

บทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด້วยตนเอง เรื่อง ทัศนศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2

สารนิพนธ์  
ของ  
สาธิตา ศรีชาติ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
กุมภาพันธ์ 2550

สาธิตา ศรีชาติ. (2550). *บทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ทักษะศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2*. สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์: อาจารย์ ดร.กุศล อิศดุลย์.

ความมุ่งหมายของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ทักษะศิลป์ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 85/85 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าเป็นนักเรียนที่อยู่ในช่วงชั้นที่ 2 (ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) โรงเรียนราชประชาสมาสัยในพระบรมราชูปถัมภ์ (ฝ่ายประถม)ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 48 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ บทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ทักษะศิลป์ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย และร้อยละ

ผลการวิจัยปรากฏว่า ได้บทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเองที่มีผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาและด้านเนื้อหาคุณภาพในระดับดี และมีประสิทธิภาพ 88.00/87.04 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 85/85

Sathida Srichard.(2007). *The Development of Instructional Video - tape on "Visual Arts" in Arts Substance for Second Level Students*. Master Project M.Ed.(Educational Technology). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University.  
Project Advisor: Dr.Kuson Itsadul

This study aimed to develop and find out an efficiency of instructional video - tape on "Visual Art" according to 85/85 provided criteria. Sampling group is forty – eight students from Rajprachasamasai School under The Royal Patronage, who were studying in the first semester of 2549 academic year. They were assigned by multiple random sampling. The instrument used in this study were instructional video tape on "Visual Arts" and an achievement test. The statistics used for analyzing data were mean and percentage.

The research results revealed that the instructional video – tape had good quality as evaluated by content and educational technology experts and had the efficiency of 88.00/87.04 which was corresponding with 85/85 provided criteria.

บทเรียนวีดิทัศน์ศึกษด้วยตนเอง เรื่อง ทศนศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2

สารนิพนธ์  
ของ  
สาธิตา ศรีชาติ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

กุมภาพันธ์ 2550

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

## ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยดี จากความกรุณาของ อาจารย์ ดร.กุลศล อิศดุลย์ อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ที่ได้กรุณาแนะนำเสนอแนะ และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องด้วยความเอาใจใส่ อย่างดียิ่ง ตั้งแต่ต้นจนสำเร็จเรียบร้อย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณไว้เป็นอย่างสูง และรองศาสตราจารย์ ดร.เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จิราภรณ์ บุญส่ง กรรมการสอบสารนิพนธ์ ซึ่งกรุณาให้คำปรึกษา แนะนำอย่างละเอียดในด้านข้อมูลทางสถิติ ผู้วิจัยจึงใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณท่านผู้อำนวยการโรงเรียนราชประชาสมาสัย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (ฝ่ายประถม) ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดโคกอนน ที่อำนวยความสะดวกและให้ความอนุเคราะห์สถานที่ในการทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณนักเรียนทุกคนที่ให้ความร่วมมือร่วมใจในการพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ และเป็นกลุ่มตัวอย่างสำหรับการทดลองใช้เครื่องมือในครั้งนี้ ตลอดจนคำแนะนำจาก ผู้มีประสบการณ์ ที่ได้ถ่ายทอดให้ผู้วิจัยมีแรงบันดาลใจในการพัฒนางานวิจัย ขอขอบคุณเพื่อน ๆ ทุกคนที่คอยเป็นกำลังใจให้กันด้วยไมตรีและมิตรภาพ และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จ ซึ่งคอยให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ จนสำเร็จเป็นรูปเล่มที่สมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอขอบคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณคณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ให้การสนับสนุนทางการศึกษา และด้านทุนการศึกษาจนจบจนประสบความสำเร็จในครั้งนี้

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณ บิดา – มารดา และบูรพาจารย์ที่ได้อบรมสั่งสอนจนผู้วิจัยสามารถบรรลุผลสำเร็จในครั้งนี้

สาธิตา ศรีชาติ

## สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ .....	1
ภูมิหลัง .....	1
ความมุ่งหมายของวิจัย .....	3
ความสำคัญของการวิจัย .....	3
ขอบเขตของการวิจัย .....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	6
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิดิทัศน์ .....	7
ความหมายของวิดิทัศน์ .....	7
คุณค่าของวิดิทัศน์ .....	8
ประเภทของรายการวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา.....	11
รูปแบบของรายการวิดิทัศน์ .....	12
การผลิตรายการวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา.....	14
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิดิทัศน์.....	16
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านการวิจัยและพัฒนา.....	19
ความหมายของการวิจัยและพัฒนา.....	19
จุดมุ่งหมายของการวิจัยและพัฒนา.....	20
ขั้นตอนการวิจัยและพัฒนา.....	21
งานวิจัยที่เกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนา.....	22
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง.....	25
ความหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเอง.....	25
จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเอง.....	26
ประโยชน์ของการเรียนรู้ด้วยตนเอง.....	26
ประเภทและลักษณะของการเรียนรู้ด้วยตนเอง.....	27
เอกสารที่เกี่ยวกับหลักสูตรการสอนสาระการเรียนรู้ศิลปะ.....	29
จุดมุ่งหมายการจัดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	29
โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	29
สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ.....	32

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า	
3	วิธีการดำเนินการวิจัย..... 34	
ประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง .....	34	
เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง.....	35	
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	35	
การดำเนินการทดลอง.....	39	
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	40	
4	ผลการดำเนินการวิจัย .....	41
ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา.....	42	
ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านเทคโนโลยีการศึกษา.....	43	
ผลการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของ บทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ทศนศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ครั้งที่ 1.....	44	
ผลการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของ บทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ทศนศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ครั้งที่ 2.....	44	
ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของ บทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ทศนศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ครั้งที่ 3.....	45	
5	สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ..... 47	
ความมุ่งหมายของการวิจัย .....	47	
ความสำคัญของการวิจัย .....	47	
ขอบเขตของการวิจัย .....	47	
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	48	
การดำเนินการทดลอง.....	48	
สรุปผลการวิจัย.....	49	
อภิปรายผล.....	49	
ข้อเสนอแนะ.....	51	

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
บรรณานุกรม .....	52
ภาคผนวก .....	58
ภาคผนวก ก บทวิดิทัศน์ เรื่อง ทักษะศิลป์ .....	59
ภาคผนวก ข แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	82
ภาคผนวก ค ตารางแสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) .....	93
ภาคผนวก ง แบบประเมินคุณภาพบทเรียน ด้านเนื้อหา และด้านเทคโนโลยีการศึกษา	97
ภาคผนวก จ รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ.....	100
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์ .....	103

## บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 คุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .....	38
2 ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ทัศนศิลป์ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา.....	42
3 ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ทัศนศิลป์ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา.....	43
4 ผลการทดลองบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง จากการทดลองครั้งที่ 2.....	45
5 ผลการทดลองบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง จากการทดลองครั้งที่ 3.....	46
6 แสดงผลค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบ เรื่อง ทัศนศิลป์.....	94

# บทที่ 1

## บทนำ

### ภูมิหลัง

การเรียนรู้ศิลปะ มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ การคิดที่เป็นเหตุเป็นผลถึงวิธีการทางศิลปะ ความเป็นมาของรูปแบบ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และรากฐานทางวัฒนธรรม ค้นหาว่าผลงานศิลปะสื่อความหมายกับตนเอง ค้นหาศักยภาพ ความสนใจส่วนตัว ฝึกการรับรู้การสังเกตที่ละเอียดอ่อน อันนำไปสู่ความรัก เห็นคุณค่าและเกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปะ และสิ่งรอบตัว พัฒนาเจตคติ สมาธิ รสนิยมส่วนตัว มีทักษะ กระบวนการ วิธีการแสดงออก การคิดสร้างสรรค์ ส่งเสริมให้ผู้เรียนตระหนักถึงบทบาทของศิลปกรรมในสังคม ในบริบทของการสะท้อนวัฒนธรรมทั้งของตนเอง และวัฒนธรรมอื่น พิจารณาว่าผู้คนในวัฒนธรรมของตนมีปฏิริยาตอบสนองต่องานศิลปะ ช่วยให้มีมุมมอง และเข้าใจโลกทัศน์กว้างไกล ช่วยเสริมความรู้ ความเข้าใจในทัศนด้านอื่น ๆ สะท้อนให้เห็นมุมมองของชีวิต สภาพเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครองและความเชื่อ ความศรัทธาทางศาสนา ด้วยลักษณะธรรมชาติของกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ การเรียนรู้เทคนิค วิธีการทำงาน ตลอดจนการเปิดโอกาสให้แสดงออกอย่างอิสระ ทำให้ผู้เรียนได้รับการส่งเสริม สนับสนุนให้คิดริเริ่มสร้างสรรค์ ดัดแปลง จินตนาการ มีสุนทรียภาพและเห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมไทยและสากล (กรมวิชาการ. 2544: 2)

สังคมในอนาคตเป็นสังคมของการเปลี่ยนแปลงและพัฒนา บุคคลที่จะเติบโตในอนาคตได้ดี จำเป็นต้องมีความสามารถในการสร้างสรรค์อยู่ตลอดเวลา ความคิดสร้างสรรค์ที่จะเกิดขึ้นได้ดีขึ้น ต้องเริ่มต้นตั้งแต่พื้นฐาน ดังนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่เราควรจะต้องส่งเสริมให้เยาวชนมีความคิดสร้างสรรค์ด้วยตนเอง มีระเบียบวินัยในการทำงาน รู้จักนำสิ่งที่อยู่รอบ ๆ ตัว มาใช้ให้เกิดประโยชน์ตั้งแต่เขายังเล็กอยู่ เพื่อจะได้พัฒนายิ่งขึ้น ในเมื่อเขาโตขึ้นมา การส่งเสริมให้มีความคิดสร้างสรรค์ผลงานเป็นของตนเอง นั้น จำเป็นต้องมีเครื่องมือเพื่อเป็นแนวทางในการประดิษฐ์ และยังเป็นการแนะนำการใช้ให้ถูกต้องตามหลักการและขนาดของวัยที่เหมาะสมกับการใช้อุปกรณ์แต่ละชนิด (ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. 2535: คำนำ) พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ หมวด 4 มาตรา 22 บัญญัติว่า “การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ” ในมาตรา 24 วงเล็บ 1 กล่าวว่า “จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล” และในมาตรา 24 วงเล็บ 5 ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม

สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ (กรมวิชาการ. 2545: 13-14)

ในการเรียนการสอนวิชาเกี่ยวกับงานศิลปะในแขนงต่าง ๆ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ประถมศึกษาปีที่ 4-6) กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ซึ่งประกอบด้วย ทัศนศิลป์ ดนตรีและนาฏศิลป์ ต่างก็มีจุดมุ่งหมายในแนวเดียวกัน กล่าวคือสร้างและนำเสนอผลงานศิลปะจากจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ การสังเกตทางศิลปะ ได้แก่ ทัศนธาตุ องค์ประกอบดนตรี องค์ประกอบนาฏศิลป์ ทักษะในการใช้เทคนิคให้เกิดผลตามความต้องการของตนเอง และอธิบายให้ผู้อื่นรับรู้โดยใช้ศัพท์เบื้องต้นทางศิลปะได้นำความรู้ทางศิลปะสาขาต่าง ๆ ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและการเรียนรู้กลุ่มสาระอื่น ๆ (กรมวิชาการ. 2544: 3-4)

จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปะ ประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (ฝ่ายประถม) ปัญหาการศึกษาที่พบในปัจจุบันก็คือไม่สามารถจัดการเรียนของผู้เรียนให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่พอเข้าใจได้ เนื่องจากผู้เรียนยังขาดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ เพราะจำนวนนักเรียนในชั้นเรียนมากเกินไป เนื้อหาวิชาตามหลักสูตรมีมากเกินไปที่ผู้สอนจะสามารถมีเวลาอธิบาย ทบทวนให้ผู้เรียนเข้าใจได้อย่างถ่องแท้ ผู้สอนมีเพียงหนึ่งคนต่อผู้เรียนหนึ่งกลุ่ม ไม่สามารถดูแลและชี้แนะผู้เรียนได้ทั่วถึง นอกจากนี้ ผู้เรียนแต่ละคนยังมีความสามารถในการเรียนไม่เท่ากัน ผู้สอนส่วนมากสอนไม่ทันตามหลักสูตร ดังนั้น การศึกษาจึงมีความจำเป็นที่จะต้องนำสื่อการเรียนการสอนทางการศึกษามาช่วยแก้ไขปัญหาของการศึกษา บทเรียนวีดิทัศน์จึงมีบทบาทเป็นสื่อกลางในการเรียนรู้ เพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์ตามหลักสูตร และเป็นแนวทางดำเนินการแก้ไขให้มีการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ในการจัดการศึกษา นอกจากจะใช้วิธีการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผลที่มีความเหมาะสมแล้ว สื่อการเรียนการสอนยังเป็นส่วนหนึ่งที่สามารถใช้ในการพัฒนาการศึกษาได้ ในบรรดาสื่อ และเครื่องมือใหม่ ๆ ที่นำมาใช้ในการเรียนการสอนนั้นโทรทัศน์การศึกษาเป็นสื่อที่ได้รับความนิยม เพราะสามารถให้ความรู้ได้ทุกรูปแบบ ตั้งแต่ความรู้ที่ง่าย ๆ ไปทำกระบวนการที่ซับซ้อนได้ และให้กับผู้เรียนได้ทุกระดับ ตั้งแต่ระดับอนุบาล ประถม มัธยม อุดมศึกษาและการศึกษานอกโรงเรียน (วสันต์ อดิศัพท์. 2526: 5)

วีดิทัศน์เป็นสื่อการเรียนการสอนอีกชนิดหนึ่งที่มีประสิทธิภาพและไม่ด้อยไปกว่าสื่อการเรียนชนิดอื่น มีจุดเด่นที่ให้คุณค่าในการเรียนการสอน การศึกษา และการฝึกอบรม เพราะสามารถทำให้ผู้เรียนได้รับทั้งภาพและเสียงไปพร้อม ๆ กัน อีกทั้งยังเสนอสีสัน ตัวอักษรประกอบ เทคนิคการถ่ายทำ และการตัดต่อที่ช่วงดึงดูดความสนใจได้ดีเป็นพิเศษ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในบทเรียนต่าง ๆ ได้ง่ายและรวดเร็ว ทั้งยังช่วยให้ครูดำเนินการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพเท่าเทียมกัน และมาตรฐานเดียวกัน และประหยัดเวลาในการเตรียมการสอน ทำให้การสอนเรื่องนั้น ๆ บรรลุ

วัตถุประสงค์เดียวกัน ด้วยวิธีเดียวกัน ตลอดจนช่วยให้การสอนบรรลุจุดมุ่งหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้วีดิทัศน์สามารถที่จะปรับปรุงเทคนิคและวิธีการเสนอสิ่งใหม่ ๆ ให้น่าสนใจได้เช่นกัน วีดิทัศน์ยังช่วยแก้ปัญหาครูไม่มีทักษะการสอนที่ดี ขาดความรู้และความรอบรู้ที่เหมาะสม นักเรียนจำนวนมากเกินไป รวมทั้งนักเรียนที่มีความแตกต่างกันด้วย (ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2526: 92)

จากคุณค่าและประโยชน์ของวีดิทัศน์ที่มีต่อการศึกษาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียน เรื่อง ทศนศิลป์ เพื่อแก้ไขปัญหาทางด้านกิจกรรมการเรียนการสอนที่กล่าวมา เพื่อเป็นแนวทางที่น่าสนใจที่ผู้สอนสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้ เนื่องจากสื่อวีดิทัศน์ เป็นสื่อการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพสูงสามารถตอบสนองต่อความสนใจของผู้เรียนและยังตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลได้เป็นอย่างดี ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้เรียนรู้ที่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพ และส่งผลให้เกิดประสิทธิผลตามจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ได้มากที่สุด

### **ความมุ่งหมายของการวิจัย**

เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ทศนศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85

### **ความสำคัญของการวิจัย**

1. ได้บทเรียนวีดิทัศน์สำหรับศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ทศนศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85
2. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเองในเนื้อหาวิชาอื่นๆ ต่อไป

### **ขอบเขตของการวิจัย**

#### **ประชากร**

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) โรงเรียนราชประชาสมาสัย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (ฝ่ายประถม) ที่ศึกษารายวิชาทศนศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 4 ห้องเรียน รวม 192 คน

#### **กลุ่มตัวอย่าง**

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักเรียนที่เรียนอยู่ในช่วงชั้นที่ 2 (ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) โรงเรียนราชประชาสมาสัย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (ฝ่ายประถม) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) จำนวน 48 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง ดังนี้

- การทดลองครั้งที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ จำนวน 3 คน  
 การทดลองครั้งที่ 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ จำนวน 15 คน  
 การทดลองครั้งที่ 3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ จำนวน 30 คน

### เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเนื้อหา เรื่อง ทศนศิลป์ โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 เรื่อง ดังนี้

เรื่องที่ 1 การแกะสลักและพิมพ์ภาพ

- ความหมายของการแกะสลักและพิมพ์ภาพ
- การพิมพ์ภาพด้วยส่วนต่าง ๆ

เรื่องที่ 2 รูปแบบศิลปะในท้องถิ่น

- ที่มาของศิลปะท้องถิ่น
- วัสดุและอุปกรณ์และขั้นตอนการทำงานศิลปะท้องถิ่น
- ลักษณะของผลงานศิลปะท้องถิ่น
- ประโยชน์ที่ได้รับจากผลงานศิลปะท้องถิ่น

เรื่องที่ 3 บัตรสื่อความรู้สึกนึกคิด

- ประเภทของบัตรอวยพร
- ประโยชน์และความสำคัญของบัตรอวยพร
- การออกแบบและทำบัตรอวยพร

### นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **บทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง** หมายถึง บทเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนำเสนอในรูปแบบบทเรียนวีดิทัศน์ที่มีทั้งภาพ เสียงบรรยาย และเสียงประกอบ โดยจัดเรียงเนื้อหาอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเข้าใจในรายวิชาศิลปะ ประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง ทศนศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) บันทึกลงในรูปแบบ Video Compact Disc ซึ่งเป็นรูปแบบมาตรฐานในการบันทึกวีดิทัศน์ ลงบนแผ่น CD-ROM โดยการเข้ารหัส MPEG ในการบีบอัดภาพสำหรับศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ทศนศิลป์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสำหรับการวิจัยครั้งนี้

2. **การพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง** หมายถึง บทเรียนวีดิทัศน์ที่สร้างขึ้นให้ผู้เรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง โดยในแต่ละเรื่องจะแบ่งเนื้อหาเป็นเรื่อง ๆ บทเรียนที่สร้างขึ้นผ่านการประเมินคุณภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และด้านเทคโนโลยีการศึกษา แล้วจึงนำไปทดลองตามขั้นตอน ปรับปรุงแก้ไขจนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

**3. ประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์** หมายถึง ผลการเรียนรู้จากบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ทัศนศิลป์ โดยใช้บทเรียนวีดิทัศน์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 85/85 ดังนี้

85 ตัวแรก หมายถึง ค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ย ที่กลุ่มตัวอย่างสามารถทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 85

85 ตัวหลัง หมายถึง ค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ย ที่กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบภายหลังการเรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 85

**4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** หมายถึง ความรู้ ความจำ และความเข้าใจของผู้เรียนในเนื้อหาวิชาศิลปะ ประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง ทัศนศิลป์ จากการเรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์ ซึ่งวัดได้จากคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งเนื้อหาของเอกสาร และงานวิจัยออกเป็นหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวีดิทัศน์
  - 1.1 ความหมายของวีดิทัศน์
  - 1.2 คุณค่าของวีดิทัศน์
  - 1.3 ประเภทของรายการวีดิทัศน์เพื่อการศึกษา
  - 1.4 รูปแบบของรายการวีดิทัศน์
  - 1.5 การผลิตรายการวีดิทัศน์เพื่อการศึกษา
  - 1.6 งานวิจัยในประเทศ
  - 1.7 งานวิจัยในต่างประเทศ
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านการวิจัยและพัฒนา
  - 2.1 ความหมายของการวิจัยและพัฒนา
  - 2.2 จุดมุ่งหมายของการวิจัยและพัฒนา
  - 2.3 ขั้นตอนของการวิจัยและพัฒนา
  - 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนา
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง
  - 3.1 ความหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเอง
  - 3.2 จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเอง
  - 3.3 ประโยชน์ของการเรียนรู้ด้วยตนเอง
  - 3.4 ประเภทและลักษณะของการเรียนรู้ด้วยตนเอง
4. เอกสารเกี่ยวกับหลักสูตรและการสอนสาระการเรียนรู้ศิลปะ
  - 4.1 จุดมุ่งหมายการจัดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
  - 4.2 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ช่วงชั้นที่ 2
  - 4.3 โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
  - 4.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนศิลปะ

## 1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวีดิทัศน์

### 1.1 ความหมายของวีดิทัศน์

ปัจจุบันวีดิทัศน์เป็นสื่อการสอนที่มีบทบาทสำคัญ และเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางในวงการศึกษา โดยวีดิทัศน์จะให้ทั้งสาระความรู้ และความบันเทิง ช่วยในการเผยแพร่ข้อมูล เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการรับรู้และเรียนรู้ได้มากขึ้น ดังนั้นเราจึงควรจะได้ทราบความหมายของวีดิทัศน์ ซึ่งได้มีผู้ให้คำนิยามไว้ ดังนี้

คำว่า “วีดิทัศน์” เป็นคำที่ราชบัณฑิตยสถาน (2532: 3) บัญญัติขึ้นเพื่อใช้ในเชิงวิชาการ มาจากคำว่า Video ซึ่งหมายถึง เครื่องที่แสดงภาพเพื่อความเพลิดเพลิน

“วีดิทัศน์” หมายถึง กระบวนการบันทึกและเก็บสัญญาณทางด้านภาพและสัญญาณทางเสียงไว้ในสื่อกลางที่เป็นวัสดุทางแม่เหล็กไฟฟ้า และรวมไปถึงกระบวนการถ่ายทอดภาพและเสียงโดยผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ไปสู่ผู้รับด้วย

