

บทที่ 3 ระเบียบวิธีการศึกษา

ขอบเขตการศึกษา

กำหนดขอบเขตประชากรที่ทำการศึกษาคือการบริหารคุณภาพแบบ QCC ได้แก่ บริษัท แอลทีไอซี จำกัด และ ขอบเขตประชากรที่ทำการศึกษาคือการบริหารคุณภาพแบบ Six Sigma ได้แก่ บริษัท อิน โนเวกซ์ (ประเทศไทย) จำกัด

วิธีการศึกษาและเก็บข้อมูล

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยความสำเร็จของระบบการบริหารคุณภาพแบบ QCC และแบบ Six Sigma ครั้งนี้ประกอบด้วย

ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

1. แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ

ในการศึกษาคือการบริหารคุณภาพแบบ QCC จะเป็นการเก็บข้อมูลจาก บริษัท แอลทีไอซี จำกัด เนื่องจากเป็นองค์กรที่ประสบความสำเร็จจากการนำระบบการบริหารคุณภาพแบบ QCC มาใช้ในองค์กร ผู้ศึกษาใช้แนวคิด McKinsey 7-S Framework เป็นโมเดลในการศึกษาระบบการบริหารคุณภาพในบริษัทฯ โดยนำมากำหนดคำถามในแบบสัมภาษณ์แบบคำถามปลายเปิด (ภาคผนวก ก ส่วนที่ 1) สำหรับประชากรที่ทำการศึกษาผู้ศึกษาได้พิจารณาจากข้อมูลเบื้องต้นที่ได้จากบริษัทฯ และโครงสร้างองค์กรของบริษัทฯ (ภาคผนวก ง) จึงพิจารณาเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารที่เกี่ยวข้องโดยตรง 3 ท่าน ได้แก่ หัวหน้าแผนกพัฒนาระบบการผลิตแบบฟูจิคุระ ผู้จัดการฝ่ายผลิต และ ตัวแทนคณะกรรมการกิจกรรม QCC ด้วยแบบสัมภาษณ์ดังกล่าว จากนั้นนำผลการสัมภาษณ์ที่ได้มาออกแบบแบบสอบถามปัจจัยความสำเร็จแบบมาตรวัดลิเคิร์ตหวักระดับความสำคัญที่แบ่งออกเป็น 5 ระดับ (ภาคผนวก ก ส่วนที่ 2) เพื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูลและนำไปประเมินปัจจัยความสำเร็จ ในการศึกษาปัจจัยความสำเร็จของระบบการบริหารคุณภาพแบบ QCC ผู้ศึกษาได้รับความอนุเคราะห์ในการกรอกแบบสอบถามจาก ผู้จัดการ ผู้ช่วยผู้จัดการ วิศวกร หัวหน้างาน และพนักงานฝ่ายผลิตที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรม QCC โดยตรง เป็นประชากรที่ศึกษารวมทั้งสิ้น จำนวน 17 ท่าน

ในการศึกษาคือการบริหารแบบ Six Sigma จะเป็นการเก็บข้อมูลจาก บริษัท อิน โนเวกซ์ (ประเทศไทย) จำกัด เนื่องจากเป็นองค์กรที่ประสบความสำเร็จจากการนำระบบการบริหารคุณภาพแบบ Six Sigma มาใช้ในองค์กร ผู้ศึกษาใช้แนวคิด McKinsey 7-S Framework เป็นโมเดลในการศึกษาระบบการบริหารคุณภาพในบริษัทฯ โดยนำมากำหนดคำถามในแบบสัมภาษณ์แบบ

คำถามปลายเปิด (ภาคผนวก ข ส่วนที่ 1) สำหรับประชากรที่ทำการศึกษาผู้ศึกษาได้พิจารณาจากข้อมูลเบื้องต้นที่ได้จากบริษัทฯ และโครงสร้างองค์กรที่เกี่ยวข้องกับ Six Sigma ของบริษัทฯ (ภาคผนวก จ) จึงพิจารณาเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารที่เกี่ยวข้องโดยตรง 3 ท่าน ได้แก่ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหารที่เป็น Master Black Belt และวิศวกรที่เป็น Black Belt ด้วยแบบสัมภาษณ์ดังกล่าว จากนั้นนำผลการสัมภาษณ์ที่ได้มาออกแบบแบบสอบถามแบบมาตรวัดลิเคิร์ตวัดระดับความสำคัญที่แบ่งออกเป็น 5 ระดับ (ภาคผนวก ข ส่วนที่ 2) เพื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูล นำไปประเมินปัจจัยความสำเร็จ ในการศึกษาปัจจัยความสำเร็จของระบบการบริหารคุณภาพแบบ Six Sigma ผู้ศึกษาได้รับความอนุเคราะห์ในการกรอกแบบสอบถามจาก กรรมการผู้จัดการ ผู้อำนวยการฝ่าย ผู้จัดการอาวุโส ผู้จัดการ และ Black Belt ที่เกี่ยวข้องกับ Six Sigma โดยตรง เป็นประชากรที่ศึกษารวมทั้งสิ้น จำนวน 12 ท่าน

2. แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ รวบรวมข้อมูลจาก หนังสือ วารสาร บทความ สิ่งพิมพ์ และเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคการบริหารคุณภาพแบบ QCC และแบบ Six Sigma

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows โดยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) คือการอธิบายลักษณะทั่วไปของข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ เช่น

1. ความถี่
2. ร้อยละ
3. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

การวัดระดับความสำคัญจะใช้มาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert's Scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ สำคัญมากที่สุด สำคัญมาก ปานกลาง สำคัญน้อย สำคัญน้อยที่สุด โดยมีเกณฑ์ดังตารางที่

ตารางที่ 3-1 แสดงระดับความสำคัญและคะแนนของมาตรวัดลิเคิร์ตที่ใช้ในการศึกษา

ระดับความสำคัญ	คะแนน
สำคัญมากที่สุด	5
สำคัญมาก	4
ปานกลาง	3
สำคัญน้อย	2
สำคัญน้อยที่สุด	1

การทดสอบระดับเกณฑ์ความสำคัญ

การทดสอบใช้วิธีการคำนวณค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก ซึ่งมีการคิดคะแนนดังนี้

$$\text{ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก} = (5f_1 + 4f_2 + 3f_3 + 2f_4 + 1f_5) / N$$

ความหมายของตัวแปรแต่ละตัว

f_1 = จำนวนความถี่ที่ระบุว่ามีความสำคัญมากที่สุด

f_2 = จำนวนความถี่ที่ระบุว่ามีความสำคัญมาก

f_3 = จำนวนความถี่ที่ระบุว่ามีความสำคัญปานกลาง

f_4 = จำนวนความถี่ที่ระบุว่ามีความสำคัญน้อย

f_5 = จำนวนความถี่ที่ระบุว่ามีความสำคัญน้อยที่สุด

N = จำนวนตัวอย่างหรือจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

การแปลความค่าคะแนนเฉลี่ยใช้เกณฑ์ตามแนวความคิดของบุญชม ศรีสะอาด (2535)

ดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 แสดงความหมายค่าคะแนนเฉลี่ยในแต่ละช่วง

ค่าคะแนนเฉลี่ย	ความหมายค่าคะแนนเฉลี่ย
4.51 – 5.00	มีความสำคัญมากที่สุด
3.51 – 4.50	มีความสำคัญมาก
2.51 – 3.50	มีความสำคัญปานกลาง
1.51 – 2.50	มีความสำคัญน้อย
1.00 – 1.50	มีความสำคัญน้อยที่สุด

ระยะเวลาในการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าแบบอิสระนี้ใช้เวลาตั้งแต่ เดือน มิถุนายน 2547 ถึง กันยายน 2547