

การจัดการเทคโนโลยีสะอาดที่มีผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันและความยั่งยืนขององค์กร  
ของธุรกิจอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

EFFECTS OF CLEANER TECHNOLOGY MANAGEMENT ON COMPETITIVE  
ADVANTAGE AND ORGANIZATIONAL SUSTAINABILITY OF THE  
ELECTRICAL AND ELECTRONICS EQUIPMENT BUSINESS

ศุภพงษ์ ปิ่นเวหา  
Supapong Pinveha

สาขาวิชาการจัดการ คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม  
E-mail: supapong.p@acc.msu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการจัดการเทคโนโลยีสะอาด ความได้เปรียบในการแข่งขัน และความยั่งยืนขององค์กร 2) ทดสอบผลกระทบของการจัดการเทคโนโลยีสะอาดที่มีต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน 3) ทดสอบผลกระทบของการจัดการเทคโนโลยีสะอาดที่มีต่อความยั่งยืน และ 4) ทดสอบผลกระทบของความได้เปรียบในการแข่งขันที่มีต่อความยั่งยืนขององค์กรของธุรกิจอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ โดยทำการเก็บข้อมูลจากผู้บริหารธุรกิจอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 340 คน โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิและใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารธุรกิจอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับการมีการจัดการ เทคโนโลยีสะอาดโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน อยู่ในระดับมากทุกด้าน ได้แก่ ด้านการลดมลพิษที่แหล่งกำเนิด ด้านการนำกลับมาใช้ซ้ำ และด้านการประหยัดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและพลังงาน มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับความได้เปรียบในการแข่งขันโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน อยู่ในระดับมากทุกด้าน ได้แก่ ด้านประสิทธิภาพ ด้านคุณภาพ ด้านนวัตกรรม และด้านการตอบสนองต่อลูกค้า และมีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับความยั่งยืนขององค์กรโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน อยู่ในระดับมากทุกด้าน ได้แก่ ความน่าเชื่อถือขององค์กร ภาพลักษณ์ขององค์กร ความมั่นคงทางการเงิน และความมีชื่อเสียงขององค์กร

จากการทดสอบผลกระทบ พบว่า 1) การจัดการเทคโนโลยีสะอาด ด้านการลดมลพิษที่แหล่งกำเนิด ด้านการนำกลับมาใช้ซ้ำ และด้านการประหยัดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและพลังงาน มีผลกระทบเชิงบวกกับความได้เปรียบในการแข่งขันโดยรวม 2) การจัดการเทคโนโลยีสะอาด ด้านการลดมลพิษที่แหล่งกำเนิด ด้านการนำกลับมาใช้ซ้ำ และด้านการประหยัดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและพลังงาน มีผลกระทบเชิงบวกกับความยั่งยืนขององค์กรโดยรวม และ 3) ความได้เปรียบในการแข่งขัน

ด้านคุณภาพ ด้านนวัตกรรม และด้านการตอบสนองต่อลูกค้า มีผลกระทบต่อความยั่งยืนขององค์กรโดยรวม

### คำสำคัญ

การจัดการเทคโนโลยีสะอาด ความได้เปรียบในการแข่งขัน ความยั่งยืนขององค์กร

### ABSTRACT

The objective of this research was to 1) Study about cleaner technology management, competitive advantage and organizational sustainability, 2) Test the effect of cleaner technology management on competitive advantage, 3) Test the effect of cleaner technology management on organizational sustainability, and 4) Test the effect of competitive advantage on organizational sustainability of Electrical and Electronic Equipment Business. Data were collected from 340 Electrical and Electronic Equipment Business executives by using stratified random sampling method and using a questionnaire as a research tool. Statistics used for data analysis were mean, standard deviation and multiple regression analysis.

The findings revealed that the executives of the Electrical and Electronic Equipment Business had opinions about cleaner technology management overall and individual aspects include the high level of reduction of pollution sources, reuse, and conservation of resources and energy. The executive strongly agreed about cleaner technology management. The also strongly agreed about each dimensions as of reduction of polluted resources, reuse and the conservation of resource and energy. They strongly agreed about the competitive advantage and the dimension as of the efficiency, the quality, innovation and customer responsiveness. They strongly agreed about organizational sustainability and the dimension as of firm reliability, corporation image, financial security and reputation.

According to analyses of the data in term of relations and effects, it was found that 1) the dimension of cleaner technology management as of reduction of polluted resources, reuse and the conservation of resource and energy had positive relationship and affect to competitive advantage, 2) the dimension of cleaner technology management as of reduction of polluted resources, reuse and the conservation of resource and energy had positive relationship affect to organizational sustainability, 3) the dimension of competitive advantage as of the quality, innovation and customer responsiveness had positive relationship affect to the organizational sustainability.

## Keywords

Cleaner Technology Management, Competitive Advantage and Organizational Sustainability

## ความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบัน ธุรกิจอุตสาหกรรมมีการเติบโตและมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง แต่สิ่งที่เกิดตามมาอันเป็นผลพวงมาจากการเติบโตและพัฒนาของธุรกิจอุตสาหกรรมก็คือ ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งส่งผลทำให้สิ่งแวดล้อมในปัจจุบันกำลังเสื่อมโทรมลงเนื่องจากสาเหตุความไม่เพียงพอและด้อยประสิทธิภาพของการจัดการมลพิษด้วยการบำบัด ซึ่งเกิด จากการบำบัดมลพิษส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายสูง และเป็นภาระขององค์กร ในมุมมองขององค์กรถือว่าเป็น การลงทุนที่ไม่ก่อให้เกิดผลกำไร การจัดการสิ่งแวดล้อมที่จะมีประสิทธิภาพต้องเป็นการจัดการที่สามารถ ก่อให้เกิดผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจควบคู่ไปกับการรักษา สิ่งแวดล้อม จากปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากภาคอุตสาหกรรมในประเทศ ทำให้มีการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ซึ่งเน้นการผลิตที่ยั่งยืน โดยพยายามผลักดันให้ภาคการผลิตเห็นความสำคัญ และมีการปฏิบัติในเรื่อง การผลิตที่สะอาดด้วยเครื่องมือที่เรียกว่า เทคโนโลยีสะอาด อย่างจริงจัง (กระทรวงอุตสาหกรรม, 2545) เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันและความยั่งยืนขององค์กร ดังนั้นในการดำเนินธุรกิจในปัจจุบันจึงต้องให้ความสำคัญกับการจัดการเทคโนโลยีสะอาดในการผลิตสินค้าและบริการ จึงนับได้ว่าการจัดการเทคโนโลยีสะอาดเป็นหัวใจสำคัญประการหนึ่งขององค์กรธุรกิจที่จะนำพาองค์กรไปสู่เป้าหมาย

