

การพัฒนาชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง
สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์บางกรวย นนทบุรี



นางสาวขวัญยืน ดีเลิศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2554

**Development of a Learning Center Instructional Package on
Using Reference Books for Prathom Suksa VI Students of
Suksa Songkhro Bang Kruay School in
Nonthaburi Province**

Miss Khwanyuen Deeloet

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

School of Educational Studies

Sukhothai Thammathirat Open University

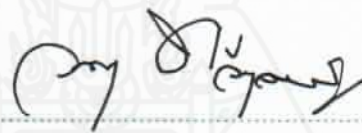
2011

หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ การพัฒนาชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสือ
อ้างอิง สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์บางกรวย นนทบุรี

ชื่อและนามสกุล นางสาวขวัญยืน ดิเลิศ
แขนงวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. วาสนา ทวีกุลทรัพย์

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2555

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ



ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. วาสนา ทวีกุลทรัพย์)



กรรมการ

(อาจารย์ ดร. ศันสนีย์ สังสรรกอนันต์)



(รองศาสตราจารย์ ดร. ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ชื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ การพัฒนาชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง
สำหรับนักเรียนระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6

โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์บางกรวย นนทบุรี

ผู้ศึกษา นางสาวขวัญยืน ดีเลิศ รหัสนักศึกษา 2522700562 **ปริญญา** ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
(เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) **อาจารย์ที่ปรึกษา** รองศาสตราจารย์ ดร. วาสนา ทวีกุลทรัพย์
ปีการศึกษา 2554

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1)พัฒนาชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาการใช้ห้องสมุด เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์บางกรวย นนทบุรี ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 (2) ศึกษาความก้าวหน้าของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง และ(3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์บางกรวย นนทบุรี ปีการศึกษา 2553 จำนวน 40 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือในการวิจัย คือ (1) ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง (2) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และ (3) แบบสอบถามความพึงพอใจเกี่ยวกับ ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า (1) ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 80.65/80.97 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 (2) นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ในระดับมาก

คำสำคัญ ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ หนังสืออ้างอิง ประถมศึกษา

Independent Study title: Development of a Learning Center Instructional Package on Using Reference Books for Prathom Suksa VI Students of Suksa Songkhro Bang Kruay School in Nonthaburi Province

Author: Miss Khwanyuen Deeloet; **ID:** 2522700562;

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

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

Academic year: 2011

Abstract

The purposes of this study were three-fold: (1) to develop a learning center instructional package on Using Reference Books for Prathom Suksa VI students of Suksa Songkhro Bang Kruay School in Nonthaburi province based on the 80/80 efficiency criterion; (2) to study the learning progress of students who learned from the learning center instructional package on Using Reference Books; and (3) to study the satisfaction of students with the learning center instructional package on Using Reference Books.

The research sample consisted of 40 Prathom Suksa VI students of Suksa Songkhro Bang Kruay School in Nonthaburi Province, obtained by cluster sampling. Research tools comprised (1) a learning center instructional package on Using Reference Books; (2) an achievement test for pre-testing and post-testing; and (3) a questionnaire on the student's satisfaction with the learning center instructional package on Using Reference Books. Statistics used for data analysis were the E_1/E_2 efficiency index, mean, standard deviation, and t-test.

Research findings were that (1) the developed learning center instructional package on Using Reference Books was efficient at 80.65/80.97, thus meeting the set efficiency criterion of 80/80; (2) the students learning from the learning center instructional package achieved learning progress significantly at the .05 level; and (3) the students were satisfied with learning from the learning center instructional package at the high level.

Key words: Learning center instructional package; Reference books; Prathom Suksa

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์ให้คำปรึกษา คำแนะนำ และความช่วยเหลือตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ อย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร. วาสนา ทวีกุลทรัพย์ ตั้งแต่เริ่มแรก จนเรียบร้อยเสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยซาบซึ้งในความเมตตา และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้ง 3 ท่าน ที่กรุณาตรวจสอบ แก้ไข ให้คำแนะนำ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย รองศาสตราจารย์ ดร.น้ำทิพย์ วิภาวิน รองศาสตราจารย์ สาทิต วิมลคุณารักษ์ และ อาจารย์วาณี บุญยะไวโรจน์

ขอขอบพระคุณคณะผู้บริหาร และคณะครู โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์บางกรวย จังหวัดนนทบุรี ที่อำนวยความสะดวกและให้ความร่วมมือในการทดลองเป็นอย่างดี ขอขอบคุณนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ที่ให้ความร่วมมือ อย่างดียิ่งในการเก็บข้อมูล

ขอขอบพระคุณเพื่อนนักศึกษาและเพื่อนร่วมงาน ตลอดจนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการค้นคว้าอิสระครั้งนี้ ทุกท่านที่ได้กรุณาให้การสนับสนุน ช่วยเหลือและให้กำลังใจตลอดมา

ประโยชน์ที่เกิดจากการค้นคว้าอิสระครั้งนี้ ขอน้อมระลึกถึงพระคุณของบุพการี ครูอาจารย์ ที่ให้การสนับสนุน ช่วยเหลือส่งเสริมและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมาจนสำเร็จได้

ขวัญยืน ดีเลิศ

พฤษภาคม 2555

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	5
สมมติฐานการวิจัย	5
ขอบเขตของการวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	8
ชุดการสอน	8
ชุดการสอนตามระบบการสอนแผนจุฬา	14
การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้	24
การเรียนการสอนวิชาการใช้ห้องสมุด	31
การทดสอบประสิทธิภาพ	34
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	38
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	40
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	40
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	41
การเก็บรวบรวมข้อมูล	49
การวิเคราะห์ข้อมูล	52

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	55
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้	55
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียน ด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้	57
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการสอน แบบศูนย์การเรียนรู้	58
บทที่ 5 รายละเอียดของต้นแบบชิ้นงานชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้	60
ภาคที่ 1 คู่มือการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้	61
ภาคที่ 2 รายละเอียดของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้	70
ภาคที่ 3 แบบฝึกปฏิบัติ	122
บทที่ 6 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	140
สรุปการวิจัย	140
อภิปรายผล	142
ข้อเสนอแนะ	145
บรรณานุกรม	147
ภาคผนวก	151
ก รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	152
ข แบบประเมินคุณภาพชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้	154
ค แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้	161
ง ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	164
จ ค่าความยากง่าย(p) ค่าอำนาจจำแนก(r) และค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน	170
ฉ ผลการทดสอบประสิทธิภาพ	174
ช ความก้าวหน้าทางการเรียน	180
ประวัติผู้ศึกษา	183

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 ระดับคะแนนผลการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	40
ตารางที่ 3.2 การจำแนกนักเรียนเข้ากลุ่มเพื่อทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว	41
ตารางที่ 3.3 การจำแนกนักเรียนเข้ากลุ่มเพื่อทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม	41
ตารางที่ 3.4 รายชื่อหน่วยเนื้อหาสาระวิชาการใช้ห้องสมุด	42
ตารางที่ 3.5 จำนวนแนวคิดระดับนำไปใช้ของหน่วยที่ 13	43
ตารางที่ 3.6 จำนวนวัตถุประสงค์ของหน่วยที่ 13	43
ตารางที่ 3.7 รายชื่อกิจกรรมในแต่ละศูนย์การเรียนรู้	44
ตารางที่ 3.8 ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ที่นำมาใช้ในแบบทดสอบ	46
ตารางที่ 3.9 จำนวนข้อของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแบบคู่ขนานที่คัดเลือกมาใช้	46
ตารางที่ 3.10 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบหน่วยที่ 13	47
ตารางที่ 3.11 จำนวนข้อสอบในหน่วยที่ 13 ตามการวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ด้านพุทธิพิสัยนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง	47
ตารางที่ 3.12 หัวเรื่องและแหล่งที่ศึกษาการสร้างแบบสอบถาม	48
ตารางที่ 3.13 กำหนดวัน-เวลาในการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบ ภาคสนาม	50
ตารางที่ 3.14 ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ และการรวบรวมข้อมูล	50
ตารางที่ 4.1 การทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิงแบบเดี่ยว (n=3)	55
ตารางที่ 4.2 การทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง แบบกลุ่ม (n=6)	56
ตารางที่ 4.3 การทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอน ภาคสนาม (n=31)	57
ตารางที่ 4.4 ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน ภาคสนาม (n=31)	57
ตารางที่ 4.5 ความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง ภาคสนาม (n=31)	58

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พุทธศักราช 2545 มาตรา 22 ระบุว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ ในมาตรา 23 เน้นการจัดการศึกษาในระบบ นอก ระบบ และอรรถศาสตร์ ให้ความสำคัญของการบูรณาการความรู้ คุณธรรม กระบวนการ เรียนรู้ตามความเหมาะสมของระดับการศึกษา (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พุทธศักราช 2545: 17) ดังนั้น การปฏิรูปการศึกษาจึงมุ่งเน้นให้มีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ เป็นการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง มีความสามารถทางความคิดและแสวงหา และสร้างความรู้ ความซื่อสัตย์ มีคุณธรรม จริยธรรม พัฒนา นักเรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของหลักสูตรสังคมและประเทศชาติ คือ เป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุข นอกจากนี้ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวด 4 ว่าด้วยแนวการจัดการศึกษา มาตรา 25 กล่าวว่า รัฐต้องส่งเสริมการดำเนินงานและจัดตั้งแหล่งเรียนรู้ทุกรูปแบบ จากสาระสำคัญของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ดังกล่าวจะเห็นว่าห้องสมุดเป็นแหล่งการเรียนรู้และส่งเสริมพัฒนาการทางวิชาการที่สำคัญยิ่งมุ่งส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเองและ เรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

ห้องสมุดโรงเรียนเป็นแหล่งการเรียนรู้ เป็นองค์ประกอบสำคัญของการเรียน การสอน ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 โดยครูผู้สอนต้องสอนเนื้อหา ให้น้อยลง เน้นวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน คือ การใช้สื่อการสอนให้มากขึ้น ครูผู้สอนต้องร่วมมือกับ บรรณารักษ์ เพื่อวางแผนสร้างทักษะกระบวนการในการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียน เพื่อให้การเรียนรู้ของ นักเรียนได้สอดคล้องกับความถนัดและความสามารถของแต่ละบุคคล ด้วยการ ใช้สื่อ และบริการ ต่างๆ ที่มีอยู่ในห้องสมุดให้เกิดประโยชน์มากที่สุด ห้องสมุดโรงเรียนต้องจัดวัสดุสารนิเทศหลายๆ อย่างไว้ด้วยกัน เพื่อให้ครูและนักเรียนได้รับผลจากการศึกษาค้นคว้าอย่างสมบูรณ์จากการ เปลี่ยนแปลงของหลักสูตรจึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับบทบาท ขอบเขต ลักษณะและ หน้าที่ของห้องสมุดโรงเรียน (ประไพ พัทธเกษม: 2534)

1.1 สภาพที่พึงประสงค์ด้านการเรียนการสอน

1.1.1 สภาพที่พึงประสงค์ด้านวิธีการสอนวิชาการใช้ห้องสมุด มุ่งหวังให้นักเรียนได้เรียนรู้ที่เน้นกระบวนการไปสู่การสร้างองค์ความรู้ โดยนักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนทุกขั้นตอน นักเรียนจะได้ทำกิจกรรมหลากหลาย ทั้งเป็นกลุ่มและรายบุคคล จะเกิดขึ้นกับนักเรียนได้ ต้องอาศัยวิธีการสอน และสื่อการสอนที่เหมาะสม ได้แก่ (1) วิธีสอนแบบการสาธิต คือกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการแสดงหรือทำสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ให้ผู้เรียนสังเกตดู แล้วให้ผู้เรียนซักถาม อภิปราย และสรุปการเรียนรู้ที่ได้จากการสังเกตการสาธิต การสอนโดยการสาธิตมุ่งเน้นให้ผู้เรียนทั้งชั้น ได้เห็นการปฏิบัติจริงด้วยตนเอง ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่องนั้น หรือการปฏิบัตินั้นชัดเจนขึ้น (2) วิธีสอนแบบการอุปนัย เป็นกระบวนการสอนที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดโดยการนำตัวอย่าง/ข้อมูล/ความคิด/เหตุการณ์/สถานการณ์/ปรากฏการณ์ ที่มีหลักการ/แนวคิด ที่ต้องการสอนให้แก่ผู้เรียนศึกษาวิเคราะห์ จนสามารถดึงหลักการ/แนวคิดที่แฝงอยู่ออกมา เพื่อนำไปใช้ในสถานการณ์อื่นๆ ต่อไป กล่าวอย่างสั้นๆ ได้ว่า เป็นการสอนที่ให้ผู้เรียนสรุปหลักการจากตัวอย่างต่างๆ ด้วยตนเอง (3) วิธีสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ การสอนให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดโดยให้ผู้สอนให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองจากศูนย์การเรียนรู้ ซึ่งผู้สอนได้จัดเตรียมเนื้อหาสาระและกิจกรรมที่ใช้สื่อการสอนหลายๆ อย่างประสมกันเอาไว้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตัวเอง ปกติศูนย์การเรียนรู้จะมีหลายศูนย์ แต่ละศูนย์จะมีเนื้อหาสาระเบ็ดเสร็จในตัวเอง ผู้เรียนจะหมุนเวียนกันเข้าศูนย์ต่างๆ จนครบทุกศูนย์ โดยมีศูนย์สำรองไว้สำหรับผู้เรียนที่เรียนรู้ได้เร็วและทำกิจกรรมเสร็จก่อนคนอื่นๆ (4) วิธีสอนแบบการแสดงละคร ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ ให้ผู้เรียนแสดงละคร เป็นเรื่องราวที่ต้องการ ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามเนื้อหาและบทละครที่ได้กำหนดตั้งแต่ต้นจนจบเรื่อง ทำให้เรื่องราวนั้นมีชีวิตขึ้นมา ทำให้ทั้งผู้แสดงและผู้ชมเกิดความเข้าใจและจดจำเรื่องได้นาน (5) วิธีสอนแบบการแสดงบทบาทสมมติ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการให้ผู้เรียนสวมบทบาทในสถานการณ์ซึ่งมีความใกล้เคียงกับความเป็นจริง และแสดงออกตามความรู้สึกริक्तของตน และนำเอาการแสดงออกของผู้แสดง ทั้งทางด้านความรู้ ความคิด ความรู้สึกและพฤติกรรมที่สังเกตเห็น มาเป็นข้อมูลในการอภิปราย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ (6) วิธีสอนแบบเกม ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องต่างๆ อย่างสนุกสนานและทำทหายความสามารถ โดยผู้เรียนเป็นผู้เล่นเอง ทำให้ได้รับประสบการณ์ตรง เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมสูง การเลือกเกมเพื่อนำมาใช้สอนทำได้หลายวิธี ผู้สอนอาจเป็นผู้สร้างเกมขึ้นให้เหมาะกับวัตถุประสงค์ของการสอนของตนก็ได้ หรืออาจนำเกมที่มีผู้สร้างขึ้นแล้วมาปรับดัดแปลงให้เหมาะกับวัตถุประสงค์ตรงกับความต้องการของตน

แล้วนำไปใช้สอนก็ได้ (7) วิธีสอนแบบสถานการณ์จำลอง ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยให้ผู้เรียนลงไปเล่นในสถานการณ์ที่มีบทบาท ข้อมูล และกติกการเล่นที่สะท้อนความเป็นจริง และมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งต่างๆที่อยู่ในสถานการณ์นั้น โดยใช้ข้อมูลที่มีสภาพคล้ายกับข้อมูลในความเป็นจริง ในการตัดสินใจและแก้ปัญหาต่างๆ ซึ่งการตัดสินใจนั้นจะส่งผลถึงผู้เล่นในลักษณะเดียวกันกับที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จริง และ (8) วิธีสอนแบบการอภิปรายกลุ่มย่อย ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดโดยการจัดผู้เรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ประมาณ 4-8 คน และให้ผู้เรียนในกลุ่มพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิดเห็น และประสบการณ์ในประเด็นที่กำหนด และสรุปผลการอภิปรายออกมาเป็นข้อสรุปของกลุ่ม (กรมวิชาการ 2544: 214) การสอนดังกล่าวข้างต้น โดยเฉพาะการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เหมาะกับการสอนในรายวิชา การใช้ห้องสมุด และสนองตอบต่อพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542

1.1.2 สภาพที่พึงประสงค์เกี่ยวกับสื่อที่ใช้ในการสอนวิชาการใช้ห้องสมุด จากวิธีการเรียนการสอนดังกล่าว สื่อที่เหมาะสมในการเรียนการสอน วิชา การใช้ห้องสมุด คือ สื่อประสมในรูปของชุดการสอน ได้แก่ (1) สื่อสิ่งพิมพ์ เป็นสื่อที่ช่วยในการถ่ายทอดความรู้แทนครู ช่วยให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาสาระ และประสบการณ์ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2540:161)

1.1.3 สภาพที่พึงประสงค์ด้านการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียน ครูผู้สอนต้องมีวิธีการที่จะจัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาการทาง วิชาการ เช่น การจัดห้องสมุด ให้นักเรียนทำกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถมีปฏิสัมพันธ์กันได้ดี ฯลฯ (กรมวิชาการ 2544: 90) โดยจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ดังนี้ (1) จัดโต๊ะเรียน 4-6 ตัวรวมเป็นกลุ่มสำหรับศูนย์กิจกรรม เพื่อสะดวกต่อการกระทำกิจกรรมกลุ่ม (2) มุมวิชาการ เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ และสร้างบรรยากาศห้องเรียนให้ดีขึ้น มีการจัดป้ายนิเทศแสดงหัวข้อเรื่องที่น่าสนใจ เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ (3) มุมวัสดุอุปกรณ์ จัดวางวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบเนื้อหาสาระ และ (4) ตกแต่งผนังหน้าห้องเรียนด้วยการนำเสนอผลงานของนักเรียนเพื่อให้เกิดความภูมิใจ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2523: 29)

1.2 สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันในการเรียนการสอน

โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์บางกรวย จังหวัดนนทบุรีในปัจจุบัน มีนโยบายที่จะสนับสนุนให้นักเรียนมีโอกาสได้รับการฝึกอบรมเสริมให้มีความรู้ ความสามารถ ในการใช้ห้องสมุด ในการสอนวิชา การใช้ห้องสมุด ได้ดำเนินการสอน ดังนี้ (1) วิธีสอน ผู้สอนใช้วิธีการสอนแบบการบรรยาย ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการบรรยายประกอบตัวอย่าง หรือประกอบการปฏิบัติจริงและ ทำสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยการสังเกต แล้วให้ผู้เรียนซักถาม อภิปราย และสรุปการเรียนรู้ที่ได้จากฟังบรรยาย วิธีสอนโดยใช้การ

บรรยาย เป็นวิธีการที่มุ่งช่วยให้ผู้เรียนทั้งชั้นซึ่งมีจำนวนมาก และมีเวลาน้อยแต่นักเรียนไม่มีโอกาสทำงานกลุ่ม แสดงความคิดเห็นด้วยตนเอง (2) สื่อที่ใช้ในการสอนส่วนใหญ่เป็นสื่อสิ่งพิมพ์ ประเภทเอกสารประกอบการเรียน หรือใบความรู้ ที่ครูจัดทำมาให้ ประกอบในการเรียนการสอน นอกจากนั้นก็จะเป็นอย่างหนังสือในห้องสมุด ซึ่งสื่อดังกล่าว ไม่สร้างความสนใจของนักเรียน และ (3) การจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนในการเรียนการใช้ห้องสมุดในแต่ละครั้ง นักเรียนจะเข้ามานั่งในห้องสมุด ตามมุมในห้องสมุดที่ครูจัดให้ ไม่มีการเคลื่อนย้ายเพื่อเปลี่ยนบรรยากาศ ครูนำเอกสาร หรือสื่อ ต่างๆ มาให้นักเรียนศึกษา

1.3 สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอน

จากสภาพที่พึงประสงค์ของการเรียนการสอนวิชาการใช้ห้องสมุดที่กล่าวข้างต้น และเปรียบเทียบกับสภาพปัจจุบันของการเรียนการสอนการใช้ห้องสมุดระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบสภาพปัญหาของการเรียนการสอนการใช้ห้องสมุดในด้านต่างๆดังนี้ (1) วิธีการสอนวิชาการใช้ห้องสมุด พบว่า ครูขาดการจัดกิจกรรมการเรียน โดยเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง และการสอนแบบวิธีการฝึกปฏิบัติ (2) สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอนพบปัญหา ขาดสื่อประสมในรูปแบบชุดการสอน ที่ช่วยแก้ปัญหาในด้านวิธีการสอนของครู และ (3) การจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนในห้องสมุด ขาดการจัดโต๊ะเรียนแบบเป็นกลุ่ม และการจัดมุมเพื่อประกอบกิจกรรม

1.4 ความพยายามที่จะแก้ปัญหการเรียนการสอน

จากสภาพปัญหาของการเรียนการสอน วิชา การใช้ห้องสมุด ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์บางกรวย จังหวัดนนทบุรี ได้พยายามแก้ปัญหา คือ (1) ส่งเสริมและสนับสนุนครูเข้าร่วมอบรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน และ (2) พัฒนาห้องสมุด โดยเพิ่มเติมหนังสือใหม่ๆ ให้เหมาะกับผู้เรียน สามารถแก้ปัญหาได้ในบางประเด็น ส่วนการแก้ปัญหาในการเรียนการสอนของนักเรียนในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา การใช้ห้องสมุด ให้บรรลุเป้าหมายนั้นยังไม่สามารถแก้ไขได้

1.5 แนวทางที่จะแก้ปัญหการเรียนการสอน

จากสภาพปัญหาผู้วิจัยจึงคิดแนวทางแก้ปัญหาโดยการสร้างชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนจะแก้ปัญหาในด้านวิธีการสอน คือ ชุดการสอนประเภทนี้เป็นวิธีการสอนแบบยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เน้นการสอนแบบกลุ่มกิจกรรม ซึ่งเป็นการเรียนที่เหมาะสมกับวิชาการใช้ห้องสมุด ชุดการสอนเป็นสื่อประสมที่ใช้กับการเรียนแบบกลุ่มกิจกรรมแบบศูนย์การเรียน กล่าวคือ นักเรียน เรียนจากสื่อที่หลากหลาย คือ มีทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ประเภท สไลด์คอมพิวเตอร์ และที่สำคัญการเรียนที่จะประสมผลสำเร็จนั้นต้องคำนึงถึง การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการเรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนมีการจัด โต๊ะเรียนในรูปแบบ

กลุ่มกิจกรรม และการจัดมุมต่าง ๆ ดังนั้นในการผลิตชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ขึ้นต้องผ่านการทดสอบประสิทธิภาพ เพื่อให้ได้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ที่มีคุณค่าเหมาะสมกับสภาพผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในการใช้ห้องสมุด

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

2.2 เพื่อศึกษาความก้าวหน้าของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง

2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง

3. สมมติฐานการวิจัย

1. ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

2. นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิงมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่เกี่ยวกับชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง อยู่ในระดับมาก

4. ขอบเขตของการวิจัย

4.1 รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยและพัฒนา

4.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัย ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์บางกรวย จังหวัดนนทบุรี กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์บางกรวย จังหวัดนนทบุรี จำนวน 40 คน จำนวน 1 ห้องเรียน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม

4.3 ขอบข่าย เนื้อหา ที่ใช้ในการวิจัย ครอบคลุมหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เนื้อหาวิชาการใช้ห้องสมุด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง ประกอบด้วย การใช้หนังสือพจนานุกรม การใช้หนังสือสารานุกรม การใช้หนังสือบรรณานุกรม และการใช้หนังสืออักษรานุกรม

4.4 ระยะเวลาดำเนินการวิจัย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553

4.5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย (1) ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง โดยยึดขั้นตอนการผลิตชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ของ ศาสตราจารย์ ดร. ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2) แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน และ (3) แบบสอบถามความพึงพอใจ

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ หมายถึง การเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มกิจกรรม ไม่มีการเปลี่ยนศูนย์ ในแต่ละกลุ่มประกอบด้วยนักเรียน 5-8 คน โดยคละกันตามระดับผลการเรียน คือ เก่ง ปานกลาง และ อ่อน แต่ละกลุ่มประกอบกิจกรรมที่เหมือนกัน ใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้เป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดเนื้อหาสาระ ในแต่ละศูนย์ใช้เวลาในการประกอบกิจกรรม 15-25 นาที และมีการจัดสภาพห้องเรียนเอื้อต่อการเรียนรู้ ขั้นตอนของการสอน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 ทดสอบก่อนเรียน ขั้นที่ 2 นำเข้าสู่บทเรียน ขั้นที่ 3 ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นที่ 4 สรุปบทเรียน และขั้นที่ 5 ทดสอบหลังเรียน พร้อมทั้งมีการจัดสภาพห้องเรียนเป็นกลุ่มกิจกรรม และมีมุมความรู้ต่าง ๆ

5.2 ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ หมายถึง ชุดสื่อประสมที่ผลิตตามแบบจำลองชุดการผลิตแผนจุฬา ของ ศาสตราจารย์ ดร. ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สร้างขึ้นเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้นักเรียนศึกษา โดยนำเอาเนื้อหาการใช้หนังสืออ้างอิง 4 ประเภท ได้แก่ พจนานุกรม สารานุกรม บรรณานุกรม และอักษรานุกรม มาจัดทำเป็น ศูนย์การเรียนรู้ แบ่งเป็น 4 ศูนย์ และมีศูนย์ สำรอง โดยในแต่ละศูนย์จะประกอบด้วย บัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม บัตรคำถาม บัตรเฉลย และแบบฝึกปฏิบัติ

5.3 การใช้หนังสืออ้างอิง ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในรายวิชาการใช้ห้องสมุด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยครอบคลุมการใช้หนังสืออ้างอิง 4 ประเภท ได้แก่ การใช้หนังสือพจนานุกรม การใช้หนังสือสารานุกรม การใช้หนังสือบรรณานุกรม และการใช้อักษรานุกรม

5.4 เกณฑ์การทดสอบประสิทธิภาพ 80/80 หมายถึง ประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ที่ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ที่ได้จากกระบวนการ และผลลัพธ์ คิดเป็นร้อยละของคะแนนที่นักเรียนได้รับ 80/80 โดย 80 ตัวแรก คือ คะแนนจากประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) จากการทำกิจกรรมระหว่างเรียนคิดเป็นร้อยละ 80 และ 80 ตัวหลัง คือ คะแนนประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) คิดเป็นร้อยละของคะแนนที่นักเรียนได้รับจากการทดสอบหลังเรียน เกณฑ์การยอมรับประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด +2.5% และ ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด -2.5%

5.5 ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน หมายถึง การเปรียบเทียบผลของคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับผลของคะแนนสอบหลังเรียน หลังจากเรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

5.6 ความพึงพอใจของนักเรียน หมายถึง การแสดงความพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ด้วยแบบสอบถาม มี 5 ระดับความคิดเห็น ของลิเคิร์ต คือ ระดับมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยครอบคลุมส่วนประกอบของชุดการเรียนรู้ และประโยชน์ที่ได้จากการเรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 ได้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ วิชาการใช้ห้องสมุด เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

6.2 ได้ต้นแบบในการผลิตชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ วิชาการใช้ห้องสมุด ระดับประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อนำไปใช้ผลิต ในหน่วยอื่นๆ

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง ผู้ศึกษาได้ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยมีสาระสำคัญตามหัวข้อต่อไปนี้ คือ (1) ชุดการสอน (2) ชุดการสอนตามระบบการสอนแผนจุฬา (3) การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ (4) การเรียนการสอนวิชาการใช้ห้องสมุด (5) การทดสอบประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ และ (6) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ชุดการสอน

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

1.1 ความหมายของชุดการสอน

สำหรับความหมายของชุดการสอน มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายไว้คล้ายคลึงกัน ดังนี้

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

ชุดการสอน เป็นสื่อประสมที่ได้จากระบบการผลิตและการนำสื่อการสอนที่สอดคล้องกับวิชาและวัตถุประสงค์ ช่วยให้ผู้เรียนรู้ได้ด้วยตนเองตามความสามารถ หรือทำกิจกรรมร่วมกับกลุ่มให้ผู้เรียนได้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ (สันตัก ภิบาลสุข และ พิมพใจ ภิบาลสุข: 2525)

ชุดการสอน หมายถึง การวางแผนโดยใช้สื่อต่างๆร่วมกันหรือหมายถึงการใช้สื่อประสมเพื่อสร้างประสบการณ์ในการเรียนรู้อย่างกว้างขวาง และเป็นไปตามจุดประสงค์ที่วางไว้ โดยจัดไว้ในลักษณะเป็นซองเป็นกล่อง (วาสนา ชาวหา: 2525)

ชุดการสอน หมายถึง ระบบการนำสื่อประสมที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา และ ประสิทธิภาพของแต่ละหน่วยมาช่วยในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ชุดการสอนนิยมจัดไว้ในกล่องหรือซอง แยกเป็นหมวดๆ ภายในชุดการ สอนจะประกอบด้วยคู่มือการสอนใช้ชุดการสอน สื่อการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาและ ประสิทธิภาพ อาทิ เช่น รูปภาพ สไลด์เทป ภาพยนตร์ แผ่นคำบรรยาย วัสดุอุปกรณ์ เป็นต้น (ชัยยงค์ พรหมวงศ์: 2539)

โดยสรุป ชุดการสอน หมายถึง การนำสื่อที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา และ ประสิทธิภาพของแต่ละหน่วยมาช่วยในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนเหล่านี้ เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า สื่อประสมที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา วัตถุประสงค์ และประสิทธิภาพของแต่ละ หน่วย เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.2 คุณค่าของชุดการสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สิ้นสกุล (2520: 54 – 55) ได้ กล่าวไว้ว่า ไม่ว่าจะเป็นการสอนประเภทใดย่อมมีคุณค่าต่อการเพิ่มคุณภาพในการ เรียนการสอนทั้งสิ้น หากได้มีระบบผลิตที่มีการทดสอบวิจัยแล้ว คุณค่าของชุดการสอนมีดังนี้ คือ

1. ช่วยให้ผู้สอนถ่ายทอดเนื้อหาและประสิทธิภาพที่สลับซับซ้อน และมีลักษณะ เป็นนามธรรมสูง เช่น การทำงานของเครื่องกล อวัยวะในร่างกาย การเติบโตของสัตว์ชั้นต่ำ ฯลฯ
2. ช่วยสร้างความเข้าใจของนักเรียนต่อสิ่งที่กำลังศึกษา เพราะชุดการสอนจะเปิด โอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนของตนเองและสังคม
3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น ฝึกการตัดสินใจแสวงหาความรู้ด้วย ตนเองและมีการรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
4. ช่วยสร้างความพร้อมและความมั่นใจให้แก่ผู้สอนเพราะชุดการสอนผลิตไว้เป็น หมวดหมู่สามารถหยิบไปใช้ได้ทันทีโดยเฉพาะผู้ที่ไม่ค่อยมีเวลาเตรียมการสอนล่วงหน้า
5. ทำให้การเรียนของผู้เรียนเป็นอิสระจากอารมณ์ของผู้สอน ชุดการสอนสามารถ ทำให้ผู้เรียนเรียนได้ตลอดเวลา ไม่ว่าอาจารย์ผู้สอนจะมีสภาพหรือมีความขัดข้องทางอารมณ์มาก น้อยเพียงใด
6. ช่วยให้ผู้เรียนเป็นอิสระจากบุคลิกภาพของผู้สอน เนื่องจากชุดการสอนทำ หน้าทีถ่ายทอดความรู้แทนครู แม้ครูจะพูดหรือสอนไม่เก่ง ผู้เรียนก็สามารถเรียนได้อย่างมี ประสิทธิภาพ

โดยสรุป คุณค่าของชุดการสอนคือ การเพิ่มคุณภาพในการเรียนการสอนอันได้แก่ ช่วยให้ผู้สอนถ่ายทอดเนื้อหาและประสิทธิภาพที่สลับซับซ้อน ช่วยสร้างความเข้าใจของนักเรียนต่อ

สิ่งที่กำลังศึกษา เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น ช่วยสร้างความพร้อมและความมั่นใจให้แก่ผู้สอน ทำให้การเรียนของผู้เรียนเป็นอิสระจากอารมณ์ของผู้สอน และช่วยให้ผู้เรียนเป็นอิสระจากบุคลิกภาพของผู้สอน

1.3 แนวคิดในการผลิตชุดการสอน

แนวคิดพื้นฐานที่นำไปสู่การผลิตชุดการสอนศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ได้กล่าวถึงแนวคิดที่จะเป็นแนวทางในการผลิตชุดการสอนไว้ดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สินสกุล 2520: 54 – 55)

1. แนวคิดแรก การประยุกต์ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล นักการศึกษาได้นำหลักจิตวิทยามาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงความต้องการ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียนเป็นสำคัญ มนุษย์แต่ละคนมีความแตกต่างกันในด้านความสามารถ สติปัญญา ความต้องการ ความสนใจ ร่างกาย อารมณ์ สังคม และความแตกต่างปลีกย่อยอื่นๆ ดังนั้น ในการนำเอาหลักความแตกต่างเหล่านี้มาใช้ในกระบวนการเรียนรู้ ต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล วิธีการเหมาะสมที่สุดคือ การจัดการสอนรายบุคคลหรือการศึกษาตามเอกัตภาพและการศึกษาด้วยตนเอง ซึ่งล้วนแต่เป็นวิธีการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้มีอิสระในการเรียนตามสติปัญญา ความสามารถและความสนใจ โดยมีครูคอยแนะนำช่วยเหลือตามความเหมาะสม ปัจจุบันได้มีการทดลองและวิจัยค้นคว้าเกี่ยวกับการสอนรายบุคคลอย่างกว้างขวางในทุกระดับการศึกษา จนเป็นที่ยอมรับว่าการสอนวิธีนี้กำลังจะก้าวหน้าไกลออกไป โดยมีเทคโนโลยีทางการศึกษาใหม่ๆ เป็นเครื่องมือช่วยให้การสอนรายบุคคลดำเนินไปตามจุดมุ่งหมายปลายทาง

2. แนวคิดที่สอง ความพยายามที่จะเปลี่ยนการเรียนการสอนไปจากเดิมที่เคยยึด “ครู” เป็นแหล่งความรู้หลัก มาเป็นการจัดประสบการณ์ผู้เรียนด้วยการใช้แหล่งความรู้จากสื่อการสอนแบบต่างๆ ซึ่งประกอบด้วยวัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการ การนำสื่อการสอนมาใช้จะต้องจัดให้ตรงเนื้อหาและประสบการณ์ตามหน่วยการสอนของวิชาต่างๆ โดยนิยมจัดในรูปของชุดการสอน การเรียนรู้ด้วยวิธีนี้ครูจะถ่ายทอดความรู้ให้แก่นักเรียนเพียงหนึ่งในสามของเนื้อหาทั้งหมด ส่วนอีกสองในสามผู้เรียนจะศึกษาด้วยตนเองจากที่ผู้สอนเตรียมไว้ให้ในรูปของชุดการสอนและที่ผู้สอนชี้แหล่งและชี้ทางให้

3. แนวคิดที่สาม การใช้โสตทัศนูปกรณ์ได้เปลี่ยนและขยายตัวออกไปเป็นสื่อการสอนซึ่งคลุมถึงการใช้สิ่งสิ้นเปลือง (วัสดุ) เครื่องมือต่างๆ (อุปกรณ์) และกระบวนการ แนวคิดในเรื่องการใช้สื่อการสอนต่างๆ ได้เปลี่ยนและขยายตัวออกไป แต่เดิมนั้นการผลิตและการใช้สื่อการสอนมักออกมาในรูปต่างคนต่างผลิต ต่างคนต่างใช้เป็นสื่อเดี่ยวๆมิได้มีการจัด ระบบการใช้สื่อหลายอย่างมาผสมผสานกันให้เหมาะสม และใช้เป็นแหล่งความรู้สำหรับผู้เรียนแทนการใช้ครูเป็นผู้

ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนตลอดเวลา แนวโน้มใหม่จึงเป็นการผลิตสื่อการสอนแบบประสมให้เป็นชุดการสอน อันจะมีผลต่อการใช้สื่อ “เพื่อช่วยครูสอน” คือ ครู เป็นผู้หยิบอุปกรณ์ต่างๆ มาใช้เป็นการใช้สื่อการสอน “เพื่อช่วยผู้เรียนเรียน” คือให้ผู้เรียนหยิบและใช้สื่อการสอนต่างๆ ด้วยตัวของผู้เรียนเอง โดยอยู่ในรูปของชุดการสอน

4. แนวคิดที่ดี แนวคิดเกี่ยวกับการปฏิริยาสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียน ผู้เรียนในห้องเรียนมีลักษณะเป็นทางเดียวคือ ครูเป็นผู้นำและผู้เรียนเป็นผู้ตาม ครูมิได้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นอย่างเสรี ผู้เรียนจะมีโอกาสพูดก็ต่อเมื่อครูให้พูด การตัดสินใจของผู้เรียนส่วนใหญ่มักจะตามครู ผู้เรียนเป็นฝ่ายเอาใจครูกว่าเอาใจผู้เรียน ในส่วนที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนในห้องเรียนนั้น แทบจะไม่มีเลยเพราะครูส่วนใหญ่ไม่ชอบผู้เรียนคุยกันผู้เรียนจึงไม่มีโอกาสฝึกฝนทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะและเชื้อฟังและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น เมื่อเติบโตจึงทำงานร่วมกันไม่ได้ นอกจากนี้ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับสภาพแวดล้อมก็มักอยู่กับเพียงชอล์ก กระดานชอล์ก และแบบเรียนในห้องสี่เหลี่ยมแคบๆ หรือบริเวณอันไม่ค่อยสวยงามนัก ครูไม่เคยพานักเรียนออกไปสู่สภาพภายนอกห้องเรียน การเรียนการสอนจึงจัดอยู่เพียงในห้องเรียนเป็นส่วนใหญ่แนวโน้มในปัจจุบันและอนาคตของกระบวนการเรียนรู้ จึงต้องนำกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์มาใช้ในการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประกอบกิจกรรมร่วมกันทฤษฎีและกระบวนการรวมกลุ่มจึงเป็นแนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์ ซึ่งนำมาสู่การจัดระบบการผลิตสื่อการสอนออกมาในรูปของชุดการสอน

5. แนวคิดที่ห้า แนวคิดในการนำหลักจิตวิทยาการเรียนรู้มาจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้โดยจัดสภาพการออกมา เป็นการสอนแบบ โปรแกรม ซึ่งหมายถึง ระบบการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียน (1) ได้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยตนเอง (2) มีทางทราบว่าการตัดสินใจหรือการทำงานของตนถูกหรือผิดอย่างไร (3) มีการเสริมแรงบวกที่นำมาให้ผู้เรียนภาคภูมิใจที่ได้ทำถูกหรือคิดถูกอันจะทำให้กระทำพฤติกรรมนั้นซ้ำอีกในอนาคต และ (4) ได้ค่อยเรียนรู้ไปที่ละขั้นตามความสามารถและความสนใจ ได้แก่ การสาธิตทดลองและกิจกรรมต่างๆ เดิมนั้นการผลิตและการใช้สื่อการสอนมักออกมาในรูปต่างคนต่างผลิต ต่างคนต่างใช้ เป็นสื่อเดี่ยว มิได้มีการจัดระบบการใช้สื่อหลายอย่างบูรณาการให้เหมาะสม และใช้เป็นแหล่งความรู้สำหรับนักเรียน แทนการใช้ครูเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียนอยู่ตลอดเวลา แนวโน้มใหม่จึงเป็นการผลิตสื่อการสอนแบบประสมให้เป็นชุดการสอน อันจะมีผลต่อการใช้ของครู คือเปลี่ยนจากการใช้สื่อ “เพื่อช่วยครูสอน” คือครูเป็นผู้หยิบใช้อุปกรณ์ต่างๆ มาเป็นการใช้สื่อการสอน “เพื่อช่วยนักเรียนเรียน” คือให้นักเรียนได้หยิบฉวยและใช้สื่อการสอนต่างๆ ด้วยตัวของนักเรียนเอง โดยอยู่ในรูปของชุดการสอน

โดยสรุป จากแนวคิดทั้งหมดนั้น พอจะวิเคราะห์ให้เห็นเป็นแนวทางในการผลิตชุดการสอนได้ดังนี้ (1) การประยุกต์ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล (2) การเรียนที่ให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางการเรียน (3) การตระหนักกิจกรรมกลุ่มและปฏิสัมพันธ์ระหว่างครู นักเรียน หรือปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่ม (4) การเรียนการสอนที่เป็นการใช้สื่อการเรียนการสอนเพื่อการถ่ายโอนความรู้จากนามธรรมไปสู่ความเป็นรูปธรรม และ (5) การจัดสภาพแวดล้อม บรรยากาศการเรียนการสอน การเสริมแรง การเรียนตามลำดับขั้น หรือยึดหลักจิตวิทยาการเรียนรู้อีก

1.4 องค์ประกอบของชุดการสอน

องค์ประกอบของชุดการสอน ประกอบด้วย (1) คู่มือครู (2) แบบฝึกปฏิบัติ (3) สื่อสำหรับศูนย์กิจกรรม และ (4) แบบทดสอบเพื่อการประเมินผล (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมชัย เนตรประเสริฐ และสุดา สีนสกุล 2520) โดยมีรายละเอียดดังนี้

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

2. แบบฝึกปฏิบัติ เป็นคู่มือของนักเรียนที่จะใช้ประกอบกิจกรรม ประกอบด้วย (1) บันทึกลำคำอธิบายของครู (2) บันทึกการทำงานหรือทำแบบฝึกหัดตามที่ครูมอบหมายไว้ในบัตร์กิจกรรม

3. สื่อที่ใช้ในศูนย์กิจกรรม ซึ่งทำให้นักเรียนเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น ได้แก่ (1) บัตร์คำสั่ง (2) บัตร์เนื้อหา (3) บัตร์กิจกรรม (4) บัตร์คำถาม (5) บัตร์เฉลย หนังสืออ้างอิงประเภท พจนานุกรม สารานุกรม บรรณานุกรม และอักษรานุกรม

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

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

1.5 ประเภทของชุดการสอน

เมื่อพิจารณาจากคำนิยามของชุดการสอน จะเห็นได้ว่า ชุดการสอนจะประกอบไปด้วย คู่มือการใช้สื่อการสอน สื่อการสอน และการมอบหมายงานหลังจากการเรียน ซึ่งจะอำนวย

ความสะดวกให้แก่ผู้สอนและผู้เรียนในกระบวนการเรียนการสอน ชุดการสอนเมื่อพิจารณาจากรูปแบบของภารกิจกรรมการเรียนการสอน แบ่งออกได้เป็น4ประเภทด้วยกันคือ

1. ชุดการสอนประกอบการบรรยายของครู ชุดการสอนประเภทนี้บทบาทหลักจะอยู่ที่ผู้สอน ในการที่จะดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนตามที่กำหนดไว้ในชุดการสอน
2. ชุดการสอนรายบุคคล สำหรับผู้เรียนจะเรียนด้วยตนเองโดยจะรับชุดการสอนไปเรียนด้วยตนเองโดยใช้เวลาตามความสามารถของตนเอง
3. ชุดการสอนแบบกิจกรรมกลุ่ม หรือแบบศูนย์การเรียนรู้ ชุดการสอนแบบนี้ผู้เรียนจะเรียนเป็นกลุ่มเล็กๆ ประมาณ 4-6 คน โดยผู้เรียนจะช่วยกันศึกษาเนื้อหา ทำกิจกรรมต่างๆ จากสื่อที่เตรียมไว้ในชุดการสอน ผู้สอนจะเป็นเพียงผู้ช่วยเหลือให้คำแนะนำเมื่อมีปัญหาในการเรียน
4. ชุดการสอนทางไกล ชุดการสอนแบบนี้เป็นชุดการสอนที่ผู้เรียนจะเรียนด้วยตนเอง แต่มีข้อแตกต่างกับชุดการสอนรายบุคคล ในส่วนที่ชุดการสอนรายบุคคล ผู้สอนจะเป็นผู้เก็บรวบรวมไว้ที่ผู้สอน ผู้เรียนจะมาพบผู้สอนเพื่อขอศึกษาเนื้อหาจากชุดการสอนที่ผู้เรียนเตรียมไว้ ขณะที่ชุดการสอนทางไกล ผู้เรียนจะเก็บรวบรวมชุดการสอนไว้กับตนเอง ตัวอย่างชุดการสอนทางไกลที่เห็นได้ชัดเจนที่สุดก็คือ ชุดการสอนทางไกลของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช หรือชุดการสอนทางไกลของกรมการศึกษานอกโรงเรียน

โดยสรุป ชุดการสอนแบ่งออกได้เป็น4ประเภทดังนี้ (1) ชุดการสอนประกอบการบรรยายของครู (2) ชุดการสอนรายบุคคล สำหรับผู้เรียนที่เรียนด้วยตนเอง(3) ชุดการสอนแบบกิจกรรมกลุ่ม หรือแบบศูนย์การเรียนรู้ และ(4) ชุดการสอนทางไกล

1.6 ขั้นตอนการผลิตชุดการสอน

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

ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์เนื้อหา การวิเคราะห์เนื้อหาหมายถึงการจำแนกเนื้อหาวิชาออกเป็นหน่วยย่อยลงไปจนถึงหน่วยระดับบทเรียนซึ่งเป็นหน่วยที่ใช้สอนได้ 1 ครั้งชุดการสอนที่ผลิตขึ้นจึงเป็นชุดการสอนประจำหน่วยระดับบทเรียนคือ 1 ชุดสำหรับสอนแต่ละครั้ง สิ่งที่ครูต้องทำในการวิเคราะห์เนื้อหาคือ

1. กำหนดหน่วย หมายถึง การวิชาหรือหน่วยการสอนมากำหนดหน่วยระดับบทเรียนที่แต่ละหน่วยสอนได้ประมาณ 40 -80 นาที (3-4 คาบ)
2. กำหนดหัวเรื่อง หมายถึงนำแต่ละหน่วยมากำหนดหัวเรื่องที่ย่อยลงไปอีก

3. กำหนดมโนคติหรือความคิดรวบยอด หมายถึงการกำหนดข้อความที่เป็นแก่นหรือเป้าหมายที่สรุปรวบยอดเนื้อหาสาระให้ตรงกับหัวเรื่อง

ขั้นที่ 2 การวางแผนการสอน การวางแผนการสอนเป็นการคิดการณ์ล่วงหน้าว่าเมื่อครูเริ่มสอนโดยใช้ชุดการสอนจะต้องทำอะไรบ้างตามลำดับก่อนหลัง

ขั้นที่ 3 การผลิตสื่อการสอน เป็นการผลิตสื่อการสอนประเภทต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในแผนการสอน

ขั้นที่ 4 การทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอน เป็นการประเมินคุณภาพชุดการสอน ด้วยการนำชุดการสอนไปทดลองใช้แล้วปรับปรุงให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

จากที่กล่าวมาแล้วสรุปได้ว่า ชุดการสอนเป็นสื่อที่ประสมที่จัดอย่างเป็นระบบเพื่อให้ให้นักเรียนได้เรียนและทำกิจกรรมในเนื้อหาที่กำหนด ผู้เรียนสามารถเรียนเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มได้ตามประเภทของชุดการสอน องค์ประกอบที่สำคัญของชุดการสอนคือ คู่มือครู คู่มือเรียน กิจกรรม เนื้อหา สื่อการสอนและเครื่องมือวัดผล การผลิตชุดการสอนให้มีประสิทธิภาพมีหลายขั้นตอนตามวิธีการของระบบที่นำมาใช้เป็นแนวทางในการผลิต การวิจัยชุดการสอนเรื่องแสงกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยได้สร้างชุดการเรียนการสอนขึ้นตามขั้นตอนการผลิตชุดการสอนที่กำหนดไว้ในระบบการสอนแผนจุฬา

2. ชุดการสอน ตามระบบการสอนแผนจุฬา

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523) ได้ให้ความหมายชุดการสอนดังนี้ ชุดการสอนหรือชุดการเรียนตรงกับความหมายภาษาอังกฤษว่า “Instructional Packages” เป็นสื่อประสมประเภทหนึ่ง ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเฉพาะเรื่องที่จะสอน ซึ่งชุดการสอนเป็นสื่อประสมที่ได้จากระบบการผลิต และการนำสื่อการสอนที่สอดคล้องกับวิชา หน่วย หัวเรื่อง และวัตถุประสงค์ เพื่อช่วยให้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม อย่างมีประสิทธิภาพ

ระบบการสอนแผนจุฬา เป็นระบบการสอนที่นำสื่อการสอนแบบประสมมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการสอนคิดขึ้นโดย ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ตั้งแต่ พ.ศ.2516 เมื่อครั้งยังสอนที่คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยรัชดาภิเษกสมโภชของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและเรียกระบบที่คิดขึ้นว่า “ระบบการสอนแผนจุฬา” หรือ “CHULA PLAN” ระบบการสอนแผนจุฬาได้กำหนด (1) แนวคิดในการผลิตชุดการสอนตามระบบการสอนแผนจุฬา (2) ขั้นตอนการผลิตชุดการสอน และ (3) ประเภทของชุดการสอน ไว้ดังนี้

2.1 แนวคิดในการผลิตชุดการสอนตามระบบการสอนแผนจุฬา

ชัยขงศ์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สิ้นสกุล 2520) ได้กล่าวถึงแนวคิดการผลิตชุดการสอนไว้ดังนี้

แนวคิดแรก คือ ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคลซึ่งนักการศึกษาได้นำหลักจิตวิทยามาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงความต้องการความถนัดและความสนใจของผู้เรียนเป็นสำคัญ บุคคลมีความแตกต่างกันหลายด้านปัจจุบันมีการทดลองวิจัยและค้นคว้าเกี่ยวกับการสอนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลอย่างกว้างขวางในทุกระดับการศึกษา จนเป็นที่ยอมรับว่าการสอนวิธีนี้กำลังก้าวไกลออกไป โดยมีเทคโนโลยีการศึกษาใหม่ๆ เป็นเครื่องช่วยให้การสอนดำเนินไปตามจุดมุ่งหมาย

แนวคิดที่สอง คือ ความพยายามที่จะเปลี่ยนการสอนไปจากเดิมที่เคยยึดครูเป็นแหล่งวิชาความรู้หลักมาเป็นการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนด้วยการใช้แหล่งความรู้จากสื่อแบบต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการ การนำสื่อการสอนมาใช้ต้องจัดให้ตรงกับเนื้อหา และประสบการณ์ตามหน่วยการสอนวิชาต่างๆ โดยนิยมจัดในรูปชุดการสอน การเรียนด้วยวิธีนี้ครูจะถ่ายทอดความรู้ให้แก่นักเรียนเพียงหนึ่งในสามของเนื้อหาทั้งหมด ส่วนอีกสองในสามผู้เรียนจะศึกษาด้วยตนเองจากสิ่งที่ผู้สอนได้เตรียมไว้ให้ในรูปของชุดการสอน

แนวคิดที่สาม คือ การใช้วัสดุทัศนอุปกรณ์ได้เปลี่ยนและขยายตัวออกไปเป็นสื่อการสอนซึ่งจะคลุมถึงการใช้สิ่งสิ้นเปลือง (วัสดุ) เครื่องมือต่าง (อุปกรณ์) และกระบวนการอันได้แก่ การสาธิต ทดลอง และกิจกรรมต่างๆ เดิมนั้นการผลิตและการใช้สื่อการสอนมักออกมาบูรณาการให้เหมาะสมและใช้เป็นแหล่งความรู้ แนวโน้มจะเป็นการผลิตสื่อการสอนแบบประสมให้เป็นชุดการสอน อันมีผลต่อการใช้ของครู คือเปลี่ยนจากสื่อ “เพื่อช่วยครูสอน” มาเป็นการใช้สื่อการสอน “เพื่อช่วยนักเรียน” โดยจัดสื่ออยู่ในรูปชุดการสอน

แนวคิดที่สี่ คือ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูนักเรียน นักเรียนกับนักเรียน และนักเรียนกับสิ่งแวดล้อม เดิมนั้นความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนในห้องมีลักษณะเป็นทางเดียว ครูเป็นผู้นำและนักเรียนเป็นผู้ตาม ครูมิได้เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นอย่างเสรี นักเรียนไม่มีโอกาสฝึกฝนการทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ ฝึกหัดฟังและมีการเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น เมื่อโตขึ้นจึงทำงานร่วมกันไม่ได้ นอกจากนี้ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับสภาพแวดล้อมก็มักอยู่กับชอล์กและกระดานดำ การเรียนการสอนจึงจำกัดอยู่เพียงในห้องเรียนเป็นส่วนใหญ่ แนวโน้มในปัจจุบันและอนาคตของกระบวนการเรียนรู้ จึงต้องนำกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์มาใช้ในการเรียนเป็นการเปิดโอกาสให้เด็กได้ประกอบกิจกรรมร่วมกัน ทฤษฎีกระบวนการกลุ่มจึงเป็นแนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์ ซึ่งนำมาไว้ในรูปของชุดการสอน

แนวคิดสุดท้าย คือ การจัดสภาพแวดล้อมด้านการเรียนนั้น ได้ยึดหลักจิตวิทยามาใช้โดยจัดสภาพการณ์ออกมาเป็นในรูปแบบการเรียนการสอนในรูปแบบโปรแกรม ซึ่งหมายถึงระบบการเรียนการสอนเพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนด้วยตนเองมีทางทราบว่าการตัดสินใจหรือการทำงานของตนถูกหรือผิดได้ทันที มีการเสริมแรงบวกที่ทำให้นักเรียนมีความภาคภูมิใจที่ได้ทำถูกหรือคิดถูก อันจะทำให้กระทำพฤติกรรมนั้นอีกในอนาคตและได้ค่อยเรียนรู้ไปทีละขั้นตามความสามารถและความสนใจของนักเรียนเองโดยไม่ต้องมีใครบังคับ การจัดสภาพที่จะเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ตามนัยดังกล่าวข้างต้นนี้ จะต้องมีเครื่องช่วยในการบรรลุจุดมุ่งหมายปลายทาง โดยการจัดการสอนแบบโปรแกรมในรูปแบบของกระบวนการและการใช้ชุดการสอนเป็นเครื่องมือที่สำคัญ

โดยสรุป แนวคิดการผลิตชุดการสอนที่ต้องคำนึงถึง คือ แนวคิดแรก คือ ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคลซึ่งนำหลักจิตวิทยามาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนแนวคิดที่สอง คือ การเปลี่ยนการสอนไปจากเดิมที่เคยยึดครูเป็นแหล่งวิชาความรู้หลักมาเป็นการจัดประสบการณ์แนวคิดที่สาม คือ การใช้วัสดุทัศนูปกรณ์เป็นสื่อการสอน แนวคิดที่สี่ คือ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูนักเรียน นักเรียนกับนักเรียน และนักเรียนกับสิ่งแวดล้อม แนวคิดสุดท้าย คือการจัดสภาพแวดล้อมด้านการเรียนนั้น ได้ยึดหลักจิตวิทยามาใช้

2.2 ขั้นตอนการผลิตชุดการสอน ตามระบบการสอนแผนจุฬา

การผลิตชุดการสอนตามระบบการสอนแผนจุฬา มีขั้นตอนที่จัดไว้เป็นระบบโดยเริ่มจาก การแบ่งหมวดหมู่เนื้อหาและประสบการณ์ออกเป็นหน่วย แต่ละหน่วยแบ่งเป็นหัวเรื่องที่มีความสัมพันธ์กัน มีการกำหนดมโนทัศน์ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม กิจกรรมการเรียน และกำหนดการประเมินผล หลังจากนั้นก็ทำการเลือกและผลิตสื่อการสอนที่เหมาะสม โดยให้สอดคล้องกับหัวเรื่อง วัตถุประสงค์ และกิจกรรมการเรียน เมื่อผลิตสื่อการสอนออกมาแล้วจะรวมกันไว้เป็นหมวดหมู่ตามหน่วยของแต่ละวิชา โดยใส่กล่องหรือแฟ้มแล้วแต่ความเหมาะสม ก่อนที่จะนำไปใช้ในห้องเรียนจะมีการทดสอบประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้เสียก่อน โดยปรับปรุงจนกระทั่งชุดการสอนมีคุณภาพที่จะช่วยผู้เรียนรู้ได้จริงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา ลินสกุล 2520:48-53)

ขั้นที่ 1 กำหนดหมวดหมู่เนื้อหาและประสบการณ์ อาจกำหนดเป็นหมวดวิชาหรือบูรณาการเป็นสหวิทยาการตามที่เห็นเหมาะสม ซึ่งจำเป็นที่จะต้องมีการวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อเป็นการจำแนกเนื้อหาวิชาออกเป็นหน่วยย่อยลงไปจนถึงหน่วยระดับบทเรียนที่ใช้สอน 1 ครั้ง

ขั้นที่ 2 กำหนดหน่วยการสอน แบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยการสอน โดยประมาณ เนื้อหาวิชาที่จะให้ครูสามารถถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียนได้ในหนึ่งสัปดาห์ หรือหนึ่งครั้งๆ ละ 1-2

ชั่วโมง การกำหนดหน่วยการสอนเป็น การนำวิชาหรือหน่วยการสอนมากำหนดหน่วยระดับ
บทเรียนที่แต่ละหน่วยสอนได้ประมาณ 60-80 นาที (3-4 คาบ)

ขั้นที่ 3 กำหนดหัวเรื่อง เป็นการนำแต่ละหน่วยมากำหนดหัวเรื่องที่ย่อยลงไปอีก
ซึ่งผู้สอนจะต้องถามตนเองว่า ในการสอนแต่ละหน่วยควรให้ประสบการณ์แก่ผู้เรียนอะไรบ้าง แล้ว
กำหนดออกมาเป็นหน่วยการสอนย่อยเพราะ “หัวเรื่อง” เป็น “หน่วยย่อย” ของ “หน่วยการสอน”
เมื่อเทียบหน่วยการสอนเป็น “มโนทัศน์หรือแนวคิด” “หัวเรื่อง” จึงเป็น “มโนทัศน์หรือแนวคิด
ย่อย” ของหน่วยทั้งหมด

ขั้นที่ 4 กำหนดมโนทัศน์และหลักการ เป็นการกำหนดข้อความที่เป็นแก่นหรือ
เป้าหมายที่สรุปรวมยอดเนื้อหาสาระให้ตรงกับหัวเรื่อง ซึ่งจะต้องสอดคล้องกับหน่วยและหัวเรื่อง
โดยสรุปแนวคิด สาระ และหลักเกณฑ์สำคัญไว้ เพื่อเป็นแนวทางการจัดเนื้อหาการสอนให้
สอดคล้องกันโดยคำนึงถึงลักษณะเด่นตามธรรมชาติโครงสร้างหน้าที่และการเชื่อมโยงที่มี
ความหมาย

ขั้นที่ 5 กำหนดวัตถุประสงค์ ต้องให้สอดคล้องกับหัวเรื่อง โดยคิดเป็นจุดประสงค์
ทั่วไปก่อนแล้วจึงคิดเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องมีเกณฑ์การเปลี่ยนพฤติกรรมไว้ทุกครั้ง

ขั้นที่ 6 กำหนดกิจกรรมการเรียน ต้องให้สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
ซึ่งจะเป็นแนวทางเลือกและการผลิตสื่อการสอน “กิจกรรมการเรียน” หมายถึง กิจกรรมทุกอย่างที่
ผู้เรียนควรปฏิบัติ เช่น การอ่านบัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม บัตรคำถามและตอบคำถาม
เขียนภาพ ต่อภาพ ระบายสี ฯลฯ

ขั้นที่ 7 กำหนดแบบประเมินผล ต้องประเมินผลให้ตรงวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
โดยใช้แบบสอนอิงเกณฑ์ เพื่อให้ผู้สอนทราบว่าหลังจากผ่านกิจกรรมมาเรียนร้อยแล้ว นักเรียนนำ
ได้เปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่

ขั้นที่ 8 เลือกและผลิตสื่อการสอน วัสดุ อุปกรณ์และวิธีการที่ครูใช้ ถือเป็นสื่อการ
สอนทั้งสิ้น เมื่อผลิตสื่อการสอนแต่ละหัวเรื่องแล้วก็จัดสื่อการสอนเหล่านั้นไว้เป็นหมวดหมู่ใน
กล่องที่เตรียมไว้ก่อนนำไปทดลองหาประสิทธิภาพ

ขั้นที่ 9 หาประสิทธิภาพของชุดการสอน เพื่อเป็นการประกันว่าชุดการสอนที่สร้าง
ขึ้นมีประสิทธิภาพในการสอน ผู้สร้างจึงต้องกำหนดเกณฑ์ขึ้นล่วงหน้าโดยคำนึงถึงหลักการที่ว่า
การเรียนรู้เป็นกระบวนการเพื่อช่วยให้การเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้เรียนบรรลุผล ดังนั้นการกำหนด
เกณฑ์จึงต้องคำนึงถึง “กระบวนการ” และ “ผลลัพธ์” โดยกำหนดตัวเลขเป็นร้อยละของคะแนน
เฉลี่ย มีค่าเป็น E_1/E_2

E_1 คือ ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ คิดเป็นร้อยละของคะแนนที่นักเรียนได้รับ โดยเฉลี่ยจากการทำแบบฝึกหัดและการประกอบกิจกรรม

E_2 คือ ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (พฤติกรรมที่เปลี่ยนในตัวผู้เรียนหลังเรียน) คิดเป็นร้อยละของคะแนนที่นักเรียนได้รับจากการทดสอบหลังเรียน

การคิดค่า E_1 และ E_2 ชุดการสอนที่สร้างขึ้นคำนวณค่าทางสถิติโดยใช้สูตรต่อไปนี้
สูตรที่ 1

$$E_1 = \frac{\left(\frac{\sum X}{N}\right)}{A} \times 100$$

เมื่อกำหนดให้ E_1 คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในชุดการสอน
 $\sum X$ คือ คะแนนรวมของนักเรียนจากแบบฝึกหัดหรือกิจกรรมที่มอบหมาย (คะแนนประจำศูนย์ต่างๆ)
 N คือ จำนวนนักเรียน
 A คือ คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดประจำศูนย์

สูตรที่ 2

$$E_2 = \frac{\left(\frac{\sum F}{N}\right)}{B} \times 100$$

E_2 คือ ประสิทธิภาพของชุดการสอนในการเปลี่ยนพฤติกรรมผู้เรียน
 $\sum F$ คือ คะแนนรวมของแบบสอบหลังเรียน
 N คือ จำนวนนักเรียน
 B คือ คะแนนเต็มของแบบสอบหลังเรียน

การกำหนดประสิทธิภาพชุด นิยมตั้งไว้ 90/90 สำหรับเนื้อหาวิชาที่เป็นความจำไม่ต่ำกว่า 80/80 สำหรับวิชาทักษะ เช่น ภาษา เพราะการเปลี่ยนพฤติกรรมต้องการระยะเวลาไม่สามารถเปลี่ยนและวัดได้ทันทีที่เรียนเสร็จไปแล้ว

การทดสอบประสิทธิภาพโดยใช้สูตรดังกล่าวต้องดำเนินเป็นขั้นตอนดังนี้

1. แบบเดี่ยว(1:1) นำชุดการสอนไปทดลองใช้กับเด็ก 1- 3 คน โดยทดลองกับเด็ก เก่ง ปานกลาง และเด็กอ่อน การทดลองแต่ละครั้งต้องปรับปรุงสื่อการสอนให้ดีขึ้น
2. แบบกลุ่ม (1:10) นำชุดการสอนที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองกับเด็ก 6-10 คน ที่มีความสามารถคละกันแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น
3. ภาคสนาม (1:100) นำชุดการสอนไปทดลองใช้ในชั้นเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 30-100 คน หากการทดลองภาคสนามให้ค่า E_1 และ E_2 ไม่ถึงเกณฑ์ที่ตั้งไว้จะต้องปรับปรุงชุดการสอนและทำการทดสอบหาประสิทธิภาพซ้ำอีก

ในกรณีที่ประสิทธิภาพชุดการสอนไม่ถึงเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เนื่องจากมีตัวแปรที่ควบคุมไม่ได้ เช่น สภาพห้องเรียน ความพร้อมของผู้เรียน บทบาทและความชำนาญในการใช้ชุดการสอนของครูเป็นต้น อาจอนุโลมให้มีระดับผิดพลาดได้ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ประมาณ 2.5 % - 5%

2.3 ประสิทธิภาพชุดการสอน ตามระบบการสอนแผนจุฬาที่สร้างขึ้นอาจกำหนดไว้ 3 ระดับคือ

- 2.3.1 “สูงกว่าเกณฑ์” เมื่อประสิทธิภาพของชุดการสอนสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้มีค่าเกิน 2.5 % ขึ้นไป
- 2.3.2 “เท่าเกณฑ์” เมื่อประสิทธิภาพชุดการสอนเท่ากันหรือสูงกว่า หรือต่ำกว่า เกณฑ์ที่ตั้งไว้ไม่เกิน 2.5 %
- 2.3.3 “ต่ำกว่าเกณฑ์” เมื่อประสิทธิภาพของชุดการสอนต่ำกว่าเกณฑ์ แต่ไม่ต่ำกว่า 2.5 % ถือว่ายังมีประสิทธิภาพที่ยอมรับได้

โดยสรุป ประสิทธิภาพชุดการสอนตามระบบการสอนแผนจุฬาที่สร้างขึ้นอาจกำหนดไว้ 3 ระดับคือดังนี้ (1) สูงกว่าเกณฑ์ (2) เท่าเกณฑ์ และ(3) ต่ำกว่าเกณฑ์ เพื่อให้วัด ประสิทธิภาพชุดการสอน

2.4 ประเภทของชุดการสอน ตามระบบการสอนแผนจุฬา

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2539: 48-50) จำแนกชุดการสอนตามลักษณะการใช้ออกเป็น 3 ประเภทคือ

1. ชุดการสอนประกอบการบรรยาย เป็นชุดการสอนที่กำหนดกิจกรรมและสื่อ การสอนให้ครูใช้ประกอบการสอนแบบบรรยาย เพื่อเปลี่ยนบทบาทของครูให้พุดน้อยลงและเป็น โอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมมากยิ่งขึ้น เนื่องจากเป็นชุดการสอนที่ครูเป็นผู้ใช้บางครั้ง จึงเรียกว่า “ชุดการสอนสำหรับครู” ชุดการสอนประกอบการบรรยายจะมีเนื้อหาเพียงอย่างเดียว โดยแบ่งเป็นหัวข้อที่จะบรรยายและประกอบกิจกรรมไว้ตามลำดับขั้น สื่อที่ใช้อาจเป็นแผ่นคำสอน สไลด์ประกอบเสียงบรรยายในเทป แผนภูมิ แผนภาพ ภาพยนตร์ โทรทัศน์และกิจกรรมกลุ่ม เพื่อให้

ผู้เรียนได้อภิปรายตามปัญหาและหัวข้อที่ครูกำหนดให้ เพื่อความเรียบร้อยในการใช้ชุดการสอน ประเภทนี้มักบรรจุในกล่องที่มีขนาดพอเหมาะกับจำนวนสื่อการสอน อย่างไรก็ตามหากเป็นวัสดุที่ (1) มีราคาแพงเกินไป (2) ขนาดเล็กหรือใหญ่เกินไป (3) แดกหรือเสียบง่าย (4) เป็นสิ่งที่มีชีวิตจะไม่ใส่ไว้ในชุดการสอน แต่จะกำหนดไว้ในส่วนที่เกี่ยวกับสิ่งที่ครูต้องเตรียมล่วงหน้าก่อนทำการสอนใน”คู่มือครู”วัสดุเหล่านี้นิยมจัดไว้ในห้องปฏิบัติการ เช่น ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ หรือห้องวิชาการ เช่น ห้องสังคมศึกษา เป็นต้น

2. ชุดการสอนสำหรับกิจกรรมกลุ่ม การเรียนในปัจจุบัน มิได้ถือว่าครูเป็นแหล่งความรู้หลักต่อไปแล้ว ดังนั้นครูที่พูดไม่เก่งจึงไม่ต้องกังวลว่าตนเองจะเป็นครูที่ดีไม่ได้เพราะครูทำหน้าที่เป็นผู้ตระเตรียมสภาพการ เป็นผู้อำนวยการและเป็นผู้ประสานงาน การเรียนการสอนครูไม่จำเป็นต้องเป็น “ผู้แสดง” อีกต่อไปผู้เรียนจะเรียนรู้จากชุดการสอนแบบกิจกรรมที่ยึดระบบการผลิตสื่อการสอนตามหน่วยและหัวข้อที่จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประกอบกิจกรรมร่วมกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในห้องเรียนแบบกิจกรรมที่เรียกว่า “ห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน” ชุดการสอนแบบกิจกรรมกลุ่มจะประกอบด้วยชุดย่อยตามจำนวนศูนย์ที่แบ่งไว้ในแต่ละหน่วย ในแต่ละศูนย์มีสื่อหรือบทเรียนครบชุดตามจำนวนผู้เรียนในศูนย์กิจกรรมนั้น ๆ สื่อที่ใช้ในศูนย์จัดไว้ในรูปสื่อประสม อาจใช้ป็นสื่อรายบุคคลหรือสื่อสำหรับกลุ่มที่ผู้เรียนทั้งศูนย์จะใช้ร่วมกันได้ ผู้เรียนที่เรียนจากชุดการสอนแบบกิจกรรมกลุ่ม จะต้องการความช่วยเหลือจากครูเพียงเล็กน้อยในระยะเริ่มเรียนเท่านั้น หลังจากเคยชินต่อวิธีการใช้แล้ว ผู้เรียนจะสามารถช่วยเหลือกันและกันได้เอง ระหว่างประกอบกิจกรรมการเรียนหากมีปัญหาผู้เรียนสามารถซักถามครูได้เสมอ

3. ชุดการสอนรายบุคคล เป็นชุดการสอนที่จัดขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนด้วยตนเองตามลำดับขั้นที่ระบุไว้โดยมีห้องเรียนพิเศษที่เรียกว่า “ห้องเรียนรายบุคคล” ที่มีคูหาจัดเตรียมไว้ ผู้เรียนนำชุดการสอนไปใช้ในคูหา เมื่อมีปัญหาระหว่างการเรียนผู้เรียนจะปรึกษากันได้ผู้สอนพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือทันทีในฐานะผู้ประสานงาน ผู้เรียนอาจนำชุดการสอนประเภทนี้ไปเรียนที่บ้านได้ด้วย โดยมีผู้ปกครองหรือบุคลากรอื่นๆ คอยให้ความช่วยเหลือ ชุดการสอนรายบุคคลจะสามารถฝึกฝนและส่งเสริมนิสัยของนักเรียนในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองเป็นอย่างดีชุดการสอนรายบุคคลนี้เน้นหน่วยการสอนย่อยจึงนิยมเรียนว่า “โมดูล” (Modules) ชุดการสอนที่ผลิตขึ้นตามระบบการสอนแผนจุพามีกระบวนการที่ประกอบด้วยขั้นตอน 10 ขั้นตอน มีการทดสอบประสิทธิภาพทั้งแบบเดี่ยว แบบกลุ่มและภาคสนามจึงทำให้การชุดการสอนที่ผลิตขึ้นเป็นชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพช่วยให้การเรียนการสอนประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรการนำชุดการสอนไปใช้ทำได้ในหลายลักษณะ เช่น การศึกษาเป็นรายบุคคล การใช้ประกอบการบรรยายหรือการศึกษาแบบกิจกรรมกลุ่ม โดยเฉพาะอย่างยิ่งห้องเรียนแบบกิจกรรมที่เรียกว่า

“ห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้” ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างชุดการสอนตามระบบการสอนแผนจุฬาเพื่อใช้สำหรับห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้

โดยสรุป การจำแนกชุดการสอนตามลักษณะการใช้มีด้วยกัน 3 ประเภท ดังนี้ (1) ชุดการสอนประกอบการบรรยาย เป็นชุดการสอนที่กำหนดกิจกรรมและสื่อการสอนให้ครูใช้ประกอบการสอนแบบบรรยาย (2) ชุดการสอนสำหรับกิจกรรม ครูเป็นผู้เตรียมสภาพการ และเป็นผู้ประสานงาน และ (3) ชุดการสอนรายบุคคล เพื่อให้ผู้เรียน ได้เรียนด้วยตนเองตามลำดับขั้นที่ระบุไว้ในห้องเรียนรายบุคคล

2.5 การผลิตสื่อต่าง ๆ ในชุดการสอน ตามระบบการสอนแผนจุฬา

วาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2540: 89-99) ได้กล่าวถึงการผลิตสื่อต่าง ๆ ในชุดการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ ครอบคลุม (1) การผลิตบัตรต่าง ๆ เป็นสื่อหลักในชุดการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ (2) การผลิตสื่ออื่นที่ใช้ประกอบในชุดการเรียนศูนย์การเรียนรู้ (3) การผลิตคู่มือการใช้ชุดการสอน และ (4) การผลิตแบบฝึกปฏิบัติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การผลิตบัตรต่าง ๆ เป็นสื่อหลักในชุดการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ การเสนอเนื้อหาและประสบการณ์ในศูนย์กิจกรรมจะอยู่ในรูปของบัตร มีอยู่ 6 ประเภท ได้แก่ (1) บัตรคำสั่ง (2) บัตรสรุปเนื้อหา (3) บัตรเนื้อหา (4) บัตรกิจกรรม (5) บัตรคำถาม และ (6) บัตรเฉลย บัตรทุกประเภทจะต้องระบุกลุ่มสาระการเรียนรู้ หน่วย และระดับชั้น ตรงมุมด้านขวาของบัตร ส่วนตรงกลางบนของบัตรต้องระบุประเภทของบัตร และชื่อศูนย์และหัวเรื่องบัตรแต่ละประเภทมีวิธีการเขียนดังนี้ การเขียนบัตรคำสั่ง บัตรคำสั่ง เป็นบัตรที่สั่งงานให้นักเรียนปฏิบัติในศูนย์กิจกรรม นักเรียนจะอ่านบัตรคำสั่งเป็นบัตรแรก การเขียนบัตรคำสั่งมีวิธีการดังนี้ งานที่จะให้นักเรียนทำต้องเขียนเรียงลำดับ และเขียนเรียงเป็นข้อ ๆ ใช้ภาษาที่ง่าย ชัดเจน และเหมาะสมกับวัยของนักเรียน นอกจากนี้การเขียนบัตรคำสั่งควรคำนึงถึงดังนี้ (1) มีการกำหนดหมายเลขหรือรหัสไว้เด่นชัดเพื่ออำนวยความสะดวกในภายหลังและควรมีชื่อศูนย์และหัวเรื่องกำกับไว้ (2) กำหนดงานที่จะให้ทำตามลำดับขั้น ให้ชัดเจน ควรแยกงานแต่ละข้อ โดยการขีดเส้นใต้หรือตีกรอบ (3) บัตรคำสั่งต้องไม่มีคำถามอยู่ด้วย เพราะคำถามจะจัดไว้ใน บัตรคำถาม ประจำศูนย์ และ (4) ควรออกแบบบัตรคำสั่งให้สวยงาม ควรใช้สีเดียวกันในแต่ละหน่วยการสอน การกำหนดสีจะช่วยให้นักเรียนมองหาได้ง่าย

1.1 การเขียนบัตรสรุปเนื้อหา บัตรสรุปเนื้อหา เป็นการสรุปเนื้อหาสาระของศูนย์ที่มาก่อนศูนย์ที่นักเรียนจะเรียน เพื่อทบทวนเรื่องที่เรียนมาแล้ว และช่วยปูพื้นฐานให้นักเรียนมีความรู้พอที่จะเรียน และประกอบกิจกรรมในศูนย์ได้ บัตรสรุปเนื้อหาอาจมีหรือไม่มีในศูนย์กิจกรรม บุตรสรุปเนื้อหาเหมาะสำหรับหัวเรื่องที่เนื้อหาที่มีความต่อเนื่องกัน คือ ต้องมีความรู้เรื่องที่ 1 และ 2 ฯลฯ ก่อนจึงจะเรียนรู้หัวเรื่องอื่นได้ ในกรณีที่นักเรียนต้องศึกษาบัตรสรุปเนื้อหา ก่อนอ่านบัตรเนื้อหา บัตร

สรุปเนื้อหาเป็นบัตรที่สองที่นักเรียนต้องศึกษาต่อจากบัตรคำสั่ง การเขียนบัตรสรุปเนื้อหา ควรหยิบเฉพาะประเด็นสำคัญในเนื้อหามาเขียน อาจนำแนวคิดที่เขียนไว้แต่ละหัวเรื่องมาเขียน

1.2 การเขียนบัตรเนื้อหา บัตรเนื้อหา เป็นส่วนเนื้อหาสาระที่ถ่ายทอดความรู้ และประสบการณ์ตามหัวเรื่อง การเขียนบัตรเนื้อหา มีแนวทางดังนี้ (1) ควรนำแนวคิดที่เขียนไว้ในแผนการสอนตามหัวเรื่องมากรีนนำก่อน แล้วจึงเขียนขยายเนื้อหาสาระหรือจะเขียนแนวคิดไว้สรุปท้ายของเนื้อหา (2) ควรเขียนเนื้อหาสาระสอดคล้องกับแนวคิดส่วนใหญ่ มักจะนำเนื้อหาในบทเรียนที่มีอยู่มาตัดปะใส่ในบางครั้งมักพบว่าเนื้อหา มีเพียง 2-3 บรรทัด

1.3 ภาษาที่ใช้ในการถ่ายทอดเนื้อหาสาระควรเป็นภาษาเขียนที่มีประโยค กริยา และกรรม และเป็นประโยคสั้นมากกว่าประโยคยาว เป็นภาษาที่เรียบง่ายและลัดศัพท์เฉพาะลงให้น้อยที่สุด และ (4) ยกตัวอย่างสอดแทรกประกอบเรื่องที่เกี่ยวข้อง ช่วยให้นักเรียนเกิดความกระจำ และเข้าใจลึกซึ้งยิ่งขึ้น

1.4 การเขียนบัตรกิจกรรม บัตรกิจกรรม เป็นคำแนะนำ และคำสั่งให้นักเรียน ประกอบกิจกรรมอื่น นอกเหนือจากการอ่านบัตรเนื้อหา และศึกษาจากสื่อการสอนกิจกรรมที่ผู้สอน กำหนดไว้ในบัตร ได้แก่ การเล่นเกม การแสดงบทบาทสมมติ การอภิปราย ร้องเพลง ฯลฯ บางศูนย์อาจมีกิจกรรมให้นักเรียนทำคั่นตอบคำถาม เพื่อเป็นการทบทวนความรู้ที่ได้เรียนจากบัตรเนื้อหาและศึกษาจากสื่อการสอน หรือเพื่อให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมกับสมาชิกในกลุ่ม ไม่เบื่อหน่ายที่จะเรียนและมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็น การเขียนบัตรกิจกรรม มีแนวทางดังนี้ (1) การกำหนดกิจกรรมที่นักเรียนต้องทำ ควรเขียนให้ชัดเจน และเป็นลำดับขั้น ควรเขียนให้นักเรียนปฏิบัติได้โดยไม่ต้องให้ผู้สอนมายุ่งเกี่ยว และ (2) กิจกรรมบางประเภท เช่น การเล่นเกม การต่อภาพ ฯลฯ นักเรียนควรจะได้ตรวจสอบคำตอบ ควรมีการเฉลยกิจกรรมนั้น

1.5 การเขียนบัตรคำถาม บัตรคำถาม เป็นการถามความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหา สาระที่นักเรียนได้จากการอ่านบัตรเนื้อหา และศึกษาจากสื่อการสอน คำถามที่ถามมีทั้งแบบปรนัย หรืออัตนัย และคำถามที่ใช้ต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ และวัดในระดับพฤติกรรม เดียวกับแบบทดสอบ การเขียนบัตรคำถาม ใช้หลักการเดียวกับการเขียนข้อสอบแต่ละรูปแบบ ในกรณีที่แบบทดสอบเป็นแบบปรนัยแบบเลือกตอบ คำถามที่ถามควรเป็นแบบปรนัยเลือกตอบที่ วัดเนื้อหาสาระเดียวกันและวัตถุประสงค์เดียวกัน

1.6 การเขียนบัตรเฉลย บัตรเฉลย เป็นการแสดงคำตอบของบัตรคำถาม บัตรเฉลยอาจจะใส่ซองไว้ในศูนย์กิจกรรม หรืออยู่ที่ผู้สอน เมื่อผู้สอนต้องการเฉลยคำตอบก็จะไปขอที่ผู้สอนเมื่อเฉลยคำตอบเสร็จกลับไปคืน การเขียนบัตรเฉลยควรเขียนเฉพาะคำตอบไม่ต้องลอก

คำถาม ในกรณีเฉลยแบบอัตโนมัติต้องกำหนดคำตอบให้ครอบคลุมประเด็นที่ถามไว้อย่างชัดเจน นักเรียนจะได้ตรวจคำตอบด้วยตนเองได้

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

2. การผลิตสื่ออื่นที่ใช้ประกอบกิจกรรมในชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ การผลิตสื่ออื่นที่ใช้ประกอบกิจกรรม มีหลายประเภทในที่นี้ผู้วิจัยศึกษา เฉพาะเกม ที่นำมาใช้ในการประกอบกิจกรรม ดังนี้

การผลิตเกม เกมเป็นสื่อที่ใช้กันมากในกิจกรรมกลุ่ม การผลิตเกมมีแนวทาง ดังนี้ (1) กำหนดวัตถุประสงค์ที่คาดหวังว่านักเรียนจะได้รับจากการเล่นเกม (2) รวบรวมข้อมูลที่จะมาเขียนเนื้อหาของเกม (3) เขียนเนื้อหาของเกมอย่างละเอียด (4) ผลิตวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการเล่น และ (5) กำหนดกติกาการเล่น เพื่อนักเรียนเล่นเกมได้ถูกต้อง สิ่งที่ต้องระบุในกติกาการเล่น คือ วิธีการเล่นเกม การตัดสินผล

3. การผลิตคู่มือการใช้ชุดการสอน

3.1 ความสำคัญของคู่มือการใช้ชุดการสอน ต่อผู้สอน คือ (1) เป็นเสมือนผู้คอยเตือนและแนะให้ผู้สอนได้มีการเตรียมตัวก่อนสอน (2) ช่วยให้ผู้สอนทราบบทบาทของตนเองล่วงหน้าในขณะที่ทำการสอน (3) ทราบกิจกรรมที่ผู้สอนและนักเรียนต้องดำเนินการ (4) ทราบแผนการสอนทุกขั้นตอน และ (5) ช่วยให้ผู้จัดห้องเรียนได้เหมาะสม

3.2 การเขียนส่วนประกอบของคู่มือการใช้ชุดการสอน ส่วนประกอบของคู่มือการใช้ชุดการสอน ประกอบด้วย (1) คำนำ เป็นการแสดงความรู้สึกรักและความคิดเห็นของผู้ผลิต เพื่อให้ผู้ใช้ได้ เห็นคุณค่าของชุดการเรียนรู้ และเป็นการชี้แจงให้ผู้ใช้ทราบปัญหาข้อดีและข้อจำกัดของชุดการสอน (2) ส่วนประกอบของชุดการสอน เป็นการบอกให้ผู้สอนได้ทราบส่วนต่างๆ ของชุดการสอน เพื่อกระตุ้นให้มีการตรวจตราวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ ก่อนไปสอน ส่วนประกอบของชุดการสอนที่ต้องระบุ ได้แก่ ซองส่วนประกอบแต่ละศูนย์ ซองแบบฝึกปฏิบัติ ซองแบบทดสอบ ก่อนหลังเรียน ซองกระดาษคำตอบใช้คู่กับข้อสอบ คู่มือชุดการสอน และสื่อการสอน (3) คำชี้แจงสำหรับผู้สอน เป็นการกำหนดสิ่งที่ผู้สอนควรปฏิบัติ เพื่อจะได้ดำเนินการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (4) สิ่งที่ผู้สอนและนักเรียนต้องเตรียม เป็นการกำหนดสิ่งที่ผู้สอนและนักเรียนต้องเตรียม จัดหาไว้ล่วงหน้าก่อนสอน สิ่งที่ผู้สอนและนักเรียนต้องเตรียม มักจะเตรียมวัสดุสิ้นเปลือง และสื่อการสอนที่มีได้เก็บไว้ในชุดการสอน เช่น เครื่องเทปบันทึกเสียง เครื่องเทปบันทึกภาพ เป็น

ต้น (5) บทบาทของผู้สอนและนักเรียน เป็นบทบาทที่ผู้สอนและนักเรียนควรปฏิบัติในเวลาเรียน บทบาทของนักเรียนเป็นสิ่งที่ผู้สอนจะต้องชี้แจงให้นักเรียนทราบก่อนใช้ชุด (6) การจัดชั้นเรียน เป็นการอธิบายการจัดห้องเรียนพร้อมทำแผนผังแสดงศูนย์กิจกรรมต่าง ๆ (7) แผนการสอนต้องนำมารวมไว้ในคู่มือชุดการสอน (8) เนื้อหาสาระของชุดการสอน จะเรียงลำดับจากบัตรคำสั่ง บัตรสรุปเนื้อหา บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม บัตรคำถาม และบัตรเฉลย แต่ละศูนย์ตามลำดับ(9) แบบฝึกปฏิบัติพร้อมเฉลย และ (10) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนพร้อมเฉลย

4. การผลิตแบบฝึกปฏิบัติ

4.1 คุณค่าของแบบฝึกปฏิบัติ ต่อการเรียนรู้ของนักเรียน คือ (1) ช่วยให้นักเรียน ได้มีส่วนร่วมในการเรียนอย่างกระฉับกระเฉง โดยมีกิจกรรมให้นักเรียนใคร่ครวญ มีการถามปัญหาและมีช่องว่างให้นักเรียนบันทึกสาระสำคัญจากการอ่านเนื้อหาที่ผู้สอนกำหนดไว้ (2) ผู้สอนสามารถประเมินในส่วนที่เป็นกระบวนการได้ และ (3) ช่วยแนะแนวทางให้นักเรียนดำเนินไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 ส่วนประกอบของแบบฝึกปฏิบัติ ต้องมีส่วนประกอบของแบบฝึกปฏิบัติ ดังนี้ (1) คำชี้แจง เป็นการกำหนดสิ่งที่นักเรียนต้องปฏิบัติ (2) แผนการสอน ให้ยกแผนการสอนมาใช้ไว้ในแบบฝึกปฏิบัติ เพื่อให้นักเรียนได้ทราบทิศทาง เป้าหมาย และบทบาทของตนเอง ในการเรียน (3) บันทึกสาระสำคัญแต่ละศูนย์ หลังจากนักเรียนศึกษาจากบัตรเนื้อหาแล้ว อาจให้มีที่ว่างเว้นให้นักเรียนได้จดบันทึกประเด็นสาระสำคัญ ไว้ศึกษาต่อไป และ (4) กิจกรรมที่กำหนดให้ทำในแต่ละศูนย์ อาจมีกิจกรรมที่กำหนดให้ทำในบัตรกิจกรรม และมีการตอบคำถามที่กำหนด ไว้ในบัตรคำถาม ก็ต้องเตรียมที่ว่างไว้ในแบบฝึกปฏิบัติให้ตรงกับเนื้อหาในบัตรกิจกรรม และบัตรคำถามแต่ละศูนย์

สรุปได้ว่า การผลิตสื่อต่าง ๆ ในชุดการเรียนแบบศูนย์การเรียน ครอบคลุม การผลิตบัตรต่างๆ เป็นสื่อหลักในชุดการเรียนแบบศูนย์การเรียน ผลิตคู่มือการใช้ชุดการสอนเพื่อให้ผู้สอนได้มีการเตรียมตัวก่อนสอน ทราบบทบาทของตนเองทุกขั้นตอน จัดทำแบบฝึกปฏิบัติ เช่น คำชี้แจง แผนการสอน บันทึกสาระสำคัญแต่ละศูนย์ และ กิจกรรมที่กำหนดให้ทำในแต่ละศูนย์ ช่วยแนะแนวทางให้นักเรียนดำเนินไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การสอนแบบศูนย์การเรียน

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบศูนย์การเรียน ครอบคลุม (1) ความหมายของการสอนแบบศูนย์การเรียน (2) ความสำคัญของศูนย์การเรียน และ (3) หลักการสอนแบบศูนย์การเรียน (4) หลักจิตวิทยาและการจัดสภาพการณ์เรียนรู้โดยประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ในการสอนแบบ

ศูนย์การเรียนรู้ (5) คุณค่าของการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ (6) คุณค่าของการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ (7) ขั้นตอนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ และ(8) การจัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ การจัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้

3.1 ความหมายของการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เป็นการจัดสภาพห้องเรียนที่เน้นกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการแบ่งกลุ่มจะมีการประกอบกิจกรรมแตกต่างกันไปตามที่กำหนดไว้ในชุดการเรียนรู้ โดยที่แต่ละศูนย์จะใช้เวลา 15-25 นาที สำหรับประกอบกิจกรรมตามคำสั่ง เมื่อนักเรียนทุกศูนย์ประกอบกิจกรรมเสร็จแล้วก็จะมีการเปลี่ยนศูนย์กิจกรรม จนกระทั่งครบทุกศูนย์จึงจะถือว่าเรียนเนื้อหาในแต่ละหน่วยครบตามที่กำหนดไว้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2539: 48-50)

3.2 ความสำคัญของการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้

ความสำคัญของการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้มีส่วนช่วยให้เกิดผลดีต่อนักเรียน ดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2539 :48-50)

1. ช่วยให้ผู้ถ่ายทอดเนื้อหาและประสบการณ์ที่สลับซับซ้อนและมีลักษณะเป็นนามธรรมสูง
2. ช่วยสร้างความสนใจของนักเรียนต่อสิ่งที่กำลังศึกษา เพราะชุดการสอนจะเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนด้วยตนเอง
3. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น ฝึกการตัดสินใจแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และการมีความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม
4. ช่วยสร้างความพร้อมและมั่นใจแก่ครู เพราะชุดการสอนผลิตไว้เป็นหมวดหมู่สามารถหยิบไปใช้ได้ทันที
5. ทำให้การเรียนการสอนของนักเรียน เป็นอิสระจากอารมณ์ของครู ชุดการสอนสามารถทำให้นักเรียนเรียนได้ตลอดเวลา ไม่ว่าครูจะมีสภาพหรือความขัดข้องทางอารมณ์มากนักเพียงใด
6. ช่วยให้การเรียนเป็นอิสระจากบุคลิกภาพของครู เนื่องจากชุดการสอนทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้แทนครู แม้ครูจะพูดหรือสอนไม่เก่ง นักเรียนก็สามารถเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพจากชุดการสอนที่ได้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพมาแล้ว

สรุปได้ว่า ความสำคัญของการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ (1) ช่วยให้ผู้ถ่ายทอดเนื้อหาและประสบการณ์ที่สลับซับซ้อนและมีลักษณะเป็นนามธรรมสูง (2) ช่วยสร้างความสนใจของนักเรียนต่อสิ่งที่กำลังศึกษา (3) เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น (4) ช่วยสร้างความ

พร้อมและความมั่นใจแก่ครู (5) ทำให้การเรียนการสอนของนักเรียนเป็นอิสระจากอารมณ์ของครู และ(6) ช่วยให้การเรียนเป็นอิสระจากบุคลิกภาพจากครู

3.3 หลักการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

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

1. ห้องเรียนควรเป็นเวทีจำลองสังคม ดังนั้น จึงควรให้ฝึกนักเรียนรู้จักทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเรียนรู้การเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี
2. การรวบรวมความคิดในการแก้ปัญหาและดำเนินงานย่อมมีประสิทธิภาพมากกว่าการคิดแก้ปัญหาและทำคนเดียว นักเรียนจึงควรมีโอกาสได้ฝึกฝนการช่วยกันคิดดำเนินงานและแก้ปัญหา
3. การทำงานเป็นกลุ่มจำเป็นต้องมีสื่อการสอนเป็นเครื่องมือ โดยจัดไว้ในสรุปสื่อประสาบ เพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ซ้ำเร็วต่างกัน
4. เมื่อสังคมไม่สามารถแยกคนเก่งออกมาจากคนไม่เก่ง ห้องเรียนในฐานะเวทีจำลองสังคม ก็ควรเปิดโอกาสให้คนเก่งและไม่เก่งได้ฝึกฝนการช่วยเหลือทำงานร่วมกัน
5. การทะเลาะกันตอนเป็นเด็กทำให้นักเรียนรู้ชีวิต และปรับตัวเองได้ห้องเรียนจึงควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกการแสดงความคิดเห็น โต้แย้งทางความคิด เพื่อที่จะได้ไม่ต้องทะเลาะกันเมื่อโตขึ้น
6. การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ต้องจัดสภาพการณ์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 4 อย่างคือ (1) นักเรียนมีส่วนร่วมในการประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง (2) นักเรียนมีโอกาสทราบดิชมทันที (3) นักเรียนมีความภาคภูมิใจในความสำเร็จ และ (4) นักเรียนมีโอกาสได้เรียนรู้ไปทีน้อยตามลำดับขั้น

สรุปได้ว่าหลักการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้มีหลักสำคัญอยู่ 6 ประการ (1) ห้องเรียนควรเป็นเวทีจำลอง (2) การระดับความคิดในการแก้ปัญหาและดำเนินงานย่อมมีประสิทธิภาพมากกว่าการคิดแก้ปัญหาและทำคนเดียว (3) การทำงานเป็นกลุ่มต้องมีสื่อการสอนเป็นเครื่องมือ (4) ควรเปิดโอกาสให้คนเก่งได้ฝึกฝนการช่วยเหลือทำงานร่วมกัน (5) ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนฝึกฝนการแสดงความคิดเห็น โต้แย้งทางความคิดได้ และ (6) ต้องจัดสภาพการณ์เอื้อต่อการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ

3.4 ปรัชญาการศึกษาที่ใช้ในการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

ปรัชญาการศึกษาที่ใช้ในการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ คือ ปรัชญากลุ่มพัฒนาการนิยม (Progressivism) ครูในกลุ่มนี้เชื่อว่าการศึกษาคควรเน้นประสบการณ์ ตรงจากการลงมือกระทำกิจกรรมด้วยตัวนักเรียนเอง โดยเรียนเนื้อหาแต่พอสมควร แต่เน้นการปฏิบัติให้มา พฤติกรรมการ

สอนของครูในกลุ่มนี้ คือ (1) เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง (2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามความสนใจและความพร้อมของนักเรียน (3) พยายามกระตุ้นให้นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม (4) สอนในสิ่งที่นักเรียนจะนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงได้ (5) จัดสื่อในรูปแบบของชุดการสอน (6) จัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้มีอิสระเสรี และ (7) จัดห้องเรียนให้น่าอยู่ น่าเรียน ด้วยการจัดมุมวิชาการ และมุมสนใจต่าง ๆ มีการตกแต่งห้องเรียนที่เอื้อต่อการเสริมความรู้ของนักเรียน (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2548: 1-24-25)

โดยสรุป ปรัชญาการศึกษาที่ใช้ในการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ คือ ปรัชญากลุ่มพัฒนาการนิยม ด้วยการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติจริง จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามความสนใจ กระตุ้นให้นักเรียนเรียนรู้ร่วมกัน นักเรียนนำประโยชน์ไปใช้ในชีวิตจริง บรรยากาศในชั้นเรียนอิสระห้องเรียนน่าอยู่

3.5 หลักจิตวิทยาและการจัดสภาพการณ์เรียนรู้โดยประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ในการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

3.5.1 *หลักจิตวิทยาสำหรับการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้* ควรยึดหลักจิตวิทยาผสมกันระหว่างจิตวิทยากลุ่มเชื่อมโยงนิยม (S-R Theories) และจิตวิทยากลุ่มประสบการณ์นิยม (Gestalt/Field Theories) ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักจิตวิทยาสำหรับการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2543: 42) ได้ดังนี้

1) *จิตวิทยากลุ่มเชื่อมโยงนิยม (S-R Theories)* นักเรียนจะเกิดการเรียนรู้เมื่อได้รับตัวแห่ คือ สิ่งเร้า (Stimulus) การตอบสนอง (Response) ต่อ ตัวแห่นั้นจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และเมื่อได้รับการเสริมแรง (Reinforcement) คือ รางวัล คำชม ความพึงพอใจ ก็จะทำให้เกิดการดำเนินกิจกรรมและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ไปเรื่อย ๆ

2) *จิตวิทยากลุ่มประสบการณ์นิยมหรือทฤษฎีสถาน (Gestalt/Field Theories)* คนจะเกิดการเรียนรู้เมื่อความจำเป็นที่จะเรียนรู้ การเรียนรู้จะเกิดขึ้นเมื่อนักเรียนอยู่ในปัญหาเกิดความต้องการแก้ปัญหาเพื่อความอยู่รอด หรือการทำงานกลุ่มให้ลุล่วงด้วยการลงมือกระทำเพื่อแก้ปัญหานั้น

สรุปได้ว่า การนำหลักการจิตวิทยาการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ มาใช้เพื่อทำให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ครอบคลุมแนวคิด (1) จิตวิทยาในกลุ่มเชื่อมโยงนิยม และ (2) จิตวิทยากลุ่มประสบการณ์นิยม

3.5.2 *การประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้*

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

1) การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างกระฉับกระเฉง (Active Participation) จากการทดลองนักจิตวิทยาการศึกษาค้นพบว่า เมื่อนักเรียนได้มีโอกาสเข้าร่วมในสถานการณ์การเรียนรู้อย่างกระฉับกระเฉงสัมฤทธิ์ผลของการเรียนจะเกิดขึ้นอย่างมาก นักเรียนจะเปลี่ยนพฤติกรรมที่ ต่อเมื่อได้มีการเสริมแรงตอบสนองต่อสิ่งเร้า หากนักเรียนมีส่วนร่วมอย่างกระฉับกระเฉง แล้ว ไม่เพียงแต่จะทำให้ให้นักเรียนมีความสนใจสูงขึ้นเท่านั้น นักเรียนยังต้องตั้งใจสังเกต คิดและ ใคร่ครวญตามจะมีผลต่อการเปลี่ยนพฤติกรรมและเพิ่มพูนการเรียนรู้

2) การทราบผลย้อนกลับทันที (Inverse Feedback) เมื่อนักเรียนได้รับทราบ ผลของการประกอบกิจกรรมทันที ไม่ว่าจะเป็กิจกรรมประเภทใดก็ตาม มีแนวโน้มที่จะเกิดการ เรียนรู้สูงขึ้นกว่าที่ผู้ทราบผลการประกอบกิจกรรมซ้ำ

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

4) การให้นักเรียนได้ใคร่ครวญและเรียน ไปทีละน้อยตามลำดับ (Gradual Approximation) การเรียนรู้จะต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ไปทีละน้อยด้วยตัวนักเรียนเอง โดยให้ความรู้ตามลำดับขั้นและเปิดโอกาสให้นักเรียนได้คิดและใคร่ครวญตามจะทำให้เกิดการ เรียนรู้ที่มั่นคงถาวรกว่าครูสอนยัดเยียดเนื้อหา

สรุปได้ว่า การประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ในการสอนแบบศูนย์การเรียนครอบคลุม (1) ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างกระฉับกระเฉง (2) ให้นักเรียนได้ทราบผลการเรียน (3) ให้นักเรียนได้รับความรู้สึกภาคภูมิใจ และ (4) ให้นักเรียนได้เรียนรู้ไปทีละน้อยตามลำดับขั้น

3.6 คุณค่าของการสอนแบบศูนย์การเรียน

การสอนแบบศูนย์การเรียน มีคุณค่าดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2539: 48-50)

3.6.1 ส่งเสริมสมรรถภาพการสอนของครู โดยเฉพาะศูนย์การเรียนสำหรับครู ซึ่ง จะช่วยให้ครูสามารถร่วมกันผลิตอุปกรณ์ และสร้างกิจกรรมเพื่อการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีที่ทดลองใช้ก่อนที่จะไปใช้จริง

3.6.2 เสริมสร้างควมมีประสิทธิภาพของนักเรียน ศูนย์การเรียนในห้องเรียนอัน เป็นการจัดศูนย์การเรียนระดับพื้นฐานนั้นย่อมช่วยให้นักเรียนรู้จักขวนขวายหาความรู้ตามความ สนใจตามมุมวิชาการต่างๆ ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาคน นอกจากนี้ การสอนแบบศูนย์ การเรียนยังเปิดโอกาสให้นักเรียนมีลักษณะ 5 ประการ ดังนี้ (1) กล้าและรู้จักแสดงความคิดเห็น

(2) ตัดสินใจ ด้วยตนเอง (3) ทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะอย่างมีประสิทธิภาพ (4) แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และ (5) มีความรับผิดชอบปฏิบัติตนอยู่ในคุณธรรมอันดีงามทั้งต่อตนเองและสังคม

สรุป ได้ว่า คุณค่าการสอนแบบศูนย์การเรียนครอบคลุม (1) การส่งเสริมสมรรถภาพการสอนของครู และ (2) เสริมสร้างควมมีประสิทธิภาพของนักเรียนในห้องเรียน

3.6 ขั้นตอนการสอนแบบศูนย์การเรียน

การสอนแบบศูนย์การเรียนแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2539: 48-50)

ขั้นที่ 1 การทดสอบก่อนเรียน ครูจะใช้แบบสอบที่เตรียมไว้ในชุดการสอนเพื่อวัดพื้นฐานความรู้เดิมของนักเรียน แล้วเก็บคะแนนไว้ โดยใช้เวลา 5-10 นาที

ขั้นที่ 2 การนำเข้าสู่บทเรียน แม้นเนื้อหาสาระจะอยู่ในชุดการสอน ครูก็จำเป็นต้องนำเข้าสู่บทเรียน เพื่อดึงความสนใจของนักเรียนต่อสิ่งที่ครูจะสอน ความเหมาะสม โดยปกติกิจกรรมการนำเข้าสู่บทเรียนจะกำหนดไว้ในแผนการสอนแล้ว การนำเข้าสู่บทเรียนจะกระทำได้หลายวิธี คือ

1. นำเข้าสู่บทเรียนด้วยการบรรยาย เช่น การเล่านิทาน เล่าเรื่องหรือยกเหตุการณ์ประจำวันมากล่าวถึง หรือด้วยการถามปัญหา อาจมีสื่อประกอบการสอนประกอบ เช่น แผนภูมิรูปภาพ หรือนำของจริงมาให้ให้นักเรียนดู

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

ขั้นที่ 3 การประกอบกิจกรรมการเรียนแบ่งออกเป็นกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติ ดังนี้ คือ (1) การแบ่งกลุ่มนักเรียน (2) การทำงานกลุ่ม และ (3) การเปลี่ยนกลุ่ม

1. การแบ่งกลุ่มนักเรียน เมื่อครูนำเข้าสู่บทเรียนแล้ว ก็จะถึงขั้นให้นักเรียนประกอบกิจกรรม โดยแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มกิจกรรม 4-6 กลุ่ม การแบ่งกลุ่มนักเรียนทำได้ 3 วิธีคือ (1) ครูเป็นผู้แบ่งนักเรียนตามความเหมาะสม โดยให้มีสัดส่วนนักเรียนเก่ง ปานกลางและอ่อนคละกัน ห้ามแบ่งกลุ่มตามความถนัด เพราะการจัดสอนแบบศูนย์การเรียนเป็นการสร้างสภาพการเรียนรู้ที่คล้ายชีวิตจริง ในสังคมมากที่สุด กล่าวคือ มีทั้งคนเก่ง ปานกลาง และอ่อนอยู่ด้วยกัน (2) ครูให้นักเรียนเลือกกลุ่มเอง หลังจากครูนำเข้าสู่บทเรียนแล้ว และ (3) ให้นักเรียนเลือกกลุ่มเองด้วยการหยิบชื่อของตนใส่ไว้ในกล่องหรือกระเป๋าลูกเต๋าเมื่อเข้าห้องเรียน

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

- 2.1 อ่านบัตรคำสั่ง (1 นาที)
- 2.2 อ่านบัตรสรุปเนื้อหาและบัตรเนื้อหา (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 เพื่อให้ทุกกลุ่มได้ประกอบกิจกรรมทุกอย่างจนครบ การเปลี่ยนกลุ่มทำได้ 3 วิธี คือ (1) เปลี่ยนกลุ่มพร้อมกันทุกกลุ่ม จากศูนย์ที่ 1 ไปศูนย์ที่ 2,3,4 การเปลี่ยนกลุ่มที่เสร็จพร้อมกัน เช่น ถ้ากลุ่ม 1 และ 3 เสร็จแล้วก็อาจเปลี่ยนกลุ่มกันได้ทันที และ (3) กลุ่มใดเสร็จก่อน ให้ไปทำกิจกรรมในศูนย์สำรอง จะทำให้กลุ่มที่เสร็จว่างลงเมื่อก่อนอื่นเสร็จก็มาประกอบกิจกรรมในกลุ่มที่ว่างนั้น

ขั้นที่ 4 การสรุปเนื้อหา เมื่อนักเรียนทุกกลุ่มประกอบกิจกรรมครบทุกศูนย์แล้วก็แสดงว่านักเรียนได้เรียนครบตามเนื้อหา ครูจำต้องสรุปบทเรียน โดยปกติกิจกรรมสรุปบทเรียนจะวางไว้ในแผนการสอน เพียงแต่ครูปฏิบัติตามก็จะบรรลุเป้าหมายการสอน การสรุปบทเรียนอาจใช้การบรรยายหรือให้นักเรียนประกอบกิจกรรมโดยใช้วิธีการคล้ายคลึงกับการนำเข้าสู่บทเรียน

ขั้นที่ 5 การประเมินผลทดสอบหลังเรียน เมื่อนักเรียนประกอบกิจกรรมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ครูจะให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน ซึ่งเป็นข้อสอบคู่ขนาน หรือ ชุดเดียวกันกับแบบทดสอบก่อนเรียน ผลที่ได้จากการทดสอบหลังเรียนจะนำไปใช้ในการประเมินผลการเรียนของนักเรียน สำหรับหน่วยการสอนนั้น ๆ

สรุปได้ว่า ขั้นตอนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้มี ขั้น คือ (1) การทดสอบก่อนเรียน (2) การนำเข้าสู่บทเรียน (3) การประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ (4) สรุปบทเรียน และ (5) การประเมินผลทดสอบหลังเรียน

3.7 การจัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ การจัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้

ห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้เน้นกิจกรรมเพื่อสร้างสถานการณ์การเรียนรู้ ครูสามารถยืดหยุ่นการจัดชั้นเรียนให้เหมาะสมโดยไม่ต้องจัดให้นักเรียนวางโต๊ะรองเขียนเรียงเข้าหาครูเพียงวิธีเดียว แต่จะมีการรวมโต๊ะรองเขียนเข้าเป็นกลุ่มๆ ตามจำนวนกิจกรรมที่กำหนดไว้ในชุดการสอน(ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2539: 48-50)

การจัดกลุ่มอาจแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ (1) กลุ่มสำหรับให้นักเรียนประกอบกิจกรรมตามปกติ ซึ่งนิยมจัดไว้กลางพื้นที่ของห้องเรียน และ (2) กลุ่มกิจกรรมตามความสนใจซึ่งนิยมจัดไว้ชิดผนังห้องเรียนสำหรับนักเรียนนักเรียนที่เรียนช้าหรือเร็ว หรือสำหรับนักเรียนที่มีความสนใจเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ การจัดห้องเรียน ถือว่ามีความสำคัญมากต่อบรรยากาศการเรียนรู้

ครูควรจัดดังนี้ (1) ควรประดับผนังห้องด้วยกระดานนิเทศเพื่อแสดงภาพและแผนภูมิเกี่ยวกับเรื่องที่จะสอน (2) ควรแสดงผลงานของนักเรียนที่ดีเด่นเพื่อส่งเสริมกำลังใจ (3) ควรส่งเสริมให้มีการนำวัตถุที่หาได้ในท้องถิ่นมาใช้ และ (4) ควรรวบรวมนิตยสาร หนังสือพิมพ์ และวารสาร ซึ่งมีส่วนที่เกี่ยวกับสารคดีน่ารู้ มาจัดแสดงเป็นการเพิ่มความรู้นักเรียน

การจัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ การสอนในห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ ครูต้องจัดห้องเรียนให้มีบรรยากาศที่นักเรียนจะประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีที่สุด สิ่งที่ต้องคำนึงถึง คือ

1. การจัดกลุ่มโต๊ะเรียนสำหรับศูนย์การเรียนรู้ โดยปกติโต๊ะเรียนในโรงเรียนทั่วไปจะเป็นโต๊ะครู คือ ให้นักเรียนนั่งได้ 2 คน เวลาจัดกลุ่มโต๊ะเรียนก็ทำได้โดยรวมโต๊ะ 4-6 ตัว เข้าเป็นกลุ่ม ถ้าเป็นโต๊ะเดี่ยวก็กระทำได้ด้วยวิธีเดียวกัน เมื่อรวมโต๊ะเป็นกลุ่มแล้วก็ควรมีหมายเลขประจำศูนย์ชื่อ ศูนย์ ที่ 1 2 3 เพื่อสะดวกต่อการอ้างอิงในภายหลัง ตามมุมห้องหรือตรงกลางผนัง บางครั้งก็อาจจัดไว้ส่วนใดส่วนหนึ่งของโรงเรียน ในการจัดมุม ความสนใจครูควรวางแผนแล้วส่งเสริมให้นักเรียนช่วยกันจัดขึ้น ด้วยการมอบหมายนักเรียน ให้รับผิดชอบกันเป็นกลุ่ม

2. การจัดกระดานนิเทศและประดับผนังห้อง ครูอาจใช้กระดานนิเทศที่อยู่ติดกับกระดานดำสำหรับแสดง หัวเรื่องที่ครูสนใจแต่ละวัน อาจมีภาพและคำบรรยาย คำถาม ขวนคิดเกี่ยวกับสิ่งที่นักเรียนจะต้องเรียน หรือประเด็นที่ควรเน้น ส่วนการประดับผนังห้องนั้นก็เพื่อช่วยให้ห้องเรียนมีชีวิตชีวาน่าอยู่ นิยมประดับห้องเรียนด้วยภาพสี ตามเนื้อหาที่จะสอน โดยมีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นสัปดาห์หรือเป็นเดือน

โดยสรุป การจัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ การจัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ เพื่อให้มีบรรยากาศที่นักเรียนจะประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีที่สุด สิ่งที่ต้องคำนึงถึง คือ การจัดกลุ่ม โต๊ะเรียน จัดมุมเพื่อความสนใจ การจัดกระดานนิเทศและประดับผนังห้อง ช่วยให้ห้องเรียนมีชีวิตชีวาน่าอยู่

4. การเรียนการสอนวิชาการใช้ห้องสมุด

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน วิชาการใช้ห้องสมุด ครอบคลุม (1) สารและมาตรฐานการเรียนรู้ วิชาการใช้ห้องสมุด(2) การจัดการเรียนการสอนวิชาการใช้ห้องสมุด และ(3) การวัดผลและประเมิน วิชาการใช้ห้องสมุด

4.1 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้วิชาการใช้ห้องสมุด

กระทรวงศึกษาธิการได้ให้สถานศึกษาจัดกิจกรรมพัฒนานักเรียน ตามแนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้ การสอน ซึ่งการพัฒนาที่ยั่งยืนก็คือการสนับสนุนให้นักเรียนได้รู้จักขวนขวายแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ในการที่จะยกระดับคุณภาพชีวิต การอ่านหนังสือเป็นวิธีหนึ่งของการแสวงหาความรู้ นอกจากจะเป็นการพัฒนาตนเองแล้ว ยังเป็นการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้ต้องกำหนดสาระการใช้ห้องสมุด จากมาตรฐานที่ 6 (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2545)

4.1.1 สาระการเรียนรู้วิชาการใช้ห้องสมุด

วิชาการใช้ห้องสมุด สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มุ่งให้นักเรียนมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับห้องสมุด ลักษณะของห้องสมุด แต่ละประเภท ความสำคัญของห้องสมุด ประโยชน์ของห้องสมุด ปฏิบัติตนเป็นผู้มีมารยาทในการใช้ห้องสมุดได้อย่างเหมาะสม และนำความรู้เกี่ยวกับห้องสมุด ไปใช้ประโยชน์สืบค้นข้อมูล ในห้องสมุดและแหล่งเรียนรู้ได้ จำแนกและแยกประเภทของสิ่งพิมพ์มีอยู่ในห้องสมุด อธิบายส่วนประกอบของ สิ่งพิมพ์ประเภทต่าง ๆ อธิบายวิธีการใช้สิ่งพิมพ์แต่ละประเภท และประโยชน์ของสิ่งพิมพ์แต่ละประเภท

การใช้สิ่งพิมพ์ที่มีอยู่ในห้องสมุด และแหล่งเรียนรู้ ขั้นตอนการใช้ประโยชน์ สืบค้นข้อมูลอธิบายขั้นตอนการค้นหาลิงก์พิมพ์ในหมวดหมู่ ทศนิยมดิวอี้ หนังสืออ้างอิง ขั้นตอนการใช้สิ่งพิมพ์ และลักษณะของสิ่งพิมพ์ อธิบายขั้นตอนการเขียนรายงาน และมีความรู้เรื่อง การบำรุงรักษาหนังสือและการซ่อมหนังสือ

4.1.2 มาตรฐานและ ตัวบ่งชี้การเรียนรู้วิชาการใช้ห้องสมุด

มาตรฐานการเรียนรู้การศึกษาขั้นพื้นฐานที่กำหนดคุณภาพของนักเรียนด้านความคิด ทักษะ กระบวนการเรียนรู้ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายที่พึงประสงค์มาตรฐานที่ 6 ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง รักการเรียนรู้ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

ตัวบ่งชี้ที่ 1 มีนิสัยรักการอ่าน รู้จักตั้งคำถามเพื่อหาเหตุผล สนใจแสวงหาความรู้จากแหล่งต่างๆ รอบตัว

ตัวบ่งชี้ที่ 2 มีวิธีการเรียนรู้ของตนเอง สามารถเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น และสนุกกับการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้ที่ 3 สามารถใช้ห้องสมุด ใช้แหล่งความรู้และ สื่อต่างๆ ทั้งในและนอกสถานศึกษา

4.2 การจัดการเรียนการสอนวิชาการใช้ห้องสมุด

การจัดการเรียนการสอนวิชาการใช้ห้องสมุด เป็นนโยบายที่สนับสนุนให้นักเรียน มีโอกาสได้รับการฝึกอบรมเสริมให้มีความรู้ ความสามารถ ในการใช้ห้องสมุด ในการสอนวิชาการใช้ห้องสมุด ได้ดำเนินการสอน ดังนี้ (1) การเรียนวิชาการใช้เป็นการสอนให้นักเรียนได้รับความรู้เรื่องการใช้และประกอบการปฏิบัติจริงและ ทำสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยการสังเกต แล้วให้ผู้เรียนซักถาม อภิปราย และสรุปการเรียนรู้ (2) เป็นการสร้างโอกาสการเรียนรู้ เพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษาหาความรู้ในแขนงวิชาอื่นๆ ด้วยการค้นคว้าข้อมูลจากสื่อ และจากแหล่งความรู้ทั่วไป และ(3) เป็นการพัฒนานักเรียนในการอ่านหนังสือต่างๆ โดยไม่รู้จักจบสิ้น เป็นการช่วยปลูกฝังนิสัยรักการอ่าน มีความรู้ทันสมัยมีนิสัยรักการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ รับรู้ในสมบัติสาธารณะ รู้จักใช้และระวังรักษาอย่างถูกต้อง

4.3 การวัดผลและประเมินวิชาการใช้ห้องสมุด

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2545)

กิจกรรม	ปลายภาค 1	ปลายภาค 2
แนะแนว	50%	50%
กิจกรรมโฮมรูม	50%	50%
ห้องสมุด	50%	50%
เชียร์	50%	50%
ชุมนุม	50%	50%
หมายเหตุ		
ระดับผลกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนรายปี (ปลายภาค 1+ ปลายภาค 2) แจกผลดังนี้		
ดีเยี่ยม	หมายถึง	มีการพัฒนาตนเองสูงกว่าเกณฑ์ ช่วงคะแนนร้อยละ 80-100
ดี	หมายถึง	มีการพัฒนาตนเองตามเกณฑ์ ช่วงคะแนนร้อยละ 60-79.99
ควรปรับปรุง	หมายถึง	มีการพัฒนาตนเองที่ต้องปรับปรุงและซ่อมเสริม ช่วงคะแนนร้อยละ 0-59.99

การวัดผลการเรียนรู้ มี 3 ลักษณะ คือ การประเมินก่อนเรียน การประเมินระหว่างเรียนและการประเมินหลังเรียน ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ 2545: 39-53)

4.3.1 การประเมินก่อนเรียน เป็นการตรวจสอบความรู้พื้นฐาน เพื่อนำไปจัดเตรียมกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับพื้นฐานและคุณลักษณะของนักเรียนมี 2 ลักษณะคือ (1) ประเมินความพร้อมพื้นฐานของนักเรียน ตรวจสอบความรู้ ทักษะความพร้อมด้านต่างๆ ที่เป็นพื้นฐาน

ของเรื่องใหม่ที่จะเรียน โดยใช้วิธีที่เหมาะสม และนำผลมาปรับปรุงส่งเสริมหรือเตรียมตัวนักเรียนให้พร้อมที่จะเรียน และ (2) การประเมินความรู้ในเรื่องที่จะประเมิน เพื่อตรวจสอบว่า นักเรียนมีความรู้ทักษะในเรื่องที่จะเรียนมากน้อยเพียงใด สำหรับใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละคน

4.3.2 การประเมินระหว่างเรียน เป็นการประเมินเพื่อมุ่งตรวจสอบพัฒนาการของนักเรียนตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เพื่อนำไปสู่การปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียน การจัดการเรียนรู้ และนำไปเป็นส่วนหนึ่งของการสรุปผลการเรียนรู้

4.3.3 การประเมินหลังเรียน เป็นการประเมินนักเรียนเมื่อจบเรื่องที่เรียน เพื่อตรวจสอบว่านักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามผลการเรียนที่คาดหวังหรือไม่ เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับประเมินก่อนเรียน เป็นการศึกษาพัฒนาการหรือความก้าวหน้าของนักเรียน

สรุปได้ว่า การประเมินผลการเรียนรู้ มี 3 ลักษณะ คือ การประเมินก่อนเรียน การประเมินระหว่างเรียน และการประเมินหลังเรียน

5. การทดสอบประสิทธิภาพ

ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนที่พัฒนาได้นำมาทดสอบประสิทธิภาพ การทดสอบประสิทธิภาพใช้กระบวนการของศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ครอบคลุม (1) ความหมายของการทดสอบประสิทธิภาพ (2) ความจำเป็นต่อหาประสิทธิภาพ (3) กำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ (4) การคำนวณหาประสิทธิภาพ (5) ขั้นตอนการดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพและ (6) การยอมรับหรือไม่ยอมรับประสิทธิภาพ

5.1 ความหมายของการทดสอบประสิทธิภาพ

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

5.2 ความจำเป็นที่ต้องทดสอบประสิทธิภาพ

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

5.2.1 สำหรับหน่วยงานที่ผลิต เป็นการประกันคุณภาพขั้นสูง เหมาะในการลงทุนผลิตเป็นจำนวนมาก หากไม่มีการหาประสิทธิภาพเสียก่อนแล้ว หากผลิตออกมาใช้ประโยชน์ได้ไม่ดีต้องทำใหม่เป็นการสิ้นเปลืองทั้งเวลา แรงงาน และเงินทอง

5.2.2 สำหรับผู้ใช้ ทำหน้าที่สร้างสภาพการเรียนรู้ให้นักเรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามที่มุ่งหวัง บางครั้งต้องสอนแทนครู ดังนั้น ก่อนนำชุดการเรียนไปใช้ ครูควรมั่นใจว่าชุดการเรียนนั้นมีประสิทธิภาพ ในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จริง การหาประสิทธิภาพตามลำดับช่วยให้เราได้ชุดการสอนที่มีคุณค่าทางการสอนจริงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

5.2.3 สำหรับผู้ผลิต การทดสอบประสิทธิภาพจะทำให้ผู้ผลิตมั่นใจได้ว่า เนื้อหาสาระที่บรรจุลงในชุดการเรียนเหมาะสม ง่ายต่อการเข้าใจ ช่วยให้ผู้ผลิตมีความชำนาญสูง เป็นการประหยัดแรงสมอง แรงงาน เวลา และเงินทองในการเตรียมต้นแบบ

สรุปได้ว่า ความจำเป็นที่ต้องหาประสิทธิภาพของชุดการสอน ดังนี้ คือ (1) เป็นการประกันคุณภาพของชุดการสอน ไม่ให้เกิดการสิ้นเปลืองด้านค่าใช้จ่ายและเวลา (2) มีคุณค่าทางการสอนจริงตามเกณฑ์ สามารถเปลี่ยนพฤติกรรมนักเรียนตามที่มุ่งหวัง และ (3) ช่วยทำให้ผู้ผลิตเกิดความมั่นใจว่า เนื้อหาสาระที่บรรจุลงในชุดการสอนเหมาะสม และง่ายต่อการเข้าใจ

5.3 กำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ

เกณฑ์ประสิทธิภาพ หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของชุดการสอนที่ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เป็นระดับที่ผู้เรียนรู้เป็นระดับที่ผู้ผลิตชุดการสอนพึงพอใจว่า หากชุดการสอนมีประสิทธิภาพถึงระดับขั้นแล้ว ชุดการเรียนก็มีคุณค่านำไปสอนนักเรียน และคุ้มค่าแก่การลงทุนผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก

การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพกระทำได้ โดยการประเมินพฤติกรรมของนักเรียน 2 ประเภท คือ พฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) และพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (ผลลัพธ์) โดยกำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น E1 (ประสิทธิภาพของกระบวนการ) E2 (ประสิทธิภาพของผลลัพธ์) (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สิ้นสกุล 2520: 134)

1. ประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง (Transition Behavior) คือ การประเมินผลต่อเนื่อง ซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรมย่อยหลายๆ พฤติกรรม เรียกว่า “กระบวนการ” (Process) ของนักเรียนที่

สังเกตจากการประกอบกิจกรรมกลุ่ม (รายงานของกลุ่ม) และรายงานบุคคลได้แก่ งานที่มอบหมาย และกิจกรรมอื่นใดที่ครูกำหนดไว้

2. ประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (Terminal Behavior) คือ การประเมินผลลัพท์ (Product) ของนักเรียน โดยพิจารณาจากการสอบหลังเรียน และการสอบไล่ ประสิทธิภาพของชุดการสอนจะกำหนดเป็นเกณฑ์ที่ครูคาดหมายว่านักเรียนจะเปลี่ยนเป็นที่พึงพอใจ โดยกำหนดให้เป็นเปอร์เซ็นต์ของผลเฉลี่ยของคะแนนการทำงาน และการประกอบกิจกรรมของนักเรียนทั้งหมดต่อเปอร์เซ็นต์ของผลการศึกษาของนักเรียนทั้งหมด นั่นคือ E1/E2 คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพท์

การกำหนดเกณฑ์ E1/ E2 ให้มีค่าเท่าใดนั้นให้ครูเป็นผู้พิจารณาตามความพอใจ โดยปกติเนื้อหาที่เป็นความรู้ ความจำมักจะตั้งไว้ 80/80,85/85 หรือ 90/90 ส่วนเนื้อหาที่เป็นทักษะ หรือเจตนาศึกษาที่ตั้งไว้ต่ำกว่านี้ เช่น 75/75 เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ไม่ควรตั้งเกณฑ์ไว้ต่ำเพราะตั้งเกณฑ์ไว้เท่าใดก็มักจะได้ผลเท่านั้น

โดยสรุป การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของชุดการสอน คือ ระดับของคุณภาพของชุดการเรียนที่จะนำไปใช้ โดยมีการประเมินพฤติกรรมของ นักเรียนเป็นทั้งพฤติกรรมต่อเนื่องที่เป็นกระบวนการ (E1) และพฤติกรรมขั้นสุดท้ายที่เป็นผลลัพท์ (E2)

5.4 การคำนวณหาประสิทธิภาพ โดยใช้สูตร E1 /E2 ดังนี้

การหาประสิทธิภาพโดยใช้สูตร (E₁/E₂) (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สิ้นสกุล 2520: 136 - 137) มี ดังนี้

สูตรที่ 1

$$E_1 = \frac{\sum x}{A} \times 100$$

- เมื่อ E₁ คือ ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการกิจกรรมระหว่างเรียน
 $\sum x$ คือ คะแนนรวมจากกิจกรรมระหว่างการเรียน
 A คือ คะแนนเต็มของกิจกรรมระหว่างเรียน
 N คือ จำนวนนักเรียน

สูตรที่ 2

$$E_2 = \frac{\sum F}{N} \times 100$$

เมื่อ E_2 คือ ค่าประสิทธิภาพของผลลัพ์
 $\sum F$ คือ คะแนนรวมของการทดสอบหลังเรียน
 A คือ คะแนนเต็มของการทดสอบหลังเรียน
 N คือ จำนวนนักเรียน

5.5 ขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สินสกุล (2520: 134) กล่าวว่า เมื่อผลิตชุดการเรียนขึ้นเป็นต้นแบบแล้ว ต้องนำชุดการเรียนไปหาประสิทธิภาพเบื้องต้นตามขั้นตอน ดังนี้

1. การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว คือ ทดลองกับนักเรียน 1 คน โดยใช้ นักเรียนอ่อน ปานกลาง และเก่ง คำนวณหาประสิทธิภาพ เสร็จแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยปกติ คะแนนที่ได้จากการทดลองแบบเดี่ยวนี้อาจได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์มาก แต่ไม่ต้องวิตกเมื่อปรับปรุงแล้วจะสูงขึ้นมากก่อนนำไปทดลองแบบกลุ่มในขั้นนี้ E_1/E_2 ที่ได้จะมีค่าประมาณ 60/60

2. การทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม คือ การทดลองกับนักเรียนทั้งชั้น 40-100 คน ควรเลือกห้องเรียนที่มีนักเรียนคละกัน ที่มีระดับผลการเรียนอ่อน ปานกลาง และเก่ง คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วทำการปรับปรุง ผลลัพ์ที่ได้ควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ หากต่ำกว่าเกณฑ์ ไม่เกิน 2.5% ก็ให้ยอมรับ หากแตกต่างกันมาก ครูต้องกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพโดยยึดสภาพความจริงเป็นเกณฑ์

สรุปได้ว่า ขั้นตอนการดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพของชุดการสอนครอบคลุม (1) การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว (2) การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่มและ (3) การทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม

5.6 การยอมรับหรือไม่ยอมรับประสิทธิภาพ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สินสกุล (2520: 134) กล่าวถึง การยอมรับประสิทธิภาพ ให้ถือค่าความคลาดเคลื่อนที่ระดับ 2.5 นั่นคือ ประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน สำหรับการสอนแบบศูนย์การเรียน ไม่ควรต่ำ หรือสูงกว่า $\pm 2.5\%$

การยอมรับประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ สำหรับการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ จะยอมรับได้เมื่อมีค่าเท่ากับเกณฑ์หรือสูงกว่าเกณฑ์ไม่เกิน 2.5% ซึ่งกำหนดไว้ 3 ระดับ คือ

1. สูงกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพชุดการสอน สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้มีค่า เกิน 2.5% ขึ้นไป ต้องปรับกิจกรรมและแบบทดสอบ และทดลองใหม่ หากค่ายังสูงเกิน 2.5% ต้องปรับเกณฑ์ให้สูงขึ้น

2. เท่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ เท่ากับ หรือสูง หรือต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ แต่ไม่เกิน $\pm 2.5\%$

3. ต่ำกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ มีค่าต่ำกว่า 2.5% ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 โดยเกณฑ์การยอมรับประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ 3 เกณฑ์ คือ เท่ากับเกณฑ์ 80/80 สูงกว่าเกณฑ์ไม่เกิน 2.5% และต่ำกว่าเกณฑ์ไม่เกิน 2.5%

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุม (1) งานวิจัยเกี่ยวกับชุดการสอนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และ(2) งานวิจัยเกี่ยวกับวิชาการใช้ห้องสมุดดังนี้

6.1 งานวิจัยเกี่ยวกับชุดการสอนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

งานวิจัยเกี่ยวกับชุดการสอนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มี 2 เรื่อง ดังนี้

สุรพงษ์ วงละคร (2539 : บทคัดย่อ) ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้เรื่องแสง กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนที่พัฒนาขึ้นทั้ง 6 ชุด มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 90/90 ตามลำดับ ดังนี้ 89.50/90.67, 90.50/89.33, 89.63/91.00, 90.00/90.33, 90.33/90.00 และ 88.17/88.67 ผลสัมฤทธิ์ความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนชอบการเรียนรู้จากชุดการสอนที่สร้างขึ้นมาก

ฉลอง ศิริขำ (2540: บทคัดย่อ) ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า (1) ชุดการสอนที่สร้างขึ้นทั้ง 6 ชุด มีประสิทธิภาพ 80.00/80.00, 80.00/82.00, 82.00/80.00, 80.33/80.33, 81.00/80.67 และ 80.00/81.67 ตามลำดับ (2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทางทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ(3) นักเรียนมีความคิดเห็นต่อชุดการสอนในระดับมาก

โดยสรุป จากงานวิจัยทั้ง 2 เรื่องมีการพัฒนาชุดการสอนในเรื่อง แสง และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นั้น พบว่า บทเรียนที่เรียนด้วยชุดการ

สอน มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้น และที่สำคัญ นักเรียนชอบเรียนด้วยชุดการสอนมาก จึงเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ผู้วิจัยพัฒนาชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้มาใช้ในวิชาการใช้ห้องสมุดขึ้น

6.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับวิชาการใช้ห้องสมุด

สมบัติ สองสี (2551: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาและเปรียบเทียบความรู้และทักษะการใช้ห้องสมุดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองขาม (สันติราษฎร์บำรุง) พบว่า นักเรียนมีความรู้ในการใช้ห้องสมุดหลังจากร่วมกิจกรรมยุวบรรณารักษ์สูงขึ้นกว่าก่อนร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนมีทักษะในการใช้ห้องสมุดหลังจากร่วมกิจกรรมยุวบรรณารักษ์สูงขึ้นกว่าก่อนร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

โดยสรุป จากงานวิจัยเรื่องดังกล่าว พบว่า นักเรียนมีรู้เพิ่มขึ้นหลังจากร่วมกิจกรรมยุวบรรณารักษ์



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ วิชาการใช้ห้องสมุด เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 (2) ศึกษาความก้าวหน้าของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ และ (3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ครอบคลุม (1) การกำหนดประชากร (2) การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (3) การเก็บรวบรวมข้อมูล และ (4) การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์บางกรวย นนทบุรี

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์บางกรวย นนทบุรี จำนวน 1 ห้องเรียน 40 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม ดังนี้

1.2.1 จำแนกระดับผลการเรียนของนักเรียนโดยใช้คะแนนผลการเรียนในวิชา การใช้ห้องสมุด ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553

1.2.2 เกณฑ์การจัดกลุ่มระดับคะแนนผลการเรียนของนักเรียนในวิชา การใช้ห้องสมุด มีเกณฑ์ดังนี้

ตารางที่ 3.1 ระดับคะแนนผลการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เกณฑ์ระดับคะแนนผลการเรียน	ผลการเรียน
3.5-4.0	ผลการเรียนเก่ง
2.5-3.4	ผลการเรียนปานกลาง
1.5-2.4	ผลการเรียนอ่อน

1.2.3 สุ่มนักเรียนเพื่อทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว โดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่มได้ นักเรียนที่มีผลการเรียนในแต่ละกลุ่ม จำนวน 3 คน จำแนกตามระดับผลการเรียนของนักเรียน ดังนี้

ตารางที่ 3.2 การจำแนกนักเรียนเข้ากลุ่มเพื่อทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว

เกณฑ์ระดับคะแนนผลการเรียน	จำนวนผลการเรียน
3.5-4.0 (ผลการเรียนเก่ง)	1 คน
2.5-3.4 (ผลการเรียนระดับปานกลาง)	1 คน
1.5-2.4 (ผลการเรียนอ่อน)	1 คน

1.2.4 สุ่มนักเรียนเพื่อทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม โดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม นักเรียนที่มีผลการเรียนในแต่ละกลุ่มผลการเรียน จำนวน 6 คน ได้จำแนกตามระดับความรู้ดัง ตารางที่ 3.3 ดังนี้

ตารางที่ 3.3 การจำแนกนักเรียนเข้ากลุ่มเพื่อทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม

เกณฑ์ระดับคะแนนผลการเรียน	จำนวนผลการเรียน
3.5-4.0 (ผลการเรียนเก่ง)	2 คน
2.5-3.4 (ผลการเรียนระดับปานกลาง)	2 คน
1.5-2.4 (ผลการเรียนอ่อน)	2 คน

1.2.5 จากการสุ่มนักเรียนในการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยวและแบบกลุ่มแล้ว เหลือนักเรียนทดสอบประสิทธิภาพแบบสนาม เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 31 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง ยีกระบบการผลิตชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ของศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยนำมาทดสอบ มีจำนวน 1 หน่วยการเรียนรู้ คือ หน่วยที่ 13 การใช้หนังสืออ้างอิง ซึ่งได้ดำเนินการสร้างดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัย เกี่ยวกับชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ และเนื้อหาสาระเรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง

ขั้นที่ 2 สร้างชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ วิชาการใช้ห้องสมุด เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง โดยยึดระบบการผลิตชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ของศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ มีขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดหมวดหมู่เนื้อหาและประสบการณ์ ผู้วิจัยได้นำเนื้อหา วิชาการใช้ห้องสมุด คำอธิบายรายวิชา และวัตถุประสงค์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 30 ชั่วโมง ต่อปี การศึกษา ใน 1 หน่วยการเรียนรู้ ใช้เวลา 2 ชั่วโมง และแบ่งเนื้อหาออกเป็น 15 หน่วย ดังนี้

ตารางที่ 3.4 รายชื่อหน่วยเนื้อหาสาระวิชาการใช้ห้องสมุด

กลุ่มเนื้อหา	หน่วยการเรียนรู้	เวลา/ชั่วโมง
1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับห้องสมุด	1. ความหมายและความเป็นมาของห้องสมุด	2
	2. ประเภทของห้องสมุด	2
	3. มารยาทในการใช้ห้องสมุด	2
	4. บริการของห้องสมุด	2
2. ประเภทของสิ่งพิมพ์ในห้องสมุด	5. หนังสือ	2
	6. วารสาร	2
	7. นิตยสาร	2
	8. หนังสือพิมพ์	2
	9. จุลสาร	2
	10. กฤตภาค	2
3. การใช้สิ่งพิมพ์ในห้องสมุดและการบำรุงรักษาหนังสือ	11. การใช้หมวดหมู่หนังสือ	2
	12. การใช้บัตรรายการ	2
	13. การใช้หนังสืออ้างอิง	2
	14. การบำรุงรักษาหนังสือ	2
	15. การซ่อมหนังสือ	2

2. กำหนดหน่วยการสอน ผู้วิจัยได้เลือกเนื้อหา 1 หน่วยการเรียนรู้ คือหน่วยที่ 13 เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง มาผลิตเป็นชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เหตุผลเพราะ นักเรียนมีความจำเป็นต้องใช้หนังสืออ้างอิงประกอบการเรียนมากกว่าหนังสือประเภทอื่น

3. กำหนดหัวเรื่องผู้วิจัยนำเนื้อหา หน่วยที่ 13 เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง ใช้เป็นเนื้อหาในศูนย์การเรียนรู้ โดยนำหน่วยการเรียนมาจำแนกเป็นหัวเรื่องแบบง่าย ใน 1 หน่วย มี 4 หัวเรื่อง ดังนี้

หน่วยที่ 13 เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง

13.1 หนังสือพจนานุกรม

13.2 หนังสือสารานุกรม

13.3 หนังสือบรรณานุกรม

13.4 หนังสืออักษรานุกรม

4. กำหนดแนวคิด แนวคิดที่กำหนดเป็นแนวคิดระดับนำไปใช้ใน 1 แนวคิดต่อ 1 หัวเรื่อง ดังนี้

ตารางที่ 3.5 จำนวนแนวคิดระดับนำไปใช้ของหน่วยที่ 13

หน่วยการเรียนรู้	จำนวนแนวคิด
หน่วยที่ 13 เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง	4

5. กำหนดวัตถุประสงค์ เป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม มีจำนวนวัตถุประสงค์ ดังนี้

ตารางที่ 3.6 จำนวนวัตถุประสงค์ ของหน่วยที่ 13

หน่วยเนื้อหา	จำนวนวัตถุประสงค์ (ข้อ)
หน่วยที่ 13 เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง	10

6. กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ในชุดการเรียนรู้ รูปแบบของกิจกรรม ได้แก่ เกม ดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.7 รายชื่อกิจกรรมในแต่ละศูนย์การเรียนรู้

ศูนย์การเรียนรู้	ชื่อกิจกรรม
หน่วยที่ 13 เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง	บัตรกิจกรรม 1 “โยงเส้นค้นหาพจนานุกรม”
ศูนย์ที่ 1 หนังสือพจนานุกรม	บัตรกิจกรรม 2 “เรื่อนำร่องอยู่เล่มใด”
ศูนย์ที่ 2 หนังสือสารานุกรม	บัตรกิจกรรม 3 “สารานุกรมช่วยอะไรฉันได้”
ศูนย์ที่ 1 หนังสือบรรณานุกรม	บัตรกิจกรรม 4 “มาใช้หนังสืออักษรานุกรม
ศูนย์ที่ 1 หนังสืออักษรานุกรม	กันเถอะ”
ศูนย์สำรอง	บัตรกิจกรรมศูนย์สำรอง 1 “เกมค้นหาอ้างอิงให้ฉันหน่อยซิ”

7. กำหนดแนวการประเมินการเรียนรู้ มีการประเมิน 2 ประเภท คือ (1) ประเมินกระบวนการจากบัตรกิจกรรม และจากบัตรคำถาม (2) ประเมินจากผลลัพธ์ เป็นการทำให้แบบทดสอบหลังเรียนจำนวน 10 ข้อ

8. ผลิตสื่อการสอน สื่อที่ใช้ในชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ได้แก่ บัตรคำสั่ง บัตรสรุปเนื้อหา บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม บัตรคำถาม บัตรเฉลย แบบฝึกปฏิบัติ และสไลด์คอมพิวเตอร์

9. หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ เพื่อเป็นการประกันว่าชุดการสอนที่สร้างมีประสิทธิภาพในการสอนโดยการทดสอบประสิทธิภาพเบื้องต้น

ขั้นที่ 3 ตรวจสอบคุณภาพของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ โดยผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบก่อนทดสอบประสิทธิภาพ ผู้วิจัยได้นำชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา จำนวน 1 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา จำนวน 1 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผล จำนวน 1 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ พบว่า ผลการประเมินคุณภาพหน่วยที่ 13 เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง อยู่ในระดับดี ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงดังนี้ คือ

1. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา เสนอแนะ ให้เพิ่มเติมข้อมูลโดยจัดหาจาก หนังสือ
2. และเว็บไซต์ เพื่อให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการเรียนเนื้อหาผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา เห็นว่าไม่มีข้อปรับแก้
3. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผล เห็นว่าไม่มีข้อปรับแก้

ขั้นที่ 4 ปรับปรุงคุณภาพของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ปรับปรุงคุณภาพของชุดการสอน ตามข้อเสนอแนะ ดังนี้ เพิ่มเติมข้อมูลโดยจัดหาจาก หนังสือและเว็บไซต์ เพื่อให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการเรียนเนื้อหา

ขั้นที่ 5 ทดสอบประสิทธิภาพ หลังจากปรับปรุงชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว นำไปทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบสนาม

2.2 แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ วิชาการใช้ห้องสมุด เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง เป็นแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนภาคทฤษฎีแบบปรนัยชนิดเลือกตอบจำนวน 4 ตัวเลือก วัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยแบบคู่ขนาน จำนวน 1 หน่วย 20 ข้อ เป็นแบบทดสอบก่อนเรียน 10 ข้อ และ แบบทดสอบหลังเรียน 10 ข้อ ในการสร้างแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนวัดระดับพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย โดยยึดรูปแบบของจิมม บลูม มี 6 ระดับ คือ ความรู้ ความจำ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการประเมินค่า แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มี 3 ระดับ คือ ความรู้ / ความจำ / ความเข้าใจ และการนำไปใช้

ขั้นที่ 2 ศึกษาตำรา และเอกสาร เกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบ และเนื้อหาที่ใช้สร้างแบบทดสอบ

ขั้นที่ 3 กำหนดรูปแบบของแบบทดสอบ เป็นข้อสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบจำนวน 4 ตัวเลือก

ขั้นที่ 4 การสร้างแบบทดสอบ ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบเป็นรายข้อเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบจำนวน 4 ตัวเลือก วัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยแบบคู่ขนาน โดยแต่ละหน่วยจะแบ่งแบบทดสอบออกเป็น 2 ชุด คือ แบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 10 ข้อ และแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 10 ข้อ

ขั้นที่ 5 ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบที่สร้างเสร็จให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผล และด้านเนื้อหาตรวจสอบด้านความตรงเชิงเนื้อหา ภาษาที่ใช้ และความถูกต้องของแบบทดสอบสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่า ไม่มีข้อปรับแก้

ขั้นที่ 6 ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบ นำแบบทดสอบไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิได้ลงความเห็นว่าเป็นแบบทดสอบมีคุณภาพในระดับดี

ขั้นที่ 7 วิเคราะห์คุณภาพแบบทดสอบ นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปทดลองกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เคยเรียนเรื่องการใช้ห้องสมุด ในปีการศึกษา 2552 โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์บางกรวย นนทบุรี จำนวนนักเรียน 30 คน และนำผลการทดสอบมาวิเคราะห์รายข้อ เพื่อหาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) เพื่อแบ่งเป็นกลุ่มสูง และกลุ่มต่ำ โดยใช้เทคนิคของ Chung Teh Fan คือ ให้ข้อที่ตอบถูกเป็น 1 ข้อที่ตอบผิดเป็น 0 เพื่อหาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก และต้องเลือกข้อที่มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.20-0.80 ค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20-1.00 จากผลการวิเคราะห์เป็นรายข้อดังนี้

ตารางที่ 3.8 ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ที่นำมาใช้ในแบบทดสอบ

หน่วยที่	แบบทดสอบ	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก
13	ก่อนเรียน	0.53-0.70	0.42-0.71
	หลังเรียน	0.60-0.80	0.28-0.85

หากข้อใดมีค่าต่ำกว่าที่กำหนดไม่นำไปใช้

หลังจากวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อสอบที่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยพิจารณาความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกที่ใกล้เคียงกัน คำถามในแนวเดียวกัน มาปรับเปลี่ยนเป็นข้อสอบแบบคู่ขนาน ดังรายละเอียดในตารางที่ 3.9

ตารางที่ 3.9 จำนวนข้อของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแบบคู่ขนานที่คัดเลือกมาใช้

หน่วยที่	ประเภทของ	แบบทดสอบ		รวม (ข้อ)
	แบบทดสอบ	ก่อนเรียน	หลังเรียน	
13	แบบปรนัย	10	10	20 □

จากนั้นวิเคราะห์ความเที่ยงของแบบทดสอบ โดยหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยวิธีของ Kuder Richardson ผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้ง 2 ฉบับ มีดังนี้

ตารางที่ 3.10 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบหน่วยที่ 13

หน่วยที่	ค่าความเชื่อมั่น	
	แบบทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบหลังเรียน
หน่วยที่ 13 การใช้หนังสืออ้างอิง	0.81	0.83

ขั้นที่ 8 จัดทำแบบทดสอบฉบับสมบูรณ์ และนำไปใช้ เพื่อนำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการเรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนหน่วยที่ 13

ตารางที่ 3.11 จำนวนข้อสอบในหน่วยที่ 13 ตามการวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ด้านพุทธิพิสัยนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง

หน่วยที่	พุทธิพิสัย						รวม
	ความรู้	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	การประเมินค่า	
13	5	3	1			1	10

2.2 แบบสอบถามความพึงพอใจ ของนักเรียนที่มีต่อ ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แบบสอบถามปลายปิด จำนวน 15 ข้อ แบบมาตราประมาณค่า และแบบสอบถาม มีขั้นตอนการสร้าง 7 ขั้นตอนดังนี้

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

1. ด้านองค์ประกอบของชุดการสอน แบบทดสอบก่อนเรียน สไลด์คอมพิวเตอร์ นำเข้าสู่บทเรียน บัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม บัตรคำถาม บัตรเฉลย แบบฝึกปฏิบัติ สไลด์คอมพิวเตอร์สรุปบทเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน

2. ด้านประโยชน์ของชุดการสอน ได้แก่ ความชอบเรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน ความต้องการให้มีการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน ในรายวิชาอื่นๆ แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง มีความรับผิดชอบ ความกล้าแสดงความคิดเห็น นักเรียนได้ปฏิบัติงานกลุ่ม ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น ไม่เบื่อหน่ายในการเรียน ได้ตรวจสอบการเรียนของตนเอง และทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนสูงกว่าก่อนเรียน นักเรียนทำกิจกรรมระหว่างเรียนได้

ขั้นที่ 2 ศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถาม ครอบคลุม ประเภท วิธีการ และเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

ตารางที่ 3.12 หัวเรื่องและแหล่งที่ศึกษาการสร้างแบบสอบถาม

หัวเรื่องที่ศึกษา	แหล่งที่ศึกษาที่เป็นแบบสอบถาม
1. ประเภทของแบบสอบถามปลายปิดและปลายเปิด	บุญใจ ศรีสถิตนรากร 2547 : 280-285
2. วิธีการและเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลที่เป็นแบบสอบถาม	พิจิตร ทองชั้น 2545 : 209-242, ประคอง กรรณสูตร 2535 : 76-77

ขั้นที่ 3 กำหนดรูปแบบที่จะใช้เป็นแบบสอบถาม มี 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 แบบสอบถามแบบปลายปิดแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับของ ริคเคอร์ต (Rikert Rating Scale) ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

ขั้นที่ 4 สร้างแบบสอบถามผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามแบบปลายปิด จำนวน 15 ข้อคำถาม และแบบสอบถามแบบปลายเปิด จำนวน 1 ข้อ ดังนี้ ตอนที่ 1 แบบสอบถามแบบปลายปิดแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับของ ริคเคอร์ต (Rikert Rating Scale) ในแต่ละคำถามมีน้ำหนักคะแนนของความพึงพอใจ ดังนี้

ความพึงพอใจ	5	หมายถึง	พึงพอใจมากที่สุด
ความพึงพอใจ	4	หมายถึง	พึงพอใจมาก
ความพึงพอใจ	3	หมายถึง	พึงพอใจปานกลาง
ความพึงพอใจ	2	หมายถึง	พึงพอใจน้อย
ความพึงพอใจ	1	หมายถึง	พึงพอใจน้อยที่สุด

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามแบบปลายปิด มี 2 หัวเรื่อง จำนวน 15 ข้อ ดังนี้

1. ความพึงพอใจในด้านองค์ประกอบของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อ คือ (1) แบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 1 ข้อ (2) สไลด์คอมพิวเตอร์นำเข้าสู่บทเรียน จำนวน 1 ข้อ (3) บัตรคำสั่ง จำนวน 1 ข้อ (4) บัตรเนื้อหา จำนวน 1 ข้อ (5) บัตรกิจกรรม จำนวน 1 ข้อ (6) บัตรคำถาม จำนวน 1 ข้อ (7) บัตรเฉลย จำนวน 1 ข้อ (8) แบบปฏิบัติ จำนวน 1 ข้อ (9) สไลด์คอมพิวเตอร์สรุปบทเรียน จำนวน 1 ข้อ และ (10) แบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 1 ข้อ

1. ความพึงพอใจในด้านประโยชน์ของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ จำนวน 5 ข้อ คือ ได้แก่ (1) ความชอบชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ จำนวน 1 ข้อ (2) ความต้องการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ในรายวิชาอื่น ๆ จำนวน 1 ข้อ (3) แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง จำนวน 1 ข้อ (4) มีความรับผิดชอบ จำนวน 1 ข้อ และ (5) เกิดความกล้าแสดงความคิดเห็น จำนวน 1 ข้อ

ขั้นที่ 5 ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ โดยนำแบบสอบถามความพึงพอใจ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ วัดและประเมินผลตรวจสอบข้อคำถาม ครอบคลุมวัตถุประสงค์ สิ่งที่จะประเมิน ผลการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่า แบบสอบถามความพึงพอใจอยู่ในระดับดี

ขั้นที่ 6 ทดลองใช้แบบสอบถาม นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงเรียบร้อยแล้วไปใช้กับนักเรียนในการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม จำนวน 9 คน โดยสัมภาษณ์นักเรียนเกี่ยวกับความเข้าใจข้อคำถาม และภาษาที่ใช้ นักเรียนส่วนใหญ่เห็นว่าเข้าใจในคำถามที่ถาม และภาษาที่ใช้เป็นอย่างดี

ขั้นที่ 7 จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ และนำไปใช้โดยพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำแบบสอบถามไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การนำชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง ไปทดลองสอนด้วยตนเองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์บางกรวย นนทบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 ซึ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลครอบคลุม (1) การเตรียมสถานที่ที่ใช้ในการวิจัย (2) วันและเวลาในการทดสอบประสิทธิภาพ (3) การเตรียมพร้อมของกลุ่มตัวอย่าง และ (4) ขั้นตอนการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

3.1 การเตรียมสถานที่ที่ใช้ในการวิจัย คือ ห้องสมุด ได้จัดโต๊ะเรียนเป็น กลุ่มๆ ละ 10 คน จำนวน 4 กลุ่มในแต่ละกลุ่ม มีอุปกรณ์การเรียนการสอน มี สื่อ และบัตรต่างๆ

3.1.1 มุมหนังสือ รวบรวมเอกสารที่เกี่ยวกับเนื้อหา ที่นักเรียนต้องใช้ในการศึกษาเพิ่มเติม

3.1.2 ป้ายนิเทศการใช้หนังสืออ้างอิง และป้ายแสดงคะแนนของแต่ละกลุ่ม

3.2 วันและเวลาในการทดสอบประสิทธิภาพ ผู้วิจัย ได้นำชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง ไปทดสอบประสิทธิภาพ 3 ขั้นตอน ตามวันและเวลาดังนี้

ตารางที่ 3.13 กำหนดวัน-เวลาในการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบภาคสนาม

การทดสอบประสิทธิภาพ	วัน/เดือน/ปี	เวลา
แบบเดี่ยว	14 มิถุนายน 2553	13.30-15.30 น.
แบบกลุ่ม	11 กรกฎาคม 2553	13.30-15.30 น.
แบบภาคสนาม	8 สิงหาคม 2553	13.30-15.30 น.

3.3 การเตรียมพร้อมของกลุ่มตัวอย่าง แนะนำนักเรียนในการใช้ บัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม บัตรคำถาม และบัตรเฉลย เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง ในแต่ละศูนย์อย่างละเอียด และแจกแบบฝึกปฏิบัติให้นักเรียนคนละ 1 เล่ม

3.4 ขั้นตอนการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาการใช้ห้องสมุด เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

3.4.1 แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม ใน 1 กลุ่ม มีจำนวน 8 คน และ ในแต่ละกลุ่มจะมีทั้งนักเรียนที่มีผลการเรียนคละกัน คือ นักเรียนระดับเก่ง จำนวน 2 คน ระดับปานกลาง จำนวน 4 คน และระดับอ่อนจำนวน 2 คน

3.4.2 ปฐมนิเทศชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และแนะนำการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

3.4.3 ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ และการรวบรวมข้อมูล

ตารางที่ 3.14 ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ และการรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้	การรวบรวมข้อมูล
ขั้นที่ 1 ประเมินก่อนเรียน ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อนำมาทดสอบค่าที่
ขั้นที่ 2 นำเข้าสู่บทเรียน โดย สไลด์คอมพิวเตอร์ นักเรียนเล่นเกม “สิ่งพิมพ์ควรรู้” ครูนำเข้าสู่เรื่อง	-
ขั้นที่ 3 ประกอบกิจกรรมการฝึกอบรม อธิบายการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม อธิบายการทำงาน ในแต่ละกลุ่มการเรียนรู้	บัตรกิจกรรม บัตรคำถาม จากการทำกิจกรรม จากแบบฝึกปฏิบัติ เพื่อนำมาหาค่าประสิทธิภาพ E1

ตารางที่ 3.14 (ต่อ)

ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้	การรวบรวมข้อมูล
ขั้นที่ 4 สรุปเรื่องที่เรียน ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเรื่องที่เรียน	-
ขั้นที่ 5 ประเมินหลังเรียน ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน	แบบทดสอบหลังเรียน และนำมาหาค่าประสิทธิภาพ E_2 และการทดสอบค่าที

3.4.4 การเก็บข้อมูลจากการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

การเก็บข้อมูลจากการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้ (1) เก็บข้อมูลจากแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน และกิจกรรมระหว่างเรียน (2) การสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม (3) การสัมภาษณ์แบบเดี่ยว และแบบกลุ่ม และ (4) การเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามความพึงพอใจ

1) เก็บข้อมูลจากแบบทดสอบก่อนเรียนหลังเรียน และกิจกรรมระหว่างเรียน จากการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

2) การสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียน โดยการสังเกตการร่วมมือในการทำงานกลุ่ม และจากการปฏิบัติกิจกรรม

3) การสัมภาษณ์แบบเดี่ยว และแบบกลุ่ม เมื่อนักเรียนได้ทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม ของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ หน่วยที่ 13 เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง แล้วผู้วิจัยได้สัมภาษณ์นักเรียน จำนวน 3 คน ในการทดลองแบบเดี่ยวแล้วนำมาปรับปรุง และในการทดลองแบบกลุ่มนักเรียน จำนวน 6 คน เพื่อหาข้อบกพร่องของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ และนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงและแก้ไข

4) การเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามความพึงพอใจ หลังจากทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามความพึงพอใจนักเรียน โดยผู้วิจัยได้แจกและเก็บแบบสอบถามด้วยตนเอง จำนวน 40 ฉบับ ได้รับแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์กลับคืนมาจำนวน 40 ฉบับ คิดเป็น 100% นำมาวิเคราะห์ข้อมูล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล 4 ประเด็น ดังนี้ (1) วิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดการสอนแบบ ศูนย์การเรียนรู้ ได้แก่ คะแนนการปฏิบัติแต่ละศูนย์ การตอบคำถามแต่ละศูนย์ (2) วิเคราะห์ ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบ ศูนย์การเรียนรู้ ได้แก่ แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และ (3) วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักเรียนต่อการ เรียนด้วยชุดการสอนแบบ ศูนย์การเรียนรู้ ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.1 วิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดการสอนแบบ ศูนย์การเรียนรู้

การหาประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบ ศูนย์การเรียนรู้ตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้ สูตร (E_1/E_2) (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สิ้นสกุล 2520: 136 - 137) มี ดังนี้

สูตรที่ 1

$$E_1 = \frac{\sum x}{N} \times 100$$

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

สูตรที่ 2

$$E_2 = \frac{\sum F}{N} \times 100$$

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

การยอมรับประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง ที่สร้างขึ้นในกรณีที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้จากอนุโลมให้มีระดับผิดพลาดได้สูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดให้ $\pm 2.5\%$

4.2 วิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

วิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เป็นการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนจากแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนที่เรียนจากชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ แล้วนำมาวิเคราะห์โดยการทดสอบค่าที่

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N \sum D^2 - (\sum D)^2}{(N-1)}}$$

เมื่อ t	คือ	การทดสอบค่าที่
D	คือ	ความแตกต่างระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับทดสอบหลังเรียน
N	คือ	จำนวนผู้เรียน
$\sum D$	คือ	ผลรวมความแตกต่างของคะแนน
$\sum D^2$	คือ	ผลรวมของความแตกต่างของคะแนนยกกำลังสอง
$(\sum D)^2$	คือ	ผลรวมความแตกต่างของคะแนนยกกำลังสอง

4.3 วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรียงลำดับการให้คะแนน ดังนี้

ความพึงพอใจระดับมากที่สุด	ใ้ให้น้ำหนัก	5	คะแนน
ความพึงพอใจระดับมาก	ใ้ให้น้ำหนัก	4	คะแนน
ความพึงพอใจระดับปานกลาง	ใ้ให้น้ำหนัก	3	คะแนน
ความพึงพอใจระดับน้อย	ใ้ให้น้ำหนัก	2	คะแนน
ความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด	ใ้ให้น้ำหนัก	1	คะแนน

4.4 วิเคราะห์ข้อมูลตามช่วงคะแนนต่าง ๆ

4.4.1 ค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{X})

4.51 – 5.00	หมายถึง	ความพึงพอใจระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50	หมายถึง	ความพึงพอใจระดับมาก
2.51 – 3.50	หมายถึง	ความพึงพอใจระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	หมายถึง	ความพึงพอใจระดับน้อย
1.00 – 1.50	หมายถึง	ความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) มีสูตรดังนี้

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

เมื่อ \bar{X}	คือ	คะแนนเฉลี่ย
$\sum X$	คือ	ผลรวมทั้งหมดของคะแนน
N	คือ	จำนวนผู้เรียน

4.4.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation – S.D.) มีสูตร ดังนี้

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum f(X_i - \bar{X})^2}{N - 1}}$$

เมื่อ S.D.	คือ	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
\sum	คือ	ผลรวมทั้งหมด
f	คือ	ความถี่
X_i	คือ	ค่าของข้อมูลแต่ละตัว
\bar{X}	คือ	ค่าเฉลี่ยของแต่ละข้อ
N	คือ	จำนวนผู้เรียน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์การพัฒนาชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์บางกรวย นนทบุรี ข้อมูล มี 3 ตอน ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง และตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิงผลการวิเคราะห์การทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง เสนอผลการทดสอบแบบเดี่ยว กลุ่ม และภาคสนาม

ตารางที่ 4.1 การทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง แบบเดี่ยว (n=3)

หน่วยที่	คะแนนระหว่างเรียน (E ₁) ร้อยละ	คะแนนทดสอบหลังเรียน (E ₂) ร้อยละ	(E ₁ /E ₂)
13	56.66	70.00	56.66/70.00

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง มีประสิทธิภาพ $E_1/E_2 = 56.66/70.00$ หลังจากทดสอบประสิทธิภาพแล้ว ได้สัมภาษณ์นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 3 คน และนำไปปรับปรุงแก้ไข

หัวข้อสัมภาษณ์	สาระสำคัญที่ได้จากการสัมภาษณ์	การปรับปรุงแก้ไข
1. บัตรเนื้อหา	- เนื้อหามากในศูนย์ที่ 2 เรื่อง การใช้หนังสือสารานุกรม	- ตัดเนื้อหาบางอย่างที่ไม่สำคัญได้แก่ ประโยชน์ของสารานุกรมที่มากและยื่นเยื่อออก
2. สไลด์คอมพิวเตอร์	- มีภาพประกอบน้อย	- เพิ่มภาพประกอบ
3. แบบฝึกปฏิบัติ	- มีที่ว่างให้นักเรียนเขียนคำตอบมาก	- ลดพื้นที่การเขียนให้น้อยลง
4. แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน	- คำถามไม่ชัดเจนทำให้ตอบยาก	- เปลี่ยนข้อคำถามใหม่

จากการสังเกต พบว่า นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีความสนใจในการปฏิบัติทำกิจกรรมที่กำหนดให้ทำ นอกจากนี้ ยังให้เห็นข้อบกพร่องของชุดการสอนแบบแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง พบว่า E_1 (กิจกรรมระหว่างเรียน) ได้ ร้อยละ 56.66 น้อยกว่า E_2 (ทดสอบหลังเรียน) ผู้วิจัยจึง ปรับปรุงกิจกรรมให้ง่ายกว่าเดิม แต่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เพื่อนำไปทดลองแบบกลุ่ม

ตารางที่ 4.2 การทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง แบบกลุ่ม (n=6)

หน่วยที่	คะแนนระหว่างเรียน (E_1) ร้อยละ	คะแนนทดสอบหลังเรียน (E_2) ร้อยละ	(E_1/E_2)
13	65.00	71.66	65.00/71.66

จากตารางที่ 4.2 ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง มีประสิทธิภาพ $E_1/E_2 = 65.00/71.66$ หลังจากทดสอบประสิทธิภาพแล้ว ได้สัมภาษณ์นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 6 คน และนำไปปรับปรุงแก้ไข

หัวข้อสัมภาษณ์	สาระสำคัญที่ได้จากการสัมภาษณ์	การปรับปรุงแก้ไข
4. แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน	- คำถามยากเกินไป	- เปลี่ยนข้อคำถามให้ง่ายลง

จากการสังเกตพบว่า นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีความสนใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และมีความกระตือรือร้นในการปฏิบัติภารกิจและงานที่กำหนดให้ทำ

นอกจากนี้ E_1 (กิจกรรมระหว่างเรียน) ได้ ร้อยละ 60.00 น้อยกว่า E_2 (ทดสอบหลังเรียน) ผู้วิจัยจึง ปรับปรุงกิจกรรมให้ง่ายกว่าเดิม แต่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เพื่อนำไปทดลองภาคสนาม

ตารางที่ 4.3 การทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอน ภาคสนาม (n=31)

หน่วยที่	คะแนนระหว่างเรียน (E_1) ร้อยละ	คะแนนทดสอบหลังเรียน (E_2) ร้อยละ	(E_1/E_2)
13	80.65	80.97	80.65/80.97

จากตารางที่ 4.3 ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 คือ $E_1/E_2 = 80.65/80.97$

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง

ผลการทดสอบความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน ภาคสนาม (n=31) ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน ภาคสนาม (n=31)

หน่วยที่	คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน		คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน		t-test
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
13	6.77	1.06	8.10	0.91	15.50hh*

$P < .05$ df 30 $t = 1.6973^*$

จากตารางที่ 4.4 นักเรียนได้คะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้น

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง ภาคสนาม (n=31) ดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง ภาคสนาม (n=31)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. แบบทดสอบก่อนเรียน ช่วยทำให้นักเรียนได้ทราบความรู้พื้นฐาน	4.08	0.72	มาก
2. สไลด์คอมพิวเตอร์นำเข้าสู่บทเรียน ช่วยสร้างความสนใจของนักเรียนต่อสิ่งที่กำลังจะศึกษา	4.13	0.61	มาก
3. บัตรคำสั่ง ช่วยทำให้นักเรียนทราบแนวทางในการเรียน	3.92	0.58	มาก
4. บัตรเนื้อหา ช่วยทำให้นักเรียนได้รับความรู้และประสบการณ์ตรงตามหัวเรื่อง	4.71	0.46	มากที่สุด
5. บัตรกิจกรรม ช่วยทำให้นักเรียนได้ปฏิบัติงานกลุ่ม และนำความรู้ที่เรียนมาทำในกิจกรรม	4.21	0.59	มาก
6. บัตรคำถาม ช่วยทำให้นักเรียนได้วัดความรู้ ความเข้าใจของนักเรียนที่ได้เรียนจากบัตรเนื้อหา	4.33	0.56	มาก
7. บัตรเฉลย ช่วยทำให้นักเรียนได้ตรวจสอบความถูกต้องจากการทำบัตรคำถาม	4.25	0.53	มาก
8. แบบปฏิบัติ ช่วยทำให้นักเรียนได้มีโอกาสทบทวนสิ่งที่เรียนและกิจกรรมที่ทำมาแล้ว	4.13	0.45	มาก

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความพึงพอใจ
9. สไลด์คอมพิวเตอร์สรุปบทเรียน ช่วยให้นักเรียนเข้าใจ เนื้อหาที่เรียนมากยิ่งขึ้น	4.46	0.51	มาก
10. แบบทดสอบหลังเรียน ช่วยให้นักเรียนรู้ความก้าวหน้าใน การเรียน	4.08	0.65	มาก
11. สื่อประสมในศูนย์การเรียนทำให้นักเรียนได้รับความรู้ ความเข้าใจในบทเรียนมากขึ้น	4.63	0.49	มากที่สุด
12. นักเรียนต้องการให้มีการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การ เรียน ในรายวิชาอื่นๆ	4.75	0.44	มากที่สุด
13. การเรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน ทำให้ นักเรียนสามารถหาความรู้ได้ด้วยตนเอง	3.88	0.45	มาก
14. การเรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน ทำให้ นักเรียนมีความรับผิดชอบ	4.00	0.42	มาก
15. การเรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน ทำให้ นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็น	4.67	0.48	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.28	0.13	มาก

จากตารางที่ 4.5 พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยโดยใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง โดยรวมที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (4.28) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (4.75) คือ นักเรียนต้องการให้มีการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน ในรายวิชาอื่นๆ นอกจากนั้น นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก 11 ข้อ อยู่ในระดับเดียวกัน

บทที่ 5

รายละเอียดของต้นแบบชิ้นงานชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

การวิจัยเพื่อพัฒนาชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์บางกรวย นนทบุรี รายละเอียดของต้นแบบชิ้นงานมีดังนี้

ภาคที่ 1 คู่มือการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

คำนำ

คำอธิบายรายวิชา

วัตถุประสงค์

รายชื่อหน่วยการเรียนรู้

ส่วนประกอบของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

คำแนะนำการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

บทบาทของครูและนักเรียน

สิ่งที่ครูและนักเรียนต้องเตรียม

การจัดห้องเรียน

ภาคที่ 2 รายละเอียดของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

หน่วยที่ 13 การใช้หนังสืออ้างอิง

ภาคที่ 3 แบบฝึกปฏิบัติ

แบบทดสอบก่อนเรียน

แบบฝึกปฏิบัติ

แบบทดสอบหลังเรียน

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน / แบบทดสอบหลังเรียน

ภาคที่ 1

คู่มือการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้



คู่มือการใช้

ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้



โดย

นางสาวขวัญยืน ดีเลิศ

วิชาการใช้ห้องสมุด

เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง

สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำนำ

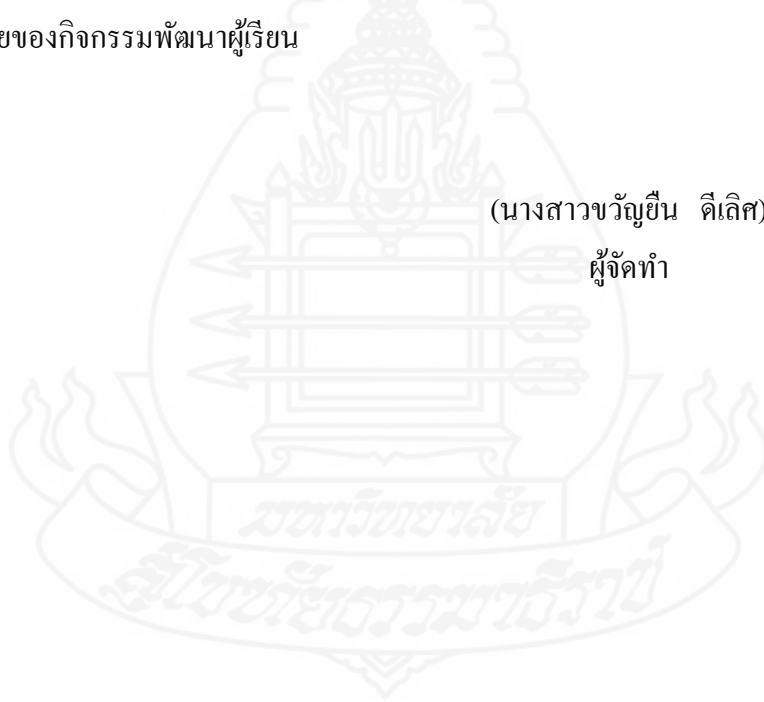
คู่มือการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาการใช้ห้องสมุด เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทาง ในการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้หนังสืออ้างอิง ซึ่งประกอบด้วย การใช้หนังสือพจนานุกรม การใช้หนังสือสารานุกรม การใช้หนังสือบรรณานุกรม และการใช้หนังสืออักษรานุกรม

เพื่อให้บังเกิดผลตรงตามจุดมุ่งหมายของการจัดทำ และสามารถใช้อย่างมีประสิทธิภาพ คู่มือนี้ช่วยให้ครู ได้เตรียมวางแผนการการจัดกิจกรรมให้นักเรียน และจัดเตรียมสื่อต่างๆ เพื่อให้การเรียนการสอนการใช้หนังสืออ้างอิง เพื่อประกอบการเรียนให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง จะเป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจที่จะนำชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง นี้ไปใช้ เพื่อให้เกิดกระบวนการพัฒนาการใช้ห้องสมุดของนักเรียนให้มีคุณภาพตามจุดมุ่งหมายของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

(นางสาวขวัญยืน ดีเลิศ)

ผู้จัดทำ



คำอธิบายรายวิชา

มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับห้องสมุด ลักษณะของห้องสมุด แต่ละประเภท ความสำคัญของห้องสมุด ประโยชน์ของห้องสมุด ปฏิบัติตนเป็นผู้มีมารยาทในการใช้ห้องสมุดได้อย่างเหมาะสม และนำความรู้เกี่ยวกับห้องสมุด ไปใช้ประโยชน์สืบค้นข้อมูล ในห้องสมุดและแหล่งเรียนรู้ได้ จำแนกและแยกประเภทของสิ่งพิมพ์ที่มีอยู่ในห้องสมุด อธิบายส่วนประกอบของ สิ่งพิมพ์ประเภทต่าง ๆ อธิบายวิธีการใช้สิ่งพิมพ์แต่ละประเภท และประโยชน์ของสิ่งพิมพ์แต่ละประเภท

การใช้สิ่งพิมพ์ที่มีอยู่ในห้องสมุด และแหล่งเรียนรู้ ขั้นตอนการใช้ประโยชน์ สืบค้นข้อมูล อธิบายขั้นตอนการค้นหาสิ่งพิมพ์ในหมวดหมู่ ทศนิยมดิวอี้ หนังสืออ้างอิง ขั้นตอนการใช้สิ่งพิมพ์ และลักษณะของสิ่งพิมพ์ อธิบายขั้นตอนการเขียนรายงาน และมีความรู้เรื่องการบำรุงรักษาหนังสือ และการซ่อมหนังสือ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับห้องสมุด
2. เพื่อให้นักเรียนเข้าใจถึง ลักษณะของห้องสมุด แต่ละประเภท
3. เพื่อให้นักเรียนใช้ห้องสมุดและแหล่งเรียนรู้อื่นๆ เพื่อการศึกษาค้นคว้าได้อย่างมี
 วิจารณ์ญาณและสร้างสรรค์
4. เพื่อให้นักเรียน เข้าใจถึงประโยชน์และความสำคัญของห้องสมุด
5. เพื่อให้นักเรียนใช้วัสดุสารสนเทศของห้องสมุดได้อย่างถูกต้อง ตรงกับความต้องการ
6. เพื่อให้นักเรียนจำแนกและแยกประเภทของสิ่งพิมพ์ที่มีอยู่ในห้องสมุด
7. เพื่อให้นักเรียนใช้ความรู้ในการค้นหาสิ่งพิมพ์ที่ตนเองสนใจ
8. เพื่อให้นักเรียนรู้และเข้าใจเกี่ยวกับบัตรรายการและสามารถใช้บัตรรายการในการค้นหา
 หนังสือได้อย่างถูกต้อง
9. เพื่อให้นักเรียนแสดงความกระตือรือร้น สนใจที่จะเรียนรู้ การใช้สิ่งพิมพ์ที่มีอยู่ใน
 ห้องสมุดและแหล่งเรียนรู้
10. เพื่อให้นักเรียนรู้และทำความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดหมู่หนังสืออ้างอิงประเภทต่างๆ ใน
 การศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลประกอบการเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
11. เพื่อให้นักเรียนรู้และเข้าใจเกี่ยวกับการจัดหมู่หนังสือและการจัดเก็บหนังสือชั้น
12. เพื่อให้นักเรียนมีความมุ่งมั่น ค้นหาสิ่งพิมพ์ในหมวดหมู่ ระบบ ทศนิยมดิวอี้
13. เพื่อให้นักเรียนเขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานจากการศึกษาค้นคว้าใน
 รูปแบบต่างๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ

14. เพื่อให้นักเรียนรู้และเข้าใจวิธีการระวังรักษาหนังสือจนสามารถนำไปปฏิบัติต่อหนังสือในห้องสมุดได้อย่างถูกต้องและมีมารยาทในการใช้หนังสือในห้องสมุด

รายชื่อหน่วยการเรียนรู้

ขอบข่ายของวิชาการใช้ห้องสมุด หน่วยเนื้อหาทั้ง 15 หน่วย มีดังนี้

- หน่วยที่ 1 ความหมายและความเป็นมาของห้องสมุด
- หน่วยที่ 2 ประเภทของห้องสมุด
- หน่วยที่ 3 มารยาทในการใช้ห้องสมุด
- หน่วยที่ 4 บริการของห้องสมุด
- หน่วยที่ 5 หนังสือ
- หน่วยที่ 6 วารสาร
- หน่วยที่ 7 นิตยสาร
- หน่วยที่ 8 หนังสือพิมพ์
- หน่วยที่ 9 จุลสาร
- หน่วยที่ 10 กฤตภาค
- หน่วยที่ 11 หมวดหมู่หนังสือ
- หน่วยที่ 12 บัตรรายการ
- หน่วยที่ 13 การใช้หนังสืออ้างอิง
- หน่วยที่ 14 การบำรุงรักษาหนังสือ
- หน่วยที่ 15 การซ่อมหนังสือ

ส่วนประกอบของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

ประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้ 1 หน่วย จัดเป็น 4 ศูนย์ และศูนย์สำรอง 1 ศูนย์ มีส่วนประกอบดังนี้

หน่วยที่ 13 การใช้หนังสืออ้างอิง

ศูนย์ที่ 1 เรื่อง หนังสือพจนานุกรม

ประกอบด้วย บัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม บัตรคำถาม
แบบฝึกปฏิบัติ และบัตรเฉลย

ศูนย์ที่ 2 เรื่อง หนังสือสารานุกรม

ประกอบด้วย บัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม บัตรคำถาม
แบบฝึกปฏิบัติ และบัตรเฉลย

ศูนย์ที่ 3 เรื่อง หนังสือบรรณานุกรม

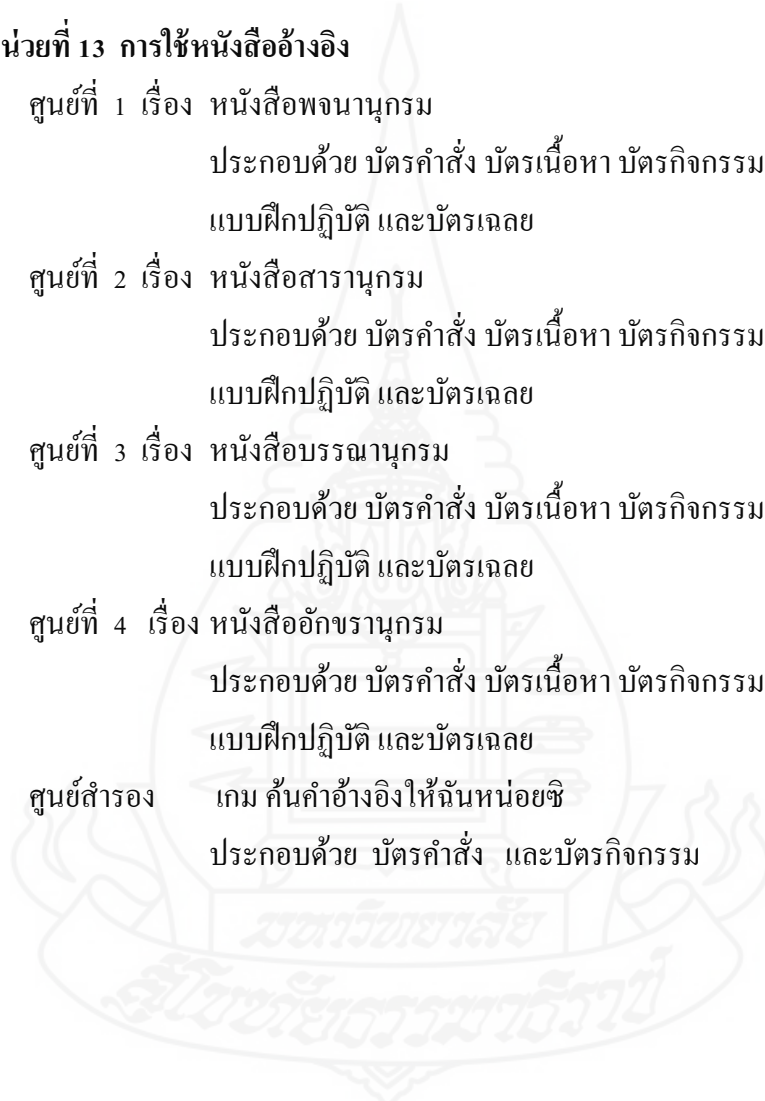
ประกอบด้วย บัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม บัตรคำถาม
แบบฝึกปฏิบัติ และบัตรเฉลย

ศูนย์ที่ 4 เรื่อง หนังสืออักขรานุกรม

ประกอบด้วย บัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม บัตรคำถาม
แบบฝึกปฏิบัติ และบัตรเฉลย

ศูนย์สำรอง เกม ค้นคำอ้างอิงให้ฉันหน่อยซิ

ประกอบด้วย บัตรคำสั่ง และบัตรกิจกรรม



คำแนะนำการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

การเตรียมตัวของผู้สอน

1. การเตรียมตัวของผู้สอนก่อนใช้ชุดการสอน
 - 1.1 ศึกษาคู่มือการใช้ชุดการสอนโดยละเอียด
 - 1.2 จัดห้องตามแผนผังการจัดห้องสมุด
 - 1.3 จัดเตรียมศูนย์ 4 ศูนย์ และ สิ่งอำนวยความสะดวก และสื่อต่างๆ ที่ใช้ในการสอน
2. ขณะใช้ชุดฝึกอบรม
 - 2.1 ครูชี้แจงให้ผู้เรียน ทราบวิธีการเรียน
 - 2.2 ครูดำเนินขั้นตอนการสอน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้
 - (1) ทดสอบก่อนการฝึกอบรม
 - (2) นำเข้าสู่บทเรียน
 - (3) ประกอบกิจกรรมการฝึกอบรม
 - (4) สรุปการฝึกอบรม
 - (5) ทดสอบหลังการฝึกอบรม
3. หลังการใช้ชุดฝึกอบรม
 - 3.1 รวบรวมด้านคำตอบของแบบทดสอบก่อนและหลังการเรียน บัตรเนื้อหา บัตรคำถาม บัตรกิจกรรม และแบบบันทึกกิจกรรม แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อชุดการสอนไว้เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอน
 - 3.2 การประเมินผลการสอนสามารถประเมินได้โดยวิธีการ ดังนี้
 - (1) ประเมินจากการตรวจแบบทดสอบก่อนและหลังการเรียน
 - (2) ประเมินจากการทำกิจกรรมระหว่างเรียน เช่น การทำกิจกรรมในบัตรกิจกรรมและบัตรคำถาม
 - (3) ประเมินจากแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อชุดการสอนของผู้เรียน

การเตรียมตัวของผู้เรียน

1. ผู้เรียนควรศึกษาบัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา และบัตรกิจกรรม เรื่องหนังสืออ้างอิง ในแต่ละศูนย์อย่างละเอียด
2. ทำในบัตรกิจกรรม และบัตรคำถามให้ครบตามที่กำหนดให้ เพื่อให้ได้เนื้อหาสาระครบถ้วนสมบูรณ์ และร่วมประกอบกิจกรรมการสอนตามที่ครูกำหนด

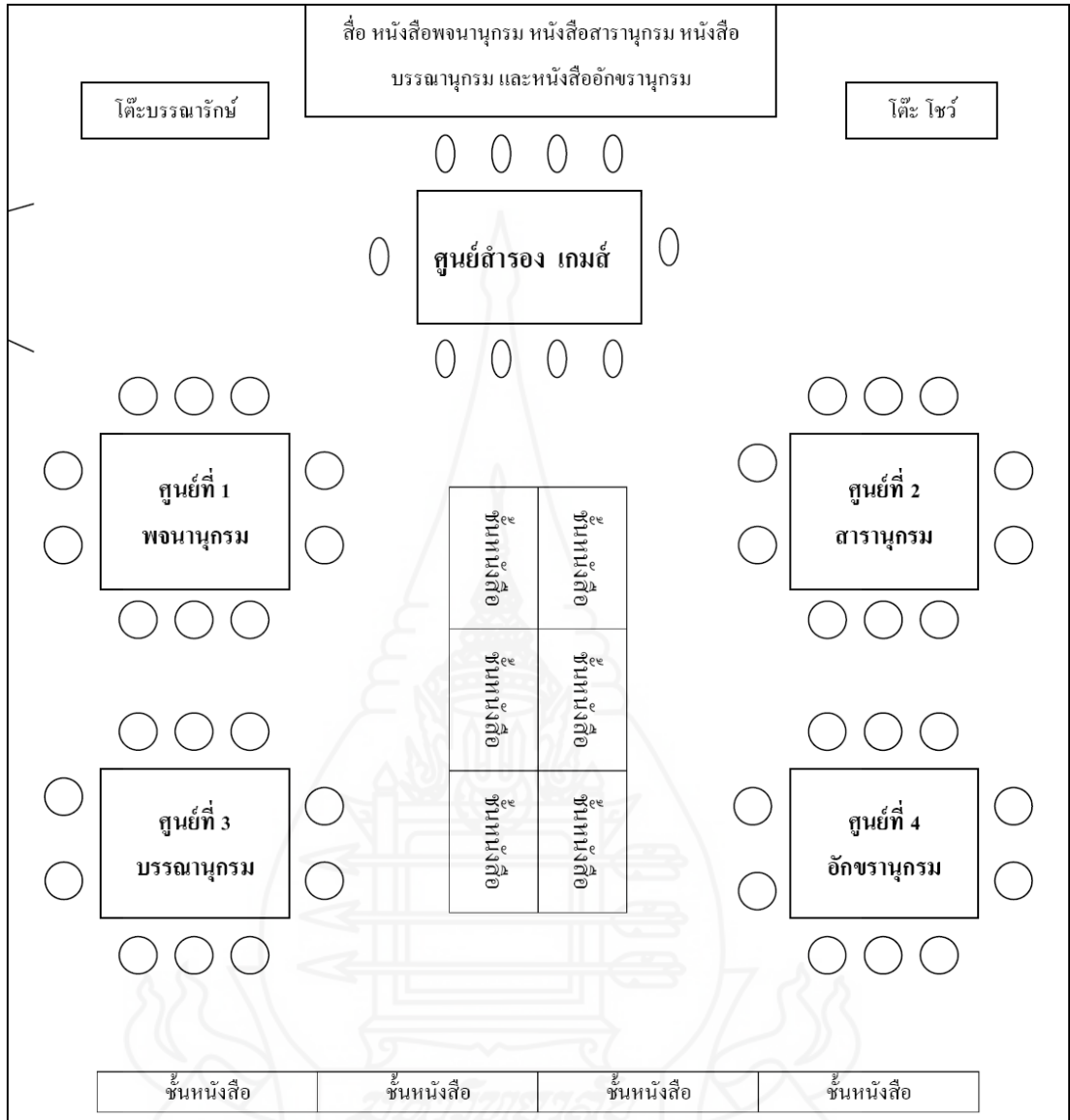
บทบาทของครูและนักเรียน

1. เตรียมชุดการสอนเรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง
2. ศึกษาส่วนประกอบชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง อย่างครบถ้วน
3. ให้คำปรึกษาและคำแนะนำ เมื่อผู้เรียนต้องการความช่วยเหลือได้ตลอดเวลา
4. ให้ความรู้/เป็นแหล่งความรู้ของผู้เรียนเกี่ยวกับหนังสืออ้างอิง
5. ประเมินผลการเรียนของผู้เรียน และประเมินการเรียน ตามที่กำหนดไว้

บทบาทนักเรียนต้องเตรียม

1. เข้าร่วมและปฏิบัติกิจกรรมในแต่ละศูนย์การเรียนรู้ อย่างตั้งใจทุกศูนย์
2. หาความรู้ด้วยตนเอง จากบัตรเนื้อหา และบัตรกิจกรรม
3. ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม เมื่อเพื่อนมีปัญหาภายในกลุ่มต้องรีบเข้าไปช่วยโดยทันที
4. แสดงความคิดเห็น เมื่อมีข้อสงสัยหรือข้อซักถาม

ภาพที่ 5.1 การจัดห้องเรียน



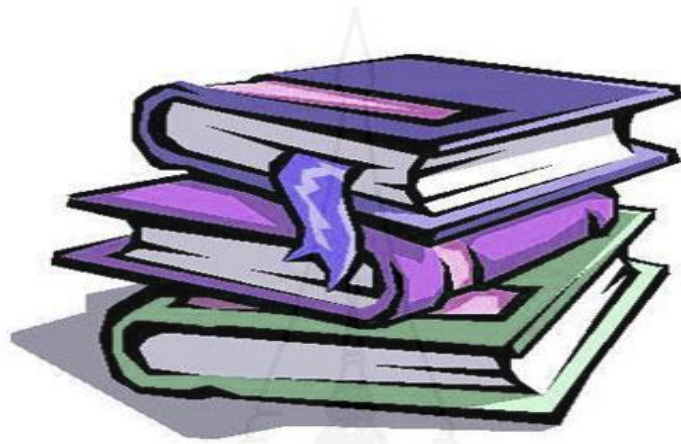
- หมายเหตุ
- หมายถึง โต๊ะปฏิบัติงานที่จัดไว้เป็นกลุ่ม ๆ ละ 10 -11 คน
 - หมายถึง เก้าอี้นั่งปฏิบัติงานของสมาชิกในกลุ่ม
 - หมายถึง เก้าอี้นั่งปฏิบัติงานของสมาชิกในกลุ่ม

ภาคที่ 2

รายละเอียดของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้



รายละเอียดของ
ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้



โดย

นางสาวขวัญยืน ดีเลิศ

วิชาการใช้ห้องสมุด

เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง

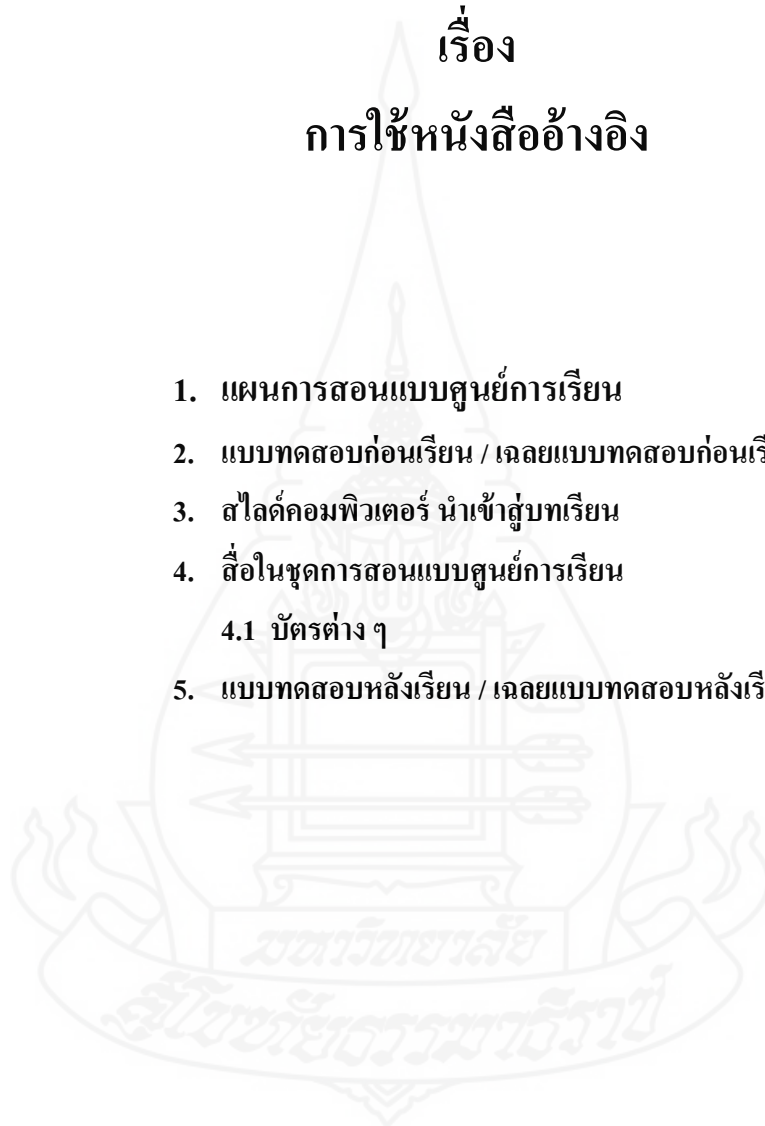
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

หน่วยที่ 13

เรื่อง

การใช้หนังสืออ้างอิง

1. แผนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้
2. แบบทดสอบก่อนเรียน / เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน
3. สไลด์คอมพิวเตอร์ นำเข้าสู่บทเรียน
4. สื่อในชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้
- 4.1 บัตรต่าง ๆ
5. แบบทดสอบหลังเรียน / เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน



แผนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้
สำหรับการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้
วิชา การใช้ห้องสมุด **ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**
หน่วยที่ 13 การใช้หนังสืออ้างอิง **เวลา 2 ชั่วโมง**

หัวข้อเรื่อง

- 13.1 หนังสือพจนานุกรม
 - 13.2 หนังสือสารานุกรม
 - 13.3 หนังสือบรรณานุกรม
 - 13.4 หนังสืออักษรานุกรม
- ศูนย์สำรอง เกม ค้นคว้าอ้างอิงให้ฉันหน่อยซิ

แนวคิด

1. หนังสือพจนานุกรม เป็นสิ่งพิมพ์ ที่ให้ความรู้เกี่ยวกับคำ ภาษา มีความสำคัญ คือให้ความหมายของคำ อ่านคำได้ถูกต้อง แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ พจนานุกรมภาษา และพจนานุกรมเฉพาะวิชา ในการใช้ต้องมีศึกษาคำชี้แจง และหาคำด้วยการเรียงลำดับตามตัวอักษร
2. หนังสือสารานุกรม เป็นสิ่งพิมพ์ ที่รวบรวมเรื่องราวให้ความรู้ทั่วไป หรือเฉพาะด้านใดด้านหนึ่ง แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ สารานุกรมทั่วไป และ สารานุกรมเฉพาะวิชา ในการใช้ต้องการค้นหาความรู้ด้วยการเรียงลำดับตามตัวอักษร และเรียงตามลำดับสระ
3. หนังสือบรรณานุกรม เป็นสิ่งพิมพ์ ที่ให้ความรู้เกี่ยวกับหนังสือต่างๆ ที่พิมพ์ในรอบปีนั้นๆ ใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับการจัดหา คัดเลือก ค้นหา หนังสือ ต่างๆ หรือ ผู้แต่งหนังสือ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ บรรณานุกรมทั่วไป และบรรณานุกรมเฉพาะเรื่อง ในการใช้ต้องการค้นหาความรู้ด้วยการเรียงลำดับตามตัวอักษรของหัวเรื่องหนังสือ หรือเรียงตามลำดับตัวอักษรของผู้แต่ง
4. หนังสืออักษรานุกรม เป็นสิ่งพิมพ์ ที่ให้ความรู้เกี่ยวกับบุคคล และสถานที่ มีความสำคัญ คือให้ใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับประวัติบุคคล และสถานที่ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ อักษรานุกรมชีวประวัติ และ อักษรานุกรมภูมิศาสตร์ ในการใช้ต้องการค้นหาความรู้ด้วยการเรียงลำดับตามตัวอักษร และเรียงตามลำดับสระ

วัตถุประสงค์

1. หลังจากศึกษาเรื่อง “หนังสือพจนานุกรม” แล้ว ผู้รับการฝึกอบรมสามารถอธิบายความหมายของหนังสือพจนานุกรม ได้ถูกต้อง
2. หลังจากศึกษาเรื่อง “หนังสือพจนานุกรม” แล้ว ผู้รับการฝึกอบรมสามารถบอกประเภทของหนังสือพจนานุกรม ได้ถูกต้อง
3. หลังจากศึกษาเรื่อง “หนังสือพจนานุกรม” แล้ว ผู้รับการฝึกอบรมสามารถบอกวิธีใช้หนังสือพจนานุกรม ประกอบการศึกษาได้ถูกต้อง
4. หลังจากศึกษาเรื่อง “หนังสือสารานุกรม” แล้ว ผู้รับการฝึกอบรมสามารถอธิบายความหมายของหนังสือสารานุกรม ได้ถูกต้อง
5. หลังจากศึกษาเรื่อง “หนังสือสารานุกรม” แล้ว ผู้รับการฝึกอบรมสามารถบอกประเภทของหนังสือสารานุกรม ได้ถูกต้อง
6. หลังจากศึกษาเรื่อง “หนังสือสารานุกรม” แล้ว ผู้รับการฝึกอบรมสามารถบอกวิธีใช้หนังสือสารานุกรม ประกอบการศึกษาได้ถูกต้อง
7. หลังจากศึกษาเรื่อง “หนังสือบรรณานุกรม” แล้ว ผู้รับการฝึกอบรมสามารถอธิบายความหมายของหนังสือบรรณานุกรม ได้ถูกต้อง
8. หลังจากศึกษาเรื่อง “หนังสือบรรณานุกรม” แล้ว ผู้รับการฝึกอบรมสามารถบอกประเภทของหนังสือบรรณานุกรม ได้ถูกต้อง
9. หลังจากศึกษาเรื่อง “หนังสืออักษรานุกรม” แล้ว ผู้รับการฝึกอบรมสามารถบอกประเภทของหนังสืออักษรานุกรม ได้ถูกต้อง
10. หลังจากศึกษาเรื่อง “หนังสืออักษรานุกรม” แล้ว ผู้รับการฝึกอบรมสามารถบอกวิธีใช้หนังสืออักษรานุกรม ประกอบการศึกษาได้ถูกต้อง



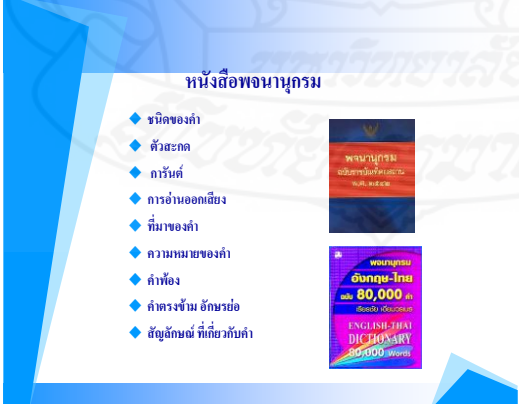
เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อการสอน	ประเมิน
การใช้หนังสืออ้างอิง	ขั้นที่ 1 ขั้นทดสอบก่อนเรียน ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบก่อนเรียน 10 ข้อ	ประเมินก่อนเรียน ประเมินจากแบบทดสอบก่อนเรียน
	ขั้นที่ 2 นำเข้าสู่บทเรียน 1. นักเรียนเล่นเกม “สิ่งพิมพ์ควรรู้” 2. ครูนำเข้าสู่เรื่องหนังสืออ้างอิง 3. ชี้ประเด็นเกี่ยวกับเรื่องที่จะเรียน	1. “ชุดเกม” “สิ่งพิมพ์ควรรู้” 2. สไลด์คอมพิวเตอร์	
	ขั้นที่ 3 ประกอบกิจกรรมการฝึกอบรม 1. อธิบายการเรียนแบบศูนย์การเรียน 2. แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม 3. อธิบายการทำงาน ในแต่ละกลุ่มการเรียน	แผนผังการจัดห้องเรียน แบบศูนย์การเรียน 1 แผ่น	
หนังสือพจนานุกรม 1.1 ความหมายของหนังสือพจนานุกรม 1.2 ประเภทของหนังสือพจนานุกรม 1.3 ประโยชน์ของหนังสือพจนานุกรม 1.4 การใช้หนังสือพจนานุกรม	ศูนย์ที่ 1 1. อ่านบัตรคำสั่งแล้วปฏิบัติตามคำสั่ง 2. อ่านบัตรเนื้อหา เรื่อง “หนังสือพจนานุกรม” 3. อ่านบัตรกิจกรรม แล้วปฏิบัติกิจกรรม “โยงเส้นค้นหาพจนานุกรม” แล้วปฏิบัติกิจกรรมในแบบปฏิบัติ 4. อ่านบัตรคำถามแล้ว ตอบลงในแบบปฏิบัติกิจกรรม 5. ตรวจสอบคำตอบจากบัตรเฉลย	1. บัตรคำสั่ง 10 แผ่น 2. บัตรเนื้อหา 10 แผ่น 3. บัตรกิจกรรม 10 แผ่นและชุดกิจกรรมเรื่อง “โยงเส้นค้นหาพจนานุกรม” 1 แผ่น 4. บัตรคำถาม 10 แผ่น แบบฝึกปฏิบัติ 40 ชุด 5. บัตรเฉลย 10 แผ่น	ประเมินกิจกรรม 1. นักเรียนอธิบายความหมายของพจนานุกรมได้ถูกต้อง 2. ประเภทของหนังสือพจนานุกรม 3. นักเรียนบอกประโยชน์ของพจนานุกรมได้ถูกต้อง 4. นักเรียนบอกวิธีใช้พจนานุกรมได้ถูกต้อง

เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อการสอน	ประเมิน
<p>หนังสือสารานุกรม</p> <p>1.1 ความหมายของหนังสือสารานุกรม</p> <p>1.2 ประเภทของหนังสือสารานุกรม</p> <p>1.3 ประโยชน์ของหนังสือสารานุกรม</p> <p>1.4 การใช้หนังสือสารานุกรม</p>	<p>ศูนย์ที่ 2</p> <p>1. อ่านบัตรคำสั่งแล้วปฏิบัติตามคำสั่ง</p> <p>2. อ่านบัตรเนื้อหา เรื่อง “หนังสือสารานุกรม”</p> <p>3. อ่านบัตรกิจกรรม แล้วทำกิจกรรม “เรื่องน้ำร้อนอยู่เล่มใด” ในสารานุกรม 1 แผ่น</p> <p>4. อ่านบัตรคำถามแล้ว ตอบลงในแบบบันทึกกิจกรรม</p> <p>5. ตรวจสอบคำตอบจากบัตรเฉลย</p>	<p>1. บัตรคำสั่ง 10 แผ่น</p> <p>2. บัตรเนื้อหา 10 แผ่น</p> <p>3. บัตรกิจกรรม 10 แผ่นและชุดชุดกิจกรรม “เรื่องน้ำร้อนอยู่เล่มใด” 1 แผ่น</p> <p>4. บัตรคำถาม 10 แผ่น แบบฝึกปฏิบัติกิจกรรม 40 ชุด</p> <p>5. บัตรเฉลย 10 แผ่น</p>	<p>ประเมินกิจกรรม</p> <p>1. นักเรียนอธิบายความหมายของหนังสือสารานุกรม ได้ถูกต้อง</p> <p>2. นักเรียนบอกประเภทของหนังสือสารานุกรม ได้ถูกต้อง</p> <p>3. นักเรียนบอกประโยชน์ของหนังสือสารานุกรม</p> <p>4. นักเรียนบอกวิธีใช้หนังสือสารานุกรมประกอบการศึกษา ได้ถูกต้อง</p>
<p>หนังสือบรรณานุกรม</p> <p>1.1 ความหมายของหนังสือบรรณานุกรม</p> <p>1.2 ประเภทของหนังสือบรรณานุกรม</p> <p>1.3 ประโยชน์ของหนังสือบรรณานุกรม</p> <p>1.4 การใช้หนังสือบรรณานุกรม</p>	<p>ศูนย์ที่ 3</p> <p>1. อ่านบัตรคำสั่งแล้วปฏิบัติตามคำสั่ง</p> <p>2. อ่านบัตรเนื้อหา เรื่อง “หนังสือบรรณานุกรม”</p> <p>3. อ่านบัตรกิจกรรม แล้วทำกิจกรรม “สารานุกรมช่วยอะไรฉันได้”</p> <p>4. อ่านบัตรคำถามแล้ว ตอบลงในแบบบันทึกกิจกรรม</p> <p>5. ตรวจสอบคำตอบจากบัตรเฉลย</p>	<p>1. บัตรคำสั่ง 10 แผ่น</p> <p>2. บัตรเนื้อหา 10 แผ่น</p> <p>3. บัตรกิจกรรม 10 แผ่นและชุดชุดกิจกรรม “สารานุกรมช่วยอะไรฉันได้”</p> <p>4. บัตรคำถาม 10 แผ่น แบบฝึกปฏิบัติกิจกรรม 40 ชุด</p> <p>5. บัตรเฉลย 10 แผ่น</p>	<p>ประเมินกิจกรรม</p> <p>1. นักเรียนอธิบายความหมายของหนังสือบรรณานุกรม ได้ถูกต้อง</p> <p>2. นักเรียนบอกประเภทของหนังสือบรรณานุกรม ได้ถูกต้อง</p> <p>3. นักเรียนบอกประโยชน์ของหนังสือบรรณานุกรม</p> <p>4. นักเรียนใช้หนังสือบรรณานุกรม ได้ถูกต้อง</p>
<p>หนังสืออักษรานุกรม</p> <p>1.1 ความหมายของหนังสืออักษรานุกรม</p> <p>1.2 ประเภทของหนังสืออักษรานุกรม</p> <p>1.3 ประโยชน์ของหนังสืออักษรานุกรม</p> <p>1.4 การใช้หนังสืออักษรานุกรม</p>	<p>ศูนย์ที่ 4</p> <p>1. อ่านบัตรคำสั่งแล้วปฏิบัติตามคำสั่ง</p> <p>2. อ่านบัตรเนื้อหา เรื่อง “หนังสืออักษรานุกรม”</p> <p>3. อ่านบัตรกิจกรรม แล้วทำกิจกรรม “มาใช้หนังสืออักษรานุกรมกันเถอะ”</p> <p>4. อ่านบัตรคำถามแล้ว ตอบลงในแบบบันทึกกิจกรรม</p> <p>5. ตรวจสอบคำตอบจากบัตรเฉลย</p>	<p>1. บัตรคำสั่ง 10 แผ่น</p> <p>2. บัตรเนื้อหา 10 แผ่น</p> <p>3. บัตรกิจกรรม 10 แผ่นและชุดชุดกิจกรรม “มาใช้หนังสืออักษรานุกรมกันเถอะ”</p> <p>4. บัตรคำถาม 10 แผ่น แบบฝึกปฏิบัติกิจกรรม 40 ชุด</p> <p>5. บัตรเฉลย 10 แผ่น</p>	<p>ประเมินกิจกรรม</p> <p>1. นักเรียนบอก ความหมายของหนังสืออักษรานุกรมได้ถูกต้อง</p> <p>2. นักเรียนบอก ประเภทของหนังสืออักษรานุกรมได้ถูกต้อง</p> <p>3. นักเรียนบอกประโยชน์ของหนังสืออักษรานุกรมได้ถูกต้อง</p> <p>4. นักเรียนใช้หนังสืออักษรานุกรมประกอบการศึกษา ได้ถูกต้อง</p>



เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อการสอน	ประเมิน
เกมค้นคำอ้างอิงให้ ฉันทน์น้อยชิ	ศูนย์สำรวจ 1. อ่านบัตรคำสั่งแล้วปฏิบัติ ตามคำสั่ง 2. อ่านบัตรกิจกรรม แล้วทำ กิจกรรม “เกมค้นคำอ้างอิง ให้ฉันทน์น้อยชิ” ใน สารานุกรม 3. ตรวจสอบคำตอบจากบัตรเฉลย	1. บัตรคำสั่ง 10 แผ่น 2. บัตรกิจกรรม 10 แผ่น 3. ชุดชุดกิจกรรม “เกมค้นคำ อ้างอิงให้ฉันทน์น้อยชิ” 4. บัตรเฉลย 10 แผ่น	ประเมินกิจกรรม
	ขั้นที่ 4 สรุปรื่องที่เรียน ครูและผู้เรียนร่วมกันสรุปรื่อง ที่อบรม	สไลด์คอมพิวเตอร์	
	ขั้นที่ 5 ทดสอบหลังเรียน ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลัง เรียน	แบบทดสอบหลังเรียน 10 ข้อ	ประเมินหลังเรียนประเมินจาก แบบทดสอบหลังเรียน






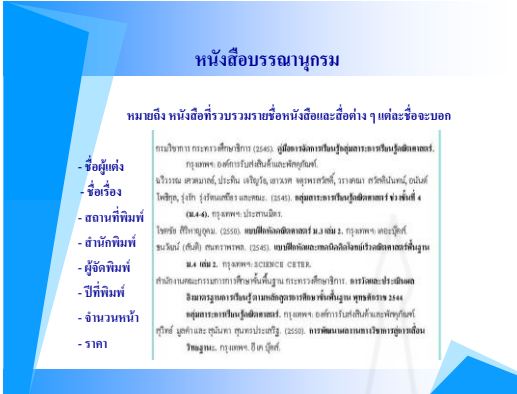


สไลด์คอมพิวเตอร์ นำเข้าสู่บทเรียน
บทมัลติมีเดียแนะนำการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้

ลำดับที่	ข้อความ/ภาพ	เสียง
1	 <p>หนังสืออ้างอิง</p>	หนังสืออ้างอิง
2	 <p>หนังสืออ้างอิงที่ควรศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ หนังสือพจนานุกรม ◆ หนังสือสารานุกรม ◆ หนังสือบรรณานุกรม ◆ หนังสืออักษรานุกรม 	<p>หนังสืออ้างอิงที่ควรศึกษาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หนังสือพจนานุกรม 2. หนังสือสารานุกรม 3. หนังสือบรรณานุกรม 4. หนังสืออักษรานุกรม
3	 <p>หนังสือพจนานุกรม</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ ชนิดของคำ ◆ ตัวสะกด ◆ การันต์ ◆ การอ่านออกเสียง ◆ ที่มาของคำ ◆ ความหมายของคำ ◆ คำพ้อง ◆ คำตรงข้าม อักษรย่อ ◆ สัญลักษณ์ ที่เกี่ยวข้องกับคำ 	<p>หนังสือพจนานุกรม หมายถึงหนังสืออ้างอิงที่บอกถึง ชนิดของคำ ตัวสะกด การันต์ การอ่านออกเสียง ที่มาของคำ ความหมายของคำ คำพ้อง คำตรงข้าม อักษรย่อ สัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับคำ</p>

ลำดับที่	ข้อความ/ภาพ	เสียง
4	<p style="text-align: center;">ประเภทของหนังสือพจนานุกรม</p> <p>มี 2 ประเภท ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ พจนานุกรมทางภาษาทั่วไป ◆ พจนานุกรมเฉพาะวิชา 	<p>ประเภทของหนังสือพจนานุกรม มี 2 ประเภท ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. พจนานุกรมทางภาษาทั่วไป 2. พจนานุกรมเฉพาะวิชา
5	<p style="text-align: center;">พจนานุกรมทางภาษาทั่วไป</p> <p>คือ พจนานุกรมภาษาเดียวหรือหลายภาษา มีหัวข้อแบ่งประเภทชัดเจน การใช้คำเพื่อประกอบ ในแต่ละภาษานั้น ๆ ด้วย</p> 	<p>พจนานุกรมทางภาษาทั่วไป คือ พจนานุกรมภาษาเดียวหรือหลายภาษามี ตัวอย่างประโยคแสดง การใช้คำเพื่อประกอบ ในแต่ละภาษานั้นๆ ด้วย</p>
6	<p style="text-align: center;">พจนานุกรมเฉพาะวิชา</p> <p>คือ พจนานุกรมสำหรับ ค้นความหมาย ของคำ ที่ใช้ในสาขาวิชาใดวิชาหนึ่ง เช่น พจนานุกรมคอมพิวเตอร์, พจนานุกรมคณิตศาสตร์</p> 	<p>พจนานุกรมเฉพาะวิชา คือ พจนานุกรมสำหรับ ค้นความหมาย ของคำที่ใช้ในสาขาวิชาใดวิชาหนึ่ง เช่น พจนานุกรมคอมพิวเตอร์, พจนานุกรมคณิตศาสตร์</p>
7	<p style="text-align: center;">ประโยชน์ของหนังสือพจนานุกรม มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ ใช้ตรวจสอบการสะกดคำต่างๆให้ถูกต้อง เช่น ถูก บันทึบ คิด บรรณกิจ ◆ ช่วยให้รู้วลีคำอ่านออกเสียงอย่างไร จึงจะถูกต้อง เช่น ปลิวริลา อ่านว่า ปะ-ลิว-ระ-ลิด-ลา ◆ ช่วยให้รู้ความหมายของคำต่างๆ เช่น นักร้อง หมอหญิง จมูก ◆ ทำให้รู้ว่า คำแต่ละคำเป็นชนิดใด และเป็นคำในภาษาอะไร เช่น นนตรา [น-น-ตรา] น. ต้นกระถิน (ข.) 	<p>ประโยชน์ของหนังสือพจนานุกรม มีดังนี้ ใช้ตรวจสอบการสะกดคำต่างๆให้ถูกต้อง ช่วยให้รู้วลีคำอ่านออกเสียงอย่างไร ช่วยให้รู้ความหมายของคำต่างๆ ทำให้รู้ว่า คำแต่ละคำเป็นชนิดใด และเป็นคำในภาษาอะไร</p>

ลำดับที่	ข้อความ/ภาพ	เสียง									
8	<p style="text-align: center;">การใช้หนังสือพจนานุกรม มีวิธีการ ดังนี้</p> <p style="text-align: center;">วิธีการเรียงลำดับคำในพจนานุกรมซึ่งเรียงลำดับตามรูปพยัญชนะตัวแรกของคำ ตั้งแต่ ก-ฮ ดังนี้</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">ก ข ค ด ข ม ง จ ฉ ช ซ ฌ ญ ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ ด ต ถ ท ธ น บ ป ผ ฝ พ ฟ ภ ม ย ร ฤ ล ว ศ ษ</td> <td style="padding: 5px;">คำในพจนานุกรมจะไม่เรียงลำดับตามเสียงอ่านแต่จะเรียงลำดับตามรูปพยัญชนะ เช่น ถ้าจะค้นหาคำว่า หญิง หลัง หลาย ต้องไปค้นหาหมวดตัวอักษร ห คำที่ขึ้นต้นด้วยพยัญชนะแล้วตามด้วย</td> </tr> </table>	ก ข ค ด ข ม ง จ ฉ ช ซ ฌ ญ ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ ด ต ถ ท ธ น บ ป ผ ฝ พ ฟ ภ ม ย ร ฤ ล ว ศ ษ	คำในพจนานุกรมจะไม่เรียงลำดับตามเสียงอ่านแต่จะเรียงลำดับตามรูปพยัญชนะ เช่น ถ้าจะค้นหาคำว่า หญิง หลัง หลาย ต้องไปค้นหาหมวดตัวอักษร ห คำที่ขึ้นต้นด้วยพยัญชนะแล้วตามด้วย	<p style="text-align: center;">รู้วิธีการเรียงลำดับคำในพจนานุกรมซึ่งเรียงลำดับตามรูปพยัญชนะตัวแรกของคำ ตั้งแต่ ก-ฮ ดังนี้</p>							
ก ข ค ด ข ม ง จ ฉ ช ซ ฌ ญ ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ ด ต ถ ท ธ น บ ป ผ ฝ พ ฟ ภ ม ย ร ฤ ล ว ศ ษ	คำในพจนานุกรมจะไม่เรียงลำดับตามเสียงอ่านแต่จะเรียงลำดับตามรูปพยัญชนะ เช่น ถ้าจะค้นหาคำว่า หญิง หลัง หลาย ต้องไปค้นหาหมวดตัวอักษร ห คำที่ขึ้นต้นด้วยพยัญชนะแล้วตามด้วย										
9	<p style="text-align: center;">วิธีการเรียงคำที่ขึ้นต้นด้วยพยัญชนะ และตามด้วยสระซึ่งจะเรียงลำดับตามรูปสระ ดังนี้</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="padding: 5px;">-ะ -ั -ิ -ึ</td> <td style="padding: 5px;">-ุ -ู -เ -แ</td> <td style="padding: 5px;">-เี -ือ -เอ</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">-า -ิ -ี -ึ</td> <td style="padding: 5px;">-เ-าะ -ือ -ือ</td> <td style="padding: 5px;">-โ-ะ -โ-ะ -โ-</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">-ี</td> <td style="padding: 5px;">-ือ -ือ</td> <td style="padding: 5px;">-เ</td> </tr> </table>	-ะ -ั -ิ -ึ	-ุ -ู -เ -แ	-เี -ือ -เอ	-า -ิ -ี -ึ	-เ-าะ -ือ -ือ	-โ-ะ -โ-ะ -โ-	-ี	-ือ -ือ	-เ	<p style="text-align: center;">วิธีการเรียงคำที่ขึ้นต้นด้วยพยัญชนะ และตามด้วยสระซึ่งจะเรียงลำดับตามรูปสระ ดังนี้</p>
-ะ -ั -ิ -ึ	-ุ -ู -เ -แ	-เี -ือ -เอ									
-า -ิ -ี -ึ	-เ-าะ -ือ -ือ	-โ-ะ -โ-ะ -โ-									
-ี	-ือ -ือ	-เ									
10	<p style="text-align: center;">หนังสือสารานุกรม</p> <p>สารานุกรม คือ หนังสือที่รวบรวมความรู้ในแขนงวิชาต่างๆ โดยผู้ชำนาญในแต่ละสาขาวิชา จัดเรียงเนื้อหาตามลำดับอักษรหรือแบ่งเป็นหมวดหมู่วิชา สารานุกรมอาจมีเล่มเดียวจบ หรือเป็นหนังสือชุด</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>	<p style="text-align: center;">สารานุกรม คือ หนังสือที่รวบรวมความรู้ในแขนงวิชาต่างๆ โดยผู้ชำนาญในแต่ละสาขาวิชา จัดเรียงเนื้อหาตามลำดับอักษรหรือแบ่งเป็นหมวดหมู่วิชา สารานุกรมอาจมีเล่มเดียวจบ หรือเป็นหนังสือชุด</p>									
11	<p style="text-align: center;">ประเภทของหนังสือสารานุกรม</p> <p style="text-align: center;">แบ่งตามเนื้อหาได้ 2 ประเภทคือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1 สารานุกรมทั่วไป 2.2 สารานุกรมเฉพาะวิชา 	<p style="text-align: center;">ประเภทของหนังสือสารานุกรมแบ่งตามเนื้อหาได้ 2 ประเภทคือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 สารานุกรมทั่วไป 2 สารานุกรมเฉพาะวิชา 									

ลำดับที่	ข้อความ/ภาพ	เสียง
12	<p style="text-align: center;">สารานุกรมทั่วไป</p> <p>เป็นหนังสือที่ให้ความรู้ในวิชาต่างๆ ไม่จำกัดสาขาให้ความรู้ สำหรับผู้อ่านทั่วไป เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ สารานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน ◆ สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน 	<p>สารานุกรมทั่วไป เป็นหนังสือที่ให้ความรู้ในวิชาต่างๆ ไม่จำกัดสาขาให้ความรู้ สำหรับผู้อ่านทั่วไป เช่น สารานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน</p>
13	<p style="text-align: center;">สารานุกรมเฉพาะวิชา</p> <p>เป็นสารานุกรมที่ให้ความรู้ในสาขาวิชาหนึ่งอย่างละเอียดลึกซึ้งกว่าสารานุกรมทั่วไป เขียนโดยผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะสาขาวิชานั้น ๆ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ สารานุกรมการเลี้ยงลูก ◆ สารานุกรมพืช 	<p>สารานุกรมเฉพาะวิชา เป็นสารานุกรมที่ให้ความรู้ในสาขาวิชาใดวิชาหนึ่งอย่างละเอียดลึกซึ้งกว่าสารานุกรมทั่วไป เขียนโดยผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะสาขาวิชานั้น ๆ เช่น สารานุกรมการเลี้ยงลูก สารานุกรมพืช</p>
14	<p style="text-align: center;">ประโยชน์ของหนังสือสารานุกรม</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ เป็นแหล่งข้อมูลค้นหาตอบค้กับข้อเท็จจริงได้ทุก ๆ แขนงวิชา ◆ ใช้ศึกษาพื้นฐานความรู้ในเชิงประวัติศาสตร์เป็นมา ของศาสตร์ ◆ ความรู้ที่ทันสมัยเพราะมีการปรับปรุงเนื้อหาทุก ๆ ปี ◆ ผู้ใช้สามารถค้นหาคำตอบได้สะดวกและรวดเร็ว ◆ ผู้ใช้สามารถศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง ◆ เป็นคู่มือของบรรณารักษ์ในการบริการตอบคำถาม 	<p>ประโยชน์ของหนังสือสารานุกรม เป็นแหล่งข้อมูลค้นหาคำตอบ ค้นหาคำตอบได้สะดวกและรวดเร็ว ผู้ใช้สามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เป็นคู่มือของบรรณารักษ์ในการตอบคำถาม</p>
15	<p style="text-align: center;">หนังสือบรรณานุกรม</p> 	<p>หนังสือบรรณานุกรม</p>

ลำดับที่	ข้อความ/ภาพ	เสียง
16	 <p>หนังสือบรรณานุกรม</p> <p>หมายถึง หนังสือที่รวบรวมรายชื่อหนังสือและชื่อต่างๆ แต่ละชื่อจะบอก</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชื่อผู้แต่ง - ชื่อเรื่อง - สถานที่พิมพ์ - สำนักพิมพ์ - ผู้จัดพิมพ์ - ปีที่พิมพ์ - จำนวนหน้า - ราคา <p>กรมวิทย์ฯ กรมการศึกษานานาชาติ (2545) คู่มือการจัดทำหนังสือบรรณานุกรมในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: องค์การวิจัยและพัฒนาการศึกษา.</p> <p>นารีธรรม ศานตมาณี, ประวิทย์ เฉลิมชัย, นพพร สุทธิธรรม, วราจกานต์ ศรีอินทร์, ณัฐพร โสพิศ, ปุทธิ (ผู้คิดค้น) และคณะ. (2541). คู่มือการเขียนหนังสือบรรณานุกรม ฉบับที่ 4. กรุงเทพฯ: ประจักษ์.</p> <p>โรสพิศ สิริบุญคุณ. (2550). หนังสือจัดพิมพ์ ม.ว. ม.ว. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. (2545). หนังสือจัดพิมพ์ฉบับที่ 4. กรุงเทพฯ: ม.ว. ม.ว. กรุงเทพฯ: ประจักษ์.</p> <p>สำนักพิมพ์กรมการศึกษาแห่งชาติ กรมการศึกษานานาชาติ. (2545). คู่มือการเขียนหนังสือบรรณานุกรมในประเทศไทย ฉบับที่ 4. กรุงเทพฯ: ประจักษ์.</p> <p>สำนักพิมพ์กรมการศึกษาแห่งชาติ กรมการศึกษานานาชาติ. (2545). คู่มือการเขียนหนังสือบรรณานุกรมในประเทศไทย ฉบับที่ 4. กรุงเทพฯ: ประจักษ์.</p> <p>สำนักพิมพ์กรมการศึกษาแห่งชาติ กรมการศึกษานานาชาติ. (2545). คู่มือการเขียนหนังสือบรรณานุกรมในประเทศไทย ฉบับที่ 4. กรุงเทพฯ: ประจักษ์.</p>	<p>หนังสือบรรณานุกรม หมายถึง หนังสือที่รวบรวมรายชื่อหนังสือและชื่อต่างๆ แต่ละชื่อ จะบอก ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง สถานที่พิมพ์ สำนักพิมพ์ ผู้จัดพิมพ์ ปีที่พิมพ์ จำนวนหน้า ราคา</p>
17	 <p>ประเภทหนังสือบรรณานุกรม</p> <p>บรรณานุกรมสามารถจำแนกเป็นลักษณะต่างๆ ได้ 7 ประเภท คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ บรรณานุกรมทั่วไป ◆ บรรณานุกรมแห่งชาติ ◆ บรรณานุกรมเพื่อการค้า ◆ บรรณานุกรมฉบับพิเศษ ◆ บรรณานุกรมเลือกสรร ◆ บรรณานุกรมเฉพาะวิชา ◆ บรรณานุกรมของบรรณานุกรม 	<p>ประเภทของหนังสือบรรณานุกรม บรรณานุกรมสามารถจำแนกในลักษณะต่างๆ ได้ 7 ประเภท คือ บรรณานุกรมทั่วไป บรรณานุกรมแห่งชาติ บรรณานุกรมเพื่อการค้า บรรณานุกรมฉบับพิเศษ บรรณานุกรมเลือกสรร บรรณานุกรมเฉพาะวิชา และ บรรณานุกรมของบรรณานุกรม</p>
18	 <p>Thank you</p> <p>จัดทำโดย ขวัญยืน ดีเลิศ</p>	<p>ผลิตโดย ขวัญยืน ดีเลิศ</p>

สื่อในชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้



วิชา การใช้ห้องสมุด
หน่วยที่ 13 เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ศูนย์ สํารอง

วิชา การใช้ห้องสมุด
หน่วยที่ 13 หนังสืออ้างอิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1. นักเรียนเล่นเกม “สิ่งพิมพ์ควรรู้”

วิธีการเล่น

- 1) ครูแจก พยัญชนะและสระ อย่างละ 1 บัตรให้นักเรียนทุกคนช่วยกันเรียงให้เป็นคำ
- 2) ประโยคที่ได้ คือ หนังสืออ้างอิง พจนานุกรม สารานุกรม บรรณานุกรม และอักษรานุกรม
2. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนเป็น 4 กลุ่ม ตามประเภทของหนังสืออ้างอิง
3. ครูอธิบายวิธีการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง หนังสืออ้างอิง



วิชา การใช้ห้องสมุด
หน่วยที่ 13 เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เกมส์ “สิ่งพิมพ์ควรรู้”

ครูแจก พยัญชนะและสระ อย่างละ 1 บัตรให้นักเรียนทุกคนช่วยกัน
เรียง ให้เป็นคำ

สา	สี่	อ	อ้า	ง	อิ
ง	ม	จ	ร	น	นุ
กร	ม	หนังสือ	รา	นุ	ก
นุ	ก	บ	ร	ร	ณ
ร	า	พ	า	ม	า
ข	ร	อ้อ	นุ	กร	ม

นักเรียนได้คำว่า
อะไรบ้างจ๊ะ...



ห้ามหยิบเอกสารแผ่นใดแผ่นหนึ่งติดตัวไป ยกเว้น แบบฝึกปฏิบัติ

วิชา การใช้ห้องสมุด
หน่วยที่ 13 เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เฉลย เกมส์ “ สิ่งพิมพ์ควรรู้”

นักเรียนทุกคนช่วยกันเรียง แล้วได้ ประโยคใดบ้างจ๊ะ

น	ส	อ	อ	ง	อิ
ง	พ	จ	น	า	นุ
กร	ม	สา	รา	นุ	ก
ร	ม	บ	ร	ร	ณ
นุ	า	ก	ร	ม	อัก
ข	ร	า	นุ	กร	ม

นักเรียนได้คำว่า

พจนานุกรม



หนังสืออ้างอิง

สารานุกรม

อักษรานุกรม

บรรณานุกรม

ห้ามหยิบเอกสารแผ่นใดแผ่นหนึ่งติดตัวไป ยกเว้น แบบฝึกปฏิบัติ

วิชา การใช้ห้องสมุด
หน่วยที่ 13 เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

บัตรคำสั่ง ศูนย์ที่ 1 หนังสือพจนานุกรม

โปรดอ่านบัตรคำสั่งนี้ แล้วปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ด้วยความตั้งใจ

1. อ่านบัตรเนื้อหา เรื่อง “หนังสือพจนานุกรม”
2. อ่านบัตรกิจกรรม แล้วปฏิบัติ “โยงเส้นเล่นเรื่องพจนานุกรม”
3. อ่านบัตรคำถามแล้ว ตอบลงในทำแบบฝึกปฏิบัติ
4. ตรวจสอบคำตอบจากบัตรเฉลย

เมื่อประกอบกิจกรรมเรียบร้อยแล้ว ขอให้นักเรียนเก็บบัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม บัตรคำถาม และ บัตรเฉลย สื่อการสอนทุกประเภท ให้เรียบร้อย แล้วย้ายไปเรียนศูนย์อื่น



ห้ามหยิบเอกสารแผ่นใดแผ่นหนึ่งติดตัวไป ยกเว้น แบบฝึกปฏิบัติ

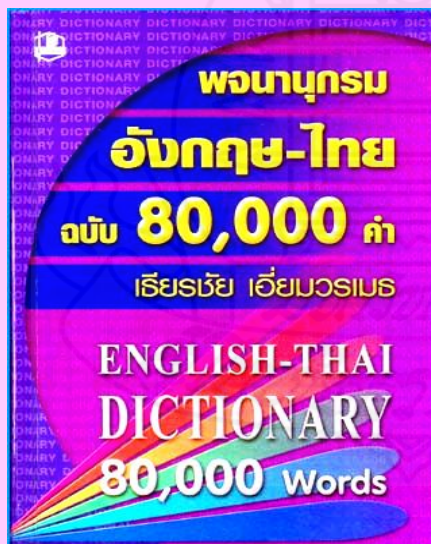
วิชา การใช้ห้องสมุด
หน่วยที่ 13 เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

บัตรเนื้อหา (แผ่นที่ 1)

ศูนย์ที่ 1 หนังสือพจนานุกรม

1. ความหมายของหนังสือพจนานุกรม

พจนานุกรม หมายถึง หนังสือที่ให้ความรู้เกี่ยวกับคำ เช่น ชนิดของคำ ตัวสะกด การันต์ การอ่านออกเสียง ที่มาของคำ ความหมายของคำ คำพ้อง คำตรงข้าม อักษรย่อและสัญลักษณ์ ที่เกี่ยวกับคำ



ห้ามหยิบเอกสารแผ่นใดแผ่นหนึ่งติดตัวไป ยกเว้น แบบฝึกปฏิบัติ

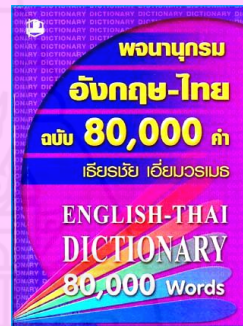
วิชา การใช้ห้องสมุด
หน่วยที่ 13 เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

บัตรเนื้อหา (แผ่นที่ 2)

ศูนย์ที่ 1 หนังสือพจนานุกรม

2. ประเภทของหนังสือพจนานุกรม มี 2 ประเภท ได้แก่ พจนานุกรมทางภาษา
ทั่วไป และพจนานุกรมเฉพาะวิชา

1. พจนานุกรมทางภาษาทั่วไป คือ พจนานุกรมภาษาเดียวหรือหลาย
ภาษา มีตัวอย่างประโยคแสดง การใช้คำเพื่อประกอบ ในแต่ละภาษานั้น ๆ ด้วย



2. พจนานุกรมเฉพาะวิชา คือ พจนานุกรมสำหรับ ค้นความหมาย ของ
คำที่ใช้ในสาขาวิชาใดวิชาหนึ่ง เช่น พจนานุกรมคอมพิวเตอร์,
พจนานุกรมคณิตศาสตร์



ห้ามหยิบเอกสารแผ่นใดแผ่นหนึ่งติดตัวไป ยกเว้น แบบฝึกปฏิบัติ

วิชา การใช้ห้องสมุด
หน่วยที่ 13 เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

บัตรเนื้อหา (แผ่นที่ 3)

ศูนย์ที่ 1 หนังสือพจนานุกรม

3. ประโยชน์ของหนังสือพจนานุกรม มีดังนี้

3.1 ใช้ตรวจสอบการสะกดคำต่างๆให้ถูกต้อง

เช่น ถูก บันเทิง ผิด บรรเทิง

3.2 ช่วยให้รู้ว่าคำใดอ่านออกเสียงอย่างไร จึงจะถูกต้อง

เช่น ปดิวิรรดา อ่านว่า ปะ-ดิ-วะ-รัต-ดา

3.3 ช่วยให้รู้ความหมายของคำต่างๆ

เช่น นัตถ์ หมายถึง จมูก

3.4 ทำให้รู้ว่า คำแต่ละคำเป็นชนิดใด และเป็นคำในภาษาอะไร

เช่น นนตรา [นน-ตรา] น. ต้นกระถิน (ช.)

3.5 ประโยชน์โดยทั่วไปของพจนานุกรม

- 1) ใช้ค้นหาความหมายของถ้อยคำ
- 2) ใช้ค้นหาประวัติหรือที่มาของคำต่างๆ
- 3) บอกหน้าที่หรือชนิดของคำ เช่น คำนาม กริยา เป็นต้น
- 4) บอกลักษณะของคำที่ใช้เฉพาะแห่ง
- 5) เป็นหลักในการเรียงลำดับพจนานุกรม
- 6) สะดวกในการค้นหาคำผู้ใช้โทรศัพท์



ห้ามหยิบเอกสารแผ่นใดแผ่นหนึ่งติดตัวไป ยกเว้น แบบฝึกปฏิบัติ

วิชาการใช้ห้องสมุด
หน่วยที่ 13 เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

บัตรเนื้อหา (แผ่นที่ 4)

ศูนย์ที่ 1 หนังสือพจนานุกรม

4. การใช้หนังสือพจนานุกรม มีวิธีการ ดังนี้

1. รู้วิธีการเรียงลำดับคำในพจนานุกรมซึ่งเรียงลำดับตามรูปพยัญชนะตัวแรกของคำ ตั้งแต่ ก-ฮ ดังนี้

ก ข ฃ ค ฅ ฆ ง จ ฉ ช ฌ ฎ ญ ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ ณ ด ต ถ ท ธ น บ ป ผ ฝ พ ฟ ภ ม ย ร ล ว ศ ษ สห พ อ ฮ	๑) คำในพจนานุกรมจะไม่เรียงลำดับตามเสียงอ่าน แต่จะเรียงลำดับตามรูปพยัญชนะ เช่น ถ้าจะค้นหาคำว่า หญิง หลัง หลาย ต้องไปค้นในหมวดตัวอักษร ห ๒) คำที่ขึ้นต้นด้วยพยัญชนะแล้วตามด้วยสระจะอยู่หลังคำที่ขึ้นต้นด้วยพยัญชนะแล้วตามด้วยพยัญชนะ เช่น คำว่า ของ จะมาก่อน คำว่า ขาย
---	---

2. รู้วิธีการเรียงคำที่ขึ้นต้นด้วยพยัญชนะ และตามด้วยสระซึ่งจะเรียงลำดับตามรูปสระ ดังนี้

-ะ -ั -็ -า -ำ	-ุ -ู -เ -เะ -เา	-็ -็ะ -แ -แะ
-ิ -ี -ึ -ึ	-เะ -เิ -เ็ -เ็ะ	-โ -โะ -ใ -ใ

ถ้วย **ย ว อ** จัดเป็นพยัญชนะ

ห้ามหยิบเอกสารแผ่นใดแผ่นหนึ่งติดตัวไป ยกเว้น แบบฝึกปฏิบัติ

วิชา การใช้ห้องสมุด
หน่วยที่ 13 เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

บัตรกิจกรรม
ศูนย์ที่ 1 หนังสือพจนานุกรม

“ โยงเส้นเล่นเรื่องพจนานุกรม ”

หนูจะช่วยลากเส้นโยงให้ถูกต้อง ข้อความต่อไปนี้เป็นเนื้อหาด้านใดของหนังสือพจนานุกรม

ประเภทของพจนานุกรม

วิธีการเรียงลำดับคำในพจนานุกรม
ซึ่งเรียงลำดับพยัญชนะตัวแรก ก-ฮ

การใช้หนังสือพจนานุกรม

ใช้ตรวจสอบการสะกดคำต่างๆให้
ถูกต้อง ถูก บันเทิง ผิด บรรเทิง

ประโยชน์ของพจนานุกรม

พจนานุกรมสำหรับค้นความหมาย
ของคำที่ใช้ในสาขาวิชาใดวิชาหนึ่ง

ความหมายของพจนานุกรม

หนังสือที่ให้ความรู้เกี่ยวกับคำ เช่น
ชนิดของคำ

พจนานุกรมทางภาษา มีภาษาเดียว
หรือหลายภาษา

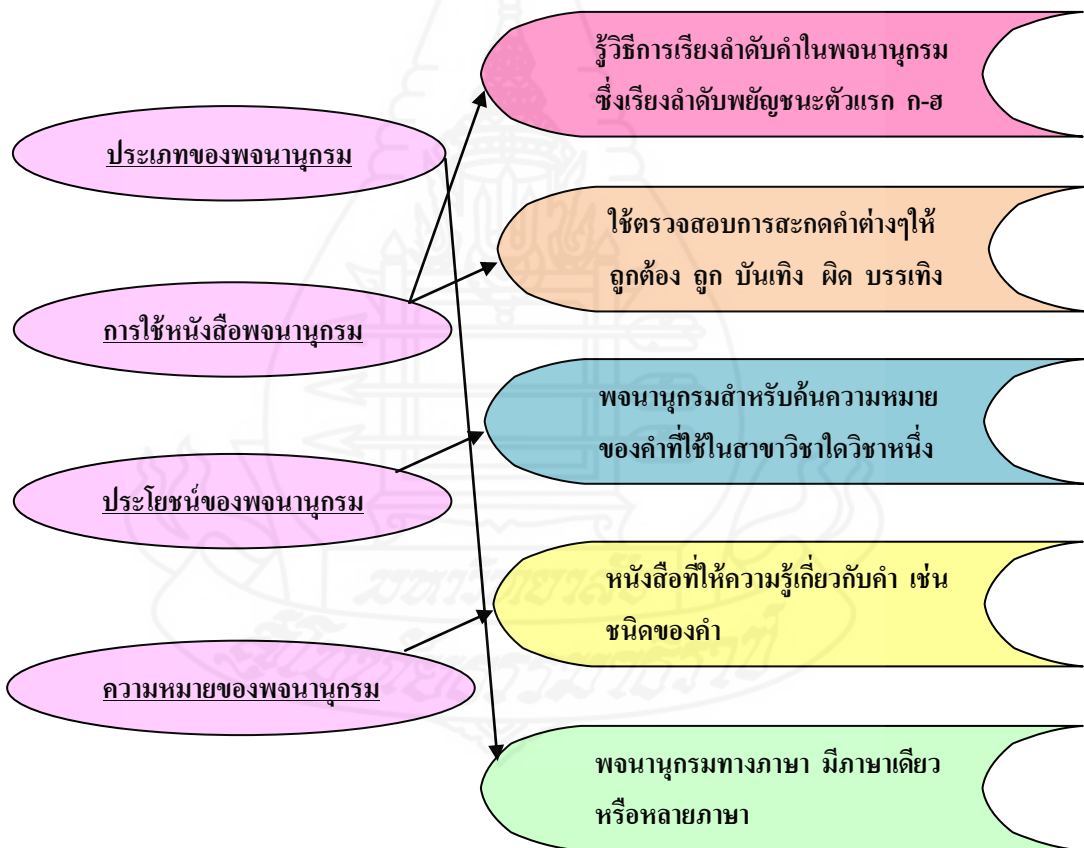
ห้ามหยิบเอกสารแผ่นใดแผ่นหนึ่งติดตัวไป ยกเว้น แบบฝึกปฏิบัติ

วิชา การใช้ห้องสมุด
หน่วยที่ 13 เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

บัตรเฉลย กิจกรรม
ศูนย์ที่ 1 หนังสือพจนานุกรม

“ โยงเส้นเล่นเรื่องพจนานุกรม ”

หนูจะช่วยลากเส้นโยงให้ถูกต้อง ข้อความต่อไปนี้เป็นเนื้อหาด้านใดของหนังสือพจนานุกรม



ห้ามหยิบเอกสารแผ่นใดแผ่นหนึ่งติดตัวไป ยกเว้น แบบฝึกปฏิบัติ





วิชา การใช้ห้องสมุด
หน่วยที่ 13 เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

บัตรคำถาม

ศูนย์ที่ 1 หนังสือพจนานุกรม

นักเรียนอ่านข้อความเหล่านี้ แล้วตอบทำเครื่องหมาย / หน้าข้อความที่ถูกต้อง และ เครื่องหมาย X หน้าข้อความที่ไม่ถูกต้อง



- _____ ๑.  พจนานุกรม หมายถึง หนังสือที่ให้ความรู้เกี่ยวกับคำ
- _____ ๒.  พจนานุกรมเฉพาะวิชา คือ พจนานุกรมสำหรับค้นความหมาย ของคำที่ใช้ในสาขาวิชาใดวิชาหนึ่ง
- _____ ๓.  ประโยชน์โดยทั่วไปของพจนานุกรมใช้ค้นหาความหมายของคำเท่านั้น
- _____ ๔.  คำในพจนานุกรมจะไม่เรียงลำดับตามเสียงอ่านแต่จะเรียงลำดับตามรูปพยัญชนะ



ห้ามหยิบเอกสารแผ่นใดแผ่นหนึ่งติดตัวไป ยกเว้น แบบฝึกปฏิบัติ

วิชา การใช้ห้องสมุด
หน่วยที่ 13 เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

บัตรเฉลยคำถาม

ศูนย์ที่ 1 หนังสือพจนานุกรม

นักเรียนอ่านข้อความเหล่านี้ แล้วตอบทำเครื่องหมาย / หน้าข้อความที่ถูกต้อง และ เครื่องหมาย X หน้าข้อความที่ไม่ถูกต้อง



๑. พจนานุกรม หมายถึง หนังสือที่ให้ความรู้เกี่ยวกับคำ
๒. พจนานุกรมเฉพาะวิชา คือ พจนานุกรมสำหรับค้นความหมาย ของคำที่ใช้ในสาขาวิชาใดวิชาหนึ่ง
๓. ประโยชน์โดยทั่วไปของพจนานุกรมใช้ค้นหาความหมายของคำเท่านั้น
๔. คำในพจนานุกรมจะไม่เรียงลำดับตามเสียงอ่านแต่จะเรียงลำดับตามรูปพยัญชนะ



ห้ามหยิบเอกสารแผ่นใดแผ่นหนึ่งติดตัวไป ยกเว้น แบบฝึกปฏิบัติ

วิชา การใช้ห้องสมุด
หน่วยที่ 13 เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

บัตรคำสั่ง

ศูนย์ที่ 2 หนังสือสารานุกรม

โปรดอ่านบัตรคำสั่งนี้ แล้วปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ด้วยความตั้งใจ

1. อ่านบัตรเนื้อหา เรื่อง “หนังสือสารานุกรม”
2. อ่านบัตรกิจกรรม แล้วเล่นเกม “เรื่อนำรู้อยู่เล่มใด ”
3. อ่านบัตรคำถามแล้ว ตอบลงในแบบบันทึกกิจกรรม
4. ตรวจสอบคำตอบจากบัตรเฉลย

เมื่อประกอบกิจกรรมเรียบร้อยแล้ว ขอให้นักเรียนเก็บบัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม บัตรคำถาม และ บัตรเฉลย สื่อการสอนทุกประเภท ให้เรียบร้อย แล้วย้ายไปเรียนศูนย์อื่น



ห้ามหยิบเอกสารแผ่นใดแผ่นหนึ่งติดตัวไป ยกเว้น แบบฝึกปฏิบัติ

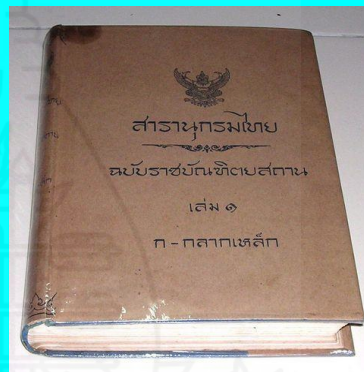
วิชา การใช้ห้องสมุด
หน่วยที่ 13 เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

บัตรเนื้อหา (แผ่นที่ 1)

ศูนย์ที่ 2 หนังสือสารานุกรม

1 ความหมายของหนังสือสารานุกรม

สารานุกรม คือ หนังสือที่รวบรวมความรู้ในแขนงวิชาต่าง ๆ โดยผู้ชำนาญในแต่ละสาขาวิชา จัดเรียงเนื้อหาตามลำดับอักษรหรือแบ่งเป็นหมวดหมู่วิชา สารานุกรมอาจมีเล่มเดียวจบ หรือเป็นหนังสือชุด



ห้ามหยิบเอกสารแผ่นใดแผ่นหนึ่งติดตัวไป ยกเว้น แบบฝึก

วิชา การใช้ห้องสมุด
หน่วยที่ 13 เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

บัตรเนื้อหา (แผ่นที่ 2)

ศูนย์ที่ 2 หนังสือสารานุกรม

2. ประเภทของหนังสือสารานุกรม จัดแบ่งตามเนื้อหาได้ 2 ประเภทคือ

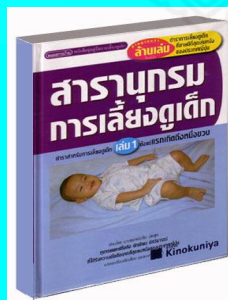
2.1 สารานุกรมทั่วไป

2.2 สารานุกรมเฉพาะวิชา

2.1 สารานุกรมทั่วไปเป็นหนังสือที่ให้ความรู้ในวิชาต่าง ๆ ไม่จำกัดสาขาให้ความรู้ สำหรับผู้อ่านทั่วไป เช่น สารานุกรมไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน



2.2 สารานุกรมเฉพาะวิชา เป็นสารานุกรมที่ให้ความรู้ในสาขาวิชาใดวิชาหนึ่งอย่างละเอียดลึกซึ้งกว่าสารานุกรมทั่วไป เขียนโดยผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะสาขาวิชานั้น ๆ เช่น สารานุกรมการเลี้ยงดูเด็ก สารานุกรมพืช



ห้ามหยิบเอกสารแผ่นใดแผ่นหนึ่งติดตัวไป ยกเว้น แบบฝึกปฏิบัติ

วิชา การใช้ห้องสมุด
หน่วยที่ 13 เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

บัตรเนื้อหา (แผ่นที่ 3)

ศูนย์ที่ 2 หนังสือสารานุกรม

3. ประโยชน์ของหนังสือสารานุกรม มีดังนี้

สารานุกรมเป็นเครื่องมือใช้ย่นระยะเวลาศึกษาหาความรู้ในเรื่องที่ต้องการ โดยไม่ต้องเสียเวลาค้นหาหนังสือหลาย ๆ เล่ม เพราะได้บรรจุความรู้ทุกแขนงวิชาอย่างละเอียดไว้

- 1) ใช้เป็นแหล่งข้อมูลค้นหาคำตอบเกี่ยวกับข้อเท็จจริงได้ทุก ๆ แขนงวิชา
- 2) ข้อเท็จจริงในหนังสือสารานุกรมเชื่อถือได้ เพราะเป็นหนังสือที่เขียนโดยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชานั้น ๆ
- 3) ใช้เป็นแหล่งศึกษาพื้นฐานความรู้ในเชิงประวัติความเป็นมา และ วิชาการของ ศาสตร์ในสาขาต่าง ๆ อย่างทั่วถึง
- 4) ได้ความรู้ที่ทันสมัยเพราะมีการปรับปรุงเนื้อหาทุก ๆ ปี
- 5) ผู้ใช้สามารถค้นหาคำตอบได้สะดวกและรวดเร็ว
- 6) ผู้ใช้สามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เพราะมีการจัดเรียงลำดับเนื้อเรื่องอย่างมีระเบียบ
- 7) ใช้เป็นคู่มือของบรรณารักษ์ในการบริการตอบคำถามได้เป็นอย่างดี



ห้ามหยิบเอกสารแผ่นใดแผ่นหนึ่งติดตัวไป ยกเว้น แบบฝึกปฏิบัติ

บัตรเนื้อหา (แผ่นที่ 4) ศูนย์ที่ 2 หนังสือสารานุกรม

4. การใช้หนังสือสารานุกรม มีหลักดังนี้

- 4.1 พิจารณาว่าเรื่องที่ต้องการเป็นความรู้พื้นฐาน หรือความรู้เป็นเรื่องเฉพาะวิชา
- 4.2 เลือกใช้สารานุกรมให้ถูกกับเรื่องที่ต้องการ เช่น
 - 1) ความรู้พื้นฐานง่าย ๆ สั้น ๆ ใช้สารานุกรมทั่วไปสำหรับเยาวชน
 - 2) ความรู้พื้นฐานอย่างละเอียดใช้สารานุกรมทั่วไปสำหรับผู้ใหญ่
 - 3) ความรู้เฉพาะวิชา ซึ่งแบ่งออกเป็นสาขาวิชาต่าง ๆ
- 4.3 เปิดดูดรรชนีเพื่อดูเรื่องที่ต้องการค้นหาว่าอยู่ในเล่มใด หน้าใด โดยพิจารณาให้ถูกกับลักษณะของสารานุกรม เช่น
 - 1) เปิดดูดรรชนีท้ายเล่ม (สารานุกรมสำหรับเยาวชนและสารานุกรมบางชุดดรรชนีอยู่ด้านหน้า)
 - 2) เปิดดูดรรชนีที่เล่มสุดท้ายของชุด (สารานุกรมสำหรับผู้ใหญ่และสารานุกรมบางชุดอยู่ท้ายเล่ม)
- 4.4 ดูอักษรนำเล่ม หรือคำแนะนำที่สันหนังสือ เพื่อดูว่าเรื่องที่ต้องการอยู่เล่มใด
- 4.5 ก่อนใช้สารานุกรมแต่ละชุดควรอ่านวิธีใช้เป็นลำดับแรก แล้วหาเรื่องที่ต้องการ



ห้ามหยิบเอกสารแผ่นใดแผ่นหนึ่งติดตัวไป ยกเว้น แบบฝึกปฏิบัติ

วิชา การใช้ห้องสมุด
หน่วยที่ 13 เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

บัตรกิจกรรม

ศูนย์ที่ 2 หนังสือสารานุกรม

หนูจำ ช่วยตอบ หนังสือสารานุกรมที่เห็นเป็นหนังสือสารานุกรมประเภทใด
เลือกคำตอบข้างล่างมาเขียนลง



สารานุกรมทั่วไป , สารานุกรมเฉพาะวิชา

ห้ามหยิบเอกสารแผ่นใดแผ่นหนึ่งติดตัวไป ยกเว้น แบบฝึกปฏิบัติ

วิชา การใช้ห้องสมุด
หน่วยที่ 13 เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

บัตรกิจกรรม

ศูนย์ที่ 2 หนังสือสารานุกรม

หนูจำ ช่วยตอบ หนังสือสารานุกรมที่เห็นเป็นหนังสือสารานุกรมประเภทใด
เลือกคำตอบข้างล่างมาเขียนลง



สารานุกรมเฉพาะวิชา



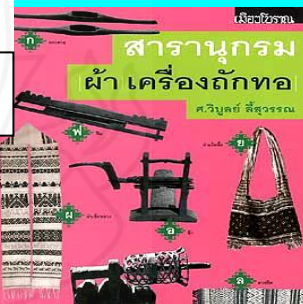
สารานุกรมเฉพาะวิชา



สารานุกรมทั่วไป



สารานุกรมทั่วไป



สารานุกรมเฉพาะวิชา

สารานุกรมทั่วไป , สารานุกรมเฉพาะวิชา

ห้ามหยิบเอกสารแผ่นใดแผ่นหนึ่งติดตัวไป ยกเว้น แบบฝึกปฏิบัติ

บัตรคำถาม

ศูนย์ที่ 2 หนังสือสารานุกรม

นักเรียนอ่านคำถามเหล่านี้ แล้วเลือกคำตอบที่ถูกต้อง ตามที่ได้รับความรู้
เรื่องหนังสือสารานุกรมจาก ศูนย์ที่ 2



๑. ข้อใดเป็นความหมายของสารานุกรม

- (1) อ้างอิงที่มีความสำคัญและใช้กันอย่างแพร่หลายในฐานะที่เป็น แหล่ง
สรรพวิชาความรู้อันเป็นพื้นฐานโดยทั่วไป
- (2) หนังสือที่รวบรวมชีวประวัติของบุคคลสำคัญ จัดเรียงชื่อเจ้าของ
ชีวประวัติตามลำดับอักษร



๒. หนังสือสารานุกรม มีกี่ประเภท...อะไรบ้าง

- (1) หนังสือสารานุกรม มี 2 ประเภทคือ
 - 1.1 สารานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน
 - 1.2 สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน
- (2) หนังสือสารานุกรม มี 2 ประเภทคือ
 - 2.1 สารานุกรมทั่วไป
 - 2.2 สารานุกรมเฉพาะวิชา



๓. ข้อใดเป็นประโยชน์ของหนังสือสารานุกรมที่สำคัญสำหรับ
นักเรียนมาก

- (1) ผู้ใช้สามารถค้นหาคำตอบได้สะดวกและรวดเร็ว
- (2) ใช้เป็นคู่มือของบรรณารักษ์ในการบริการตอบคำถามได้เป็นอย่างดี



๔. ต้องการค้นหาเรื่อง“ประโยชน์ของตะไคร้”ตองหาจากสารานุกรม
เล่มใด

- (1) สารานุกรมไทย
- (2) สารานุกรมสมุนไพร





ห้ามหยิบเอกสารแผ่นใดแผ่นหนึ่งติดตัวไป ยกเว้น แบบฝึกปฏิบัติ

วิชา การใช้ห้องสมุด
หน่วยที่ 13 เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

บัตรเฉลยคำถาม

ศูนย์ที่ 2 หนังสือสารานุกรม

นักเรียนตรวจสอบคำตอบซิค่ะ ถูกต้องตามนี้ไหม จ๊ะ

๑.  ข้อใดเป็นความหมายของสารานุกรม
 - (1) อังอิงที่มีความสำคัญและใช้กันอย่างแพร่หลายในฐานะที่เป็นแหล่งสรรพวิชาความรู้อันเป็นพื้นฐานโดยทั่วๆ ไป
๒.  หนังสือสารานุกรม มีกี่ประเภท...อะไรบ้าง
 - (2) หนังสือสารานุกรม มี 2 ประเภทคือ
 - 2.1 สารานุกรมทั่วไป
 - 2.2 สารานุกรมเฉพาะวิชา
๓.  ข้อใดเป็นประโยชน์ของหนังสือสารานุกรมที่สำคัญสำหรับนักเรียน
 - (1) ผู้ใช้สามารถค้นหาคำตอบได้สะดวกและรวดเร็ว
๔.  ต้องการค้นหาเรื่อง“ประโยชน์ของตะไคร้”ต้องหาจากสารานุกรมเล่มใด
 - (2) สารานุกรมสมุนไพร



ห้ามหยิบเอกสารแผ่นใดแผ่นหนึ่งติดตัวไป ยกเว้น แบบฝึกปฏิบัติ

วิชา การใช้ห้องสมุด
หน่วยที่ 13 เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

บัตรคำสั่ง

ศูนย์ที่ 3 หนังสือบรรณานุกรม

โปรดอ่านบัตรคำสั่งนี้ แล้วปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ด้วยความตั้งใจ

1. อ่านบัตรเนื้อหา เรื่อง “ หนังสือบรรณานุกรม ”
2. อ่านบัตรกิจกรรม แล้วเล่นเกม “ เรียงลำดับชื่อผู้แต่งหนังสือ ”
3. อ่านบัตรคำถามแล้ว ตอบลงในทำแบบฝึกปฏิบัติ
4. ตรวจสอบคำตอบจากบัตรเฉลย

เมื่อประกอบกิจกรรมเรียบร้อยแล้ว ขอให้นักเรียนเก็บบัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม บัตรคำถาม และ บัตรเฉลย สื่อการสอนทุกประเภทให้เรียบร้อย แล้วย้ายไปเรียนศูนย์อื่น



ห้ามหยิบเอกสารแผ่นใดแผ่นหนึ่งติดตัวไป ยกเว้น แบบฝึกปฏิบัติ

วิชา การใช้ห้องสมุด
หน่วยที่ 13 เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

บัตรเนื้อหา (แผ่นที่ 1)

ศูนย์ที่ 3 หนังสือบรรณานุกรม

1. ความหมายของหนังสือบรรณานุกรม

หนังสือบรรณานุกรม หมายถึง หนังสือรวบรวมรายชื่อหนังสือ แต่ละชื่อจะบอกให้ทราบชื่อผู้แต่ง ชื่อหนังสือ สถานที่พิมพ์ สำนักพิมพ์ หรือผู้จัดพิมพ์ ปีที่พิมพ์ จำนวนหน้า ราคา บางเล่มให้รายละเอียดเรื่องย่อของหนังสือด้วย ซึ่งเรียกว่า บรรณนิทัศน์ประกอบบรรณานุกรม มีประโยชน์สำหรับใช้เป็นคู่มือจัดหาและค้นหาทรัพยากรสารสนเทศทั้งหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ หนังสือบรรณานุกรมบางเล่มอาจรวบรวมเฉพาะชื่อหนังสือในแขนงวิชาใดวิชาหนึ่ง หรือสถาบันใดสถาบันหนึ่ง หรือรวมรายชื่อหนังสือทั่ว ๆ ไปก็ได้



ห้ามหยิบเอกสารแผ่นใดแผ่นหนึ่งติดตัวไป ยกเว้น แบบฝึกปฏิบัติ

บัตรเนื้อหา (แผ่นที่ 2)

ศูนย์ที่ 3 หนังสือบรรณานุกรม

2 ประเภทของหนังสือบรรณานุกรม

บรรณานุกรมสามารถจำแนกในลักษณะต่างๆ ได้ 7 ประเภท คือ **บรรณานุกรมทั่วไป**, **บรรณานุกรมแห่งชาติ**, **บรรณานุกรมเพื่อการค้า**, **บรรณานุกรมฉบับพิเศษ**, **บรรณานุกรมเลือกสรร**, **บรรณานุกรมเฉพาะวิชา** และ **บรรณานุกรมของบรรณานุกรม**

- 2.1 บรรณานุกรมทั่วไป เป็นบรรณานุกรมที่รวบรวมรายชื่อหนังสือ หนังสือพิมพ์ สิ่งพิมพ์ต่างๆ โดยไม่จำกัดว่าพิมพ์ในประเทศใด หรือภาษาใด
- 2.2 บรรณานุกรมแห่งชาติ เป็นบรรณานุกรมของหนังสือและสิ่งพิมพ์ และสื่ออื่น ๆ
- 2.3 บรรณานุกรมเพื่อการค้าหรือบรรณานุกรมของสำนักพิมพ์ เป็นบรรณานุกรมที่สำนักพิมพ์ บริษัทหรือร้านค้าจัดทำขึ้น เพื่อประโยชน์ในการขายหนังสือ
- 2.4 เป็นบรรณานุกรมที่จัดพิมพ์เฉพาะในหัวข้อใดหัวข้อหนึ่ง หรือสิ่งพิมพ์ของนักเขียนคนใดคนหนึ่ง
- 2.5 บรรณานุกรมเลือกสรร เป็นบรรณานุกรมที่เลือกสรรแล้วว่าดีที่สุด
- 2.6 บรรณานุกรมเฉพาะวิชา เป็นบรรณานุกรมที่รวบรวมรายชื่อหนังสือ สิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เฉพาะสาขาวิชาใดวิชาหนึ่งเท่านั้น
- 2.7 บรรณานุกรมของบรรณานุกรม คือ หนังสือบรรณานุกรมที่ให้รายชื่อหนังสือที่เป็นบรรณานุกรมที่มีประโยชน์ โดยมากจัดทำในแขนงวิชาใดวิชาหนึ่ง หรือจัดพิมพ์ขึ้นเพื่อบุคคลในวงการอาชีพหนึ่ง



ห้ามหยิบเอกสารแผ่นใดแผ่นหนึ่งติดตัวไป ยกเว้น แบบฝึกปฏิบัติ

บัตรเนื้อหา (แผ่นที่ 3)

ศูนย์ที่ 3 หนังสือบรรณานุกรม

3 ประโยชน์ของหนังสือบรรณานุกรม

ประโยชน์ของบรรณานุกรมมี 3 ประการ คือ

3.1 เพื่อช่วยในการหาหนังสือเล่มที่ต้องการ บรรณานุกรมจะเป็นเครื่องช่วยบอกให้ทราบว่าหาซื้อหนังสือเล่มที่ต้องการนั้นได้จากสำนักพิมพ์ใด หรือจะยืมได้จากหอสมุด แห่งใด

3.2 เพื่อช่วยในการพิสูจน์ตรวจสอบ ว่า ชื่อเรื่อง ชื่อผู้เขียน ปีพิมพ์ สถานที่พิมพ์ จำนวนหน้า ภาพประกอบและข้อเท็จจริงอื่นๆ เป็นไปตามนั้นจริง ๆ

3.3 เพื่อช่วยในการเลือกหนังสือ สำหรับบรรณารักษ์ บรรณานุกรมจะเป็นเครื่องมือช่วยในการคัดเลือกหนังสือที่ดีมีคุณค่าเหมาะสมกับผู้ใช้ห้องสมุด สำหรับผู้ใช้ห้องสมุดทุกๆ ไป บรรณานุกรมจะเป็นเครื่องช่วยให้ผู้อ่านได้เลือกหนังสือที่ดี หรือเลือกหนังสือที่เกี่ยวข้องกับแขนงวิชาที่ผู้อ่านต้องการใช้ประกอบการศึกษาค้นคว้า ทั้งนี้เพราะบรรณานุกรมโดยทั่วไปมักจะให้คำวิจารณ์หรือให้เนื้อเรื่องเกี่ยวกับหนังสือหรือวัสดุที่ได้รวบรวมไว้อย่างย่อ ๆ ด้วย



ห้ามหยิบเอกสารแผ่นใดแผ่นหนึ่งติดตัวไป ยกเว้น แบบฝึกปฏิบัติ

วิชา การใช้ห้องสมุด
หน่วยที่ 13 เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

บัตรเนื้อหา (แผ่นที่ 4)

ศูนย์ที่ 3 หนังสือบรรณานุกรม

3. การใช้หนังสือบรรณานุกรม

วิธีใช้บรรณานุกรมมีวิธีการ ดังนี้

3.1 พิจารณาว่าเรื่องที่ต้องการเป็นบรรณานุกรมทั่วไปหรือเฉพาะวิชา

3.2 พิจารณาว่าข้อเท็จจริงที่ต้องการเป็นบรรณานุกรมลักษณะใด

- 1) เป็นบรรณานุกรมอย่างเดียว
- 2) เป็นบรรณานุกรมที่มีบรรณนิทัศน์สังเขป
- 3) เป็นบรรณานุกรมและมีคำวิจารณ์ประกอบ

3.3 เลือกใช้ประเภทบรรณานุกรมให้ถูกต้องตรงกับข้อเท็จจริงที่ต้องการเรียงรายชื่อ ระบบพจนานุกรม

1. นันทา วิทวุฒิสักดิ์ (2536) สารนิเทศและการศึกษาค้นคว้า พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร ดี.ดี.บุ๊คส์โตร์.
2. สุทธิลักษณ์ อัมพันวงศ์ (2535) การใช้บริการห้องสมุดและการเขียนรายงานการค้นคว้า พิมพ์ครั้งที่ 8 กรุงเทพมหานคร ไทยวัฒนาพานิช
3. สุนิตย์ เย็นสบาย (2536) ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหนังสืออ้างอิง พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สถาบันราชภัฏ



ห้ามหยิบเอกสารแผ่นใดแผ่นหนึ่งติดตัวไป ยกเว้น แบบฝึกปฏิบัติ

วิชา การใช้ห้องสมุด
หน่วยที่ 13 เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

บัตรกิจกรรม

ศูนย์ที่ 3 หนังสือบรรณานุกรม

กิจกรรม “เรียงลำดับชื่อผู้แต่งหนังสือ”

หนูจะช่วยบอกซิว่า ว่า หนังสือที่หนูชอบ ทั้ง 5 เล่มนั้น มี ชื่อเรื่อง
ชื่อผู้เขียน ปีพิมพ์ สถานที่พิมพ์ จำนวนหน้า แล้วเรียงตามลำดับชื่อผู้เขียน
ให้ถูกต้องด้วยจ๊ะ

1.
.....
2.
.....
3.
.....
4.
.....
5.
.....


ห้ามหยิบเอกสารแผ่นใดแผ่นหนึ่งติดตัวไป ยกเว้น แบบฝึกปฏิบัติ

วิชา การใช้ห้องสมุด
หน่วยที่ 13 เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

บัตรคำถาม

ศูนย์ที่ 3 หนังสือบรรณานุกรม


นักเรียนอ่านคำถามเหล่านี้ แล้วตอบคำถาม ตามที่ได้รับความรู้เรื่อง
หนังสือบรรณานุกรมจาก ศูนย์ที่ 3

๑.  เขียนความหมายของ หนังสือบรรณานุกรม

.....

๒.  บรรณานุกรมประเภทใดสำคัญที่สุดสำหรับบรรณารักษ์

.....

๓.  ให้เรียงลำดับบรรณานุกรมนี้ ให้ถูกต้อง

.....

สุทธิลักษณ์ อัมพันวงศ์ (2535) การใช้บริการห้องสมุดและการเขียนรายงานการ
ค้นคว้า พิมพ์ครั้งที่ 8 กรุงเทพมหานคร ไทยวัฒนาพานิช

นันทา วิทวุฒิสักดิ์ (2536) สารนิเทศและการศึกษาค้นคว้า พิมพ์ครั้งที่ 2
กรุงเทพมหานคร ดี.ดี.บุ๊คสโตร์.

สุนิตย์ เย็นสบาย (2536) ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหนังสืออ้างอิง พิมพ์ครั้งที่ 2
กรุงเทพมหานคร ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
สถาบันราชภัฏ

1.

2.

3.




ห้ามหยิบเอกสารแผ่นใดแผ่นหนึ่งติดตัวไป ยกเว้น แบบฝึกปฏิบัติ

วิชา การใช้ห้องสมุด
หน่วยที่ 13 เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

บัตรคำถาม

ศูนย์ที่ 3 หนังสือบรรณานุกรม

นักเรียนอ่านคำถามเหล่านี้ แล้วตอบคำถาม ตามที่ได้รับความรู้เรื่อง
หนังสือบรรณานุกรมจาก ศูนย์ที่ 3

๑.  เขียนความหมายของ หนังสือบรรณานุกรม
หนังสือรวบรวมรายชื่อหนังสือ และสื่อต่างๆ
๒.  บรรณานุกรมประเภทใดสำคัญที่สุดสำหรับบรรณารักษ์
บรรณานุกรมทั่วไป
๓.  ให้เรียงลำดับบรรณานุกรมนี้ ให้ถูกต้อง
 นันทา วิฑูฒิตักดี (2536) สารนิเทศและการศึกษาค้นคว้า พิมพ์ครั้งที่ 2
กรุงเทพมหานคร ดี.ดี.บุ๊คส์โตร์.
 สุทธิลักษณ์ อัมพันวงศ์ (2535) การใช้บริการห้องสมุดและการเขียนรายงาน
การค้นคว้า พิมพ์ครั้งที่ 8 กรุงเทพมหานคร ไทยวัฒนาพานิช
 สุนิตย์ เย็นสบาย (2536) ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหนังสืออ้างอิง พิมพ์ครั้งที่
2 กรุงเทพมหานคร ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะวิชามนุษยศาสตร์และ
สังคมศาสตร์ สถาบันราชภัฏ



ห้ามหยิบเอกสารแผ่นใดแผ่นหนึ่งติดตัวไป ยกเว้น แบบฝึกปฏิบัติ

วิชา การใช้ห้องสมุด
หน่วยที่ 13 เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

บัตรคำสั่ง

ศูนย์ที่ 4 หนังสืออักษรานุกรม

โปรดอ่านบัตรคำสั่งนี้ แล้วปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ด้วยความตั้งใจ

1. อ่านบัตรเนื้อหา เรื่อง “หนังสืออักษรานุกรม”
2. อ่านบัตรกิจกรรม แล้วเล่นเกม “มาใช้หนังสืออักษรานุกรมกันเถอะ”
3. อ่านบัตรคำถามแล้ว ตอบลงในทำแบบบันทึกกิจกรรม
4. ตรวจสอบคำตอบจากบัตรเฉลย

เมื่อประกอบกิจกรรมเรียบร้อยแล้ว ขอให้นักเรียนเก็บบัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม บัตรคำถาม และ บัตรเฉลย สื่อการสอนทุกประเภท ให้เรียบร้อย แล้วย้ายไปเรียนศูนย์อื่น



ห้ามหยิบเอกสารแผ่นใดแผ่นหนึ่งติดตัวไป ยกเว้น แบบฝึกปฏิบัติ

วิชา การใช้ห้องสมุด
หน่วยที่ 13 เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

บัตรเนื้อหา (แผ่นที่ 1)

ศูนย์ที่ 4 หนังสืออักษรานุกรม

1. ความหมายของหนังสืออักษรานุกรม

หนังสืออักษรานุกรมหมายถึงอักษรานุกรม เป็นหนังสืออ้างอิงอีกประเภทหนึ่ง คล้ายคลึงกับพจนานุกรมหรือสารานุกรม ที่ราชบัณฑิตยสถานจัดทำขึ้นเพื่อรวบรวมรายชื่อ ประวัติของบุคคลสำคัญ ภูมิศาสตร์ที่มีอยู่ในท้องถิ่นต่าง ๆ ของประเทศไทยภาพประกอบมาจัดทำคำอธิบายในรูปแบบของอักษรานุกรม (เรียงชื่อตามตัวอักษร)



ห้ามหยิบเอกสารแผ่นใดแผ่นหนึ่งติดตัวไป ยกเว้น แบบฝึกปฏิบัติ

วิชา การใช้ห้องสมุด
หน่วยที่ 13 เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

บัตรเนื้อหา (แผ่นที่ 2)

ศูนย์ที่ 4 หนังสืออักษรานุกรม

2. ประเภทของหนังสืออักษรานุกรม

ประเภทของอักษรานุกรมชีวประวัติ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่
หนังสืออักษรานุกรมภูมิศาสตร์ และหนังสืออักษรานุกรมชีวประวัติ

1. หนังสืออักษรานุกรมภูมิศาสตร์ เป็นหนังสือที่ราชบัณฑิตยสถานจัดทำขึ้นเพื่อรวบรวมรายชื่อ ทางภูมิศาสตร์ที่มีอยู่ในท้องถิ่นต่าง ๆ ของประเทศไทย ทรัพยากรธรรมชาติ การคมนาคม การปกครอง และประวัติความเป็นมา มีแผนที่ครอบคลุมลักษณะภูมิศาสตร์ทั้งทางด้านกายภาพ รวมทั้งลักษณะทั่วไป ภาพประกอบมาจัดทำคำอธิบายในรูปแบบของอักษรานุกรม



ห้ามหยิบเอกสารแผ่นใดแผ่นหนึ่งติดตัวไป ยกเว้น แบบฝึกปฏิบัติ

วิชา การใช้ห้องสมุด
หน่วยที่ 13 เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

บัตรเนื้อหา (แผ่นที่ 3)

ศูนย์ที่ 4 หนังสืออักษรานุกรม

2. หนังสืออักษรานุกรมชีวประวัติ คือ หนังสืออ้างอิงที่รวบรวมชีวประวัติบุคคลสำคัญ โดยเรียงตามลำดับตัวอักษรชื่อเจ้าของประวัติแต่ละรายการจะให้รายละเอียด เกี่ยวกับวัน เดือน ปีเกิดและปีตาย (ถ้าตายแล้ว) ภูมิลำเนา การศึกษา ตำแหน่งหน้าที่การงาน และผลงานที่สำคัญ เป็นต้น



ห้ามหยิบเอกสารแผ่นใดแผ่นหนึ่งติดตัวไป ยกเว้น แบบฝึกปฏิบัติ

วิชา การใช้ห้องสมุด
หน่วยที่ 13 เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

บัตรเนื้อหา (แผ่นที่ 4)

ศูนย์ที่ 4 หนังสืออักษรานุกรม

4. การใช้หนังสืออักษรานุกรม

1. พิจารณาว่าชีวประวัติบุคคลที่ต้องการทราบชีวประวัติเป็นบุคคลกลุ่มใด เช่น กลุ่มที่ยังมีชีวิตอยู่ กลุ่มที่เสียชีวิตแล้ว หรือ กลุ่มเชื้อชาติ ศาสนาและอาชีพ
2. เลือกใช้อักษรานุกรมให้ตรงกับกลุ่มบุคคลที่ต้องการค้น
3. ค้นที่อักษรชื่อหรือนามสกุลเจ้าของชีวประวัติ เช่นเดียวกับการค้นพจนานุกรม โดยอ่านคำนำ และวิธีใช้หนังสือ



ห้ามหยิบเอกสารแผ่นใดแผ่นหนึ่งติดตัวไป ยกเว้น แบบฝึกปฏิบัติ

วิชา การใช้ห้องสมุด
หน่วยที่ 13 เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

บัตรกิจกรรม

“มาใช้หนังสืออักษรานุกรมกันเถอะ”

ศูนย์ที่ 4 หนังสืออักษรานุกรม

หนูจะช่วยลากเส้นโยงให้ถูกต้อง
ตามข้อความต่อไปหนูต้องใช้หนังสืออักษรานุกรมประเภทใด

อักษรานุกรมชีวประวัติ

ต้องการทราบเรื่องอากาศในอเมริกา

นายกรัฐมนตรีคนนี้มาจากไหน

แผนที่ ภูเขา แม่น้ำ ใน จีน

อักษรานุกรมภูมิศาสตร์

นักแต่งเพลง ชื่อคังของอินเดีย

ท่องเที่ยวในทวีป ยุโรป



ห้ามหยิบเอกสารแผ่นใดแผ่นหนึ่งติดตัวไป ยกเว้น แบบฝึกปฏิบัติ

วิชา การใช้ห้องสมุด
หน่วยที่ 13 เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

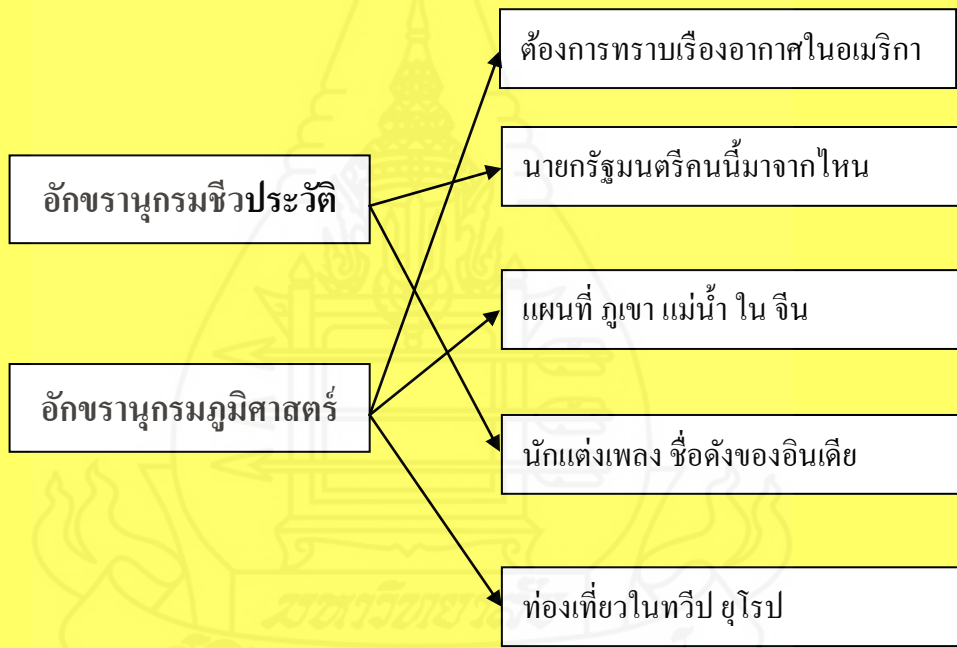
บัตรกิจกรรม

“มาใช้หนังสืออักษรานุกรมกันเถอะ”

ศูนย์ที่ 4 หนังสืออักษรานุกรม

หนูจะช่วยลากเส้นโยงให้ถูกต้อง

ตามข้อความต่อไป หนูต้องใช้หนังสืออักษรานุกรมประเภทใด








ห้ามหยิบเอกสารแผ่นใดแผ่นหนึ่งติดตัวไป ยกเว้น แบบฝึกปฏิบัติ

บัตรคำถาม

ศูนย์ที่ 4 หนังสืออักษรานุกรม

นักเรียนอ่านคำถามเหล่านี้ แล้วเลือกคำตอบจากคำตอบที่มีให้

1.  ข้อใดเป็นความหมายของอักษรานุกรมชีวประวัติ
 - ก. หนังสือที่รวบรวมชีวประวัติบุคคลสำคัญ
 - ข. หนังสือที่เพื่อรวบรวมรายชื่อทางภูมิศาสตร์
2.  ข้อใดเป็นความหมายของอักษรานุกรมภูมิศาสตร์
 - ก. หนังสือที่รวบรวมชีวประวัติบุคคลสำคัญ
 - ข. หนังสือที่เพื่อรวบรวมรายชื่อทางภูมิศาสตร์
3.  หนังสืออักษรานุกรม มี กี่ประเภท
 - ก. 2 ประเภท
 - ข. 3 ประเภท
4.  หนังสืออักษรานุกรมประเภทใด ที่รวบรวมชีวประวัติบุคคลสำคัญ
 - ก. อักษรานุกรมชีวประวัติ
 - ข. อักษรานุกรมภูมิศาสตร์
5.  ต้องการทราบเกี่ยวกับภูเขาต่าง ๆ ในทวีปยุโรป หาได้จากเล่มใด
 - ก. อักษรานุกรมชีวประวัติ
 - ข. อักษรานุกรมภูมิศาสตร์








ห้ามหยิบเอกสารแผ่นใดแผ่นหนึ่งติดตัวไป ยกเว้น แบบฝึกปฏิบัติ

บัตรเฉลยคำถาม

ศูนย์ที่ 4 หนังสืออักษรานุกรม

เมื่อนักเรียนตอบคำถามเหล่านี้แล้ว มาดูคำตอบเฉลยซิคะ ถูกต้อง ตามที่ได้รับ
ความรู้เรื่องหนังสืออักษรานุกรมจาก ศูนย์ที่ 4

1.  ข้อใดเป็นความหมายของอักษรานุกรมชีวประวัติ
 - ก. หนังสือที่รวบรวมชีวประวัติบุคคลสำคัญ
2.  ข้อใดเป็นความหมายของอักษรานุกรมภูมิศาสตร์
 - ข. หนังสือที่เพื่อรวบรวมรายชื่อทางภูมิศาสตร์
3.  หนังสืออักษรานุกรม มี กี่ประเภท
 - ก. 2 ประเภท
4.  หนังสืออักษรานุกรมประเภทใด ที่รวบรวมชีวประวัติบุคคลสำคัญ
 - ก. อักษรานุกรมชีวประวัติ
5.  ต้องการทราบเกี่ยวกับภูเขาต่าง ๆ ในทวีปยุโรป หาได้จากเล่มใด
 - ข. อักษรานุกรมภูมิศาสตร์



ห้ามหยิบเอกสารแผ่นใดแผ่นหนึ่งติดตัวไป ยกเว้น แบบฝึกปฏิบัติ

ภาคที่ 3

แบบฝึกปฏิบัติ



แบบฝึกปฏิบัติ

เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง

สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ชื่อ.....เลขที่.....



แบบทดสอบก่อนเรียน วิชาการใช้ห้องสมุด
ชุดการสอนหน่วยที่ 13 เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
คะแนนเต็ม 10 คะแนน

คำสั่ง ให้ทำเครื่องหมาย ลงในกระดาษคำตอบ โดยเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

<p>1. หนังสือพจนานุกรม หมายถึงอะไร</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หนังสือที่ให้ความรู้เกี่ยวกับคำ 2. หนังสือที่ให้ความรู้ทางภาษาเท่านั้น 3. หนังสือที่ให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องทั่วไป 4. หนังสือที่ให้ความรู้เกี่ยวกับบทความ 	<p>6. ถ้านักเรียนต้อง การทำรายงานเรื่อง” พืชที่ใช้ทำยา” นักเรียนต้องค้นหากจากหนังสืออ้างอิงเล่มใด</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สารานุกรมของใช้พื้นบ้าน 2. สารานุกรมวิทยาศาสตร์ 3. สารานุกรมทั่วไป 4. สารานุกรมสมุนไพร
<p>2. หนังสือพจนานุกรมประเภทใด ที่ให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องพืช</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. พจนานุกรมภาษา 2. พจนานุกรมทั่วไป 3. พจนานุกรมเฉพาะวิชา 4. พจนานุกรมชาวบ้าน 	<p>7. พิจารณาข้อความต่อไปนี้ ข้อใดเป็นความหมายที่ถูกต้องของหนังสืออ้างอิงประเภทบรรณานุกรม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หนังสือที่รวบรวมรายชื่อของผู้แต่งหนังสือ 2. หนังสือที่รวบรวมรายชื่อของสถานที่ต่างๆ 3. หนังสือที่รวบรวมรายชื่อของหนังสือและสื่อต่างๆ 4. หนังสือที่รวบรวมรายชื่อของบุคคลสำคัญ
<p>3. ข้อใดเรียงลำดับคำได้ถูกต้องตามพจนานุกรม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ครั้ว คลอง ครีบ ครั่ง ควั่น 2. ครั่ง ครั้ว ครีบ คลอง ควั่น 3. ครั้ว ครั่ง ครีบ คลอง ควั่น 4. ครั่ง ครีบ ครั้ว ควั่น คลอง 	<p>8. บรรณานุกรมประเภทใด ที่เป็นประโยชน์ต่อบรรณารักษ์ ในการเลือกซื้อหนังสือเข้าห้องสมุด</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บรรณานุกรมทั่วไป 2. บรรณานุกรมแห่งชาติ 3. บรรณานุกรมเฉพาะวิชา 4. บรรณานุกรมเลือกสรร

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน

ข้อ/เลือก	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	X			X	X				X	
2										X
3		X	X			X		X		
4							X			

ศูนย์ที่ 1 หนังสือพจนานุกรม (ทำกิจกรรม)

“ โยงเส้นเล่นเรื่องพจนานุกรม ”

หนูจะช่วยลากเส้นโยงให้ถูกต้อง ข้อความต่อไปนี้เป็นเนื้อหาด้านใดของหนังสือพจนานุกรม

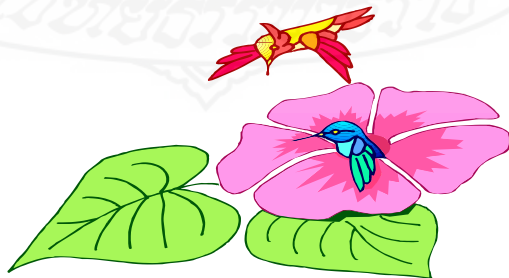


ศูนย์ที่ 1 หนังสือพจนานุกรม (ตอบคำถาม)

นักเรียนอ่านข้อความเหล่านี้ แล้วตอบทำเครื่องหมาย /
หน้าข้อความที่ถูกต้อง และ เครื่องหมาย X หน้าข้อความที่ไม่ถูกต้อง



- _____ ๑. 🧒 พจนานุกรม หมายถึง หนังสือที่ให้ความรู้เกี่ยวกับคำ
- _____ ๒. 🧒 พจนานุกรมเฉพาะวิชา คือ พจนานุกรมสำหรับ
ค้นความหมาย ของคำที่ใช้ในสาขาวิชาใดวิชาหนึ่ง
- _____ ๓. 🧒 ประโยชน์โดยทั่วไปของพจนานุกรมใช้ค้นหา
ความหมายของคำเท่านั้น
- _____ ๔. 🧒 คำในพจนานุกรมจะไม่เรียงลำดับตามเสียงอ่านแต่จะ
เรียงลำดับตามรูปพยัญชนะ



ศูนย์ที่ 2 หนังสือสารานุกรม (ตอบคำถาม)





หนูจำ ช่วยตอบ หนังสือสารานุกรมที่เห็นเป็นหนังสือสารานุกรมประเภทใด
เลือกคำตอบข้างล่างมาเขียนลง



สารานุกรมทั่วไป , สารานุกรมเฉพาะวิชา

ศูนย์ที่ 2 หนังสือสารานุกรม (ตอบคำถาม)

นักเรียนอ่านคำถามเหล่านี้ แล้วเลือกคำตอบที่ถูกต้อง ตามที่ได้รับ
ความรู้เรื่องหนังสือสารานุกรมจาก ศูนย์ที่ 2

๑.  ข้อใดเป็นความหมายของสารานุกรม
 - (3) อ่างอิงที่มีความสำคัญและใช้กันอย่างแพร่หลายในฐานะที่เป็น แหล่งสรรพวิทยาความรู้อันเป็นพื้นฐานโดยทั่วไป
 - (4) หนังสือที่รวบรวมชีวประวัติของบุคคลสำคัญ จัดเรียงชื่อเจ้าของชีวประวัติตามลำดับอักษร
๒.  หนังสือสารานุกรม มีกี่ประเภท...อะไรบ้าง
 - (3) หนังสือสารานุกรม มี 2 ประเภทคือ
 - 1.3 สารานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน
 - 1.4 สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน
 - (4) หนังสือสารานุกรม มี 2 ประเภทคือ
 - 2.3 สารานุกรมทั่วไป
 - 2.4 สารานุกรมเฉพาะวิชา
๓.  ข้อใดเป็นประโยชน์ของหนังสือสารานุกรมที่สำคัญ
สำหรับนักเรียนมาก
 - (1) ผู้ใช้สามารถค้นหาคำตอบได้สะดวกและรวดเร็ว
 - (2) ใช้เป็นคู่มือของบรรณารักษ์ในการบริการตอบคำถามได้เป็นอย่างดี
๔.  ต้องการค้นหาเรื่อง“ประโยชน์ของตะไคร้”ต้องหาจาก
สารานุกรมเล่มใด
 - (1) สารานุกรมไทย
 - (2) สารานุกรมสมุนไพร

ศูนย์ที่ 3 หนังสือบรรณานุกรม(ทำกิจกรรม)

กิจกรรม “เรียงลำดับชื่อผู้แต่งหนังสือ”

หนูจำช่วยบอกซิว่า ว่า หนังสือที่หนูชอบ ทั้ง 5 เล่มนั้น มี ชื่อเรื่อง ชื่อผู้เขียน
ปีพิมพ์ สถานที่พิมพ์ จำนวนหน้า แล้วเรียงตามลำดับชื่อผู้เขียน ให้ถูกต้องด้วยจ๊ะ

1.
2.
3.
4.
5.



ศูนย์ที่ 3 หนังสือบรรณานุกรม (ตอบคำถาม)


นักเรียนอ่านคำถามเหล่านี้ แล้วตอบคำถาม ตามที่ได้รับความรู้เรื่องหนังสือบรรณานุกรมจาก ศูนย์ที่ 3

๑.  เขียนความหมายของ หนังสือบรรณานุกรม

.....

๒.  บรรณานุกรมประเภทใดสำคัญที่สุดสำหรับบรรณารักษ์

.....

๓.  ให้เรียงลำดับบรรณานุกรมนี้ ให้ถูกต้อง

.....

สุทธิลักษณ์ อัมพันวงศ์ (2535) การใช้บริการห้องสมุดและการเขียนรายงานการค้นคว้า พิมพ์ครั้งที่ 8 กรุงเทพมหานคร ไทยวัฒนาพานิช

นันทา วิทวุฒิสักดิ์ (2536) สารนิเทศและการศึกษาค้นคว้า พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร ดี.ดี.บุ๊คส์โตร์.

สุนิตย์ เย็นสบาย (2536) ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหนังสืออ้างอิง พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สถาบันราชภัฏ

1.

2.

3.

ศูนย์ที่ 4 หนังสืออักษรานุกรม (ทำกิจกรรม)

“มาใช้หนังสืออักษรานุกรมกันเถอะ”






หนูจะช่วยลากเส้นโยงให้ถูกต้อง
ตามข้อความต่อไปหนูต้องใช้หนังสืออักษรานุกรมประเภทใด

อักษรานุกรมชีวประวัติ	ต้องการทราบเรื่องอากาศในอเมริกา
อักษรานุกรมภูมิศาสตร์	นายกรัฐมนตรีคนนี้มาจากไหน
	แผนที่ ภูเขา แม่น้ำ ใน จีน
	นักแต่งเพลงชื่อดังของอินเดีย
	ท่องเที่ยวในทวีป ยุโรป



ศูนย์ที่ 4 หนังสืออักษรานุกรม (ตอบคำถาม)

นักเรียนอ่านคำถามเหล่านี้ แล้วเลือกคำตอบจากคำตอบที่มีให้

1.  ข้อใดเป็นความหมายของอักษรานุกรมชีวประวัติ
 - ก. หนังสือที่รวบรวมชีวประวัติบุคคลสำคัญ
 - ข. หนังสือที่เพื่อรวบรวมรายชื่อทางภูมิศาสตร์
2.  ข้อใดเป็นความหมายของอักษรานุกรมภูมิศาสตร์
 - ก. หนังสือที่รวบรวมชีวประวัติบุคคลสำคัญ
 - ข. หนังสือที่เพื่อรวบรวมรายชื่อทางภูมิศาสตร์
3.  หนังสืออักษรานุกรม มี กี่ประเภท
 - ก. 2 ประเภท
 - ข. 3 ประเภท
4.  หนังสืออักษรานุกรมประเภทใด ที่รวบรวมชีวประวัติบุคคลสำคัญ
 - ก. อักษรานุกรมชีวประวัติ
 - ข. อักษรานุกรมภูมิศาสตร์
5.  ต้องการทราบเกี่ยวกับภูเขาต่าง ๆ ในทวีปยุโรป หาได้จากเล่มใด
 - ก. อักษรานุกรมชีวประวัติ
 - ข. อักษรานุกรมภูมิศาสตร์



แบบทดสอบหลังเรียน วิชาการใช้ห้องสมุด
ชุดการสอนหน่วยที่ 13 เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
คะแนนเต็ม 10 คะแนน

คำสั่ง ให้ทำเครื่องหมาย ลงในกระดาษคำตอบ โดยเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด
เพียงคำตอบเดียว

<p>1. หนังสือที่ให้ความรู้เกี่ยวกับคำ หมายถึง หนังสืออ้างอิงประเภทใด</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หนังสือสารานุกรม 2. หนังสือพจนานุกรม 3. หนังสือบรรณานุกรม 4. หนังสืออักษรานุกรม 	<p>5. ข้อใดต่อไปนี้เป็นสารานุกรมเฉพาะวิชา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน 2. สารานุกรมการเลี้ยงเด็ก 3. สารานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน 4. สารานุกรมอเมริกา
<p>2. หนังสือพจนานุกรมในข้อใด เป็นพจนานุกรมเฉพาะวิชา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. พจนานุกรมภาษาไทย 2. พจนานุกรมพืชสวน 3. พจนานุกรมภาษาอังกฤษ 4. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน 	<p>6. “สารานุกรมสมุนไพร” เป็นหนังสืออ้างอิงที่ให้ความรู้ในด้านใด</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ด้านวิทยาศาสตร์การทดลอง 2. ด้านพืชที่นำไปใช้ทำยา 3. ด้านการปลูกพืชทั่วไป 4. ด้านพืชที่นำมาเป็นอาหารได้
<p>3. ข้อใดเรียงลำดับคำได้ไม่ถูกต้องตามพจนานุกรม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ครั้ง คริว ครีบ คลอง ควั่น 2. ครั้ง คริว คร้าน ครีบ คลอง ควั่น 3. คริว ครั้ง คร้าน ครีบ คลอง ควั่น 4. ครั้ง คริว ครีบ คร้าน คลอง ควั่น 	<p>7. “หนังสือที่รวบรวมรายชื่อของหนังสือและสื่อต่างๆ” ชื่อความดังกล่าวเป็นความหมายที่ถูกต้องของหนังสืออ้างอิงประเภทใด</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หนังสือสารานุกรม 2. หนังสือพจนานุกรม 3. หนังสืออักษรานุกรม 4. หนังสือบรรณานุกรม

เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

ข้อ/เลือก	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1				X					X	X
2	X	X			X	X	X			
3			X							
4								X		



แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
ที่มีต่อชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง

คำชี้แจง โปรดพิจารณาแผนการจัดการเรียนต่อไปนี แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง
ที่ตรงกับระดับความพอใจของท่าน โดยเกณฑ์พิจารณาต่อไปนี้

- 5 คะแนน หมายถึง รายการนั้นมีความพึงพอใจระดับมากที่สุด
4 คะแนน หมายถึง รายการนั้นมีความพึงพอใจระดับมาก
3 คะแนน หมายถึง รายการนั้นมีความพึงพอใจระดับปานกลาง
2 คะแนน หมายถึง รายการนั้นมีความพึงพอใจระดับน้อย
1 คะแนน หมายถึง รายการนั้นมีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

ที่	รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	แบบทดสอบก่อนเรียน ช่วยทำให้นักเรียนได้ทราบความรู้พื้นฐาน					
2	สไลด์คอมพิวเตอร์นำเข้าสู่บทเรียน ช่วยสร้างความสนใจของนักเรียนต่อสิ่งที่กำลังจะศึกษา					
3	บัตรคำสั่ง ช่วยทำให้นักเรียนทราบแนวทางในการเรียน					
4	บัตรเนื้อหา ช่วยทำให้นักเรียนได้รับความรู้และประสบการณ์ตรงตามหัวเรื่อง					
5	บัตรกิจกรรม ช่วยทำให้นักเรียนได้ปฏิบัติงานกลุ่ม และนำความรู้ที่เรียนมาทำในกิจกรรม					
6	บัตรคำถาม ช่วยทำให้นักเรียนได้วัดความรู้ ความเข้าใจของนักเรียนที่ได้เรียนจากบัตรเนื้อหา					
7	บัตรเฉลย ช่วยทำให้นักเรียนได้ตรวจสอบความถูกต้องจากการทำบัตรคำถาม					
8	แบบปฏิบัติ ช่วยทำให้นักเรียนได้มีโอกาสทบทวนสิ่งที่เรียนและกิจกรรมที่ทำมาแล้ว					
9	แบบทดสอบหลังเรียน ช่วยทำให้นักเรียนรู้ความก้าวหน้าในการเรียน					

ที่	รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
10	สไลด์คอมพิวเตอร์สรุปบทเรียน ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาที่เรียนมากยิ่งขึ้น					
11	สื่อประสมในศูนย์การเรียนรู้ทำให้นักเรียนได้รับความรู้ความเข้าใจในบทเรียนมากขึ้น					
12	นักเรียนต้องการให้มีการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ในรายวิชาอื่น ๆ					
13	การเรียนรู้ด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ทำให้นักเรียนสามารถหาความรู้ได้ด้วยตนเอง					
14	การเรียนรู้ด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ทำให้นักเรียนมีความรับผิดชอบ					
15	การเรียนรู้ด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ทำให้นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็น					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

บทที่ 6

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์บางกรวย นนทบุรี” ผู้วิจัยได้ทดสอบประสิทธิภาพแล้วสรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะดังนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยและพัฒนา

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อพัฒนาชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์บางกรวย จังหวัดนนทบุรี ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

1.2.2 เพื่อศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน ที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง

1.2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง

1.3 สมมติฐานการวิจัย

1.3.1 ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

1.3.2 นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิงมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.3.3 นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

1.4 การดำเนินการวิจัย

1.4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์บางกรวย นนทบุรี

2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์บางกรวย จังหวัดนนทบุรี จำนวน 40 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม

1.4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 3 ประเภท ได้แก่ (1) ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยนำมาทดสอบ มีจำนวน 1 หน่วยการเรียนรู้ คือ หน่วยที่ 13 การใช้หนังสืออ้างอิง (2) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ วิชาการใช้ห้องสมุด เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง เป็นแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนภาคทฤษฎี แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือก วัดพฤติกรรมการอ่านพฤติพิสัยแบบคู่ขนาน จำนวน 1 หน่วย 10 ข้อ ในการสร้างแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนวัดระดับพฤติกรรมการอ่านพฤติพิสัย โดยแยกเป็นแบบทดสอบก่อนเรียน 1 ชุด มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.53-0.80 ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.42-0.71 และค่าความเชื่อมั่นอยู่ที่ 0.81-0.83 แบบทดสอบหลังเรียน 1 ชุด และ (3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง แบบสอบถามปลายเปิด จำนวน 15 ข้อ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทั้ง 3 ประเภท ได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว

1.4.3 การรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้ (1) เตรียมสถานที่ คือ ห้องสมุด จัดเป็น กลุ่มๆ ละ 8 คน มีมุมอุปกรณ์ และมุมหนังสือ เพื่อการทำกิจกรรม (2) วันและเวลาที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพ หน่วยที่ 13 การใช้หนังสืออ้างอิง คือ 14 มิถุนายน, 11 กรกฎาคม และ 8 สิงหาคม 2553 ใช้เวลา 2 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 13.30 –15.30 น. (3) การเตรียมความพร้อมของกลุ่มตัวอย่าง โดยการแนะนำการใช้สื่อในแต่ละศูนย์เบื้องต้นก่อนเรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ (4) ขั้นตอนการทดลองประกอบด้วย ประเมินก่อนเรียน นำเข้าสู่กิจกรรม ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ สรุบบทเรียน และประเมินหลังเรียน และ(5) ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์นักเรียนในการทดลองแบบเดี่ยว และแบบกลุ่ม และสอบถามความพึงพอใจในการทดสอบแบบภาคสนาม

1.4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์การหาประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ โดยการหาค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 การทดสอบค่าที ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.5 ผลการวิจัย

จากการวิจัยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง สรุปผลจากการวิจัย ดังนี้

1.5.1 ผลการหาประสิทธิภาพชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์บางกรวย นนทบุรี ประสิทธิภาพ $E_1/E_2 = 80.65/80.97$ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

1.5.2 ผลความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง ทำให้นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ.05

1.5.3 ผลความพึงพอใจของนักเรียนต่อชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง อยู่ในระดับมาก

2. อภิปรายผล

2.1 ประสิทธิภาพของ ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ อาจเป็นเพราะ (1) ลักษณะการออกแบบของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ และ (2) พฤติกรรมของนักเรียน ที่ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ทำให้คะแนนกิจกรรมระหว่างเรียนและคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนเป็นไปตามเกณฑ์ ดังนี้

2.1.1 ลักษณะการออกแบบของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ทำให้มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการออกแบบในชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ได้แก่ บัตรต่างๆ ที่ใช้ในชุดการสอน โดยเฉพาะบัตรเนื้อหา บัตรคำถาม และบัตรกิจกรรม ที่ผู้วิจัยออกแบบ ให้ทั้งความรู้ และออกแบบให้มีสีสันสวยงาม ดังนี้

1) *บัตรเนื้อหา* ผู้วิจัยได้ออกแบบบัตรเนื้อหาโดย เขียนบรรยายเนื้อหาเหมือนคำบรรยายของครูหน้าชั้นเรียน โดยใช้ภาษาที่ง่ายต่อความเข้าใจ และมี ตัวอย่างประกอบเนื้อหา มีภาพประกอบที่มีสีสันสวยงาม และมีส่วนสรุปอยู่ส่วนท้าย ที่ทำให้นักเรียนได้มีโอกาสทบทวนเนื้อหา และจดจำเนื้อหาได้แม่นยำขึ้น จากการสังเกตของผู้วิจัย พบว่า นักเรียนตั้งใจอ่าน

เนื้อหา และสามารถสรุปประเด็นสำคัญได้ถูกต้อง จากการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ พบว่า บัตรเนื้อหาช่วยให้นักเรียนได้รับความรู้และประสบการณ์ตรงตามหัวเรื่องในระดับพึงพอใจมาก ($\bar{X} = 4.71$) สอดคล้องกับหลักการของนักการศึกษา คือ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2520: 154) ที่ว่า บัตรเนื้อหาช่วยให้นักเรียนได้รับความรู้และประสบการณ์ใหม่ได้ดี

2) *บัตรคำถาม* ผู้วิจัยได้ออกแบบบัตรคำถามโดยนำสาระสำคัญในเนื้อหามาให้ให้นักเรียนทำเป็นกิจกรรมในรูปแบบปรนัย เลือกข้อถูก-ผิด และคำถามที่มีคำตอบ ให้เลือก 2-3 ตัวเลือก และ การจับคู่ บัตรคำถามมีการตกแต่งสีสันสวยงาม ในกิจกรรมที่ให้ทำอยู่ในรูปการให้เลือกข้อความเกี่ยวกับประเภทของหนังสืออ้างอิงตามที่มีอยู่ในบัตรเนื้อหาถาม ภาพประกอบหนังสืออ้างอิงที่นำมาตั้งคำถาม ทำให้นักเรียนได้จดจำ และสนุกกับการตอบคำถาม และจากการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ พบว่า บัตรคำถาม ช่วยให้นักเรียนได้วัดความรู้ ความเข้าใจของนักเรียนที่ได้เรียนจากบัตรเนื้อหาเป็นอย่างดี ($\bar{X} = 4.33$) ในประเด็นนี้ สอดคล้องกับหลักการของ วาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2540: 92) ได้กล่าวว่า บัตรคำถามมักถามความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาสาระที่ผู้เรียนได้อ่านจากบัตรเนื้อหาและศึกษาจากสื่อการสอน คำถามที่ใช้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และวัดในระดับพฤติกรรมเดียวกับแบบทดสอบ

3) *บัตรกิจกรรม* ผู้วิจัยออกแบบบัตรกิจกรรม เป็นกิจกรรมง่ายๆ เช่น การโยนเส้นข้อความที่ให้ความหมายที่คล้ายกัน หรือนำภาพตัวอย่างหนังสืออ้างอิง และให้นักเรียนเติมข้อความที่บอกประเภทของหนังสืออ้างอิงนั้นๆ หรือให้นักเรียนศึกษาจากตัวอย่างหนังสืออ้างอิงแล้วทดลองใช้ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในบัตรกิจกรรม และได้ตรวจสอบโดย บัตรเฉลยกิจกรรม ให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมด้วยความเข้าใจ ได้ปฏิบัติงานกลุ่มร่วมกัน และได้นำความรู้ไปทำกิจกรรมให้ศึกษาจากประเภทของหนังสืออ้างอิง แล้วให้นักเรียน มีโอกาสได้ใช้หนังสืออ้างอิงแต่ละประเภท และจากการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจนักเรียน พบว่า บัตรกิจกรรมช่วยให้นักเรียนได้ปฏิบัติงานกลุ่ม และนำความรู้ที่เรียนมาทำในกิจกรรมในระดับพึงพอใจมาก ($\bar{X} = 4.21$) ตรงกับหลักการของผู้พัฒนาชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2520: 154) กล่าวว่า บัตรกิจกรรม ช่วยให้นักเรียนได้ปฏิบัติงานกลุ่ม และได้นำความรู้ที่ได้รับมาทำกิจกรรม

2.1.2 พฤติกรรมของนักเรียน เนื่องจากในห้องเรียน มีนักเรียนจำนวน 40 คน ซึ่งเป็นเพศหญิงจำนวน 28 คน เพศชาย 12 คน เห็นได้ว่านักเรียนหญิงมีจำนวนมากกว่านักเรียนชาย ซึ่งตามธรรมชาติของเพศหญิงนั้น จะมีความรับผิดชอบมากกว่า และนักเรียนหญิงจะให้ความร่วมมือในการทำงานมากกว่า

จากการสังเกตของผู้วิจัย พบว่า นักเรียนหญิงที่มีจำนวนมากกว่านั้น จึงมีความรับผิดชอบในการศึกษาเนื้อหา ปฏิบัติกิจกรรมตามบัตรคำสั่ง ให้ความร่วมมือตามบัตรกิจกรรม

และมีความร่วมมือในการตอบคำถาม จากบัตรคำถาม เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนหญิงจำนวนมาก จึงมีความรับผิดชอบ และสนใจในการเรียนมากกว่านักเรียนชาย ช่วยให้การเรียนด้วยชุดการสอนดำเนินไปได้คล่องรวดเร็ว และการมีส่วนร่วมทำให้ชุดการสอนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์

2.2 ความก้าวหน้าของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

จากการวิจัยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ พบว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05 โดยมีคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจาก (1) การศึกษาจากบัตรเนื้อหา (2) การประกอบกิจกรรมกลุ่ม และ (3) คุณลักษณะของสื่อประสม

2.2.1 การศึกษาจากบัตรเนื้อหา บัตรเนื้อหาช่วยให้นักเรียนได้รับความรู้ครอบคลุม การใช้หนังสืออ้างอิง ประเภทพจนานุกรม สารานุกรม บรรณานุกรม และอักษรานุกรม ซึ่งบัตรเนื้อหาดังกล่าว ประกอบด้วยภาพตัวอย่างที่มีสีสันสวยงาม และ ข้อความที่กะทัดรัด ชัดเจน เข้าใจง่ายความรู้ที่นักเรียนได้รับจากการศึกษาบัตรเนื้อหานั้น มีความต่อเนื่อง และนักเรียนสามารถนำความรู้นั้นมาทำกิจกรรมในบัตรกิจกรรม และบัตรคำถาม จากการออกแบบบัตรเนื้อหา นำมาสู่การทำกิจกรรมช่วยให้นักเรียนที่มีผลการเรียนอ่อนมีความรู้และประสบการณ์ในเรื่องหลักการใช้นั่งสื่ออ้างอิงสามารถทำคะแนนสูง สอดคล้องกับหลักการของ วาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2540: 90) กล่าวว่า บัตรเนื้อหาช่วยถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์จนช่วยให้นักเรียนเกิดความรู้ และเข้าใจลึกซึ้งในเนื้อหายิ่งขึ้น

2.2.2 การประกอบกิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมการตอบคำถาม การทำกิจกรรมในบัตรกิจกรรม จากการประกอบกิจกรรมทำให้นักเรียนได้รับความรู้และประสบการณ์ตรง ได้เข้าใจเนื้อหาดีขึ้น และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ในเรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง โดยเฉพาะบัตรคำถาม ช่วยวัดความรู้ ความเข้าใจ และการนำไปใช้ ได้ทบทวนเนื้อหา และได้ทดสอบผู้เรียน

จากการศึกษาจากบัตรเนื้อหา และการประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ ส่งผลทำให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนสูง สอดคล้องกับหลักการของวาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2540: 73) ที่กล่าวว่า กิจกรรมระหว่างเรียนเป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้จริง และมีน้ำหนักพฤติกรรมที่พึงประสงค์อยู่ในระดับสูง จึงทำให้คะแนนกิจกรรมระหว่างเรียนของนักเรียนได้คะแนนสูง

มีข้อสังเกตเกี่ยวกับคะแนนเฉลี่ยทดสอบหลังเรียน เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง สูงกว่าก่อนเรียน ทั้งนี้เป็นเพราะชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ (1) มีภาพประกอบในบัตรเนื้อหาให้ความรู้เรื่องประเภทของหนังสืออ้างอิง (2) มีการยกตัวอย่างประเภทหนังสืออ้างอิงประกอบเนื้อหา และ (3) มีกิจกรรมในบัตรกิจกรรม ในรูปภาพประกอบ ส่งผลทำให้นักเรียนสนุกสนานในการทำกิจกรรม และได้รับความรู้พร้อมกับได้ทบทวนบทเรียน ดังจะเห็นได้ว่า คะแนนกิจกรรมระหว่าง

เรียนสูง การตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน พบว่า ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ทำให้นักเรียนได้รับความรู้และความเข้าใจในบทเรียนมากขึ้น ($\bar{X} = 4.63$) มีระดับพึงพอใจมากที่สุดสอดคล้องกับหลักการของ วาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2540: 73) กล่าวว่า การกำหนดสื่อการสอนต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกิจกรรม สื่อการสอนต้องมีความชัดเจนในการเสนอเนื้อหาที่ให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดี และนักเรียนจึงจะได้รับประโยชน์สูงสุด

2.3 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยโดยใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.28$) สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้

มีข้อสังเกต เกี่ยวกับระดับความพึงพอใจของนักเรียนในระดับพึงพอใจมากที่สุดมีค่าเฉลี่ยสูง (4.75) พบว่า นักเรียนต้องการให้มีการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ในรายวิชาอื่นๆ อาจเป็นเพราะการเรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ทำให้นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็น ทำให้นักเรียนได้ปฏิบัติงานกลุ่ม ทำให้นักเรียนช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ที่สำคัญนักเรียนได้ทำกิจกรรมในบัตริยกรรมหลังจากศึกษาเนื้อหา ซึ่งทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้นและไม่เบื่อหน่ายในการเรียน นอกจากนี้ ยังมีบัตรคำถาม เหมือนแบบฝึกหัดให้นักเรียนได้ตรวจสอบการเรียนรู้ของตนเอง จึงทำให้นักเรียน เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง ประสบความสำเร็จ คือ นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนสูงกว่าก่อนเรียน นักเรียนทำกิจกรรมระหว่างเรียนได้ ด้วยเหตุนี้จึงส่งผลให้นักเรียนอยากที่จะให้ครูผลิตชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ในรายวิชาอื่นๆ

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

3.1.1 การจัดกลุ่มนักเรียน

จากการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดกลุ่มนักเรียน ดังนี้ (1) จำนวนนักเรียนใน 1 กลุ่ม มีจำนวน 10 คน และ (2) ในแต่ละกลุ่มจะมีผลการเรียนคละกัน คือ นักเรียน ระดับเก่ง จำนวน 3 คน ระดับปานกลาง จำนวน 5 คน และระดับอ่อนจำนวน 2 คน การจัดกลุ่มนักเรียนในลักษณะนี้ จากการสังเกต พบว่า นักเรียนระดับเก่งและระดับปานกลางมีโอกาสช่วยเหลือนักเรียนที่มีผลการเรียนอ่อน

3.1.2 การจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียน ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนชุดนี้ ผู้วิจัยได้จัดสภาพแวดล้อมของห้องสมุดดังนี้

1) การจัดห้องสมุด เป็นกลุ่มๆ ละ 10 คน จำนวน 4 กลุ่ม แบ่งเป็น 4 ศูนย์การเรียนและ 1 ศูนย์สำรอง เพื่อใช้ทำกิจกรรมภายในศูนย์การเรียนร่วมกัน ในกลุ่มแต่ละกลุ่ม และการจัดสื่อ บัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม และบัตรเฉลย ไว้ในกลุ่มๆ เพื่อนักเรียนมีความสะดวกในการใช้สื่อต่างๆ

2) การจัดมุมหนังสือเกี่ยวกับการใช้ห้องสมุด เพื่อช่วยเสริมความรู้ของนักเรียน มุมหนังสือ ได้รวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่นักเรียนต้องใช้ในการศึกษาเพิ่มเติม มุมหนังสือจัดไว้ด้านหน้าห้องสมุด

3.1.3 ระยะเวลาและช่วงเวลาในการทดสอบประสิทธิภาพ ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน ควรใช้เวลาในช่วงบ่าย เวลา 2 ชั่วโมง ต่อเนื่องกันจากการสังเกต พบว่า นักเรียนมีความกระตือรือร้นและความสนใจในการเรียนเป็นอย่างดี

3.1.4 ในการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน ได้ดำเนินการสอนโดยใช้ 5 ขั้นตอน คือ การทดสอบก่อนเรียน การนำเข้าสู่บทเรียน การประกอบกิจกรรมการเรียน การสรุปบทเรียน และการทดสอบหลังเรียน

3.1.5 นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน ต้องมีแบบฝึกปฏิบัติ คนละ 1 เล่ม

3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากการวิจัย นักเรียนได้แสดงความพึงพอใจมากที่สุด ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด(4.75) ว่า นักเรียนต้องการให้มีการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนในรายวิชาอื่นๆ ดังนั้น ควรได้มีการวิจัยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ อาทิ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ (2527) เอกสารเสริมความรู้สำหรับครูกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย (จริยศึกษา)
กรุงเทพมหานคร กุรุสภา
- (2544) คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กรุงเทพมหานคร
กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ
- ฉลอง ศิริขำ (2540) “ชุดการสอนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6”
วิทยานิพนธ์ศึกษาศตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ นนทบุรี
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- ชม ภูมิภาค (2528) เทคโนโลยีทางการสอนและการศึกษา กรุงเทพมหานคร ประสานมิตร
- ชัยขงค์ พรหมวงศ์ (2523) “นวัตกรรมการศึกษา” ใน เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร
การศึกษา หน่วยที่ 11-15 หน้า 118-198 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- (2537) “การทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอน” ใน เอกสารการสอนชุดวิชา
เทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา หน่วยที่ 1 – 5 นนทบุรี
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- (2539) วิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา กรุงเทพมหานคร นำอั่งการพิมพ์
- ชัยขงค์ พรหมวงศ์ นิคม ทาแดง และและศรีสุดา จริยากุล (2533) “นวัตกรรมการศึกษา (1)” ใน
เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา หน่วยที่ 11 พิมพ์ครั้งที่ 2
นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- ชัยขงค์ พรหมวงศ์ บุญเลิศ ส่องสว่าง และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2550) “ชุดการเรียนรู้การสอน” ใน
เอกสารการสอนชุดวิชาพัฒนาหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน หน่วยที่ 14
หน้า 14-15 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- ชัยขงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา ดินสกุล (2520) ระบบสื่อการสอน
กรุงเทพมหานคร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ (2541) การประเมินผลการเรียนการสอน 2702302: การศึกษานอกระบบ
โรงเรียนกับการปฏิรูปการศึกษา กรุงเทพมหานคร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ทิพย์เกสร บุญอ่ำไพ (2536) “พัฒนาการเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในการพัฒนาทรัพยากร
มนุษย์” ใน ประมวลสาระชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษากับการพัฒนา
ทรัพยากรมนุษย์ นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์

- ชาดาศักดิ์ วชิรปรีชาพงษ์ (2534) *หลักบรรณารักษศาสตร์เบื้องต้น* กรุงเทพมหานคร โอเดียนสโตร์
- ธาริณี วิทยานิวรรตน์ (2542) “ผลของการเรียนการสอนด้วยวิธีสตอรีไลน์ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนวิชาวิทยาศาสตร์และความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหา
บัณฑิต (มัธยมศึกษา) บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์ (2545) “คุณภาพเครื่องมือ” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการพัฒนา
เครื่องมือสำหรับการประเมินการศึกษา* หน่วยที่ 3 หน้า 76-77, 81-82 นนทบุรี
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- ประคอง วรรณสูตร (2535) *สถิติการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์* กรุงเทพมหานคร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ประทีป จรัสรุ่งเรือง (2535) *ห้องสมุดและการค้นคว้า* กรุงเทพมหานคร ต้นอ่อน
- ประไพ พัทธเกษม (2534) “ห้องสมุดโรงเรียนในหลักสูตรฉบับปรับปรุง” *การเลือกหนังสือและ
การใช้ห้องสมุดเพื่อส่งเสริมการเรียนการสอน* กรุงเทพมหานคร ศูนย์พัฒนาหนังสือ
กรมวิชาการ
- พิตร ทองชั้น (2545) “การวางแผนการวิจัยและการรวบรวมข้อมูล” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการ
วิจัยหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน* หน่วยที่ 3 หน้า 207-253 นนทบุรี
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- ภพ เลหาไฟบุลย์ (2537) *แนวการสอนวิทยาศาสตร์* กรุงเทพมหานคร ไทยวัฒนาพานิช
- ยุวดี บุตรเพชร (2551) *การใช้ห้องสมุดโรงเรียนของนักเรียนโรงเรียนอัครดิศดัดครุณี สำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษาอัครดิศดัด เขต 1 จังหวัดอัครดิศดัด* ค้นคืนวันที่ 11 มกราคม 2555 จาก
<http://yuwadeeb.multiply.com/journal>
- ลมุล รัตตากร (2539) *การใช้ห้องสมุด* พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร ชมรมเด็ก
- ล้วน สายยศ (2545) *ระเบียบวิธีการวิจัยบางประการเพื่อการวิจัย* ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการ
วิจัยหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน* หน่วยที่ 4 นนทบุรี
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- วาสนา ชาวหา (2525) *เทคโนโลยีทางการศึกษา* พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร กราฟิเคอาร์ท
- วาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2540) “ชุดการสอนแบบกลุ่มกิจกรรม” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชา
สื่อการศึกษาพัฒนาสรร* หน่วยที่ 3 หน้า 64-101 นนทบุรี
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์

- วิชัย วงษ์ใหญ่ (2525) *การพัฒนาหลักสูตรและการสอนมิติใหม่* พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร
 ชเนศวรการพิมพ์
- วิภา ศุภจารีรักษ์ (2542) *สารนิเทศกับการจัดเก็บและการสืบค้น* นครศรีธรรมราช สถาบันราชภัฏ
 นครศรีธรรมราช
- สมบัติ สองสี (2551) “การส่งเสริมความรู้และทักษะการใช้ห้องสมุดของนักเรียนชั้นประถมศึกษา
 ปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองขาม (สันติกาจันราษฎร์บำรุง) โดยใช้กิจกรรมยู
 บรรณารักษ์” สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์
- สมบูรณ์ ชิตพงษ์ (2534) “การสร้างและพัฒนาเครื่องมือด้านพุทธพิสัย” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชา
 สถิติ วิจัย และการประเมินผลการศึกษา* หน่วยที่ 10 หน้า 562-579 นนทบุรี
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- สมสุข ศรีสุก (2542) “ผลของการเรียนการสอนด้วยกิจกรรมบทบาทสมมติที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการ
 เรียนคณิตศาสตร์เรื่องเลขดัชนีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6” *วิทยานิพนธ์
 ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2537) *บทความทางการประเมินโครงการ* พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพมหานคร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สันทัต ภิบาลสุข และพิมพ์ใจ ภิบาลสุข (2525) *การใช้สื่อการสอน* พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร
 พีระพรีนา
- สุพัฒน์ สุกมลสันต์ (2540) *การวิเคราะห์ข้อสอบแนวใหม่ด้วยคอมพิวเตอร์* กรุงเทพมหานคร
 วิทยพัฒน์
- สุรพงษ์ วงละคร (2539) “ชุดการสอนเรื่องแสง กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษา
 ปีที่ 6” *วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ นนทบุรี
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช*
- สำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร หน่วยศึกษานิเทศก์ (2537) *คู่มือการนิเทศงานบริหารใน
 สถานศึกษา กรุงเทพมหานคร ศึกษานิเทศก์*
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2545) *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ แก้ไขเพิ่มเติม
 (ฉบับที่ 2)* กรุงเทพมหานคร สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนัก
 นายกรัฐมนตรี



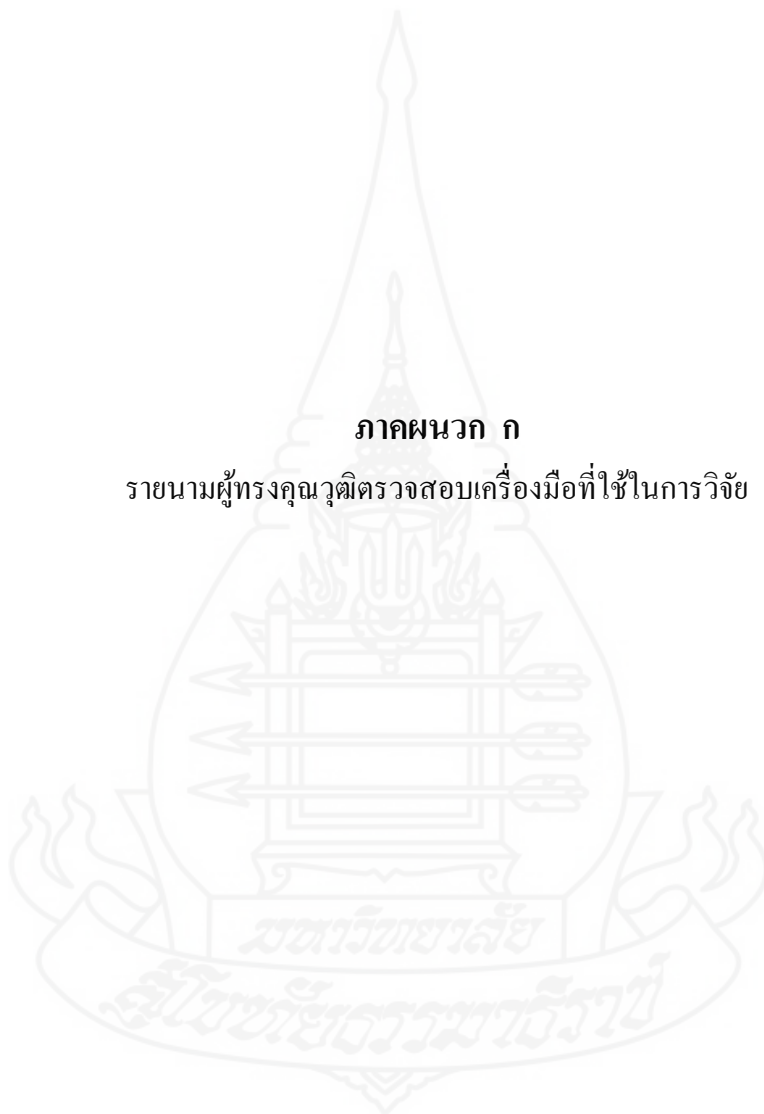
ภาคผนวก

มหาวิทยาลัย

สกลนครราชภัฏ

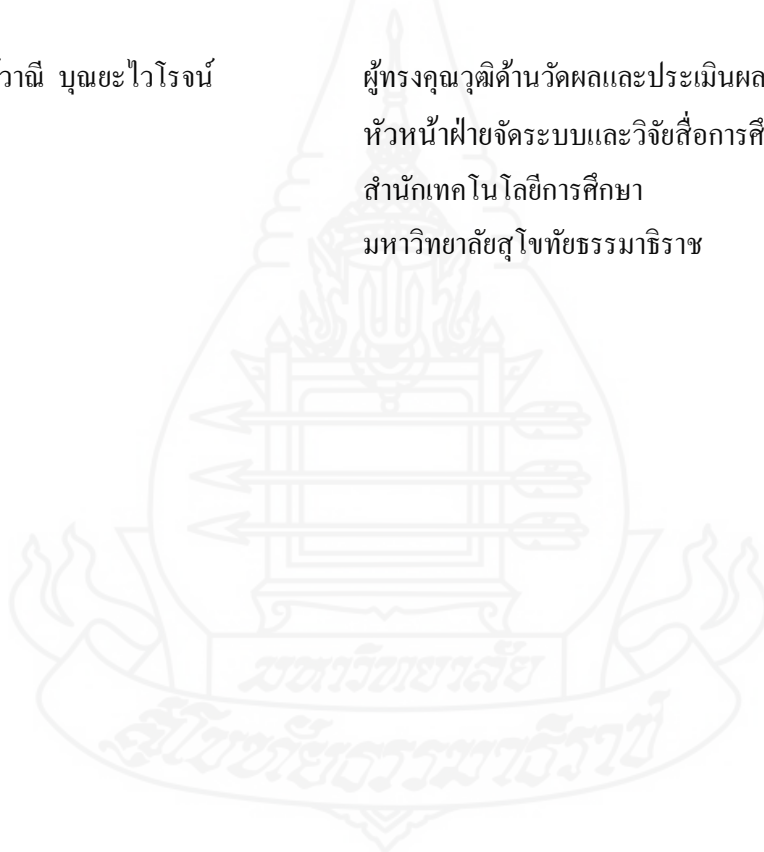
ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



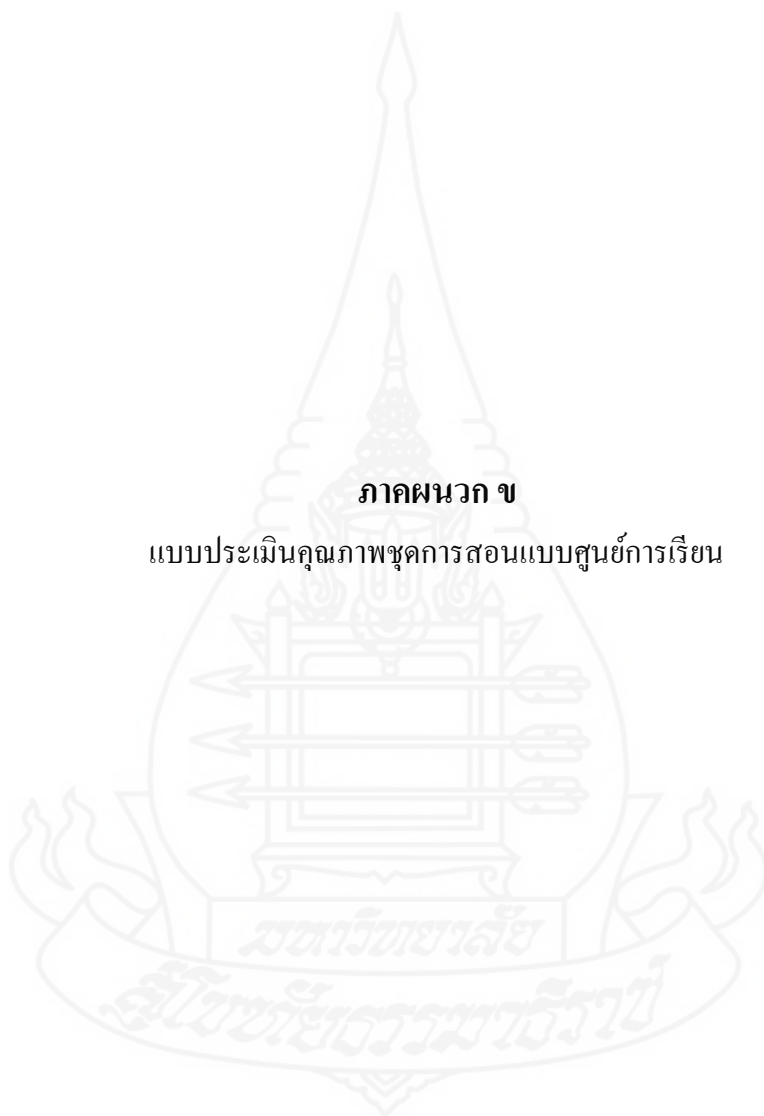
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. รองศาสตราจารย์ สาธิต วิมลคุณารักษ์ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา
รองศาสตราจารย์ ประจำสำนักเทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
2. รองศาสตราจารย์ ดร.น้ำทิพย์ วิภาวิน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา
รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชา ศิลปศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
3. อาจารย์วาทณี บุญยะไวโรจน์ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดผลและประเมินผล
หัวหน้าฝ่ายจัดระบบและวิจัยสื่อการศึกษา
สำนักเทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช



ภาคผนวก ข

แบบประเมินคุณภาพชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้



แบบประเมินชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้
หน่วยที่ 13 เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา

คำชี้แจง โปรดประเมินระดับคุณภาพของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง 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	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	คู่มือการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง					
2	แผนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง					
3	สื่อที่ใช้ในการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้					
	3.1 สื่อในการนำเข้าสู่บทเรียน (สไลด์คอมพิวเตอร์)					
	3.2 สื่อที่ใช้ในศูนย์การเรียนรู้					
	1) บัตรคำสั่ง					
	2) บัตรเนื้อหา					
	3) บัตรกิจกรรม					
	4) บัตรคำถาม					
	5) บัตรเฉลย					
4	แบบฝึกปฏิบัติ					
5	การออกแบบ(สไลด์คอมพิวเตอร์)					
	5.1 สีพื้นบนหน้าจอสไลด์คอมพิวเตอร์					
	5.2 ความถูกต้องของข้อความ					
	5.3 ขนาดตัวอักษร					

ที่	รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
3	ด้านรูปแบบของบัตร					
	3.1 ขนาดของบัตรมีความสะดวกในการนำไปใช้					
	3.2 สวยงามเร้าความสนใจ					
	3.3 ภาพประกอบในบัตรตรงกับเนื้อหา					
	3.4 ภาพประกอบในบัตรเนื้อหา มีความสวยงาม					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(รองศาสตราจารย์สาธิต วิมลคุณารักษ์)

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.



แบบประเมินชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้
หน่วยที่ 13 เรื่องการใช้หนังสืออ้างอิง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านเนื้อหา

คำชี้แจง โปรดประเมินระดับคุณภาพของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง 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	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	ด้านเนื้อหาสาระ					
	1.1 เนื้อหาครอบคลุมหัวข้อเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในแผนการสอน					
	1.2 เนื้อหาสาระมีความถูกต้อง					
	1.3 เหมาะสมกับวัยและระดับความสนใจของนักเรียน					
	1.4 เรียงลำดับขั้นตอนการเรียนรู้จากง่ายไปหายาก					
	1.5 เนื้อหาสาระมีความทันสมัย					
2	ด้านภาษา					
	2.1 ภาษาที่ใช้สื่อความหมายเข้าใจง่าย					
	2.2 ใช้ภาษาถูกต้อง					
	2.3 ภาษาที่ใช้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน					
3	ด้านคุณค่าที่ได้รับ					
	3.2 ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในบทเรียนมากขึ้น					
	3.3 ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนรู้					
	3.4 ส่งเสริมให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้จากเรื่องที่เรียนรู้ไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(รองศาสตราจารย์ ดร.น้ำทิพย์ วิภาวิน)

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.



แบบประเมินชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้
หน่วยที่ 13 เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านวัดและประเมินผล

คำชี้แจง โปรดประเมินระดับคุณภาพของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง 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	ระดับความคิดเห็น				
		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					
	1.1 แบบทดสอบมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม					
	1.2 แบบทดสอบเป็นข้อสอบแบบคู่ขนาน					
	1.3 คำถามชัดเจน					
	1.4 คำถามมีความสอดคล้องกับเนื้อหา					
	1.5 คำถามไม่แนะคำตอบ					
	1.6 ตัวเลือกมีความสอดคล้องกับคำถาม					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(อาจารย์ว่าณี นุณยะไวโรจน์)

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผล

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.



ภาคผนวก ค

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม



ตารางภาคผนวกที่ 1 ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม หน่วยที่ 13 การใช้หนังสืออ้างอิง

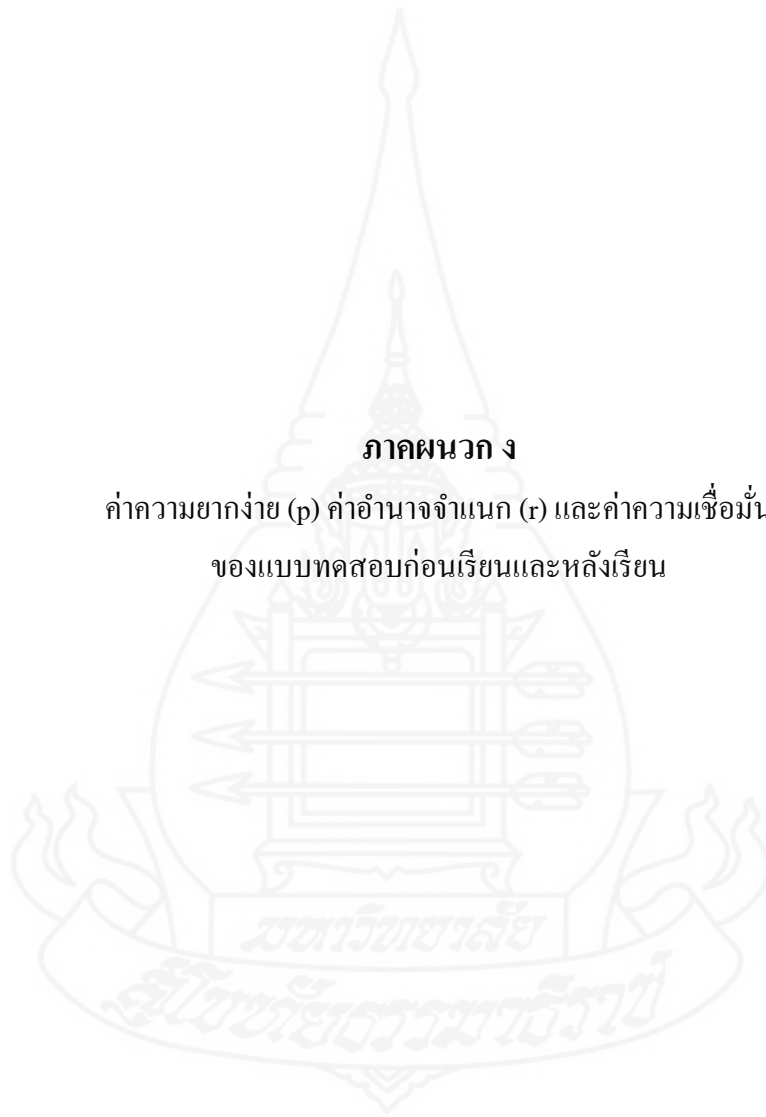
ลำดับ	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	พุทธิพิสัย						รวม
		ความจำ	ความเข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประมาณค่า	
1	หลังจากศึกษาเรื่อง “หนังสือพจนานุกรม” แล้ว ผู้รับการเรียนรู้สามารถอธิบายความหมายของหนังสือพจนานุกรม ได้ถูกต้อง		1					1
2	หลังจากศึกษาเรื่อง “หนังสือพจนานุกรม” แล้ว ผู้รับการเรียนรู้สามารถบอกความสำคัญของหนังสือพจนานุกรม ได้ถูกต้อง	1						1
3	หลังจากศึกษาเรื่อง “หนังสือพจนานุกรม” แล้ว ผู้รับการเรียนรู้สามารถบอกประเภทของหนังสือพจนานุกรม ได้ถูกต้อง	1						1
4	หลังจากศึกษาเรื่อง “หนังสือสารานุกรม” แล้ว ผู้รับการเรียนรู้สามารถอธิบายความหมายของหนังสือสารานุกรม ได้ถูกต้อง		1					1
5	หลังจากศึกษาเรื่อง “หนังสือสารานุกรม” แล้ว ผู้รับการเรียนรู้สามารถบอกประเภทของหนังสือสารานุกรม ได้ถูกต้อง	1						1
6	หลังจากศึกษาเรื่อง “หนังสือสารานุกรม” แล้ว ผู้รับการเรียนรู้สามารถใช้หนังสือสารานุกรมประกอบการศึกษาได้ถูกต้อง			1				1
7	หลังจากศึกษาเรื่อง “หนังสือบรรณานุกรม” แล้ว ผู้รับการเรียนรู้สามารถอธิบายความหมายของหนังสืออักษรานุกรม ได้ถูกต้อง		1					1
8	หลังจากศึกษาเรื่อง “หนังสือบรรณานุกรม” แล้ว ผู้รับการเรียนรู้สามารถบอกประเภทของหนังสืออักษรานุกรม ได้ถูกต้อง	1						1

ลำดับ	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	พุทธิพิสัย						รวม
		ความจำ	ความเข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประมาณค่า	
9	หลังจากศึกษาเรื่อง “หนังสืออักษรานุกรม” แล้ว ผู้รับการเรียนรู้สามารถบอกประเภทของหนังสืออักษรานุกรม ได้ถูกต้อง	1						1
10	หลังจากศึกษาเรื่อง “หนังสืออักษรานุกรม” แล้ว ผู้รับการเรียนรู้สามารถใช้หนังสืออักษรานุกรมประกอบการศึกษาได้ถูกต้อง						1	1
รวม		5	3	1			1	10



ภาคผนวก ง

ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น
ของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน



ตารางภาคผนวกที่ 2 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r)
หน่วยที่ 13 การใช้หนังสืออ้างอิง

แบบทดสอบก่อนเรียน			แบบทดสอบหลังเรียน		
ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	0.60	0.71	1	0.60	0.71
2	0.70	0.42	2	0.80	0.28
3	0.67	0.57	3	0.73	0.57
4	0.53	0.71	4	0.80	0.71
5	0.70	0.57	5	0.70	0.71
6	0.60	0.57	6	0.77	0.85
7	0.50	0.42	7	0.67	0.57
8	0.60	0.42	8	0.70	0.71
9	0.50	0.71	9	0.73	0.71
10	0.67	0.57	10	0.67	0.42
แบบทดสอบก่อนเรียน ข้อที่นำมาใช้มีค่า p อยู่ระหว่าง 0.53-0.70 r อยู่ระหว่าง 0.42-0.71			แบบทดสอบหลังเรียน ข้อที่นำมาใช้มีค่า p อยู่ระหว่าง 0.60-0.80 r อยู่ระหว่าง 0.28-0.85		

ตารางภาคผนวกที่ 3 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (r_u) ของแบบทดสอบก่อนเรียน
หน่วยที่ 13 การใช้หนังสืออ้างอิง

คนที่	ข้อที่										D	D ²
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
4	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	81
5	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	8	64
6	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	8	64
7	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	8	64
8	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	8	64
9	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	8	64
10	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	8	64
11	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	8	64
12	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	7	49
13	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	7	49
14	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	7	49
15	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	7	49
16	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	8	64
17	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	7	49
18	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	7	49
19	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	6	36
20	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	5	25
21	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	5	25
22	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	4	16
23	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	3	9
24	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	3	9

คนที่	ข้อที่										D	D ²
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
25	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	3	9
26	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3	9
27	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	3	9
28	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	3	9
29	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3	9
30	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4
รวม	18	21	20	16	21	18	15	18	15	20	182	1356
p	0.60	0.70	0.67	0.53	0.70	0.60	0.50	0.60	0.50	0.67	2.33	
q	0.40	0.30	0.33	0.47	0.30	0.40	0.50	0.40	0.50	0.33		
pq	0.24	0.21	0.22	0.25	0.21	0.24	0.25	0.24	0.25	0.22		

$$\sum pq = 2.33$$

$$S^2 = 8.48$$

$$r_u = 0.81$$

แทนค่าสูตร การหาค่าความเชื่อมั่น (r_u) ของแบบทดสอบก่อนเรียน

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า } S^2 &= \frac{1356}{30} - \left(\frac{182}{30} \right)^2 \\ &= 45.20 - 36.72 \\ S^2 &= 8.48 \end{aligned}$$

$$\text{แทนค่า } r_{tt} = \frac{10}{10-1} \left\{ 1 - \frac{2.33}{8.48} \right\}$$

$$= 1.11 \times (1 - 0.27)$$

$$= 1.11 \times 0.73$$

$$= 0.81$$

ตารางภาคผนวกที่ 4 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (r_u) ของแบบทดสอบหลังเรียน
หน่วยที่ 13 การใช้หนังสืออ้างอิง

คนที่	ข้อที่										D	D ²
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
5	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	81
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	81
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	81
8	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	81
9	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	81
10	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9	81
11	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	81
12	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	81
13	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	81
14	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	81
15	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	81
16	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9	81
17	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8	64
18	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	8	64
19	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	8	64
20	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	7	49
21	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	6	36
22	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	6	36
23	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	4	16
24	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	4	16

คนที่	ข้อที่										D	D ²
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
25	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	4	16
26	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	4	16
27	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	4	16
28	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2	4
29	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1
30	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1
รวม	18	24	22	24	21	23	20	21	22	20	215	1771
p	0.60	0.80	0.73	0.80	0.70	0.77	0.67	0.70	0.73	0.67	2.00	
q	0.40	0.20	0.27	0.20	0.30	0.23	0.33	0.30	0.27	0.33		
pq	0.24	0.16	0.20	0.16	0.21	0.18	0.22	0.21	0.20	0.22		

$$\sum pq = 2.00$$

$$S^2 = 7.76$$

$$r_u = 0.83$$

แทนค่าสูตร การหาค่าความเชื่อมั่น (r_u) ของแบบทดสอบก่อนเรียน

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า } S^2 &= \frac{1771}{30} - \left(\frac{215}{30} \right)^2 \\ &= 59.03 - 51.27 \\ S^2 &= 7.76 \end{aligned}$$

$$\text{แทนค่า } r_{tt} = \frac{10}{10} \times \left\{ 1 - \frac{2.00}{7.76} \right\}$$

$$= 1.11 \times (1 - 0.25)$$

$$= 1.11 \times 0.75$$

$$= 0.83$$

ภาคผนวก จ
ผลการทดสอบประสิทธิภาพ



ตารางภาคผนวกที่ 5 การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน (10)	คะแนน หลังเรียน (10)	คะแนนระหว่างเรียน				รวมคะแนน ระหว่างเรียน (20)
			ความร่วมมือ (5)	กิจกรรม (5)	พฤติกรรม (5)	ตอบคำถาม (5)	
1	7	8	4	4	3	4	15
2	5	7	3	3	3	3	12
3	4	6	2	2	2	2	7
รวม	16	21	9	9	8	9	34
ร้อยละ	53.33	70	60	60	53.33	60	56.66

$$E_1/E_2 = 56.66/70$$

ตารางภาคผนวกที่ 6 การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน (10)	คะแนน หลังเรียน (E ₂) (10)	คะแนนระหว่างเรียน (E ₁)				รวมคะแนน ระหว่างเรียน (20)
			ความร่วมมือ (5)	กิจกรรม (5)	พฤติกรรม (5)	ตอบคำถาม (5)	
1	7	8	4	4	4	4	16
2	7	8	4	4	4	4	16
3	6	7	3	3	4	4	14
4	6	7	3	3	3	3	12
5	5	7	3	2	3	3	11
6	4	6	2	2	3	2	9
รวม	35	43	19	18	21	20	78
ร้อยละ	58.33	71.66	63.33	60	70	66.66	65

$$E_1/E_2 = 65 / 71.66$$

ตารางภาคผนวกที่ 7 การทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม

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

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน (10)	คะแนน หลังเรียน (E ₂) (10)	คะแนนระหว่างเรียน (E ₁)				รวมคะแนน ระหว่างเรียน (20)
			ความร่วมมือ (5)	กิจกรรม (5)	พฤติกรรม (5)	ตอบคำถาม (5)	
29	6	8	4	5	5	4	18
30	7	8	4	4	3	4	15
31	8	9	5	4	4	4	17
รวม	208	251	125	128	123	124	500
ร้อยละ	68.33	80.97	80.83	81.67	80.00	80.83	80.65

$$E_1/E_2 = 80.65/80.97$$



ภาคผนวก ฉ

ความก้าวหน้าทางการเรียน



ตารางภาคผนวกที่ 8 แสดงผลการเปรียบเทียบความก้าวหน้าทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

นักเรียนคนที่	คะแนนสอบที่ทำได้		D	D2
	คะแนนสอบก่อนเรียน	คะแนนสอบหลังเรียน		
1	8	9	1	1
2	8	9	1	1
3	6	7	1	1
4	7	8	1	1
5	8	9	1	1
6	7	8	1	1
7	6	7	1	1
8	7	8	1	1
9	7	9	2	4
10	6	8	2	4
11	8	9	1	1
12	7	8	1	1
13	6	8	2	4
14	6	7	1	1
15	7	9	1	4
16	7	8	2	1
17	7	8	1	1
18	7	9	2	4
19	4	6	2	4
20	8	9	1	1
21	6	7	1	1
22	6	8	2	4
23	7	8	1	1
24	8	9	1	1
25	7	9	2	1
26	4	6	2	4

นักเรียนคนที่	คะแนนสอบที่ทำได้		D	D2
	คะแนนสอบก่อนเรียน	คะแนนสอบหลังเรียน		
27	8	9	1	1
28	6	7	1	1
29	6	8	2	4
30	7	8	1	1
31	8	9	1	1
ΣX	208	251	41	61
\bar{X}	6.77	8.10		
S.D.	1.06	0.91		

แทนค่า

$$t = \frac{41}{\sqrt{\frac{(31 \times 61) - (41)^2}{31 - 1}}}$$

$$t = \frac{41}{\sqrt{\frac{210}{30}}}$$

$$t = \frac{41}{2.65}$$

$$t = 15.47$$

ตารางภาคผนวกที่ 9 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบที และระดับนัยสำคัญทางสถิติของการทดสอบเปรียบเทียบคะแนนสอบก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation
Pair 1 Pre-test	6.77	31	1.06
Posttest	8.10	31	0.91

Paired Samples Test

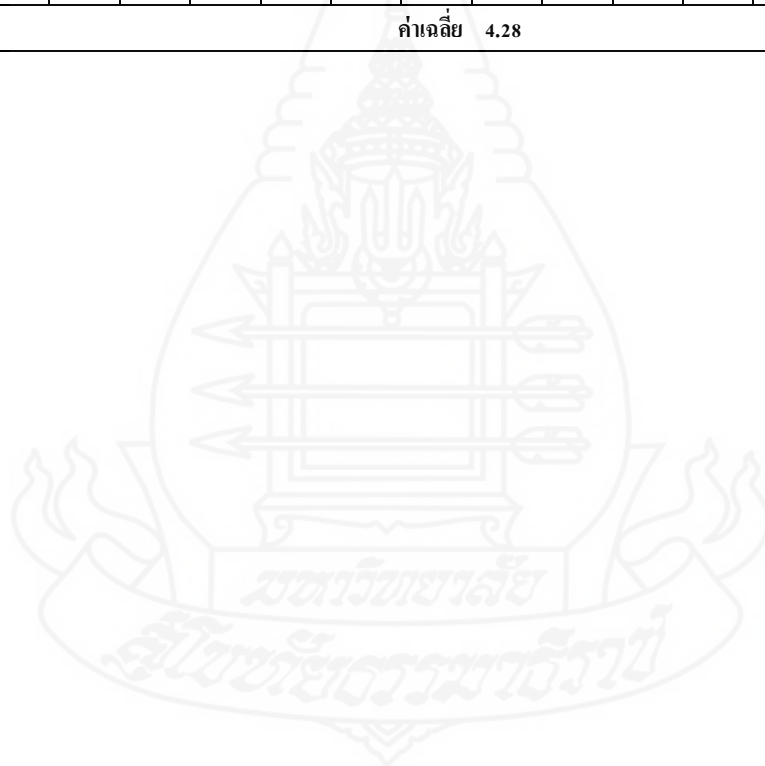
	Paired Differences			t	df	Sig.
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean			
Pair 1 Posttest - Pretest	1.32	0.48	0.09	15.47	30	0.0000

การทดสอบ	n	\bar{X}	S.D.	t	Sig
ก่อนเรียน	31	6.77	1.06	15.50*	0.0000
หลังเรียน	31	8.10	0.91		

ตารางภาคผนวกที่ 10 คะแนนความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนชุดการสอนแบบศูนย์
การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
ของนักเรียนจำนวน 40 คน

นักเรียน คนที่	คะแนนความพึงพอใจของนักเรียน														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5
2	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5
3	5	4	5	3	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5
4	5	4	5	3	4	5	4	4	3	4	5	5	4	4	5
5	4	4	5	3	5	5	5	4	3	4	5	5	3	4	5
6	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	3	4	4
7	3	5	4	4	4	5	5	3	4	4	4	4	4	4	4
8	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	3	5
9	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	3	5
10	5	4	5	3	5	4	4	4	5	5	5	5	3	4	5
11	4	3	5	3	4	3	4	4	4	4	5	5	3	5	5
12	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5
13	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4
14	3	4	5	4	4	5	5	4	3	4	5	4	4	4	4
15	5	4	5	4	3	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4
16	4	4	5	5	3	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5
17	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5
18	5	3	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5
19	5	4	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	5
20	4	5	5	4	4	5	4	4	3	4	4	5	4	4	5
21	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4
22	3	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4
23	3	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4
24	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5
25	5	3	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5
26	5	4	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	5
27	4	5	5	4	4	5	4	4	3	4	4	5	4	4	5
28	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4
29	3	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4
30	3	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4
31	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5

นักเรียน คนที่	คะแนนความพึงพอใจของนักเรียน														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
32	3	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4
33	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5
34	5	3	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5
35	5	4	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	5
36	4	5	5	4	4	5	4	4	3	4	4	5	4	4	5
37	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4
38	3	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4
39	3	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4
40	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5
รวม	158	163	181	143	169	172	170	163	158	176	178	187	140	155	182
เฉลี่ย	4.08	4.13	4.71	3.92	4.21	4.33	4.25	4.13	4.08	4.46	4.63	4.75	3.88	4.00	4.67
ค่าเฉลี่ย 4.28															





ภาคผนวก ข

แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
ที่มีต่อชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การใช้หนังสืออ้างอิง

คำชี้แจง โปรดพิจารณาแผนการจัดการเรียนต่อไปนี แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง
ที่ตรงกับระดับความพึงพอใจของท่าน โดยเกณฑ์พิจารณาต่อไปนี้

- 5 คะแนน หมายถึง รายการนั้นมีความพึงพอใจระดับมากที่สุด
4 คะแนน หมายถึง รายการนั้นมีความพึงพอใจระดับมาก
3 คะแนน หมายถึง รายการนั้นมีความพึงพอใจระดับปานกลาง
2 คะแนน หมายถึง รายการนั้นมีความพึงพอใจระดับน้อย
1 คะแนน หมายถึง รายการนั้นมีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

ที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
1	แบบทดสอบก่อนเรียน ช่วยทำให้นักเรียนได้ทราบ ความรู้พื้นฐาน					
2	สไลด์คอมพิวเตอร์นำเข้าสู่บทเรียน ช่วยสร้างความสนใจ ของนักเรียนต่อสิ่งที่กำลังจะศึกษา					
3	บัตรคำสั่ง ช่วยทำให้นักเรียนทราบแนวทางในการเรียน					
4	บัตรเนื้อหา ช่วยทำให้นักเรียนได้รับความรู้และ ประสบการณ์ตรงตามหัวเรื่อง					
5	บัตรกิจกรรม ช่วยทำให้นักเรียนได้ปฏิบัติงานกลุ่ม และนำ ความรู้ที่เรียนมาทำในกิจกรรม					
6	บัตรคำถาม ช่วยทำให้นักเรียนได้วัดความรู้ ความเข้าใจ ของนักเรียนที่ได้เรียนจากบัตรเนื้อหา					
7	บัตรเฉลย ช่วยทำให้นักเรียนได้ตรวจสอบความถูกต้อง จากการทำบัตรคำถาม					
8	แบบปฏิบัติ ช่วยทำให้นักเรียนได้มีโอกาสทบทวนสิ่งที่ เรียนและกิจกรรมที่ทำมาแล้ว					

ที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
9	สไลด์คอมพิวเตอร์สรุปบทเรียน ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาที่เรียนมากยิ่งขึ้น					
10	แบบทดสอบหลังเรียน ช่วยให้นักเรียนรู้ความก้าวหน้าในการเรียน					
11	สื่อประสมในศูนย์การเรียนรู้ทำให้นักเรียนได้รับความรู้ความเข้าใจในบทเรียนมากขึ้น					
12	นักเรียนต้องการให้มีการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ในรายวิชาอื่น ๆ					
13	การเรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ทำให้นักเรียนสามารถหาความรู้ได้ด้วยตนเอง					
14	การเรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ทำให้นักเรียนมีความรับผิดชอบ					
15	การเรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ทำให้นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็น					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นางสาววัญยืน ดีเลิศ
วัน เดือน ปีเกิด	29 มกราคม 2507
สถานที่เกิด	จังหวัดเพชรบุรี
ประวัติการศึกษา	ศิลปศาสตรบัณฑิต (บรรณารักษ์) มหาวิทยาลัยรามคำแหง พ.ศ. 2530 ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช พ.ศ. 2555
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์บางกรวย จังหวัดนนทบุรี
ตำแหน่ง	ครู ชำนาญการ