วีดิทัศน์หรือแถบวีดิทัศน์ หมายถึง วัสดุที่บันทึกหรือเก็บสัญญาณภาพหรือ ข้อมูลอื่นใดที่ต้องการไว้ในรูปแบบเส้นแรงแม่เหล็ก มีลักษณะคล้าย ๆ กับแถบบันทึกเสียงนั่นเอง เนื้อแถบวีดิทัศน์ทำด้วยสาร Polyester บาง แต่เหนียว แข็งแรง ด้านล่างฉาบด้วยสาร Antristatic Carbon เพื่อป้องกันไฟฟ้าสถิตที่จะเกิดขึ้นบนเนื้อแถบวีดิทัศน์ เช่น เพอร์สออกไซด์ โคโรเนียออกไซด์ เหล็กออกไซด์ (Metal Oxide) เป็นต้น เพื่อทำหน้าที่เป็นสัญญาณแม่เหล็กไฟฟ้า ที่ได้รับมาจากหัวแม่เหล็กด้านบนนี้จะถูกขจัดผิวหน้าไว้ให้ดูเรียบเป็นมันวาว เพื่อให้เดินผ่านหัวแม่เหล็กได้สะดวกนั่นเอง แถบวีดิทัศน์จะถูกบรรจุไว้ในกล่องหรือในตลับอีกทอดหนึ่ง (บุญเที่ยง จุ้ยเจริญ. 2534: 180)

สมบูรณ์ สงวนญาติ (2534: 233) ให้คำจำกัดความของวีดิทัศน์ (Video tape) ว่า หมายถึง วัสดุที่สามารถบันทึกภาพเคลื่อนไหวลงในเส้นเทปบันทึกภาพ ในรูปของสนามแม่เหล็กโดยใช้กล้องภาพโทรทัศน์ เปลี่ยนภาพเป็นสัญญาณทางไฟฟ้า แล้วนำสัญญาณทางไฟฟ้ามาบันทึกไว้ในรูปของสนามแม่เหล็กบนเส้นเทป โดยใช้เครื่องเทปบันทึกภาพ (Video Tape Recorder) เมื่อต้องการจะดูภาพ เครื่องเทปบันทึกภาพจะสามารถนำเอาภาพที่เก็บไว้ในรูปของสนามแม่เหล็กบนเส้นเทปเปลี่ยนกลับมาเป็นสัญญาณทางไฟฟ้า ส่งต่อไปยังเครื่องรับโทรทัศน์หรือมอนิเตอร์ จะเกิดภาพเคลื่อนไหวปรากฏบนจอเครื่องรับได้เป็นภาพเคลื่อนไหว มีสีสวยสดงดงามเหมือนธรรมชาติ

วิจิตร ภัคศิริรัตน์ (2523: 74 - 75) ได้อธิบายความหมายของโทรทัศน์ว่า หมายถึง ส่งภาพและเสียงโดยเครื่องส่งและเครื่องรับอิเล็กทรอนิกส์ ออกอากาศด้วยกระแสคลื่นวิทยุที่ใช้ไฟฟ้าเป็นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าจากเครื่องส่งไปยังเครื่องรับที่อยู่ห่างไกล หรือส่งและรับทางสายเคเบิลก็ได้

จากความหมายดังกล่าว จึงสรุปได้ว่า วีดิทัศน์ หมายถึง วัสดุที่ทำการบันทึกสัญญาณภาพและสัญญาณเสียงได้พร้อมกันในรูปของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า สามารถลบและทำการบันทึกใหม่ได้ ให้ภาพคมชัดเหมือนจริง และมีสีเหมือนจริงตามธรรมชาติ และสามารถส่งสัญญาณไปยัง สถานที่ที่อยู่ห่างไกลได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ผู้ดูเกิดการรับรู้และเรียนรู้ได้อย่างทั่วถึง

## 1.2 คุณค่าของวีดิทัศน์

วีดิทัศน์เป็นสื่อการศึกษาที่มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนมาก ผู้เรียนสามารถมองเห็นภาพ และได้ยินเสียงไปพร้อม ๆ กัน ทำให้สามารถดึงดูดความสนใจและสร้างความสนใจในการเรียนได้เป็นอย่างดี โดยให้ความรู้ในรูปแบบตั้งแต่ความรู้ง่าย ๆ ไปหาความรู้ที่ซับซ้อนได้เป็นเครื่องมือที่สามารถสอนได้เหมือนกับการสอนโดยครูเหมือนกัน (พินิต วัฒน. 2520: 11) ทั้งยังสามารถนำบทเรียนมาสอนซ้ำให้เด็กได้ชมใหม่โดยไม่ผิดเพี้ยนทุกเวลาที่ต้องการทุกรายการ (มนต์ชัย นินนาทนท์). 2526: 70) บทเรียนโทรทัศน์สามารถบันทึกเทปเก็บไว้ในห้องสมุดและนำมาใช้ได้เมื่อต้องการรายการที่บันทึกไว้สามารถนำมาใช้สนองความต้องการความแตกต่างของบุคคลได้ไม่ว่าจะเป็นเด็กเก่งหรือไม่เก่งก็ตาม นอกจากนั้นโทรทัศน์ยังเป็นสื่อทัศนวัสดุที่มีราคาไม่แพง หาง่าย และเก็บรักษาได้ง่าย (สุรชัย สิกขาบัณฑิต. 2528: 49)

สนั่น ปัทมะทิน (2527: 72-75) ได้กล่าวถึงคุณค่าของวีดิทัศน์ไว้ ดังนี้

1. สามารถดูภาพและฟังเสียงได้สะดวกโดยไม่ต้องมีความมืดเหมือนภาพยนตร์
2. ชอบรายการไหนก็เล่นซ้ำได้ตามความต้องการ แต่โทรทัศน์ที่ออกอากาศตามปกติไม่สามารถทำได้
3. เล่นเมื่อไรก็ได้ไม่ต้องรอเวลาเหมือนโทรทัศน์ทรานสดิวเซอร์ที่มีไฟฟ้า
4. มีอิสระในการเลือกชมรายการอื่นได้ตามต้องการเท่าที่จะหาวีดิทัศน์ได้ ไม่ต้องทนดูรายการโฆษณาอันน่าเบื่อหน่าย หรือชมรายการที่ไม่ชอบทางโทรทัศน์
5. ช่วยบ้านที่มีไฟฟ้าใช้แต่รับภาพและเสียงทางโทรทัศน์ไม่ชัด หรือรับไม่ได้เลยให้ได้รับความบันเทิงจากวีดิทัศน์แทนโทรทัศน์
6. บันทึกภาพและเสียงจากโทรทัศน์โดยตรงได้ตามต้องการ
7. บันทึกภาพและเสียงตรงจากภาพยนตร์ได้โดยใช้เครื่องประกอบ
8. ถ่ายบันทึกภาพและเสียงแบบถ่ายภาพยนตร์โดยใช้กล้องโทรทัศน์บันทึกลงบนวีดิทัศน์ได้ตามความต้องการ

อนันต์ธนา อังกินันท์ และเกื้อกูล คุปรัตน์ (2524: 183 – 186) ได้กล่าวถึง คุณค่าของเทปโทรทัศน์ ที่ใช้ในวงการศึกษาไว้ดังนี้ คือ

1. การนำเหตุการณ์ต่าง ๆ มาสู่ห้องเรียน การใช้เทปโทรทัศน์สามารถจับภาพได้ทันต่อเหตุการณ์ อาจจะถ่ายจากเหตุการณ์จริง ๆ หรืออาจจะบันทึกจากโทรทัศน์ก็ได้ ทำให้นักเรียนได้มีโอกาสไปพบกับเหตุการณ์นั้น ๆ ด้วยตนเอง การใช้เครื่องวีดิโอเทปแบบกระเป๋าคือสามารถทำได้อย่างสะดวกสบาย เพราะสามารถนำไปผลิตรายการนอกสถานที่ได้ แม้แต่ในชนบทที่ไกลออกไป
2. สามารถขจัดข้อผิดพลาดในการสอน ครูสามารถทำการสอนล่วงหน้าได้โดยการบันทึกเป็นเทปโทรทัศน์เอาไว้ ถ้าไม่ดีก็ลบทิ้งเฉพาะตอนนั้นแล้วอัดใหม่ได้ นอกจากนั้นยังสามารถนำเอา

ส่วนที่เป็นภาพยนตร์ ส่วนที่ไปสัมภาษณ์วิทยากร เสียงเพลง เข้ามาผสมทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. ใช้กับผู้เรียนจำนวนมาก ในการจัดทำเป็นวิดีโอเทปเรียบร้อยแล้วสามารถนำไปก๊อปปี้และส่งไปยังศูนย์ต่าง ๆ ที่ได้จัดทำขึ้น หรืออาจจะนำออกจำหน่ายให้กับผู้ที่สนใจ ทำให้สามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้มาก เช่น ปัญหาบางโรงเรียนครูที่มีคุณภาพไม่พอ ขาดแคลนอุปกรณ์การสอน เป็นต้น

4. ประหยัดเวลา เงิน และผู้สอน การใช้วิดีโอเทปนี้ทำให้นักเรียนสามารถฟังรายการได้พร้อมกันทีละหลาย ๆ ห้องเรียน หรือหลายสถาบัน อีกทั้งยังประหยัดเงิน เมื่อใช้แล้วลบทิ้งและนำไปอัดใหม่ได้ ม้วนเทปก็ไม่แพงมากนักเมื่อเปรียบเทียบกับภาพยนตร์ ส่วนผู้สอนนั้นแทนที่จะต้องใช้เวลาหลาย ๆ คน ก็อาจใช้เพียงคนเดียวแต่สามารถใช้สอนคนเป็นจำนวนมากได้

5. นักเรียนสามารถนำมาใช้เรียนเป็นกลุ่มหรือคนเดียวได้ ในการใช้วิดีโอเทปนี้นักเรียนจะนำมาใช้ศึกษาทบทวนเมื่อใดก็ได้ เมื่อสามารถรวมตัวกันเข้าเป็นกลุ่มก็สามารถนำบทเรียนมาศึกษาได้ หากไม่เข้าใจตอนใดอาจย้อนกลับไปดูเฉพาะตอนนั้นซ้ำกี่ครั้งก็ได้ หรือบางครั้งหากนักเรียนมีเครื่องวิดีโอที่บ้านก็อาจจะขอยืมม้วนเทปไปเปิดเองที่บ้านก็ย่อมทำได้

6. ใช้บันทึกจากภาพยนตร์หรือโทรทัศน์ได้ ในการดูภาพยนตร์ที่นำมาฉายหรือดูรายการโทรทัศน์ หากชอบรายการใดและเห็นว่าเป็นประโยชน์ในการให้นักเรียนดูในห้องเรียน อาจบันทึกรายการหรือภาพยนตร์เรื่องนั้น ๆ ไว้ได้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการเรียนการสอนต่อไป

7. บันทึกการสาธิต ในการสาธิตการสอนจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก เช่น การหล่อหุ่นจำลอง การเตรียมไฮโดรเจน การปรุงและจัดทำอาหาร ซึ่งเป็นเรื่องที่ต้องเสียเวลา ค่าใช้จ่าย และกำลังคนเป็นจำนวนมาก เพื่อประโยชน์ในการสอน ไม่ต้องสาธิตให้ดูทุกครั้ง ก็สามารถจัดทำเป็นวิดีโอเทปเอาไว้ เมื่อต้องการใช้เมื่อใดสามารถนำออกมาใช้ได้ทันที

8. บันทึกเพื่อจัดทำรายการแนะนำอาชีพต่าง ๆ ในด้านที่เกี่ยวข้องกับอาชีพต่าง ๆ โรงเรียนสามารถบันทึกเป็นรายการทางโทรทัศน์โดยการไปถ่ายทำจากผู้ประกอบอาชีพต่าง ๆ ที่น่าสนใจในห้องถื่น เช่น การปลูกข้าวเจ้า การเลี้ยงสัตว์ การทำสวนครัว การเลี้ยงปลา การเลี้ยงไหม และการทอผ้า ฯลฯ สิ่งเหล่านี้จะเป็นประโยชน์แก่ประชาชนโดยทั่วไปในการพัฒนาอาชีพของตน

9. บันทึกเทคนิคการใช้เครื่องมือต่าง ๆ โดยเฉพาะเครื่องมือทางด้านช่างเป็นสิ่งที่ยากลำบากในการที่จะเขียนเป็นข้อความได้ ถึงแม้จะมีภาพประกอบที่เป็นภาพนิ่งก็ยังเข้าใจยาก วิธีสะดวกก็คือการทำเป็นวิดีโอเทปซึ่งทำให้ผู้ดูเข้าใจมากยิ่งขึ้น เช่น การใช้เครื่องกลึง เครื่องเจา เครื่องสำรวจพื้นที่ เป็นต้น

10. บันทึกรายการเพื่อการศึกษพิเศษ เป็นการศึกษาที่นอกเหนือไปจากหลักสูตรและมีความประสงค์จะให้นักเรียนได้เรียนรู้ เช่น การเชิญวิทยากรภายนอกเข้าไปพูดในโรงเรียนการเล่นกีฬา การเล่นดนตรีและขับร้อง ฯลฯ

ชม ภูมิภาค (2524: 50 - 51) ได้กล่าวถึงคุณค่าพิเศษของโทรทัศน์ที่มีต่อการศึกษา ดังนี้ คือ

1. เป็นเครื่องมือที่จะเข้าถึงคนหมู่มากได้พร้อม ๆ กัน โดยสะดวกและประหยัด
2. เป็นการผสมผสานส่วนที่ดีที่สุดของวิทยุและโทรทัศน์เข้าด้วยกัน
3. เป็นเครื่องมือที่สามารถเอาชนะอุปสรรคของการเรียนรู้หลายประการ เพราะสามารถที่จะเสนอความคิดสำคัญ สร้างทัศนคติ ให้ข่าวสารสำคัญ โดยไม่จำเป็นว่าผู้รับจะต้องมีความสามารถทางภาษาสูง หรือต้องอยู่ ณ สถานที่เหตุการณ์นั้นด้วย
4. เป็นการขยายความสัมพันธ์ส่วนตัวของครูที่เก่ง ๆ หรือผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านใดด้านหนึ่งโดยเฉพาะให้ถึงผู้รับมาก ๆ
5. โทรทัศน์จะช่วยให้เกิดการปรับปรุง และพัฒนาการทางสังคมที่สำคัญ
6. มีความปัจจุบันทันด่วนทำให้ผู้รับสนใจมากและยอมทำให้เกิดการเรียนรู้สูง
7. โทรทัศน์สามารถนำเอาอุปกรณ์การศึกษาอื่น ๆ เช่น ของจริง รูปภาพ ภาพยนตร์ และอื่น ๆ เข้ามาช่วยกันด้วยความสะดวก การใช้อุปกรณ์การศึกษาหลายอย่างร่วมกันเช่นนี้ยอมทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ดี

8. การวิจัยพบว่า โทรทัศน์ใช้สอนหลักการ ความคิดรวบยอดและกฎเกณฑ์ได้ดีที่สุด

เกสสินี โชติกเสถียร (2523: 181) ได้กล่าวว่า การนำวีดิทัศน์มาใช้ในวงการศึกษาย่อมก่อให้เกิดประโยชน์ในการศึกษา ดังนี้

1. สามารถที่จะนำการสอนของคุณ ซึ่งอาจเป็นการสอนหรือการสาธิต กลับมาฉายซ้ำให้นักเรียนดูได้หลายครั้ง
  2. สามารถบันทึกการการสอน เพื่อนำกลับมาใช้กับชั้นเรียนหลายชั้นโดยไม่ต้องเตรียมการสอนใหม่ทำให้ทันแรงผู้สอน
  3. การบันทึกการสอนไว้ในเทปบันทึกภาพสามารถที่จะเผยแพร่ หรือแลกเปลี่ยนรายการระหว่างสถาบันการศึกษาได้ทั้งในและนอกประเทศ
  4. การบันทึกภาพการสอนของคุณในชั้นเรียนหรือกิจกรรมต่าง ๆ ของนักเรียนแล้วนำมาเปิดทบทวนเพื่อวิเคราะห์และประเมินผล จะได้ปรับปรุงหรือเปรียบเทียบ อันจะนำมาซึ่งการสอนที่ดีขึ้น
- วสันต์ อดิศักดิ์ (2533: 13 - 14) ได้ชี้ให้เห็นว่าวิทยุโทรทัศน์มีจุดเด่นที่ให้คุณค่าในด้านการศึกษา การเรียนการสอนและการฝึกอบรม คือ

1. สามารถเป็นสื่อกลางระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ในบรรยากาศห้องบรรยายขนาดใหญ่ได้อย่างดี ช่วยให้ผู้เรียนเห็นเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน เช่น การทดลอง การสาธิต นอกจากนี้ยังทำให้ผู้เรียน เรียนได้เป็นจำนวนมาก โดยการเพิ่มเครื่องรับภาพให้มากขึ้น
2. สามารถนำเอาสื่อการเรียนการสอนชนิดอื่น ๆ มาใช้ได้อย่างดีไม่ว่าจะเป็นแผนภูมิ แผนภาพ แผนสถิติ ภาพถ่าย สไลด์ ภาพยนตร์ แถบวีดิทัศน์ ตลอดจนวัสดุสามมิติอื่น ๆ

3. สามารถนำสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวผู้เรียนมาสู่ผู้เรียนได้โดยใช้สื่อที่กล่าวไว้ในข้อ 2 เข้าช่วย เช่น พุดถึงภูเขา น้ำแข็งก็สามารถนำภาพยนตร์เกี่ยวกับสิ่งนี้เข้ามาประกอบให้ผู้เรียนเห็นภาพได้อย่างชัดเจน

4. ขจัดอุปสรรคด้านเวลาและระยะทางออกไปไม่ว่าจะเป็นระบบการออกอากาศ ระบบส่งตามสายเคเบิล หรือการบันทึกลงแถบวีดิทัศน์ ทำให้ผู้รับตามสถานที่ต่าง ๆ รับได้ง่ายขึ้น

5. เป็นสื่อที่เข้าสู่มวลชนได้เป็นจำนวนมากจึงทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายลงมาก เมื่อเฉลี่ยต่อหัวของผู้รับ

6. เทคนิคทางภาพพิเศษจะช่วยให้การผลิตรายการส่งเสริมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

7. การบันทึกภาพที่สามารถนำมาดูย้อนกลับได้ทันที ทำให้เหมาะแก่การให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ในการฝึกอบรมต่าง ๆ ได้ดี เช่น การฝึกพูด การฝึกสอน หน้าชั้นเรียน ฯลฯ

8. การมีอิทธิพลทางจิตใจต่อผู้ชมทำให้เหมาะแก่การใช้เป็นเครื่องมือสร้างค่านิยมต่าง ๆ แก่ผู้ชม

9. การใช้ผสมผสานกับสื่อชนิดอื่น ๆ ได้ ย่อมสร้างคุณค่าการเรียนรู้อย่างสูง อาทิ การเชื่อมต่อบรรบบคอมพิวเตอร์กับเครื่องบันทึกแถบวีดิทัศน์ หรือเครื่องเล่นบันทึกแผ่นภาพ จะทำให้ปฏิสัมพันธ์ด้านการเรียนการสอนระหว่างผู้เรียนกับสื่อมีประสิทธิภาพ

บทเรียนวีดิทัศน์ จึงจัดว่า เป็นสื่อที่มีบทบาทและคุณค่าต่อการศึกษาเป็นอย่างยิ่งเพราะเป็นสื่อที่สามารถผลิตและใช้ได้ง่าย มีจุดเด่นที่น่าสนใจโดยสามารถนำเอาสื่อการเรียนการสอนชนิดอื่น ๆ มาใช้ได้อย่างเหมาะสม สามารถนำสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวผู้เรียนมาสู่ผู้เรียนได้ดี ช่วยตอบสนองของการเรียนรู้ทั้งแบบรายบุคคลและแบบมวลชน ทั้งยังสามารถใช้นำมาดูย้อนกลับได้ทันที ทำให้เหมาะแก่การให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ได้เป็นอย่างดีและยังสามารถพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพ

### 1.3 ประเภทของรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

วสันต์ อดิศัพท์ (2533: 14) ได้จำแนกรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา ออกเป็น 2 ประเภทตามลักษณะของรายการได้แก่

1. รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา (Education Television : ETV) รายการประเภทนี้มุ่งส่งเสริมการให้ความรู้ทั่วไปในด้านต่าง ๆ แก่ผู้ชม เช่น สารคดี ดนตรี วรรณกรรม ภาษาศาสตร์ เกษตรกรรม ฯลฯ

2. รายการโทรทัศน์เพื่อการสอน (Instructional Television : ITV) รายการประเภทนี้ เน้นในเรื่องของการเรียนการสอนแก่กลุ่มผู้ชมบางกลุ่มโดยตรง ใช้ได้ทั้งการสอนเนื้อหาทั้งหมดเป็นหลัก และการสอนเสริม มักจะเป็นรายการที่ครอบคลุมกระบวนการเรียนการสอนที่สมบูรณ์ ตั้งแต่วางวัตถุประสงค์ กระบวนการเรียนการสอน และการวัดผล ใช้ได้ทั้งภายในสถานศึกษา

โดยตรง หรือ การศึกษาระบบเปิด เช่น รายการโทรทัศน์ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง และ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

นอกเหนือจากการแบ่งรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาในลักษณะดังกล่าวแล้ว ยังแบ่งในลักษณะอื่นได้อีก 3 ประเภท คือ

1. รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาปกติ (Formal Education Programme) เป็นรายการที่ใช้การเรียนการสอนในระบบเป็นหลักไม่ว่าจะเป็นระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา หรืออุดมศึกษา
2. รายการโทรทัศน์เพื่อศึกษานอกโรงเรียน (Non-Formal Education Programme) เป็นรายการเพื่อให้ความรู้ทั่วไปแก่ประชาชน ไม่ว่าจะเป็นสารคดีทั่วไป ภาษาศาสตร์ การแพทย์ เกษตรกรรม ฯลฯ
3. รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาทั่วไป (Informal Education Programme) เป็นรายการเพื่อให้ความรู้ทั่วไปแก่ประชาชน ไม่ว่าจะเป็นสารคดีทั่วไป ภาษา วิทยาศาสตร์ การแพทย์ เกษตรกรรม ฯลฯ

