

ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดหนองทราย
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สุพรรณบุรี
เขต 3




นางสาวเจนจิรา พลายละหาร

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
พ.ศ. 2556

Learning Center Instructional Package on Pronouns for Prathom
Suksa V Students of Wat Nongsai School
under Suphan Buri Primary Education
Service Area Office 3

Miss Janejira Plailaharn



An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Education in Educational Technology and Communications
School of Educational Studies

Sukhothai Thammathirat Open University

2013

หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้
คำสรรพนาม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
โรงเรียนวัดหนองทราย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3

ชื่อและนามสกุล นางสาวเจนจิรา พลายละหาร
แขนงวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. วาสนา ทวีกุลทรัพย์

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2557

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ



..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. วาสนา ทวีกุลทรัพย์)



..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. วรภคณา โตโพธิ์ไทย)



.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรรถนพ จินะวัฒน์)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ชื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนามสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดหนองทราย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สุพรรณบุรี เขต 3

ผู้ศึกษา นางสาวเจนจิรา พลายละหาร **รหัสนักศึกษา** 2552700987

ปริญญา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. วาสนา ทวีกุลทรัพย์ **ปีการศึกษา** 2556

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด (2) ศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม และ (3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนแบบศูนย์เรียน เรื่อง การใช้คำสรรพนาม

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 39 คน ของโรงเรียนวัดหนองทราย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ (1) ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้เรื่อง การใช้คำสรรพนาม (2) แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน และ (3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยปรากฏว่า (1) ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม มีค่าประสิทธิภาพคือ 81.28/80.25 ตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 (2) นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้น และ (3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ คำสรรพนาม ประถมศึกษา

Independent Study title: Learning Center Instructional Package on Pronouns for Prathom Suksa V Students of Wat Nongsai School under Suphan Buri Primary Education Service Area Office 3

Author: Miss Janejira Plailaharn; **ID:** 2552700987;

Degree: Master of Education (Educational Technology and Communications);

Independent Study advisor: Dr. Wasana Taweekulasap, Associate Professor;

Academic year: 2013

Abstract

The purposes of this research were (1) to develop a learning center instructional package in the English Language Course on Pronouns for Prathom Suksa V students of Wat Nongsai School under Suphan Buri Primary Education Service Area Office 3; (2) to study the learning progress of the students who learned from the learning center instructional package on Pronouns; and (3) to study the satisfaction of the students with the learning center instructional package on Pronouns.

The research population comprised 39 Prathom Suksa V students of Wat Nongsai School under Suphan Buri Primary Education Service Area Office 3 during the second semester of the 2013 academic year. The employed research instruments were (1) a learning center instructional package on Pronouns; (2) an achievement test for pre-testing and post-testing; and (3) a questionnaire on Prathom Suksa V student's satisfaction with the learning center instructional package. Statistics for data analysis were the E_1/E_2 efficiency index, mean, and standard deviation.

Research findings revealed that (1) the learning center instructional package on Pronouns was efficient at 81.28/80.25 which met the 80/80 efficiency criterion; (2) the students who learned from the learning center instructional package achieved significant learning progress; and (3) the students were satisfied with the learning center instructional package at the highest level.

Keywords: Learning center instructional package, Pronoun, Prathom Suksa

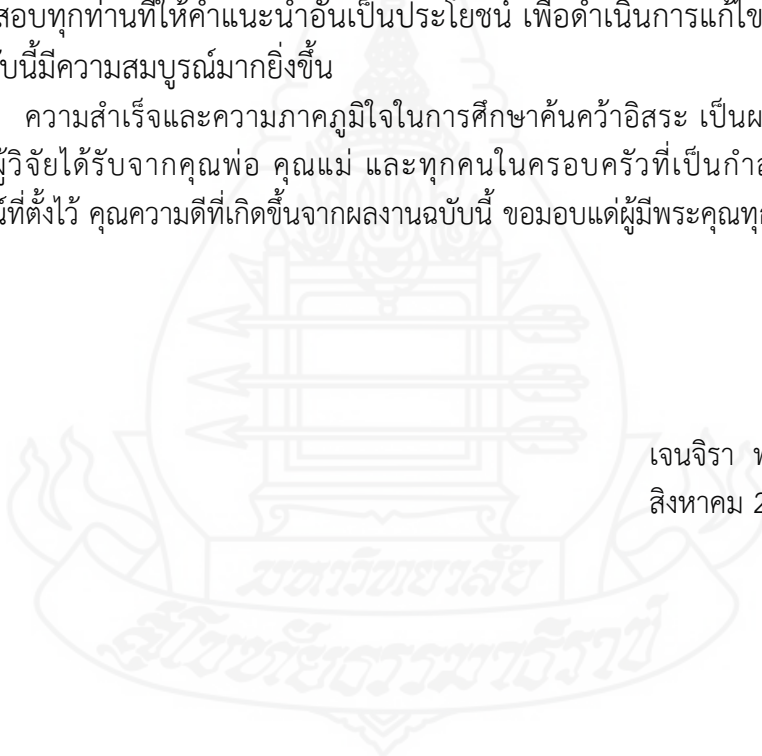
กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระเล่มนี้สำเร็จได้ด้วยความรู้ ความกรุณา และความช่วยเหลืออย่างดียิ่งตลอดจนความเอาใจใส่ในการแก้ไขข้อบกพร่อง และคำแนะนำต่างๆ จากรองศาสตราจารย์ ดร. วาสนา ทวีกุลทรัพย์ อาจารย์ที่ปรึกษาค้นคว้าอิสระที่กรุณาให้คำแนะนำ รวมถึงการติดตามทำวิจัยเล่มนี้อย่างใกล้ชิดตลอดเสมอมานับแต่เริ่มต้นจนกระทั่งเรียบร้อยอย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณท่านผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิตา เยี่ยมขันติถาวร ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา รองศาสตราจารย์ ดร.นवलเสน่ห์ วงษ์เชิดธรรม ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผล และรองศาสตราจารย์เพายุพา จันทร์ชนะ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา ที่กรุณาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือวิจัย ขอขอบพระคุณกรรมการสอบทุกท่านที่ให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์ เพื่อดำเนินการแก้ไขและเพิ่มเติมเพื่อให้ผลงานฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ความสำเร็จและความภาคภูมิใจในการศึกษาค้นคว้าอิสระ เป็นผลมาจากกำลังใจอันยิ่งใหญ่ที่ผู้วิจัยได้รับจากคุณพ่อ คุณแม่ และทุกคนในครอบครัวที่เป็นกำลังใจจนสำเร็จตามเจตนารมณ์ที่ตั้งไว้ คุณความดีที่เกิดขึ้นจากผลงานฉบับนี้ ขอมอบแต่ผู้มีพระคุณทุกๆ ท่าน

เจนจิรา พลายละหาร
สิงหาคม 2557



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	6
สมมติฐานการวิจัย	6
ขอบเขตการวิจัย	6
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	9
ชุดการสอน	9
ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้	16
การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้	23
การทดสอบประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้	33
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	36
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	38
ประชากร	38
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	39
การเก็บรวบรวมข้อมูล	46
การวิเคราะห์ข้อมูล	49
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	52
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ วิชาภาษาอังกฤษ	52
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าในการเรียนของนักเรียน	54
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียน	54

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 รายละเอียดของต้นแบบชิ้นงานชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้.....	56
ภาคที่ 1 คู่มือการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้.....	57
ภาคที่ 2 รายละเอียดของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้.....	66
ภาคที่ 3 แบบฝึกปฏิบัติ.....	103
บทที่ 6 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	115
สรุปการวิจัย	115
อภิปรายผล	116
ข้อเสนอแนะ	119
บรรณานุกรม	120
ภาคผนวก	124
ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	125
ข แบบประเมินคุณภาพชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้.....	127
ค ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม.....	134
ง ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน.....	136
จ ผลการทดสอบประสิทธิภาพ.....	146
ฉ ความก้าวหน้าทางการเรียน.....	151
ช แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้.....	154
ประวัติผู้ศึกษา.....	157



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 การจัดระดับผลการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในวิชาภาษาอังกฤษ	38
ตารางที่ 3.2 การจำแนกนักเรียนเข้ากลุ่มเพื่อทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว	39
ตารางที่ 3.3 การจำแนกนักเรียนเข้ากลุ่มเพื่อทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม	39
ตารางที่ 3.4 จำนวนแนวคิดระดับนำไปใช้ของหน่วยที่ 2	41
ตารางที่ 3.5 จำนวนวัตถุประสงค์ ของหน่วยที่ 2	41
ตารางที่ 3.6 รายชื่อกิจกรรมในแต่ละศูนย์การเรียนรู้	41
ตารางที่ 3.7 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย	43
ตารางที่ 3.8 ความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ที่นำมาใช้ในแบบทดสอบ	44
ตารางที่ 3.9 จำนวนข้อของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแบบคู่ขนานที่คัดเลือกมาใช้ ...	44
ตารางที่ 3.10 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบหน่วยที่ 2	45
ตารางที่ 3.11 วัน เดือน ปี ในการทดสอบประสิทธิภาพ.....	48
ตารางที่ 3.12 ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ และการรวบรวมข้อมูล.....	48
ตารางที่ 4.1 ประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม ในการทดสอบแบบเดี่ยว	52
ตารางที่ 4.2 ประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม ในการทดสอบแบบกลุ่ม	53
ตารางที่ 4.3 ค่าประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้เรื่อง การใช้คำสรรพนาม ในการทดสอบแบบกลุ่ม	54
ตารางที่ 4.4 ความก้าวหน้าในการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบ ศูนย์การเรียนรู้เรื่อง การใช้คำสรรพนาม ในการทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม	54
ตารางที่ 4.5 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม	55

ญ

สารบัญญภาพ

ภาพที่ 5.1 การจัดห้องเรียน	หน้า 65
----------------------------------	---------



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเรียนรู้ภาษาต่างประเทศมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในยุคสังคมปัจจุบัน เนื่องจากการติดต่อสื่อสาร การศึกษา การแสวงหาความรู้ การประกอบอาชีพ เป็นเครื่องมือช่วยให้นักเรียนเรียนรู้และเข้าใจความแตกต่างของภาษาและวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณี สังคม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครองของแต่ละสังคมโลก

ภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศที่เป็นสาระการเรียนรู้พื้นฐาน ที่กำหนดให้นักเรียนเรียนตลอดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 การจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ มีวัตถุประสงค์ให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อภาษาต่างประเทศ สามารถใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือในการสื่อสาร แสวงหาความรู้ ประกอบอาชีพ และศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น อีกทั้งเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้วัฒนธรรมอันหลากหลายของนานาประเทศและวัฒนธรรมของประเทศไทยได้ สาระสำคัญของการเรียนภาษาต่างประเทศมี 4 สาระ ดังนี้ (1) ภาษาเพื่อการสื่อสาร เป็นการใช้ภาษาต่างประเทศในการฟัง พูด อ่าน เขียน แลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความพึงพอใจในเรื่องต่างๆ และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอย่างเหมาะสม แสดงความรู้สึกและความพึงพอใจ ตีความ นำเสนอข้อมูล (2) ภาษาและวัฒนธรรม เป็นการใช้ภาษาต่างประเทศตามวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ความสัมพันธ์ ความเหมือน ความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและวัฒนธรรมไทย และนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสม (3) ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เป็นการใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เป็นพื้นฐานในการแสวงหาความรู้และเปิดโลกทัศน์ของตน และ (4) ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก เป็นการใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ชุมชน และสังคมโลก เป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อการประกอบอาชีพ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ 2551:221)

การจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในปัจจุบัน จะเน้นให้นักเรียนมีบทบาทที่จะได้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้มากที่สุด ดังคำอธิบายในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ มาตราที่ 22 (2544 ฉบับปรับปรุง 2551:14) กล่าวว่า “การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่านักเรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่านักเรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้นักเรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ” ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่เน้นให้นักเรียนเป็นศูนย์กลาง จัดสถานการณ์และบรรยากาศการเรียนการสอน ให้นักเรียนได้ใช้ภาษา อังกฤษมากที่สุด โดยใช้สื่อ อุปกรณ์การเรียนการสอนที่หลากหลาย

1.1 สภาพที่พึงประสงค์

สภาพที่พึงประสงค์ในการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ได้มีการกำหนดสภาพที่พึงประสงค์ ครอบคลุม (1) สภาพที่พึงประสงค์ด้านวิธีการเรียนการสอน (2) สภาพที่พึงประสงค์ด้านสื่อการเรียนการสอน และ (3) สภาพที่พึงประสงค์ด้านการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนการสอน

1.1.1 สภาพที่พึงประสงค์ด้านวิธีการเรียนการสอน วิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาสาระในวิชาภาษาอังกฤษ ที่มีเนื้อหาเป็นพุทธิพิสัยและทักษะพิสัย ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ดังนี้ คือ (1) การเรียนการสอนแบบกลุ่มกิจกรรม เน้นการจัดการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประกอบกิจกรรมร่วมกัน รู้จักการทำงานเป็นกลุ่ม ตัดสินใจอย่างมีเหตุผลมากขึ้น ได้แสดง ความพึงพอใจ และมีระเบียบวินัยมากขึ้น โดยเน้นการสอนที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง (วาสนา ทวีกุล ทรัพย์ 2540:60) (2) การสอนแบบการฝึกปฏิบัติ เน้นการสอนให้นักเรียนที่ทำเป็นแล้วเกิดความ ชำนาญ (นวลจิตต์ เขาวีร์ติพงศ์ 2544:208) (3) การสอนแบบเรียนด้วยตนเอง เน้นการสอนที่ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลทั้งด้านความรู้ ความเข้าใจและทักษะ ตามความสนใจ ความ ต้องการ และความถนัด มีเป้าหมาย รู้จักแสวงหาแหล่งทรัพยากรของการเรียนรู้ เลือกวิธีการเรียนรู้ จนถึงการประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองโดยจะดำเนินการด้วยตนเองหรือร่วมมือ ช่วยเหลือกับผู้อื่นหรือไม่ก็ได้ (วัฒนาพร ระวังทุกข์ 2545 : 50-51) และ (4) การเรียนการสอนแบบ ศูนย์การเรียนรู้ ได้ประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้มาใช้โดยให้นักเรียนกระทำใน 4 สถานการณ์ คือ (1) การมี ส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างกระฉับกระเฉง (Active Participation) (2) การทราบผลย้อนกลับทันที (Inverse Feedback) (3) การเสริมแรงเพื่อให้นักเรียนมีประสบการณ์ที่เป็นความภาคภูมิใจ (Success Experience) และ (4) การให้นักเรียนได้ใคร่ครวญและเรียนไปที่ละน้อยตามลำดับ (Gradual Approximation) (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2523 : 52-53)

1.1.2 สภาพที่พึงประสงค์ด้านสื่อการเรียนการสอน สิ่งที่มีความสำคัญมากสิ่ง หนึ่งในการเรียนสอน คือ สื่อการสอน เพราะสื่อเป็นตัวกลางในการถ่ายทอดความรู้ ซึ่งเป็นผลให้เกิด การเรียนรู้ขึ้นได้ โดยเฉพาะการเรียนสอนที่นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองจากสื่อ การสอนแบบ ศูนย์การเรียนรู้จึงเป็นอีกลักษณะหนึ่ง ที่นักเรียนจะต้องศึกษาหาความรู้จากสื่อการสอนที่ได้จัดเตรียมไว้ ในเรื่องของสื่อการสอนนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และ สุตา สิ้นสกุล 2520: 100-101) ได้กล่าวไว้ว่า “สื่อการสอนนี้มีบทบาทช่วยเสริมประสบการณ์แก่นักเรียนจากการวิจัยเรา พบว่า เราสามารถใช้สื่อการสอนเพื่อก่อให้เกิดการเรียนรู้ในด้านต่างๆ ได้ครบทุกด้าน โดยเฉพาะใน ห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ นักเรียนเป็นผู้มีบทบาทในการเรียนรู้โดยประกอบกิจกรรมต่างๆ ด้วย ตนเอง การใช้สื่อการสอนจึงเป็นไปในรูปสื่อประสม (Multi-media) ซึ่งได้ผลดีกว่าการใช้สื่ออย่างใดอย่าง หนึ่งเพียงอย่างเดียว” การให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการใช้สื่อการสอน ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ จากประสบการณ์ตรงมากกว่าการที่ฟังครูอยู่ตลอดเวลา นักเรียนจะสนใจเรียนมากขึ้น ทำให้เกิดความ กระตือรือร้นและแบ่งเบาภาระผู้สอน โดยผลดีเกิดกับนักเรียนเอง

คุณค่าของชุดการสอนที่เหมาะสมกับการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ คือ ชุดการ สอนแบบกิจกรรมกลุ่ม ดังนี้ คือ (1) ส่งเสริมให้นักเรียนเรียนตามความสามารถ ความถนัด และความ สนใจของตนเอง ทำให้นักเรียนมีโอกาสในการพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองตามเอกัตภาพ (2) ส่งเสริม

ความเป็นผู้ใฝ่รู้ของนักเรียน (3) ส่งเสริมความรับผิดชอบในการเรียนของนักเรียน (4) ส่งเสริมความเชื่อมั่นในการเรียนรู้ของนักเรียน และ (5) ส่งเสริมการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม มีการช่วยเหลือร่วมมือในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน เช่น เด็กเก่งช่วยเหลือเด็กอ่อน เป็นต้น

1.1.3 สภาพที่พึงประสงค์ด้านสภาพแวดล้อมการเรียนการสอน ควรจัดให้สอดคล้องกับวิธีการสอนและสื่อการสอน วิชา ภาษาอังกฤษ ควรสร้างแหล่งความรู้ และมุมความสนใจไว้ในห้องเรียน โดยมีมุมหนังสือนิยามจัดไว้ตามมุมห้องเพื่อสะดวกต่อการที่ผู้สอนและนักเรียนจะนำไปใช้เพื่อศึกษาค้นคว้าหรือทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย มีมุมแสดงผลงานเพื่อแสดงผลงานของนักเรียนเพื่อเป็นการเสริมแรงและกระตุ้นความสนใจซึ่งจะนำความภาคภูมิใจให้กับนักเรียน และยังเป็นการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ และมีมุมตัวอย่างชิ้นงานเพื่อให้นักเรียนได้ทำเป็นแบบอย่าง (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2543: 755-757) โดยสภาพแวดล้อมที่พึงประสงค์ที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน คือ ต้องจูงใจให้นักเรียนใฝ่หาความรู้ เกิดความอยากเรียน อยากรู้และอยากเห็น อย่างมีประสิทธิภาพ (ไชยยศ เรืองสุวรรณ และ ปรีชา วิหคโต 2541:248)

1.2 สภาพที่เป็นอยู่ปัจจุบัน

สภาพการเรียนการสอนที่เป็นอยู่ปัจจุบันของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดหนองทราย จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษ เมื่อวันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ. 2556 จำนวน 16 คน สามารถสรุปผลการสัมภาษณ์ได้ดังนี้ (1) วิธีการเรียนการสอน (2) สื่อการเรียนการสอน และ (3) สภาพแวดล้อมการเรียนการสอน

1.2.1 วิธีการเรียนการสอนที่เป็นปัจจุบัน ส่วนใหญ่ครูใช้วิธีการเรียนการสอนโดยยึดผู้สอนเป็นศูนย์กลาง โดยผู้สอนเป็นผู้ให้ความรู้ที่เป็นเนื้อหาสาระวิชาภาษาอังกฤษ นักเรียนรับฟังแต่เนื้อหาสาระ มีการฝึกปฏิบัติจริงน้อย การเรียนการสอนที่ผู้สอนเป็นศูนย์กลางนักเรียนก็จะเก็บและสะสมเนื้อหาไว้มาก แต่ไม่สามารถนำมาปฏิบัติได้จริง การสอนโดยใช้วิธีบรรยายความรู้ ผู้สอนอธิบายความรู้ นักเรียนนั่งฟังโดยไม่มีการโต้ตอบหรือแสดงความพึงพอใจ นักเรียนไม่มีโอกาสซักถามในประเด็นที่สงสัย หลังจากฟังบรรยายแล้วผู้สอนก็ให้ปฏิบัติงานในแบบฝึกหัด โดยผู้สอนมักมอบงานเป็นรายบุคคล นักเรียนไม่มีโอกาสช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เมื่อพบปัญหานักเรียนมักเลือกถามปัญหานั้นกับผู้สอนมากกว่าการร่วมมือกันแก้ปัญหา

1.2.2 สื่อการเรียนการสอนที่เป็นปัจจุบัน สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอนมีเพียงหนังสือและแบบเรียนที่กำหนดให้ใช้ อ่าน หรือศึกษาในแบบฝึกหัด และใบความรู้วิชาภาษาอังกฤษที่ผู้สอนเตรียมไว้ ผู้สอนไม่ใช้สื่อการเรียนการสอน ใช้สื่อการเรียนการสอนไม่เป็น ขาดความสนใจ ขาดความกระตือรือร้นในการใช้สื่อ โรงเรียนมีสื่อการเรียนการสอนน้อย ครูจึงไม่ได้ใช้สื่อทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย ไม่อยากเรียน จึงส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

1.2.3 สภาพแวดล้อมการเรียนการสอนที่เป็นปัจจุบัน ไม่มีการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนการสอน เป็นเพียงห้องเรียน ขาดบรรยากาศในการเรียน มีมุมหนังสือแต่ไม่มีมุมแสดงผลงาน ไม่มีมุมตัวอย่าง มีสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ไม่สามารถใช้งานได้ จึงทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้ไม่ทั่วถึง

1.3 สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น

จากสภาพที่พึงประสงค์เมื่อเปรียบเทียบกับสภาพปัจจุบัน มีสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น ดังนี้ (1) ปัญหาด้านวิธีการเรียนการสอน (2) ปัญหาด้านสื่อการเรียนการสอน และ (3) ปัญหาด้านสภาพแวดล้อม

1.3.1 ปัญหาด้านวิธีการเรียนการสอน ใช้วิธีการสอนโดยยึดผู้สอนเป็นศูนย์กลาง ขาดวิธีการสอนที่เน้นกิจกรรมที่ตัวนักเรียน ไม่กระตุ้นให้นักเรียนได้แสดงความพึงพอใจ นักเรียนไม่ได้รับการปลูกฝังให้แสดงความพึงพอใจ เป็นการเรียนรู้แบบท่องจำมากกว่าความเข้าใจ ผู้สอนมักสอนทั้งชั้นไปพร้อมๆ กัน โดยไม่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และผู้สอนส่วนใหญ่เน้นครูเป็นศูนย์กลาง นักเรียนไม่ได้ถูกปลูกฝังให้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง และจากการทำกิจกรรมกลุ่ม มักใช้วิธีการบรรยาย อธิบาย วิพากษ์นักเรียนแต่ฝ่ายเดียว นักเรียนขาดความเข้าใจ ความชำนาญ ความถนัดและประสบการณ์ ไม่เน้นทักษะทางภาษาทั้ง 4 ทักษะ คือ ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ทำให้นักเรียนรู้สึกที่ภาษาอังกฤษเป็นเรื่องไกลตัวไม่ฝึกให้นักเรียนแสดงความพึงพอใจ ขาดเทคนิคหรือวิธีการสอนแบบใหม่ๆ ทำให้นักเรียนขาดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับนักเรียน

1.3.2 ปัญหาด้านสื่อการเรียนการสอน เนื่องจากผู้สอนส่วนใหญ่ใช้วิธีการสอนแบบบรรยายเป็นหลัก สื่อที่ใช้ ได้แก่ หนังสือเรียนที่โรงเรียนเป็นผู้กำหนด จึงไม่อาจถ่ายทอดเนื้อหาสาระที่นักเรียนควรได้รับในลักษณะประสบการณ์ตรง สื่อการสอนภาษาอังกฤษไม่กระตุ้นความสนใจในการเรียนมากพอ ซึ่งการเรียนภาษาอังกฤษเป็นสิ่งที่ต้องอาศัยความเข้าใจและการฝึกฝน จึงจะเกิดทักษะทางภาษา ในที่สุดก็จะใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารได้อย่างถูกต้องและประสบผลสำเร็จ จึงกล่าวได้ว่า ปัญหาด้านขาดสื่อสิ่งพิมพ์ในรูปแบบประมวลสาระที่มีการจัดระบบการนำเสนอที่จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาสาระเป็นอย่างดีไปสู่การเกิดประสบการณ์ตรง สื่อภาพและเสียง และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปภาพและเสียง สไลด์คอมพิวเตอร์ ซึ่งช่วยให้การเรียนรู้มีความเป็นรูปธรรมมากขึ้น

1.3.3 ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมการเรียนการสอน ผู้สอนไม่ได้จัดสภาพแวดล้อมในการเรียนการสอน คือ (1) สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ไม่มีการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน ไม่มีมุมตัวอย่างและแหล่งค้นคว้ามีน้อย และ (2) สภาพแวดล้อมทางสังคม ขาดการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับนักเรียน มีการถ่ายทอดความรู้เพียงด้านเดียว ขาดปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนด้วยกันเอง ทำให้กิจกรรมการสอนไม่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้

จากปัญหาดังกล่าวนี้ ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนดังนี้ คือ การเรียนการสอนภาษาอังกฤษในชั้นเรียนไม่ประสบความสำเร็จ ผลการสอบวิชาภาษาอังกฤษไม่ผ่านเกณฑ์ระดับชาติ นักเรียนขาดความกล้าแสดงออก ขาดทักษะในการสื่อสารภาษาอังกฤษ

1.4 ความพยายามในการแก้ปัญหา

จากสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น ได้มีความพยายามแก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ได้ดำเนินการจัดฝึกอบรมหลักสูตรภาษาอังกฤษต่างๆ ให้กับครูผู้สอนภาษาอังกฤษในหลายหลักสูตร ได้แก่ (1) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาอังกฤษโดยใช้สื่อ Teacher's Kit (2) การอบรมและพัฒนาครูผู้สอนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา (3) การจัดค่ายภาษาอังกฤษสำหรับครูผู้สอน

ประถมศึกษาเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในโรงเรียน และ (4) การจัดค่ายภาษาอังกฤษสำหรับครูผู้สอนที่ไม่จบวิชาเอกภาษาอังกฤษ แต่ยังไม่บรรลุนิติบุคคลที่มีทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางภาษาอังกฤษดีขึ้น

นอกจากนี้ ยังมีความพยายามในการแก้ปัญหาในรูปแบบของงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง คือ จำปูน สำอาง (2549) ได้ทำการวิจัย การใช้กิจกรรมภาษาเพื่อพัฒนาทักษะความคิดระดับสูงของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางภาษาอังกฤษ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อศึกษาการพัฒนาความคิดระดับสูงได้แก่ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความคิดสร้างสรรค์ และการคิดแก้ปัญหา โดยใช้กิจกรรมภาษา ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะความคิดระดับสูงภายหลัง จากใช้กิจกรรมทางภาษาสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

เรณู รื่นยทุธ (2553) ศึกษาเรื่อง การศึกษาผลการใช้กิจกรรมมุ่งงานปฏิบัติเพื่อพัฒนาทักษะการฟัง-พูด ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบางขุนเทียนศึกษา สำนักงานเขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 40 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถด้านการฟัง-พูด ภาษาอังกฤษของนักเรียนที่ได้รับหลังการสอนโดยใช้กิจกรรมมุ่งปฏิบัติงานสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

โดยสรุป มีการดำเนินการแก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ โดยการจัดฝึกอบรมหลักสูตรภาษาอังกฤษต่างๆ ด้วยวิธีการใช้กิจกรรมและปฏิบัติทดลองเพื่อพัฒนาทักษะทางภาษา

1.5 แนวทางแก้ปัญหา

จากสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นและจากการศึกษางานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยเห็นว่า การพัฒนาชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนเป็นสื่อเพื่อให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติ มุ่งให้นักเรียนได้เรียนรู้เพื่อนำความรู้ที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ และช่วยแก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนในด้าน (1) วิธีการเรียนการสอน ข้อดีของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนที่หลากหลาย ได้แก่ วิธีการเรียนการสอนแบบแบ่งกลุ่มกิจกรรม วิธีการเรียนการสอนโดยการลงมือปฏิบัติ และวิธีการเรียนการสอนแบบศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (2) สื่อการเรียนการสอน ข้อดีของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ วัสดุมีเดีย ซีดี และตัวอย่างที่หลากหลาย และ (3) สภาพแวดล้อม ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนเน้นการจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียนแบบกลุ่มการเรียนรู้ แบ่งเป็นศูนย์ต่างๆ ที่ประกอบด้วยศูนย์หลักและศูนย์สำรอง มีมุมหนังสือ มุมวัสดุอุปกรณ์ และมุมแสดงผลงาน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดหนองทราย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน และศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนาชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดหนองทราย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3

2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.2.1 เพื่อพัฒนาชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้ คำสรรพนาม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

2.2.2 เพื่อศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม

2.2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม

3. สมมติฐานการวิจัย

3.1 ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม มี ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

3.2 นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำ สรรพนาม มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้น

3.3 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม ในระดับมาก

4. ขอบเขตการวิจัย

4.1 รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยและพัฒนา

4.2 ขอบเขตของประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดหนองทราย สำนักงานเขต พื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 39 คน

4.3 ขอบข่ายเนื้อหาสาระในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการพัฒนาชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้ คำสรรพนาม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นเนื้อหาในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 นำมาสร้างหน่วยการสอน 1 หน่วยการเรียนรู้ ครอบคลุม Subject Pronouns, Objective Pronouns, Possessive Pronouns และ Reflective Pronouns

4.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย (1) ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม (2) แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน และ (3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน

4.5 ระยะเวลาในการวิจัย

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ หมายถึง ชุดสื่อประสมที่ผลิตขึ้นอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วยคู่มือการใช้ชุดการสอน แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน แบบฝึกปฏิบัติ และสื่อที่อยู่ในรูปบัตรต่างๆ ได้แก่ บัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม บัตรคำถาม และบัตรเฉลย ที่ใช้ในชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

5.2 การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ หมายถึง การสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดหนองทราย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 โดยแบ่งกลุ่มออกเป็น 4 กลุ่มๆ ละ 10 คน โดยคละกันตามลำดับผลการเรียน คือ เก่ง ปานกลาง และอ่อน แต่ละกลุ่มประกอบกิจกรรมที่ไม่เหมือนกัน เมื่อครบกำหนดเวลาก็เปลี่ยนไปศูนย์ถัดไป ใช้เวลาในการเรียนแต่ละศูนย์ๆ ละ 20-25 นาที โดยมีขั้นตอนของการเรียน 5 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 ทดสอบก่อนเรียน ขั้นที่ 2 นำเข้าสู่บทเรียน ขั้นที่ 3 ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นที่ 4 สรุปบทเรียน และขั้นที่ 5 ทดสอบหลังเรียน พร้อมทั้งการจัดสภาพของห้องเรียนเป็นกลุ่มกิจกรรม และมีมุมความรู้ต่างๆ

5.3 การใช้คำสรรพนาม หมายถึง การใช้คำแทนคำนามของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ครอบคลุม Subject Pronouns, Objective Pronouns, Possessive Pronouns และ Reflective Pronouns

5.4 เกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่ได้จากการประเมินกระบวนการและการประเมินผลลัพธ์ ค่า 80 ตัวแรก หมายถึง คะแนนร้อยละของประสิทธิภาพของกระบวนการที่ได้จากงานที่กำหนดให้ทำค่า 80 ตัวหลัง หมายถึง คะแนนร้อยละของประสิทธิภาพของผลลัพธ์ที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังใช้ชุดการสอน

5.5 ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน หมายถึง การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้กับคะแนนหลังการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ โดยเป็นผลจากการเรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม ในระดับพุทธิพิสัยและทักษะพิสัยของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

5.6 ความพึงพอใจของนักเรียน หมายถึง การแสดงความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อคำถามในแบบสอบถามสำหรับการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ครอบคลุม ความพึงพอใจเกี่ยวกับบริบท รูปแบบ วิธีการเรียน สื่อ และประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 ได้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

6.2 ได้ต้นแบบการผลิตชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในหน่วยการเรียนรู้อื่นๆ



บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การดำเนินการวิจัย เรื่อง ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดหนองทราย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ผู้วิจัยได้รวบรวมวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุม (1) ชุดการสอน (2) ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ (3) การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ (4) การทดสอบประสิทธิภาพ และ (5) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ชุดการสอน

ชุดการสอนครอบคลุม (1) ความหมายของชุดการสอน (2) คุณค่าของชุดการสอน (3) แนวคิดในการผลิตชุดการสอน (4) องค์ประกอบของชุดการสอน (5) ประเภทของชุดการสอน และ (6) ขั้นตอนการผลิตชุดการสอน

1.1 ความหมายของชุดการสอน

สำหรับความหมายของชุดการสอน มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายไว้คล้ายคลึงกัน ดังนี้

ชุดการสอน (Instructional Packages) คือ ระบบการสอนที่มีการนำสื่อแบบประสมที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา และประสบการณ์ของแต่ละหน่วยมาช่วยในการเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนให้บรรลุจุดมุ่งหมาย ชุดการสอนส่วนใหญ่จัดไว้ในกล่องหรือซองเป็นหมวดๆ เรียกว่า “กล่องวิเศษ” เพราะช่วยให้การสอนของครูเป็นไปอย่างสะดวกสบายมีประสิทธิภาพ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2521: 90)

ชุดการสอน หมายถึง ระบบสื่อประสมที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและประสบการณ์ของแต่ละหน่วย มาช่วยในการเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคนให้บรรลุจุดมุ่งหมาย (ไชยยศ เรืองสุวรรณ 2522 : 26)

ชุดการสอน หมายถึง ระบบการผลิตและการนำสื่อการเรียนหลายๆอย่างมาสัมพันธ์กันและมีคุณค่าส่งเสริมซึ่งกันและกัน สื่อการเรียนเหล่านี้ เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า สื่อประสม นำมาใช้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา เพื่อช่วยให้นักเรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (วิชัย วงษ์ใหญ่: 2525)

ชุดการสอน เป็นสื่อประสมที่ได้จากระบบการผลิตและการนำสื่อการสอนที่สอดคล้องกับวิชาและวัตถุประสงค์ ช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตามความสามารถ หรือทำกิจกรรมร่วมกับกลุ่มให้นักเรียนได้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ (สันทัด ภิบาลสุข และ พิมพ์ใจ ภิบาลสุข : 2525)

ชุดการสอน หมายถึง การวางแผนโดยใช้สื่อต่างๆ ร่วมกันหรือ หมายถึง การใช้สื่อประสมเพื่อสร้างประสบการณ์ในการเรียนรู้อย่างกว้างขวาง และเป็นไปตามจุดประสงค์ที่วางไว้โดยจัดไว้ในลักษณะเป็นซองเป็นกล่อง (วาสนา ชาวหา: 2525)

ชุดการสอน หมายถึง ระบบการผลิตและการนำสื่อประสมที่สอดคล้องกับวิชา หน่วย และหัวเรื่อง ช่วยให้การเปลี่ยนพฤติกรรมเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (ภรณ์ ธรรมชาติพัฒนกุล 2529 : 344)

ชุดการสอน หมายถึง ระบบการผลิตและการนำสื่อประสมที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา และประสบการณ์ของแต่ละหน่วยช่วยในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ชุดการสอนนิยมจัดไว้ในกล่องหรือซอง แยกเป็นหมวดๆ ภายในชุดการสอนจะประกอบด้วยคู่มือการสอนใช้ชุดการสอน สื่อการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาและประสบการณ์ อาทิ เช่น รูปภาพ สไลด์เทป ภาพยนตร์ แผ่นคำบรรยาย วัสดุอุปกรณ์ เป็นต้น (ชัยยงค์ พรหมวงศ์: 2539)

โดยสรุป ชุดการสอน หมายถึง การนำสื่อที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา และประสบการณ์ของแต่ละหน่วยมาช่วยในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนเหล่านี้เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า สื่อประสมที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา วัตถุประสงค์ และประสบการณ์ของแต่ละหน่วย เพื่อช่วยให้นักเรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.2 คุณค่าของชุดการสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และ สุตา สีนสกุล (2520: 54-55) ได้กล่าวไว้ว่า ไม่ว่าจะเป็นการสอนประเภทใด ย่อมมีคุณค่าต่อการเพิ่มคุณค่าการเพิ่มพูนคุณภาพในการเรียนการสอนทั้งสิ้น หากได้มีระบบผลิตที่มีการทดสอบวิจัยแล้ว คุณค่าของชุดการสอนมีดังนี้ คือ

1. ช่วยให้ผู้สอนถ่ายทอดเนื้อหาและประสบการณ์ที่สลับซับซ้อน และมีลักษณะเป็นนามธรรมสูง เช่น การทำงานของเครื่องกล อวัยวะในร่างกาย การเติบโตของสัตว์ชั้นต่ำ ฯลฯ
2. ช่วยสร้างความเข้าใจของนักเรียนต่อสิ่งที่กำลังศึกษา เพราะชุดการสอนจะเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนของตนเองและสังคม
3. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น ฝึกการตัดสินใจแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและมีการรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
4. ช่วยสร้างความพร้อมและความมั่นใจให้แก่ผู้สอน เพราะชุดการสอนผลิตไว้เป็นหมวดหมู่สามารถหยิบไปใช้ได้ทันทีโดยเฉพาะผู้ที่ไม่ค่อยมีเวลาเตรียมการสอนล่วงหน้า
5. ทำให้การเรียนของนักเรียนเป็นอิสระจากอารมณ์ของผู้สอน ชุดการสอนสามารถทำให้นักเรียนเรียนได้ตลอดเวลา ไม่ว่าจะอาจารย์ผู้สอนจะมีสภาพหรือมีความขัดข้องทางอารมณ์มากน้อยเพียงใด
6. ช่วยให้นักเรียนเป็นอิสระจากบุคลิกภาพของผู้สอน เนื่องจากชุดการสอนทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้แทนครู แม้ครูจะพูดหรือสอนไม่เก่ง นักเรียนก็สามารถเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ได้สรุปคุณค่าของชุดการสอนไว้ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้สอนถ่ายทอดเนื้อหาและประสบการณ์ที่สลับซับซ้อน และมีลักษณะเป็นนามธรรมสูง ซึ่งผู้สอนไม่สามารถถ่ายทอดด้วยการบรรยายได้ดี
2. ช่วยเร้าความสนใจของนักเรียนต่อสิ่งที่กำลังเรียน เพราะชุดการสอนจะเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนของตนเองและสังคม
3. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น ฝึกการตัดสินใจแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและมีการรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
4. ช่วยเร้าความสนใจของนักเรียนต่อสิ่งที่กำลังศึกษา เพราะชุดการสอนเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียน
5. ทำให้การเรียนการสอนของนักเรียนเป็นอิสระจากอารมณ์ของผู้สอน ชุดการสอนสามารถทำให้นักเรียนเรียนได้ตลอดเวลา
6. ช่วยการเรียนเป็นอิสระจากบุคลิกภาพของผู้สอน ชุดการสอนทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้แทนครู
7. กรณีครูขาดสอน ครูคนอื่นสามารถสอนแทน โดยใช้ชุดการสอน ครูผู้สอนแทนก็ไม่ต้องเตรียมตัวอะไรมากนัก เพราะมีเนื้อหาวิชาอยู่ในชุดการสอนเรียบร้อยแล้ว
8. ชุดการสอนรายบุคคลและชุดการสอนทางไกล จะช่วยให้การศึกษามวลชนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพเพราะนักเรียนสามารถเรียนรู้ได้เองที่บ้าน

ดังนั้น คุณค่าชุดการสอนจะช่วยให้ผู้สอนสามารถถ่ายทอดประสบการณ์ที่มีลักษณะเป็นนามธรรมที่ไม่สามารถถ่ายทอดด้วยการบรรยายได้ดี เตรียมความพร้อมและความมั่นใจ สามารถหยิบใช้ได้ทันที และแก้ปัญหาให้ครูที่สอนแทนได้ สำหรับนักเรียน ชุดการสอนเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น ฝึกการตัดสินใจ แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เป็นอิสระจากอารมณ์ของผู้สอน และสามารถเรียนได้เองที่บ้าน (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2523: 117)

โดยสรุป คุณค่าของชุดการสอน คือ การเพิ่มคุณภาพในการเรียนการสอนอันได้แก่ ช่วยให้ผู้สอนถ่ายทอดเนื้อหาและประสบการณ์ที่สลับซับซ้อน ช่วยเร้าความเข้าใจของนักเรียนต่อสิ่งที่กำลังศึกษา เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น ช่วยสร้างความพร้อมและความมั่นใจให้แก่ผู้สอน ทำให้การเรียนของนักเรียนเป็นอิสระจากอารมณ์ของผู้สอน และช่วยให้นักเรียนเป็นอิสระจากบุคลิกภาพของผู้สอน

