั้งแรกจำนวน

3 คน แล้วขอคำแนะนำในการเลือกผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านแรก อีก 13 คน ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการเลือกผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

4.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารงานแบบ TQM จากหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เช่น มหาวิทยาลัย, บริษัทธุรกิจ จำนวน 4 คน

4..2 ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นอดีตรองอธิการบดี อดีตคณบดี และอดีตผู้บริหารจากคณะต่าง ๆ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยแบ่งเป็น

4.2.1 อดีตรองอธิการบดี	4 คน
4.2.2 อดีตคณบดีจากกลุ่มสาขาวิชาต่าง ๆ	4 คน
4.2.3 อดีตผู้อำนวยการศูนย์/สำนักและสถาบัน	4 คน

โดยที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิตามรายชื่อต่อไปนี้ มีคุณสมบัติในข้อหนึ่งข้อใดหรือหลายข้อตามเกณฑ์ คือ

1. มีความรู้ความเชี่ยวชาญทางด้านการบริหารงานเชิงคุณภาพ หรือ
2. เคยปฏิบัติงานในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ
3. เป็นผู้บริหารหรือเคยเป็นผู้บริหารระดับคณบดี หรือผู้อำนวยการศูนย์/สถาบัน

ผู้เชี่ยวชาญ TQM 4 คน

1. ศาสตราจารย์ อัมพิกา ไกรฤทธิ์	คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. รองศาสตราจารย์ ดร.ปริทรรศน์ พันธุบรรยงก์	คณะวิศวกรรมศาสตร์,จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. คุณประสิทธิ์ ตันสุวรรณ	ศูนย์ส่งเสริมคุณภาพ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย
4. คุณดนุ เบญจพลชัย	บริษัทไทยออยล์ (มหาชน) จำกัด

ผู้ทรงคุณวุฒิโดยตำแหน่ง 12 คน

1. อดีตรองอธิการบดี 4 คน

รองศาสตราจารย์ นสพ.ระบิล รัตนพานี	ฝ่ายบริหาร
รองศาสตราจารย์ สุชาดา ชินะจิตร	ฝ่ายวางแผน
รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภชัย ยาวะประภาษ	ฝ่ายวิเทศสัมพันธ์
รองศาสตราจารย์ ดร.ประกอบ คุปรัตน์	ฝ่ายวิชาการ

2. อดีตคณบดีจากกลุ่มสาขาวิชาต่าง ๆ 4 คน

ศาสตราจารย์ ดร. ดวงเดือน สุวัตถี	คณะอักษรศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ สินลารัตน์	คณะครุศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.ภัทชัย สุมิตร	คณะวิศวกรรมศาสตร์

รองศาสตราจารย์ บุญอรรถ สายศร คณะเภสัชศาสตร์

3. อดีตผู้อำนวยการศูนย์/สำนักและสถาบัน 4 คน

รองศาสตราจารย์ ดร.อมรา พงศาพิชญ์ สถาบันวิจัยสังคม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวีวงศ์ ศรีบุรี สถาบันสภาวะแวดล้อม

รองศาสตราจารย์ ชนิกา ศิลปอนันต์ สถาบันภาษา

รองศาสตราจารย์ สมชาย ทยานยง สถาบันคอมพิวเตอร์

สำหรับรายละเอียดในการดำเนินการตามวิธีการวิจัยแบบ EDFR ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนดังนี้

