

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

1.1 สาระหลักของหลักสูตร กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

1.2 คุณภาพของผู้เรียน

1.3 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

1.4 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

2. การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ

2.1 ความหมายของการเรียนแบบร่วมมือ

2.2 รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือ

2.3 การสอนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD

3. ชุดกิจกรรม

3.1 ความหมายของชุดกิจกรรม

3.2 ประเภทของชุดกิจกรรม

3.3 องค์ประกอบของชุดกิจกรรม

3.4 ขั้นตอนการสร้างชุดกิจกรรม

3.5 ประโยชน์และคุณค่าของชุดกิจกรรม

3.6 ข้อดีและข้อจำกัดของชุดกิจกรรม

3.7 การหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4.2 องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4.3 การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4.4 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4.5 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4.6 ลักษณะของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี

## 5. ความพึงพอใจ

### 5.1 ความหมายของความพึงพอใจ

### 5.2 ทฤษฎี หลักการ และแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

### 5.3 องค์ประกอบที่ทำให้เกิดความพึงพอใจ

### 5.4 ลักษณะของการประเมินความพึงพอใจ

### 5.5 การสร้างแบบวัดความพึงพอใจ

## 6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 6.1 งานวิจัยต่างประเทศ

### 6.2 งานวิจัยในประเทศ

## หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

สังคมโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตลอดเวลา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ว่ามนุษย์ดำรงชีวิตอย่างไร ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคล และการอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัวตามสภาพแวดล้อม การจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจถึงการพัฒนา เปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย กาลเวลา ตามเหตุปัจจัยต่าง ๆ ทำให้เกิดความเข้าใจในตนเองและผู้อื่น มีความอดทน อดกลั้น ยอมรับในความแตกต่าง และมีคุณธรรม สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดีของประเทศชาติและสังคมโลก

### สาระหลักของหลักสูตร กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

กระทรวงศึกษาธิการ (2551 : 2) กล่าวว่า กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มุ่งเยาวชนทุกคนได้เรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยกำหนดสาระหลักที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนทุกคน ดังนี้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ว่าด้วยการอยู่ร่วมกันในสังคม ที่มีความเชื่อมสัมพันธ์กัน และมีความแตกต่างกันอย่างหลากหลาย เพื่อช่วยให้สามารถปรับตนเองกับบริบทสภาพแวดล้อมเป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม โดยได้กำหนดสาระต่าง ๆ ไว้ดังนี้

สาระที่ 1 ศาสนา ศิลปกรรมและจริยธรรม แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับ ศาสนา ศิลปกรรม จริยธรรม หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ การนำหลักธรรมคำสอน

ไปปฏิบัติในการพัฒนาตนเอง และการอยู่ร่วมกัน อย่างสันติสุข เป็นผู้กระทำความดี มีค่านิยมที่ดีงาม พัฒนาตนเองอยู่เสมอ รวมทั้งบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวม

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิต ระบบการเมืองการปกครอง ในสังคมปัจจุบัน การปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ลักษณะและความสำคัญ การเป็นพลเมืองดี ความแตกต่างและความหลากหลายทางวัฒนธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ปลูกฝังค่านิยมด้านประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สิทธิ หน้าที่ เสรีภาพ การดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทย และสังคมโลก

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ การผลิต การแจกจ่าย และการบริโภคสินค้าและบริการ การบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ การดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ และการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในชีวิตประจำวัน

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์ เวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ วิธีการทางประวัติศาสตร์ พัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตถึงปัจจุบัน ความสัมพันธ์และเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ผลกระทบที่เกิดจากเหตุการณ์สำคัญในอดีต บุคคลสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในอดีต ความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย แหล่งอารยธรรมที่สำคัญของโลก

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ลักษณะของโลกทางกายภาพ ลักษณะทางกายภาพ แหล่งทรัพยากร ภูมิอากาศของประเทศไทย และภูมิภาคต่าง ๆ ของ โลก การใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ความสัมพันธ์กันของสิ่งต่าง ๆ ในระบบธรรมชาติ ความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ สิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น การนำเสนอข้อมูลภูมิสารสนเทศการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

#### คุณภาพของผู้เรียน

กระทรวงศึกษาธิการ (2551 : 3) กล่าวว่า คุณภาพของผู้เรียนเมื่อจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ควรจะมีความสามารถดังนี้

#### จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1. ได้เรียนรู้และศึกษาเกี่ยวกับความเป็นไปของโลก โดยการศึกษาประเทศไทยเปรียบเทียบกับประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ ใน โลก เพื่อพัฒนาแนวคิด เรื่องการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

2. ได้เรียนรู้และพัฒนาให้มีทักษะที่จำเป็นต่อการเป็นนักคิดอย่างมีวิจารณญาณได้รับการพัฒนาแนวคิด และขยายประสบการณ์ เปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยกับประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ ในโลก ได้แก่ เอเชีย โอเชียเนีย แอฟริกา ยุโรป อเมริกาเหนือ อเมริกาใต้ ในด้านศาสนา คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม การเมืองการปกครอง ประวัติศาสตร์ และภูมิศาสตร์ ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ และสังคมศาสตร์

3. ได้รับการพัฒนาแนวคิดและวิเคราะห์เหตุการณ์ในอนาคต สามารถนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการดำเนินชีวิต และวางแผนการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม

#### สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

กระทรวงศึกษาธิการ (2551 : 2) กล่าวว่า สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในสาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

#### สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

มาตรฐาน ส.3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

มาตรฐาน ส.3.2 เข้าใจระบบ และสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ และความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

#### ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551 : 92 - 100) กล่าวถึง

#### สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

มาตรฐาน ส.3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

#### ตาราง 1 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางมาตรฐาน ส.3.1

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.1	1. อธิบายความหมายและความสำคัญของเศรษฐศาสตร์	1.1 ความหมายและความสำคัญของเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น 1.2 ความหมายของคำว่าทรัพยากรมีจำกัดกับความต้องการมีไม่จำกัด ความขาดแคลน การเลือกและค่าเสียโอกาส
	2. วิเคราะห์ค่านิยมและพฤติกรรม การบริโภคของคนในสังคมซึ่งส่งผลต่อเศรษฐกิจของชุมชนและประเทศ	2.1 ความหมายและความสำคัญของการบริโภคอย่างมีประสิทธิภาพ 2.2 หลักการในการบริโภคที่ดี

ตาราง 1 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
		2.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม การบริโภค
		2.4 ค่านิยมและพฤติกรรมของการบริโภค ของคนในสังคมปัจจุบัน รวมทั้งผลดี และผลเสียของพฤติกรรมดังกล่าว
3.	อธิบายความเป็นมาหลักการและ ความสำคัญของปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียงต่อสังคมไทย	3.1 ความหมายและความเป็น มาของ ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
		3.2 ความเป็นมาของเศรษฐกิจพอเพียง และหลักการทรงงานของ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รวมทั้ง โครงการตามพระราชดำริ
		3.3 หลักการของเศรษฐกิจพอเพียง
		3.4 การประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียง ในการดำรงชีวิต
		3.5 ความสำคัญ คุณค่าและประ โยชน์ ของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ต่อสังคมไทย

มาตรฐาน ส 3.2 เข้าใจระบบและสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ  
และความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตาราง 2 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางมาตรฐาน ส 3.2

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.1	1. วิเคราะห์บทบาทหน้าที่และความแตกต่างของสถาบันการเงินแต่ละประเภทและธนาคารกลาง	1.1 ความหมาย ประเภท และความสำคัญของสถาบันการเงินที่มีต่อระบบเศรษฐกิจ 1.2 บทบาทหน้าที่และความสำคัญของธนาคารกลาง 1.3 การหารายได้ รายจ่าย การออม การลงทุน ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผู้ผลิต ผู้บริโภค และสถาบันการเงิน
	2. ยกตัวอย่างที่สะท้อนให้เห็นการพึ่งพาอาศัยกัน และการแข่งขันกันทางเศรษฐกิจในประเทศ	2.1 ยกตัวอย่างที่สะท้อนให้เห็นการพึ่งพาอาศัยกันและกัน การแข่งขันกันทางเศรษฐกิจในประเทศ 2.2 ปัญหาเศรษฐกิจในชุมชน ประเทศ และเสนอแนวทางแก้ไข
	3. ระบุปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดอุปสงค์ และอุปทาน	3.1 ความหมายและกฎอุปสงค์ อุปทาน 3.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดอุปสงค์ และอุปทาน
	4. อภิปรายผลของการมีกฎหมายเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา	4.1 ความหมายและความสำคัญของทรัพย์สินทางปัญญา 4.2 กฎหมายที่เกี่ยวกับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาพอสังเขป 4.3 ตัวอย่างการละเมิดแห่งทรัพย์สินทางปัญญาแต่ละประเภท

จากมาตรฐานและตัวชี้วัดสาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้จัดทำคำอธิบายรายวิชา และ โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

วิชา สังคมศึกษา (เศรษฐศาสตร์)

รหัสวิชา ส 21101

เวลาเรียน 20 ชั่วโมง / ภาค

1 ชั่วโมง / สัปดาห์

0.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย ตำราฯ ค่านิยม ระบุ อภิปราย ความสำคัญของเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น การบริโภคของคนในสังคมซึ่งส่งผลต่อเศรษฐกิจของชุมชนและประเทศ ความเป็นมา หลักการ และความสำคัญของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงต่อสังคมไทย บทบาท หน้าที่และความแตกต่างของสถาบันการเงินแต่ละประเภทและธนาคารกลาง การพึ่งพาอาศัยกันและการแข่งขันกันทางเศรษฐกิจในประเทศ อิทธิพลต่อการกำหนดอุปสงค์และอุปทาน กฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาและการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ สืบค้น อภิปราย นำเสนอข้อมูล มีความตระหนักและเห็นคุณค่า โดยการนำหลักธรรมนำสอนมาปรับใช้ในการดำเนินชีวิตอย่างพอเพียง มีค่านิยมที่ดีงาม เป็นพลเมืองดีของสังคมและประเทศตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทย และสังคมโลกอย่างสันติสุข

## ตัวชี้วัด

ส 3.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3

ส 3.2 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4

รวม 7 ตัวชี้วัด

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

โครงสร้าง รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ตาราง 3 โครงสร้าง รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ที่	หน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน		
					ระหว่าง ภาค (50)	กลาง ภาค (20)	ปลาย ภาค (30)
1	เศรษฐศาสตร์ เบื้องต้น	ส 3.1 ม.1/1	เศรษฐศาสตร์ มีความสำคัญต่อ การดำเนินชีวิตประจำวัน ของมนุษย์ การศึกษา และทำความเข้าใจ ทรัพยากรที่มีจำกัด กับความต้องการ ที่ไม่จำกัดมีผลต่อ การตัดสินใจ ในการบริโภคได้อย่าง เหมาะสม	3	10	3	5
2	พฤติกรรม การบริโภค	ส 3.1 ม.1/2 ส 3.2 ม.1/3 ม.1/4	ค่านิยมและพฤติกรรม การบริโภคของคน ในสังคมเป็นปัจจัย ส่วนหนึ่งในการกำหนด อุปสงค์และอุปทาน ซึ่งมีผลต่อเศรษฐกิจ ของชุมชนและประเทศ โดยเป็นไปตาม บทบัญญัติของกฎหมาย ทรัพย์สินทางปัญญา	4	12	5	7
กลางภาค				1			



ตาราง 3 (ต่อ)

ที่	หน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน		
					ระหว่าง ภาค (50)	กลาง ภาค (20)	ปลาย ภาค (20)
3	สถาบัน การเงิน	ส 3.2 ม.1/1	สถาบันการเงินแต่ละ ประเภทย่อมมีบทบาท หน้าที่สำคัญต่อการ ออมและการลงทุนซึ่งมี ผลต่อระบบเศรษฐกิจ ของประเทศ	4	9	4	6
4	เศรษฐกิจ ประเทศไทย	ส 3.2 ม.1/2	การพึ่งพาอาศัยกัน และการแข่งขันกันทาง เศรษฐกิจในประเทศ มีผลต่อการพัฒนา สภาพเศรษฐกิจของ ชุมชนและประเทศ	4	11	5	7
5	เศรษฐกิจ พอเพียง	ส 3.1 ม.1/3	ปรัชญาเศรษฐกิจ พอเพียง มีหลักการ สำคัญที่ทำให้ผู้ปฏิบัติ สามารถดำรงชีวิต อย่างมีคุณภาพ ส่งผล ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ อย่างยั่งยืน	3	8	3	5
ปลายภาค				1			
รวม				20	50	20	30

### การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ

การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ สามารถจัดได้หลากหลายรูปแบบ แต่ทุกรูปแบบมีลักษณะการเรียนรู้ที่คล้ายคลึงกัน ส่งเสริมให้นักเรียนทำงานร่วมกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน จึงเหมาะสมกับการเรียนรู้แบบเป็นกลุ่มเล็ก ๆ แล้วร่วมกันแก้ไขปัญหาหรือทำงานที่ได้รับมอบหมายร่วมกัน ให้ตรงตามเป้าหมายของงาน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

#### ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) เป็นอีกหนึ่งวิธีการจัดการเรียนการสอน ที่เน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติงานเป็นกลุ่มย่อย โดยมีความสามารถที่แตกต่างกัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของแต่ละคน สนับสนุนให้ผู้เรียนช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ตลอดจนบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งนักศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือไว้ ดังนี้

จอห์นสัน และจอห์นสัน (Johnson and Johnson. 1987 : 122) ให้ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือว่า เป็นการจัดการ ประสพการณ์การเรียนรู้ให้นักเรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ กลุ่มละประมาณ 2 - 5 คน โดยที่สมาชิกในกลุ่มมีความแตกต่างกันทางด้าน เพศ เชื้อชาติ ความสามารถทางการเรียน นักเรียนมีทักษะในการทำงานกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มร่วมกันรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย

อาร์ทซ์ และนิวแมน (Artzt and Newman. 1990 : 448 - 452) กล่าวถึง ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือว่า เป็นการเรียนที่จัดสมาชิกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ให้ร่วมมือกันแก้ปัญหาหรือทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ สมาชิกทุกคนในกลุ่มต้องมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำงาน

สลาวิน (Slavin. 1990 : 71 - 82) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็น วิธีสอนแบบหนึ่ง ที่กำหนดให้นักเรียนมีความสามารถต่างกัน ทำงานร่วมกัน เป็นกลุ่มเล็ก ๆ มีสมาชิกประมาณ 3 - 5 คน ลักษณะเด่นของการเรียนแบบนี้คือ เน้น ทักษะการคิด การเรียนรู้กระบวนการแก้ปัญหา และเนื้อหาที่ร่วมกัน เพราะครูเรียกให้สมาชิกคนใดคนหนึ่งตอบหรืออธิบายกระบวนการแก้ปัญหา สมาชิกผู้นั้นต้องสามารถอธิบายได้ การเรียนแบบนี้ สมาชิกทุกคนต้องรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ที่ครูสอน และช่วยสอนเพื่อนด้วย เพื่อจะได้รับความสำเร็จร่วมกัน

นารีฟ และคณะ (Nariv and et al. 1991 : 216 - 225) กล่าวถึง การเรียนรู้แบบร่วมมือว่าเป็นวิธีการเรียนที่นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มขนาดเล็ก เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ กลุ่มหรือทีมงานปกติมีจำนวน 4 - 6 คน มีความแตกต่างกันในด้านผลสัมฤทธิ์ เพศ และเผ่าพันธุ์ สมาชิกในกลุ่มจะมีบทบาทต่างกันและมีการหมุนเวียนเปลี่ยนกันรับผิดชอบ

อากรณ ใจเที่ยง (2550 : 121) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือหรือแบบมีส่วนร่วม หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถต่างกัน ได้ร่วมมือกันทำงาน กลุ่มด้วยความตั้งใจและเต็มใจรับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ในกลุ่มของตน ทำให้งานของกลุ่มดำเนินไปสู่เป้าหมายของงานได้

สมศักดิ์ ภูวิภาคารวรรณ (2554 : 3) กล่าวว่าไว้ว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นวิธีการเรียนที่มีการจัดกลุ่มการทำงาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และเพิ่มพูนแรงจูงใจทางการเรียน การเรียนรู้แบบร่วมมือไม่ใช่วิธีการจัดนักเรียนเข้ากลุ่มกันแบบธรรมดา แต่เป็นการรวมกลุ่มอย่างมีโครงสร้างที่ชัดเจน คือ สมาชิกแต่ละคนในทีมจะมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันในการเรียนรู้ และสมาชิกทุกคนจะได้รับการกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจ เพื่อที่ช่วยเหลือและเพิ่มพูนการเรียนรู้ของสมาชิกในทีม

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า การเรียนแบบร่วมมือเป็นจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Child Center) ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กันและการทำงานร่วมกัน เช่น การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน การทำงานเป็นกลุ่ม ๆ ละ 4 - 5 คน ในแต่ละกลุ่ม จะมีระดับความสามารถแตกต่างกัน เช่น เพศ เชื้อชาติ ความสามารถทางการเรียน และความสามารถทางการสื่อสาร ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายร่วมกัน ได้อย่างเหมาะสม โดยนักเรียนมีเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน เพื่อให้เป็นไปเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้อย่างราบรื่น

### รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือ

การเรียนด้วยรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือ เป็นวิธีการเรียนการสอนที่หลากหลายผู้สอนสามารถปรับรูปแบบการเรียน เพื่อรูปแบบการสอนที่เหมาะสมกับนักเรียนและตรงตามเนื้อหาวิชาที่สอน เพราะการเรียนแบบร่วมมือเป็นวิธีการสอนที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองเป็นอย่างดี ซึ่งจอห์นสัน และคณะ (Johnson and et al. 2000 : 3 - 4) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ ที่ได้รับความนิยมใช้ทั่วไปในปัจจุบันมี 8 รูปแบบ ดังนี้

1. Team Games Tournament (TGT) การเรียนรู้แบบนี้ถูกพัฒนาโดย สลาบิน และคณะ (Slavin and et al. 1986 : 153 - 171) จากแบบ Student Team Learning (STL) เพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะ วิชาทั่วไป และทุกระดับการศึกษา วิธีนี้จัดกลุ่มเช่นเดียวกับ STAD หลังจากครูสอนบทเรียนแต่ละบทแล้ว กลุ่มต้องเตรียมสมาชิกทุกคนในกลุ่มให้พร้อมสำหรับการแข่งขันตอบคำถามที่ครูจะให้ มีขึ้นในวันต่อไป โดยมีการช่วยสอนและถามกันในกลุ่มตามเนื้อหา ในเอกสารที่ครูแจกให้โดยปกติการแข่งขันจะมีสัปดาห์ละครั้ง ประกอบด้วยคำถามสั้น ๆ เกี่ยวกับบทเรียนที่ครูแจกไปแล้วและปรากฏในเอกสาร ใช้เวลาแข่งขันครั้งละประมาณ 45 นาที ในการแข่งขันครูจะจัดให้นักเรียนที่มีผลการเรียนในระดับเดียวกันแข่งขันกัน โดยให้นักเรียนที่ได้คะแนนสูงสุด 3 คนแรกในการแข่งขันครั้งก่อนได้แข่งขันก่อน และคนที่ได้คะแนนรองลงไปแข่งขันกัน ชุดละ 3 คน

ตามลำดับ คะแนนที่สมาชิกในแต่ละกลุ่มทำได้จะนำมารวมเป็นคะแนนของกลุ่ม เมื่อเสร็จการแข่งขันแต่ละครั้ง ครูจะออกจตุรัสประจำห้องลงประกาศชมเชยผู้ที่ทำคะแนนสูงสุดและกลุ่มที่ทำคะแนนได้มากที่สุด

2. Learning Together การเรียนแบบนี้ จอห์นสัน และจอห์นสัน (Johnson and Johnson. 1987 : 45 - 50) พัฒนาขึ้น วิธีนี้มีสมาชิกในกลุ่มมี 4 - 5 คน ระดับความรู้ต่างกัน ใช้สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 - 6 ครูทำการสอนทั้งชั้น เด็กแต่ละกลุ่มทำงานตามที่ครูมอบหมายคะแนนของกลุ่มพิจารณาจากผลงานของกลุ่มสมาชิกมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน มีความรับผิดชอบในตนเอง ต่องานที่ได้รับมอบหมายสมาชิกกลุ่มมีทักษะในการทำงานกลุ่ม ครูสอนทักษะในการทำงานกลุ่ม ประเมินการทำงานกลุ่มของนักเรียน

3. Student Team Achievement Division (STAD) การเรียนรู้แบบนี้พัฒนาโดยสลาวิน (Slavin and et al. 1990 : 52 - 54) จากแบบ Student Team Learning ที่มหาวิทยาลัยจอห์น ฮอปกินส์ (John Hopkins University) การเรียนแบบนี้มีสมาชิก 4 คน ระดับสติปัญญาต่างกัน เช่น เก่ง 1 คน ปานกลาง 2 คน อ่อน 1 คน ครูกำหนดบทเรียนและงานของกลุ่มไว้ ครูสอนบทเรียนทั้งชั้นแล้วให้กลุ่มทำงานตามกำหนด นักเรียนในกลุ่มช่วยเหลือกัน เด็กเก่ง ช่วยตรวจงานของเพื่อนให้ถูกต้องก่อนนำส่งครู นักเรียนต่างคนต่างทำข้อสอบ แล้วเอาคะแนนของทุกคนรวมเป็นคะแนนของกลุ่ม ครูจัดลำดับคะแนนทุกกลุ่มติดประกาศให้ทุกคนทราบ

4. Team Assisted Individualization (TAI) การเรียนรู้แบบนี้พัฒนาโดยสลาวิน และคณะ (Slavin and et al. 1990 : 52 - 54) โดยนำรูปแบบการเรียนของ STAD และ TGT มาปรับเข้าด้วยกัน เพื่อพัฒนาให้เหมาะสมกับวิชาคณิตศาสตร์ ใช้สำหรับระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 6 มีสมาชิก 4 คน มีระดับความรู้ต่างกัน ครูเรียกนักเรียนที่มีระดับความรู้เดียวกันของแต่ละกลุ่มมาสอนความยากง่ายของเนื้อหาที่จะสอนจะแตกต่างกัน นักเรียนกลับไปยังกลุ่มของเดิมและต่างคนก็ต่างทำงานที่ได้รับมอบหมาย ต่างช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เมื่อเรียนจบการเรียนของแต่ละหน่วย ครูจะทดสอบนักเรียน ใช้ข้อสอบต่างกัน ในแต่ละสัปดาห์ทุกคนสอบข้อสอบ โดยไม่มีความช่วยเหลือกัน ครูนับจำนวนบทเรียนที่นักเรียนแต่ละกลุ่มทำได้ กลุ่มใดทำได้มากกว่าเกณฑ์ที่ครูกำหนดให้กลุ่มนั้นจะได้รับรางวัล และเพิ่มคะแนนเป็นพิเศษให้กับกลุ่มที่ทำแบบฝึกหัดได้ถูกทุกข้อ

5. Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) การเรียนรู้แบบนี้พัฒนาโดยสลาวิน (Slavin. 1991 : 71 - 82) สำหรับวิชาอ่านเขียนและทักษะอื่น ๆ ทางภาษาสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 6 แต่ละกลุ่มมีสมาชิก 4 คน ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อน กลุ่มละ 2 คนจับคู่ทำกิจกรรมดังต่อไปนี้ เช่น อ่านให้เพื่อนฟัง ตอบคำถามท้ายบทฝึกจดจำและ สะกดคำ ค้นหาความหมายของคำศัพท์ที่ปรากฏในเรื่อง จากนั้นให้เด็กเก่งและเด็กอ่อน

จับคู่กันทำงาน กิจกรรมที่ทำมักเป็นสรุปจุดสำคัญของเรื่องฝึกอ่านเพื่อความเข้าใจ จัดทำโครงร่างของเรียงความ เขียนความ และทบทวนการเขียนเรียงความหรือเรื่องที่เขียน เพื่อปิดป้ายประกาศหน้าห้องเรียนหรือในห้องเรียน เด็กจะไม่ทำการทดสอบจนกว่าเด็กทั้งสองจะประเมินกันแล้วว่าพร้อมที่จะสอบ เด็กคู่ใดทำคะแนนเฉลี่ยทั้งอ่านและการเขียน ได้สูงกว่าเกณฑ์ที่ครูกำหนด จะได้รับการประกาศชมเชย

6. Jigsaw I การเรียนแบบนี้ถูกพัฒนาโดย อีเลียต และคณะ (Elliot and et al. 1978 : 26 ; Citing Slavin. 1991 : 71 - 82) เพื่อใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 6 วิธีนี้กลุ่มหนึ่งจะมีนักเรียน 6 คน ระดับความรู้ต่างกัน สมาชิกแต่ละคน ไปเรียนร่วมกับสมาชิกกลุ่มอื่น ในหัวข้อที่ต่างกันแล้ว ทุกกลุ่มของตนเพื่อเสนอเพื่อนในสิ่งที่ตนได้ไปเรียนร่วมกับสมาชิกของกลุ่มอื่น การประเมินผลเป็นรายบุคคล รวมกันเป็นคะแนนของกลุ่ม

7. Jigsaw II การเรียนรู้อย่างนี้พัฒนาโดยสลาวิน (Slavin. 1991 : 71 - 82) โดยการผสมผสาน Jigsaw II และ STAD ใช้กับขั้นต้นของการศึกษาด้านสังคมหรือวิชาอื่นที่ต้องการเรียนจากเนื้อหาในหนังสือ มีสมาชิก 4 - 5 คน นักเรียนทุกคนเรียนบทเรียนต่างกัน ใครที่สนใจหัวข้อเดียวกันจะไปประชุมค้นคว้า อภิปราย แล้วกลับมาที่กลุ่มเดิมของตน เพื่อสอนเพื่อนในเรื่องที่ตน ไปประชุมกับสมาชิกของกลุ่มอื่นมา มีความรับผิดชอบในตนเองต่องานที่ได้รับมอบหมาย สมาชิกในกลุ่มมีทักษะในการทำงานกลุ่มครูสอนทักษะการทำงานกลุ่ม และ ประเมินการทำงานของกลุ่มนักเรียน

8. Group Investigation วิธีนี้สมาชิกในกลุ่มมี 2 - 6 คน แต่ละกลุ่มเลือกหัวข้อที่ต้องการค้นคว้า สมาชิกในกลุ่มแบ่งงานกันทำ กลุ่มเสนอผลงานหรือรายงานต่อหน้าชั้น การให้รางวัลหรือคะแนนให้เป็นกลุ่ม (Sharan. 1987 : 20 - 25; Citing Slavin. 1991 : 71 - 82)

จากรูปแบบการสอนข้างต้นสรุปได้ว่า การสอนแบ่งเป็น 8 รูปแบบ ซึ่งทั้ง 8 รูปแบบนี้ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียน ได้แก่ Student Team Achievement Division (STAD) , Team Games Tournament ( TGT) , Team Assisted Individualization ( TAI) , Cooperative Integrated Reading and Composition ( CIRC) , Jigsaw I, Jigsaw II, Learning Together และ Group Investigation เป็นการสอนแบบร่วมมือทั้ง 8 รูปแบบ ในงานวิจัยครั้งนี้ได้ใช้รูปแบบ Student Team Achievement Division หรือเรียกว่า รูปแบบ STAD เป็นรูปแบบการสอนแบบร่วมมือที่ครบวงจร เพราะนักเรียนได้เรียนรู้โดยตรงจากการลงมือปฏิบัติสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง และยังสร้างทักษะและกระบวนการการทำงานกลุ่ม การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน การให้คำปรึกษาหรือความรับผิดชอบ ต่องานที่ได้รับมอบหมาย และปฏิสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด

### การสอนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD

การสอน ด้วยเทคนิค เอสทีเอดี (STAD : Student Teams Achievement Division) เป็นรูปแบบหนึ่งของการสอนแบบร่วมมือ (Cooperative Learning) พัฒนาขึ้น โดยสลาวิน (Slavin, 1995 : 4) ผู้อำนวยการโครงการศึกษาระดับประถมศึกษา ศูนย์วิจัยประสิทธิภาพการเรียน ของนักเรียนมีปัญหาทางด้านวิชาการแห่งมหาวิทยาลัยจอห์น ฮอปกินส์ สหรัฐอเมริกา และเป็น ผู้เชี่ยวชาญการสอนคณิตศาสตร์ สลาวิน ได้พัฒนาเทคนิคนี้ขึ้น เพื่อขจัดปัญหาทางการศึกษา มุ่งเน้น ทักษะการคิด การเรียน ที่เป็น ระบบ เป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับการเรียนเป็นกลุ่ม และเป็นวิธีการสร้างสัมพันธภาพระหว่างนักเรียน (วาสนา ไตรวัฒนชงไชย, 2543 : 38)

การสอนด้วยเทคนิค เอสทีเอดี เป็นรูปแบบการสอนที่ครบวงจร ผู้เรียนเรียนรู้ได้โดย การลงมือปฏิบัติสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง การสอนวิธีนี้แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มละ 4-5 คน เน้นให้มีการแบ่งงานกัน ทำช่วยเหลือกัน ร่วมกันทำงานที่ได้รับมอบหมาย ในกลุ่มหนึ่งจะ ประกอบด้วย ผู้เรียนที่มีความสามารถทางการเรียนที่แตกต่างกัน ซึ่งในการจัดแบ่งกลุ่มอาจพิจารณาจาก ผลการเรียน หรือคะแนนการสอบในภาคเรียนที่ผ่านมา ในขณะที่เรียนสมาชิกในกลุ่มสามารถ ช่วยเหลือกันในการทำงานในเนื้อหานั้น ๆ แต่ในการทดสอบซึ่งจะทำเมื่อเรียนจบเนื้อหานั้น ๆ แล้ว จะเป็นการทดสอบรายบุคคลช่วยเหลือกัน ไม่ได้ คะแนนการสอบของสมาชิกในกลุ่มแต่ละคน จะนำมาเฉลี่ยเป็น คะแนนกลุ่ม มีการประกาศคะแนนของกลุ่ม และถ้ากลุ่มใดมีคะแนนเฉลี่ย ถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ก็จะมีรางวัลให้ด้วยและเมื่อเรียนครบ 5-6 สัปดาห์แล้ว ผู้เรียนสามารถ เปลี่ยนกลุ่มได้

การสอนด้วยเทคนิค เอสทีเอดี จึงเป็นการเรียนที่เปิดโอกาสให้นักเรียน ได้ใช้ความคิด ร่วมกัน แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความคิด เหตุผลซึ่งกันและกัน ได้เรียนรู้สภาพอารมณ์ ความรู้สึกนึกคิดของคนในกลุ่ม เพื่อเป็นแนวคิดไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวันตาม ความเหมาะสมของแต่ละบุคคล ตลอดจนการเรียนรู้ และการรับผิดชอบงานของผู้อื่นเสมือนงาน ของตน โดยมุ่งเน้นผลประโยชน์ และความสำเร็จของกลุ่มในการเรียนแบบนี้สิ่งที่ต้องคำนึงถึง มี 3 ประการ คือ

1. รางวัลของกลุ่ม ซึ่งได้รับเมื่อกลุ่มทำคะแนนได้ถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้
2. ผลความรับผิดชอบรายบุคคล หมายถึง ความสำเร็จของกลุ่มนั้น จะขึ้นอยู่กับหน้าที่ สมาชิกทุกคนเข้าใจเนื้อหานั้น ๆ ดังนั้นสมาชิกทุกคนจะต้องช่วยกันอธิบายให้เข้าใจ เพราะเมื่อ มีการทดสอบจะต้องทำด้วยตนเองเป็นรายบุคคลโดยไม่มีผู้ช่วยเหลือ แต่คะแนนที่ได้จากการสอบ จะนำมาเฉลี่ยเป็นคะแนนกลุ่ม

3. โอกาสความสำเร็จที่เท่าเทียมกัน หมายถึง สมาชิกทุกคนในกลุ่มมีโอกาสที่จะทำได้ดีที่สุด และประสบความสำเร็จอย่างเท่าเทียมกัน เพราะฉะนั้น จากประสบการณ์ที่ทำงานร่วมกันมา จะช่วยพัฒนาสมาชิก ดังนั้นการช่วยเหลือของสมาชิกทุกคนจึงเป็นสิ่งที่มีความ

สลาวิน (Slavin, 1995 : 4) กล่าวว่า วิธีเอสทีเอดีนี้ สามารถใช้ได้กับทุกวิชาตั้งแต่คณิตศาสตร์ ไปจนถึงศิลปะภาษา หรือสังคมศึกษา และใช้ได้กับระดับการศึกษาตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาจนถึง มหาวิทยาลัยและเหมาะสมอย่างยิ่งกับรายวิชาที่มีการวางจุดประสงค์ไว้อย่างแน่ชัด โดยมีคำตอบที่ตายตัว เช่น คณิตศาสตร์วิชาคำนวณต่าง ๆ การใช้ภาษา และภูมิศาสตร์ เป็นต้น

จุดประสงค์หลักของการใช้วิธีเอสทีเอดี ก็เพื่อที่จะจูงใจผู้เรียนให้กระตือรือร้น กล้าแสดงออก และช่วยเหลือกันในการทำความเข้าใจเนื้อหานั้น ๆ อย่างแท้จริง

สลาวิน (Slavin, 1995 : 4) กล่าวเพิ่มเติมว่า การเรียนด้วยเทคนิค เอสทีเอดี เป็นวิธีการเรียนแบบร่วมมือที่ง่ายที่สุด และเป็นตัวอย่างที่ดีที่สุดสำหรับครูในการเริ่มต้นใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือในห้องเรียน

ดังนั้นการเรียนรู้แบบเทคนิค เอสทีเอดี จะเห็นได้ว่าเป็นวิธีการที่เน้นความสำคัญของการเรียนเป็นกลุ่ม การช่วยเหลือซึ่งกันและกันในกลุ่ม เป็นการฝึกทักษะทางสังคมให้กับผู้เรียน และทำให้มองเห็นถึงคุณค่าของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ในการแสดงออกทางการเรียนรู้มากขึ้น ซึ่งรูปแบบการเรียนนี้จะเป็นการเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งเหมาะสมกับในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในเรื่องของการทำงานร่วมกันกับผู้อื่น เพราะจะทำให้ให้นักเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อนร่วมมือกันทำงานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในสิ่งที่เรียนมากยิ่งขึ้น และอาจจะส่งผลให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนวิชาอื่น ๆ มากขึ้น

#### 1. องค์ประกอบของการสอนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD

มีนักการศึกษากล่าวถึงองค์ประกอบของการสอนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD สามารถแบ่งการเรียนรู้ได้หลายองค์ประกอบไว้ ดังนี้

วัลยา บุญอุอากาศ (2556 : 38 - 41) กล่าวว่า การสอนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD เป็นการสอนแบบร่วมมือที่สลาวิน (Slavin, 1990 : 56 - 60) ได้พัฒนาขึ้น ซึ่งมีขั้นตอน 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การนำเสนอบทเรียน (Class Presentation) เป็นการนำเสนอความคิดรวบยอดใหม่หรือบทเรียนใหม่ โดยส่วนมากแล้วจะเป็นวิธีการสอนโดยตรงของผู้สอน ด้วยการบรรยาย การอภิปรายในการนำเสนอความคิดรวบยอดหรือบทเรียน

2. การจัดกลุ่ม (Teams) จะจัดผู้เรียนเป็นกลุ่ม ประกอบด้วยสมาชิกกลุ่มละ 4 - 5 คน ผู้เรียนแต่ละกลุ่มจะแบ่งแบบคละความสามารถในด้านต่าง ๆ เพื่อร่วมกันศึกษาเนื้อหาและปฏิบัติ

ตามคติการการเรียนรู้แบบร่วมมือ ในบทบาทต่าง ๆ เช่น เป็นผู้หาคำตอบ เป็นผู้สนับสนุน และเป็นผู้จัดบันทึก การแบ่งกลุ่มลักษณะนี้ จุดประสงค์หลักเพื่อการเรียนรู้ร่วมกันของผู้เรียน ซึ่งสมาชิกทุกคนในกลุ่มมีการช่วยเหลือกัน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีภายในกลุ่มมีการนับถือตนเองและยอมรับต่อกัน ซึ่งทำได้ดังนี้

2.1 จัดลำดับนักเรียนในชั้นจากเก่งที่สุดไปหาอ่อนที่สุด โดยยึดตามผลการเรียนที่ผ่านมาซึ่งอาจจะเป็นคะแนนจากการทดสอบ เกรด หรือการพิจารณาทำให้ดีที่สุดเท่าที่จะทำได้

2.2 หากจำนวนกลุ่มทั้งหมดว่ามีกี่กลุ่ม ควรประกอบด้วยสมาชิกประมาณ 5 คน ฉะนั้นจำนวนทั้งหมดมีกี่กลุ่ม หาได้จากหารจำนวนนักเรียนทั้งหมดด้วย 5 ผลหาร ก็คือ จำนวนกลุ่มทั้งหมด ถ้าหารไม่ลงตัวอนุโลมให้บางกลุ่มมีสมาชิก 6 คน

2.3 กำหนดนักเรียนเข้ากลุ่ม แต่ละกลุ่มต้องประกอบด้วยนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนเก่ง ปานกลาง อ่อน และระดับผลการเรียน โดยเฉลี่ยของทุกคนจะต้องใกล้เคียงกัน ซึ่งอาจทำได้ดังนี้ ให้ชื่อทั้ง 6 กลุ่ม ภาคนักเรียน 30 คน ด้วยอักษร A - F จากนั้นจัดนักเรียนเข้ากลุ่ม โดยเริ่มจากคนที่เรียนเก่งที่สุดในห้อง อยู่ในกลุ่ม A ไปลงมาเรื่อย ๆ จนถึง คนที่ 6 จะอยู่ในกลุ่ม F ทำซ้ำแบบเดิม จนถึงนักเรียนที่อ่อนที่สุด ซึ่งจะได้นักเรียนเข้ากลุ่มละความสามารถ คือ เก่ง : ปานกลาง : อ่อน ตามอัตราส่วน 1 : 2 : 1

3. การทดสอบ (Quizzes) หลังจากทีผู้สอนได้เสนอบทเรียนไปแล้ว 1 - 2 คาบ จะมีการทดสอบผู้เรียนเป็นรายบุคคล โดยไม่เปิดโอกาสให้ปรึกษากัน ในระหว่างทำการทดสอบเพื่อวัดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนมาแล้ว ดังนั้นผู้เรียนแต่ละคนจึงต้องมีความรับผิดชอบต่อตัวเอง ในการรับความรู้จากผู้สอนและเพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธี เรียนแบบร่วมมือ เทคนิค STAD สลาวัน (Slavin, 1995 : 59 - 63) ได้เสนอขั้นตอนในการเรียนรู้เพื่อสามารถนำไปสู่การทดสอบผลของการจัดการเรียนรู้ได้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 ขั้นการสอน (Teaching) ใช้เวลาประมาณ 30 - 60 นาที ในการสอนเนื้อหาเรื่องหนึ่งโดยดำเนินตามแผนการจัดการเรียนรู้ และในการนำเสนอบทเรียนของครู ควรที่จะควบคุมถึงการนำเข้าสู่บทเรียน การพัฒนา และการฝึกโดยแนวปฏิบัติ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.1.1 การนำเข้าสู่บทเรียน (Opening) เป็นการเร้าความสนใจของผู้เรียนให้อยากรู้ อยากเห็น ครูควรบอกให้ผู้เรียนทราบว่าจะเรียนอะไร มีความสำคัญอย่างไร กระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนด้วยการสาธิต หรือยกปัญหาและเหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน เป็นต้น นอกจากนี้ครูควรทบทวนสั้น ๆ เกี่ยวกับความรู้เดิม

3.1.2 การพัฒนา (Development) อาจจัดกิจกรรมดังต่อไปนี้

- 1) ทดสอบโดยวัตถุประสงค์
- 2) เน้นความหมายของการเรียนไม่ใช่การจำ



- 3) ยกสาระและทักษะต่าง ๆ โดยใช้อุปกรณ์ที่ชัดเจน
- 4) ประเมินความเข้าใจของนักเรียนบ่อย ๆ ด้วยการตั้งคำถาม
- 5) อธิบายว่าคำตอบนั้น ทำไมถึงถูกและไม่ถูกต้อง กรณีที่ไม่ชัดเจน
- 6) เมื่อนักเรียนเข้าใจความสำคัญแล้วให้นำสู่สาระต่อไป

3.1.3 การฝึกโดยใช้แนวทางปฏิบัติ (Guided Practice) เป็นการฝึกปฏิบัติให้ผู้เรียนปฏิบัติเกี่ยวกับบทเรียนที่นำเสนอ โดยแนะนำทางให้ ครูอาจจะถามแล้วให้นักเรียนทุกคนคิดคำตอบส่งนักเรียนเพื่อให้ตอบคำถาม ซึ่งควรจะให้ให้นักเรียนตอบคำถาม 1 - 2 คำถามและให้ข้อมูลย้อนกลับ

3.2 ชั้นการเรียนรู้เป็นกลุ่ม (Team Study) หลังจากที่ครูนำเสนอบทเรียนแล้วนักเรียนจะได้ลงมือฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง โดยศึกษาใบงานร่วมกับสมาชิกกลุ่ม ซึ่งสมาชิกในกลุ่มจะต้องร่วมกันคิดและช่วยกันทำงานในวันแรกของการเรียน ครูจะต้องอธิบายถึงความหมายของการทำงานกลุ่ม และเทคนิคต่าง ๆ ในการเรียนเป็นกลุ่มดังนี้

3.2.1 นักเรียนทุกคนต้องรับผิดชอบในการทำให้เพื่อนสมาชิกทุกคนในกลุ่มเข้าใจเนื้อหาการเรียนอย่างกระจ่างชัด

3.2.2 นักเรียนทุกคนจะเสร็จสิ้นงานที่ได้รับมอบหมายได้ ก็ต่อเมื่อสมาชิกทุกคนในกลุ่มเรียนรู้เนื้อหานั้น ๆ กระจ่างชัดแล้ว

3.2.3 นักเรียนควรขอความช่วยเหลือจากเพื่อนในกลุ่มก่อน จะถามครู

3.2.4 นักเรียนในกลุ่มปรึกษาพูดคุยกันเบา ๆ นอกจากนี้ควรกระตุ้นให้นักเรียนทราบกฎบางอย่าง เช่น 1) ให้สมาชิกเคลื่อนไหวเข้ามาใกล้กัน 2) แนะนำนักเรียนแต่ละกลุ่มทำงานเป็นคู่ หากมีคนที่ไม่เข้าใจคำถามหรือทำไมได้สมาชิกในกลุ่มต้องรับผิดชอบในการอธิบายให้เข้าใจ 3) เน้นให้นักเรียนทราบว่าพวกเราจะจบบทเรียน ก็ต่อเมื่อแน่ใจว่าสมาชิกทุกคนในกลุ่มทำคะแนนทดสอบได้ 100 เปอร์เซ็นต์ 4) ต้องแน่ใจว่านักเรียนศึกษาเนื้อหาใบงานจริง ขณะที่นักเรียนทำงานกันเป็นกลุ่ม ครูผู้สอนควรเดินดูให้ทั่ว ให้คำชมเชยกับกลุ่มที่ทำได้ดี และสังเกตพฤติกรรมของสมาชิกในกลุ่ม 5) หากผู้เรียนมีคำถามให้ถามเพื่อนสมาชิกในกลุ่มก่อนที่จะถามครู

4. คะแนนพัฒนาการรายบุคคล (Individual Improvement Scores) แนวคิดหลักของการให้คะแนนแบบนี้ ก็เพื่อให้ผู้เรียนแต่ละคนบรรลุวัตถุประสงค์ นักเรียนแต่ละคนจะมีคะแนนพื้นฐาน ซึ่งคิดมาจากคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหลาย ๆ ครั้ง ซึ่งสามารถหาได้จาก

4.1 ผู้เรียนแต่ละคนทำการทดสอบย่อย เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระที่ได้เรียนรู้จากข้อทดสอบของผู้สอน

4.2 ผู้สอนและผู้เรียนอาจร่วมกันตรวจผลการทดสอบของสมาชิกแต่ละคน

4.3 ทีมจัดทำคะแนนความก้าวหน้าของสมาชิกแต่ละคนและกลุ่ม คะแนนของแต่ละคนในทีม คิดคำนวณจากผลต่างระหว่างคะแนนของการทดสอบย่อยกับคะแนนฐาน

5. การตระหนักถึงความสำเร็จของกลุ่ม (Team Recognition) การที่กลุ่มได้รับรางวัลก็ต่อเมื่อกลุ่มนั้น ได้รับความสำเร็จเหนือกลุ่มอื่น ซึ่งจะตัดสินด้วยคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่ม แล้วคิดเป็นคะแนนพัฒนาการนำมาเฉลี่ยเป็นคะแนนของกลุ่ม

รูปแบบการสอนด้วยเทคนิค เอส ที เอ ดี ประกอบด้วยขั้นตอนหลัก 5 ขั้นตอน คือ (Slavin. 1995 : 71 - 73)

1. การนำเสนอข้อมูล (Class Presentation) ครูเป็นผู้นำเสนอข้อมูลโดยใช้วิธีการสอนโดยตรงอาจเป็นการใช้เอกสารหรือการบรรยาย เพื่อให้ นักเรียนเกิดความสนใจที่จะเรียน การนำเสนอข้อมูลนี้จะแตกต่างจากการสอน โดยทั่วไป กล่าวคือ นักเรียนจะต้องมีความตั้งใจและสังเกตขณะครูสอน เพราะนักเรียนต้องลงมือปฏิบัติเอง และมีการทดสอบหลังจากจบบทเรียนนั้น ๆ

2. การทำงานร่วมกัน (Teams) นักเรียนจะทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม กลุ่มหนึ่งมี 4 - 5 คน ซึ่งมีผลสัมฤทธิ์และเพศละกัน หน้าที่สำคัญของกลุ่มคือ การช่วยเหลือกัน เรียนร่วมกัน เตรียมสมาชิกเพื่อการทดสอบหลังจากครูสอนเนื้อหาจบแล้ว สมาชิกจะเข้ากลุ่มเรียนรู้และทำงานจากใบงาน อภิปรายปัญหาารวมกันรวมทั้งการตรวจสอบคำตอบการแก้ไขคำตอบ หัวใจสำคัญอยู่ที่สมาชิกแต่ละคน ทุกคนจึงต้องทำหน้าที่ของตนให้ดีที่สุด สมาชิกเรียนรู้ให้กำลังใจและเข้าใจร่วมกัน

3. การทดสอบ (Quizzes) เมื่อครูสอนไปประมาณ 1 - 2 ครั้ง นักเรียนจะทำการทดสอบในสาระที่เรียน ต่างคนต่างสอบจะช่วยเหลือกันไม่ได้

4. การปรับปรุงคะแนน (Individual Improvement Scores) จะเปิดโอกาสให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถของตนได้อย่างเต็มที่ นักเรียนสามารถปรับปรุงคะแนนของตนเองให้สูงขึ้น

5. การตัดสินผลงานของกลุ่ม (Team Recognition) จะพิจารณาผลรวมของการปรับปรุงคะแนนของสมาชิกในกลุ่ม กำหนดระดับผลความสำเร็จตามคะแนนที่ได้ของกลุ่ม อาจเป็นคำชมเชย ใบประกาศนียบัตรรางวัล เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป รูปแบบการสอนแบบร่วมมือ เทคนิค STAD แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอนในการจัดการเรียนการสอน คือ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นกิจกรรมการเรียนการสอน ขั้นสรุป ขั้นวัดและประเมินผล และขั้นสร้างความประทับใจ เทคนิคการสอนแบบนี้เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีลักษณะการเป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดี ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสดำเนินการศึกษาศักยภาพของตนเอง ส่งเสริมให้มีความรับผิดชอบ สามัคคี และสร้างแรงจูงใจในการเรียน ลดความรู้

เมื่อหน่วยในการเรียน เนื่องจากทั้งกลุ่มมีเป้าหมายเดียวกัน สร้างความสำเร็จรายบุคคลและจะส่งผลให้สำเร็จได้ทั้งกลุ่มด้วย ผู้เรียน จะมีความกระตือรือร้น ในการเรียนรู้ ก่อให้เกิดความสำเร็จต่อกลุ่ม และตนเอง

## 2. ขั้นตอนการเรียนการสอนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD

การสอนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ประกอบด้วยองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กัน โดยให้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ จึงมีขั้นตอน หรือกระบวนการต่าง ๆ ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิธี STAD แบ่งเป็นเทคนิค 2 ลักษณะใหญ่ ๆ คือ (Slavin, 1995 : 73 - 84; อ้างถึงใน วาสนา ไตรวัฒน์ชงไชย, 2543 : 40 - 43)

### 1. การเตรียมการสอน (Preparation) ครูจะดำเนินการ ดังนี้

1.1 เนื้อหาของบทเรียน การเรียนด้วยเทคนิค เอสทีเอดี สามารถใช้ได้กับเนื้อหาต่าง ๆ ที่ครูสร้างขึ้น และโดยเฉพาะเนื้อหาที่โครงการการเรียนรู้แบบทีมแห่งมหาวิทยาลัยจอห์น ฮอปกินส์ เป็นผู้สร้างขึ้น แต่จะเป็นการง่ายถ้าครูฝึกสอนสร้างขึ้นเอง โดยการทำเอกสารประกอบการสอบ หรือใบงานกระดาษคำตอบ และข้อทดสอบย่อยสำหรับเนื้อหาที่จะสอนในแต่ละบท

1.2 การจัดกลุ่มผู้เรียน ในแต่ละกลุ่มควรประกอบด้วยสมาชิก 4 คน เป็นนักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนสูง 1 คน ปานกลาง 2 คน และอ่อน 1 คน ครูควรจัดกลุ่มให้นักเรียนเอง เพราะถ้าให้นักเรียน จัดกลุ่มเอง นักเรียน มักจะเลือกคนที่ชอบพอสนิทสนมกันเท่านั้น ขั้นตอนในการจัดกลุ่ม ได้แก่

1.2.1 จัดทำเอกสารสรุปเกี่ยวกับการเรียนเป็นกลุ่มให้แต่ละกลุ่ม

1.2.2 จัดนักเรียนเข้ากลุ่ม โดยจัดเรียงนักเรียนที่มีผลคะแนนสูงสุดไปถึงต่ำสุด ข้อมูลที่ใช้ในการแบ่งกลุ่มได้จากคะแนนการทดสอบจะเป็นสิ่งที่ดีที่สุด รองลงมาคือ การใช้ผลการเรียนระดับคะแนนวิชาที่ผ่านมา หรือบางครั้งขึ้นอยู่กับวิจารณ์ของผู้อ่านก็ได้

1.2.3 พิจารณาจำนวนกลุ่มในชั้นเรียน ในแต่ละกลุ่มควรประกอบด้วย สมาชิก 4 คน ดังนั้นนักเรียนจะมีกี่กลุ่มนั้น ให้ใช้ 4 หารจำนวนนักเรียน เช่น ในห้องเรียนหนึ่งมีนักเรียน 32 คน ก็จะแบ่งนักเรียนได้ 8 กลุ่ม แต่ถ้าหารด้วย 4 ไม่ลงตัวก็จะต้องมีบางกลุ่มที่มีสมาชิกมากกว่า 4 คน เช่น ในห้องเรียนหนึ่งมีนักเรียน 30 คน ก็จะสามารแบ่งนักเรียนได้ 7 กลุ่ม โดยมีกลุ่ม 5 กลุ่มที่มีสมาชิก 4 คนและมี 2 กลุ่มที่มีสมาชิก 5 คน อย่างนี้ เป็นต้น

1.2.4 การจัดนักเรียนเข้ากลุ่ม ในแต่ละกลุ่มควรให้ความสมดุลกัน เพื่อให้แต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มีความสามารถทางการเรียนตั้งแต่ ต่ำ ปานกลาง จนถึงสูง และระดับความสามารถโดยเฉลี่ยของแต่ละกลุ่ม ๆ ละ เท่า ๆ กัน ซึ่งอาจจัดกลุ่มโดยอาศัยคะแนนที่ได้จากบททดสอบก่อนเรียน หรือคะแนนจากผลการเรียนเดิม

1.2.5 การพิจารณาคะแนนพื้นฐาน คะแนนพื้นฐาน หมายถึง คะแนนจากการทดสอบครั้งที่แล้วมา เมื่อครูใช้เทคนิคนี้และมีการทดสอบไป 2 - 3 ครั้ง แล้วนำคะแนนนี้มาเฉลี่ยเป็นคะแนนพื้นฐาน หรืออาจใช้คะแนนผลการเรียนของปีที่ผ่านมาก็ได้

2. รายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรม ประกอบด้วยกิจกรรมย่อย ๆ ดังนี้

2.1 การสอน (Teach) ครูใช้วิธีการสอนแบบ โดยตรง (Direct Instruction) หรืออภิปราย (Discussion) หรือเสนอโดยใช้เสียงและภาพ (Audiovisual Presentations) จะใช้เวลา 1 - 2 คาบในการสอนบทเรียนหนึ่ง ๆ โดยดำเนินการตามแผนการสอน ซึ่งในการนำเสนอบทเรียนนั้นควรจะครอบคลุมถึงการนำเข้าสู่บทเรียนการพัฒนา และการฝึกโดยให้แนวปฏิบัติรายละเอียด ดังนี้

2.1.1 การนำเข้าสู่บทเรียน (Opening) เป็นการเร้าความสนใจของนักเรียน ให้อยากรู้อยากเห็น อยากรียน เป็นการเริ่มเข้าสู่การนำเสนอบทเรียน ควรจะ

1) บอกนักเรียนถึงสิ่งที่เรียนว่า คืออะไร มีความสำคัญอย่างไรกระตุ้นให้นักเรียนอยากเรียนด้วยการสาธิต การใช้อุปกรณ์ประกอบการอธิบาย หรือยกตัวอย่างปัญหาในชีวิตจริง

2) ทบทวนสั้น ๆ เกี่ยวกับทักษะ หรือข้อมูลที่นักเรียนรู้อยู่แล้ว

2.1.2 การพัฒนา (Development) เป็นขั้นที่จัดในขั้นนำเสนอบทเรียน ครูอาจจะปฏิบัติกิจกรรมดังนี้

1) การสอบโดยวัดตามจุดประสงค์

2) เน้นทักษะความเข้าใจไม่ใช่ความจำ

3) ยกสาระหรือทักษะต่าง ๆ โดยใช้อุปกรณ์สื่อที่เห็นชัดเจน

4) ประเมินความเข้าใจของนักเรียนบ่อย ๆ ด้วยการถามคำถาม

5) อธิบายว่าคำตอบนี้ทำไมถึงถูกต้องและไม่ถูกต้องยกเว้นกรณีที่เห็นชัด

6) เมื่อนักเรียนจับใจความสำคัญได้แล้วให้นำไปสู่สาระถัดไป

7) รักษาประเด็นที่กำลังเรียนอยู่โดยการถามคำถามและนำไปสู่บทเรียน

ทั้งบทย่างรวดเร็ว

2.1.3 การฝึกโดยให้แนวปฏิบัติ (Guided Practice) เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับบทเรียนที่นำเสนอโดยแนะแนวทางให้ เพื่อให้ นักเรียน มีจุดมุ่งหมายในการปฏิบัติถือว่าเป็นขั้นฝึกฝนอาจทำดังนี้

1) ให้นักเรียนทุกคนช่วยกันแก้ปัญหา หรือหาคำตอบสำหรับคำถามนั้น ๆ

2) สุ่มตัวอย่างนักเรียนเพื่อถาม ซึ่งวิธีนี้เป็นการกระตุ้น นักเรียน ทุกคน

เตรียมคำถามไว้

3) ไม่ควรให้งานที่ต้องใช้เวลานาน อาจให้นักเรียนเตรียมคำถาม 1 - 2 ข้อ แล้วให้ข้อมูลย้อนกลับ

2.2 การทำงานเป็นกลุ่ม (Team Study) ใช้เวลา 1 - 2 คาบ ในการสอบบทนั้น นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง โดยการอ่านและศึกษาใบงานร่วมกันกับเพื่อนสมาชิกเอกสารที่ใช้ในขั้นนี้คือ ใบงาน และกระดาษคำตอบกลุ่มละ 2 ใบ สำหรับกลุ่มนั้น ๆ ในขณะที่เรียนสมาชิกในกลุ่มจะต้องเรียนรู้เนื้อหาที่นั้น ๆ ให้เข้าใจและช่วยกันทำในวันแรกของการเรียน ครูจะอธิบายถึงความหมายของการทำงานแบบร่วมมือ และเทคนิคต่าง ๆ ในการเรียน

2.2.1 นักเรียนทุกคนต้องรับผิดชอบในการทำให้เพื่อนสมาชิกทุกคนเรียนรู้เนื้อหาให้กระจ่าง

2.2.2 นักเรียนจะเสร็จสิ้นงานที่ได้รับมอบหมายได้ เมื่อสมาชิกทุกคนในกลุ่มเรียนรู้เนื้อหาที่นั้น ๆ จนกระจ่างแล้ว

2.2.3 นักเรียนควรจะขอความช่วยเหลือจากเพื่อนในกลุ่มก่อนที่จะถามครู

2.2.4 นักเรียนในกลุ่มควรพูดคุยปรึกษากันเบา ๆ

นอกจากนี้ ครูควรกระตุ้นให้นักเรียนได้รับทราบกฎบางอย่าง เช่น

1. ให้จัดกลุ่มอย่างรวดเร็วและไม่ทำเสียงดังรบกวนผู้อื่น
2. ให้เวลาประมาณ 5 นาที ในการตั้งชื่อกลุ่ม
3. แจกใบงานและกระดาษคำตอบ (กลุ่มละ 2 ชุด)
4. แลกเปลี่ยนความคิด อธิบายโต้ตอบและแบ่งใช้อุปกรณ์ร่วมกัน
5. ให้สมาชิกแต่ละคนอธิบายคำตอบแทนที่จะเป็นการตรวจคำตอบ
6. ใช้คำพูดที่สุภาพไม่ว่าร้ายและไม่เถียงกันด้วยเรื่องส่วนตัว
7. เมื่อเกิดข้อขัดแย้งให้ใช้หลักประชาธิปไตย
8. ตรวจสอบผลงานและคำตอบของกลุ่มก่อนนำส่งครู และสมาชิกทุกคนต้องยอมรับผิดชอบผลงานกลุ่มเสมือนงานของตน
9. เน้นให้นักเรียนทราบว่า พวกเขาจะจบบทก็ต่อเมื่อแน่ใจว่าสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มทำคะแนนสอบได้ 100%

10. ต้องแน่ใจว่านักเรียนศึกษาเนื้อหาในใบงานจริง ๆ ไม่ใช่ถือไว้เฉย ๆ ดังนั้นจึงเป็นสิ่งสำคัญที่นักเรียนต้องมีกระดาษเพื่อเอาไว้ตรวจสอบคำตอบของตนเองและของสมาชิกในขณะที่เรียน ผู้เรียนอธิบายคำตอบกันด้วยแทนที่จะเป็นเพียงการตรวจคำตอบจากกระดาษคำตอบเท่านั้น

11. ผู้เรียนมีคำถามให้ถามสมาชิกก่อน ที่จะถามครู บทบาทของครู คือ สังเกต และประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม โดยเดินดูทุกกลุ่ม และให้การช่วยเหลือจำเป็น นอกจากนี้ ครูอาจจะมีการซักถามกลุ่มเพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งที่เรียน ไปจัดว่าเป็นขั้นที่นักเรียน นำความรู้ที่ได้รับไปใช้

2.3 การทดสอบ (Test) จะใช้เวลาในการทดสอบ 1/2 คาบ โดยเป็นการทดสอบรายบุคคล นักเรียนแต่ละคนได้รับกระดาษทดสอบคนละ 1 ชุด ในการทดสอบนั้นควรจะ

2.3.1 ให้เวลาในการทำข้อสอบอย่างพอเพียง แต่ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนปรึกษากัน ในขณะที่ทำข้อสอบ เพราะต้องการจะให้นักเรียนแสดงให้เห็นว่าตนเรียนรู้อะไรบ้างจากบทเรียนนี้ ในขณะที่ทำการทดสอบ นักเรียนต้องแยกโต๊ะจากกลุ่ม

2.3.2 ให้มีการแลกเปลี่ยนกระดาษคำตอบเพื่อเปลี่ยนกันตรวจกับผู้อื่นได้ หรือสะสมคะแนนเอาไว้เมื่อเรียนจบบทเรียนแล้ว

2.4 การตระหนักถึงความสำคัญของกลุ่ม (Team Recognition) การตระหนักถึงความสำเร็จของกลุ่มมีวัตถุประสงค์ เพื่อชี้ให้เห็นถึงคะแนนของแต่ละบุคคลที่มีการเพิ่มขึ้นทันทีที่ผู้สอน คำนวณคะแนนของผู้เรียนแต่ละคน ก็จะชี้ถึงคะแนนของแต่ละคนที่เพิ่มขึ้น และจัดคะแนนกลุ่ม มีการให้รางวัลหรือประกาศนียบัตรชมเชยให้กับกลุ่มที่ทำคะแนนสูง ๆ ถ้าเป็นไปได้ ครูควรบอกคะแนนในคาบถัดไปหลังจากการสอบ ซึ่งวิธีนี้จะช่วยให้นักเรียนเชื่อมโยงกันระหว่างการทำคะแนนให้ดีที่สุดกับตระหนักถึงความสำเร็จ และได้รางวัลซึ่งจะเป็นแรงจูงใจในการเรียนที่ดีด้วย กลุ่มจะได้รับรางวัลก็ต่อเมื่อ กลุ่มนั้น ได้รับความสำเร็จเหนือกว่ากลุ่มอื่น ซึ่งจะตัดสินด้วยคะแนนที่ได้มาจากการทำแบบทดสอบของสมาชิกกลุ่มแต่ละกลุ่มคน แล้วจึงนำมาคำนวณเป็นคะแนนของกลุ่ม

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน (ฟองฉวี มณีรัตนพันธ์, ออนไลน์, 2551) เป็นดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นสอน ครูดำเนินการสอนเนื้อหา ทักษะ หรือวิธีการเกี่ยวกับบทเรียนนั้น ๆ อาจเป็นกิจกรรมที่ครูบรรยาย สาธิต ใช้สื่อประกอบการสอน หรือให้นักเรียนทำกิจกรรมการทดลอง

ขั้นที่ 2 ขั้น ทบทวนความรู้เป็นกลุ่ม แต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิก 4 - 5 คน ที่มีความสามารถทางการเรียนต่างกัน สมาชิกในกลุ่มต้องมีความเข้าใจว่า สมาชิกทุกคนจะต้องทำงานร่วมกันเพื่อช่วยเหลือกันและกัน ในการศึกษาเอกสารและ ทบทวนความรู้ เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการสอบย่อย ครูเน้นให้นักเรียนทำดังนี้

1. ต้องให้แน่ใจว่า สมาชิกทุกคนในกลุ่มสามารถตอบคำถามได้ถูกต้องทุกข้อ
2. เมื่อมีข้อสงสัยหรือปัญหาให้นักเรียนช่วยเหลือกันภายใน กลุ่มก่อนที่จะถามครูหรือถามเพื่อนกลุ่มอื่น
3. ให้สมาชิกอธิบายเหตุผลของคำตอบของแต่ละคำถามให้ได้โดยเฉพาะแบบฝึกหัดที่เป็นคำถามปรนัยแบบให้เลือกตอบ

ขั้นที่ 3 ขั้นทดสอบย่อย ครูจัดให้นักเรียนทำแบบทดสอบย่อย หลังจากนั้นนักเรียนเรียนและทบทวนเป็นกลุ่มเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนด นักเรียนทำแบบทดสอบคนเดียวไม่มีการช่วยเหลือกัน

ขั้นที่ 4 การหาคะแนนพัฒนาการ คะแนนพัฒนาการเป็นคะแนนที่ได้จากการพิจารณาความแตกต่างระหว่างคะแนนที่ต่ำสุดการทดสอบครั้งก่อน ๆ กับคะแนนที่ได้จากการทดสอบครั้งปัจจุบัน เมื่อได้คะแนนพัฒนาการของนักเรียนแต่ละคนแล้ว จึงหาคะแนนพัฒนาการของกลุ่มซึ่งได้จากการนำคะแนนพัฒนาการของสมาชิกแต่ละคนมารวมกัน หรือหาค่าเฉลี่ยของคะแนนพัฒนาการของสมาชิกทุกคน

ขั้นที่ 5 ขั้นให้รางวัลกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนปรับปรุงตามเกณฑ์ที่กำหนด จะได้รับคำชมเชยหรือติดประกาศที่บอร์ดในห้องเรียน ตัวอย่างเกณฑ์การได้รับรางวัลมีดังนี้

คะแนนพัฒนาการเฉลี่ยของกลุ่ม 15 คะแนน ระดับรางวัล "ดี"

คะแนนพัฒนาการเฉลี่ยของกลุ่ม 20 คะแนน ระดับรางวัล "ดีมาก"

คะแนนพัฒนาการเฉลี่ยของกลุ่ม 55 คะแนน ระดับรางวัล "ดีเยี่ยม"

สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD นำไปใช้กับบทเรียนใด ๆ ก็ได้ เนื่องจากขั้นแรกเป็นการสอน ที่ครูดำเนินการตามปกติแล้วจึงจัดให้มีการทบทวนเป็นกลุ่ม ทำให้นักเรียน ได้เกิดความรับผิดชอบ และความกระตือรือร้นในการทำงาน ร่วมกันเป็นกลุ่ม

### 3. ขั้นตอนการสอนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD

ในขั้น ตอนการสอนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD เพื่อให้เหมาะสมกับการสอนทักษะการอ่าน ผู้วิจัยจึงต้องประยุกต์ขั้นตอนการสอน ด้วยเทคนิค STAD ตามแบบของสลาวิน ดังนี้

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน และแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้

2. ขั้นกิจกรรมการเรียนรู้การสอน

2.1 ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 4 - 5 คน ที่มีระดับความสามารถแตกต่างกัน คือ เก่ง ปานกลาง และอ่อน ในอัตรา 1:2:1 สมาชิกจะทำหน้าที่ต่างกัน ดังนี้

ผู้นำกลุ่ม ทำหน้าที่ควบคุมดูแลการทำงาน ให้ลุล่วง กระตุ้น เตือนและให้กำลังใจสมาชิกรับเอกสารจากครู และรวบรวมงานส่งครู

ผู้บันทึก ทำหน้าที่จัดบันทึกข้อตกลง สรุปผลการทำงาน และรายงานผล

ผู้ชี้แนะ ทำหน้าที่ขยายความรู้ เพิ่มเติมความคิด

ผู้ตรวจสอบ ทำหน้าที่ตรวจสอบความเข้าใจในบทเรียนของสมาชิกให้ทุกคนสามารถอธิบายได้เหมือนกัน

2.2 นำเสนอบทเรียน โดยครูให้ความรู้แก่นักเรียน เพื่อเป็นพื้นฐานแก่นักเรียนในการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของนักเรียน โดยใช้สื่อการสอน เช่น แผ่นใส บัตรคำ รูปภาพ เป็นต้น และให้นักเรียนฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับบทเรียนที่นำเสนอ โดยแนะแนวทางให้

2.3 ปฏิบัติงานกลุ่ม นักเรียนลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง โดยศึกษาจากใบงานร่วมกัน สมาชิกทุกคนเข้าใจ และช่วยเหลือกันทำงาน เพื่อสร้างความเข้าใจสาระการเรียนรู้ด้วยตนเองในการเตรียมตัวทดสอบ

3. ขั้นสรุป ครูใช้วิธีสุ่มนักเรียนบางกลุ่ม รายงานผล หรือซักถาม เพื่อสรุปความเข้าใจ

4. ขั้นวัด และประเมินผล

4.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มทำการประเมินผลการทำงานของกลุ่มโดยใช้แบบสังเกต

4.2 นักเรียนแต่ละคนทำแบบทดสอบย่อย เมื่อเรียนจบบทเรียนแต่ละบท

4.3 ครูตรวจผลการสอบ และพิจารณาเป็นคะแนนรายบุคคล และคะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม

5. ขั้นสร้างความประทับใจ ครูประกาศคะแนนของกลุ่มให้รู้พร้อมคำชมรางวัลหรือใบประกาศนียบัตรให้กับกลุ่มที่ทำ

กล่าวโดยสรุปว่า ขั้นตอนการสอนแบบร่วมมือเทคนิค STAD ของสลาวิน ผู้วิจัยได้ประยุกต์การสอนในรูปแบบดังกล่าว ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน และแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ ขั้นที่ 2 ขั้นกิจกรรมการเรียนการสอน ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป ขั้นที่ 4 ขั้นวัดและประเมินผล และขั้นที่ 5 ขั้นสร้างความประทับใจ ซึ่งทั้ง 5 ขั้นตอนข้างต้นนี้ มีความเหมาะสมกับการสอนและทักษะการอ่านของผู้เรียน

### ชุดกิจกรรม

สื่อและนวัตกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วยสื่อสำเร็จรูปและสื่อที่ครูผลิตขึ้น การสร้างและนำมาใช้จึงควรสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลและความสนใจของนักเรียน ชุดกิจกรรมเป็นนวัตกรรมอีกรูปแบบหนึ่งที่มีความเหมาะสม เพราะสามารถออกแบบกิจกรรมได้อย่างหลากหลายสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับชุดกิจกรรมมีดังนี้



### ความหมายของชุดกิจกรรม

ชุดกิจกรรมในบางครั้งมักจะเรียกชุดการสอนหรือชุดการเรียน ซึ่งนักการศึกษากล่าวถึงความหมายของชุดกิจกรรมไว้ดังนี้

สุนันทา สุนทรประเสริฐ (2550 : 41) กล่าวว่า ชุดกิจกรรม หมายถึง เอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการสอน หรือ ประกอบการเรียนในเนื้อหาวิชาใดวิชาหนึ่ง เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามที่หลักสูตรกำหนดไว้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และ คณะ (2551 : 14) กล่าวว่า ความหมายของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ว่าเป็นสื่อผสมประเภทหนึ่งซึ่งมีจุดมุ่งหมายเฉพาะเรื่องที่จะสอน เป็นสื่อผสมที่ได้จากระบบการผลิตและการนำสื่อการสอนที่สอดคล้องกับวิชา หน่วย หัวเรื่อง และ วัตถุประสงค์ เพื่อช่วยให้มีการเรียนรู้พฤติกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ

สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ (2551 : 51) กล่าวว่า ความหมายของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ว่าเป็นสื่อการสอนชนิดหนึ่งที่เป็นลักษณะของสื่อประสม และเป็นการใช้สื่อตั้งแต่สองชนิดขึ้นไปรวมกันเพื่อให้นักเรียนได้รับความต้องการ โดยอาจจัดทำขึ้นสำหรับหน่วยการเรียนรู้ตามหัวข้อเรื่องและประสบการณ์ของแต่ละหน่วยที่ต้องการจะให้นักเรียนได้เรียนรู้ อาจจัดไว้เป็นชุดในกล่อง ซอง กระเป๋า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้อาจประกอบด้วยเนื้อหาสาระ คำสั่ง ใบงานในการทำกิจกรรม วัสดุอุปกรณ์

สุนันท์ สินธพานนท์ และ คณะ (2552 : 14) กล่าวว่า ชุดกิจกรรม หมายถึง นวัตกรรมที่ใช้จัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญนักเรียนจะได้ศึกษาและใช้สื่อต่าง ๆ ที่สร้างขึ้นเป็นรูปแบบของการสื่อสารระหว่างครูกับนักเรียน ประกอบด้วย คำแนะนำในการทำกิจกรรม นักเรียนได้ศึกษาชุดกิจกรรมด้วยตนเอง โดยครูเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำจนกระทั่งนักเรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์

ศุจิต เหมวัล (2555 : 33) กล่าวว่า ชุดกิจกรรม หมายถึง สื่อการเรียนประเภทหนึ่งประกอบด้วย ชุดสื่อประสมที่มีการนำสื่อและกิจกรรมหลากหลายมาประกอบกัน เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้โดยมีจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ชัดเจนมีความสมบูรณ์ในตัวเอง เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติกิจกรรมฝึกทักษะ กระบวนการคิดการจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้

บุญชม ศรีสะอาด (2556 : 50) กล่าวว่า ชุดกิจกรรม หมายถึง สื่อประเภทที่ให้นักเรียนศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองตามความปรารถนา ประกอบด้วย บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรมแบบฝึก ฯลฯ เพื่อให้นักเรียนใช้ประกอบการเรียนเรื่องนั้น ๆ