จากความสำคัญดังกล่าว การจัดการเทคโนโลยีสะอาด (Cleaner Technology Management) จึงจำเป็นต้องนำเข้ามาใช้ปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิตเพื่อให้เกิด ประสิทธิภาพสูงสุดและเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยคำนึงถึงการยกระดับการพัฒนาสินค้าให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งกระบวนการผลิต เพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืน เป็นไปตามทิศทางของกระแสโลกที่ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ดังนั้นการจัดการเทคโนโลยีสะอาดนับว่าเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่สอดคล้องต่อการพัฒนาอุตสาหกรรม ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการพัฒนา ที่ยั่งยืน (Sustainable Development) (สรินทร์ ลิ้มปนาท, 2554) การพัฒนาศักยภาพในการผลิตของภาคอุตสาหกรรมด้วย เทคโนโลยีสะอาด (Cleaner Technology) เป็นการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตหรือ ผลิตภัณฑ์เพื่อให้เกิดการใช้ วัสดุดีบ พลังงาน และทรัพยากรธรรมชาติให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดโดยทำให้เกิดของเสีย น้อยที่สุดหรือไม่มีเลย รวมถึงการเปลี่ยนวัสดุดีบ การใช้ซ้ำและการนำกลับมาใช้ใหม่ จึงเป็นการลด มลพิษที่แหล่งกำเนิด ช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ลดความเสี่ยงที่อาจขึ้นกับมนุษย์และลดต้นทุน การผลิต ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการบำบัดหรือกำจัดของเสีย ซึ่งแนวคิดในการจัดการเทคโนโลยีสะอาด ประกอบด้วย ด้านการลดมลพิษที่แหล่งกำเนิด (Reduction of Pollution Sources) ด้านการนำกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) และด้านการประหยัดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและพลังงาน (Conservation of Resources and Energy) (การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย, 2552) ซึ่งนับว่าเป็นการจัดการในเชิงรุกที่มีประสิทธิภาพในการจัดการสิ่งแวดล้อมในยุคปัจจุบัน จึงเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินธุรกิจและ เพิ่มความสามารถในการแข่งขันทางการค้า ความได้เปรียบในการแข่งขัน (Competitive Advantage) เป็นความสามารถขององค์กรในการสร้าง

ผลงานเหนือองค์กรอื่น ๆ จากการผลิตสินค้าหรือบริการที่ลูกค้าต้องการด้วยประสิทธิภาพที่เหนือกว่า ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีกลยุทธ์ในการบริหารจัดการองค์กรที่ดีจึงจะสามารถแข่งขันได้ทั้งในและต่างประเทศ การที่องค์กรจะคงความได้เปรียบในการแข่งขันไว้ได้จะต้องมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการขององค์กรให้มีคุณภาพและได้มาตรฐานเหนือคู่แข่ง มีการใช้กระบวนการผลิตที่ก้าวหน้า รวมทั้งสามารถผลิตด้วยต้นทุนที่ต่ำกว่า ถ้าองค์กรสามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันได้อย่างยั่งยืนก็จะทำให้องค์กรสามารถทำกำไรได้เหนือกว่าคู่แข่งได้ตลอดไป (เสนาะ ตีแยว, 2549) และพื้นฐานสำคัญของการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน มีองค์ประกอบหลักอยู่ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านประสิทธิภาพ (Efficiency) ด้านคุณภาพ (Quality) ด้านนวัตกรรม (Innovation) และด้านการตอบสนองต่อลูกค้า (Customer Responsiveness) (วิทยา ด้านธำรงกุล, 2546) ซึ่งทั้ง 4 องค์ประกอบนับว่ามีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันยุคใหม่ที่สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้เป็นอย่างดีอันจะส่งผลต่อความยั่งยืนขององค์กรต่อไป

ความยั่งยืนขององค์กร (Organizational Sustainability) เป็นผลจากการดำเนินงานที่มีความรับผิดชอบ โดยให้ความสำคัญสังคมภายใต้การจัดการที่ดี การใส่ใจดูแลพนักงานควบคู่ไปกับการปลูกจิตสำนึก สร้างค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กรเพื่อให้พนักงานเป็นคนดีของสังคม การสร้างความยั่งยืนขององค์กรเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนซึ่งสำคัญยิ่งในการบริหารจัดการองค์กรธุรกิจสมัยใหม่ ความยั่งยืนขององค์กรโดยพิจารณาจากปัจจัยพื้นฐานและศักยภาพขององค์กรธุรกิจ ประกอบด้วย ความน่าเชื่อถือขององค์กร (Reliability of the Firm) ภาพลักษณ์ขององค์กร (Corporate Image) ความมั่นคงทางการเงิน (Financial Security) และความมีชื่อเสียงขององค์กร (Reputation) (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2550) ซึ่งถ้าหากองค์กรมีองค์ประกอบต่าง ๆ เหล่านี้ จะทำให้องค์กรได้รับการยอมรับ เกิดความเชื่อถือศรัทธาจากสังคม ทำให้องค์กรมีความเจริญก้าวหน้าอย่างยั่งยืน

ธุรกิจอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ โดยสามารถทำรายได้จากการส่งออกให้กับประเทศจำนวนมาก อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์มีการขยายตัวอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องจึงทำให้เป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศ นอกจากนี้ยังเป็นอุตสาหกรรมที่มีบทบาทสำคัญในการรองรับแรงงานในภาคอุตสาหกรรมเพราะเป็นอุตสาหกรรมที่มีการจ้างแรงงานจำนวนมาก (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม, 2555) โดยอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทยมีการผลิตเพื่อการบริโภคภายในประเทศเพียงบางส่วน ส่วนใหญ่จะเป็นการส่งออก แต่ในปัจจุบันมีการชะลอตัวทางเศรษฐกิจจึงส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรม ทำให้ต้องหันมาให้ความสำคัญกับตลาดภายในประเทศมากขึ้นเพื่อลดความเสี่ยง (สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์, 2555) ปัญหาที่พบจากอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของไทย คือ การขาดการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ตลอดจนขาดความชำนาญด้านการตลาด อีกทั้งผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมนี้มีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีค่อนข้างรวดเร็ว ดังนั้นกิจการของคนไทยส่วนใหญ่จึงอยู่ในส่วนของการรับจ้างประกอบและทดสอบผลิตภัณฑ์ ทำให้แรงงานไทยขาดโอกาสในการพัฒนาฝีมือระดับสูง นอกจากนี้ปัจจุบันไทยเริ่มสูญเสียความได้เปรียบทางการแข่งขันให้กับประเทศเพื่อนบ้านจากการที่มีค่าแรงงานเพิ่มสูงขึ้น จึงทำให้เกิดการย้ายฐานการผลิตไปยังประเทศเพื่อนบ้านมากขึ้น (กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ, 2555) ภายใต้สภาวะการแข่งขันที่มีความรุนแรงมากขึ้นทั้งตลาดในประเทศและต่างประเทศนี้ ส่งผลให้ผู้ผลิตของไทยจะต้องปรับตัว

มุ่งเน้นการจัดการเทคโนโลยีสะอาด ด้านการลดมลพิษที่แหล่งกำเนิด ด้านการนำกลับมาใช้ซ้ำและด้านการประหยัดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและพลังงาน เพื่อช่วยเพิ่มศักยภาพและประสิทธิภาพการแข่งขัน เพื่อสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขันและส่งผลกระทบต่อความยั่งยืนขององค์กรธุรกิจต่อไป

จากที่กล่าวมาข้างต้น จึงเป็นเหตุผลที่ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะทำการศึกษาเรื่องการจัดการเทคโนโลยีสะอาดที่มีผลกระทบต่อรายได้เปรียบในการแข่งขันและความยั่งยืนขององค์กรของธุรกิจอุปกรณ์และไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำข้อมูลและผลที่ได้มาใช้เป็นแนวทางในการจัดการเทคโนโลยีสะอาดในธุรกิจให้มีประสิทธิภาพเพื่อให้ได้มาซึ่งความคุ้มค่าและผลตอบแทนที่สูง สร้างรายได้เปรียบในการแข่งขันและส่งผลกระทบต่อความยั่งยืนต่อไปในอนาคต

### โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. การจัดการเทคโนโลยีสะอาดมีผลกระทบต่อรายได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อย่างไร
2. การจัดการเทคโนโลยีสะอาดมีผลกระทบต่อความยั่งยืนขององค์กรของธุรกิจอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อย่างไร
3. ความได้เปรียบในการแข่งขันมีผลกระทบต่อความยั่งยืนขององค์กรของธุรกิจอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อย่างไร

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการจัดการเทคโนโลยีสะอาด ความได้เปรียบในการแข่งขัน และความยั่งยืนขององค์กรของธุรกิจอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
2. เพื่อทดสอบผลกระทบของการจัดการเทคโนโลยีสะอาดที่มีต่อรายได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
3. เพื่อทดสอบผลกระทบของการจัดการเทคโนโลยีสะอาดที่มีต่อความยั่งยืนขององค์กรของธุรกิจอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
4. เพื่อทดสอบผลกระทบของความได้เปรียบในการแข่งขันที่มีต่อความยั่งยืนขององค์กรของธุรกิจอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

### วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรกลุ่มที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารธุรกิจอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย จำนวน 2,376 คน (สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์, 2560) โดยแบ่งเป็น อุตสาหกรรมไฟฟ้า อุตสาหกรรมชิ้นส่วนเครื่องใช้ไฟฟ้า อุตสาหกรรมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้ประกอบการค้าอุตสาหกรรมสนับสนุนและอื่น ๆ กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยเปิดตาราง Krejcie & Morgan (1970 อ้างใน บุญชม ศรีสะอาด, 2556) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 340 คน โดยสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling)

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. การทดสอบผลกระทบของการจัดการเทคโนโลยีสะอาดที่มีต่อรายได้เปรียบในการแข่งขัน

- ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การจัดการเทคโนโลยีสะอาด  
ตัวแปรตาม ได้แก่ ความได้เปรียบในการแข่งขัน
2. การทดสอบผลกระทบของการจัดการเทคโนโลยีสะอาดที่มีต่อความยั่งยืนขององค์กร  
ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การจัดการเทคโนโลยีสะอาด  
ตัวแปรตาม ได้แก่ ความยั่งยืนขององค์กร
  3. การทดสอบผลกระทบของความได้เปรียบในการแข่งขันที่มีต่อความยั่งยืนขององค์กร  
ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ความได้เปรียบในการแข่งขัน  
ตัวแปรตาม ได้แก่ ความยั่งยืนขององค์กร

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของผู้บริหาร ข้อมูลทั่วไปของธุรกิจอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเทคโนโลยีสะอาด ความคิดเห็นเกี่ยวกับความได้เปรียบในการแข่งขัน และความคิดเห็นเกี่ยวกับความยั่งยืนขององค์กร

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้บริหารธุรกิจอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ไปหาอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (Discriminant Power) โดยใช้เทคนิค Item – total Correlation ซึ่งการจัดการเทคโนโลยีสะอาด มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.426 – 0.842 ความได้เปรียบในการแข่งขัน มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.414 – 0.816 และความยั่งยืนขององค์กร มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.474 – 0.872 สอดคล้องกับ Nunally (1978) ได้เสนอว่า การทดสอบค่าอำนาจจำแนกถ้ามีค่าเกินกว่า 0.40 เป็นค่าที่ยอมรับได้ว่าเครื่องมือมีความเที่ยง ส่วนการหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยใช้ค่า Alfa Coefficient ตามวิธีของ Cronbach ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเป็นรายด้าน โดย การจัดการเทคโนโลยีสะอาด มีค่า Alfa Coefficient อยู่ระหว่าง 0.725 – 0.812 ความได้เปรียบในการแข่งขัน มีค่า Alfa Coefficient อยู่ระหว่าง 0.762 – 0.838 และความยั่งยืนขององค์กร มีค่า Alfa Coefficient อยู่ระหว่าง 0.821 – 0.894 สอดคล้องกับ Lovett (2002) ได้เสนอว่า การทดสอบค่าความเชื่อมั่น ถ้ามีค่าเกินกว่า 0.70 เป็นค่าที่ยอมรับได้ว่าเครื่องมือมีความเชื่อมั่น

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ให้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยแนบซองจดหมายตอบกลับไปพร้อมกับแบบสอบถาม ซึ่งส่งแบบสอบถามในเดือน ตุลาคม - พฤศจิกายน 2560

การวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถาม สามารถแบ่งได้ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้บริหารและข้อมูลทั่วไปของธุรกิจอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ วิเคราะห์ด้วยการหาค่าความถี่และร้อยละ
2. การวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเทคโนโลยีสะอาด ความได้เปรียบในการแข่งขัน และความยั่งยืนขององค์กร วิเคราะห์ด้วยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. การทดสอบผลกระทบของการจัดการเทคโนโลยีสะอาดที่มีต่อความยั่งยืนขององค์กร ผลกระทบของการจัดการเทคโนโลยีสะอาดที่มีต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน และผลกระทบของความได้เปรียบในการแข่งขันที่มีต่อความยั่งยืนขององค์กร ใช้การวิเคราะห์ถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

### ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถสรุปการวิจัยได้ดังนี้

1. ผู้บริหารธุรกิจอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับการมีการจัดการเทคโนโลยีสะอาดโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.92$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน อยู่ในระดับมากทุกด้าน ได้แก่ ด้านการลดมลพิษที่แหล่งกำเนิด ( $\bar{X}=3.97$ ) ด้านการนำกลับมาใช้ซ้ำ ( $\bar{X}=3.64$ ) และด้านการประหยัดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและพลังงาน ( $\bar{X}=4.15$ )

2. ผู้บริหารธุรกิจอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับความได้เปรียบในการแข่งขันโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.71$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน อยู่ในระดับมากทุกด้าน ได้แก่ด้านประสิทธิภาพ ( $\bar{X}=3.62$ ) ด้านคุณภาพ ( $\bar{X}=3.84$ ) ด้านนวัตกรรม ( $\bar{X}=3.56$ ) และด้านการตอบสนองต่อลูกค้า ( $\bar{X}=3.82$ )

3. ผู้บริหารธุรกิจอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับความยั่งยืนขององค์กรโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.77$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน อยู่ในระดับมากทุกด้าน ได้แก่ความน่าเชื่อถือขององค์กร ( $\bar{X}=3.85$ ) ภาพลักษณ์ขององค์กร ( $\bar{X}=3.68$ ) ความมั่นคงทางการเงิน ( $\bar{X}=3.68$ ) และความมีชื่อเสียงขององค์กร ( $\bar{X}=3.88$ )

4. การจัดการเทคโนโลยีสะอาด ด้านการลดมลพิษที่แหล่งกำเนิด ด้านการนำกลับมาใช้ซ้ำ และด้านการประหยัดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและพลังงาน มีผลกระทบเชิงบวกกับความได้เปรียบในการแข่งขันโดยรวม โดยมีความสามารถในการพยากรณ์คิดเป็นร้อยละ 77.9 ดังแสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** การทดสอบสัมประสิทธิ์การถดถอยของการจัดการเทคโนโลยีสะอาดกับความได้เปรียบในการแข่งขันโดยรวม ของธุรกิจอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย

การจัดการเทคโนโลยีสะอาด	ความได้เปรียบในการแข่งขันโดยรวม		t	p-value
	สัมประสิทธิ์ถดถอย	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน		
ค่าคงที่	0.092	0.241	0.383	0.703
ด้านการลดมลพิษที่แหล่งกำเนิด	0.444	0.068	6.577	0.000*
ด้านการนำกลับมาใช้ซ้ำ	0.643	0.061	10.581	0.000*
ด้านการประหยัดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและพลังงาน	0.380	0.045	8.444	0.000*
F = 125.488 P = 0.000 AdjR <sup>2</sup> = 0.779				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5. การจัดการเทคโนโลยีสะอาด ด้านการลดมลพิษที่แหล่งกำเนิด ด้านการนำกลับมาใช้ซ้ำ และด้านการประหยัดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและพลังงานมีผลกระทบเชิงบวกกับความยั่งยืนขององค์กรโดยรวม โดยมีความสามารถในการพยากรณ์คิดเป็นร้อยละ 72.3 ดังแสดงในตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** การทดสอบสัมประสิทธิ์การถดถอยของการจัดการเทคโนโลยีสะอาดกับความยั่งยืนขององค์กรโดยรวม ของธุรกิจอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย

การจัดการเทคโนโลยีสะอาด	ความยั่งยืนขององค์กรโดยรวม		t	p-value
	สัมประสิทธิ์ถดถอย	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน		
ค่าคงที่	1.471	0.513	2.868	0.005*
ด้านการลดมลพิษที่แหล่งกำเนิด	0.161	0.021	7.667	0.000*
ด้านการนำกลับมาใช้ซ้ำ	0.927	0.176	5.267	0.000*
ด้านการประหยัดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและพลังงาน	0.246	0.067	3.672	0.000*
F = 142.375 P = 0.000 AdjR <sup>2</sup> = 0.723				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

6. ความได้เปรียบในการแข่งขัน ด้านคุณภาพ ด้านนวัตกรรม และด้านการตอบสนองต่อลูกค้า มีผลกระทบเชิงบวกกับความยั่งยืนขององค์กรโดยรวม สำหรับความได้เปรียบในการแข่งขันด้านประสิทธิภาพ ไม่มีผลกระทบกับความยั่งยืนขององค์กรโดยรวม โดยมีความสามารถในการพยากรณ์คิดเป็นร้อยละ 58.3 ดังแสดงในตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** การทดสอบสัมประสิทธิ์การถดถอยของความได้เปรียบในการแข่งขันกับความยั่งยืนขององค์กรโดยรวม ของธุรกิจอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย

ความได้เปรียบทางการแข่งขัน	ความยั่งยืนขององค์กรโดยรวม		t	p-value
	สัมประสิทธิ์ถดถอย	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน		
ค่าคงที่	0.868	0.182	4.775	0.000*
ด้านประสิทธิภาพ	0.016	0.061	0.260	0.795
ด้านคุณภาพ	0.266	0.080	3.323	0.001*
ด้านนวัตกรรม	0.157	0.060	2.619	0.009*
ด้านการตอบสนองต่อลูกค้า	0.391	0.067	5.871	0.000*
F = 80.540 P = 0.000 AdjR <sup>2</sup> = 0.583				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



## อภิปรายผล

1. ผู้บริหารธุรกิจอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ มีความเห็นเกี่ยวกับการจัดการเทคโนโลยีสะอาด ด้านการลดมลพิษที่แหล่งกำเนิดด้านการนำกลับมาใช้ซ้ำและด้านการประหยัดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและพลังงาน อยู่ในระดับมาก เนื่องจาก ธุรกิจต้องตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นในการจัดการเทคโนโลยีสะอาด เพื่อช่วยลดผลกระทบและความเสี่ยงด้านมลพิษที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตให้เหลือน้อยที่สุด เพื่อสร้างความปลอดภัยให้แก่มนุษย์และสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับแนวคิดของกรมโรงงานอุตสาหกรรม (2554) ที่กล่าวว่า การจัดการเทคโนโลยีสะอาดจะก่อให้เกิดผลประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องในต่าง ๆ เช่นการประหยัดวัตถุดิบและพลังงาน ลดการเกิดมลพิษ โดยกระบวนการนำกลับมาใช้ใหม่ เกิดของเสียน้อยลง ง่ายต่อการจัดการ ลดต้นทุนการบำบัด เพิ่มประสิทธิภาพและกำไรจากการประหยัดวัตถุดิบและพลังงาน นำไปสู่การลดต้นทุนการผลิต เพิ่มความสามารถในการแข่งขัน และมีภาพลักษณ์ที่ดีต่อสาธารณชน และสอดคล้องกับของ Zwetsloot (2000) พบว่า การผลิตที่สะอาดเป็นการบูรณาการการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญและจำเป็นสำหรับวิธีการเชิงรุก

2. ผู้บริหารธุรกิจอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ มีความเห็นเกี่ยวกับความได้เปรียบในการแข่งขัน ด้านประสิทธิภาพ ด้านคุณภาพ ด้านนวัตกรรม และด้านการตอบสนองต่อลูกค้า อยู่ในระดับมาก เนื่องจากความได้เปรียบในการแข่งขันเป็นสิ่งที่ธุรกิจจะต้องมุ่งเน้นและให้ความสำคัญเพื่อให้ธุรกิจมีศักยภาพทัดเทียมหรือเหนือกว่าคู่แข่งทางธุรกิจ สามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้มากกว่าคู่แข่ง ที่จะนำมาซึ่งความสำเร็จและความก้าวหน้าของธุรกิจ สอดคล้องกับแนวคิดของ สมยศ นาวิการ (2547) กล่าวว่า การที่ธุรกิจมีบางสิ่งบางอย่างที่คู่แข่งไม่มี กระทำบางสิ่งบางอย่างได้ดีกว่าธุรกิจอื่น หรือกระทำบางสิ่งบางอย่างที่ธุรกิจอื่นไม่สามารถกระทำได้ จะทำให้ธุรกิจนั้นมีความได้เปรียบในการแข่งขันที่จะนำไปสู่ความสำเร็จและการอยู่รอดในระยะยาวขององค์กร และสอดคล้องกับแนวคิดของ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2547) กล่าวว่า ความสามารถในการสร้างข้อได้เปรียบในการแข่งขันหรือมีคุณค่าที่เหนือกว่าในการแข่งขัน จะมีผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าที่มากกว่าคู่แข่งอันจะนำไปสู่ความสำเร็จในการดำเนินงานที่ได้ผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ องค์กรเกิดการเรียนรู้และมีการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ที่แตกต่างจากคู่แข่ง

3. ผู้บริหารธุรกิจอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ มีความเห็นเกี่ยวกับความยั่งยืน ด้านความน่าเชื่อถือขององค์กร ภาพลักษณ์ขององค์กร ความมั่นคงทางการเงิน และความมีชื่อเสียงขององค์กร อยู่ในระดับมาก เนื่องจากผู้บริหารมีการดำเนินธุรกิจอย่างมีความรับผิดชอบและมีวิจรณ์ญาณ เพื่อความสำเร็จในระยะยาว ซึ่งจะมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อองค์กรที่จะทำให้องค์กรเกิดความน่าเชื่อถือ ไว้วางใจ ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จ มีความเจริญก้าวหน้าอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับแนวคิดของ ศิลปะพร ศรีจันทเพชร (2560) กล่าวว่า แนวทางการปฏิบัติเพื่อให้องค์กรธุรกิจดำเนินไปอย่างยั่งยืน ธุรกิจต้องคำนึงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ด้วยการแบ่งผลประโยชน์ที่ได้มา เอื้อต่อความเจริญก้าวหน้าของประเทศ มีความซื่อสัตย์สุจริต เคารพกฎเกณฑ์ และกติกาต่าง ๆ ในการดำเนินธุรกิจ รวมถึงการรักษาสิ่งแวดล้อม

4. การจัดการเทคโนโลยีสะอาด ด้านการลดมลพิษที่แหล่งกำเนิด ด้านการนำกลับมาใช้ซ้ำ และด้านการประหยัดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและพลังงานมีผลกระทบเชิงบวกกับความได้เปรียบในการแข่งขันโดยรวม เนื่องจากการจัดการเทคโนโลยีสะอาดเป็นเครื่องมือในการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการ

ผลดีอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดของเสีย ลดการใช้วัตถุดิบ ลดการใช้พลังงาน และลดต้นทุนในการจัดการของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต ดังนั้นจึงเป็นการเพิ่มความสามารถของธุรกิจในการสร้างผลงานจากการผลิตสินค้าหรือบริการที่ลูกค้าต้องการด้วยกระบวนการที่ช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม ทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจมากกว่าคู่แข่งอื่น จึงทำให้มีความได้เปรียบในการแข่งขัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเสาวลักษณ์ โงษาฤทธิ์ (2555) พบว่า การจัดการเทคโนโลยีสะอาด ด้านการลดมลพิษที่แหล่งกำเนิด ด้านการนำกลับมาใช้ซ้ำและด้านการประหยัดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและพลังงาน เป็นวิธีการที่นำมาใช้ในกระบวนการผลิตที่มีการแข่งขันที่เพิ่มขึ้น และกฎข้อบังคับที่มากขึ้น รวมทั้งเป็นกระแสผู้บริโภค ซึ่งหันไปให้ความสำคัญเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย การจัดการเทคโนโลยีสะอาด เป็นการลดต้นทุนการผลิต เพิ่มคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ลดภาระค่าใช้จ่ายในการบำบัดของเสีย รวมทั้งการปฏิบัติตามข้อบังคับของกฎหมาย ทำให้พนักงานมีขวัญและกำลังใจ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันตลอดจนสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในตลาดโลก สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชาคริต สุขเจริญ (2551) พบว่า การใช้เทคโนโลยีสะอาดจะช่วยลดต้นทุนการผลิตในกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีความต้องการใช้วัตถุดิบและพลังงานที่สูง โดยช่วยในการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต เพื่อให้การใช้วัตถุดิบและพลังงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยให้เปลี่ยนเป็นของเสียให้น้อยที่สุด ซึ่งจะช่วยเพิ่มขีดความสามารถและความได้เปรียบในการแข่งขัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Getzner (2002) พบว่า บริษัทที่มีการนำเทคโนโลยีสะอาดไปใช้ จะช่วยให้มีการปรับปรุงอย่างมีนัยสำคัญด้านคุณสมบัติและองค์ประกอบทางกายภาพของสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น การลดลงของเสียง การปล่อยมลพิษ การที่บริษัทจะนำเทคโนโลยีสะอาดเข้ามาใช้ในองค์กรต้องมีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจและยอมรับ ซึ่งจะช่วยให้องค์กรมีศักยภาพในการทำงานและนำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขันในที่สุด

5. การจัดการเทคโนโลยีสะอาด ด้านการลดมลพิษที่แหล่งกำเนิด ด้านการนำกลับมาใช้ซ้ำและด้านการประหยัดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและพลังงานมีผลกระทบต่อความยั่งยืนขององค์กร เนื่องจาก ปัจจุบันในการดำเนินธุรกิจมีการแข่งขันที่รุนแรง มีการกีดกันทางการค้าด้วยมาตรการต่าง ๆ เช่น แหล่งกำเนิดของสินค้า วัตถุดิบที่นำมาใช้ในการผลิต รวมถึงการกีดกันทางการค้าด้วยมาตรฐานของสินค้าที่ว่าด้วยสินค้าต้องเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การจัดการเทคโนโลยีสะอาดเป็นเทคนิคในการปรับปรุงกระบวนการผลิต เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้วัตถุดิบและพลังงานในการผลิต ทำให้สามารถลดต้นทุนการผลิตโดยการลดภาระในการกำจัดของเสียปรับปรุงผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน ช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม และช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อองค์กร ซึ่งมีผลต่อความยั่งยืนขององค์กร สอดคล้องกับงานวิจัยของ เยาว์ แรงการ (2551) พบว่า การใช้เทคโนโลยีสะอาดไม่ว่าจะเป็นการลดมลพิษ การนำกลับมาใช้ใหม่ และการประหยัดพลังงาน จะก่อให้เกิดสภาพแวดล้อมการทำงานที่ดีขึ้นนำมาซึ่งความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน ลดการเกิดอุบัติเหตุ พนักงานในองค์กรมีระเบียบวินัยมากขึ้น นำไปสู่การปฏิบัติที่ดีในองค์กร การนำเทคโนโลยีสะอาดมาใช้จะช่วยให้ชื่อเสียงและภาพลักษณ์ขององค์กรดีขึ้น ตลอดจนได้รับความเชื่อมั่นจากลูกค้า และยังก่อให้เกิดความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนรอบข้าง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Yaw (2004) พบว่า การจัดการเทคโนโลยีสะอาดมีบทบาทในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและส่งเสริมความยั่งยืนให้กับอุตสาหกรรม