<u>รอบที่ 1 การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ</u> เมื่อได้ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี และแนวคิดต่าง ๆ รวมทั้งการวิเคราะห์แผนกลยุทธ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยแล้ว จัดทำโครงร่างกระบวนการบริหารงานแบบ TQM สำหรับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และจัดทำแบบสัมภาษณ์ที่มีข้อคำถามเกี่ยวกับการดำเนินการหรือกลยุทธ์ นำไปทำการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 16 คน ข้อมูลที่ได้ ผู้วิจัยนำไปประมวลเป็นต้นร่างกระบวนการบริหารงานแบบ TQM สำหรับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย การสัมภาษณ์ใช้วิธีการวิจัยอนาคตแบบ EDFR (Ethnographic Delphi Future Research) ซึ่งพัฒนาโดยจุมพล พูลภัทรชีวิน (2540) การสัมภาษณ์ เป็นการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) ไม่ถามชี้นำ เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจาก แนวทางการนำการบริหารงานแบบ TQM ที่ใช้ในมหาวิทยาลัยโอเรกอนของ โดทท์ (1991: 27-38) ประกอบกับการศึกษาสภาพและวัฒนธรรมอุดมศึกษาไทยรวมทั้งแผนกลยุทธ์ 15 ปี ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มาประยุกต์เป็นข้อคำถาม การสัมภาษณ์แบบปฏิสัมพันธ์ (interactive interview) เพื่อให้ได้ข้อมูลมากที่สุด และลึกที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ แต่ถ้าข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ไม่ครอบคลุมกรอบแนวคิดที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น ก็สามารถซักถามผู้เชี่ยวชาญและผู้ที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติมได้อีกจนครบถ้วนเพื่อให้ได้ข้อมูลที่แสดงถึงความเป็นไปได้และความพร้อมอย่างสมบูรณ์ การสัมภาษณ์ในขั้นตอนนี้ถือเป็นกระบวนการวิจัยแบบ EDFR รอบที่ 1 เนื้อหาการสัมภาษณ์แสดงไว้ในภาคผนวก

<u>รอบที่ 2 การวิเคราะห์จัดทำแบบสอบถาม</u> เพื่อให้ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้ที่เกี่ยวข้องที่ได้ เป็นความเห็นพ้องต้องกัน (consensus) ของประชากร ผู้วิจัยได้นำผลจากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์และแบ่งข้อมูลที่ได้เป็นกลุ่ม ๆ ตามเทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย (Delphi Technique) แล้วส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิชุดเดิมจำนวน 16 คน ลงความเห็น และได้รับแบบสอบถามครบ 16 ชุด ขั้นตอนนี้จัดเป็นกระบวนการวิจัยแบบ EDFR รอบที่ 2

<u>รอบที่ 3 ยืนยันความคิดเห็น</u> นำแบบสอบถามจาก EDFR รอบที่สองมาวิเคราะห์แล้วสร้างแบบสอบถามรอบที่ 3 ส่งให้กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นประชากรชุดเดิมจำนวน 16 คน ได้แบบสอบถามคืนมาทั้งหมด 15 ฉบับ ผู้ทรงคุณวุฒิลงความเห็นจนได้ความเห็นพ้องต้องกันว่ามีขั้นตอนใดที่มีความเป็นไปได้และมีความสำคัญ การวิเคราะห์ผล EDFR จากแบบสอบถาม

ใช้วิธีการทางสถิติคือ ค่ามัธยฐาน (Median) ฐานนิยม (Mode) และ ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range)

เมื่อดำเนินการครบ 3 ขั้นตอน ผู้วิจัยได้พัฒนาโครงร่างของกระบวนการบริหารงานแบบ TQM สำหรับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่มีเนื้อหาในแต่ละขั้นตอนโดยละเอียดพร้อมที่จะนำไปศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในขั้นต่อไป

