

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการใช้ System Flowchart เกี่ยวกับ หลักการแก้ไขสัญญา

Achievement Study of Using the System Flowchart According to the Principles of Contract Amendment

ธีณพัฒน์ วียาสิงห์*

Teenaphat Wiyasingh*

กองงานพัสดุ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร
Procurement Division, Office of the President , King Mongkut University of Technology of
North Bangkok , Bangkok

*Corresponding author email: teenaphat.w@op.kmutnb.ac.th

Received 6 Sep 2023 Revised 28 Sep 2023 Accepted 24 Oct 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการใช้ System Flowchart เกี่ยวกับหลักการแก้ไขสัญญามีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการแก้ไขสัญญาตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ พ.ศ. 2560 2) สร้างเครื่องมือ System Flowchart ในการตัดสินใจเกี่ยวกับหลักการแก้ไขสัญญา 3) วัดผลสัมฤทธิ์ของเครื่องมือ System Flowchart ในการตัดสินใจเกี่ยวกับหลักการแก้ไขสัญญา 4) ศึกษาระดับความพึงพอใจในการใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้น กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีสามกลุ่ม ได้แก่ ผู้บริหาร อาจารย์ และผู้ปฏิบัติการงานพัสดุ จำนวน 15 คน วิธีการศึกษาใช้วิธีเฉพาะเจาะจงกับกลุ่มตัวอย่างที่ทำบททดสอบ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่าการแก้ไขสัญญาจะกระทำได้เมื่อมีเหตุอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้ 1) เหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของหน่วยงานของรัฐ 2) เหตุสุดวิสัย 3) เหตุเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่คู่สัญญาไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย จากการศึกษาทำให้ได้เครื่องมือ System Flowchart เพื่อใช้ตัดสินใจเกี่ยวกับหลักการแก้ไขสัญญา จากการศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการนำ System Flowchart มาใช้กับกลุ่มตัวอย่างไม่พบความแตกต่างกันโดยมีค่าคะแนนร้อยละ 100 แสดงว่าสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มมีความพึงพอใจในการใช้เครื่องมือ System Flowchart ในการตัดสินใจเกี่ยวกับหลักการแก้ไขสัญญาโดยภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ระดับความพึงพอใจมากโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.49

คำสำคัญ: การแก้ไขสัญญา System Flowchart

Abstract

The research on the results of using a System Flowchart regarding the principles of contract amendment has the objectives to 1) study the practice guidelines regarding contract amendment according to the Procurement and Supplies Management Act 2017, 2) create a tool System Flowchart in deciding on contract amendment principles. 3) Measure the effectiveness of the System Flowchart tool in deciding on contract amendment principles. 4) Study the level of satisfaction in using the created tool. The study sample consisted of three groups: administrators, lecturers, and supply officers, totaling 15 people. The study method used a specific approach with the sample group being tested. Statistics used to analyze data are used to find the average in percentage and standard deviation. The research found that contract amendments can be made when there is one of the following reasons: 1) The cause is due to the fault or defect of a government agency. 2) Force majeure. 3) The cause is due to any circumstance in which the contracting party is not legally responsible. The study resulted in a System Flowchart tool for deciding contract amendment principles. Using the System Flowchart with the three sample groups revealed no differences, with a score of 100 percent showing that it can be used correctly. In addition, all 3 sample groups were satisfied with using the System Flowchart tool in making decisions regarding contract amendment principles. Overall, they were at a high level of satisfaction, with an average of 4.67. and has a standard deviation of 0.49.

Keywords: Contract Amendment , System Flowchart

1. บทนำ

งานพัสดุเป็นงานที่เกี่ยวกับการให้บริการงานด้านการพัสดุ โดยมีภารกิจหลักได้แก่ การจัดซื้อจัดจ้าง การจ่ายแจก การควบคุม งานบัญชีพัสดุ งานทะเบียนสินทรัพย์ ถาวร การซ่อมแซมและบำรุงรักษาสินทรัพย์ การจำหน่าย โดยปฏิบัติงานภายใต้คำสั่ง กฎ ระเบียบ

พระราชบัญญัติ ซึ่งมีการแจ้งเวียนปรับเปลี่ยน ยกเลิก แก้ไข เพิ่มเติม กฎระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ อยู่เสมอ ปัจจุบันระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานพัสดุได้แก่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร

พศ. 2560 หลักการของพระราชบัญญัติตามมาตรา 8 คือ คุ่มค่าโปร่งใส มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตรวจสอบได้คณะอนุกรรมการส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินการด้านคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร (2560 : คำนำ) ได้กล่าวถึงสาระสำคัญไว้ว่าการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีกรอบการปฏิบัติงานที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานกลางเพื่อให้หน่วยงานของรัฐทุกแห่งนำไปใช้เป็นหลักปฏิบัติโดยมุ่งเน้น การเปิดเผย ข้อมูลต่อสาธารณชนให้มากที่สุด เพื่อให้เกิดความโปร่งใส และเปิดโอกาสให้มีการแข่งขันอย่างเป็นธรรม มีการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างที่คำนึงถึงวัตถุประสงค์ของการใช้งานเป็นสำคัญ ซึ่งจะก่อให้เกิดความคุ้มค่าในการใช้จ่ายเงิน มีการวางแผนการดำเนินงาน และมีการประเมินผลการปฏิบัติงานซึ่งจะทำให้การจัดซื้อจัดจ้างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลรวมทั้งเพื่อให้เป็นไปตามหลักธรรมาภิบาล มีการส่งเสริมให้ภาคประชาชนมีส่วนร่วมในการตรวจสอบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐซึ่งเป็นมาตรการหนึ่งเพื่อป้องกันปัญหาการทุจริตและประพฤติมิชอบในการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐซึ่งวงจรการทำงานของพัสดุเริ่มตั้งแต่ การกำหนดพัสดุที่จำเป็นต่อการทำงาน การจัดหา การดำเนินการทางพัสดุ การควบคุม และการจำหน่ายหากพัสดุชำรุดเสียหายจะต้องมีการบำรุงรักษาให้สามารถใช้งานได้ยาวนาน ดังนั้นผู้ปฏิบัติงานพัสดุและ

ผู้เกี่ยวข้องต้องเข้าใจในการปฏิบัติงานแต่ละขั้นตอนได้อย่างถูกต้องมีประสิทธิภาพเกิดประโยชน์สูงสุด ในขั้นตอนการได้มาซึ่งพัสดุเมื่อมีการวางแผนการจัดซื้อจัดจ้างกำหนดความต้องการ การจัดหาและการทำข้อผูกพันไม่ว่าจะเป็นรูปแบบสัญญาหรือข้อตกลงเรียบร้อยแล้ว กระบวนการต่อไปก็เป็นขั้นตอนของการบริหารสัญญาจัดว่าเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญมากขึ้นตอนหนึ่ง เพราะเป็นการดำเนินการต่าง ๆ ให้เป็นไปตามเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในสัญญา ผู้บริหารสัญญาต้องดำเนินการตามกำหนดเวลาหรือขั้นตอนที่จะต้องปฏิบัติในขณะนั้น ต้องดำเนินการตามเงื่อนไขสัญญาและยังจะต้องปฏิบัติตามระเบียบข้อกำหนดของทางราชการและกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้วยความรอบคอบเพราะขั้นตอนของการบริหารสัญญาอาจมีมูลเหตุของสัญญาเปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะโครงการก่อสร้าง ผลการศึกษาของปรีชา อินสาลี (2556) พบว่า โครงการก่อสร้างเกือบทุกโครงการล้วนประสบข้อขัดแย้งจนทำให้เกิดข้อพิพาทระหว่าง ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างอันส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของโครงการจึงจำเป็นต้องมีการแก้ไขข้อตกลงสัญญาเพื่อให้งานก่อสร้างดำเนินต่อไปได้ อาทิ การเปลี่ยนแปลงนโยบายค่าแรงโดยรัฐบาล การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจที่มีผลกระทบทำให้ราคาวัสดุก่อสร้างสูงขึ้น ค่าเงินเพื่อ ปัญหาการขาดแคลนวัสดุก่อสร้างรวมถึงแรงงาน เป็นต้น หรือแม้แต่พัสดุบางอย่างมีการหยุดสายการผลิตหลังจากมีการทำสัญญาแล้ว ปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งหมดเป็นปัญหาที่เกิดจากการ

บริหารสัญญาับว่ามีความสำคัญต่อการบริหารสัญญามาก เมื่อหลักมูลเหตุของสัญญาเปลี่ยนแปลงไป คือ หลักการที่ว่าในการตกลงหรือการสร้าง ความผูกพันขึ้นจะต้องอยู่ภายใต้สถานการณ์แบบเดิมตั้งแต่แรก หากสถานการณ์เปลี่ยนแปลงไป ผลของข้อตกลงย่อมต้องเปลี่ยนแปลงไปด้วย ถือว่าเป็นหลักเกณฑ์ ที่ว่าด้วยการจำกัดเสรีภาพในการทำสัญญา โดยมีการนำไปตีความและใช้เป็นเหตุผลในการให้คู่สัญญาเจรจาเพื่อขอแก้ไขเปลี่ยนแปลงสัญญา หากระหว่างดำเนินการตามสัญญา เกิดเหตุการณ์ที่คู่สัญญาไม่อาจคาดหมายขึ้นได้ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 มาตรา 97 กำหนดว่า “สัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือที่ได้ลงนามแล้วจะแก้ไขไม่ได้ เว้นแต่ในกรณีดังต่อไปนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้มีอำนาจที่จะพิจารณาอนุมัติให้แก้ไขได้...” จากมาตรา 97 ดังกล่าว หากผู้บริหารสัญญาพิจารณามูลเหตุที่จะทำให้สัญญาเปลี่ยนแปลงไปเกิดความผิดพลาดไม่ถูกต้องตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ ระเบียบ กฎกระทรวง ประกาศ และหนังสือเวียนต่าง ๆ ก็จะก่อให้เกิดข้อพิพาทขึ้นมาตลอดถึงหากมีการตรวจสอบจากองค์กรภายนอกพบว่ามี การแก้ไขสัญญาที่มีไม่ถูกต้องตามระเบียบข้อกำหนด ก็จะสามารถส่งผลให้ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายหรือหน่วยงานมีความเสียหายขึ้นได้ เนื่องจากการแก้ไขสัญญาเป็นเรื่องหนึ่งที่มีความสำคัญและมักเกิดขึ้นอยู่เสมอซึ่งเป็นปัญหากับเจ้าหน้าที่พัสดุ ผู้บริหาร และผู้ที่เกี่ยวข้องว่าการดำเนินการแก้ไขสัญญาจะเริ่มต้นจากใครใน

ขั้นตอนใด และจะสิ้นสุดที่ไหนอย่างไร จึงจะปฏิบัติได้ถูกต้องตรงตามระเบียบ เพราะหากเกิดความผิดพลาดขึ้นจะส่งผลให้ราชการเสียหาย เจ้าหน้าที่พัสดุ และผู้เกี่ยวข้องจะต้องรับผิดชอบในทางละเมิดและทางวินัยไปอีกด้วย

ดังนั้นผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญและความจำเป็นที่ต้องจัดทำเครื่องมือสำหรับการตัดสินใจในการแก้ไขสัญญา สำหรับเพื่อให้การดำเนินการในการบริหารสัญญาเป็นไปถูกต้อง ลดความผิดพลาดสามารถปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ผู้ที่ปฏิบัติงานด้านพัสดุและผู้เกี่ยวข้องสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนของพระราชบัญญัติและระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการสร้างเครื่องมือโดยใช้ System Flowchart เพื่อใช้ในการตัดสินใจสำหรับการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานพัสดุและบุคคลผู้เกี่ยวข้อง เพื่อลดข้อพิพาทและลดสาเหตุการเกิดความผิดพลาดในการจัดทำเกี่ยวกับเอกสารการแก้ไขสัญญา

2. ระเบียบวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและเก็บรวบรวมข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ โดยรวบรวมเอกสารจากพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 และระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 เพื่อให้ทราบถึงแนวทางปฏิบัติในหลักเกณฑ์การแก้ไข

สัญญาณที่จะนำมาเป็นข้อมูลในการทำ System Flowchart และทำแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ การตัดสินใจ และจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดและแนวทางพัฒนาองค์ความรู้ ผลสัมฤทธิ์ ตลอดจนถึงวิธีการเขียน System Flowchart ดังนี้

1.การสร้าง System Flowchart ศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับการแก้ไขสัญญาณจากพระราชบัญญัติการจัดตั้งและการบริหาร พศ. 2560 และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 เพื่อกำหนดขอบเขตของเนื้อหาและศึกษาโปรแกรมที่ใช้สำหรับการจัดทำ System Flowchart คือ โปรแกรม Microsoft Visio เป็นโปรแกรมใช้สำหรับการสร้างแผนภาพ

2. การหาประสิทธิภาพของ System Flowchart และแบบทดสอบ นำแบบประเมินให้ผู้เชี่ยวชาญประเมิน ประสิทธิภาพของเนื้อหาและสื่อสัญลักษณ์ จากค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) มีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.50 – 1.00 จึงจะถือว่ามีความสอดคล้องกันในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

3. นำแบบทดสอบไปทดลองใช้ (try out) กับผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานพัสดุ นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์เพื่อหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ แล้วนำไปทดลองจริงต่อไป

4.การประเมินความพึงพอใจในการใช้ System Flowchart นำแบบสอบถามความพึงพอใจในรูปแบบ

Google Form เพื่ออำนวยความสะดวก และรวดเร็วในการตอบแบบประเมินและการรวบรวมข้อมูลโดยกำหนดเกณฑ์ในการประเมิน 5 ระดับ

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเพื่อศึกษาหาผลสัมฤทธิ์ของเครื่องมือให้มีคุณภาพมีขั้นตอนต่างๆในการดำเนินงานวิจัยดังนี้

1. การศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและเก็บรวบรวมข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ในการใช้ System Flowchart เกี่ยวกับหลักการแก้ไขสัญญาณ จากพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 และระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 เพื่อให้ทราบถึงแนวทางปฏิบัติในหลักเกณฑ์การแก้ไขสัญญาณที่จะนำมาเป็นข้อมูลในการทำเครื่องมือการตัดสินใจ และจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตลอดถึงศึกษาจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบแนวคิดและแนวทางพัฒนาองค์ความรู้ ผลสัมฤทธิ์ และวิธีการเขียน System Flowchart เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานวิธีการเขียน System Flowchart

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วย

1) System Flowchart ผู้วิจัยสร้างขึ้นจาก โปรแกรม Microsoft Visio ในการสร้าง Flowchart

2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์จากการใช้งานเครื่องมือ System Flowchart เกี่ยวกับการตัดสินใจหลักการแก้ไขสัญญา จำนวน 1 ชุด แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ มี 4 ตัวเลือกจำนวน 5 ข้อ

3) แบบสอบถามความพึงพอใจจากการใช้เครื่องมือ System Flowchart เกี่ยวกับการตัดสินใจหลักการแก้ไขสัญญา เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า ซึ่งกำหนดความพึงพอใจไว้ 5 ระดับ

3. การดำเนินการทดสอบใช้เครื่องมือ

ก่อนการทดสอบใช้เครื่องมือได้ดำเนินการทดลองเบื้องต้นกับกลุ่มตัวอย่างก่อนจำนวน 3 คน โดยมีการทดลองสอนการใช้งานของเครื่องมือจากนั้นผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทดลองดำเนินการทำแบบทดสอบ เพื่อตรวจสอบว่ากลุ่มตัวอย่างสามารถทำความเข้าใจและทำแบบทดสอบตามที่กำหนดไว้แล้วเสร็จ เพื่อตรวจสอบเวลาโดยเฉลี่ยที่ต้องใช้ในการดำเนินการทดสอบใช้เครื่องมือกับกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม โดยผู้วิจัยได้อธิบายการใช้งานของเครื่องมือไว้ก่อนแล้วเป็นเวลา 5 นาที ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบ ชนิดเลือกตอบ มี 5 ตัวเลือก จำนวน 4 ข้อ เป็นเวลา 15 นาที เลือกคำตอบที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว ใช้วัดผลสัมฤทธิ์จากการใช้งานเครื่องมือโดยใช้การให้คะแนนดังนี้

คำตอบที่ถูกต้อง = 1 คะแนน

คำตอบที่ผิด = 0 คะแนน

เมื่อทำแบบทดสอบครบทุกข้อแล้วผู้วิจัยจึงส่งแบบสอบถามผ่าน Google

Form เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการใช้อุปกรณ์

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลหลังจากที่ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือ System Flowchart เสร็จเรียบร้อยแล้ว ก่อนที่จะนำไปให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม ทำการทดสอบได้ดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอนดังนี้

1) ลงรหัส (Coding) ในแบบทดสอบทุกฉบับ ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม

2) กรอกรหัส (Coding) ที่กำหนดไว้เรียบร้อยแล้ว ลงในแบบฟอร์มของการให้คะแนน

3) กรอคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบลงในแบบฟอร์มของการให้คะแนน

4) ประมวลผลข้อมูลตามหลักสถิติ

5) นำผลที่ได้มาวิเคราะห์และสรุปผลการวิจัย

5. วิเคราะห์และสรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยใช้ข้อมูลเชิงสถิติมาวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ไว้เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ของเครื่องมือในการใช้งานของกลุ่มเป้าหมาย และวัดระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการใช้อุปกรณ์ซึ่งวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) แล้วนำค่าเฉลี่ยมาแปลความหมายด้วยสูตรการคำนวณความกว้างของอันตรภาคชั้น

4. ผลการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการแก้ไขสัญญาตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ พ.ศ. 2560 เพื่อนำมาสร้างเครื่องมือ System Flowchart เกี่ยวกับหลักการแก้ไขสัญญา การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบทดสอบเพื่อหาผลสัมฤทธิ์ในการใช้เครื่องมือจากการใช้งานด้วยแผนภาพ และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อเครื่องมือที่สร้างขึ้นด้วยแผนภาพ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลปรับปรุงหาประสิทธิภาพและวัดผลสัมฤทธิ์จากการใช้งาน ดังนี้

1.) ผลการศึกษาแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการแก้ไขสัญญาตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ พ.ศ. 2560

การแก้ไขสัญญาที่ได้มีการลงนามแล้วจะกระทำได้แต่เฉพาะกรณีดังนี้คือมีความจำเป็น โดยไม่ทำให้ทางราชการเสียประโยชน์ และเพื่อประโยชน์แก่ทางราชการ โดยผู้มีอำนาจพิจารณาอนุมัติ เมื่อมีเหตุอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ 1.เหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของ

หน่วยงานของรัฐ 2.เหตุสุดวิสัย 3. เหตุเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่คู่สัญญาไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย

2.) เครื่องมือ System Flowchart เกี่ยวกับหลักการแก้ไขสัญญา

การสร้างเครื่องมือ System Flowchart เกี่ยวกับหลักการแก้ไขสัญญา ผู้วิจัยสร้างขึ้น ด้วยการใช้สัญลักษณ์มาตรฐานต่าง ๆ ในการสร้างผังงานแล้วได้ผลลัพธ์ออกมาตรวจสอบเงื่อนไขเพื่อการตัดสินใจเป็นจริงหรือเป็นเท็จ แสดงผลหรือรายงานที่ถูกสร้างออกมาแสดงจุดเชื่อมต่อของผังภายในทำให้ได้เครื่องมือ System Flowchart ดังนี้

3.) ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของเครื่องมือ System Flowchart เกี่ยวกับหลักการแก้ไขสัญญา

การสร้างเครื่องมือก่อนที่จะนำไปหาผลสัมฤทธิ์ ผู้วิจัยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านตรวจสอบก่อนเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข ผลที่ได้จากการประเมินเป็นการหาค่าความเที่ยงตรงแบบ IOC (Index of item objective congruence) ดังนี้

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญ ประเมินคุณภาพด้านเครื่องมือ System Flowchart แต่ละหัวข้อมีคะแนนเฉลี่ย

เท่ากับ 1 อยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนำมาใช้เป็นแบบทดสอบได้

ตารางที่ 2 ผลประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

หัวข้อประเมิน	ผลคะแนน
1. เนื้อหาถูกต้องตามระเบียบที่กำหนด	1
2. เนื้อหาสาระมีความสมบูรณ์	1
3. เนื้อหามีความชัดเจนเข้าใจง่าย	1
4. การใช้ภาษาสามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน	1
5. เนื้อหามีการสรุปเนื้อหาในแต่ละตอนอย่างเหมาะสม	1

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญ ประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาแต่ละหัวข้อมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1 อยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือได้

4.) ผลการวิเคราะห์หาผลสัมฤทธิ์ของการใช้ System Flowchart เกี่ยวกับการแก้ไขสัญญา

ผลการวิเคราะห์หาผลสัมฤทธิ์จากการใช้งานของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม ใช้วิธีการทำแบบทดสอบแบบปรนัย วัดด้านความรู้ ความเข้าใจในการใช้เครื่องมือ ผลที่ได้จากการทำแบบทดสอบเป็นการหาค่าเฉลี่ยร้อยละ ดังนี้

ตารางที่ 3 ผลสัมฤทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มในการใช้งานเครื่องมือโดยวิธีค่าร้อยละ

จำนวนข้อที่ทำถูกต้อง	ประเภทของตำแหน่งหน้าที่					
	ผู้บริหาร		อาจารย์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้าง		ผู้ปฏิบัติงานพัสดุ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
4	5	100.00	5	100.00	5	100.00
3	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0

จากตารางที่ 3 พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม มีความรู้ความเข้าใจสามารถตัดสินใจเกี่ยวกับหลักการแก้ไขสัญญาเมื่อเข้าใช้งานเครื่องมือทำแบบทดสอบถูกต้องทุกข้อมีค่าคะแนนร้อยละ 100 ไม่มีความแตกต่างกัน

5.) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจในการใช้เครื่องมือ

ตารางที่ 4 สรุปผลการวิเคราะห์หาความพึงพอใจของการใช้เครื่องมือ System Flowchart เกี่ยวกับหลักการแก้ไขสัญญา

ความพึงพอใจวิธีดูแผนภาพการตัดสินใจเกี่ยวกับหลักการแก้ไขสัญญาโดยใช้ System flowchart	$\bar{X}$	S.D.
ความพึงพอใจวิธีดูแผนภาพการตัดสินใจเกี่ยวกับหลักการแก้ไขสัญญาโดยใช้ System flowchart โดยภาพรวม	4.67	0.49
เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน	4.67	0.49
ลดระยะเวลาในการหาข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจในการปฏิบัติงาน	4.47	0.52
ลดความผิดพลาดในการตัดสินใจในการปฏิบัติงาน	4.60	0.44
รวม	4.67	0.49

จากตารางที่ 4 พบว่าความพึงพอใจในการใช้เครื่องมือโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ย 4.67 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.49 วิทยาคำนวณเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานอยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุดมีค่าเฉลี่ย 4.67 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.49 ด้านลด

System Flowchart เกี่ยวกับหลักการแก้ไขสัญญา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะวิเคราะห์ความพึงพอใจในภาพรวมทั้งหมดและวิเคราะห์เป็นรายด้านจำนวน 3 ด้าน ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ดังนี้

ระยะเวลาในการหาข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับความพึงพอใจมากค่าเฉลี่ย 4.67 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.52 และด้านลดความผิดพลาดในการตัดสินใจในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุดค่าเฉลี่ย 4.60 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.44

5. สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาเรื่อง “การศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการใช้ System Flowchart เกี่ยวกับหลักการแก้ไขสัญญา” มีผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) การแก้ไขสัญญาจะกระทำได้เมื่อมีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของหน่วยงานของรัฐ หรือเหตุสุดวิสัย หรือเหตุเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่คู่สัญญาไม่ต้องรับผิดตามกฎหมายอย่างใดอย่างหนึ่ง 2) ผลการสร้างเครื่องมือและการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือพบว่า ประสิทธิภาพของเครื่องมือในทุกด้านมีค่าเท่ากับ 1 สรุปได้ว่าข้อคำถามของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าความเชื่อมั่นสูงเป็นไปตามเกณฑ์ สามารถนำมาใช้งานได้ 3) ผลคะแนนการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ของเครื่องมือพบว่า ผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการใช้เครื่องมือของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มจากการใช้งานของเครื่องมือมีผลสัมฤทธิ์สูงสามารถทำแบบทดสอบถูกต้องทุกข้อ ไม่มีความแตกต่างกันทั้ง 3 กลุ่ม สรุปได้ว่าเครื่องมือมีประสิทธิภาพสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้องเป็นไปในทิศทางของพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 และระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 4) ผลจากการวัดความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่ได้ใช้งานเครื่องมือพบว่าความพึงพอใจในการใช้เครื่องมือโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.49 สรุปได้ว่าความพึงพอใจในการใช้เครื่องมือโดย

ภาพรวมแล้วอยู่ในเกณฑ์ความพึงพอใจมากที่สุด

6. อภิปรายผล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีผลการวิจัยที่สามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1.) การศึกษาการแก้ไขสัญญาตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 จะกระทำได้เมื่อมีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของหน่วยงานของรัฐ หรือเหตุสุดวิสัย หรือเหตุเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่คู่สัญญาไม่ต้องรับผิดตามกฎหมายอย่างใดอย่างหนึ่ง

2.) การสร้างเครื่องมือและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ System Flowchart ในการตัดสินใจเกี่ยวกับหลักการแก้ไขสัญญาพบว่า ผู้เชี่ยวชาญให้การยอมรับอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนำมาใช้เป็นแบบเครื่องมือได้ ซึ่งความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาและด้านเครื่องมือ System Flowchart ของแบบสอบถาม ได้ค่าความเที่ยงตรงหลังจากปรับปรุงและแก้ไขแล้วเท่ากับ 1 มีความเชื่อมั่นสูงเป็นไปตามเกณฑ์สามารถนำมาใช้งานได้

3.) การวัดผลสัมฤทธิ์ในการใช้งานเครื่องมือของกลุ่มตัวอย่างพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มสามารถทำแบบทดสอบถูกต้องทุกข้อไม่มีความแตกต่างกัน แสดงว่าเครื่องมือมีประสิทธิภาพสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง สอดคล้องกับปัญหาสภาพดงกล้า,เอื้อมพร สร้างตนเอง และ

ปริญญา ปันสุวรรณ ในเรื่องการเรียนโดยใช้เครื่องมือมีผลสัมฤทธิ์สูงอย่างมีนัยสำคัญ 0.05 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับจันทิมา เมยประโคน การประเมินด้วยการใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

4.) การวัดความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มในการใช้งานเครื่องมือพบว่า มีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.49 สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสามารถนำไปใช้ปฏิบัติงานจริงลดความผิดพลาดและข้อจำกัดเรื่องเวลาและสถานที่ ผู้ใช้งานสามารถใช้เครื่องมือด้วยตนเองสอดคล้องกับสลิท โทไวเยะ เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือในการเรียนการสอน

7. ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยในครั้งนี้เป็นการทดสอบกับบุคลากรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุเท่านั้น ผู้วิจัยเห็นว่าการมีการศึกษาหรือการทดลองให้แพร่หลายเพื่อเป็นการวัดผลสัมฤทธิ์ของเครื่องมือว่ามีความถูกต้องในการตัดสินใจได้จริง ตลอดจนมีนาระบบสารสนเทศมาช่วยพัฒนาเครื่องมือเป็นแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้ ผู้บริหารควรให้ความสำคัญกับบริหารสัญญา เพื่อป้องกันข้อพิพาทที่จะเกิดขึ้น และเพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

8. กิตติกรรมประกาศ

ผลงานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วย ความกรุณาจากรองศาสตราจารย์ ดร.สันชัย อินทพิชัย ที่ให้คำปรึกษา ชี้แนะแนวทางตลอดจนให้คำแนะนำต่างๆ และผู้เชี่ยวชาญรองศาสตราจารย์ ดร.กฤษดา อัครรุ่งแสงกุล ผู้อำนวยการกองงานพัสดุ คุณชุติมา วัฒนสุทธิ และขอขอบพระคุณผู้บริหาร คณาจารย์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ที่เสียสละเวลาเป็นกลุ่มตัวอย่างในการทำแบบทดสอบทำให้งานวิจัยสำเร็จสมบูรณ์ ลุล่วงด้วยดีสุดท้ายขอขอบรอบครัวของข้าพเจ้าที่เป็นกำลังใจในการดำเนินงานจนวิจัยเล่มนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

9. เอกสารอ้างอิง

- จันทิมา เมยประโคน. (2555). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจในการเรียนวิชาศิลปะ เรื่อง การสร้างสรรค์จากเศษวัสดุ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT. ปริญญานิพนธ์ กศม. (ศิลปศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ปริญญา ปันสุวรรณ. (2553). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนวรรณคดีไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 กับแบบปกติ.

วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร
ปรีชา อินสาลี. (2556). ปัญหาการแก้ไข
สัญญาระหว่างการก่อสร้างโครงการ
ภายในมหาวิทยาลัยขอนแก่น.
นครราชสีมา : คลังปัญญา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
พรลภัส พิบุลโกคาสมบัติ. (2562).
[ออนไลน์]. รูปแบบสัญลักษณ์และ
ความหมาย. [สืบค้นวันที่ 3
มีนาคม 2562].
[https://sites.google.com/a/kjwit.ac.th/ponlapass/program
c/c-lesson2](https://sites.google.com/a/kjwit.ac.th/ponlapass/program/c/c-lesson2)
พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการ
บริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560.
กรุงเทพฯ : ม.ป.พ.
เพ็ญประภา ผดุงกล้า. (2560). การพัฒนา
คู่มือการจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีตกลง
ราคาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าพระนครเหนือผ่านสื่อ
ออนไลน์. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร
มหาบัณฑิตสาขาวิชาการจัดการ
นวัตกรรมเพื่อธุรกิจและ
อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนคร
เหนือ.

ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อ
จัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ
พ.ศ. 2560. กรุงเทพฯ : ม.ป.พ.
สลิล โทไวยะ. (2555). การพัฒนา
สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนการสร้าง
รูปทรงเรขาคณิตสำหรับรายวิชา
คอมพิวเตอร์กราฟิกพื้นฐาน. วารสาร
วิชาการคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ปีที่ 4
ฉบับที่ 2 ตุลาคม 2554- มีนาคม
2555.
สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร.
(2560). คณะอนุกรรมการส่งเสริม
สนับสนุนการดำเนินการด้าน
คุณธรรมและความโปร่งใส.
เอื้อมพร สร้างตนเอง. (2551). การ
เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชาวิทยาศาสตร์และความสามารถ
ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่
จัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการทาง
วิทยาศาสตร์ประกอบการเขียนแผนผัง
มโนทัศน์กับการจัดการเรียนรู้ตามปกติ.
วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาการจัดการการเรียนรู้
มหาวิทยาลัยราชภัฏ
พระนครศรีอยุธยา.