

แนวทางการบริหารการเปลี่ยนแปลงการจัดซื้อจัดจ้างแบบรวมศูนย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น CHANGE MANAGEMENT APPROACH OF CENTRALIZED PROCUREMENT SYSTEM IN KHONKAEN UNIVERSITY

วีระชาติ สุริยะเสน¹
อารมย์ ตัดตะวะศาสตร์²
ศักดิ์ชัย เจริญศิริพรกุล³

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสถานการณ์การจัดซื้อจัดจ้างของมหาวิทยาลัยขอนแก่นในปัจจุบัน 2) ศึกษาแรงผลักและแรงดันที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงเป็นการจัดซื้อจัดจ้างแบบรวมศูนย์ตามนโยบายของมหาวิทยาลัย และ) เสนอแนวทางในการบริหารการเปลี่ยนแปลงการจัดซื้อจัดจ้างแบบรวมศูนย์ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกกลุ่มผู้บริหารและปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมทั้งหมดจำนวน 16 คน โดยวิเคราะห์ SWOT Analysis เพื่อให้ทราบถึงสถานการณ์ของการจัดซื้อจัดจ้างของมหาวิทยาลัยขอนแก่น และวิเคราะห์แรงผลักและแรงดันตามทฤษฎี (Force – Field Theory of Change) เพื่อเสนอแนะแนวทางในการบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change management) ไปสู่การจัดซื้อจัดจ้างแบบรวมศูนย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นวิเคราะห์ผลการศึกษา พบว่า มีแรงผลัก(สนับสนุน)ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจำนวน 5 ประเด็น คือ 1) นโยบายของมหาวิทยาลัย 2) การสนับสนุนของผู้ว่าราชการ 3) เพื่อการจัดซื้อที่มีประสิทธิภาพ 4) ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดซื้อ และ 5) ผลการศึกษาโครงการนำร่อง และแรงต่อต้าน 4 ประเด็น คือ 1) วัฒนธรรมองค์กร 2) ความไม่เข้าใจในวิธีการจัดซื้อแบบรวมศูนย์ 3) โครงสร้างองค์กรและ 4) การพัฒนาระบบที่ยังไม่สมบูรณ์ และจากผลการศึกษาแรงผลักดันดังกล่าวจึงสามารถกำหนดเป็นขั้นตอนในการบริหารการเปลี่ยนแปลงได้ 8 ขั้นตอนดังนี้ 1) เพิ่มระดับความจำเป็นเร่งด่วน 2) สร้างทีมผู้นำการเปลี่ยนแปลง 3) กำหนดวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน 4) สื่อสารเพื่อหาเสียงสนับสนุน 5) สนับสนุนให้เกิดการลงมือทำ 6) สร้างผลงานให้เป็นที่ยอมรับในเบื้องต้น 7) มุ่งมั่นต่อการเปลี่ยนแปลง และ 8) รักษาผลการเปลี่ยนแปลงไว้ให้คงอยู่

คำสำคัญ: การจัดซื้อจัดจ้างแบบรวมศูนย์ แรงผลักและแรงดัน การบริหารการเปลี่ยนแปลง

Abstract

This study is a qualitative research. The objectives were 1) study the current situation of procurement; 2) study of restraining and driving forces was effected from changing to centralized procurement of Khon Kaen University; and 3) to present an approach on change management for centralized procurement. The research methodologies of the study were In-Dept Interview with executives, officers and stakeholders as total 16 persons, by applying SWOT analysis to determine current situation of Khon Kaen University's procurement and analyze Force - Field Theory of Change to propose approach on Change management to the centralized procurement of Khon Kaen University. The findings reveal that Driving forces caused a change in five issues are following; 1) The university policies; 2) The corporate leaders supporting; 3) The procurement efficiency; 4) The procurement information systems; and 5) The results of the pilot study and Resistance forces in four issues are As follows 1) Organizational culture; 2) Misunderstanding with centralized procurement; 3) Organizational Structure; and 4) Incomplete system development. The result of Force Field Analysis can be defined as the process of change management are eight processes: 1) Increase the level of urgency; 2) Create a leadership team changes; 3) Establish a clear vision; 4) Communication Campaign; 5) Support for action; 6) Create a work for apparent in the primary; 7) Committed Changing; and 8) Keep the change to persist.

Keywords: Centralized Procurement, Restraining and Driving forces, Change Management

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิทยาลัยบัณฑิตศึกษากิจการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อาจารย์ประจำวิทยาลัยบัณฑิตศึกษากิจการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

³ อาจารย์ประจำวิทยาลัยบัณฑิตศึกษากิจการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทนำ

มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นสถาบันอุดมศึกษาของรัฐตามพระราชบัญญัติ มหาวิทยาลัยขอนแก่นมีพันธกิจในการผลิตบัณฑิต การวิจัย การบริการวิชาการแก่ชุมชนและการทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมให้เป็นที่ยอมรับในระดับมาตรฐานสากลที่มุ่งการพัฒนาชุมชนและสังคมให้เข้มแข็ง และเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลก (มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2558) มีหน่วยงานภายในกว่า 40 คณะ/หน่วยงาน กองคลัง เป็นหน่วยงานสนับสนุนด้านการคลัง และพัสดุเพื่อการขับเคลื่อนภารกิจต่างๆ ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ โดยการดำเนินการดังกล่าวผ่านระบบสารสนเทศซึ่งมหาวิทยาลัยขอนแก่นที่ได้พัฒนาขึ้น คือระบบงบประมาณ พัสดุ การเงินกองทุนโดยเกณฑ์พึงรับ – พึงจ่าย ในลักษณะสามมิติ และระบบบัญชีต้นทุนรายกิจกรรม มหาวิทยาลัยขอนแก่น (Khon Kaen University Fiscal Management Information System : KKUFMIS) เป็นระบบที่ช่วยในการบริหารจัดการทางการเงิน การบัญชี และการพัสดุของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งจะประกอบด้วยระบบงบประมาณ ระบบการจัดซื้อจัดจ้าง ระบบการเงิน ระบบทรัพย์สินถาวร และระบบบัญชีลักษณะ 3 มิติ

ปัจจุบันการจัดซื้อจัดจ้าง มหาวิทยาลัยขอนแก่นได้มีการมอบอำนาจในการจัดหาพัสดุให้คณะ/หน่วยงานสามารถดำเนินการจัดหาได้ตามภารกิจและความจำเป็นในการปฏิบัติงาน ภายใต้กรอบงบประมาณของแต่ละหน่วยงานได้รับจัดสรร เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการดำเนินการ แต่พบว่าการจัดหาพัสดุประเภทเช่นเดียวกัน มีความแตกต่างกันในด้านของปริมาณในการจัดซื้อ ความแตกต่างด้านราคา และคุณภาพที่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้มหาวิทยาลัยสูญเสียงบประมาณในการจัดซื้อจัดจ้างเกินความจำเป็น ดังนั้น มหาวิทยาลัยขอนแก่นจึงมีนโยบายในการลดรายจ่ายจากการปรับลดขั้นตอนการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ การจัดซื้อจัดจ้างวัสดุ/ครุภัณฑ์ผ่านโครงการรวมซื้อกระจายส่งในภาพรวมของมหาวิทยาลัย [1] (รวมศูนย์การจัดซื้อจัดจ้าง : ร่างแผนยุทธศาสตร์การบริหาร มหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2559 – 2562) จากแนวนโยบาย ดังกล่าว เป็นการรวมศูนย์การจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่มีลักษณะการใช้งานในลักษณะเดียวกันของแต่ละคณะ/หน่วยงาน เช่น วัสดุสำนักงาน เพื่อลดขั้นตอนในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ในด้านเอกสารที่เกี่ยวข้อง ขั้นตอนของการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง การกำหนดรายละเอียดครุภัณฑ์ การติดต่อประสานงาน และเพื่อพัฒนาปรับปรุงระบบการจัดซื้อจัดจ้างของมหาวิทยาลัยขอนแก่นให้มีประสิทธิภาพ ตามนโยบายการรวมศูนย์การจัดซื้อจัดจ้างของมหาวิทยาลัยดังกล่าว นั้น ต้องปรับปรุงเปลี่ยนแปลงวิธีการปฏิบัติงานและระบบการบริหารจัดการให้เหมาะสม เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงานและเพื่อเพิ่มขีดความสามารถของการจัดซื้อจัดจ้างให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่งในการเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อองค์กรย่อมก่อให้เกิดการต่อต้านการเปลี่ยนแปลง (Resistance to Change) เนื่องจากพฤติกรรมที่เคยปฏิบัติแบบเดิมจะต้องถูกเปลี่ยนแปลงรวมถึงเครื่องมือ เทคนิคและวิธีการที่เคยปฏิบัติจะต้องมีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย

ดังนั้น ผู้ศึกษาในฐานะของผู้ปฏิบัติงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามนโยบายของมหาวิทยาลัย จึงให้ความสนใจเพื่อศึกษาถึงแรงสนับสนุน(แรงผลัก) และแรงต่อต้านการเปลี่ยนแปลง เพื่อหาสาเหตุและแนวทางในการเพิ่มแรงสนับสนุน และลดแรงของการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงการจัดซื้อจัดจ้างเป็นแบบรวมศูนย์ เสนอเป็นแนวทางสำหรับการบริหารการเปลี่ยนแปลงอันจะเป็นการป้องกัน บรรเทา และลดผลกระทบอันจะเกิดจากแรงต่อต้านการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างเป็นไปตามนโยบายของมหาวิทยาลัยที่วางไว้

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาสภาพการณ์ในการจัดซื้อจัดจ้างของมหาวิทยาลัยขอนแก่น
2. เพื่อศึกษาแนวคิด นโยบาย และผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงการจัดซื้อจัดจ้างแบบรวมศูนย์
3. เพื่อเสนอแนะแนวทางบริหารการเปลี่ยนแปลงไปสู่ ระบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบรวมศูนย์

