

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบเทคนิคจิ๊กซอว์เรื่อง การตลาดสำหรับ
ธุรกิจและการเขียนแผนธุรกิจ วิชาธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการของ
นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1*

The Development of Jigsaw Technique Learning Activities on
Business Marketing and Writing Business Plans Business and
Entrepreneurship Subjects of Vocational Certificate Students,
Year 1

พัชราภรณ์ วงษ์เพชร และอาทิตย์ อาจทานุ

Patcharaporn Wongphet and Athit Athan

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand

Corresponding Author, E-mail: booblu055@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัญหาและแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง การตลาดสำหรับธุรกิจและการเขียนแผนธุรกิจ 2) พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง การตลาดสำหรับธุรกิจ และการเขียนแผนธุรกิจ 3) เปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจและความสามารถในการเขียนแผนธุรกิจ และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มเป้าหมายคือ นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ (1) แผนกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ (2) แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ (3) แบบ วัดความสามารถในการเขียนแผนการตลาดและแผนธุรกิจ (4) แบบสอบถามความพึงพอใจที่เรียนด้วย กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ปัญหาและแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การตลาดสำหรับธุรกิจและการเขียนแผน ธุรกิจ พบว่า นักเรียนมีพื้นฐานการเรียนรู้แตกต่างกัน ทั้งนี้จึงควรมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรม

*ได้รับบทความ: 10 สิงหาคม 2566; แก้ไขบทความ: 20 ธันวาคม 2566; ตอรับตีพิมพ์: 20 ธันวาคม 2566

Received: August 10, 2023; Revised: December 20, 2023; Accepted: December 20, 2023



การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์

2. การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การตลาดสำหรับธุรกิจและการเขียนแผนธุรกิจ พบว่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.00/82.00 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ไม่น้อยกว่าที่กำหนด คือ 80/80

3. ผลการเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจและความสามารถในการเขียนแผนธุรกิจ พบว่า นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การตลาดสำหรับธุรกิจและการเขียนแผนธุรกิจ มีความรู้ความเข้าใจและความสามารถในการเขียนแผนธุรกิจสูงกว่าห้องเรียนปกติ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

4. ความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ พบว่า มีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การตลาดสำหรับธุรกิจและการเขียนแผนธุรกิจ วิชาธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์; ความรู้ความเข้าใจ; ความสามารถในการเขียนแผนธุรกิจ

Abstract

The objectives of this research were to: 1) study problems and guidelines for organizing learning activities on business marketing and writing business plans, 2) vocational certificate students to develop learning activities on marketing for business and writing business plans, 3) compare the knowledge, comprehension and business plan writing abilities and 4) study the satisfaction of first year vocational certificate students who learn by using learning activities. This research It is quantitative research, target group used Twenty students in the 1st year vocational certificate, Udon Thani Technical College. The tools used in this research consisted of (1) a cooperative learning activity plan, jigsaw technique, (2) a cognitive test, (3) a model. Measures your ability to write marketing and business plans (4) Satisfaction questionnaire learned with a cooperative learning activity using a jigsaw technique on business marketing and business plan writing. Business and Entrepreneurship of 1st year vocational certificate students. Statistics used in hypothesis testing.



The results of the research were as follows:

1. Problems and guidelines for organizing learning activities on marketing for businesses and writing business plans. It was found that students have different learning backgrounds. Therefore, learning activities should be organized. Using cooperative learning activities using the jigsaw technique.

2. Learning activities on business marketing and business plan writing. For students at the 1st year vocational level, the efficiency is 83.00/82.00, which meets the specified criteria, which is 80/80.

3. Students in the 1st year vocational certificate who received a learning management on marketing for business and writing a business plan. have knowledge, understanding and ability to write business plans higher than normal classrooms It was statistically significant at 0.05.

4. First year vocational students' satisfaction with the Jigsaw technique cooperative learning activity on Marketing for Business and writing a business plan Business and Entrepreneurship at the highest level.

Keywords: Cooperative Learning Activities; Jigsaw Technique; Cognition; Ability Write a Business Plan

1. บทนำ

การพัฒนาประเทศกำลังอยู่ในยุคของการเปลี่ยนแปลงตามกระแสโลกาภิวัตน์ซึ่งทำให้เกิดผลกระทบในทุกๆ ด้านโดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านความเจริญทางเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี ทำให้ผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม เกษตรกรรม การท่องเที่ยวและการบริการ จำเป็นต้องอาศัยบุคลากรมาทำงานในตำแหน่งหน้าที่ต่างๆ เป็นจำนวนมาก รัฐบาลทุกสมัยจึงมุ่งเน้นและให้ความสำคัญกับนโยบายการจัดการศึกษาของชาติเป็นภารกิจเร่งด่วน ทั้งนี้เนื่องจากทุกภาคส่วนในสังคมต่างก็มีความตระหนักและยอมรับกันว่าการศึกษาเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน ดังนั้นถ้าคนในชาติได้รับการพัฒนาการศึกษาอย่างเหมาะสมก็จะสามารถนำความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพ รวมทั้งการแก้ไขปัญหาต่างๆ ของชาติให้ลุล่วงได้อย่างมีประสิทธิภาพและช่วยให้ดำรงตนอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข (จรัญ ยินยอม, 2552)



สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษาได้กำหนดแผนพัฒนาการอาชีวศึกษา 2017-2036 ที่สอดคล้องกับความคาดหวังในแผนการศึกษาแห่งชาติ 2017-2036 ที่ โดยยึดหลักการจัดการอาชีวศึกษาเป็นการจัดการศึกษาในด้านวิชาชีพ เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนในระดับฝีมือ (ปวช.) ระดับเทคนิค (ปวส.) ระดับเทคโนโลยี (ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ) และการฝึกอบรมวิชาชีพ ซึ่งเป็นการเพิ่มพูนความรู้ และทักษะอาชีพ ระยะสั้นและระยะยาว ที่มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับปรัชญาการอาชีวศึกษา กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติและมาตรฐานการอาชีวศึกษาในแต่ละระดับ ค่านิยมอาชีวศึกษาในการจัดการอาชีวศึกษามีค่านิยมที่เป็นเป้าหมายหลักในการปลูกฝังที่สำคัญ 4 ประการ ได้แก่ คุณธรรม (Merit) คุณภาพ (Quality) ความร่วมมือ (Collaboration) และความเป็นมืออาชีพ (Professional) โดยมีเป้าหมาย เพื่อผลิตและพัฒนาผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษามีคุณภาพครอบคลุมอย่างน้อย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ได้แก่ คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ พฤติกรรม ลักษณะนิสัย และทักษะทางปัญญา ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป ได้แก่ ความรู้ ทักษะการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาการเรียนรู้ การปฏิบัติงาน การทำงานร่วมกับผู้อื่น การใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การประยุกต์ใช้ และการพัฒนางาน และด้านสมรรถนะวิชาชีพ ได้แก่ ความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ และทักษะในสาขาวิชาชีพสู่การปฏิบัติจริง รวมทั้งประยุกต์สู่อาชีพ (Office of the Vocational Education Commission, 2017)

ในการจัดการเรียนรู้ร่วมกันที่น่าสนใจรูปแบบหนึ่งคือการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ (Jigsaw) เป็นรูปแบบของกิจกรรมการเรียนการสอนที่แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม ทุกกลุ่มจะได้รับมอบหมายให้ทำกิจกรรมเดียวกัน โดยครูผู้สอนแบ่งเนื้อหาของเรื่องที่จะเรียนออกเป็นหัวข้อย่อยเท่า จำนวนสมาชิกแต่ละกลุ่ม และมอบหมายให้นักเรียนแต่ละกลุ่มค้นคว้าคนละหัวข้อโดยนักเรียนแต่ละคนจะเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่องที่ตนได้รับมอบหมายจากกลุ่มสมาชิกต่างกลุ่มที่ได้รับมอบหมายในหัวข้อเดียวกันจะร่วมกันศึกษา จากนั้นแต่ละคนจะกลับเข้ากลุ่มเดิมของตนเพื่ออธิบาย หัวข้อที่ตนศึกษาให้เพื่อนร่วมกลุ่มฟัง ทำให้เพื่อนทั้งกลุ่มได้รับเนื้อหาครบทุกหัวข้อ เทคนิคจิ๊กซอว์ เป็นเทคนิคที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีอิสระ เน้นให้ผู้เรียนมีความเอาใจใส่ รับผิดชอบตนเองและกลุ่มร่วมกับสมาชิกอื่น ส่งเสริมให้ผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกันได้ เรียนรู้ร่วมกัน ส่งเสริมให้ผู้เรียนผลัดเปลี่ยนกันเป็นผู้นำ ส่งเสริมให้ ผู้เรียนได้ฝึกและเรียนรู้ทักษะทางสังคมโดยตรง โดยศึกษาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับดีถึงดีมาก (กัญญารัตน์ นามสว่าง และคณะ, 2564, หน้า 100-113)

เมื่อพิจารณาถึงข้อดีของเทคนิคการเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์เป็นเทคนิคที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียน มีอิสระในการที่จะศึกษาหาความรู้ได้ตลอดเวลา และยังช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกันได้เรียนรู้ร่วมกัน ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกและเรียนรู้ทักษะทางสังคมโดยตรง ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการจะนำเอาการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์มาใช้ในการทำการวิจัยเพื่อให้นักเรียนในกลุ่มผู้เรียนภาคปกติและกลุ่ม