กล่าวโดยสรุป ชุดกิจกรรม หมายถึง สื่อ หรือเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการสอน ร่วมกับการทำกิจกรรมการฝึกปฏิบัติอย่างมีระบบและต่อเนื่อง โดยจัดเรียงสาระการเรียนรู้จากง่าย ไปหายาก เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับครูนำไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนได้มีความรู้ ความเข้าใจและบรรลุวัตถุประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551

### ประเภทของชุดกิจกรรม

ชุดกิจกรรมได้มีการออกแบบไว้หลายประเภทส่วนใหญ่มุ่งจะคำนึงถึงความสะดวก ในการนำไปใช้และสอดคล้องกับกิจกรรมนันทนาการศึกษากล่าวถึงประเภทของชุดกิจกรรมดังนี้

**ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2545 : 605 - 608) ชุดกิจกรรมที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ หรือการเรียนรู้ นั้น แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้**

1. กิจกรรมในหลักสูตร หมายถึง กิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดขึ้นในลักษณะที่มีส่วน สัมพันธ์กับบทเรียนตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ความเข้าใจในบทเรียน เกิดกระบวนการใน ทางความคิด ที่ทัศนคติและค่านิยมใน ทางที่ดี เป็นต้น โดยทั่วไปกิจกรรม ในหลักสูตรที่จัดขึ้นในห้องเรียน มักมีการวางแผนไว้ล่วงหน้า โดยผู้สอนอาจให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ด้วยก็ได้ จากนั้น จะนำกิจกรรมที่วางแผนมาปฏิบัติในห้องเรียน มีลำดับขั้นตอนเริ่มจากขั้นนำ กิจกรรม ขั้นปฏิบัติกิจกรรมและขั้นสรุปกิจกรรม กิจกรรมที่จัดขึ้นในห้องเรียนเพื่อการเรียนรู้มีอยู่ หลายรูปแบบ เช่น เพลงเกม บทบาทสมมติ เล่านิทานประกอบเรื่องการบรรยาย การสาธิต โครงการ การเข้ากลุ่ม โต้วาที วิดีโอ การวิเคราะห์จากสถานการณ์และ ประสบการณ์จริง

2. กิจกรรมเสริมหลักสูตร หมายถึง กิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนในชั้น ให้ดียิ่งขึ้น เพื่อช่วยพัฒนาความสามารถตลอดจนความสนใจของผู้เรียน กิจกรรมเสริมหลักสูตร ที่จัดขึ้นในโรงเรียนนั้น มีอยู่หลายชนิด เช่น กิจกรรมเสริมหลักสูตรเชิงวิชาการ ได้แก่ ชมรมต่าง ๆ

**ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2545 : 672 - 673) ชุดการสอนสามารถจำแนกตามลักษณะของการใช้งาน ซึ่งนักการศึกษาได้แบ่งประเภทของชุดการสอน ออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้**

1. ชุดกิจกรรมสำหรับประกอบคำบรรยาย หรือชุดกิจกรรมสำหรับครู เป็นชุดกิจกรรม ที่กำหนดกิจกรรมและสื่อการเรียน ให้ครูใช้ประกอบคำบรรยายเพื่อเปลี่ยนบทบาทครูให้พูดน้อยลง และเปิดโอกาสให้นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนมากขึ้น ชุดกิจกรรมนี้จะมี เนื้อหาเพียงหน่วยเดียว

2. ชุดกิจกรรมแบบกิจกรรมกลุ่ม ชุดกิจกรรมแบบนี้มุ่งเน้น ที่ตัวผู้เรียน ให้ประกอบ กิจกรรมร่วมกัน และอาจจัดการเรียนรู้ในรูปของศูนย์การเรียน ชุดกิจกรรมแบบ กิจกรรมกลุ่ม จะ ประกอบไปด้วยชุดย่อยที่มีจำนวนเท่ากับจำนวนศูนย์ที่แบ่งไว้ในแต่ละหน่วย ในแต่ละศูนย์ จะมีสื่อการเรียนหรือบทเรียนครบชุดตามจำนวนนักเรียน ในศูนย์กิจกรรมนั้นหรือสื่อการเรียน อาจจัดให้ผู้เรียนทั้งศูนย์ใช้ร่วมกันได้ผู้ที่เรียนจากชุดกิจกรรมแบบกิจกรรมกลุ่มอาจจะต้องการ

ความช่วยเหลือจากครูเพียงเล็กน้อยในระยะเริ่มต้นเท่านั้น หลังจากคุ้นเคยต่อวิธีการใช้แล้ว ผู้เรียนจะสามารถช่วยเหลือกันละกันได้เองระหว่างประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ หากมีปัญหาผู้เรียนจะสามารถซักถามครูได้เสมอ

3. ชุดกิจกรรมรายบุคคล หรือชุดกิจกรรมทางไกล เป็นชุดกิจกรรมที่จัดระบบขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ตามลำดับขั้นตามความสามารถของแต่ละบุคคลเมื่อศึกษาจบแล้ว จะทำการทดสอบประเมินผลความก้าวหน้าและศึกษาชุดอื่นต่อไปตามลำดับ เมื่อมีปัญหาผู้เรียนจะปรึกษากันเองได้ ผู้สอนพร้อมให้ความช่วยเหลือทันทีในฐานะผู้แนะนำหรือผู้ประสานงานทางการเรียน

ประเภทของกิจกรรมการเรียนการสอนจำแนกโดยยึดผู้สอนและผู้เรียนเป็นหลักแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. กิจกรรมการเรียนการสอนที่ยึดผู้สอนเป็นศูนย์กลาง กิจกรรมประเภทนี้ผู้สอนจะเป็นศูนย์กลางของการปฏิบัติกิจกรรม โดยเริ่มจากการเป็นผู้วางแผนการเรียนการสอน และเป็นผู้นำในการปฏิบัติกิจกรรม ผู้เรียนมีโอกาสร่วมกิจกรรมภายใต้การนำของผู้สอน

2. กิจกรรมการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง กิจกรรมประเภทนี้ผู้เรียนเป็นแกนกลางในการประกอบกิจกรรม ส่วนผู้สอนจะทำหน้าที่ประสานงาน ส่งเสริมให้ผู้เรียนร่วมกิจกรรมแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติกิจกรรม ช่วยสร้างบรรยากาศของการเรียนการสอนให้ดำเนินไปด้วยดี

ดวงแสง ณ นคร (2549 : 226 - 227) กล่าวถึง ชุดกิจกรรมที่นำมาใช้จัดการเรียนรู้แบ่งเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. ชุดกิจกรรมแบบบรรยาย เป็น สื่อสำเร็จรูปที่จัดทำสำหรับครูใช้ในการบรรยาย ประกอบด้วยสื่อการเรียนรู้ใช้ประกอบการบรรยายเพื่อเปลี่ยนบทบาทของครูเนื้อหาจะแบ่งหัวข้อและกิจกรรมตามลำดับขั้น สื่อที่ใช้อาจเป็น สื่อสิ่งพิมพ์สื่อที่เหมาะสมกับนักเรียน เช่น แผ่นภาพโปรงใส สไลด์ภาพยนตร์อาจมีกิจกรรมกลุ่มให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมส่วนใหญ่บรรจุในกล่องที่มีขนาดพอเหมาะหากไม่สามารถบรรจุในกล่องได้จะต้องกำหนดไว้ในคู่มือ

2. ชุดกิจกรรม สำหรับกิจกรรมกลุ่มหรือชุดกิจกรรมที่ใช้กับศูนย์การเรียนเป็น สื่อสำเร็จรูปที่ใช้ในการเรียน โดยเน้นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ร่วมกิจกรรมเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ประมาณ 5 - 7 คน ประกอบด้วย ชุดกิจกรรมย่อย ๆ ตามจำนวนศูนย์ซึ่งสื่อการเรียนรู้จัดไว้ในรูปแบบสื่อประสมอาจเป็น สื่อรายบุคคลหรือสื่อสำหรับกลุ่มนักเรียนทั้งศูนย์ใช้ร่วมกัน

3. ชุดกิจกรรมรายบุคคล เป็น สื่อสำเร็จรูปที่มีการจัดระบบ เพื่อให้ นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตามลำดับขั้น ตามความสนใจและตามอัตราการเรียนของแต่ละบุคคลประเมิน

ผลการเรียนได้ด้วยตนเอง ชุดกิจกรรมประเภทนี้จะเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าเนื้อหาเพิ่มเติมครูจะเป็นผู้ให้คำแนะนำช่วยเหลือนักเรียนอาจนำชุดกิจกรรมไปศึกษาเองที่บ้าน เป็นการส่งเสริมและฝึกฝนการรู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

สุคนธ์ สินธพานนท์ (2551 : 16) กล่าวถึง ชุดกิจกรรมที่นำมาใช้จัดการเรียนรู้แบ่งเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. ชุดกิจกรรมสำหรับครู ประกอบด้วย คู่มือครู สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย มีการจัดกิจกรรมและสื่อประเภทการบรรยาย ชุดกิจกรรมมีเนื้อหาสาระวิชาเพียงหน่วยเดียวใช้กับนักเรียนทั้งชั้นแบ่งเป็นหัวข้อที่จะบรรยายมีการกำหนดกิจกรรมตามลำดับขั้น

2. ชุดกิจกรรมกลุ่ม เป็นการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนได้ศึกษาหาความรู้ร่วมกัน โดยปฏิบัติตามกิจกรรมตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในชุดกิจกรรมหรืออาจเรียนรู้ในชุดกิจกรรมศูนย์แต่ละศูนย์การเรียนรู้จะมีชุดกิจกรรมในแต่ละหัวข้อย่อยของหน่วยการเรียนรู้ที่จะให้นักเรียนศึกษาแต่ละกลุ่มจะหมุนเวียนศึกษาความรู้และทำกิจกรรมจนครบทุกศูนย์การเรียนรู้

3. ชุดกิจกรรมรายบุคคล เป็นชุดกิจกรรมที่ให้นักเรียนได้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง นักเรียนจะเรียนรู้ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ซึ่งสามารถศึกษาได้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน และเมื่อศึกษาครบตามขั้นตอนแล้วนักเรียนสามารถประเมินผลการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

4. ชุดกิจกรรมแบบผสม เป็นชุดกิจกรรมที่มีการจัดกิจกรรมหลากหลายบางขั้นตอนครูอาจใช้วิธีบรรยายประกอบการใช้สื่อบางขั้นตอนอาจให้นักเรียนศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองเป็นรายบุคคลและบางขั้นตอนอาจให้นักเรียนศึกษาความรู้โดยใช้กิจกรรมกลุ่ม

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2553 : 51) กล่าวถึง ชุดกิจกรรมที่นำมาใช้จัดการเรียนรู้แบ่งเป็น 3 ประเภทดังนี้

1. ชุดกิจกรรมประกอบคำบรรยายของครู สำหรับเรียนเป็นกลุ่มใหญ่หรือการสอนที่มุ่งเน้นการปูพื้นฐานให้ทุกคนรับรู้และเข้าใจในเวลาเดียวกันมุ่งในการขยายเนื้อหาสาระให้ชัดเจนยิ่งขึ้นช่วยลดเวลาในการอธิบายของครูและเพิ่มเวลาให้นักเรียนได้ปฏิบัติมากขึ้น

2. ชุดกิจกรรมกลุ่ม สำหรับการเรียนเป็นกลุ่มย่อยประมาณกลุ่มละ 4-8 คน โดยใช้สื่อการเรียนรู้ที่บรรจุในชุดกิจกรรมฝึกทักษะเนื้อหาวิชานักเรียนมีโอกาสทำงานร่วมกันใช้ในการสอนกิจกรรมกลุ่ม เช่น การสอนแบบกลุ่มสัมพันธ์ การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เป็นต้น

3. ชุดกิจกรรมรายบุคคลหรือชุดกิจกรรม ตามเอกัตภาพสำหรับเรียนด้วยตนเอง ศึกษาค้นคว้า นักเรียนจะต้องศึกษาหาความรู้ตามความต้องการและความสนใจ การทำความเข้าใจกับเนื้อหาวิชาเพิ่มเติมนักเรียนสามารถประเมินผลการเรียนด้วยตนเองส่วนใหญ่อัดในลักษณะหน่วยการสอนย่อยหรือโมดูล เช่น ชุดวิชาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช เป็นต้น

ศุจิต เหมวัล (2555 : 35) กล่าวถึง ชุดกิจกรรมที่นำมาใช้จัดการเรียนรู้แบ่งเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. ชุดกิจกรรมประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ จัดทำขึ้นเป็นชุด ๆ มี 2 ประเภท ได้แก่ ชุดกิจกรรมสำหรับครูและชุดกิจกรรมสำหรับนักเรียน
2. ชุดกิจกรรมประเภทวัสดุอุปกรณ์ จัดทำเป็นชุด ๆ ให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมตามวัตถุประสงค์
3. ชุดกิจกรรมประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นการนำองค์ความรู้ด้านคอมพิวเตอร์และกิจการมาจัดทำในลักษณะเป็นแอปพลิเคชันเป็นชุด ๆ ปฏิบัติกิจกรรมตามโปรแกรมและขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแอปพลิเคชันนั้นซึ่งจะไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพนักเรียน

สรุปได้ว่า ประเภทของชุดกิจกรรม คือ ชุดการสอน ประกอบด้วยบรรยายของครู เป็น ชุดการสอน สำหรับนักเรียน ร่วมกัน เป็นกลุ่มเล็ก ๆ ประมาณ 4 - 5 คน แบ่งนักเรียนที่มีความแตกต่างกัน ประกอบด้วย นักเรียนที่เรียนเก่ง 1 คน นักเรียนที่เรียนปานกลาง 2 - 3 คน และนักเรียนที่เรียนอ่อน 1 คน เพื่อมุ่งจะฝึกทักษะ ในเนื้อหาวิชาที่เรียนและให้นักเรียนมีโอกาสทำงานร่วมกัน ส่วนชุดการสอนแบบรายบุคคล หรือชุดการสอนตามเอกัตภาพเป็นชุดการสอน สำหรับเรียนด้วยตนเองเป็นรายบุคคล คือ นักเรียนจะต้องศึกษาหาความรู้ตามความสามารถและความสนใจของตนเองและสามารถประเมิผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง จึงนำการเรียนรู้แบบใช้ชุดกิจกรรมโดยเป็นการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD มาใช้ในการเรียนรู้เพื่อเป็นการแบ่งกลุ่มนักเรียนร่วมกันทำกิจกรรมกลุ่มให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ในการพัฒนาคุณภาพนักเรียน

#### องค์ประกอบของชุดกิจกรรม

องค์ประกอบ คือ สิ่งต่าง ๆ ที่ใช้ประกอบ เพื่อเป็นสิ่งใหญ่ทำให้เกิดเป็นรูปร่างขึ้น ดังนั้นชุดกิจกรรมที่นำมาใช้ในการฝึกทักษะย่อมมีรูปแบบหรือสาระที่เป็นองค์รวมให้เห็นอย่างเป็นรูปธรรม ดังแนวคิดของนักการศึกษาต่อไปนี้

ดวงแสง ณ นคร (2549 : 227) กล่าวว่า องค์ประกอบของชุดกิจกรรม สรุปได้ดังนี้

1. คู่มือครูและแบบปฏิบัติ สำหรับครูและนักเรียนที่ต้องเรียนจากชุดกิจกรรม
2. คำสั่งหรือการมอบหมายงาน เพื่อกำหนดแนวทางการเรียนให้กับนักเรียน
3. เนื้อหาสาระซึ่งแบ่งออกเป็นหน่วยย่อยๆ ประกอบสื่อและ กิจกรรมการเรียนรู้ทั้งแบบกลุ่มและรายบุคคลซึ่งกำหนดเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
4. แบบประเมินผล เป็นการประเมินกระบวนการและผลการเรียนรู้ในการประเมินกระบวนการ ได้แก่ แบบฝึกหัดรายงานส่วน ผลการเรียนรู้ ได้แก่ แบบทดสอบ เพื่อตรวจสอบพื้นฐานความรู้เดิม

ศุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2550 : 52) กล่าวถึง องค์ประกอบของชุดกิจกรรม สรุปได้ดังนี้

1. คู่มือครู เป็นคู่มือหรือแผน การจัดการเรียนรู้ สำหรับครู ใช้ศึกษาและปฏิบัติตามขั้นตอนต่าง ๆ ซึ่งมีรายละเอียดไว้อย่างชัดเจน เช่น การนำเข้าสู่บทเรียนการจัดชั้นเรียน บทบาทของนักเรียน เป็นต้น อาจทำเป็นเล่มหรือแผ่นพับก็ได้

2. คำสั่งหรือบัตรงาน ให้ นักเรียน ปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนที่กำหนดไว้บรรจุอยู่ในชุดกิจกรรมการเรียนรู้บัตรคำสั่งหรือบัตรงานส่วนใหญ่นิยมใช้บัตรแข็งขนาด 6x8 นิ้ว

3. เนื้อหาสาระและสื่อประเภทต่าง ๆ จัดในรูปของสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายแบ่งเป็น 2 ประเภท

3.1 ประเภทเอกสารสิ่งพิมพ์ เช่น หนังสือ วารสาร บทความ ใบความรู้ บทเรียน โปรแกรม เป็นต้น

3.2 ประเภทโสตทัศนูปกรณ์ เช่น รูปภาพ แผนภาพ แผนภูมิ สมุดภาพ เทปบันทึกเสียง สไลด์วีดิทัศน์ ซีดีรอม โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นต้น

4. แบบประเมินผลเป็นแบบทดสอบที่ไว้วัดและประเมินความรู้ด้วยตนเอง ทั้งก่อนเรียนและหลังเรียนอาจ เป็นแบบทดสอบชนิดจับคู่เลือกตอบหรือกากเครื่องหมายถูกผิด

สุคนธ์ สินธมานนท์ (2551 : 18) กล่าวถึง องค์ประกอบของชุดกิจกรรม สรุปได้ดังนี้

1. คำชี้แจงเพื่อให้นักเรียนทราบจุดประสงค์ของการเรียน
2. บัตรคำสั่งเป็นรายละเอียดของการศึกษาชุดกิจกรรมว่าต้องปฏิบัติอย่างไร
3. บัตรกิจกรรมหรือบัตรปฏิบัติการ
4. บัตรเนื้อหา
5. แบบฝึกหัดหรือบัตรงาน
6. บัตรเฉลยบัตรแบบฝึกหัด
7. บัตรทดสอบ
8. บัตรเฉลยบัตรทดสอบ

ทิสนา แจมมณี (2554 : 10 - 12) กล่าวถึง องค์ประกอบของชุดกิจกรรม สรุปได้ดังนี้

1. ชื่อกิจกรรมประกอบด้วยหมายเลขชื่อและเนื้อหา
2. คำชี้แจงอธิบายจุดมุ่งหมายและลักษณะการจัดกิจกรรมเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย
3. จุดมุ่งหมายระบุจุดมุ่งหมายที่สำคัญของกิจกรรม
4. ความคิดรวบยอดระบุเนื้อหาของกิจกรรม
5. สื่อระบุวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นในการดำเนินกิจกรรม
6. เวลาระบุเวลาโดยประมาณว่ากิจกรรมควรใช้เวลาเพียงใด

7. ขั้นตอนดำเนินกิจกรรมเป็นส่วนที่ระบุวิธีการจัดกิจกรรมเป็นขั้นตอน ประกอบด้วย  
ขั้นนำขั้นจัดกิจกรรม ขั้นสรุป ขั้นฝึกปฏิบัติ และขั้นประเมินผล

สุจิต เหมวัล (2555 : 46) กล่าวถึง องค์ประกอบของชุดกิจกรรม สรุปได้ดังนี้

1. ปกนอก
2. ปกใน
3. คำนำ
4. สารบัญ
5. ตารางการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์
6. แบบทดสอบก่อนเรียน
7. ใบความรู้
8. ชุดกิจกรรม/ชุดฝึกกิจกรรม
9. แบบฝึกกิจกรรม
10. แบบทดสอบหลังเรียน
11. บรรณานุกรม
12. เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน
13. เฉลย/แนวคำตอบชุดกิจกรรม
14. เฉลยทดสอบหลังเรียน
15. ปกหลัง

บุญชม ศรีสะอาด (2556 : 50 - 51) กล่าวถึง องค์ประกอบของชุดกิจกรรม สรุปได้ดังนี้

1. คู่มือสำหรับครูและนักเรียนที่ใช้ชุดกิจกรรม
2. คำสั่งเพื่อเป็นแนวทางในการเรียน
3. เนื้อหาบทเรียนที่อยู่ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เทป ชุดการ์ตูน ฯลฯ
4. กิจกรรมที่กำหนดให้นักเรียนได้ทำหรือค้นคว้าต่อจากที่เรียนแล้ว
5. แบบทดสอบสำหรับประเมินผล เกี่ยวกับเนื้อหาของบทเรียนนั้น

กล่าวโดยสรุปองค์ประกอบของชุดกิจกรรมประกอบไปด้วย 4 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ส่วน หน้า ภูมิที่เป็นรูปเล่มจะประกอบไปด้วยปกหน้า - ปกหลัง คำนำ สารบัญ ส่วนที่ 2 ส่วนรองลงมา ได้แก่ คำชี้แจง (คู่มือครู, คู่มือนักเรียน) มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และจุดประสงค์การเรียนรู้ซึ่งในส่วนนี้เป็นเป้าหมายหลักที่ต้องการให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จึงควรมีข้อมูลที่ชัดเจน ส่วนที่ 3 กิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ ใบความรู้ แบบฝึกกิจกรรม แบบทดสอบหลังเรียน อาจจะแตกต่างกันไปในแต่ละวิชาหรือตามจุดเน้นของกิจกรรมที่ครูผู้สอนออกแบบไว้ ส่วนที่ 4

ส่วนหลัง ได้แก่ เฉลยใบงาน และแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ซึ่งควรที่จะมีคำตอบที่ชัดเจน เพื่อให้มีความเข้าใจในเรื่องที่เรียนและน่าเชื่อถือ

### ขั้นตอนการสร้างชุดกิจกรรม

การสร้างชุดกิจกรรมจะต้องดำเนินการตามขั้นตอนอย่างเป็นระบบ เครื่องมือที่ใช้มีคุณภาพและมีความน่าเชื่อถือ ดังแนวคิดของนักการศึกษาต่อไปนี้

ระพีพันธ์ โปธิศรี (2550 : 5) กล่าวถึง การสร้างชุดกิจกรรมมีขั้นตอน ดังนี้

1. วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการเรียนรู้
2. ออกแบบชุดกิจกรรม
3. ตรวจสอบความถูกต้องของชุดกิจกรรม และแบบทดสอบหลังเรียน
4. ทดสอบภาคสนาม
5. ทดลองหาประสิทธิภาพ

สุนันทา สุนทรประเสริฐ (2550 : 44) กล่าวถึง การสร้างชุดกิจกรรมมีขั้นตอน ดังนี้

1. วิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุของการจัดการเรียนรู้
2. ศึกษารายละเอียดของหลักสูตร เพื่อวิเคราะห์ เนื้อหา สาระ จุดประสงค์การเรียนรู้

และกิจกรรมที่เป็นปัญหา

3. เลือกเนื้อหาที่เหมาะสมแบ่งเป็นบทเป็นตอนหรือเป็นเรื่องเพื่อแก้ปัญหาที่พบ
4. ศึกษารูปแบบการสร้างชุดกิจกรรมและกำหนดส่วนประกอบของชุดกิจกรรม
5. ศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล เพื่อกำหนดเป็นจุดประสงค์ เนื้อหาวิธีการ และ

สื่อการเรียนรู้ประกอบชุดกิจกรรมในแต่ละบทแต่ละตอน

6. เขียนเนื้อหาในแต่ละตอน ภาพประกอบ แผนภูมิ และข้อทดสอบให้สอดคล้องกับ

จุดประสงค์ที่ตั้งไว้

7. ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
8. นำไปทดลองใช้ในห้องเรียนและเก็บบันทึกผลการใช้
9. นำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขส่วนที่บกพร่อง
10. นำไปใช้จริง

ศุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2550 : 53 - 55) กล่าวถึง การสร้างชุดกิจกรรมมีขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดเรื่อง เพื่อทำชุดกิจกรรมอาจกำหนดตามหลักสูตรหรือเรื่องขึ้นมาใหม่ การจัดแบ่งเรื่องย่อยจะขึ้นอยู่กับลักษณะของเนื้อหาวิชา และลักษณะการใช้ชุดกิจกรรมนั้น ๆ



2. กำหนดหมวดหมู่เนื้อหาและประสบการณ์ อาจกำหนดเป็นหมวดวิชาหรือจะนำมาบูรณาการแบบสหวิทยาการตามความเหมาะสม

3. จัดหน่วยการเรียนรู้จะแบ่งเป็นกี่หน่วยในหน่วยหนึ่ง ๆ จะใช้เวลาเท่าใดควรพิจารณาให้เหมาะสมกับวัยและระดับนักเรียน

4. กำหนดหัวข้อเรื่อง จัดแบ่งหน่วยการเรียนรู้เป็นหัวข้อย่อย ๆ เพื่อความสะดวกแก่การเรียนรู้แต่ละหน่วยควร ประกอบด้วย หัวข้อย่อยหรือประสบการณ์ประมาณ 4 - 6 ข้อ

5. กำหนดความคิดรวบยอด หรือหลักการต้องกำหนดให้ชัดเจนว่า จะให้นักเรียนเกิดความคิดรวบยอดหรือสามารถสรุปหลักการแนวคิดอะไร

6. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ หมายถึง จุดประสงค์ทั่วไปหรือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม และกำหนดเกณฑ์ตัดสินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ให้ชัดเจน

7. กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมซึ่งจะเป็นแนวทางในการเลือกและผลิตสื่อการเรียนรู้

8. กำหนดแบบประเมินผลให้ตรงกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมโดยใช้แบบทดสอบอิงเกณฑ์

9. เลือกและผลิตสื่อการเรียนรู้ควรแยกเป็นหมวดหมู่ไว้ในกล่อง/แฟ้มก่อนนำไปหาประสิทธิภาพความตรงความเที่ยงก่อนนำไปใช้

10. สร้างแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนให้ครอบคลุมเนื้อหาและกิจกรรมโดยพิจารณาจากจุดประสงค์การเรียนรู้เป็นสำคัญข้อสอบไม่ควรมากเกินไปแต่ควรเน้นครอบคลุมรู้สำคัญในประเด็นหลักมากกว่ารายละเอียดปลีกย่อยหรือถามเพื่อความจำเพียงอย่างเดียว

11. หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม ก่อนนำไปใช้จริง เช่น ทดลองใช้เพื่อปรับปรุงหรือให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องความครอบคลุมและความตรงเชิงเนื้อหา

ประภาพรรณ เส็งวงศ์ (2551 : 42 - 43) กล่าวถึง การสร้างชุดกิจกรรมมีขั้นตอน ดังนี้

1. สังเกตปัญหา และบันทึกปัญหาที่เกิดจากรู้
2. ศึกษาสาเหตุของปัญหา โดยพิจารณาปัญหาที่มีผลเสียต่อการเรียนรู้มากที่สุด
3. ศึกษา และวิเคราะห์หลักสูตร
4. วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้สาระการเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนรู้
5. ปรัชญาผู้เชี่ยวชาญตามกลุ่มสาระการเรียนรู้
6. กำหนดโครงสร้างกระบวนการแก้ปัญหาในสาระการเรียนรู้ นั้น ๆ เป็นบท ๆ หรือ

เป็นตอน ๆ

7. ศึกษารูปแบบการเขียนชุดกิจกรรม
8. กำหนดส่วนประกอบภายในชุดกิจกรรม
9. รวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาเขียนทฤษฎีหลักการ เนื้อหา วิธีการ ภาพ แผนภูมิ
10. ลงมือเขียนเนื้อหาแต่ละเล่ม
11. ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญให้ช่วยพิจารณาปรับปรุงแก้ไข
12. นำไปทดลองใช้สอนในห้องเรียน
13. ประเมินผลการใช้และการจัดการเรียนรู้
14. ปรับปรุงแก้ไขส่วนที่บกพร่องให้สมบูรณ์

ศุคนธ์ สินธพานนท์ (2551 : 18) กล่าวถึง การสร้างชุดกิจกรรมมีขั้นตอนดังนี้

1. เลือกหัวข้อกำหนดขอบเขตและประเด็นสำคัญของเนื้อหาให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้ในระดับชั้น
2. กำหนดเนื้อหาโดยคำนึงถึงความรู้พื้นฐานของนักเรียน
3. เขียนจุดประสงค์การเรียนรู้หรือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
4. สร้างแบบทดสอบมี 3 แบบ คือ
  - 4.1 แบบทดสอบวัดพื้นฐาน ความรู้เดิม เพื่อตรวจสอบว่านักเรียนมีความรู้พื้นฐานเพียงพอหรือไม่
  - 4.2 แบบทดสอบย่อย เพื่อวัดความรู้หลังจากเรียนจบในแต่ละเนื้อหาย่อย
  - 4.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ใช้ประเมินผลการเรียนรู้หลังจบการศึกษาชุดกิจกรรม
5. จัดทำชุดกิจกรรม ประกอบด้วย
  - 5.1 บัตรคำสั่ง
  - 5.2 บัตรปฏิบัติการและบัตรเฉลย (ถ้ามี)
  - 5.3 บัตรเนื้อหา
  - 5.4 บัตรฝึกหัดและบัตรเฉลยบัตรฝึกหัด
  - 5.5 บัตรทดสอบและบัตรเฉลยบัตรทดสอบ
6. วางแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยมีหลักการสำคัญ คือ
  - 6.1 นักเรียนมีบทบาทสำคัญ ในการทำกิจกรรมด้วยตนเองครูเป็นผู้คอยชี้แนะและควบคุมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
  - 6.2 เลือกกิจกรรมหลากหลายที่เหมาะสมกับชุดกิจกรรม
  - 6.3 ฝึกให้นักเรียนได้เรียนรู้โดยการคิดอย่างหลากหลาย เช่น คิดวิเคราะห์ คิดแก้ปัญหา คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ เป็นต้น

#### 6.4 มีกิจกรรมที่ฝึกให้นักเรียน ได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น

7. รวบรวมและจัดทำสื่อการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้

ศุจิต เหมวัล (2555 : 41) กล่าวถึง การสร้างชุดกิจกรรมมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรและเอกสารประกอบการใช้หลักสูตร
2. วิเคราะห์หลักสูตร
3. วิเคราะห์นักเรียน
4. ศึกษาแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างและพัฒนาชุดกิจกรรมวิเคราะห์ ห่องค์ประกอบของชุดกิจกรรม

5. ศึกษาแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้
6. ศึกษาแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับจิตวิทยาพัฒนาการและจิตวิทยาการเรียนรู้
7. ออกแบบการสร้างชุดกิจกรรม
8. สร้างชุดกิจกรรม
9. นำชุดกิจกรรมไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องสาระการเรียนรู้จุดประสงค์การเรียนรู้กิจกรรมการเรียนรู้ชุดฝึกกิจกรรมแบบทดสอบ โดยสอบถามความคิดเห็น จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน

10. นำชุดกิจกรรมให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC)
11. ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ
12. นำชุดกิจกรรมไปทดลองใช้ครั้งที่ 1 กับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเล็กจำนวน 3 คน แล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูลหาประสิทธิภาพ

13. นำชุดกิจกรรมไปทดลองใช้ครั้งที่ 2 กับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มกลางจำนวน 9 คน แล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูลหาประสิทธิภาพ

14. นำชุดกิจกรรมไปทดลองใช้ครั้งที่ 3 กับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มใหญ่จำนวน 30 คน แล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูลหาประสิทธิภาพ

กล่าวโดยสรุปลำดับขั้นตอนที่สำคัญในการสร้างชุดกิจกรรมมีดังนี้ 1) ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้ของกลุ่มสาระฯ 2) ศึกษาเอกสาร หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างชุดกิจกรรม 3) ออกแบบและสร้างชุดกิจกรรม 4) นำชุดกิจกรรมเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบแล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ 5) นำชุดกิจกรรมที่แก้ไขปรับปรุงแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้อง 6) วิเคราะห์ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ เพื่อหาระดับคุณภาพความเหมาะสม

7) หากค่าประสิทธิภาพตามความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการและผลลัพธ์ของชุดกิจกรรม คือหาประสิทธิภาพเป็นแบบเดียว (1:1) หาประสิทธิภาพเป็นแบบกลุ่มย่อย (1:10) หาประสิทธิภาพเป็นแบบภาคสนาม (1:100) แล้วนำชุดกิจกรรมที่ผ่านการทดลองไปใช้จริง

### ประโยชน์และคุณค่าของชุดกิจกรรม

การสร้างชุดกิจกรรมมีการนำไปใช้และพัฒนาอย่างต่อเนื่องนับว่าเป็นนวัตกรรมที่สร้างประโยชน์และคุณค่าแก่การจัดการเรียนรู้เป็นอย่างยิ่งดังแนวคิดของนักการศึกษาต่อไปนี้

สุคนธ์ สินธพานนท์ (2551 : 21) กล่าวถึง ประโยชน์และคุณค่าของชุดกิจกรรมสรุปได้ดังนี้

1. นักเรียนได้ใช้ความสามารถในการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองเป็นการฝึกทักษะการแสวงหาความรู้ทักษะการอ่านและสรุปความรู้อย่างเป็นระบบ
2. การทำแบบฝึกหัดทำให้นักเรียนรู้จักคิดเป็นและแก้ปัญหาเป็น สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษา
3. นักเรียนมีวินัยในตนเองด้วยการปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในชุดกิจกรรม การตรวจตราแบบฝึกหัดด้วยตนเองทำให้นักเรียนรู้จักฝึกตามกติกา
4. นักเรียนรู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่นรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกันฝึกความเป็นประชาธิปไตยอันเป็นพื้นฐานสำคัญของการอยู่ร่วมกันในสังคมประชาธิปไตย
5. การใช้ชุดกิจกรรมนอกเวลาเรียนขึ้นอยู่กับการออกแบบของครูที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง

สุจิต เหมวัล (2555 : 38 - 39) กล่าวถึง ประโยชน์และคุณค่าของชุดกิจกรรมสรุปได้ดังนี้

1. สามารถจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของนักเรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
2. ฝึกทักษะกระบวนการคิดการจัดการการเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา
3. จัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงฝึกการปฏิบัติให้ทำได้คิดเป็นทำเป็น
4. สามารถจัดกิจกรรมโดยผสมผสานบูรณาการเชื่อมโยงกับองค์ความรู้อื่น ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกันรวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์
5. สามารถจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อมสื่อการเรียนรู้สิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ได้ตลอดเวลาทุกสถานที่
6. เป็นเครื่องมือในการสอน ช่อมเสริมนักเรียนที่เรียนอ่อนเรียนช้าและนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้

7. เป็นเครื่องมือในการสอนเสริมให้กับนักเรียนที่เรียนเก่งเรียนรู้ได้เร็ว
8. เป็นเครื่องมือในการทบทวนเนื้อหาบทเรียนและฝึกซ้ำให้เกิดความชำนาญ
9. ฝึกให้นักเรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้รักการเรียนรู้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

และเต็มศักยภาพ

10. ฝึกนักเรียน ด้าน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความรับผิดชอบรักการทำงาน และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ประโยชน์และคุณค่าของชุดกิจกรรม นอกจากการสอน ได้ตรงตามเนื้อหาวิชา และจุดประสงค์ที่ได้วางไว้แล้ว ยังสามารถช่วยพัฒนาความรู้ความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วและเสริมสร้างประสบการณ์ การคิดการจัดการเผชิญกับปัญหา เพื่อประยุกต์ความรู้มาใช้ในการแก้ไขปัญหา นั้น ๆ ได้ ซึ่งจะ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนให้ เป็นไปในทิศทางเดียวกัน การสร้างชุดกิจกรรมขึ้นมาด้วย กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียน เห็นถึง ประโยชน์และคุณค่าของชุดกิจกรรม และให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### **ข้อดีและข้อจำกัดของชุดกิจกรรม**

ข้อดีและข้อจำกัดของชุดกิจกรรม เป็นอีกหนึ่งขอบเขตในการจัดแนวทางการดำเนินงาน ทำให้รู้ถึงข้อดีและข้อจำกัดในการใช้ชุดกิจกรรมในการเรียนการสอน ที่บ่งบอกถึง ประโยชน์ คุณค่า แก่ผู้เรียน แบ่งเป็นดังนี้

##### **1. ข้อดีของชุดกิจกรรม**

- 1.1 ช่วยสร้างความพร้อมและความมั่นใจให้แก่ผู้สอน เพราะได้เตรียมเนื้อหา กิจกรรม แบบทดสอบและสื่อการสอน ไว้ในชุดกิจกรรมโดยสมบูรณ์
- 1.2 ทำให้การเรียนการสอนเป็นไปในแนวทางเดียวกัน
- 1.3 ช่วยให้การเรียนเป็นอิสระจากอารมณ์และความสามารถในการสอนของผู้สอน
- 1.4 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มแสดงความคิดเห็น และ รับผิดชอบต่อตนเอง
- 1.5 ช่วยสร้างความสนใจ ผู้เรียนที่เรียน โดยใช้ชุดกิจกรรม จะประกอบกิจกรรม ด้วยตนเอง ซึ่งจะเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้เรียนสนใจต่อการเรียนตลอดเวลา
- 1.6 ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี จากการที่ผู้เรียน ได้ประกอบกิจกรรมด้วยตนเอง สามารถเรียนได้ตามความสนใจ และตามอัตราการเรียนรู้ของตนเอง จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ที่ดี

1.7 ส่งเสริมและฝึกหัดให้ผู้เรียน รู้จักการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และ มีความรับผิดชอบตนเองและสังคม

1.8 ช่วยให้การเรียนเป็นอิสระ จากบุคลิกภาพของผู้สอน เนื่องจากการเรียนโดยใช้ ชุดกิจกรรมผู้สอนจะเปลี่ยน บทบาทจากผู้บรรยายตลอดเวลาเป็นผู้แนะนำ ช่วยเหลือ และใช้ชุดกิจกรรมทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ต่าง ๆ แทนครู ดังนั้นผู้เรียนสามารถได้อย่าง ประสิทธิภาพจากชุดกิจกรรม ถึงแม้ว่าผู้สอนจะเป็นผู้ที่สอนไม่เก่ง

1.9 แก้ปัญหาเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล เพราะชุดกิจกรรมสามารถช่วยให้ ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสามารถ ความถนัด ความสนใจ และตามโอกาสที่เอื้ออำนวย

## 2. ข้อจำกัดของชุดกิจกรรม

2.1 ผู้สอนต้องคอยกำกับกิจกรรมให้อยู่ในกรอบการดำเนินกิจกรรม มิฉะนั้น การปฏิบัติกิจกรรมจะไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์

2.2 ผู้สอนอาจต้องช่วยสรุปกิจกรรม เพื่อให้เกิดประสิทธิผลตามวัตถุประสงค์ของ การทำชุดกิจกรรมแก่ผู้เรียน

กล่าวโดยสรุปชุดกิจกรรมมีประโยชน์ คุณค่า ข้อดีและข้อจำกัดต่อนักเรียน คือ ส่งเสริม ให้นักเรียนพัฒนาความรู้ความสามารถของผู้เรียนทำให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว รู้จักแสวงหา ความรู้ด้วยตนเอง รู้จักคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น ได้อย่างมีวินัย ความรับผิดชอบ และมีประโยชน์ และยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการสอนให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน นอกจากนี้ยังมี ประโยชน์ต่อการศึกษา คือ เป็นทางเลือกให้สถานศึกษาใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ ทั้งนี้ ชุดกิจกรรมก็ยังมีทั้งข้อดีและข้อจำกัดในการใช้ชุดกิจกรรม

## การหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม

การหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมเป็นการนำชุดกิจกรรมที่ผลิตขึ้นเป็นต้นแบบ (Prototype) ไปทดลองใช้ (Try Out) ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแต่ละระบบ เพื่อปรับปรุงให้เกิดผล ตามเกณฑ์ที่กำหนดแล้วจึงนำไปทดลองสอนจริง (Trial Run) แล้วนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข อีกครั้งก่อนที่จะผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก การนำชุดกิจกรรมที่ได้ทดลองใช้และปรับปรุงแล้ว ไปสอนจริงในชั้นเรียนอาจใช้เวลา 1 ภาคเรียนเป็นอย่างน้อย ซึ่งประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

### 1. ความสำคัญของการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม

การหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมเพื่อให้ผู้วิจัยมั่นใจว่าเนื้อหาสาระในชุดกิจกรรมนั้น ถูกต้อง เหมาะสม มีคุณภาพ มีคุณค่าจะสามารถช่วยให้บรรลุเป้าหมายของการเรียนการสอน สามารถนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาปรับปรุงแก้ไขให้ชุดกิจกรรมนั้นเกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ไชยยศ เรื่อง สุวรรณ (2533 : 127) กล่าวถึง การหาประสิทธิภาพของชุดการเรียน การสอนนั้นเป็นการประเมินหรือพิจารณาคูณค่าด้านต่าง ๆ ของสื่อ นั้น เพื่อจะได้แก้ไขปรับปรุงให้ ได้ผลตามจุดมุ่งหมายก่อนที่จะนำไปใช้ในกระบวนการเรียนการสอนและเผยแพร่ต่อไป

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า การหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม เป็นกระบวนการตรวจสอบและพิจารณาคูณค่าของสื่ออย่างมีระบบ ทำให้ทราบถึงคุณภาพ และช่วยในการเรียนการสอน บรรลุตามวัตถุประสงค์ของชุดกิจกรรมนั้น ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพต่อไป

## 2. เกณฑ์การหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม

เกณฑ์การหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม เป็นกระบวนการตรวจสอบ ประเมินและพิจารณาตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดของชุดกิจกรรมโดยมีนักการศึกษากล่าวไว้ ดังต่อไปนี้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556 : 8) กล่าวว่า เกณฑ์ประสิทธิภาพ หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของชุดการสอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ หากชุดการสอนมีประสิทธิภาพถึงระดับนั้นแล้ว ชุดการสอน ก็มีคุณภาพ ที่จะนำไปสอน การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพสามารถทำได้ โดยการประเมินผล

การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพกระทำได้ โดยการประเมินผลพฤติกรรมของผู้เรียน 2 ประเภท คือ พฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) และ พฤติกรรมขั้นสุดท้าย (ผลลัพธ์) โดยกำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น  $E_1$  (ประสิทธิภาพของกระบวนการ)  $E_2$  (ประสิทธิภาพของผลลัพธ์)

1. ประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง คือ ประเมินผลต่อเนื่อง ซึ่งประกอบด้วย พฤติกรรมย่อยหลาย ๆ พฤติกรรม (Process) ของผู้เรียน ที่สังเกตจากการประกอบกิจกรรมกลุ่มและรายงานบุคคลได้แก่ งานที่มอบหมายและกิจกรรมอื่นใดที่ผู้สอนกำหนดไว้

2. ประเมินพฤติกรรมผลลัพธ์ คือ ประเมินผลลัพธ์ (Products) ของผู้เรียน โดยพิจารณาจากการสอบหลังเรียน ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมจะกำหนดเป็นเกณฑ์ที่ผู้สอนคาดหมายว่าผู้เรียนจะเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นที่น่าพอใจโดยกำหนดให้เป็นร้อยละของผลเฉลี่ยของคะแนนการทำงาน และการประกอบกิจกรรมของผู้เรียนทั้งหมด ต่อร้อยละของผลการทดสอบหลังเรียนของผู้เรียนทั้งหมด นั่นคือ  $E_1/ E_2$  คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

### วิธีประเมินประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม

1. ประเมิน โดยอาศัยเกณฑ์การประเมิน ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมเป็น การตรวจสอบหรือประเมิน ประสิทธิภาพของ ชุดกิจกรรมที่นิยมประเมิน จะเป็น ชุดกิจกรรมสำหรับ กลุ่มกิจกรรมหรือชุดกิจกรรมที่ใช้ในศูนย์การเรียน โดยใช้เกณฑ์มาตรฐาน 90/90 (90/90 Standard) เป็นเกณฑ์ประเมิน สำหรับเนื้อหาประเภทความรู้ ความจำ และ ใช้เกณฑ์มาตรฐาน 80/80 สำหรับเนื้อหาที่เป็นทักษะ ความหมายของตัวเลขและเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าวมีความหมาย ดังนี้ 90 ตัวแรก หมายถึง ค่าร้อยละของประสิทธิภาพใน ด้านกระบวนการของชุดกิจกรรม ซึ่งประกอบด้วย ผลของการปฏิบัติภารกิจต่าง ๆ เช่น งาน และแบบฝึกของผู้เรียน โดยนำคะแนนที่ได้จากการวัดผล

ภารกิจทั้งหลาย ทั้งรายบุคคลและกลุ่มย่อยทุกชั้น มารวมกัน และ คำนวณ ค่าร้อยละเฉลี่ย ส่วน 9 ตัวหลังนั้น หมายถึง คะแนนจากการทดสอบหลังเรียน (Post-test) ของผู้เรียนทุกคน นำมา คำนวณหาค่าร้อยละเฉลี่ยก็จะ ได้ค่าตัวเลขทั้งสอง เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานต่อไป

การกำหนดเกณฑ์มาตรฐาน จะเป็นเท่าใดนั้น ให้ผู้สอนเป็นผู้พิจารณาตาม ความเหมาะสม แต่โดยปกติเนื้อหาที่เป็นความรู้มักจะตั้งเอาไว้ที่ 80/80, 85/85, 90/90 ส่วนเนื้อหา ที่เป็น ทักษะหรือเจตคติอาจตั้งไว้ต่ำกว่านี้ คือ 70/70 หรือ 75/75 ทั้งนี้ หลังจากประเมินประสิทธิภาพ แล้วผลลัพธ์ ควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งเอาไว้มีข้อแม้ว่าต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์เกินกว่า 2.5%

2. ประเมิน โดยไม่ได้ตั้งเกณฑ์ไว้ล่วงหน้า เป็นการประเมิน ด้วยการเปรียบเทียบ ผลการสอบของผู้เรียนภายหลังจากที่เรียนจากชุดกิจกรรมนั้นแล้ว (Post-test) สูงกว่าก่อนเรียน (Pre-test) อย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ หากผลการเปรียบเทียบพบว่า ผู้เรียนได้คะแนนสอบหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ก็แสดงว่าชุดกิจกรรมนั้นมีประสิทธิภาพ

วาโร เฟ็งสวัสดิ์ (2551 : 42) กล่าวถึง การหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม มีดังนี้

1. เกณฑ์การหาประสิทธิภาพ หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของนวัตกรรมที่จะช่วยให้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เป็นระดับที่ผู้ผลิตพอใจว่า ถ้าหากนวัตกรรมมีประสิทธิภาพถึงระดับที่กำหนดแล้ว ก็มีคุณค่านำไปใช้ได้และมีคุณค่า แก่การลงทุนผลิตออกมากำหนดเกณฑ์ ประสิทธิภาพกระทำได้ โดยการประเมินผลพฤติกรรมผู้เรียน 2 ประเภท คือ พฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) และพฤติกรรม (ผลลัพธ์)

1.1 ประเมิน พฤติกรรมต่อเนื่อง (Transitional Behavior หรือ  $E_1$ ) คือ ประเมินผล ต่อเนื่องประกอบด้วย พฤติกรรมย่อยๆ พฤติกรรมนี้เรียกว่า “กระบวนการ” (Process) ของผู้เรียน ที่สังเกตจากการประกอบกิจกรรมกลุ่มและรายบุคคล ซึ่งได้แก่ งานที่ได้รับมอบหมาย และ กิจกรรมอื่น ที่ผู้อื่น ได้กำหนดไว้

1.2 การประเมิน พฤติกรรมขั้นสุดท้าย (Terminal Behavior หรือ  $E_2$ ) คือ ประเมิน ผลลัพธ์ของผู้เรียน (Products) โดยพิจารณาจากการทดสอบหลังเรียน