วิธีดำเนินการศึกษา

1. ศึกษาสภาพปัจจุบันของการจัดซื้อจัดจ้างมหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยศึกษา เอกสาร หลักฐาน ระเบียบ ข้อบังคับ แนวปฏิบัติ และขั้นตอน เกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างของ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2. ศึกษาแนวคิด นโยบาย และความคาดหวังของผู้บริหารและปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้างในปัจจุบัน และหากมีการเปลี่ยนแปลงเป็นการจัดซื้อจัดจ้างแบบรวมศูนย์ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) ผู้บริหาร จำนวน 8 คน และกลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดซื้อจัดจ้างของคณะหน่วยงานภายใน มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 6 คน เป็นการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview)
3. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมเอกสาร (Document Review) จากการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) และจากการสัมภาษณ์ (Interview) ผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบถึงแนวคิด นโยบายการรวมศูนย์การจัดซื้อจัดจ้าง และเพื่อให้ทราบถึงแรงผลักดันและแรงต่อต้านการเปลี่ยนแปลงการจัดซื้อจัดจ้างแบบรวมศูนย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
4. วิเคราะห์ [2] SWOT Analysis ภาพการณ์การจัดซื้อจัดจ้างของมหาวิทยาลัยขอนแก่นในปัจจุบันเพื่อให้ทราบถึงสภาพการณ์ของการจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน
5. วิเคราะห์แรงผลักดันและแรงต่อต้านการเปลี่ยนแปลงการจัดซื้อจัดจ้างแบบรวมศูนย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นเพื่อให้ทราบถึงแรงผลักดันและแรงต้าน แล้วจึงเสนอแนะแนวทางในการเพิ่มแรงผลักดันและลดแรงต่อต้านการเปลี่ยนแปลง
6. เสนอแนะแนวทางการบริหารการเปลี่ยนแปลงการจัดซื้อจัดจ้างเป็นการจัดซื้อแบบรวมศูนย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผลการศึกษา

การศึกษาแนวทางการบริหารการเปลี่ยนแปลงการจัดซื้อจัดจ้างแบบรวมศูนย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นได้ วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมเอกสาร (Document Review) จากการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) และจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในการจัดซื้อจัดจ้างของมหาวิทยาลัยขอนแก่น แล้วจึงนำผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และ ข้อมูลจากเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องเพื่อเสนอเป็นแนวทางในการบริหารการเปลี่ยนแปลงการจัดซื้อจัดจ้างแบบรวมศูนย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยผลการศึกษาแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. แรงผลักดัน (สนับสนุน) และแรงต่อต้านการเปลี่ยนแปลงการจัดซื้อจัดจ้างแบบรวมศูนย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

จากตารางที่ 1 สามารถอธิบายแรงผลักดันและแรงต่อต้านที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงการจัดซื้อจัดจ้างแบบรวมศูนย์ได้ ดังนี้

แรงผลักดัน (สนับสนุน)

1) **นโยบายของมหาวิทยาลัย** เพื่อให้เป็นไปตามแผนยุทธศาสตร์การบริหารของ มหาวิทยาลัย ขอนแก่น ฝ่ายการคลังและทรัพย์สิน ซึ่งได้รับมอบหมายให้ดำเนินการ โครงการการลดรายจ่ายจากการปรับลดขั้นตอนการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ การจัดซื้อวัสดุ/ครุภัณฑ์ผ่านโครงการรวมซื้อกระจายส่งในภาพรวมของ มหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นไปตามแผนกลยุทธ์ ด้านจัดหารายได้จากการบริหารจัดการทรัพยากร ทรัพย์สิน และทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งได้กำหนดกรอบแนวคิดด้านการบริหารการจัดซื้อจัดจ้างแบบรวมศูนย์การจัดซื้อของมหาวิทยาลัย ขอนแก่น

2) **การสนับสนุนของผู้นอังกอร์** ผู้บริหารมหาวิทยาลัยได้จัดสรรงบประมาณสำหรับการพัฒนาระบบ โดยตั้งงบประมาณรายจ่ายของมหาวิทยาลัยเพื่อการพัฒนากระบวนการจัดซื้อจัดจ้างแบบรวมศูนย์ ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 จำนวน 2,500,000.- บาท เพื่อใช้เป็นงบประมาณสำหรับการศึกษาและออกแบบ และพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อรองรับการดำเนินการตามนโยบายรวมศูนย์การจัดซื้อจัดจ้างของมหาวิทยาลัย หรือเรียกว่า ระบบ KCU – E Market place การที่ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร ระดับสูงของมหาวิทยาลัยถือว่าเป็นแรงสนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นรูปธรรมยิ่งขึ้น

3) **เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดซื้อ** ดำเนินการเพื่อให้การจัดซื้อจัดจ้างเพียงพอต่อการใช้งาน และมหาวิทยาลัยมีอำนาจในการต่อรองในราคาที่เหมาะสม เพราะมีการดำเนินการจัดซื้อในภาพรวม ซึ่งจะทำให้การจัดซื้อจัดจ้างของมหาวิทยาลัยมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น จึงถือได้ว่าเพื่อให้การจัดซื้อเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพจึงเป็นอีกแรงผลักดัน หรือแรงสนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเป็นรูปแบบของการรวมศูนย์ได้

4) **มีระบบสารสนเทศเพื่อการจัดซื้อ** การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการดำเนินงานเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้ปฏิบัติงานและเพื่ออำนวยความสะดวกต่อการปฏิบัติงาน ซึ่งมีการศึกษาและพัฒนาเพื่อให้สอดคล้องต่อการใช้งาน ระบบสารสนเทศที่จะสามารถอำนวยความสะดวกต่อการดำเนินการและลดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน จึงนับว่าเป็นแรงผลักดันประการหนึ่งให้การเปลี่ยนแปลงการจัดซื้อจัดจ้างเป็นแบบรวมศูนย์ได้อย่างสำเร็จ