#### 1.4 รูปแบบของรายการวิทยุทัศน์

รายการวิทยุทัศน์เป็นรูปแบบการนำเสนอสารไปสู่กลุ่มเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ที่ผู้ผลิตรายการต้องการให้กลุ่มเป้าหมายได้รับสารไม่ว่าจะเป็นการให้ความรู้ทางด้านวิชาการ หรือ ด้านความบันเทิง ผู้วิจัยหลายท่านได้แบ่งรูปแบบและประเภทของรายการวิทยุทัศน์ ไว้ดังนี้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2523 : 131 – 136) ได้กล่าวเกี่ยวกับรูปแบบวิทยุทัศน์ว่า รูปแบบ (Format) หมายถึงวิธีการและลีลาการเสนอเนื้อหาสาระและสิ่งที่อยู่ในรายการวิทยุทัศน์ จำแนกรูปแบบได้หลายวิธีตามประเภทของรายการวิทยุทัศน์ โดยเสนอ รูปแบบที่ใช้กันมาก 12 รูปแบบ ได้แก่

1. รูปแบบพูดคนเดียว (Monologue) เป็นรายการที่ผู้ปรากฏตัวพูดคุยกับผู้ชมเพียงคนเดียว ส่วนมากจะมีภาพประกอบเพื่อมิให้เห็นหน้าผู้พูดอยู่ตลอดเวลา
2. รูปแบบสนทนา (Dialogue) เป็นรายการที่มีคนมาพูดคุยกันสองคน ทั้งสองคน มีผู้ถามและคู่สนทนาแสดงความคิดเห็นประเด็นที่นำเสนอทั้งคู่แลกเปลี่ยนความคิดเห็น การสนทนาจะมีคน 2 – 3 คนก็ได้
3. รูปแบบอภิปราย (Discussion) เป็นรายการที่ผู้ดำเนินการอภิปรายหนึ่งคนป้อนประเด็นคำถามให้ผู้ร่วมอภิปรายตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปแต่ไม่ควรเกิน 4 คน ผู้อภิปรายแต่ละคนจะแสดงความคิดเห็นของตนเองต่อประเด็นต่าง ๆ
4. รูปแบบสัมภาษณ์ (Interview) เป็นรายการที่มีผู้สัมภาษณ์และผู้ถูกสัมภาษณ์ คือวิทยากรมาสนทนากันโดยผู้ดำเนินการสัมภาษณ์จะสัมภาษณ์เกี่ยวกับเรื่องที่ต้องการให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เล่าให้ฟัง

5. รูปแบบเกมหรือตอบปัญหา (Quiz Programme) เป็นรายการที่จัดให้มีการแข่งขันระหว่างคนหรือกลุ่มของผู้ที่มาร่วมรายการด้วยการเล่นเกมหรือตอบปัญหา

6. รูปแบบสารคดี (Documentary Programme) เป็นรายการที่เสนอเนื้อหาด้วยภาพและเสียงบรรยายตลอดรายการ โดยไม่มีพิธีกร ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภท

6.1 สารคดีเต็มรูปแบบ เป็นการดำเนินเรื่องด้วยภาพเนื้อหาตลอดรายการ

6.2 กึ่งสารคดีกึ่งพูดคนเดียว (Semi Documentary) เป็นรายการที่มีผู้ดำเนินรายการทำหน้าที่เดินเรื่อง พูดคุยกับผู้ชมและให้เสียงบรรยายตลอดรายการ นอกนั้นเป็นภาพแสดงเรื่องราวหรือกระบวนการตามธรรมชาติ

7. รูปแบบละคร (Drama) เป็นรายการที่เสนอเรื่องราวต่าง ๆ ด้วยการจำลองสถานการณ์เป็นละคร มีการกำหนดผู้แสดง จัดสร้างฉาก การแต่งตัวและแต่งหน้าให้สมจริงสมจัง และใช้เทคนิคการละครเพื่อเสนอเรื่องราวให้เหมือนจริงมากที่สุด ในด้านการศึกษาละครโทรทัศน์อาจจำลองสถานการณ์ชีวิตของคนในสังคม เพื่อสนองความรู้ในเชิงจิตวิทยา สังคมวิทยา การเมืองและการปกครอง

8. รูปแบบสารละคร (Docu-drama) เป็นรายการที่ผสมผสานรูปแบบสารคดีเข้ากับรูปแบบละครหรือการนำละครมาประกอบรายการที่เสนอเนื้อหาบางส่วน มิใช่ส่วนเป็นละครทั้งรายการ เพื่อให้การศึกษาความรู้และแนวคิด

9. รูปแบบสาธิตและการทดลอง (Demonstration) เป็นรายการที่เสนอวิธีการทำอะไรสักอย่างเพื่อให้ผู้ชมได้แนวทางที่จะนำไปใช้ทำจริง

10. รูปแบบเพลงและดนตรี (Song and Music) มี 3 ลักษณะ

10.1 มีดนตรีนำเรื่องมาแสดงสด

10.2 ให้นักเรียนมาร้องควบคู่ไปกับเสียงดนตรีที่บันทึกมาแล้ว

10.3 ให้นักเรียนและนักดนตรีมาแสดง แต่ใช้เสียงที่บันทึกมาแล้ว

11. รูปแบบนิตยสาร (Magazine Programme) เป็นรายการที่เสนอรายการหลายประเด็นหลายรส และหลายรูปแบบในรายการเดียวกัน

12. รูปแบบการถ่ายทอดสด (Live Programme) เป็นรายการที่ถ่ายทอดเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในขณะนั้น

เกศินี ไชติกเสถียร (2528: 131 - 133) ได้จำแนกรูปแบบรายการวิทยุโทรทัศน์ที่ผลิตขึ้นเพื่อการศึกษาเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

1. รูปแบบรายการผลิตขึ้นเพื่อการสอน (Teaching Format) เป็นกลุ่มรายการที่ใช้เพื่อการเรียนการสอนตามหลักสูตร รูปแบบรายการมีบทบาทในเชิงสอนมากกว่าจูงใจ การผลิตรายการจะง่ายกว่าแบบอื่น

2. รูปแบบรายการเพื่อการเรียน (Learning Format) เป็นกลุ่มรายการที่มุ่งใช้เพื่อการเรียนการสอนตามหลักสูตรแบบกลุ่มแรกก็ได้ หรืออาจใช้เพื่อการศึกษาทั่วไปก็ได้ แต่เป็นรายการที่ต้อง

สร้างแรงจูงใจแก่ผู้ชมมากขึ้น ต้องให้ผู้ชมสนใจ อยากติดตาม โดยผู้ชมไม่มีความรู้สึกกว่ารายการที่ผลิตมุ่งมาสอนตน แต่กลับรู้สึกว่าเป็นรายการดีมีประโยชน์ น่าเรียน น่ารู้ และเต็มใจชมโดยตลอด การผลิตรายการในรูปแบบนี้ต้องการความประณีตและเทคนิควิธีที่มีประสิทธิภาพสูง

3. รูปแบบรายการเพื่อเผยแพร่ข่าวสาร (Information Format) เป็นกลุ่มรายการที่มุ่งใช้เป็นสื่อสนเทศแก่ประชาชนทั่วไป เพื่อสนองความสนใจใคร่รู้ เพื่อความทันต่อเหตุการณ์ และสามารถปรับตนเองเข้ากับความจริงก้าวน้ำของสังคมได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม รายการในรูปแบบนี้ต้องสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้ชมมากที่สุด การผลิตจึงต้องประณีตและใช้เทคนิคที่มีประสิทธิภาพสูงสุดด้วย มิฉะนั้นผู้ชมจะหันไปหารายการวิทยุโทรทัศน์ประเภทบันเทิงโดยง่าย การนำสิ่งที่เป็นจริงมาแยกแยะให้เห็นถึงสาเหตุและสรุปให้ได้ คนวิเคราะห์ต้องเก่งและจงใจกลุ่มเป้าหมายได้จึงน่าสนใจ วิธีการนี้ใช้ได้ดีมากในรายการโทรทัศน์การศึกษา แต่ควรจะเป็นส่วนหนึ่งของรายการมากกว่าทำทั้งรายการ

ผู้ผลิตจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในการแยกแยะประเภทของรายการวิทยุทัศน์ด้วย เพื่อเป็นประโยชน์ในการเลือกรูปแบบในการผลิตบทเรียนวีดิทัศน์ที่ผู้เรียนสามารถศึกษาด้วยตนเองให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุดในการเรียนรู้ซึ่งแสดงออกว่าเป็นบทเรียนวีดิทัศน์แบบศึกษาด้วยตนเองที่มีคุณภาพ

### 1.5 การผลิตรายการวิทยุทัศน์เพื่อการศึกษา

การนำรายการวิทยุทัศน์มาใช้ในวงการศึกษาขึ้นก่อนให้เกิดประโยชน์มากมาย เนื่องจากการบันทึกการสอนไว้ในวีดิทัศน์ สามารถฉายซ้ำให้ผู้เรียนได้ศึกษาหลายครั้ง ไม่ต้องเตรียมการสอนใหม่ รวมทั้งสามารถที่จะเผยแพร่หรือแลกเปลี่ยนการสอนต่อไปได้อีก ซึ่ง พินิต วัฒน (2524 : 9 - 10) ซึ่งได้กล่าวว่า ขบวนการผลิตบทเรียนตามหลักสูตรไว้ว่า จะต้องใช้ความร่วมมือกันอย่างใกล้ชิดระหว่างฝ่ายผลิตหรือฝ่ายเทคนิค กับฝ่ายหลักสูตร หรือฝ่ายวิชาการ ในขั้นต้น คือ การวางแผนนั้นทางฝ่ายหลักสูตรจะต้องวิเคราะห์และกำหนด คือ

1. กำหนดจุดมุ่งหมายที่แน่นอนของบทเรียนที่ทำให้ชัดเจนว่า เมื่อนักเรียนเรียนจบแล้วนักเรียนจะได้อะไร หรือทำอะไรบ้างตามเป้าหมาย
2. กำหนดเนื้อหาวิชาของบทเรียนว่าครอบคลุมสิ่งใดและจะสนองจุดมุ่งหมายของบทเรียนเพียงใด และจะเรียบเรียงเนื้อหาในลักษณะใด จึงพร้อมที่จะถ่ายทอดออกมาเป็นภาพและเสียง หรือรายการบนจอโทรทัศน์ได้
3. วิเคราะห์นักเรียนในกลุ่มและวัย ที่จะเป็นผู้รับบทเรียนทางโทรทัศน์ เช่น วัย ความสามารถ ความรู้พิเศษ ความสนใจ พื้นฐานทางวัฒนธรรมและอื่น ๆ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการทำบทเรียนให้มีความหมาย
4. การเลือกครูจะต้องทำอย่างพิถีพิถัน โดยปกติคนเรามักเลือกครูที่สอนเก่ง แต่ก็ต้องระวังในเรื่องนี้ ครูที่สอนตามปกติสอนเก่ง แต่เมื่อออกหน้ากล้องอาจจะทำอะไรไม่ได้หรือไม่ดีเหมือนอยู่ในชั้นเรียนปกติ ครูจะต้องร่วมมือและยอมรับการที่จะต้องฝึกอะไรบางอย่างเพื่อให้เข้ากับเทคนิคการ

เสนอเรื่องราวตามวิธีการของโทรทัศน์ ครูจะต้องมีคุณสมบัติที่เป็นที่ยอมรับของผู้เรียนว่าเหมาะสมกับลักษณะวิชาที่เขาสอนด้วย การคัดเลือกและการกำหนดครูที่จะสอนบทเรียนทางโทรทัศน์จึงนับว่าเป็นสิ่งจำเป็น

อนึ่งในการวางแผนการผลิตบทเรียนวีดิทัศน์ เมื่อได้กำหนดจุดมุ่งหมายเนื้อหาวิชาศึกษา ผู้เรียนและคัดเลือกครูแล้ว จะต้องดำเนินการทางด้านวิธีสอน คือ

1. วางแผนวิธีสอน ลำดับขั้นตอน
2. ผลิตและจัดอุปกรณ์การสอนสำหรับบทเรียน
3. จัดเอกสารและตำราประกอบบทเรียน รวมทั้งคู่มือครูและนักเรียน

สุรชัย สิกขาบัณฑิต (2528: 26 -28) ได้กล่าวถึงการดำเนินการในการผลิตรายการโทรทัศน์ ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 3 ขั้นตอนใหญ่ ๆ ดังนี้

1. การวางแผนผลิตรายการ เป็นขั้นตอนแรกที่มีความสำคัญมาก เพราะการวางแผนที่ดีย่อมส่งผลถึงรายการที่จะผลิตออกมาด้วย ขั้นตอนของการวางแผนการผลิต คือ

1.1 ศึกษาจุดมุ่งหมายและเป้าหมายจากเนื้อหาในหลักสูตรนั้น ๆ แล้วจึงนำเนื้อหา มาวิเคราะห์ กำหนดเป้าหมาย (Target Group) และจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมเพื่อให้สามารถวัดได้และควรกำหนดวิธีการนำไปใช้ด้วยว่า จะนำไปใช้ในการสอนลักษณะใด เช่น นำบทเรียน อธิบายเนื้อหา บทเรียน หรือสรุปบทเรียนด้วย

1.2 รวบรวมทรัพยากรและศึกษาข้อขัดข้อง ในการผลิตทั้งสองสิ่งนี้จะต้องทำควบคู่กันไป โดยจะต้องศึกษาว่ามีแหล่งทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ในกระบวนการผลิตอะไรบ้าง มีเพียงพอหรือไม่ ถ้าไม่มีจะหาได้จากแหล่งใด ถ้าหาไม่ได้จะทำอย่างไร เช่น เครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์ บุคลากร งบประมาณ เป็นต้น

1.3 เขียนหัวข้อเนื้อหาและเลือกแบบการนำเสนอ ผู้ผลิตรายการจะต้องนำเนื้อหาจากตำราเรียนมาเขียนเป็นแบบการนำเสนอที่เหมาะสมกับลักษณะสื่อโทรทัศน์ รูปแบบการนำเสนอทางโทรทัศน์ที่เป็นที่นิยม ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ แบบอภิปราย แบบนาฏการ และแบบบรรยาย (โดยไม่เห็นตัวผู้บรรยาย)

2. การเตรียมการผลิตรายการ มีขั้นตอน ดังนี้

2.1 เขียนบท (Script) เป็นการวางโครงสร้างของรายการ ควรเขียนเพื่อให้สนองจุดมุ่งหมายของการศึกษา มุ่งให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมาย

2.2 เตรียมบุคลากร ในขั้นนี้ผู้ผลิตรายการจะต้องติดต่อกับบุคคลผู้ทำหน้าที่ต่าง ๆ ได้แก่ ผู้เขียนบท ผู้กำกับรายการ ฝ่ายเทคนิค และผู้แสดง เพื่อนัดแนะซักซ้อมความเข้าใจให้ตรงกัน

2.3 เตรียมงานศิลปะที่จำเป็นจะต้องใช้ในการผลิตรายการซึ่งการเตรียมงานศิลปะ จะต้องอยู่ภายใต้คำแนะนำของผู้ผลิตรายการและผู้กำกับ เพื่อให้งานศิลปะสนองจุดมุ่งหมายของรายการ อีกทั้งมีความเหมาะสมกับสื่อความหมายทางโทรทัศน์

## 2.4 เตรียมฉากและอุปกรณ์

2.5 เตรียมสิ่งอื่น ๆ เช่น เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายผู้แสดง ดนตรี และเสียงประกอบ

2.6 การซ้อมเป็นขั้นตอนสุดท้าย ซึ่งจะต้อซักซ้อมทั้งฝ่ายเทคนิคและผู้แสดงตอนต่าง ๆ

ดังที่กล่าวมาแล้วอย่างเคร่งครัด ความผิดพลาดของการผลิตรายการโทรทัศน์ ซึ่งจะได้ปฏิบัติตามขั้นก็มีน้อย นัยย่อมหมายถึงรายการที่ได้จะมีคุณภาพติดตามไปด้วย ซึ่งความสำเร็จของการดำเนินรายการขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้กำกับรายการและคณะผู้ร่วมงานทุกคน ในขั้นนี้ก็จะเริ่มการถ่ายทำตามบทที่เขียนไว้ จากนั้นจึงนำมาตัดต่อเพื่อเรียบเรียงภาพให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น จึงบันทึกเสียงบรรยาย เสียงดนตรี และเสียงประกอบต่าง ๆ

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวีดิทัศน์

### 1.6 งานวิจัยในประเทศ

จากการศึกษาวิจัยในประเทศ พบว่า ส่วนมากการวิจัยในประเทศไทยจะเป็นการเปรียบเทียบวีดิทัศน์กับสื่ออื่น ๆ หรือกับการสอนปกติ การหาคุณค่าของวีดิทัศน์เพื่อการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ตัวอย่างเช่น

บุญสม เลิศพิเชษฐ์ (2536: 90) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยาและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนด้วยชุดบทเรียนเทปโทรทัศน์กับการสอนตามคู่มือครู ผลการวิจัยปรากฏว่านักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยชุดบทเรียนเทปโทรทัศน์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อนันต์นพ นิรมล (2531: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้กิจกรรมนาฏศิลป์ภาคปฏิบัติของนักเรียนที่เรียนจากเทปโทรทัศน์ สูงกว่าผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนจากการสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนผลการเรียนรู้ภาคความรู้ทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

สุดสวาท เกศบุรมย์ (2530: 143) ได้ศึกษาความคิดเห็นและความต้องการนำวีดิโอเทปเพื่อการศึกษาด้านอาชีพสำหรับศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด พบว่า มีความต้องการนำวีดิโอเทปมาใช้ในการฝึกอาชีพอยู่ในชั้นจำนวนมาก และระยะเวลาที่ใช้ควรประมาณ 15-30 นาที ต่อ 1 รายการ และรายการที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาด้านอาชีพควรเป็นการสาธิต เพราะสามารถเห็นภาพได้ใกล้ชิด

อิสริยา สิริวิทยาวรรณ (2534: 91) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีและความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ โดยใช้เทปโทรทัศน์สร้างสถานการณ์กับการสอนตามคู่มือครู กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งกลุ่มทดลองเรียนโดยใช้เทปโทรทัศน์สร้างสถานการณ์ส่วนกลุ่มควบคุมเรียนตามคู่มือครู ผลปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีและความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สุริย น สุทัศน์ ณ อยุธยา (2539: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลการเรียนรู้และความอดทนในการเรียนรู้จากโทรทัศน์ที่ใช้สิ่งช่วยจัดมโนทัศน์ชนิดโสตทัศนสัมผัสก่อนการสอน และหลังการสอนของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน ผลการศึกษาพบว่า ผลการเรียนรู้และความอดทนในการเรียนรู้ของนักเรียนที่ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำที่เรียนจากโทรทัศน์ที่ใช้สิ่งช่วยจัดมโนทัศน์ชนิดโสตทัศนสัมผัสก่อนการสอน กับหลังการสอนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป เมื่อศึกษางานวิจัยในประเทศที่เกี่ยวข้องกับวีดิทัศน์แล้วจะเห็นได้ว่า การนำวีดิทัศน์มาใช้ในการสอน ทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้น และมีความสนใจต่อบทเรียนมากขึ้น อีกทั้งยังเป็นการเปลี่ยนบรรยากาศในชั้นเรียนให้แก่ผู้เรียนได้เรียนรู้จาก ประสบการณ์ต่าง ๆ ได้ง่าย และรวดเร็วกว่าการสอนปกติ และผลการวิจัยยังพบว่าวีดิทัศน์ยังส่งผลให้การเรียนรู้ของผู้เรียนสูงขึ้นด้วย

### 1.7 งานวิจัยในต่างประเทศ

การวิจัยเกี่ยวกับวีดิทัศน์ในต่างประเทศ ได้มีการกระทำกันอย่างกว้างขวางทั้งในรูปแบบของการวิจัยเพื่อการพัฒนา และที่เกี่ยวกับระบบทางการศึกษา หรือระบบการจัดการเรียนการสอนใหม่ ๆ ซึ่งผลการวิจัยได้รับล้วนเป็นประโยชน์ต่อการศึกษารวมทั้งสิ้น

โฮล์ม (Holmes. 1960: 54) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนทางโทรทัศน์กับการเรียนกับครูในชั้นเรียน ผลการวิจัยพบว่า 90% ของนักเรียนที่เรียนทางโทรทัศน์กับนักเรียนที่เรียนในชั้นธรรมดา มีผลการเรียนไม่แตกต่างกัน การสอนทางโทรทัศน์ได้ผลดีในวิชาวิทยาศาสตร์ การสอนแบบเดิมได้ผลดีกับวิชาภาษาอังกฤษ เด็กที่มีสติปัญญาปานกลางและต่ำชอบการเรียนทางโทรทัศน์ จึงสรุปได้ว่าสามารถนำโทรทัศน์มาช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนครูที่มีความสามารถได้

แคนเนอร์ (Kanner. 1959: 307 – 308) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์จากการสอนโดยใช้โทรทัศน์ และจากครูสอนในวิชาไฟฟ้าเบื้องต้น ในเรื่องการเรียน ความอดทนในการจำ ระดับความสามารถโดยใช้ นักเรียน 124 คน แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม โดยใช้ผู้สอนคนเดียวและอุปกรณ์การสอนเหมือนกัน ใช้เวลาสอน 38 ชั่วโมง เป็นเวลา 5 วัน ทั้ง 2 กลุ่ม สอบข้อทดสอบความอดทนในการจำหลังจากเรียน 1 เดือนผ่านไปผลปรากฏว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างการเรียนและความอดทนในการจำ ส่วนระดับความสามารถ กลุ่มที่ใช้โทรทัศน์สูงกว่าที่สอนโดยครู

