



บทที่ 1

บทนำ

แนวเหตุผล

1. ประวัติความเป็นมาของสิ่งทอไทย

ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก ปี พ.ศ. 2325-2352 การปั่นด้ายและทอผ้าจะเป็นอุตสาหกรรมในครัวเรือน ซึ่งจะทอผ้าด้วยเครื่องมือพื้นเมืองง่าย ๆ (สรุปภาวะเศรษฐกิจ ทศวรรษประชาชาติธุรกิจ มกราคม 2530 : 82) เนื่องจากยุคนั้นไทยต้องทำศึกสงครามกับพม่า แต่เมื่อสงครามสงบลงก็เริ่มมีการเพาะปลูกด้ายเป็นการใหญ่ ต่อมาในสมัยพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย สิ่งทอไทยเริ่มมีการค้ากับต่างประเทศ ส่วนใหญ่เป็นการค้ากับประเทศจีน โดยจัดแต่งเรือสำเภาแล่นขึ้นและลงประเทศจีนตามระยะเวลาที่ลมมรสุมพัดขึ้นเหนือและลมหนาวพัดลงทางใต้ พ่อค้าที่ไปค้าส่วนใหญ่จะเป็นภาคเอกชนและเป็นชาวจีน

ในสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้มีการส่งเสริมให้ราษฎรให้เลี้ยงไหมเป็นการใหญ่ ในปี พ.ศ. 2444 กระทรวงเกษตรราธิการได้เชิญผู้เชี่ยวชาญชาวญี่ปุ่นมาช่วยทำการทดลองทำสวนห่อมเลี้ยงไหมขึ้นหลายจังหวัด คือ นครราชสีมา บุรีรัมย์ และร้อยเอ็ด แต่ต่อมาโครงการส่งเสริมการเลี้ยงไหมก็เสื่อมลงเพราะรัฐบาลให้ความสนใจในปัญหาอื่น ๆ ระบบทอผ้าในยุคสมัยกลางรัชกาลที่ 6 โดยพวกจีนแคระนำเครื่องทอผ้าที่กระตุกมาใช้ โดยตั้งอยู่แถบถนนบรรทัดทองและเจริญเมือง ต่อมาไทยก็เริ่มสามารถผลิตเครื่องทอผ้าที่กระตุกได้แต่ก็ไม่แพร่หลายนัก โดยเฉพาะในชนบทยังนิยมใช้เครื่องมือแบบไทยอยู่ ซึ่งไม่คุ้มกับการเสียเวลาและแรงงานทำให้อุตสาหกรรมสิ่งทอไทยในยุคนั้นต้องย่ำเท้าอยู่กับที่ อุตสาหกรรมทอผ้าด้วยเครื่องจักรเริ่มมีเป็นล้าเป็นสันเมื่อปี พ.ศ. 2478 โดยมีการเปิดโรงงานด้ายสยาม (ปัจจุบันคือองค์การทอผ้ากระทรวงกลาโหม) ซึ่งนำเครื่องจักรมาเพื่อผลิตผ้าและสำลีเพื่อใช้ในราชการทหาร

อุตสาหกรรมสิ่งทอยุคใหม่เริ่มเมื่อในปี พ.ศ. 2493 โดยมีผู้เริ่มนำเครื่องปั่นด้าย จากต่างประเทศเข้ามาปั่นด้าย หลังจากประเทศไทยเริ่มมีแกนปั่นด้ายก็ถูกโรงงานจากต่างประเทศโจมตี อย่างหนัก ในปี พ.ศ. 2495 ปากีสถานได้ส่งด้ายเบอร์ 20 เข้ามาตีตลาดอย่างหนัก ขายเพียงลูก ละ 50-60 บาท ขณะที่โรงงานภายในประเทศผลิตด้ายชนิดเดียวกันต้นทุนสูงถึง 80-83 บาท ในช่วงระยะเวลา 1 ปี อุตสาหกรรมปั่นด้ายของไทยก็ประสบกับภาวะขาดทุน ภายหลังรัฐบาลได้เข้ามาช่วยคุ้มครองโรงงานปั่นด้ายและทอผ้า จึงเกิดความมั่นคงเพิ่มขึ้นมาเรื่อย ๆ จนกระทั่งถึงเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2512 คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้มีประกาศส่งเสริมการลงทุนเพื่อการส่งออก แต่ต้นทุนเพื่อการส่งออกยิ่งสูงกว่าประเทศอื่น ๆ เนื่องจากดอกเบี้ยเงินกู้สูง ค่าไฟฟ้าแพง และมีภักจะต้องนำเข้าจากต่างประเทศ

การส่งออกสิ่งทอค่อยขยับตัวดีขึ้นเรื่อย ๆ จนในปี พ.ศ. 2520 ดุลการค้าสิ่งทอนับว่าอยู่ในขั้นเสมอตัว กล่าวคือขาดดุลการค้าเพียง 16 ล้านบาท ต่อมาในปี พ.ศ. 2521 เป็นปีประวัติศาสตร์ของไทยที่ได้เปรียบดุลการค้าถึง 2,701 ล้านบาท จากนั้นมา การได้เปรียบดุลการค้าทางด้านสิ่งทอก็เพิ่มขึ้นมาโดยตลอด

2. สถานะภาพปัจจุบันและบทบาทของทางอุตสาหกรรมสิ่งทอ

ในปี 2529 โรงงานที่ประกอบกิจการสิ่งทอมีจำนวนรวมทั้งสิ้นถึง 709 แห่งซึ่งจัดแบ่งออกเป็นประเภทต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่ 1 และในปีเดียวกัน ภาวะการค้าสิ่งทอของไทย (ธนาคารแห่งประเทศไทย มกราคม 2530 : 44-54) ขยายตัวอยู่ในเกณฑ์ดี โดยเฉพาะการส่งออกได้ขยายตัวเพิ่มขึ้นมาก จนกลายเป็นสินค้าส่งออกที่มีมูลค่าสูงที่สุดของประเทศ และนำรายได้เข้าประเทศมาเป็นอันดับ 2 รองจากการท่องเที่ยว มูลค่าส่งออกทางผลิตภัณฑ์สิ่งทอทุกประเภท (ไม่รวมใยผ้า) สูงถึง 31,265.3 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 32.6

ตารางที่ 1.1 จำนวนโรงงานสิ่งทอในปี พ.ศ. 2529

จำนวนโรงงานสิ่งทอในปี พ.ศ. 2529			
กิจการ	กรุงเทพฯ	ภูมิภาค	รวม
1. การหมัก สาง หวี คาร์บอนไนต์ บิดเกลียว ปั่นกรอ ฟอกหรือย้อมเส้นใย	64	54	118
2. การทอ	204	178	382
3. การฟอก ย้อมสี แต่งสำเร็จตัดยหรือสิ่งทอ	29	79	108
4. การพิมพ์สิ่งทอ	62	29	101

ที่มา : กรมโรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม

สำหรับผลผลิตโดยส่วนรวมในเดือนมีนาคม 30 (ธนาคารแห่งประเทศไทย
มีนาคม 2530 : 4) ขยายตัวเพิ่มขึ้นตามภาวะตลาด การส่งออกของผลิตภัณฑ์สิ่งทอ (ไม่รวม
กระสอบ) ในเดือนนี้มีมูลค่าประมาณ 3,700 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากเดือนก่อนประมาณร้อยละ 24.2
รวมตลอดไตรมาสแรกก็มีการส่งออกผลิตภัณฑ์สิ่งทอคิดเป็นมูลค่าทั้งสิ้นประมาณ 9,547 ล้านบาท
เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันในปีก่อนร้อยละ 40.3 เนื่องจากลู่ทางการส่งออกแจ่มใสมาก ทำให้
โรงงานส่วนใหญ่ต้องใช้กำลังผลิตเต็มที่ เป็นผลทำให้คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้มีมติให้
การส่งเสริมการลงทุนแก่โครงการการปั่นด้ายและทอผ้าเพื่อการส่งออก (ไทยรัฐ 1 กรกฎาคม
2530 : 9) คิดเป็นมูลค่าทั้งสิ้น 9,598.84 ล้านบาท ซึ่งก่อให้เกิดการจ้างงาน 24,125 คน
ถึงแม้แนวโน้มของสิ่งทอไทยจะมีโอกาสขยายตัวได้อีกมาก แต่สินค้าสิ่งทอจากไทย
ที่ส่งไปขายยังตลาดต่างประเทศยังมีคุณภาพไม่ดีนักและมีข้อจำกัดในการขยายตัวอยู่มาก (ไทยรัฐ
1 กรกฎาคม 2530 : 9) โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อจำกัดทางด้านวัตถุดิบ ที่ยังต้องพึ่งพาการนำเข้า

จากต่างประเทศอยู่อีกเป็นจำนวนมาก ทำให้ไม่สามารถส่งมอบให้แก่ลูกค้าได้ตามกำหนดเวลา นอกจากนี้กำลังการผลิตก็ยังมิได้ขยายให้สอดคล้องต่อความต้องการที่เพิ่มขึ้นอย่างเพียงพอ

3. ปัญหาการบริหารอุตสาหกรรมสิ่งทอด้านข้อมูล

เมื่ออุตสาหกรรมสิ่งทอไทยจะต้องมีการขยายตัวให้เพียงพอต่อความต้องการปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งซึ่งต้องมีควบคู่กัน กับการขยายตัวของกิจการคือการบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพ ในขณะที่เดียวกันการบริหารงานที่ดีต้องมีระบบสารสนเทศที่ดีและระบบสารสนเทศนั้นต้องสามารถนำไปใช้สนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารได้อย่างถูกต้องฉับพลัน

4. การเข้าไปศึกษาวิจัยในโรงงานแบบนิคการทอ

เพื่อเป็นการสนับสนุนอุตสาหกรรมซึ่งก่อให้เกิดการจ้างงาน ในขณะเดียวกันก็เป็น การส่งเสริมการลงทุนเพื่อการส่งออก ผู้วิจัยเล็งเห็นว่าหากได้เข้าทำการศึกษาวิจัยและจัดทำ ระบบสารสนเทศเพื่อเป็นแบบอย่างให้แก่วงการอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย ย่อมจะก่อให้เกิดประโยชน์ อย่างมาก จึงได้ติดต่อขอเข้าทำการศึกษาวิจัย ณ โรงงานแบบนิคการทอ ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 106 หมู่ 4 ถนนเศรษฐกิจ ตำบลอ้อมน้อย อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร

โรงงานนี้เป็นโรงงานสิ่งทอขนาดกลาง งานหลักของโรงงานคือการรับย้อมผ้า และกรอถ่าย ขณะนี้โรงงานมีพนักงานอยู่ประมาณ 300 คน ทำงาน 3กะ ตลอด 24 ชั่วโมง มี อัตราการย้อมผ้าเฉลี่ย 270 ตันต่อเดือนและอัตราการกรอถ่ายเฉลี่ย 140 ตันต่อเดือน

ทฤษฎีที่สำคัญ

การศึกษาระบบสารสนเทศจำเป็นต้องอาศัยทฤษฎีที่สำคัญ 4 อย่างคือ

1. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management information system)
2. ระบบฐานข้อมูล (Data base management)

คิงและเฮนรี (King and Henry 1974 : 6-7) ได้ให้คำจำกัดความของระบบสารสนเทศว่า เป็นระบบที่จัดเตรียมข้อมูลจากแหล่งที่เกี่ยวข้องในทุกหน้าที่ เพื่อผู้บริหารทุกระดับ ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีความจำเป็นสำหรับผู้บริหารเพื่อช่วยในการตัดสินใจได้ทันเวลาและอย่างมีประสิทธิภาพ

เคลลี (Kelly : 1976 : 75) ได้ยกตัวอย่างของระบบสารสนเทศในงานผลิตดังนี้

1. เมื่อมีใบสั่งสินค้าส่งเข้ามายังบริษัท จะมีการตรวจเช็คใบสั่งสินค้าและการจัดทำตารางการผลิต และต่อมาเป็นผลให้มีการส่งสินค้าพร้อมใบกำกับสินค้า ตามด้วยใบแจ้งหนี้ การลงบัญชีลูกหนี้และการเก็บเงิน
2. ฝ่ายการตลาด รวบรวมใบสั่งสินค้ามาวิเคราะห์ นำมาเทียบกับการพยากรณ์ และเก็บเป็นข้อมูลการขาย เพื่อใช้ในการวิเคราะห์กำหนดค่านายหน้าสำหรับพนักงานขายและใช้วัดประสิทธิภาพการขาย
3. ฝ่ายพัสดุ เก็บข้อมูลวัตถุดิบที่มีอยู่ เก็บพัสดุคงคลัง กำหนดช่วงในการสั่งพัสดุครั้งต่อ ๆ ไป หากจุดที่เหมาะสมที่สุดในการเก็บพัสดุคงคลังและคำนึงถึงช่วงเวลาที่ต้องใช้ในการสั่งวัตถุดิบหรือสิ่งของล่วงหน้า
4. ฝ่ายผลิต จัดเตรียมให้มีความสามารถในการผลิตตามการพยากรณ์ของฝ่ายขาย จัดเตรียมวางแผนกำลังคน การจัดสรรคนงาน กำหนดแผนการผลิตและการควบคุมคุณภาพ
5. ฝ่ายบุคคล คิดคำนวณการจ่ายเงินเดือน ค่าภาษี และค่าจ้างคนงาน
6. ฝ่ายการเงิน เก็บข้อมูล วิเคราะห์ความคล่องตัวของการเงิน วิเคราะห์งบประมาณและเงินทุน
7. ฝ่ายบริหารวางแผนระยะยาว (Strategic planning) พร้อมทั้งวางหลักการและทดสอบแผนต่าง ๆ ที่วางไว้ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับธุรกิจในอนาคต

เคลลี (Kelly 1976 : 6) ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพิ่มเติมว่าเป็นระบบที่ผู้บริหารควรมี เพราะเป็นระบบที่ให้ข้อมูลแก่ผู้บริหารได้รวดเร็วและมีเหตุผล และระบบสารสนเทศที่ดีควรประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้

1. ข้อมูลควรจัดให้ได้เร็วและทันต่อเหตุการณ์
2. ข้อมูลที่ผู้บริหารต้องการไม่ควรมีปริมาณมาก รายงานตรงต่อความต้องการ ง่ายต่อการดูและช่วยในการตัดสินใจ
3. ความต้องการข้อมูลของฝ่ายบริหาร มักเปลี่ยนแปลงเสมอ โดยจะขึ้นอยู่กับสถานการณ์ ระบบสารสนเทศที่ดีต้องสามารถจัดเน้นสรุปได้ตามความต้องการของผู้บริหาร มีความคล่องตัวง่ายต่อการใช้งาน

เคลลี (Kelly 1976 : 6) สรุปปัญหาที่สำคัญของระบบสารสนเทศไว้ดังนี้

1. การไหลของข้อมูลที่ซ้ำซ้อนเป็นผลทำให้เกิดปัญหาในการติดต่อสื่อสาร
2. ข้อมูลเดียวกันมีอยู่หลายแห่ง ก่อให้เกิดแฟ้มข้อมูลซ้ำกันในที่ต่าง ๆ
3. ในทางปฏิบัติการเปลี่ยนแปลงข้อมูล ซึ่งอาจเกิดจากขั้นตอนในการทำงานที่มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลง หรือมีการเปลี่ยนแปลงของระบบการไหลของข้อมูล
4. ข้อมูลบางอย่างจำเป็นและมีประโยชน์ แต่ทำการเก็บไม่ได้ เนื่องจากไม่คุ้มค่าในทางปฏิบัติหรือไม่สามารถดึงข้อมูลออกมาได้
5. ความไม่ทันต่อเหตุการณ์ อาจเนื่องมาจากความล่าช้าของการส่งเอกสารหรือบางที่ข้อมูลที่ต้องการมาจากหลายแห่ง บางแห่งอาจไกลและข้อมูลเกิดขาดตอนเพราะมีวันหยุดคั่น
6. ข้อมูลที่เก็บมาไม่เที่ยงตรง ซึ่งอาจเนื่องมาจากผู้ให้ข้อมูลไม่ค่อยให้ความร่วมมือหรือเนื่องมาจากผู้บริหารไม่ให้การสนับสนุนอย่างจริงจัง

ปัญหาที่เกิดขึ้นหลายประการสามารถแก้ไขได้ด้วยการใช้ระบบฐานข้อมูลร่วม (Common data base) ซึ่งใช้คอมพิวเตอร์ และนับวันก็จะยิ่งมีการใช้ระบบฐานข้อมูลร่วมกับคอมพิวเตอร์มากขึ้น ถึงแม้ว่าค่าแรงงาน ค่าบริหาร ค่าโรงงาน ค่าวัตถุดิบ ค่าพลังงาน ค่าขนส่ง ล้วนเป็นค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่นับวันยิ่งจะขยับตัวสูงขึ้นทุกที่แต่คอมพิวเตอร์กลับมีราคาถูกลงในขณะที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้นเรื่อย ๆ ทั้งยังสามารถนำไปใช้ประโยชน์อย่างกว้างขวาง ในยุคการผลิตซึ่งการลดค่าใช้จ่ายเป็นปัจจัยสำคัญในการอยู่รอดของธุรกิจ ผู้ที่รู้จักนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นผู้ถือกุญแจดอกสำคัญสำหรับอนาคตไว้ใมือ

สำหรับประเทศไทยมีการวิจัยระบบสารสนเทศไว้บ้าง เช่น นางสาวพัฒน์ นันทิกุล ได้เข้าพัฒนาระบบข้อมูลของครัวการบิน ซึ่งแต่เดิมจะใช้คนงานปฏิบัติงานด้านข้อมูลทั้งสิ้น การวิจัยได้นำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการคิดคำนวณ โดยยึดการปฏิบัติงานเดิมเป็นหลัก เนื่องจากการปฏิบัติงานแต่ละขั้นตอนต้องใช้ข้อมูลที่มีลักษณะเดียวกันหรือมีลักษณะคล้ายคลึงกัน ภาษาที่ใช้จึงเลือกใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล (Data base management system) เนื่องจากมีความคล่องตัวมากกว่าแบบอื่น ประโยชน์ที่ได้รับจากการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้คือ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพระบบข้อมูลของครัวการบิน และทำให้สามารถรับปริมาณงานที่เพิ่มขึ้นได้โดยทันที (พัฒน์ นันทิกุล 2525 : บทคัดย่อ)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเข้าศึกษา พัฒนาและปรับปรุงระบบข้อมูลของโรงงานสิ่งทอตัวอย่าง เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร
2. เพื่อเป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในเชิงสนับสนุนการตัดสินใจ และเป็นกลยุทธ์ทางธุรกิจ ให้แก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมสิ่งทอ
3. เพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายรัฐบาลด้านการส่งเสริมอุตสาหกรรมสิ่งทอ

ขอบเขตของงานวิจัย

1. ในการออกแบบและจัดระบบสารสนเทศ จะกระทำในฝ่ายการผลิตและจะยกเว้นงานบัญชีกับงานบุคคล
2. การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อจัดเก็บระบบข้อมูลจะกระทำเฉพาะกิจกรรมที่มีความต้องการจะใช้คอมพิวเตอร์โดยเร่งด่วน ซึ่งในขั้นต้นนี้แล้เห็นว่าเป็นกิจกรรมการคิดต้นทุนการผลิต (Cost control) จึงจะสร้างฐานข้อมูลและเขียนโปรแกรมการใช้ฐานข้อมูลเพื่อการนี้ ซึ่งวิธีการที่จะใช้นี้จะเป็นแนวทางการใช้คอมพิวเตอร์ในส่วนอื่น ๆ ของระบบสารสนเทศที่ได้ออกแบบไว้สำหรับโรงงานต่อไปในอนาคต

ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัยดัดแปลงจากวิธีของ Business system planning (BPS) ของ IBM, INC. (Mcfadden and hoffer 1985 : 61) กล่าวคือ

1. ศึกษาสภาวะธุรกิจ ทั้งภายในองค์กรและสภาวะอุตสาหกรรมสิ่งทอ
2. ศึกษาการวางแผนธุรกิจ ซึ่งได้แก่การศึกษาวัตถุประสงค์ เป้าหมายธุรกิจ การวางแผนระยะยาว นโยบายและข้อจำกัดขององค์กร
3. วิเคราะห์ระบบธุรกิจ เพื่อพิจารณาหน้าที่ต่าง ๆ ของธุรกิจ (Business function) แล้วพิจารณาขบวนการ (Process) และกิจกรรม (Activity) ของหน้าที่เหล่านั้น
4. วิเคราะห์ความต้องการของข้อมูลแต่ละกิจกรรมในธุรกิจและความสัมพันธ์ของข้อมูลเหล่านั้น
5. ออกแบบฟอร์มเพื่อการบันทึกและถ่ายทอดข้อมูลในกิจกรรมต่าง ๆ
6. ออกแบบและพัฒนาระบบฐานข้อมูล เพื่อใช้ในกิจกรรมที่ควรใช้คอมพิวเตอร์ โดยเร่งด่วน อันได้แก่ กิจกรรมการคิดต้นทุนการผลิตและกิจกรรมการควบคุมพัสดุคงคลัง โดยใช้ระบบเตต้าเบสของ Prime oracle (Prime computer, inc. 1986) บนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์
7. พัฒนาแผนการนำระบบฐานข้อมูลที่ออกแบบขึ้นมาประยุกต์ใช้ทางกิจกรรมด้านการคิดต้นทุนการผลิต โดยใช้ภาษาซี เพื่อเขียนโปรแกรมใช้งานเตต้าเบสซึ่งสร้างไว้ในกิจกรรมข้อ 6.
8. สรุปผลการวิจัยและเสนอแนะ
9. เขียนวิทยานิพนธ์และจัดทำรูปเล่ม

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

การวิจัยครั้งนี้จะทำการพัฒนาสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

1. ระบบสารสนเทศของ โรงงานแปซิฟิคการทอ ซึ่งขั้นตอนในการพัฒนาระบบสามารถ

ใช้เป็นแบบอย่างให้แก่อุตสาหกรรมสิ่งทอได้

2. แบบฟอร์มที่ใช้สำหรับวิเคราะห์และถ่ายทอดข้อมูล ในกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงงาน
3. ระบบฐานข้อมูล เพื่อกิจกรรมคิดต้นทุนการผลิตและการจัดวัสดุคงคลัง
4. โปรแกรมใช้งานของระบบฐานข้อมูล ด้านต้นทุนการผลิต

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. เป็นการเผยแพร่แนวทางและการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในโรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ
2. เป็นแนวทางในการลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารการผลิตแก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมขนาดกลาง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย