



## รายงานการวิจัยในชั้นเรียน

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการหาข้อมูลการตลาด  
ภาควิชาการตลาด ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3  
ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน

โดย

นางดวงฤดี โปติบุตร

พนักงานราชการ ครู

ภาควิชาการตลาด

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566

วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 3  
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

# รายงานการวิจัยในชั้นเรียน

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา การหาข้อมูลการตลาด  
ภาควิชาการตลาด ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3  
ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน

โดย

นางดวงฤดี โปติบุตร

พนักงานราชการ ครู

ภาควิชาการตลาด

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566

วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 3

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

ชื่อผู้วิจัย : นางดวงฤดี โปติบุตร  
ชื่อเรื่อง : การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา การหาข้อมูลการตลาด รหัสวิชา 20202-2003 เรื่อง การโฆษณาและการส่งเสริมการขาย ของนักศึกษา ภาควิชาการตลาด ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน  
สาขาวิชา : การตลาด  
ปีการศึกษา : 2566

### บทคัดย่อ

การวิจัยการวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา การหาข้อมูลการตลาด รหัสวิชา 20202-2003 เรื่อง การโฆษณาและการส่งเสริมการขาย ของนักศึกษา ภาควิชาการตลาด ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน

วัตถุประสงค์เพื่อ 1. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา การหาข้อมูลการตลาด ของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ภาควิชา การตลาด โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน 2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการเรียน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ภาควิชาการตลาด วิทยาลัย อาชีวศึกษายะลา จำนวน 11 คน การกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น โดยวิธีการเลือกกลุ่ม ตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive random sampling) (บุญชม ศรีสะอาด.2545)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1. แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เป็นแบบทดสอบแบบปรนัยชนิด เลือตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ 2 ฉบับ

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ 1. ค่าร้อยละ (%) 2. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545: 98, 105) 3. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $S.D.$ )

ผลการวิจัยปรากฏว่าการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา การหาข้อมูลทางการตลาด รหัสวิชา 20200-2003 เรื่อง การโฆษณาและการส่งเสริมการขาย ของนักศึกษา สาขาวิชาการตลาด ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน พบว่า ก่อน การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน นักเรียน มีคะแนนเฉลี่ยรวม 9.18 คิดเป็นร้อยละ 45.51 หลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน คะแนนเฉลี่ยรวม 17.09 คิดเป็นร้อยละ 85.45 ซึ่งจาก ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน มีค่าเฉลี่ย รวม 17.09 มากกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน มีค่าเฉลี่ย 7.91 ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการ จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น 39.55 สอดคล้องตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แบบฝึกหัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถพัฒนาการเรียนรู้อของผู้เรียนได้อย่างมี ประสิทธิภาพ เป็นบทเรียนประเภทสอดแทรกเนื้อหาของบทเรียน ซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบและเสนอเนื้อหาใน หน่วยย่อย ๆ ในปริมาณที่เหมาะสมกับความยากง่าย กิจกรรมการเรียนจึงคล้ายกับการเรียนการสอนจริงใน ชั้นเรียน

## กิตติกรรมประกาศ

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา การหาข้อมูลการตลาด รหัสวิชา 20202-2003 เรื่อง การโฆษณาและการส่งเสริมการขาย ของนักศึกษา สาขาวิชาการตลาด ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 สำเร็จลุล่วงด้วยดี โดยได้รับการส่งเสริมความสนับสนุนจาก นางประกายแก้ว ศุภอักษร ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษา ยะลา, นายวสุชากร แก้วไผ่ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ และนักเรียน นักศึกษา ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอบคุณนักเรียนระดับชั้น ปวช. 3 ภาควิชาการตลาด วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา ที่ทำให้การวิจัย สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ท้ายที่สุดนี้คุณงามความดีและประโยชน์อันเกิดจากงานวิจัยฉบับนี้ ขอมอบแต่บิดา มารดาผู้เป็นที่เคารพรักยิ่ง และขอขอบคุณผู้ที่มีได้เอ่ยนาม ณ ที่นี้เป็นผู้ให้การสนับสนุนด้วยดีเสมอมาในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
สมมติฐานการวิจัย	2
ขอบเขตของการวิจัย	2
นิยามศัพท์เฉพาะ	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
<b>บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	
เอกสารที่เกี่ยวข้อง	4
งานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง	22
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย</b>	
แบบแผนการวิจัย	23
ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง	23
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	23
ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ	24
การดำเนินการวิจัย/การเก็บรวบรวมข้อมูล	24
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	25
<b>บทที่ 4 ผลการวิจัย</b>	
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	27
<b>บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ</b>	
สรุปผลการวิจัย	29
อภิปรายผล	29
ข้อเสนอแนะ	30
บรรณานุกรม	31
ภาคผนวก	32
แบบทดสอบก่อน-แบบทดสอบหลัง	33
ประวัติผู้วิจัย	36

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 ผลคะแนนการทดสอบก่อน – หลังการเรียน	27
ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อน-หลังการจัดการเรียนรู้	28

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญ

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ให้ความสำคัญต่อการศึกษ เพราะการศึกษา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาคน ให้ทุกคนมีประสิทธิภาพ มีความรู้คู่คุณธรรม โดยให้โอกาสทุกคนได้รับการศึกษา อย่างทั่วถึง เท่าเทียมกัน ซึ่งเป็นหลักประกันได้ว่า ครูผู้สอน ผู้เรียน มีเสรีภาพในการเรียนการสอน ช่วยส่งเสริม สนับสนุนให้คิดค้น หรือหาวิธีการจัดการเรียนการสอนใหม่ ๆ อันจะนำไปสู่การพัฒนาการศึกษา ให้มีคุณภาพ ยิ่งขึ้นจากสาระสำคัญของการปฏิรูปการศึกษา ซึ่งเป็นหัวใจของการศึกษา (กรมวิชาการ : 2542) ตามแนว พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ(ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มาตรา 24 (5) กำหนดให้ครูผู้สอน สามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ และมาตรา 30 ระบุให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีการส่งเสริมให้ผู้สอน สามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ที่เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละระดับการศึกษา ด้วยเหตุผลดังกล่าว “การวิจัย ในชั้นเรียน” จึงเสมือนลมหายใจจำเป็นต่อชีวิตของครูผู้สอน ในยุคปฏิรูปการศึกษา (อนงค์พร สถิตภาศิกุล : 2541)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ(ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มาตรา 22 ได้ระบุว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และ พัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถ พัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ มาตราที่ 23 (5) ได้ระบุว่า การจัดการศึกษา ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษาในเรื่อง ความรู้ และทักษะในการประกอบอาชีพ และการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข มาตรา 24 (5) ได้ระบุไว้ว่าให้ครูผู้สอนใช้วิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการ เรียนรู้ และมาตรา 30 ให้สถานศึกษาส่งเสริม สนับสนุนให้ผู้สอนสามารถนำวิจัยไปใช้พัฒนาการเรียนรู้ที่ เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้กำหนดนโยบาย มาตรฐานหลักสูตรอาชีวศึกษาทุกระดับ เพื่อสร้างคุณภาพมาตรฐานให้สอดคล้องกับมาตรฐานความต้องการทางด้านกำลังคนสายอาชีพ การพัฒนา ระบบคุณภาพ มาตรฐาน เพื่อมุ่งพัฒนาหลักสูตรจากมาตรฐานอาชีพ (Occupation -Standard) มาตรฐาน สมรรถนะ (Competency Standard) มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ (Vocational - Education Standard) มาตรฐานสถานศึกษา (Institutional Standard) โดยการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยี โดยเฉพาะการนำวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom -Action Research) มาใช้เพื่อให้ครูมีบทบาทใน การจัดการเรียนการสอนวิชาชีพ ที่ปรับให้มีการบูรณาการทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ ครูจึงจำเป็นต้องดำเนินการ วิจัยเพื่อให้เกิดการเรียนรู้จริง อันส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนสูงขึ้น ประกอบกับวิทยาลัย

อาชีวศึกษาจะลา มีนโยบายให้ครูผู้สอนนำวิจัยในชั้นเรียนไปใช้แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการเรียนรู้ เพื่อลดปัญหานักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ นักเรียนหนีเรียน ไม่สนใจเรียน ตลอดจนเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น การหาข้อมูลทางการตลาด เป็นวิชาที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะในการดำเนินงาน ด้านการขายขั้นพื้นฐาน ดังนั้นจึงเป็นเรื่องที่ค่อนข้างยากหากนักเรียนขาดความรู้ความเข้าใจและทักษะในการดำเนินงาน การขาย ตามหลักการที่ถูกต้อง ซึ่งที่ผ่านมาประสบปัญหานักเรียนมีระดับความรู้และความเข้าใจในหลักการต่ำ อันส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ โดยพิจารณาจากคะแนนสอบวัดผลการเรียน เรื่อง การโฆษณาและการส่งเสริมการขาย ในหน่วยที่ 4 ในฐานะครูผู้สอนและรับผิดชอบวิชา การหาข้อมูลทางการตลาด จึงคิดว่าควรค้นหาวิธีการหรือนวัตกรรมเพื่อมาพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา การหาข้อมูลการตลาด ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ภาควิชา การตลาด โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน
2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการเรียน

### สมมติฐานของการวิจัย

นักเรียนที่เรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

### ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
  - 1.1 ประชากร ที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ภาควิชาการตลาด วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 11 คน
  - 1.2 กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ภาควิชาการตลาด วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา จำนวน 11 คน การกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น โดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive random sampling) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545)
2. ตัวแปรที่ศึกษาได้แก่
  - 2.1 ตัวแปรต้น คือ กิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน
  - 2.2 ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา การหาข้อมูลทางการตลาด
3. การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566

### นิยามศัพท์เฉพาะ

1. นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ภาควิชา การตลาด วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง เป็นผลของความสำเร็จ หรือผลงานที่นักเรียนได้กระทำการศึกษาล่าเรียนซึ่งได้แก่ความรู้ที่ได้จากการเรียนหรือทักษะที่ได้พัฒนาขึ้นตามลำดับขั้นในวิชาต่าง ๆ เพิ่มขึ้นเพียงใดจำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือในการวัดผลการศึกษาเข้ามาช่วย เป็นการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน



3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา การหาข้อมูลการตลาด (20202-2003) หมายถึง คะแนนที่นักศึกษาทำได้ซึ่งวัดได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ

4. วิชา การหาข้อมูลการตลาด หมายถึง วิชาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชา บริหารธุรกิจ สาขางานการตลาด ซึ่งผู้สอนได้ดำเนินการสอนและวิจัย เรื่อง การโฆษณาและการส่งเสริมการขาย

5. ปัญหา หมายถึง ปัญหาที่พบในการเรียน วิชา การหาข้อมูลการตลาด เรื่อง การโฆษณาและการส่งเสริมการขายของนักศึกษา ภาควิชา การตลาด หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) ชั้นปีที่ 3วิทยาลัย อาชีวศึกษายะลา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 11 คน ขาดความรู้ความเข้าใจ ในเนื้อหา การเรียน ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

6. แบบทดสอบ หมายถึง แบบทดสอบเก็บคะแนนในเรื่องการโฆษณาและการส่งเสริมการขาย ซึ่งผู้สอนใช้ทดสอบความรู้ความเข้าใจก่อนเรียน หลังเรียนซึ่งวัดได้จากแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ แบบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ

7. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนหมายถึง วิธีการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยเป็นการผสมผสานระหว่างการเรียนรู้แบบร่วมมือ และการสอนรายบุคคลเข้าด้วยกัน โดยให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองตามความสามารถจากการทำแบบทดสอบ และส่งเสริมความร่วมมือด้วยกิจกรรมภายในกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้และมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

### **ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

1. เป็นการพัฒนาการเรียนการสอนวิชา การหาข้อมูลทางการตลาด ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ภาควิชาการตลาดให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

2. เป็นการส่งเสริม สนับสนุนให้นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ภาควิชาการตลาด มีความรู้ความเข้าใจในวิชา การหาข้อมูลทางการตลาดมากขึ้น

3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา การหาข้อมูลทางการตลาด ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 3 ภาควิชาการตลาดที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษา เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา การหาข้อมูลการตลาด รหัสวิชา 20202-2003 เรื่อง การโฆษณาและการส่งเสริมการขาย ของนักศึกษา สาขาวิชาการตลาด หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2562
2. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ
3. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ กลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน
4. แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้
5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2562

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2562; ง) ได้กำหนดหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง 2546) ซึ่งเป็นหลักสูตรที่มุ่งพัฒนากำลังคนระดับฝีมือให้มีความชำนาญเฉพาะด้าน สามารถปฏิบัติได้จริง มีคุณธรรม บุคลิกภาพและเจตคติที่เหมาะสม

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ประเภทวิชาพาณิชยกรรม สาขาวิชาพาณิชยกรรม เป็นหลักสูตรที่มีมาตรฐานการเรียนรู้เป็นข้อกำหนดคุณภาพของผู้เรียน ทั้งด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมเป็นแนวทางในการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นไปตามจุดหมายของหลักสูตร โดยสถานศึกษา ครูผู้สอนและผู้เกี่ยวข้อง สามารถพัฒนาหลักสูตรได้ตามศักยภาพของผู้เรียนและตามความต้องการของชุมชนและท้องถิ่น มีจุดประสงค์เพื่อ