1.3 แนวคิดในการผลิตชุดการสอน

แนวคิดพื้นฐานที่นำไปสู่การผลิตชุดการสอน ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ได้กล่าวถึงแนวคิดที่จะเป็นแนวทางในการผลิตชุดการสอนไว้ ดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สีนสกุล 2520: 54-55)

1. แนวคิดแรก การประยุกต์ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล นักการศึกษาได้นำหลักจิตวิทยา มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงความต้องการ ความถนัด และความสนใจของนักเรียนเป็นสำคัญ มนุษย์แต่ละคนมีความแตกต่างกันในด้านความสามารถ สติปัญญา ความต้องการ ความสนใจ ร่างกาย อารมณ์ สังคม และความแตกต่างปลีกย่อยอื่นๆ ดังนั้น ในการนำเอาหลักความแตกต่างเหล่านี้มาใช้ในกระบวนการเรียนรู้ ต้องคำนึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

วิธีการเหมาะสมที่สุด คือ การจัดการสอนรายบุคคลหรือการศึกษาตามเอกัตภาพและการศึกษาด้วยตนเอง ซึ่งล้วนแต่เป็นวิธีการสอนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีอิสระในการเรียนตามสติปัญญา ความสามารถ และความสนใจ โดยมีครูคอยแนะนำช่วยเหลือตามความเหมาะสม ปัจจุบันได้มีการทดลองและวิจัยค้นคว้าเกี่ยวกับการสอนรายบุคคลอย่างกว้างขวางในทุกระดับการศึกษา จนเป็นที่ยอมรับว่าการสอนวิธีนี้กำลังจะก้าวหน้าไกลออกไป โดยมีเทคโนโลยีทางการศึกษาใหม่ๆ เป็นเครื่องมือช่วยให้การสอนรายบุคคลดำเนินไปตามจุดมุ่งหมายปลายทาง

2. แนวคิดที่สอง ความพยายามที่จะเปลี่ยนการเรียนการสอนไปจากเดิมที่เคยยึด “ครู” เป็นแหล่งความรู้หลัก มาเป็นการจัดประสบการณ์นักเรียนด้วยการใช้แหล่งความรู้จากสื่อการสอนแบบต่างๆ ซึ่งประกอบด้วยวัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการ การนำสื่อการสอนมาใช้จะต้องจัดให้ตรงเนื้อหาและประสบการณ์ตามหน่วยการสอนของวิชาต่างๆ โดยนิยมจัดในรูปของชุดการสอน การเรียนรู้ด้วยวิธีนี้ครูจะถ่ายทอดความรู้ให้แก่นักเรียนเพียงหนึ่งในสามของเนื้อหาทั้งหมด ส่วนอีกสองในสามนักเรียนจะศึกษาด้วยตนเองจากที่ผู้สอนเตรียมไว้ให้ในรูปของชุดการสอนและที่ผู้สอนชี้แหล่งและชี้ทางให้

3. แนวคิดที่สาม การใช้โสตทัศนูปกรณ์ ได้เปลี่ยนและขยายตัวออกไปเป็นสื่อการสอนซึ่งครอบคลุมถึงการใช้สิ่งสิ้นเปลือง (วัสดุ) เครื่องมือต่างๆ (อุปกรณ์) และกระบวนการ แนวคิดในเรื่องการใช้สื่อการสอนต่างๆ ได้เปลี่ยนและขยายตัวออกไป แต่เดิมนั้นการผลิตและการใช้สื่อการสอนมักออกมาในรูปต่างคนต่างผลิต ต่างคนต่างใช้ เป็นสื่อเดี่ยวๆ มิได้มีการจัดระบบการใช้สื่อหลายอย่างมาผสมผสานกันให้เหมาะสม และใช้เป็นแหล่งความรู้สำหรับนักเรียนแทนการใช้ครูเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้แก่เรียนตลอดเวลา แนวโน้มใหม่จึงเป็นการผลิตสื่อการสอนแบบประสมให้เป็นชุดการสอน อันจะมีผลต่อการใช้สื่อ “เพื่อช่วยครูสอน” คือ ครู เป็นผู้หยิบอุปกรณ์ต่างๆ มาใช้เป็นการใช้สื่อการสอน “เพื่อช่วยนักเรียนเรียน” คือ ให้นักเรียนหยิบและใช้สื่อการสอนต่างๆ ด้วยตัวของนักเรียนเอง โดยอยู่ในรูปของชุดการสอน

4. แนวคิดที่สี่ แนวคิดเกี่ยวกับการปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน นักเรียนในห้องเรียนมีลักษณะเป็นทางเดียว คือ ครูเป็นผู้นำและนักเรียนเป็นผู้ตาม ครูมิได้เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นอย่างเสรี นักเรียนจะมีโอกาสพูดก็ต่อเมื่อครูให้พูด การตัดสินใจของนักเรียนส่วนใหญ่มักจะตามครู นักเรียนเป็นฝ่ายเอาใจครูมากกว่าเอาใจนักเรียน ในส่วนที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนในห้องเรียนนั้นแทบจะไม่มีเลย เพราะครูส่วนใหญ่ไม่ชอบนักเรียนคุยกัน นักเรียนจึงไม่มีโอกาสฝึกฝนร่วมกันเป็นหมู่คณะ และเชื่อฟังและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น เมื่อเติบโตใหญ่จึงทำงานร่วมกันไม่ได้ นอกจากนี้ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับสภาพแวดล้อมก็มักอยู่กับเพียงซอล์ก และแบบเรียนในห้องสี่เหลี่ยมแคบๆ หรือบริเวณอันไม่ค่อยสวยงามนัก ครูไม่เคยพานักเรียนออกไปสู่สภาพภายนอกห้องเรียน การเรียนการสอนจึงจัดอยู่เพียงในห้องเรียนเป็นส่วนใหญ่ แนวโน้มในปัจจุบันและอนาคตของกระบวนการเรียนรู้จึงต้องนำกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์มาใช้ในการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประกอบกิจกรรมร่วมกัน ทฤษฎี และกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์มาใช้ในการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประกอบกิจกรรมร่วมกันทฤษฎี และกระบวนการร่วมกลุ่มจึงเป็นแนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์ ซึ่งนำมาสู่การจัดระบบการผลิตสื่อการสอนออกมาในรูปของชุดการสอน

5. แนวคิดที่ห้า แนวคิดในการนำหลักจิตวิทยาการเรียนรู้มาจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ โดยจัดสภาพการสอนออกมาเป็นการสอนแบบโปรแกรม ซึ่งหมายถึง ระบบการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้นักเรียน (1) ได้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยตนเอง (2) มีทางทราบว่า การตัดสินใจหรือการทำงานของตนถูกหรือผิดอย่างไร (3) มีการเสริมแรงบวกที่นำมาให้นักเรียนภาคภูมิใจที่ได้ทำถูกหรือคิดถูก อันจะทำให้กระทำพฤติกรรมนั้นซ้ำอีกในอนาคต และ (4) ได้ค่อยเรียนรู้ไปทีละขั้นตามความสามารถและความสนใจ ได้แก่ การสาธิตทดลอง และกิจกรรมต่างๆ

โดยสรุป จากแนวคิดทั้งหมดนั้น พอจะวิเคราะห์ให้เห็นเป็นแนวทางในการผลิตชุดการสอนได้ดังนี้ (1) การประยุกต์ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล (2) การเรียนที่ให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางการเรียน (3) การตระหนักกิจกรรมกลุ่ม และปฏิสัมพันธ์ระหว่างครู นักเรียน หรือปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่ม (4) การเรียนการสอนที่เป็นการใช้สื่อการเรียนการสอนเพื่อการถ่ายโยงความรู้จากนามธรรมไปสู่ความเป็นรูปธรรม และ (5) การจัดสภาพแวดล้อม บรรยากาศการเรียนการสอน การเสริมแรง การเรียนตามลำดับขั้น หรือยึดหลักจิตวิทยาการเรียนรู้

การผลิตชุดการสอน เป็นการนำเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้เพื่อจัดระบบการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพโดยยึดหลักการทฤษฎีทางการศึกษาดังนี้ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ได้กล่าวถึงแนวคิดที่จะนำไปสู่การผลิตชุดการสอน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2532: 119 - 120)

1. การประยุกต์ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งจะต้องคำนึงว่ามนุษย์แต่ละคนมีความแตกต่างในส่วนปลีกย่อยอื่นๆ ดังนั้นการจัดกระบวนการเรียนรู้ ต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลด้วย

2. การปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนจากที่เคยยึด “ครู” เป็นแหล่งความรู้หลัก มาเป็นการจัดประสบการณ์ให้นักเรียนได้เรียนด้วยการใช้แหล่งความรู้จากสื่อการสอนแบบต่างๆ

3. การใช้สื่อโสตทัศนูปกรณ์ เพื่อจัดระบบสื่อการสอนให้เป็นลักษณะสื่อประสม อันเป็นทางเลือกในการส่งสารให้เกิดการเรียนรู้

4. การปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน นักเรียนกับนักเรียน และนักเรียนกับสภาพแวดล้อม เป็นการนำกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์มาใช้เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประกอบกิจกรรมร่วมกัน ทฤษฎีกระบวนการกลุ่มเป็นแนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์ ซึ่งนำมาสู่การจัดระบบการผลิตสื่อในรูปของสื่อการสอน

5. การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ โดยยึดหลักจิตวิทยาการศึกษามาใช้จัดสภาพการณ์เป็นการสอนแบบโปรแกรม คือ

5.1 นักเรียนได้ร่วมกิจกรรมการเรียนด้วยตนเอง

5.2 นักเรียนได้ทราบว่า การตัดสินใจ หรือการทำงานของตนถูกหรือผิดอย่างไร

5.3 นักเรียนได้รับการเสริมแรงบวก ซึ่งจะทำให้เกิดความภาคภูมิใจ

5.4 นักเรียนได้เรียนรู้ไปทีละขั้น ตามความสามารถ และความสนใจของตนเอง

จากแนวคิดที่นำไปสู่การผลิตชุดการสอนดังกล่าว จะเห็นว่า ชุดการสอนได้มุ่งเน้นบทบาทของนักเรียนเป็นหลัก และอาศัยสื่อการสอนในลักษณะของสื่อประสมเข้าช่วย เพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.4 องค์ประกอบของชุดการสอน

องค์ประกอบของชุดการสอน ประกอบด้วย (1) คู่มือครู (2) แบบฝึกปฏิบัติ (3) สื่อสำหรับศูนย์กิจกรรม และ (4) แบบทดสอบเพื่อการประเมินผล (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และ สุดา สินสกุล 2520) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. คู่มือครู สำหรับครูผู้ใช้ชุดการสอนและนักเรียนที่ต้องเรียนจากชุดการสอน ประกอบด้วย (1) คำชี้แจงสำหรับครู (2) สิ่งที่ครูต้องเตรียม (3) บทบาทของนักเรียน (4) การจัดแผนผังห้องเรียน (5) แผนการสอน (6) เนื้อหาประจำศูนย์ (7) กิจกรรมประจำศูนย์ และ (8) การประเมินผล

2. แบบฝึกปฏิบัติ เป็นคู่มือของนักเรียนที่จะใช้ประกอบกิจกรรม ประกอบด้วย (1) บันทึกรายคำอธิบายของครู และ (2) บันทึกการทำงานหรือทำแบบฝึกหัดที่ครูมอบหมายไว้ในบัตร์กิจกรรม

3. สื่อที่ใช้ในศูนย์กิจกรรม ซึ่งทำให้นักเรียนเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น ได้แก่ (1) บัตรคำสั่ง (2) บัตรเนื้อหา (3) บัตรกิจกรรม (4) บัตรคำถาม (5) บัตรเฉลย และ (6) หนังสืออ้างอิงประเภท พจนานุกรม สารานุกรม บรรณานุกรม และอักษรานุกรม

4. แบบทดสอบเพื่อการประเมินผล เป็นการประเมินผลของผลลัพธ์ เป็นแบบทดสอบอิงเกณฑ์ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม มี 2 แบบทดสอบ ดังนี้ (1) แบบทดสอบก่อนเรียน และ (2) แบบทดสอบหลังเรียน

โดยสรุป องค์ประกอบในการผลิตชุดการสอนมีดังนี้ (1) คู่มือครู สำหรับครูผู้ใช้ชุดการสอนและนักเรียน (2) แบบฝึกปฏิบัติ (3) สื่อที่ใช้ในศูนย์กิจกรรม และ (4) แบบทดสอบเพื่อการประเมินผล

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2539: 120) ได้กล่าวถึงส่วนประกอบของชุดการสอนว่าจะมีลักษณะอย่างไร และประกอบด้วยสื่อประเภทใดบ้าง ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการใช้ อาจใช้สื่อที่มีราคาแพง เช่น ระบบบันทึก ภาพ ฟิล์ม สไลด์ หรือสื่อราคาถูก เช่น วัสดุกราฟิก รูปภาพ ซึ่งสามารถจำแนกองค์ประกอบของชุดการสอนได้เป็น 4 ส่วน คือ

1. คู่มือครู สำหรับครูผู้ใช้ชุดการสอน หรือนักเรียนที่ต้องเรียนจากชุดการสอน
2. คำสั่ง หรือการมอบงาน เพื่อกำหนดแนวทางการเรียนให้นักเรียน
3. เนื้อหาสาระและสื่อ โดยจัดในรูปของสื่อประสม และกิจกรรมการเรียนการสอน
ในรูปแบบของกิจกรรมกลุ่มหรือรายบุคคล ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

4. การประเมินผล เป็นการประเมินผลของกระบวนการ ได้แก่ แบบฝึกหัด รายงาน การค้นคว้า และผลของการเรียนรู้

องค์ประกอบที่จำเป็นต้องมีในชุดการสอน ได้แก่ คู่มือการใช้ชุดการสอน แบบฝึกปฏิบัติ เนื้อหาสาระ สื่อและการประเมิน (วาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2540: 62-63)

1. คู่มือการใช้ชุดการสอน เป็นการชี้แนะทางให้ผู้ที่ใช้ชุดการสอนทราบแนวทางการใช้ชุดการสอน คู่มือชุดการสอนอาจเป็นแผ่นหรือเล่มก็ได้ ส่วนประกอบของคู่มือชุดการสอน ประกอบด้วย คำนำ ส่วนประกอบของชุดการสอน คำชี้แจงสำหรับผู้ ใช้ สิ่งผู้สอนและนักเรียนต้อง

เตรียม บทบาทของผู้สอนและนักเรียน การจัดชั้นเรียน แผนการสอน เนื้อหาสาระของชุดการสอน แบบฝึกปฏิบัติพร้อมเฉลย และแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนพร้อมเฉลย

2. แบบฝึกปฏิบัติ เป็นคู่มือของนักเรียนที่นักเรียนต้องใช้ควบคู่กับการเรียนจากชุดการสอน เพื่อเป็นแนวทางให้นักเรียนดำเนินไปจนบรรลุจุดหมายอย่างมีประสิทธิภาพ แบบฝึกปฏิบัติ อาจเป็นแผ่นหรือเป็นเล่มก็ได้ ส่วนประกอบของแบบฝึกปฏิบัติประกอบด้วย คำชี้แจงและกิจกรรมที่กำหนดให้ทำ

3. เนื้อหาสาระ การถ่ายทอดเนื้อหาสาระจะผ่านทางสื่อ เนื้อหาสาระที่ใช้ถ่ายทอด ต้องมีการจำแนกเป็นลำดับ หัวข้อย่อยหรือประเด็น เช่น บัตรเนื้อหา แผ่นคำสอน เอกสารคำสอน เทปบันทึกเสียง เป็นต้น

4. สื่อ ในการเสนอเนื้อหาสาระอาจต้องมีสื่อประกอบเนื้อหาสาระเพื่อให้นักเรียน เข้าใจเนื้อหาสาระชัดเจน เช่น ใช้บัตรเนื้อหาในการถ่ายทอดเนื้อหาในการถ่ายทอดเนื้อหาสาระ อาจมี ภาพชุด การ์ตูน ฯลฯ ประกอบเนื้อหาสาระ เพื่อให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาสาระชัดเจนขึ้น

5. การประเมิน องค์ประกอบที่สำคัญที่ขาดไม่ได้ในชุดการสอน คือ การประเมิน การประเมินต้องประเมินพฤติกรรมต่อเนื่องหรือเรียกว่า กระบวนการ คือ การประเมินจากงานที่ นักเรียนทำในแบบฝึกปฏิบัติหรือกิจกรรมอื่นที่ผู้สอนกำหนดให้ทำ และประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้าย เป็นการประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนประเมินจากแบบทดสอบหลังเรียน

โดยสรุป องค์ประกอบที่จำเป็นต้องมีในชุดการสอน ได้แก่ คู่มือการใช้ชุดการสอน แบบฝึกปฏิบัติ เนื้อหาสาระ สื่อและการประเมิน

1.5 ประเภทของชุดการสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523 : 118) กล่าวถึงประเภทของชุดการสอนไว้ว่า

1. ชุดการสอนประกอบการบรรยาย เป็นชุดการสอนที่ช่วยขยายเนื้อหาสาระการสอนแบบบรรยายให้ชัดเจน โดยใช้สื่อการสอนทำหน้าที่แทนผู้สอน ส่วนใหญ่ใช้กับการอบรมและการเรียนในระดับอุดมศึกษา

2. ชุดการสอนแบบกลุ่มกิจกรรม เป็นชุดการสอนที่มุ่งให้นักเรียนได้ประกอบกิจกรรมกลุ่ม เช่น การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ การสอนแบบกลุ่มสัมพันธ์

3. ชุดการสอนตามเอกัตภาพหรือชุดการสอนรายบุคคล มุ่งให้นักเรียนศึกษาด้วยตนเอง เพื่อให้นักเรียนก้าวไปข้างหน้าตามความสามารถหรือความสนใจของนักเรียน

4. ชุดการสอนทางไกล เป็นชุดการสอนกับนักเรียนที่อยู่ต่างถิ่นต่างเวลากัน นักเรียนศึกษาด้วยตนเอง โดยไม่ต้องเข้าชั้นเรียน ประกอบด้วย สื่อประเภทสิ่งพิมพ์ รายการวิทยุกระจายเสียง ภาพยนตร์ วิทยุโทรทัศน์ และการสอนเสริมตามศูนย์บริการศึกษา

โดยสรุป ประเภทของชุดการสอน สามารถจัดแบ่งประเภทได้ตามคุณลักษณะของการนำชุดการสอนไปใช้ กล่าวคือ หากนำชุดการสอนให้นักเรียนศึกษาด้วยตนเอง ก็จัดเป็นประเภทของชุดการสอนรายบุคคล ส่วนชุดการสอนที่นำไปให้นักเรียนได้มีโอกาสประกอบกิจกรรมร่วมกัน ก็จัดเป็นประเภทของชุดการสอนแบบกิจกรรมกลุ่ม แต่หากนำชุดการสอนที่กำหนดกิจกรรม และสื่อการสอนให้ครูใช้ประกอบคำบรรยายแล้ว ก็จัดเป็นประเภทของชุดการสอนประกอบการบรรยาย ชุดการสอนแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้ (1) ชุดการสอนประกอบการบรรยายของครู (2) ชุดการ

สอนรายบุคคล สำหรับนักเรียนที่เรียนด้วยตนเอง (3) ชุดการสอนแบบกิจกรรมกลุ่ม หรือแบบศูนย์การเรียน และ (4) ชุดการสอนทางไกล

1.6 ขั้นตอนการผลิตชุดการสอน

ขั้นตอนสำหรับการผลิตชุดการสอนที่เหมาะสม ออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ (1) วิเคราะห์เนื้อหา (2) วางแผนการสอน (3) ผลิตสื่อการสอน และ (4) ทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอน ดังนี้ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2537: 453-455)

ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์เนื้อหา การวิเคราะห์เนื้อหา หมายถึง การจำแนกเนื้อหาวิชา ออกเป็นหน่วยย่อยลงไปถึงหน่วยระดับบทเรียน ซึ่งเป็นหน่วยที่ใช้สอนได้ 1 ครั้ง ชุดการสอนที่ผลิตขึ้นจึงเป็นชุดการสอนประจำหน่วยระดับบทเรียน คือ 1 ชุดสำหรับสอนแต่ละครั้ง สิ่งที่ครูต้องทำในการวิเคราะห์เนื้อหา คือ

1) กำหนดหน่วย หมายถึง การวิชาหรือหน่วยการสอนมากำหนดหน่วยระดับบทเรียนที่แต่ละหน่วยสอน ได้ประมาณ 40-80 นาที (3-4 คาบ)

2) กำหนดหัวเรื่อง หมายถึง นำแต่ละหน่วยมากำหนดหัวเรื่องที่ย่อยลงไปอีก

3) กำหนดมโนคติ หรือความคิดรวบยอด หมายถึง การกำหนดข้อความที่เป็นแก่นหรือเป้าหมายที่สรุปรวบยอดเนื้อหาสาระให้ตรงกับหัวเรื่อง

ขั้นที่ 2 การวางแผนการสอน การวางแผนการสอนเป็นการคิดการณ์ล่วงหน้าว่า เมื่อครูเริ่มสอนโดยใช้ชุดการสอนจะต้องทำอะไรบ้างตามลำดับก่อนหลัง

ขั้นที่ 3 การผลิตสื่อการสอน เป็นการผลิตสื่อการสอนประเภทต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในแผนการสอน

ขั้นที่ 4 การทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอน เป็นการประเมินคุณภาพชุดการสอน ด้วยการนำชุดการสอนไปทดลองใช้แล้วปรับปรุงให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

โดยสรุป ขั้นตอนการผลิตชุดการสอนมี 4 ขั้นตอน คือ (1) วิเคราะห์เนื้อหา (2) วางแผนการสอน (3) ผลิตสื่อการสอน และ (4) ทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอน ผู้วิจัยได้สร้างชุดการสอนขึ้นตามขั้นตอนการผลิตชุดการสอนที่กำหนดไว้ในระบบการสอนแผนจุฬา การสอนเป็นสื่อประสมที่จัดอย่างเป็นระบบ เพื่อให้นักเรียนได้เรียนและทำกิจกรรมในเนื้อหาที่กำหนด นักเรียนสามารถเรียนเป็นกลุ่มหรือเป็นรายบุคคลได้

2. ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน

ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนตามระบบการสอนแผนจุฬา ผู้พัฒนาคือ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ในที่นี้จะกล่าวถึงวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุม (1) ขั้นตอนการผลิตชุดการเรียนแบบศูนย์การเรียนตามระบบการสอนแผนจุฬา และ (2) การผลิตสื่อต่างๆ ในชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน ดังนี้

2.1 ขั้นตอนการผลิตชุดการเรียนแบบศูนย์การเรียนตามระบบการสอนแผนจุฬา

การผลิตชุดการเรียนแบบศูนย์การเรียนตามระบบการสอนแผนจุฬา มีขั้นตอนที่จัดไว้อย่างเป็นระบบ 11 ขั้นตอน ดังนี้ (วาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2540 : 64-75, 101)

2.1.1 การกำหนดหมวดหมู่เนื้อหาและประสบการณ์ เป็นการกำหนดหมวดวิชา กลุ่มประสบการณ์หรืออาจจะเป็นการบูรณาการกับเนื้อหาวิชาอื่น อาจกำหนดเป็นหมวดวิชาหรือ บูรณาการเป็นสหการตามที่เหมาะสม ซึ่งจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อเป็นการจำแนก เนื้อหาวิชาออกเป็นหน่วยย่อยไปจนถึงหน่วยระดับบทเรียนที่ใช้สอน 1 ครั้ง

2.1.2 กำหนดหน่วยการสอน เป็นมวลประสบการณ์หรือความรู้ที่ผู้สอนทำการสอน นักเรียน ซึ่งมีเวลาเรียนแตกต่างกัน ในขั้นนี้ก็เป็นการแบ่งเนื้อหาวิชาออกเป็นหน่วย สำหรับการสอน ในแต่ละครั้งซึ่งอาจเป็นหน่วยการสอนละ 60 นาที 120 นาที หรือ 180 นาที โดยจะขึ้นอยู่กับ เนื้อหาวิชาหรือระดับชั้น มีแนวทางที่ต้องดำเนินการดังนี้ คือ

1) **ศึกษาคำอธิบายรายวิชา** หรือแผนการสอนของหลักสูตร เพื่อดูเค้าโครง และขอบเขตของเนื้อหาสาระอย่างละเอียด

2) **ศึกษาวัตถุประสงค์** และเปรียบเทียบวัตถุประสงค์กับเนื้อหา ได้มีการ กำหนดวัตถุประสงค์ครอบคลุมเนื้อหาหรือไม่

3) **แบ่งเนื้อหา** โดยพิจารณาจากคำอธิบายวิชา หรือแผนการสอนของ หลักสูตรสำหรับเนื้อหาในแผนการสอนของหลักสูตร แม้จะแบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยย่อย เนื้อหา หน่วยย่อยยังมีขนาดใหญ่มากจึงต้องแบ่งเนื้อหาย่อยลงไปอีก ในการแบ่งเนื้อหาย่อยออกเป็นหน่วย การสอน ต้องคำนึงถึงจำนวนหน่วยและขนาดของหน่วย และแตกต่างไปตามระดับการศึกษา

2.1.3 กำหนดหัวเรื่อง เป็นการนำแต่ละหน่วยมากำหนดหัวเรื่องย่อยลงไปอีก ซึ่ง ผู้สอนจะต้องถามตนเองว่า ในการสอนแต่ละหน่วยควรให้ประสบการณ์อะไรแก่นักเรียน แล้วกำหนด ออกมาเป็นหน่วยการสอนย่อยที่เรียกได้ว่า “หัวเรื่อง” โดยพิจารณาเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ใน เนื้อหานั้นๆ ประกอบกัน เป็น “หน่วยย่อย” ของ “หน่วยการสอน” เมื่อเทียบหน่วยการสอนเป็น “มโนทัศน์หรือแนวคิด” “หัวเรื่อง” จึงเป็น “มโนทัศน์หรือแนวคิดย่อย” ของหน่วยทั้งหมด ควร คำนึงถึง (1) การแบ่งหัวเรื่อง และ (2) จำนวนหัวเรื่อง

1) **การแบ่งหัวเรื่อง** อาจแบ่งหัวเรื่องได้ตามแบบใดแบบหนึ่งต่อไปนี้คือ แบบ ง่าย แบบตายตัว แบบยึดสติปัญญา และแบบบูรณาการ (1) หัวเรื่องแบบง่าย เป็นหัวเรื่องที่แบ่งตาม กันหรือแบ่งตามโครงสร้างที่ปรากฏ มุ่งให้เกิดความรู้ประเภทความจำเป็นอย่างมากกว่าการวิเคราะห์หรือ การสังเคราะห์ (2) หัวเรื่องแบบตายตัว เป็นหัวเรื่องที่นักวิชาการในสาขาวิชาใดๆ กำหนดไว้แล้ว (3) หัวเรื่องแบบยึดระดับสติปัญญา เป็นหัวเรื่องที่แบ่งโดยให้นักเรียนเกิดพฤติกรรมครบทุกระดับ คือ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมิน และ (4) หัวเรื่อง แบบบูรณาการ เป็นหัวเรื่องที่มีการเชื่อมโยงกับวิชาหรือแขนงอื่น และ

2) **จำนวนหัวเรื่อง** การผลิตชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ จะมีหัวข้อเรื่อง ตั้งแต่ 4 หัวเรื่อง แต่ไม่เกิน 6 หัวเรื่อง และมีหัวข้อสำรองไว้สำหรับศูนย์สำรอง หัวเรื่องศูนย์สำรองมัก อยู่ในรูปของกิจกรรม เช่น เกม บทบาทสมมติ เขียนภาพ ร้องเพลง ศึกษากรณีตัวอย่าง เป็นต้น

2.1.4 กำหนดมโนทัศน์หรือแนวคิด แนวคิด หรือ Concept เป็นการกำหนด สาระสำคัญจากหัวเรื่องในหน่วยนั้นๆ อันจะทำให้ได้ข้อสรุปรวม (Generalization) หรือหมายถึง ข้อเท็จจริง (Fact) หลักการ กฎ ทฤษฎี หรือสาระสำคัญ แต่ต้องมีเชื้อข้อความที่มีเนื้อหาลักษณะเห็นได้ ชัดเจน โดยพิจารณาว่าในหัวเรื่องนั้น มีสาระสำคัญหรือหลักเกณฑ์อะไรที่นักเรียนจะต้องเรียนรู้หรือ

ให้เกิดขึ้นหลังจากเรียนจากชุดการสอน ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเรื่องที่เรียนได้ง่าย แนวคิดมี 2 ระดับ คือ แนวคิดระดับกว้าง และแนวคิดระดับนำไปใช้ (1) แนวคิดระดับกว้าง เป็นแนวคิดที่กำหนดกว้างๆ ไม่มีลักษณะเฉพาะ จะไม่นำมาใช้ในการเขียนแนวคิดชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน (2) แนวคิดระดับนำไปใช้ เป็นแนวคิดที่จำแนกความคิดระดับกว้างให้มีลักษณะจำเพาะลง จนเราสามารถนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้ เหมาะสำหรับการเขียนแนวคิดในชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน การเขียนแนวคิดมีแนวทางที่ต้องคำนึงคือ (1) ให้มีแนวคิด 1 ข้อ ต่อ 1 หัวเรื่องเสมอ (2) เขียนแนวคิดออกเป็น หัวข้อย่อย และแนวคิดที่เขียนต้องเป็นแนวคิดระดับนำไปใช้ (3) การเขียนแนวคิดเกี่ยวกับเรื่องใด ควรเขียนในลักษณะเด่นที่มองเห็นได้ หรือนี้ออกได้เป็นข้อๆ เสร็จแล้วจำแนกลักษณะเหล่านั้นเป็น 2 ประเภท คือ ลักษณะจำเพาะเป็นลักษณะเด่นที่ขาดไม่ได้ และลักษณะประกอบเป็นลักษณะที่อาจมี หรือไม่มีก็ได้ (4) การเขียนข้อความที่เป็นแนวคิดควรใช้ภาษาที่มีการขัดเกลาเป็นอย่างดี เลี่ยงการใช้ คำที่มีความหมายกำกวมหรือคำฟุ่มเฟือย และ (5) แนวคิดต้องครอบคลุมประเด็นสำคัญครบถ้วน ขาด ส่วนใดส่วนหนึ่งไปแล้วจะทำให้นักเรียนรับแนวคิดที่ผิดไปได้

2.1.5 กำหนดวัตถุประสงค์ เป็นการเขียนจุดประสงค์ของการสอนในหน่วยนั้น เพื่อ จะทราบได้ว่านักเรียนควรจะต้องมีพฤติกรรมอย่างไร หลังจากเรียนในเรื่องนั้นแล้ว วัตถุประสงค์เป็น ผลที่คาดหวังว่านักเรียนจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่กำหนดไว้ วัตถุประสงค์มี 2 ประเภท คือ วัตถุประสงค์ทั่วไป และวัตถุประสงค์เฉพาะ วัตถุประสงค์ที่ใช้ในการสอนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์ การเรียนมักจะมีวัตถุประสงค์เฉพาะ หรือวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม การกำหนดวัตถุประสงค์ มีแนวทางที่ต้องคำนึงถึงดังนี้ (1) ต้องกำหนดวัตถุประสงค์ให้สอดคล้องกับหัวเรื่องและแนวคิด (2) การเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม มีหลัก 3 ประการคือ (1) การกำหนดพฤติกรรม (2) การกำหนด เงื่อนไขหรือสถานการณ์ และ (3) การกำหนดมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่ยอมรับ

2.1.6 กำหนดกิจกรรมการเรียน “กิจกรรมการเรียน” หมายถึง กิจกรรมทุกอย่าง ที่นักเรียนปฏิบัติ เช่น การอ่านบัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม บัตรคำถาม ตรวจคำตอบ กำหนดกิจกรรมการเรียนในชุดการสอนในแต่ละหน่วย จะต้องให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรมที่กำหนดไว้ ซึ่งจะเป็นแนวทางในการผลิตสื่อการสอนต่อไป ลักษณะของกิจกรรมควรมีดังนี้ (1) กิจกรรมที่ต้องกำหนดสอดคล้องสัมพันธ์กับการวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม กล่าวคือ การ กำหนดกิจกรรมควรใช้ผลการวิเคราะห์วัตถุประสงค์เป็นหลัก (2) กิจกรรมที่กำหนดนั้นนักเรียน สามารถปฏิบัติได้จริงโดยไม่ต้องให้ครูมายุ่งเกี่ยว (3) กิจกรรมที่กำหนดขึ้นต้องมีน้ำหนักพฤติกรรมที่ พึงประสงค์อยู่ในระดับสูงน่าพึงพอใจ (4) กิจกรรมที่กำหนดขึ้นตอนกำหนดระยะเวลาในการทำให้ ชัดเจน (5) มีระบบการแนะนำวิธีการประกอบกิจกรรมไว้เด่นชัด นักเรียนสามารถเข้าใจได้เอง และ (6) กิจกรรมที่กำหนดควรมีลักษณะแตกต่างกัน คือ มีทั้งกิจกรรมที่ต้องใช้วัสดุอุปกรณ์และกิจกรรมที่ เป็นวิธีการ

2.1.7 กำหนดการประเมินผล เป็นการกำหนดวิธีการที่จะวัดว่านักเรียนเรียน แล้วสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของหน่วยเนื้อหานั้นๆ หรือไม่ โดยพิจารณาวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ที่เตรียมไว้ จะประเมินใน 2 ระดับ คือ (1) การประเมินพฤติกรรมต่อเนื่องหรือการประเมิน กระบวนการ เป็นการประเมินพฤติกรรมย่อยๆ พฤติกรรมเรียกว่า “กระบวนการ” (Process) ของ นักเรียนจากการประกอบกิจกรรม และงานที่ครูกำหนดไว้ ต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์แต่ละหัว

เรื่องและระดับพฤติกรรม ต้องวัดในระดับเดียวกันกับการประเมินจากการทดสอบหลังเรียน และ (2) การประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (Terminal Behavior) เป็นการประเมินผลลัพธ์ (Products) ของนักเรียน โดยพิจารณาจากการทดสอบหลังเรียน

2.1.8 การเลือกและผลิตสื่อการสอน ในการนี้จะต้องพิจารณาว่า ลักษณะเนื้อหา และลักษณะนักเรียนตามที่กำหนดไว้สื่อชนิดใด หรือกิจกรรมการเรียนรู้แบบใดจึงจะเหมาะสม สอดคล้อง และทำให้นักเรียนบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนได้มากที่สุด สื่อที่ใช้ในชุดการสอนแบบ ศูนย์การเรียนรู้มีทั้งสื่อประเภท (1) สื่อประเภทวัสดุ ได้แก่ บัตรคำสั่ง บัตรสรุปเนื้อหา บัตรเนื้อหา บัตร กิจกรรม บัตรคำถาม บัตรเฉลย แบบฝึกปฏิบัติ นอกจากนี้ยังมีสื่อวัสดุประเภทอื่น ได้แก่ ภาพชุด กระดาษวาดเขียน สีและปากกา ดินน้ำมัน บัตรคำ แผนภูมิ แผนภาพ เทปบันทึกเสียง แผ่นใส และ ของจริง และ (2) สื่อประเภทอุปกรณ์ เช่น เครื่องบันทึกเสียง เครื่องเทปบันทึกภาพ เครื่องฉายข้าม ศีรษะ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องคอมพิวเตอร์ ฯลฯ และวิธีการ เช่น การสาธิต การทดลอง บทบาท สมมติ การเล่นเกม สถานการณ์จำลอง การอภิปราย ฯลฯ การกำหนดสื่อการสอนมีสิ่งที่จะต้องคำนึงถึง ดังนี้ คือ (1) สื่อการสอนต้องสอดคล้องกับหัวเรื่อง วัตถุประสงค์โดยพิจารณาจากวัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรมที่กำหนดไว้ (2) เนื้อหาสาระในสื่อการสอนต้องเหมาะสมในแง่ความถูกต้อง ความยากง่าย และประโยชน์ที่นักเรียนได้รับ (3) สื่อการสอนต้องชัดเจนในการเสนอเนื้อหาพิจารณาในแง่เทคนิค วิธีการ และการใช้ภาษาที่ทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดี (4) สื่อการสอนนั้นต้องส่งผลกระทบต่อ พฤติกรรมของนักเรียน คือ การแสดงออกที่ดีของนักเรียนหลังจากใช้สื่อการสอน และ (5) ความใช้ ง่ายของสื่อ หมายถึง ความสะดวกที่จะนำสื่อมาใช้พิจารณาในเรื่องของความพร้อมด้านนักเรียน ผู้สอน สภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวก หากยุ่งยากเกินไปก็เป็นอุปสรรคต่อประสิทธิภาพ ที่จะนำไปใช้ในการสอนได้ เพราะนักเรียนจะเป็นผู้ใช้เครื่องมือ (วาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2540 : 73)

2.1.9 การหาประสิทธิภาพชุดการสอน เมื่อสร้างชุดการสอนเสร็จเรียนร้อยแล้ว จำเป็นที่จะต้องนำชุดการสอนไปทดลองใช้ เพื่อตรวจดูว่าชุดการสอนนั้นสามารถทำให้นักเรียนเกิด การเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์เพียงใด และหากพบว่า ยังมีข้อบกพร่องก็จะนำไปปรับปรุงแก้ไขจนทำให้ การเรียนรู้จากชุดการสอนนั้น บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ เกณฑ์ที่ต้องกำหนดไว้ล่วงหน้ามี 2 เกณฑ์ คือ (1) เกณฑ์พัฒนาการของนักเรียน เป็นระดับความก้าวหน้าของนักเรียนที่เกิดขึ้นได้หลังจากศึกษา ชุดการสอน โดยพิจารณาว่าหลังจากศึกษาแล้วนักเรียนมีความก้าวหน้า หรือมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมี นัยสำคัญหรือไม่ ระดับความเชื่อมั่นของความแตกต่าง ผลการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) และผล การทดสอบหลังเรียน (Posttest) ซึ่งควรจะกำหนดระดับความเชื่อมั่นไว้ .05 เป็นอย่างต่ำ และ (2) เกณฑ์ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการกับผลลัพธ์ เป็นการประเมินพฤติกรรมของนักเรียนในแง่ (1) พฤติกรรมต่อเนื่องหรือกระบวนการ (Product = E₁) โดยพิจารณาจากกิจกรรมหรืองานที่นักเรียน ได้รับมอบหมายให้ทำหลังจากศึกษาเนื้อหาสาระ และ (2) พฤติกรรมขั้นสุดท้ายหรือผลลัพธ์ (Product = E₂) โดยพิจารณาจากผลการทดสอบหลังเรียน

2.1.10 การใช้ชุดการสอน ชุดการสอนที่ผ่านการทดลองหาประสิทธิภาพและ ปรับปรุงแล้วจึงจะสามารถนำไปใช้ในห้องเรียนปกติได้ โดยจะมีขั้นตอนต่างๆ ในการใช้ดังนี้ คือ (1) นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อพิจารณาความรู้พื้นฐานของนักเรียนก่อนเรียนเนื้อหานั้นๆ (2)

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (3) ชั้นประกอบกิจกรรมการเรียนการสอน (4) ชั้นสรุปบทเรียน และ (5) ชั้นทดสอบหลังเรียน เพื่อพิจารณาว่านักเรียนบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนมากน้อยเพียงใด

โดยสรุป ขั้นตอนการผลิตชุดการสอนอย่างมีระบบ โดยมีรายละเอียดขั้นตอน 10 ขั้นตอน คือ (1) กำหนดหมวดหมู่เนื้อหาและประสบการณ์ (2) กำหนดหน่วยการสอน (3) กำหนดหัวเรื่อง (4) กำหนดมโนทัศน์และหลักการ (5) กำหนดวัตถุประสงค์ (6) กำหนดกิจกรรมการเรียน (7) กำหนดการประเมินผล (8) เลือกและผลิตสื่อการสอน (9) หาประสิทธิภาพชุดการสอน และ (10) การใช้ชุดการสอน

2.2 การผลิตสื่อต่างๆในชุดการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียน

การผลิตสื่อต่างๆ ในชุดการเรียนแบบศูนย์การเรียน ครอบคลุม (1) การผลิตบัตรต่างๆ เป็นสื่อหลักในชุดการเรียนแบบศูนย์การเรียน (2) การผลิตสื่ออื่นที่ใช้ประกอบในชุดการเรียนแบบศูนย์การเรียน (3) การผลิตคู่มือการใช้ชุดการสอน และ (4) การผลิตแบบฝึกปฏิบัติ (วาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2540: 89-99)

2.2.1 การผลิตบัตรต่างๆ เป็นสื่อหลักในชุดการเรียนแบบศูนย์การเรียน

การเสนอเนื้อหาและประสบการณ์ในศูนย์กิจกรรมจะอยู่ในรูปของนามบัตร มีอยู่ 6 ประเภท ได้แก่ (1) บัตรคำสั่ง (2) บัตรสรุปเนื้อหา (3) บัตรเนื้อหา (4) บัตรกิจกรรม (5) บัตรคำถาม และ (6) บัตรเฉลย

บัตรทุกประเภทจะต้องระบุกลุ่มสาระการเรียนรู้ หน่วย และระบุชั้น ตรงมุมด้านขวาของบัตร ส่วนตรงกลางบนของบัตรจะต้องระบุประเภทของบัตร และชื่อศูนย์และหัวเรื่อง บัตรแต่ละประเภทมีวิธีการเขียน ดังนี้ (วาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2540 : 89-99)

1) การเขียนบัตรคำสั่ง บัตรคำสั่งเป็นบัตรที่สั่งงานให้นักเรียนปฏิบัติในศูนย์กิจกรรม นักเรียนจะอ่านบัตรคำสั่งเป็นบัตรแรก การเขียนบัตรคำสั่งมีวิธีการ ดังนี้ งานที่จะให้นักเรียนทำต้องเขียนเรียงลำดับ และเขียนเป็นข้อๆ ภาษาที่ใช้ง่าย ชัดเจนและเหมาะสมกับวัยของนักเรียน นอกจากนี้การเขียนบัตรคำสั่งควรคำนึงถึง ดังนี้ (1) มีการกำหนดหมายเลขหรือรหัสไว้เด่นชัด เพื่อกันความยุ่งเหยิงในภายหลัง และควรมีชื่อศูนย์และหัวเรื่องกำกับไว้ (2) กำหนดงานที่จะให้ทำตามลำดับขั้นให้ชัดเจน ควรแยกงานแต่ละข้อ โดยการขีดเส้นใต้หรือตีกรอบ (3) บัตรคำสั่งต้องไม่มีคำถามอยู่ด้วย เพราะคำถามจะจัดไว้ในบัตรคำถามประจำศูนย์ และ (4) ควรออกแบบบัตรคำสั่งให้สวยงามควรใช้สีเดียวกันในแต่ละหน่วยการสอน การกำหนดสีจะช่วยให้นักเรียนมองหาได้ง่ายขึ้น

2) การเขียนบัตรสรุปเนื้อหา บัตรสรุปเนื้อหาเป็นการสรุปเนื้อหาสาระของศูนย์ที่มาก่อนศูนย์ที่นักเรียนจะเรียน เพื่อทบทวนเรื่องที่เรียนมาแล้ว และช่วยปูพื้นฐานให้นักเรียนมีความรู้พอที่จะเรียน และประกอบกิจกรรมในศูนย์ได้ บัตรสรุปเนื้อหาอาจมีหรือไม่มีในศูนย์กิจกรรม บัตรสรุปเนื้อหาเหมาะสำหรับหัวเรื่องหรือเนื้อหาที่มีความต่อเนื่องกัน คือ ต้องมีความรู้ในเรื่องที่ 1 และ 2 ฯลฯ มาก่อนจึงจะเรียนรู้หัวเรื่องอื่นได้ ในกรณีที่นักเรียนต้องศึกษาบัตรสรุปเนื้อหา ก่อนอ่านบัตรเนื้อหา บัตรสรุปเนื้อหาเป็นบัตรที่สองที่นักเรียนต้องศึกษาต่อบัตรคำสั่ง การเขียนบัตรสรุปเนื้อหาควรหยิบยกประเด็นสำคัญในเนื้อหา มาเขียน อาจนำแนวคิดที่เขียนไว้ในแต่ละหัวเรื่อง มาเขียน

3) การเขียนบัตรเนื้อหา บัตรเนื้อหาเป็นส่วนเนื้อหาสาระที่ถ่ายทอดความรู้ และประสบการณ์ตามหัวเรื่อง การเขียนบัตรเนื้อหามีแนวทาง ดังนี้ (1) ควรนำแนวคิดที่เขียนไว้ใน

แผนการสอนตามหัวเรื่องมาเกริ่นนำก่อน แล้วจึงเขียนขยายเนื้อหาสาระ หรือจะเขียนแนวคิดไว้สรุปท้ายของเนื้อหา (2) ควรเขียนเนื้อหาสาระให้สอดคล้องกับแนวคิดส่วนใหญ่ มักจะนำเนื้อหาในบทเรียนที่มีอยู่มาตัดปะใส่ ในบางครั้งมักพบว่าเนื้อหาเพียง 2-3 บรรทัด (3) ภาษาที่ใช้ในการถ่ายทอดเนื้อหาสาระควรเป็นภาษาเขียนที่มีประโยค กริยา กรรม และเป็นประโยคสั้นมากกว่าประโยคยาว เป็นภาษาที่เรียบง่ายและลดศัพท์เฉพาะลงให้น้อยที่สุด และ (4) ยกตัวอย่างสอดแทรกประกอบเรื่องที่กล่าวถึง ช่วยให้นักเรียนเกิดความกระจำและเข้าใจลึกซึ้งยิ่งขึ้น

4) *การเขียนบัตรกิจกรรม* บัตรกิจกรรมเป็นคำแนะนำ กติกา และคำสั่งให้นักเรียนประกอบกิจกรรมอื่น นอกเหนือจากการอ่านบัตรเนื้อหา และศึกษาจากสื่อการสอน กิจกรรมที่ผู้สอนกำหนดไว้ในบัตร ได้แก่ การเล่นเกม การแสดงบทบาทสมมติ การอภิปราย การร้องเพลง ฯลฯ บางศูนย์อาจมีกิจกรรมให้นักเรียนทำก่อนตอบคำถาม เพื่อเป็นการทบทวนความรู้ที่ได้เรียนจากบัตรเนื้อหาและศึกษาจากสื่อการสอน หรือเพื่อให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมกับสมาชิกในกลุ่ม ไม่เบื่อหน่ายที่จะเรียน และมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็น การเขียนบัตรกิจกรรมจะมีแนวทาง ดังนี้ (1) การกำหนดกิจกรรมที่นักเรียนต้องทำ ควรเขียนให้ชัดเจน และเป็นลำดับขั้น ควรเขียนให้นักเรียนปฏิบัติโดยไม่ให้ผู้สอนมาเกี่ยวข้อง และ (2) กิจกรรมบางประเภท เช่น การเล่นเกม การต่อภาพ ฯลฯ นักเรียนควรจะได้ตรวจคำตอบ ควรมีการเฉลยกิจกรรมนั้น

5) *การเขียนบัตรคำถาม* บัตรคำถามเป็นการถามความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาสาระที่นักเรียนได้จากการอ่านบัตรเนื้อหา และศึกษาจากสื่อการสอน คำถามที่ถามมีทั้งแบบปรนัยหรืออัตนัย และคำถามที่ใช้ต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ และวัดในระดับพฤติกรรมเดียวกับแบบทดสอบ การเขียนบัตรคำถามใช้หลักการเดียวกับการเขียนข้อสอบ ในกรณีที่เป็นแบบทดสอบเป็นปรนัยแบบเลือกตอบ คำถามที่ถามควรเป็นแบบปรนัยเลือกตอบที่วัดเนื้อหาสาระเดียวกันและวัตถุประสงค์เดียวกัน

6) *การเขียนบัตรเฉลย* บัตรเฉลย เป็นการแสดงคำตอบของบัตรคำถาม บัตรเฉลยอาจจะใส่ช่องไว้ในศูนย์กิจกรรม หรืออยู่ที่ผู้สอน เมื่อผู้สอนต้องการเฉลยคำตอบก็จะไปอยู่ที่ผู้สอน เมื่อเฉลยคำตอบเสร็จจึงกลับไปคืน การเขียนบัตรเฉลยควรเขียนเฉพาะคำตอบไม่ต้องลอกคำถาม ในกรณีเฉลยแบบอัตนัยต้องกำหนดคำตอบให้ครอบคลุมประเด็นที่ถามไว้อย่างชัดเจน นักเรียนจะได้ตรวจคำตอบด้วยตนเองได้

สรุปได้ว่า การผลิตบัตรต่างๆ เป็นสื่อหลักในชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ เป็นการจัดทำบัตรเพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ และทบทวนความรู้จากการทำกิจกรรมภายในศูนย์การเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วยสื่อที่อยู่ในรูปของบัตรต่างๆ ได้แก่ บัตรคำสั่ง บัตรสรุปเนื้อหา บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม บัตรคำถาม และบัตรเฉลย

2.2.2 การผลิตสื่ออื่นที่ใช้ประกอบกิจกรรมในชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้

การผลิตสื่ออื่นที่ใช้ประกอบกิจกรรมมีหลายประเภท ในที่นี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเฉพาะเกมที่น่าสนใจในการประกอบกิจกรรม ดังนี้

การผลิตเกม เกมเป็นสื่อที่นิยมใช้กันมากในกิจกรรมกลุ่ม การผลิตเกมมีแนวทางดังนี้ (1) กำหนดวัตถุประสงค์ที่คาดหวังว่านักเรียนจะได้รับจากการเล่นเกม (2) รวบรวมข้อมูลที่จะมาเขียนเนื้อหาของเกม (3) เขียนเนื้อหาของเกมอย่างละเอียด (4) ผลิตวัสดุและอุปกรณ์ที่

ใช้ประกอบการเล่น และ (5) กำหนดกติกาการเล่น คือ วิธีการเล่นเกม และการตัดสินผล (วาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2540: 95-97)

2.2.3 การผลิตคู่มือการใช้ชุดการสอน

1) ความสำคัญของคู่มือการใช้ชุดการสอนต่อผู้สอน คือ (1) เป็นเสมือนผู้คอยเตือนและให้คำแนะนำผู้สอนให้มีการเตรียมตัวก่อนสอน (2) ช่วยให้ผู้สอนทราบบทบาทของตนเองล่วงหน้าในขณะที่ทำการสอน (3) ทราบกิจกรรมที่ผู้สอนและนักเรียนต้องดำเนินการ (4) ทราบแผนการสอนทุกขั้นตอน และ (5) ช่วยให้การจัดห้องเรียนได้เหมาะสม (วาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2540 : 97-98)

2) การเขียนส่วนประกอบของคู่มือการใช้ชุดการสอน ส่วนประกอบของคู่มือการใช้ชุดการสอน ประกอบด้วย (1) คำนำ เป็นการแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นของผู้ผลิตเพื่อให้ผู้ใช้ได้เห็นคุณค่าของชุดการเรียน และเป็นการชี้แจงให้ผู้ใช้ทราบปัญหา ข้อดี และข้อจำกัดของชุดการสอน (2) ส่วนประกอบของชุดการสอน เป็นการบอกให้ผู้สอนได้ทราบส่วนต่างๆของชุดการสอน เพื่อกระตุ้นให้มีการตรวจตราวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ ก่อนไปสอน ส่วนประกอบของชุดการสอนที่ต้องระบุ ได้แก่ ซองส่วนประกอบแต่ละศูนย์ ซองแบบฝึกปฏิบัติ ซองแบบทดสอบก่อนและเรียน ซองกระดาษคำตอบใช้คู่กับข้อสอบ คู่มือชุดการสอน และสื่อการสอน (3) คำชี้แจงสำหรับผู้สอน เป็นการกำหนดสิ่งที่คุณครูปฏิบัติ เพื่อจะได้ดำเนินการสอนแบบศูนย์การเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (4) สิ่งที่คุณสอนและนักเรียนต้องเตรียม เป็นการกำหนดสิ่งที่คุณสอนและนักเรียนต้องเตรียม จัดหาไว้ล่วงหน้าก่อนสอน สิ่งที่คุณสอนและนักเรียนต้องเตรียม มักจะเตรียมวัสดุสิ้นเปลือง และสื่อการสอนที่มีได้เก็บไว้ในชุดการสอน เช่น เครื่องเทปบันทึกเสียง เครื่องเทปบันทึกภาพ เป็นต้น (5) บทบาทของผู้สอนและนักเรียน เป็นบทบาทที่คุณสอนและนักเรียนควรปฏิบัติในเวลาเรียน บทบาทของนักเรียนเป็นสิ่งที่ผู้สอนจะต้องชี้แจงให้นักเรียนทราบก่อนใช้ชุด (6) การจัดชั้นเรียน เป็นการอธิบายการจัดห้องเรียนพร้อมทำแผนผังแสดงศูนย์กิจกรรมต่างๆ (7) แผนการสอน ต้องนำมารวมไว้ในคู่มือชุดการสอน (8) เนื้อหาสาระของชุดการสอน จะเรียงลำดับจากบัตรคำสั่ง บัตรสรุปเนื้อหา บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม บัตรคำถาม และบัตรเฉลย แต่ละศูนย์ตามลำดับ (9) แบบฝึกปฏิบัติพร้อมเฉลย และ (10) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนพร้อมเฉลย (วาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2540: 97-98)

สรุปได้ว่า (1) การผลิตสื่ออื่นที่ใช้ประกอบกิจกรรม ผู้วิจัยศึกษาเฉพาะเกม ที่นำมาใช้ในการประกอบกิจกรรม (2) การผลิตคู่มือการใช้ชุดการสอน ต้องคำนึงถึงความสำคัญของคู่มือการใช้ชุดการสอน และการเขียนส่วนประกอบของคู่มือการใช้ชุด ประกอบด้วย (1) คำนำ (2) ส่วนประกอบของชุดการสอน (3) คำชี้แจงสำหรับผู้สอน (4) สิ่งที่คุณสอนและนักเรียนต้องเตรียม (5) บทบาทของผู้สอนและนักเรียน (6) การจัดชั้นเรียน (7) แผนการสอน (8) เนื้อหาสาระของชุดการสอน (9) แบบฝึกปฏิบัติพร้อมเฉลย และ (10) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนพร้อมเฉลย

2.2.4 การผลิตแบบฝึกปฏิบัติ

1) คุณค่าของแบบฝึกปฏิบัติต่อการเรียนของนักเรียน คือ (1) ช่วยให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนอย่างกระฉับกระเฉง โดยมีกิจกรรมให้นักเรียนใคร่ครวญ มีการถามปัญหา และมีช่องว่างให้นักเรียนใคร่ครวญ มีการถามปัญหา และมีช่องว่างให้นักเรียนบันทึกสาระสำคัญจากการอ่านเนื้อหาที่คุณสอนกำหนดไว้ (2) ผู้สอนสามารถประเมินในส่วนที่เป็นกระบวนการได้ และ (3)

ช่วยแนะแนวทางให้นักเรียนดำเนินไปตามจุดมุ่งหมายอย่างมีประสิทธิภาพ (วาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2540 : 98-99)

2) ส่วนประกอบของแบบฝึกปฏิบัติ ส่วนประกอบที่ต้องมีในแบบฝึกปฏิบัติ ดังนี้ (1) คำชี้แจง เป็นการกำหนดสิ่งที่นักเรียนต้องปฏิบัติ (2) แผนการสอน ให้ยกแผนการสอนมาใส่ไว้ในแบบฝึกปฏิบัติ เพื่อให้นักเรียนได้ทราบทิศทาง เป้าหมาย และบทบาทของตนเองในการเรียน (3) บันทึกสาระสำคัญแต่ละศูนย์ หลังจากนักเรียนได้ศึกษาจากบัตรเนื้อหาแล้ว อาจให้มีที่ว่างเว้นไว้ให้นักเรียนได้จดบันทึกประเด็นสาระสำคัญไว้ศึกษาต่อไป และ (4) กิจกรรมที่กำหนดให้ทำในแต่ละศูนย์ อาจมีกิจกรรมที่กำหนดให้ทำในบัตรกิจกรรม และมีการตอบคำถามที่กำหนดไว้ในบัตรคำถาม ก็ต้องเตรียมที่ว่างไว้ในบัตรกิจกรรม และมีการตอบคำถามที่กำหนดไว้ในบัตรคำถาม ก็ต้องเตรียมที่ว่างไว้ในแบบฝึกปฏิบัติให้ตรงกับเนื้อหาในบัตรกิจกรรม และบัตรคำถามแต่ละศูนย์ (วาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2540: 98-99)

สรุปได้ว่า การผลิตแบบฝึกปฏิบัติ (1) คุณค่าของของแบบฝึกปฏิบัติต่อการเรียนของนักเรียน คือ ช่วยให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนอย่างกระฉับกระเฉง ผู้สอนสามารถประเมินในส่วนที่เป็นกระบวนการได้ และแนวทางให้นักเรียนดำเนินไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ และ (2) ส่วนประกอบของแบบฝึกปฏิบัติ ดังนี้ คำชี้แจง แผนการสอน บันทึกสาระสำคัญแต่ละศูนย์ และกิจกรรมที่กำหนดให้ทำ

3. การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ครอบคลุม (1) ความหมายของการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ (2) ความสำคัญของศูนย์การเรียนรู้ (3) หลักการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ (4) ปรัชญาการศึกษาที่ใช้ในการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ (5) หลักจิตวิทยาและการจัดสภาพการณ์เรียนรู้ โดยประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ในการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ (6) คุณค่าของการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ (7) ขั้นตอนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ (8) การจัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ (9) บทบาทของนักเรียนในห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ (10) บทบาทของครูในห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ และ (11) ประโยชน์ของการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้

3.1 ความหมายของการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เป็นการจัดสภาพห้องเรียนที่เน้นกิจกรรมการเรียนรู้โดยการแบ่งกลุ่มจะมีการประกอบกิจกรรมแตกต่างกันไปตามที่กำหนดไว้ในชุดการสอน โดยที่แต่ละศูนย์ จะใช้เวลา 15-25 นาที สำหรับประกอบกิจกรรมตามคำสั่ง เมื่อนักเรียนทุกศูนย์ประกอบกิจกรรมเสร็จแล้วก็จะมีการเปลี่ยนศูนย์กิจกรรม จนกระทั่งครบทุกศูนย์จึงจะถือว่าเรียนเนื้อหาในแต่ละหน่วยครบตามที่กำหนดไว้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2539: 48-50)

3.2 ความสำคัญของการเรียน

ความสำคัญของการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้มีส่วนช่วยให้เกิดผลดีต่อนักเรียน ดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2539: 48-50)

1. ช่วยให้ครูถ่ายทอดเนื้อหาและประสบการณ์ที่สลับซับซ้อน และมีลักษณะเป็นนามธรรมสูง
2. ช่วยเร้าความสนใจของนักเรียนต่อสิ่งที่กำลังศึกษา เพราะชุดการสอนจะเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนด้วยตนเอง
3. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น ฝึกการตัดสินใจแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และการมีความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม
4. ช่วยสร้างความพร้อมและมั่นใจแก่ครู เพราะชุดการสอนผลิตไว้เป็นหมวดหมู่ สามารถหยิบใช้ได้ทันที
5. ทำให้การเรียนการสอนของนักเรียน เป็นอิสระจากอารมณ์ของครู ชุดการสอนสามารถทำให้นักเรียนเรียนได้ตลอดเวลา ไม่ว่าครูจะมีสภาพหรือความขัดข้องทางอารมณ์มากนักอยู่เพียงใด
6. ช่วยให้การเรียนเป็นอิสระจากบุคลิกภาพของครู เนื่องจากชุดการสอนทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้แทนครู แม้ครูจะพูดหรือสอนไม่เก่ง นักเรียนก็สามารถเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพจากชุดการสอนที่ได้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพมาแล้ว

สรุปได้ว่า ความสำคัญของการสอนแบบศูนย์การเรียน (1) ช่วยให้ครูถ่ายทอดเนื้อหาและประสบการณ์ที่สลับซับซ้อน และมีลักษณะเป็นนามธรรมสูง (2) ช่วยเร้าความสนใจของนักเรียนต่อสิ่งที่กำลังศึกษา (3) เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น (4) ช่วยสร้างความพร้อมและความมั่นใจแก่ครู (5) ทำให้การเรียนการสอนของนักเรียนเป็นอิสระจากอารมณ์ของครู และ (6) ช่วยให้การเรียนเป็นอิสระจากบุคลิกภาพจากครู

3.3 หลักการสอนแบบศูนย์การเรียน

การสอนแบบศูนย์การเรียนยึดหลักสำคัญ 6 ประการ คือ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2539: 48-50)

1. ห้องเรียนเป็นเวทีจำลองสังคม ดังนั้น จึงควรให้ฝึกนักเรียนรู้จักทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเรียนรู้การเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี
2. การรวบรวมความคิดในการแก้ปัญหา และดำเนินงานย่อมมีประสิทธิภาพมากกว่าการคิดแก้ปัญหา และทำคนเดียว นักเรียนจึงควรมีโอกาสได้ฝึกฝนการช่วยกันคิดดำเนินงาน และแก้ปัญหา
3. การทำงานเป็นกลุ่มจำเป็นต้องมีสื่อการสอนเป็นเครื่องมือ โดยจัดไว้ในรูปสื่อประสม เพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ซ้ำเร็วต่างกัน
4. เมื่อสังคมไม่สามารถแยกคนเก่งออกมาจากคนไม่เก่ง ห้องเรียนในฐานะเวทีจำลองสังคม ก็ควรเปิดโอกาสให้คนเก่งและไม่เก่งได้ฝึกฝนการช่วยเหลือทำงานร่วมกัน
5. การทะเลาะกันตอนเป็นเด็กทำให้นักเรียนรู้ชีวิต และปรับตัวเองได้ห้องเรียนจึงควรเปิดโอกาสให้นักเรียน ได้ฝึกการแสดงความคิดเห็น โต้แย้งทางความคิด เพื่อที่จะได้ไม่ต้องทะเลาะกันเมื่อโตขึ้น
6. การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ต้องจัดสภาพการณ์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 4 อย่าง คือ (1) นักเรียนมีส่วนร่วมในการประกอบกิจกรรมการเรียนด้วยตนเอง (2) นักเรียนมีโอกาสทราบติชม

พันท่วงที่ (3) นักเรียนมีความภาคภูมิใจในความสำเร็จ และ (4) นักเรียนมีโอกาสได้เรียนรู้ไปทีละน้อยตามลำดับขั้น

สรุปได้ว่า หลักการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้มีหลักสำคัญอยู่ 6 ประการ (1) ห้องเรียนควรเป็นเวทีจำลอง (2) การระดับความคิดในการแก้ปัญหาและดำเนินงานย่อมมีประสิทธิภาพมากกว่าการคิดแก้ปัญหาและทำคนเดียว (3) การทำงานเป็นกลุ่มต้องมีสื่อการสอนเป็นเครื่องมือ (4) ควรเปิดโอกาสให้คนเก่งได้ฝึกฝนการช่วยเหลือทำงานร่วมกัน (5) ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนฝึกฝนการแสดงความคิดเห็นโต้แย้งทางความคิดได้ และ (6) ต้องจัดสภาพการณ์เอื้อต่อการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ

3.4 ปรัชญาการศึกษาที่ใช้ในการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

ปรัชญาการศึกษาที่ใช้ในการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ คือ ปรัชญากลุ่มพัฒนาการนิยม (Progressivism) ครูในกลุ่มนี้เชื่อว่าการศึกษาคควรเน้นประสบการณ์ตรงจากการลงมือกระทำกิจกรรมด้วยตัวนักเรียนเอง โดยเรียนเนื้อหาแต่พอสมควร แต่เน้นการปฏิบัติให้มา พฤติกรรมการสอนของครูในกลุ่มนี้ คือ (1) เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง (2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามความสนใจ และความพร้อมของนักเรียน (3) พยายามกระตุ้นให้นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม (4) สอนในสิ่งที่นักเรียนจะนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงได้ (5) จัดสื่อในรูปแบบของชุดการสอน (6) จัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้มีอิสระเสรี และ (7) จัดห้องเรียนให้น่าอยู่ น่าเรียน ด้วยการจัดมุมวิชาการ และมุมสนใจต่างๆ มีการตกแต่งห้องเรียนที่เอื้อต่อการเสริมความรู้ของนักเรียน (ซัยยงค์ พรหมวงศ์ และ วาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2548: 1-24-25) โดยสรุป ปรัชญาการศึกษาที่ใช้ในการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ คือ ปรัชญากลุ่มพัฒนาการนิยม ด้วยการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติจริง จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามความสนใจ กระตุ้นให้นักเรียนเรียนรู้ร่วมกัน นักเรียนนำประโยชน์ไปใช้ในชีวิตจริงบรรยากาศในชั้นเรียนอิสระห้องเรียนน่าอยู่

3.5 หลักจิตวิทยาและการจัดสภาพการณ์เรียนรู้ โดยประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ในการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

3.5.1 หลักจิตวิทยาสำหรับการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้

การสร้างชุดการสอนยึดหลักปรัชญา หลักจิตวิทยา และทฤษฎีการเรียนรู้ ดังนี้ (ซัยยงค์ พรหมวงศ์ 2539 : 60)

1) *ปรัชญา*กลุ่มพัฒนาการนิยมหรือพัฒนาบาท เป็นการให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองจนเกิดการเรียนรู้

2) *หลักจิตวิทยา*ที่เกี่ยวกับการสร้างชุดการสอน

(1) จิตวิทยากลุ่มเชื่อมโยงนิยม (Associationism) เชื่อว่าการเรียนรู้ของนักเรียนจะเกิดขึ้นเมื่อนักเรียนได้รับตัวแห่ย์ คือ ตัวเร้า (Stimulus) การตอบสนอง (Response) ต่อตัวแห่ย์นั้นจะทำให้เปลี่ยนพฤติกรรมและเมื่อได้รับการเสริมแรง (Reinforcement) คือ รางวัล ความพึงพอใจ ก็จะทำให้นักเรียนทำกิจกรรม และเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ไปเรื่อยๆ จนบรรลุพฤติกรรมขั้นสุดท้าย

(2) จิตวิทยากลุ่มประสบการณ์นิยม (Gestalt or Field Theories) กลุ่มนี้เชื่อว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นเมื่อนักเรียนเห็นปัญหา หรือความจำเป็นที่จะต้องเรียน และต้องอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมด้วย

(3) ทฤษฎีการเรียนรู้ เป็นหัวใจสำคัญในการเรียนการสอน การประยุกต์ใช้ทฤษฎี การเรียนรู้กระทำได้ 4 สภาพการณ์ คือ

ก. การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างกระฉับกระเฉง (Active Participation) เมื่อนักเรียนได้มีโอกาสเข้าร่วมในสถานการณ์การเรียนอย่างกระฉับกระเฉง สัมฤทธิผลของการเรียนจะเกิดขึ้นอย่างมากที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การมีส่วนร่วมจะทำให้ นักเรียนมีความสนใจสูงขึ้น จะตั้งใจสังเกตและติดตามด้วย ซึ่งจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและเพิ่มพูนการเรียนรู้

ข. การทราบผลย้อนกลับทันที (Immediate Feedback) ไม่ว่าจะ เป็นกิจกรรมประเภทใดก็ตาม นักเรียนได้รับทราบผลการประกอบกิจกรรมที่ทำให้แนวโน้มที่จะเกิด การเรียนรู้สูงขึ้นกว่านักเรียนที่ทราบผลการประกอบกิจกรรมช้า

ค. การเสริมแรงเพื่อให้นักเรียนมีประสบการณ์ที่เป็นความภาคภูมิใจ (Success Experience) ผู้สอนจะต้องจัดสถานการณ์ที่จะให้นักเรียนได้รู้สึกภาคภูมิใจในความสำเร็จ แม้เพียงเล็กน้อย

ง. การได้ใคร่ครวญและเรียนไปที่ละน้อยตามลำดับขั้น (Gradual Approximation) เป็นการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ไปที่ละน้อยด้วยตัวนักเรียนเอง สรุปได้ว่า ปรัชญาพัฒนาการนิยม จิตวิทยากลุ่มเชื่อมโยงนิยม และ กลุ่มประสบการณ์นิยม และทฤษฎีการเรียนรู้ ได้แก่ การให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ อย่าง กระฉับกระเฉง การทราบผลย้อนกลับทันที การเสริมแรงที่เป็นความภาคภูมิใจและการได้ใคร่ครวญและ เรียนไปทีละน้อยตามลำดับขั้น

หลักจิตวิทยาสำหรับการเรียนแบบศูนย์การเรียน ควรยึดหลักจิตวิทยา ผสานกันระหว่างจิตวิทยาเชื่อมโยงนิยม (S-R Theories) และจิตวิทยากลุ่มประสบการณ์นิยม (Gestalt/Field Theories) ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักจิตวิทยาสำหรับการเรียนแบบศูนย์การเรียน (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2543: 42) ได้ดังนี้

ก. จิตวิทยาเชื่อมโยงนิยม (S-R Theories) นักเรียนจะเกิดการ เรียนรู้เมื่อได้รับตัวแห่ คือ สิ่งเร้า (Stimulus) การตอบสนอง (Response) ต่อ ตัวแห่นั้นจะทำให้ นักเรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และเมื่อได้รับการเสริมแรง (Reinforcement) คือ รางวัล คำชม ความพึง พอใจ ก็จะทำให้ นักเรียนดำเนินกิจกรรมและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ไปเรื่อยๆ

ข. จิตวิทยากลุ่มประสบการณ์นิยมหรือทฤษฎีสนาม (Gestalt / Field Theories) คนจะเกิดการเรียนรู้เมื่อความจำเป็นที่จะเรียนรู้ การเรียนรู้จะเกิดขึ้นเมื่อนักเรียนอยู่ใน ปัญหาเกิดความต้องการแก้ปัญหาเพื่อความอยู่รอด หรือการทำงานกลุ่มให้ลุล่วงด้วยการลงมือกระทำ เพื่อแก้ปัญหา นั้น

สรุปได้ว่า การนำหลักจิตวิทยาการเรียนแบบศูนย์การเรียน มาใช้เพื่อ ทำให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ครอบคลุมแนวคิด (1) จิตวิทยาเชื่อมโยงนิยม และ(2) จิตวิทยากลุ่มประสบการณ์นิยมหรือทฤษฎีสนาม

3.5.2 การประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้

ในการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ได้ประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้มาใช้ คือ ให้นักเรียนกระทำใน 4 สถานการณ์ ดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2523: 52-53)

1) การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างกระฉับกระเฉง (Active Participation) จากการทดลองนักจิตวิทยาการศึกษาค้นพบว่า เมื่อนักเรียนได้มีโอกาสเข้าร่วมในสถานการณ์การเรียนรู้อย่างกระฉับกระเฉงสัมฤทธิ์ผลของการเรียนจะเกิดขึ้นอย่างมาก นักเรียนจะเปลี่ยนพฤติกรรมก็ต่อเมื่อ ได้มีการเสริมแรงตอบสนองต่อสิ่งเร้า หากนักเรียนมีส่วนร่วมอย่างกระฉับกระเฉงแล้วไม่เพียงแต่จะทำให้นักเรียนมีความสนใจสูงขึ้นเท่านั้น นักเรียนยังต้องตั้งใจสังเกต คิดและใคร่ครวญตาม จะมีผลต่อการเปลี่ยนพฤติกรรมและเพิ่มพูนการเรียนรู้

2) การทราบผลย้อนกลับทันที (Inverse Feedback) เมื่อนักเรียนได้ทราบผลของการประกอบกิจกรรมทันที ไม่ว่าจะ เป็นกิจกรรมประเภทใดก็ตาม มีแนวโน้มที่จะเกิดการเรียนรู้สูงขึ้นกว่าที่ผู้ทราบผลการประกอบกิจกรรมซ้ำ

3) การเสริมแรงเพื่อให้นักเรียนมีประสบการณ์ที่เป็นความภาคภูมิใจ (Success Experience) รางวัลหรือการเสริมแรงอาจออกมาหลายแบบ สำหรับผู้ใหญ่ ได้แก่ ประสบการณ์เป็นความสำเร็จสำหรับมนุษย์แล้ว เพียงรู้ว่าได้ทำอะไรก็ถือเป็นการเสริมแรงในตัว ครูจึงต้องจัดสภาพพจน์ที่จะให้นักเรียน ได้รู้สึกความภาคภูมิใจในความสำเร็จที่มีเพียงเล็กน้อย

4) การให้นักเรียนได้ใคร่ครวญและเรียนไปที่ละน้อยตามลำดับ (Gradual Approximation) การเรียนรู้จะต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ไปที่ละน้อยด้วยตัวนักเรียนเอง โดยให้ความรู้ตามลำดับขั้นและเปิดโอกาสให้นักเรียนได้คิดและใคร่ครวญตามจะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มั่นคงถาวรกว่าครูสอนยัดเยียดเนื้อหา

สรุปได้ว่า การประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ในการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ครอบคลุม (1) ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างกระฉับกระเฉง (2) ให้นักเรียนได้ทราบผลการเรียน (3) ให้นักเรียนได้รับความรู้สึกภาคภูมิใจ และ (4) ให้นักเรียนได้เรียนรู้ไปที่ละน้อยตามลำดับขั้น

3.6 คุณค่าของการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ มีคุณค่าดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2539: 48-50)

3.6.1 ส่งเสริมสมรรถภาพการสอนของครู โดยเฉพาะศูนย์การเรียนรู้สำหรับครู ซึ่งจะช่วยให้ครูสามารถร่วมกันผลิตอุปกรณ์ และสร้างกิจกรรมเพื่อการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีที่ทดลองใช้ก่อนที่จะไปใช้จริง

3.6.2 เสริมสร้างควมมีประสิทธิภาพของนักเรียน ศูนย์การเรียนรู้ในห้องเรียนอันเป็นการจัดศูนย์การเรียนรู้ระดับพื้นฐานนั้นย่อมช่วยให้นักเรียนรู้จักขวนขวายหาความรู้ตามความสนใจตามมมุขการต่างๆ ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาคน นอกจากนี้ การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ยังเปิดโอกาสให้นักเรียนมีลักษณะ 5 ประการดังนี้ (1) กล้าและรู้จักแสดงความคิดเห็น (2) ตัดสินใจด้วยตนเอง (3) ทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะอย่างมีประสิทธิภาพ (4) แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และ (5) มีความรับผิดชอบปฏิบัติตนอยู่ในคุณธรรมอันดีงามทั้งต่อตนเองและสังคม

สรุปได้ว่า คุณค่าการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ครอบคลุม (1) การส่งเสริมสมรรถภาพการสอนของครู และ (2) เสริมสร้างควมมีประสิทธิภาพของนักเรียนในห้องเรียน

3.7 ขั้นตอนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ แบ่งออกเป็น 5 ชั้น (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2539: 48-50)

ชั้นที่ 1 การทดสอบก่อนเรียน ครูจะใช้แบบทดสอบที่เตรียมไว้ในชุดการสอนเพื่อวัดพื้นฐานความรู้เดิมของนักเรียน แล้วเก็บคะแนนไว้ โดยใช้เวลา 5-10 นาที

ชั้นที่ 2 การนำเข้าสู่บทเรียน แม้เนื้อหาสาระจะอยู่ในชุดการสอน ครูก็จำเป็นต้องนำเข้าสู่บทเรียน เพื่อดึงความสนใจของนักเรียนต่อสิ่งที่ครูจะสอน ความเหมาะสม โดยปกติกิจกรรมการนำเข้าสู่บทเรียนจะกำหนดไว้ในแผนการสอนแล้ว การนำเข้าสู่บทเรียนจะกระทำได้หลายวิธี คือ

1) นำเข้าสู่บทเรียนด้วยการบรรยาย เช่น การเล่านิทาน เล่าเรื่องหรือยกเหตุการณ์ประจำวันมากล่าวถึง หรือด้วยการถามปัญหา อาจมีสื่อประกอบการสอนประกอบ เช่น แผนภูมิรูปภาพ หรือนำของจริงมาให้นักเรียนดู

2) นำเข้าสู่บทเรียนด้วยการให้นักเรียนประกอบกิจกรรมที่ครูเตรียมไว้ เช่น แสดงละคร เล่นเกม ร่วมทดสอบ แสดงบทบาท ร่วมใช้อุปกรณ์ต่างๆ หลังจากนำเข้าสู่บทเรียนแล้วครูจะอธิบายให้นักเรียนทราบถึงศูนย์กิจกรรมต่างๆ เพื่อดึงความสนใจของนักเรียน รวมทั้งชี้แจงลักษณะของกิจกรรมในแต่ละศูนย์ด้วย

ชั้นที่ 3 การประกอบกิจกรรมการเรียนรู้แบ่งออกเป็นกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติ ดังนี้ คือ (1) การแบ่งกลุ่มนักเรียน (2) การทำงานกลุ่ม และ (3) การเปลี่ยนกลุ่ม

1) การแบ่งกลุ่มนักเรียน เมื่อครูนำเข้าสู่บทเรียนแล้ว ก็จะถึงขั้นให้นักเรียนประกอบกิจกรรม โดยแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มกิจกรรม 4-6 กลุ่ม การแบ่งกลุ่มนักเรียนทำได้ 3 วิธี คือ (1) ครูเป็นผู้แบ่งนักเรียนตามความเหมาะสม โดยให้มีสัดส่วนนักเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อนคละกัน ห้ามแบ่งกลุ่มตามความถนัด เพราะการจัดสอนแบบศูนย์การเรียนรู้เป็นการสร้างสภาพการเรียนรู้ที่คล้ายชีวิตจริง ในสังคมมากที่สุด กล่าวคือ มีทั้งคนเก่ง ปานกลาง และอ่อนอยู่ด้วยกัน (2) ครูให้นักเรียนเลือกกลุ่มเอง หลังจากทีครูนำเข้าสู่บทเรียนแล้ว และ (3) ให้นักเรียนเลือกกลุ่มเองด้วยการหยิบชื่อของตนใส่ไว้ในกล่องหรือกระเปาะเมื่อเข้าห้องเรียน

2) การทำงานกลุ่ม เมื่อนักเรียนแบ่งกลุ่มเรียบร้อยแล้ว นักเรียนจะต้องอ่านบัตรคำสั่งแล้วปฏิบัติกิจกรรมตามลำดับขั้น แต่ละกลุ่มจะใช้เวลา 15-20 นาที เมื่อประกอบกิจกรรมที่มอบหมายแล้ว ก็จัดเตรียมเปลี่ยนกลุ่ม ในการทำงานกลุ่มนักเรียนต้องปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

2.1 อ่านบัตรคำสั่ง (1 นาที)

2.2 อ่านบัตรสรุปเนื้อหา และบัตรเนื้อหา (3-4 นาที)

2.3 อ่านบัตรกิจกรรม ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ (4-6 นาที)

2.4 อ่านบัตรคำถามแล้วตอบคำถาม ในแบบฝึกปฏิบัติ (2-3 นาที)

2.5 ตรวจสอบคำถามจากบัตรเฉลย (2 นาที)

3) การเปลี่ยนกลุ่มกิจกรรม เมื่อนักเรียนประกอบกิจกรรมกลุ่มแล้วครูให้นักเรียนเปลี่ยนกลุ่ม เพื่อให้ทุกกลุ่ม ได้ประกอบกิจกรรมทุกอย่างจนครบ การเปลี่ยนกลุ่มทำได้ 3 วิธี คือ (1) เปลี่ยนกลุ่มพร้อมกันทุกกลุ่ม จากศูนย์ที่ 1 ไปศูนย์ที่ 2,3,4 (2) การเปลี่ยนกลุ่มที่เสร็จพร้อมกัน เช่น ถ้ากลุ่ม 1 และ 3 เสร็จแล้วก็อาจเปลี่ยนกลุ่มกันได้ทันที และ (3) กลุ่มใดเสร็จก่อน ให้ไปทำ

กิจกรรมในศูนย์สำรอง จะทำให้กลุ่มที่เสร็จว่างลงเมื่อกลุ่มอื่นเสร็จก็มาประกอบกิจกรรมในกลุ่มที่ว่างนั้น

ขั้นที่ 4 การสรุปเนื้อหา เมื่อนักเรียนทุกกลุ่มประกอบกิจกรรมครบทุกศูนย์แล้วก็แสดงว่านักเรียนได้เรียนครบตามเนื้อหา ครูจำต้องสรุปบทเรียน โดยปกติกิจกรรมสรุปบทเรียนจะวางไว้ในแผนการสอน เพียงแต่ครูปฏิบัติตามก็จะบรรลุเป้าหมายการสอน การสรุปบทเรียนอาจใช้การบรรยายหรือให้นักเรียนประกอบกิจกรรมโดยใช้วิธีการคล้ายคลึงกับการนำเข้าสู่บทเรียน

ขั้นที่ 5 การประเมินผลทดสอบหลังเรียน เมื่อนักเรียนประกอบกิจกรรมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ครูจะให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน ซึ่งเป็นข้อสอบคู่ขนาน หรือ ชุดเดียวกันกับแบบทดสอบก่อนเรียน ผลที่ได้จากการทดสอบหลังเรียนจะนำไปใช้ในการประเมินผลการเรียนของนักเรียนสำหรับหน่วยการสอนนั้นๆ

สรุปได้ว่า ขั้นตอนการสอนแบบศูนย์การเรียนมี 5 ขั้น คือ (1) การทดสอบก่อนเรียน (2) การนำเข้าสู่บทเรียน (3) การประกอบกิจกรรมการเรียน (4) สรุปบทเรียน และ (5) การประเมินผลทดสอบหลังเรียน

3.8 การจัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน

ห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน การสอนแบบศูนย์การเรียนเน้นกิจกรรมเพื่อสร้างสถานการณ์การเรียนรู้ ครูสามารถยืดหยุ่นการจัดชั้นเรียนให้เหมาะสมโดยไม่ต้องจัดให้นักเรียนวางโต๊ะเรียงเขียนเข้าหาครูเพียงวิธีเดียว แต่จะมีการรวมโต๊ะเรียงเข้าเป็นกลุ่มๆ ตามจำนวนกิจกรรมที่กำหนดไว้ในชุดการสอน (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2539: 48-50)

การจัดกลุ่มอาจแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ (1) กลุ่มสำหรับให้นักเรียนประกอบกิจกรรมตามปกติ ซึ่งนิยมจัดไว้กลางพื้นที่ของห้องเรียน และ (2) กลุ่มกิจกรรมตามความสนใจซึ่งนิยมจัดไว้ชิดผนังห้องเรียนสำหรับนักเรียนที่ช้าหรือเร็ว หรือสำหรับนักเรียนที่มีความสนใจเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ การจัดห้องเรียน ถือว่ามีความสำคัญมากต่อบรรยากาศการเรียนรู้ ครูควรจัดดังนี้ (1) ควรประดับผนังห้องด้วยกระดานนิเทศเพื่อแสดงภาพและแผนภูมิเกี่ยวกับเรื่องที่จะสอน (2) ควรแสดงผลงานของนักเรียนที่ดีเด่นเพื่อส่งเสริมกำลังใจ (3) ควรส่งเสริมให้มีการนำวัตถุที่หาได้ในท้องถิ่นมาใช้ และ (4) ควรรวบรวมนิตยสาร หนังสือพิมพ์ และวารสาร ซึ่งมีส่วนที่เกี่ยวกับสารคดีน่ารู้ มาจัดแสดงเป็นการเพิ่มความรู้นักเรียน

การจัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน การสอนในห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน ครูต้องจัดห้องเรียนให้มีบรรยากาศที่นักเรียนจะประกอบกิจกรรมการเรียนที่ดีที่สุด สิ่งที่ต้องคำนึงถึง คือ

1. การจัดกลุ่มโต๊ะเรียนสำหรับศูนย์การเรียน โดยปกติโต๊ะเรียนในโรงเรียนทั่วไปจะเป็น โต๊ะครู คือ ให้นักเรียนนั่งได้ 2 คน เวลาจัดกลุ่มโต๊ะเรียนก็ทำได้โดยรวมโต๊ะ 4-6 ตัว เข้าเป็นกลุ่ม ถ้าเป็นโต๊ะเดี่ยวก็กระทำได้ด้วยวิธีเดียวกัน เมื่อรวมโต๊ะเป็นกลุ่มแล้วก็ควรมีหมายเลขประจำศูนย์ชื่อ ศูนย์ที่ 1 2 3 เพื่อสะดวกต่อการอ้างอิงในภายหลัง ตามมุมห้องหรือตรงกลางผนัง บางครั้งก็อาจจัดไว้ส่วนใดส่วนหนึ่งของโรงเรียน ในการจัดมุม ความสนใจครูควรวางแผนแล้วส่งเสริมให้นักเรียนช่วยกันจัดชั้น ด้วยการมอบหมายนักเรียน ใ้รับผิดชอบกันเป็นกลุ่ม

2. การจัดกระดานนิเทศและประดับผนังห้อง ครูอาจใช้กระดานนิเทศที่อยู่ติดกับกระดานดำสำหรับแสดง หัวเรื่องที่ครูสนใจแต่ละวัน อาจมีภาพและคำบรรยาย คำถาม ขวนคิด

เกี่ยวกับสิ่งที่นักเรียนจะต้องเรียน หรือประเด็นที่ควรเน้น ส่วนการประดับผนังห้องนั้นก็เพื่อช่วยให้ห้องเรียนมีชีวิตชีวาน่าอยู่ นิยมประดับห้องเรียนด้วยภาพสี ตามเนื้อหาที่จะสอนโดยมีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นสัปดาห์หรือเป็นเดือน

โดยสรุป การจัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ การจัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ เพื่อให้มีบรรยากาศที่นักเรียนจะประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีที่สุด สิ่งที่ต้องคำนึงถึง คือ การจัดกลุ่ม โต๊ะเรียน จัดมุมเพื่อความสนใจ การจัดกระดานนิเทศและประดับผนังห้อง ช่วยให้ห้องเรียนมีชีวิตชีวาน่าอยู่

3.9 บทบาทในห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้

บทบาทในห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ ครอบคลุม (1) บทบาทของครูในห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ และ (2) บทบาทของนักเรียนในห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้

3.9.1 บทบาทของครูในห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2526: 47-50) ได้กล่าวถึงบทบาทของครูในห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. กำกับการเรียนรู้ โดยให้นักเรียนเป็นผู้ “แสดง” และปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตัวนักเรียนเอง ตามบทบาทที่กำหนดไว้ในชุดการสอน
2. ประสานงานกิจกรรมการเรียนรู้ โดยที่การเรียนรู้มีขอบข่ายกว้างขวาง ครูจะมีบทบาทในการประสานงานกิจกรรมของนักเรียนทุกกลุ่มตามที่กำหนดไว้ในชุดการสอน
3. บันทึบพัฒนาการของนักเรียนแต่ละคน ขณะที่นักเรียนกำลังประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ ครูจะมีเวลาสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคนในแต่ละกลุ่ม
4. เป็นแหล่งความรู้แห่งหนึ่งสำหรับนักเรียน แม้เนื้อหาส่วนใหญ่จะบรรจุอยู่ในชุดการสอน ครูยังต้องทำหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญและเป็นแหล่งความรู้ที่นักเรียนจะหันมาพึ่งพาอาศัยได้เสมอ ครูอาจใช้เวลากับนักเรียนคนใดคนหนึ่งหรือกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง เพื่ออธิบายข้อข้องใจในบทเรียนอีกนัยหนึ่ง ครูต้องเป็นผู้สอนซึ่งต้องมีการนำเข้าสู่บทเรียนและสรุปบทเรียน เมื่อนักเรียนเรียนกิจกรรมเสร็จเรียบร้อย
5. เตรียมกิจกรรมและสื่อการสอนเพิ่มเติม เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

โดยสรุป บทบาทของครูในการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ นั้น มิได้เป็นผู้สอนในลักษณะการเรียนรู้ที่เป็นแบบครูเป็นศูนย์กลาง แต่ครูมีหน้าที่เพียงคอยควบคุมการเรียนรู้ให้ดำเนินไปตามกิจกรรมที่ได้มีการกำหนดไว้แล้ว เป็นผู้คอยให้คำปรึกษาหรือให้คำแนะนำในเวลาที่นักเรียนเกิดปัญหา คอยสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน และเตรียมสื่อกิจกรรมที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาให้กับนักเรียน

3.10 บทบาทของนักเรียนในห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2526: 47-50) ได้กล่าวถึงบทบาทของนักเรียนในห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. ตั้งใจฟังคำอธิบายจากครูเมื่อครูนำเข้าสู่บทเรียน สรุปบทเรียน และอธิบายเนื้อหาสาระบางอย่างจนเข้าใจ หากสงสัยต้องซักถามทันที

2. เมื่อได้รับชุดการสอนแล้วต้องอ่านบัตรคำสั่งอย่างตั้งใจ และปฏิบัติตามคำสั่ง
เครื่องครัด
 3. เมื่อมีคำสั่งให้ “อภิปราย” นักเรียนต้องช่วยแสดงความคิดเห็นด้วยความตั้งใจ
แต่ต้องไม่พูดเสียงดังเกินไป
 4. ขณะประกอบกิจกรรมกับเพื่อนร่วมกลุ่ม นักเรียนจะต้องร่วมทำงานด้วยความ
ตั้งใจ เพื่อปฏิบัติงานให้สำเร็จลุล่วงไป
 5. เมื่อได้รับเลือกให้เป็นหัวหน้ากลุ่ม หัวหน้าต้องพยายามดูแลให้กิจกรรมของ
กลุ่มดำเนินไปโดยเรียบร้อย แต่ไม่วางอำนาจข่มเพื่อร่วมกลุ่ม ต้องเปิดโอกาสให้คนอื่นแสดง
ความคิดเห็นได้ หากมีปัญหาควรปรึกษาครู โดยยกมือขึ้นหรือเดินไปหาครู
 6. นักเรียนที่ไม่ได้เป็นผู้นำกลุ่ม ต้องปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของกลุ่ม โดย
ปฏิบัติงานตามบัตรคำสั่งหรือที่หัวหน้ากลุ่มมอบหมาย
 7. หัวหน้ากลุ่มอาจช่วยแบ่งเบาภาระของครู ด้วยการนำชุดการสอนมาแจกจ่าย
ให้เพื่อนร่วมกลุ่ม
 8. เมื่อทำงานในกลุ่มเรียบร้อยแล้ว หัวหน้าจะรวบรวมงานของเพื่อนส่งครู
 9. เมื่อมีการประเมินผลการเรียน นักเรียนจะต้องปฏิบัติตน ทำข้อสอบหรือ
แบบฝึกหัดอย่างระมัดระวัง
- โดยสรุป ในห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน นักเรียนทุกคนจะเป็นผู้มีบทบาทสำคัญ
ในการเรียน เพื่อแสวงหาความรู้และฝึกการทำงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่น แต่ละคนควรรู้จักบทบาทของ
ตนเองและปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้ดีที่สุด

3.11 ประโยชน์ของการสอนแบบศูนย์การเรียน

- ประโยชน์ของการสอนแบบศูนย์การเรียน ดังนี้
- บุญเกื้อ ควรหาเวช (2542: 127) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการสอนแบบศูนย์การ
สอนแบบศูนย์การเรียน ไว้ดังนี้
1. สร้างบรรยากาศในการเรียนตามความสนใจของนักเรียน
 2. ส่งเสริมให้นักเรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง
 3. ฝึกการทำงานเป็นหมู่คณะ เคารพในสิทธิและฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
 4. ส่งเสริมเสรีภาพของนักเรียนในการแสดงความคิดเห็น
 5. เปิดโอกาสให้ผู้สอนใกล้ชิดกับนักเรียนทุกๆ กลุ่ม ให้ครูได้สังเกตพัฒนาการของ
นักเรียนดียิ่งขึ้น
 6. ช่วยให้การถ่ายทอดความรู้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น มิใช่ผู้สอนคอยบังคับให้
นักเรียนจดจำและท่องจำเพียงอย่างเดียว
 7. ช่วยให้ผู้สอนตื่นตัวอยู่ตลอดเวลาในการค้นคว้าหาความรู้ในวิชาที่สอนเพิ่มเติม
สำรวจแหล่งวัสดุอุปกรณ์ และคิดค้นประดิษฐ์อุปกรณ์ต่างๆ ขึ้นเอง
 8. สามารถใช้สอนนักเรียนได้คราวละหลายๆ หากมีชุดการสอนเพียงพอ

ลัดดา ศุขปริตี (2523:33) ได้กล่าวถึงคุณค่าของชุดการเรียนรู้ไว้ 4 ประการคือ

1. ให้นักเรียนได้ศึกษาด้วยตนเองเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่มก็ได้ ชุดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนนั้นจะสร้างขึ้นให้นักเรียนใช้ นักเรียนจะทำตามคำแนะนำที่บอกไว้ในชุดการเรียนนั้นๆ ด้วยตนเอง

2. สร้างขึ้นสำหรับหลักสูตรการศึกษาต่อเนื่อง ชุดการเรียนรู้จะถูกสร้างขึ้นเป็นรายวิชา แต่ละวิชาจะถูกแบ่งออกเป็นหน่วย เป็นชุดการเรียนรู้ขึ้นชุดหนึ่ง ซึ่งเนื้อหาจะเรียงตามลำดับต่อเนื่องกันตั้งแต่ง่ายไปหายากและมีความสมบูรณ์ในตัวเอง นักเรียนมีโอกาสเลือกเรียนในแต่ละหน่วยที่ตนเองชอบได้ตามความสามารถและประสบการณ์เดิม จะเรียนอย่างไรก่อนและอย่างไรหลังเรียนให้ก้าวหน้าไปเท่าใดก็ได้ไม่มีขีดจำกัด ชุดการเรียนรู้เมื่อจบแต่ละหน่วยแล้วมีโอกาสติดตามผลหน่วยต่อไปได้ ตามความสามารถของนักเรียน

3. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือกระทำกิจกรรมด้วยตนเองเป็นขั้นตอน และได้รับรู้ประสบการณ์แห่งความสำเร็จ เป็นการเสริมแรงที่ทำให้อยากเรียนในขั้นต่อไป ชุดการเรียนรู้จะช่วยให้ทุกคนประสบความสำเร็จในการเรียนตามอัตราความสามารถของนักเรียนนั้น

4. สร้างบรรยากาศในการเรียนให้เป็นที่น่าพึงพอใจของนักเรียน จะเรียนที่ไหนเมื่อใด และใช้เวลาเรียนนานเท่าใดก็ได้ ซึ่งไม่เหมือนกันหรือต้องเรียนไปพร้อมๆ กัน

กาญจนา เกียรติประวัติ (2524:61) กล่าวถึงประโยชน์ของชุดการเรียนรู้ไว้ 6 ประการคือ

1. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนของครู ลดบทบาทในการบอกของครู
2. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนของนักเรียน เพราะสื่อประสมที่จัดไว้ในระบบเป็นการแปรเปลี่ยนกิจกรรม และช่วยรักษาระดับความน่าสนใจของนักเรียนอยู่ตลอดเวลา
3. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ศึกษาด้วยตนเอง ทำให้มีทักษะในการแสวงหาความรู้ พิจารณาข้อมูล ฝึกความรับผิดชอบ และการตัดสินใจ
4. เป็นแหล่งความรู้ที่ทันสมัย และคำนึงถึงหลักจิตวิทยาการเรียนรู้
5. ช่วยขจัดปัญหาการขาดครู เพราะนักเรียนสามารถศึกษาด้วยตนเอง
6. ส่งเสริมการศึกษานอกระบบ เพราะสามารถนำไปใช้ได้ทุกเวลาและไม่จำเป็นต้องใช้เฉพาะในโรงเรียน

โดยสรุป เนื่องจากการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพต้องเป็นระบบเชื่อมโยงระหว่างผลการเรียนรู้ (Learning Outcomes) การจัดประสบการณ์เรียนรู้ (Learning Experience) และการประเมินผลการเรียน (Evaluation of Learning Achievement) สมหวัง พิริยานุวัฒน์ (2540:42) ดังนั้นแนวทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้จึงมุ่งเน้นให้นักเรียนเป็นศูนย์กลาง เน้นการปฏิบัติจริงในห้องเรียนในรูปแบบศูนย์การเรียน ที่มีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้และเนื้อหาวิชาอย่างต่อเนื่องบูรณาการผสมผสานกัน โดยนักเรียนใช้ประสาทสัมผัสต่างๆในการเรียนรู้จากสื่อประสม นักเรียนทราบเป้าหมายของการเรียนรู้จากจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของแต่ละหน่วย (Cooperate Learning) ซึ่งในศูนย์การเรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนรู้จากเพื่อน มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความคิดเห็นต่างๆ นอกจากนั้นนักเรียนจะทราบผลลัพธ์หลังการเรียน (Feedback) ทราบจุดเด่น จุดด้อย และความก้าวหน้าทางการเรียนของตนเอง

4. การทดสอบประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ที่พัฒนาได้นำมาทดสอบประสิทธิภาพ การทดสอบประสิทธิภาพใช้กระบวนการของศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ครอบคลุม (1) ความหมายของการทดสอบประสิทธิภาพ (2) ความจำเป็นต้องการประสิทธิภาพ (3) กำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ (4) การคำนวณหาประสิทธิภาพ และ (5) ขั้นตอนการดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพ

4.1 ความหมายของการทดสอบประสิทธิภาพ

การทดสอบประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ (Development Testing) หมายถึง การนำชุดการเรียนไปทดลองใช้ (Try Out) เพื่อปรับปรุงแล้วนำไปทดลองสอนจริง (Trial Run) นำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข เสร็จแล้วจึงผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สิ้นสกุล 2520 : 134)

4.2 ความจำเป็นต้องการประสิทธิภาพ

ในการผลิตระบบดำเนินงานทุกประเภทจำเป็นต้องมีการตรวจสอบระบบ เพื่อเป็นการประกันว่ามีประสิทธิภาพจริงตามที่มุ่งหวังไว้หรือไม่ การทดสอบประสิทธิภาพ มีความจำเป็นด้วยเหตุผล ดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และ สุดา สิ้นสกุล 2520 : 134)

4.2.1 สำหรับหน่วยงานที่ผลิต เป็นการประกันคุณภาพขั้นสูง เหมาะในการลงทุนผลิตเป็นจำนวนมาก หากไม่มีการหาประสิทธิภาพเสียก่อนแล้ว หากผลิตออกมาใช้ประโยชน์ได้ไม่ดี ต้องทำใหม่เป็นการสิ้นเปลืองทั้งเวลา แรงงาน และเงินทอง

4.2.2 สำหรับผู้ใช้ หน้าที่สร้างสภาพการเรียนรู้ให้นักเรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามที่มุ่งหวัง บางครั้งต้องสอนแทนครู ดังนั้น ก่อนนำชุดการสอนไปใช้ ครูควรมั่นใจว่าชุดการสอนนั้นมีประสิทธิภาพ ในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จริง การหาประสิทธิภาพตามลำดับช่วยให้เราได้ชุดการสอนที่มีคุณค่าทางการสอนจริงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

4.2.3 สำหรับผู้ผลิต การทดสอบประสิทธิภาพจะทำให้ผู้ผลิตมั่นใจได้ว่า เนื้อหาสาระที่บรรจุลงในชุดการสอนเหมาะสม ง่ายต่อการเข้าใจ ช่วยให้ผู้ผลิตมีความชำนาญสูง เป็นการประหยัดแรงสมอง แรงงาน เวลา และเงินทองในการเตรียมต้นแบบ

โดยสรุป ความจำเป็นที่ต้องการประสิทธิภาพของชุดการสอน ดังนี้ คือ (1) เป็นการประกันคุณภาพของชุดการสอน ไม่ให้เกิดการสิ้นเปลืองด้านค่าใช้จ่ายและเวลา (2) มีคุณค่าทางการสอนจริงตามเกณฑ์ สามารถเปลี่ยนพฤติกรรมนักเรียนตามที่มุ่งหวัง และ (3) ช่วยทำให้ผู้ผลิตเกิดความมั่นใจว่า เนื้อหาสาระที่บรรจุลงในชุดการสอนเหมาะสม และง่ายต่อการเข้าใจ

4.3 กำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ

เกณฑ์ประสิทธิภาพ หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของชุดการสอนที่ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เป็นระดับที่ผู้ผลิตชุดการสอนพึงพอใจว่า หากชุดการสอนมีประสิทธิภาพถึงระดับขั้นแล้ว ชุดการสอนก็มีคุณค่านำไปสอนนักเรียน และคุ้มค่าแก่การลงทุนผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก

การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพกระทำได้ โดยการประเมินพฤติกรรมของนักเรียน 2 ประเภท คือ พฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) และพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (ผลลัพธ์) โดยกำหนดค่า

ประสิทธิภาพเป็น E_1 (ประสิทธิภาพของกระบวนการ) E_2 (ประสิทธิภาพของผลลัพธ์) (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สิ้นสกุล 2520 : 134)

1. ประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง (Transition Behavior) คือ การประเมินผลต่อเนื่องซึ่งประกอบด้วย พฤติกรรมย่อยหลายๆ พฤติกรรม เรียกว่า “กระบวนการ” (Process) ของนักเรียนที่สังเกตจากการประกอบกิจกรรมกลุ่ม (รายงานของกลุ่ม) และรายงานบุคคล ได้แก่ งานที่มอบหมาย และกิจกรรมอื่นใดที่ครูกำหนดไว้

2. ประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (Terminal Behavior) คือ การประเมินผลลัพธ์ (Product) ของนักเรียน โดยพิจารณาจากการสอบหลังเรียน และการสอบไล่ ประสิทธิภาพของชุดการสอนจะกำหนดเป็นเกณฑ์ที่ครูคาดหวังว่านักเรียนจะเปลี่ยนเป็นที่พึงพอใจ โดยกำหนดให้เป็นเปอร์เซ็นต์ของผลเฉลี่ยของคะแนนการทำงาน และการประกอบกิจกรรมของนักเรียนทั้งหมดต่อเปอร์เซ็นต์ของผลการสอบหลังเรียนของนักเรียนทั้งหมด นั่นคือ E_1/E_2 คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

การกำหนดเกณฑ์ E_1/E_2 ให้มีค่าเท่าใดนั้นให้ครูเป็นผู้พิจารณาตามความพอใจ โดยปกติเนื้อหาที่เป็นความรู้ ความจำมักจะตั้งใจไว้ 80/80, 85/85 หรือ 90/90 ส่วนเนื้อหาที่เป็นทักษะหรือเจตนาศึกษาที่ตั้งไว้ต่ำกว่านี้ เช่น 75/75 เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ไม่ควรตั้งเกณฑ์ไว้ต่ำ เพราะตั้งเกณฑ์ไว้เท่าใดก็มักจะได้ผลเท่านั้น

โดยสรุป การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของชุดการสอน คือ ระดับของคุณภาพของชุดการสอนที่จะนำไปใช้ โดยมีการประเมินพฤติกรรมของนักเรียนเป็นทั้งพฤติกรรมต่อเนื่องที่เป็นกระบวนการ (E_1) และพฤติกรรมขั้นสุดท้ายที่เป็นผลลัพธ์ (E_2)

4.4 การคำนวณหาประสิทธิภาพ

การหาประสิทธิภาพ โดยใช้สูตร (E_1/E_2) (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และ สุดา สิ้นสกุล 2520 : 136 - 137) มีดังนี้

$$\text{สูตรที่ 1} \quad E_1 = \frac{\left[\sum X \right]}{A} \times 100$$

เมื่อ	E_1	คือ	ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการกิจกรรมระหว่างเรียน
	$\sum X$	คือ	คะแนนรวมจากกิจกรรมระหว่างเรียน
	A	คือ	คะแนนเต็มของกิจกรรมระหว่างเรียน
	N	คือ	จำนวนนักเรียน

$$\text{สูตรที่ 2} \quad E_2 = \frac{\left[\frac{\sum F}{N} \right]}{B} \times 100$$

เมื่อ	E_2	คือ	ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์
	$\sum F$	คือ	คะแนนรวมของการทดสอบหลังเรียน
	A	คือ	คะแนนเต็มของการทดสอบหลังเรียน
	B	คือ	จำนวนนักเรียน

4.5 ขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และ สุดา สีนสกุล (2520 : 134) กล่าวว่า เมื่อผลิตชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ขึ้นเป็นต้นแบบแล้ว ต้องนำชุดการสอนไปหาประสิทธิภาพเบื้องต้นตามขั้นตอน ดังนี้

1. การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว คือ ทดลองกับนักเรียน 1 คน โดยใช้นักเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน คำนวณหาประสิทธิภาพ เสร็จแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยปกติคะแนนที่ได้จากการทดลองแบบเดี่ยวนี้อาจได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์มาก แต่ไม่ต้องวิตกเมื่อปรับปรุงแล้วจะสูงขึ้นมาก่อนนำไปทดลองแบบกลุ่มในขั้นนี้ E_1/E_2 ที่ได้จะมีค่าประมาณ 60/60

2. การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม คือ การทดลองกับนักเรียน 6-10 คน คละนักเรียนเก่ง ปานกลาง อ่อน ระหว่างทดสอบประสิทธิภาพให้จับเวลา สังเกตพฤติกรรมนักเรียน หลังจากทดสอบประสิทธิภาพให้ประเมินการเรียนรู้จากกระบวนการ ให้นำคะแนนมาคำนวณประสิทธิภาพ หากไม่ถึงเกณฑ์ต้องปรับปรุงเนื้อหา กิจกรรมระหว่างเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน คะแนนของนักเรียนจะเพิ่มขึ้นเกือบเท่าเกณฑ์ โดยเฉลี่ยจะห่างจากเกณฑ์ประมาณร้อยละ 10 นั่นคือ E_1/E_2 ที่ได้จะมีค่าประมาณ 70/70

3. การทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม คือ การทดลองกับนักเรียนทั้งชั้น 40-100 คน ควรเลือกห้องเรียนที่มีนักเรียนคละกัน ที่มีระดับผลการเรียนอ่อน ปานกลาง และเก่ง คำนวณหาประสิทธิภาพ แล้วทำการปรับปรุง ผลลัพธ์ที่ได้ควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ หากต่ำกว่าเกณฑ์ ไม่เกิน 2.5% ก็ให้ยอมรับ หากแตกต่างกันมาก ครูต้องกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพโดยยึดสภาพความจริงเป็นเกณฑ์

สรุปได้ว่า ขั้นตอนการดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ครอบคลุม (1) การทดสอบประสิทธิภาพ (2) การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม และ (3) การทดสอบประสิทธิภาพ

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้คือ (1) งานวิจัยในประเทศที่เกี่ยวกับการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ โดยใช้กิจกรรม (2) งานวิจัยในประเทศที่เกี่ยวกับชุดการสอนวิชาภาษาอังกฤษ และ (3) งานวิจัยต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน ดังนี้ คือ

5.1 งานวิจัยในประเทศที่เกี่ยวกับการเรียนวิชาภาษาอังกฤษโดยใช้กิจกรรม ดังนี้

จำปูน สำอาง (2549) ได้ทำการวิจัย การใช้กิจกรรมภาษาเพื่อพัฒนาทักษะความคิดระดับสูงของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางภาษาอังกฤษ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อศึกษาการพัฒนาความคิดระดับสูงได้แก่ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความคิดสร้างสรรค์ และการคิดแก้ปัญหา โดยใช้กิจกรรมภาษา กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนไพฑูริย์ศึกษา ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะความคิดระดับสูงภายหลัง จากใช้กิจกรรมทางภาษาสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

เรณู รื่นยุทธ (2553) ศึกษาเรื่อง การศึกษาผลการใช้กิจกรรมมุ่งงานปฏิบัติเพื่อพัฒนาทักษะการฟัง-พูด ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบางขุนเทียนศึกษา สำนักงานเขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถด้านการฟัง-พูด ภาษาอังกฤษของนักเรียนที่ได้รับหลังการสอนโดยใช้กิจกรรมมุ่งปฏิบัติงานสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

โดยสรุป การแก้ปัญหาคือการเรียนการสอนของนักเรียนโดยใช้กิจกรรม สามารถพัฒนาทักษะและความสามารถทางภาษาให้กับนักเรียนได้สูงขึ้น

5.2 งานวิจัยในประเทศที่เกี่ยวกับชุดการสอนวิชาภาษาอังกฤษ ดังนี้

ประภาพร นุชอำพัน (2554) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการสอนภาษาอังกฤษ เรื่อง อาหารและสุขภาพสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามเกณฑ์ 80/80 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ก่อนและหลังเรียนโดยใช้ชุดการสอนเพื่อประเมินความพึงพอใจที่มีต่อชุดการสอนภาษาอังกฤษ จากผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า ชุดการสอนภาษาอังกฤษ เรื่อง อาหารและสุขภาพ มีประสิทธิภาพ 83.98/83.22 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ 80/80 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนโดยใช้ชุดการสอนภาษาอังกฤษ เรื่อง อาหารและสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ต่อชุดการสอนภาษาอังกฤษ เรื่อง อาหารและสุขภาพ อยู่ในระดับมาก

โดยสรุป ชุดการสอนถือได้ว่าเป็นสื่อการสอนที่ถูกพัฒนาขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนจะมีผลสัมฤทธิ์ที่ดีกว่านักเรียนที่เรียนด้วยการสอนปกติ

5.3 งานวิจัยต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน ดังนี้

ดราเฮม (Draheim 1981) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาชุดการสอน จำแนกพฤติกรรมของเด็กไฮเปอร์มีเดียในโรงเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนสาขาการประถมศึกษา ชั้นปีที่ 3 ของมหาวิทยาลัยยูทาห์ ซึ่งได้แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยกลุ่มควบคุมเรียน

ด้วยวิธีการเรียนแบบปกติ กลุ่มทดลองเรียงด้วยชุดการสอน และการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .0001

แมคคอย (Mccoy 1981) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนา การใช้สื่อและการวิเคราะห์ชุดการสอนรายบุคคลของครูผู้สอนเพื่อขยายผลทางการศึกษา วัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบวิธีการสอนโดยใช้ชุดการสอนกับวิธีสอนแบบบรรยายและอภิปราย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 11 จากโรงเรียนโตเวอร์ ในการวิจัยได้มีการแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยให้กลุ่มควบคุมเรียนแบบบรรยายและอภิปราย และกลุ่มทดลองเรียนด้วยชุดการสอน ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเปรียบเทียบหลังเรียนของกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยชุดการสอน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีแบบบรรยายและอภิปราย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ฮิรามิตซึ (Hiramatsu 1982) ได้ศึกษาเกี่ยวกับชุดการสอนกับการเริ่มเรียนภาษาญี่ปุ่น ระดับวิทยาลัย : ด้วยสื่อประสม ความเป็นมาของปัญหา คือ การสอนแบบเก่าที่วิทยาลัยพุทธทริลเหมือนจะประสบความสำเร็จ เนื่องจากความต้องการที่แตกต่างกันของนักเรียน ซึ่งเป็นผลทำให้นักเรียนลาออกจากโรงเรียนก่อนกำหนด ดังนั้นจึงมีการคิดหาวิธีเพื่อแก้ปัญหา โดยการคิดและการพัฒนาชุดการสอนขึ้น ผลลัพธ์จากการวิจัยแสดงให้เห็นว่า นักเรียนเรียนอย่างพอใจและแสดงออกถึงความรู้สึที่ดีต่อชุดการสอน และวิธีการนี้ให้ความสะดวกแก่นักเรียนที่ต้องการทำงานหารายได้ นักเรียนสามารถเรียนเป็นส่วนตัวได้ จึงช่วยให้คลายเครียดและความกังวล นักเรียนที่เข้ากลุ่มไม่เพียงแต่ประสบผลทางด้านฝึกสนทนา แต่ยังช่วยเหลือซึ่งกันและกันในกลุ่ม ซึ่งทำให้ไม่มีใครลาออกกลางคัน

แกรนด์ (Grandy 1993) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาชุดการสอนมัลติมีเดีย เพื่อใช้สอนเสริมตามหลักสูตรการเรียนร่วมกัน ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเซนต์ปีแอร์และไมกิวลอน วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ จัดทำเนื้อหาเสริมเพื่อการเรียนร่วมกันสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยนำสื่อที่สร้างขึ้นไปทำการทดลองกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในเบอลิน เพนนิซูลา ผลที่ได้จากการทดลองพบว่า เครื่องมือนั้นประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ แสดงว่าเครื่องมือนั้นบรรลุตามวัตถุประสงค์

โดยสรุป การเรียนด้วยชุดการสอนทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงกว่าการเรียนแบบปกติ และสามารถนำไปใช้สอนเพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนร่วมกันได้

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้สรรพนาม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) พัฒนาชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดหนองทราย ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด (2) ศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ และ (3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ครอบคลุม (1) การกำหนดประชากร และกลุ่มตัวอย่าง (2) การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (3) การเก็บรวบรวมข้อมูล และ(4) การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดหนองทราย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 มีรายละเอียดของประชากร ดังนี้

1.1 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 39 คน

1.2 จำแนกระดับผลการเรียนของนักเรียนโดยใช้คะแนนผลการเรียนในภาษาอังกฤษ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 ผลการเรียนของนักเรียนที่เก่งอยู่ในระดับ 3-4 ผลการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนที่เรียนปานกลาง อยู่ในระดับ 2-2.5 และผลการเรียนของนักเรียนที่เรียนอ่อน อยู่ในระดับ 0-1.5 (ตามเกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551)

1.3 เกณฑ์การจัดกลุ่มระดับคะแนนผลการเรียนของนักเรียนในภาษาอังกฤษ มีเกณฑ์ ดังนี้

ตารางที่ 3.1 การจัดระดับผลการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในวิชาภาษาอังกฤษ

เกณฑ์ระดับผลการเรียน	จำนวนนักเรียน (คน)
เก่ง	12
ปานกลาง	26
อ่อน	10

1.4 สุ่มนักเรียนเพื่อทดสอบประสิทธิภาพแบบเดียว ได้นักเรียนที่มีผลการเรียนในแต่ละกลุ่ม จำนวน 3 คน จำแนกตามระดับผลการเรียนของนักเรียน ดังนี้

ตารางที่ 3.2 การจำแนกนักเรียนเข้ากลุ่มเพื่อทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว

เกณฑ์ระดับผลการเรียน	จำนวนนักเรียน (คน)
เก่ง	1
ปานกลาง	1
อ่อน	1

1.5 สุ่มนักเรียนเพื่อทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม ได้นักเรียนที่มีผลการเรียนในแต่ละกลุ่มผลการเรียน จำนวน 6 คน ได้จำแนกตามระดับความรู้ ดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 การจำแนกนักเรียนเข้ากลุ่มเพื่อทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม

เกณฑ์ระดับผลการเรียน	จำนวนนักเรียน (คน)
เก่ง	2
ปานกลาง	2
อ่อน	2

1.6 จากการสุ่มนักเรียนที่มีผลการเรียนคละกัน เก่ง ปานกลาง และอ่อน อย่างละ 2 คน ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยวและแบบกลุ่มแล้ว เหลือนักเรียนทดสอบประสิทธิภาพแบบสนาม เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 39 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย (1) ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการใช้คำสรรพนาม (2) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ และ (3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน

2.1 ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม ยึดระบบการผลิตชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ของศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์

ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดหนองทราย เป็นเนื้อหาในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งมีจำนวน 15 หน่วยประสบการณ์ นำมาสร้างหน่วยการสอน 1 หน่วยการเรียนรู้ ครอบคลุม Subject Pronouns, Object Pronouns, Possessive Pronouns และ Reflexive Pronouns มีขั้นตอนการสร้างดังนี้คือ

ขั้นที่ 1 ศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัย ที่เกี่ยวกับการผลิตชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ และเนื้อหาสาระ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม

ขั้นที่ 2 สร้างชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยยึดระบบการผลิตชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ของศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ มีขั้นตอนดังนี้

1) **กำหนดหมวดหมู่ และประสบการณ์** ผู้วิจัยได้นำเสนอได้นื้อหาสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษรายปี คำอธิบายรายวิชา และวัตถุประสงค์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 80 ชั่วโมง ต่อ ปีการศึกษา โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 15 หน่วย ในปีการศึกษา 2556 ดังนี้

2) **การกำหนดหน่วยการสอน** ผู้วิจัยได้เลือกหน่วยเนื้อหาแบบเจาะจง ซึ่งเป็นหน่วยพื้นฐานของการใช้หลักภาษา เลือกมาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายมาผลิตเป็นชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

หน่วยที่ 1 การใช้ a, an และ the

หน่วยที่ 2 การใช้คำสรรพนาม

หน่วยที่ 3 การใช้คำคุณศัพท์บอกตำแหน่ง

หน่วยที่ 4 การใช้กริยาช่วย Verb to be

หน่วยที่ 5 การใช้กริยาช่วย Verb to do

หน่วยที่ 6 การใช้กริยาช่วย Verb to have

หน่วยที่ 7 การใช้คำเปรียบเทียบชั้น “กว่า”

หน่วยที่ 8 การใช้คำเปรียบเทียบชั้น “สูงสุด”

หน่วยที่ 9 การใช้คำแสดงความเป็นเจ้าของ

หน่วยที่ 10 การใช้ Past Continuous Tense

หน่วยที่ 11 การใช้ Present Perfect Tense และ Present Perfect

Continuous Tense

หน่วยที่ 12 การใช้ Past Perfect Tense และ Past Perfect

Continuous Tense

หน่วยที่ 13 การใช้คำเชื่อมประโยค

หน่วยที่ 14 คำนามนับได้และคำนามนับไม่ได้

หน่วยที่ 15 การใช้ some และ any

3) **กำหนดหัวเรื่อง** ผู้วิจัยได้นำหน่วยการเรียนรู้ หน่วยที่ 2 การใช้คำสรรพนาม ใช้เป็นเนื้อหาในศูนย์การเรียนรู้ จำแนกเป็นหัวเรื่องแบบง่าย ใน 1 หน่วย จำนวน 4 หัวเรื่อง ดังนี้คือ

หน่วยที่ 2 การใช้คำสรรพนาม

2.1 Subject Pronouns

2.2 Object Pronouns

2.3 Possessive Pronouns และ

2.4 Reflexive Pronouns

4) **กำหนดแนวคิด** แนวคิดที่กำหนดเป็นแนวคิดระดับการนำไปใช้ 1 แนวคิด ต่อ 1 หัวเรื่อง ดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 จำนวนแนวคิดระดับนำไปใช้ของหน่วยที่ 2

หน่วยการเรียนรู้	จำนวนแนวคิด
หน่วยที่ 2 การใช้คำสรรพนาม	4

5) กำหนดวัตถุประสงค์ เป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม มีจำนวนวัตถุประสงค์ ดังตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 จำนวนวัตถุประสงค์ ของหน่วยที่ 2

หน่วยการเรียนรู้	จำนวนวัตถุประสงค์ (ข้อ)
หน่วยที่ 2 การใช้คำสรรพนาม	10 ข้อ

6) กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ในชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ รูปแบบของกิจกรรม คือ เกม ดังตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.6 รายชื่อกิจกรรมในแต่ละศูนย์การเรียนรู้

ศูนย์การเรียนรู้	ชื่อกิจกรรม
ศูนย์ที่ 1 Subject Pronouns	บัตรกิจกรรม ค้นหา Subject Pronouns
ศูนย์ที่ 2 Object Pronouns	บัตรกิจกรรม จับคู่ความหมาย Possessive Pronouns
ศูนย์ที่ 3 Possessive Pronouns	บัตรกิจกรรม Possessive Pronouns อยู่ไหน
ศูนย์ที่ 4 Reflexive Pronouns	บัตรกิจกรรม ผสมคำ Reflexive Pronouns
ศูนย์สำรอง	บัตรกิจกรรม เกมบันไดงู Pronouns

7) กำหนดแนวทางการประเมิน มีการประเมิน 2 ประเภท คือ (1) ประเมินกิจกรรมในรูปแบบศูนย์กิจกรรมการเรียนรู้จากคำถามในบัตรคำถาม ซึ่งอยู่ในรูปของแบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ และแบบทดสอบแบบอัตนัยชนิดเขียนตอบ ศูนย์ละ 5 ข้อ และ (2) ประเมินจากผลลัพธ์ เป็นการทำให้แบบทดสอบหลังเรียน เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบจำนวน 4 ตัวเลือก วัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยและทักษะพิสัย จำนวน 10 ข้อ

8) ผลิตสื่อการสอน สื่อที่ใช้ถ่ายทอดเนื้อหาสาระอยู่ในรูปสื่อสิ่งพิมพ์ เป็นเอกสารประกอบการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ประกอบด้วย (1) คู่มือการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ (2) คู่มือการเรียนรู้ และ (3) แบบฝึกปฏิบัติ

(1) คู่มือการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ประกอบด้วย (1) คำนำ (2) สารบัญ (3) คำอธิบายรายวิชา (4) วัตถุประสงค์ (5) รายชื่อหน่วยการเรียนรู้ (6) ส่วนประกอบของ

ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ (7) คำแนะนำการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ (8) บทบาทของครู และนักเรียน (9) สิ่งที่ครูและนักเรียนต้องเตรียม และ (10) การจัดห้องเรียน

(2) คู่มือการเรียนรู้ ประกอบด้วย (1) ส่วนประกอบของศูนย์การเรียนรู้ (2) ขั้นตอนการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ (3) บทบาทของนักเรียน (4) วิธีการใช้คู่มือการเรียนรู้ และ (5) แนะนำการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

(3) แบบฝึกปฏิบัติ ประกอบด้วย (1) คำชี้แจง (2) แผนการสอน (3) แบบทดสอบก่อนเรียนและเฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน (4) บันทึกสาระสำคัญ (5) กิจกรรมที่กำหนดให้ทำและ (6) แบบทดสอบหลังเรียนและเฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

9) ทดสอบประสิทธิภาพ ผู้วิจัยได้นำชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม ไปทดลองใช้เบื้องต้น มี 3 ขั้นตอน คือ ทดลองแบบเดี่ยว ทดลองแบบกลุ่ม และทดลองแบบภาคสนาม และนำผลที่ได้จากการทดลองแต่ละครั้งมาปรับปรุงชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

ขั้นที่ 3 ตรวจสอบคุณภาพของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบก่อนทดสอบประสิทธิภาพ ผู้วิจัยได้นำชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้สรรพนาม ที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา จำนวน 1 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 1 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผล จำนวน 1 ท่าน (รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ แสดงในภาคผนวก ก) ตรวจสอบคุณภาพของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นพบว่า ผลการประเมินคุณภาพอยู่ในระดับมาก (แสดงในภาคผนวก ข) ผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ดังนี้

1) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา เสนอแนะให้แก้ไขปรับปรุง (1) เนื้อหาควรใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายให้เหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา (2) เนื้อหาแต่ละเรื่องควรมีตัวอย่างหรือภาพประกอบ เพื่อให้นักเรียนเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น และ (3) คำศัพท์ไม่ควรยากเกินไป เนื่องจากเป็นเนื้อหาที่นักเรียนต้องศึกษาด้วยตนเอง

2) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา เสนอแนะให้แก้ไขปรับปรุง (1) ให้ทำข้อความเพิ่มเติมท้ายบัตรแต่ละบัตร เพื่อแนวทางลำดับขั้นตอนในการใช้บัตรแต่ละบัตร (2) คำสั่ง กติกาเล่นเกมควรใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย และ (3) เรียงลำดับขั้นตอนของกติกาของเกมให้เข้าใจง่าย

3) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผล เสนอแนะให้แก้ไขปรับปรุง (1) ข้อสอบบางข้อที่ตัวเลือกไม่ชัดเจนและเสนอแนะคำตอบ และ (2) แก้ไขให้ใช้คำศัพท์ที่ง่ายขึ้นหรือนักเรียนคุ้นเคย

ขั้นที่ 4 ปรับปรุงคุณภาพของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ปรับปรุงคุณภาพของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ตามข้อเสนอแนะ ดังนี้

1) แก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา ดังนี้ คือ (1) ปรับคำสั่ง กติกาเล่นเกม โดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย (2) ใช้ภาพและยกตัวอย่างหรือภาพประกอบ และ (3) ใช้คำศัพท์ง่าย ๆ

2) แก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา ดังนี้คือ (1) เพิ่มข้อความเพื่อลำดับขั้นตอนท้ายบัตรแต่ละบัตร เช่น โปรดอ่านบัตรคำสั่งนี้ แล้วปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ด้วยความตั้งใจ (2) ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย และ (3) เรียงลำดับขั้นตอนให้ชัดเจน

3) แก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผล ดังนี้ คือ (1) เปลี่ยนตัวเลือกของแบบทดสอบบางข้อที่ใช้ไม่ได้ และ (2) แก้ไขภาษาให้เข้าใจง่าย คำศัพท์ที่ไม่ยากเกินไป

ขั้นที่ 5 ทดสอบประสิทธิภาพ หลังจากการปรับปรุงชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว นำไปทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบสนาม (ผลการทดสอบประสิทธิภาพ แสดงในภาคผนวก จ)

2.2 แบบทดสอบวัดก่อนและหลังเรียน ก่อนและหลังเรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้สรรพนาม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดหนองทราย ชนิดเลือกตอบ 4 คำตอบ วัดพฤติกรรมการด้านพุทธิพิสัยแบบคู่ขนาน จำนวน 1 หน่วย จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบทดสอบก่อนเรียน 10 ข้อ และแบบทดสอบหลังเรียน 10 ข้อ ที่ได้ผ่านการหาประสิทธิภาพแล้ว ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย โดยยึดรูปแบบของจามิน บลูม มี 6 ระดับ คือ ความรู้ ความจำ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มี 3 ระดับ คือ ความรู้ / ความเข้าใจ / และการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย

หน่วยที่	พุทธิพิสัย						รวม	ทักษะพิสัย
	ความรู้	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	การประเมินค่า		
2	4	5	1	-	-	-	10	4

ขั้นที่ 2 ศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบ และเนื้อหาภาษาอังกฤษที่ใช้สร้างแบบทดสอบ

ขั้นที่ 3 กำหนดรูปแบบของแบบทดสอบ เป็นข้อสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก

ขั้นที่ 4 การสร้างแบบทดสอบ ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบเป็นรายข้อเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือก วัดพฤติกรรมการด้านพุทธิพิสัยแบบคู่ขนาน โดยแบ่งเป็น 2 ชุด คือ แบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 10 ข้อ และแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 10 ข้อ

ขั้นที่ 5 ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบที่สร้างเสร็จให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผล และเนื้อหาตรวจสอบด้านความตรงเนื้อหา ภาษาที่ใช้ และความถูกต้องของแบบทดสอบสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผู้ทรงคุณวุฒิได้ประเมินคุณภาพของแบบทดสอบในระดับปานกลาง (แบบประเมินคุณภาพของแบบทดสอบ แสดงในภาคผนวก ข)

ขั้นที่ 6 ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบ นำแบบทดสอบไปปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้ (1) ปรับปรุงข้อสอบบางข้อที่ตัวเลือกแนะนำคำตอบ (2) แก้ไขภาษาให้เข้าใจง่าย และ (3) ใช้คำศัพท์ที่ไม่ยาก หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

ขั้นที่ 7 วิเคราะห์คุณภาพแบบทดสอบ นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดหนองทราย จำนวน 20 คน ที่เคยเรียน เรื่อง การใช้คำสรรพนาม และนำผลการทดสอบมาวิเคราะห์รายข้อและนำผลการทดสอบมาวิเคราะห์รายข้อ เพื่อหาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) เพื่อแบ่งกลุ่มสูง และกลุ่มต่ำ โดยใช้เทคนิคของ เจ ตุง ฟาน (Chung Teh Fan) คือ ให้ข้อที่ตอบถูกเป็น 1 ข้อที่ตอบ 0 เพื่อหาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก และต้องเลือกข้อที่มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.20 – 0.80 ค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 – 1.00 จากผลการวิเคราะห์เป็นรายข้อ ดังนี้

ตารางที่ 3.8 ความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ที่นำมาใช้ในแบบทดสอบ

หน่วยที่	แบบทดสอบ	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก
2	ก่อนเรียน	0.40 – 0.66	0.34 – 0.60
2	หลังเรียน	0.63 – 0.80	0.23 - 0.37

หากข้อใดมีค่าต่ำกว่าที่กำหนดไม่นำมาใช้

หลังจากวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อสอบที่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยพิจารณาความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกที่ใกล้เคียงกัน คำถามในแนวเดียวกัน มาปรับเปลี่ยนเป็นข้อสอบแบบคู่ขนาน ดังรายละเอียดในตารางที่ 3.9

ตารางที่ 3.9 จำนวนข้อของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแบบคู่ขนานที่คัดเลือกมาใช้

หน่วยที่	ประเภทของ	แบบทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบหลังเรียน	รวม (ข้อ)
	แบบทดสอบ			
2	แบบปรนัย	10	10	20

จากนั้นวิเคราะห์ความเที่ยงของแบบทดสอบ โดยหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยวิธีของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) ผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้ง 2 ฉบับ มีดังนี้

ตารางที่ 3.10 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบหน่วยที่ 2

หน่วยที่	ค่าความเชื่อมั่น	
	แบบทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบหลังเรียน
หน่วยที่ 2 การใช้คำสรรพนาม	0.75	0.78

ขั้นที่ 8 จัดทำแบบทดสอบฉบับสมบูรณ์และนำไปใช้ โดยพิมพ์แบบทดสอบฉบับสมบูรณ์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อนำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน หน่วยที่ 2 เรื่อง การใช้คำสรรพนาม

2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน

แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า จำนวน 15 ข้อ และแบบสอบถามแบบเขียนตอบ จำนวน 1 ข้อ มีขั้นตอนการสร้าง 7 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดสิ่งที่จะสอบถาม สิ่งที่สอบถามมี 2 ด้าน คือ (1) ด้านองค์ประกอบของชุดการสอน และ (2) ด้านประโยชน์ของชุดการสอน

(1) ด้านองค์ประกอบของชุดการสอน ได้แก่ แบบทดสอบก่อนเรียน บัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม บัตรคำถาม บัตรเฉลย แบบฝึกปฏิบัติ และแบบทดสอบหลังเรียน

(2) ด้านประโยชน์ของชุดการสอน ได้แก่ ความพึงพอใจเกี่ยวกับชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน

ขั้นที่ 2 ศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถาม ครอบคลุมประเภท วิธีการ และเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

ขั้นที่ 3 กำหนดรูปแบบที่จะใช้เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับของ ลิกเอิร์ต (Likert Rating Scale) และแบบเขียนตอบ

ขั้นที่ 4 สร้างแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่าจำนวน 15 ข้อ และแบบสอบถามแบบเขียนตอบ จำนวน 1 ข้อ ดังนี้ คือ ตอนที่ 1 แบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ของลิกเอิร์ต (Likert Rating Scale) ในแต่ละคำถามมีน้ำหนักคะแนนของความพึงพอใจ ดังนี้

- | | | |
|---|---------|----------------------------|
| 5 | หมายถึง | ระดับความพึงพอใจมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | ระดับความพึงพอใจมาก |
| 3 | หมายถึง | ระดับความพึงพอใจปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | ระดับความพึงพอใจน้อย |
| 1 | หมายถึง | ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด |

ตอนที่ 2 แบบสอบถามแบบเขียนตอบ จำนวน 1 ข้อ

ขั้นที่ 5 ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ โดยนำแบบสอบถามความพึงพอใจให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผลและด้านเนื้อหาเพื่อตรวจสอบข้อคำถาม ครอบคลุม วัตถุประสงค์ คุณภาพ ภาษาที่ใช้ และความสอดคล้องของข้อคำถามกับชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน ผลการ

ตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่า แบบสอบถามความพึงพอใจมีคุณภาพอยู่ในระดับดี (แบบประเมิน แสดงในภาคผนวก)

ขั้นที่ 6 ทดลองใช้แบบสอบถาม นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงเรียบร้อยแล้วไปใช้กับ นักเรียนในการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม จำนวน 6 คน โดยสัมภาษณ์นักเรียนเกี่ยวกับความ เข้าใจข้อคำถาม และภาษาที่ใช้ นักเรียนส่วนใหญ่เห็นว่า เข้าใจในข้อคำถาม และภาษาที่ใช้ถาม

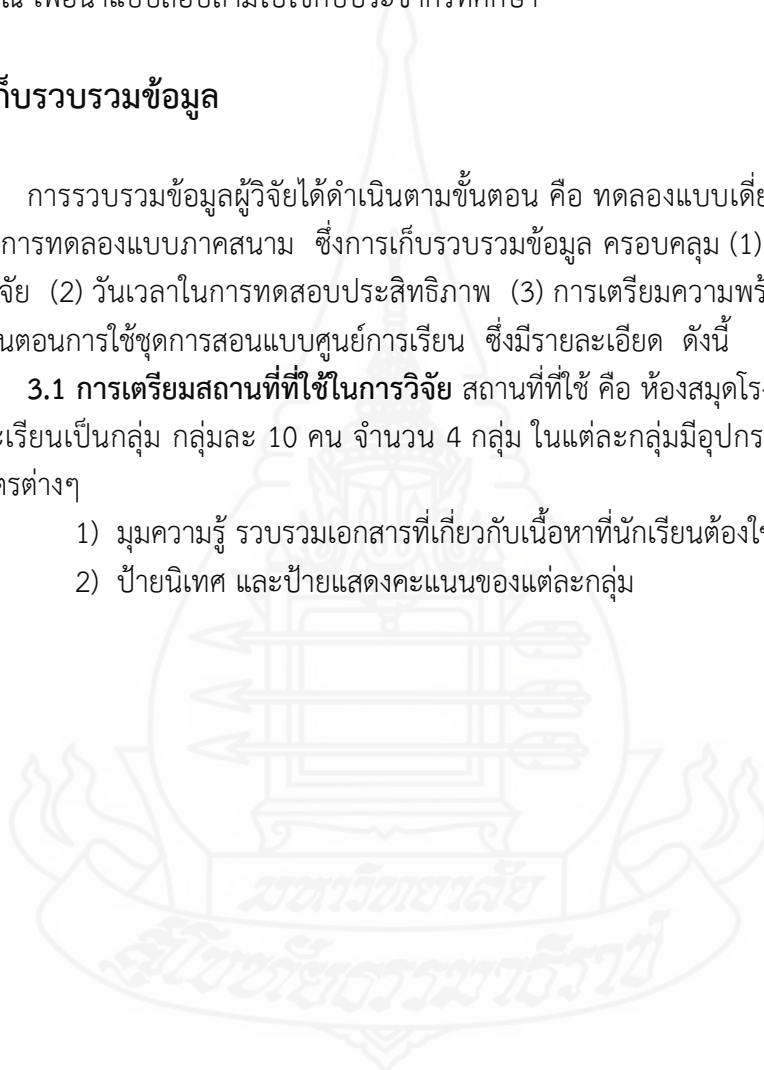
ขั้นที่ 7 จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ และนำไปใช้ โดยพิมพ์แบบสอบถาม ฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำแบบสอบถามไปใช้กับประชากรที่ศึกษา

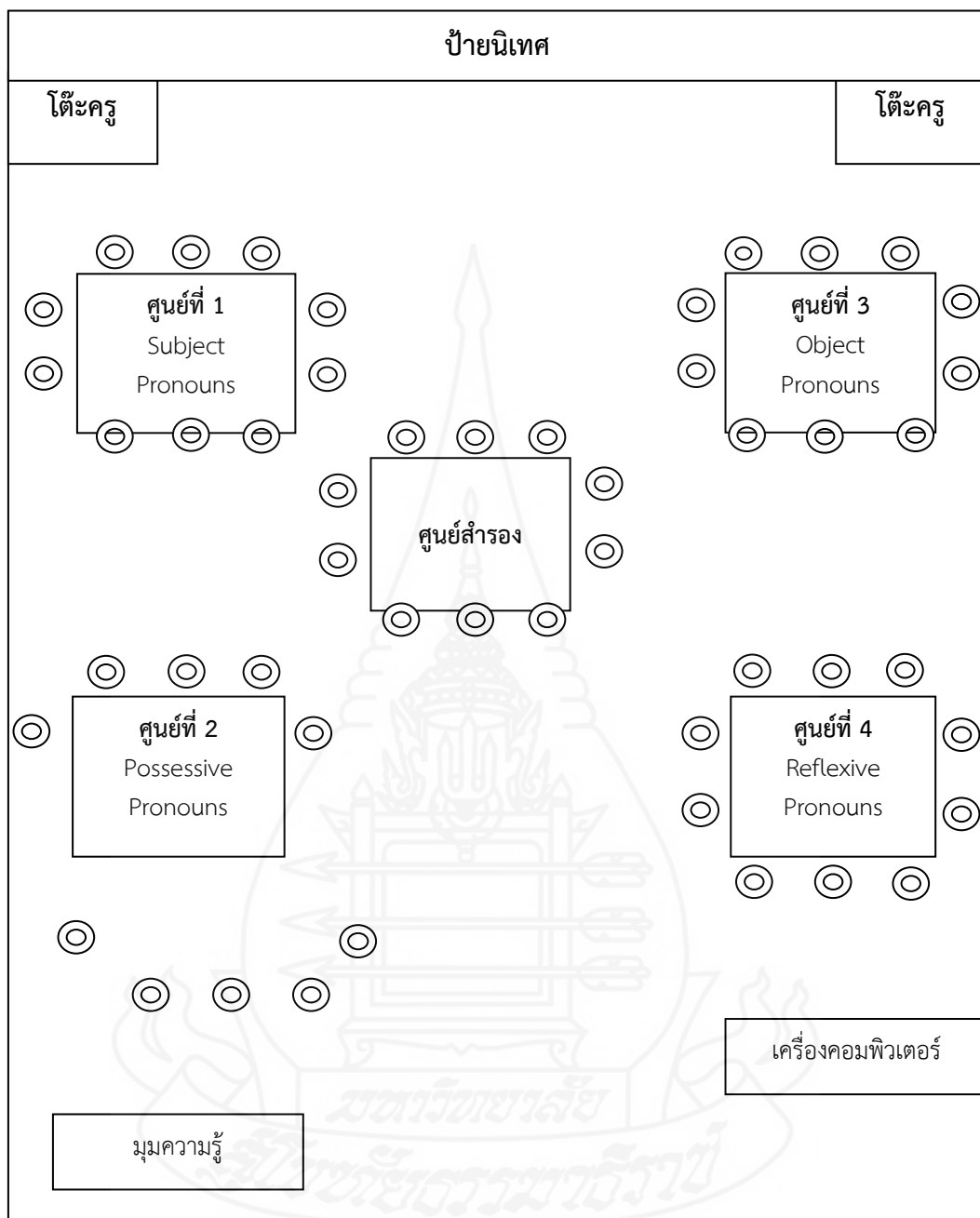
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน คือ ทดลองแบบเดี่ยว การทดลองแบบ กลุ่ม และการทดลองแบบภาคสนาม ซึ่งการเก็บรวบรวมข้อมูล ครอบคลุม (1) การเตรียมสถานที่ที่ใช้ ในการวิจัย (2) ระยะเวลาในการทดสอบประสิทธิภาพ (3) การเตรียมความพร้อมของกลุ่มตัวอย่าง และ (4) ขั้นตอนการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 การเตรียมสถานที่ที่ใช้ในการวิจัย สถานที่ที่ใช้ คือ ห้องสมุดโรงเรียนวัดหนองทราย โดยจัดโต๊ะเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 10 คน จำนวน 4 กลุ่ม ในแต่ละกลุ่มมีอุปกรณ์การเรียนการสอน สื่อ และบัตรต่างๆ

- 1) มุมความรู้ รวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่นักเรียนต้องใช้ศึกษาเพิ่มเติม
- 2) ป้ายนิเทศ และป้ายแสดงคะแนนของแต่ละกลุ่ม





หมายเหตุ

- หมายถึง เก้าอี้นั่งปฏิบัติงานของสมาชิกในกลุ่ม
- หมายถึง โต๊ะปฏิบัติงานที่จัดไว้เป็นกลุ่ม ๆ

3.2 **วันเวลาในการทดสอบประสิทธิภาพ** ผู้วิจัยได้นำชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม ไปทดสอบ 3 ชั้นตอน ตามวัน และเวลาดังนี้

ตารางที่ 3.11 วัน เดือน ปี ในการทดสอบประสิทธิภาพ

การทดสอบประสิทธิภาพ	วัน เดือน ปี	จำนวนนักเรียน
การทดสอบประสิทธิภาพ แบบเดี่ยว	12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2556	3
การทดสอบประสิทธิภาพ แบบกลุ่ม	29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2556	6
การทดสอบประสิทธิภาพ ภาคสนาม	6 ธันวาคม พ.ศ. 2556	39

3.3 การเตรียมความพร้อมของกลุ่มตัวอย่าง แนะนำนักเรียนในการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม โดยการใช้บัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม บัตรคำถาม และบัตรเฉลย ในแต่ละศูนย์อย่างละเอียด และแจกแบบฝึกปฏิบัติให้นักเรียนคนละ 1 เล่ม

3.4 ขั้นตอนการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ วิชา ภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

3.4.1 แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คน ในแต่ละกลุ่มมีนักเรียนที่มีผลการเรียนคละกัน คือ นักเรียนที่มีผลการเรียนเก่ง 2 คน ปานกลาง 6 คน และอ่อน 2 คน

3.4.2 ปฐมนิเทศ ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และแนะนำการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

3.4.3 ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ และการรวบรวมข้อมูล

ตารางที่ 3.12 ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ และการรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้	การรวบรวมข้อมูล
ขั้นที่ 1 ประเมินตนเองก่อนเรียน ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบก่อนเรียน
ขั้นที่ 2 นำเข้าสู่บทเรียน	บทนำ
ขั้นที่ 3 ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ อธิบายการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม และศึกษาในแต่ละศูนย์การเรียนรู้	บัตรกิจกรรม บัตรคำถาม จากการทำกิจกรรมจากแบบฝึกปฏิบัติ เพื่อนำมาหาค่าประสิทธิภาพ E_1
ขั้นที่ 4 สรุปเรื่องที่เรียน ครูและนักเรียนร่วมกันในศูนย์การเรียนรู้	
ขั้นที่ 5 ประเมินตนเองหลังเรียน ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน แบบทดสอบหลังเรียนและ	นำมาหาค่าประสิทธิภาพ E_2

3.4.4 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ โดยจัดเก็บข้อมูล ดังนี้ คือ (1) การรวบรวมข้อมูลจากแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน (2) การรวบรวมจากบันทึกสาระสำคัญ (3) การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม และ (4) การสอบถามความพึงพอใจ

1) การรวบรวมข้อมูลจากแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนของนักเรียนมาตรวจอีกครั้งและนำมาวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)

2) การรวบรวมจากบันทึกสาระสำคัญ แบบฝึกหัด แบบประเมินพฤติกรรมกลุ่ม และแบบประเมินชิ้นงานของนักเรียนมาตรวจ แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูล หาค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)

3) การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว และแบบกลุ่ม ผู้วิจัยได้สังเกตและสัมภาษณ์กลุ่มทดลองแบบเดี่ยว และแบบกลุ่ม เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

4) การสอบถามความพึงพอใจ หลังจากทดสอบประสิทธิภาพภาคสนามแล้ว ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน โดยผู้วิจัยได้แจกและเก็บแบบสอบถามด้วยตนเอง จำนวน 39 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล 3 ประเด็น ดังนี้ (1) วิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ได้แก่ คะแนนการปฏิบัติแต่ละศูนย์ การตอบคำถามแต่ละศูนย์ (2) วิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ได้แก่ แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และ(3) วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.1 วิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

การหาประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตร (E_1/E_2) (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเขาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สิ้นสกุล 2520: 136 – 137) ดังนี้

$$\text{สูตรที่ 1} \quad E_1 = \frac{\left[\frac{\sum X}{n} \right]}{A} \times 100$$

เมื่อ E_1	คือ	ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการกิจกรรมระหว่างเรียน
$\sum X$	คือ	คะแนนรวมจากกิจกรรมระหว่างการเรียนรู้
A	คือ	คะแนนเต็มของกิจกรรมระหว่างเรียน
n	คือ	จำนวนนักเรียน

$$\text{สูตรที่ 2} \quad E_2 = \frac{\left[\sum_N F \right]}{B} \times 100$$

เมื่อ E_2 คือ ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์
 $\sum F$ คือ คะแนนรวมของการทดสอบหลังเรียน
 B คือ คะแนนเต็มของการทดสอบหลังเรียน
 n คือ จำนวนนักเรียน

การยอมรับประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม ที่สร้างขึ้นในกรณีที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ว่าจอนุโลมให้มีระดับผิดพลาดได้สูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดให้ $\pm 2.5\%$

4.2 วิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

วิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เป็นการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนจากแบบทดสอบก่อนเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน ที่เรียนจากชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ แล้วนำมาวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.3 วิเคราะห์ข้อมูลตามช่วงคะแนนต่างๆ

4.3.1 ค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) เกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยตามแนวของจอห์น ดับบลิว เบสท์ และเจมส์ วี คาคัน (Best, John W. and Kahn, Jame V. 1986 : 181-182)

ค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) มีสูตรดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ \bar{X} คือ คะแนนเฉลี่ย
 $\sum X$ คือ ผลรวมทั้งหมดของคะแนน
 n คือ จำนวนนักเรียน

4.50 – 5.00	หมายถึง	ความพึงพอใจระดับมากที่สุด
3.50 – 4.49	หมายถึง	ความพึงพอใจระดับมาก
2.50 – 3.49	หมายถึง	ความพึงพอใจระดับปานกลาง
1.50 – 2.49	หมายถึง	ความพึงพอใจระดับน้อย
1.00 – 1.49	หมายถึง	ความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

4.3.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Lafferty, Peter and Rowe,Julain, 1995 : 561-562)

$$S.D. = \sqrt{\sum f(xi - \bar{x})^2}$$

เมื่อ	S.D.	n - 1	คือ	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	Σ		คือ	ผลรวมทั้งหมด
	f		คือ	ความถี่
	X_i		คือ	ค่าของข้อมูลแต่ละตัว
	\bar{X}		คือ	คะแนนเฉลี่ย
	n		คือ	จำนวนนักเรียน



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์การพัฒนาชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดหนองทราย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ซึ่งได้มาด้วยการเก็บข้อมูลจากแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน จากกิจกรรมระหว่างเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 ตอน คือ **ตอนที่ 1** ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม **ตอนที่ 2** ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม และ **ตอนที่ 3** ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ มี 3 ขั้นตอนคือ การทดลองแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และภาคสนาม ดังตารางที่ 4.1 – 4.3

1.1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษในการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว โดยคละกันระหว่างนักเรียนที่มีผลการเรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 1 คน และอ่อน 1 คน รวมทั้งหมด 3 คน โดยใช้สูตรการหาค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม ในการทดสอบแบบเดี่ยว ($n=3$)

หน่วยที่	ร้อยละของคะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน (E_1)	ร้อยละของคะแนนทดสอบหลังเรียน (E_2)	E_1/E_2
2	60.62	66.70	60.62/66.70

จากตารางที่ 4.1 พบว่า การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยวของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการใช้คำสรรพนาม มีค่าประสิทธิภาพคือ 60.62/66.70

หลังจากการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์นักเรียนจำนวน 3 คน ด้วยแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น (แสดงในภาคผนวก ข) หลังจากสัมภาษณ์แล้วผู้วิจัยได้นำชุดการสอนมาปรับปรุงดังต่อไปนี้

สัมภาษณ์	ปรับปรุง
1. กิจกรรมบางกิจกรรมมีขั้นตอนมาก ทำให้เรียนไม่ทันในเวลาที่กำหนด	1. แก้ไขกิจกรรมให้มีขั้นตอนน้อยลง
2. สับสนกับขั้นตอนการเรียน	2. เพิ่มเติมข้อความ “โปรดอ่าน.....” และปรับสีที่ข้อความและพื้นกรอบข้อความให้มีสีสันที่เด่นชัด เพื่อให้เห็นได้ชัดเจน

1.2 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม โดยคละกันระหว่างนักเรียนที่มีผลการเรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 1 คน และอ่อน 1 คน จำนวน 2 กลุ่ม กลุ่มละ 3 คน รวมทั้งหมด 6 คน โดยใช้สูตรการหาค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน เรื่อง การใช้คำสรรพนาม ในการทดสอบแบบกลุ่ม ($n=6$)

หน่วยที่	ร้อยละของคะแนน กิจกรรมระหว่างเรียน (E_1)	ร้อยละของคะแนน ทดสอบหลังเรียน (E_2)	E_1/E_2
2	72.50	73.33	72.50/73.33

จากตารางที่ 4.2 พบว่า การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่มของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน เรื่อง การใช้คำสรรพนาม มีค่าประสิทธิภาพคือ 72.50/ 73.33

หลังจากการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์นักเรียนจำนวน 6 คน ด้วยแบบสัมภาษณ์แบบโครงสร้างเดียวกับการสัมภาษณ์แบบเดียวที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น หลังจากสัมภาษณ์แล้วผู้วิจัยได้นำชุดการสอนมาปรับปรุงดังต่อไปนี้

สัมภาษณ์	ปรับปรุง
1. นักเรียนที่เรียนอ่อน จดบันทึกกิจกรรมในแบบฝึกปฏิบัติไม่ทัน	1. ให้นักเรียนที่เรียนเก่งช่วยเหลือนักเรียนที่เรียนอ่อน โดยช่วยบอกกิจกรรม
2. เวลาในการทำกิจกรรมเกมน้อย	2. เพิ่มเวลาในการทำกิจกรรมเกม
3. คำศัพท์ในบัตรคำถามบางคำไม่มีความหมาย	3. ใช้คำศัพท์ให้ง่ายขึ้น

1.3 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม โดยคละกันระหว่างนักเรียนที่มีผลการเรียนเก่ง 2 คน ปานกลาง 8 คน และอ่อน 2 คน จำนวน 3 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คน และอีก 1 กลุ่ม จำนวน 9 คน รวมทั้งหมด 39 คน โดยใช้สูตรการหาค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ค่าประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้เรื่อง การใช้คำสรรพนาม ในการทดสอบแบบกลุ่ม (n=39)

หน่วยที่	ร้อยละของคะแนน กิจกรรมระหว่างเรียน (E ₁)	ร้อยละของคะแนน ทดสอบหลังเรียน (E ₂)	E ₁ /E ₂
2	81.28	80.25	81.28 /80.25

จากตารางที่ 4.3 พบว่า การทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนามของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้เรื่อง การใช้คำสรรพนาม มีค่าประสิทธิภาพคือ 81.28 /80.25 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าในการเรียนของนักเรียน

ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าในการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชา ภาษาอังกฤษ ในการทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ความก้าวหน้าในการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้เรื่อง การใช้คำสรรพนาม ในการทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม (n=39)

หน่วยที่	คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน		คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน	
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD
2	5.25	1.31	8.02	0.86

จากตารางที่ 4.4 พบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม จากการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม จำนวน 39 คน มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียน

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ ในการทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม ดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม (n=39)

ข้อที่	รายการ	\bar{X}	SD	ระดับความพึงพอใจ
1	แบบทดสอบก่อนเรียน ช่วยให้นักเรียนมีความรู้พื้นฐานใน	4.75	0.52	มากที่สุด
2	การเรียน	4.56	0.61	มากที่สุด
3	บัตรคำสั่ง ช่วยให้นักเรียนปฏิบัติงานในการเรียน เรื่อง	4.56	0.82	มากที่สุด
4	การใช้คำสรรพนามได้	4.56	0.74	มากที่สุด
5	บัตรเนื้อหา ช่วยให้นักเรียนได้รับความรู้ตรงตามหัวข้อ ศูนย์การเรียนรู้	4.50	0.98	มากที่สุด
6	บัตรกิจกรรม ช่วยให้นักเรียนได้ทบทวนเนื้อหาที่ได้เรียน	4.77	0.55	มากที่สุด
7	บัตรคำถาม ช่วยให้นักเรียนได้ทบทวนความรู้ ความเข้าใจ	4.75	0.52	มากที่สุด
8	ของตนเองที่ได้เรียนจากบัตรเนื้อหา	4.58	0.76	มากที่สุด
9	บัตรเฉลย ช่วยให้นักเรียนได้ตรวจสอบความถูกต้องจาก	4.66	0.59	มากที่สุด
10	การทำบัตรคำถาม	4.37	1.10	มาก
11	แบบฝึกปฏิบัติ ช่วยให้นักเรียนได้มีโอกาสทำกิจกรรมได้ ครบถ้วน	4.70	0.50	มากที่สุด
12	แบบทดสอบหลังเรียน ช่วยให้นักเรียนรู้ความก้าวหน้า ทางการเรียน	4.66	0.59	มากที่สุด
13	การเรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ทำให้	4.45	0.77	มาก
14	นักเรียนมีความรับผิดชอบ	4.64	0.72	มากที่สุด
15	การเรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ทำให้ นักเรียนเกิดความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษ การเรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ช่วย แก้ปัญหาทางการเรียน การเรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ทำให้ นักเรียนสามารถแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง การเรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ส่งเสริมทำ ให้เกิดการทำงาน เป็นทีม นักเรียนชอบการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ นักเรียนต้องการให้มีการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ในรายวิชาอื่นๆ	4.43	0.89	มาก
เฉลี่ยรวม		4.59	0.71	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.5 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.59)

ในข้อที่นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด จำนวน 12 ข้อ จาก 15 ข้อ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (\bar{X} = 4.77) คือ บัตรเฉลยช่วยให้นักเรียนได้ตรวจสอบความถูกต้องในการทำบัตรคำถาม ที่เหลืออีก 3 ข้อ นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากในแนวเดียวกัน

บทที่ 5

รายละเอียดของต้นแบบชิ้นงานชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

การวิจัยเพื่อพัฒนาชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดหนองทราย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 รายละเอียดของต้นแบบชิ้นงานมีดังนี้

ภาคที่ 1 คู่มือการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

คำนำ

คำอธิบายรายวิชา

วัตถุประสงค์

รายชื่อหน่วยการเรียนรู้

ส่วนประกอบของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

คำแนะนำการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

บทบาทของครูและนักเรียน

สิ่งที่ครูและนักเรียนต้องเตรียม

การจัดห้องเรียน

ภาคที่ 2 รายละเอียดของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

แผนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

บัตรต่างๆ

ภาคที่ 3 แบบฝึกปฏิบัติ

แบบทดสอบก่อนเรียน

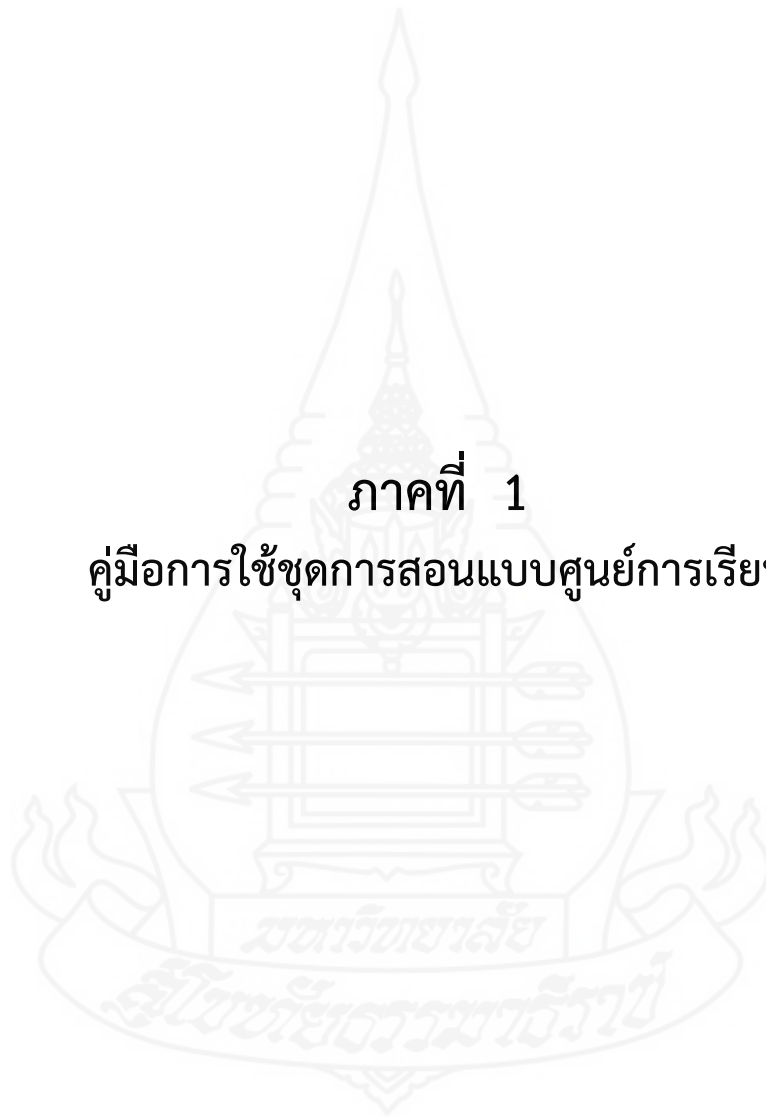
แบบฝึกปฏิบัติ

แบบทดสอบหลังเรียน

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน/ แบบทดสอบหลังเรียน

ภาคที่ 1

คู่มือการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน



คู่มือการใช้ ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้



โดย

นางสาวเจนจิรา พลายละหาร

วิชาภาษาอังกฤษ

เรื่อง การใช้คำสรรพนาม
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

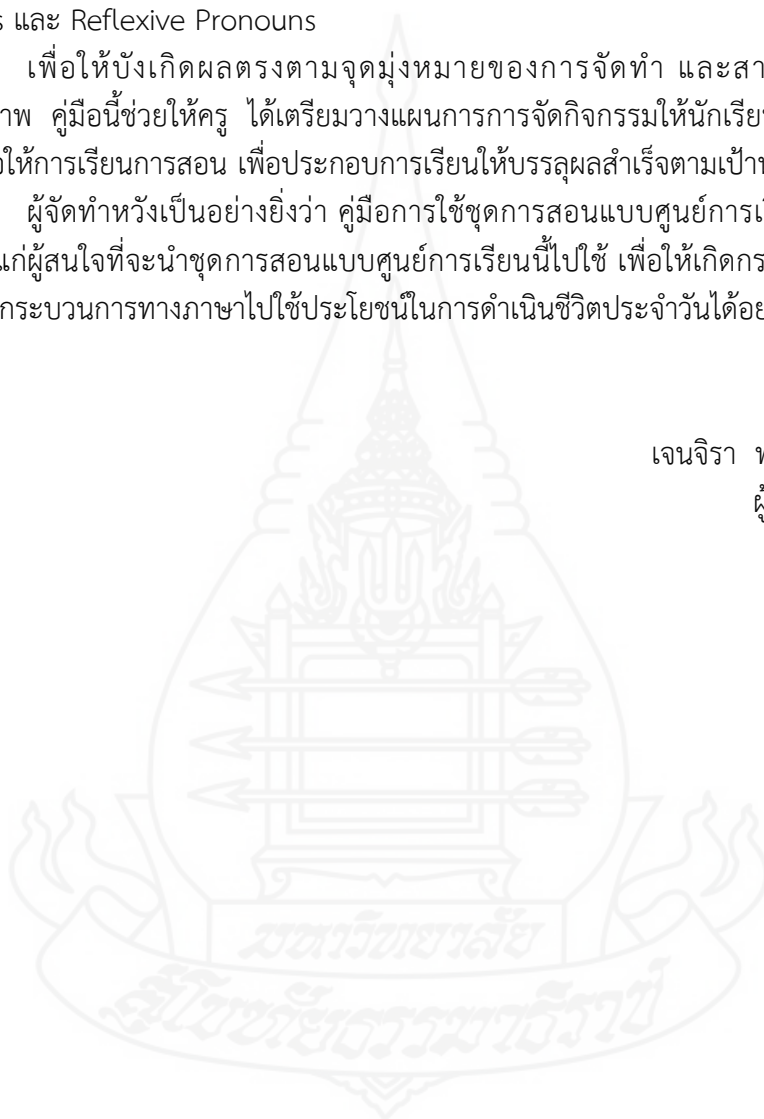
คำนำ

คู่มือการใช้ชุดการสอนแบบศูนัยการเรียน วิชา ภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้เรื่องเกี่ยวกับการใช้คำสรรพนามประกอบด้วย Subject Pronouns Objective Pronouns Possessive Pronouns และ Reflexive Pronouns

เพื่อให้บังเกิดผลตรงตามจุดมุ่งหมายของการจัดทำ และสามารถใช้อย่างมีประสิทธิภาพ คู่มือนี้ช่วยให้ครู ได้เตรียมวางแผนการการจัดกิจกรรมให้นักเรียน และจัดเตรียมสื่อต่างๆ เพื่อให้การเรียนการสอน เพื่อประกอบการเรียนให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือการใช้ชุดการสอนแบบศูนัยการเรียนดังกล่าวจะเป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจที่จะนำชุดการสอนแบบศูนัยการเรียนนี้ไปใช้ เพื่อให้เกิดกระบวนการนำความรู้ และทักษะกระบวนการทางภาษาไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เจนจิรา พลายละหาร
ผู้จัดทำ



คำอธิบายรายวิชา

ภาษาอังกฤษ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เกี่ยวกับ การใช้ a, an และ the การใช้คำสรรพนาม การใช้คำคุณศัพท์บอกตำแหน่ง การใช้กริยาช่วย Verb to be การใช้กริยาช่วย Verb to do การใช้กริยาช่วย Verb to have การใช้คำเปรียบเทียบชั้น “กว่า” การใช้คำเปรียบเทียบชั้น “สูงสุด” การใช้คำแสดงความเป็นเจ้าของ การใช้ Past Continuous Tense การใช้ Present Perfect Tense และ Present Perfect Continuous Tense การใช้ Past Perfect Tense และ Past Perfect Continuous Tense การใช้คำเชื่อมประโยค คำนามนับได้และคำนามนับไม่ได้ และการใช้ some และ any

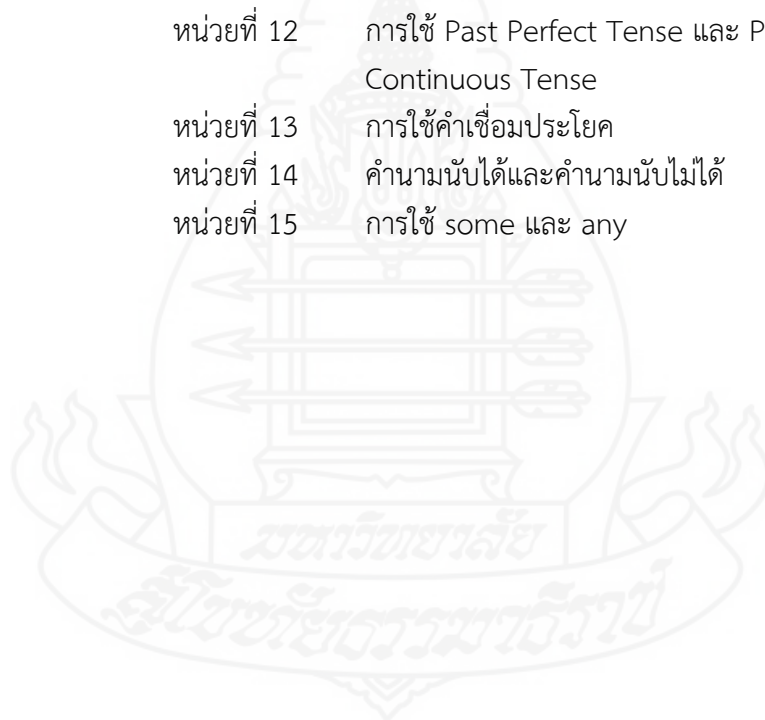
วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนระบุความแตกต่างและเลือกใช้ a, an และ the ได้อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนเลือกใช้คำสรรพนามได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้นักเรียนเลือกใช้คำคุณศัพท์บอกตำแหน่งได้อย่างถูกต้อง
4. เพื่อให้นักเรียนระบุความแตกต่างและเลือกใช้ Verb to be ได้อย่างถูกต้อง
5. เพื่อให้นักเรียนระบุความแตกต่างและเลือกใช้ Verb to do ได้อย่างถูกต้อง
6. เพื่อให้นักเรียนระบุความแตกต่างของและเลือกใช้ Verb to have ได้อย่างถูกต้อง
7. เพื่อให้นักเรียนใช้คำเปรียบเทียบชั้น “กว่า” ในประโยคได้อย่างถูกต้อง
8. เพื่อให้นักเรียนใช้เปรียบเทียบ “สูงสุด” ในประโยคได้อย่างถูกต้อง
9. เพื่อให้นักเรียนเลือกใช้คำแสดงความเป็นเจ้าของได้อย่างถูกต้อง
10. เพื่อให้นักเรียนเลือกใช้ Past Continuous Tense ในประโยคได้อย่างถูกต้อง
11. เพื่อให้นักเรียนระบุความแตกต่างและเลือกใช้ Present Perfect Tense และ Present Perfect Continuous Tense ในประโยคได้อย่างถูกต้อง
12. เพื่อให้นักเรียนระบุความแตกต่างและเลือกใช้ Past Perfect Tense และ Past Perfect Continuous Tense ในประโยคได้อย่างถูกต้อง
13. เพื่อให้นักเรียนเลือกใช้คำเชื่อมประโยคได้อย่างถูกต้อง
14. เพื่อให้นักเรียนระบุความแตกต่างและเลือกใช้คำนามนับได้และคำนามนับไม่ได้ได้อย่างถูกต้อง
15. เพื่อให้นักเรียนระบุความแตกต่างและเลือกใช้ some และ any ในประโยคได้อย่างถูกต้อง
16. เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาภาษาอังกฤษ

รายชื่อหน่วยการเรียนรู้

ขอบข่ายของวิชา ภาษาอังกฤษ หน่วยเนื้อหาทั้ง 15 หน่วย มีดังนี้

- | | |
|-------------------|---|
| หน่วยที่ 1 | การใช้ a, an และ the |
| หน่วยที่ 2 | การใช้คำสรรพนาม |
| หน่วยที่ 3 | การใช้คำคุณศัพท์บอกตำแหน่ง |
| หน่วยที่ 4 | การใช้กริยาช่วย Verb to be |
| หน่วยที่ 5 | การใช้กริยาช่วย Verb to do |
| หน่วยที่ 6 | การใช้กริยาช่วย Verb to have |
| หน่วยที่ 7 | การใช้คำเปรียบเทียบชั้น “กว่า” |
| หน่วยที่ 8 | การใช้คำเปรียบเทียบชั้น “สูงสุด” |
| หน่วยที่ 9 | การใช้คำแสดงความเป็นเจ้าของ |
| หน่วยที่ 10 | การใช้ Past Continuous Tense |
| หน่วยที่ 11 | การใช้ Present Perfect Tense และ Present Perfect Continuous Tense |
| หน่วยที่ 12 | การใช้ Past Perfect Tense และ Past Perfect Continuous Tense |
| หน่วยที่ 13 | การใช้คำเชื่อมประโยค |
| หน่วยที่ 14 | คำนามนับได้และคำนามนับไม่ได้ |
| หน่วยที่ 15 | การใช้ some และ any |



ส่วนประกอบของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

ประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้ 1 หน่วย จัดเป็น 4 ศูนย์ และศูนย์สำรอง 1 ศูนย์ มีส่วนประกอบดังนี้

หน่วยที่ 2 การใช้คำสรรพนาม

ศูนย์ที่ 1 เรื่อง Subject Pronouns

ประกอบด้วย บัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม บัตรคำถาม
แบบฝึกปฏิบัติ และบัตรเฉลย

ศูนย์ที่ 2 เรื่อง Possessive Pronouns

ประกอบด้วย บัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม บัตรคำถาม
แบบฝึกปฏิบัติ และบัตรเฉลย

ศูนย์ที่ 3 เรื่อง Object Pronouns

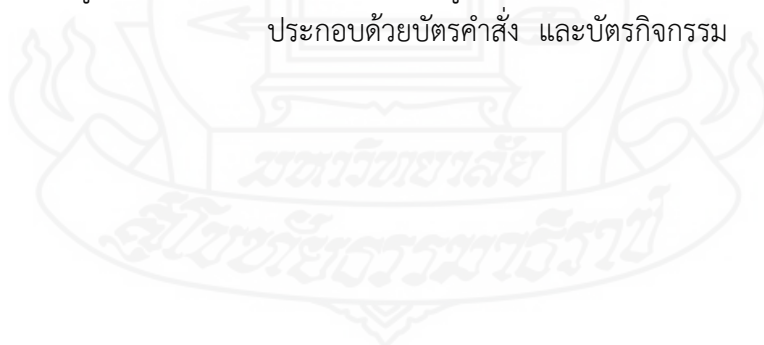
ประกอบด้วย บัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม บัตรคำถาม
แบบฝึกปฏิบัติ และบัตรเฉลย

ศูนย์ที่ 4 เรื่อง Reflexive Pronouns

ประกอบด้วย บัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม บัตรคำถาม
แบบฝึกปฏิบัติ และบัตรเฉลย

ศูนย์สำรอง เดินเต็ม “บันไดงู”

ประกอบด้วยบัตรคำสั่ง และบัตรกิจกรรม



คำแนะนำการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

1. การเตรียมตัวของผู้สอน

1.1 ก่อนใช้ชุดการสอน

1.1.1 ศึกษาคู่มือการใช้ชุดการสอนโดยละเอียด

1.1.2 จัดห้องตามแผนผังการจัดห้องเรียน

1.1.3 จัดเตรียมศูนย์ 4 ศูนย์ ศูนย์สำรอง 1 ศูนย์ สิ่งอำนวยความสะดวก และสื่อต่างๆ ที่ใช้ในการสอน

1.2 ขณะใช้ชุดการสอน

1.2.1 ครูชี้แจงให้นักเรียนทราบถึงวิธีการเรียน

1.2.2 ครูดำเนินขั้นตอนการสอน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้

(1) ทดสอบก่อนการฝึกอบรม

(2) นำเข้าสู่บทเรียน

(3) ประกอบกิจกรรมการฝึกอบรม

(4) สรุปการฝึกอบรม

(5) ทดสอบหลังการฝึกอบรม

1.3 หลังการใช้ชุดการสอน

1.3.1 รวบรวมคำตอบ แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน บัตรเนื้อหา บัตรคำถามบัตรกิจกรรมและแบบฝึกปฏิบัติ แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ไว้เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอน

1.3.2 การประเมินผลการสอนสามารถประเมินได้โดยวิธีการ ดังนี้

(1) ประเมินจากแบบทดสอบก่อนและหลังการเรียน

(2) ประเมินจากการทำกิจกรรมระหว่างเรียน เช่น การทำกิจกรรมในบัตรกิจกรรมและบัตรคำถาม

(3) ประเมินจากแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนของนักเรียน

2. การเตรียมตัว of นักเรียน

2.1 นักเรียนควรศึกษาบัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา และบัตรกิจกรรม เรื่อง การใช้คำสรรพนาม ในแต่ละศูนย์อย่างละเอียด

2.2 ทำบัตรกิจกรรม และบัตรคำถามให้ครบตามที่กำหนดให้ เพื่อให้ได้เนื้อหาสาระครบถ้วนสมบูรณ์ และร่วมประกอบกิจกรรมการสอนตามที่ครูกำหนด

3. บทบาทครู

3.1 เตรียมชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม

3.2 ศึกษาส่วนประกอบชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม อย่างครบถ้วน

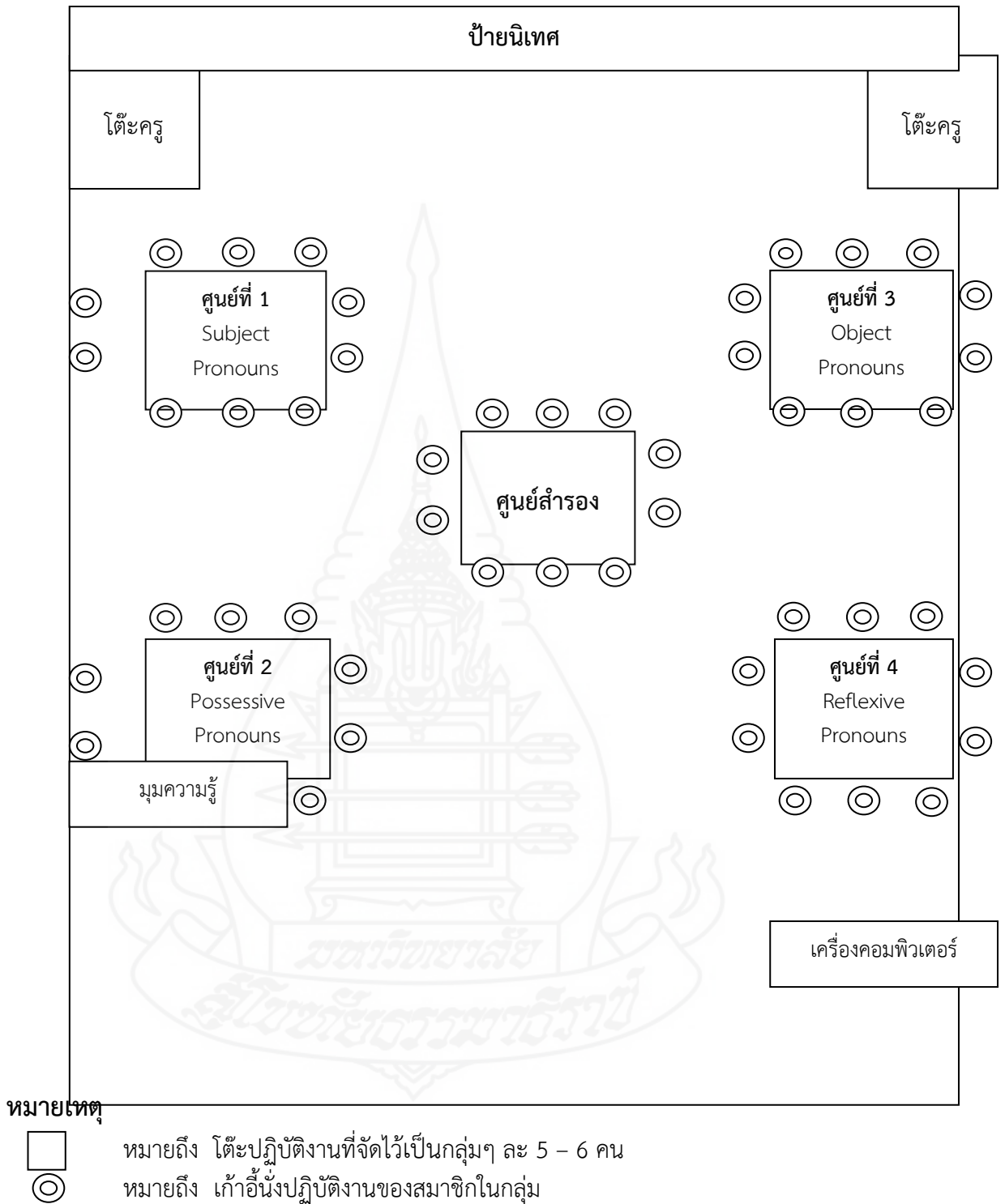
3.3 ให้คำปรึกษาและคำแนะนำ เมื่อนักเรียนต้องการความช่วยเหลือได้ตลอดเวลา

- 3.4 ให้ความรู้/เป็นแหล่งความรู้ของนักเรียนเกี่ยวกับหนังสืออ้างอิง
- 3.5 ประเมินผลการเรียนของนักเรียน และประเมินการเรียนตามที่กำหนดไว้

4. บทบาทนักเรียน

- 4.1 เข้าร่วมและปฏิบัติกิจกรรมในแต่ศูนย์การเรียนอย่างตั้งใจทุกศูนย์
- 4.2 หาความรู้ด้วยตนเองจากบัตรเนื้อหา และบัตรกิจกรรม
- 4.3 ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม เมื่อเพื่อนมีปัญหาภายในกลุ่มต้องรีบเข้าไปช่วยโดยทันที
- 4.4 แสดงความพึงพอใจ เมื่อมีข้อสงสัยหรือข้อซักถาม





ภาพที่ 5.1 การจัดห้องเรียน

ภาคที่ 2

รายละเอียดของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้



รายละเอียดของ
ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้



โดย

นางสาวเจนจิรา พลายละหาร

วิชาภาษาอังกฤษ

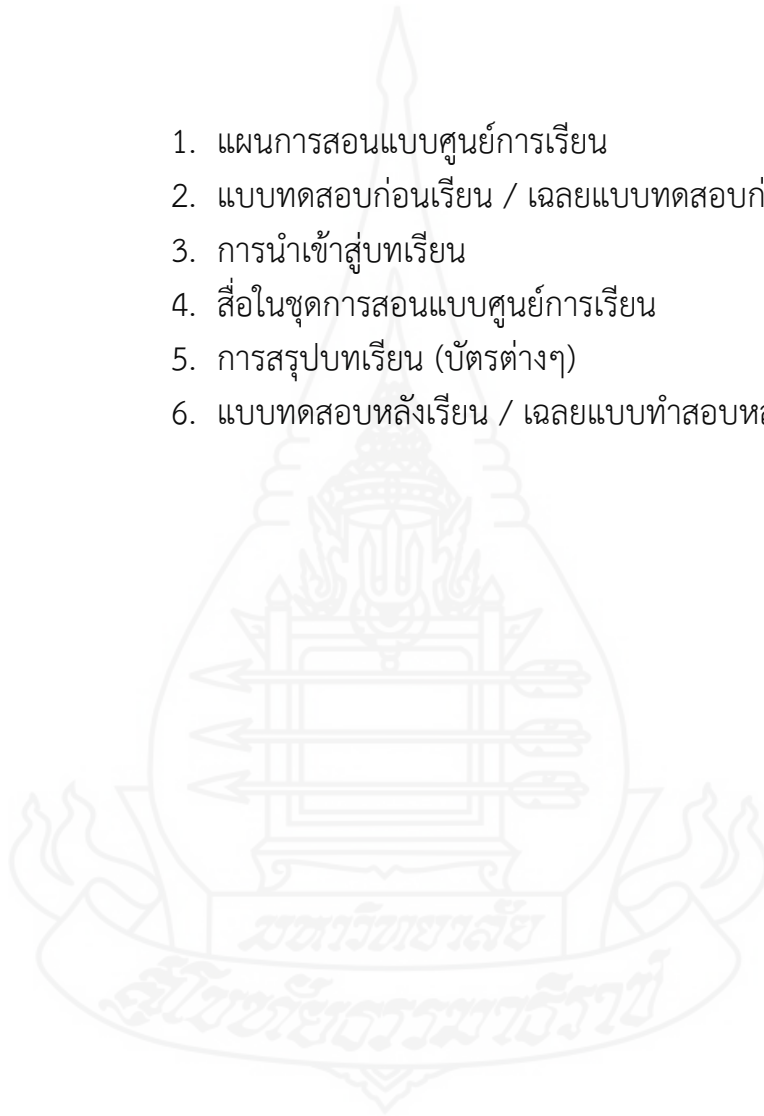
เรื่อง การใช้คำสรรพนาม

สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยที่ 2

เรื่อง การใช้คำสรรพนาม Subjects Pronouns

1. แผนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้
2. แบบทดสอบก่อนเรียน / เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน
3. การนำเข้าสู่บทเรียน
4. สื่อในชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้
5. การสรุปบทเรียน (บัตรต่างๆ)
6. แบบทดสอบหลังเรียน / เฉลยแบบทำสอบหลังเรียน



แผนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้
สำหรับการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

วิชา ภาษาอังกฤษ

ระดับประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยที่ 2 การใช้คำสรรพนาม

เวลา 120 นาที

- หัวข้อเรื่อง**
- 1.1 Subject Pronouns
 - 1.2 Object Pronouns
 - 1.3 Possessive Pronouns
 - 1.4 Reflexive Pronouns
 - 1.5 ศูนย์สำรอง เกมบันไดงู

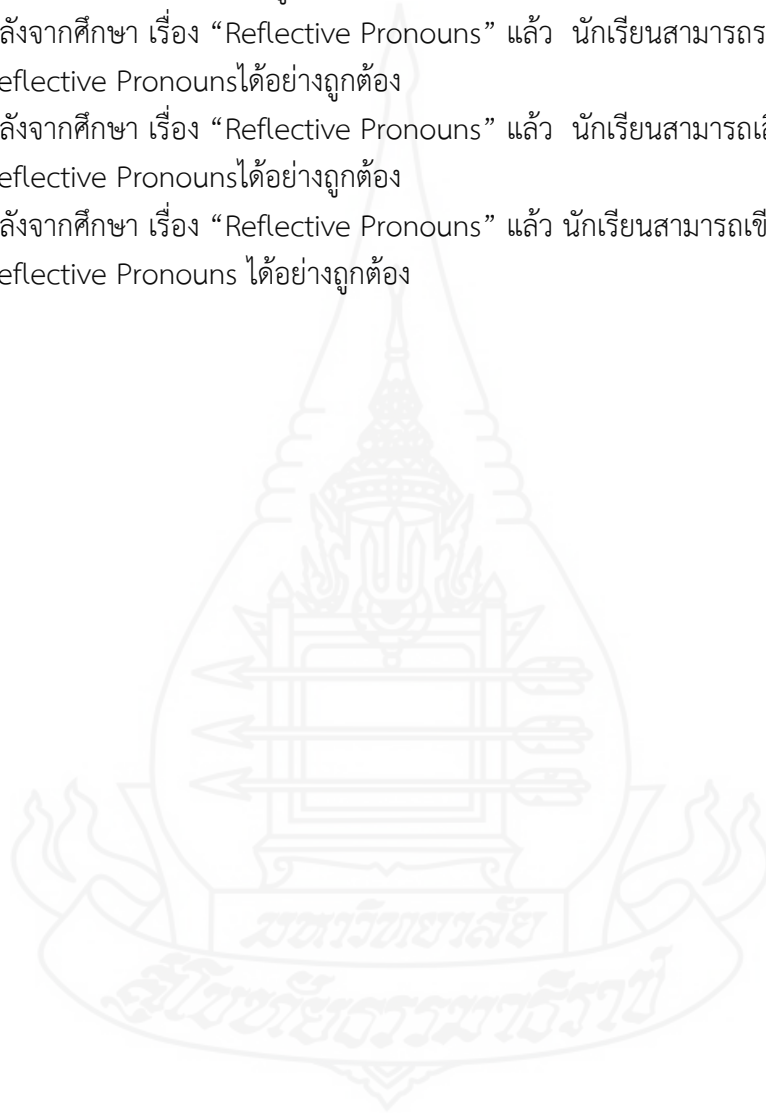
แนวคิด

1. Subject Pronouns เป็นคำสรรพนามที่ใช้แทนตัวผู้พูด แทนผู้ที่เราพูดด้วย และใช้แทนผู้ที่เรากล่าวถึงคำที่ใช้ใน Subject Pronouns มีทั้งหมด 7 คำ ด้วยกันคือ I We You They He She และ It ทำหน้าที่เป็นประธานของประโยค
2. Object Pronouns คือ คำสรรพนามที่เกี่ยวข้องบุคคลและอื่นๆ ทำหน้าที่เป็นกรรมของประโยคมักจะอยู่หลังคำกริยา (verb) หรือ คำบุพบทคำที่ใช้ใน Object Pronouns มีทั้งหมด 7 คำ ด้วยกันคือ me us you them him her และ it ทำหน้าที่เป็นกรรมของประโยค
3. Possessive Pronouns ใช้เมื่อต้องการบอกความเป็นเจ้าของ อยู่หน้าคำนามเสมอ คำที่ใช้ใน Possessive Pronouns มีทั้งหมด 7 คำ ด้วยกันคือ my your our their his her และ its ทำหน้าที่บอก ความเป็นเจ้าของในประโยค
4. Reflective Pronouns คือคำสรรพนามที่แสดงตนเอง แสดงการเน้นย้ำให้เห็นชัดเจน มักเรียกว่า *-self form of pronouns* คำที่ใช้ใน Reflective Pronouns มีทั้งหมด 8 คำ ด้วยกันคือ myself yourself yourselves himself herself ourselves themselves และ itself ทำหน้าที่เน้นประธานให้เห็นว่าเป็นผู้กระทำการนั้นๆ

วัตถุประสงค์

1. หลังจากศึกษา เรื่อง “Subject Pronouns” แล้ว นักเรียนสามารถระบุคำ Subject Pronouns ได้อย่างถูกต้อง
2. หลังจากศึกษา เรื่อง “Subject Pronouns” แล้ว นักเรียนสามารถเลือกใช้ Subject Pronouns ได้อย่างถูกต้อง
3. หลังจากศึกษา เรื่อง “Subject Pronouns” แล้ว นักเรียนสามารถบอกประเภทของ Subject Pronouns ได้อย่างถูกต้อง
4. หลังจากศึกษา เรื่อง “Object Pronouns” แล้ว นักเรียนสามารถระบุคำ Object Pronouns ได้อย่างถูกต้อง

5. หลังจากศึกษา เรื่อง “Object Pronouns” แล้ว นักเรียนสามารถเลือกใช้ Object Pronouns ได้อย่างถูกต้อง
6. หลังจากศึกษา เรื่อง “Possessive Pronouns” แล้ว นักเรียนสามารถระบุคำ Possessive Pronouns ได้อย่างถูกต้อง
7. หลังจากศึกษา เรื่อง “Possessive Pronouns” แล้ว นักเรียนสามารถเลือกใช้ Possessive Pronouns ได้ถูกต้อง
8. หลังจากศึกษา เรื่อง “Reflective Pronouns” แล้ว นักเรียนสามารถระบุคำ Reflective Pronouns ได้อย่างถูกต้อง
9. หลังจากศึกษา เรื่อง “Reflective Pronouns” แล้ว นักเรียนสามารถเลือกใช้ Reflective Pronouns ได้อย่างถูกต้อง
10. หลังจากศึกษา เรื่อง “Reflective Pronouns” แล้ว นักเรียนสามารถเขียนผันรูป Reflective Pronouns ได้อย่างถูกต้อง



แผนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้
หน่วยที่ 2 การใช้คำสรรพนาม **จำนวน 2 ชั่วโมง (120 นาที)**

เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อการสอน	ประเมิน
Pronouns	ขั้นที่ 1 ขั้นทดสอบก่อนเรียน (10 นาที) ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบก่อนเรียน 10 ข้อ	ประเมินก่อนเรียน จากแบบทดสอบก่อนเรียน
	ขั้นที่ 2 นำเข้าสู่บทเรียน(10 นาที) 1. แสดงภาพบ้านซึ่งมีบริเวณโดยรอบสวยงาม 2. ชี้และพูดบรรยายภาพ “I am Jane. My house is big. This dog is mine. Its color is white and black. 3. แสดงแถบประโยคที่ครูพูด 4. ชี้ประเด็นเกี่ยวกับเรื่องที่จะเรียน	1. ภาพบ้านและบริเวณบ้าน 2. ภาพสัตว์เลี้ยง 3. แถบประโยค	
	ขั้นที่ 3 ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ 1. อธิบายการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ 2. แบ่งกลุ่มเรียนจำนวน 39 คน ออกเป็น 4 กลุ่ม นักเรียนทั้งหมดจะเรียนเรื่องคำสรรพนามเหมือนกัน ในห้องเรียนเดียวกันและในเวลาเดียวกัน 3. แต่ละกลุ่มเลือกหัวหน้า 1 คน 4. ชี้แจงบทบาทนักเรียน 5. แนะนำวิธีการใช้แผนภูมิแบบตารางสรุปคำสรรพนาม เพื่อให้นักเรียนเห็นภาพรวมของสิ่งที่เรียน และเพื่อประกอบทำแบบฝึกหัด	1. แผนภูมิแบบตารางสรุปคำสรรพนาม	
ศูนย์ที่ 1 Subject Pronouns (เวลา 20 นาที)	1. อ่านบัตรคำสั่งแล้วปฏิบัติตามคำสั่ง 2. อ่านบัตรเนื้อหา เรื่อง Subject Pronouns 3. อ่านบัตรกิจกรรม แล้วปฏิบัติกิจกรรมค้นหา “Subject Pronouns” เล่นเกมจับคู่หา Subject Pronouns 4. อ่านบัตรคำถามและตอบคำถามลงในแบบฝึกปฏิบัติ	1. บัตรคำสั่ง 10 แผ่น 2. บัตรเนื้อหา 10 แผ่น 3. บัตรกิจกรรม และชุดกิจกรรม 10 ชุด 4. บัตรคำถาม 10 แผ่น	1. นักเรียนอธิบายความหมายของ Subject Pronouns ได้ถูกต้อง 2. นักเรียนบอกหลักการใช้ Subject Pronouns ได้ถูกต้อง

เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อการสอน	ประเมิน
	5. ตรวจสอบคำตอบจากบัตรเฉลย	5. บัตรเฉลย 10 แผ่น 6. แบบฝึกปฏิบัติ 39 เล่ม	
ศูนย์ที่ 2 Object Pronouns (เวลา 20 นาที)	1. อ่านบัตรคำสั่งแล้วปฏิบัติตามคำสั่ง 2. อ่านบัตรเนื้อหา เรื่อง Object Pronouns 3. อ่านบัตรกิจกรรม แล้วปฏิบัติตามกิจกรรม “จับคู่ความหมาย Objective Pronouns” เล่นเกม Object Pronouns 4. ตรวจสอบคำตอบจากบัตรเฉลย	1. บัตรคำสั่ง 10 แผ่น 2. บัตรเนื้อหา 10 แผ่น 3. บัตรกิจกรรม และบัตรเกม 10 แผ่น 4. บัตรเฉลย 10 แผ่น 5. แบบฝึกปฏิบัติ 39 เล่ม	1. นักเรียนอธิบายความหมายของ Object Pronouns ได้ถูกต้อง 2. นักเรียนบอกหลักการใช Object Pronouns ได้ถูกต้อง
ศูนย์ที่ 3 Possessive Pronouns (เวลา 20 นาที)	1. อ่านบัตรคำสั่งแล้วปฏิบัติตามคำสั่ง 2. อ่านบัตรเนื้อหา เรื่อง Possessive Pronouns 3. อ่านบัตรกิจกรรม แล้วปฏิบัติตามกิจกรรม Possessive Pronouns เล่นเกม “ค้นคำศัพท์ Possessive Pronouns” 4. ตรวจสอบคำตอบจากบัตรเฉลย	1. บัตรคำสั่ง 10 แผ่น 2. บัตรเนื้อหา 10 แผ่น 3. บัตรกิจกรรม และบัตรเกม 10 แผ่น 4. บัตรเฉลย 10 แผ่น 5. แบบฝึกปฏิบัติ 39 เล่ม	1. นักเรียนอธิบายความหมายของ Possessive Pronouns ได้ถูกต้อง 2. นักเรียนบอกหลักการใช้ Possessive Pronouns ได้ถูกต้อง
ศูนย์ที่ 4 Reflective Pronouns (เวลา 20 นาที)	1. อ่านบัตรคำสั่งแล้วปฏิบัติตามคำสั่ง 2. อ่านบัตรเนื้อหา เรื่อง Reflective Pronouns 3. อ่านบัตรกิจกรรม แล้วปฏิบัติตามกิจกรรม Reflective Pronouns เล่นเกม “ผสมคำศัพท์ Reflective Pronouns” 4. ตรวจสอบคำตอบจากบัตรเฉลย	1. บัตรคำสั่ง 10 แผ่น 2. บัตรเนื้อหา 10 แผ่น 3. บัตรกิจกรรม และบัตรเกม 10 แผ่น 4. บัตรเฉลย 10 แผ่น 5. แบบฝึกปฏิบัติ 39 เล่ม	1. นักเรียนอธิบายความหมายของ Reflective Pronouns ได้ถูกต้อง 2. นักเรียนบอกหลักการใช้ Reflective Pronouns ได้ถูกต้อง
ศูนย์สำรอง	1. อ่านบัตรคำสั่ง 2. อ่านบัตรกิจกรรมแล้วปฏิบัติตามกิจกรรม เล่นเกม “เกมบันไดงู”	1. บัตรคำสั่ง 2 ชุด 2. เกมบันไดงู 2 ชุด 3. หมากเดินเกม 4 ตัว 4. ลูกเต๋า 2 ลูก	
	ชั้นที่ 4 ชั้นสรุป (10 นาที) ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเรื่องที่เรียน		
	ชั้นที่ 5 ชั้นทดสอบหลังเรียน (10 นาที) นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน	แบบทดสอบหลังเรียน 10 ข้อ	ประเมินจากแบบทดสอบหลังเรียน

บัตรคำสั่ง

ศูนย์ที่ 1 Subject Pronouns

โปรดอ่านบัตรคำสั่งนี้ แล้วปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ด้วยความตั้งใจ

1. อ่านบัตรเนื้อหา เรื่อง Subject Pronouns
2. อ่านบัตรกิจกรรม แล้วปฏิบัติตามกิจกรรม

“ค้นหา Subject Pronouns”

3. อ่านบัตรคำถาม ตอบลงในทำแบบฝึกปฏิบัติ
4. ตรวจสอบคำตอบจากบัตรเฉลยกิจกรรม



เมื่อประกอบกิจกรรมเรียบร้อยแล้ว ขอให้นักเรียนเก็บบัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม บัตรคำถาม และบัตรเฉลยสื่อการสอน ทุกประเภทให้เรียบร้อย แล้วย้ายไปเรียนศูนย์ถัดไป

ห้ามหยิบเอกสารแผ่นใดแผ่นหนึ่งติดตัวไป ยกเว้น แบบฝึกปฏิบัติ

บัตรเนื้อหา (แผ่นที่1)

ศูนย์ที่ 1 Subject Pronouns

1. ความหมายของ Subject Pronouns

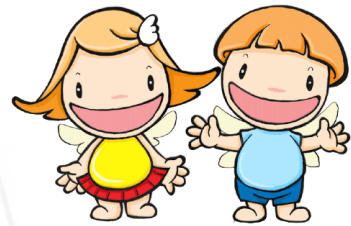
Subject Pronouns เป็นคำสรรพนามที่ใช้แทนตัวผู้พูด แทนผู้ที่เราพูดด้วย และที่เรากล่าวถึง

2. คำที่ใช้ใน Subject Pronouns

มีทั้งหมด 7 คำ คือ



I	ฉัน ข้าพเจ้า
We	เรา พวกเรา
You	เธอ พวกเธอ
He	เขา (ผู้ชาย)
She	เธอ (ผู้หญิง)
It	มัน (สัตว์ สิ่งของ)
They	พวกเขา พวกมัน



3. การใช้คำ Subject Pronouns

คำเหล่านี้ทำหน้าที่เป็น “ประธาน” ของประโยค ดังโครงสร้างคือ

Subject Pronouns	+	Verb to be	+	Complement
คำสรรพนามรูปประธาน		คำกริยา		ส่วนขยาย
I		am		a boy.

บัตรเนื้อหา (แผ่นที่ 2)

ศูนย์ที่ 1 Subject Pronouns

ตัวอย่าง

Subject Pronouns คำสรรพนามรูป ประธาน	Verb to be คำกริยา	Complement ส่วนขยาย	Meaning ความหมาย
I	am	a student.	ฉันเป็นนักเรียน
We You They	are	doctors. pilots. painters.	พวกเราเป็นแพทย์ เธอเป็นนักบิน พวกเขาเป็นช่างทาสี
He She It	is	an astronaut. a nurse. a rabbit.	เขาเป็นนักบินอวกาศ เธอเป็นนางพยาบาล มันคือกระต่าย



บัตรกิจกรรม

ศูนย์ที่ 1 Subject Pronouns

ชื่อเกม “ค้นหา Subject Pronouns”

กติกาการเล่น

1. แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกให้ชื่อกลุ่มว่า S และกลุ่มที่ 2 ให้ชื่อว่า P
2. นักเรียนค้นหาค้นคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่อยู่ข้างใต้รูปเต่า
3. นักเรียนอ่านคำศัพท์ที่เขียนอยู่ใต้รูปเต่า และเรียงคำศัพท์ให้เป็นประโยคที่มี Subject Pronouns ตามรูปประโยคคือ

Subject Pronoun + Verb to be + Complements

4. เขียนประโยคที่ถูกต้องลงในแผนภาพที่กำหนดให้
5. ตรวจสอบคำตอบจากแบบเฉลยคำตอบ





บัตรเฉลยกิจกรรม

ศูนย์ที่ 1 Subject Pronouns

1. 1 / 6 / 9

I **am** a rabbit / a student / a pilot.

2. 2 / 8 / 10

They **are** doctors / nurses.

3. 3 / 8 / 10

We **are** doctors / nurses.



4. 4 / 7 / 9

It **is** a rabbit / a student / a pilot.

5. 5 / 7 / 9

She **is** a rabbit / a student / a pilot.

บัตรคำถาม

ศูนย์ที่ 1 Subject Pronouns

ให้นักเรียนเลือกใช้ Subject Pronouns ให้ถูกต้องเหมาะสมที่สุด (5 คะแนน)

1.



..... am a doctor.

- a. I b. He
c. You d. It

2.



..... is a pilot.

- a. I b. He
c. You d. They

3.



..... are football players.

- a. We b. She
c. It d. I

4.



..... is a farmer.

- a. We b. She
c. They d. I

5.



..... are grey and white. They
are my cats.

- a. It b. She c. We d. They

วิชา ภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
หน่วยที่ 2 เรื่อง การใช้คำสรรพนาม

บัตรเฉลยคำถาม

ศูนย์ที่ 1 Subject Pronouns

	A	B	C	D
1.	X			
2.			X	
3.	X			
4.		X		
5.				X



บัตรคำสั่ง

ศูนย์ที่ 2 Objective Pronouns

โปรดอ่านบัตรคำสั่งนี้ แล้วปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ด้วยความตั้งใจ

1. อ่านบัตรเนื้อหา เรื่อง Objective Pronouns
2. อ่านบัตรกิจกรรม แล้วปฏิบัติตามกิจกรรม
“จับคู่ความหมาย Objective Pronouns”
3. อ่านบัตรคำถาม ตอบลงในทำแบบบันทึกกิจกรรม
4. ตรวจคำตอบจากบัตรเฉลย

เมื่อประกอบกิจกรรมเรียบร้อยแล้ว ขอให้นักเรียนเก็บบัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม บัตรคำถาม และบัตรเฉลย สื่อการสอน ทุกประเภทให้เรียบร้อย แล้วย้ายไปเรียนศูนย์ถัดไป

ห้ามหยิบเอกสารแผ่นใดแผ่นหนึ่งติดตัวไป ยกเว้น แบบฝึก

บัตรเนื้อหา (แผ่นที่ 1)

ศูนย์ที่ 2 Objective Pronouns

1. ความหมายของ Objective Pronouns

Object Pronouns คือ คำสรรพนามที่เกี่ยวข้องบุคคลและอื่น ๆ ทำหน้าที่เป็นกรรมของประโยค มักจะอยู่หลังคำกริยา (verb) หรือ คำบุพบท

2. คำที่ใช้ใน Objective Pronouns

คำที่ใช้ใน Object Pronouns มีทั้งหมด 7 คำ ด้วยกันคือ

me	ฉัน
us	พวกเรา
you	เธอ
them	พวกเขา
him	เขา (ผู้ชาย)
her	เธอ (ผู้หญิง)
it	มัน



3. การใช้คำ Objective Pronouns

การใช้คำ **Object Pronouns** คำเหล่านี้ ทำหน้าที่เป็น

กรรม ของประโยค

บัตรเนื้อหา (แผ่นที่ 2)

ศูนย์ที่ 2 Objective Pronouns



ตัวอย่างประโยค เช่น

Mickey is a new student. I like **him**.

มิกี้เป็นนักเรียนใหม่ ฉันชอบเขา

him ใช้แทนตัวที่ถูกกล่าวถึง ทำหน้าที่เป็น กรรม ของประโยค

รูปประโยค

Subject + Verb + Objective Pronouns

ประธาน กริยา คำสรรพนามรูปกรรม

I like you.
ผม ชอบ คุณ

Q : Who is a student? ใครเป็นนักเรียน

A : It is **me**. ฉันเองเป็นนักเรียน

You are a pilot. I like **you**. คุณเป็นนักบิน ฉันชอบคุณ

She is a nurse. Joe likes **her**. เธอเป็นนางสาวพยาบาล โจชอบเธอ

บัตรกิจกรรม

ศูนย์ที่ 2 Objective Pronouns

ชื่อเกม “จับคู่ความหมาย Objective Pronouns”

กติกาการเล่น

1. แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกให้ชื่อกลุ่มว่า O และกลุ่มที่ 2 ให้ชื่อว่า P
2. นักเรียนช่วยกันจับคู่ **Objective Pronouns** กับ ความหมาย ซึ่งมีทั้งหมด 7 คำ
3. เรียงประโยคจากบัตรคำศัพท์เป็นประโยคที่สมบูรณ์ทั้ง 3 ประโยค
4. ตรวจสอบคำตอบในบัตรเฉลยกิจกรรม
5. กลุ่มใดเสร็จก่อนและถูกต้อง กลุ่มนั้นเป็นผู้ชนะ



บัตรเฉลยกิจกรรม

ศูนย์ที่ 2 Objective Pronouns

me	ฉัน
us	พวกเรา
you	เธอ
them	พวกเขา
him	เขา (ผู้ชาย)
her	เธอ (ผู้หญิง)
it	มัน



They are painters. I hire *them*.

He is an architect. Susan likes *him*.

It is a rabbit. I like *it*.



บัตรคำถาม

ศูนย์ที่ 2 Objective Pronouns

ให้นักเรียนเลือกใช้ Object Pronouns ให้ถูกต้องเหมาะสมที่สุด (5 คะแนน)

- Mom : Who broke a vase?
Son : It was
a. me b. us c. ours d. them
- There are 20 students here. Most of are good at Math.
a. me b. us c. ours d. them
- Situation** Teacher asks Sam and Jack to clean the room.
Teacher : Both of must clean the room.
Sam and Jack : Yes.
a. him b. her c. it d. you
- I hire *some carpenters* to fix my house. I hire
a. him b. her c. them d. you
- My *cat* is lovely. I like a lot.
a. me b. it c. us d. them



บัตรเฉลยคำถาม

ศูนย์ที่ 2 Objective Pronouns



	A	B	C	D
1.	X			
2.				X
3.				X
4.			X	
5.		X		



บัตรคำสั่ง

ศูนย์ที่ 3 Possessive Pronouns

โปรดอ่านบัตรคำสั่งนี้ แล้วปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ด้วยความตั้งใจ

1. อ่านบัตรเนื้อหา เรื่อง Possessive Pronouns
2. อ่านบัตรกิจกรรม แล้วปฏิบัติตามกิจกรรม
“Possessive Pronouns อยู่ไหน ”
3. อ่านบัตรคำถาม ตอบลงในทำแบบบันทึกกิจกรรม
4. ตรวจสอบคำตอบจากบัตรเฉลยกิจกรรม



เมื่อประกอบกิจกรรมเรียบร้อยแล้ว ขอให้นักเรียนเก็บบัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม บัตรคำถาม และบัตรเฉลยสื่อการสอน ทุกประเภทให้เรียบร้อย แล้วย้ายไปเรียนศูนย์ถัดไป

ห้ามหยิบเอกสารแผ่นใดแผ่นหนึ่งติดตัวไป ยกเว้น แบบฝึกปฏิบัติ

บัตรเนื้อหา (แผ่นที่ 1)

ศูนย์ที่ 3 Possessive Pronouns

1. ความหมายของ Possessive Pronouns

Possessive Pronouns ใช้เมื่อต้องการบอกความเป็นเจ้าของ อยู่หน้าคำนามเสมอ

2. คำที่ใช้ใน Possessive Pronouns

มีทั้งหมด 7 คำ ด้วยกัน คือ

my	ของฉัน
your	ของคุณ
our	ของพวกเรา
their	ของพวกเขา
his	ของเขา (ผู้ชาย)
her	ของเธอ (ผู้หญิง)
its	ของมัน



3. การใช้คำ Possessive Pronouns

คำเหล่านี้ ทำหน้าที่บอก ความเป็นเจ้าของ ในประโยค เช่น

My cat is very cute. แมวของฉันน่ารัก

my ใช้แสดงความเป็นเจ้าของในประโยค



บัตรเนื้อหา (แผ่นที่ 2)

ศูนย์ที่ 3 Possessive Pronouns

รูปประโยค

Possessive Pronoun + Noun + Verb to be +
Complement

คำแสดงความเป็นเจ้าของ + คำนาม + คำกริยา + ส่วนขยาย

Subject Pronouns	Possessive Pronouns	ตัวอย่างประโยคและความหมาย
I	My	My dog is brown. สุนัขของฉันสีน้ำตาล
We	Our	Our pictures are nice. ภาพของพวกเราสวยงาม
You	Your	Your brothers are handsome. พี่ชายของเธอหล่อ
They	Their	Their jobs are painters. อาชีพของพวกเขาคือช่างทาสี
He	His	His name is Peter. ชื่อของเขาคือปีเตอร์
She	Her	Her name is Jane. ชื่อของเธอคือเจน
It	Its	Its tail is short. หางของมันสั้น





บัตรกิจกรรม

ศูนย์ที่ 3 Possessive Pronouns

ชื่อเกม “Possessive Pronouns อยู่ไหน”

กติกาการเล่น

1. หยิบแผ่นเกมและบัตรคำออกจากซองเกม
2. นักเรียนช่วยกันค้นหาคำศัพท์ที่เป็น Possessive Pronouns จากซองบัตรคำ ซึ่งจะมีทั้งหมด 7 คำที่ถูกต้อง ถ้านักเรียนคิดว่าคำไหนเป็น Possessive Pronouns นักเรียนนำบัตรคำมาวางเรียงให้เป็นประโยค ที่ถูกต้อง
3. เมื่อเรียงประโยคได้ถูกต้องแล้ว ให้นักเรียนอ่านประโยคพร้อมกันทุกคน
4. ตรวจสอบคำตอบจากแบบเฉลยคำตอบ
5. เมื่อเล่นเกมเสร็จ ดึงบัตรคำออกจากบัตรเกม และเก็บเข้าที่ให้เรียบร้อยเหมือนเดิม
6. กลับไปยังบัตรคำสั่งและอ่านคำสั่งต่อไป



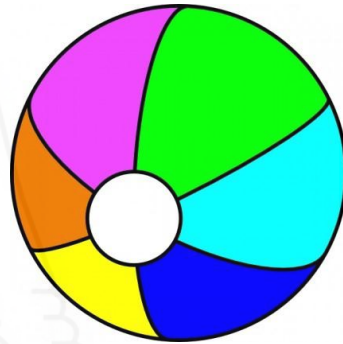
บัตรเฉลยกิจกรรม

ศูนย์ที่ 3 Possessive Pronouns

My
Your

Our
Their

His
Her
Its



→ balls are blue, red, yellow and green.



บัตรคำถาม

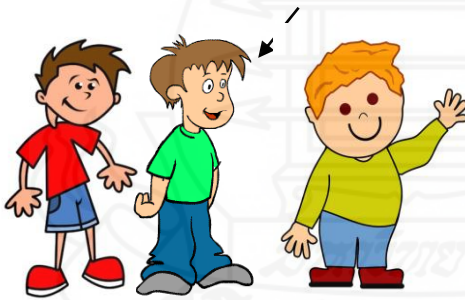
ศูนย์ที่ 3 Possessive Pronouns

ให้นักเรียนเลือกเติมคำ Possessive Pronouns ให้ถูกต้องเหมาะสมที่สุด (5 คะแนน)

your My her their its his

1. name is Jook. I am from Thailand.
2. Tom has a big book. This is book .
3. They are painting the pictures. jobs are artists.
4. Maria loves cats very much. They are very cute.

5.



Jane : My friend is from USA.

Tom : Who is friend?

Jane : He wears the green T-shirt and the blue pants.

บัตรเฉลยคำถาม

ศูนย์ที่ 3 Possessive Pronouns

1. My
2. his
3. their
4. her
5. your



บัตรคำสั่ง

ศูนย์ที่ 4 Reflexive Pronouns

โปรดอ่านบัตรคำสั่งนี้ แล้วปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ ด้วยความตั้งใจ

1. อ่านบัตรเนื้อหา เรื่อง Reflexive Pronouns
2. อ่านบัตรกิจกรรม แล้วปฏิบัติตามกิจกรรม
“ผสมคำ Reflexive Pronouns”
3. อ่านบัตรคำถาม ตอบลงในทำแบบบันทึกกิจกรรม
4. ตรวจสอบคำตอบจากบัตรเฉลย

เมื่อประกอบกิจกรรมเรียบร้อยแล้ว ขอให้นักเรียนเก็บบัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม บัตรคำถาม และบัตรเฉลย สื่อการสอน ทุกประเภทให้เรียบร้อย แล้วย้ายไปเรียนศูนย์ถัดไป

ห้ามหยิบเอกสารแผ่นใดแผ่นหนึ่งติดตัวไป ยกเว้น แบบฝึกปฏิบัติ

บัตรเนื้อหา (แผ่นที่ 1)

ศูนย์ที่ 4 Reflexive Pronouns

1. ความหมายของ Reflective Pronouns

Reflective Pronouns คือสรรพนามที่แสดงตนเอง แสดงการเน้น ย้ำให้เห็นชัดเจน มักเรียกว่า *-self form of pronouns*

2. คำที่ใช้ใน Reflective Pronouns มีทั้งหมด 8 คำ ด้วยกันคือ

myself	ตัวของฉัน
yourself	ตัวของคุณ
yourselves	ตัวของพวกคุณ (พหูพจน์)
ourselves	ตัวของพวกเรา
themselves	ตัวของพวกเขา
himself	ตัวของเขา (ผู้ชาย)
herself	ตัวของเธอ (ผู้หญิง)
itself	ตัวของมัน



3. การใช้คำ Reflective Pronouns

คำเหล่านี้ ทำหน้าที่ **เน้นประธาน** ให้เห็นว่าเป็นผู้กระทำการนั้นๆ ตัวอย่างเช่น

You are not **yourself** today. วันนี้ดูไม่ใช่ตัวเธอเลยนะ
yourself ใช้เน้นประธานในประโยค

บัตรเนื้อหา (แผ่นที่ 2)

ศูนย์ที่ 4 Reflexive Pronouns

ตัวอย่างประโยค

Subject Pronouns	Reflective Pronouns	ตัวอย่างประโยคและความหมาย
I	Myself	I fix my bicycle by <i>myself</i> . ฉันซ่อมรถจักรยานเอง
We You You They	Ourselves Yourself, Yourselves Themselves	We should proud in <i>ourselves</i> . เราควรภูมิใจในตนเอง You are not <i>yourself</i> today. วันนี้เธอไม่เป็นตัวของตัวเอง They blamed <i>themselves</i> for the accident. พวกเขาโทษตัวเองเกี่ยวกับอุบัติเหตุ
He She It	Himself Herself Itself	Gorge cuts <i>himself</i> . จอร์จทำมีดบาดตนเอง Nancy cuts her hair by <i>herself</i> . แนนซีตัดผมตนเอง That dog bites <i>itself</i> . สุนัขตัวนั้นกัดหางตัวเอง



บัตรกิจกรรม

ศูนย์ที่ 4 Reflexive Pronouns

ชื่อเกม “ผสมคำ Reflexive Pronouns”

กติกาการเล่น

1. หยิบแผ่นเกมและบัตรตัวอักษรออกจากซองเกม
2. นักเรียนช่วยกันผสมคำศัพท์ที่เป็น **Reflexive Pronouns** จากซองบัตรคำ โดยต้องผสมคำให้ได้เป็นคำศัพท์ **-self form** ซึ่งจะมีทั้งหมด 8 คำ
3. ตรวจสอบคำตอบจากบัตรเฉลยกิจกรรม



บัตรเฉลยกิจกรรม

ศูนย์ที่ 4 Reflexive Pronouns

myself	ตัวของฉัน
yourself	ตัวของคุณ
yourselves	ตัวของพวกคุณ (พหูพจน์)
ourselves	ตัวของพวกเรา
themselves	ตัวของพวกเขา
himself	ตัวของเขา (ผู้ชาย)
herself	ตัวของเธอ (ผู้หญิง)
itself	ตัวของมัน





บัตรคำถาม

ศูนย์ที่ 4 Reflexive Pronouns

ให้นักเรียนเลือกใช้ Reflective Pronouns ให้ถูกต้องเหมาะสมที่สุด (5 คะแนน)

1. You are not today.
a. myself b. ourselves c. yourself d. themselves
2. I cut this morning, while I am cooking.
a. myself b. ourselves c. yourself d. themselves
3. They blamed for the accidents.
a. myself b. ourselves c. yourself d. themselves
4. Bill wins the singing contest. He is very proud of
a. himself b. itself c. herself d. ourselves
5. Look at that dog, the crab is on it. And the dog bites
a. himself b. itself c. herself d. ourselves

วิชา ภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
หน่วยที่ 2 เรื่อง การใช้คำสรรพนาม



บัตรเฉลยคำถาม

ศูนย์ที่ 4 Reflexive Pronoun

	A	B	C	D
1.			X	
2.	X			
3.				X
4.	X			
5.		X		



บัตรคำสั่ง

ศูนย์สำรอง

โปรดอ่านบัตรคำสั่งนี้ แล้วปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ด้วยความตั้งใจ

1. ดูเกมในศูนย์ สำรอง
2. อ่านบัตรกิจกรรม แล้วปฏิบัติตามกิจกรรม “เกมบันไดงู”

เมื่อประกอบกิจกรรมเรียบร้อยแล้ว ขอให้นักเรียนเก็บบัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม บัตรคำถาม และบัตรเฉลยสื่อการสอน ทุกประเภทให้เรียบร้อย แล้วย้ายไปเรียนศูนย์ถัดไป

ห้ามหยิบเอกสารแผ่นใดแผ่นหนึ่งติดตัวไป ยกเว้น แบบฝึกปฏิบัติ

บัตรกิจกรรม

ศูนย์สำรอง

ชื่อเกม “เกมบันไดงู”

กติกาการเล่น

1. หยิบแผ่นเกมออกจากช่องเกม
2. นักเรียนแบ่งเป็น 2 ทีม แต่ละทีมใช้ผู้เล่น 1 คน
3. ฝ่ายที่เริ่มก่อนเป็นฝ่ายโยนลูกเต๋า เดินไปตามช่องที่โยนแต้มได้
4. ฝ่ายใดถึงเส้นชัยก่อนเป็นฝ่ายชนะ
5. เมื่อเล่นเกมเสร็จ เก็บเข้าที่ให้เรียบร้อยเหมือนเดิม



ภาคที่ 3
แบบฝึกปฏิบัติ



แบบฝึกปฏิบัติ

เรื่อง การใช้คำสรรพนาม
สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



ชื่อ.....

เลขที่ ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนวัดหนองทราย

แบบทดสอบก่อนเรียน วิชา ภาษาอังกฤษ

ระดับประถมศึกษาปีที่ 5

ชุดการสอน หน่วยที่ 2 เรื่อง การใช้คำสรรพนาม

เวลา 10 นาที คะแนนเต็ม 10 คะแนน

คำสั่ง ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาทลงในกระดาษคำตอบโดยเลือกข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

Choose the correct answer.

1. *James, Thomas and Susan* go to the zoo. love animals.
a. He b. She c. It d. They
2. Steve is a teacher. teaches English.
a. He b. You c. We d. They
3. Bill is playing ball with friends at the playground. loves it.
a. we, Our b. his, He c. you, You d. they, Their
4. Mother hits on the hands.
a. I b. his c. you d. they
5. The teacher talks to John and Peter. She talks to
a. her b. him c. it d. them
6. Kelly opens the door. He opens
a. his b. hers c. its d. ours
7. We buy a new house. The new house is
a. his b. hers c. ours d. theirs
8. Natalie sleeps on the bed. That bed is
a. his b. hers c. its d. ours
9.

<p>Mother : What happened with you, Sally? Sally: I wanted to cut an apple but I cut</p> <p>a. himself b. herself c. yourself d. myself</p>
--
10.

<p>Linda : How should I improve my English? Teacher : You should study hard by</p> <p>a. yourself b. yourselves c. herself d. herselfes</p>
--

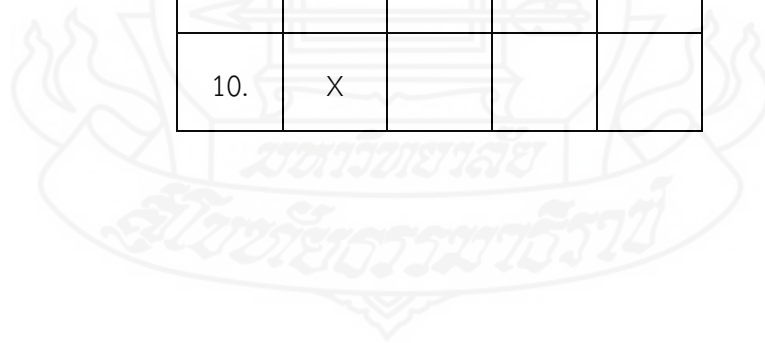
กระดาษคำตอบ
เรื่อง การใช้คำสรรพนาม
แบบทดสอบก่อนเรียน

ชื่อ..... เลขที่ โรงเรียนวัดหนองทราย
คำสั่ง ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท X ลงในกระดาษคำตอบโดยเลือกข้อที่
ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

	a	b	c	d
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน

	a	b	c	d
1.				X
2.	X			
3.		X		
4.			X	
5.				X
6.			X	
7.			X	
8.		X		
9.				X
10.	X			



ศูนย์ที่ 1 Subject Pronouns

ค้นหา Subject Pronouns

คำสั่ง ให้นักเรียนอ่านคำศัพท์ที่เขียนอยู่ใต้รูปเต่า และเรียงคำศัพท์ให้เป็นประโยคที่มี Subject Pronouns ตามรูปประโยคให้ถูกต้องคือ

Subject Pronoun	+	Verb to be	+	Complements
ประธาน		กริยา (is/ am/ are)		ส่วนขยาย

1.
2.
3.
4.
5.

คำสั่ง ให้นักเรียนเลือกใช้ Subject Pronouns ให้ถูกต้องเหมาะสมที่สุด (5 คะแนน)

	a	b	c	d
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

ศูนย์ที่ 2 Objective Pronouns

“จับคู่ความหมาย Objective Pronouns”

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนโยงเส้นจับคู่ Objective Pronouns กับความหมายที่ถูกต้อง

- | | |
|---------|---------------|
| 1. me | พวกเขา |
| 2. us | พวกเรา |
| 3. you | ฉัน |
| 4. them | เขา (ผู้ชาย) |
| 5. him | เธอ |
| 6. her | มัน |
| 7. it | เธอ (ผู้หญิง) |

ตอนที่ 2 เรียงประโยคจากบัตรคำศัพท์ในบัตรกิจกรรม แล้วเขียนประโยคให้สมบูรณ์

8. They are painters.
9. He is an architect.
10. It is a rabbit.

คำสั่ง ให้นักเรียนเลือกใช้ Objective Pronouns ให้ถูกต้องเหมาะสมที่สุด (5 คะแนน)

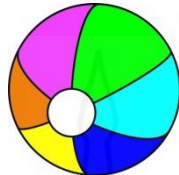
	a	b	c	d
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

ศูนย์ที่ 3 Possessive Pronouns

“Possessive Pronouns อยู่ไหน”

ค้นหาคำศัพท์ที่เป็น Possessive Pronouns แล้วนำมาเขียนลงในช่องว่าง

.....

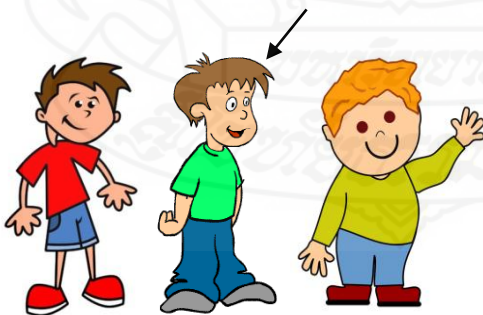


balls are blue and orange

คำสั่ง ให้นักเรียนเลือกเติมคำ Possessive Pronouns ให้ถูกต้องเหมาะสมที่สุด (5 คะแนน)

1. name is Jook. I am from Thailand.
2. Tom has a big book. This is book .
3. They are painting the pictures. jobs are artists.
4. Maria loves cats very much. They are very cute.

5.



s from USA.

Tom : Who is friend?

Jane : He wears the yellow T-shirt and the black shorts.

ศูนย์ที่ 4 Reflexive Pronouns

“ผสมคำ Reflexive Pronouns”

คำสั่ง ผสมคำศัพท์ที่เป็น Reflexive Pronouns โดยต้องผสมอักษรให้ได้
เป็น

คำศัพท์ -self form แล้วนำมาเขียนให้ตรงกับความหมาย

1. ตัวของฉัน
2. ตัวของคุณ
3. ตัวของพวกคุณ (พหูพจน์).....
4. ตัวของพวกเรา
5. ตัวของพวกเรา
6. ตัวของเขา (ผู้ชาย)
7. ตัวของเธอ (ผู้หญิง)
8. ตัวของมัน

คำสั่ง ให้นักเรียนเลือกใช้ Reflexive Pronouns ให้ถูกต้องเหมาะสมที่สุด (5
คะแนน)

	a	b	c	d
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

แบบทดสอบหลังเรียน วิชา ภาษาอังกฤษ

ระดับประถมศึกษาปีที่ 5

ชุดการสอน หน่วยที่ 2 เรื่อง การใช้คำสรรพนาม เวลา 10 นาที คะแนนเต็ม 10 คะแนน

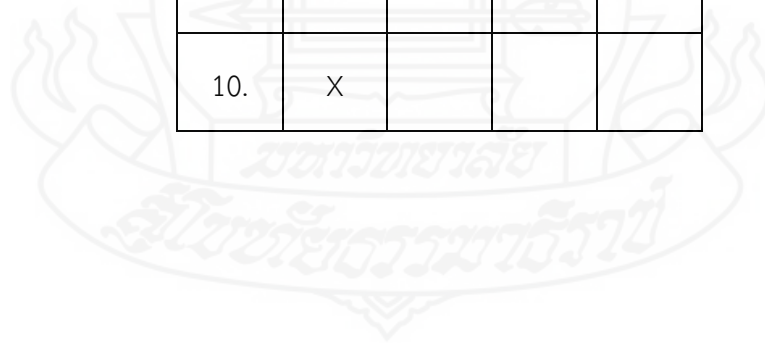
คำสั่ง ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาทลงในกระดาษคำตอบ โดยเลือกข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

Choose the correct answer.

1. John loves animals. likes to go to the zoo.
a. I b. You c. We d. He
 2. Thomas and David are from America. teaches English at school.
a. He b. She c. It d. They
 3. Susan is shopping at the market. I see
a. me b. his c. her d. our
 4. Father cooks some food for
a. he b. she c. we d. us
 5. John and Kate talk with Sally. They talk to
a. it b. her c. him d. them
 6. Thomas is turning off the lights. He is turning off
a. his b. hers c. them d. ours
 7. Nadia buys a new car. That car is
a. hers b. his c. ours d. theirs
 8. Stephanie has a dog. color is brown.
a. His b. Hers c. Its d. Ours
9. **Mother** : What happened with you, Sally?
Sally : I wanted to cut an apple but I cut
a. himself b. herself c. yourself d. myself
10. Peter has got 'A' in an exam. He is very proud of
a. himself b. himselfes c. ourself d. ourselves

เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

	a	b	c	d
1.				X
2.				X
3.	X			
4.				X
5.		X		
6.			X	
7.	X			
8.			X	
9.				X
10.	X			



**แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
ที่มีต่อชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม**

คำชี้แจง โปรดพิจารณาแผนการจัดการเรียนต่อไปนี แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอน โดยพิจารณาตามเกณฑ์ดังนี้

5	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจมากที่สุด
4	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจมาก
3	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจปานกลาง
2	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจน้อย
1	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

ที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
1	แบบทดสอบก่อนเรียน ช่วยให้นักเรียนมีความรู้พื้นฐานในการเรียนภาษาอังกฤษ					
2	บัตรคำสั่ง ช่วยให้นักเรียนปฏิบัติงานในการเรียน เรื่อง การใช้คำสรรพนามได้					
3	บัตรเนื้อหา ช่วยให้นักเรียนได้รับความรู้ตรงตามหัวข้อศูนย์การเรียนรู้					
4	บัตรกิจกรรม ช่วยให้นักเรียนได้ทบทวนเนื้อหาที่ได้เรียน					
5	บัตรคำถาม ช่วยให้นักเรียนได้ทบทวนความรู้ ความเข้าใจของตนเองที่ได้เรียนจากบัตรเนื้อหา					
6	บัตรเฉลย ช่วยให้นักเรียนได้ตรวจสอบความถูกต้องจากการทำบัตรคำถาม					
7	แบบฝึกปฏิบัติ ช่วยให้นักเรียนได้มีโอกาสทำกิจกรรมได้ครบถ้วน					
8	แบบทดสอบหลังเรียน ช่วยให้นักเรียนรู้ความก้าวหน้าทางการเรียน					
9	การเรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ทำให้นักเรียนมีความรับผิดชอบ					
10	การเรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ทำให้นักเรียนเกิดความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษ					
11	การเรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ช่วยแก้ปัญหาทางการเรียน					
12	การเรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ทำให้นักเรียนสามารถแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง					
13	การเรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ส่งเสริมทำให้เกิดการทำงานเป็นทีม					
14	นักเรียนชอบการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้					
15	นักเรียนต้องการให้มีการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ในรายวิชาอื่นๆ					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

บทที่ 6

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดหนองทราย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ผู้วิจัยได้ทดสอบประสิทธิภาพแล้วสรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย

1.1 รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยและพัฒนา

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อพัฒนาชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

1.2.2 เพื่อศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม

1.2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม

1.3 สมมติฐานการวิจัย

1.3.1 ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

1.3.2 นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้น

1.3.3 นักเรียนมีความคิดพึงพอใจต่อชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม ในระดับมาก

1.4 การดำเนินการวิจัย

1.4.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดหนองทราย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 จำนวน 39 คน

1.4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย (1) ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยนำมาทดสอบมีจำนวน 1 หน่วยการเรียนรู้ คือ หน่วยที่ 2 เรื่อง การใช้คำสรรพนาม (2) แบบทดสอบก่อนและหลังเรียนแบบคู่ขนานของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือก วัดพฤติกรรมการอ่านพุทธิพิสัย แบบคู่ขนาน จำนวน 1 หน่วย

20 ข้อ ในการสร้างแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนวัดพฤติกรรมการด้านพุทธิพิสัย มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.40-0.66 ค่าอาจจำแนกระหว่าง 0.34-0.60 โดยแยกเป็นแบบทดสอบก่อนเรียน 1 ชุด และแบบทดสอบหลังเรียน 1 ชุด จำนวน 10 ข้อ และ (3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า จำนวน 15 ข้อ และแบบเขียนตอบจำนวน 1 ข้อ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทั้ง 3 ประเภท ได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว

1.4.3 การรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้ (1) เตรียมสถานที่ คือ ห้องสมุด จัดเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 10 คน มีมุมความรู้ มุมหนังสือ และมุมอุปกรณ์ เพื่อทำกิจกรรม (2) วันและเวลาที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพ ทดสอบประสิทธิภาพใช้เวลา 2 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 13.30-15.30 น. (3) ขั้นตอนการทดลองประกอบด้วย ประเมินก่อนเรียน นำเข้าสู่กิจกรรม ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ สรุบทเรียน และประเมินหลังเรียน (4) ผู้วิจัยเก็บแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน แบบฝึกปฏิบัติ รวมถึงคะแนนกิจกรรมในบัตรกิจกรรม และคะแนนของคำถามตามบัตรคำถาม มาตราตรวจสอบ และวิเคราะห์ข้อมูล และ (5) ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์นักเรียนในการทดลองแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และสอบถามความพึงพอใจโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจภาคสนาม

1.4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์การหาประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ โดยการหาค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.5 ผลการวิจัย

จากการวิจัยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สรุปลงจากการวิจัย ดังนี้

1.5.1 ผลการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ คือ 81.28/80.25

1.5.2 ผลความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม ทำให้นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้น

1.5.3 ผลความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม อยู่ในระดับมากที่สุด

2. อภิปรายผล

2.1 ประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ คือ 81.28/80.25 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากชุดการสอนที่พัฒนาขึ้นเป็นชุดการสอนแบบกลุ่มกิจกรรมสำหรับนักเรียน

เป็นกลุ่มย่อย มีสื่อการสอนต่างๆที่มุ่งให้ความรู้และฝึกทักษะในเนื้อหาวิชาที่เรียน นักเรียนจึงมีโอกาสได้ทำงานร่วมกัน โดยสื่อที่อยู่ในชุดการสอนมีความน่าสนใจ และสวยงาม สื่อที่ใช้ในศูนย์การเรียนรู้ ได้แก่ (1) บัตรกิจกรรม และ (2) บัตรคำถาม

2.1.1 บัตรกิจกรรม เป็นคำแนะนำ กติกา และคำสั่งให้นักเรียนประกอบกิจกรรม เป็นการทบทวนความรู้ที่นักเรียนได้เรียนจากบัตรเนื้อหา เพื่อให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมกับสมาชิกในกลุ่ม ทำให้นักเรียนไม่เบื่อหน่าย และมีโอกาสแสดงความพึงพอใจ ผู้วิจัยได้ออกแบบบัตรกิจกรรมแต่ละศูนย์การเรียนรู้ดังนี้ ศูนย์ที่ 1 Subject Pronouns กิจกรรมค้นหา Subject Pronouns ศูนย์ที่ 2 Objective Pronouns กิจกรรมจับคู่ความหมาย Objective Pronouns และลำดับประโยค ศูนย์ที่ 3 Possessive Pronouns กิจกรรมเลือกคำศัพท์ที่เป็น Possessive Pronouns และลำดับประโยค และศูนย์ที่ 4 Reflexive Pronouns กิจกรรมผสมคำ Reflexive Pronouns

จากการสังเกตการทำกิจกรรมและการทำงานกลุ่ม นักเรียนทุกคนมีบทบาท และให้ความร่วมมือในการประกอบกิจกรรมเป็นอย่างดี จากแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนพบว่า บัตรกิจกรรม ช่วยให้นักเรียนมีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานกลุ่มและทำกิจกรรม ในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.56) ซึ่งในประเด็นนี้สอดคล้องกับ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2520: 115) ที่กล่าวว่า บัตรกิจกรรมช่วยทำให้นักเรียนได้ปฏิบัติงานกลุ่ม และได้นำความรู้ที่เรียนมาปฏิบัติกิจกรรม

2.1.2 บัตรคำถาม เป็นการถามความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาสาระที่นักเรียนได้เรียนจากบัตรเนื้อหา และศึกษาจากสื่อการสอน ผู้วิจัยได้ออกแบบบัตรคำถามดังนี้ คือ ศูนย์ที่ 1 Subject Pronouns เป็นข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก ศูนย์ที่ 2 Objective Pronouns เป็นข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก ศูนย์ที่ 3 Possessive Pronouns เป็นข้อสอบเลือกเติมคำ และศูนย์ที่ 4 Reflexive Pronouns เป็นข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จากการตรวจข้อคำถามในข้อคำถามแบบปรนัยได้คะแนนระดับสูงกว่าข้อสอบในรูปแบบอื่น และจากการตรวจข้อคำถามแบบเติมคำ นักเรียนส่วนใหญ่สามารถเติมคำได้ถูกต้อง จากการสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนพบว่า บัตรคำถามช่วยให้นักเรียนได้วัดความรู้ความเข้าใจของตนเองที่ได้เรียนจากบัตรเนื้อหา ในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.50) ประเด็นนี้สอดคล้องกับวาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2540: 92) ที่กล่าวว่า บัตรคำถามเป็นการถามความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาสาระที่นักเรียนได้อ่านจากบัตรเนื้อหาและศึกษาจากสื่อการสอน

มีข้อสังเกต คือ (1) บัตรกิจกรรม ช่วยให้นักเรียนมีโอกาสช่วยเหลือทางการเรียนซึ่งกันและกัน และ (2) บัตรคำถาม ช่วยให้นักเรียนได้ทบทวนความรู้ก่อนทำแบบทดสอบหลังเรียน จากเหตุผลที่กล่าวมาจึงกล่าวได้ว่า ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ 80/80

2.2 ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

จากการวิจัยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นพบว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนโดยมีคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ สืบเนื่องจาก (1) สื่อ และ (2) กิจกรรม ดังนี้ คือ

สื่อในชุดการสอน ผู้วิจัยได้ออกแบบสื่อในชุดการสอนเป็นสื่อประสมที่อยู่ในรูปของชุดการสอน ประกอบด้วย

(1) บัตรคำสั่ง เป็นส่วนที่บอกให้นักเรียนดำเนินการเรียนหรือประกอบกิจกรรมแต่ละอย่างตาม ขั้นตอนที่กำหนดไว้ บัตรคำสั่งจะมีอยู่ในชุดกิจกรรมแบบกลุ่มและรายละเอียดยิ่ง ซึ่งจะประกอบด้วย คำอธิบายคำสั่งให้นักเรียนดำเนินการกิจกรรม และการสรุปทบทวน

(2) บัตรเนื้อหา เป็นบัตรที่บอกเนื้อหาให้นักเรียนศึกษา แล้วนำเสนอให้สอดคล้องกับสาระสำคัญดังกล่าว ใช้ภาษาเรียบง่ายอธิบายเนื้อหาเป็นขั้นตอน

(3) บัตรกิจกรรม เป็นคำแนะนำ กติกา และคำสั่งให้นักเรียนประกอบกิจกรรม ออกแบบให้มีบัตรกิจกรรมหรือบัตรปฏิบัติการ ซึ่งเป็นบัตรที่บอกให้นักเรียนทำกิจกรรมต่างๆ นักเรียนสนุกกับการปฏิบัติกิจกรรม ส่งผลให้เกิดความรู้ สามารถทำคะแนนได้สูงขึ้น

(4) บัตรคำถาม เป็นการถามความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาสาระที่นักเรียนได้จากการอ่านบัตรเนื้อหาสาระ และศึกษาจากสื่อการสอน ส่งผลให้เกิดความรู้ สามารถทำคะแนนทดสอบหลังเรียนได้สูงกว่าก่อนเรียน และ

(5) บัตรเฉลย เป็นบัตรที่มีคำตอบของบัตรคำถาม บัตรเฉลยช่วยตรวจสอบหรือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในการศึกษาด้วยชุดการเรียน ผู้วิจัยได้ออกแบบบัตรเฉลยในรูปคำถามที่เป็นปรนัยแสดงเฉพาะข้อที่เป็นตัวเลือก เช่น a หรือ b ส่วนคำถามแบบอัตนัย การเฉลยคำตอบครอบคลุมประเด็นที่ถามอย่างชัดเจน

2.3 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน

ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม โดยรวมนักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.59$) สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจาก การเรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนเป็นเรื่องใหม่สำหรับนักเรียน มีการจัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศที่สนับสนุนการศึกษาด้วยตนเอง รวมถึงกระบวนการกลุ่มที่ช่วยเสริมให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเรียน เกิดการเรียนรู้ในลักษณะช่วยเหลือกันระหว่างนักเรียนที่มีความรู้ระดับเก่ง ปานกลาง และอ่อน ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนด้วยชุดการสอน ประเด็นนี้สอดคล้องกับ วัฒนาพร ระวังทุกข์ (2542: 6) ที่กล่าวถึง หลักการพื้นฐานแนวคิดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ที่ว่า การเรียนรู้จะประสบความสำเร็จหากนักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน โดยนักเรียนได้รับความสนุกสนานจากการเรียน หากเข้าไปมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ทำงานร่วมกับเพื่อนๆ โดยค้นพบข้อคำถามและคำตอบใหม่ๆ สิ่งใหม่ๆ ประเด็นที่ทำทนายความสามารถในเรื่องใหม่ๆ ที่เกิดขึ้น

3. ข้อเสนอแนะ

การวิจัยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม มีข้อเสนอแนะ 2 ประการ ดังนี้ (1) ข้อเสนอแนะจากการวิจัย และ (2) ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.1 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

3.1.1 สถานที่ในการวิจัย ควรจัดโต๊ะเรียนโดยแยกเป็นกลุ่ม มีมุมต่างๆ ดังนี้ (1) มุมหนังสือ มุมค้นคว้า รวบรวมเอกสาร เนื้อหาที่ใช้ค้นคว้าเพิ่มเติม (2) มุมผลงาน สำหรับวางผลงานนักเรียน และ (3) กระดานนิเทศ จัดแสดงภาพ โครงสร้างไวยากรณ์และประโยคภาษาอังกฤษ

3.1.2 ระยะเวลาที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพ ควรใช้ช่วงเช้าเนื่องจากนักเรียนมีความพร้อมเรื่องของสมาธิในเวลา 2 ชั่วโมง

3.1.3 การแบ่งกลุ่มนักเรียน จำนวนนักเรียนต่อกลุ่มควรมีจำนวน 6 - 8 คน นักเรียนควรมีผลการเรียนคละกัน คือ เก่ง ปานกลาง และอ่อน

3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

จากการวิจัย ได้สอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้เกิดความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษอยู่ในระดับมาก อาจเป็นเพราะการจัดกลุ่มนักเรียนจัดแบบผลของการเรียนมีทั้งนักเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน เพื่อให้ช่วยเหลือกัน ซึ่งเป็นเหตุผลให้นักเรียนบางคนเกิดความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษ เพราะมีนักเรียนเก่งคอยช่วยเหลือ ควรจะได้มีการจัดกลุ่มนักเรียนตามความสมัครใจ อาจทำให้นักเรียนเกิดความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษมากขึ้น และมีความก้าวหน้าในการเรียนเพิ่มขึ้น





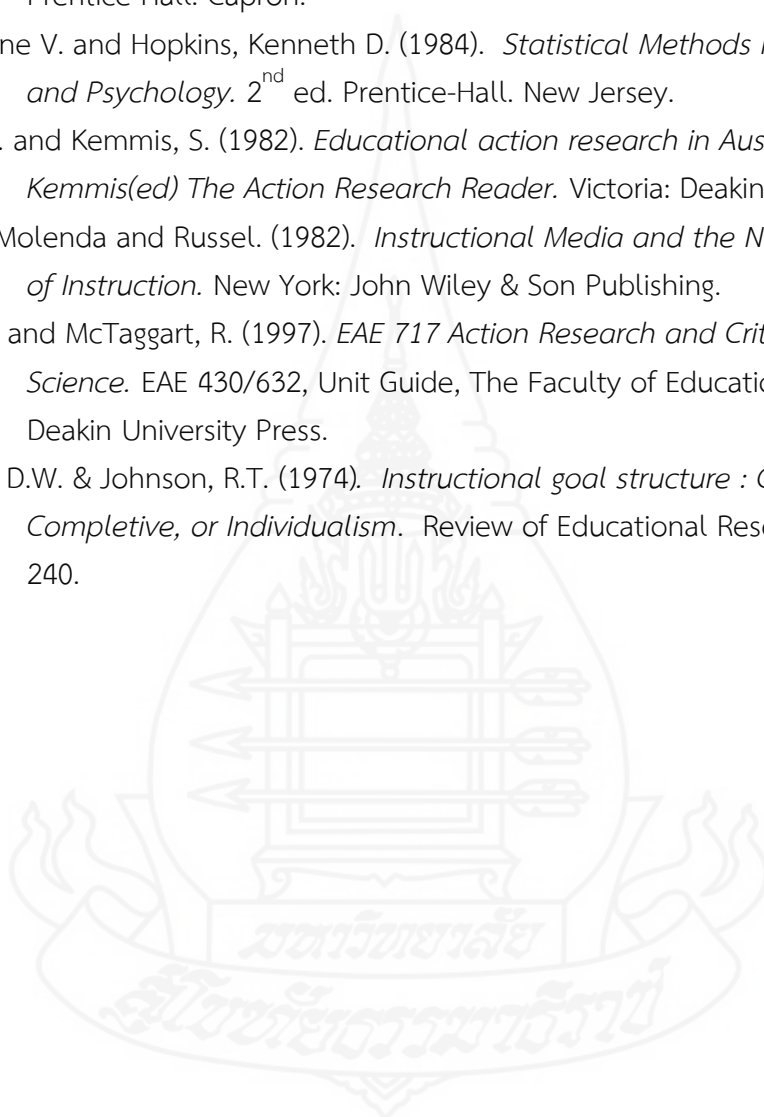
บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ (2540) *คู่มือการพัฒนาโรงเรียนเข้าสู่มาตรฐานการศึกษา การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง* กรุงเทพมหานคร ครูสภา
- กระทรวงศึกษาธิการ (2551) *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551* กรุงเทพมหานคร ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย
- _____ (2552). *แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551* กรุงเทพมหานคร ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย
- กิดานันท์ มลิทอง (2548) *เทคโนโลยีและสื่อสารเพื่อการศึกษา* กรุงเทพมหานคร อรุณการพิมพ์
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงาน (2545) *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545* กรุงเทพมหานคร พริกหวานกราฟิค
- จิรภรณ์ ศิริประเสริฐ (2540) *เอกสารคำสอนเกมเบ็ดเตล็ด ภาควิชาพลศึกษาและสันทนาการ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*
- ชนาธิป พรกุล (2543) *รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง* กรุงเทพมหานคร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา ลินสกุล (2520) *ระบบสื่อการสอน* กรุงเทพมหานคร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ นิคม ทาแดง และศรีสุดา จรียากุล (2533) “นวัตกรรมการศึกษา(1)” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา* หน่วยที่ 11 พิมพ์ครั้งที่ 2 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ บุญเลิศ ส่องสว่าง และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2550) “ชุดการเรียนการสอน” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการพัฒนาหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน* หน่วยที่ 14 หน้าที่ 14-15 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2520) *มิติที่ 3-นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา* กรุงเทพมหานคร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- _____ (2521) *ระบบสื่อการสอน* กรุงเทพมหานคร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- _____ (2523) “นวัตกรรมการศึกษา” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา* นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2543) “กระบวนการสันนิเวศนาการและระบบสื่อการสอน” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา* หน่วยที่ 1 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- _____ (2529) *เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา* กรุงเทพมหานคร นำอั่งการพิมพ์
- ชูชีพ เยาวพัฒน์ (2540) *นันทนาการ* กรุงเทพมหานคร โอเดียนสโตร์
- ทิวัตต์ มณีโชติ (2549) *การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน* กรุงเทพมหานคร ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ

- ทิตินา แคมมณี (2545) *ศาสตร์การสอน* กรุงเทพมหานคร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 _____.(2552) *ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*
 กรุงเทพมหานคร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- บุญเกื้อ ควรหาเวช (2543) *นวัตกรรมทางการศึกษา* พิมพ์ครั้งที่ 4 นนทบุรี นนทบุรีพรีนติ้ง
 บุญชม ศรีสะอาด (2554) *การวิจัยเบื้องต้น* กรุงเทพมหานคร สุวีริยาสาส์น
- บำรุง ไตรรัตน์ (2527) *วิธีการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ* นครปฐม มหาวิทยาลัย
 ศิลปากร พระราชวังสนามจันทร์
- พิชิต ฤทธิจรูญ (2552) *หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา* พิมพ์ครั้งที่ 5 กรุงเทพมหานคร
 เฮาส์ ออฟ เคอร์มิส จำกัด
- พีระพงษ์ บุญศิริ และมาลี สุรพงศ์ (2536) *เกม* กรุงเทพมหานคร โอเอสพรีนติ้งเฮาส์
- มนสิข สิริสมบุญ (2549) *ระเบียบวิธีวิจัย* มหาวิทยาลัยนเรศวร คณะศึกษาศาสตร์
 _____.(2549) *ชุดฝึกปฏิบัติการเหนือตำรา : การทำวิจัยในชั้นเรียน* มหาวิทยาลัยนเรศวร
 คณะศึกษาศาสตร์
- _____.(2550) *ชุดฝึกอบรมเหนือตำรา : การทำวิจัยเพื่อเลื่อนวิทยฐานะ* มหาวิทยาลัยนเรศวร
 คณะศึกษาศาสตร์
- เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี (2552) *การวัดผลและการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์* พิมพ์ครั้งที่ 5
 กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ (2543) *เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้* พิมพ์ครั้งที่ 2
 กรุงเทพมหานคร สุวีริยาสาส์น
- วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542) *แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง* กรุงเทพมหานคร แอล.ที.เพรส
- วาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2540) “ชุดการสอนแบบกลุ่มกิจกรรม” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชา*
สื่อการศึกษาพัฒนาสรร หน่วยที่ 3 หน้าที่ 64-101 นนทบุรี
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- ศิริชัย กาญจนวาสี (2552) *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (พิมพ์ครั้งที่ 6) (Classical Test*
Theory) กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ศรนรินทร์ ไชยบุรี (2545) “ร่วมปฏิรูปการเรียนรู้ครูต้นแบบ” การปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็น
 สำคัญ การสอนแบบ “การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง” กรุงเทพมหานคร แอนติคมีเดีย
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2545) *19 วิธีจัดการเรียนรู้* กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์ภาพพิมพ์
 สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2551) *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช*
2551 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ
 _____.(2552) *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ*
(ภาษาอังกฤษ) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
 กรุงเทพมหานคร ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย
 _____.(2552) *เอกสารประกอบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*
 กรุงเทพมหานคร ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย

- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2552) *แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 พิมพ์ครั้งที่ 2* กรุงเทพมหานคร ชุมชมสหกรณ์ การเกษตรแห่งประเทศไทย
- อาภรณ์ ใจเที่ยง (2553) *หลักการสอน (ฉบับปรับปรุง)* กรุงเทพมหานคร โอเดียนสโตร์
- Best, John W. and Kahn, James V. (1986). *Research in Education*. 5th ed. New Jersey. Prentice-Hall. Capron.
- Glass, Gene V. and Hopkins, Kenneth D. (1984). *Statistical Methods in Educational and Psychology*. 2nd ed. Prentice-Hall. New Jersey.
- Grundy, S. and Kemmis, S. (1982). *Educational action research in Australia: In S. Kemmis(ed) The Action Research Reader*. Victoria: Deakin University Press.
- Heinich, Molenda and Russel. (1982). *Instructional Media and the New Technology of Instruction*. New York: John Wiley & Son Publishing.
- Henry, C. and McTaggart, R. (1997). *EAE 717 Action Research and Critical Social Science*. EAE 430/632, Unit Guide, The Faculty of Education, Victoria: Deakin University Press.
- Johnson, D.W. & Johnson, R.T. (1974). *Instructional goal structure : Cooperative Completive, or Individualism*. *Review of Educational Research*, 44, 213-240.





ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สืบราชสันตติวงศ์

ภาคผนวก ก

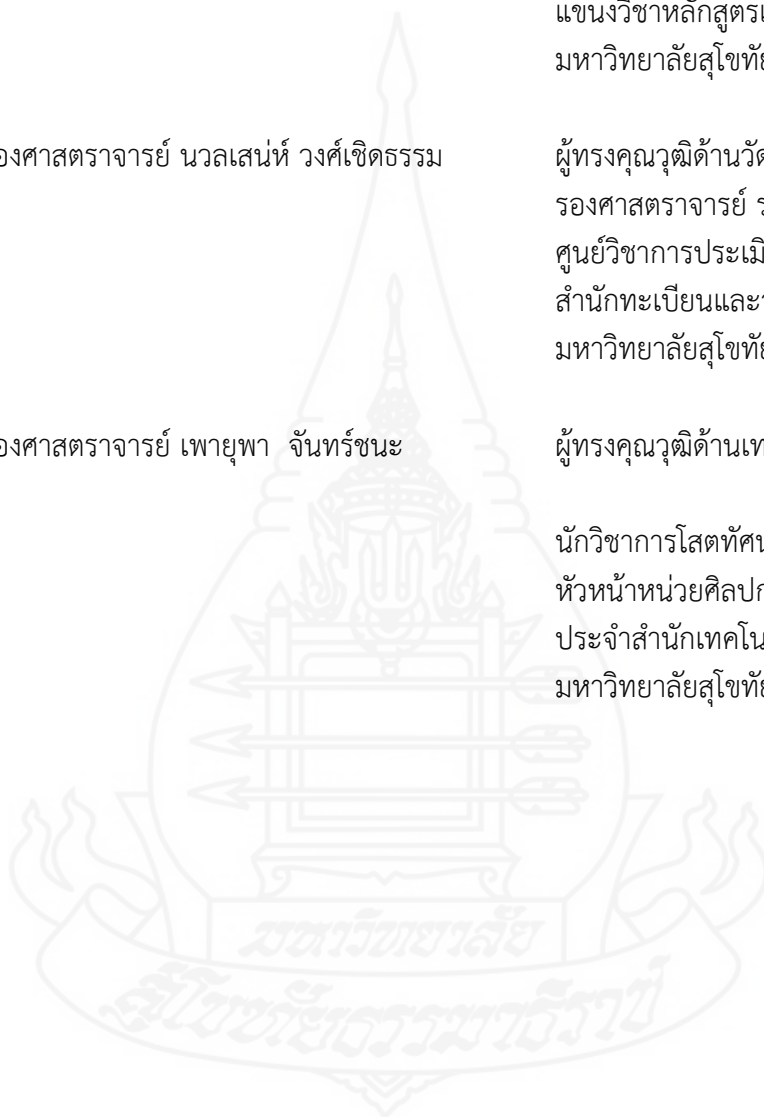
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือใช้ในการวิจัย

- | | |
|--|--|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิตา เยี่ยมขันติถาวร | ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา
ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์
แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช |
| 2. รองศาสตราจารย์ นवलเสน่ห์ วงศ์เชิดธรรม | ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดผลและประเมินผล
รองศาสตราจารย์ ระดับ 9
ศูนย์วิชาการประเมินผล
สำนักทะเบียนและวัดผล
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช |
| 3. รองศาสตราจารย์ เพายุพา จันทร์ชนะ | ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา

นักวิชาการโสตทัศนศึกษาชำนาญการ
หัวหน้าหน่วยศิลปกรรม
ประจำสำนักเทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช |



ภาคผนวก ข

แบบประเมินคุณภาพชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้



แบบประเมินชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้
หน่วยที่ 3 เรื่อง การใช้คำสรรพนาม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา

คำชี้แจง โปรดประเมินระดับคุณภาพของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม โดยทำเครื่องหมาย ✓ ในระดับที่ท่านเห็นสมควร โดยเกณฑ์พิจารณาต่อไปนี้

5	คะแนน	หมายถึง	คุณภาพอยู่ในระดับดีที่สุด
4	คะแนน	หมายถึง	คุณภาพอยู่ในระดับดีมาก
3	คะแนน	หมายถึง	คุณภาพอยู่ในระดับดี
2	คะแนน	หมายถึง	คุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง
1	คะแนน	หมายถึง	คุณภาพอยู่ในระดับปรับปรุง

ที่	รายการ	ระดับคุณภาพ				
		5	4	3	2	1
1	ด้านเนื้อหาสาระ					
	1.1 เนื้อหาครอบคลุมหัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในแผนการสอน					
	1.2 เนื้อหาสาระมีความถูกต้อง					
	1.3 เหมาะสมกับวัยและระดับความสนใจของนักเรียน					
	1.4 เรียงลำดับขั้นตอนจากง่ายไปหายาก					
	1.5 เนื้อหาสาระมีความทันสมัย					
2	ด้านภาษา					
	2.1 ภาษาที่ใช้สื่อความหมายเข้าใจง่าย					
	2.2 ใช้ภาษาถูกต้อง					
	2.3 ภาษาที่ใช้เหมาะสมกับวัยผู้เรียน					
3	คุณค่าที่ได้รับ					
	3.1 ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในบทเรียนมากขึ้น					
	3.2 ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนรู้					
	3.3 ส่งเสริมให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้จากเรื่องที่เรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....
.....
.....

ลงชื่อผู้ประเมิน

(.....)

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา

วันที่ เดือน พ.ศ.



**แบบประเมินชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้
หน่วยที่ 3 เรื่อง การใช้คำสรรพนาม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา**

คำชี้แจง โปรดประเมินระดับคุณภาพของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม โดยทำเครื่องหมาย ✓ ในระดับที่ท่านเห็นสมควร โดยเกณฑ์พิจารณาต่อไปนี้

5	คะแนน	หมายถึง	คุณภาพอยู่ในระดับดีที่สุด
4	คะแนน	หมายถึง	คุณภาพอยู่ในระดับดีมาก
3	คะแนน	หมายถึง	คุณภาพอยู่ในระดับดี
2	คะแนน	หมายถึง	คุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง
1	คะแนน	หมายถึง	คุณภาพอยู่ในระดับปรับปรุง

ที่	รายการ	ระดับคุณภาพ				
		5	4	3	2	1
1	คู่มือการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม					
2	แผนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม					
3	สื่อที่ใช้ในการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ 3.1 สื่อในการนำสู่บทเรียน					
	3.2 สื่อที่ใช้ในศูนย์การเรียนรู้ 1) บัตรคำสั่ง 2) บัตรเนื้อหา 3) บัตรกิจกรรม 4) บัตรคำถาม 5) บัตรเฉลย					
4	แบบฝึกปฏิบัติ					
5	ด้านรูปแบบของบัตร 3.1 ขนาดของบัตรมีความสะดวกการนำไปใช้					
	3.2 ความสวยงาม ไร้ความสนใจ					
	3.3 ภาพประกอบในบัตรคำตรงกับเนื้อหา					
	3.4 ภาพประกอบในบัตรเนื้อหามีความสวยงาม					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....
.....
.....

ลงชื่อผู้ประเมิน

(.....)

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา

วันที่ เดือน พ.ศ.



**แบบประเมินชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้
หน่วยที่ 3 เรื่อง การใช้คำสรรพนาม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผล**

คำชี้แจง โปรดประเมินระดับคุณภาพของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม โดยทำเครื่องหมาย ✓ ในระดับที่ท่านเห็นสมควร โดยเกณฑ์พิจารณาต่อไปนี้

5	คะแนน	หมายถึง	คุณภาพอยู่ในระดับดีที่สุด
4	คะแนน	หมายถึง	คุณภาพอยู่ในระดับดีมาก
3	คะแนน	หมายถึง	คุณภาพอยู่ในระดับดี
2	คะแนน	หมายถึง	คุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง
1	คะแนน	หมายถึง	คุณภาพอยู่ในระดับปรับปรุง

ที่	รายการ	ระดับคุณภาพ				
		5	4	3	2	1
1	แบบทดสอบก่อนเรียน					
	1.1 แบบทดสอบมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม					
	1.2 แบบทดสอบเป็นข้อสอบแบบคู่ขนาน					
	1.3 คำถามชัดเจน					
	1.4 คำถามมีความสอดคล้องกับเนื้อหา					
	1.5 คำถามไม่แนะคำตอบ					
	1.6 ตัวเลือกมีความสอดคล้องกับคำถาม					
	1.7 ตัวเลือกที่ไม่ถูกไม่เด่นชัด					
2	แบบทดสอบหลังเรียน					
	2.1 แบบทดสอบมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม					
	2.2 แบบทดสอบเป็นข้อสอบแบบคู่ขนาน					
	2.3 คำถามชัดเจน					
	2.4 คำถามมีความสอดคล้องกับเนื้อหา					
	2.5 คำถามไม่แนะคำตอบ					
	2.6 ตัวเลือกมีความสอดคล้องกับคำถาม					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....
.....
.....

ลงชื่อผู้ประเมิน

(.....)

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา

วันที่ เดือน พ.ศ.



ภาคผนวก ค

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม



**ตารางที่ 1 ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
ชุดการสอน หน่วยที่ 2 เรื่อง การใช้คำสรรพนาม**

วัตถุประสงค์	พฤติกรรมระดับพุทธิพิสัย						รวม
	ความรู้ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	การประเมินค่า	
1. นักเรียนสามารถระบุคำ Subject Pronouns ได้อย่างถูกต้อง	1 (1)						1
2. นักเรียนสามารถเลือกใช้ Subject Pronouns ได้อย่างถูกต้อง		1 (2)					1
3. นักเรียนสามารถบอกประเภทของ Subject Pronouns ได้อย่างถูกต้อง		1 (3)					1
4. นักเรียนสามารถระบุคำ Object Pronouns ได้อย่างถูกต้อง	1 (4)						1
5. นักเรียนสามารถเลือกใช้ Object Pronouns ได้อย่างถูกต้อง		1 (5)					1
6. นักเรียนสามารถระบุคำ Possessive Pronouns ได้อย่างถูกต้อง	1 (6)						1
7. นักเรียนสามารถเลือกใช้ Possessive Pronouns ได้ถูกต้องได้		1 (7)					1
8. นักเรียนสามารถระบุคำ Reflective Pronouns ได้อย่างถูกต้อง	1 (8)						1
9. นักเรียนสามารถเลือกใช้ Reflective Pronouns ได้อย่างถูกต้อง		1 (9)					1
10. นักเรียนสามารถเขียนผันรูปคำ Reflective Pronouns ได้อย่างถูกต้อง			1 (10)				1
รวม	4	5	1				10

ภาคผนวก ง

ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r)
ของแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน



ตารางภาคผนวกค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบก่อน
และหลังเรียน

แบบทดสอบก่อนเรียน			แบบทดสอบหลังเรียน		
ข้อที่	ค่าความ ยากง่าย (p)	ค่าอำนาจ จำแนก (r)	ข้อที่	ค่าความยาก ง่าย (p)	ค่าอำนาจ จำแนก (r)
1	0.52	0.48	1	0.77	0.23
2	0.60	0.40	2	0.73	0.27
3	0.58	0.42	3	0.80	0.20
4	0.52	0.48	4	0.73	0.27
5	0.66	0.34	5	0.66	0.34
6	0.58	0.42	6	0.77	0.23
7	0.54	0.46	7	0.75	0.25
8	0.40	0.60	8	0.65	0.35
9	0.43	0.56	9	0.66	0.34
10	0.54	0.46	10	0.63	0.37
แบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่นำมาใช้มีค่า p อยู่ระหว่าง 0.40-0.66 r อยู่ระหว่าง 0.34-0.62			แบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่นำมาใช้มีค่า p อยู่ระหว่าง 0.63-0.80 r อยู่ระหว่าง 0.20-0.37		

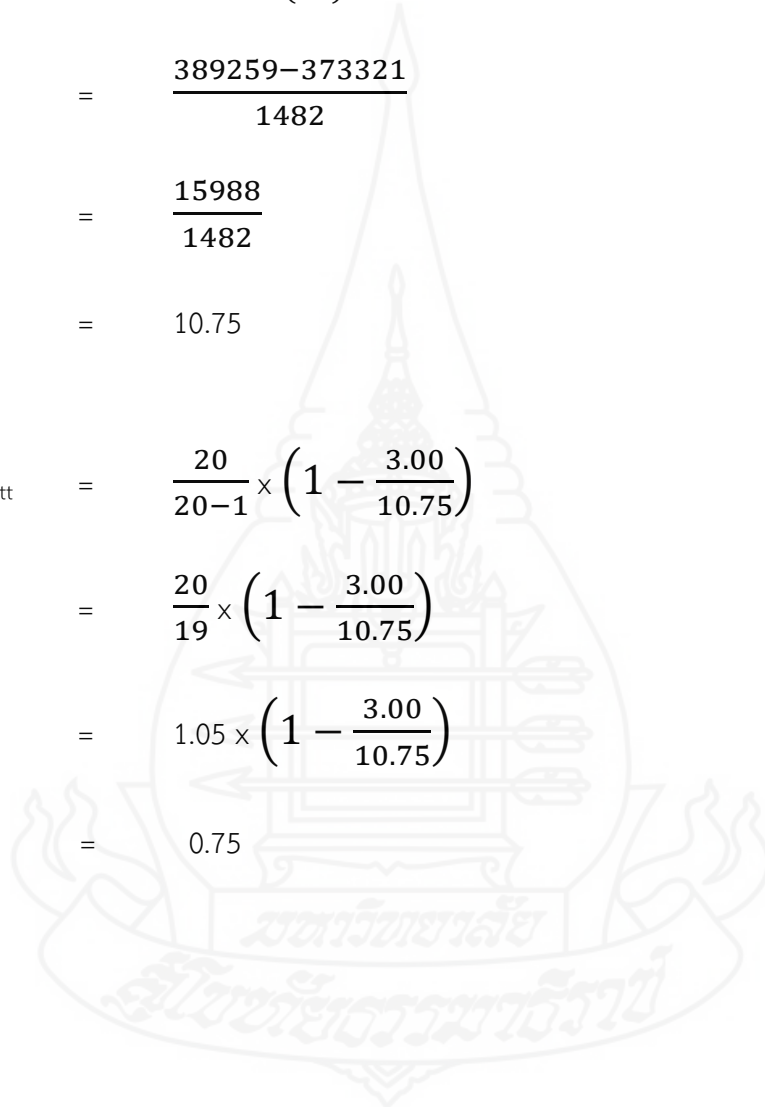
ตารางภาคผนวกที่ 3 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (r_u) ของแบบทดสอบ
ก่อนเรียน
หน่วยที่ 2 การใช้คำสรรพนาม

คน ที่	ข้อที่																				Σ	Σ ²
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	256
2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	324
3	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	15	225
4	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	17	289
5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	361
6	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	13	169
7	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	16	256
8	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	15	225
9	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	361
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	17	289
11	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	18	324
12	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	17	289
13	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	16	256
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	19	361
15	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	16	256
16	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	361
17	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	11	121
18	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	361
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	361
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	19	361
21	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	14	196
22	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	14	196
23	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	324
24	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16	256
25	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	11	121
26	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17	289
27	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	9	81
28	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	13	169
29	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	11	121
30	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	13	169
31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	18	324
32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
33	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	289
34	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	11	121
35	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	9	81
36	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	361
37	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	18	324
38	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	17	289
39	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	8	64
รวม	31	31	28	30	35	34	28	30	29	30	26	36	28	29	35	32	32	29	28	30	611	9981
p	0.8	0.8	0.7	0.8	0.9	0.9	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	0.9	0.7	0.7	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8		
q	0.2	0.2	0.3	0.3	0.1	0.2	0.3	0.3	0.2	0.3	0.4	0.1	0.3	0.3	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3		
pq	0.17	0.17	0.21	0.16	0.11	0.09	0.21	0.16	0.16	0.19	0.21	0.09	0.21	0.24	0.11	0.16	0.16	0.24	0.21	0.24		3.00

$$\begin{aligned}\Sigma pq &= 3.00 \\ s^2 &= 10.75 \\ r_{tt} &= 0.72\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{แทนค่า } s^2 &= \frac{39(9981) - (611)^2}{39(38)} \\ &= \frac{389259 - 373321}{1482} \\ &= \frac{15988}{1482} \\ &= 10.75\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{แทนค่า } r_{tt} &= \frac{20}{20-1} \times \left(1 - \frac{3.00}{10.75}\right) \\ &= \frac{20}{19} \times \left(1 - \frac{3.00}{10.75}\right) \\ &= 1.05 \times \left(1 - \frac{3.00}{10.75}\right) \\ &= 0.75\end{aligned}$$



ตารางภาคผนวกที่ 4 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (r_D) ของแบบทดสอบหลังเรียน
หน่วยที่ 2 การใช้คำสรรพนาม

ข้อที่																				ΣX	ΣX^2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	16	256
1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	256
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	17	289
0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	289
1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	8	64
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	17	289
1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	14	196
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	17	289
0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	10	100
1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	289
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	361
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	361
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	324
1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	7	49
1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17	289
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	324
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	18	324
1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	15	225
1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	289
0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	196
1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	17	289
1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	14	196
1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	17	289
1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	9	81
1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	18	324
1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	17	289
1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	13	169
1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	16	256
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	18	324
1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	361
1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	17	289
1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	7	49
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	324
1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	289
1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	16	256
1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	8	64
0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	13	169
1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	289
1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	16	256
33	32	29	32	30	32	30	34	33	31	3	32	32	30	31	30	31	31	31	31	595	9527
0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	0.1	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8		
0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.9	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2		
0.16	0.16	0.21	0.16	0.19	0.16	0.15	0.09	0.14	0.16	0.07	0.16	0.16	0.19	0.17	0.19	0.17	0.17	0.17	0.17		3.20

$$\begin{aligned}\Sigma pq &= 3.21 \\ s^2 &= 10.75 \\ r_{tt} &= 11.82\end{aligned}$$

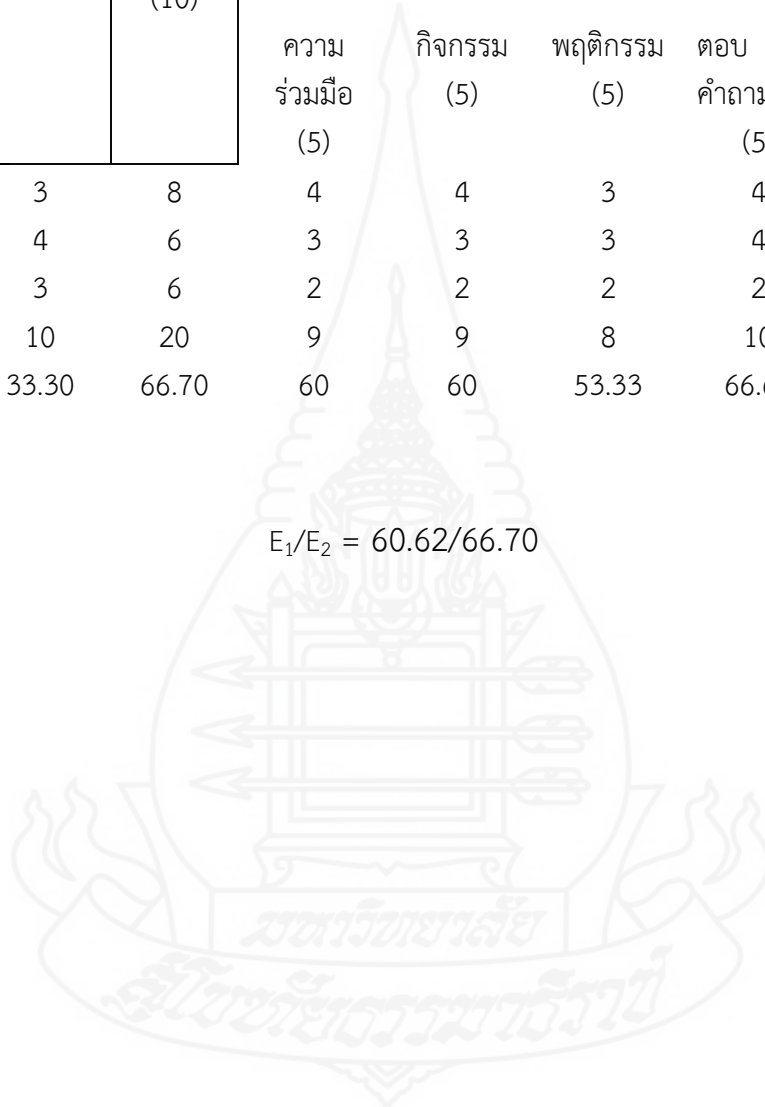
$$\begin{aligned}\text{แทนค่า } s^2 &= \frac{39(9527)-(595)^2}{39(38)} \\ &= \frac{371553-354025}{1482} \\ &= \frac{17528}{1482} \\ &= 11.82\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{แทนค่า } r_{tt} &= \frac{20}{20-1} \times \left(1 - \frac{3.20}{11.82}\right) \\ &= \frac{20}{19} \times \left(1 - \frac{3.00}{10.75}\right) \\ &= 1.05 \times \left(1 - \frac{3.00}{10.75}\right) \\ &= 0.78\end{aligned}$$

ตารางภาคผนวกที่ 5 การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน (10)	คะแนน หลัง เรียน (10)	คะแนนระหว่างเรียน				รวมคะแนน ระหว่าง เรียน (20)
			ความ ร่วมมือ (5)	กิจกรรม (5)	พฤติกรรม (5)	ตอบ คำถาม (5)	
1	3	8	4	4	3	4	15
2	4	6	3	3	3	4	13
3	3	6	2	2	2	2	8
รวม	10	20	9	9	8	10	36
ร้อยละ	33.30	66.70	60	60	53.33	66.67	60.62

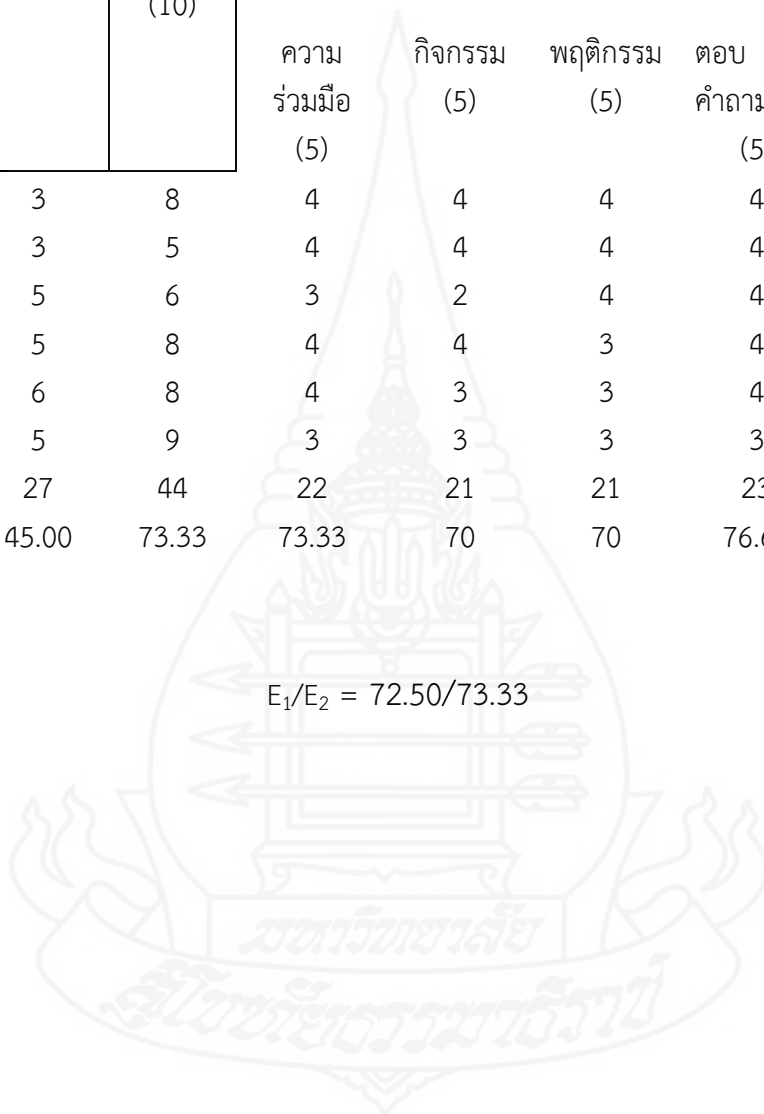
$$E_1/E_2 = 60.62/66.70$$



ตารางภาคผนวกที่ 6 การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน (10)	คะแนน หลัง เรียน (10)	คะแนนระหว่างเรียน				รวมคะแนน ระหว่าง เรียน (20)
			ความ ร่วมมือ (5)	กิจกรรม (5)	พฤติกรรม (5)	ตอบ คำถาม (5)	
1	3	8	4	4	4	4	16
2	3	5	4	4	4	4	16
3	5	6	3	2	4	4	14
4	5	8	4	4	3	4	15
5	6	8	4	3	3	4	14
6	5	9	3	3	3	3	12
รวม	27	44	22	21	21	23	87
ร้อยละ	45.00	73.33	73.33	70	70	76.66	72.50

$$E_1/E_2 = 72.50/73.33$$



ตารางภาคผนวกที่ 7 การทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน (10)	คะแนน หลังเรียน (10)	คะแนนระหว่างเรียน				รวมคะแนน ระหว่างเรียน (20)
			ความร่วมมือ (5)	กิจกรรม (5)	พฤติกรรม (5)	ตอบคำถาม (5)	
1	7	9	5	4	4	4	17
2	6	8	4	4	3	4	15
3	7	9	3	4	4	4	15
4	5	8	4	5	5	4	18
5	6	7	4	4	3	4	15
6	5	9	5	4	5	5	18
7	6	7	4	3	3	3	13
8	5	8	5	4	5	5	19
9	6	8	4	4	5	5	18
10	6	6	3	4	3	3	14
11	2	9	5	5	4	4	18
12	4	8	4	4	4	4	16
13	6	7	4	4	3	4	15
14	7	9	3	4	4	4	15
15	4	6	3	4	4	3	14
16	6	9	5	5	4	4	18
17	7	8	4	4	4	4	16
18	7	9	4	4	4	4	16
19	5	8	4	5	4	5	18
20	6	9	4	4	4	3	15
21	6	8	4	5	4	4	17
22	6	7	3	3	3	3	12
23	6	8	4	4	4	4	16
24	5	9	4	4	4	5	17
25	5	8	5	5	4	4	18
26	7	8	5	5	5	4	19
27	5	7	4	5	5	4	18
28	5	9	4	4	4	4	16
29	6	7	3	3	4	3	13
30	4	9	4	4	5	5	18
31	5	8	5	5	5	4	19
32	3	9	5	4	4	4	17
33	7	8	4	4	3	4	15
34	7	8	4	5	5	4	18

35	4	7	4	4	3	4	15
36	6	9	3	4	4	4	15
37	2	6	3	4	3	3	14
38	3	9	5	5	4	4	18
39	5	8	4	4	4	4	16
รวม	210	313	158	164	156	155	634
ร้อยละ	53.84	80.25	81.02	84.10	80.00	79.48	81.28

$$E_1/E_2 = 81.28/ 80.25$$



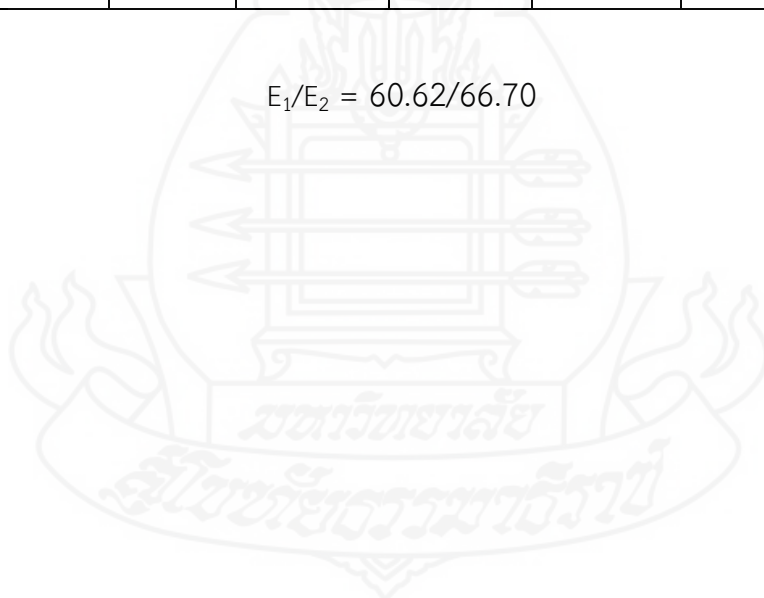


ภาคผนวก จ
ผลการทดสอบประสิทธิภาพ

ตารางภาคผนวกที่ 5 การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยวที่ใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ รายวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน (10)	คะแนน หลัง เรียน (10)	คะแนนระหว่างเรียน				รวมคะแนน ระหว่าง เรียน (20)
			ความ ร่วมมือ (5)	กิจกรรม (5)	พฤติกรรม (5)	ตอบ คำถาม (5)	
1	3	8	4	4	3	4	15
2	4	6	3	3	3	4	13
3	3	6	2	2	2	2	8
รวม	10	20	9	9	8	10	36
ร้อยละ	33.30	66.70	60	60	53.33	66.67	60.62

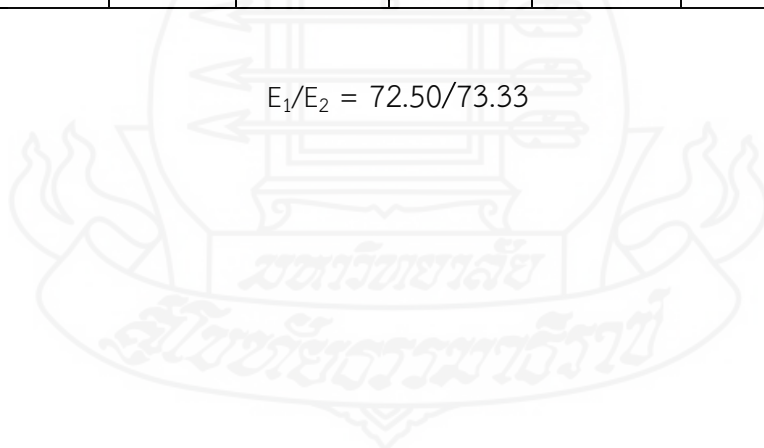
$$E_1/E_2 = 60.62/66.70$$



ตารางภาคผนวกที่ 6 การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่มที่ใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ รายวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน (10)	คะแนน หลัง เรียน (10)	คะแนนระหว่างเรียน				รวมคะแนน ระหว่าง เรียน (20)
			ความ ร่วมมือ (5)	กิจกรรม (5)	พฤติกรรม (5)	ตอบ คำถาม (5)	
1	3	8	4	4	4	4	16
2	3	5	4	4	4	4	16
3	5	6	3	2	4	4	14
4	5	8	4	4	3	4	15
5	6	8	4	3	3	4	14
6	5	9	3	3	3	3	12
รวม	27	44	22	21	21	23	87
ร้อยละ	45.00	73.33	73.33	70	70	76.66	72.50

$$E_1/E_2 = 72.50/73.33$$



ตารางภาคผนวกที่ 7 การทดสอบประสิทธิภาพภาคสนามที่ใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ รายวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน (10)	คะแนน หลังเรียน (10)	คะแนนระหว่างเรียน				รวมคะแนน ระหว่างเรียน (20)
			ความร่วมมือ (5)	กิจกรรม (5)	พฤติกรรม (5)	ตอบคำถาม (5)	
1	7	9	5	4	4	4	17
2	6	8	4	4	3	4	15
3	7	9	3	4	4	4	15
4	5	8	4	5	5	4	18
5	6	7	4	4	3	4	15
6	5	9	5	4	5	5	18
7	6	7	4	3	3	3	13
8	5	8	5	4	5	5	19
9	6	8	4	4	5	5	18
10	6	6	3	4	3	3	14
11	2	9	5	5	4	4	18
12	4	8	4	4	4	4	16
13	6	7	4	4	3	4	15
14	7	9	3	4	4	4	15
15	4	6	3	4	4	3	14
16	6	9	5	5	4	4	18
17	7	8	4	4	4	4	16
18	7	9	4	4	4	4	16
19	5	8	4	5	4	5	18
20	6	9	4	4	4	3	15
21	6	8	4	5	4	4	17
22	6	7	3	3	3	3	12
23	6	8	4	4	4	4	16
24	5	9	4	4	4	5	17
25	5	8	5	5	4	4	18
26	7	8	5	5	5	4	19
27	5	7	4	5	5	4	18
28	5	9	4	4	4	4	16
29	6	7	3	3	4	3	13
30	4	9	4	4	5	5	18
31	5	8	5	5	5	4	19
32	3	9	5	4	4	4	17
33	7	8	4	4	3	4	15
34	7	8	4	5	5	4	18

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน (10)	คะแนน หลังเรียน (10)	คะแนนระหว่างเรียน				รวมคะแนน ระหว่างเรียน (20)
			ความร่วมมือ (5)	กิจกรรม (5)	พฤติกรรม (5)	ตอบคำถาม (5)	
35	4	7	4	4	3	4	15
36	6	9	3	4	4	4	15
37	2	6	3	4	3	3	14
38	3	9	5	5	4	4	18
39	5	8	4	4	4	4	16
รวม	252	385	196	200	196	192	784
ร้อยละ	52.50	80.20	81.66	83.33	81.66	80.00	81.66

$$E_1/E_2 = 81.66/ 80.20$$



ภาคผนวก ฉ
ความก้าวหน้าทางการเรียน



ตารางภาคผนวกที่ 8 แสดงผลการเปรียบเทียบความก้าวหน้าทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม

นักเรียนคนที่	คะแนนสอบที่ได้		D	D^2
	คะแนนสอบก่อนเรียน	คะแนนสอบหลังเรียน		
1	7	9	2	4
2	6	8	3	9
3	7	9	2	4
4	5	8	3	9
5	6	7	1	1
6	5	9	4	16
7	6	7	1	1
8	5	8	3	9
9	6	8	2	4
10	6	8	2	4
11	3	7	4	16
12	4	8	4	16
13	6	7	3	9
14	7	9	2	4
15	4	6	2	4
16	6	9	3	9
17	7	8	1	1
18	7	9	2	4
19	5	8	3	9
20	6	9	3	9
21	6	8	2	4
22	6	7	1	1
23	6	8	2	2
24	5	9	4	16
25	5	8	3	3
26	7	8	1	1
27	5	7	2	4
28	5	9	3	9
29	6	7	1	1
30	4	9	5	25
31	5	8	5	5
32	3	9	6	36
33	7	8	1	1
34	7	8	1	1
35	4	7	3	9

นักเรียนคนที่	คะแนนสอบที่ทำได้		<i>D</i>	<i>D</i>²
	คะแนนสอบก่อนเรียน	คะแนนสอบหลังเรียน		
36	6	9	3	9
37	2	6	4	16
38	3	9	6	36
39	5	8	3	9
Σx	211	313	106	330
\bar{X}	5.16	8.02		
S. D.	1.31	0.86		





ภาคผนวก ข

แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

ตารางภาคผนวกที่ 9 คะแนนความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้
วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การใช้คำสรรพนาม จำนวน 39 คน

ข้อ	รายการ	คะแนนความพึงพอใจของนักเรียน / จำนวนนักเรียน					
		5	4	3	2	1	รวม
1	แบบทดสอบก่อนเรียน ช่วยให้นักเรียนได้รับความรู้พื้นฐานภาษาอังกฤษ	29	8	2	-	-	39
2	บัตรคำสั่ง ช่วยให้นักเรียนปฏิบัติงานในการเรียนเรื่อง คำสรรพนามได้	28	10	1	-	-	39
3	บัตรเนื้อหา ช่วยให้นักเรียนได้รับความรู้ตรงตามหัวข้อศูนย์การเรียนรู้	29	8	-	2	-	39
4	บัตรกิจกรรม ช่วยให้นักเรียนได้ปฏิบัติงานกลุ่มและทำกิจกรรมได้ถูกต้อง	25	11	1	2	-	39
5	บัตรคำถาม ช่วยให้นักเรียนได้วัดความรู้ ความเข้าใจของตนเองที่ได้เรียนจากบัตรเนื้อหา	26	7	2	3	1	39
6	บัตรเฉลย ช่วยให้นักเรียนได้ตรวจสอบความถูกต้องจากการทำบัตรคำถาม	30	5	4	-	-	39
7	แบบฝึกปฏิบัติช่วยให้นักเรียนได้มีโอกาสทำกิจกรรมได้ครบถ้วน	29	8	2	-	-	39
8	แบบทดสอบหลังเรียน ช่วยให้นักเรียนรู้ความก้าวหน้าทางการเรียน	29	6	2	2	-	39
9	การเรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ทำให้นักเรียนมีความรับผิดชอบ	31	5	3	-	-	39

ข้อ	รายการ	คะแนนความพึงพอใจของนักเรียน / จำนวนนักเรียน					
		5	4	3	2	1	รวม
10	การเรียนรู้ด้วยชุดการสอนแบบ ศูนย์การเรียนรู้ ทำให้นักเรียน เกิดความมั่นใจในการใช้ ภาษาอังกฤษ	25	10	3	1	-	39
11	การเรียนรู้ด้วยชุดการสอนแบบ ศูนย์การเรียนรู้ ช่วยแก้ปัญหา ทางการเรียน	27	11	1	-	-	39
12	การเรียนรู้ด้วยชุดการสอนแบบ ศูนย์การเรียนรู้ ทำให้นักเรียน สามารถแสวงหาความรู้ได้ด้วย ตนเอง	28	9	2	-	-	39
13	การเรียนรู้ด้วยชุดการสอนแบบ ศูนย์การเรียนรู้ ส่งเสริมให้เกิด การทำงานเป็นทีม	22	7	6	4	-	39
14	นักเรียนชอบการใช้ชุดการสอน แบบศูนย์การเรียนรู้	29	7	1	2	-	39
15	นักเรียนต้องการให้มีการใช้ชุด การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ใน รายวิชาอื่นๆ	26	9	3	1	-	39

ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นางสาวเจนจิรา พลายละหาร
วัน เดือน ปีเกิด	26 พฤษภาคม 2524
สถานที่เกิด	อำเภอดอนเจดีย์ จังหวัดสุพรรณบุรี
ประวัติการศึกษา	ค.บ. สถาบันราชภัฏเพชรบุรี
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนวัดหนองทราย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3
ตำแหน่ง	ครู