เคลลี (Kelly. 1960: 21) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการสอนทาง โทรทัศน์ในอเมริกาในปี 1959 – 1960 เพื่อต้องการทราบว่า การสอนทางโทรทัศน์จะให้ผลดีแก่นักเรียนหรือไม่ โดยทดลองกับนักเรียน 7 ห้องเรียน ๆ ละประมาณ 90 - 135 คน ในเนื้อหาวิชาประวัติศาสตร์สหรัฐอเมริกา วิทยาศาสตร์เบื้องต้น คณิตศาสตร์ การอ่านและภาษาต่างประเทศ โดยการใช้โทรทัศน์เพื่อการศึกษา แล้วทดสอบด้วยแบบทดสอบมาตรฐานของสตอดดาร์ด (Stoddard) ปรากฏว่า ทุกวิชาที่สอนทางโทรทัศน์ได้ผลดี

ชวอร์ทซ์วอลเดอร์ (Schwarzwalder. 1961: 129) ได้ทดลองสอนวิชาวิทยาศาสตร์ทางโทรทัศน์เปรียบเทียบการสอนโดยครูในห้องเรียน ชั้นเกรด 5 ผลปรากฏว่าอุปกรณ์การสอนที่ครูโทรทัศน์ใช้ประกอบการสอนนั้นช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้มากกว่าอุปกรณ์ที่ครูในห้องเรียนใช้ และได้สรุปผลการวิจัยว่านักเรียนที่เรียนจากโทรทัศน์ได้รับความรู้มากกว่านักเรียนที่เรียนจากชั้นเรียนปกติ

คาร์เนอร์ (Carner. 1962: 118) ได้ประเมินผลการสอนอ่านทางโทรทัศน์ระบบวงจรปิดโดยทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 โรงเรียนคอร์ทแลนด์ (Cortland Public School) นักเรียนเหล่านี้ได้เรียนวิธีอ่านจากโทรทัศน์ทุกวัน เพื่อฝึกฝนทักษะในการอ่านและให้เข้าใจคำศัพท์ ผลปรากฏว่านักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านอยู่ในระดับต่ำ ได้รับความรู้ในการอ่านเพิ่มขึ้นมากกว่าการเรียนในชั้นธรรมดา

ไบเลย์ (Bailey. 1975: 28 – 29) วิจัยเพื่อศึกษาผลการเรียนรู้วิชาฟิสิกส์ที่สอนทางโทรทัศน์และศึกษาเจตคติของนิสิตที่มีต่อโทรทัศน์การศึกษา โดยใช้นิสิต จำนวน 40 คน ที่กำลังเรียนวิชาฟิสิกส์เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยแยกเป็นสองกลุ่มให้เรียนจากโทรทัศน์การศึกษากับให้เรียนโดยการสอนแบบปกติ ผลการทดลองปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ที่เรียนจากโทรทัศน์การศึกษากับที่เรียนโดยการสอนแบบปกติแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เกี่ยวกับเจตคติแล้วนิสิตไม่ชอบการสอนทางโทรทัศน์ และไม่เห็นด้วยว่าโทรทัศน์จะทำให้สมาธิดีขึ้น แต่ยอมรับว่าโทรทัศน์ช่วยให้ดูการสาธิตได้ใกล้ชิดยิ่งขึ้น

ฮิลล์ลาร์ด (Hilliard. 1978) พบว่าโทรทัศน์มีอิทธิพลต่อสังคมเป็นอย่างมาก เป็นสถานที่ให้การศึกษาก่อสังคม เป็นแหล่งเผยแพร่ความรู้ ช่วยในการขยายตัวทางวัฒนธรรมและเป็นโรงเรียนที่ไม่มีขีดจำกัด เป็นอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพในการเรียนการสอนในโรงเรียน ทั้งทางด้านธุรกิจและอุตสาหกรรมโทรทัศน์ยังเป็นส่วนในการประชาสัมพันธ์ ก่อให้เกิดการขยายตัวในการซื้อขาย

มิลเลอร์และเบรนนัน (Miller and Brennan. 1983) แห่งมหาวิทยาลัย Zhongshan เมือง Canton ได้ทำการศึกษากการใช้วีดิทัศน์ในการช่วยสอนภาษาแก่ชาวต่างชาติ พบว่าการใช้วีดิทัศน์นั้น

ง่ายและสะดวกเช่นเดียวกับเทปบันทึกเสียง แต่สิ่งที่ได้เปรียบคือนักเรียนได้ฟังทั้งเสียงและเห็นภาพประกอบด้วยพร้อมกัน และยังให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างภาษาพูดและภาษาท่าทาง

กุสตาฟส์สัน (Gustavsson. 1982: 59 – 62) ได้ทดลองใช้วีดิทัศน์สอนในโรงเรียนอาชีวศึกษาในประเทศสวีเดน (Sodertalje Vocational School) ผลการทดลองปรากฏดังนี้

1. โทรทัศน์เป็นนิมิตใหม่ที่จะใช้เป็นอย่างดีในการให้ความรู้
2. นักเรียนสนใจ และประหยัดเวลาในการสอน เพิ่มเปอร์เซ็นต์ในการรับรู้แก่นักเรียนถึง 25.30%
3. สามารถแสดงเทคนิคต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน
4. ประสิทธิภาพการสอนของครูเพิ่มขึ้น

ไลเนสส์ (Lyness. 1985 : 113) ได้เสนอในงาน The Annual Convention of Association of Education Communication and Technology เมื่อวันที่ 20 มกราคม 1985 โดยกล่าวถึงผลกระทบของการใช้วีดิทัศน์การสอนทฤษฎีและฝึกอบรมทักษะเกี่ยวกับการแก้ไขหัวใจ กลุ่มหนึ่งเรียนโดยใช้โทรทัศน์การสอน อีกกลุ่มเรียนโดยไม่ใช้วีดิทัศน์การสอน และมีการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า ทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน จึงสามารถนำวีดิทัศน์การสอนมาใช้สอนความรู้พื้นฐาน เกี่ยวกับเรื่องระบบทางเดินหายใจได้

สรุป จากงานวิจัยในต่างประเทศจะเห็นได้ว่า วีดิทัศน์เป็นสื่อที่มีเครื่องมือ และเทคนิคในการผลิตรายการได้หลายรูปแบบสามารถนำมาใช้ได้ดีในการเรียนการสอน ทำให้ผู้เรียนมีความสนใจในบทเรียนมากขึ้น ส่งผลให้การเรียนรู้อัปเกรดขึ้น แม้การวิจัยบางเรื่องจะไม่ส่งผลโดยตรง แต่ก็ส่งผลทางอ้อมแก่การเรียนการสอนได้

จากเอกสารและงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ จะเห็นได้ว่าในปัจจุบันวีดิทัศน์ได้ถูกนำมาใช้กันอย่างกว้างขวาง ในทุกระดับของการศึกษา เพราะรายการโทรทัศน์สามารถให้เห็นภาพและได้ยินเสียง สามารถให้ความรู้จากง่ายไปหาความรู้ที่ซับซ้อน นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในบทเรียน ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น จึงเหมาะอย่างยิ่งที่จะนำวีดิทัศน์มาใช้เพื่อส่งเสริมการศึกษา

## 2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนา

### 2.1 ความหมายของการวิจัยและพัฒนา (Research and Development (R&D) )

การวิจัยและพัฒนาเป็นยุทธวิธีในการพัฒนาผลผลิตหรือสื่อทางการศึกษา ที่ได้มีการประเมินและทดสอบประสิทธิภาพแล้ว เป็นยุทธวิธีที่พอจะหวังได้ว่าจะสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาอย่างมีเหตุผล (Validate) โดยทำการพัฒนาผลผลิต ตามขั้นตอน กระบวนการของ วงจรการวิจัยและพัฒนา (R&D Cycle) ซึ่งได้แก่ การศึกษาค้นคว้าผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับผลิตที่จะพัฒนา แล้วทำการสร้างผลผลิตหรือนำผลิตผลที่ถูกสร้างไว้แล้ว ไปทำการทดลองในสภาพการณ์ที่ผลผลิตนั้นจะต้องถูกนำไปใช้ในที่ที่สุด จากนั้นทำการเก็บข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการทดลองนำไปทำการปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดคาดเคลื่อนต่าง ๆ แล้วทำการทดลองซ้ำตามขั้นตอนของวงจรการวิจัยและพัฒนา จนกระทั่งผลการทดลองแสดงให้เห็นว่าผลผลิตนั้นบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือบรรลุเป้าหมายของการพัฒนาสามารถที่จะค้นพบความรู้ใหม่ ๆ เกิดขึ้น มนตรี จุฬาวัดมนทล (2537: 21 - 22) ได้เขียนเกี่ยวกับกรวิจัยและพัฒนาไว้ว่าวิทยาการต่าง ๆ ในโลกปัจจุบันมีมากมายและมักได้จากการวิจัยค้นคว้าประเทศที่พัฒนาแล้วและมีความเจริญก้าวหน้าคืออย่างต่อเนื่อง มักจะมีความสนใจแสวงหาความรู้ใหม่และภูมิปัญญาใหม่ ๆ ด้วยตนเอง โดยการวิจัยและพัฒนา (R&D) ซึ่งเป็นที่ยอมรับโดยทั่วกันว่าหากต้องการความรู้ใหม่ วิทยาการใหม่ ควรจะต้องทำการวิจัยและพัฒนา ความมุ่งหวังของการวิจัยและการพัฒนาก็มักได้แก่การประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่นั้นให้เกิดประโยชน์

อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือใช้ความพยายามคิดเป็นหลายร้อยพันคน-ปี (Man-Year) แต่หากต้องการผลการวิจัยและพัฒนามาช่วยปรับปรุงแก้ไขผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่เดิม เวลาหรือความพยายามที่จำเป็น ต้องใช้อาจน้อยกว่าการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่

อำนาจ ช่างเรียน (2532: 24 - 28) ที่ได้กล่าวถึงการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาว่า เป็นการวิจัยทางการศึกษามุ่งค้นหาความรู้ใหม่ โดยการวิจัยพื้นฐานหรือมุ่งหาคำตอบเกี่ยวกับการปฏิบัติงานโดยการวิจัยประยุกต์ แม้ว่าการวิจัยประยุกต์ทางการศึกษาหลายโครงการ จะมีการพัฒนาผลผลิตทางการศึกษา เช่น การวิจัยเปรียบเทียบประสิทธิผลของวิธีสอนหรืออุปกรณ์การสอน ผู้วิจัยอาจพัฒนาสื่อหรือผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาสำหรับการสอนแต่ละแบบ แต่ผลผลิตเหล่านี้ ได้ใช้สำหรับการทดสอบสมมติฐานของการวิจัยแต่ละครั้งเท่านั้น ไม่ได้มีการนำไปสู่การนำไปใช้ในโรงเรียนทั่วไป

บอร์ก และกอลล์ (Borg and Gall. 1989: 782) ได้ให้ความหมายของการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาไว้ว่า การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา เป็นการพัฒนากิจการพัฒนาศึกษาโดยพื้นฐาน การวิจัย เป็นวิธีการที่สำคัญวิธีหนึ่งที่นิยมใช้เพื่อพัฒนากิจการศึกษ โดยเน้นหลักการเหตุผลเป็นเป้าหมายหลักในกระบวนการพัฒนา และดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ทางการศึกษา หมายถึงวัสดุคุณลักษณะทางการศึกษาได้แก่ หนังสือแบบเรียน ฟิล์มสไลด์ เทปบันทึกเสียง เทปโทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ รวมทั้งโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

## 2.2 จุดมุ่งหมายของการวิจัยและพัฒนา

บอร์ก และกอลล์ (Borg and Gall. 1989: 782) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการวิจัยทางการศึกษาว่า เป็นการค้นหาความรู้ใหม่ ๆ ซึ่งเกี่ยวกับพื้นฐาน (การวิจัยพื้นฐาน) หรือเกี่ยวกับการนำไปใช้ในการศึกษา (การวิจัยประยุกต์) มิได้เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ และถึงแม้ว่าการวิจัยประยุกต์ จะมีการผลิตสื่อหรือผลิตภัณฑ์ขึ้นมา แต่ก็เพียงเพื่อใช้ในการทดสอบสมมติฐานของผู้วิจัยเท่านั้น จึงค่อนข้างยากที่จะนำผลิตภัณฑ์เหล่านั้นไปใช้จริงในโรงเรียน หนทางที่จะช่วยเชื่อมระหว่างช่องว่างของการวิจัยกับการใช้จริงในการศึกษา ก็คือ การวิจัยและพัฒนา ซึ่งจะใช้สิ่งที่ค้นพบในการวิจัยพื้นฐาน ฉะนั้นจึงกล่าวไว้ว่าการวิจัยและพัฒนา เป็นการรวมเอาการวิจัยพื้นฐาน การวิจัยประยุกต์ และการใช้จริงในโรงเรียนมาแปลงลงไปเป็นผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาที่ผลิตขึ้น

## การวิจัยและพัฒนาการศึกษา

การวิจัยและพัฒนาการศึกษาแตกต่างจากการวิจัยทางการศึกษาใน 2 ประการ ดังนี้

1. เป้าประสงค์/จุดมุ่งหมาย (Goal) การวิจัยทางการศึกษามุ่งที่จะค้นคว้าหาความรู้ใหม่ โดยการวิจัยพื้นฐาน หรือมุ่งหาคำตอบเกี่ยวกับการปฏิบัติงานโดยการวิจัยประยุกต์ แต่การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษามุ่งที่จะพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ทางการศึกษา เช่น การวิจัย

เปรียบเทียบประสิทธิผลของวิธีการสอนหรืออุปกรณ์การสอน ผู้วิจัยอาจจะพัฒนาสื่อหรือผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาสำหรับการสอนแต่ละแบบ และผลิตภัณฑ์เหล่านั้นใช้ได้สำหรับการสมมติฐานของการวิจัยในแต่ละครั้งเท่านั้น ไม่ได้มีการพัฒนาเพื่อนำไปสู่การใช้โดยทั่วไป

**2. การนำไปใช้ (Utility)** การวิจัยทางการศึกษามีช่องว่างที่เกิดขึ้นในระหว่างผลการวิจัยกับการนำผลการวิจัยไปใช้ได้จริง ผลการวิจัยจำนวนมากไม่ได้นำไปใช้ นักการศึกษาและนักวิจัยจึงหาทางลดช่องว่างด้วยวิธีการที่เรียกว่า “การวิจัยและพัฒนา” แต่ถึงกระนั้นก็ตามการวิจัยและพัฒนาการศึกษาก็ไม่สามารถทดแทนการวิจัยทางการศึกษาได้เพียงแต่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของการวิจัย ทางการศึกษาให้มีผลดีขึ้นต่อการจัดการศึกษาเป็นตัวเชื่อมเพื่อนำผลผลิตหรือผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในสถานศึกษาได้จริง การประยุกต์วิธีการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาให้ดีขึ้น จึงเป็นผลโดยตรงจากการวิจัยทางการศึกษาไม่ว่าจะเป็นการวิจัยในระดับการวิจัยพื้นฐานหรือการวิจัยประยุกต์ก็ตาม จะให้ประโยชน์ได้มากยิ่งขึ้น

### 2.3 ขั้นตอนการวิจัยและพัฒนา

บอร์ก และกอลล์ (Borg and Gall, 1989: 784 - 785) ได้กล่าวถึงขั้นตอนสำคัญของการวิจัยและพัฒนาไว้ 10 ขั้นตอน ดังนี้ คือ

1. กำหนดผลผลิตทางการศึกษาที่จะทำการพัฒนา (Product Selection) ขั้นนี้ต้องกำหนดให้ชัดเจนว่า ผลผลิตทางการศึกษาที่จะวิจัยและพัฒนา คืออะไร โดยต้องกำหนดว่า

- 1.1 ตรงกับความต้องการที่จำเป็นหรือไม่
- 1.2 ความก้าวหน้าในทางวิชาการมีพอเพียงที่จะพัฒนาผลผลิตที่กำหนดหรือไม่
- 1.3 บุคลากรที่มีอยู่มีทักษะความรู้และประสบการณ์ ที่จำเป็นต่อการวิจัยและพัฒนานั้นหรือไม่
- 1.4 ผลผลิตนั้นจะต้องพัฒนาขึ้นในเวลาอันควรได้หรือไม่

2. รวบรวมข้อมูลและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ขั้นนี้เป็นการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยการสังเกตภาคสนาม ซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้ผลผลิตทางการศึกษาที่กำหนด ถ้ามีความจำเป็นผู้ทำการวิจัยอาจต้องการทำการศึกษาวิจัยขนาดเล็ก เพื่อหาคำตอบ ซึ่งงานวิจัยและทฤษฎีที่มีอยู่ไม่สามารถตอบได้ก่อนที่จะเริ่มทำการพัฒนาต่อไป

3. วางแผนวิจัยและพัฒนา ขั้นนี้ประกอบไปด้วย

- 3.1 กำหนดวัตถุประสงค์ของการใช้ผลผลิต
- 3.2 ประมาณค่าใช้จ่าย กำลังคน และระยะเวลาที่ต้องใช้ เพื่อศึกษาหาความเป็นไปได้
- 3.3 พิจารณาผลสืบเนื่องจากการผลิต

4. พัฒนารูปแบบขั้นตอนของผลผลิต ขั้นนี้เป็นการออกแบบและจัดผลผลิตการศึกษาที่วางแผนไว้ เช่น ถ้าเป็นโครงการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรอบรมระยะสั้น ก็จะต้องออกแบบ

หลักสูตร เตรียมวัสดุ หลักสูตร คู่มือการฝึกอบรม เอกสารในการฝึกอบรม และเครื่องมือในการประเมินผล

5. ทดลอง หรือทดสอบผลผลิตครั้งที่ 1 ขั้นนี้เป็นการนำผลผลิตที่ออกแบบและจัดเตรียมไว้ในขั้นที่ 4 ไปทดลองใช้เพื่อทดสอบคุณภาพขั้นต้นของผลผลิต ในโรงเรียนจำนวน 1-3 โรงเรียน ใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กประมาณ 6 – 12 คน ทำการประเมินผลโดยการใช้แบบสอบถาม การสังเกต และการสัมภาษณ์ แล้วทำการรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์

6. ปรับปรุงผลผลิตครั้งที่ 1 ขั้นนี้เป็นการนำข้อมูลและผลการทดลองใช้จากครั้งที่ 4 มาพิจารณาปรับปรุง

7. ทดลองหรือทดสอบผลผลิตครั้งที่ 2 ขั้นนี้เป็นการนำผลผลิตที่ปรับปรุงไปทดลองเพื่อทดสอบคุณภาพผลผลิตตามวัตถุประสงค์กับโรงเรียน จำนวน 5-15 โรงเรียน ใช้กลุ่มตัวอย่างประมาณ 30-100 คน ทำการประเมินผลเชิงปริมาณในลักษณะ ก่อนเรียนและหลังเรียน (Pretest และ Posttest) นำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ของการใช้ผลผลิตอาจมีกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองถ้าจำเป็น

8. ปรับปรุงผลผลิตครั้งที่ 2 นำข้อมูลและผลการทดลองจากขั้นที่ 7 มาพิจารณาปรับปรุง

9. ทดลองหรือทดสอบผลผลิตครั้งที่ 3 ขั้นนี้เป็นการนำผลผลิตที่ปรับปรุงไปทดลองเพื่อทดสอบคุณภาพการใช้งานของผลผลิต โดยผู้ใช้งานตามลำพังในโรงเรียน จำนวน 10-30 โรงเรียน ใช้กลุ่มตัวอย่างประมาณ 40-200 คน ทำการประเมินผลโดยใช้แบบสอบถาม การสังเกต และการสัมภาษณ์แล้วรวบรวมข้อมูลทำการวิเคราะห์

10. ปรับปรุงผลผลิตครั้งที่ 3 นำข้อมูลจากการทดลองขั้นที่ 9 มาพิจารณาปรับปรุงเพื่อผลิตและเผยแพร่ต่อไป

เมื่อดำเนินการเรียบร้อยแล้วก็จะเสนอรายงานเกี่ยวกับผลการวิจัยและพัฒนาผลผลิตในที่ประชุมสัมมนาทางวิชาการหรือวิชาชีพหรือตีพิมพ์ในสิ่งพิมพ์เพื่อเผยแพร่ไปใช้ในโรงเรียนต่าง ๆ หรือติดต่อบริษัทเพื่อผลิตจำหน่ายต่อไป

โดยสรุปแล้วการวิจัยและพัฒนาเป็นรูปแบบการวิจัยที่จะทำให้การวิจัยการศึกษา ทั้งการวิจัยพื้นฐาน และการวิจัยประยุกต์ได้นำไปใช้ในการปรับปรุงหรือพัฒนาการศึกษามากยิ่งขึ้น เพราะการวิจัยและพัฒนาเน้นการพัฒนาผลผลิตทางการศึกษาที่ใช้ในการจัดการศึกษาอย่างกว้างขวาง

#### 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนา

การวิจัยและพัฒนาสื่อนับมากในปัจจุบัน จะเป็นการวิจัยพัฒนาสื่อให้ได้ประสิทธิภาพเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุง หรือการพัฒนาการศึกษาให้ได้แนวทางการศึกษาใหม่ ๆ มีผู้ทำงานวิจัยและพัฒนาไว้หลายท่านดังนี้

สุประณีต ยศกลาง (2528: 72) ได้สร้างและทดลองใช้เทปโทรทัศน์สื่อพื้นบ้านหมอลำ เรื่อง ยาเสพติด สำหรับฝึกอบรมกลุ่มเยาวชนนอกโรงเรียนในจังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า การฝึกอบรมโดยใช้เทปโทรทัศน์สื่อพื้นบ้านหมอลำ เรื่อง ยาเสพติดช่วยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และมีความคิดเห็นต่อวิธีการฝึกอบรมในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง

วรวรรณ จันทรัฐ (2531) ได้สร้างเทปการสอนโทรทัศน์สำหรับผู้ปกครองในการฝึกฟังให้แก่เด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน โดยตั้งเกณฑ์ประสิทธิภาพที่ระดับ 80/80 ทำการทดลองกับผู้ปกครอง 12 คน ผลการวิจัยมีค่าอยู่ระหว่าง 90.00 ถึง 96.67 และ 83.33 ถึง 94.44

รังสี เกษมสุข (2531: 37) ได้ศึกษาเพื่อสร้างบทเรียนเทปโทรทัศน์สำหรับประกอบการเรียนการสอนเรื่องลักษณะสีและการประสมวงของเครื่องดนตรีไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ บทเรียนเทปโทรทัศน์ประกอบวิชาดนตรีเรื่องลักษณะสีและการประสมวงของเครื่องดนตรีไทยและทดสอบปรากฏว่า บทเรียนเทปโทรทัศน์ประกอบการสอนวิชาดนตรี เรื่อง ลักษณะสีและการประสมวงของเครื่องดนตรีไทยมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

รมณีย์ ใจสมุทร (2539: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับ การพัฒนาชุดการฝึกอบรมเรื่องการเตรียมตัวไปทำงานต่างประเทศของแรงงานไทย โดยใช้สื่อต่าง ๆ ประกอบกันอย่างเป็นขั้นตอน คือ สไลด์ประกอบเสียง วิดีทัศน์ แผ่นพับ ผลการวิจัยพบว่า การเรียนรู้ของแรงงานไทยหลังการใช้ชุดฝึกอบรมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เพราะชุดฝึกอบรมประกอบด้วยสื่อที่มีหลากหลาย มีความชัดเจนของภาพที่สื่อออกมา และสอดคล้องกับเนื้อหา

ศินิรัตน์ เดชาภรณ์ (2539: 40) ได้วิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาชุดฝึกอบรมสำหรับพนักงานใหม่ของบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ เพื่อพัฒนาหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรม และเพื่อการแนะนำระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ของหน่วยงาน รวมทั้งเป็นการส่งเสริมให้พนักงานมีทัศนคติที่ดีต่อองค์กร โดยแบ่งชุดฝึกอบรมออกเป็น 4 ชุด พร้อมทั้งเอกสารประกอบการฝึกอบรม 1 ชุด สื่อที่ใช้ประกอบด้วย วิดีทัศน์ คอมพิวเตอร์กราฟิก และเอกสาร เมื่อนำชุดฝึกอบรมมาใช้กับพนักงานใหม่ ส่วนใหญ่มีความเห็นว่า คุณภาพของชุดฝึกอบรมอยู่ในเกณฑ์ดี สื่อที่ใช้มีความแปลกใหม่ รูปภาพและข้อความมีความชัดเจนดี เมื่อพิจารณาถึงประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมโดยรวม มีค่าเป็น 86.887.3 ซึ่งแสดงว่า ชุดฝึกอบรม มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

สายใจ วิมูลชาติ (2540: บทคัดย่อ) ได้วิจัย การพัฒนาชุดการฝึกอบรมเรื่องเทคนิควิธีการพัฒนาผู้ใต้บังคับบัญชา สำหรับพนักงานระดับหัวหน้า ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน ซึ่งได้มาด้วยวิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง ใช้สื่อประกอบเนื้อหา 3 ขั้นตอน คือ เอกสาร วิดีทัศน์ และกรณีศึกษา มีการทำแบบฝึกหัดระหว่างการฝึกอบรม และทดสอบหลังการฝึกอบรม ผลปรากฏว่า ชุดฝึกอบรมมีประสิทธิภาพ 81.79/82.25 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 นอกจากนี้ ยังพบชุดฝึกอบรมมีความน่าสนใจ ผู้เข้าฝึกอบรมไม่เกิดความเบื่อหน่ายในการฝึกอบรมอีกด้วย

น้อยทิพย์ ลิ่มเจริญยิ่ง (2528) ได้ทดลองสร้างสไลด์เทปโปรแกรมทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน สำหรับครูประถม ผลการทดลองปรากฏว่า สไลด์เทปโปรแกรม ทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานมีประสิทธิภาพ 84.00/82.17 และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งคะแนนของกลุ่มที่สอนโดยใช้สไลด์เทปโปรแกรมสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ใช้สไลด์เทปโปรแกรม แสดงว่าสไลด์เทปโปรแกรม ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานสำหรับครูมีประสิทธิภาพ

บุญยิ่ง ไร่สุขสิริ (2530) ทำการสร้างชุดการสอนจุดบด วิชาพยาบาลพื้นฐาน เรื่องการทำแผลสำหรับนักศึกษาพยาบาลระดับวิชาชีพ โดยตั้งเกณฑ์ประสิทธิภาพที่ระดับ 80/80 ทำการทดลองกับนักศึกษาพยาบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลหัวเฉียว จำนวน 49 คน ผลการวิจัยมีค่า 90.89/81.67

ไพโรจน์ วรกระมล (2539) ได้สร้างและหาประสิทธิภาพของรายการวีดิทัศน์การสอน เรื่อง การฝึกภาพและการใช้ภาพทางการศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาว่ารายการ วีดิทัศน์ที่สร้างขึ้นมามีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด (90/90) และผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนจริงหรือไม่ โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ซึ่งได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากนักศึกษาภาคปกติ ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2538 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาเทคโนโลยีการศึกษา จำนวนทั้งหมด 160 คน ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียนของกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าการเรียนจากรายการวีดิทัศน์การสอนเรื่อง การฝึกภาพและการใช้ภาพทางการศึกษา ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นจริง

2. รายการวีดิทัศน์การสอน เรื่อง การฝึกภาพและการใช้ภาพทางการศึกษามีประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) เป็น 91.06/93.00 แสดงว่ารายการวีดิทัศน์การสอนมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดจริง (90/90)

โซลทานิ (Soltani, 1995) ได้ทำการศึกษาในระดับสติปัญญาปานกลางสาขาประถมศึกษา จำนวน 92 คน โดยแบ่งเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 23 คน คือกลุ่มควบคุม และกลุ่มวางเงื่อนไข 3 กลุ่ม แยกเป็นกลุ่มใช้มัลติมีเดียสัมพันธ์ ใช้วีดิทัศน์ และใช้ตำรา แล้วทำการทดสอบหลังการเรียนเพื่อหาผลสัมฤทธิ์ ความมานะพยายาม และแรงจูงใจ โดยในกลุ่มควบคุมจะไม่มีการวัดความมานะพยายาม และแรงจูงใจ จากการศึกษาพบว่า

1. ก่อนการเรียนนักศึกษาแต่ละคน และแต่ละกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในการเรียนเนื้อหาที่คล้ายกัน นักเรียนที่เรียนจากตำราจะแตกต่างจากวีดิทัศน์และ มัลติมีเดียแบบปฏิสัมพันธ์

2. สื่อที่ใช้แต่ละสื่อพบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งก่อนเรียน และระหว่างเรียน
3. ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการเรียนรู้ก่อน และหลังการเรียน
4. ไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่างการเรียน และผลสัมฤทธิ์ในการใช้สื่อที่แตกต่างกัน
5. มีความแตกต่างกันระหว่างผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนทั้ง 4 กลุ่ม กลุ่มมัลติมีเดียแบบ ปฏิสัมพันธ์ในโมทัศน์สูงกว่ากลุ่มควบคุม ตำรา วิดิทัศน์
6. ทั้งมัลติมีเดียแบบปฏิสัมพันธ์และวิดิทัศน์ มีลักษณะเฉพาะในการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ จากการศึกษาที่เกี่ยวข้องจะเห็นได้ว่า การวิจัยและพัฒนาได้มีการนำไปใช้ในการปรับปรุง หรือพัฒนาการศึกษามากยิ่งขึ้น เพราะการวิจัยและพัฒนาเน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาที่ใช้ในทางด้านการศึกษาได้อย่างกว้างขวาง บทเรียนวิดิทัศน์ก็เป็นผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาที่น่าสนใจ ที่สามารถเก็บบันทึกเนื้อหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับหลักสูตรที่ใช้ในการเรียนการสอนไว้ล่วงหน้าได้และบทเรียนวิดิทัศน์ทำให้ผู้เรียนได้เห็นทั้งภาพและเสียง สามารถสร้างความสนใจ ทำให้ผู้เรียนสนใจบทเรียนมากขึ้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น และเมื่อเกิดความไม่เข้าใจในบทเรียนก็สามารถนำมาทบทวนใหม่ได้ ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับการออกแบบและพัฒนากระบวนการผลิต บทเรียนวิดิทัศน์เพื่อการศึกษาที่ดีด้วย

### 3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง

แนวคิดทางการศึกษาแผนใหม่เน้นในเรื่องการจัดการศึกษาโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Differences) ความแตกต่างระหว่างบุคคลนี้อาจมีสาเหตุมาจากกรรมพันธุ์ สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ วัฒนธรรม ประสบการณ์ ความสามารถหรือความสนใจ สาเหตุเหล่านี้ย่อมทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในการเรียนรู้ต่างกัน ฉะนั้นจึงมีผู้คิดวิธีการเรียนการสอนให้เหมาะสมตามความสามารถของแต่ละบุคคล เรียกรูปแบบการเรียนการสอนแบบนี้ว่า การเรียนการสอนแบบเอกัตบุคคล หรือการเรียนด้วยตนเอง (Individualized Instruction)

#### 3.1 ความหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

การพัฒนาด้านสื่อการเรียนการสอนได้มีการพัฒนามาโดยตลอดอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะด้านสื่อวิดิทัศน์ซึ่งถือว่ามีข้อดีและจุดเด่นในการสนับสนุนการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี ดังผลการวิจัยต่อไปนี้

เพ็ญสุข ภูตระกูล (2528: 17) กล่าวว่า การเรียนด้วยตนเอง หมายถึง กิจกรรมการเรียนการสอนซึ่งจัดขึ้นโดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถกำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ตลอดจนวิธีการบรรลุถึงจุดประสงค์ด้วยตนเอง กิจกรรมที่จัดขึ้นมุ่งให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์จะเป็นเพียงผู้แนะนำและจัดเตรียมอุปกรณ์ตลอดจนสถานที่ในการศึกษาค้นคว้า

กริฟฟิน (Griffin. 1983: 153) ได้อธิบายว่า การเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นการจัดประสบการณ์ การเรียนรู้เฉพาะของบุคคลใดบุคคลหนึ่งโดยมีเป้าหมายไปสู่การพัฒนาทักษะ การเรียนรู้ของตน และความสามารถในการวางแผนปฏิบัติการ และประเมินผลการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้เป็นเฉพาะบุคคล

สเคเจอร์ (Skager. 1978: 13) ได้อธิบายว่า การเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นการพัฒนาการเรียนรู้ และประสบการณ์ตนเองตลอดจนความสามารถในการวางแผนการปฏิบัติ และการประเมินผลของกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งในลักษณะที่เป็นเฉพาะบุคคล และในฐานะที่เป็นสมาชิกของกลุ่มการเรียนรู้ที่ร่วมมือกัน

พัชรี พลาวงศ์ (2526: 83) ได้ให้ความหมายของการเรียนด้วยตนเองไว้ว่า การเรียนด้วยตนเอง หมายถึง วิธีเรียนชนิดหนึ่งที่มีโครงสร้าง มีระบบที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้ การเรียนแบบนี้ผู้เรียนมีอิสระในการเลือกเรียนตามเวลา สถานที่ ระยะเวลาในการเรียน แต่ละบท แต่จะต้องอยู่จำกัดภายใต้โครงสร้างของบทเรียนนั้น ๆ เพราะในแต่ละบทเรียนจะมีวิธีเรียนที่แนะไว้ในคู่มือ (Study Guide)

โดยทั่วไปแล้วการเรียนด้วยตนเองเป็นการประยุกต์ร่วมกันระหว่างเทคนิคและสื่อการสอน ให้สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคล ตัวอย่างของการจัดการเรียนโดยให้ผู้เรียนด้วยตนเอง เช่น การเรียนการสอนแบบโปรแกรม ชุดการเรียนการสอน การจัดการเรียนแบบยืดหยุ่น การเรียนการสอนแบบโมดูล การเรียนการสอนแบบ PSI ซึ่งวิธีเหล่านี้จะช่วยเสริมประสิทธิภาพของการดำเนินการจัดการเรียนการสอนได้อย่างเต็มที่

### 3.2 จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

กาเย่ และบริกส์ (Gagne' and Briggs. 1974: 185 - 187) ได้กล่าวถึงการเรียนด้วยตนเองว่า เป็นหนทางที่ทำให้การสอนบรรลุจุดมุ่งหมายตามความต้องการ (Needs) และให้สอดคล้องกับบุคลิก (Characteristics) ของผู้เรียนแต่ละคนโดยมีจุดมุ่งหมายสำคัญอยู่ 5 ประการ คือ

1. เพื่อเป็นแนวทางในการประเมินทักษะเบื้องต้นของผู้เรียน
2. เพื่อช่วยในการค้นหาจุดเริ่มต้นของผู้เรียนแต่ละคนในการจัดลำดับการเรียน ตามจุดมุ่งหมาย
3. ช่วยในการจัดวัสดุและสื่อให้เหมาะสมกับการเรียน
4. เพื่อสะดวกต่อการประเมินผลและส่งเสริมความก้าวหน้าทางการเรียน ของนักเรียนแต่ละคน
5. เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเรียนตามอัตราความสามารถของตน

### 3.3 ประโยชน์ของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ด้วยจุดมุ่งหมายของวิธีการเรียนรู้ ดังที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น รูปแบบการเรียนนี้จึงได้ก่อประโยชน์ในหลาย ๆ ด้าน ดังที่ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526 : 188) ได้กล่าวไว้ ดังนี้

1. หลักสูตรหรือรายวิชาได้ถูกจัดไว้อย่างมีระบบ
2. ระบบการวัดผลประกอบด้วยเครื่องวัดระดับความรู้ที่จะเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. เนื้อหาประโยชน์ให้แก่ผู้เรียนอย่างกว้างขวางตามบุคลิกภาพของผู้เรียน
4. กระบวนการสอนเหมาะสมกับบุคลากรในหน่วยงาน

การเรียนการสอนแบบเรียนรู้ด้วยตนเองยังเกื้อหนุนสภาพการเรียนรู้ ทำให้การเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพดังนี้

1. ผู้เรียนมีโอกาสร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตามความสนใจ
2. ผู้เรียนมีโอกาสรับข้อมูลย้อนกลับทันที
3. ผู้เรียนได้รับการเสริมแรงตลอดเวลาในระหว่างเรียน
4. การเรียนการสอนเป็นไปตามขั้นตอนอย่างเหมาะสม

นอกจากนี้ วีระ ไทยพานิช (2529: 126) ยังได้กล่าวถึงประโยชน์ของการเรียนรู้ด้วยตนเองไว้ ดังนี้

1. ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ตามความสามารถของตนเอง
2. เป็นการคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
3. ผู้เรียนมีอิสระมากกว่าการสอนแบบปกติ
4. เป็นการจูงใจผู้เรียน และผู้เรียนจะชอบบรรยากาศการเรียนมากขึ้น
5. ผู้สอนมีเวลาที่จะทำงานกับผู้เรียนเป็นรายบุคคล เมื่อผู้เรียนต้องการ

กล่าวโดยสรุปการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนได้เรียนตามความพึงพอใจของตนเองมีอิสระในการเรียนรู้ตามสภาพความต้องการของผู้เรียนทำให้ผู้เรียนมีความสนใจและตั้งใจที่จะเรียนเพิ่มมากขึ้น

### 3.4 ประเภทและลักษณะของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คุณลักษณะของผู้เรียนที่แตกต่างกันทำให้ความสามารถในการเรียนและวิธีการเรียนจึงแตกต่างกันไปด้วยนักการศึกษาหลายท่านได้แบ่งประเภทและลักษณะของการเรียนรู้ด้วยตนเองไว้อย่างสอดคล้องกัน ดังนี้

กาเย่ (Gagne'. 1974: 187) ได้แบ่งประเภทของการเรียนรู้ด้วยตนเอง ออกเป็น 5 ประเภท คือ

1. แผนการเรียนอิสระ (Independent Study Plan) เป็นการเรียนที่ครูกับนักเรียนตกลงกันในเรื่องของจุดมุ่งหมายของการเรียนและจึงให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าให้บรรลุจุดมุ่งหมายด้วยตนเอง
2. การศึกษาด้วยการควบคุมตนเอง (Self - Directed Study) จะมีการตกลงในจุดมุ่งหมายเฉพาะกำหนดเอาไว้แต่วิธีการศึกษานั้นเป็นเรื่องของนักเรียนครูอาจแนะนำการอ่านและจัดเตรียมวัสดุไว้ให้แล้วแต่นักเรียนจะใช้หรือไม่ใช้ก็ได้หากนักเรียนผ่านการทดสอบก็ถือว่าใช้ได้

3. โปรแกรมผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learner - Centered Programs) เป็นโปรแกรมที่จัดขึ้นกว้าง ๆ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนโดยมีวิชาหลัก วิชาเสริม และวิชาเลือก

4. เรียนตามความเร็วของตน (Self - Pacing) เป็นการเรียนที่ผู้เรียนเรียนตามอัตราความเร็วหรือความสามารถของตนเอง มีการกำหนดจุดมุ่งหมายและเกณฑ์ต่าง ๆ ไว้ทุกคนเหมือนกันแต่จะต่างกันที่เวลาที่ใช้ในการเรียน

5. การเรียนการสอนที่ผู้เรียนกำหนดเอง (Student - Determined Instruction) นักเรียนเลือกจุดมุ่งหมายวัตถุประสงค์การศึกษา กำหนดเวลาเอง ทดสอบเอง มีเสรีที่จะทำจุดมุ่งหมายใดก็ได้

นอกจากนี้ เสาวนีย์ สิกขาบัณฑิต (2528: 287) ยังได้กล่าวถึงการเรียนรู้ด้วยตนเองในรูปแบบของบทเรียนโมดูล (Instructional Module) ไว้ดังนี้

1. ให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง กล่าวคือ สามารถเรียนให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้ด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้คอยดูแลให้คำปรึกษาเท่านั้น

2. วัตถุประสงค์และกิจกรรมการเรียนควรจะต้องให้มีลักษณะที่ดีเพื่อให้ผู้เรียน เรียนได้ด้วย ความเข้าใจและเกิดความรู้ตามลำดับไม่สับสนและจะได้เป็นการเพิ่มพูนความรู้ที่ละน้อย ๆ ตามขั้นตอน

3. จูงใจผู้เรียนในทุก ๆ กิจกรรมการเรียนซึ่งจะทำให้ผู้เรียนสนใจเรียนด้วยความอยากรู้อยากเห็นซึ่งจะเป็นผลให้การเรียนนั้นมีความหมายมากขึ้น

4. ภาษาที่ใช้ชัดเจน ถูกต้อง และเหมาะสมกับระดับความรู้และระดับขั้นของผู้เรียน

5. เนื้อหามีความถูกต้อง คำอธิบายชัดเจน ซึ่งจะเป็นการทำให้ผู้เรียนเข้าใจไม่ไขว่ไขว

6. ให้ผู้เรียนมีพัฒนาการหลายด้านในเนื้อหาบทเรียนบางเรื่อง บางตอน หรือ บางบทอาจจะมี ความจำเป็นต้องให้ผู้เรียนได้มีพัฒนาการด้านเจตคติ มีความซาบซึ้งและเห็นคุณค่าด้วย นอกเหนือ จากความรู้และทักษะ

ส่วน วัชร บวรสิงห์ (2526: 417 - 418) ได้กล่าวถึงลักษณะของวิธีการจัดการศึกษาและการเรียนรู้ของผู้เรียนตามความแตกต่างระหว่างบุคคลไว้อย่างสอดคล้องกันดังนี้

1. จัดแผนการเรียนให้เหมาะสมกับระดับความสามารถและความสนใจของผู้เรียน เช่น จัดชั้นเร่งรัดสำหรับผู้เรียนที่เรียนเก่งมีตำราที่ใช้เรียนด้วยตนเอง

2. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียน เพื่อสนองความต้องการของผู้เรียน เช่น การมอบหมายงานตามระดับความสามารถหรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

3. ใช้สื่อการสอนให้เหมาะสมตามระดับความสามารถของผู้เรียน

4. การประเมินผลควรกำหนดให้เหมาะสมกับรายวิชา

คุณลักษณะสำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ด้วยตนเองได้นั้นจะต้องมี วัตถุประสงค์และกิจกรรมอย่างเหมาะสมและมุ่งให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยมีการนำสื่อมาใช้ อย่างเหมาะสมและมีการประเมินผลระหว่างเรียนและหลังเรียน

การเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นการเรียนรู้ตามความสามารถ ความสนใจของผู้เรียนให้ผู้เรียนมีอิสระมากกว่าการเรียนแบบปกติ ดังนั้นการสร้างบทเรียนที่ให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองนั้นจึงต้องมีการกำหนดจุดประสงค์และกิจกรรมที่จะให้ผู้เรียนเรียนได้ด้วยตัวเองเข้าใจเพื่อให้เกิดความรู้ตามลำดับ นอกจากนี้ยังต้องมีการเสริมแรงและประเมินผลเป็นระยะอีกด้วย

#### 4. เอกสารที่เกี่ยวกับหลักสูตรและการสอนสาระการเรียนรู้ศิลปะ

##### 4.1 จุดมุ่งหมายการจัดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข และมีความเป็นไทย มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดจุดมุ่งหมายซึ่งถือเป็นมาตรฐานการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยในตนเอง ปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมอันพึงประสงค์
2. มีความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน รักการอ่าน รักการเขียน และรักการค้นคว้า
3. มีความรู้อันเป็นสากล รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการมีทักษะและศักยภาพในการจัดการ การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี ปรับวิธีการคิด วิธีการทำงาน ได้เหมาะสมกับสถานการณ์
4. มีทักษะและกระบวนการ โดยเฉพาะทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ทักษะการคิดการ สร้างปัญญา และทักษะในการดำเนินชีวิต
5. รักการออกกำลังกาย ดูแลตนเองให้มีสุขภาพและบุคลิกภาพที่ดี
6. มีประสิทธิภาพในการผลิตและการบริโภค มีค่านิยมเป็นผู้ผลิตมากกว่าเป็นผู้บริโภค
7. เข้าใจในประวัติศาสตร์ของชาติไทย ภูมิใจในความเป็นไทย เป็นพลเมืองดี ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
8. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภาษาไทย ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี กีฬา ภูมิปัญญาไทย ทรัพยากรธรรมชาติและพัฒนาสิ่งแวดล้อม
9. รักประเทศชาติและรักท้องถิ่น มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามให้สังคม

##### 4.2 โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เพื่อให้การจัดการศึกษาเป็นไปตามหลักการ จุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ ที่กำหนดไว้ ให้สถานศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องมีแนวปฏิบัติในการจัดหลักสูตรสถานศึกษา จึงได้กำหนดโครงสร้างของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานดังนี้

## 1. ระดับช่วงชั้น

กำหนดหลักสูตรเป็น 4 ช่วงชั้น ตามระดับพัฒนาการของผู้เรียนดังนี้

ช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3

ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6

ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3

ช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6

## 2. สาระการเรียนรู้

กำหนดสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยองค์ความรู้ ทักษะหรือกระบวนการการเรียนรู้ และคุณลักษณะหรือค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมของผู้เรียนเป็น 8 กลุ่ม ดังนี้

2.1 ภาษาไทย

2.2 คณิตศาสตร์

2.3 วิทยาศาสตร์

2.4 สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

2.5 สุขศึกษาและพลศึกษา

2.6 ศิลปะ

2.7 การงานอาชีพและเทคโนโลยี

2.8 ภาษาต่างประเทศ

## โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ช่วงชั้น	ประถมศึกษา		มัธยมศึกษา	
	ช่วงชั้นที่ 1 (ป.1 - 3)	ช่วงชั้นที่ 2 (ป.4 - 6)	ช่วงชั้นที่ 2 (ม.1 - 3)	ช่วงชั้นที่ 4 (ม.4 - 6)
	← การศึกษาภาคบังคับ →			
	← การศึกษาขั้นพื้นฐาน →			
กลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม				
ภาษาไทย	●	●	●	●
คณิตศาสตร์	●	●	●	●
วิทยาศาสตร์	●	●	●	●
สังคมศึกษา ศาสนา และ วัฒนธรรม	●	●	●	●
สุขศึกษาและพลศึกษา	■	■	■	■
ศิลปะ	■	■	■	■
การงานอาชีพและเทคโนโลยี	■	■	■	■
ภาษาต่างประเทศ	■	■	■	■
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	▲	▲	▲	▲
เวลาเรียน	ประมาณปีละ 800 – 1,000 ชม.	ประมาณปีละ 800 – 1,000 ชม.	ประมาณปีละ 1,000 – 1,200 ชม.	ไม่น้อยกว่าปี ละ 1,200 ชม.

