

## บทที่ 1

### บทนำ

#### หลักการและเหตุผล

จากการประมาณการเศรษฐกิจไทยในปี 2548 - 2549 มีแนวโน้มผลิตภัณฑ์มวลรวมภายใน ประเทศขยายตัวร้อยละ 4.2-4.9 ข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าจะมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจ จะอยู่ใน ช่วงชะลอตัวลง สาเหตุมาจากราคาขายปลีกน้ำมันเชื้อเพลิงภายในประเทศที่ปรับตัวสูงขึ้น ติดต่อกัน หลายไตรมาสทำให้ราคาสินค้าและค่าครองชีพปรับตัวสูงขึ้น การปรับเพิ่มขึ้นของอัตราเงิน เพื่อ อัตราดอกเบี้ยธนาคารพาณิชย์ และปัจจัยทางการเมืองภายในประเทศ ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นปัจจัย สำคัญที่ส่งผลให้ประชาชนขาดความเชื่อมั่นและระมัดระวังการใช้จ่ายเพิ่มขึ้นทำให้ภาคอุตสาหกรรม ภาคธุรกิจและการบริการขยายตัวลดลง (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2549:ออนไลน์) ส่งผลกระทบทำให้ภาพรวมของการใช้ไฟฟ้าทั่วประเทศใน เดือนมิถุนายน 2548 ปริมาณการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งประเทศ 10,524 ล้านหน่วย ลดลงจากเดือนพฤษภาคม 2548 จำนวน 258 ล้านหน่วย หรือร้อยละ 2.4 และในเดือนกรกฎาคม 2548 ปริมาณการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งประเทศ 10,125 ล้านหน่วย ลดลงจากเดือนมิถุนายน 2548 จำนวน 399 ล้านหน่วย หรือร้อยละ 3.8 โดยแยกเป็นภาค ราชการประมาณร้อยละ 4 ของการใช้ไฟฟ้าทั่วประเทศ ภาคอุตสาหกรรมประมาณร้อยละ 44 ของการ ใช้ไฟฟ้าทั่วประเทศ ภาคธุรกิจและการบริการประมาณร้อยละ 25 ของการใช้ไฟฟ้าทั่วประเทศ (สำนักงานพลังงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2548:ออนไลน์)

จากสาเหตุข้างต้นทำให้ส่งผลต่อเนื่องไปยังผู้ประกอบการธุรกิจจำหน่าย สวิตซ์เกียร์ ต้องมี การปรับตัวในการแข่งขันในสภาวะการณ์ดังกล่าว เพื่อความอยู่รอดของธุรกิจซึ่งในปัจจุบันนี้ธุรกิจ จำหน่ายสวิตซ์เกียร์ มีการแข่งขันกันรุนแรงในทุกด้าน โดยมีผู้จำหน่ายสวิตซ์เกียร์รายใหญ่ ที่นำเข้า จากต่างประเทศรวมกันมี 8 ยี่ห้อ (ที่มา: รวบรวม Vendor list ของ 14 โครงการก่อสร้างระหว่างปี 2548-2549) ทั้งนี้ผู้ประกอบการสวิตซ์เกียร์มีความสำคัญมาก เนื่องจากใช้เป็นอุปกรณ์ป้องกันและควบคุม ระบบไฟฟ้าสำหรับ ภาคอุตสาหกรรม ภาคธุรกิจและการบริการที่เป็นผู้ใช้ไฟขนาดใหญ่ ไม่เพียงแต่ สวิตซ์เกียร์จะใช้เป็นอุปกรณ์ป้องกันและควบคุมระบบไฟฟ้าในภาคเอกชนเท่านั้น สวิตซ์เกียร์ยังนำ ไปติดตั้งเพื่อปรับปรุงเสถียรภาพในระบบส่งและจำหน่ายขององค์กรที่เป็นรัฐวิสาหกิจเช่น การไฟฟ้า ส่วนภูมิภาค การไฟฟ้านครหลวง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ดังนั้นการเติบโตของทาง เศรษฐกิจหรือการชะลอตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ จะส่งผลกระทบต่อธุรกิจผลิตผู้สวิตซ์เกียร์

เช่นเดียวกันไม่ว่าทางด้านบวกหรือทางด้านลบ สำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องและมีความเข้าใจทางเทคนิคในระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์สวิตซ์เกียร์มากที่สุดคือวิศวกรไฟฟ้าที่ทำงานหรือเคยมีประสบการณ์กับการทำงานระบบไฟฟ้าระดับแรงดันปานกลาง ซึ่งมีส่วนสำคัญในงานการออกแบบและคำนวณอุปกรณ์ไฟฟ้ากำลัง งานควบคุมการสร้าง งานพิจารณาตรวจสอบ งานวางผังโครงการ งานอำนวยความสะดวกตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้ากำลัง งานอำนวยความสะดวกอุปกรณ์ไฟฟ้ากำลัง งานให้คำปรึกษา (คู่มือพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม, 2505) ลักษณะงานดังกล่าวจะไปเกี่ยวข้องกับอุปกรณ์สวิตซ์เกียร์ต่าง ๆ ที่ใช้ในระบบส่ง ระบบจำหน่าย ตั้งแต่ระดับแรงดันหลายพันโวลต์ จนถึง หลายแสน โวลต์ ซึ่งมีการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การไฟฟ้านครหลวง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นผู้รับผิดชอบดูแล หรือในบางส่วนของเอกชนเป็นเจ้าของ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าวิศวกรไฟฟ้ามีส่วนร่วมในการตัดสินใจใช้สวิตซ์เกียร์ซึ่งทำให้ผู้ประกอบการจำหน่ายสวิตซ์เกียร์ ต้องมีการติดต่อประสานงานหรือพบปะสื่อสารในด้านต่าง ๆ ซึ่งการหาทางที่จะทำความเข้าใจของผู้ประกอบการในด้านต่าง ๆ ของวิศวกรไฟฟ้าที่มีต่ออุปกรณ์สวิตซ์เกียร์จึงมีความสำคัญมาก

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้ศึกษาจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกอุปกรณ์สวิตซ์เกียร์เพื่อใช้ในระบบไฟฟ้าระดับแรงดันปานกลางของวิศวกรไฟฟ้า รวมถึงศึกษาปัญหาเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้ประกอบการจำหน่ายอุปกรณ์สวิตซ์เกียร์ เพื่อนำมาปรับปรุงและแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น และวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาดที่จะแข่งขัน

### วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกอุปกรณ์สวิตซ์เกียร์เพื่อใช้ในระบบไฟฟ้าระดับแรงดันปานกลางของวิศวกรไฟฟ้าในกรุงเทพมหานคร

### ประโยชน์ที่จะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกอุปกรณ์สวิตซ์เกียร์ เพื่อใช้ในระบบไฟฟ้าระดับแรงดันปานกลาง ของวิศวกรไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานคร รวมถึงปัญหาที่พบจากการตัดสินใจเลือกอุปกรณ์สวิตซ์เกียร์

2. ผู้ประกอบการจำหน่ายอุปกรณ์สวิตซ์เกียร์ และผู้สนใจสามารถนำข้อมูลไปวางแผนการตลาด

### นิยามศัพท์ที่ใช้ในการศึกษา

**ปัจจัย** หมายถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกอุปกรณ์สวิตช์เกียร์เพื่อใช้ในระบบไฟฟ้าระดับแรงดันปานกลาง ได้แก่ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกอุปกรณ์สวิตช์เกียร์เพื่อใช้ในระบบไฟฟ้าระดับแรงดันปานกลาง ตั้งแต่ 3.3 กิโลโวลต์ จนถึง 52 กิโลโวลต์ ของวิศวกรไฟฟ้าในกรุงเทพมหานคร ซึ่งประกอบด้วย ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผู้ซื้อสินค้าธุรกิจ

**อุปกรณ์สวิตช์เกียร์** หมายถึง สวิตช์เกียร์แบบตั้งพื้นชนิดเรียงเมนูนิต ที่ใช้สำหรับจ่ายไฟฟ้าให้กับระบบลูเปิด แก่ผู้ใช้ไฟฟ้า ระดับแรงดันตั้งแต่ 12 กิโลโวลต์ขึ้นไปจนถึง 36 กิโลโวลต์

**ระบบไฟฟ้าระดับแรงดันปานกลาง** หมายถึง ระดับแรงดันไฟฟ้าที่ในระบบจำหน่ายไฟฟ้าโดยมาตรฐานระหว่างประเทศกำหนดไว้ ตั้งแต่ 3.3 กิโลโวลต์ ขึ้นไปจนถึง 52 กิโลโวลต์

**วิศวกรไฟฟ้า** หมายถึง เป็นผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องและเป็นผู้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจในงานของบริษัทเอกชน ด้านการออกแบบและคำนวณอุปกรณ์ไฟฟ้ากำลัง งานควบคุมการสร้าง งานพิจารณาตรวจสอบ งานวางผังโครงการ งานอำนวยความสะดวกติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้ากำลัง งานอำนวยความสะดวกอุปกรณ์ไฟฟ้ากำลังปานกลาง ในระบบการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า ตั้งแต่ระดับแรงดันต่ำกว่าหนึ่งพันโวลต์ในระบบแรงต่ำ ระดับแรงดันหลายพัน โวลต์ระบบจำหน่าย จนถึงระดับแรงดันหลายแสนโวลต์ระบบส่ง

**ผู้ตอบแบบสอบถาม** หมายถึง วิศวกรไฟฟ้าที่ทำงานหรือเคยมีประสบการณ์การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกใช้อุปกรณ์สวิตช์เกียร์