6. ความได้เปรียบในการแข่งขัน ด้านคุณภาพ ด้านนวัตกรรม และการตอบสนองต่อลูกค้า มีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับความยั่งยืนขององค์กร เนื่องจาก หากธุรกิจสามารถสร้างผลงานที่มีคุณภาพ มีนวัตกรรมที่ทันสมัย และสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าเหนือคู่แข่ง ย่อมจะผลให้ธุรกิจประสบความสำเร็จในระยะยาวทำให้องค์กรมีความน่าเชื่อถือ มีภาพลักษณ์ที่ดี มีความมั่นคงทางการเงิน ตลอดจนเป็นองค์กรที่มีชื่อเสียง เป็นที่ยอมรับของสังคมและชุมชน สอดคล้องกับแนวคิดของ สมยศ นาวิการ (2547) กล่าวว่า การที่ธุรกิจมีบางสิ่งบางอย่างที่คู่แข่งไม่มี กระทำบางสิ่งบางอย่างได้ดีกว่าธุรกิจอื่น หรือกระทำบางสิ่งบางอย่างที่ธุรกิจอื่นไม่สามารถกระทำได้ จะทำให้ธุรกิจนั้นมีความได้เปรียบในการแข่งขันที่จะนำไปสู่ความสำเร็จและการอยู่รอดในระยะยาวขององค์กร สอดคล้องกับแนวคิดของ Porter (2005) กล่าวว่า การจะสร้างความยั่งยืนขององค์กร ควรให้ความสำคัญกับการเติบโตของธุรกิจไปพร้อมกับคุณภาพ เพื่อการตอบสนองความต้องการของลูกค้า รวมถึงการดูแลสังคมและสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Guan และคณะ (2006) พบว่า การพัฒนาขีดความสามารถทางการแข่งขันทางด้านนวัตกรรมจะช่วยให้องค์กรมีชื่อเสียงและได้รับความเชื่อถือ สามารถทำให้องค์กรมีความสำเร็จในระยะยาว

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. ผู้บริหารธุรกิจอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ควรให้ความสำคัญกับการนำหลักการการจัดการเทคโนโลยีสะอาด ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานอย่างจริงจัง ทั้งด้านการลดมลพิษที่แหล่งกำเนิด ด้านการนำกลับมาใช้ซ้ำและด้านการประหยัดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและพลังงาน เพื่อป้องกันและแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ช่วยลดผลกระทบหรือความเสี่ยงจากมลพิษ
2. ผู้บริหารธุรกิจอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ควรให้ความสำคัญเกี่ยวกับความได้เปรียบในการแข่งขัน ด้านประสิทธิภาพ ด้านคุณภาพ ด้านนวัตกรรม และด้านการตอบสนองต่อลูกค้า โดยมุ่งเน้นการสร้างศักยภาพขององค์กรในการสร้างผลงานให้เหนือกว่าองค์กรอื่น ๆ จากการผลิตสินค้าหรือบริการที่สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าด้วยประสิทธิภาพที่เหนือกว่า โดยการสร้างสรรค์สินค้าใหม่ บริการใหม่ ตลอดจนแสวงหาวิธีการกระบวนการใหม่ ในการผลิตสินค้าและบริการ จากการใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์ที่มีประโยชน์ และสามารถตอบสนองความต้องการได้อย่างรวดเร็ว
3. ผู้บริหารธุรกิจอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ควรให้ความสำคัญเกี่ยวกับความยั่งยืนด้านความน่าเชื่อถือ ภาพลักษณ์ ความมั่นคงทางการเงิน และ ความมีชื่อเสียงขององค์กร โดยการดำเนินธุรกิจอย่างมีความรับผิดชอบ เพื่อความสำเร็จในระยะยาว โดยคำนึงถึงคนในสังคม ชุมชน และสิ่งแวดล้อม โดยสร้างความน่าเชื่อถือ การยอมรับ ความไว้วางใจ และสร้างชื่อเสียงให้เป็นที่รู้จักในสังคม
4. ผู้บริหารธุรกิจอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ควรให้ความสำคัญเกี่ยวกับการจัดการเทคโนโลยีสะอาด ด้านการลดมลพิษที่แหล่งกำเนิด ด้านการนำกลับมาใช้ซ้ำและด้านการประหยัดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและพลังงานเพื่อพัฒนาปรับปรุงกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง ลดของเสีย ลดการใช้วัตถุดิบ ลดการใช้พลังงาน และลดต้นทุนในการจัดการของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต เพิ่มความสามารถของธุรกิจในการสร้างผลงานจากการผลิตสินค้าหรือบริการที่ลูกค้าต้องการด้วย

กระบวนการที่ช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม ทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจมากกว่าคู่แข่งอื่น เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน

5. ผู้บริหารธุรกิจอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ควรให้ความสำคัญเกี่ยวกับการจัดการเทคโนโลยีสะอาด ด้านการลดมลพิษที่แหล่งกำเนิด ด้านการนำกลับมาใช้ซ้ำและด้านการประหยัดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและพลังงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้วัตถุดิบและพลังงานในการผลิต ทำให้สามารถลดต้นทุนการผลิตโดยการลดภาระในการกำจัดของเสียปรับปรุงผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน ช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม และช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อองค์กร ตลอดจนสร้างความยั่งยืนขององค์กร

6. ผู้บริหารธุรกิจอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ควรให้ความสำคัญเกี่ยวกับความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยเฉพาะด้านคุณภาพ ด้านนวัตกรรม และด้านการตอบสนองต่อลูกค้า เพื่อเพิ่มความเข้มแข็งให้กับธุรกิจ ให้ธุรกิจมีความน่าเชื่อถือ มีภาพลักษณ์และชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับ เพื่อความยั่งยืนของธุรกิจ

#### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยผลกระทบในด้านอื่น ๆ ที่มีผลกระทบต่อความยั่งยืนขององค์กร
2. ควรมีการศึกษาวิจัยในกลุ่มประชากรอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ธุรกิจอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
3. ควรมีการศึกษาวิจัยถึงความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการเทคโนโลยีสะอาดที่มีต่อผลตัวแปรในด้านอื่น ๆ
4. ควรเพิ่มวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการใช้แบบสอบถามเป็นการใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีรายละเอียดมากยิ่งขึ้นที่จะนำไปใช้ประโยชน์จากการวิจัยต่อไป

#### บรรณานุกรม

- กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ. (2555). รายงานความก้าวหน้า (อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์). สืบค้นจาก [http://www.thaifita.com/thaifita/Portals/0/File/ascn\\_electronicth.doc](http://www.thaifita.com/thaifita/Portals/0/File/ascn_electronicth.doc).
- กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2554). ข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรม. สืบค้นจาก [www.diw.go.th/diw/query.asp](http://www.diw.go.th/diw/query.asp).
- กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. (2555). ข้อมูลอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์. สืบค้นจาก <http://strategy.dip.go.th/ข้อมูลอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์/tabid/93/Default.aspx>.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. (2545). แนวคิดเทคโนโลยีสะอาด Clean Technology . วารสารกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. 10-23.
- การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย. (2552). เทคโนโลยีสะอาดเปลี่ยนโลกการผลิตสู่ความยั่งยืน. วารสารสื่อพลัง. 17(3), 52.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2550). การสร้างความยั่งยืนขององค์กรธุรกิจ. สืบค้นจาก <http://www.oknation.net>.
- ชาคริต สุขเจริญ. (2551). การศึกษาการใช้เทคโนโลยีสะอาดเพื่อลดต้นทุนการผลิตในกลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานประเภทโรงแต่งแร่. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). **การวิจัยเบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : บุญศิริการพิมพ์.
- เยาว์ แรงการ. (2551). **ผลกระทบของการใช้เทคโนโลยีสะอาดที่มีผลต่อการดำเนินงาน  
กรณีศึกษา : อุตสาหกรรมยานยนต์แห่งประเทศไทย**. วิทยานิพนธ์ปรัชญามหาบัณฑิต  
บริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- วิทยา ด้านอรรถกุล. (2546). **การบริหาร**. กรุงเทพฯ : ธีรด์เวฟเอ็ดดูเคชั่น.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2547). **ศัพท์การบริหารธุรกิจ**. กรุงเทพฯ : โอเอส.พรินต์ติ้งเฮาส์.
- ศิลปะพร ศรีจันเพชร. (2560). การบัญชีตามความรับผิดชอบต่อสังคม. **วารสารวิชาการ  
บริหารธุรกิจ**. 6(1), 25-32.
- สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์. (2555). **Structure of Thailand E&E Industry**. สืบค้นจาก  
[http://www.thaieei.com:90/SiteAssets/pages/viewpage5/Thailand\\_and\\_Industry.pdf](http://www.thaieei.com:90/SiteAssets/pages/viewpage5/Thailand_and_Industry.pdf).
- สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์. (2560). **รายงานสถานการณ์อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ปี 2560**. สืบค้นจาก [http://eiu.thaieei.com/box/Outlook/44/รายงาน  
สถานการณ์เดือนม.ค.60%20ข้อมูลพ.ย.59.pdf](http://eiu.thaieei.com/box/Outlook/44/รายงานสถานการณ์เดือนม.ค.60%20ข้อมูลพ.ย.59.pdf).
- สมยศ นาวิการ. (2547). **การบริการและพฤติกรรมองค์กร**. กรุงเทพฯ : บรรณกิจ 1991 จำกัด.
- สรินทร ลิ้มปนาท. (2554). **เทคโนโลยีสะอาด**. สืบค้นจาก [www.material.chula.ac.th](http://www.material.chula.ac.th).
- เสนาะ ตีเยาว์. (2549). **หลักการบริหาร**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- เสาวลักษณ์ โงษาฤทธิ. (2555). **ผลกระทบของการจัดการเทคโนโลยีสะอาดที่มีผลต่อการ  
ดำเนินงานของธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทย**. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชา  
เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- Getzner, M. (2002). The Quantitative and Qualitative Impacts of Clean Technologies on Employment. **Journal of Cleaner Production**. 10(4), 305-319.
- Guan, Jian Cheng and others. (2006). A Study of the Relationship between Competitiveness and Technological Innovation Capability based on DEA Model. **European Journal of Operational Research**. 170(3), 971.
- Lovett, H. T. (2002). The effect of violating the Assumption of Equal Item Means in Estimation the Livingstone Coefficient. **Education and psychological Measurement**. 38(1978), 239 – 251.
- Nunnally, J. C. (1978). **Psychometric Theory**. New York: McGraw – Hil.
- Porter, Michael E. (2005). **The Competitive Advantage Creating and Sustaining Superior Performance**. New York: The Free Press.
- Yaw, F. Jr. (2004). **Clean Technologies as an Aspect of Sustainable Tourism: Caribbean Case Studies**. Dissertations. 4.
- Zwetsloot, Gerard I. J. M. (2000). Improving Cleaner Production by Intergration in to the Management of Quality Environment and Working Conditions. **Journal of Cleaner Production**. 3(1-2), 61-66