5) **ผลจากการศึกษาโครงการนำร่อง** ผลจากการดำเนินการโครงการรวมซื้อ-กระจายส่งกระดาษถ่ายเอกสาร มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีการผลของการดำเนินงานพบว่าเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ด้านการจัดซื้อ-จัดจ้างอย่างเห็นผล และยังสามารถเป็นต้นแบบ (Model) ในการดำเนินการจัดหาลักษณะการรวมศูนย์จัดซื้อจัดจ้างของมหาวิทยาลัยเพื่อตอบสนองต่อนโยบายของมหาวิทยาลัย จึงเป็นปัจจัยผลักดันที่สำคัญในการดำเนินการเปลี่ยนแปลงการจัดซื้อจัดจ้างของมหาวิทยาลัยแบบรวมศูนย์

แรงต่อต้าน

1) **วัฒนธรรมการจัดซื้อขององค์กร** ในปัจจุบันการจัดซื้อจัดจ้างของมหาวิทยาลัยได้มีการมอบอำนาจให้แก่แต่ละคณะหน่วยงานสามารถจัดหาได้ตามความต้องการในการใช้งานของแต่ละหน่วยงานซึ่งหากมีการเปลี่ยนแปลงเป็นการจัดซื้อแบบรวมศูนย์ก็อาจจะทำให้ผู้ได้รับผลกระทบในแต่ละองค์กรมีความกลัวที่ต้นจะเสียความคล่องตัว เพราะวัฒนธรรมในการจัดซื้อแบบเดิมที่หน่วยงานปฏิบัติงานเกิดความเคยชิน

2) **ความไม่เข้าใจรูปแบบการจัดซื้อแบบรวมศูนย์** ผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดซื้อจัดจ้าง ผู้ที่มีความต้องการใช้งานพัสดุ ไม่มีความเข้าใจในรูปแบบของการจัดซื้อจัดจ้างแบบรวมศูนย์ และไม่ทราบแนวทางที่ชัดเจนในการดำเนินการโดยมีความเข้าใจนโยบายที่คลาดเคลื่อน ไม่ได้ทราบข้อมูลที่ถูกต้องตามแนวทางและนโยบายของมหาวิทยาลัยที่กำหนด จึงมีแนวคิดที่แรงต่อต้านต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดซื้อแบบรวมศูนย์

3) **โครงสร้างที่แตกต่างในแต่ละหน่วยงาน** โครงสร้างองค์กรของมหาวิทยาลัยขอนแก่น มีความหลากหลายเนื่องจากเป็นองค์กรขนาดใหญ่และมีหน่วยงานต่างๆ ที่สังกัดภายใต้คณะ มีความแตกต่างกันโดยมีการแบ่งโครงสร้างอำนาจในการบริหาร การจัดซื้อจัดจ้างไปถึงภาควิชา หรือหน่วยงานที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณะ ความต้องการในการใช้งานวัสดุก็มีความหลากหลายแตกต่างกันไปด้วย จึงเป็นอีกสาเหตุที่จะก่อให้เกิดแรงต่อต้านการเปลี่ยนแปลงเพราะความแตกต่างหลากหลายในความต้องการและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีความคิดว่าจะยากต่อการจัดการ

4) **การพัฒนาระบบ soft ware ที่ยังไม่ สมบูรณ์** ด้วยการดำเนินการจัดซื้อในรูปแบบของการจัดซื้อแบบรวมศูนย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้นมาเพื่อให้การจัดซื้ออยู่บนระบบ soft ware หรือเป็นระบบ web online ซึ่งจะมีหน้า website สำหรับการจัดซื้อแล้วระบบจะเชื่อมโยงกับระบบ งบประมาณ การเงิน และการพัสดุ ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น (KKUFMIS) แต่ในขณะนี้ยังอยู่ระหว่างการดำเนินการพัฒนาระบบและการทดสอบการใช้งานในระบบสั่งซื้อ จึงเป็นอีกสาเหตุของการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญอย่างยิ่งเพราะหากการดำเนินการพัฒนาระบบไม่สมบูรณ์การเปลี่ยนแปลงระบบการจัดซื้อก็ย่อมไม่อาจจะเกิดขึ้นได้

2. แนวทางในการบริหารการเปลี่ยนแปลงการจัดซื้อจัดจ้างแบบรวมศูนย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น

จากผลที่ได้จากการวิเคราะห์แรงผลักและแรงต้านต่อการเปลี่ยนแปลงการจัดซื้อจัดจ้างแบบรวมศูนย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น สามารถกำหนดแนวทางในการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระบบการจัดซื้อจัดจ้างอย่างมีประสิทธิภาพได้ตามแนวคิดการบริหารการเปลี่ยนแปลงองค์กรของ [2] John Kotter ได้ 8 ขั้นตอน ดังนี้

1) เพิ่มระดับความจำเป็นเร่งด่วน (Increase Urgency)

การเพิ่มระดับความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงเพื่อเป็นการสร้างความตระหนักถึงสถานะที่กำลังเกิดขึ้นในองค์กร มหาวิทยาลัยควรสร้างความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจน เพื่อให้บุคลากรในองค์กรได้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการเปลี่ยนแปลง และที่สำคัญต้องมีการสื่อสารเพื่อให้ทราบถึงสถานการณ์ในปัจจุบันขององค์กร และจะมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างจะได้ประโยชน์อย่างไร เช่น เพื่อการลดต้นทุน ลดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน เพื่ออำนวยความสะดวกต่อพนักงานเจ้าหน้าที่

2) **สร้างทีมผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Build the guiding teams** มหาวิทยาลัยควรมีการสร้างทีมผู้นำโดยการคัดเลือกหรือเชิญ ผู้มีความรู้ ความชำนาญ และผู้ที่ให้ความสนใจในการจะดำเนินการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้าง จากทุกภาคส่วนโดยเฉพาะจาก คณะ/หน่วยงาน เพื่อร่วมพัฒนาและกำหนดแนวทางในการเปลี่ยนแปลงไปสู่การจัดซื้อจัดจ้างแบบรวมศูนย์ เพราะนอกจากจะได้แนวร่วมการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากองค์ความรู้ จากประสบการณ์ของผู้ปฏิบัติงานแล้ว ยังเป็นการหาแนวร่วมในการเปลี่ยนแปลงในระดับของคณะ/หน่วยงาน เป็นการสื่อสารสร้างความรู้ความเข้าใจในรูปแบบของการจัดซื้อจัดจ้างให้รับรู้ได้ถึงคณะ/หน่วยงาน และรับทราบถึงแนวทาง การเปลี่ยนแปลง โดยจะได้รับความร่วมมือในระดับคณะ/หน่วยงานในอนาคตเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงได้ด้วย

3) **กำหนดวิสัยทัศน์ให้ชัดเจนถูกต้อง (Get the vision right)** วิสัยทัศน์องค์กรจะเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงทิศทางขององค์กรที่จะดำเนินการไปในทิศทางใด ซึ่งมหาวิทยาลัยขอนแก่นได้มีการกำหนดวิสัยทัศน์ขององค์กรในภาพรวมแล้ว ส่วนการดำเนินการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างของมหาวิทยาลัยเป็นการจัดซื้อแบบรวมศูนย์ถือเป็นส่วนหนึ่งของวิสัยทัศน์ ด้านของกลยุทธ์การบริหารจัดการองค์กรที่ดี และเห็นว่าควรมีการสื่อสาร

ให้บุคลากรได้มีความเข้าใจและทราบถึงผลการเปลี่ยนแปลงจะนำไปสู่การบริหารจัดการองค์กรที่ดีเพื่อตอบสนองต่อวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย

4) สื่อสารเพื่อหาเสียงสนับสนุน (Communicate for buy-in) ผู้บริหารที่กำหนดนโยบายหรือกลุ่มผู้นำการเปลี่ยนแปลงต้องสื่อสารให้บุคลากรทุกภาคส่วนได้รับรู้นโยบายหรือแนวทางในการเปลี่ยนแปลง โดยให้ทุกโอกาสที่จะมี เช่นการประชุมสัมมนา การประชุมในระดับต่างๆของมหาวิทยาลัย เพื่อสื่อสารให้รับรู้รับทราบโดยทั่วกันเพื่อให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้บริหารสูงของมหาวิทยาลัย และในระดับคณะ/หน่วยงาน เพื่อให้เกิดแรงสนับสนุน และผู้บริหารควรให้ความสนใจกับกลุ่มที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงโดยตรง

5) สนับสนุนให้เกิดการลงมือทำ (Enable action) ผู้บริหารควรวิเคราะห์แนวทางในการดำเนินการเปลี่ยนแปลง ศึกษาข้อมูลจากผู้ปฏิบัติงานเพื่อให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลง แล้วนำมาแก้ไขหรือป้องกันปัญหาเหล่านั้นโดยมีการพัฒนาระบบการปฏิบัติงานให้รองรับต่อการเปลี่ยนแปลง ทั้งด้านของระบบสารสนเทศ และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง มีการติดตามความคืบหน้าของการดำเนินการสร้างขวัญกำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติงาน ติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินการของทีมงานที่ขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงและหาทางจัดปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ เพราะจะเป็นการแสดงให้เห็นว่าผู้บริหารมีความเอาใจใส่และติดตามการปฏิบัติงานเพื่อการพัฒนาและขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงให้เป็นไปตามเป้าหมายที่มหาวิทยาลัยวางไว้

