

**การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการแสดงบทบาทสมมติ  
เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ในรายวิชาการประมาณราคางานโยธา  
เรื่อง กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ระดับ  
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขางานโยธา วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ  
Organizing Role Play Activities to Promote Analytical Thinking  
Skills in the Course of Civil Work Price Estimation on the topic of  
the Procurement Process Using Electronic Bidding (e-Bidding)  
Methods for Higher Vocational Certificate Students  
in Civil Engineering at Samut Prakan Technical College**

ประกิจ สร้อยระย้าแก้ว  
Prakit Soyrayakaew  
ครู แผนกวิชาช่างก่อสร้าง วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ  
Teacher, Construction Department, Samutprakan Technical College  
Email : civiltorprakit@gmail.com  
Received: 2024-12-03 Revised: 2025-04-04 Accepted: 2025-06-24



## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการแสดงบทบาทสมมติ 2) ศึกษาทักษะการคิดวิเคราะห์โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการแสดงบทบาทสมมติ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการแสดงบทบาทสมมติของนักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาโยธา วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ ที่เรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 17 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการแสดงบทบาทสมมติ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน วิชาการประมาณราคางานโยธา จำนวน 20 ข้อ แบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ จำนวน 3 สถานการณ์ แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการแสดงบทบาทสมมติของนักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติ t - test ผลการศึกษาพบว่า 1) นักศึกษาที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการแสดงบทบาทสมมติ วิชาการประมาณราคางานโยธา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักศึกษาเรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการแสดงบทบาทสมมติ วิชาการประมาณราคางานโยธา มีทักษะการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักศึกษาที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการแสดงบทบาทสมมติ วิชาการประมาณราคางานโยธา มีความพึงพอใจต่อการเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62

**คำสำคัญ :** การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการแสดงบทบาทสมมติ ทักษะการคิดวิเคราะห์ กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

## Abstract

The purposes of this research were to 1) examine learning achievement through organizing role-play learning activities. 2) Investigate analytical thinking skills developed through role-play learning activities, and 3) assess the students' satisfaction with role-play learning activities. The sample group consisted of 17 first year Higher Vocational Certificate students majoring in Civil Engineering at Samut Prakan Technical College, enrolled in the first semester of the 2024 academic year, selected through simple random sampling. The research instruments included a lesson plan using role play learning activity, a pre- and post-learning achievement tests on Civil Work Price Estimation (20 items), an analytical thinking skill assessment (3 items), and a satisfaction questionnaire regarding the role play learning activities. Data were analyzed using mean, standard deviation, and t-test statistics. The results of the study revealed that 1) students who participated in role-play learning activities in Civil Work Price Estimation demonstrated significantly higher post-learning achievement than pre-learning achievement at the .05 significance level; 2) students exhibited significantly improved analytical thinking skills after participating in the role-play learning activities at the .05 significance level; and; 3) students expressed the highest level of satisfaction with the role-play learning activities, with an average score of 4.62

**Keywords:** Role Play Learning Activities, Analytical Thinking Skills, Electronic Bidding Procurement Process (e-bidding)

## 1. บทนำ

ในศตวรรษที่ 21 เทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวัน ทำให้การเข้าถึงข้อมูลเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งกระตุ้นให้มนุษย์ต้องปรับตัว เรียนรู้ และแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ อยู่ตลอดเวลา อย่างไรก็ตามข้อมูลในปัจจุบันจำเป็นต้องมีการใช้วิจารณญาณไตร่ตรอง วิเคราะห์ และประเมินความน่าเชื่อถือเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด จากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลถึงการศึกษาที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและประยุกต์ใช้ทักษะต่าง ๆ เพื่อสร้างความเข้าใจด้วยตนเองจนเกิดเป็นการเรียนรู้ด้วยความหมายได้ในที่สุด [1] พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้ให้ความสำคัญแก่ผู้เรียน โดยผู้เรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้

ด้วยตนเอง กระบวนการเรียนรู้ต้องยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้  
อย่างอิสระ [2]

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 สาขาวิชาโยธา มุ่งเน้นการพัฒนา  
ทักษะหลากหลายให้ผู้เรียน เพื่อให้สามารถปรับตัวและทำงานในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ  
โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นทักษะสำคัญที่จำเป็นต่อการเรียนรู้  
ตลอดชีวิตและการประกอบอาชีพในปัจจุบัน รายวิชาการประมาณราคางานโยธาเป็นรายวิชา  
ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนทักษะเหล่านี้ผ่านการปฏิบัติจริง เช่น การแยกปริมาณวัสดุ คำนวณ  
ค่าใช้จ่าย และการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการประมาณราคา การเน้นการพัฒนาทักษะการคิด  
สอดคล้องกับการศึกษาในปัจจุบันที่มุ่งให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ และสามารถนำความรู้  
ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้ [3]

จากการจัดกระบวนการเรียนการสอนรายวิชาการประมาณราคางานโยธา รหัสวิชา  
30121-2005 ในปีการศึกษา 2566 ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563  
สาขาวิชาโยธา พบว่า กระบวนการเรียนการสอนที่ใช้เป็นแบบบรรยายเป็นหลัก และไม่ได้ส่งเสริม  
การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนอย่างเพียงพอ ซึ่งส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา  
ไม่เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร สาเหตุหลักของปัญหานี้เกิดจากแนวทางการสอนของผู้สอน  
ที่ยังคงใช้การบรรยายเป็นหลัก โดยขาดกระบวนการเรียนรู้ที่ช่วยกระตุ้นการคิดวิเคราะห์และการ  
แก้ปัญหา ทำให้นักศึกษาไม่ได้มีโอกาสฝึกฝนทักษะที่จำเป็นต่อวิชาชีพอย่างเพียงพอ ซึ่งสอดคล้องกับ  
Johnson และ Johnson [3] ที่ระบุว่า การสอนแบบบรรยายที่ขาดการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอน  
และผู้เรียนอาจส่งผลให้ผู้เรียนไม่ได้พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ที่จำเป็นต่อการเรียนรู้และการ  
แก้ปัญหามีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ Bonwell และ Eison [4] ที่เสนอให้ใช้แนวทาง  
การสอนที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน เช่น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้เกิดการคิด  
วิเคราะห์ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง หนึ่งในวิธีการสอนที่ได้รับการยอมรับว่ามีประสิทธิภาพ คือ  
การใช้กิจกรรมการแสดงบทบาทสมมติ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์  
การตัดสินใจ และการแก้ปัญหาได้ดีขึ้น [5] จากการศึกษาของ วชิรปัญญา ปัญญาอ่อน และคณะ  
[7] พบว่า การจัดการเรียนการสอนที่เสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ ชี้ให้เห็นว่าการเรียนการสอน  
ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมและลงมือปฏิบัติจริง สามารถช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ได้  
อย่างมีประสิทธิภาพ มากกว่าการเรียนการสอนแบบบรรยายเพียงอย่างเดียว ดังนั้น การจัดการ  
เรียนการสอนที่เหมาะสมควรมุ่งเน้นวิธีการที่ช่วยพัฒนาทักษะเหล่านี้เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัย  
จึงได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การแสดงบทบาทสมมติ ในรายวิชาการประมาณราคางานโยธา  
เรื่องกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - Bidding) โดยมีเป้าหมาย  
เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขางานโยธา  
วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ การเรียนรู้ผ่านบทบาทสมมติช่วยให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง มี

โอกาสพิจารณาสถานการณ์และตัดสินใจภายใต้บริบทที่เสมือนจริง ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นการนำแนวทางดังกล่าวมาใช้ ไม่เพียงช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ลึกซึ้งขึ้นเท่านั้น แต่ยังช่วยให้นักศึกษาสามารถเชื่อมโยงความรู้ไปใช้ในสถานการณ์จริงได้ดียิ่งขึ้น ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรมากขึ้น

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการแสดงบทบาทสมมติในรายวิชาการประมาณราคางานโยธา ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 แผนกวิชาช่างก่อสร้าง วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ

2.2 เพื่อศึกษาทักษะการคิดวิเคราะห์โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการแสดงบทบาทสมมติในรายวิชาการประมาณราคางานโยธา ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 แผนกวิชาช่างก่อสร้าง วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ

2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการแสดงบทบาทสมมติของนักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 แผนกวิชาช่างก่อสร้าง วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ ในรายวิชาการประมาณราคางานโยธา

## 3. สมมติฐานของการวิจัย

3.1 นักศึกษาที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการแสดงบทบาทสมมติในรายวิชาการประมาณราคางานโยธา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.2 นักศึกษาที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการแสดงบทบาทสมมติในรายวิชาการประมาณราคางานโยธา มีทักษะการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.3 นักศึกษาที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการแสดงบทบาทสมมติในรายวิชาการประมาณราคางานโยธา มีความพึงพอใจต่อการเรียนอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ขึ้นไป

## 4. วิธีการดำเนินการวิจัย

### 4.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการประมาณราคางานโยธา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ของวิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ จำนวน 17 คน

### 4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง กระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - Bidding) โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การแสดงบทบาทสมมติเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ในรายวิชาการประมาณราคางานโยธา สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขางานโยธา จำนวน 1 หน่วยการเรียนรู้

4.2.2 แบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ เป็นแบบทดสอบแบบอัตนัย รายวิชาการประมาณราคางานโยธา จำนวน 3 สถานการณ์ ดังนี้

สถานการณ์ที่ 1 โครงการจ้างเหมาบริการทำความสะอาดด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Bidding) วงเงิน 1,000,000 บาท บริษัท A เสนอราคา 1,009,000 บาท ถูกต้องตามเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และไม่มีบริษัทใดเสนอราคาเพิ่มเติม

สถานการณ์ที่ 2 โครงการจ้างเหมาก่อสร้างอาคารพาณิชย์ 3 ชั้น ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Bidding) วงเงิน 3,500,000 บาท โดยมีเงื่อนไขว่าจะต้องใช้วัสดุตามมาตรฐาน B บริษัท ก เสนอราคา 3,500,000 บาท ใช้วัสดุมาตรฐาน C บริษัท ข เสนอราคา 3,500,000 บาท ใช้วัสดุมาตรฐาน D และบริษัท ง เสนอราคา 3,500,000 บาท ใช้วัสดุมาตรฐาน B

สถานการณ์ที่ 3 โดยการจัดทำรายงานขอซื้อหรือขอจ้างตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 ข้อ 22 หากมีโครงการจ้างเหมางานถนนระยะทาง 50 กม. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - Bidding) วงเงิน 2,300,000 บาท ปรากฏว่า บริษัท A เสนอราคา 2,350,000 บาท บริษัท B เสนอราคา 2,400,000 บาท บริษัท C เสนอราคา 2,370,000 บาท ทุกบริษัทเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด

ในการวิเคราะห์ข้อมูล 1 สถานการณ์ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ การวิเคราะห์เนื้อหา การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักการ

1. การวิเคราะห์เนื้อหา เป็นการพิจารณาว่าข้อมูลที่ได้รับเป็น ข้อเท็จจริง หรือ ข้อคิดเห็น นักศึกษาต้องสามารถแยกแยะข้อมูล ได้อย่างถูกต้อง และอธิบายได้ว่าเหตุใดข้อมูลนั้น จึงเป็นข้อเท็จจริงหรือข้อคิดเห็น ข้อคำถาม จากสถานการณ์ข้างต้น หากพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอแล้ว พบว่า

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นการพิจารณาความเชื่อมโยงระหว่างข้อมูล เช่น เหตุและผลของเหตุการณ์ นักศึกษาต้องสามารถอธิบายได้ว่าปัจจัยแต่ละอย่างมีผลต่อกันอย่างไร และเหตุใดจึงเกิดผลกระทบดังกล่าว

ข้อคำถาม หากนักศึกษาเป็นหน่วยงานภาครัฐ นักศึกษาจะมีการดำเนินการต่ออย่างไร

3. การวิเคราะห์หลักการ เป็นการพิจารณาว่า หลักการ ทศนคติ หรือความคิดเห็นที่แสดงออกมาในสถานการณ์นั้นเป็นไปในลักษณะใด นักศึกษาต้องสามารถระบุได้ว่าหลักการหรือแนวคิดที่ใช้ในสถานการณ์นั้นคืออะไร และมีความเหมาะสมหรือไม่

ข้อคำถาม หากนักศึกษาเป็นหน่วยงานภาครัฐ และไม่ประสงค์ยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในครั้งนี้ ควรจะมีการดำเนินการต่ออย่างไร

4.2.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

4.2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการแสดงบทบาทสมมติ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์

#### 4.3 การหาคุณภาพเครื่องมือ

##### 4.3.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1) การหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการประเมินความสอดคล้องระหว่างคำถามกับตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้ที่กำหนด ด้วยการประเมินค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) โดยอาศัยผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นผู้ที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท ขึ้นไปและเชี่ยวชาญทางด้านเครื่องมือวิจัย ไม่ต่ำกว่า 5 ปี ในการประเมินความเหมาะสมของข้อคำถาม ด้านเครื่องมือวิจัยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 4 คน โดยใช้เกณฑ์ค่าความตรงเชิงเนื้อหาที่ 0.50 ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์ ผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหา พบว่า มีผลการประเมิน 1.00

2) การหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการนำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปทดลองใช้ (Try Out) โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ที่ผ่านการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 สาขาวิชาโยธา ในปีการศึกษา 2566 รายวิชาการประมาณราคางานโยธา รหัสวิชา 30121-2005 จำนวน 21 คน และเมื่อรวบรวมข้อมูลแล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของชุดแบบสอบถาม โดยใช้เกณฑ์ค่าความเชื่อมั่นที่ 0.80 ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งฉบับมีความเชื่อมั่นที่ 0.889

3) การหาค่าความยากง่าย (Difficulty) โดยการนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาวิเคราะห์รายข้อและเมื่อรวบรวมข้อมูลแล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย โดยใช้เกณฑ์ค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20 – 0.80 ถือว่าเป็นแบบทดสอบที่ดี สามารถ

นำไปใช้ได้ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งฉบับมีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20 – 0.80

4) การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination Index) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้เกณฑ์ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ถือว่าเป็นแบบทดสอบที่สามารถจำแนกนักศึกษาเก่งและอ่อนได้ดี ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งฉบับมีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.41 – 0.61

#### 4.3.2 แบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์

1) การหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการประเมินความสอดคล้องระหว่างคำถามกับตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้ที่กำหนด ด้วยการประเมินค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) โดยอาศัยผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นผู้ที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไปและเชี่ยวชาญทางด้านกรวัดและประเมินผล ไม่นต่ำกว่า 5 ปี ในการประเมินความเหมาะสมของข้อคำถาม ด้านการวัดและประเมินผลแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ จำนวน 3 คน โดยใช้เกณฑ์ค่าความตรงเชิงเนื้อหาที่ 0.50 ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์ ผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหา พบว่า มีผลการประเมินระหว่าง 0.67 – 1.00 และมีข้อเสนอแนะเพื่อปรับแก้คำถาม เพื่อให้คำถามมีความสมบูรณ์มากขึ้น

2) การหาความเชื่อมั่น (Reliability) แบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยใช้เกณฑ์ค่าความเชื่อมั่นที่ 0.80 ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า แบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ทั้งฉบับมีความเชื่อมั่นที่ 0.869

#### 4.3.3 แบบสอบถามความพึงพอใจ

1) การหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการประเมินความสอดคล้องคำถาม ด้วยการประเมินค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) โดยอาศัยผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินความเหมาะสมของข้อคำถาม ด้านการวัดและประเมินผลแบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 3 คน โดยใช้เกณฑ์ค่าความตรงเชิงเนื้อหาที่ 0.50 ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์ ผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหา พบว่า มีผลการประเมินระหว่าง 0.33 – 1.00 และมีข้อเสนอแนะเพื่อปรับแก้คำถาม เพื่อให้คำถามมีความสมบูรณ์มากขึ้น

2) การหาความเชื่อมั่น (Reliability) แบบสอบถามความพึงพอใจ โดยใช้เกณฑ์ค่าความเชื่อมั่นที่ 0.80 ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า แบบสอบถามความพึงพอใจทั้งฉบับมีความเชื่อมั่นที่ 0.919

### 4.4 การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

#### 4.4.1 ขั้นตอนการทดลอง เป็นขั้นที่ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมดังนี้

1) สร้างเครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) แบบทดสอบ  
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบวัดทักษะคิดวิเคราะห์ และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจ

2) สร้างสื่อการสอน ประกอบด้วย

(1) บทเรียนออนไลน์ บน Google site ที่เป็นการจำลองเว็บไซต์กรม  
บัญชีกลาง

(2) ใบความรู้เรื่อง กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ (e – Bidding)

(3) สื่อการเรียนรู้ Canva เรื่อง กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธี  
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e – Bidding)

#### 4.4.2 ชั้นทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้  
ที่ 11 เรื่อง กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e – Bidding) โดยการ  
จัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการแสดงบทบาทสมมติเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ที่ได้สร้างไว้  
จำนวน 1 แผน ซึ่งการจัดการเรียนรู้มีกระบวนการดังนี้

1) ขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)

(1) ครูผู้สอนทบทวนเรื่อง การประมาณราคางานซ่อมผิวถนนโดยใช้  
โปรแกรม Excel กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e – Bidding)  
โดยใช้สื่อ Canva การใช้งานบทเรียนออนไลน์ บน Google site ประกอบการจัดการเรียนการ  
สอน และทบทวนกลุ่มที่ครูผู้สอนได้จัดไว้ให้ โดยมีการแบ่งกลุ่มนักศึกษาเป็นแบบคละ (อ่อน ปาน  
กลาง เก่ง) จากแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ (e – Bidding) จำนวน 20 ข้อ 20 คะแนนที่นักศึกษาได้ทำไปในสัปดาห์ก่อนหน้า  
พฤติกรรมการเข้าเรียน และวินัยในการส่งงานต่าง ๆ

(2) ครูผู้สอนให้นักศึกษาทำแบบประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่อง  
กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e – Bidding) โดยมีสถานการณ์  
สมมติ 3 สถานการณ์ (ก่อนเรียน)

(3) ครูผู้สอนให้นักศึกษาจัดสถานที่เพื่อใช้ในการแสดงบทบาทสมมติ

2) ขั้นการเรียนรู้ (30 นาที)

(1) ครูผู้สอนทบทวนบทบาทของแต่ละกลุ่ม พร้อมทำการพูดคุยกับ  
นักศึกษาเพื่อละลายพฤติกรรม

(2) นักศึกษาแสดงบทบาทสมมติ โดยใช้บทเรียนออนไลน์ บน Google  
site ที่ครูผู้สอนได้จัดทำขึ้นเป็นการจำลองเว็บไซต์กรมบัญชีกลางที่ใช้ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(e – Bidding) ประกอบการแสดงบทบาทสมมติ

(3) ในระหว่างแสดงบทบาทสมมติ เมื่อถึงขั้นตอนการพิจารณาผลการประกวดราคา ครูผู้สอนให้นักศึกษาทำใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e – Bidding) รายวิชา 30121-2006 การประมาณราคางานโยธา เพื่อร่วมกันพิจารณาผลการประกวดราคาในครั้งนี้ เป็นการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ให้ผู้เรียนทุกคนในชั้นเรียน

(4) ครูผู้สอนสมมติสถานการณ์ที่เกี่ยวกับเนื้อหาที่กำลังเรียนรู้ ให้ผู้เรียนสังเกตวิกฤตที่เกิดขึ้นและให้ผู้เรียนลองคิดตามว่า หากผู้เรียนอยู่ในสถานการณ์นี้ ผู้เรียนจะตอบสนองต่อสถานการณ์อย่างไร โดยสถานการณ์สมมติควรเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงหรือใกล้เคียงกับความเป็นจริง โดยใช้บทเรียนออนไลน์ บน Google site ประกอบการจัดการเรียนการสอน ซึ่งจะใช้น้ำต่างของเว็บไซต์ที่ผู้เรียนแต่ละบริษัทเสนอราคามาให้ทางภาครัฐ

(5) เมื่อผู้เรียนทำการแสดงบทบาทสมมติ ครูจะคอยสังเกตสีหน้า ท่าทาง และคำพูด หากเริ่มออกนอกเนื้อหา สร้างความสะเทือนใจ หรือเกินเวลาที่กำหนด ครูผู้สอนอาจจะตัดบท หรือยุติการแสดง

### 3) ขั้นสรุปและตรวจสอบ (10 นาที)

(1) เมื่อผู้เรียนแสดงบทบาทสมมติเรียบร้อยแล้ว ให้ครูผู้สอนวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างการแสดงบทบาทสมมติ กับเนื้อหาที่กำลังเรียนรู้ และวัตถุประสงค์การเรียนรู้

(2) ครูผู้สอนทำการสะท้อนความคิดการเรียนรู้ (Reflection) ในประเด็นสำคัญ สรุปเนื้อหา เสาะประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e – Bidding) ถามตอบกับผู้เรียน ให้คำชมเชยเพื่อเป็นขวัญกำลังใจในการแสดงบทบาทสมมติจากการเรียนรู้การประมาณราคางานซ่อมผิวถนน กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e – Bidding) และการใช้งานบทเรียนออนไลน์ บน Google site ประกอบการจัดการเรียนการสอน

### 4) ขั้นประเมินผล (10 นาที)

(1) ให้ผู้เรียนทำแบบประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่อง กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e – Bidding) โดยมีสถานการณ์สมมติ 3 สถานการณ์ (หลังเรียน)

(2) ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e – Bidding) จำนวน 20 ข้อ 20 คะแนน

#### 4.4.3 ขั้นหลังการทดลอง

ภายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการสอน ผู้วิจัยวัดความพึงพอใจจากแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการแสดงบทบาทสมมติวิชาการประมาณราคางานโยธา รหัสวิชา 30121-2006 สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 สาขาวิชาโยธา สาขางานโยธา วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ

#### 4.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

##### 4.5.1 การวิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1) นำแบบทดสอบมาตรวจให้คะแนนดังนี้ ตอบถูก ให้ 1 คะแนน ตอบผิด ให้ 0 คะแนน ด้วยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) การวิเคราะห์ความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สถิติ t-test

4.5.2 การวิเคราะห์ทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยแบ่งเป็น 5 ประเด็นหลัก ได้แก่ การตอบคำถาม การระบุปัญหา การรวบรวมข้อมูลและหาแนวทางการแก้ไขปัญหา การแจกแจงองค์ประกอบและอธิบายความสัมพันธ์เชิงเหตุผล และการอธิบายวิธีการแก้ไขปัญหา ด้วยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ สถิติ t-test กำหนดเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

##### 1) การตอบคำถาม

4 คะแนน หมายถึง ตอบคำถามได้ถูกต้องครบถ้วน 100%

3 คะแนน หมายถึง ตอบคำถามได้ถูกต้องครบถ้วน 80%

2 คะแนน หมายถึง ตอบคำถามได้ถูกต้องครบถ้วน 70%

1 คะแนน หมายถึง ตอบคำถามได้ถูกต้องครบถ้วน 60%

##### 2) การระบุปัญหา

4 คะแนน หมายถึง ระบุปัญหาและเงื่อนไขของการแก้ปัญหาได้ สอดคล้องกับสถานการณ์ที่กำหนดได้ครบถ้วนสมบูรณ์

3 คะแนน หมายถึง ระบุปัญหาและเงื่อนไขของการแก้ปัญหาได้ สอดคล้องกับสถานการณ์ที่กำหนด

2 คะแนน หมายถึง ระบุปัญหาและเงื่อนไขของการแก้ปัญหาได้ สอดคล้องกับ สถานการณ์ที่กำหนดบางส่วน

1 คะแนน หมายถึง ไม่สามารถระบุปัญหาและเงื่อนไขของการแก้ปัญหา

##### 3) การรวบรวมข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา

4 คะแนน หมายถึง รวบรวมข้อมูลที่สอดคล้องกับแนวทางการแก้ปัญหา ได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์

3 คะแนน หมายถึง รวบรวมข้อมูลที่สอดคล้องกับแนวทางการแก้ปัญหา ได้อย่างครบถ้วนแต่ไม่สมบูรณ์

2 คะแนน หมายถึง รวบรวมข้อมูลที่สอดคล้องกับแนวทางการแก้ปัญหา ได้บางส่วน

1 คะแนน หมายถึง ไม่สามารถรวบรวมข้อมูลที่สอดคล้องกับแนวทางการแก้ปัญหา

4) แจกแจงองค์ประกอบและอธิบายความสัมพันธ์เชิงเหตุผล

4 คะแนน หมายถึง แจกแจงองค์ประกอบและอธิบายความสัมพันธ์เชิงเหตุผลได้อย่างถูกต้อง

3 คะแนน หมายถึง แจกแจงองค์ประกอบและอธิบายความสัมพันธ์เชิงเหตุผลได้แต่ไม่ชัดเจน

2 คะแนน หมายถึง แจกแจงองค์ประกอบและอธิบายความสัมพันธ์เชิงเหตุผลได้ไม่เหมาะสม

1 คะแนน หมายถึง แจกแจงองค์ประกอบและอธิบายความสัมพันธ์เชิงเหตุผลได้

5) การออกแบบวิธีการแก้ปัญหา

4 คะแนน หมายถึง ออกแบบวิธีการได้ สอดคล้องกับแนวทางการแก้ไข ปัญหาและเงื่อนไขที่กำหนดแสดงรายละเอียดได้ครบถ้วนสมบูรณ์และสามารถสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจได้

3 คะแนน หมายถึง ออกแบบวิธีการได้สอดคล้องกับแนวทางการแก้ไข ปัญหาและเงื่อนไขที่กำหนดแสดงรายละเอียดได้และสามารถสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจตรงกัน

2 คะแนน หมายถึง ออกแบบวิธีการได้สอดคล้องกับแนวทางการแก้ไข ปัญหาและเงื่อนไขที่กำหนดบางส่วนและสามารถสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจตรงกัน

1 คะแนน หมายถึง ไม่สามารถออกแบบวิธีการได้สอดคล้องกับแนวทางการแก้ไข ปัญหาและเงื่อนไขที่กำหนดบางส่วนและสามารถสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจตรงกัน

4.5.3 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การแสดงบทบาทสมมติ วิชาการประมาณราคางานโยธา รหัสวิชา 30121-2006 ด้วยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง	พึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง	พึงพอใจอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง	พึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง	พึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง	พึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

## 5. ผลการวิจัย

5.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาการประมาณราคางานโยธา รหัสวิชา 30121-2006 ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ ที่จัดการเรียนการสอนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การแสดงบทบาทสมมติ

ตารางที่ 1 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการประมาณราคางานโยธา เรื่อง กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - Bidding) ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

ลำดับที่	คะแนน		ผลต่าง
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	
1	3.00	12.00	9.00
2	5.00	20.00	15.00
3	3.00	16.00	13.00
4	2.00	12.00	10.00
5	7.00	20.00	13.00
6	4.00	18.00	14.00
7	5.00	18.00	13.00
8	3.00	16.00	13.00
9	3.00	14.00	11.00
10	4.00	18.00	14.00
11	3.00	16.00	13.00
12	5.00	18.00	13.00
13	5.00	18.00	13.00
14	6.00	20.00	14.00
15	2.00	14.00	12.00
16	7.00	20.00	13.00
17	6.00	16.00	10.00
<b>เฉลี่ย</b>	<b>4.29</b>	<b>16.82</b>	

จากตารางที่ 1 พบว่า โดยรวมนักศึกษาได้คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนเท่ากับ 4.29 คะแนน หลังเรียนเท่ากับ 16.82 คะแนน ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการประมาณราคางานโยธา เรื่อง กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - Bidding) ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	$\mu$	$\sigma$	t	Sig
ก่อนเรียน	17	20	4.29	1.61	31.796*	.000
หลังเรียน	17	20	16.82	2.65		

จากตารางที่ 2 พบว่า นักศึกษาที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการแสดงบทบาทสมมติ วิชาการประมาณราคางานโยธา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.2 ทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ ที่จัดการเรียนการสอนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการแสดงบทบาทสมมติ

ตารางที่ 3 คะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ รายวิชาการประมาณราคางานโยธา เรื่อง กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - Bidding) ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

ลำดับที่	คะแนน		ผลต่าง
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	
1	8.00	11.00	3.00
2	11.00	18.00	7.00
3	7.00	14.00	7.00
4	8.00	17.00	11.00
5	8.00	16.00	8.00
6	8.00	16.00	8.00
7	9.00	17.00	8.00

ลำดับที่	คะแนน		ผลต่าง
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	
8	7.00	16.00	9.00
9	8.00	16.00	8.00
10	7.00	10.00	3.00
11	6.00	10.00	4.00
12	8.00	16.00	8.00
13	12.00	18.00	6.00
14	6.00	11.00	5.00
15	7.00	11.00	4.00
16	6.00	11.00	5.00
17	7.00	12.00	5.00
<b>เฉลี่ย</b>	<b>7.82</b>	<b>14.12</b>	

จากตารางที่ 3 พบว่า โดยรวมนักศึกษาได้คะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนเท่ากับ 7.82 คะแนน หลังเรียนเท่ากับ 14.12 คะแนน ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ผลการประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการแสดงบทบาทสมมติ รายวิชาการประมาณราคางานโยธา เรื่อง กระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - Bidding) ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	$\mu$	$\sigma$	t	Sig
ก่อนเรียน	17	20	7.82	1.63	12.632*	.000
หลังเรียน	17	20	14.12	2.98		

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลการประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน มีคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.3 ความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการแสดงบทบาทสมมติของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ

ตารางที่ 5 แสดงผลความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการแสดงบทบาทสมมติ  
ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ

รายการประเมิน	$\mu$	$\sigma$	ระดับความ พึงพอใจ
<b>1. ด้านเนื้อหา</b>			
1.1 เนื้อหาบทบาทสมมติมีความน่าสนใจ	4.65	0.49	มากที่สุด
1.2 เนื้อหาบทบาทสมมติมีความง่ายเหมาะสม กับระดับของนักศึกษา	4.47	0.72	มาก
1.3 บทบาทสมมติเป็นเนื้อหาที่นักศึกษาพบเจอ ในชีวิตประจำวัน	4.41	0.62	มาก
1.4 นักศึกษาเข้าใจกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธี ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - Bidding)	4.41	0.71	มาก
<b>รวมด้านเนื้อหา</b>	<b>4.49</b>	<b>0.64</b>	<b>มาก</b>
<b>2. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้</b>			
2.1 กิจกรรมบทบาทสมมติตรงตามความต้องการ ของนักศึกษา	4.65	0.49	มากที่สุด
2.2 กิจกรรมบทบาทสมมติตรงกับความสนใจ ของนักศึกษา	4.76	0.44	มากที่สุด
2.3 นักศึกษาสามารถนำกิจกรรมบทบาทสมมติ ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง	4.59	0.80	มากที่สุด
2.4 กิจกรรมบทบาทสมมติสอดคล้องกับ สถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน	4.76	0.44	มากที่สุด
2.5 กิจกรรมบทบาทสมมติส่งเสริมให้นักศึกษา ได้เรียนรู้จากสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้นจริง	4.76	0.56	มากที่สุด
2.6 กิจกรรมบทบาทสมมติส่งเสริมให้นักศึกษา ได้ฝึกคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล	4.53	0.87	มากที่สุด
2.7 กิจกรรมบทบาทสมมติส่งเสริมให้นักศึกษา ได้ฝึกการทำงานกลุ่ม แลกเปลี่ยนความรู้ และ ความคิดเห็นระหว่างเรียน	4.71	0.77	มากที่สุด
<b>รวมด้านกิจกรรมการเรียนรู้</b>	<b>4.68</b>	<b>0.62</b>	<b>มากที่สุด</b>

รายการประเมิน	$\mu$	$\sigma$	ระดับความพึงพอใจ
<b>3. ด้านสื่อการเรียนการสอน</b>			
3.1 สื่อการสอนช่วยส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาได้มากขึ้น	4.82	0.39	มากที่สุด
3.2 สื่อการสอนมีความเหมาะสมกับวัยของนักศึกษา	4.76	0.44	มากที่สุด
3.3 สื่อการสอนช่วยให้นักศึกษาเข้าใจในบทเรียนได้ง่ายขึ้น	4.47	0.80	มาก
3.4 สื่อการสอนกระตุ้นให้นักศึกษาสนใจในเนื้อหามากขึ้น	4.53	0.87	มากที่สุด
<b>รวมด้านสื่อการเรียนการสอน</b>	<b>4.65</b>	<b>0.63</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>4. ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้</b>			
4.1 ช่วยให้นักศึกษาสามารถศึกษาหาความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ และสามารถสื่อสารกับบุคคลอื่นได้ดีขึ้น	4.65	0.61	มากที่สุด
4.2 ช่วยให้นักศึกษามีการทำงานอย่างเป็นระบบตามขั้นตอนการทำงาน	4.59	0.71	มากที่สุด
4.3 ช่วยให้นักศึกษามีทักษะการคิดวิเคราะห์มากขึ้น	4.59	0.62	มากที่สุด
4.4 ช่วยให้นักศึกษาสามารถนำกระบวนการคิดที่ได้ฝึกไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.59	0.80	มากที่สุด
<b>รวมด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้</b>	<b>4.61</b>	<b>0.69</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>รวมทั้ง 4 ด้าน</b>	<b>4.62</b>	<b>0.45</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 5 พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการแสดงบทบาทสมมติรายวิชาการประมาณราคางานโยธา สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu = 4.62$ ,  $\sigma = 0.45$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในด้านกิจกรรมการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu = 4.68$ ,  $\sigma = 0.62$ ) รองลงมาคือ ด้านสื่อการเรียนการสอน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu = 4.65$ ,  $\sigma = 0.63$ ) รองลงมาคือด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu = 4.61$ ,  $\sigma = 0.69$ ) และด้านเนื้อหา อยู่ในระดับมาก ( $\mu = 4.49$ ,  $\sigma = 0.64$ )

ด้านเนื้อหา นักศึกษาพึงพอใจในประเด็น เนื้อหาบทบาทสมมติมีความน่าสนใจ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu = 4.65$  ,  $\sigma = 0.49$ ) รองลงมา คือ เนื้อหาบทบาทสมมติมีความง่ายเหมาะสมกับระดับของนักศึกษา อยู่ในระดับมาก ( $\mu = 4.47$  ,  $\sigma = 0.72$ ) และ บทบาทสมมติเป็นเนื้อหาที่นักศึกษาพบเจอในชีวิตประจำวัน ( $\mu = 4.41$  ,  $\sigma = 0.62$ ) นักศึกษาเข้าใจกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - Bidding) อยู่ในระดับมาก ( $\mu = 4.41$  ,  $\sigma = 0.71$ )

ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ นักศึกษาพึงพอใจในประเด็น กิจกรรมบทบาทสมมติตรงกับ ความสนใจของนักศึกษา ( $\mu = 4.76$  ,  $\sigma = 0.44$ ) กิจกรรมบทบาทสมมติสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ( $\mu = 4.76$  ,  $\sigma = 0.44$ ) กิจกรรมบทบาทสมมติส่งเสริมให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้นจริง ( $\mu = 4.76$  ,  $\sigma = 0.56$ ) อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ กิจกรรมบทบาทสมมติตรงตามความต้องการของนักศึกษา ( $\mu = 4.65$  ,  $\sigma = 0.49$ ) อยู่ในระดับมากที่สุดและกิจกรรมบทบาทสมมติส่งเสริมให้นักศึกษาได้ฝึกคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล ( $\mu = 4.53$  ,  $\sigma = 0.87$ ) อยู่ในระดับมากที่สุด

ด้านสื่อการเรียนการสอน นักศึกษาพึงพอใจในประเด็น สื่อการสอนช่วยส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาได้มากขึ้น ( $\mu = 4.82$  ,  $\sigma = 0.39$ ) อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ สื่อการสอนมีความเหมาะสมกับวัยของนักศึกษา ( $\mu = 4.76$  ,  $\sigma = 0.44$ ) อยู่ในระดับมากที่สุด และ สื่อการสอนช่วยให้นักศึกษาเข้าใจในบทเรียนได้ง่ายขึ้น ( $\mu = 4.47$  ,  $\sigma = 0.80$ ) อยู่ในระดับมาก

ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้ นักศึกษาพึงพอใจในประเด็น ช่วยให้นักศึกษาสามารถศึกษาหาความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ และสามารถสื่อสารกับบุคคลอื่นได้ดีขึ้น ( $\mu = 4.65$  ,  $\sigma = 0.61$ ) อยู่ในระดับมากที่สุด และ ช่วยให้นักศึกษามีการทำงานอย่างเป็นระบบตามขั้นตอนการทำงาน ( $\mu = 4.59$  ,  $\sigma = 0.71$ ) ช่วยให้นักศึกษามีทักษะการคิดวิเคราะห์มากขึ้น ( $\mu = 4.59$  ,  $\sigma = 0.62$ ) ช่วยให้นักศึกษาสามารถนำกระบวนการคิดที่ได้ฝึกไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ( $\mu = 4.59$  ,  $\sigma = 0.80$ ) อยู่ในระดับมากที่สุด

## 6. สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล

### 6.1 สรุปผลการวิจัย

6.1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาการประมาณราคางานโยธา รหัสวิชา 30121-2006 ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ ที่จัดการเรียนการสอนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการแสดงบทบาทสมมตินักศึกษาได้คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนเท่ากับ 4.29 คะแนน หลังเรียนเท่ากับ 16.82 คะแนน ตามลำดับ โดยมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยที่ 3.1

6.1.2 ทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ ที่จัดการเรียนการสอนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการแสดงบทบาทสมมติ นักศึกษาได้คะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนเท่ากับ 7.82 คะแนน หลังเรียนเท่ากับ 14.12 คะแนน ตามลำดับ โดยผลการประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน มีคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยที่ 3.2

6.1.3 ความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการแสดงบทบาทสมมติของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การแสดงบทบาทสมมติรายวิชาการประมาณราคางานโยธา สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu = 4.62$ ,  $\sigma = 0.45$ ) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยที่ 3.3

## 6.2 อภิปรายผลการวิจัย

6.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาการประมาณราคางานโยธา รหัสวิชา 30121-2006 ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ ที่จัดการเรียนการสอนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการแสดงบทบาทสมตตินักศึกษาได้คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนเท่ากับ 4.29 คะแนน หลังเรียนเท่ากับ 16.82 คะแนน ตามลำดับ โดยมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมดังกล่าว มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษา การใช้บทบาทสมมติเป็นเครื่องมือในการเรียนการสอนช่วยให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหาได้ลึกซึ้งขึ้น เนื่องจากเป็นวิธีที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ ผ่านการจำลองสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริง สอดคล้องกับแนวคิดของ ญาดาพนิต พิณกุล [8] ที่กล่าวว่า กิจกรรมการแสดงบทบาทสมมติทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาสาระของบทเรียนอย่างลึกซึ้ง และรู้จักปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้การประพจน์และปฏิบัติตนในสังคมได้อย่างเหมาะสม ได้รู้จักพัฒนาการฝึกปฏิบัติ คือ รู้สึก คิด และกระทำอย่างมีระบบ ได้ผ่อนคลายความตึงเครียด ได้ฝึกการแก้ปัญหาและรู้จักการตัดสินใจ ได้ฝึกความกล้าแสดงออก และเพิ่มความมั่นใจในตัวเอง สอดคล้องกับแนวคิดของ กมล โพธิเย็น [1] ที่กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือทำและได้คิดในสิ่งที่ทำลงไปเพื่อเป็นการสร้างประสบการณ์ตรงให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียน โดยผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ขึ้นจากสิ่งที่ได้ลงมือทำผ่านการฟัง การพูด การอ่าน การเขียนการอภิปรายและการสะท้อนคิด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชมรี ดอเลาะ [9] ที่ศึกษาเรื่อง ผลการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์รายวิชาอัลฟิฮฺ เรื่องการสมรสในอิสลามโดยใช้บทบาทสมมติ สำหรับนักเรียนชั้นอิสลามศึกษาตอนกลางปีที่ 3 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ ณฑล ม่วงงาม [10] ที่

ศึกษาเรื่อง การพัฒนาความสามารถด้านวัฒนธรรมจีนกับการใช้ภาษาโดยใช้กิจกรรมบทบาทสมมติของนักศึกษาหลักสูตรภาษาจีนธุรกิจ วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน นักศึกษามีคะแนนสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ปัพพญา อ่อนแดง และคณะ [11] ที่ศึกษาเรื่อง ผลของการใช้กิจกรรมบทบาทสมมติและวิดีโอ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พบว่า หลังเรียนโดยใช้กิจกรรมบทบาทสมมติสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ พันธชา อินทยศ และคณะ [12] ที่ศึกษาเรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือที่เน้นกิจกรรมบทบาทสมมติเพื่อพัฒนาความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 พบว่า ก่อนเรียนนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด แต่หลังเรียนนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

6.2.2 ทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ ที่จัดการเรียนการสอนโดยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการแสดงบทบาทสมมติ นักศึกษาได้คะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนเท่ากับ 7.82 คะแนน หลังเรียนเท่ากับ 14.12 คะแนน ตามลำดับ โดยผลการประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน มีคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้การแสดงบทบาทสมมติเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มีศักยภาพในการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษา โดยกิจกรรมดังกล่าวส่งเสริมให้ผู้เรียนต้องแสวงหาความรู้ และสร้างองค์ความรู้ขึ้นจากสิ่งที่ได้ลงมือทำจริง กระบวนการเรียนรู้ผ่านบทบาทสมมติประกอบด้วย การ ฟัง พูด อ่าน เขียน อภิปรายและสะท้อนคิด ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ การที่นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการลงมือปฏิบัติจริง จะช่วยให้เกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์ที่เป็นระบบ โดยเริ่มจากการสังเกตและรับฟังข้อมูล วิเคราะห์สถานการณ์ แยกแยะองค์ประกอบของปัญหา คิดหาทางเลือกในการแก้ปัญหา และนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในบริบทที่แตกต่างกัน ซึ่งช่วยให้นักศึกษามีความเข้าใจที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น ไม่ใช่เพียงการท่องจำหรือรับข้อมูลเพียงฝ่ายเดียว ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ วันวิสาข์ สกุลณี [13] ที่กล่าวว่า การใช้บทบาทสมมติช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดให้ผู้เรียนได้แสดงออกในบทบาทต่าง ๆ ซึ่งมีความใกล้เคียงกับความเป็นจริงและรู้จักสังเกตพฤติกรรมของผู้แสดง ทั้งสามารถพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน คือเป็นการคิดอย่างมีระบบ มีการจำแนกความคิดออกเป็นด้าน ๆ นอกจากนี้การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้การแสดงบทบาทสมมติยังเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดทักษะการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของซัมรี ดอเลาะ [9] ที่ศึกษาเรื่อง ผลการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์รายวิชาอัลฟิกฮฺ เรื่องการสมรสในอิสลามโดยใช้บทบาทสมมติ สำหรับนักเรียนชั้นอิสลาม

ศึกษาตอนกลางปีที่ 3 พบว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ วชิรปัญญา ปัญญาว่อง และคณะ [7] ที่ศึกษาเรื่อง ผลการจัดการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์รายวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น พบว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ บุญพิทักษ์ คำโมนะ และคณะ [14] ที่ศึกษาเรื่อง การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชุมชนบ้านบวกครกน้อย จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ผลการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ อยู่ในระดับที่ดีมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปรานวดี อุณญาติ [15] ที่ศึกษาเรื่อง ผลของการจัดการเรียนรู้สะเต็มศึกษาตามแนวทางกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมร่วมกับเทคนิคสแคมเปอร์ (SCAMPER) ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์โดยภาพรวมและรายองค์ประกอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

6.2.3 ความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การแสดงบทบาทสมมติของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การแสดงบทบาทสมมติ รายวิชาการประมาณราคางานโยธา สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในด้านกิจกรรมการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu = 4.68$ ,  $\sigma = 0.62$ ) รองลงมาคือ ด้านสื่อการเรียนการสอน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu = 4.65$ ,  $\sigma = 0.63$ ) รองลงมาคือด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu = 4.61$ ,  $\sigma = 0.69$ ) และด้านเนื้อหา อยู่ในระดับมาก ( $\mu = 4.49$ ,  $\sigma = 0.64$ ) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่านักศึกษาให้ความสำคัญกับวิธีการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้มีการมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ โดยเฉพาะกิจกรรมที่ช่วยให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริง การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบทบาทสมมติทำให้นักศึกษารู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ มีโอกาสนำเสนอความคิดเห็น แลกเปลี่ยนมุมมอง และพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ไปพร้อมกัน การมีส่วนร่วมนอกจากจะช่วยเพิ่มความเข้าใจในเนื้อหาแล้ว ยังช่วยให้นักศึกษาเกิดแรงจูงใจในการเรียนมากขึ้น เนื่องจากนักศึกษาไม่เพียงแต่รับฟังการสอนแบบเดิม ๆ แต่ได้ลงมือทำ คิด วิเคราะห์ และตัดสินใจภายในสถานการณ์จำลองซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณิชชญา บุปผาชาติ [16] ได้ศึกษาเรื่อง การใช้กิจกรรมบทบาทสมมติเพื่อพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนยอแซฟอุปถัมภ์ อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทบาทสมมติอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณฑล ม่วงงาม [10] ที่ศึกษาเรื่อง การพัฒนาความสามารถด้านวัฒนธรรมจีนกับ

การใช้ภาษาโดยใช้กิจกรรมบทบาทสมมติของนักศึกษาหลักสูตรภาษาจีนธุรกิจ วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต พบว่า ความพึงพอใจอยู่ที่ระดับมากที่สุด ( $\mu=4.59$ , S.D.= 0.54) ซึ่งแบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ด้านอาจารย์ผู้สอน ( $\bar{X}= 4.62$ , S.D.= 0.49) ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ( $\bar{X} = 4.56$ , S.D. = 0.50) และด้านผู้เรียน ( $\bar{X} = 4.42$ , S.D.= 0.61) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่เห็นด้วยมากที่สุดในด้านกิจกรรมการเรียนรู้เป็นลำดับที่หนึ่ง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ได้ทำการแสดง มีอิสระในการศึกษา ค้นคว้า แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และช่วยเหลือซึ่งกันและกันภายในกลุ่ม ทำให้ผู้เรียนเกิดความสุขสนุกสนานในการเรียนรู้ จึงส่งผลให้ผู้เรียนมีความคิดเห็นในด้านกิจกรรมการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุดเป็นลำดับที่หนึ่ง สอดคล้องกับแนวคิดของ ซัมรี ดอเลาะ [9] ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้บทบาทสมมติมีความสนุก ไม่เบื่อ ผู้เรียนตื่นตัวอยู่ตลอดเวลา มีความกระตือรือร้นในการเรียน กล้าแสดงออกและมีความรับผิดชอบ อีกทั้งยังเป็นกระบวนการเรียนรู้ร่วมกับระหว่างผู้เรียน

## 7. ข้อเสนอแนะ

7.1 จากการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการแสดงบทบาทสมมติเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ในรายวิชาการประมาณราคางานโยธา เรื่อง กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการแสดงบทบาทสมมติ สามารถส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาด้วยกระบวนการดังนี้ 1. ขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน 2. ขั้นการเรียนรู้ 3. ขั้นสรุปและตรวจสอบ และ 4. ขั้นประเมินผล โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวจะต้องมีการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูล และมีการวางแผนการจัดทำบทบาทสมมติซึ่งใช้เวลาค่อนข้างมาก ดังนั้นควรจะมีการปรับเวลาในการจัดกิจกรรมแต่ละกระบวนการให้เหมาะสมแก่การจัดการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น

7.2 จากผลการวิจัย พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการแสดงบทบาทสมมติ รายวิชาการประมาณราคางานโยธา สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในด้านเนื้อหา อยู่ในระดับมาก เนื่องจากเนื้อหามีความซับซ้อน จึงเป็นการยากต่อนักศึกษาในการทำความเข้าใจกับเนื้อหาดังกล่าว ดังนั้นครูผู้สอนควรหาแหล่งข้อมูลเพื่อให้ นักศึกษาได้ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม และควรให้นักศึกษาได้ฝึกกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - Bidding) หรือค้นคว้าความรู้ต่าง ๆ มากขึ้นเพื่อให้นักศึกษาค้นเคยจนสามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพต่อไป

### 7.3 ข้อจำกัดในการวิจัย

7.3.1 จากการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ พบว่า จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมมีเพียง 17 คน ซึ่งถือว่าเป็นจำนวนที่ค่อนข้างน้อยเมื่อพิจารณาในเชิงปริมาณ โดยปกติแล้ว งานวิจัยเชิงทดลองหรือการศึกษาทางสถิติต้องอาศัยกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

7.3.2 จากการศึกษา พบว่า ความรู้พื้นฐานของนักศึกษาในชั้นเรียนมีความแตกต่างกัน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษา เช่น พื้นฐานทางการศึกษาและประสบการณ์ ความแตกต่างด้านทักษะและความสามารถในการเรียนรู้ ความแตกต่างด้านเจตคติและแรงจูงใจในการเรียน เป็นต้น



## บรรณานุกรม

- [1] กมล โปธิเย็น. (2564). Active Learning: การจัดการเรียนรู้ที่ต้อบโจทย์การจัดการศึกษา ในศตวรรษที่ 21. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 19(1), 11-28. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/suedujournal/article/view/245317/168931>
- [2] สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542. [https://qa.chandra.ac.th/files/pdf/Law/act\\_natl-educ-upd3-2542.pdf](https://qa.chandra.ac.th/files/pdf/Law/act_natl-educ-upd3-2542.pdf)
- [3] Johnson, D. W., Johnson, R. T. (2009). Cooperative learning: The foundation for active learning. [https://www.researchgate.net/publication/330952938\\_Cooperative\\_Learning\\_The\\_Foundation\\_for\\_Active\\_Learning](https://www.researchgate.net/publication/330952938_Cooperative_Learning_The_Foundation_for_Active_Learning)
- [4] Bonwell, C. C., Eison, J. A. (1991). Active learning: Creating excitement in the classroom. <https://eric.ed.gov/?id=ED336049>
- [5] สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2567). หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง สาขาวิชาโยธา. กระทรวงศึกษาธิการ. <https://bsq.vec.go.th/Portals/9/Course/30/2567/30100/30121v4.pdf>
- [6] นรรัชต์ ฝันเชียร. (2562). เทคนิคการสอนแบบการแสดงบทบาทสมมติ (Role playing). <https://www.trueplookpanya.com/education/content/76456>
- [7] วชิรปัญญา ปัญญาอ่อนและคณะ. (2566). ผลการจัดการเรียนการสอนบูรณาการการประมวลผลกลุ่มเมฆเพื่อเสริมสร้างทักษะ การคิดวิเคราะห์ รายวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น. วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ, 5(3), 1-15. <https://so10.tci-thaijo.org/index.php/rdicpru/article/view/768/621>
- [8] ญาดาพนิต พิณกุล. (2539). หลักการสอน. วีระวิทยานิพนธ์.
- [9] ชัมรี ดอเลาะ. (2566). ผลการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์รายวิชาอัลฟิฮฺ เรื่อง การสมรสในอิสลามโดยใช้บทบาทสมมติสำหรับนักเรียนชั้นอิสลามศึกษาตอนกลางปีที่ 3. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา]. <https://wb.yru.ac.th/handle/yru/7205>
- [10] ณพล ม่วงงาม. (2566). การพัฒนาความสามารถด้านวัฒนธรรมจีนกับการใช้ภาษาโดยใช้กิจกรรมบทบาทสมมติของนักศึกษาหลักสูตรภาษาจีนธุรกิจ วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์. วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 15(2), 46-57. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/irdssru/article/view/266569/180274>

- [11] ปัพชญา อ่อนแดง, สุนีตา โฆษิตชัยวัฒน์, และอภิรัชต์ อัครพัฒน์วงษ์. (2565). ผลของการใช้กิจกรรมบทบาทสมมติและวิดีโอเพื่อส่งเสริมความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร , 21(2), 178-190. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/suedujournal/article/view/260174>
- [12] พันธชา อินทยศ, และปัทมรัสมิ์ นาคนิษฐนนต์. (2567) . การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือที่เน้นกิจกรรมบทบาทสมมติเพื่อพัฒนาความสามารถการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1. วารสารครุศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี, 6(1), 1-13. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/edudru/article/view/273596>
- [13] วันวิสาข์ สุกุลณี. (2550). การทดลองสอนโดยใช้บทบาทสมมติเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมด้านความเมตตา กรุณา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี. <https://dric.nrct.go.th/index.php?/Search/SearchDetail/191336>
- [14] บุญพิทักษ์ คำโมนะ, และชรินทร์ มั่งคั่ง. (2566). การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน เพื่อพัฒนา ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชุมชนบ้านบวกรกน้อย. วารสารวิชาการ สถาบันเทคโนโลยีภาคตะวันออกแห่งสุวรรณภูมิ, 2(2), 1-9. <https://so09.tci-thaijo.org/index.php/JEITS/article/view/1567>
- [15] ปรานวดี อุ่นญาติ. (2564). ผลของการจัดการเรียนรู้สะเต็มศึกษาตามแนวทางการกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมร่วมกับเทคนิคสแคมเปอร์ (SCAMPER) ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ]. <http://ir-ithesis.swu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/1572/1/g591130258.pdf>
- [16] ณัฐชญา บุปผาชาติ. (2561). การใช้กิจกรรมบทบาทสมมติเพื่อพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนยอแซฟอุปถัมภ์อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม. [ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน มหาวิทยาลัยศิลปากร]. <http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/bitstream/123456789/2233/1/57254302.pdf>