ผู้เรียนในสถานประกอบการ (โรงงาน) ที่เรียนในรายวิชาธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ เกิดความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้มีความรู้สึกว่าการเรียนธุรกิจไม่น่าเบื่อและกระตุ้นให้เกิดความต้องการที่จะเรียนรู้ โดยการที่นักเรียนแต่ละคนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน มีการฝึกฝนทักษะร่วมกัน มีการนำความรู้มาปรับให้เกิดเป็นทักษะโดยการฝึกปฏิบัติหลายๆ ครั้ง จะส่งผลให้ประสิทธิผลทางการเรียนวิชาธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการดีขึ้น

ในการวิจัยนี้ผู้เขียนจึงได้มุ่งเน้นศึกษากับกลุ่มนักเรียนวิทยาลัยเทคนิคอุดรธานีที่เรียนแผนกวิชาช่างยนต์ และแผนกวิชาช่างกลโรงงานระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 เพื่อแก้ปัญหาที่เมื่อขึ้นเรียนในชั้นปีที่ 2 นักเรียนบางส่วนไม่เข้าใจเนื้อหา เนื่องจากในขณะเรียน เวลาที่ใช้ในการทำความเข้าใจในเนื้อหาแต่ละบทเรียนมีไม่มากพอ และระยะเวลาในการทำความเข้าใจในบทเรียนไม่เท่ากัน ทำให้ในบางกรณีนักเรียนมีไม่มากพอ และระยะเวลาในการทำความเข้าใจในบทเรียนไม่เท่ากัน ทำให้ในบางกรณีนักเรียนยังไม่สามารถเข้าใจในเนื้อหาที่มีการพลิกแพลงก็หมดเวลาในการเรียนของบทเรียนนี้แล้ว และหากยังคงสอนซ้ำนักเรียนที่เรียนเข้าใจแล้วก็เกิดความเบื่อหน่ายได้ อีกทั้งในการเรียนต้องอาศัยทักษะหลายด้านเช่น ทักษะด้านคณิตศาสตร์ ทักษะในการวิเคราะห์ และสังเคราะห์เนื้อหาอีกทั้งมีขั้นตอนในการดำเนินงานต่างๆ มากมาย นักเรียนที่เรียน จึงมีความรู้สึกว่ายากทำให้ไม่สนใจในการเรียน และเมื่อขึ้นเรียนในชั้นสูงขึ้นนักเรียนก็ไม่สามารถเข้าใจในเนื้อหาที่มีการวิเคราะห์ได้

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาและแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง การตลาดสำหรับธุรกิจและการเขียนแผนธุรกิจ วิชาธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1
2. เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การตลาดสำหรับธุรกิจและการเขียนแผนธุรกิจ วิชาธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
3. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจและความสามารถในการเขียนแผนธุรกิจของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้

3. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง การตลาด



สำหรับธุรกิจและการเขียนแผนธุรกิจ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ประกอบด้วย 1) แหล่งผู้ให้ข้อมูล คือ ครูที่สอนที่มีประสบการณ์และประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้วิชาธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 โดยการคัดเลือกครูจำนวน 3 คน 2) การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ และแบบบันทึกการสัมภาษณ์ โดยการศึกษาวิธีสร้างแบบบันทึกเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับแบบสัมภาษณ์ และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิกซอร์ว 3) การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ระยะที่ 2 การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การตลาดสำหรับธุรกิจและการเขียนแผนธุรกิจ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 1) ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล ได้แก่ ด้านการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ซึ่งได้ข้อมูลจากผู้มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนวิชาธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ จำนวน 3 คน จากการสัมภาษณ์ในระยะที่ 1 ดังตารางที่ 1 เนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้

เนื้อหา	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนแผน/ชั่วโมง
1. การตลาดสำหรับธุรกิจ	1. อธิบายความหมายและความสำคัญของการตลาดได้ 2. อธิบายส่วนผสมทางการตลาดได้ 3. วิเคราะห์แนวโน้มการแข่งขันในตลาดธุรกิจขนาดย่อมได้	1 แผน: 3 ชั่วโมง
2. การเขียนแผนธุรกิจ	1. กำหนดแผนการตลาดสำหรับธุรกิจขนาดย่อมได้ 2. เขียนแผนธุรกิจอย่างง่ายได้	1 แผน: 3 ชั่วโมง
รวม		6

2) การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง 3) ผู้เชี่ยวชาญประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน จำนวน 5 คน 4) การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 2 แผนการเรียนรู้ ใช้ระยะเวลา 3 ชม.ต่อแผนการเรียนรู้ มี 2 หัวข้อเรื่อง ดังนี้ (1) เรื่องการตลาด (2) เรื่องการเขียนแผน โดยมีขั้นตอนดังนี้ (1) ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิกซอร์ว และแผนจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิกซอร์ว (2) ทำการวิเคราะห์หลักสูตร เพื่อกำหนดเนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้ (3) นำผลการศึกษาระยะที่ 1 มาร่างแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ โดยแต่ละแผนประกอบไปด้วย สารการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ กระบวนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ มีขั้นตอนดังนี้ (1) เตรียมปัญหา (2) สร้างความเชื่อมโยงสู่ปัญหา (3) สร้างกรอบ



ของการศึกษา (4) ศึกษาค้นคว้าโดยกลุ่มย่อย (5) ตัดสินใจหาทาง (6) สร้างผลงาน (7) ประเมินผลการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล 5) นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และความเหมาะสม แล้วทำตามปรับปรุงตามข้อเสนอแนะและสร้างแบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ตามองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ 6) นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว พร้อมแบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้เสนอผู้เชี่ยวชาญ ผลการประเมินพบว่า อยู่ในระดับความเหมาะสมดี ($\bar{x} = 4.39$, S.D. = 0.13) 7) ทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้ฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้กับนักเรียนกลุ่มควบคุม 8) จัดพิมพ์แผนการจัดการเรียนรู้ฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้จริงกับกลุ่มทดลองต่อไป

ระยะที่ 3 การเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจ ความสามารถในการเขียนแผนธุรกิจและศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 เรื่อง การตลาดสำหรับธุรกิจและการเขียนแผนธุรกิจ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ดังนี้ 1) ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่เป็นกลุ่มควบคุม คือ แผนกวิชาช่างยนต์ จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียนจำนวน 20 คน และกลุ่มทดลอง คือแผนกวิชาช่างกลโรงงาน จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียนจำนวน 20 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง 2) การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ มีขั้นตอนดังนี้ (1) แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ ดังนี้ (1) ศึกษาแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความรู้ความเข้าใจจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (2) ศึกษาวิธีสร้างแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจและทำการวิเคราะห์หลักสูตร เพื่อกำหนดเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ และจำนวนข้อสอบ

ตารางที่ 2 เนื้อหาสร้างแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ

เนื้อหา	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนข้อสอบทั้งหมด	จำนวนข้อสอบที่ต้องการจริง
การตลาดสำหรับธุรกิจ	1. อธิบายความหมายและความสำคัญของการตลาดได้ 2. อธิบายส่วนผสมทางการตลาดได้ 3. วิเคราะห์แนวโน้มการแข่งขันในตลาดธุรกิจขนาดย่อมได้	14	11
การเขียนแผนธุรกิจ	1. กำหนดแผนการตลาดสำหรับธุรกิจขนาดย่อมได้ 2. เขียนแผนธุรกิจอย่างง่ายได้	11	9
	รวม	25	20



(3) ทำการเขียนข้อสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนน ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน (4) นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม แล้วทำตามปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ (5) นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน (ชุดเดิม) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยใช้ดุลยพินิจว่า ข้อสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ โดยให้คะแนนดังนี้

+1 แน่ใจว่าข้อสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

0 ไม่แนใจว่าข้อสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

-1 แน่ใจว่าข้อสอบไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

แล้วนำผลการประมาณมาหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) โดยค่า IOC มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป และทำการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ (6) นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนที่เคยเรียนเนื้อหาเรื่องนี้มาแล้วจำนวน 20 คน เป็นนักเรียนวิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี แล้วนำผลมาวิเคราะห์คุณภาพรายข้อ คือ ค่าความยาก โดยมีเกณฑ์ 0.20-0.80 พบว่า ผลที่ได้มีค่าตั้งแต่ 0.70-0.85 และค่าอำนาจจำแนกของเบรนนัน โดยมีเกณฑ์ 0.20-1.00 พบว่า ผลที่ได้มีค่าตั้งแต่ 0.20-0.40 และคัดเลือกข้อสอบตามเกณฑ์ดังกล่าว จำนวน 20 ข้อ แล้วหาคุณภาพของแบบทดสอบทั้งฉบับ คือ ค่าความเชื่อมั่นของโลเวทท์ พบว่า ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.78 (7) พิมพ์แบบทดสอบฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายต่อไป 2) แบบวัดความสามารถในการเขียนแผนธุรกิจ ดังนี้ (1) ศึกษาแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการเขียนแผนธุรกิจ จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (2) ศึกษาวิธีสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนแผนธุรกิจและทำการวิเคราะห์หลักสูตร เพื่อกำหนดเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ และจำนวนข้อสอบตามตารางดังนี้

ตารางที่ 3 เนื้อหาสร้างแบบวัดความสามารถในการเขียนแผนธุรกิจ

เนื้อหา	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนข้อสอบทั้งหมด	จำนวนข้อสอบที่ต้องการจริง
1. การวิเคราะห์สถานการณ์โดยใช้ความรู้ เรื่องแผนธุรกิจ	1. สามารถเขียนองค์ประกอบในการทำแผนธุรกิจครบถ้วน	1	1
	2. สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ของธุรกิจได้	1	1
	3. สามารถรู้วิธีหากกลยุทธ์ทางการตลาด วิเคราะห์ STP และกลยุทธ์ 4P's ได้	1	1
รวม		3	3



(3) ทำการเขียนข้อสอบแบบอัตนัย พร้อมเกณฑ์การให้คะแนน

ตารางที่ 4 เกณฑ์การให้คะแนนของแบบวัดความสามารถในการเขียนแผนธุรกิจ

เกณฑ์การประเมิน	คะแนน
1. ความถูกต้องและสมบูรณ์ของเนื้อหาตามหลักสูตร	10
2. ความตรงต่อเวลา	5
3. การนำเสนอหน้าชั้นเรียน	5
4. แนวคิด/สร้างสรรค์	10
รวม	30

(4) นำแบบทดสอบวัดความสามารถที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และความเหมาะสม แล้วทำตามปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ (5) นำแบบวัดความสามารถที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน (ชุดเดิม) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยใช้ดุลยพินิจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ โดยให้คะแนนดังนี้

+1 แน่ใจว่าข้อสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

0 ไม่แน่ใจว่าข้อสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

-1 แน่ใจว่าข้อสอบไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

แล้วนำผลการประเมินมาหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) โดยค่า IOC มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป และทำตามปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ (6) พิมพ์แบบทดสอบวัดความสามารถฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป 3) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ (1) ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (2) ศึกษาวิธีสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจและกำหนดประเด็นการสอบถามความพึงพอใจ พร้อมนิยามประเด็นดังกล่าว (3) เขียนข้อคำถามตามนิยามประเด็นความพึงพอใจ เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ดังนี้

ค่าน้ำหนัก 5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

ค่าน้ำหนัก 4 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

ค่าน้ำหนัก 3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

ค่าน้ำหนัก 2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

ค่าน้ำหนัก 1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด



(4) นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้นนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และความเหมาะสม แล้วทำตามปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ (5) นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอเชิงวชาญ 5 ท่าน (ชุดเดิม) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยใช้ดุลยพินิจ ว่าข้อคำถามสอดคล้องกับนิยามประเด็นที่สอบถามหรือไม่ โดยให้คะแนนดังนี้

+1 แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับนิยามประเด็นที่สอบถาม

0 ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับนิยามประเด็นที่สอบถาม

-1 แน่ใจว่าข้อคำถามไม่สอดคล้องกับนิยามประเด็นที่สอบถาม

แล้วนำผลการประมาณมาหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามสอดคล้องกับนิยามประเด็นที่สอบถาม โดย ค่า IOC มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป และทำการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ (6) นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ปรับปรุงแล้ว ไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนที่เคยเรียนเนื้อหาเรื่องนี้มาแล้วจำนวน 20 คน เป็นนักเรียนวิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี แล้วนำผลมาวิเคราะห์หาค่าคุณภาพรายข้อ คือ ค่าความยาก โดยมีเกณฑ์ 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนกแบบอัตนัย (เขียนตอบตามความรู้และความเข้าใจ) โดยมีเกณฑ์ 0.20-1.00 และคัดเลือกข้อสอบตามเกณฑ์ดังกล่าว จำนวน 20 ข้อ แล้วหาคุณภาพของแบบทดสอบทั้งฉบับ คือ ค่าความเชื่อมั่นของครอนบาค พบว่า ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95 (7) พิมพ์แบบสอบถามความพึงพอใจฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายต่อไป (8) แบบแผนการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบแผนการทดลองที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบแผนกลุ่มไม่เท่าเทียมทดสอบหลังอย่างเดียว (Non-Equivalent Control Group Posttest Only Design) (ไพศาล วรคำ 2562, หน้า 143)

กลุ่ม	สิ่งทดลอง	ทดสอบหลัง
E	X	○
C		○

เมื่อ X เป็นตัวแปรสาเหตุที่จัดกระทำ (Treatment)

E กลุ่มทดลอง (Experiment group)

C กลุ่มควบคุม (Control group)

O มีการสังเกต (Observation)

การวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้ 1) วิเคราะห์ประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบเทคนิคจิ๊กซอว์ และ 3) วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบเทคนิคจิ๊กซอว์



4. สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่อง การตลาดสำหรับธุรกิจและการเขียนแผนธุรกิจ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้น ปีที่ 1 สรุปผลการวิจัยดังนี้

1. จากการศึกษาสภาพปัญหาโดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญพบว่ามีปัญหาในการสอน เรื่อง การตลาดสำหรับธุรกิจและการเขียนแผนธุรกิจ พบว่า นักเรียนมีพื้นฐานการเรียนรู้แตกต่างกัน ทั้งนี้จึงมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 พบว่า แนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ มีขั้นตอน ดังนี้ 1) การจัดกลุ่มผู้เรียน จัดกลุ่มให้กับนักเรียนทั้งกลุ่มบ้าน และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งภายในกลุ่มจะมีนักเรียนที่มากความสามารถแตกต่างกัน 2) การมอบหมายงาน ครูจะแบ่งหัวข้อให้นักเรียนแต่ละคนไปศึกษาคนละ 1 เรื่อง ที่ใบงานที่ครูเตรียมไว้ 3) การศึกษาค้นคว้าหาความรู้ สมาชิกภายในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญต้องศึกษาในเนื้อหาอย่างละเอียด และให้เข้าใจทุกคน ซึ่งในแต่ละคนในกลุ่มต้องช่วยกันศึกษา อภิปราย และจัดทำสรุปที่สมบูรณ์ที่สุดเพียง 1 ชุด และทุกคนก็นำเนื้อหาที่สรุป 4) การถ่ายทอดความรู้ เมื่อนักเรียนได้ข้อสรุปที่ได้จากการเข้ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญมาแล้ว นักเรียนต้องกลับมาอธิบายในสิ่งที่ตนเองไปศึกษามาอย่างดีให้กับเพื่อนในกลุ่มบ้านฟังให้เข้าใจ และ 5) การทดสอบความรู้ เมื่อนักเรียนทุกคนเข้าใจเนื้อหาที่เรียนมาแล้วครูจะทำการทดสอบโดยทำแบบฝึกหัดแล้วครูตรวจเก็บคะแนน กลุ่มใดได้คะแนนสูงสุดก็จะมีรางวัล

2. กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคแบบจิ๊กซอว์ เรื่อง การตลาดสำหรับธุรกิจและการเขียนแผนธุรกิจ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปีที่ 1 มีทั้งหมด 2 แผน แต่ละแผนประกอบด้วยสาระการเรียนรู้, สมรรถนะประจำหน่วย จุดประสงค์การเรียนรู้ที่คาดหวัง กิจกรรมการเรียนรู้ โดยมีขั้นตอน ดังนี้ (1) การจัดกลุ่มผู้เรียน (2) การมอบหมายงาน (3) การศึกษาค้นคว้าหาความรู้ (4) การถ่ายทอดความรู้ (5) การทดสอบความรู้ สื่อการเรียนรู้ และการวัดและการประเมินผล โดยผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคแบบจิ๊กซอว์เรื่อง การตลาดสำหรับธุรกิจและการเขียนแผนธุรกิจ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของแผนการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่อง การตลาดสำหรับธุรกิจและการเขียนแผนธุรกิจ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1

แผนกิจกรรมการเรียนรู้	\bar{x}	S.D.	ความเหมาะสม
1. การตลาดสำหรับธุรกิจ	4.43	0.28	ดี
2. การเขียนแผนธุรกิจ	4.35	0.21	ดี
รวม	4.39	0.13	ดี



อยู่ในระดับความเหมาะสมดี ($\bar{x} = 4.39$, S.D. = 0.13) ความเหมาะสมของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่องการตลาดสำหรับธุรกิจและการเขียนแผนธุรกิจสำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่		\bar{x}	S.D.	ความ เหมาะสม
	1	2			
1. การจัดกลุ่มผู้เรียน	5.00	4.60	4.80	0.28	ดีมาก
2. การมอบหมายงาน	4.40	4.60	4.50	0.14	ดีมาก
3. การศึกษาค้นคว้าหาความรู้	4.40	4.20	4.30	0.14	ดี
4. การถ่ายทอดความรู้	4.40	4.40	4.40	0.00	ดี
5. การทดสอบความรู้	4.40	4.20	4.30	0.14	ดี
รวม			4.46	0.10	ดี

จากตารางที่ 2 อยู่ในระดับความเหมาะสมดี ($\bar{x} = 4.46$, S.D. = 0.10) และมีประสิทธิภาพ 83.00/82.00 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไม่น้อยกว่า คือ 80/80