**หมายเหตุ** สัญลักษณ์ที่ใช้แทนในตารางโครงสร้างหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

- สาระการเรียนรู้ที่สถานศึกษาต้องใช้เป็นหลักเพื่อสร้างพื้นฐานการคิด การเรียนรู้ และการแก้ปัญหา
- สาระการเรียนรู้ที่เสริมสร้างความเป็นมนุษย์ และศักยภาพพื้นฐานในการคิด และการทำงาน
- ▲ กิจกรรมที่เสริมสร้างการเรียนรู้นอกจากสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม และ การพัฒนาตนตามศักยภาพ

### 4.3 สารและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระเรียนรู้ศิลปะ ช่วงชั้นที่ 2

#### สาระที่ 1 : ทัศนศิลป์

**มาตรฐาน ศ 1.1 :** สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน

**มาตรฐาน ศ 1.2 :** เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล

### 4.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนศิลปะ

ศุภลักษณ์ ครุทคง (2542: บทคัดย่อ) ได้วิจัย เรื่อง ผลการใช้วีดิทัศน์การสอน วิชาศิลปะศึกษา ในเนื้อหา การรู้คุณค่าทางศิลปะ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดกำแพง โดยได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย โดยทดสอบประสิทธิภาพของวีดิทัศน์ให้ได้ตามเกณฑ์ 90/90 และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองที่เรียนจากวีดิทัศน์การสอนกับกลุ่มควบคุมที่เรียนจากการสอนปกติ ผลการทดลองปรากฏว่าวีดิทัศน์มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ ผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนจากวีดิทัศน์ การสอน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนจากการสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .01

อุทิศ ม่านโคกสูง (2548: บทคัดย่อ) ได้วิจัย เรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ทัศนศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมสาธิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จำนวน 48 คน โดย ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ทัศนศิลป์ ผู้ศึกษาบทเรียนมีความสนใจในการเรียนรู้รูปแบบใหม่ ๆ อยู่เสมอ ประกอบกับ พื้นฐานความรู้ในการใช้คอมพิวเตอร์และสื่อที่ดี จึงทำให้สามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ที่ได้ จากการทดลองโดยกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 87.41/88.81 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

ออตแมน (Othman. 1987: Abstract) ได้ทำการวิจัยศึกษาผลของการใช้ CAIV (Computer – Assisted Interract Video) ในการสอนแบบ 2 มิติ ของนักศึกษาศิลปะ วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนทางวีดิทัศน์ ในการสอนส่วนประกอบของการ ออกแบบ โดยการทำวิจัยเชิงทดลองกับนักศึกษาศิลปะ มหาวิทยาลัยรัฐอินดิแอนาที่ลงทะเบียนเรียน วิชา ART103 Visual Elements แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม จำนวนกลุ่มละ 25 คน และมีตัวแปรเวลาควบคุมด้วยการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ ดำเนิน 3 ช่วง คือ Pretest การปฏิบัติ และ Posttest พบว่า CAIV มีประสิทธิภาพส่งผลทางการเรียนรู้มากกว่าเรียนรู้แบบธรรมดาที่ปฏิบัติกัน

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวมาแล้ว ผู้วิจัยได้พิจารณาเห็นว่าการพัฒนา  
ระบบการเรียนการสอนทั้งในปัจจุบันและอนาคต จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก เพื่อให้การ  
พัฒนาการศึกษาเป็นไปตามสภาพการณ์ที่สอดคล้องกับความต้องการที่เป็นสากลของประเทศชาติ  
จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการพัฒนารูปแบบและสื่อการเรียนการสอน ให้มีความทันสมัย  
เท่าเทียมกับอารยประเทศที่มีการพัฒนารุดหน้าอย่างต่อเนื่อง โดยการนำระบบเทคโนโลยี  
สารสนเทศมาใช้เพื่อสนองต่อการพัฒนาทางการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงสนใจ  
ที่จะพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ทักษะศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สำหรับ  
นักเรียนช่วงชั้นที่ 2 เพื่อพัฒนาให้เป็นบทเรียนที่มีประสิทธิภาพในการเรียนการสอนต่อไป

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยการพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ เพื่อไปใช้สอนในรายวิชาศิลปะ ประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 มีวิธีการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง
3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย
4. การดำเนินการทดลองหาประสิทธิภาพบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ศึกษารายวิชาศิลปะ ประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนราชประชาสมาสัย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (ฝ่ายประถม) จำนวน 4 ห้องเรียน รวม 192 คน

##### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ทัศนศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนราชประชาสมาสัย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (ฝ่ายประถม) จำนวน 48 คน ได้โดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) โดยการจับสลากไม่เรียงลำดับห้อง ดังนี้

- สุ่มจากนักเรียนจำนวน 3 ห้อง โดยการจับสลากเป็นห้องเรียนที่ 1, 2 และ 3 ตามลำดับ
- จากห้องที่ 1 สุ่มกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน เพื่อใช้ในการทดลองครั้งที่ 1
- จากห้องที่ 2 สุ่มกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน เพื่อใช้ในการทดลองครั้งที่ 2
- จากห้องที่ 3 สุ่มกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อใช้ในการทดลองครั้งที่ 3

## เนื้อหาที่ใช้

เนื้อหาที่ใช้ เป็นบทเรียนวีดิทัศน์แบบศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ทัศนศิลป์ แบ่งออกเป็น 3 เรื่อง ดังนี้

เรื่องที่ 1 การแกะสลักและพิมพ์ภาพ

- ความหมายของการแกะสลักและพิมพ์ภาพ
- การพิมพ์ภาพด้วยส่วนต่าง ๆ

เรื่องที่ 2 รูปแบบศิลปะในท้องถิ่น

- ที่มาของศิลปะท้องถิ่น
- วัสดุและอุปกรณ์และขั้นตอนการทำงานศิลปะท้องถิ่น
- ลักษณะของผลงานศิลปะท้องถิ่น
- ประโยชน์ที่ได้รับจากผลงานศิลปะท้องถิ่น

เรื่องที่ 3 บัตรสื่อความรู้สึกนึกคิด

- ประเภทของบัตรอวยพร
- ประโยชน์และความสำคัญของบัตรอวยพร
- การออกแบบและทำบัตรอวยพร

## เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการศึกษาคครั้งนี้ ได้แก่

1. บทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ทัศนศิลป์ จำนวน 3 เรื่อง พร้อมแบบฝึกหัดระหว่างเรียน ได้แก่

เรื่องที่ 1 การแกะสลักและพิมพ์ภาพ

เรื่องที่ 2 รูปแบบศิลปะในท้องถิ่น

เรื่องที่ 3 บัตรสื่อความรู้สึกนึกคิด

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3. แบบประเมินคุณภาพบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยีการศึกษา

## การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยทำการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยมีลำดับขั้นตอนการดำเนินการดังรายละเอียดต่อไปนี้

## 1. การสร้างบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง

ผู้วิจัยดำเนินการผลิตบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง ตามขั้นตอนต่อไปนี้

1.1 ศึกษาจุดมุ่งหมายของหลักสูตร จุดประสงค์ และขอบข่ายเนื้อหาการเรียนการสอน วิชาศิลปะ ประถมศึกษาปีที่ 5

1.2 วิเคราะห์เนื้อหา จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ความคิดรวบยอดของวิชาศิลปะ ประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง ทศศิลป์ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำวีดิทัศน์

1.3 นำเนื้อหาไปพบอาจารย์ที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา แล้วจึงนำไปปรับปรุงเพื่อสร้างบทเรียนวีดิทัศน์

1.4 จัดทำบทวีดิทัศน์ (script) และกำหนดรูปแบบของบทวีดิทัศน์โดยศึกษาจากหนังสือสาระการเรียนรู้พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เพื่อผลิตบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ทศศิลป์

โดยแบ่งเป็น 3 เรื่อง ดังนี้

เรื่องที่ 1 การแกะสลักและพิมพ์ภาพ

เรื่องที่ 2 รูปแบบศิลปะในท้องถิ่น

เรื่องที่ 3 บัตรสื่อความรู้สึกรักคิด

โดยแต่ละขั้นตอนจะแสดงรายละเอียด โดยบทเรียนที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นนำเสนอในรูปแบบวีดิทัศน์มีทั้งภาพ เสียงบรรยาย และเสียงประกอบ โดยจัดเรียงเนื้อหาอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเข้าใจในรายวิชาศิลปะ ประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง ทศศิลป์ พร้อมทั้งให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบพร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขเป็นบทเรียนวีดิทัศน์ที่สมบูรณ์

1.5 ทำการผลิตบทเรียนวีดิทัศน์ตามบทวีดิทัศน์ เรื่อง ทศศิลป์

1.6 ทำการสร้างแบบฝึกหัดระหว่างเรียน จากเนื้อหาที่ใช้ในบทเรียนวีดิทัศน์ เป็นแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก โดยในแต่ละเรื่องของบทเรียนทั้ง 3 เรื่อง จำนวน 5 ข้อ รวม 15 ข้อ และสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ รวม 45 ข้อ ไว้ท้ายเรื่องในแต่ละเรื่อง

1.7 นำบทเรียนวีดิทัศน์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน และด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบ และปรับปรุงแก้ไขบทเรียนวีดิทัศน์ พร้อมทั้งประเมินผลบทเรียนวีดิทัศน์ว่ามีความถูกต้องเหมาะสมกับการนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการทดลอง

1.8 ผู้วิจัยนำบทเรียนวีดิทัศน์แบบศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ทศศิลป์ ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองหาประสิทธิภาพต่อไป

## 2. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามขั้นตอนต่อไปนี้

2.1 ศึกษารายละเอียดของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร วัตถุประสงค์ และขอบข่ายของเนื้อหาวิชาทัศนศิลป์ นักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5)

2.2 ศึกษาทฤษฎี หลักการ วิธีการสร้างเครื่องมือวัดผลทางการศึกษา

2.3 วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์ของเนื้อหาในคำอธิบายของหลักสูตร เพื่อเขียนเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของเนื้อหาในแต่ละเรื่องของบทเรียนวิดิทัศน์

2.4 ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาวิชา ตรวจสอบ พิจารณา วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สร้างขึ้นมาถูกต้องหรือไม่

2.5 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก แบ่งเป็น 3 เรื่อง

เรื่องที่ 1	จำนวน	28	ข้อ
เรื่องที่ 2	จำนวน	28	ข้อ
เรื่องที่ 3	จำนวน	29	ข้อ
	รวม	85	ข้อ

2.6 นำแบบทดสอบไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาวิชา และด้านวัดผลการศึกษา ตรวจสอบคุณลักษณะ และความสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัด เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขในการทดลองครั้งที่ 1, 2 และ 3

2.7 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มที่เคยเรียนเนื้อหานี้มาแล้ว ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนราชประชาสถาสมัย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (ฝ่ายประถม) วิชาทัศนศิลป์ จำนวน 75 คน เพื่อหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบเป็นรายข้อ โดยนำแบบทดสอบที่ผ่านการทดลองมาตรวจให้คะแนน ถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน

2.8 เลือกแบบทดสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.20–0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป คัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพให้ได้จำนวน 45 ข้อ โดยแบบทดสอบมีความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.51–0.81 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.22–0.68 เพื่อนำไปใช้ในการทดลองจริง

2.9 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่ได้คัดเลือกไว้ โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ริชาร์ดสัน ซึ่งได้ความเชื่อมั่น 0.87

ตาราง 1 คุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เรื่องที่	จำนวนข้อ	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก	ค่าความเชื่อมั่น
1	15	0.51 – 0.73	0.20 – 0.60	0.71
2	15	0.49 – 0.81	0.20 – 0.56	0.71
3	15	0.59 – 0.75	0.22 – 0.68	0.74
รวม	45	0.51 – 0.81	0.22 – 0.68	0.87

### 3 แบบประเมินคุณภาพบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง

3.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินคุณภาพบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง แล้วสร้างแบบประเมินคุณภาพบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง 2 ด้าน ดังนี้

- แบบประเมินด้านเนื้อหา
- แบบประเมินด้านเทคโนโลยีการศึกษา

แบบประเมินทั้ง 2 ด้าน เป็นแบบประเมินความคิดเห็นที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ

ระดับ 5	หมายถึง	คุณภาพดีมาก
ระดับ 4	หมายถึง	คุณภาพดี
ระดับ 3	หมายถึง	ปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	พอใช้
ระดับ 1	หมายถึง	ควรปรับปรุง

3.2 นำบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเองที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน ประเมินโดยในส่วนของเนื้อหาใช้แบบประเมินด้านเนื้อหา ในส่วนของการสร้างบทเรียนวีดิทัศน์ใช้แบบประเมินด้านเทคโนโลยีการศึกษา โดยการประเมินกระทำเพื่อตรวจความถูกต้องของเนื้อหาและความสอดคล้องกับจุดประสงค์ของ เรื่อง ทักษะศิลป์ วิชาศิลปะ ประถมศึกษาปีที่ 5 รวมถึงเพื่อตรวจสอบคุณภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ จะต้องผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 3 ท่าน แล้วจึงนำแบบประเมินที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปใช้ในการพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ต่อไป

3.3 นำผลการประเมินมาหาค่าเฉลี่ย เพื่อประเมินคุณภาพบทเรียนวีดิทัศน์  
การแปลความหมาย ผลการประเมินใช้เกณฑ์ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.51 – 5.00	หมายถึง	คุณภาพดีมาก
คะแนนเฉลี่ย	3.51 – 4.50	หมายถึง	คุณภาพดี
คะแนนเฉลี่ย	2.51 – 3.50	หมายถึง	ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.51 – 2.50	หมายถึง	พอใช้
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.50	หมายถึง	ควรปรับปรุง

ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญที่ยอมรับได้คือจะต้องมีค่าตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป ซึ่งถือว่าบทเรียน วิชาทัศน์มีคุณภาพในระดับดีถึงดีมาก

### การดำเนินการทดลอง

**การทดลองครั้งที่ 1** ดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน โดยกลุ่มตัวอย่าง เรียนบทเรียน 1 คน ต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง ในขั้นนี้จะตรวจสอบความยากง่าย ความชัดเจน ของการนำเสนอเนื้อหา ความชัดเจนของภาษา คุณภาพของบทเรียนวิชาทัศน์ ความชัดเจนของตัวอักษร รูปภาพ ตลอดจนความสอดคล้องกับการเรียน สังเกตขณะทดลองว่ามีส่วนใดบ้างบกพร่อง ทำการ ประเมินผลจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไข

**การทดลองครั้งที่ 2** ดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน โดยกลุ่ม ตัวอย่างเรียนบทเรียน 1 คน ต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง ในขณะที่ศึกษาบทเรียนวิชาทัศน์ศึกษา ด้วยตนเองเรื่องที่ 1 นักเรียนจะต้องทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และหลังจากเรียนจบเรื่องที่ 1 แล้วจึง ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทำเช่นนี้จนกระทั่งครบทั้ง 3 เรื่อง ทำการประเมินจาก แบบฝึกหัดระหว่างเรียน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เสร็จแล้วนำมาวิเคราะห์หาแนวโน้ม ของประสิทธิภาพของบทเรียนวิชาทัศน์ตามเกณฑ์ 85/85 เพื่อปรับปรุงแก้ไขในการทดลองภาคสนาม

**การทดลองครั้งที่ 3** ดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีสุ่ม แบบหลายขั้นตอน ขั้นนี้เป็นการทดลองหาประสิทธิภาพของบทเรียนวิชาทัศน์ ผู้เรียนจะได้ศึกษา บทเรียนวิชาทัศน์ที่ได้ปรับปรุงครั้งที่ 2 โดยผู้เรียนจะต้องทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน ในแต่ละช่วงของ เนื้อหาในแต่ละเรื่อง และเมื่อจบเนื้อหาแต่ละเรื่องแล้ว ผู้เรียนจะต้องทำแบบทดสอบวัดผล สัมฤทธิ์ทางการเรียน จากนั้นนำผลรวมของคะแนนจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และ ผลรวมของคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาคำนวณหาประสิทธิภาพตาม เกณฑ์ 85/85 หากยังไม่ได้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85 จะต้องทำการแก้ไขและทดลองจนกว่า จะมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์

## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ยของผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ด้วยตนเอง (ลิ้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2536: 59)
2. การหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ตัดกลุ่ม 27% โดยใช้สูตรสัดส่วน
3. การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยคำนวณจาก KR-20 ของ Kuder Richardson (ลิ้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2538: 197)
4. การหาค่าประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ทศนศิลป์ ตามเกณฑ์ที่กำหนด 85/85 โดยใช้สูตร  $E_1/E_2$  (เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต. 2528: 294 – 295)

## บทที่ 4

### ผลการดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ทศนศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85 ดังปรากฏผลต่อไปนี้

#### บทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ทศนศิลป์

บทเรียนวีดิทัศน์ด้วยตนเอง เรื่อง ทศนศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ที่บันทึกลงบนเทปบันทึกภาพระบบ PAL แบบ VHS ที่เสนอภาพและเสียงประกอบ มีความยาว 26 นาที ในส่วนของเนื้อหา มีรายละเอียด โดยผู้ศึกษาได้จัดแบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

##### เรื่องที่ 1 การแกะสลักและพิมพ์ภาพ

- ความหมายของการแกะสลักและพิมพ์ภาพ
- การพิมพ์ภาพด้วยส่วนต่าง ๆ

##### เรื่องที่ 2 รูปแบบศิลปะในท้องถิ่น

- ที่มาของศิลปะท้องถิ่น
- วัสดุและอุปกรณ์และขั้นตอนการทำงานศิลปะท้องถิ่น
- ลักษณะของผลงานศิลปะท้องถิ่น
- ประโยชน์ที่ได้รับจากผลงานศิลปะท้องถิ่น

##### เรื่องที่ 3 บัตรสื่อความรู้สึกนึกคิด

- ประเภทของบัตรรอยพร
- ประโยชน์และความสำคัญของบัตรรอยพร
- การออกแบบและทำบัตรรอยพร

#### ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเองโดยผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยได้นำบทเรียนวีดิทัศน์ด้วยตนเอง เรื่อง ทศนศิลป์ ให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยี การศึกษา 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 3 ท่าน ประเมินคุณภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ด้วยตนเอง ได้ผลดังแสดงในตาราง 2 - 3

ตาราง 2 ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ทัศนศิลป์  
จากความเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับ คุณภาพ
1. ความถูกต้องของเนื้อหา	4.66	ดีมาก
2. การจัดลำดับเนื้อหา	4.33	ดี
3. ความยากง่ายในการศึกษาเนื้อหา	4.33	ดี
4. ความเหมาะสมของเนื้อหากับเวลาที่ใช้ในการศึกษา	4.33	ดี
5. เนื้อหาสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย	4.33	ดี
6. สามารถทดแทนสื่ออื่น ๆ ได้	4.33	ดี
7. ความชัดเจนของเนื้อหา	4.33	ดี
8. การใช้ภาษา	4.33	ดี
9. ความสอดคล้องของภาพและเนื้อหา	4.66	ดีมาก
10. ความเหมาะสมในการออกแบบบทเรียน	4.66	ดีมาก
<b>รวมทั้งหมดเฉลี่ย</b>	<b>4.43</b>	<b>ดี</b>

จากตาราง 2 แสดงให้เห็นว่า การประเมินคุณภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ทัศนศิลป์ โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา มีความเห็นว่าคุณภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง มีคุณภาพของบทเรียนอยู่ในระดับ 4.43 และมีคุณภาพในระดับดี ยกเว้นด้าน 1. ความถูกต้องของเนื้อหา 2. ความสอดคล้องของภาพและเนื้อหา 3. ความเหมาะสมในการออกแบบบทเรียน มีคุณภาพในระดับดีมาก

แม้ผู้เชี่ยวชาญจะมีความเห็นว่า เนื้อหาของบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ทัศนศิลป์ มีคุณภาพดี แต่ผู้เชี่ยวชาญก็ยังมีข้อเสนอแนะในด้านเนื้อหา และภาพบางตอนเป็นภาพนิ่ง มีส่วนทำให้ไม่ถึงจุดความสนใจได้ และผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่าในการนำเสนอเนื้อหา หากมีรายละเอียดที่ครอบคลุมเนื้อหามากกว่านี้จะเป็นดีมาก

ตาราง 3 ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ทัศนศิลป์  
โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับ คุณภาพ
1. ความเหมาะสมในการนำเข้าสู่เนื้อหา	4.00	ดี
2. ความเหมาะสมในวิธีการนำเสนอ	4.00	ดี
3. ความเหมาะสมของการดำเนินเรื่อง	4.00	ดี
4. คุณภาพของภาพ	4.00	ดี
5. ความเหมาะสมของภาพในการสื่อ ความหมาย	4.33	ดี
6. ความเหมาะสมของเทคนิคกล้อง	3.66	ดี
7. ความชัดเจนของเสียงบรรยาย	4.00	ดี
8. ความสอดคล้องของภาพกับเสียงบรรยาย	4.33	ดี
9. ความเหมาะสมของเสียงดนตรีประกอบ	4.00	ดี
10. ความเหมาะสมของระยะเวลาในการ นำเสนอรายการวีดิทัศน์ทั้งเรื่อง	4.33	ดี
รวมทั้งหมดเฉลี่ย	4.07	ดี

จากตาราง 3 แสดงให้เห็นว่า การประเมินคุณภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ทัศนศิลป์ โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา มีความเห็นว่า บทเรียนวีดิทัศน์ด้วยตนเอง มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี และผลการประเมินตามรายการประเมินทุกรายการก็มีคุณภาพระดับดี

แม้ผู้เชี่ยวชาญจะมีความเห็นว่า บทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ทัศนศิลป์ มีคุณภาพด้านเทคนิคการผลิตสื่อโดยรวมอยู่ในระดับดี แต่ผู้เชี่ยวชาญก็มีข้อเสนอแนะในด้านการนำเสนอรูปภาพ ควรใช้ภาพเคลื่อนไหวจะได้สื่อความหมายได้กว้าง ซึ่งผู้วิจัยได้ตรวจสอบแก้ไข โดยการเพิ่มรูปภาพเคลื่อนไหว เน้นสีตัวอักษรกราฟิกในแต่ละตอน และมีชื่อของผู้ดำเนินรายการก่อนเข้าเนื้อเรื่อง

### ผลการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง

การพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง จากการทดลอง แบ่งเป็น 3 ครั้ง โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ ดังนี้

### 1. ผลการทดลองบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ทศนศิลป์ ระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5 ครั้งที่ 1

ผู้วิจัยได้นำบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ทศนศิลป์ โดยทดลองกับนักเรียน ช่วงชั้นที่ 2 (ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) ที่ศึกษารายวิชาศิลปะ ประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนราชประชาสมาสัย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (ฝ่ายประถม) จำนวน 3 คน โดยให้ผู้เรียนจากบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเองเป็นรายบุคคล โดยจัด เครื่องคอมพิวเตอร์ 1 คน ต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง เริ่มเรียนจากบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง ที่สร้างขึ้น ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนตามคำสั่งในบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง บนกระดาษคำตอบที่ผู้วิจัยเตรียมไว้ให้ โดยเรียนในลักษณะนี้จนครบ 3 เรื่อง ในขั้นตอนนี้ โดยผู้วิจัยคอย สังเกต สัมภาษณ์ บันทึกพฤติกรรมของผู้เรียนระหว่างเรียน รวบรวมข้อมูลจากการสังเกตและสัมภาษณ์ และรวบรวมข้อบกพร่อง ซึ่งพบข้อบกพร่อง คือ ผู้ดำเนินรายการกับฉากหลังไม่สัมพันธ์กัน พิธีกรกล่าวถึงสนามหลวง แต่ฉากหลังไม่ได้เป็นภาพของสนามหลวง เพิ่มรูปภาพเคลื่อนไหว และแก้ไขภาพว่า ในเรื่องที่ 2 ให้ตรงกับคำบรรยาย เน้นสีตัวอักษรกราฟิกในแต่ละตอน และมีชื่อของผู้ดำเนินรายการ ก่อนเข้าเนื้อเรื่อง เมื่อทำการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่พบแล้วส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำไปทดลองในขั้นที่ 2

### 2. ผลการทดลองบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ทศนศิลป์ ระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5 ครั้งที่ 2

ผลการพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง ครั้งที่ 2 เป็นผลการทดลองรายบุคคล จำนวน 15 คน ซึ่งเรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง จำนวน 1 คน ต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง พร้อมกัน และให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังการเรียน นำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์หาแนวโน้มของประสิทธิภาพ และหาข้อบกพร่องของบทเรียนวีดิทัศน์ ในด้านต่าง ๆ ได้ผลการทดลองดังนี้

ตาราง 4 ผลการทดลองบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง จากการทดลองครั้งที่ 2

เรื่อง	แบบฝึกหัดระหว่างเรียน			แบบทดสอบหลังเรียน			ประสิทธิภาพ $E_1/E_2$
	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	$E_1$	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	$E_2$	
เรื่องที่ 1	10	6.50	80.83	15	12.20	81.33	80.83/81.33
เรื่องที่ 2	10	6.75	82.50	15	11.00	73.33	82.50/73.33
เรื่องที่ 3	10	6.83	85.00	15	13.33	88.89	85.00/88.89
<b>รวม</b>	<b>30</b>	<b>20.08</b>	<b>82.78</b>	<b>45</b>	<b>36.53</b>	<b>81.19</b>	<b>82.78/81.19</b>

จากตาราง 4 ผลการทดลองหาแนวโน้มของประสิทธิภาพบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง ที่ได้จากการทดลองครั้งที่ 2 จากการพิจารณาตามเนื้อหาพบว่า เนื้อหาทั้ง 3 เรื่อง มีแนวโน้มของประสิทธิภาพต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ซึ่งแนวโน้มประสิทธิภาพโดยรวมมีค่าเท่ากับ 82.78/81.19 ยังไม่เป็นที่ไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งยังพบข้อบกพร่องบางประการคือ

1. การเว้นระยะเวลาให้ตอบแบบทดสอบหลังการเรียนนานเกินไป จึงเปลี่ยนจาก 60 วินาที เป็น 40 วินาทีต่อข้อ เมื่อปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมแล้วจึงนำไปทดลองใช้ในครั้งที่ 3 ต่อไป

2. แบบฝึกหัดระหว่างเรียนบางข้อคำถามทำให้มีความเข้าใจได้ยากเกินกว่าวัยของผู้เรียน ทำให้การตอบสับสน ผู้วิจัยจึงปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาในส่วนของบทเรียนวีดิทัศน์ที่นักเรียนทำความเข้าใจได้ยาก และได้ทำการแก้ไขบทเรียนให้มีรูปแบบและเทคนิคในการนำเสนอที่เข้าใจง่าย ได้รับความสนใจของผู้เรียน ผู้เรียนสามารถศึกษาเนื้อหาได้อย่างต่อเนื่อง มีความเชื่อมโยงและสัมพันธ์กันโดยตลอด

### 3. ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ทัศนศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ครั้งที่ 3

การพัฒนาและทดลองใช้บทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง ทั้ง 3 เรื่อง ครั้งที่ 3 นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง ทั้ง 3 เรื่อง ให้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด 85/85 โดยนำเอาบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ทัศนศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไข จากการทดลองครั้งที่ 2 มาทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยเรียนรายวิชาศิลปะ ประถมศึกษาปีที่ 5 มาก่อน ซึ่งเป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (ฝ่ายประถม) จำนวน 30 คน ซึ่งผลการทดลองแสดงตามตาราง 4

ตาราง 5 ประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง จากการทดลองครั้งที่ 3

เรื่อง	แบบฝึกหัดระหว่างเรียน			แบบทดสอบหลังเรียน			ประสิทธิภาพ $E_1/E_2$
	คะแนน เต็ม	ค่าเฉลี่ย	$E_1$	คะแนน เต็ม	ค่าเฉลี่ย	$E_2$	
เรื่องที่ 1	10	8.93	89.33	15	13.80	92.00	89.33/92.00
เรื่องที่ 2	10	8.47	84.67	15	12.27	81.78	84.67/81.78
เรื่องที่ 3	10	9.00	90.00	15	13.10	87.33	90.00/87.33
<b>รวม</b>	<b>30</b>	<b>26.40</b>	<b>88.00</b>	<b>45</b>	<b>39.17</b>	<b>87.04</b>	<b>88.00/87.04</b>

จากตาราง 5 ผลการทดลองหาประสิทธิภาพวีดิทัศน์ด้วยตนเอง ในการทดลองครั้งที่ 3 ที่วิเคราะห์จากผลของแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และแบบทดสอบหลังเรียนของกลุ่มทดลอง โดยมีประสิทธิภาพ 88.00/87.04 และพบว่า เรื่องที่ 1 การแกะสลักและพิมพ์ภาพ มีประสิทธิภาพ 89.33/92.00 เรื่องที่ 2 รูปแบบศิลปะในท้องถิ่น มีประสิทธิภาพ 84.67/81.78 เรื่องที่ 3 บัตรสื่อความรู้สึกรักคิด มีประสิทธิภาพ 90.00/87.33 ซึ่งมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 85/85

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ทศนศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) สามารถสรุปผล อภิปรายผล และมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

#### ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ทศนศิลป์ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) ที่ศึกษารายวิชาศิลปะ ประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์กำหนด 85/85

#### ความสำคัญของการวิจัย

1. ได้บทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ทศนศิลป์ ที่มีประสิทธิภาพไว้ใช้ในการสอน สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) ที่ศึกษารายวิชาทศนศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
2. ผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ จะเป็นแนวทางการพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง ในเนื้อหาวิชาอื่น ๆ ต่อไป

#### ขอบเขตของการวิจัย

##### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) ที่ศึกษารายวิชาทศนศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนราชประชาสมาสัย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (ฝ่ายประถม) จำนวน 4 ห้องเรียน รวม 192 คน

##### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักเรียนที่เรียนอยู่ในช่วงชั้นที่ 2 (ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนราชประชาสมาสัย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (ฝ่ายประถม) จำนวน 48 คน โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) แล้วแยกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

การทดลองครั้งที่ 1 ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน

การทดลองครั้งที่ 2 ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน

การทดลองครั้งที่ 3 ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. บทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ทักษะศิลป์ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ทักษะศิลป์
3. แบบประเมินคุณภาพบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง

## การดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลอง ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

### การทดลองครั้งที่ 1

การพัฒนาและทดลองใช้บทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง ทั้ง 3 เรื่อง ครั้งที่ 1 การทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบหาข้อบกพร่องของการพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเองในด้านต่าง ๆ คือ ด้านคุณภาพของภาพ คุณภาพของเสียง และความสามารถในการสื่อความหมายโดยรวม โดยทำการทดลองกับนักศึกษากลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่เคยเรียนรายวิชาศิลปะ ประถมศึกษาปีที่ 5 มาก่อน จำนวน 3 คน ใช้การสังเกตและสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่ผ่านการทดลอง เพื่อตรวจสอบความยากง่าย และความเข้าใจในเนื้อหา ตลอดจนเทคนิคการนำเสนอของบทเรียน แล้วสรุปผลที่ได้เสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง

### การทดลองครั้งที่ 2

การพัฒนาและทดลองใช้บทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง ทั้ง 3 เรื่อง ครั้งที่ 2 การทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อหาแนวโน้มประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเองให้ได้ตามเกณฑ์ 85/85 และตรวจสอบหาข้อบกพร่องเพื่อการปรับปรุงแก้ไข โดยนำบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเองที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขจากครั้งที่ 1 มาทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่เคยเรียนรายวิชาศิลปะ ประถมศึกษาปีที่ 5 มาก่อน จำนวน 15 คน

### การทดลองครั้งที่ 3

การพัฒนาและทดลองใช้บทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง ทั้ง 3 เรื่อง ครั้งที่ 3 การทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง ทั้ง 3 เรื่อง ให้ได้ตามเกณฑ์ 85/85 โดยนำเอาบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ทักษะศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขจากการทดลองครั้งที่ 2 มาทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่เคยเรียนรายวิชาศิลปะ ประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 30 คน

## สรุปผลการวิจัย

จากการดำเนินการวิจัยและพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ทศนศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพของบทเรียนให้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด 85/85 ปรากฏผล ดังนี้

1. ได้บทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ทศนศิลป์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนราชประชาสมาสัย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (ฝ่ายประถม) ตามเกณฑ์ที่กำหนด 85/85 ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 เรื่อง คือ

เรื่องที่ 1 การแกะสลักและพิมพ์ภาพ

เรื่องที่ 2 รูปแบบศิลปะในท้องถิ่น

เรื่องที่ 3 บัตรสื่อความรู้สึกรักนึกคิด

2. คุณภาพและประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์

2.1 ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญทั้งด้านเนื้อหา พบว่าบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง มีคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดี

2.2 ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญทั้งด้านเทคโนโลยีการศึกษา พบว่าบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง มีคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดี

2.3 ประสิทธิภาพโดยรวม ของบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง จากการทดลองกับกลุ่มทดลอง เท่ากับ 88.00/87.04 โดยแต่ละเรื่องมีประสิทธิภาพ ดังนี้ เรื่องที่ 1 การแกะสลักและพิมพ์ภาพ มีประสิทธิภาพ 89.33/92.00 เรื่องที่ 2 รูปแบบศิลปะในท้องถิ่น มีประสิทธิภาพ 84.67/81.78 เรื่องที่ 3 บัตรสื่อความรู้สึกรักนึกคิด มีประสิทธิภาพ 90.00/87.33 ซึ่งมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 85/85

## อภิปรายผล

จากการวิจัยครั้งนี้ เป็นการทดลองหาประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ทศนศิลป์ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพโดยรวม 88.00/87.04 จากผลการวิจัย สามารถอภิปรายผล ได้ดังนี้

1. บทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ทศนศิลป์ มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งเริ่มตั้งแต่การศึกษาจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ทำการปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยีการศึกษา แล้วดำเนินการผลิตบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเองให้ เป็นไปตามแผน การดำเนินงาน ถ่ายทำแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ของบทเรียนวีดิทัศน์ด้วยตนเองเป็นขั้นสุดท้าย ก่อนที่จะนำบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเองไปทดลองหาประสิทธิภาพ ซึ่งผลของการทดสอบหาประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเองได้ผลเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เป็นเพราะสื่อวีดิทัศน์เป็นสื่อการเรียนการสอนที่สามารถทำให้ผู้เรียนเห็นรูปธรรม

มากกว่าการสอนตามปกติ เนื่องจากสื่อวีดิทัศน์จะช่วยให้ผู้เรียนได้เห็นทั้งภาพ และได้ยินเสียงประกอบ ซึ่งเป็นประสาทสัมผัสที่ใช่มากที่สุดในการรับรู้ (วารินทร์ รัชมีพรหม. 2532: 36) จึงทำให้ได้บทเรียนวีดิทัศน์ที่มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 85/85 และผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของอุทิศ ม่านโคกสูง (2548: 55) ที่ได้ทำการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ทศนศิลป์ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ได้ประสิทธิภาพ 87.41/88.81 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. จากการสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนพบว่าผู้เรียนมีความสนใจ และมีความพึงพอใจกับการเรียนรู้จากบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง ซึ่งมีการนำเสนอเนื้อหา เรื่อง ทศนศิลป์ เพื่อให้นักเรียนได้มีความรู้ความเข้าใจ และเห็นถึงความสำคัญของการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย ศิลปะในท้องถิ่น และการประดิษฐ์บัตรอวยพรด้วยวัสดุเหลือใช้ และวัสดุที่เกิดจากธรรมชาติ โดยมีการนำเสนอบทเรียนที่น่าสนใจ แปลกใหม่ และสามารถที่จะดึงดูดความสนใจของผู้เรียน จึงทำให้นักเรียนเกิดความรู้สึกกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ ซึ่งเกิดจากประสบการณ์รูปธรรม และการเรียนรู้จะน้อยลงหากการเรียนรู้เกิดจากประสบการณ์นามธรรม นอกจากนี้สื่อวีดิทัศน์ทำให้ผู้เรียนเห็นภาพเคลื่อนไหว ซึ่งทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจบทเรียนได้ง่ายและเร็วขึ้น ทำให้จำสิ่งที่เรียนได้แม่นยำและทำให้เกิดแรงกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจบทเรียนได้ง่ายและเร็วขึ้น (Dale. 1956: 1) จากการสังเกตผู้เรียน ขณะเรียนผู้เรียนมีความสนใจในการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และเมื่อเรียนจบมีการทำแบบทดสอบหลังการเรียน ซึ่งผู้เรียนสามารถจดจำบทเรียนได้มากกว่าการทำแบบทดสอบอย่างเดียว สำหรับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้น ได้สอดคล้องกับคำกล่าวของ (เสาวณีย์ ลิกขาบัตินิต. 2532: 177) กล่าวว่า “วีดิทัศน์เป็นสื่อที่ไปกระตุ้นการเรียนรู้ โดยผ่านประสาทสัมผัสการเรียนรู้โดยผ่านประสาทสัมผัสทางตาและทางหู โดยสามารถมองเห็นเหตุการณ์ด้วยตาและได้ยินเสียงด้วยหูของตนเอง ซึ่งทำให้เกิดการเรียนรู้เป็นอย่างดี เพราะมีลักษณะที่เป็นจริงและมีความเป็นรูปธรรมมากกว่าตัวหนังสือและคำบรรยาย” เนื่องจากวีดิทัศน์เป็นสื่อที่ผู้เรียนสามารถเห็นได้ทั้งภาพที่มีการเคลื่อนไหวและเสียง รวมทั้งสามารถดูได้ในห้องที่มีสภาพแสงตามปกติ (ไพโรจน์ วรกระมล. 2539: 2) และทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว เข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น อีกทั้งยังจำสิ่งต่าง ๆ ที่เรียนได้อย่างแม่นยำและเกิดแรงกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจบทเรียน ไม่เบื่อหน่ายต่อการเรียน (วิจิตร ภัคดิรัตน์. 2523: 74) รวมทั้งรายการวีดิทัศน์มีเทคนิคทางภาพพิเศษ จะช่วยให้การผลิตรายการส่งเสริมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น (วสันต์ อดิศักดิ์. 2533: 13-14)

จากการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน พบว่า ผู้เรียนมีความสนใจและตั้งใจเรียน ในขณะที่เรียนระหว่างเรียนมีการทำแบบฝึกหัด และแบบทดสอบท้ายบทเรียน ทั้งนี้ เนื่องจากสื่อวีดิทัศน์เป็นสื่อที่สามารถดึงดูดความสนใจได้เป็นอย่างดี เพราะให้ทั้งภาพและเสียงที่เหมือนธรรมชาติ สามารถถ่ายทอดรายละเอียดต่าง ๆ ได้ชัดเจน ด้วยมุกกลิ้งที่หลากหลาย ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ (พินิต วัฒนโณ. 2520: 11) กล่าวว่า สามารถนำอุปกรณ์อื่น ๆ เช่น ของจริง รูปภาพ ภาพยนตร์

๗๗ ตามความต้องการ จึงเหมาะสมที่จะใช้เป็นสื่อในการศึกษาด้วยตนเองตามความเหมาะสมต่อการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล

### ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. เนื่องจากการผลิตบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเองต้องใช้งบประมาณสูง จึงควรมีการวางแผนการผลิตบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง โดยคำนึงถึงปัจจัยหลาย ๆ ด้าน เช่น เครื่องมือที่ใช้ในการผลิตต้องทันสมัย การกำหนดระยะเวลาในการผลิตต้องมีความเหมาะสม และต้องจัดเตรียมแผนการในการติดต่อประสานงานการถ่ายทำ ซึ่งช่วยให้การผลิตบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเองเกิดประสิทธิภาพ

2. ควรมีการส่งเสริมและสนับสนุนการผลิต การใช้สื่อการสอนบทเรียนวีดิทัศน์ให้มากขึ้น เพื่อใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้สำหรับผู้ที่ต้องการศึกษาด้วยตนเอง ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ และเข้าใจเนื้อหาได้ โดยให้ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนด้วยตนเอง สามารถหยุดดูภาพนิ่งบางจุด ดูซ้ำ หรือดูภาพซ้ำ ผู้เรียนสามารถเรียนไปตามความสามารถของตนเองได้ อีกทั้งยังช่วยแก้ไขปัญหาค้นหาการขาดแคลนครูและนักเรียนไม่มีเวลาเรียน หรือเป็นการศึกษาเนื้อหาล่วงหน้า และผู้เรียนสามารถทบทวนเนื้อหาบทเรียนทั้งผู้เรียนช้าหรือผู้เรียนเร็ว