การกำหนดค่าการหาประสิทธิภาพเป็น  $E_1$  คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ และ  $E_2$  คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ซึ่งการที่กำหนดเกณฑ์  $E_1$  /  $E_2$  มีค่าเท่าใดนั้น ผู้ที่สอนเป็นผู้พิจารณาโดย เนื้อหาที่เป็นความรู้ความจำมักจะตั้งค่าไว้เป็น 80/80, 85/85 และ 90/90 ส่วนเนื้อหาที่เป็นทักษะ อาจตั้งไว้ต่ำกว่านี้ เช่น 75/75 เป็นต้น ซึ่งเมื่อผลิตนวัตกรรมเสร็จแล้ว จะต้องนำนวัตกรรมไปหา ประสิทธิภาพตามขั้นตอนต่อไปนี้



1. 1:1 (หรือแบบเดี่ยว) คือ การทดลองกับผู้เรียน 1 คน โดยใช้เด็กอ่อน ปานกลาง และ เก่ง โดยทดลองกับเด็กอ่อนก่อน ทำการปรับปรุงแล้วนำไปทดลองกับเด็กปานกลาง แล้วจึงนำไปทดลองกับเด็กเก่ง

2. 1:10 (หรือแบบกลุ่ม) คือ ทดลองกับผู้เรียน 6 - 10 คน คณะผู้เรียนทั้งเก่ง และอ่อน คำนวณหาประสิทธิภาพและปรับปรุง ซึ่งในแต่ละครั้งคะแนนจะเพิ่มขึ้นเกือบเท่าเกณฑ์ หรือ ห่างจากเกณฑ์ประมาณ 10% นั่นคือค่า  $E_1/E_2$  ประมาณ 70/70

3. 1:100 (หรือภาคสนาม) คือ ทดลองกับผู้เรียน 40 - 100 คน คณะผู้เรียนทั้ง เก่งและอ่อน คำนวณหาประสิทธิภาพและปรับปรุง ซึ่งในครั้งนี้นักได้ควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

เมื่อทดสอบนวัตกรรมแล้ว ให้เทียบกับค่า เพื่อดูว่าเรายอมรับประสิทธิภาพหรือไม่ ซึ่งการยอมรับประสิทธิภาพของนวัตกรรมมี 3 ระดับ

1. สูงกว่าเกณฑ์ เมื่อนวัตกรรมของประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้มีค่าไม่เกิน 2.5%
2. เท่ากับเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของนวัตกรรมเท่ากับหรือสูงกว่าที่ตั้งไว้มี ค่าไม่เกิน 2.5%
3. ต่ำกว่าเกณฑ์ แต่ยอมรับว่ามีประสิทธิภาพ เมื่อประสิทธิภาพของนวัตกรรมต่ำกว่า เกณฑ์ที่ตั้งไว้มีค่าไม่เกิน 2.5%

กาญจนา เกียรติประวัติ (2552 : 174) ได้กล่าวถึง ความจำเป็นที่ต้องหาประสิทธิภาพ ของชุดกิจกรรมไว้ ดังนี้

1. เพื่อความแน่ใจว่าชุดฝึกหรือชุดกิจกรรมที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ
2. เพื่อความแน่ใจว่า ชุดฝึกหรือชุดกิจกรรมนั้นสามารถทำให้การเรียนการสอนบรรลุ ตามจุดมุ่งหมายอย่างแท้จริง

3. ถ้าจะผลิตชุดกิจกรรมออกมาเป็น จำนวนมาก การทดลองหาประสิทธิภาพจะเป็น หลักประกันว่า ผลิตออกมาแล้วใช้ได้ มิฉะนั้นอาจเสียงบประมาณ เสียเวลา เพราะผลิตออกมาแล้วใช้การไม่ได้

บุญชม ศรีสะอาด (2556 : 103) กล่าวถึง การหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ มีดังนี้

1. ประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_p$ ) เป็นค่าที่บ่งบอกว่าชุดกิจกรรมนั้น สามารถพัฒนา นักเรียนให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องหรือไม่ภายใต้สถานการณ์หรือกิจกรรมที่กำหนดให้โดยเก็บ ข้อมูลของจุดประสงค์การเรียนรู้ของชุดกิจกรรมหรือแผนการจัดการเรียนรู้เป็นระยะ ๆ ซึ่งสามารถ สะท้อนให้เห็นถึงพัฒนาการและความงอกงามของนักเรียนได้ โดยทั่วไปคำนวณจากคะแนนที่ได้ จากการทดสอบย่อย หรือคะแนนจากพฤติกรรมการเรียน

2. ประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์ ( $E_2$ ) เป็นค่าที่บ่งบอกว่าชุดกิจกรรมนั้นสามารถส่งผลให้นักเรียนเกิดสัมฤทธิ์ผลหรือไม่บรรลุวัตถุประสงค์หรือเป็นไปตามที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด ซึ่งคำนวณจากคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทุกคน

กล่าวโดยสรุป ประสิทธิภาพของ ชุดกิจกรรมเป็นกระบวนการตรวจสอบ ประเมินและพิจารณาคูณค่าของสื่ออย่างมีระบบ ที่ช่วยให้ให้นักเรียน ทำกิจกรรมระหว่างเรียนและ ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน ได้ถึงเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ทราบว่าสื่อนี้มีคุณภาพและช่วยให้นักเรียน การสอนบรรลุตามวัตถุประสงค์ของชุดการเรียนนั้น มากน้อยเพียงใด ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพในครั้งต่อไป

### ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นความสามารถของนักเรียนในด้านต่าง ๆ ซึ่งเกิดจากผู้เรียน ได้รับประสบการณ์จากกระบวนการจัดการเรียน การสอน ของครู โดยครูต้องศึกษาแนวทาง ในการวัดและ ประเมินผล เพื่อการ สร้างเครื่องมือวัดให้มีคุณภาพ ผู้วิจัยจะได้นำเสนอความหมาย ของนักการศึกษาดังต่อไปนี้

#### ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การ วัดผลสัมฤทธิ์ เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกิดจาก การจัดการเรียน การสอน ของผู้สอน เพื่อประเมินว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถมากน้อยเพียงใด ได้มีผู้กล่าวถึงความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ดังนี้

กู๊ด (Good. 1973 : 7; อ้างถึงใน ชีระพงษ์ สุขสกล. 2564 : 45) ได้ให้ความหมายของ ผลสัมฤทธิ์ว่า หมายถึง การประสบความสำเร็จ (Accomplish) หรือสมรรถภาพ (Performance) ในการใช้ทักษะ หรือใช้ความรู้ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง การได้รับความรู้ (Knowledge Attained) การพัฒนาทักษะทางการเรียนใน โรงเรียน ซึ่งสามารถสังเกตและ วัดได้โดยใช้ แบบทดสอบมาตรฐานหรือใช้แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นหรืออาจใช้แบบทดสอบทั้งสองชนิด

ชัชวาล รัตน สนวนจิก (2550 : 51) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ ผลสำเร็จจาก การเรียนรู้ โดยใช้ความสามารถทางสติปัญญาที่นักเรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถใช้ความรู้ ความเข้าใจและความสามารถในการคิดเพื่อแก้ปัญหาที่กำหนดได้

นันทน้อย แพงปีสสา (2551 : 79) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ คุณลักษณะความรู้ ความสามารถ และ มวลประสบการณ์ของบุคคล อันเป็นผลมาจากการจัดการเรียนรู้ และเป็นผลให้ บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านต่าง ๆ ซึ่งตรวจสอบได้จากการ วัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน

กล่าวโดยสรุปได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดจากกระบวนการเรียน การสอนหรือประสบการณ์ของผู้เรียนแต่ละบุคคล ว่ามีความรู้ความสามารถและทักษะที่ได้รับ จากการเรียนรู้ด้วยตนเองหรือการเรียนรู้ในชั้นเรียนซึ่งสามารถวัดเป็นคะแนนที่ผู้เรียนได้จากการประเมินผลการทำงานวัดผลสัมฤทธิ์ให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ในเนื้อหาที่ได้เรียนรู้ในการตอบ เพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ ไว้ในขอบเขตและลำดับเนื้อหาของวิชาที่มีการบูรณาการใน กิจกรรม การจัดการเรียนรู้

### องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

องค์ประกอบที่มีส่วนสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนจะเป็น ปัจจัยที่เป็น แนวทางในการส่งเสริมการใช้ความสามารถและศักยภาพที่มีอยู่ในตัวผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ ได้มากที่สุดมีผู้กล่าวถึงองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ต่างกันดังนี้

ฮาร์วิกเฮิร์ส และ นูการ์เทน (Harvighurst and Neugarten. 1969 : 157) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบ ของผลสัมฤทธิ์ในการเรียนว่าประกอบด้วยความสามารถที่ติดตัวมาแต่กำเนิดชีวิตและการอบรม ในครอบครัวประสิทธิภาพของโรงเรียนและความเข้าใจเกี่ยวกับตนเองและการมุ่งหวังในอนาคต

บลูม (Bloom. 1976 : 139; อ้างถึงใน ทักษิณี ประสงค์สุข. 2546 : 15) กล่าวถึงสิ่งที่มีอิทธิพล ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่ามีอยู่ 3 ตัวแปร คือ

1. พฤติกรรมด้าน ปัญญา (Cognitive Entry Behavior) เป็น พฤติกรรมด้าน ความรู้ ความคิดความเข้าใจ หมายถึง การเรียนรู้ที่จำเป็นต่อองค์การเรียนรู้เรื่องนั้นและมีมาก่อนเรียน ได้แก่ ความถนัดและพื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียน ซึ่งเหมาะสมกับการเรียนรู้ใหม่

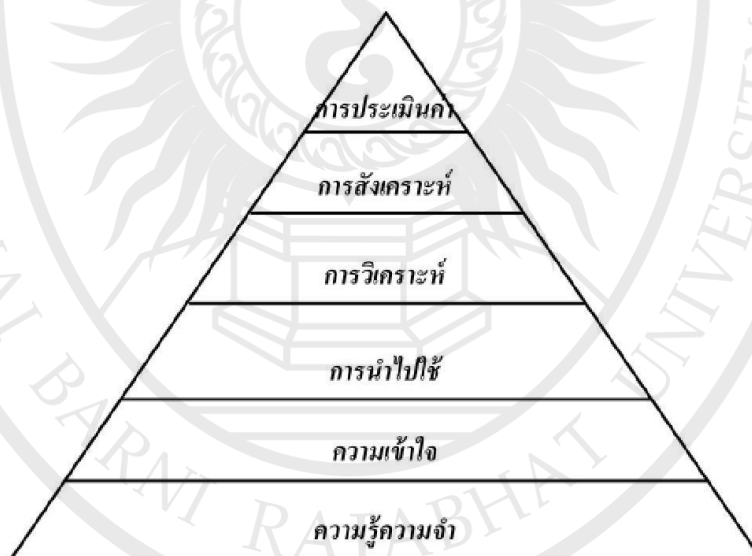
2. ลักษณะ ทางอารมณ์ (Affective Entry Characteristic) เป็น ตัวกำหนดด้าน อารมณ์ หมายถึงแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ความกระตือรือร้นที่มีต่อเนื้อหาที่เรียนรวมทั้งทัศนคติของผู้เรียนที่มีต่อ เนื้อหาวิชาต่อโรงเรียนและระบบการเรียนและมโนภาพเกี่ยวกับตนเอง

3. คุณภาพของการสอน (Quality of Instruction) เป็น ตัวกำหนดประสิทธิภาพในการเรียน ของผู้เรียน ซึ่งประกอบด้วย การชี้แนะ หมายถึง การบอกจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนและงาน ที่จะต้องทำให้ผู้เรียนทราบอย่างชัดเจน การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน การให้ การเสริมแรงของครู การใช้ข้อมูลย้อนกลับหรือการให้ผู้เรียนรู้ผลว่าตนเองกระทำถูกต้องหรือไม่ และการแก้ไขข้อบกพร่อง

ชวลิต ศรีคำ และ ชัยศักดิ์ ลีลาจรัสกุล (2552 : 1 - 4) กล่าวว่า บลูม และ คณะจัดพฤติกรรม การเรียนรู้ของ Benjamin Bloom โดยใช้หลักจำแนกอันดับ (Taxonomy) ซึ่งแยกพฤติกรรม การเรียนรู้ออกได้เป็น 3 ด้าน คือ

1. พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ได้แก่ ความรู้ความจำ (Knowledge) ความเข้าใจ (Comprehension) การนำไปใช้ (Application) การวิเคราะห์ (Analysis) การสังเคราะห์ (Synthesis) และการประเมินค่า (Evaluation)
2. พฤติกรรมด้านจิตพิสัย (Affective Domain) ได้แก่ การรับรู้ (Receiving) การตอบสนอง (Responding) การเห็นคุณค่า (Valuing) การจัดระบบและการสร้างกรอบความคิด (Organization and Conceptualising) และการสร้างลักษณะนิสัย (Characterization by Value or Value Concept)
3. พฤติกรรมด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) ได้แก่ การเลียนแบบ (Imitation) การทำตามแบบ (Manipulation) การทำอย่างถูกต้อง (Precision) ความชัดเจนในการปฏิบัติ (Articulation) การทำอย่างเป็นธรรมชาติ หรืออัตโนมัติ (Naturalization) มีลักษณะเป็นกระบวนการทางปัญญาที่เป็นลำดับขั้น (Benjamin Bloom's Taxonomy of Educational Objectives) และจะค่อย ๆ เพิ่มความซับซ้อนขึ้นเรื่อย ๆ จนกระทั่งถึงขั้นสุดท้ายทั้งหมด 6 ชั้น ดังแผนภาพต่อไปนี้

ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม



ภาพประกอบ 2 กระบวนการทางปัญญา 6 ชั้นของบลูม

ที่มา : ชวลิต ศรีคำ และชัยศักดิ์ ลีลาจรัสกุล. 2552 : 1 - 4

ในที่นี้ผู้วิจัยขอแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยของบลูม ดังนี้  
พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยหรือพฤติกรรมด้านสมองแยกได้เป็น 6 ประเภท

1. ความรู้ความจำ (Knowledge) หมายถึง การที่ผู้เรียน สามารถระลึกข้อความรู้ต่าง ๆ ที่ครูสอนหรือความรู้ที่ตนได้ศึกษามาด้วยวิธีการต่าง ๆ ไปได้
  2. ความเข้าใจ (Comprehension) หมายถึง ความสามารถของผู้เรียน ที่จะอธิบาย ขยายความหรือเขียนเรื่องราวใด ๆ ที่ตน ได้รับรู้มาโดยการ ใช้ถ้อยคำ สำนวนภาษาของตนเอง และ หมายความว่าไปถึงความสามารถในการที่แปลความหมาย ตีความหมายหรือขยายความหมาย ข้อมูล จากสำนวนสุภาษิต แผนภูมิ กราฟ หรือตารางต่าง ๆ ตัวอย่างของพฤติกรรมความเข้าใจ
  3. การนำไปใช้ (Application) หมายถึง ความสามารถของผู้เรียน ในการที่จะนำความรู้ ความเข้าใจที่ตนมีไปใช้ในสถานการณ์ที่แตกต่างไปจากเดิมได้
  4. การวิเคราะห์ (Analysis) หมายถึง ความสามารถของนักเรียน ในการที่จะใช้สมอง ขบคิดหาเหตุผล หาหลักการ หาสาเหตุ หรือความเป็นไปของเรื่องใดเรื่องหนึ่ง
  5. การสังเคราะห์ (Synthesis) หมายถึง ความสามารถของผู้เรียน ในการที่จะใช้สมอง คิดสร้างสิ่งใหม่ขึ้นมา โดยอาศัยความสามารถของตนเอง
  6. การประเมินค่า (Evaluation) หมายถึง การที่ผู้เรียนพิจารณาสิ่งใดสิ่งหนึ่งในลักษณะที่ พึ่งได้ว่า สิ่งนั้น ๆ มีคุณค่า ตี-เลว-ถูก-ไม่ถูก-ควร-ไม่ควร โดยมีเหตุผลประกอบ
- กัมปนาท ศรีเชื้อ (2550 : 2 - 3) ได้กล่าววว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีองค์ประกอบ 2 ประการ ได้แก่

1. องค์ประกอบทางด้านสติปัญญา
2. องค์ประกอบที่มีได้เกี่ยวข้องกับสติปัญญา

ขนิษฐา บุญภักดี (2552 : 9) กล่าวว่า ผู้อ่าน วยการค้นคว้าเรื่องเด็กแห่งมหาวิทยาลัย แมริแลนด์ สหรัฐอเมริกา ได้สรุปถึงองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยเฉพาะ ในด้านที่มีได้เกี่ยวข้องกับสติปัญญา ไว้ดังนี้

1. องค์ประกอบทางด้านร่างกาย (Physical Factors) ได้แก่ อัตรการเจริญเติบโต สุขภาพ ร่างกาย ข้อบกพร่องทางร่างกาย และลักษณะทางร่างกาย
2. องค์ประกอบทางด้านความรู้ (Love Factors) ได้แก่ ความสัมพันธ์ของบิดามารดา ความสัมพันธ์ของบิดากับลูก ความสัมพันธ์ ระหว่างลูก ๆ และความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิก ในครอบครัว

3. องค์ประกอบทางวัฒนธรรมและสังคม (Cultural and Socialization Factors) ได้แก่ ขนบธรรมเนียมประเพณี ความเป็นอยู่ของครอบครัว สภาพแวดล้อมทางบ้าน การอบรมเลี้ยงดู และฐานะเศรษฐกิจทางบ้าน

4. องค์ประกอบทางความสัมพันธ์ในหมู่เดียวกัน (Peer Group Factors) ได้แก่ความสัมพันธ์ของนักเรียนกับเพื่อนวัยเดียวกัน ทั้งที่บ้านและทางโรงเรียน

5. องค์ประกอบทางการพัฒนาตนเอง (Self Development Factors) ได้แก่สติปัญญา ความสนใจ ทักษะคตินักเรียนต่อการเรียน

6. องค์ประกอบทางการปรับตัว (Self - adjustment Factors) ได้แก่ ปัญหาการปรับตัว การแสดงออกทางอารมณ์

เห็นได้ว่าองค์ประกอบทางด้านที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับสติปัญญามีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งมีอยู่หลายประการทั้งที่อยู่ภายในตัวผู้เรียนและที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายนอก ซึ่งบางองค์ประกอบจะส่งเสริมการเรียนรู้ บางองค์ประกอบอาจเป็นอุปสรรคในการเรียนรู้

บุญชม ศรีสะอาด (2524 : 27) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่มีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ดังนี้

1. ได้พื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียน เช่น ความรู้เดิมเกี่ยวกับรายวิชา คะแนนสอบจบของการศึกษาในอดีต เป็นต้น

2. ด้านสถานภาพทั่วไปของนักศึกษา เช่น คุณลักษณะของนักศึกษา ฐานะเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัวของนักศึกษา เป็นต้น

3. เจตคติของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนการสอน

4. เจตคติของนักศึกษาที่มีต่อรายวิชา

5. ด้านลักษณะกิจกรรมนอกชั้นเรียนของนักศึกษา

6. ด้านพฤติกรรมการสอนของผู้สอนตามการรับรู้ของผู้เรียน เช่น การชี้แนะ การมีส่วนร่วม การชดเชย หรือให้รางวัล และการมอบหมายงานให้นักศึกษาทำ เป็นต้น

จากองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่กล่าวมาพอสรุปได้ว่า องค์ประกอบสำคัญที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่ สติปัญญาของผู้เรียน ความถนัด และพื้นฐานความรู้เดิม ทักษะคตินักเรียน คุณภาพของการสอน สิ่งแวดล้อมทางครอบครัว ตลอดจนกระบวนการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนและความเข้าใจเกี่ยวกับตนเองของผู้เรียน

#### **การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน**

การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นการวัดความสามารถทางสมองและวัดด้าน สติปัญญาของผู้เรียน ว่า มีความสามารถในการเรียนมากน้อยเพียงใด ซึ่งมีนักวิชาการได้กล่าวถึงการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไว้ดังนี้

ชวลิต ชูกำแหง (2551 : 18) สรุปการวัดผลไว้ว่า การวัดผล (Measurement) เป็นกระบวนการในการกำหนดตัวเลขหรือปริมาณให้กับสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างมีกฎเกณฑ์โดยใช้เครื่องมือ เช่น การใช้แบบทดสอบของครู เพื่อวัดความสามารถทางสมองของเด็ก ใช้ตลับเมตรวัดความยาวของต้นไม้ เป็นต้น การวัดผลต้องอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน คือ

1. จุดมุ่งหมายของการวัด ว่าต้องการวัดอะไร ในสถานการณ์เช่นไรและวัดไปทำไม
2. เครื่องมือที่ใช้วัด เช่น แบบทดสอบ แบบสอบถาม การสังเกต สัมภาษณ์
3. การแปลผลและการนำผลไปใช้ เช่น คะแนนสอบ ความสูง ความยาว

การประเมินผล (Evaluation) เป็น กระบวนการตัดสินใจหรือตีค่าที่ได้จากการวัดผลโดยอาศัยเกณฑ์ เช่น วัดความสูงของคน ได้ 190 เซนติเมตร ประเมินผลว่าเป็นคนสูง โดยใช้เกณฑ์ที่เป็นบรรทัดฐานคนไทย การประเมินผลมีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ส่วน คือ

1. ประเมินในสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้และสามารถทำได้
2. เน้นวัตถุประสงค์ความหมายโดยตรงมากกว่าโดยอ้อม
3. ลักษณะหรือกิจกรรมมีลักษณะความเป็นจริงเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต
4. ใช้งานส่งเสริมความกว้างขวางมากกว่าคำตอบคำตอบเดียว

ชนิษฐา อินทว (2554 : 59) ได้กล่าวถึง การวัดผล คือ กระบวนการหรือเทคนิค วิธีการอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อตรวจสอบคุณลักษณะของบุคคล เพื่อให้ได้ข้อมูลจากนามธรรมให้ออกมาเป็นรูปธรรม ความหมายของการประเมินพัฒนาการ

สรุปได้ว่า การวัดผล หมายถึง กระบวนการการกำหนดตัวเลขหรือสัญลักษณ์หรือคุณภาพของคุณลักษณะของสิ่งของที่ต้องการวัด โดยค่าที่ได้สามารถบ่งชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างของคุณลักษณะนั้นอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นผลมาจากการกระทำหรือกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างร่วมกัน เช่น การวัดผลการเรียนรู้ สิ่งที่ต้องการวัด คือผลที่เกิดจากการเรียนรู้ของผู้เรียน

#### **แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน**

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็น วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งมีแบบวัด และแบบทดสอบหลากหลายรูปแบบที่นำมาใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน จึงมีนักวิชาการได้กล่าวถึงแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไว้ดังนี้

อรนุช ศรีสะอาด และคณะ (2550 : 38) ให้ความหมายว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่วัดสมรรถภาพทางสมองด้านต่าง ๆ ของนักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้อย่างแล้ว

สมนึก ภักดิ์ทิษณี (2553 : 73 - 97) ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่วัดสมรรถภาพ

สมองด้านต่าง ๆ ที่นักเรียนได้รับการเรียนรู้ผ่านมาแล้ว แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประเภทที่การสร้างมีหลายแบบแต่ที่นิยมใช้มี 6 แบบ ดังนี้

1. ข้อสอบแบบอัตนัยหรือความเรียง (Subjective or Essay Test) ลักษณะทั่วไปเป็นเฉพาะคำถามแล้วให้นักเรียนเขียนตอบอย่างเสรี เขียนบรรยายความรู้และข้อคิดเห็นของแต่ละคน

2. ข้อสอบแบบ กากูก-ผิด (True - false Test) ลักษณะทั่วไปถือได้ว่าข้อสอบแบบ กากูก-ผิด คือ ข้อสอบแบบเลือกตอบที่มี 2 ตัวเลือกแต่ตัวเลือกเป็นแบบคงที่และมีความหมายตรงกันข้าม เช่น ถูก - ผิด ใช่ - ไม่ใช่ จริง - ไม่จริง เหมือนกัน - ต่างกัน เป็นต้น

3. ข้อสอบแบบเติมคำ (Completion Test) ลักษณะทั่วไปเป็นข้อสอบที่ประกอบด้วยประโยคหรือข้อความที่ยังไม่สมบูรณ์ แล้วให้ผู้ตอบเติมคำหรือประโยคหรือข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้เพื่อให้มีใจความสมบูรณ์และถูกต้อง