3. ความรู้ความเข้าใจและความสามารถในการเขียนแผนธุรกิจของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การตลาดสำหรับธุรกิจและการเขียนแผนธุรกิจ มีความรู้ความเข้าใจและความสามารถในการเขียนแผนธุรกิจสูงกว่าห้องเรียนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียน ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์เรื่อง การตลาดสำหรับธุรกิจและการเขียนแผนธุรกิจ วิชา ธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.85$, S.D. = 0.37)

5. อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยดังกล่าวข้างต้น มีประเด็นที่ผู้วิจัยนำมาอภิปรายผลสามารถอภิปรายผลการประเมินระดับการปฏิบัติจากทางเลือกที่หลากหลาย พบว่า การวิจัยศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์เรื่อง การตลาดสำหรับธุรกิจและการเขียนแผนธุรกิจ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้



1. การศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ เรื่อง การตลาดสำหรับธุรกิจและการเขียนแผนธุรกิจ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่มีแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ มีขั้นตอน ดังนี้ (1) การจัดกลุ่มผู้เรียน (2) การมอบหมายงาน (3) การศึกษาค้นคว้าหาความรู้ (4) การถ่ายทอดความรู้ (5) การทดสอบความรู้ ทั้งนี้ ผู้วิจัย ได้สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการจัดกลุ่มผู้เรียน มอบหมายงาน ให้นักเรียน ทำการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ เพื่อถ่ายทอดความรู้ และสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้ในการทำใบงานและแบบทดสอบ และประเมินผลจากการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยนิโนมิยะและปุซี (Ninomiya & Pusi, 2015, pp. 11-22) ได้ศึกษาการแก้ปัญหาปลายเปิดใน วิชาคณิตศาสตร์โดยมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ สำหรับกิจกรรมจิ๊กซอว์ หลังทำการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความสุขและสนุกสนานกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง ช่วยปรับปรุงทักษะการสื่อสารได้แก่ ทักษะการพูด ทักษะการฟัง ซึ่งนักเรียนจะต้องมีการพิจารณาความคิดและความเข้าใจของตนเองเพื่อที่จะอธิบายให้ผู้อื่นฟัง

2. การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่อง การตลาดสำหรับธุรกิจและการเขียนแผนธุรกิจ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 มีทั้งหมด 2 แผน แต่ละแผนประกอบไปด้วย สารการเรียนรู้, สมรรถนะประจำหน่วย, จุดประสงค์การเรียนรู้ที่คาดหวัง, กิจกรรมการเรียนรู้ โดยมีขั้นตอน ดังนี้ (1) การจัดกลุ่มผู้เรียน (2) การมอบหมายงาน (3) การศึกษาค้นคว้าหาความรู้ (4) การถ่ายทอดความรู้ (5) การทดสอบความรู้, สื่อการเรียนรู้ และการวัดและการประเมินผล โดยผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคแบบจิ๊กซอว์ เรื่อง การตลาดสำหรับธุรกิจและการเขียนแผนธุรกิจ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 อยู่ในระดับความเหมาะสม ระดับดี เพราะทำให้เกิดการเรียนรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาที่มีความแตกต่างเพื่อปรับกระบวนการเรียนรู้ให้มีความหลากหลายในวิธีการคิดแก้ปัญหา และเพิ่มความมั่นใจในตัวเอง และเผชิญกับสถานการณ์รอบด้านได้อย่างมีความสุข และมีประสิทธิภาพซึ่งไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ในส่วนของแผนกิจกรรมการเรียนรู้ การตลาดสำหรับธุรกิจ และ การเขียนแผนธุรกิจ ความเหมาะสมของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยดลุกยาลา (Dhugyala, 2016, pp. 101-106) ได้ศึกษาผลของการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และศึกษาประสบการณ์เรียนรู้และการรับรู้ของนักเรียนหลังการจัดการเรียนการสอนด้วยกลยุทธ์การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ในประเทศอินเดีย ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยกลยุทธ์การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ตามลำดับ (1) การจัดกลุ่มผู้เรียน (2) การมอบหมายงาน (3) การศึกษาค้นคว้าหาความรู้ (4) การถ่ายทอดความรู้ (5)