2. การศึกษาความเป็นไปได้และความเหมาะสมของกระบวนการ

ในขั้นที่ 2 นี้ เป็นการตรวจสอบความเป็นไปได้และความเหมาะสมของกระบวนการ TQM โดยสุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (purposive random sampling) เป็นผู้บริหารในหน่วยงานย่อย คือ กองการเจ้าหน้าที่, กองแผนงาน, กองกิจการนิสิต, กองบริการวิชาการและกองส่งเสริมการวิจัย หน่วยงานละ 1 คน รวม 5 คน ซึ่งเป็นหน่วยงานย่อยที่มีภารกิจทางด้านการให้บริการที่ครอบคลุมงานในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กล่าวคือ ด้านบริหาร, ด้านนิสิตนักศึกษา, ด้านแผนงาน, ด้านวิชาการ และด้านการวิจัย และผู้บริหาร ดังรายการต่อไปนี้อีก 63 คน อธิการบดี 1 คน, รองอธิการบดี 8 คน คณบดี จากคณะต่าง ๆ ทั้งหมด 19 คณะ รวม 19 คน, ผู้อำนวยการสถาบัน, ศูนย์ และสำนัก 16 แห่ง 16 คน, ผู้แทนบุคลากรในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยคือ เลขานุการคณะ 19 คณะ 19 คน

ผลจากการส่งแบบสอบถามให้กับประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 68 ชุด ได้รับกลับคืนมาทั้งหมด 49 ชุด คิดเป็นอัตราส่วนตอบกลับร้อยละ 72.06 จากนั้นผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$), ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, และทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของการนำ TQM มาใช้ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ด้วยสถิติ t-test เพื่อยืนยันผลของการวิเคราะห์และรูปแบบที่นำเสนอ

ส่วนนี้เป็นการศึกษาถึงความเป็นไปได้และความเหมาะสมของรูปแบบกระบวนการบริหารงานแบบ TQM สำหรับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในเรื่อง การดำเนินการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ TQM, การสร้างทีมดำเนินงาน TQM เพื่อนำร่อง, การนิยามและสำรวจความต้องการของผู้ใช้บริการ, การสร้างวิสัยทัศน์และการกำหนดภารกิจในการบริหารงาน, การกำหนดระบบรางวัล, การกำหนดแผนการดำเนินงาน, การดำเนินการจัดตั้งทีมย่อย, การสร้างความสัมพันธ์แต่ละทีมย่อยต่างสายงาน, และการรายงานและการกำหนดรางวัล ดังตัวอย่างในภาคผนวก

ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยพัฒนาแบบสอบถาม (จากการวิเคราะห์แผนกลยุทธ์ของหน่วยงานในระดับคณะของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย การวิเคราะห์แผนพัฒนาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยฉบับที่ 8 (2540-2544) และแผนพัฒนาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระยะ 15 ปี (2540-2554) และแบบสอบถามที่ได้จากการวิจัยแบบ EDFR ในขั้นที่ 3) ต่อจากขั้นตอนและข้อคำถามที่ได้จากการวิจัยแบบ EDFR ในขั้นตอนที่ 3

3. ตรวจสอบความเหมาะสมของร่างกระบวนการบริหารงานจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยตามแนวคิดการบริหารงานแบบ TQM

ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้นำ ร่างกระบวนการบริหารงานแบบ TQM ที่เหมาะสมและเป็นไปได้สำหรับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยนำเสนอกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบ และเพิ่มความเชื่อในร่างกระบวนการบริหารงาน TQM ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาจากข้อมูลทั้งหมดด้วยวิธีการประเมินตามกระบวนการอิงผู้ทรงคุณวุฒิ (connoiseurship) โดยจัดให้มีการสัมมนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้าน TQM ผู้บริหารที่ดำรงตำแหน่งปัจจุบันของมหาวิทยาลัย และผู้แทนบุคลากร จำนวน 13 คน ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากเกณฑ์ของการเป็นตัวแทนประชากรในด้านต่าง ๆ คือ ผู้ทรงคุณวุฒิด้าน TQM, ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านกระบวนการวิจัยแบบ EDFR, ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก, และผู้ทรงคุณวุฒิที่ดำรงตำแหน่งทางการบริหาร จากหน่วยงานต่าง ๆ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในขั้นตอนนี้ประกอบด้วย

