

## บทที่ 1

### บทนำ

ปัจจุบันอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ทั่วโลกมีการเจริญเติบโตอย่างมาก เนื่องจากมีปริมาณความต้องการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์สูง ดังนั้นบริษัทผู้ประกอบอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์หลายบริษัทจึงได้ย้ายฐานการผลิตเข้ามาในประเทศไทย เนื่องจากได้รับการส่งเสริมจากภาครัฐ ค่าแรงงานที่ต่ำ ทรัพยากรที่หาได้ง่าย ฯลฯ โดยทั่วไปแล้วอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์มีการแข่งขันสูงมาก หากบริษัทใดสามารถครองส่วนแบ่งการตลาดได้มาก ผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ ด้วยต้นทุนที่ต่ำ และมีการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ก็จะได้เปรียบมากกว่าคู่แข่ง จึงมีความพยายามที่จะหาวิธีการเพื่อเพิ่มคุณภาพของสินค้า เพิ่มอัตราการผลิต และลดต้นทุนต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนมีการปรับปรุงระบบงาน

วิถีทางที่จะนำไปสู่ความก้าวหน้า และการปรับปรุงอาจแบ่งได้ 2 แบบ แบบญี่ปุ่นคือ ไคเซ็น (Kaizen) และ แบบอเมริกันคือการแสวงหาสิ่งใหม่หรือนวัตกรรม (Innovation) ไคเซ็น หมายถึงการปรับปรุงสถานภาพปัจจุบันโดยใช้ความพยายามที่มีอยู่ นวัตกรรมหมายถึง การปรับปรุงขนาดใหญ่ในเทคโนโลยีใหม่หรือเครื่องจักรใหม่ แต่เนื่องจากข้อได้เปรียบของไคเซ็น มากกว่านวัตกรรมในหลายด้าน ดังแสดงในตาราง 1.1 จึงทำให้บริษัทส่วนใหญ่หันไปใช้กัน อย่างแพร่หลาย แม้ในองค์กรอเมริกันเองก็มีการทำโปรแกรมการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement Program, CI) แต่ไม่ว่าจะเรียกว่าวิธีไคเซ็น หรือ CI ต่างก็เป็นการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเหมือนกัน ส่วนนวัตกรรมนั้นเป็นแนวทางที่ควรเลือกใช้เมื่อระบบในปัจจุบันมีขีดจำกัดแล้ว เช่น เทคโนโลยีที่มีอยู่ล้าสมัย จะปรับปรุงงานเล็ก ๆ น้อย ๆ อย่างไรก็อาจไม่ทำให้งานดีขึ้นได้ตามที่ต้องการ หรือเมื่อต้องการการปรับปรุงอย่างมาก ทั้งนี้จะต้องพิจารณาในแง่ความคุ้มค่าด้วย เพราะการทำนวัตกรรมต้องใช้เงินลงทุนสูงอาจเป็นข้อจำกัด จึงควรใช้เมื่อมีความจำเป็น

### ตารางที่ 1.1

การเปรียบเทียบลักษณะของกระบวนการไคเซ็น กับ นวัตกรรม

| ลักษณะ            | ไคเซ็น (Kaizen)                                        | นวัตกรรม (Innovation)                             |
|-------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| ผลที่เกิด         | ระยะยาว คงทน                                           | ระยะสั้น                                          |
| การมีส่วนร่วม     | ทุกคน                                                  | คัดเลือกเฉพาะคนเก่ง                               |
| รูปแบบ            | การรักษาไว้และปรับปรุง                                 | ทำลายและสร้างใหม่                                 |
| ความหลากหลาย      | ใช้พื้นฐานความรู้ง่าย ๆ                                | ใช้เทคโนโลยีค้นหาสิ่งใหม่ ทฤษฎีใหม่               |
| การลงทุน          | ลงทุนน้อย                                              | ลงทุนสูง                                          |
| เกณฑ์การประเมินผล | ดูที่กระบวนการและความพยายาม                            | ดูที่ผลกำไรอย่างเดียว                             |
| สถานะเศรษฐกิจ     | ใช้ได้ดีในสถานะที่การเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นไปอย่างช้า ๆ | เหมาะสมกับสถานะเศรษฐกิจที่เจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว |

ที่มา : Imai, 1986. หนังสือ ไคเซ็น : กฎแห่งความสำเร็จในการแข่งขันของประเทศญี่ปุ่น

โดยทั่วไปแล้วไม่ว่าองค์กรจะมีการทำนวัตกรรมหรือไม่ก็ตาม การปรับปรุงอย่างต่อเนื่องก็เป็นสิ่งที่จำเป็นอยู่ตลอดเวลา เนื่องจากหากองค์กรอยู่กับที่ก็อาจจะล้าหลังคู่แข่งที่มีการพัฒนามากกว่า นอกจากนี้ถ้ามีการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ แล้วไม่ทำการรักษาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ระดับขีดความสามารถใหม่นี้ก็จะเสื่อมถอย การปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเป็นสิ่งที่สามารถทำได้โดยที่ไม่ต้องลงทุนสูงแต่อย่างใด ดังนั้นการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) กับ นวัตกรรม (Innovation) จึงเป็นสิ่งที่ต้องใช้ควบคู่กันไปสำหรับอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม

งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาปัจจัยสำคัญแห่งความสำเร็จของกระบวนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในองค์กรที่บริหารแบบอเมริกันและแบบญี่ปุ่น โดยใช้วิธีการ AHP (Analytic Hierarchy Process) ในการแก้ปัญหา ซึ่งยังไม่พบว่ามียานวิจัยใดเคยทำมาก่อน งานวิจัยส่วนใหญ่ที่ได้ทำการศึกษา มีการค้นคว้าและเกี่ยวข้องกับการนำกระบวนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องไปประยุกต์ใช้ในแบบต่าง ๆ แต่มีการกล่าวถึงปัจจัยสำคัญแห่งความสำเร็จของกระบวนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องอยู่บ้างโดยทางอ้อม เช่น งานวิจัยของ Jung และ Wang (2006) ได้ทำการทดสอบ

ความสัมพันธ์ระหว่างระบบ TQM และ ระบบการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องของการจัดการโครงการนานาชาติ งานวิจัยนี้สรุปว่าองค์ประกอบของ TQM แบบนามธรรม เช่น ความสัมพันธ์ในพนักงาน ความเป็นผู้นำในการบริหาร เป็นต้น สิ่งเหล่านี้มีความสัมพันธ์อย่างมากในเชิงบวกกับการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เมื่อเปรียบเทียบกับองค์ประกอบของ TQM แบบรูปธรรม ซึ่งสรุปได้ว่าองค์ประกอบของ TQM แบบนามธรรมเหล่านั้นก็คือปัจจัยสำคัญแห่งความสำเร็จของกระบวนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องนั่นเอง

งานวิจัยของ Chin และคณะ (2002) ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยสำคัญแห่งความสำเร็จต่อการประยุกต์ใช้ TQM ในบริษัทที่มีลักษณะเป็นเจ้าของ และ บริษัทร่วมทุนจากต่างชาติ ซึ่งหลายปัจจัยมีลักษณะเหมือนกับปัจจัยสำคัญแห่งความสำเร็จของกระบวนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องอย่างมีนัยสำคัญ เป็นต้น

การทำวิจัยเพื่อศึกษาปัจจัยสำคัญแห่งความสำเร็จของกระบวนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องนี้ จะมีประโยชน์ต่อภาคอุตสาหกรรมโดยเพิ่มพูนความรู้ และความเข้าใจในแนวคิดพื้นฐานของกระบวนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังกระตุ้นให้เกิดความพยายามในการนำกระบวนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องไปประยุกต์ใช้ในทุกส่วนงาน ผลการศึกษาสามารถนำไปเป็นแนวทางในการวางแผนและพัฒนากลยุทธ์ เพื่อให้กระบวนการบรรลุผลได้ตามเป้าหมาย

### 1.1 ความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากบริษัทกรณีศึกษาเป็นบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความพยายามลดต้นทุนการผลิต เพิ่มอัตราการผลิต ขจัดปัญหาที่เกิดจากความสูญเปล่าทางการผลิตหลาย ๆ ส่วน และต้องการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ในการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีการทำกระบวนการไคเซ็นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งปรากฏผลลัพธ์เป็นที่น่าพอใจ กล่าวคือ บริษัทกรณีศึกษาสามารถลดต้นทุนทางการเงินได้เป็นจำนวนมาก มีปริมาณของเสียลดลงโดยเปรียบเทียบจากเวลาในอดีต อีกทั้งมีความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาภายในบริษัทอย่างแพร่หลายมากขึ้นตามลำดับเวลา

ดังนั้นการศึกษาปัจจัยสำคัญแห่งความสำเร็จในการทำไคเซ็นจึงเป็นเรื่องจำเป็นเพื่อให้องค์กรต่าง ๆ สามารถนำไคเซ็นไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยเพิ่มความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจให้เหนือกว่าคู่แข่งได้ โดยเฉพาะในการศึกษาเปรียบเทียบกับปัจจัยสำคัญแห่งความสำเร็จในการทำไคเซ็นระหว่างองค์กรที่บริหารแบบอเมริกัน กับ แบบญี่ปุ่น จะทำให้องค์กรต่าง ๆ ที่นำไคเซ็นไปประยุกต์ใช้สามารถวางกลยุทธ์ทางการปรับปรุงได้อย่าง

เหมาะสม และสามารถนำสิ่งที่ดีจากองค์กรแบบอเมริกัน หรือ แบบญี่ปุ่น ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนากระบวนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในองค์กรของตนให้ประสบความสำเร็จได้

## 1.2 จุดประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อทำการเปรียบเทียบในแง่ของการมุ่งเน้น ปัจจัยสำคัญแห่งความสำเร็จของกระบวนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องที่ต่างกัน ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่มีแนวทางการบริหารแบบอเมริกัน และ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่มีแนวทางการบริหารแบบญี่ปุ่น

1.2.2 เพื่อจัดลำดับความสำคัญให้แก่ ปัจจัยสำคัญแห่งความสำเร็จของกระบวนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

1.2.3 เพื่อเป็นแนวทางให้ภาคอุตสาหกรรมสามารถนำงานวิจัยนี้ ไปประยุกต์ใช้ปรับปรุงการทำได้ (Kaizen) หรือ โปรแกรมการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement Program, CI) ในองค์กรของตนให้มีประสิทธิภาพ และ ประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้น

## 1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1.3.1 งานวิจัยนี้กำหนดนิยามขององค์กรที่เกี่ยวข้องดังนี้

- องค์กรที่มีการบริหารแบบญี่ปุ่น หมายถึง องค์กรที่มีการบริหารและจัดการตามสไตล์ญี่ปุ่น
- องค์กรที่มีการบริหารแบบอเมริกัน หมายถึง องค์กรที่มีการบริหารและจัดการตามสไตล์อเมริกัน

1.3.2 งานวิจัยนี้มุ่งศึกษากระบวนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) ในองค์กรที่มีการบริหารแบบญี่ปุ่น และ องค์กรที่มีการบริหารแบบอเมริกัน เท่านั้น

1.3.3 งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่ตั้งอยู่เฉพาะภายในประเทศไทยเท่านั้น

1.3.4 งานวิจัยนี้จะเก็บข้อมูลจากผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำกระบวนการไคเซ็น (Kaizen) หรือ CI ตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไป โดยมีตำแหน่งตั้งแต่รองผู้จัดการฝ่าย (Assistant manager) ขึ้นไป

## 1.4 สมมติฐานของการวิจัย

1.4.1 นอกจากคำมั่นสัญญาของฝ่ายบริหารสูงสุด (Top Management Commitment) แล้ว ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่สำคัญต่อความสำเร็จของกระบวนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

1.4.2 มีความแตกต่างระหว่างองค์กรที่มีการบริหารแบบญี่ปุ่น กับ องค์กรที่มีการบริหารแบบอเมริกัน ในการทำกระบวนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

1.4.3 ปัจจัยที่เป็นแบบนามธรรม (Soft factor) มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของกระบวนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง มากกว่าปัจจัยที่เป็นแบบรูปธรรม (Hard factor)

### 1.5 ขั้นตอนของการวิจัย

1.5.1 ศึกษาค้นคว้าทางทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยสำคัญแห่งความสำเร็จของกระบวนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

1.5.2 ศึกษาและรวบรวมข้อมูลการผลิต ความสำเร็จ และสภาพทั่วไปของบริษัทกรณีศึกษา

1.5.3 จัดทำแบบสอบถามเพื่อศึกษาลำดับความสำคัญของปัจจัยต่าง ๆ

1.5.4 ทำการวิเคราะห์เพื่อจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยต่าง ๆ โดยแบ่งเป็นแต่ละมุมมอง

1.5.5 เปรียบเทียบผลการศึกษาที่ได้ระหว่างบริษัทที่มีแนวทางการบริหารแบบอเมริกันและแบบญี่ปุ่น

1.5.6 สรุปผลการวิเคราะห์ และเปรียบเทียบผลที่ได้กับวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.5.7 เสนอแนะตัวแบบเชิงแนวคิด (Conceptual model) สำหรับแนวทางการประเมินความสำเร็จในการประยุกต์ใช้กระบวนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

### 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1.6.1 ทำให้ทราบถึงความแตกต่างในปัจจุบันขององค์กรที่บริหารแบบญี่ปุ่น กับ องค์กรที่บริหารแบบอเมริกัน ในเรื่องของการทำกระบวนการไคเซ็นหรือโปรแกรมการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

1.6.2 เป็นการศึกษาถึงกุญแจสำคัญสู่ความสำเร็จในการแข่งขันของชาวญี่ปุ่นอย่างถ่องแท้

1.6.3 เพื่อเพิ่มความเข้าใจ และ กระตุ้นให้มีการนำไคเซ็น (Kaizen) หรือโปรแกรมการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement Program, CI) มาประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรม

อิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