6) สร้างผลงานให้เป็นที่ประจักษ์ในเบื้องต้นก่อน (Create short-term wins) ในขั้นตอนนี้ นับว่ามหาวิทยาลัยได้มีการดำเนินโครงการนำร่องในการเปลี่ยนแปลงการจัดซื้อจัดจ้างเป็นการจัดซื้อแบบรวมศูนย์แล้วคือ โครงการรวมซื้อกระจายส่งกระดาษถ่ายเอกสารที่เป็นการสั่งซื้อกระดาษถ่ายเอกสารโดยรวมการจัดซื้อที่ส่วนกลาง และคณะหน่วยงานที่เข้าร่วมโครงการสามารถสั่งซื้อกระดาษได้โดยผ่านระบบ e - Ordering ซึ่งเป็นผลงานที่แสดงให้เห็นเป็นรูปธรรมแล้วว่าการดำเนินการสามารถทำให้ลดขั้นตอนในการสั่งซื้อ และการเบิกจ่ายเงินประหยัดต้นทุน และเอกสารในการดำเนินการทั้งยังสามารถจัดซื้อได้ในราคาที่ต่ำกว่าท้องตลาดทั่วไป ซึ่งมหาวิทยาลัยควรจะนำผลของการดำเนินโครงการดังกล่าวมาแสดงให้บุคลากรได้รับทราบ เพื่อเป็นแรงผลักดันให้เกิดความร่วมมือจากบุคลากร

7) มุ่งมั่นไม่ย่อท้อ (Don't let up) เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการจัดซื้อจัดจ้างแบบรวมศูนย์อย่างต่อเนื่องและยั่งยืนควรมีการพัฒนาให้ระบบการจัดซื้อตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีความต้องการใช้พัสดุ เพื่อให้เกิดความพึงพอใจ และที่สำคัญอย่างยิ่งคือระบบสารสนเทศสำหรับการใช้งานในการสั่งซื้อ ควรมีการพัฒนาให้เป็นที่มาตามการใช้งานและการปฏิบัติงานจริง โดยที่สามารถตรวจสอบข้อมูลได้ และมีการคัดเลือกผู้ประกอบการที่มีคุณภาพมีความน่าเชื่อถือ และหากการจัดซื้อผ่านระบบการจัดซื้อแบบรวมศูนย์มีความคล่องตัวเป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้บริการก็จะทำให้การเปลี่ยนแปลงเป็นไปได้อย่างราบรื่น

8) รักษาผลการเปลี่ยนแปลงไว้ให้คงอยู่ (Make it stick) เพื่อให้การเปลี่ยนแปลงมีความต่อเนื่องและยั่งยืน ควรมีการสำรวจความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงาน ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ให้ทราบความพึงพอใจต่อการเปลี่ยนแปลง ทราบถึงปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงาน โดยนำข้อมูลที่ได้มาเป็นแนวทางในการแก้ไขให้การดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้การเปลี่ยนแปลงองค์กรเป็นไปอย่างต่อเนื่องเชื่อมโยงกับวิธีการทำงานใหม่ๆ สร้างวัฒนธรรมมุมมองในภาพรวมขององค์กร และเพื่อสร้างพฤติกรรม เจตคติในการพัฒนาองค์กร ให้มีการบริหารจัดการที่ดี ควรมีการพัฒนาารูปแบบของการจัดจ้าง งานจ้างซึ่งมีการจัดจ้างในลักษณะเดียวกันทุก

คณะ/หน่วยงาน เช่น การจ้างเหมาบริการรักษาความสะอาด จ้างเหมาบริการรักษาความปลอดภัย และการจ้างเหมารถยนต์ประเภทต่างๆ ของแต่ละคณะ/หน่วยงาน ให้มีการจ้างในรูปแบบของการรวมศูนย์การดำเนินการ

สรุปผลการศึกษา

1.1 การศึกษาสถานการณ์ในการจัดซื้อจัดจ้างของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ในปัจจุบันโดยการวิเคราะห์จาก จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ตามทฤษฎี SWOT Analysis

1) จุดแข็ง (Strength)

ในการจัดซื้อจัดจ้างของมหาวิทยาลัยขอนแก่นเป็นการดำเนินการตามระเบียบ และวิธีปฏิบัติที่ชัดเจน มีกระบวนการในการจัดซื้อ ควบคุม และสามารถตรวจสอบได้ มหาวิทยาลัยได้เพิ่มความคล่องตัวในการดำเนินการโดยมีการมอบอำนาจให้คณะหน่วยงานสามารถดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างได้ตามระเบียบ และความต้องการใช้งานพัสดุภายในกรอบงบประมาณที่ได้รับ และในการปฏิบัติการด้านการจัดซื้อจัดจ้างมีระบบใช้ระบบ KKUFMIS (Khon Kaen University Fiscal Management Information System) ระบบงบประมาณ พัสดุ การเงินกองทุน โดยเกณฑ์พึงรับ – พึงจ่าย ในลักษณะสามมิติ โดยสามารถควบคุมการจัดซื้อจัดจ้าง ระบบงบประมาณ และระบบทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยในภาพรวมได้ ในการปฏิบัติงานด้านการพัสดุมีการจัดตั้งกลุ่มเครือข่าย การเงิน การคลัง และการพัสดุเพื่อประสานงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้การปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้การปฏิบัติงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย

2) จุดอ่อน (Weakness)

หน่วยงานภาควิชา ที่อยู่ภายใต้สังกัดคณะและหน่วยงานขนาดเล็กของมหาวิทยาลัย ซึ่งที่มีการจัดดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างโดยเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานเอง ซึ่งไม่มีเจ้าหน้าที่ทำหน้าที่ด้านการพัสดุโดยตรง จึงขาดความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตามระเบียบเนื่องจากมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานอยู่เสมอ