การทดสอบความรู้

3. ความรู้ความเข้าใจและความสามารถในการเขียนแผนธุรกิจของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เรื่อง การตลาดสำหรับธุรกิจและการเขียนแผนธุรกิจ มีความรู้ความเข้าใจและความสามารถในการเขียนแผนธุรกิจสูงกว่าห้องเรียนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ในการทำเขียนข้อสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนน ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน ที่สอดคล้องกับงานวิจัยมนัสดา ชัยสวณีย์ภรณ์ และมงคล กิตติวุฒิกโร (2565, หน้า 144) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์เรื่อง การบัญชี พาณิชยกรรม สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาการตลาด คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี พบว่า 1) แผนการจัดการเรียนรู้วิชาหลักการบัญชีเรื่อง การบัญชีของธุรกิจพาณิชยกรรม โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือ เทคนิคจิ๊กซอว์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.83/80.17 2) ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ 0.63 แสดงว่านักศึกษามีความก้าวหน้าในการเรียนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 63 และ 3) นักศึกษาสาขาการตลาดชั้นปีที่ 2 คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ วิชาหลักการบัญชีเรื่อง การบัญชีของธุรกิจพาณิชยกรรม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียน ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์เรื่อง การตลาดสำหรับธุรกิจและการเขียนแผนธุรกิจ วิชา ธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.55$, S.D. = 0.20) เนื่องจากการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ และความสามารถในการเขียนแผนธุรกิจ เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความคิดเห็นที่หลากหลาย ได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนาน ได้ลองคิดลองทำ ได้ลงมือปฏิบัติทำให้ผู้เรียน กล้าที่จะแสดงออกมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับชนัญญา ยอรัมย์ (2558, หน้า 44) ได้ศึกษาผลการใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนาและศาสนพิธีโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ (Jigsaw) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า (4) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนาและศาสนพิธีสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

6. ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ ซึ่งผู้เรียนไม่เคยเรียนมาก่อน ครูผู้สอน ควรมีการอธิบายหลักการในรูปแบบการเรียนรู้ ว่ามีวิธีการเรียนการสอนอย่างไร ขั้นตอนการให้คะแนน จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจในกิจกรรมการเรียนการสอน และให้ความร่วมมือมากยิ่งขึ้น



1.2 นักเรียนต้องพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ และครูผู้สอนจะทำหน้าที่สนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียน โดยคอยให้คำปรึกษา และให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้โดยตั้งคำถาม ซึ่งครูจะต้องมีความสามารถที่หลากหลายเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่มากที่สุด

1.3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ ควรได้รับการสนับสนุนให้เรียนในทุกวิชา เน้นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ เพื่อที่จะทำให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนทักษะในการคิดหลายรูปแบบ เช่น การคิดวิจารณ์ญาณ การคิดสร้างสรรค์ ฯลฯ

2. ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์กับการจัดการเรียนรู้ในแบบอื่นๆ ในวิชาธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ และวิชาอื่นๆ เพื่อดูพัฒนาการและผลการจัดการเรียนรู้ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน

7. องค์ความรู้ที่ได้รับ

ในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบเทคนิคจิ๊กซอว์เรื่อง การตลาดสำหรับธุรกิจและการเขียนแผนธุรกิจ วิชาธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 เป็นกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ที่สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการเรียนการสอน และสามารถพัฒนาความสามารถทางการเรียนรู้ได้ เหมาะสำหรับที่ครูผู้สอนที่สามารถนำไปประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และพัฒนาตนตามศักยภาพ ในการเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหา ทักษะที่ได้รับจากกิจกรรม และนำความรู้และทักษะไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประสิทธิภาพต่อไป



ภาพที่ 1 องค์ความรู้ที่ได้รับ



เอกสารอ้างอิง

- กัญญารัตน์ นามสว่าง และคณะ. (2564). ผลการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. *ศึกษา วารสารศึกษาศาสตร์*, 8(1), 100-113.
- จรัญ ยินยอม. (2552). *การศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกกลางคันของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา*. (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- ชนัญญา ยอรัมย์. (2558). *ผลการใช้ชุดการเรียนรู้เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนาและศาสนพิธีโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ (Jigsaw) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4*. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). บุรีรัมย์: มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- ไพศาล วรคำ. (2562). *การวิจัยทางการศึกษา*. มหาสารคาม: ตักสิลาการพิมพ์.
- มนัสดา ชัยสวนิยากรณ และมงคล กิตติวุฒิกโร. (2565). *การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์เรื่อง การบัญชี พาณิชยกรรม สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1*. (วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
- Ninomiya, H., & Pusi, P. (2015). The study of open-ended approach in mathematics teaching using jigsaw method: A Case Study of the water beaker problem. *Journal of Saitama University (Faculty of Education)*, 64(2), 11-22.
- Dhugyala, V. R. (2016). Understanding jigsaw cooperative learning: Influence on scholastic achievement and learning experiences of students in mathematics education. *The International Journal of Indian Psychology*, 3(4), 101-106.
- Office of the Vocational Education Commission. (2017). *Vocational education development plan 2017-2036*. Bangkok: Office of the Vocational Education Commission.