4. ข้อสอบแบบตอบสั้น ๆ (Short Answer Test) ลักษณะทั่วไปของข้อสอบประเภทนี้คล้ายกับข้อสอบแบบเติมคำ แต่แตกต่างกันที่ข้อสอบแบบตอบสั้น ๆ เขียนประโยคคำถามที่สมบูรณ์ (ข้อสอบเติมคำเป็นประโยคหรือข้อความที่ไม่สมบูรณ์) แล้วให้ผู้ตอบเป็นคนเขียนคำตอบที่ต้องการจะสั้นและกะทัดรัด ได้ใจความสมบูรณ์ ไม่ใช่บรรยายแบบข้อสอบอัตนัยหรือความเรียง

5. ข้อสอบแบบจับคู่ (Matching Test) ลักษณะทั่วไปเป็นข้อสอบเลือกตอบชนิดหนึ่งโดยมีคำตอบหรือข้อความแยกออกจากกันเป็น 2 ชุด แล้วให้ผู้ตอบเลือกจับคู่ว่าแต่ละข้อความในชุดหนึ่ง (ตัวยืน) จะคู่กับคำหรือข้อความใดในอีกชุดหนึ่ง (ตัวเลือก) ซึ่งมีความสัมพันธ์อย่างใดอย่างหนึ่งตามที่อยู่ข้อสอบกำหนดไว้

6. ข้อสอบแบบเลือกตอบ (Multiple Choice Test) ลักษณะทั่วไป คำถามแบบเลือกตอบโดยทั่วไปจะประกอบด้วย 2 ตอน ตอนนำ หรือคำถาม (Stem) กับตอนเลือก (Choice) ในตอนเลือกนี้จะประกอบด้วยตัวเลือกที่เป็นคำตอบถูกและตัวเลือกที่เป็นคำตอบลวง ปกติจะมีคำถามที่กำหนดให้นักเรียนพิจารณาแล้วหาตัวเลือกที่ถูกที่สุดเพียงตัวเลือกเดียวจากตัวเลือกอื่น ๆ และคำถามแบบเลือกตอบที่นิยมใช้ตัวเลือกที่ใกล้เคียงกัน ดูเผิน ๆ จะเห็นว่าตัวเลือกถูกหมด แต่จริง ๆ มีน้ำหนักถูกมากน้อยต่างกัน

บุญชม ศรีสะอาด (2556 : 53) กล่าวว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (Achievement Test) หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ความสามารถของบุคคลในด้านวิชาการ ซึ่งเป็นผลจากการเรียนรู้เนื้อหาสาระและตามจุดประสงค์ของวิชาหรือเนื้อหาที่สอนโดยทั่วไปจะวัดผลสัมฤทธิ์ในวิชาต่าง ๆ อาจจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ



1. แบบทดสอบอิงเกณฑ์ (Criterion Referenced Test) หมายถึง แบบทดสอบที่สร้างขึ้นตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมมีคะแนนจุดตัดหรือคะแนนเกณฑ์ สำหรับใช้ตัดสินว่าผู้สอบมีความรู้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่ การวัดตรงตามจุดประสงค์เป็นหัวใจสำคัญของข้อสอบในแบบทดสอบประเภทนี้

2. แบบทดสอบอิงกลุ่ม (Norm - referenced Test) หมายถึง แบบทดสอบที่มุ่งสร้างเพื่อวัดให้ครอบคลุมหลักสูตร จึงสร้างตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร ความสามารถในการจำแนกผู้สอบตามความเก่งอ่อน ได้ดีเป็นหัวใจสำคัญของข้อสอบประเภทนี้ การรายงานผลการสอบอาศัยคะแนนมาตรฐาน ซึ่งเป็นคะแนนที่สามารถให้ความหมายแสดงถึงสถานภาพความสามารถของบุคคลนั้นเมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลอื่น ๆ ที่ใช้เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ โดยทั่วไปจะวัดผลสัมฤทธิ์ในวิชาต่าง ๆ ที่เรียนตามโรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัยหรือสถาบัน การศึกษาต่าง ๆ และให้หลักการเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบชนิดเลือกตอบไว้

สรุปได้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดสมรรถภาพทางสมอง ทั้งในด้านความรู้และความสามารถ อันเป็นผลมาจากการเรียนรู้ทางวิชาการที่ผู้เรียนได้เรียนรู้มาแล้วว่าบรรลุผลสำเร็จตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้เพียงใด เป็นไปตามที่ผู้วิจัยมุ่งสร้างการวัดเพื่อให้ครอบคลุมหลักสูตร จึงสร้างตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร ความสามารถในการจำแนกผู้สอบตามความเก่ง อ่อน ได้ดีของการทดสอบแบบอิงกลุ่ม

#### ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นกระบวนการแก้ปัญหาที่สามารถเข้าใจได้อย่างมีลำดับหรือวิธีการในการแก้ไขได้อย่างเป็นขั้นตอนที่ชัดเจน และสร้างออกมาในรูปแบบของแบบทดสอบ เพื่อจะใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด จึงมีการสร้างจากนักวิชาการหลาย ๆ ท่าน ดังนี้

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2548 : 97 - 99) ได้เสนอขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดังนี้

#### 1. วิเคราะห์หลักสูตรและสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร

การสร้างแบบทดสอบ ควรเริ่มต้นด้วยการวิเคราะห์หลักสูตรและสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร เพื่อวิเคราะห์เนื้อหาสาระและพฤติกรรมที่ต้องการจะวัด ตารางวิเคราะห์หลักสูตรจะใช้เป็นกรอบในการออกข้อสอบ โดยระบุจำนวนข้อสอบในแต่ละเรื่องและพฤติกรรมที่ต้องการจะวัดไว้

## 2. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้ เป็นพฤติกรรมที่เป็นผลการเรียนรู้ที่ผู้สอนมุ่งหวังจะให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ซึ่งผู้สอนจะต้องกำหนดไว้ล่วงหน้าสำหรับเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน และการสร้างข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์

## 3. กำหนดชนิดของข้อสอบและศึกษาวิธีสร้าง

โดยการศึกษาดารงวิเคราะห์หลักสูตร และจุดประสงค์การเรียนรู้ ผู้ออกข้อสอบต้องพิจารณาและตัดสินใจเลือกใช้ชนิดของข้อสอบที่จะใช้วัดว่าจะเป็นแบบใด โดยต้องเลือกให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน แล้วศึกษาวิธีเขียนข้อสอบชนิดนั้นให้มีความรู้ความเข้าใจในหลักและวิธีการเขียนข้อสอบ

## 4. เขียนข้อสอบ

ผู้ออกข้อสอบลงมือเขียนข้อสอบ ตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในตารางวิเคราะห์หลักสูตรและให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยอาศัยหลักและวิธีการเขียนข้อสอบที่ได้ศึกษามาแล้ว

## 5. ตรวจสอบข้อสอบ

เพื่อให้ข้อสอบที่เขียนไว้แล้วในขั้นที่ 4 มีความถูกต้องตามหลักวิชา มีความสมบูรณ์ครบถ้วนตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในตารางวิเคราะห์หลักสูตร ผู้ออกข้อสอบต้องพิจารณา ทบทวนตรวจสอบข้อสอบอีกครั้ง ก่อนที่จะจัดพิมพ์และนำไปใช้ต่อไป

## 6. จัดพิมพ์แบบทดสอบฉบับทดลอง

เมื่อตรวจสอบข้อสอบเสร็จแล้วให้พิมพ์ข้อสอบทั้งหมด จัดทำเป็นแบบทดสอบฉบับทดลอง โดยมีคำชี้แจงหรือคำอธิบายวิธีตอบแบบทดสอบ (Direction) และจัดวางรูปแบบการพิมพ์ให้เหมาะสม

## 7. ทดลองสอบและวิเคราะห์ข้อสอบ

การทดลองสอบและวิเคราะห์ข้อสอบ เป็นวิธีการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบก่อนนำไปใช้จริง โดยนำแบบทดสอบไปทดลองสอบกับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันกับกลุ่มที่ต้องการสอบจริง แล้วนำผลการสอบมาวิเคราะห์และปรับปรุงข้อสอบให้มีคุณภาพ

## 8. จัดทำแบบทดสอบฉบับจริง

จากผลการวิเคราะห์ข้อสอบ หากพบว่าข้อสอบข้อใดไม่มีคุณภาพหรือมีคุณภาพไม่ดีพอ อาจจะต้องตัดทิ้งหรือปรับปรุงแก้ไขข้อสอบให้มีคุณภาพดีขึ้น แล้วจึงจัดทำเป็นแบบทดสอบฉบับจริงที่จะนำไปทดสอบกับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

อรนุช ศรีสะอาด และคณะ (2550 : 38 - 39) ได้เสนอถึงขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายของการสอบให้ชัดเจนว่าจะสอบใคร อยู่ระดับชั้นใดเพื่ออะไร
2. วิเคราะห์หลักสูตรและทำตารางวิเคราะห์หลักสูตร
3. กำหนดชนิดของแบบทดสอบและศึกษาวิธีเขียน
4. เขียนข้อสอบตามชนิดของแบบทดสอบ โดยให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและตารางวิเคราะห์หลักสูตร

5. ตรวจสอบข้อสอบโดยพิจารณาถึงความถูกต้องตามหลักวิชา มุ่งวัดเนื้อหาและพฤติกรรมตามตารางวิเคราะห์หลักสูตรหรือไม่ ภาษาที่ใช้ชัดเจนถูกต้องเหมาะสมหรือไม่ซึ่งอาจตรวจสอบข้อสอบโดยผู้ออกข้อสอบเองกรณีนี้ผู้ออกข้อสอบควรจะได้พักสมองระยะหนึ่งเพื่อไม่ให้หมกมุ่นหรือให้มีจิตใจและสมองปลอดโปร่งและการตรวจสอบข้อสอบอีกกรณีหนึ่งคือโดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแก้ไข

6. ทดลองใช้และวิเคราะห์ข้อสอบเพื่อพัฒนาข้อสอบให้มีคุณภาพ

7. พิมพ์แบบทดสอบ ควรเรียงข้อสอบจากง่ายไปหายากหรือเรียงตามเนื้อหาก็ได้

สรุปได้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ครูสร้างขึ้น เป็นแบบทดสอบที่มีความสำคัญมีคุณค่าต่อการวัดผลการเรียนรู้ของผู้เรียน นอกจากจะต้องอาศัยหลักการสร้างที่มีประสิทธิภาพและขั้นตอนการสร้างที่ดีแล้ว จะต้องมีการวิเคราะห์ข้อสอบเพื่อเป็นการตรวจสอบคุณภาพของข้อสอบที่สร้างขึ้น ก่อนนำไปใช้จริงซึ่งมีขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดังนี้ คือ 1) ศึกษาหลักการและวิธีสร้างแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้จากเอกสาร ตำรา หนังสือและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วกำหนดกรอบในการสร้าง 2) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ เวลาที่ใช้และมาตรฐานการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง 3) สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ 4) นำแบบทดสอบเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบตามความเหมาะสม 5) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 6) วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง ข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป 7) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญและได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำแล้วนำไปทดลองสอบ 8) นำคะแนนมาวิเคราะห์หาความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบทดสอบรายข้อ โคนพิจารณาความยากง่ายอยู่ในเกณฑ์ 0.20 - 0.80 9) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น 10) นำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

### ลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี

แบบทดสอบที่ดี ควรมีคุณภาพที่ดี จะทำให้ผลการวัดที่ได้มีความถูกต้อง แต่ถ้าแบบทดสอบมีคุณภาพไม่ดีจะทำให้ผลการวัดมีความผิดพลาด ดังนั้น ในการวัดผลการศึกษาคุณภาพของเครื่องมือ จะเป็นสิ่งที่จะต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษ ลักษณะของเครื่องมือวัดผลที่ดีมีหลายประการดังนี้

เยาเวตี วิบูลย์ศรี (2548 : 225 - 227; อ้างถึงใน สุมิตรา ทวีสุข, 2561 : 37) กล่าวถึง คุณลักษณะของแบบทดสอบหลายตัวเลือกที่ดีไว้ดังนี้

1. ข้อคำถามที่เป็น ส่วนนำนั้นควรใช้ภาษาที่ชัดเจน ได้ใจความ และเรื่องที่ถามควรเป็นเรื่องที่สำคัญเพียงเรื่องเดียวในแต่ละข้อ
2. ข้อคำถามควรใช้ข้อความในเชิงบวกหลีกเลี่ยงการใช้ข้อความในเชิงปฏิเสธ แต่ถ้าจำเป็นต้องใช้ควรขีดเส้นใต้หรือเขียนเป็นตัวเน้นคำที่เป็น ปฏิเสธเพื่อให้เห็น ได้ชัดเจน
3. ข้อแต่ละข้อควรเป็นอิสระหรือแยกขาดจากกัน ไม่ขึ้นกับข้ออื่น ๆ ในแบบทดสอบนั้น ๆ
4. ถ้าข้อคำถามที่ดีที่ต้องอาศัยกราฟตารางและอื่น ๆ ตัวคำถามและตัวเลือกจะต้องหาจากข้อมูลหรือมีความเกี่ยวข้องกับข้อมูลที่มาจากรายหรือตาราง
5. ตัวเลือกที่ถูกควรเป็นคำตอบที่สมบูรณ์ที่สุด และจะต้องระวางว่ามีตัวเลือกที่เป็นคำตอบเพียงตัวเดียวเท่านั้น
6. คำที่จะให้ความหมายควรให้อยู่ในตัวคำถามส่วน คำจำกัด ความให้อยู่ในตัวเลือก
7. ควรหลีกเลี่ยงการใช้ตัวเลือกประเภทถูกทุกข้อ หรือผิดทุกข้อที่กล่าวมาหรือคำตอบถูกไม่ได้ให้ไว้
8. การเขียนคำถามจะต้องระวางไม่ให้คำตอบของข้อหนึ่งมาจากคำถามอีกข้อหนึ่ง
9. ลักษณะของข้อคำถามจะต้อง ไม่ก่อให้เกิดการชี้แนะคำตอบ
10. การจัดเรียงตำแหน่งตัวเลือกที่ถูกต้องของข้อต่าง ๆ ควรจะอยู่ในลักษณะสุ่ม
11. ตัวเลือกที่ถูกควรจะกระจายไปยังลำดับที่ กขค หรือ จ ในสัดส่วนที่ไม่ต่างกันมากนัก
12. การจัดเรียงข้อ และการดำเนินการจัดพิมพ์ควรอยู่ในรูปแบบเดียวกัน
13. ข้อคำถามข้อหนึ่งควรจะสั้นสุดลงในหน้าเดียวกัน ไม่ควรที่จะมีคำถามและตัวเลือกข้อเดียวกัน ไปอยู่แยกไปคนละหน้าเพราะจะทำให้ผู้ตอบสับสน

สมนึก ภัททิยธนี (2551 : 67 - 71) กล่าวว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยเฉพาะแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นนับเป็น เครื่องมือวัดผลที่มีคุณค่าและสำคัญที่สุด แต่ทั้งนี้แบบทดสอบที่จะนำไปใช้ต้องมีคุณภาพ นั่นคือแบบทดสอบต้องมีลักษณะที่สำคัญ ดังนี้

1. ความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง คุณภาพของแบบทดสอบที่สามารถวัดได้ ตรงกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการหรือวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้อย่างถูกต้องแม่นยำ
2. ความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง ลักษณะของแบบทดสอบทั้งฉบับที่สามารถวัดได้คงที่คงวา ไม่เปลี่ยนแปลงไม่ว่าจะทำการสอบใหม่กี่ครั้งก็ตาม
3. ความยุติธรรม (Fair) หมายถึง ลักษณะของแบบทดสอบที่ไม่เปิดโอกาสให้มีการได้เปรียบ เสียเปรียบในกลุ่มผู้เข้าสอบด้วยกัน ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนทำข้อสอบโดยการเดา ไม่ให้นักเรียนที่ขี้เกียจหรือไม่สนใจในการเรียนทำข้อสอบได้ดี ผู้ที่ทำข้อสอบได้ควรจะเป็นนักเรียนที่เรียนเก่งและขยันเท่านั้น
4. ความลึกของคำถาม (Searching) หมายถึง ข้อสอบแต่ละข้อนั้นจะไม่ถามอย่างผิวเผินหรือถามประเภทความรู้ความจำ แต่ต้องถามให้นักเรียนนำความรู้ความเข้าใจไปคิดค้นแปลงแก้ปัญหาแล้วจึงตอบได้
5. ความช่วย (Exemplary) หมายถึง แบบทดสอบที่นักเรียนทำด้วยความสนุก เพลิดเพลินไม่ควรใช้คำถามซ้ำซาก ซึ่งน่าเบื่อหน่ายวิธีการที่จะทำให้แบบทดสอบมีความช่วย อยากรอบก็โดยเรียงจากข้อง่ายไปหาข้อยาก ใช้ข้อสอบรูปภาพบ้าง ถามข้อละปัญหาบ้าง รูปแบบของข้อสอบน่าสนใจ ถ้าเป็นข้อสอบแบบอัตนัยก็ให้บรรยายมีความยาวพอเหมาะและไม่ถามหลายประเด็นในข้อเดียวกัน
6. ความจำเพาะเจาะจง (Definition) หมายถึง ข้อสอบที่มีแนวทางหรือทิศทาง การถามการตอบชัดเจน ไม่คลุมเครือ ไม่แฝงกลเม็ดให้นักเรียนงง
7. ความเป็นปรนัย (Objective) หมายถึง ข้อสอบที่มีลักษณะ 3 ประการคือ
  - 7.1 ตั้งคำถามให้ชัดเจนทำให้ผู้ข้อสอบทุกคนเข้าใจความหมายตรงกัน
  - 7.2 ตรวจสอบให้คะแนนได้ตรงกันแม้ว่าจะตรวจหลายครั้งหรือหลายคนก็ตาม
  - 7.3 แปลความหมายของคะแนนได้เหมือนกัน
8. ประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง แบบทดสอบที่มีจำนวนข้อมากพอประมาณใช้เวลาสอบพอเหมาะ ประหยัดค่าใช้จ่าย จัดทำแบบทดสอบด้วยความประณีต ตรวจสอบให้คะแนนได้รวดเร็ว รวมถึงสถานการณ์ในการสอบที่ดี ได้แก่ สภาพห้องสอบเรียบร้อยไม่มีสิ่งรบกวนผู้เข้าสอบ กรรมการคุมสอบรัดกุม เป็นต้น
9. อำนาจจำแนก (Discrimination) หมายถึง ความสามารถของข้อสอบในการจำแนกผู้เข้าสอบที่มีคุณลักษณะหรือความสามารถแตกต่างกันออกจากกันได้ ข้อสอบที่ดีต้องมีอำนาจจำแนกสูงตามทฤษฎีการวัดผลแบบอิงกลุ่ม อำนาจจำแนกของข้อสอบ หมายถึง ความสามารถของข้อสอบที่สามารถจำแนกผู้เข้าสอบออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มเก่งกับกลุ่มอ่อน ถ้าข้อสอบ

มีอำนาจจำแนกสูง แสดงว่ากลุ่มเก่งทำข้อสอบข้อนั้น ถูกแต่กลุ่มอ่อนทำไม่ถูก ส่วน ทฤษฎีการวัดผลแบบอิงเกณฑ์ หมายถึง ความสามารถของข้อสอบนั้น ในการจำแนกผู้สอบออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มรอบรู้กับกลุ่มไม่รอบรู้ ถ้าข้อสอบมีอำนาจจำแนกสูง แสดงว่าคนกลุ่มรอบรู้ทำข้อสอบนั้นถูก แต่คนกลุ่มไม่รอบรู้ทำไม่ถูก

10. ความยาก (Difficulty) หมายถึง จำนวนคนตอบข้อสอบได้ถูกมากน้อยเพียงใดหรือ อัตราส่วนของจำนวนคนตอบถูกกับจำนวนคนทั้งหมดที่เข้าสอบตามทฤษฎีการวัดผลแบบอิงกลุ่ม ข้อสอบที่ดีคือ ข้อสอบที่ไม่ยากหรือง่ายเกินไป เรียกว่ามีความยากพอเหมาะ สามารถจำแนกผู้เข้าสอบได้ว่าใครเก่งใครอ่อน ส่วนทฤษฎีการวัดผลแบบอิงเกณฑ์ถือว่าข้อสอบที่ดีคือสามารถวัดว่าผู้เรียน ได้บรรลุจุดประสงค์หรือไม่การที่ทุกคน ทำข้อสอบได้ถูกแสดงว่าเขาบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

สรุปได้ว่า ลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีนั้น คือ คุณภาพของแบบทดสอบที่สามารถวัดได้ ตรงกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการหรือวัดใน สิ่งที่ต้องการวัดได้อย่างถูกต้อง แม่นยำและมีลักษณะที่ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนทำข้อสอบโดยการเดา เป็นแบบทดสอบที่นักเรียนทำด้วยความสนุก เพลิดเพลิน ไม่ควรใช้คำถามซ้ำซากและเป็นข้อสอบที่มีแนวทางหรือทิศทาง การถามการตอบชัดเจนไม่คลุมเครือเป็น ข้อสอบที่ไม่ยากหรือง่ายจนเกินไป เพื่อที่นักเรียนจะได้เพลิดเพลินกับการทำข้อสอบได้เต็มที่ จากแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 30 ข้อ ประกอบไปด้วย ความรู้ความจำ 12 ข้อ ความเข้าใจ 6 ข้อ การนำไปใช้ 2 ข้อ การวิเคราะห์ 4 ข้อ การสังเคราะห์ 4 ข้อ และการประเมินค่า 2 ข้อตามกระบวนการ 6 ชั้นของบลูม

### ความพึงพอใจ

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจที่จะกล่าวต่อไปนี้ได้แก่ความหมายทฤษฎีหลักการ และแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจและ องค์ประกอบที่ทำให้เกิดความพึงพอใจโดยมีรายละเอียดดังนี้

#### ความหมายของความพึงพอใจ

ความหมายของความพึงพอใจ เป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงความหมายและความสำคัญของความพึงพอใจ ในทางด้านภาวะของอารมณ์ ความรู้สึกของแต่ละบุคคลที่มีต่อการเรียนรู้ประสบการณ์ที่เกิดจากการเรียนรู้ขึ้น ซึ่งมีนักการศึกษากล่าวถึงความหมายของความพึงพอใจไว้ดังนี้

ประ สาท อิศรปริดา (2547 : 321) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกชอบหรือพอใจที่มีต่อองค์ประกอบหรือสิ่งจูงใจในด้านต่าง ๆ ของงานและเขาได้รับการตอบสนองความต้องการของเขาได้

มนต์ชัย เทียนทอง (2548 : 318 - 319) ความพึงพอใจ หมายถึง สภาพความรู้สึกของบุคคลที่มีความสุขความอิ่มเอมใจความยินดี เมื่อความต้องการหรือแรงจูงใจของคนได้รับการตอบสนอง ความหมายทางด้านจิตวิทยา หมายถึงความรู้สึกในขั้นแรกเมื่อบรรลุวัตถุประสงค์และความรู้สึกขั้นสุดท้ายเมื่อบรรลุถึงจุดหมาย โดยมีแรงกระตุ้นและความหมายทั่วไปหมายถึงความชื่นชมความนิยมหรือความรู้สึกยอมรับในสิ่งที่เห็นหรือได้สัมผัส

อนันต์ สุวรรณบัณฑิต และคณะ (2548 : 145) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง กระบวนการที่กระตุ้นให้บุคคลเคลื่อนไหวหรือแสดงพฤติกรรมไปยังจุดหมายหรือเป้าหมายที่กำหนดไว้โดยมีแรงจูงใจเป็นตัวผลักดันซึ่งมีความต้องการสิ่งจูงใจและแรงขับเข้ามาเกี่ยวข้องโดยมีกระบวนการในการจูงใจอย่างเป็นลำดับขั้น

พิสุทธิ อารีราษฎร์ (2550 : 176) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดโดยเฉพาะความรู้สึกนั้นทำให้บุคคลเอาใจใส่และบรรลุถึงความมุ่งหมายที่บุคคลมีต่อสิ่งนั้น

ราชบัณฑิตยสถาน (2556 : 840) กล่าวว่า พึงพอใจ หมายถึง รักชอบใจ

กล่าวโดยสรุป ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกชอบ หรือความพอใจของนักเรียนที่มีความแตกต่างกัน ออกไปขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคลว่าจะคาดหวังกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างไรต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรม ในรายวิชาเศรษฐศาสตร์ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ซึ่งวัดโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจจำนวน 12 ข้อ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) เป็น 5 ระดับ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

### **ทฤษฎี หลักการ และแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ**

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจในการศึกษา ได้แก่ ทฤษฎี หลักการ และแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ โดยมีรายละเอียดตามนักการศึกษากล่าวถึงแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจไว้ดังนี้

ประสาธ อิศรปริดา (2547 : 11) กล่าวถึงทฤษฎีและแรงจูงใจที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในการทำงานของเฮอริเบิร์ก (Herzberg) มีดังนี้

1. ปัจจัยกระตุ้น เป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับการงาน ซึ่งมีผลก่อให้เกิดความพึงพอใจ เช่น ความสำเร็จการได้รับการยอมรับนับถือความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน

2. ปัจจัยค้ำจุนเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในการทำงานและมีหน้าที่ให้บุคคลเกิดความพึงพอใจในการทำงาน เช่น เงินเดือน โอกาสที่จะก้าวหน้าในอนาคตสถานะของอาชีพ สภาพการทำงาน เป็นต้น

ทิสนา แคมมณี (2554 : 69) กล่าวถึง ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ของมาสโลว์และธอร์นไคด์มีรายละเอียด ดังนี้

1. ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ (Maslow's Hierarchical Theory of Motivation) มนุษย์มีความต้องการอยู่เสมอเมื่อได้รับการตอบสนองหรือพึงพอใจต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ความต้องการด้านอื่นก็จะเกิดขึ้นอีกความต้องการอาจจะซ้ำซ้อนหรือเกิดความต้องการอีกอย่างหนึ่ง ถ้าหากได้รับการตอบสนองอย่างเพียงพอก็จะเกิดแรงจูงใจที่สำคัญต่อการเกิดพฤติกรรมให้สังคมยอมรับและสามารถพัฒนาตนไปสู่อันดับสูงขึ้นจึงนำแนวคิดทฤษฎีนี้มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ดังนี้

1.1 การเข้าใจถึงความต้องการพื้นฐานของมนุษย์สามารถเข้าใจพฤติกรรมของบุคคลได้เนื่องจากพฤติกรรมเป็นการแสดงออกถึงความต้องการของบุคคล

1.2 การช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีจำเป็นต้องตอบสนองความต้องการพื้นฐานที่เขาต้องการแสดงเสียก่อน

1.3 การจัดการเรียนรู้หากครูค้นหาได้นักเรียนมีความต้องการอยู่ในระดับใดก็จะสามารถใช้ความต้องการพื้นฐานของนักเรียนมาเป็นแรงจูงใจช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี

1.4 การช่วยให้นักเรียนได้รับการตอบสนองความต้องการพื้นฐานอย่างเพียงพอ การให้อิสรภาพและเสรีภาพแก่นักเรียน การจัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้จะช่วยส่งเสริมให้เกิดประสบการณ์ในการจัดตนเองตามสภาพความเป็นจริง

2. ทฤษฎีสัมพันธ์เชื่อมโยงของธอร์นไคด์ (Thorndike's Connectionism Theory) การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ด้วยวิธีการที่มนุษย์หรือสัตว์ได้เลือกเอาปฏิกิริยาตอบสนองเชื่อมต่อกับสิ่งเร้าอย่างเหมาะสมหรือการเรียนรู้จะเกิดขึ้นด้วยการเชื่อมโยงหรือพันธะระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองเมื่อสถานการณ์หรือสิ่งที่เป็นปัญหาเกิดขึ้นร่างกายความพยายามที่จะแก้ปัญหา นั้นโดยแสดงพฤติกรรมตอบสนองออกมาหลาย ๆ รูปแบบซึ่งร่างกายจะเลือกพฤติกรรมตอบสนองที่พอใจที่สุดไปเชื่อมโยงสิ่งเร้าหรือปัญหานั้นทำให้เกิดการเรียนรู้ขึ้นมา ได้แก่

2.1 กฎแห่งความพร้อม (Law of Readiness) การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ถ้านักเรียนมีความพร้อมทั้งทางร่างกายและจิตใจ

2.2 กฎแห่งการฝึกหัด (Law of Exercise) การฝึกหัดหรือกระทำบ่อย ๆ ด้วยความเข้าใจ จะทำให้เกิดความคงทนในการเรียนรู้ถ้าไม่ได้กระทำซ้ำบ่อย ๆ ในที่สุดอาจลืมได้

2.3 กฎแห่งการใช้ (Law of Use and Disuse) การเรียนรู้เกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองถ้านำมาใช้บ่อย ๆ ก็จะเกิดความมั่นคงในการเรียนรู้

2.4 กฎแห่งผลที่พึงพอใจ (Law of Effect) เมื่อบุคคลได้รับผลที่พึงพอใจย่อมอยาก จะเรียนต่อไปดังนั้นการได้รับผลที่พึงพอใจจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการเรียน



กล่าวโดยสรุป ความต้องการและความอยากได้เป็นพื้นฐานของมนุษย์แต่ละบุคคลจะมีความอยากมากหรือน้อยแตกต่างกันเมื่อความต้องการได้รับการตอบสนองก็จะเกิดความพึงพอใจ ดังนั้นการนำทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจมาใช้ในการจัดการเรียนรู้จึงเป็นปัจจัยส่งเสริมให้บรรลุผลสำเร็จดังที่คาดหวัง

### องค์ประกอบที่ทำให้เกิดความพึงพอใจ

การสร้างอย่างเป็นขั้นเป็นตอนในการจัดลำดับขององค์ประกอบให้เกิดความรู้สึกชอบหรือพอใจที่มีต่อองค์ประกอบและสิ่งจูงใจในด้านต่าง ๆ ของงาน นั้น ๆ ซึ่งมีนักการศึกษากล่าวถึงองค์ประกอบที่ทำให้เกิดความพึงพอใจไว้ดังนี้

ล็อก (Locke, 1976 : 1302; อ้างถึงใน สามารท บุญโย ประการ. 2550 : 14) กล่าวว่า ความพึงพอใจในงานเป็นผลสืบเนื่องมาจากการมีค่านิยมหลายอย่าง ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของบุคคลค่านิยมที่สำคัญเหล่านั้นมีผลต่อความพึงพอใจในงาน ได้แก่

1. ความรู้สึกทำทนายในงาน ที่ปฏิบัติอยู่บุคคลนั้นสามารถได้รับผลสำเร็จในการกระทำเพื่อสนองตอบความรู้สึกทำทนายนั้น
2. ความสนใจของบุคคลที่มีต่องานนั้น โดยตรง
3. งานซึ่งไม่ก่อให้เกิดความเหนื่อยทางด้านร่างกายมากนัก
4. รางวัลจากการปฏิบัติงาน ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของบุคคล
5. สภาพแวดล้อมของการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการทางด้านร่างกายของบุคคล และที่จะทำให้เป้าหมายของการทำงานประสบผลสำเร็จ
6. ความรู้สึกในตัวผู้ปฏิบัติงานว่าตนเองมีคุณค่า
7. หน่วยงาน มีส่วนช่วยให้ผู้ปฏิบัติเกิดความรู้สึกว่างานมีคุณค่า เช่น การทำให้งานมีความน่าสนใจ ค่าจ้าง การให้ความดีความชอบตลอดจน การปฏิบัติซึ่งจะลดความขัดแย้งระหว่างบทบาท และความคลุมเครือของบทบาทลง

ประสาธ อิศรปริดา (2547 : 177) กล่าวถึงองค์ประกอบที่ทำให้เกิดความพึงพอใจมีดังนี้

1. องค์ประกอบด้านความรู้ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ เนื้อหาข้อเท็จจริงหรือสังเขปเกี่ยวกับสิ่งนั้น
2. องค์ประกอบด้านอารมณ์ ได้แก่ ความรู้สึกพอใจไม่พอใจ รู้สึกชอบไม่ชอบ
3. องค์ประกอบด้านแนวโน้มการกระทำ เป็นความพร้อมที่จะตอบสนองต่อสิ่งนั้น ในทางใดทางหนึ่ง คือ พร้อมที่จะช่วยเหลือหรือทำลายขัดขวาง เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป องค์ประกอบที่ทำให้เกิดความพึงพอใจได้นั้น จะต้องมาจากปัจจัยในหลาย ๆ ด้านของบุคคล เช่น ด้านความรู้ ด้านอารมณ์ และด้านแนวโน้มของการกระทำหรือ

การตอบสนองความพร้อมของในแต่ละบุคคล เป็นต้น เพราะบุคคลแต่ละบุคคลมีความต้องการที่แตกต่างกัน จึงทำให้ความพึงพอใจที่เกิดขึ้นในแต่ละบุคคลไม่เท่ากัน

### ลักษณะการประเมินความพึงพอใจ

เป็นลักษณะการประเมินความพึงพอใจที่แสดงออกถึงความรู้สึก การรับรู้ ความพร้อม โดยมีนักการศึกษาในประเด็นต่อไปนี้

บังอร ผงผ่าน (2538 : 62 - 63) กล่าวถึงลักษณะของการประเมินความพึงพอใจ มีดังนี้

1. การประเมินความพึงพอใจ ด้านความรู้สึก เป็นลักษณะการประเมินทางความรู้สึก หรืออารมณ์ของบุคคลตามองค์ประกอบทางความรู้สึก ได้แก่ ความรู้สึกทางบวก เป็นความชอบพอใจ และความรู้สึกทางลบ เป็นความไม่ชอบ ไม่พอใจ กลัว รังเกียจ

2. การประเมินความพึงพอใจ ด้านความคิด เป็นการประเมินการรับรู้ของบุคคลและวินิจฉัยข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับที่เกิดเป็นความรู้ ความคิด เกี่ยวข้องกับการพิจารณาที่มาของทัศนคติ ออกมากกว่าถูกหรือผิด ดีหรือไม่ดี ที่เกิดจากการประมวลผลของสมอง

3. การวัดความพึงพอใจในด้านพฤติกรรมเป็นการวัดความพร้อมที่จะกระทำหรือพร้อมที่จะตอบสนองที่มาของพฤติกรรม

กล่าวโดยสรุป ลักษณะการประเมินความพึงพอใจที่แสดงออกถึงความรู้สึกอารมณ์ของบุคคลทั้งทางบวกและทางลบ การรับรู้ การคิดและความพร้อมของการตอบสนองความต้องการ

### การสร้างแบบวัดความพึงพอใจ

เป็นการสร้างแบบวัดความพึงพอใจ โดยการกำหนดหลักเกณฑ์การสร้างรูปแบบความพึงพอใจไว้ว่า สิ่งที่ต้องการวัด หรือต้องการ ได้ผลตอบรับคืนคืออะไร โดยมีนักการศึกษา กล่าวถึงการสร้างแบบวัดความพึงพอใจไว้ดังนี้

ระพีพันธ์ โพธิ์ศรี (2553 : 37-43) กล่าวถึง การสร้างแบบวัดความพึงพอใจการแปลความหมาย การวัดความพอใจมีดังนี้

ขั้นที่ 1 การกำหนดเนื้อหาความพึงพอใจคือให้เขียนนิยามซึ่งสามารถกระทำโดย

1. การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องและกำหนดนิยาม
2. สัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 5 คน

ขั้นที่ 2 เลือกประเด็นที่วัดความพอใจและกำหนดวิธีการวัด

1. ประเด็นที่วัดความพอใจให้เลือกมาจากกรอบเนื้อหาที่กำหนดไว้ในขั้นที่ 1
2. วิธีวัดความพอใจโดยทั่วไป นิยมใช้วิธีจัดอันดับคุณภาพ 5 ระดับและประเด็นวัดความพอใจเป็นทางบวก คือ พอใจอย่างยิ่ง พอใจมาก พอใจพอสมควร พอใจน้อย หรือค่อนข้าง

ไม่พอใจ พอใจน้อยเป็นอย่างยิ่ง หรือไม่พอใจค่อนข้างมาก ถ้าความพอใจทางลบคะแนนระดับความพอใจจะเป็นตรงข้ามกับที่กำหนดไว้

ขั้นที่ 3 จัดทำความพอใจฉบับร่าง

ขั้นที่ 4 ทดลองกลุ่มย่อยประมาณ 3 - 5 คนเพื่อตรวจสอบความมั่นคงเฉพาะหน้า

ขั้นที่ 5 ให้ผู้เชี่ยวชาญ ประมาณ 3 - 5 ท่านตรวจสอบความมั่นคงตรงเฉพาะหน้าและความมั่นคงเชิงเนื้อหา

ขั้นที่ 6 ทดลองภาคสนามเพื่อการวิเคราะห์ปรับปรุงคุณภาพแบบวัดความพอใจโดยการหาค่าอำนาจจำแนก ( $r_{xx}$ ) และความเชื่อมั่น ( $R_{tt}$ ) ด้วยวิธีการของคอนบราค (Cronbach)

ขั้นที่ 7 นำไปใช้จริงการแปลความหมายการวัดความพอใจกรณีความพอใจด้วยการจัดอันดับคุณภาพ 5 อันดับสามารถแปลความหมายได้ดังนี้ 1 - 1.50 หมายถึง พอใจน้อยที่สุด, 1.51 - 2.25 หมายถึงพอใจน้อย, 2.26 - 2.50 หมายถึง ค่อนข้างพอใจ, 2.51 - 3.50 หมายถึงพอใจพอสมควร, 3.51-3.75 หมายถึงพอใจค่อนข้างมาก, 3.76 - 4.50 หมายถึง พอใจมาก, 4.51 - 5.00 หมายถึงพอใจเป็นอย่างยิ่ง/มากที่สุด

การปรับปรุงแบบวัดความพอใจ

1. พยายามให้มีข้อคำถามวัดความพอใจให้มากพอสมควรอยู่ระหว่าง 10 - 20 ข้อ

2. ควรตัดข้อคำถามที่มีค่า  $r_{xx} < 0$  ออกไป

3. ปรับปรุงข้อคำถามที่  $r_{xx} < 0.20$  แต่ไม่เท่ากับศูนย์หรือติดลบ

4. ควรสร้างแบบวัดความพอใจให้มีคำถามเพื่อไว้เพื่อตัดข้อคำถามที่ไม่ดีออกไปเพื่อให้แบบวัดความพอใจมีคุณภาพถึงระดับที่ต้องการ

สมนึก ภัททิษณี (2553 : 37 - 43) กล่าวถึงการสร้างแบบวัดความพึงพอใจมีดังนี้

1. คำชี้แจงระบุถึงจุดประสงค์และวิธีการตอบแบบสอบถามพร้อมตัวอย่าง

2. ข้อคำถามส่วนตัวผู้ตอบแบบสอบถาม เช่น ชื่อ - สกุล เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ ฯลฯ

3. ข้อคำถามเกี่ยวกับข้อเท็จจริงและความคิดเห็น เป็นส่วนสำคัญที่สุดที่จะช่วยให้

รายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องที่ต้องการศึกษาเพื่อให้แบบสอบถามมีคุณภาพสูง

กล่าวโดยสรุปการสร้างแบบวัดความพึงพอใจมีขั้นตอนดังนี้ 1) ศึกษาค้นคว้าเอกสารงานวิจัย บทความที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจและกำหนดรูปแบบเนื้อหา วิธีการสร้างแบบวัดความพึงพอใจ 2) สร้างแบบวัดความพึงพอใจ 3) นำแบบสอบถามความพึงพอใจไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา ความชัดเจนของคำถามและให้ข้อเสนอแนะทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา 4) นำแบบสอบถาม

ความพึงพอใจไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา 5) นำแบบสอบถามความพึงพอใจมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ 6) นำแบบสอบถามความพึงพอใจมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ 7) นำแบบสอบถามวัดความพึงพอใจไปใช้จริงและแปลผล

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### งานวิจัยต่างประเทศ

สลาวิน (Slavin, 1978 : 41) ได้ทดลอง เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางด้านภาษาและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ระหว่างเพื่อนต่างชาติและสีผิว โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาเกรด 7 จำนวน 62 คนเป็นนักเรียนผิวดำ 37 คน จัดแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม นักเรียนในกลุ่มทดลองใช้การเรียนด้วยเทคนิคเอสทีเอดี มีการให้รางวัลเป็นทีม ส่วนนักเรียนในกลุ่มควบคุมใช้วิธีการเรียนแบบปกติทั้งชั้น มีการให้รางวัลเป็นรายบุคคล ทั้งสองห้องสอนโดยครูคนเดียวกัน และใช้เนื้อหาเรื่องเดียวกัน เวลาในการทดลอง 10 สัปดาห์ ผลปรากฏว่า นักเรียนผิวดำในกลุ่มทดลองเรียนรู้ได้ดีกว่านักเรียนผิวขาวในกลุ่มควบคุม และพบว่า นักเรียนในกลุ่มทดลองมีสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนที่ต่างเชื้อชาติสีผิวที่ดีกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุม

สก๊อต (Scott, 1985 : 1503; อ้างถึงใน อิศรา รุ่งอภิญา, 2558 : 66) ได้ทำการทดลองกับนักเรียน ประถมศึกษาเกรด 4-6 ซึ่งทำการสุ่มมาจาก 3 โรงเรียน จำนวน 452 คน แบ่งเป็น 6 ห้องเรียน มาจัดเข้าเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยที่กลุ่มทดลองใช้วิธีการเรียนด้วยเทคนิค STAD และกลุ่มควบคุมใช้วิธีการเรียนแบบปกติ เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การสะกดคำ และศึกษาความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ระหว่างเพื่อนต่างเชื้อชาติและสีผิวซึ่งนักเรียนเหล่านี้แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่กลุ่มชาวลาติน อเมริกา (Hispanics) กลุ่มผิวขาว กลุ่มผิวดำ และชาวเอเชีย โดยใช้ระยะเวลาในการศึกษา 10 สัปดาห์ ผลปรากฏว่า นักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสะกดคำ ไม่แตกต่างกัน และในด้านความสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อนต่างเชื้อชาติ สีผิวดีกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุม

โซวีญง (Sauvignon, 2010 : 32) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลของการสอนแบบร่วมมือของครูภาษาอังกฤษชาวต่างประเทศ ในการสอนแบบเน้นงาน ที่มีต่อความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษ และความคิดเห็นที่มีต่อการสอนแบบร่วมมือของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย งานวิจัยนี้

มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลการของการสอนแบบร่วมมือของครูภาษาอังกฤษชาวต่างประเทศในการสอนแบบเน้นงานที่มีต่อความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย 2) ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการสอนแบบร่วมมือ ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนจากแบบทดสอบการพูดภาษาอังกฤษหลังการทดลองสูงกว่าคะแนนก่อนการทดลอง นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการสอนแบบร่วมมือว่าช่วยในบรรยากาศในการเรียนสนุกสนานทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้น ทั้งยังได้รับการดูแลช่วยเหลือจากครูเป็นรายบุคคลเพิ่มขึ้น และนักเรียนแสดงความคิดเห็นว่าครูทั้งสองคนมีบทบาทเท่าเทียมกันในชั้นเรียน

#### งานวิจัยในประเทศ

เลิศศักดิ์ แจ่มคล้าย (2554 : 50 - 52) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาและคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน โรงเรียนพระหฤทัยคอนแวนต์ จำนวนนักเรียน 40 คน ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และคุณลักษณะ นักคิดเชิงอนาคต หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ประภาพันท์ บุญยัง และ คณะ (2557 : 223) ได้ทำงานวิจัยในเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD จากผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง ระบบนิเวศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD มีประสิทธิภาพ 87.78/86.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 2) นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง ระบบนิเวศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิทยาศาสตร์ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนมีเจตคติทางวิทยาศาสตร์ในระดับดี

ต่อศักดิ์ บุญพิมล (2559 : 3 - 4) ได้ทำงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบหนังสืออ่านเพิ่มเติม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จากผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบหนังสืออ่านเพิ่มเติม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง พระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.01/84.44 2) ดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบหนังสือ

อ่านเพิ่มเติม มีค่าเท่ากับ 0.7083 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง พระพุทธศาสนา กลุ่มสาระ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในระดับมากที่สุด

กุลรัสมิ์ แพบัว (2560 : 40) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้สาระศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยผลการพัฒนาของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้ ตามสภาพความเป็นจริงที่นำไปใช้กับนักเรียนจำนวน 30 คน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.70/85.33 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สูงกว่าก่อนใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ ความพึงพอใจในการเรียน ของนักเรียน ที่มีต่อการเรียน ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด

กฤษฎา เอมเจริญ (2562 : 4 - 5) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนเทศบาลวัดโพธิ์ เทศบาลเมืองชลบุรี จำนวน 35 คน ผลการศึกษาพบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.99/83.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีค่าเท่ากับ 0.5177 นั้นหมายความว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มสูงขึ้น 0.5177 หรือคิดเป็นร้อยละ 51.77 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียน ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ ทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD จำนวน นักเรียนทั้งหมด 35 คน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80 มีจำนวน 27 คน คิดเป็น ร้อยละ 77.14 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน เท่ากับ 33.40 คิดเป็นร้อยละ 83.50 ซึ่งทั้งจำนวนนักเรียนและคะแนน ที่ได้สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และ ความพึงพอใจ ในการเรียนของนักเรียนที่มีต่อการเรียนชุดกิจกรรมการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด

คมกริช พะเลียง และ ชัชชัย จิตรนันท์ (2562 : 7) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องภูมิศาสตร์ทวีปอเมริกาเหนือ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ STAD กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/6

โรงเรียน สาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) จำนวน 34 คน ผลการศึกษาพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพด้านกระบวนการและประสิทธิภาพด้านผลลัพท์ เท่ากับ  $93.89/82.76$  ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์  $80/80$  ที่ตั้งไว้และดัชนี ประสิทธิภาพของแผนการจัดการจัดการเรียนรู้อีกมีค่าเท่ากับ  $0.7279$  แสดงว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาส่งผลทำให้นักเรียนมีคะแนนสูงขึ้นจากก่อนเรียน และผู้เรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ  $72.97$

เบญจรัตน์ ขุนศิริ และคณะ (2562 : 135) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ประวัติศาสตร์เมืองสิงห์ถิ่นวีรชนจังหวัดสิงห์บุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบางระจันวิทยา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 1 ห้อง รวม 30 คน ผลการศึกษาพบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพ เท่ากับ  $85.11/82.66$  ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์  $80/80$  ที่ตั้งไว้ ความรู้ ความเข้าใจ เรื่อง ประวัติศาสตร์เมืองสิงห์ถิ่นวีรชนจังหวัดสิงห์บุรี ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $.05$  และ ความภาคภูมิใจในประวัติศาสตร์เมืองสิงห์ถิ่นวีรชนจังหวัดสิงห์บุรี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อยู่ในระดับมากที่สุด

ธีรรัตน์ ทิพย์จรัสเมธา และคณะ (2564 : 185) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้เทคนิค STAD ร่วมกับเกมประกอบการสอน เรื่องกลไกราคาในระบบเศรษฐกิจของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/5 โรงเรียนมหารณพาราม กลุ่มเป้าหมาย คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/5 โรงเรียนมหารณพาราม จำนวน นักเรียน 10 คน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องกลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ หลังจากจัดการเรียนรู้เทคนิค STAD ร่วมกับเกมประกอบการสอน อยู่ในระดับผ่านเกณฑ์ร้อยละ 50 จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 100 และนักเรียน มีความพึงพอใจต่อการจัดการจัดการเรียนการสอน โดยใช้วิธีการการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ ประกอบการสอน เรื่องกลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ ในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

กล่าวโดยสรุป จากการศึกษางานวิจัยต่างประเทศและงานวิจัยในประเทศ ซึ่งเป็น การศึกษาเกี่ยวกับเอกสารงาน วิจัยที่ผู้วิจัย ได้ทำการศึกษาในหลายๆ เรื่อง จะเห็นได้ว่าการเรียนรู้ แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิค STAD มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและประสิทธิภาพในการเรียนสูงกว่า ระดับปกติ และผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบการเรียนรู้ แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ซึ่งผู้วิจัยเล็งเห็น ถึงความสำคัญของการสอนแบบร่วมมือ เทคนิค STAD จึงนำเทคนิคการสอนดังกล่าวมาประยุกต์ใช้กับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อจะได้พัฒนาชุดกิจกรรม

การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ในรายวิชาเศรษฐศาสตร์ กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีผลสัมฤทธิ์เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้



ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี