

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

นับตั้งแต่ปี 2546 เป็นต้นมา รัฐบาลได้มีนโยบายริเริ่มดำเนินการจัดทำยุทธศาสตร์โลจิสติกส์แห่งชาติ โดยคณะกรรมการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (กพข.) เป็นผู้ร่างกรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์แห่งชาติ และต่อมาในปี 2548 สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ได้มีการปรับปรุงเนื้อหากรอบยุทธศาสตร์ เพื่อให้สอดคล้องกับปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม ทั้งในและระหว่างประเทศที่เปลี่ยนแปลงไป โดยจัดทำเป็นแผนแม่บทการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทย พ.ศ. 2550-2554 ซึ่งใช้อยู่ในปัจจุบันนี้ และเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ผลักดันให้มีการนำยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้เกิดผลเป็นรูปธรรม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางการค้าของประเทศ

กระทรวงอุตสาหกรรม จึงได้นำแผนแม่บทดังกล่าวมากำหนดแผนยุทธศาสตร์ในการส่งเสริมและพัฒนาระบบโลจิสติกส์ให้กับภาคอุตสาหกรรม ให้มีศักยภาพสามารถแข่งขันในตลาดโลกได้ มีการส่งเสริมพัฒนาระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลให้เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ และสนับสนุนการสร้างเครือข่ายทั้งภายในและภายนอกประเทศ เพื่อให้ระบบโลจิสติกส์มีมาตรฐานสากลระดับโลก (Global Logistics) และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมและรูปแบบใหม่ทางด้านธุรกิจ (แผนยุทธศาสตร์กระทรวงอุตสาหกรรม 2550-2551)

จากนโยบายรัฐบาลการพัฒนาระบบโลจิสติกส์เป็นความร่วมมือระหว่างภาครัฐกับเอกชนที่จะขับเคลื่อนสินค้า บริการ ข้อมูลและการเงินไปสู่ลูกค้า ดังนั้นภาครัฐจะต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ประกอบการนำหลักการและวิธีการต่างๆ มาใช้ในการดำเนินธุรกิจ เพื่อจะทำให้สินค้าและบริการมีต้นทุนถูกลง สินค้าและบริการถึงมือผู้บริโภคเร็วขึ้นและถูกต้อง กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ซึ่งเป็นหน่วยงานภาครัฐที่มีภารกิจหลักในการบริหารจัดการและอนุญาตเกี่ยวกับการลงทุนประกอบกิจการด้านเหมืองแร่ เช่น การสำรวจ การทำเหมือง การแต่งแร่ การประกอบโลหกรรม การซื้อขาย การเก็บ การครอบครอง การขนส่ง การนำเข้าแร่และส่งแร่ออกนอกประเทศ เป็นต้น และได้รับมอบหมายจากกระทรวงอุตสาหกรรม อีกภารกิจหนึ่งที่สำคัญ คือ การบริหารจัดการโลจิสติกส์อุตสาหกรรม ได้แก่ อุตสาหกรรมเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมพื้นฐาน โดยมีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนาระบบโลจิสติกส์ในภาคอุตสาหกรรม ถ่ายทอดเทคโนโลยี และขับเคลื่อนการใช้ระบบโลจิสติกส์ เพื่อให้เกิดการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพและมีขีดความสามารถทางการแข่งขันให้ได้มาตรฐานสากล

จากภารกิจดังกล่าว กรมจึงจำเป็นต้องกำหนดยุทธศาสตร์ เป้าหมาย กลยุทธ์และวิธีการดำเนินงานที่เฉพาะเจาะจง ของการดำเนินงานตามภารกิจการบริหารจัดการโลจิสติกส์อุตสาหกรรม คือ ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ให้แก่ภาคอุตสาหกรรม และความเชื่อมโยงกับทุกหน่วยงานทั้งในประเทศและต่างประเทศ การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและฐานข้อมูลโลจิสติกส์ ให้เป็นมาตรฐานกลาง เพื่อให้เอกชนพัฒนาระบบให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยมีเป้าหมาย คือ ต้องการช่วยเหลือผู้ประกอบการในการดำเนินธุรกิจให้มีต้นทุนโลจิสติกส์โดยรวมลดลง เช่น ต้นทุนการจัดหาวัตถุดิบ การจัดซื้อ การขนส่ง และอำนวยความสะดวกในเรื่องการค้าระหว่างประเทศ เป็นต้น รวมทั้งต้องการให้ธุรกิจผู้ให้บริการโลจิสติกส์แก่ภาคอุตสาหกรรมที่ได้มาตรฐานมีจำนวนเพิ่มขึ้น ซึ่งโดยหลักการของการจัดการโลจิสติกส์แล้ว ปัจจัยที่สำคัญก็คือ ระบบสารสนเทศ เพื่อช่วยให้เกิดการสื่อสารกัน (Communication) ประสานงานกันระหว่างธุรกิจ ดังนั้นในการวิจัยฉบับนี้จึงมุ่งเน้น เกี่ยวกับการนำเครื่องมือที่สำคัญ คือ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และในที่นี้จะใช้ระบบที่เรียกว่า ระบบตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ (E-market place) เข้ามาใช้ในการบริหารจัดการโลจิสติกส์อุตสาหกรรม และวิธีการที่จะช่วยให้การถ่ายทอดทิศทางขององค์กร กลยุทธ์ และเป้าหมาย ลงสู่ปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนปัจจัยการผลิตตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ ซึ่งครอบคลุมกระบวนการจัดการโลจิสติกส์ สามารถนำมาใช้ในการพิจารณาวิเคราะห์ ควบคุมการปฏิบัติงานเชิงโลจิสติกส์ให้เกิดการบูรณาการ สามารถเข้าถึงข้อมูล และการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้เกิดการใช้ข้อมูลร่วมกัน ความถูกต้องและรวดเร็วในการบริการลูกค้าขององค์กร และช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ได้ เช่น การทำธุรกิจทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-Business) การติดตามการเคลื่อนย้ายสินค้า (GPS) การวางแผนการจัดสรรทรัพยากรในองค์กร (ERP) เป็นต้น

ระบบเศรษฐกิจประเทศไทยมีการขยายตัวทางธุรกิจการค้าระหว่างประเทศมากขึ้น การนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้ในการบริหารจัดการโลจิสติกส์อุตสาหกรรม จึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญ คือ ระบบตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ (E-market place) ซึ่งเป็นการสื่อสารในรูปแบบของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Commerce) ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งอยู่ภายใต้แนวคิดเรื่องพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสารและการทำงาน เพื่อต้องการช่วยเหลือผู้ประกอบการภาคเอกชนในทุกระดับมีโอกาส เข้าถึงแหล่งข้อมูลต่างๆ อย่างทั่วถึงและ เท่าเทียมกัน ไม่ว่าจะเป็นในแง่ของการซื้อวัตถุดิบ การสั่งของ หรือการขายสินค้า ทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมถึงอำนวยความสะดวกในเรื่องการค้าระหว่างประเทศ การจัดประมุข และการรวมกลุ่มการซื้อขาย นอกจากนี้ เป็นการลดค่าใช้จ่ายที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่า เช่น ลดการใช้เอกสาร ลดขั้นตอนการทำงาน ลดระยะเวลา ลดค่าใช้จ่ายในการติดต่อสื่อสาร (จดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร) เป็นต้น อันจะนำไปสู่การลดต้นทุนโดยรวมของหน่วยงาน ซึ่งระบบดังกล่าวจะก่อให้เกิดสภาพทางการตลาดที่ปราศจากสถานที่และคนกลาง เรียกว่า ตลาดสัญญาณ (Cyber Marketing) (พิชัย ,2541 : 11) ที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสาร จากเครือข่ายทั่วโลก

หากเปรียบเทียบระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานแบบเดิมกับแบบใหม่ (E-Commerce) การดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจและโลจิสติกส์แบบเดิม เป็นระบบที่ต่างคนต่างทำ ไม่ได้มีการวางแผนการผลิตร่วมกัน เป็นการดำเนินธุรกิจเพื่อมุ่งประโยชน์กิจการของตนเองเท่านั้น ส่วนระบบใหม่ (E-Commerce) หรือ การพาณิชย์ระหว่างธุรกิจกับธุรกิจ (B2B) เป็นช่องทางใหม่ในการทำธุรกิจผ่านทางอินเทอร์เน็ต (Electronic Business หรือ E-business) โดยการประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อจัดซื้อสินค้า ซึ่งได้ทำให้บริษัท General Electric ตอบสนองต่อความต้องการได้รวดเร็ว ลดแรงงานและต้นทุนวัสดุลงได้ (ข้อมูลจาก The Emerging Digital Economy, U.S. Department of Commerce) ต้นทุนแรงงานด้านการจัดซื้อลดลง 30 เปอร์เซ็นต์ พนักงานจัดซื้อ 60 เปอร์เซ็นต์เปลี่ยนไปทำหน้าที่อื่น แผนกจัดซื้อ มีเวลามากขึ้นอีกเดือนละ 6 ถึง 8 วัน คาดว่าการเปลี่ยนแปลงวิธีการจัดซื้อเพียงอย่างเดียว จะช่วยให้บริษัทประหยัดเงินได้ถึง 500-700 ล้านดอลลาร์ในเวลา 3 ปีถัดไป (นภดล, 2554:79)

การบริหารจัดการโลจิสติกส์อุตสาหกรรมนั้น กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้ตระหนักและเล็งเห็นถึงประโยชน์ของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานขององค์กรเป็นอย่างมาก ซึ่งมีแนวคิดมาจากการให้บริการในรูปแบบของรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (E-Government) และหลักการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) ควบคู่กัน ทั้งนี้เพื่อต้องการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของภาครัฐให้มีความรวดเร็ว ถูกต้อง โปร่งใส และมีความทันสมัย จึงได้มีการดำเนินโครงการพัฒนาเทคโนโลยีโลจิสติกส์อุตสาหกรรม ในรูปแบบ “ตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ (e-market place)” โดยดำเนินการผ่านระบบ Web based Application ได้จดทะเบียนชื่อว่า <http://www.industry4u.com> เพื่อเป็นศูนย์กลางรวบรวมข้อมูล วัตถุดิบ แหล่งการผลิต การตลาด การขนส่ง และรองรับระบบธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ โดยให้ภาคเอกชนทุกระดับได้มีโอกาสเข้าไปสืบค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว นอกจากนี้เป็นการลดค่าใช้จ่ายที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่าซึ่งได้กล่าวมาแล้วข้างต้น อันจะนำไปสู่การลดต้นทุนโดยรวมของผู้ประกอบการ โดยภาครัฐสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน และติดตามการเคลื่อนไหวของอุตสาหกรรม ได้อย่างรวดเร็ว นำข้อมูลมาวิเคราะห์ วางแผน ปรับปรุง ยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ในการดำเนินงานได้ทันที

ปัจจุบันนี้ ระบบตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ (e-market place) หรือ www.industry4u.com มีสมาชิกประมาณกว่า 1,000 ราย เป็นเว็บไซต์ที่อยู่ระหว่างตั้งอุตสาหกรรมต่างๆ เข้ามาร่วมเป็นสมาชิก และใช้เว็บไซต์เป็นสื่อกลางทางการสื่อสาร ในแบบไร้กระดาษ (Paperless) และการเปิดหน้าร้านบนเว็บไซต์ใน ส่วนรายละเอียดของแต่ละบริษัทหรือร้านค้า โดยสร้างเว็บไซต์ไว้ในลักษณะที่เป็นฐาน (Foundation) ซึ่งผู้ใช้สามารถปรับเปลี่ยนใช้เครื่องมือต่างๆ ไปตามความต้องการ และจะมีการดึงผู้ประกอบการโลจิสติกส์ ธนาคาร และหน่วยธุรกิจต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเข้ามาร่วม เช่น ผู้ให้บริการชำระเงิน ผู้ให้บริการขนส่ง ผู้ให้บริการประกันภัย ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ (Logistics Service Provider) และผู้ให้บริการอื่นๆ สร้างลิงค์ (Link) หรือเชื่อมต่อ ซึ่งช่วงนี้จะเป็นการซื้อขายหรือติดต่อสื่อสารกันภายในประเทศเป็นหลัก ยังไม่สามารถเชื่อมโยงกับผู้ให้บริการพาณิชย์ระหว่างประเทศได้ ซึ่งต้องทำการพัฒนาและปรับปรุงให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดเพื่อทันต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาดในยุคโลกาภิวัตน์ ตอบสนองความต้องการของลูกค้าหรือผู้ประกอบการได้อย่าง สะดวกและรวดเร็ว และจากการที่เว็บไซต์ได้ทำการเปิดใช้มาเป็นเวลาประมาณ 1 ปีแล้ว จึง

ต้องการที่จะทราบว่าผู้ประกอบการให้ความสนใจและตอบรับมากน้อยแค่ไหน สามารถใช้ระบบในการค้นหาข้อมูลได้ในเวลาอันรวดเร็วและประหยัดต้นทุนได้จริงหรือไม่ มีปัญหาและอุปสรรคอะไรบ้าง และนำระบบตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ (E-market place) มาใช้แล้ว เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของหน่วยงานและสามารถแข่งขันในตลาดโลกได้หรือไม่ และเนื่องจากระบบตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ เป็นระบบที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานภาครัฐ จึงไม่ได้มุ่งแสวงหารายได้และผลกำไร จึงต้องการพัฒนาปรับปรุงให้ตรงตามความต้องการของลูกค้าหรือภาคเอกชน ทั้งหมดนี้จึงเป็นมูลเหตุสำคัญที่ทำให้ต้องการศึกษาว่ามีปัจจัยอะไรบ้างที่มีผลกระทบต่อการนำระบบตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์มาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการโลจิสติกส์อุตสาหกรรม และต้องการศึกษาหาแนวทางการพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ดังนั้น ด้วยเหตุผลที่แสดงถึงความสำคัญและความจำเป็นของเรื่องดังกล่าว จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาเรื่อง การนำระบบตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ (E-market place) มาใช้ในการบริหารจัดการโลจิสติกส์อุตสาหกรรม ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และผลการวิจัยครั้งนี้จะใช้เป็นข้อมูลให้ผู้บริหารใช้เป็นแนวทางในการวางแผนกลยุทธ์ของหน่วยงาน เพื่อที่จะปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้บรรลุตามเป้าหมายขององค์กรต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการนำระบบตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในองค์กร
2. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาหรือปรับปรุงระบบตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ให้มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

ขอบเขตการศึกษา

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ที่มีผลกระทบต่อการใช้ระบบตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์
2. การวิจัยใช้ระยะเวลาตั้งแต่เดือนตุลาคม 2560 – กันยายน 2561

นิยามศัพท์เฉพาะ

ตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ (E-Market place) หมายถึง เว็บไซต์ www.industry4u.com ซึ่งเป็นศูนย์กลางรวบรวมข้อมูลวัตถุดิบ ผู้ผลิต ผู้ค้า ผู้บริโภค ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ เพื่อการทำธุรกรรมในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงกลุ่มการซื้อขายและการประมูลสินค้า

อุตสาหกรรมแร่ หมายถึง การจัดหาวัตถุดิบแร่ การทำเหมืองแร่ การแต่งแร่ การถลุงแร่ การขนส่งแร่ในประเทศ และการขนส่งแร่ออกนอกประเทศ

อุตสาหกรรมพื้นฐาน หมายถึง อุตสาหกรรมขนาดหนักซึ่งเป็นการผลิตให้กับอุตสาหกรรมรายสาขา ที่เป็นอุตสาหกรรมต่อเนื่องจากแร่ และอุตสาหกรรมต่อเนื่องจากปิโตรเคมี ซึ่งมีความเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมพื้นฐาน ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ

ระบบสารสนเทศโลจิสติกส์ หมายถึง กิจกรรมในการจัดการเคลื่อนย้ายข้อมูลและข่าวสาร โดยอาศัยกระบวนการต่างๆ ทางอิเล็กทรอนิกส์ เป็นเครื่องมือหรือกลไกในการเคลื่อนย้ายข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับ ธุรกิจทางโลจิสติกส์ เพื่อให้มีการเชื่อมโยงและบูรณาการร่วมกัน

พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Commerce) หรือ E-Commerce หมายถึง การทำการซื้อขาย (Transaction) สินค้าและบริการ โดยส่งข้อมูลในรูปแบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือส่งผ่านอุปกรณ์สื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ทุกประเภทที่สามารถโต้ตอบกันได้ เช่น โทรศัพท์ โทรสาร และระบบเครือข่าย ซึ่งจะมีสินค้าและบริการให้เลือกมากมายหลายประเภท มีข้อมูลเกี่ยวกับตัวสินค้า ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวหรือเสียงที่เหมือนจริง สามารถหาซื้อสินค้าด้วยวิธีการที่สะดวก และประหยัดค่าใช้จ่าย

ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet Network) หมายถึง ระบบเครือข่ายขนาดใหญ่ที่เชื่อมต่อกับเครือข่ายต่างๆ ทั่วโลกเข้าไว้ด้วยกัน ซึ่งเปรียบเสมือนได้กับห้องสมุดสาธารณะขนาดใหญ่ ที่มีแหล่งข้อมูลต่างๆ มากมาย สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาวิจัย หรือความบันเทิง โดยเป็นระบบที่ทุกคนทั่วโลกสามารถเข้ามาใช้บริการได้ในเวลาเดียวกัน โดยผู้ใช้สามารถเรียกดูข้อมูล ข่าวสาร ภาพ และเสียงจากคอมพิวเตอร์ พร้อมทั้งยังสามารถส่งข้อมูล ภาพ และเสียง ไปยังคอมพิวเตอร์ของบุคคลอื่นได้อีกด้วย

พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ระหว่างธุรกิจกับธุรกิจ (Business-to-Business หรือ B2B) หมายถึง ตัวกลางที่ทำให้การติดต่อซื้อขายระหว่างบริษัทต่างๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดโดยครอบคลุมถึงการสั่งซื้อสินค้า การจัดการพัสดุคงคลัง การกระจายสินค้า การจัดการช่องทางการจัดจำหน่าย การจัดการการจ่ายเงิน เมื่อสารสนเทศที่ใช้ในกระบวนการเหล่านี้ไหลเวียนได้อย่างรวดเร็ว และถูกต้องแล้ว บริษัทก็สามารถลดต้นทุนในการดำเนินการ และสามารถนำสารสนเทศเหล่านี้มาปรับปรุงการทำงานให้ตรงกับความต้องการของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ มีระบบสารสนเทศด้านโลจิสติกส์ที่สามารถให้บริการข้อมูลที่ได้รับบริการประมวลผล วิเคราะห์ สรุปผล และสามารถใช้ประกอบการตัดสินใจในการประกอบธุรกิจของอุตสาหกรรมเป้าหมายได้
2. หน่วยงานภาครัฐสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน ทำให้สามารถติดตามการเคลื่อนไหวและกลไกของอุตสาหกรรมได้อย่างรวดเร็ว สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ วางแผนปรับปรุงยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ในการดำเนินงานได้ทันที
3. ภาคอุตสาหกรรมสามารถทำธุรกรรมที่ลดขั้นตอน ในการติดต่อผ่านคนกลาง (Supplier) ทำให้ต้นทุนของวัตถุดิบและสินค้ามีราคาต่ำลง ผู้ประกอบการสามารถลดต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่า