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ทองอินทร์ วงศ์โสธร	รองปลัดทบวงมหาวิทยาลัย
2. ศาสตราจารย์ อัมพิกา ไกรฤทธิ์	ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์
3. รองศาสตราจารย์ ดร.ปริทรรศน์ พันธุบรรยงก์	ภาควิชาวิศวกรรมโลหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พฤทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์	คณบดีคณะครุศาสตร์
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทศพร ศิริสัมพันธ์	ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายพัฒนาองค์กรและทรัพยากรมนุษย์
6. คุณประไพพิศ มงคลรัตน์	ผู้อำนวยการกองแผนงาน
7. รองศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ บวรศิริ	หัวหน้าภาควิชาอุดมศึกษา
8. รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ สินลารัตน์	ผู้อำนวยการศูนย์วิชาชีพอุดมศึกษา
10. ดร.จุมพล พูลภัทรชีวิน	ภาควิชาสารัตถศึกษา คณะครุศาสตร์
11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ ตันธนะเดชา	รองคณบดีฝ่ายเครือข่ายการศึกษา คณะครุศาสตร์
12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกัญญา โฆวิไลกูล	อาจารย์ที่ปรึกษา
13. รองศาสตราจารย์ ดร.อุทัย บุญประเสริฐ	อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
คณาจารย์และนิสิตภาควิชาอุดมศึกษา	

การสัมมนานี้เป็นการระดมสมอง (brain storming) เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่เข้าร่วมการสัมมนาได้อภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ ร่างกระบวนการบริหารงานแบบ TQM ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ในประเด็นด้านความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ตลอดจนข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงรูปแบบ หรือ ขั้นตอนรายละเอียด

4. สรุปผลเพื่อนำเสนอในการวิจัย

เมื่อทำการตรวจสอบด้วยกระบวนการอิงผู้ทรงคุณวุฒิ (connoiseurship) เสร็จสิ้นแล้ว ผู้วิจัยประมวลข้อมูลและข้อเสนอแนะตามที่ได้มาประกอบการปรับปรุงแผนภูมิกระบวนการบริหารงานแบบ TQM สำหรับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และเสนอรายละเอียดของขั้นตอนต่าง ๆ และข้อควรพิจารณาหากมีการนำแนวคิดที่นำเสนอมาปฏิบัติ

5. จัดทำคู่มือการใช้กระบวนการบริหารงานจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตามแนวคิดการบริหารงานแบบ TQM

หลังจากการสรุปผลในขั้นที่ 4 แล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลและผลที่ได้มาประมวลจัดทำเป็นคู่มือ เรียกว่า คู่มือการบริหารงานแบบ TQM สำหรับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและหน่วยงานย่อย ในคู่มือประกอบด้วย แผนภูมิกระบวนการบริหารงานแบบ TQM สำหรับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย การอธิบายขั้นตอนและการวิธีการนำไปปฏิบัติ โดยละเอียด เพื่อเผยแพร่ให้ผู้ที่สนใจสามารถนำไปศึกษา อ้างอิง หรือนำไปปฏิบัติได้

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามในกระบวนการ EDFR รอบที่ 2 และ 3 ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าสถิติ ค่ามัธยฐาน (Median) ฐานนิยม (Mode) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) นำมาแปลผลดังนี้

1.1 มัธยฐาน (Median) จากแบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 สเกล ตามแบบของ Likert Type ให้น้ำหนักคะแนนเป็น 5 ระดับ ดังนี้

1 คะแนน สำหรับข้อความที่มีความสำคัญน้อยที่สุดและเป็นไปไม่ได้
2 คะแนน สำหรับข้อความที่มีความสำคัญและมีความเป็นไปได้น้อย
3 คะแนน สำหรับข้อความที่มีความสำคัญและมีความเป็นไปได้ปานกลาง
4 คะแนน สำหรับข้อความที่มีความสำคัญและมีความเป็นไปได้มาก
5 คะแนน สำหรับข้อความที่มีความสำคัญและมีความเป็นไปได้มากที่สุด

ค่ามัธยฐานที่คำนวณได้จากคำตอบของกลุ่มประชากร แปลความหมายตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดให้ดังนี้

ค่ามัธยฐานอยู่ในช่วง 1.00 - 1.49 หมายความว่า กลุ่มประชากรเห็นว่าข้อความนั้นมีความเหมาะสมและเป็นไปได้น้อยที่สุด

ค่ามัธยฐานอยู่ในช่วง 1.50 - 2.49 หมายความว่า กลุ่มประชากรเห็นว่าข้อความนั้นมีความเหมาะสมและเป็นไปได้น้อย

ค่ามัธยฐานอยู่ในช่วง 2.50 - 3.49 หมายความว่า กลุ่มประชากรเห็นว่าข้อความนั้นมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ปานกลาง

ค่ามัธยฐานอยู่ในช่วง 3.50 - 4.49 หมายความว่า กลุ่มประชากรเห็นว่าข้อความนั้นมีความเหมาะสมและเป็นไปได้มาก

ค่ามัธยฐานอยู่ในช่วง 4.50 - 5.00 หมายความว่า กลุ่มประชากรเห็นว่าข้อความนั้นมีความเหมาะสมและเป็นไปได้มากที่สุด

1.2 พิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) ผู้วิจัยคำนวณพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) โดยการคำนวณค่าความแตกต่างระหว่างควอไทล์ที่ 3 กับควอไทล์ที่ 1 ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของข้อความที่มีค่าไม่มากกว่า 1.50 แสดงว่าความคิดของกลุ่มประชากร ที่มีต่อข้อความนั้นเห็นพ้องต้องกัน (consensus) และกลุ่มประชากรมีความเห็นไม่สอดคล้องกันเกี่ยวกับข้อความที่มีผลการคำนวณค่าพิสัยระหว่างควอไทล์มากกว่า 1.50

1.3 ฐานนิยม (Mode) ผู้วิจัยจะทำการหาค่านิยมของแต่ละข้อความดังนี้ คือ หาค่าความถี่ของระดับคะแนน จาก 1 ถึง 5 สำหรับแต่ละข้อความ แล้วคำนวณจากสูตรว่าระดับคะแนนใดเป็นค่านิยมของข้อความนั้น ในกรณีที่ความถี่สูงสุดของระดับคะแนนเท่ากันและระดับคะแนนนั้น อยู่ติดกัน จะถือเอาค่ากลางระหว่างคะแนนทั้งสอง เป็นฐานนิยมของข้อความนั้น สำหรับกรณีที่ความสูงสุดของระดับคะแนนเท่ากัน แต่ระดับคะแนนไม่ได้อยู่ติดกัน จะถือว่าระดับคะแนนทั้งสองเป็นฐานนิยมของข้อความนั้น (Glass and Stanley, 1970: 58-59 อ้างใน อุไรพรรณ เจนวาณิชยานนท์, 2537)

2. การวิเคราะห์ความเป็นไปได้และความเหมาะสมของการดำเนินการบริหารงานแบบ TQM ใช้การวิเคราะห์ด้วยสถิติ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) , ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.), และทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำ TQM มาใช้ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ด้วยสถิติ t-test

เกณฑ์การวิเคราะห์ผล

เกณฑ์การวิเคราะห์ผล มีดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 1.00 - 1.49 หมายความว่า กลุ่มประชากรเห็นว่าข้อความนั้นมีความเหมาะสมและเป็นไปได้น้อยที่สุด

ค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 1.50 - 2.49 หมายความว่า กลุ่มประชากรเห็นว่าข้อความนั้นมีความเหมาะสมและเป็นไปได้น้อย

ค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 2.50 - 3.49 หมายความว่า กลุ่มประชากรเห็นว่าข้อความนั้นมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 3.50 - 4.49 หมายความว่า กลุ่มประชากรเห็นว่าข้อความนั้นมีความเหมาะสมและเป็นไปได้มาก

ค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 4.50 - 5.00 หมายความว่า กลุ่มประชากรเห็นว่าข้อความนั้นมีความเหมาะสมและเป็นไปได้มากที่สุด

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย