

# 13

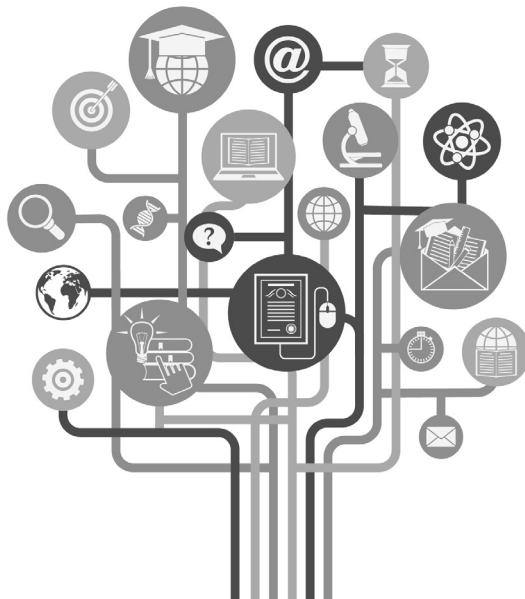
## การพัฒนาหนังสืออินโฟกราฟิกส์เรื่องโครงการเขตพัฒนา พิเศษภาคตะวันออกสำหรับนักศึกษาชาวจีน

The Development of Infographics Book on Eastern  
Economic Corridor (EEC) for Chinese Students

---

LiBo Lu และ นิธิอร พรอ่ำไพสกุล

LiBo Lu and Niton Pornumpaisakul





## การพัฒนาหนังสืออินโฟกราฟิกส์เรื่องโครงการเขตพัฒนาพิเศษ ภาคตะวันออกสำหรับนักศึกษาชาวจีน

The Development of Infographics Book on Eastern Economic Corridor (EEC)  
for Chinese Students

LiBo Lu<sup>1</sup> และ นิธิอร พรอำไพสกุล<sup>2</sup>

LiBo Lu and Niton Pornumpaisakul

<sup>1</sup>คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร 10110 ประเทศไทย  
Faculty of Humanities Srinakharinwirot University Bangkok 10100, Thailand  
email : lulibo950830@icloud.com

<sup>2</sup>คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร 10110 ประเทศไทย  
Faculty of Humanities Srinakharinwirot University Bangkok 10110, Thailand  
email : niton@g.swu.ac.th

*Received : March 2, 202 Revised : May 12, 2022 Accepted : May 18, 2022*

### บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1. เพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจเรื่องโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกโดยใช้อินโฟกราฟิกส์สำหรับนักศึกษาชาวจีน 2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาชาวจีนที่มีต่อหนังสือการใช้อินโฟกราฟิกส์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกสำหรับนักศึกษาชาวจีน โดยใช้เครื่องมือวิจัยคือ หนังสือการใช้อินโฟกราฟิกส์ แบบประเมินความพึงพอใจ ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยแบบกลุ่มเดียวทดสอบหลังการทดลอง (One-shot case study) ซึ่งเป็นกรณีวิจัยที่มีกลุ่มทดลองเพียงกลุ่มเดียวและวิเคราะห์ผลครั้งเดียว ผลการวิจัยพบว่า หนังสือที่พัฒนาขึ้นมีค่าประสิทธิภาพ  $E1/E2=89.88/92.17$  อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ( $E1/E2=75/75$ ) คะแนนประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.90 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่า เครื่องมือวิจัยช่วยให้นักศึกษาชาวจีนได้เรียนรู้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้เกี่ยวกับภาษาไทย และเศรษฐกิจมากขึ้น รวมถึงเพิ่มพูนคำศัพท์ภาษาไทยให้กับผู้เรียน สามารถนำมาใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนภาษาไทยธุรกิจสำหรับนักศึกษาชาวจีน

**คำสำคัญ :** โครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC); นักศึกษาชาวจีน;  
อินโฟกราฟิกส์

## Abstract

The objectives of this article are to 1. develop the knowledge and understanding of Chinese students on Eastern Economic Corridor (EEC) by utilizing infographics, and 2. analyze the satisfaction rate of Chinese students towards the Infographics Book on Eastern Economic Corridor (EEC) for Chinese students. The research tools are infographics books and satisfaction rate survey forms. The researcher used One-shot case study as a research method, which is the research with only one focus group and one-time analysis. The result showed that the book had the performance value  $E1/E2 = 89.88/92.17$ , which reached the designated value of  $E1/E2 = 75/75$ . The mean of the satisfaction rate of the target group was equals to 4.90, which was the maximum satisfaction rate. This showed that the research tool helped Chinese students learn more about Eastern Economic Corridor (EEC), Thai language, and Economy. Also, it helped increasing the students' vocabulary bank and could be used as a teaching medium for Business Thai Language Studies for Chinese students.

**Keywords :** The Eastern Economic Corridor (EEC); Chinese Students; Infographics

## บทนำ

ประเทศจีนและประเทศไทยเป็นเพื่อนบ้านที่ติดที่มีประวัติการไปมาหาสู่กันนับพันปี ทั้งสองประเทศมีความไว้วางใจและช่วยเหลือซึ่งกันและกันมาโดยตลอด มีสัมพันธภาพอันดีระหว่างกัน ไม่ว่าจะในด้านการท่องเที่ยว วัฒนธรรม เศรษฐกิจและการค้าการลงทุน อีกทั้งมีความใกล้ชิด และขนบธรรมเนียมประเพณีคล้ายกัน ดังที่นายหาน จื้อเฉียง (韩志强 : HAN ZHIQIANG) เอกอัครราชทูตสาธารณรัฐประชาชนจีนประจำราชอาณาจักรไทยกล่าวไว้ว่า “จีนไทยใช้อินเทอร์เน็ตร่วมกัน” ประเทศทั้งสองมีความใกล้ชิดทางภูมิศาสตร์ วัฒนธรรมเข้าถึงกัน มีความผูกพันทางสายเลือด และมี



แนวคิดผสมผสานกัน มีประวัติความสัมพันธ์อันมิตรมานานนับพันปี มีจุดเชื่อมโยงทางผลประโยชน์ที่ช่วยชนะร่วมกันอย่างมั่นคงและศักยภาพทางด้านพัฒนาที่มหาศาล และสะสมมาเป็นเวลายาวนาน (Embassy the People's Republic of China in the Kingdom of Thailand, 2021)

ความสัมพันธ์อันดีระหว่างทั้งสองประเทศส่งผลให้เกิดความร่วมมือด้านต่าง ๆ สิ่งหนึ่งที่โดดเด่น คือ ความร่วมมือทางด้านเศรษฐกิจ ดังในปีพ.ศ. 2556 ประเทศจีนดำเนินโครงการ “หนึ่งแถบ หนึ่งเส้นทาง” ซึ่งมีส่วนหนึ่งมุ่งเน้นไปที่แถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โครงการนี้มีความสอดคล้องอย่างยิ่งกับกลยุทธ์ “อุตสาหกรรม 4.0” และแผนพัฒนา “โครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor : EEC)” ของประเทศไทย ได้สร้างโอกาสสำหรับการพัฒนาความร่วมมือทางเศรษฐกิจ และการค้าจีน-ไทย

โครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก(Eastern Economic Corridor) เป็นโครงการที่รัฐบาลให้ความสำคัญอย่างต่อเนื่อง รัฐบาลได้กำหนดให้โครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเป็นหนึ่งในประเด็นแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี เพื่อกระตุ้นศักยภาพทางเศรษฐกิจ กระจายความเจริญจากตัวเมืองไปสู่พื้นที่ และเพิ่มพูนรายได้ของประชาชน ดังที่ ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 - 2580 (2561) ระบุไว้ว่า พัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษให้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาเศรษฐกิจ กระจายความเจริญสู่ภูมิภาคยกระดับรายได้ และคุณภาพชีวิตของประชาชน แก้ปัญหาความมั่นคงบริเวณชายแดน โดยการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกให้มีความพร้อมทางโครงสร้างพื้นฐานที่จะทำให้ไทยเป็นศูนย์กลางทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ รวมทั้งเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรม และนวัตกรรม พัฒนาเมือง และส่งเสริมการท่องเที่ยว

ภายใต้โครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ประเทศจีนกับประเทศไทยมีความร่วมมือทางเศรษฐกิจร่วมกัน เช่น บริษัทเครื่องเจริญโภคภัณฑ์ร่วมมือบริษัทก่อสร้างทางรถไฟจีน (China Railway Construction Corporation Limited) และบริษัทอื่น ๆ ตั้งบริษัทรถไฟความเร็วสูงสายตะวันออกเชื่อมสามสนามบิน เพื่อร่วมกับรัฐบาลไทยดำเนินการก่อสร้าง นิคมอุตสาหกรรมไทยจีนดึงดูดบริษัทจีนมากกว่า 150 บริษัทตั้งฐานการผลิตในนิคมอุตสาหกรรม ส่วนใหญ่เป็นบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ เครื่องจักร และเครื่องใช้ในบ้าน (People's Daily, 2016) บริษัท หัวเว่ย เทคโนโลยี (ประเทศไทย) (HUAWEI TECHNOLOGIES (THAILAND) CO.,LTD.) เป็นบริษัทด้านเทคโนโลยีระดับ

โลกรายแรกที่เปิดให้บริการคลาวด์ในพื้นที่โครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ใช้เทคโนโลยีอันทันสมัยในด้านการประมวลผลแบบคลาวด์ (Cloud Computing) บิ๊กดาต้า (Big Data) และปัญญาประดิษฐ์ (AI: Artificial Intelligence) ช่วยให้บริษัททุกขนาดในอุตสาหกรรมต่าง ๆ เป็นต้น ความร่วมมือระหว่างบริษัทของทั้งสองประเทศมีความใกล้ชิดกันมากขึ้น จะส่งผลให้ตลาดแรงงานต้องการการจ้างพนักงานข้ามชาติเพิ่มขึ้นอย่างมาก ทำให้ความต้องการผู้มีความรู้ความสามารถด้านการแปลภาษาไทยเพิ่มขึ้นเช่นกัน

ทั้งนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจนำข้อมูลโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกมาสร้างเป็นสื่อการสอนภาษาไทยธุรกิจสำหรับนักศึกษาชาวจีน เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาชาวจีนได้เรียนรู้นโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย รวมทั้งได้รับวงศัพท์ภาษาไทยที่เกี่ยวข้อง สามารถเพิ่มความสามารถในการแข่งขันในการหางานของนักศึกษา และมีทางเลือกในการหางานที่หลากหลาย จะสามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพหรือดำเนินธุรกิจได้ในอนาคต เมื่อนักศึกษาชาวจีนมีโอกาสไปทำงานในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ก็จะทำให้เข้าใจเรื่องโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกมากขึ้น

อินโฟกราฟิกส์เป็นการผสมผสานระหว่างข้อมูล และกราฟิกเพื่อใช้สื่อสารให้เกิดความเข้าใจ ความสนใจ และสร้างการจดจำได้ง่ายขึ้น สามารถนำมาประยุกต์ใช้งานได้หลายรูปแบบและมีประโยชน์ เนื่องจากการสื่อสารด้วยภาพจะทำให้เข้าใจเนื้อหาที่ยากนั้นลดความซับซ้อนของข้อมูลและการสื่อสาร ทำให้เนื้อหาเกิดความกระชับ การสื่อสารมีประสิทธิภาพมากขึ้น และเข้าถึงข้อมูลเนื้อหาได้ง่าย จากการที่มีการเสนอข้อมูลด้วยภาพทำให้เข้าใจได้ง่าย และดึงดูดความสนใจได้ดียิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงเลือกใช้อินโฟกราฟิกส์เป็นสื่อช่วยสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกให้กับนักศึกษาชาวจีนโดยใช้อินโฟกราฟิกส์ เพื่อช่วยการอธิบาย และแบ่งความรู้เป็นส่วน ๆ ทำให้บทเรียนไม่น่าเบื่อเกินไป ช่วยในการอธิบายเนื้อหาให้ง่าย กระตุ้นความสนใจของนักเรียนอย่างเต็มที่ ดังที่ เฉินหัว (ChenHao, 2559 : 374-375) กล่าวว่า การใช้อินโฟกราฟิกส์ช่วยในการสอน ทำให้มีการใช้กราฟิก ภาพ ข้อความ เสียง แอนิเมชัน และข้อมูลสื่ออื่น ๆ อีกมากมายอย่างเต็มที่ เพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัสที่หลากหลายของนักเรียน ระดมความกระตือรือร้นของนักเรียนในการเรียนรู้ และทำให้การสอนภาษาต่างประเทศนั้นมีภาพมีเสียง และมีชีวิตชีวา

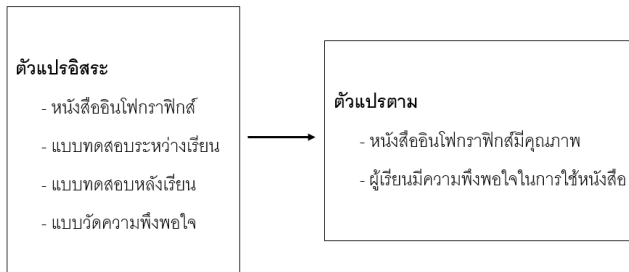


## วัตถุประสงค์

1. การพัฒนาและหาประสิทธิภาพหนังสือการใช้อินโฟกราฟิกส์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกสำหรับนักศึกษาชาวจีน
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาชาวจีนที่มีต่อหนังสือการใช้อินโฟกราฟิกส์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกสำหรับนักศึกษาชาวจีน

## กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการทบทวนแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยทางการศึกษา ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวความคิดการวิจัย ดังรูปภาพต่อไปนี้



รูปภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## ขอบเขตการวิจัย

ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากร** เป็นนักศึกษาชาวจีนระดับปริญญาตรี วิชาเอกภาษาไทยชั้นปีที่ 3 คณะภาษา และวัฒนธรรมเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มหาวิทยาลัยชนชาติกว่างซี (Guangxi University for Nationalities) จำนวน 30 คน

**กลุ่มตัวอย่าง** เป็นนักศึกษาชาวจีนระดับปริญญาตรี วิชาเอกภาษาไทยชั้นปีที่ 3 คณะภาษา และวัฒนธรรมเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มหาวิทยาลัยชนชาติกว่างซี (Guangxi University for Nationalities) จำนวน 12 คน เลือกจากประชากรโดยวิธีการสุ่มแบบเจาะจงซึ่งยินดีเข้าร่วมกิจกรรมและมีความรู้ภาษาไทยในระดับกลาง

## วิธีการวิจัย

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) หนังสือการใช้อินโฟกราฟิกส์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกสำหรับนักศึกษาชาวจีน 2) แบบทดสอบของหนังสืออินโฟกราฟิกส์ 3) แบบประเมินความพึงพอใจสำหรับผู้เรียน ผู้วิจัยดำเนินการสร้าง ดังนี้

#### 1) สร้างหนังสือการใช้อินโฟกราฟิกส์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกสำหรับนักศึกษาชาวจีน

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตำราเรียนภาษาไทยธุรกิจในประเทศจีน ได้แก่ การสนทนาภาษาไทยธุรกิจการค้า (商务泰语会话教程 : Business Thai Conversation) ภาษาไทยธุรกิจ (商务泰语 : Business Thai) ผู้วิจัยพบว่า ตำราเรียนภาษาไทยธุรกิจเน้นสอนให้ผู้เรียนเรียนรู้รูปประโยคการเจรจา การสนทนาเชิงธุรกิจ เน้นทักษะการพูด และการแปลของผู้เรียน มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับความรู้ทั่วไปของประเทศไทย แต่เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับนโยบายหรือโครงการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยมีน้อยมาก ไม่สามารถช่วยขยายความรู้ด้านเศรษฐกิจของผู้เรียนได้อย่างเพียงพอ

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ได้แก่ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (2561-2579) แผนพัฒนาสังคม และเศรษฐกิจแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) พระราชบัญญัติเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2561 แผนภาพรวมเพื่อการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2560-2565 นอกจากนี้ ยังค้นหาข้อมูลในเว็บไซต์หน่วยงานราชการ ผู้วิจัยพบว่า โครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกมีความสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศไทย ประเทศจีนกับประเทศไทยมีความร่วมมือหลายด้านภายใต้โครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ทำให้มีนักธุรกิจชาวจีนจำนวนมากหลั่งไหลเข้ามาลงทุนในพื้นที่โครงการ

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอินโฟกราฟิกส์ ทั้งความหมาย ประเภท ส่วนประกอบ รูปแบบ ประโยชน์ และขั้นตอนการสร้างของอินโฟกราฟิกส์ ผู้วิจัยพบว่า อินโฟกราฟิกส์มีประโยชน์ที่โดดเด่น คือ ง่ายต่อการทำความเข้าใจ ดึงดูดความสนใจได้มากกว่า ช่วยให้อ่านข้อมูลได้ดีกว่า สามารถนำมาสร้างเป็นสื่อการสอนภาษาไทยให้ชาวต่างประเทศ เพื่ออธิบายข้อมูลที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรม และชัดเจนมากขึ้น



ขั้นตอนที่ 4 ผู้วิจัยสร้างหนังสือการใช้อินโฟกราฟิกส์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกสำหรับนักศึกษาชาวจีน ซึ่งเป็นเครื่องมือทดลองของการวิจัย มีเนื้อหาประกอบด้วย 7 บท ได้แก่ บทที่ 1 ภาพรวมโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก บทที่ 2 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค บทที่ 3 การพัฒนาและส่งเสริมอุตสาหกรรมเป้าหมาย บทที่ 4 การพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยว บทที่ 5 การพัฒนาบุคลากร การศึกษา การวิจัย และเทคโนโลยี บทที่ 6 การพัฒนาเมืองใหม่อัจฉริยะน่าอยู่ และศูนย์กลางการเงิน และบทที่ 7 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล แต่ละบทประกอบด้วย วัตถุประสงค์การเรียนรู้ คำศัพท์จากบทอ่าน บทอ่าน คำศัพท์จากเกร็ดความรู้ เกร็ดความรู้ และแบบทดสอบระหว่างเรียน

ขั้นตอนที่ 5 ผู้วิจัยส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านประเมินความถูกต้องเหมาะสม เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข โดยใช้แบบสอบถาม 5 ระดับคะแนนตามแนวคิด Rating Scale (พิสนุ พองศรี, 2554 : 202) ซึ่งกำหนดรายการประเมินคุณภาพของหนังสือทั้งหมด 5 ด้าน ได้แก่ ด้านรูปเล่ม ด้านเนื้อหา ด้านภาษา ด้านการวัดประเมินผล และด้านคุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับ ส่วนการประเมินอินโฟกราฟิกส์ ผู้วิจัยจัดรายการประเมินอยู่ในหัวข้อด้านรูปเล่ม ผลการประเมินคุณภาพหนังสือจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 แสดงให้เห็นว่าหนังสือการใช้อินโฟกราฟิกส์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกสำหรับนักศึกษาชาวจีนมีคุณภาพอยู่ในระดับดี

ขั้นตอนที่ 6 ผู้วิจัยแก้ไข และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงนำหนังสือการใช้อินโฟกราฟิกส์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกสำหรับผู้เรียนชาวจีนไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักศึกษาจำนวน 6 คน เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการแก้ไขปรับปรุง หากคุณภาพของหนังสือก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

## 2) สร้างแบบทดสอบของหนังสืออินโฟกราฟิกส์

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกข้อสอบ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบระหว่างเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน

ขั้นตอนที่ 2 ทบทวนวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของหนังสืออินโฟกราฟิกส์ เพื่อสร้างแบบทดสอบที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ จึงสร้างแบบทดสอบระหว่างเรียนเป็นข้อสอบ



แบบปรนัย 4 ตัวเลือก ทั้งหมด 7 บท บทละ 10 ข้อ รวมทั้งหมด 70 ข้อ และสร้างแบบทดสอบ หลังเรียนเป็นข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือกทั้งหมด 50 ข้อที่ไม่ซ้ำกับแบบทดสอบระหว่างเรียน

ขั้นตอนที่ 3 ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านตรวจสอบคุณภาพและหาค่าดัชนีความ สอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item - Objective Congruence: IOC) ผลประเมินพบว่า แบบทดสอบระหว่างเรียนบทที่ 1 มีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 1 ส่วนบทที่ 2 - 7 และแบบทดสอบหลังเรียนมีดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.67 ซึ่งมากกว่า 0.50 แสดงให้เห็นว่าค่าดัชนีความสอดคล้องใช้ได้ (พิสนุ พงศรี, 2557 : 155)

### 3) สร้างแบบประเมินความพึงพอใจสำหรับผู้เรียน

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกข้อสอบ เพื่อนำ มาเป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ

ขั้นตอนที่ 2 สร้างแบบประเมินความพึงพอใจ โดยมีรายการคำถาม 10 ข้อ สำหรับ ผู้ตอบแบบประเมิน มีการให้คะแนนระดับความพึงพอใจตั้งแต่ 1 - 5

ขั้นตอนที่ 3 ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านตรวจสอบความถูกต้อง ซึ่งผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านให้ความคิดเห็นว่า แบบประเมินความพึงพอใจมีคุณภาพที่สามารถนำไปใช้กับ นักศึกษากลุ่มตัวอย่างได้

### 2. วิธิดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยแบบกลุ่มเดียวทดสอบหลังการทดลอง (One-shot case study) ซึ่งเป็นการศึกษาที่มีกลุ่มทดลองเพียงกลุ่มเดียว และวิเคราะห์ผลครั้งเดียว มีขั้นตอนทดลองตามแนวคิดของ เกียรติสุตา ศรีสุข (2548 : 17) ดังนี้

1. เลือกกลุ่มทดลอง 1 กลุ่มที่เหมาะสมตามหลักการการวิจัยเชิงทดลอง
  2. ทดลองด้วยเครื่องมือ
  3. ทดสอบหลังการทดลอง
  4. สรุปผลการทดลองจากขั้นตอนที่ 3 และนำผลไปเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ก่อนการทดลอง
- ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

จำนวน 12 คน ระยะเวลาดำเนินการทดลองระหว่างวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 6 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามขั้นตอน ดังนี้

1. ชี้แจงให้นักศึกษากลุ่มตัวอย่างทราบถึงวัตถุประสงค์การวิจัย และวิธีการทดลอง เครื่องมือทดลอง



2. ให้ผู้เรียนทราบถึงจุดประสงค์การเรียนรู้ของบท
3. ให้ผู้เรียนเรียนรู้คำศัพท์ก่อนเริ่มอ่านบทอ่าน
4. ให้ผู้เรียนศึกษาบทอ่าน
5. ให้ผู้เรียนเรียนรู้คำศัพท์ก่อนเริ่มอ่านเกร็ดความรู้เรื่องไทยจีน
6. ให้ผู้เรียนศึกษาเกร็ดนำ และบทอ่านเกร็ดความรู้เรื่องไทยจีน เพื่อเสริมความรู้ความเข้าใจ
7. ให้ผู้เรียนทำข้อสอบแบบทดสอบระหว่างเรียนเพื่อวัดความรู้ความเข้าใจเรื่อง

โครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

8. ให้ผู้เรียนใช้เครื่องมือครบทั้ง 7 บท จึงให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจเรื่องโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกหลังการใช้เครื่องมือทดลอง
9. ให้ผู้เรียนให้คะแนนแบบประเมินวัดความพึงพอใจสำหรับการใช้เครื่องมือทดลอง ผู้วิจัยรวบรวมและสรุปข้อมูลทั้งแบบทดสอบระหว่างเรียน แบบทดสอบหลังเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจ นำไปวิเคราะห์เพื่อหาค่าประสิทธิภาพคือ E1/E2 และวัดความพึงพอใจของผู้เรียน

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์และเกณฑ์ที่ใช้ในการวิจัย เพื่อหาค่าประสิทธิภาพของหนังสือการใช้อินโฟกราฟิกส์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกสำหรับนักศึกษาชาวจีน โดยใช้เกณฑ์ประสิทธิภาพของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556 : 7-20) พิจารณาคะแนนที่ได้รับจากกลุ่มตัวอย่างในการทำแบบทดสอบระหว่างเรียน และแบบทดสอบหลังเรียนแสดงเป็นตัวเลข E1/E2 โดยใช้สูตร ดังนี้

$$\text{สูตรที่ 1} \\ E1 = \frac{\sum x}{N} \times 100$$

$$\text{สูตรที่ 2} \\ E2 = \frac{\sum F}{B} \times 100$$

ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์  $E1 / E2 = 75 / 75$  เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่นำไปใช้ทดลองกับชาวต่างชาติ อีกทั้งโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกยังเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นใหม่ ซึ่งผู้เรียนไม่เคยเรียนรู้มาก่อน จึงควรตั้งไว้ในเกณฑ์  $E1 / E2 = 75 / 75$  ซึ่งตัวเลข 75 ตัวแรก หมายถึง ค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมทั้งนักศึกษาทั้งหมดทำแบบทดสอบระหว่างเรียน ถูกตั้งคิดเป็นร้อยละ 75 และตัวเลข 75 ตัวหลัง หมายถึง ค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมทั้งนักศึกษาทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียนถูกตั้งคิดเป็นร้อยละ 75

นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้มาตราส่วนแบบช่วง 5 ระดับและนำผลการประเมินมาหาค่าเฉลี่ย เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือวิจัย (พิสนุ พองศรี, 2554 : 201-202) เกณฑ์ในการยอมรับว่านักศึกษาชาวจีนมีความพึงพอใจต่อการใช้นั่งสื่อ ผู้วิจัยกำหนดให้มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป

## ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนา และหาประสิทธิภาพหนังสือการใช้อินโฟกราฟิกส์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกสำหรับนักศึกษาชาวจีน ผู้วิจัยวัดจากการหาประสิทธิภาพตัวแรก (E1) และประสิทธิภาพตัวหลัง (E2)

การหาประสิทธิภาพตัวแรก (E1) ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากผลคะแนนรวมที่นักศึกษาทั้งหมดทำแบบทดสอบระหว่างเรียน จำนวน 7 บท เป็นแบบทดสอบประเภทแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ รวมทั้งหมด 70 ข้อ และแต่ละข้อ 10 คะแนน แต่ละบทมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน รวมคะแนนทั้งหมด 700 คะแนน

### ตารางที่ 1 แสดงคะแนนการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนของกลุ่มตัวอย่าง

คนที่	คะแนนจากแบบทดสอบระหว่างเรียน							ค่าเฉลี่ย ต่อคน	ระดับคุณภาพ
	บทที่ 1	บทที่ 2	บทที่ 3	บทที่ 4	บทที่ 5	บทที่ 6	บทที่ 7		
1	100	100	90	100	100	90	90	95.71	ดีมาก
2	100	80	80	100	90	80	90	88.57	ดีมาก
3	100	90	100	100	90	100	80	94.29	ดีมาก
4	90	90	100	100	90	90	90	92.86	ดีมาก
5	100	90	90	90	80	80	90	88.57	ดีมาก
6	100	100	80	90	90	90	90	91.43	ดีมาก
7	100	100	90	100	80	90	100	94.29	ดีมาก
8	90	90	90	90	90	70	80	85.71	ดีมาก
9	90	100	80	100	90	90	90	91.43	ดีมาก
10	100	90	90	100	80	80	70	87.14	ดีมาก
11	100	90	80	90	90	80	90	88.57	ดีมาก
12	90	80	70	90	70	80	80	80.00	ดีมาก
ค่าเฉลี่ยต่อบท	96.67	91.67	86.67	95.83	86.67	85	86.67		
ระดับคุณภาพ	ดีมาก	ดีมาก	ดีมาก	ดีมาก	ดีมาก	ดีมาก	ดีมาก		
$\Sigma X$						7550			
A						700			
N						12			
E1						89.88			



จากตารางที่ 1 แสดงคะแนนการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า เครื่องมือวิจัยมีค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) คิดเป็นร้อยละ 89.88 หมายความว่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ  $E1 = 75$  แสดงให้เห็นว่า หนังสือมีคุณภาพ ทำให้นักศึกษาชาวจีนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางการเรียนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งหมายความว่า นักศึกษาชาวจีนได้เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกมากขึ้นผ่านการเรียนด้วยเครื่องมือวิจัย

การหาประสิทธิภาพตัวหลัง (E2) ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากผลคะแนนรวมที่ นักศึกษาทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียน มีแบบทดสอบหลังเรียนจำนวน 50 ข้อ เป็นแบบทดสอบประเภทแบบปรนัย 4 ตัวเลือก ข้อละ 2 คะแนน รวมคะแนนทั้งหมด 100 คะแนน

ตารางที่ 2 แสดงคะแนนการทำแบบทดสอบหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง

คนที่	แบบทดสอบหลังเรียน	ระดับคุณภาพ
1	100	ดีมาก
2	90	ดีมาก
3	92	ดีมาก
4	100	ดีมาก
5	88	ดีมาก
6	90	ดีมาก
7	96	ดีมาก
8	90	ดีมาก
9	90	ดีมาก
10	86	ดีมาก
11	96	ดีมาก
12	88	ดีมาก
<b>ΣF</b>	1106	
B	100	
N	12	
E2	92.17	

จากตารางที่ 2 แสดงคะแนนการทำแบบทดสอบหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า เครื่องมือวิจัยมีค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) คิดเป็นร้อยละ 92.17 หมายความว่า อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ  $E2 = 75$  แสดงให้เห็นว่า เมื่อนักศึกษาชาวจีนอ่านหนังสือจบแล้ว สามารถนำความรู้ความเข้าใจเรื่องโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกไปใช้ในสถานการณ์การสื่อสารได้ เพราะว่าคำถามในแบบทดสอบวัดผลวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยออกแบบเพื่อวัดทั้งความรู้ ความเข้าใจ การวิเคราะห์ และประยุกต์ใช้ ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในการสื่อสารเมื่อมีสถานการณ์ที่กล่าวถึงโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก หรือใช้เป็นความรู้ด้านนโยบายพัฒนาเศรษฐกิจในบริบทอื่น ๆ

2. ผลความพึงพอใจของนักศึกษาชาวจีนที่มีต่อหนังสือการใช้อินโฟกราฟิกส์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกสำหรับนักศึกษาชาวจีน ผู้วิจัยวัดผลจากคะแนนแบบประเมินความพึงพอใจสำหรับนักศึกษาชาวจีนในการใช้เครื่องมือวิจัย

ตารางที่ 3 แสดงความพึงพอใจของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่าง

ข้อที่	รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
1	รูปแบบอินโฟกราฟิกส์เหมาะสมกับผู้เรียน	5.00	มากที่สุด
2	เนื้อหาอินโฟกราฟิกส์สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	4.83	มากที่สุด
3	การจัดลำดับเนื้อหาอินโฟกราฟิกส์เหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียน	5.00	มากที่สุด
4	ความชัดเจนของการอธิบายเนื้อหาอินโฟกราฟิกส์	4.92	มากที่สุด
5	ความง่ายของเนื้อหาอินโฟกราฟิกส์ในแต่ละบทเหมาะสมกับผู้เรียน	4.83	มากที่สุด
6	ภาษาที่ใช้เหมาะสมกับผู้เรียน	4.92	มากที่สุด
7	ความง่ายของแบบทดสอบเหมาะกับผู้เรียน	4.75	มากที่สุด
8	ความเหมาะสมของจำนวนข้อแบบทดสอบในแต่ละบท	4.83	มากที่สุด
9	อินโฟกราฟิกส์สื่อความหมายได้ชัดเจน	5.00	มากที่สุด
10	อินโฟกราฟิกส์ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ความรู้ทางเศรษฐกิจและภาษาไทยที่เกี่ยวข้องเรื่อง "โครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก"	4.92	มากที่สุด
<b>รวม</b>		<b>4.90</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 3 แสดงความพึงพอใจของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนในการใช้หนังสือ มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.90 ระดับความพึงพอใจมากที่สุด โดยรายการประเมินข้อที่ 1, 3 และ 9 มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 5.00 ระดับความพึงพอใจมากที่สุด ส่วนรายการประเมินข้อที่ 7 มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด 4.75 ระดับความพึงพอใจมากที่สุด แสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจมากที่สุดกับรายการประเมินทุกข้อ



นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์กับนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง ผู้เรียนส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นว่า ข้อสอบมีความยากง่ายระดับปานกลาง แบบทดสอบนั้นสามารถช่วยการทบทวนบทเรียนได้ เพราะว่าคำถามนั้นมาจากเนื้อหาในบทเรียน หนังสือการใช้อินโฟกราฟิกส์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกสำหรับนักศึกษาชาวจีนช่วยให้นักศึกษาได้รับความรู้เกี่ยวกับภาษาไทยและเศรษฐกิจมากขึ้น ตารางคำศัพท์ และคำศัพท์เพิ่มเติมในแต่ละบทช่วยเพิ่มพูนคำศัพท์ภาษาไทยให้กับผู้เรียน อินโฟกราฟิกส์มีความน่าสนใจ คือ ช่วยเพิ่มความเข้าใจในเนื้อหาบทเรียน ช่วยลดเวลาการอ่านหนังสือ และช่วยลดความเบื่อหน่าย และอาการเหนื่อยล้าของผู้อ่านที่เกิดจากการอ่านหนังสือ อีกทั้งการใช้สีของอินโฟกราฟิกส์นั้นสบายตาซึ่งช่วยดึงดูดให้ผู้อ่านเกิดความสนใจ นอกจากนี้แล้ว อินโฟกราฟิกส์ยังช่วยให้ นักศึกษาชาวจีนเข้าใจเนื้อหาบทอ่านได้ง่ายขึ้น เนื่องจากอินโฟกราฟิกส์ได้สรุปสาระสำคัญของบทอ่าน และเรียงลำดับตามเนื้อหา อีกทั้งยังคิดว่า เครื่องมือวิจัยมีการจับคู่สีที่เหมาะสม ทำให้อ่านแล้วรู้สึกสบายตา ขนาดตัวอักษรกำลังดี เหมาะสำหรับนักศึกษาชาวจีน จึงสรุปได้ว่าหนังสือมีคุณภาพที่ช่วยสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกให้กับนักศึกษาชาวจีนที่เรียนภาษาไทย

ทั้งนี้ สรุปได้ว่า หนังสือการใช้อินโฟกราฟิกส์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกสำหรับนักศึกษาชาวจีนมีค่าประสิทธิภาพ  $E1/E2 = 89.22/92.17$  อยู่ในเกณฑ์ประสิทธิภาพที่กำหนด ( $E1/E2 = 75/75$ ) ค่า  $E1$  และ  $E2$  สมดุลกัน และผู้เรียนกลุ่มตัวอย่างมีความพอใจมากที่สุดกับการใช้หนังสือ แสดงให้เห็นว่า เครื่องมือวิจัยมีประสิทธิภาพด้านให้ความรู้ภาษาไทยและเศรษฐกิจ มีความเหมาะสมกับนักศึกษาชาวจีน สามารถนำไปเป็นสื่อการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศให้กับนักศึกษาชาวจีนได้

## 13

## สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตำราเรียนภาษาไทยธุรกิจในประเทศจีน และศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เพื่อนำข้อมูลมาสร้างเป็นเครื่องมือวิจัย คือ หนังสือการใช้อินโฟกราฟิกส์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

สำหรับนักศึกษาชาวจีน จำนวน 7 บท ได้แก่ บทที่ 1 ภาพรวมโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก บทที่ 2 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค บทที่ 3 การพัฒนาและส่งเสริมอุตสาหกรรมเป้าหมาย บทที่ 4 การพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยว บทที่ 5 การพัฒนาบุคลากร การศึกษา การวิจัย และเทคโนโลยี บทที่ 6 การพัฒนาเมืองใหม่อัจฉริยะน่าอยู่ และศูนย์กลางการเงิน และบทที่ 7 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล รวมทั้งแบบทดสอบระหว่างเรียนจำนวน 70 ข้อ และแบบทดสอบหลังเรียนจำนวน 50 ข้อ นำไปทดลองกับนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักศึกษาชาวจีนระดับปริญญาตรี วิชาเอกภาษาไทยชั้นปีที่ 3 คณะภาษาและวัฒนธรรมเอเชีย ตะวันออกเฉียงใต้ มหาวิทยาลัยชนชาติกว่างซี (Guangxi University for Nationalities) จำนวน 12 คน ผลการทดลอง พบว่า หนังสือการใช้อินโฟกราฟิกส์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกสำหรับนักศึกษาชาวจีน มีค่าประสิทธิภาพ  $E1/E2 = 89.22/92.17$  อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ( $E1/E2=75/75$ ) คะแนนประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างในการใช้เครื่องมือวิจัยมีค่าเฉลี่ย 4.90 มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด ซึ่งแสดงให้เห็นว่า เครื่องมือวิจัยช่วยให้นักศึกษาชาวจีนได้เรียนรู้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้เกี่ยวกับภาษาไทย และเศรษฐกิจมากขึ้น รวมถึงเพิ่มพูนคำศัพท์ภาษาไทยให้กับผู้เรียนสามารถนำมาใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนภาษาไทยธุรกิจสำหรับนักศึกษาชาวจีน

### อภิปรายผลการวิจัย

หนังสือการใช้อินโฟกราฟิกส์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกสำหรับนักศึกษาชาวจีน สามารถช่วยให้นักศึกษาชาวจีนเข้าใจความรู้เกี่ยวกับ “โครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก” ได้มากขึ้น ทำให้เข้าใจสถานการณ์ปัจจุบันของ “โครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก” ในด้านโครงสร้างพื้นฐาน อุตสาหกรรม การท่องเที่ยว การศึกษา เป็นต้น และได้รับเกร็ดความรู้เรื่องไทยจีนทุกทำยบทยจะมีเนื้อหาเพิ่มเติมที่เป็นความรู้เกี่ยวกับประเทศจีนและไทยซึ่งสอดคล้องกับเนื้อหาของบทอ่าน ช่วยเปิดวิสัยทัศน์ให้ผู้อ่าน ทำให้ผู้อ่านทำความเข้าใจความรู้ในบทเรียนได้มากยิ่งขึ้น เพิ่มความรู้ให้ผู้อ่าน อีกทั้งคำศัพท์ภายในบทอ่านจะไว้ก่อนหน้าของเนื้อหา และมีการนำคำศัพท์ทำเป็นตาราง เพื่อให้ผู้เรียนนำไปท่องศัพท์ต่อได้ง่ายขึ้น



คำศัพท์เฉพาะในบทอ่านและศัพท์เทคนิคจะมีการทำคำอธิบายเพื่อให้ผู้เรียนง่ายต่อการทำความเข้าใจเนื้อหาบทอ่าน และเรียนรู้คำศัพท์เฉพาะ และศัพท์เทคนิคการนำเสนอ เนื้อหาสาระโดยใช้อินโฟกราฟิกส์ช่วยทำความเข้าใจ ทำให้ผู้อ่านซึมซับความรู้ได้เร็วขึ้น และเพิ่มความน่าสนใจของหนังสือ สอดคล้องกับคำกล่าวของ อิศเรศ ภาชนะกาญจน์ (2562) คือ อินโฟกราฟิกส์มีข้อดี 3 ประการ ได้แก่ 1. พุดด้วยภาพ คนเราจดจำและเข้าใจภาพได้ดีกว่าตัวหนังสือ 2. ลดความซับซ้อนของข้อมูล ทำให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น 3. เข้าถึงง่าย ทั้งตัวผู้อ่านเองและการแชร์ให้ผู้อื่น ผู้วิจัยจึงเลือกใช้อินโฟกราฟิกส์เป็นสื่อช่วยนำเสนอ เนื่องจากว่าข้อมูลโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกใช้ภาษาที่เป็นทางการ ใช้คำระดับสูง มีศัพท์เทคนิคหรือศัพท์วิชาการ การใช้อินโฟกราฟิกส์ช่วยให้ผู้อ่านมีความเข้าใจง่ายเกี่ยวกับเรื่อง “โครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก” ประหยัดเวลาในการอ่านหนังสือ ช่วยลดความน่าเบื่อให้ผู้อ่าน เพิ่มความน่าสนใจของหนังสือให้มีความน่าอ่านมากขึ้น และช่วยให้ผู้เรียนจำเนื้อหาของบทอ่านได้ดี ทั้งนี้ การใช้อินโฟกราฟิกส์มีประโยชน์ช่วยการเรียนรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศโดยเฉพาะนักศึกษาชาวจีน เนื่องจากตำราเรียนภาษาไทยธุรกิจส่วนใหญ่มีแต่ตัวอักษรอย่างเดียว ผู้วิจัยเลือกใช้อินโฟกราฟิกส์เป็นสื่อช่วยเล่าเรื่อง ช่วยสร้างความน่าสนใจและแปลกตาให้กับนักศึกษาชาวจีน

อย่างไรก็ตาม การเรียนภาษาไทยธุรกิจสำหรับผู้เรียนชาวต่างประเทศ จำเป็นต้องลงพื้นที่เพื่อหาประสบการณ์ตรง ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ผ่านการเรียนนอกห้องเรียน การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยนำเรื่องโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกไปสอนให้กับนักศึกษาชาวจีน ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแผนการพัฒนาของโครงการในขั้นต้น หากนักศึกษามีโอกาสได้ไปฝึกงานหรือทำงานในพื้นที่โครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จะได้มีโอกาสในการเรียนรู้ด้วยตัวเองและเพิ่มประสบการณ์ใหม่ ๆ ทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้สภาพความเป็นจริง จะช่วยให้นักศึกษาเกิดความรู้ความเข้าใจ และจดจำสิ่งที่เรียนรู้ในสื่อการเรียนได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมไปถึงเป็นการเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้สัมผัสกับ ภาษา วัฒนธรรม เศรษฐกิจ และสังคมของประเทศไทย

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์กับนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง ผู้เรียนส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นว่า ข้อสอบมีความยากง่ายระดับปานกลาง แบบทดสอบนั้นสามารถช่วยการ



ทบทวนบทเรียนได้ เพราะว่าคำถามนั้นมาจากเนื้อหาในบทเรียน หนังสือการใช้ อินโฟกราฟิกส์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก สำหรับนักศึกษาชาวจีนช่วยให้นักศึกษาได้รับความรู้เกี่ยวกับภาษาไทยและเศรษฐกิจ มากขึ้น ตารางคำศัพท์ และคำศัพท์เพิ่มเติมในแต่ละบทช่วยเพิ่มพูนคำศัพท์ภาษาไทย ให้กับผู้เรียน อินโฟกราฟิกส์มีความน่าสนใจ คือ ช่วยเพิ่มความเข้าใจในเนื้อหาบทเรียน ช่วยลดเวลาการอ่านหนังสือ ช่วยลดความเบื่อหน่าย และอาการเหนื่อยล้าของผู้อ่านที่ เกิดจากการอ่านหนังสือ อีกทั้งการใช้สีของอินโฟกราฟิกส์นั้นสบายตาซึ่งช่วยดึงดูดให้ ผู้อ่านเกิดความสนใจ นอกจากนี้แล้ว อินโฟกราฟิกส์ช่วยทำให้นักศึกษาชาวจีนเข้าใจ เนื้อหาบทอ่านได้ง่ายขึ้น เนื่องจากอินโฟกราฟิกส์ได้สรุปสาระสำคัญของบทอ่านและ เรียงลำดับตามเนื้อหา อีกทั้งยังคิดว่า เครื่องมือวิจัยมีการจับคู่สีที่เหมาะสม ทำให้อ่าน แล้วรู้สึกสบายตา ขนาดตัวอักษรกำลังดี เหมาะสำหรับนักศึกษาชาวจีน จึงสรุปได้ว่า หนังสือมีคุณภาพที่ช่วยสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ให้กับนักศึกษาชาวจีนที่เรียนภาษาไทย

ทั้งนี้ สรุปได้ว่า หนังสือการใช้อินโฟกราฟิกส์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่อง โครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกสำหรับนักศึกษาชาวจีนมีค่าประสิทธิภาพ  $E1/E2 = 89.22/92.17$  อยู่ในเกณฑ์ประสิทธิภาพที่กำหนด ( $E1/E2 = 75/75$ ) ค่า  $E1$  และ  $E2$  สมดุลกัน และผู้เรียนกลุ่มตัวอย่างมีความพอใจมากที่สุดกับการใช้หนังสือ แสดงให้เห็นว่า เครื่องมือวิจัยมีประสิทธิภาพด้านให้ความรู้ภาษาไทยและเศรษฐกิจ มีความเหมาะสมกับนักศึกษาชาวจีน สามารถนำไปเป็นสื่อการสอนภาษาไทยในฐานะภาษา ต่างประเทศให้กับนักศึกษาชาวจีนได้

### ข้อเสนอแนะ

1. ควรศึกษาแผนพัฒนาโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกในระยะต่อไป นำมาสร้างเป็นสื่อการสอนให้ชาวต่างชาติ

2. ควรนำอินโฟกราฟิกส์ไปประยุกต์สร้างสื่อการเรียนการสอนภาษาไทยในฐานะ ภาษาต่างประเทศสำหรับผู้เรียนชาวต่างชาติโดยใช้เนื้อหาด้านอื่น ๆ เช่น เศรษฐกิจ ภูมิศาสตร์ สังคม ประวัติศาสตร์ การเมือง และวัฒนธรรมของประเทศไทย



## เอกสารอ้างอิง

- เกียรติสุดา ศรีสุข. (2548). *ระเบียบวิธีวิจัย*. เชียงใหม่ : ภาควิชาประเมิณผลและวิจัย การศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอนวารสาร. *วารสารศิลปกร ศึกษาศาสตร์*, 5(1), 7.
- ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 - 2580. (2561). *ราชกิจจานุเบกษา*. 136 (ตอนที่ 82ก), 29.
- พิสนุ พงศ์ศรี. (2554). *วิจัยชั้นเรียน : หลักการและเทคนิคปฏิบัติ*. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : พรอมเพอร์ตี้พริ้นท์.
- พิสนุ พงศ์ศรี. (2557). *การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัย กรุงเทพฯ*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : บริษัทด้านสุขภาพการพิมพ์จำกัด.
- อิสระศ ภาชนะกาญจน์. (2562). *เล่าเรื่องให้ง่ายด้วย Infographic*. นนทบุรี : บริษัท ไอดีซี พรีเมียร์จำกัด.
- 陈浩. (2016). 信息时代的视觉呈现——探析信息图形设计的教学方向. *艺术科技*. 2016(08), 374-375.
- Chen Hao. (2016). Visual presentation in the Information age Exploring the Teaching Direction of Information Graphic Design. *Journal Art science and Technology*. 2016(08), 374-375.
- People's Daily. (2020). *More than 15 companies have settled in Thai Chinese Rayong Industrial*. (2022, May 1) Retrieved from <https://news.sina.cn/2020-10-27/detail-iiznezxr8299504.d.htm>.
- Embassy the People's Republic of China in the Kingdom of Thailand. (2021). *Togetherness for a Brighter Future - Remarks upon arrival in Thailand*. (2022, May 8) Retrieved from [http://th.china-embassy.gov.cn/eng/sgxw/202108/t20210811\\_8927445.htm](http://th.china-embassy.gov.cn/eng/sgxw/202108/t20210811_8927445.htm).