##### จุดประสงค์

1. เข้าใจหลักการและประยุกต์ใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ สุขศึกษา พลศึกษา ในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ
2. เข้าใจหลักการและกระบวนการ ในพื้นฐานงานวิชาชีพและงานที่สัมพันธ์ที่เกี่ยวกับการพัฒนางานพาณิชยกรรม
3. เข้าใจหลักการ วิธีการและขั้นตอนในสาขางานที่เลือก
4. มีทักษะ ประสพการณ์ กระบวนการในงานอาชีพตามสาขางานที่เลือก
5. มีทักษะในการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในงานอาชีพตามสาขางานที่เลือก
6. มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น สามารถตัดสินใจและแก้ไขปัญหาในการทำงาน
7. มีทักษะในการแสวงหาความรู้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถพัฒนางานให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น
8. อนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ใช้พลังงานคุ้มค่าและถูกวิธี
9. มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่ดีงามและเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพที่สุจริต

## มาตรฐานวิชาชีพ

1. สื่อสารโดยใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษและภาษาอื่นในชีวิตประจำวันและในงานอาชีพ
2. พัฒนาตนเองและสังคมตามหลักศาสนา สิทธิหน้าที่ พลเมือง วัฒนธรรมและเศรษฐกิจ
3. พัฒนาตนเอง พัฒนางานอาชีพและแก้ไขปัญหา โดยใช้หลักกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
4. พัฒนาบุคลิกภาพและสุขภาพของตนโดยใช้หลักกระบวนการด้านสุขศึกษา พลศึกษา
5. ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปและระบบสารสนเทศ เพื่อพัฒนางานอาชีพ
6. วางแผนประกอบอาชีพด้านธุรกิจ โดยนำระบบบริหารคุณภาพและเพิ่มผลผลิตมาใช้ในองค์กร
7. จัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในองค์กรและชุมชน
8. ประยุกต์ใช้หลักการพื้นฐานงานอาชีพด้านธุรกิจ ในการปฏิบัติงานและในชีวิตประจำวัน

## สาขางานการตลาด

9. สาธิตสินค้า ขายสินค้าและบริการลูกค้าทั้งทางตรงและทางอ้อม
10. จัดแสดงสินค้า จัดร้านค้า จัดกิจกรรมส่งเสริมการขายในรูปแบบต่างๆ
11. หาข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลทางการขาย และการจัดช่องทางการจำหน่าย
12. จัดทำเอกสารเกี่ยวกับการขาย จัดหาสินค้าและบริการ
13. เขียนแผนการตลาด แผนการขาย แผนผังร้านค้าปลีกและร้านค้าส่ง

## รายละเอียดเกี่ยวกับวิชา การหาข้อมูลการตลาด รหัสวิชา 20202-2003

### จุดประสงค์รายวิชา

1. เข้าใจความรู้พื้นฐานของงานขายและกระบวนการขาย
2. วางแผนการขายและการเสนอขายสินค้าและบริการ
3. ปฏิบัติงานขายตามกระบวนการขาย

### สมรรถนะของรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับพื้นฐานของงานขายและกระบวนการขายตามหลักการ
2. วางแผนการขายและการเสนอขายสินค้าและบริการ
3. ปฏิบัติงานขายตามกระบวนการขาย

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการขาย แนวคิดทางการขาย วิวัฒนาการการขาย หน้าที่ทางการขาย ประเภทและลักษณะของงานขาย ความรู้เกี่ยวกับตนเอง ความรู้เกี่ยวกับกิจการ ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ความรู้เกี่ยวกับลูกค้า และความรู้เกี่ยวกับคู่แข่ง คุณสมบัติของนักขาย โอกาสและความก้าวหน้าของนักขายและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการขาย

## 2. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

### 1. ความหมายของการเรียนแบบร่วมมือ

กาญจนา ลาภบุญเรือง (2544 : 26) ได้ให้ความหมายของการเรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ว่า หมายถึง กระบวนการเรียนที่ให้นักเรียนทำงานด้วยกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ กลุ่มละ 2-6 คน โดยไม่เกิน 6 คน เพื่อให้เกิดผลการเรียนรู้ทั้งด้านความรู้ ทางด้านอารมณ์จิตใจ และช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ในความแตกต่างระหว่างบุคคลของเพื่อน ๆ ยอมรับในความคิดเห็นและความสามารถของผู้อื่นที่แตกต่างจากตน รวมทั้งทักษะทางสังคม ในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นและทำงานร่วมกับผู้อื่น

กรมวิชาการ (2544 : 4) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือไว้ว่าหมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ ส่งเสริมให้นักเรียนทำงานร่วมกัน โดยในกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มีความสามารถแตกต่างกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการช่วยเหลือพึ่งพาซึ่งกันและกัน และมีการรับผิดชอบร่วมกัน ทั้งในส่วนตนและส่วนรวม เพื่อให้ตนเองและสมาชิกทุกคนในกลุ่มประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด

อาร์ท และนิวแมน (Artzt & Newman. 1990 : 90) ได้กล่าวไว้ว่า การเรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ เป็นวิธีที่ผู้เรียนทำการแก้ปัญหาด้วยกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ สมาชิกทุกคนในกลุ่มมีส่วนสำคัญต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวของกลุ่มเพื่อบรรลุเป้าหมายของสมาชิก ทุกคนจึงต้องคอยช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ให้เกิดการเรียนรู้และแก้ปัญหา ครูไม่ใช่แหล่งความรู้ที่คอยป้อนแก่นักเรียน แต่จะมีบทบาทเป็นผู้คอยให้ความช่วยเหลือจัดหาและชี้แนะแหล่งข้อมูลในการเรียนตัวนักเรียนเองจะเป็นแหล่งความรู้ซึ่งกันและกันในกระบวนการเรียนรู้

สรุปได้ว่า การเรียนแบบร่วมมือ เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ สมาชิกภายในกลุ่มมีประมาณ 4 - 6 คน มีความแตกต่างกัน ด้านความรู้ ความสามารถ โดยมีเป้าหมายคือ การทำให้กลุ่มประสบผลสำเร็จ ได้พัฒนาทักษะการทำงานกลุ่ม พึ่งพาและสนับสนุนเพื่อนทุกคนในกลุ่มให้ประสบผลสำเร็จและบรรลุเป้าหมายร่วมกัน

## 2. องค์ประกอบของการเรียนแบบร่วมมือ

กาญจนา ลาภบุญเรือง (2544 : 27) การเรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพนั้น จะต้องมียุทธศาสตร์ที่สำคัญเป็นองค์ประกอบหลักอยู่ 5 ประการ ดังนี้

1. การสร้างความรู้สึกพึ่งพากันทางบวกให้เกิดขึ้นในกลุ่มนักเรียน คือ วิธีการที่ทำให้นักเรียนเกิดความรู้สึกพึ่งพากัน จะต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีการพึ่งพากันในด้านการได้รับผลประโยชน์จากผลสำเร็จของกลุ่มร่วมกัน เช่น รางวัลหรือคะแนน และพึ่งพากันในด้านกระบวนการทำงานเพื่อให้งานกลุ่มสามารถบรรลุได้ตามเป้าหมาย โดยมีการกำหนดบทบาทของแต่ละคนที่เท่าเทียมกัน และสัมพันธ์ต่อกันจึงจะทำให้งานสำเร็จ และการแบ่งงานให้นักเรียนแต่ละคนในกลุ่มต้องมีลักษณะที่ต่อเนื่องกัน ถ้าขาดสมาชิกคนใดจะทำให้งานดำเนินต่อไปไม่ได้

2. การมีปฏิสัมพันธ์ที่ส่งเสริมกันระหว่างนักเรียน คือ นักเรียนในแต่ละกลุ่มจะมีการอภิปราย อธิบาย ชักถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันเพื่อให้สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มเกิดการเรียนรู้ และการเรียนรู้เหตุผลซึ่งกันและกันให้ได้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการทำงานของตนเอง ในการทำงานและการเรียนเพื่อให้ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายของกลุ่ม

3. ความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละบุคคล คือ ความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของสมาชิกแต่ละคน โดยต้องทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความสามารถ ต้องรับผิดชอบในผลการเรียนของตนเองและของเพื่อนสมาชิกในกลุ่ม ทุกคนในกลุ่มจะรู้ว่าใครต้องการความช่วยเหลือ ส่งเสริมสนับสนุนในเรื่องใด มีการกระตุ้นกันและกันในการทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สมบูรณ์มีการตรวจสอบเพื่อให้แน่ใจว่านักเรียนเกิดการเรียนรู้เป็นรายบุคคล เพื่อเป็นการประกันว่าสมาชิกทุกคนในกลุ่มมีความรับผิดชอบร่วมกัน

4. ทักษะระหว่างบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย คือ การทำงานของกลุ่มย่อยจะต้องได้รับการฝึกฝน ทักษะทางสังคมและทักษะในการทำงานกลุ่ม เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกันกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ดังนั้นนักเรียนควรจะต้องทำความรู้จักกัน เรียนรู้ลักษณะนิสัยและสร้างความไว้วางใจต่อกันและกัน รับฟังและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างมีเหตุผล รู้จักติดต่อสื่อสารและสามารถตัดสินใจแก้ปัญหา ข้อขัดแย้งในการทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. กระบวนการกลุ่ม คือ กระบวนการทำงานที่มีขั้นตอนหรือวิธีการจะช่วยให้การดำเนินงานของกลุ่มเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุเป้าหมายได้ โดยสมาชิกกลุ่มต้องทำความเข้าใจในเป้าหมายการทำงาน วางแผนปฏิบัติงานและดำเนินงานตามแผนร่วมกันและที่สำคัญจะต้องประเมินผลงานของกลุ่มสามารถปรับปรุงการทำงานของตนให้ดีขึ้น สมาชิกทุกคนในกลุ่มช่วยกันแสดงความคิดเห็น และตัดสินใจว่าควรมีการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงอะไร อย่างไร ดังนั้นกระบวนการกลุ่มจะเป็นเครื่องมือสำคัญที่นำไปสู่ความสำเร็จของกลุ่มโคแกน (Kagan. 1994 : Unpaged) ได้กล่าวถึง การเรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ มีความแตกต่างจากการเรียนแบบกลุ่ม 6 ประการ คือ

5.1 เป็นกลุ่มหรือทีม คือ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจะต้องจัดนักเรียนเป็นกลุ่มเล็กๆ กลุ่มละ 2- 6 คน และขนาดที่เหมาะสมที่สุด คือ 4 คน เพราะสมาชิกภายในกลุ่มจะมีโอกาสเท่าเทียมกัน รวมทั้งสามารถแบ่งให้ทำงานคู่ได้สะดวก ภายในกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มีความสามารถแตกต่างกัน ครอบคลุม

5.2 มีความเต็มใจ คือ เป็นความเต็มใจที่จะร่วมมือในการเรียนและการทำงานโดยช่วยเหลือกันและกัน และมีการยอมรับความคิดเห็นของกันและกันอันจะให้งานราบรื่น

5.3 มีการจัดการ คือ การจัดการเพื่อให้การทำงานกลุ่มแบบร่วมมือกันเรียนรู้เป็นไปอย่างราบรื่น ได้ผลอย่างมีประสิทธิภาพนั้น ต้องกำหนดสิ่งต่อไปนี้

5.4 มีทักษะ คือมีทักษะทางสังคม รวมทั้งทักษะการสื่อความหมาย การช่วยสอนและการแก้ปัญหาความขัดแย้ง เป็นต้น ทักษะเหล่านี้จะช่วยให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.5 มีหลักการสำคัญ 4 ประการ เป็นตัวบ่งชี้ว่า มีการเรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ คือถ้าเมื่อใดไม่มีการใช้หลักการใดหลักการหนึ่ง 4 ประการนี้ หมายความว่าไม่มีการเรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้เกิดขึ้น ดังนั้นในการเรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ต้องมีหลักพื้นฐาน 4 ประการ ดังนี้

มีการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ช่วยเหลือกันเพื่อผลสำเร็จ และเข้าใจว่า ผลสำเร็จของแต่ละคน คือ ผลสำเร็จของกลุ่มมีความรับผิดชอบเป็นรายบุคคล ทุก ๆ คนในกลุ่มมีบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบในการค้นคว้าการทำงาน สมาชิกทุกคนต้องเรียนรู้ในสิ่งที่เรียนเหมือนกัน จึงถือว่าเป็นผลสำเร็จของกลุ่มมีส่วนร่วมเท่าเทียมกัน ทุก ๆ คนต้องมีส่วนร่วมในการค้นคว้า การอ่าน การทำงานเท่า ๆ กันโดยมีการกำหนดบทบาทของแต่ละคน กำหนดบทบาทก่อนหลัง เช่น ให้ใครพูด ให้ใครฟัง ให้ใครบันทึกมีปฏิสัมพันธ์ ไปพร้อม ๆ กันคือ สมาชิกทุกคนจะทำงาน คิด อ่าน ฟังไปพร้อม ๆ กัน

5.6 มีเทคนิคหรือรูปแบบการจัดกิจกรรม รูปแบบการจัดกิจกรรมหรือเทคนิคการเรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้เป็นคำสั่งให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กัน เช่น เทคนิคการพูดเป็นคู่ เทคนิคการเขียนเป็นคู่ เทคนิคคู่ตรวจสอบ เทคนิคคร่อมกันคิด เป็นต้น เทคนิคต่าง ๆ จะต้องเลือกใช้ให้ตรงกับเป้าหมายที่ต้องการแต่ละเทคนิค นั้น ได้ออกแบบเหมาะกับเป้าหมายที่ต่างกัน สรุปได้ว่า ลักษณะที่สำคัญในการเรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ คือ การจัดกลุ่มนักเรียนเป็นกลุ่มย่อยโดยสมาชิกภายในกลุ่มมีการจัดการ มีการกำหนดบทบาทของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มหมุนเวียนเปลี่ยนกัน มีการสร้างความรู้สึกร่วมกันให้เกิดขึ้นในกลุ่ม มีความรู้สึกรับผิดชอบในการเรียนของตนเองและของเพื่อนร่วมกลุ่มมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียน รับฟังเหตุผลของสมาชิกกลุ่มมีทักษะการทำงานกลุ่มเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน ให้ความไว้วางใจกัน เชื่อใจกัน มีการสื่อสารที่ถูกต้อง

ชัดเจน การยอมรับและสนับสนุนให้กำลังใจซึ่งกันและกัน และสามารถร่วมกันจัดการปัญหาข้อขัดแย้งต่าง ๆ ได้อย่างดี

### 3. ประโยชน์ของการเรียนแบบร่วมมือ

จันทรเพ็ญ เชื้อพานิช (2543 : 40) ได้กล่าวถึง การเรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้มีประโยชน์ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น เนื่องจากการจัดการแบบร่วมมือกันเรียนรู้ นักเรียนมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสมาชิก เพราะทุกคนร่วมมือกันในการทำงานก่อให้เกิดการพัฒนาความรู้และกระบวนการคิด จึงส่งผลดีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2. สมาชิกทุกคนมีโอกาสคิด พูด แสดงความคิดเห็น ลงมือกระทำอย่างเท่าเทียมกันทำให้เข้าใจต่อเนื้อหาวิชาที่เรียนอย่างลึกซึ้ง เนื่องจากการแลกเปลี่ยนความคิดที่หลากหลายต่อกันและกัน มีการรับรู้ปัญหาและทางเลือกในการแก้ปัญหา มีส่วนส่งเสริมการพัฒนากระบวนการคิดและความเข้าใจที่ลึกซึ้ง นักเรียนคนที่อธิบายให้เพื่อนฟังก็เข้าใจเนื้อหาสาระยิ่งขึ้น

3. ช่วยส่งเสริมให้ความช่วยเหลือกัน เช่น เด็กเก่งช่วยเหลือเด็กไม่เก่ง ทำให้เด็กเก่งภูมิใจรู้จักใช้เวลา ส่วนเด็กไม่เก่งเกิดความซาบซึ้งของเพื่อนสมาชิกด้วยกัน มีการยอมรับความแตกต่างระหว่างเพื่อนในด้านต่าง ๆ เช่น ลักษณะนิสัย เพศ ความสามารถ ระดับของสังคมและลักษณะแตกต่างกันด้านอื่น ๆ ของเพื่อน ซึ่งช่วยให้เกิดความเข้าใจที่ดีต่อกันระหว่างเพื่อน

4. พัฒนาทักษะความเป็นผู้นำจากการร่วมกันคิดทุกคน ทำให้เกิดการระดมความคิดนำข้อมูลที่ได้มาพิจารณาร่วมกัน เพื่อประเมินคำตอบที่เหมาะสมที่สุด เป็นการส่งเสริมให้ช่วยกันคิดหา ข้อมูลให้มาก มีการวิเคราะห์และตัดสินใจ ซึ่งเป็นการพัฒนาทักษะทางสังคม ทักษะการสื่อสารที่ได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงในด้านความเป็นผู้นำกับเพื่อนในกลุ่ม

5. ส่งเสริมเจตคติที่ดีเนื่องจากมีลักษณะทางสังคม เข้าใจกันและกัน อีกทั้งส่งเสริมทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานกลุ่ม สิ่งเหล่านี้ล้วนส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้นจึงช่วยให้มีเจตคติที่ดีมากกว่าต่างคนต่างเรียน

6. ส่งเสริมให้เห็นคุณค่าของตนเองและมีความภูมิใจในตนเอง เนื่องจากการให้ความช่วยเหลือเพื่อน ทำให้แต่ละคนเกิดความภาคภูมิใจและเห็นคุณค่าของตนเอง นักเรียนที่อ่อนมีความพยายามมากขึ้นเพื่อความสำเร็จของกลุ่ม

7. การเรียนรู้เป็นไปอย่างกว้างขวาง เนื่องจากการที่สมาชิกได้ปรึกษาหารือกันภายในกลุ่มร่วมกันแก้ปัญหา มีการเสนอแนะ ซักถาม ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์การเรียนรู้จึงเป็นไปอย่างกว้างขวาง

8. เรียนด้วยความเพลิดเพลิน เนื่องจากการทำกิจกรรมกันภายในกลุ่มก่อให้เกิดบรรยากาศแห่งความช่วยเหลือกัน มีความเป็นกันเองมากขึ้น ทำให้นักเรียนภายในกลุ่มมีความเพลิดเพลินในการเรียนร่วมกัน

สรุปได้ว่า ประโยชน์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อช่วยให้ผลการเรียนรู้ทางการเรียนสูงขึ้น เนื่องจากทุกคนร่วมกันทำงาน ทำให้เกิดความรู้ มีทักษะการคิดที่ดีขึ้นเกิดการคิดวิเคราะห์ตัดสินใจในการแก้ปัญหาได้และการที่นักเรียนได้ทำงานร่วมกันเกิดบรรยากาศแห่งความช่วยเหลือเป็นกันเอง ทำให้นักเรียนมีความสุขในการเรียน

### 4. รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือ

สุลัดดา ลอยฟ้า (2546 : 25) ได้กล่าวถึงรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้แบ่งออกได้ดังนี้

1. รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ตามความคิดของโรเบิร์ต สลาบิน(RobertSlavin) และคณะจากมหาวิทยาลัยจอห์น ฮอปกินส์ (John Hopkins University) จะยึดหลักการสอนแบบร่วมมือกัน

เรียนรู้ 3 ประการด้วยกันคือ รางวัลเป้าหมายของกลุ่ม และความสำคัญหรือความหมายของแต่ละบุคคลมีโอกาสนในการช่วยให้กลุ่มประสบผลสำเร็จเท่าเทียมกัน จากผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่ารางวัลของกลุ่มและความหมายของแต่ละบุคคลต่อกัน เป็นลักษณะที่จะเป็นและสำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน รูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ของกลุ่ม Slavin เป็นที่ยอมรับกันแพร่หลายมีดังต่อไปนี้

1.1 เทคนิคการแบ่งกลุ่มแบบกลุ่มสัมฤทธิ์ (STAD Student teams' achievement division) เป็นรูปแบบการสอนที่พัฒนาโดย Slavin มีการจัดกลุ่มนักเรียนเป็นกลุ่มเล็กๆ กลุ่มละ 4 คน ระดับความสามารถแตกต่างกัน คือนักเรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 2 คน และอ่อน 1 คน ครูกำหนดบทเรียนและการทำงานของกลุ่มไว้แล้ว โดยครูทำการสอนบทเรียนให้นักเรียนทั้งชั้นแล้วให้กลุ่มทำงานตามกำหนด นักเรียนในกลุ่มช่วยเหลือกัน เด็กเก่งช่วยตรวจงานและอธิบายให้เพื่อนเข้าใจถูกต้องก่อนนำเสนอ ครู หลังจากนั้นให้นักเรียนทุกคนต่างทำข้อสอบโดยไม่มีการช่วยเหลือกัน นำคะแนนที่ได้จากการสอบของสมาชิกในกลุ่มมาหาค่าเฉลี่ยเป็นคะแนนฐาน และไม่มีการให้รางวัลกลุ่มที่ทำคะแนนได้ดีกว่า มีการให้รางวัลกับกลุ่มที่ได้คะแนนสูงถึงเกณฑ์ ที่กำหนดไว้

1.2 เทคนิคทีมการแข่งขัน (TGT Teams games tournament) เป็นรูปแบบการสอนที่คล้ายกับ STAD แต่เป็นการจูงใจในการเรียนเพิ่มขึ้นโดยการใช้การแข่งขันเกมทางวิชาการแทนการทดสอบย่อย การแข่งขันเกมทางวิชาการจะมีการจัดนักเรียนเข้ามาเป็นกลุ่มที่มีความสามารถเท่ากัน มาแข่งเกมทางวิชาการ ซึ่งมีการเคลื่อนย้ายกลุ่มใหม่ทุกสัปดาห์หรือคาบ โดยพิจารณาจากความสามารถของแต่ละบุคคล คะแนนของกลุ่มจะได้จากคะแนนของสมาชิก ที่ไปแข่งขันทางวิชาการกับกลุ่มอื่นๆ ที่มีความสามารถใกล้เคียงกันและนำคะแนนที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยเทียบกับเกณฑ์และมีการให้รางวัลกับกลุ่มที่ประสบผลสำเร็จ

1.3 เทคนิคกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนรายบุคคล (TAI Team assisted individualization) เป็นรูปแบบการสอนที่ผสมผสานแนวคิดระหว่างการเรียนรู้ร่วมกัน (Cooperative learning) กับการเรียนรู้กับการสอนรายบุคคล (Individualization instruction) รูปแบบของ TAI จะเป็นการประยุกต์ใช้กับการสอนคณิตศาสตร์ สำหรับระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-6 สมาชิกกลุ่มมี 4 คน มีการจัดกลุ่มการเรียนรู้เหมือน TGT แต่ไม่มีการแข่งขันเกมทางวิชาการ แต่ครูเรียกเด็กที่มีความรู้ระดับเดียวกันของแต่ละกลุ่มมาสอนตามความยากง่ายของเนื้อหา วิธีที่สอนจะแตกต่างกัน เด็กกลับไปกลุ่มของตน และต่างคนต่างทำงานที่ได้รับมอบหมาย แต่ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทุกคนต่างทำข้อสอบโดยไม่มีการช่วยเหลือกัน มีการให้รางวัลกลุ่มที่ทำคะแนนได้ดีกว่าเดิม

1.4 เทคนิคโปรแกรมการร่วมมือในการอ่านและเขียน (CIRC Cooperative integrated reading and composition) เป็นรูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้แบบผสมผสานที่มุ่งพัฒนาขึ้นเพื่อสอน การอ่านและการเขียน สำหรับนักเรียนประถมศึกษาตอนปลายโดยเฉพาะ สมาชิกกลุ่มมี 4 คนมีความรู้เท่ากัน 2 คน อีก 2 คน ก็เท่ากัน แต่ต่างระดับความรู้กัน 2 คน ครูจะเรียกคู่ที่มีระดับความรู้เท่ากันจากทุกกลุ่มมาสอน แล้วให้กลับไปกลุ่ม จากนั้นให้คู่ต่อไปจากทุกกลุ่มมาสอนอีก และคะแนนของกลุ่ม พิจารณาจากคะแนนสอบของสมาชิกกลุ่มเป็นรายบุคคล

1.5 เทคนิคจิ๊กซอว์ (Jigsaw) ผู้คิดค้นการสอนแบบ Jigsaw เริ่มแรกคือ อีลอส ออนสัน (Ellios Aronson) หลังจากนั้น Slavin ได้นำแนวคิดดังกล่าวมาปรับขยายเพื่อให้สอดคล้องกับรูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้มากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นรูปแบบการสอนที่เหมาะสมกับวิชาที่เกี่ยวข้องกับการบรรยาย เช่น สังคมศึกษา วรรณคดี บางส่วนของวิชาวิทยาศาสตร์ รวมทั้งวิชาอื่น ๆ เน้นการพัฒนา ความรู้ความเข้าใจมากกว่าการพัฒนาทักษะ เทคนิคใช้สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-6 สมาชิกในกลุ่มมี 6 คน ความรู้ต่างระดับกัน สมาชิกแต่ละคนไปเรียนร่วมกับสมาชิกกลุ่มอื่นๆ ในหัวข้อที่แตกต่างกันออกไป แล้วทุกคนกลับมากลุ่มของตนสอนเพื่อนในสิ่งที่ตนไปเรียนร่วมกับสมาชิกของกลุ่มอื่น ๆ มา การประเมินผลเป็นรายบุคคล แล้วรวมเป็นคะแนนของกลุ่ม

สรุปได้ว่า รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือเป็นการจัดการเรียนรู้ที่อาศัยการแบ่งกลุ่มนักเรียนในการทำงานร่วมกันช่วยเหลือกัน โดยทุกคนมีเป้าหมายเดียวกัน ซึ่งจะทำให้นักเรียนเกิดการปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน การเรียนแบบร่วมมือที่นิยมใช้อยู่ในปัจจุบันมี 9 เทคนิค ได้แก่ เทคนิคทีมการแข่งขัน เทคนิคการแบ่งกลุ่มแบบกลุ่มสัมฤทธิ์ เทคนิคการแบ่งกลุ่มแบบช่วยรายบุคคล เทคนิคโปรแกรมการร่วมมือในการอ่านและเขียน เทคนิคจิกซอร์เทคนิคในการตรวจสอบเป็นกลุ่ม เทคนิคการเรียนร่วมกันแบบร่วมมือร่วมกลุ่ม

### 3. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ กลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน โดยเฉพาะการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน เป็นรายบุคคล TAI มาจากตัวย่อภาษาอังกฤษคำว่า Teams Assisted Individualization เป็นวิธีการหนึ่งในการแก้ปัญหา ซึ่งได้รับการพัฒนาขึ้นที่มหาวิทยาลัยจอห์น ฮอปกินส์ (John Hopkins University) ประเทศสหรัฐอเมริกาโดย สลาวิน (Slavin. 1990 : 22- 24) มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้บุคคลได้ใช้ความคิดเสนอแนะวิธีแก้ปัญหาซึ่ง สลาวิน (Slavin. 1990 : 22- 24) หมายถึง วิธีการสอนที่ผสมผสานระหว่างการเรียนแบบร่วมมือ(Cooperative learning) และการสอนรายบุคคล (Individualized instruction) เข้าด้วยกัน เป็นวิธีการเรียนการสอนที่สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยให้ลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเองตามความสามารถจากแบบฝึกทักษะและส่งเสริมความร่วมมือภายในกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้และการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม นอกจากนี้ยังมีนักวิชาการต่างๆได้กล่าวแนวการจัดการเรียนรู้วิธีการสอนแบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นรายบุคคล TAI ไว้ดังต่อไปนี้

#### 1. ความเป็นมาของวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นรายบุคคล TAI

สลาวิน (Slavin. 1995 : 67) ได้กล่าวถึง ความเป็นมาของวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นรายบุคคล TAI ไว้ดังนี้ ในช่วงปี ค.ศ. 1970 – 1979 มีการคาดหวังว่า วิธีการสอนรายบุคคลจะใช้ได้ดีในวิชาคณิตศาสตร์ แต่จากผลการวิจัยพบว่า การสอนรายบุคคลไม่ได้แตกต่างไปจากการสอนปกติที่เคยใช้อยู่สาเหตุพบว่า ครูใช้เวลาส่วนใหญ่ในการจัดการเอกสารมากกว่าการสอน และการจูงใจเด็กในการเรียนมีน้อย จากการวิจัยพบว่า การจูงใจส่วนใหญ่ได้จากวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียน นอกจากนี้ยังพบว่าการเรียนที่มีสื่อ คือ บทเรียนหรือสิ่งอื่นที่สร้างขึ้น จนทำให้ผู้เรียนเรียนได้ดีต่อมาในช่วง ค.ศ. 1980 ได้มีการวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในชั้นเรียนต่าง ๆ เพื่อที่จะหาวิธีการสอนที่จะเป็นการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์ จากการวิจัยพบว่า ปัญหาในชั้นเรียนหนึ่ง ๆ จะประกอบด้วยผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกัน ทำให้เกิดปัญหาสำหรับครูที่จะเลือกวิธีสอน และปัญหาอีกอย่างหนึ่งที่พบคือนักเรียนอ่อนจะถูกมองข้ามความสำคัญจากเพื่อนในห้อง ดังนั้น เพื่อการแก้ปัญหานี้จึงเริ่มศึกษาถึงการให้นักเรียนเป็นกลุ่ม โดยยึดหลักว่า ถ้าหากจัดการเรียนการสอนมีการจัดอย่างถูกต้อง และมีการเสริมแรง รวมทั้งให้มีการรับผิดชอบและช่วยเหลือกันการรับผิดชอบและช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม จะทำให้การเรียนดีขึ้นและจากการศึกษาพบว่า การเรียนแบบร่วมมือ นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้มากกว่าการเรียนแบบปกติ และเป็นวิธีการเรียนที่ให้ผลทางด้านสังคม โดยเฉพาะมนุษย์สัมพันธ์ระหว่างเด็กอ่อนกับเด็กอื่น ๆ ในห้องเรียน ดังนั้น ทำให้เกิดการคิดค้นว่ารูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ที่ดีที่สุดที่น่าจะเป็นไปได้ คือ การเรียนการสอนที่ประยุกต์กฎของการเรียนแบบร่วมมือ เข้าด้วยการสอนรายบุคคล โดยโอนการจัดการเช่น การตรวจคำตอบ การเก็บกระดาษแบบฝึกหัด การบันทึกคะแนนให้แก่ตนเอง จะทำให้ลดงานของครูไปได้มาก ครูมีเวลามาสนใจนักเรียนเป็นรายบุคคลหรือสอนกลุ่มย่อย วิธีการนี้จะก่อให้เกิดความช่วยเหลือซึ่งกันและกันภายในกลุ่มในการแก้ปัญหาต่าง ๆ มีการสนับสนุนซึ่งกันและกันเพื่อให้ผลสัมฤทธิ์ดีขึ้น ซึ่งวิธีการใหม่ที่เกิดขึ้นนี้เรียกว่าวิธีการสอนแบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นรายบุคคล TAI ซึ่งสามารถที่จะนำไปปรับใช้กับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้



## 2. ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นรายบุคคล

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นรายบุคคล TAI ได้รับการพัฒนาขึ้นที่ มหาวิทยาลัยจอห์น ฮอนกินส์ ประเทศสหรัฐอเมริกา (Slavin. 1995 : 22- 24) ซึ่งหมายถึง วิธีการสอนที่ผสมผสานระหว่างการเรียนแบบร่วมมือ และการสอนรายบุคคล เข้าด้วยกัน เป็นวิธีการเรียนการสอนที่สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยให้ลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเองตามความสามารถจากแบบฝึกทักษะและส่งเสริมความร่วมมือภายในกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้และการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม จากนั้นกำหนดให้นักเรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันมาทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ โดยปกติจะมี 4 คน เป็นนักเรียนที่เก่ง 1 คน ปานกลาง 2 คน และอ่อน 1 คน ผลการทดสอบของนักเรียนจะถูกแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ เป็นคะแนนเฉลี่ยทั้งกลุ่ม และเป็นคะแนนรายบุคคล การทดสอบนักเรียนนั้นต่างคนต่างทำ แต่เวลาเรียนต้องร่วมมือกัน เพราะจะทำให้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มดีขึ้น และนักเรียนอ่อนก็จะพยายามช่วยตนเองเพื่อไม่ให้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มต่ำลง และครูมีรางวัลเป็นแรงเสริมโดยรางวัลจะได้รับเป็นรายกลุ่ม ซึ่งการเสริมแรงนี้เพื่อเป็นการกระตุ้นการร่วมมือกันทำงานของนักเรียนภายในกลุ่ม

สิริพร ทิพย์คง (2545 : 170-171) กล่าวถึง การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นรายบุคคล TAI ว่า เป็นการจัดกิจกรรมที่ใช้กับการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ แต่วิชาอื่น ๆ ก็สามารถนำไปปรับใช้ได้ โดยเฉพาะในเรื่องที่ต้องการเน้นการพัฒนาทักษะให้กับนักเรียน ครูจะใช้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบต่าง ๆ ให้นักเรียนเข้าใจเรื่องที่เรียน โดยอาจทำการสอนนักเรียนรวมทั้งชั้น แล้วทำการทดสอบว่า นักเรียนคนใดเข้าใจหรือไม่เข้าใจอย่างไร แล้วครูจึงจัดกลุ่มนักเรียนตามระดับความสามารถ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นรายบุคคล TAI จะมีการจัดกลุ่มนักเรียนเป็น 2 ลักษณะ คือ จัดนักเรียนเป็นกลุ่มที่มีระดับความสามารถใกล้เคียงกัน กลุ่มละ 4 คน และจัดนักเรียนเป็นกลุ่มที่มีความสามารถระดับใกล้เคียงกัน สำหรับการทำงานนักเรียนแต่ละกลุ่มจับคู่กันทำงานและผลัดกันตรวจงานในคู่ของตน เมื่อทำงานที่ได้รับมอบหมายเช่น แบบฝึกหัดครบหมดทุกชุดแล้ว ให้สมาชิกในกลุ่มทั้งสี่คนต่างคนต่างทำแบบฝึกหัดชุดรวมแล้วแลกเปลี่ยนกันตรวจ และตรวจจุดเฉลยที่ครูจัดเตรียมไว้ หากนักเรียนคนใดทำไม่ได้ถึงเกณฑ์ครูจะจัดให้นักเรียนที่มีระดับความสามารถใกล้เคียงกันมาจัดกลุ่มอยู่ด้วยกัน ครูได้อธิบายในเรื่องที่ได้สอนไปแล้วโดยใช้เวลา 5-10 นาที แล้วให้นักเรียนแยกย้ายกลับเข้ากลุ่มของตน แล้วไปอธิบายชี้แจงให้เพื่อนในกลุ่มเข้าใจอีกครั้งหนึ่ง แล้วทำงานกับคู่ของตนไปตามเดิม

## 3. จุดมุ่งหมายของการพัฒนาวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นรายบุคคล TAI

คาดหวังว่า วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน เป็นรายบุคคล TAI จะช่วยให้เกิดแรงจูงใจ และกระตุ้นให้เกิดความช่วยเหลือกันและกันในกลุ่มของผู้เรียนที่มีระดับความสามารถแตกต่างกัน และส่งเสริมการเรียนรู้ สนองความแตกต่างของแต่ละบุคคล ซึ่งมีการเตรียมบทเรียนและสื่อที่เหมาะสมให้กับนักเรียน โดยจัดให้เหมาะสมกับระดับความสามารถ ระดับทักษะโดยมีจุดมุ่งหมาย

1. เพื่อนำเทคนิคการเรียนแบบร่วมมือ ไปใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ของการสอนรายบุคคล
2. เพื่อใช้เป็นวิธีการที่จะสนับสนุนให้เกิดความสัมพันธ์ในกลุ่มโดยใช้แบบฝึกทักษะเป็นสื่อ
3. เพื่อนำวิธีสอนแบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นรายบุคคล TAI ไปใช้กับเด็กอ่อน

เนื่องจากเด็กอ่อนมักมีปัญหาเรื่องความพร้อม ทำให้ครูสอนบทเรียนไปได้ช้า ซึ่งวิธีสอนแบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นรายบุคคล TAI สามารถแก้ปัญหานี้และยังสามารถแก้ปัญหาเด็กเก่งและเด็กปานกลางไม่ยอมรับเด็กอ่อนได้ด้วย สรุปได้ว่า จุดมุ่งหมายในการพัฒนาวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นรายบุคคล TAI เพื่อกระตุ้นนักเรียนช่วยเหลือกัน แก้ปัญหาเป็นรายบุคคลเช่นปัญหาเด็กอ่อนให้มีความพร้อม

และแก้ปัญหาเด็กเก่ง เด็กปานกลางให้เกิดการยอมรับเพื่อนที่เรียนอ่อนกว่า และสนองความแตกต่างของแต่ละบุคคล

#### 4. หลักการสอนแบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน เป็นรายบุคคล TAI

การสอนแบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นรายบุคคล TAI นี้ ในช่วงแรกออกแบบไว้สำหรับการสอนวิชาคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนเกรด 3- 6 แต่ต่อมาได้นำไปใช้กับนักเรียนที่เกรดสูงกว่านี้ ทั้งระดับมัธยมศึกษาและระดับวิทยาลัยหลักการของการสอนแบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นรายบุคคล TAI มีดังนี้

1. กลุ่ม หมายถึง การแบ่งสมาชิกในห้องออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 4 - 5 คน ในแต่ละกลุ่มจะประกอบด้วย นักเรียนทั้งเก่ง ปานกลางและอ่อน ในแต่ละกลุ่มจะมีทั้งนักเรียนชายและหญิงและจะมีการเปลี่ยนกลุ่มใหม่แล้วแต่ข้อตกลงที่ตั้งไว้

2. มีการทดสอบเพื่อจัดระดับ หมายถึง การทดสอบเพื่อจัดอันดับในตอนเริ่มต้นของการเรียน นักเรียนจะทำแบบทดสอบคณิตศาสตร์ก่อนเรียน เพื่อจัดตำแหน่งที่เหมาะสม โดยจะจัดตามระดับของคะแนนที่ได้

3. เนื้อหาและวัสดุหลักสูตร หมายถึง ผู้เรียนจะทำงานกลุ่มของตนเอง โดยมีสื่อหรือวัสดุการสอนด้วยตนเอง ที่ครอบคลุมเนื้อหาในเรื่อง การบวก การลบ การคูณ การหาร จำนวนทศนิยม เศษส่วน โจทย์ปัญหา สถิติ และพีชคณิต แต่ละหน่วยจะอยู่ในรูปของแบบฝึกทักษะ

#### 5. ข้อดีของการสอนแบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน เป็นรายบุคคล TAI

สลาวิน (Slavin . 1995 : 77) จากการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการสอนแบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นรายบุคคล TAI สามารถสรุปข้อดี ได้ดังนี้

1. จะช่วยให้เกิดแรงจูงใจและกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เรียนตามความสามารถของตนเอง  
2. สามารถนำมาใช้แก้ปัญหาเด็กอ่อนในห้องเรียนได้  
3. สนองความสามารถและความแตกต่างระหว่างบุคคลได้เป็นอย่างดี เด็กที่เรียนช้ามีเวลาศึกษาและฝึกฝนในเรื่องที่ไม่เข้าใจมากขึ้น และเด็กที่เรียนเร็วใช้เวลาศึกษาน้อยมีเวลาไปทำอย่างอื่น เช่น ช่วยเหลือเพื่อนที่อ่อนในกลุ่ม

4. จะช่วยส่งเสริมและกระตุ้นให้เกิดความช่วยเหลือกันในกลุ่มของผู้เรียน

5. ช่วยให้เกิดการยอมรับในกลุ่มเด็กเก่งยอมรับเด็กอ่อนและเด็กอ่อนเห็นคุณค่า

ของเด็กเก่ง

6. ช่วยแบ่งเบาภาระของครูในการสอนข้อเท็จจริงต่าง ๆ ทำให้ครูมีเวลาสร้างสรรค์งานสอน ปรับปรุงงานสอนมากขึ้นและมีเวลาที่จะช่วยสนับสนุน ส่งเสริมความเข้าใจ หรืออภิปรายปัญหาเกี่ยวกับนักเรียนเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มย่อย

7. ปลุกฝังที่ดีในการอยู่ร่วมกันในสังคม

8. มีการเสริมแรงให้เกิดขึ้นทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล ซึ่งจะช่วยสร้างแรงจูงใจและมีความสนใจแก่ผู้เรียน

9. ช่วยให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเองมากขึ้น และทราบความก้าวหน้าของตนเองตลอดเวลา

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน เป็นรายบุคคล TAI ข้อดีของการสอน จะมีการเสริมแรงให้เกิดขึ้นทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล กระตุ้นให้เกิดความช่วยเหลือกันในกลุ่มของผู้เรียน ให้มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ เกิดการยอมรับในกลุ่มเด็กเก่งยอมรับเด็กอ่อน ผู้เรียนเกิดความรับผิดชอบในการเรียนรู้และสามารถนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาอื่นได้

6. ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน เป็นรายบุคคล TAI สลาวิน (Slavin. 1995 : 326) กล่าวถึง ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นรายบุคคล TAI ไว้ 5 ขั้นตอน ดังนี้
  1. ขั้นนำ หมายถึง ขั้นที่ครูทบทวนเนื้อหาที่เคยเรียนและเป็นเนื้อหาที่ต่อเนื่องกับเนื้อหาใหม่ที่จะเรียนเป็นพื้นฐานของเนื้อหาใหม่
  2. ขั้นสอน หมายถึง ขั้นที่ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มโดยความสามารถ ให้ความรู้หรือเนื้อหาใหม่ โดยใช้กิจกรรมต่าง ๆ
  3. ขั้นฝึกทักษะ หมายถึง ขั้นที่ครูให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้มาฝึกทักษะ โดยครูเป็นผู้กำหนดกรอบฝึกทักษะหรือแบบฝึกหัด นักเรียนภายในกลุ่มต้องช่วยเพื่อนเมื่อพบข้อผิดพลาด
  4. ขั้นทดสอบ หมายถึง ขั้นที่ครูนำเอาแบบทดสอบมาวัดว่าใครมีความรู้มากน้อยเพียงใดหรืออาจจะวัดจากพฤติกรรมการทำงานกระบวนการในการทำงาน ถ้าไม่ผ่านเกณฑ์เพื่อนในกลุ่มต้องไปช่วยเหลือและแก้ไขข้อบกพร่อง
  5. ขั้นสรุป หมายถึง ขั้นที่ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปที่ได้จากการเรียน นำเสนอหน้าชั้นเรียน จัดนิทรรศการ จัดแสดงที่ป้ายนิเทศ แล้วนำคะแนนของแต่ละกลุ่มมาเปรียบเทียบเรียงลำดับคะแนนน้อยให้รางวัลกลุ่มที่ทำคะแนนเฉลี่ยสูงสุด

#### 4. แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้

##### 1. ความหมายของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้

บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 53) ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ไว้ว่าหมายถึงแบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ความสามารถของบุคคลในด้านวิชาการซึ่งเป็นผลจากการเรียนรู้ในเนื้อหาสาระและตามจุดประสงค์ของวิชาหรือเนื้อหาที่สอบนั้น โดยทั่วไปจะวัดผลสัมฤทธิ์ในวิชาต่าง ๆ ที่โรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาต่าง ๆ สร้างขึ้น อาจจำแนกได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. แบบทดสอบอิงเกณฑ์ หมายถึง แบบทดสอบที่สร้างขึ้นตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมมีคะแนนจุดตัดหรือคะแนนเกณฑ์สำหรับใช้ตัดสินใจว่าผู้สอบมีความรู้ตามเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่การวัดตามจุดประสงค์เป็นหัวใจสำคัญของข้อสอบในแบบทดสอบประเภทนี้

2. แบบทดสอบอิงกลุ่ม หมายถึง แบบทดสอบที่มุ่งสร้างเพื่อวัดให้ครอบคลุมหลักสูตรจึงสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร ความสามารถในการจำแนกผู้สอบตามความเก่งอ่อนได้ดี เป็นหัวใจสำคัญของข้อสอบในแบบทดสอบประเภทนี้

เยาวดี วิบูลย์ศรี (2548 :11) ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์จากหนังสือ ดิกชันนารี เอ็นไซโคลพีเดีย (Encyclopedia World Dictionary) ไว้ว่า คือ แบบสอบที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการวัดผลของการเรียนหรือการสอน

สรุปได้ว่า แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ หมายถึง แบบทดสอบหรือชุดของข้อสอบที่ใช้วัดความสำเร็จหรือความสามารถในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนที่เป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนว่าผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้เพียงใด

##### 2. แนวคิดและทฤษฎีของการสร้างแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้

บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 54-56) กล่าวว่า ในการสร้างข้อสอบวัดผลการเรียนรู้แนวคิดในการวัดที่นิยมใช้กัน ได้แก่ การเขียนข้อสอบตามการจัดประเภทจุดประสงค์ทางการศึกษาด้านพุทธิพิสัย ของ บลูม (Bloom. 1976 : 21) และคณะ ซึ่งจำแนกจุดประสงค์ทางการศึกษา ด้านพุทธิพิสัยออกเป็น 6 ประเภท ได้แก่

1. ความรู้ หมายถึง เป็นความสามารถทางสมองในอันที่จะทรงไว้หรือรักษาเรื่องราวที่บุคคลได้รับรู้เข้าใจในสมอง การวัดว่าบุคคลมีความสามารถในการจำเรื่องราวต่าง ๆ ได้มากน้อยเพียงใดนั้นวัดได้จากความสามารถในการระลึกออกของบุคคลนั้น

2. ความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถในการจับใจความของเนื้อเรื่อง อันได้แก่การแปลความ การตีความและขยายความในเรื่องนั้น ผู้ที่มีความเข้าใจจะต้องรู้ความหมายและรายละเอียดย่อย ๆ ของเรื่องนั้น รู้ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ย่อย ๆ เหล่านั้นสามารถอธิบายสิ่งนั้นด้วยภาษาของตนเองได้

3. การนำไปใช้ หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้ ทฤษฎี หลักการ ข้อเท็จจริงไปแก้ปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้นตามความสามารถในการนำไปใช้เป็นการแก้ปัญหาซึ่งเป็นเรื่องราวหรือเหตุการณ์ใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นสามารถนำสิ่งที่ประสบการณ์ไปแก้ปัญหาเหล่านั้นได้สำเร็จ

4. การคิดวิเคราะห์ หมายถึงความสามารถในการแยกแยะเรื่องราวใด ๆ ออกเป็นส่วนย่อย ๆ ว่าสิ่งเหล่านั้นประกอบกันอยู่อย่างไร แต่ละอันคืออะไร มีความเกี่ยวข้องกันอย่างไรอันใดสำคัญมากน้อย พฤติกรรม

5. การสังเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการประกอบส่วนย่อยให้เข้ากันได้เป็นเรื่องราว โดยการจัดระบบโครงสร้างเสียใหม่ให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นกว่าเดิม

6. การประเมินค่า เป็นความสามารถในการตัดสินตีราคาโดยอาศัยเกณฑ์ที่วางไว้พฤติกรรมด้านการประเมิน

สุชาติ ผุดผ่อง (2544 : 80-81) ได้แบ่งรูปแบบของข้อสอบวัดผลการเรียนรู้ทางการเรียนว่าสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. ข้อสอบแบบอัตนัย หมายถึง ข้อสอบแบบบรรยายหรือข้อสอบแบบความเรียงข้อสอบแบบนี้จะต้องเขียนเรียบเรียงคำตอบตามความสามารถของตนเอง จึงกำหนดความยาวของคำตอบแน่นอนไม่ได้ แต่อาจจะพิจารณาจำแนกลักษณะ

2. ข้อสอบแบบปรนัย หมายถึง ข้อสอบแบบนี้จะมีคำตอบที่แน่นอนโดยผู้ตอบเพียงแต่เขียนคำตอบสั้น ๆ หรือพิจารณาคำตอบจากสิ่งที่กำหนดให้แล้วในตัวข้อสอบ ข้อสอบแบบนี้มีหลายรูปแบบ แบบที่นิยมใช้มี 4 แบบ ดังนี้

- 2.1 แบบเติมคำ หรือแบบตอบสั้น ๆ
- 2.2 แบบถูก – ผิด
- 2.3 แบบจับคู่
- 2.4 แบบเลือกตอบ

### 3. รูปแบบข้อสอบวัดผลการเรียนรู้

เยาวดี วิบูลย์ศรี (2542 : 81) กล่าวไว้ว่า รูปแบบข้อสอบวัดผลการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวิชาคณิตศาสตร์ แบ่งได้ 2 ประเภท คือ

1. ข้อสอบแบบอัตนัย
2. ข้อสอบแบบปรนัย

### 5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

#### 1. ความหมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

กระทรวงศึกษาธิการ (2544 : 13) ได้บัญญัติศัพท์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Academic achievement) หมายถึง ความสำเร็จหรือความสามารถในการกระทำใด ๆ ที่ต้องอาศัยทักษะหรือมีฉะนั้นก็ต้องอาศัยความรู้ในวิชาหนึ่งวิชาใด ได้โดยเฉพาะ

กู๊ด (Good. 1973 : 7) ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า หมายถึงความสำเร็จในการเรียนรู้อันเนื่องมาจากความถนัดทางการเรียน ความสามารถส่วนตัวที่จะเข้าใจการสอนของครู ความพยายามในการเรียน และเวลาที่ใช้ในการเรียนของนักเรียน

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2529 : 29) ให้ความหมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า หมายถึง ความรู้ความสามารถของบุคคลอันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน มวลประสบการณ์ ทั้งปวงของบุคคลที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนการสอน ทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านต่าง ๆ ของสมรรถภาพสมอง

สมหวัง พิริยานุวัฒน์ (2537 : 71) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่าหมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถในการกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดได้จากที่ไม่เคยกระทำได้ หรือกระทำได้น้อย ก่อนที่จะมีการเรียนการสอน ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่สามารถวัดได้

สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสำเร็จหรือความสามารถของบุคคลในการเรียนรู้ อันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน ประสบการณ์การเรียนรู้ ความพยายามในการเรียน ส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านต่าง ๆ

## 2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สมนึก ภัททิยธนี (2546 : 63) ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ว่าหมายถึง แบบทดสอบที่วัดสมรรถภาพด้านต่าง ๆ ที่นักเรียนได้รับการเรียนรู้ผ่านมาแล้วว่ามีอยู่เท่าใด แบบทดสอบประเภทนี้แบ่งออกเป็น 2 ชนิด

1.2.1 แบบทดสอบที่ครูสร้าง (Teacher Made Test) หมายถึง แบบทดสอบที่มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนเฉพาะกลุ่มที่ครูสอน จะไม่นำไปใช้กับนักเรียนกลุ่มอื่น เป็นแบบทดสอบที่ใช้กันทั่ว ๆ ไปในโรงเรียน

1.2.2 แบบทดสอบมาตรฐาน (Standardized Test) หมายถึง แบบทดสอบที่มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์เช่นเดียวกันกับแบบทดสอบที่ครูสร้าง แต่มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบคุณภาพต่าง ๆ ของนักเรียนต่างกลุ่มกัน เช่น เปรียบเทียบคุณภาพของนักเรียนโรงเรียนแห่งหนึ่งกับนักเรียนกลุ่มอื่น ๆ ทั่วประเทศ (แบบทดสอบมาตรฐานระดับชาติ) หรือกับนักเรียนกลุ่มอื่นทั่วจังหวัด เป็นต้น

ข้อคำถามของแบบทดสอบมาตรฐานจะมีลักษณะเช่นเดียวกันกับแบบทดสอบที่ครูสร้างแต่ที่ต่างกันคือ แบบทดสอบมาตรฐานต้องกำหนดมาตรฐานในการดำเนินการสอบ และการตรวจให้คะแนนเป็นอย่างเดียวกัน และที่ต่างกันอย่างเด่นชัด คือมีเกณฑ์ปกติ (Norms) สำหรับเป็นมาตรฐานในการเปรียบเทียบเพื่อแปลความหมายของคะแนน

บุญชม ศรีสะอาด (2543 : 50) ได้กล่าวถึงแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (Achievement Test) ว่าหมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ความสามารถของบุคคลในด้านวิชาการ ซึ่งเป็นผล จากการเรียนรู้ในเนื้อหาสาระและตามจุดประสงค์ของวิชาหรือเนื้อหาที่สอบนั้น โดยทั่วไปจะวัดผลสัมฤทธิ์ในวิชาต่างๆ ที่เรียนในโรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย หรือสถาบันการศึกษาต่าง ๆ อาจจำแนกออกได้เป็น 2 ประเภทคือ

- แบบทดสอบอิงเกณฑ์ (Criterion Referenced Test) หมายถึง แบบทดสอบที่สร้างขึ้นตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม มีคะแนนตัดหรือคะแนนเกณฑ์สำหรับใช้ตัดสินว่าผู้เรียนมีความรู้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่ การวัดตรงตามจุดประสงค์เป็นหัวใจสำคัญของข้อสอบในแบบทดสอบประเภทนี้

- แบบทดสอบอิงกลุ่ม (Norm Referenced Test) หมายถึง แบบทดสอบที่มุ่งสร้างเพื่อวัดให้ครอบคลุมหลักสูตร จึงสร้างตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร ความสามารถในการจำแนกผู้สอบตามความเก่งอ่อนได้ดีเป็นหัวใจสำคัญของข้อสอบในแบบทดสอบประเภทนี้ การรายงานผลการสอบ อาศัยคะแนน

มาตรฐานซึ่งเป็นคะแนนที่สามารถให้ความหมายถึงสถานภาพความสามารถของบุคคลนั้น เมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลอื่น ๆ ที่ใช้เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ

สรุปได้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนว่ามีความรู้ ทักษะด้านต่าง ๆ ในเรื่องที่เรียนรู้อันผ่านมาแล้วมากน้อยเพียงใดแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบ่งได้ 2 ชนิด คือ แบบทดสอบที่ครูสร้างและแบบทดสอบมาตรฐาน และถ้าแบ่งตามลักษณะของเกณฑ์การประเมิน แบ่งได้ 2 ประเภทได้แก่ แบบทดสอบอิงเกณฑ์และแบบทดสอบอิงกลุ่ม

### 3. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

บุญชม ศรีสะอาด (2543 : 51-63) ในการสร้างข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เพื่อประกอบกันเป็นแบบทดสอบแต่ละข้อจะวัดในเนื้อหาสาระใด วัดพฤติกรรมหรือจุดประสงค์ใด มีแนวความคิดในการวัดที่นิยมได้แก่ การเขียนข้อสอบวัดตามการจัดประเภทจุดประสงค์ทางการศึกษาด้าน พุทธิพิสัย (Cognitive) ของบลูม (Benjamin S.Bloom) และคณะซึ่งจำแนกจุดประสงค์ทางการศึกษา ด้านพุทธิพิสัยออกเป็น 6 ประเภทได้แก่

1. ความรู้ (Knowledge)
2. ความเข้าใจ (Comprehension)
3. การนำไปใช้ (Application)
4. การวิเคราะห์ (Analysis)
5. การสังเคราะห์ (Synthesis)
6. การประเมินค่า (Evaluation)

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจะต้องมีการวางแผนอย่างดีเพื่อที่จะให้ได้แบบทดสอบที่เป็นมาตรฐาน สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างเที่ยงตรง คะแนนที่วัดมีความเชื่อมั่นสูง เนื่องจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล จำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ แบบทดสอบอิงกลุ่มกับแบบทดสอบอิงเกณฑ์ ในการสร้างแบบทดสอบดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

#### 3.3.1 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์อิงกลุ่ม ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1) การวิเคราะห์จุดประสงค์ เนื้อหาวิชาและทำตารางกำหนดลักษณะข้อสอบ ชั้นแรกสุดจะต้องทำการวิเคราะห์ว่า วิชาหรือหัวข้อที่จะสร้างข้อสอบวัดนั้นมีจุดประสงค์การสอน หรือจุดประสงค์การเรียนรู้อะไรบ้าง ทำการวิเคราะห์เนื้อหาวิชา ว่ามีโครงสร้างอย่างไร จัดเขียนหัวข้อใหญ่หัวข้อย่อยทุกหัวข้อ พิจารณาความเกี่ยวข้อง ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาเหล่านั้นจากนั้นก็จัดทำตารางกำหนดลักษณะข้อสอบหรือที่เรียกว่าตารางวิเคราะห์หลักสูตร ตารางนี้มี 2 มิติ คือ ด้านเนื้อหาที่เป็นหัวข้อเรื่องใหญ่ ๆ ตามหลักสูตรวิชานั้นลงในแต่ละแถวของตารางตามลำดับส่วนด้านบนจะเป็นสมรรถภาพ ซึ่งได้จากการวิเคราะห์จุดประสงค์ ในการทำตารางกำหนดของลักษณะข้อสอบนั้น ชั้นแรกสุดพิจารณาว่าจะออกข้อสอบทั้งหมดกี่ข้อเขียนจำนวนข้อลงในช่องรวมช่องสุดท้าย

2) กำหนดรูปแบบของข้อคำถามและศึกษาวิธีเขียนข้อสอบทำการพิจารณา และตัดสินใจว่าจะใช้ข้อคำถามรูปแบบใด ศึกษาวิธีเขียนข้อสอบหลักในการเขียนข้อคำถาม ศึกษาวิธีเขียนข้อสอบสมรรถภาพต่าง ๆ ศึกษาเทคโนโลยีในการเขียนข้อสอบเพื่อนำมาใช้เป็นหลักในการเขียนข้อสอบ

3) เขียนข้อสอบ ลงมือเขียนข้อสอบใช้ตารางกำหนดลักษณะของข้อสอบที่จัดทำไว้ในขั้นที่ 1 เป็นกรอบซึ่งจะทำให้สามารถออกข้อสอบวัดได้ครอบคลุมหัวข้อเนื้อหา และทุกสมรรถภาพ ส่วนรูปแบบและเทคนิคในการเขียนข้อสอบยึดตามที่ได้ศึกษาขั้นที่ 2

4) ตรวจสอบข้อสอบ นำข้อสอบที่เขียนไว้ในขั้นที่ 3 มาพิจารณาทบทวนอีกครั้งโดยพิจารณาถึงความถูกต้องตามหลักวิชา พิจารณาว่าแต่ละข้อวัดในเนื้อหาและสมรรถภาพตามตารางกำหนด

ลักษณะหรือไม่ ภาษาที่ใช้เขียนมีความชัดเจนเข้าใจง่ายเหมาะสมหรือไม่ ตัวถูกตัวลงเหมาะสมเข้าหลักเกณฑ์หรือไม่ หลังจากพิจารณาทบทวนเองแล้ว นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดผล และด้านเนื้อหาสาระ พิจารณาข้อบกพร่อง แล้วนำเอาข้อวิจารณ์เหล่านั้นมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

5) พิมพ์แบบทดสอบฉบับทดลองนำข้อสอบทั้งหมดมาพิมพ์เป็นแบบทดสอบ โดยจัดพิมพ์คำชี้แจงหรือคำอธิบายวิธีทำแบบทดสอบไว้ที่ปกของแบบทดสอบอย่างละเอียดและชัดเจน การจัดพิมพ์วางรูปแบบให้เหมาะสม

6) ทดลองใช้ วิเคราะห์คุณภาพ และปรับปรุง นำแบบทดสอบไปทดลองกับกลุ่มที่คล้ายกันกับกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้จริง ซึ่งได้เรียนในวิชาหรือเนื้อหาที่จะสอบแล้วนำผลการสอบมาให้คะแนนทำการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก ค่าความยากง่ายของข้อสอบแต่ละข้อ โดยใช้วิธีวิเคราะห์ตามแบบอิงกลุ่ม คัดเลือกเอาข้อที่มีคุณภาพเข้าเกณฑ์ตามจำนวนที่ต้องการ ถ้าข้อที่เข้าเกณฑ์มีจำนวนมากว่าที่ต้องการก็ตัดข้อที่มีเนื้อหามากกว่าที่ต้องการ ซึ่งเป็นข้อที่มีอำนาจจำแนกต่ำสุดออกตามลำดับ นำเอาผลการสอบที่คิดเฉพาะข้อสอบที่เข้าเกณฑ์เหล่านั้นมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น

7) พิมพ์แบบข้อสอบฉบับจริงนำข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกและระดับความยากเข้าเกณฑ์มาพิมพ์เป็นแบบทดสอบฉบับที่จะใช้จริง ซึ่งต้องมีคำชี้แจงวิธีทำด้วย และในการพิมพ์นอกจากใช้รูปแบบที่เหมาะสมแล้วควรคำนึงถึงความประณีต ความถูกต้องซึ่งจะต้องตรวจทานให้ดี

## บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา การหาข้อมูลการตลาดเรื่อง เรื่อง การโฆษณาและการส่งเสริมการขาย ของนักศึกษา สาขาวิชาการตลาด หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของนักศึกษา สาขาวิชาการตลาด หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

### 1. แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการหาข้อมูลทางการตลาด ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 สาขา การตลาด โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการเรียน

### 2. ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรของการวิจัยครั้งนี้ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 สาขา การตลาด วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 11 คน

กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 สาขาการตลาด วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา จำนวน 11 คน การกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น โดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive random sampling) (บุญชม ศรีสะอาด.2545)

### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

#### 1. ประเภทของเครื่องมือ

การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ใช้ประเภทของเครื่องมือของ บุญชม ศรีสะอาด (2543 : 63 – 77) ดังนี้

แบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน เป็นแบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ 2 ฉบับ

#### 2. ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน

แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน ระหว่างการจัดการเรียนการสอน เพื่อวัดความสามารถในการจัดทำตามกรอบเนื้อหาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 10 ข้อ

#### 1. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือแต่ละประเภท

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน



1. ศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ตามจุดประสงค์และมาตรฐานรายวิชาและเอกสารที่เกี่ยวข้องรายวิชา การหาข้อมูลการตลาด รหัสวิชา 20202-2003
2. ศึกษาเอกสารในการสร้างแบบทดสอบ และหนังสือการวิจัยเบื้องต้นศึกษา (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 53-99)
3. วิเคราะห์เนื้อหา รายวิชา การหาข้อมูลการตลาด รหัสวิชา 20202-2003 ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ
4. สร้างแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ
5. นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องกับจุดประสงค์รายวิชา และครอบคลุมเนื้อหาสาระแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข
6. นำแบบทดสอบไปทดลอง (Try – out) ใช้กับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ระดับชั้นปีที่ 3 จำนวน 11 คน ที่เคยเรียนและไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง ที่วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา
7. นำผลการสอบของนักเรียนมาวิเคราะห์หาค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) จำแนกตามวิธีของเบรนนาน (Brennan) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545: 84) ในการแบ่งกลุ่มสูง กลุ่มต่ำ คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.80 และมีอำนาจจำแนกเข้าเกณฑ์ ตั้งแต่ 0.20 ถึง 1.00 จำนวน 20 ข้อ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 90)
8. นำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้แล้วจำนวน 20 ข้อ มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้วิธีของ โลเวท (Lovett) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 96)
9. จัดพิมพ์แบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว จำนวน 10 ข้อ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาต่อไป

#### 4. การดำเนินการวิจัย / การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการทดลองด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ กลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 ตามขั้นตอน (สลาวิน. 1995 : 326) ดังนี้

1. ขั้นนำ ครูทบทวนเนื้อหาที่เคยเรียน ซึ่งเนื้อหาที่ต่อเนื่องกับเนื้อหาใหม่ที่จะเรียนเป็นพื้นฐานของเนื้อหาใหม่ และได้ทำการทดสอบ โดยให้นักศึกษากลุ่มทดสอบ จำนวน 11 คน ทำแบบทดสอบก่อนการทำสอน
2. ขั้นสอน ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มโดยความสามารถ ให้ความรู้หรือเนื้อหาใหม่ โดยใช้กลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน และดำเนินการสอน เรื่อง การโฆษณาและการส่งเสริมการขาย
3. ขั้นฝึกทักษะ ครูให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้มาฝึกทักษะ โดยครูเป็นผู้กำหนดกรอบฝึกทักษะหรือแบบฝึกหัด นักเรียนภายในกลุ่มต้องช่วยเพื่อนเมื่อพบข้อผิดพลาด
4. ขั้นทดสอบ ครูนำเอาแบบทดสอบมาวัดว่าใครมีความรู้มากน้อยเพียงใดหรืออาจจะวัดจากพฤติกรรมการทำงานกระบวนการในการทำงาน ถ้าไม่ผ่านเกณฑ์เพื่อนในกลุ่มต้องไปช่วยเหลือและแก้ไขข้อบกพร่อง โดยให้นักเรียนกลุ่มทดสอบทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการสอน
5. ขั้นสรุป ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปที่ได้จากการเรียน นำเสนอหน้าชั้นเรียน แล้วนำคะแนนของแต่ละกลุ่มมาเปรียบเทียบเรียงลำดับคะแนนน้อยให้รางวัลกลุ่มที่ทำคะแนนเฉลี่ยสูงสุด โดยได้ดำเนินการตรวจให้คะแนน 20 คะแนน ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ เลือกถูกให้ 1 คะแนน เลือกผิด ให้ 0 คะแนน แล้วนำคะแนนมาวิเคราะห์โดยวิธีการทางสถิติ

## 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการวิเคราะห์เปรียบเทียบ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

1. เปรียบเทียบคะแนนการทดสอบก่อน – หลังการเรียนของนักเรียน สาขาวิชาการตลาดระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อน ช่วยเพื่อน โดยใช้แบบทดสอบ

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อน – หลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนของนักเรียนสาขาวิชาการตลาด ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3

## 6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลต่างๆโดยใช้สูตรทางสถิติ ดังต่อไปนี้

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล โดยเลือกใช้สถิติพื้นฐานดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าร้อยละ (%)

1.2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545: 98, 105)

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\sum X}{N} \text{ หรือ } \bar{X} = \frac{\sum fX}{N}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

$X$  แทน คะแนนแต่ละตัว

$f$  แทน ความถี่

$N$  แทน จำนวนคนหรือจำนวนความถี่ทั้งหมด

$\sum$  แทน ผลรวม

1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $S.D.$ ) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545: 98, 103)

$$\text{สูตร } S.D. = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}} \text{ หรือ } S.D. = \sqrt{\frac{N\sum fX^2 - (\sum fX)^2}{N(N-1)}}$$

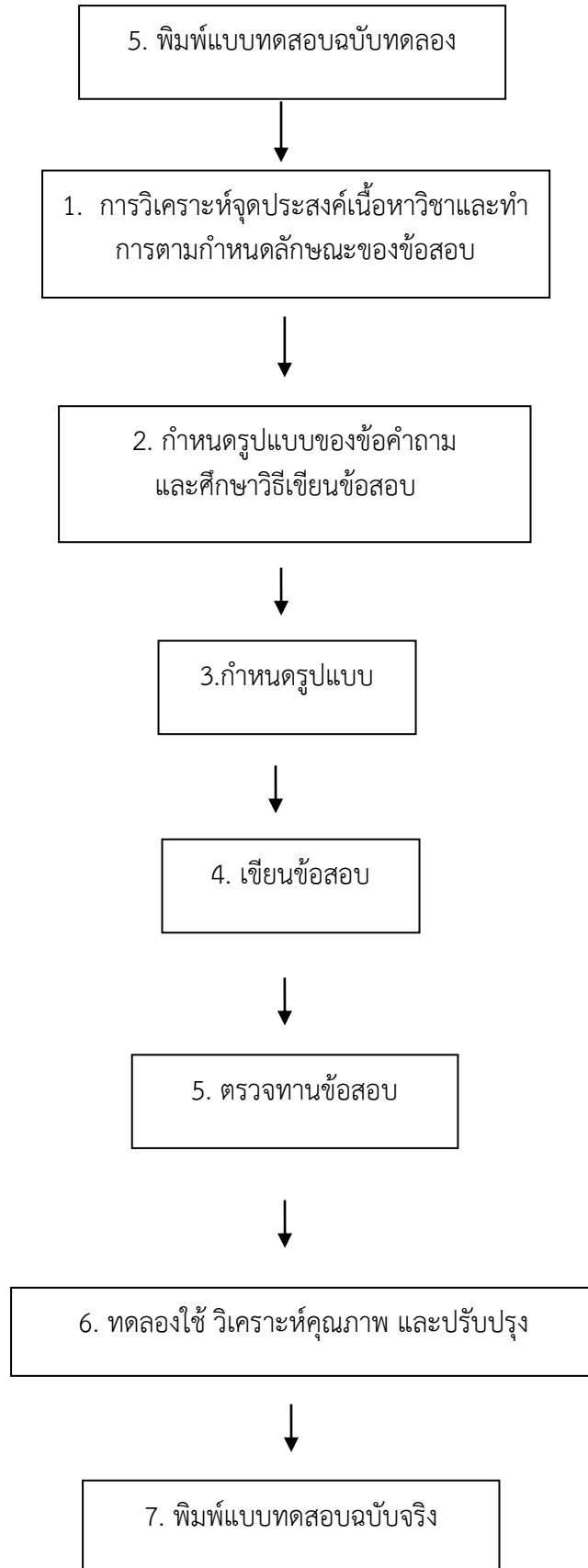
เมื่อ  $S.D.$  แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$X$  แทน คะแนนแต่ละตัว

$f$  แทน ความถี่

$N$  แทน จำนวนคนหรือจำนวนความถี่ทั้งหมด

$\sum$  แทน ผลรวม



### 3.3.2 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เชิงเกณฑ์ ดำเนินตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) วิเคราะห์จุดประสงค์ เนื้อหาวิชา ชั้นแรกจะต้องทำการวิเคราะห์ดูว่ามีหัวข้อเนื้อหาใดบ้างที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และที่จะต้องวัด แต่ละหัวข้อเหล่านั้นต้องการให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมหรือสมรรถภาพอะไร กำหนดออกมาให้ชัดเจน

2) กำหนดพฤติกรรมย่อยที่จะออกข้อสอบ จากชั้นแรกพิจารณาต่อไปว่าเราจะวัดพฤติกรรมย่อยอะไรบ้าง อย่างละกี่ข้อ พฤติกรรมย่อยดังกล่าวคือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมนั่นเอง เมื่อกำหนดจำนวนข้อที่ต้องการจริงเสร็จแล้วต่อมาพิจารณาว่าจะต้องออกข้อสอบเกินไว้หัวข้อละกี่ข้อควรออกเกินไว้ไม่ต่ำกว่า 25% ทั้งนี้เนื่องจากหลังจากที่นำไปทดลองใช้ และวิเคราะห์หาคุณภาพของข้อสอบรายข้อแล้วจะตัดข้อที่มีคุณภาพไม่เข้าเกณฑ์ออก ข้อสอบที่เหลือจะได้ไม่น้อยกว่าจำนวนที่ต้องการจริง

3) กำหนดรูปแบบของข้อคำถามและศึกษาวิธีเขียนข้อสอบ ขั้นตอนนี้จะเหมือนกับขั้นตอนที่ 2 ของการวางแผนสร้างข้อสอบแบบอิงกลุ่มทุกประการ นั่นคือตัดสินใจว่าจะใช้ข้อคำถามรูปแบบใด และศึกษาวิธีเขียนข้อสอบ เช่นศึกษาหลัก ในการเขียนคำถามแบบนั้น ๆ ศึกษาวิธีเขียนข้อสอบเพื่อศึกษาวัตถุประสงค์ประเภทต่าง ๆ ศึกษาเทคโนโลยีในการเขียนข้อสอบ เพื่อที่จะนำมาใช้ในการเขียนข้อสอบของตน

4) เขียนข้อสอบ ลงมือเขียนข้อสอบตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ตามตารางที่ได้กำหนดจำนวนข้อสอบแต่ละจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและรูปแบบเทคนิคของการเขียนตามที่ได้ศึกษาในขั้นที่ 3

5) ตรวจสอบข้อสอบ นำข้อสอบที่ได้มาพิจารณาอีกครั้งหนึ่ง โดยพิจารณาความถูกต้องตามหลักวิชาแต่ละข้อวัดพฤติกรรมย่อยหรือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการหรือไม่ภาษาที่ใช้เขียนมีความชัดเจน เข้าใจง่ายหรือไม่ ตัวถูกตัวลวงเหมาะสมเข้าเกณฑ์หรือไม่ ทำการปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

6) ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาให้ความเที่ยงตรงของเนื้อหาจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและข้อสอบที่วัดแต่ละจุดประสงค์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและด้านเนื้อหาจำนวนไม่ต่ำกว่า 3 คน พิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อวัดตามจุดประสงค์ที่ระบุไว้หรือไม่โดยใช้วิธีของโรวินेलลี (Rovinelli) และแฮมเบิลตัน (R.K. Hambleton)

7) พิมพ์แบบทดสอบฉบับทดลอง นำข้อสอบทั้งหมดที่ผ่านการพิจารณาว่าเหมาะสมเข้าเกณฑ์ในขั้นที่ 6 มาพิมพ์เป็นแบบทดสอบ มีคำชี้แจงเกี่ยวกับแบบทดสอบ วิธีตอบจัดวางรูปแบบการพิมพ์ให้เหมาะสม

8) ทดลองใช้ วิเคราะห์คุณภาพ และปรับปรุง นำเอาแบบทดสอบไปทดลองใช้กับกลุ่มที่คล้ายกับกลุ่มตัวจริง จำนวนประมาณ 40 คน หรือมากกว่า โดยสอบในช่วงโมงแรกของการเรียนวิชานั้น เรียกว่า การสอบก่อนเรียน และนำแบบทดสอบเดิมมาสอบกับกลุ่มเดิมอีกครั้งหนึ่งหลังจากเรียนวิชานั้นจบแล้ว เรียกว่า การสอบหลังเรียน นำเอาผลการสอบสองครั้งมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบรายข้อ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์แบบอิงเกณฑ์ คัดเลือกข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกเข้าเกณฑ์ตามจำนวนที่ต้องการ หาค่าความเชื่อมั่นแบบอิงเกณฑ์

9) พิมพ์แบบทดสอบฉบับจริง นำข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกเข้าเกณฑ์มาพิมพ์เป็นแบบทดสอบฉบับจริงต่อไป โดยเน้นรูปแบบการพิมพ์ที่ประณีต มีความถูกต้องมีคำชี้แจงที่ละเอียดชัดเจน ผู้อ่านเข้าใจง่าย

จากที่กล่าวมาพอสรุปได้ว่า การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีแนวความคิดในการวัดตามการจัดประเภทจุดประสงค์ทางการศึกษาด้านพุทธิพิสัย และ ต้องมีการวางแผนอย่างดี เพื่อที่จะให้ได้แบบทดสอบที่เป็นมาตรฐานสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างเที่ยงตรง คะแนนที่วัดมีความ

เชื่อมั่นสูง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลจำแนก ได้เป็น 2 ประเภท คือ แบบทดสอบอิงกลุ่ม กับแบบทดสอบอิงเกณฑ์ ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการที่แตกต่างกัน

#### 4. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับชุดฝึกปฏิบัติ

##### 4.1 ความหมายและความสำคัญของชุดฝึกปฏิบัติ

ราชบัณฑิตยสถาน (2525 : 25) ได้ให้ความหมายของแบบฝึกหัดไว้ว่า หมายถึง แบบตัวอย่าง ปัญหาหรือคำสั่งที่ตั้งขึ้นไว้เพื่อให้นักเรียนฝึก

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2537 : 121) ได้กล่าวถึงคุณค่าของชุดการสอนว่า ไม่ว่าจะป็นชุดการสอนประเภทใดย่อมมีคุณค่าต่อการเพิ่มคุณภาพในการเรียนการสอนได้ หากได้มีการผลิตที่มีการทดสอบวิจัยแล้ว

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2525 : 185) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ชุดการสอนเป็นระบบการผลิตและการนำสื่อการเรียนการสอนหลาย ๆ อย่างมาสัมพันธ์กัน และมีคุณค่าส่งเสริมซึ่งกันและกัน สื่อการเรียนเหล่านี้เรียกว่าสื่อประสม ซึ่งเรานำมาใช้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ไปอย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปได้ว่า ชุดฝึกปฏิบัติเป็นสื่อการเรียนการสอนอย่างหนึ่งที่ใช้ในการฝึกทักษะเพิ่มเติมให้กับนักเรียน โดยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้พัฒนาทักษะ ความรู้ ความเข้าใจและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

#### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จันทร์ทิพย์ แก้วกำ (2543 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลการตรวจและเฉลยแบบฝึกหัดที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจต่อวิธีการตรวจและเฉลยแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง ตัวประกอบของจำนวนนับ ผลการวิจัย พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจต่อวิธีการตรวจและเฉลยแบบฝึกหัด เรื่อง ตัวประกอบของจำนวนนับ ของกลุ่มนักเรียนที่ได้รับการตรวจและเฉลยแบบฝึกหัดทั้ง 4 วิธีไม่แตกต่างกัน

วิภาวดี วงศ์เลิศ ( 2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมัลติมีเดีย เรื่อง เซต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบคู่คิดอภิปราย ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจในการเรียนคณิตศาสตร์สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความพึงพอใจอยู่ในระดับมากและมากที่สุดสรุปได้ว่า ในการศึกษาผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลการเรียนรู้และความพึงพอใจในการเรียนคณิตศาสตร์ การจัดการเรียนรู้แบบ 5E และการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน TAI ทั้งในประเทศและต่างประเทศ จะเห็นว่า ผลการเรียนรู้และความพึงพอใจในการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนสามารถส่งเสริมและพัฒนาขึ้นได้ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ 5E และการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน TAI ด้วยเหตุนี้ จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะนำการจัดการเรียนรู้ทั้ง 2 วิธีมาทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในเรื่องเศษส่วน ให้เกิดประสิทธิภาพ

## บทที่ 4 ผลการวิจัย

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา การหาข้อมูลการตลาด เรื่อง การโฆษณาและการส่งเสริมการขาย ของนักศึกษา สาขาวิชาการตลาด หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของนักศึกษา สาขาวิชาการตลาด หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน ผู้ศึกษาค้นคว้าได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

%	แทน	ร้อยละ
n	แทน	จำนวนข้อมูล
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย (Mean)
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ทดสอบก่อน – หลังเรียนของนักเรียนในการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน
2. เปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา การหาข้อมูลทางการตลาด เรื่อง การโฆษณาและการส่งเสริมการขาย ของนักศึกษา สาขาวิชาการตลาด หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของนักศึกษา สาขาวิชาการตลาด หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน มีดังนี้

1. เปรียบเทียบคะแนนการทดสอบก่อน-หลังการเรียนของนักเรียน สาขาวิชาการตลาด ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลคะแนนการทดสอบก่อน – หลังการเรียนของนักเรียนในการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ  
กลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน

ลำดับที่	ก่อนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ กลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนนักศึกษา จำนวน 11 คน		หลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ กลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนนักศึกษา จำนวน 11 คน	
	คะแนน (20 คะแนน)	ร้อยละ	คะแนน (20 คะแนน)	ร้อยละ
นักเรียนคนที่ 1	9	45.00	16	80.00
นักเรียนคนที่ 2	7	35.00	17	85.00
นักเรียนคนที่ 3	8	40.00	16	80.00
นักเรียนคนที่ 4	11	55.00	19	95.00
นักเรียนคนที่ 5	12	60.00	19	95.00
นักเรียนคนที่ 6	9	45.00	15	75.00
นักเรียนคนที่ 7	8	40.00	17	85.00
นักเรียนคนที่ 8	7	35.00	16	80.00
นักเรียนคนที่ 9	9	45.00	19	95.00
นักเรียนคนที่ 10	12	60.00	19	95.00
นักเรียนคนที่ 11	9	45.00	15	75.00
<b>รวมเฉลี่ย</b>	<b>9.18</b>	<b>45.90</b>	<b>17.09</b>	<b>85.45</b>

จากตารางที่ 1 พบว่า ก่อนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน นักเรียน มีคะแนนเฉลี่ยรวม 9.18 คิดเป็นร้อยละ 45.90 หลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน คะแนนเฉลี่ยรวม 17.09 คิดเป็นร้อยละ 85.45

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อน -หลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน  
ของนักเรียน สาขาวิชาการตลาด ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3 ตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อน- หลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ก่อนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน (n=6)		หลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน (n=6)	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
การทดสอบก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน	9.33	1.70	17.09	1.56

จากตาราง 2 พบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน มีค่าเฉลี่ย 17.09 มากกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน มีค่าเฉลี่ย 9.33 ซึ่งชี้ให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น



## บทที่ 5

### สรุปผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง การหาข้อมูลการตลาด เรื่อง การโฆษณาและการส่งเสริมการขาย ของนักศึกษา สาขาวิชาการตลาด หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของนักศึกษา สาขาวิชาการตลาด หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยดังนี้

1. สรุปผล
2. อภิปรายผล
3. ข้อเสนอแนะ

#### สรุปผล

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา การหาข้อมูลทางการตลาด รหัสวิชา 20202-2003 เรื่อง การโฆษณาและการส่งเสริมการขาย ของนักศึกษา สาขาวิชาการตลาด หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน พบว่า ก่อนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน นักเรียน มีคะแนนเฉลี่ยรวม 9.18 คิดเป็นร้อยละ 45.51 หลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน คะแนนเฉลี่ยรวม 17.09 คิดเป็นร้อยละ 85.45 ซึ่งจากผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน มีคะแนนเฉลี่ยรวม 17.09 คิดเป็นร้อยละ 85.45 มากกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน มีค่าเฉลี่ย 7.91 คิดเป็นร้อยละ 39.54 ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

#### อภิปรายผล

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา การหาข้อมูลทางการตลาด รหัสวิชา 20202-2003 เรื่อง การโฆษณาและการส่งเสริมการขาย ของนักศึกษา สาขาวิชาการตลาด หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน จำนวน 11 คน มีผลคะแนนสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ว่า การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา การหาข้อมูลทางการตลาด รหัสวิชา 20202-2003 เรื่อง การโฆษณาและการส่งเสริมการขาย ของนักศึกษา สาขาวิชาการตลาด หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน จำนวน 11 คน ทำให้คะแนนสูงขึ้น

#### ข้อเสนอแนะ

1. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน ครูควรอธิบายกระบวนการ และผลของกิจกรรมให้นักเรียนมีความเข้าใจที่ชัดเจน เพื่อความเข้าใจของนักเรียน จะเป็นการพัฒนากระบวนการคิด พัฒนาจิตใจ เสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีคุณค่าต่อตนเอง และต่อผู้อื่นต่อไป
2. ครูควรสร้างสื่อประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพแบบร่วมมือกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน เพื่อให้เกิดความคิดรวบยอดพัฒนาทักษะต่อไป

## บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. แนวทางการประเมินผลด้วยทางเลือกใหม่. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ครุสภาลาดพร้าว 2546.
- กรมอาชีวศึกษา. รายงานการศึกษาสภาพการจัดอาชีวศึกษาของกรมอาชีวศึกษา. กรุงเทพฯ : กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. เมษายน 2543, 10-18
- กาญจนา ลาภบุญเรือง. (2544). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความคงทนและศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในวิชาคณิตศาสตร์ ระหว่างการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ TEAMS – GAMS- TOURNAMENT และแบบปกติ. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (หลักสูตรและการสอน). ขอนแก่น : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- จันทร์ทิพย์ แก้วเก่า. (2543). การศึกษาเปรียบเทียบผลการตรวจและเฉลยแบบฝึกหัด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจต่อวิธีการตรวจและเฉลยแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องตัวประกอบของจำนวนนับ. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม.(วัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- จันทร์เพ็ญ เชื้อพานิช. (2543). ความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรณษครุวิทยาศาสตร์และครุคณิตศาสตร์ที่พึงประสงค์ในอนาคต : รายงานผลการศึกษาร่าง. กรุงเทพฯ : คณะกรรมการโครงการพัฒนาหลักสูตรการผลิตครุวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษารุ่นใหม่ คณะครุศาสตร์และวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- เยาวดี วิบูลย์ศรี. (2548). การวัดผลและการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์ Measurement and Achievement Test Construction. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิภาวดี วงศ์เลิศ. ( 2544). การพัฒนาโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบคู่อภิปรายเรื่อง “เซต” ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2546). หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช) 2545. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. หลักสูตร ทฤษฎีและนโยบายการปฏิรูปการอาชีวศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. 2546, 15-32

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

## วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา

### แบบทดสอบก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การสอนเพื่อนช่วยเพื่อน วิชา การหาข้อมูลการตลาด รหัสวิชา 20202-2003

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จำนวน 20 ข้อ 20 คะแนน จำนวน 60 นาที

1. การขายสินค้าทางอินเทอร์เน็ตเป็นการประกอบอาชีพค้าปลีกลักษณะใด
  - ก. ผู้ประกอบการมีความรู้ความสามารถ
  - ข. โอกาสในการประกอบอาชีพ
  - ค. การดำเนินงานกิจการค้าปลีก
  - ง. การมีมนุษยสัมพันธ์กับลูกค้า
2. การจัดวางสินค้าในพื้นที่ที่เหมาะสมเพื่อให้ลูกค้าเลือกซื้อสินค้าได้สะดวกเกี่ยวข้องกับข้อใด
  - ก. ผู้ประกอบการควรมีความรู้ความสามารถ
  - ข. ลักษณะเฉพาะของร้านค้า
  - ค. การดำเนินงานของการค้าปลีก
  - ง. โอกาสในการประกอบอาชีพ
3. การค้าปลีกเป็นตัวกลางเชื่อมระหว่างผู้ผลิตหรือผู้ค้าส่งกับผู้บริโภคถือว่ามีความสำคัญต่อใคร
  - ก. ลูกค้า
  - ข. ผู้ผลิตหรือผู้ค้าส่ง
  - ค. ประเทศ
  - ง. สังคม
4. การค้าปลีกช่วยให้ผู้บริโภคมีความสะดวกในการซื้อสินค้าง่ายขึ้น ถือว่ามีความสำคัญต่อใคร
  - ก. ลูกค้า
  - ข. ผู้ผลิตหรือผู้ค้าส่ง
  - ค. ประเทศ
  - ง. สังคม
5. ลูกค้านิยมซื้อสินค้าร้านค้าปลีกสมัยใหม่แทนการซื้อสินค้าจากร้านค้าปลีกใกล้บ้าน เป็นแนวความคิดเกี่ยวกับข้อใด
  - ก. ทิศนคติของผู้ประกอบอาชีพค้าปลีก
  - ข. พัฒนาและปรับปรุงกิจการอยู่เสมอ
  - ค. พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าของผู้บริโภค
  - ง. ศึกษากลยุทธ์ร้านค้าปลีกสมัยใหม่
6. การที่ธุรกิจค้าส่งสร้างรายได้มาสู่ประชาชนในสังคมของประเทศมีความสำคัญในด้านใด
  - ก. ช่วยเพิ่มช่องทางจัดจำหน่าย
  - ข. ช่วยสร้างเศรษฐกิจ
  - ค. ช่วยสร้างรายได้ให้กับประเทศ
  - ง. ถูกทุกข้อ

7. ข้อใดเป็นลักษณะของการค้าส่ง
- ก. เลือกทำเลที่ตั้งที่เหมาะสม
  - ข. เป็นองค์กรที่ซื้อสินค้าไปขายต่อ
  - ค. เป็นตัวกลางระหว่างผู้ผลิตกับผู้ค้าปลีก
  - ง. ถูกทุกข้อ
8. กิจกรรมการส่งเสริมการขายในกิจการค้าส่งจะเน้นกลยุทธ์แบบใด
- ก. กลยุทธ์ดึง
  - ข. กลยุทธ์ผลัก
  - ค. กลยุทธ์ผสม
  - ง. ถูกทุกข้อ
9. ร้าน ก. รุ่งเรืองขายเครื่องคอมพิวเตอร์จำนวน 50 เครื่อง ให้กับบริษัทไทยพาณิชย์ จำกัด เพื่อนำไปขายต่อ ถือเป็นการค้าในลักษณะใด
- ก. การค้าปลีก
  - ข. การค้าส่ง
  - ค. การขายโดยพนักงานขาย
  - ง. การขายตรง
10. จากข้อ 9 ถ้าร้าน ก. รุ่งเรืองขายเครื่องคอมพิวเตอร์จำนวน 1 เครื่อง ให้กับบริษัทไทยพาณิชย์ จำกัด เพื่อนำใช้ในกิจการ ถือเป็นการค้าในลักษณะใด
- ก. การค้าปลีก
  - ข. การค้าส่ง
  - ค. การขายโดยพนักงานขาย
  - ง. การขายตรง
11. ถ้ากิจการวางแผนไว้ในอีก 2 ปีข้างหน้าว่าจะต้องทำให้ยอดขายเพิ่มขึ้น 20% เป็นปัจจัยข้อใด
- ก. วางแผนการดำเนินงาน
  - ข. เป้าหมายของธุรกิจ
  - ค. แหล่งเงินทุน
  - ง. การจัดจำหน่าย
12. ข้อใดเป็นรูปแบบขององค์กร
- ก. ธุรกิจค้าปลีก
  - ข. ธุรกิจค้าส่ง
  - ค. กิจการเจ้าของคนเดียว
  - ง. ห้างสรรพสินค้า
13. ถ้ากิจการมีเงินทุนหมุนเวียนขาดสภาพคล่อง ต้องพิจารณาปัจจัยใด
- ก. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย
  - ข. รูปแบบธุรกิจ
  - ค. การหาแหล่งเงินทุน
  - ง. การจัดการทางการเงิน

14. ข้อใดเป็นปัจจัยที่ควรพิจารณาก่อนดำเนินธุรกิจค้าปลีกและค้าส่ง
- ก. การหาแหล่งเงินทุน
  - ข. รูปแบบธุรกิจ
  - ค. แผนการตลาด
  - ง. เป้าหมายธุรกิจ
15. การจัดตั้งกิจการทำได้ง่ายและรับผิดชอบไม่จำกัดจำนวน คือข้อใด
- ก. กิจการเจ้าของคนเดียว
  - ข. ห้างหุ้นส่วน
  - ค. บริษัทจำกัด
  - ง. บริษัทมหาชนจำกัด
16. กิจการรูปแบบใดที่มีบุคคลตั้งแต่ 15 คนขึ้นไปร่วมลงทุนทำกิจการด้วยกัน
- ก. กิจการเจ้าของคนเดียว
  - ข. ห้างหุ้นส่วน
  - ค. บริษัทจำกัด
  - ง. บริษัทมหาชนจำกัด
17. กิจการรูปแบบใดที่มีลักษณะเกี่ยวข้องกับการขายสิทธิและซื้อสิทธิทางการค้า
- ก. แพรนไชส์
  - ข. เจ้าของคนเดียว
  - ค. บริษัทจำกัด
  - ง. ห้างหุ้นส่วน
18. ถ้าผู้ประกอบการเห็นว่าต้องใช้เงินทุนจำนวนมากในการจัดตั้งกิจการควรเลือกรูปแบบใด
- ก. เจ้าของคนเดียว
  - ข. ห้างหุ้นส่วน
  - ค. แพรนไชส์
  - ง. บริษัท
19. ถ้าผู้ประกอบการต้องการประกอบกิจการเพียงระยะเวลาหนึ่งควรเลือกรูปแบบกิจการใด
- ก. เจ้าของคนเดียว
  - ข. ห้างหุ้นส่วน
  - ค. บริษัทจำกัด
  - ง. บริษัทมหาชนจำกัด
20. หากกิจการต้องการระดมผู้ที่มีความรู้ความสามารถมาบริหารกิจการ ควรจัดตั้งกิจการรูปแบบใด
- ก. เจ้าของคนเดียว
  - ข. ห้างหุ้นส่วน
  - ค. บริษัทจำกัด
  - ง. ข้อ ข. และข้อ ค. ถูกต้อง

## ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ-ชื่อสกุล	นางดวงฤดี โปติบุตร
วันเดือนปีเกิด	17 กันยายน 2515
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	48 ถ.ขวัญเมือง ต.สะเตง อ.เมือง จ.ยะลา
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	พนักงานราชการ ตำแหน่ง ครู
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา
ประวัติการทำงาน	วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 - ปัจจุบัน
ประวัติการศึกษา	ปริญญาตรี สาขา วิชา การตลาด พ.ศ. 2540
แหล่งเผยแพร่ผลงานวิจัยในชั้นเรียน	<a href="https://yvcresearch.wordpress.com">https://yvcresearch.wordpress.com</a>