การมอบอำนาจในการสั่งซื้อสั่งจ้างให้คณะ/หน่วยงาน ทำให้การดำเนินการเป็นอิสระการกำกับควบคุม เป็นไปได้ยากแม้จะเป็นการจัดซื้อวัสดุ ครุภัณฑ์อย่างเดียวกันแต่มีการแยกซื้อเป็นผลให้มหาวิทยาลัยขาดอำนาจในการต่อรอง และการจัดซื้อจัดจ้างวัสดุสำนักงานโดยส่วนมากแล้วจะเป็นการจัดซื้อโดยวิธีตกลงราคาตามระเบียบพัสดุฯ (วงเงินไม่เกิน 100,000 บาท) โดยเป็นหน้าที่ของ เจ้าหน้าที่พัสดุที่เป็นผู้ดำเนินการสืบราคา ซึ่งหากขาดการตรวจสอบที่รัดกุมอาจเป็นเหตุนำไปสู่การทุจริตได้

3) โอกาส (Opportunity)

ขณะนี้ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อยู่ระหว่างขั้นตอนการเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐบาล (มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ) ซึ่งโดยพระราชบัญญัติ มหาวิทยาลัยฉบับใหม่นี้ มหาวิทยาลัยสามารถกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างได้เอง ซึ่งก็จะสามารถกำหนดรูปแบบของการจัดซื้อจัดจ้างให้เป็นไปในแนวทางที่ควรจะเป็นได้ และ ปัจจุบันบริษัท ห้างร้าน ได้มีการปรับตัวเกี่ยวกับช่องทางการขายสินค้าและบริการ มีการพัฒนาช่องทางการขายผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งผู้ที่สนใจสามารถมีช่องทางในการเลือกซื้อสินค้าและบริการมากขึ้น เป็นโอกาสดีที่หากมหาวิทยาลัยจะมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการซื้อให้ดำเนินการผ่านระบบอินเทอร์เน็ต โดยใช้ระบบสารสนเทศช่วยอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน

4) อุปสรรค (Threats)

ระเบียบหลักเกณฑ์ต่างๆ เกี่ยวกับการบริหารงานพัสดุ ปัจจุบันมีการกำหนดระเบียบวิธีปฏิบัติใหม่มีการปรับปรุงแก้ไขอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดปัญหาในทางปฏิบัติ ผู้ปฏิบัติขาดความเข้าใจลึกซึ้ง และระเบียบหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการดำเนินการพัสดุบางอย่างมีกระบวนการหลายขั้นตอน ทำให้เกิดความล่าช้าในทางปฏิบัติ

1.2 การศึกษาแรงผลักดันและแรงต่อต้านการเปลี่ยนแปลง

จากการศึกษาแรงผลักดันและแรงต่อต้านการเปลี่ยนแปลงการจัดซื้อจัดจ้างเป็นแบบรวมศูนย์ ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น แล้วจะเห็นได้ว่าในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างของมหาวิทยาลัยขอนแก่นเป็นการเปลี่ยนแปลงโดยนโยบายของมหาวิทยาลัยกำหนด เพื่อการบริหารจัดการองค์กรที่ดี และแก้ปัญหาในการดำเนินการจากเดิมที่มหาวิทยาลัยได้ถือปฏิบัติอยู่ จากนโยบายของมหาวิทยาลัยจึงถือเป็นแรงผลักดันที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้ และโดยการที่ผู้นำองค์กรที่วิสัยทัศน์ที่ชัดเจนในการเปลี่ยนแปลง มีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้อำนวยความสะดวกต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของการจัดซื้อจัดจ้าง และที่เห็นได้ชัดเจนคือผลของการดำเนินการตามโครงการรวมซื้อกระจายส่ง กระจายถ่ายเอกสารซึ่งเป็นโครงการนำร่อง และมีการสรุปและวัดผลการดำเนินการที่เห็นภาพได้ชัดเจน จึงถือเป็นแรงผลักดันอีกอย่างหนึ่งที่ผู้บริหารระดับคณะหน่วยงาน และบุคลากรเจ้าหน้าที่จะมีความเห็นด้วยต่อการเปลี่ยนแปลงการจัดซื้อวัสดุสำนักงานในอนาคตต่อไป

แรงต่อต้านการเปลี่ยนแปลงที่ได้จากการศึกษาพบว่า ด้วยกรณีที่มหาวิทยาลัยมีวัฒนธรรมในการจัดซื้อที่แยกเป็นคณะ หน่วยงาน โดยต่างหน่วยงานสามารถจัดซื้อได้ตามความต้องการของตนเอง ตามภารกิจและงบประมาณที่ได้รับ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงมาจัดซื้อในรูปแบบของการรวมศูนย์การจัดซื้ออาจจะมีผลกระทบต่อความรู้สึกและความคล่องตัวของการทำงาน แต่หากมีการเปลี่ยนแปลงแล้วสามารถดำเนินการได้อย่างคล่องตัวตอบสนองต่อความต้องการของบุคลากรเจ้าหน้าที่ได้ก็จะเป็นการลดแรงต่อต้านการเปลี่ยนแปลงได้ และแรงต่อต้านที่ผู้ศึกษาได้รับทราบจากการศึกษาอีกประการคือการไม่เข้าใจในรูปแบบและวิธีปฏิบัติของโครงการ โดยบุคลากรเจ้าหน้าที่เพียงแต่รับรู้ว่าจะเป็นการรวมศูนย์การจัดซื้อ ก็เกิดอคติกับการเปลี่ยนแปลง รู้สึกกลัวต่อการเปลี่ยนแปลงกลัวจะขาดความคล่องตัวในการทำงาน ซึ่งปัญหาเหล่านี้ต้องมีกระบวนการในการทำความเข้าใจ สื่อสารให้บุคลากรเจ้าหน้าที่ได้รับรู้ข้อมูลการเปลี่ยนแปลง เพื่อจะได้คลายความลังเลสงสัย ต่อวิธีการ การปฏิบัติต่อการเปลี่ยนแปลง และที่สำคัญต้องเข้าใจเจตนารมณ์ในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างของมหาวิทยาลัย ก็จะทำให้บุคลากรเจ้าหน้าที่ ผู้ที่เกี่ยวข้องลดแรงต่อต้านการเปลี่ยนแปลงลงไปได้

ข้อเสนอแนะ

1) การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพเพื่อให้ทราบถึง สภาพการณ์ในปัจจุบันของการจัดซื้อจัดจ้างของมหาวิทยาลัยขอนแก่น และวิเคราะห์แรงผลักดันต่อต้านการเปลี่ยนแปลงการจัดซื้อจัดจ้างเป็นรูปแบบของการจัดซื้อแบบรวมศูนย์ตามนโยบายของมหาวิทยาลัย เพื่อเสนอเป็นแนวทางในการบริหารการเปลี่ยนแปลงไปสู่การจัดซื้อแบบรวมศูนย์ ซึ่งไม่สามารถตอบได้ถึงความคิดเห็นของบุคลากร และเจ้าหน้าที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ดังนั้นการศึกษารั้งต่อไปจึงควรมีการสำรวจความคิดเห็นของบุคลากร เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องที่ได้รับผลกระทบกลุ่มต่างๆ ต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของการจัดซื้อแบบรวมศูนย์ด้วย

2) ด้วยการจัดซื้อจัดจ้างของราชการเป็นการดำเนินการภายใต้ข้อบังคับของกฎหมาย กฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น หากจะมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของการจัดซื้อจัดจ้างแบบรวมศูนย์ ก็ควรมีการศึกษาแนวทาง

เพื่อกำหนด กฎ ระเบียบ ในการบังคับใช้ให้เกิดกระบวนการตรวจสอบอย่างรัดกุม

3) เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของการจัดซื้อจัดจ้างเป็นการจัดซื้อจัดจ้างแบบรวมศูนย์แล้ว ควร มีการศึกษาถึงผลที่เกิดขึ้นหลังจากการนำระบบการจัดซื้อจัดจ้างแบบรวมศูนย์ไปใช้ในทุกคณะ/หน่วยงาน ซึ่ง สามารถวิเคราะห์ได้ทั้งเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ เช่น การใช้จ่ายงบประมาณที่สามารถลดค่าใช้จ่ายหรือลดต้นทุน ในการดำเนินการ กระบวนการปฏิบัติงานที่ลดลง และระยะเวลาในการปฏิบัติงานที่เปลี่ยนแปลงไป เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาอิสระ ซึ่งผู้เขียนใคร่ขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.อารมย์ ตัตตะวะศาสตร์ อาจารย์ที่ปรึกษา และท่านอาจารย์ศักดิ์ชัย เจริญศิริพรกุล อาจารย์ให้คำปรึกษา ซึ่งได้ให้ความอนุเคราะห์ผู้เขียน อย่างดียิ่ง ทั้งในการให้ความรู้ ให้คำปรึกษา แนะนำทาง จนการศึกษาค้นคว้าอิสระนี้สำเร็จบริบูรณ์ และขอ ขอบพระคุณผู้ให้ข้อมูลทุกท่านที่ได้กรุณาให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาเพื่อให้ผลงานชิ้นนี้สำเร็จลุล่วงไป ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

[1] มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (2558).ร่างแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น มข. พ.ศ. 2559 – 2562. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น

[2] Ausekar, Rahul. (2010). *SWOT Analysis Theory*. ค้นเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2558 จาก <http://www.scribd.com/doc/37329177/SWOT-Analysis-Theory#scribd>.

[3] Kotter, John. (1996). *Kotter's 8-Step Process for Leading Change*. ค้นเมื่อ 12 กุมภาพันธ์ 2558 จาก<http://www.kotterinternational.com/the-8-step-process-for-leading-change>.

ตารางที่ 1 แสดงการวิเคราะห์ตามแนวคิดทฤษฎีแรงผลักแรงต้าน (Force – Field Theory of Change)

แรงผลัก	แรงต้าน
1 นโยบายมหาวิทยาลัย	1 วัฒนธรรมในการจัดซื้อขององค์กร
2 การสนับสนุนของผู้นำขององค์กร	2 ไม่เข้าใจในรูปแบบการจัดซื้อแบบรวมศูนย์
3 เพิ่มประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้าง	3 โครงสร้างองค์กรที่หลากหลาย
4 มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดซื้อ	4 การพัฒนาระบบ soft ware ที่ยังไม่ สมบูรณ์
5 ผลการศึกษาโครงการนำร่อง	