3. ควรนำบทเรียนวีดิทัศน์ไปบันทึกลงแผ่น CD ซึ่งสามารถใช้งานได้ทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องเล่น CD (Compact Disc Player) เนื่องจากปัจจุบันเป็นที่นิยม เพราะราคาถูก นอกจากนี้แผ่น CD ยังเก็บรักษาได้ง่าย พกพาสะดวก และนักเรียนสามารถนำบทเรียนกลับมาทบทวน รวมทั้งสามารถทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และแบบทดสอบหลังเรียนได้

### ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยและพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ทักษะศิลป์ ในเนื้อหาวิชาอื่น ๆ ให้สอดคล้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2

2. ควรมีการวิจัยและพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง ทักษะศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ในระดับชั้นอื่น ๆ

## บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). *หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- กรมวิชาการ. กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และพระราชบัญญัติการศึกษา ภาคบังคับ พ.ศ. 2545*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์อักษรไทย.
- เกศินี โชติเสถียร. (2523). *การใช้เทคโนโลยีทางการสอนในห้องเรียนเอกสารประกอบการสอน เทคโนโลยี 320*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- \_\_\_\_\_. (2528). *“รูปแบบรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา” รายงานการสัมมนา รูปแบบรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ชม ภูมิภาค. (2524). *เทคโนโลยีทางการสอนและการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ประสานมิตร.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. และคณะ (2523). *เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อการศึกษาเล่มที่ 1 หน่วยที่ 1-5*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์เกษตรกรแห่งประเทศไทย.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2526). *เทคโนโลยีทางการศึกษา 3 หลักสูตรแนะนำปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: บริษัทสำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด.
- น้อยทิพย์ ลิมเจริญยั้ง. (2528). *การสร้างสไลด์เทปโปรแกรมทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานสำหรับครูประถม*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น. อัดสำเนา.
- บุญเที่ยง จุ้ยเจริญ. (2534). *เทคนิคพื้นฐานการใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- บุญยั้ง ไรรุขศิริ. (2530). *การสร้างชุดการสอนจุลชีววิทยาพยาบาลขั้นพื้นฐาน เรื่อง การทำแผลสำหรับสำหรับนักศึกษาพยาบาลระดับวิชาชีพ*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- บุญสม เลิศพิเชษฐ์. (2536). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยาและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนด้วยชุดบทเรียนเทปโทรทัศน์กับการสอนตามคู่มือครู*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- พัชรี พลาวงศ์. (2526, กันยายน). *“การเรียนด้วยตนเอง”, วารสารรามคำแหง 9 (ฉบับพิเศษ “พัฒนาบุคลากร”): 82-91.*

- พินิต วัฒนโณ. (2520). *การผลิตรายการโทรทัศน์*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- \_\_\_\_\_. (2524). *การผลิตรายการโทรทัศน์*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เพ็ญสุข ภูตระกูล. (2528). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยให้เพื่อช่วยสอนกับการเรียนด้วยตนเอง*. วิทยานิพนธ์ คม.กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพฑูริย์ สีนลารัตน์. (2535). *งานประดิษฐ์จากเศษวัสดุ*. ระดับประถมศึกษาปีที่ 3 - 4 คณะจารย์ กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ วิชาศิลปศึกษา โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม) กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพโรจน์ วรกระมล. (2539). *การพัฒนารายการวีดิทัศน์การสอนเรื่องการฉีกภาพและการใช้ภาพทางการศึกษา*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อุดลำนเนา.
- มนต์ชัย นินนาทนนท์. (2526). *อิทธิพลของโทรทัศน์ที่มีต่อเยาวชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- มนตรี จุฬาวัดมนทล. (2537). *ระบบการวิจัยพัฒนาในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- รมณีย์ ใจสมุท. (2539). *การพัฒนาชุดฝึกอบรม เรื่อง การเตรียมตัวไปทำงานต่างประเทศของแรงงานไทย*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อุดลำนเนา.
- ราชบัณฑิตยสถาน. "การบัญญัติศัพท์" จดหมายข่าว. 6(1): 3 มิถุนายน 2532.
- รังสี เกษมสุข. (2531). *การสร้างบทเรียนเทปโทรทัศน์สำหรับประกอบการเรียนการสอนวิชาดนตรี เรื่อง ลักษณะสีและการประสมวงของเครื่องดนตรีไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อุดลำนเนา.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2536). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- \_\_\_\_\_. (2538). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วารินทร์ รัศมีพรหม (2532). *เอกสารการสอน ET512 หลักและทฤษฎีการออกแบบสาร*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วรวรรณ จันทรรัฐ. (2531). *การสร้างชุดการสอนเทปโทรทัศน์สำหรับผู้ปกครองในการฝึกฟังให้แก่เด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อุดลำนเนา.

- วสันต์ อดิศักดิ์. (2526). การผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- \_\_\_\_\_. (2528). การผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- \_\_\_\_\_. (2533). การผลิตเทปโทรทัศน์เพื่อการศึกษาและฝึกอบรม. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- วัชร บุรณสิงห์. (2526). การสอนคณิตศาสตร์ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล. เอกสารการสอนชุด  
วิชาการสอนคณิตศาสตร์ เล่ม 2 หน่วยที่ 13: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- วิจิตร ภัคศิริรัตน์. (2523). วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์กับการศึกษา. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช
- วีระ ไทยพานิช. (2529). 57 วิธีสอน. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศุภลักษณ์ ครุฑคง. (2542). ผลการใช้วีดิทัศน์การสอนวิชาศิลปะศึกษาในเนื้อหา การรู้คุณค่าทางศิลปะ  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. ปรินูญานินพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ:  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- ศินีรัตน์ เดชาภรณ์. (2539). การพัฒนาชุดฝึกอบรม สำหรับพนักงานใหม่ของบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์.  
ปรินูญานินพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย  
ศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- สนั่น ปัทมะทิน. (2527). "ข้อดีข้อเสียของวีดีโอ", คาเมรา. กรุงเทพฯ.
- สมบุญรณ์ สงวนญาติ. (2534). เทคโนโลยีทางการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา กรมศาสนา.
- สายใจ วิมูลชาติ. (2540). เทคนิควิธีการพัฒนาผู้ได้บังคับบัญชา สำหรับพนักงานระดับหัวหน้างาน.  
ปรินูญานินพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย  
ศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- สุดสวาท เกศบุรมย์. (2530). ความคิดเห็นและความต้องการรายการวีดีโอเทปเพื่อการศึกษาด้าน  
อาชีพสำหรับศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด. ปรินูญานินพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ:  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- สุประณีต ยศกลาง. (2528). การสร้างและทดลองใช้เทปโทรทัศน์สื่อพื้นบ้านหมอลำ เรื่อง ยาเสพติด  
สำหรับฝึกอบรมกลุ่มเยาวชนนอกโรงเรียนในจังหวัดร้อยเอ็ด. ปรินูญานินพนธ์ กศ.ม.  
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- สุรัชย์ ลิกขานันต์. (2528). การผลิตรายการวิทยุและโทรทัศน์เพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ: สถาบัน  
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- สุรียน สุทัศน์ ณ อยุธยา. (2539). ผลการเรียนรู้และความคงทนในการเรียนรู้ จากวีดิทัศน์ที่ใช้สิ่งช่วย  
จัดมโนทัศน์ชนิดสอดแทรกผู้สอนก่อนการสอนและหลังการสอน ของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียนต่างกัน. ปรินูญานินพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.

- เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต. (2528). *เทคโนโลยีการศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- \_\_\_\_\_. (2532). *การสื่อความหมายเพื่อการเรียนรู้*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช
- อนันต์ธนา อังกินันท์ และเกื้อกูล คุปรัตน์. (2524). *สื่อสารมวลชนและการประชาสัมพันธ์เพื่อการศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์กรุงเทพอักษรกิจ.
- อนันต์นพ นิรมล. (2531). *การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้กิจกรรมนาฏศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จากเทปโทรทัศน์กับการสอนปกติ*. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- อำนาจ ช่างเขียน. (2532). "การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา". *วารสารศึกษากองเทพมหานคร*. 13 (4) 24-28 ; มกราคม.
- อิสริยา สิริวิทยาวรรณ. (2534). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีและความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้โดยใช้เทปโทรทัศน์สร้างสถานการณ์กับการสอนตามคู่มือครู*. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. อัดสำเนา.
- อุทิศ ม่านโคกสูง. (2548). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ทัศนศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3*. สารนิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- Bailey, Judith Green. (1975) *Development of a Competency – Based Instructional Module for Vocational Leadership Personnel: Manage Selected Interpersonal Conflict*. (Dissertation Abstracts International). Michigan: University Microfilms Instructional.
- Borg Walter R. Meredith Gall D. (1989). *Education Research* 5<sup>th</sup> ed., New York: Longman.
- Carner, Richard L. (1962). "An Evaluation of Teaching Reading to Elementary through Closed - Circuit TV," *Dissertation Abstracts International*. (13): 160.
- Dale, Edgar. (1956). *Audio Visual Methods in Teaching*. Revised Edition. New York: Holt Rinehart and Winstion.
- Gagne' ,Robert M. and Leslie J. Briggs. (1974) *Principle of Instructional Design*. New York: Holt Rinehart and Winston, Inc.
- Griffin, Colin. (1983). "Curriculum Theory in Adult Lifelong Education. London": Croom Helm.
- Gustavsson, Normen. (1982). *Constructing Achievement Test*. 3<sup>rd</sup> ed. New York: Prentice Hall, Inc.

- Hilliard, Robert L. (1978) *Television Broadcasting: An Introduction*. New York: Hashing, Publisher.
- Holmes, Presaley D. (1960, July-August). A.V. *Communication Review*. (8) : 54.
- Kanner, Joseph H, Sanfor Katz and Peter B. (1959, May – June) Goldsmith “Evaluation of Intensive Television for Teaching Basic Electricity”, *Audio - Visual Communication Review*. 7(4) :307 – 308
- Kelly, Frec C. (1960). “Evaluation Report on First Year Using Educational Television 1957–1960 Does Moines and Pold Country School”, *Audio Visual Communication Review*. (8): 314.
- Lyness, Ann. (1985 , September). “Effectiveness of Interactive Video to Teach CPR Theory and Skill,” in *Education Resources Information Center*. 9(1): 113.
- Miller, A. and Brennan M. (1983, July). “Using an English Language Teaching Videotape In the Classroom.,” *English Teaching Forum*. (19).
- Othman, Mustafa Sayed. (1987, September). “The Effects of Computer – Assisted Students”, Interactive Video in Teaching Two – Dimensional Design to College Art Illinois State University. *Dissertation Abstracts International*. 48/03.
- Schwarzwalder, John C. (1961) “An Investigation of the Relative Effectiveness of the Certain Specific Television Techniques on Learning”, in *Audio – Visual Communication Review*. (9) : 1 – 29.
- Skager, Rodney. (1978). *Lifelong Educational and Evaluation Practice*. Oxford: Frankfurt Unesco Institute for Education.
- Soltani Ebrahim. (1995). “Student Preconception, Mental Effort and Actual Achievement From text, Videotape and Interactive Multimedia,” *Dissertation Abstracts International*.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก  
บทวิดิทัศน์ เรื่อง ทักษะศิลป์



บทวีดิทัศน์

Video Script Form

เรื่อง ทศนศิลป์

Topic

ผู้เขียนบท นางสาวสาธิตา ศรีชาติ

ความยาว

Script Writer

Pro G.Length

Shot No	ภาพ Video	เทคนิคภาพ Vis. Tech.	เสียง Audio
1	Fade in ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เสนอ วีดิทัศน์เพื่อการศึกษา เรื่อง ทศนศิลป์ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 Fade out	กราฟิค     Dis.	(FADE IN ดนตรี)
2	Fade in    Fade out	Dis.	รายการวีดิทัศน์โปรแกรมนี้สร้างขึ้นเพื่อให้ ผู้เรียนได้ศึกษาด้วยตนเอง โดยผู้เรียนจะ ต้องทำความเข้าใจกับเนื้อหาที่เสนอเป็น ช่วง ๆ ขณะเดียวกัน จะมีคำถาม แทรก ระหว่างเรียน ขอให้ผู้เรียนตอบคำถาม เลือกคำตอบที่ถูกต้อง เพียงข้อเดียว ลงใน กระดาษคำตอบที่ได้เตรียม ไว้ให้
3	Fade in MS : พิธีกร โดยมีฉากหลังเป็น พระบรมมหาราชวัง และ ZOOM IN พิธีกร Fade out	Dis.	วันนี้จะพาน้อง ๆ มาเรียนรู้กันอย่างลึกซึ้ง ในรายวิชาทศนศิลป์ โดยมีเนื้อเรื่อง ดังนี้
4	Fade in พิธีกร พูดเรื่องที่ 1 การแกะสลักและพิมพ์ภาพ Fade out	Dis.	เรื่องที่ 1 การแกะสลักและพิมพ์ภาพ

Shot No	ภาพ Video	เทคนิคภาพ Vis. Tech.	เสียง Audio
5	Fade in  ภาพผลไม้ที่แกะสลักแล้ว  Fade out	Dis.	การแกะสลัก คือ การขูด เสาะ จะต้องทำการแต่งส่วนที่เราไม่ต้องการออก และเราสามารถ แกะสลักให้เป็นลวดลายตามรูปแบบที่ต้องการ
6	Fade in  ภาพประตูดุสิต์ศน์ฯ ที่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ  Fade out	Dis.	น้องๆ ทราบกันมั๊ยคะ บานประตูดุสิต์ศน์-เทพวารามบานนี้ มีเรื่องราวเกี่ยวกับการแกะสลัก ซึ่งรัชกาลที่ 2 ท่านทรงพระราชนิพนธ์บทละครเรื่องสังข์ทอง ทรงบรรยายตอนนางจันทร์เทวี แกะสลักขึ้นพัก ซึ่งเป็นเรื่องราวของ นางกับพระสังข์ แต่ปัจจุบันนี้ บานประตูดุสิต์ศน์ฯ ได้เก็บรักษาไว้ ณ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ กรุงเทพฯ และน้อง ๆ สามารถชักชวนผู้ปกครอง มาดูบานประตูของจริงได้ด้วยนะคะ
7	Fade in  ภาพผลไม้ที่แกะสลักเป็นรูปต่าง ๆ  Fade out	Dis.	คราวนี้น้อง ๆ ควรจะทราบถึงคุณค่าของการแกะสลักผักสดและผลไม้ มีดังนี้คะ <b>หนึ่ง</b> นำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้ เช่น นำผักและผลไม้มาปอกแล้วแกะสลักจัดให้สวยงาม ทำให้น่ารับประทาน และสะดวกในการรับประทาน <b>สอง</b> นำมาใช้ในโอกาสพิเศษ เช่น งานประเพณี หรือวันสำคัญต่าง ๆ <b>สาม</b> จัดประกวดการแกะสลักผักและผลไม้ เป็นการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมของชาติ <b>สี่</b> ทำให้เกิดความภาคภูมิใจในผลงาน <b>ห้า</b> กระตุ้นผู้ที่มีฝีมือคนรุ่นใหม่ให้เกิดความคิดสร้างสรรค์

Shot No	ภาพ Video	เทคนิคภาพ Vis. Tech.	เสียง Audio
8	Fade in ภาพดอกดาหลาที่ทำการแกะสลัก เรียบร้อยแล้ว  Fade in	Dis.	คราวนี้เรามาดูกันสิคะว่า ผักและผลไม้ที่เรา นำมาแกะสลัก เป็นลวดลายอันวิจิตรบน จานอาหาร ว่ามีขั้นตอนและวิธีการแกะสลัก อย่างเป็นบ้าง ผลงานชิ้นนี้ชื่อดอกดาหลานะคะ เป็นฝีมือของคุณครูณัฐภา จากวิทยาลัย สรรพช่างพระนครคะ เราตามมาดูกันเลยนะคะ ว่า คุณครูมีวิธีการแกะสลักอย่างไรกันบ้าง
9	Fade in  ภาพหัวไชเท้า  Fade in	Dis.	ก่อนอื่นน้อง ๆ ต้องทราบถึงคุณสมบัติของ หัวไชเท้า สำหรับมาใช้ในงานแกะสลัก ในครั้งนี้กันก่อนนะคะ การเลือกหัวไชเท้า ควรมีลักษณะเป็นแท่งยาวตรง ปลายรี เนื้อสีขาวใส ไม่เหี่ยว เปลือกขาวสะอาด ผิวเรียบสม่ำเสมอ น้อง ๆ จึงจะสามารถ สลักได้ลวดลายหลายแบบ และหัวไชเท้า นิยมสลักเพื่อนำมาประดับหรือตกแต่ง หัวจานให้ดูสวยงามเท่านั้นคะ
10	Fade in MS : พิธีกร โดยมีฉากหลังเป็น พระบรมมหาราชวัง และ ZOOM IN พิธีกร Fade out	Dis.	ได้เวลาทบทวนความรู้แล้วคะ
11	Fade in  แบบฝึกหัดระหว่างเรียน บทเรียนที่ 1 การแกะสลักและพิมพ์ภาพ  Fade out	Dis.	ข้อ 1 ข้อใด มีใช่ ประโยชน์ของ การแกะสลัก? ก. ตกแต่งบนจานอาหาร ข. เป็นการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย ค. เพื่อสะดวกต่อการรับประทาน ง. เป็นวิธีการถนอมอาหาร



Shot No	ภาพ Video	เทคนิคภาพ Vis. Tech.	เสียง Audio
16	Fade in ภาพที่ 1 ตัดหัวไชเท้า แบ่งเป็นสองส่วน Fade out	Dis.	ตัดหัวไชเท้าแบ่งออกเป็นสองส่วน คือ แบ่งส่วนฐานทำเกสรดอกไม้ หั่นให้ได้ ประมาณสองนิ้ว และอีกส่วนหนึ่งเป็นตัว ดอกไม้ หั่นประมาณหนึ่งนิ้วครึ่ง
17	Fade in ภาพที่ 2 ปาดหัวไชเท้า แล้วทำการเจาะเส้น ตามยาวและขวาง ส่วนของเกสรดอกไม้ Fade out	Dis.	ปาดแฉลบโดยใช้มีดเจาะเป็นเส้นตามยาว และขวาง สำหรับส่วนฐานที่ทำเกสร ดอกไม้
18	Fade in ภาพที่ 3 ปาดส่วนดอกไม้ แล้วทำการ เจาะเส้น แล้วหั่นให้ได้ 10 ชิ้น Fade out	Dis.	ปาดแฉลบโดยใช้มีดเจาะเป็นเส้นตามยาว สำหรับส่วนที่เป็นดอกไม้ จากนั้นปาด แฉลบโดยรอบ ลักษณะเป็นพื้นเพื่อง หั่น ให้บาง ให้ได้ 10 ชิ้น
19	Fade in ภาพที่ 4 เทสึน้ำย้อมลงในภาชนะที่ใส่น้ำ เปลาไว้ Fade out	Dis.	นำน้ำย้อมซึ่งเป็นสีผสมอาหาร เลือกลีแดง ไม่ควรเติมน้ำ ควรหยดสีผสมอาหารลงบน ผาขวด ถ้าต้องการสีอ่อน หยดลงทีละน้อย ควรแช่ไว้ประมาณ 1 นาที แต่ถ้าต้องการ กลีบเข้มให้แช่ได้นานกว่านี้ จากนั้นใช้ ช้อนคนให้สีละลายเข้ากับน้ำเปล่า
20	Fade in ภาพที่ 5 มีดเจาะเจาะส่วนฐาน บน 5 กลีบ ล่าง 5 กลีบ Fade out	Dis.	ปาดแฉลบส่วนฐานแบ่งเป็นชั้นบน 5 กลีบ และชั้นล่าง 5 กลีบ โดยสับหว่าง บาก ให้เก็บดอกได้ เขามีดอกว่าน แซะตรงลอย ที่เรอบาก
21	Fade in ภาพที่ 6 หยิบส่วนดอกไม้ทำการตกแต่ง Fade out	Dis.	หยิบดอกที่แช่ลงในสีผสมอาหารชั้น เพื่อทำการตกแต่ง

Shot No	ภาพ Video	เทคนิคภาพ Vis. Tech.	เสียง Audio
22	Fade in ภาพที่ 7 หยิบส่วนดอกไม้บรรจุเสียงอย่างสวยงาม Fade out	Dis.	นำกลีบดอกไม้ที่แช่ลงในสีผสมอาหารมาเสียงบนฐานที่เราได้เซาะร่องเตรียมไว้ 10 ชั้น ค่อย ๆ บรรจุเสียงลงไปตามร่องที่เซาะไว้ และชั้นล่าง 5 กลีบ
23	Fade in ภาพที่ 8 ภาพดอกดาหลาที่สวยงามวางบนจาน Fade out	Dis.	จากนั้นเราก็จะได้ดอกดาหลาที่สวยงามเพื่อใช้ตกแต่งบนจานอาหารให้ดูน่ารับประทานยิ่งขึ้นค่ะ
24	Fade in ภาพพิมพ์ภาพ (ภาพสำเร็จรูป) Fade out	Dis.	การพิมพ์ภาพ คือ การสร้างสรรค์งานศิลปะที่มีการแสดงออกได้อย่างหลากหลายและเป็นอิสระ
25	Fade in ภาพวัสดุที่สามารถนำมาพิมพ์ภาพได้ Fade out	Dis.	วัสดุที่สามารถนำมาใช้พิมพ์ภาพมีอยู่มากมาย เช่น กิ่งไม้ ใบไม้ เปลือกหอย
26	Fade in MS : พิธีกร โดยมีฉากหลังเป็นพระบรมมหาราชวัง และ ZOOM IN พิธีกร Fade out	Dis.	ได้เวลาทบทวนความรู้แล้วค่ะ
27	Fade in Fade out	Dis.	ข้อ 4 การพิมพ์ภาพคืออะไร? ก. การออกแบบ ข. การจินตนาการ ค. การถ่ายทอดความคิดอย่างอิสระ ง. ถูกทุกข้อ

Shot No	ภาพ Video	เทคนิคภาพ Vis. Tech.	เสียง Audio
28	Fade in  Fade out		ข้อ 5 ข้อใด ไม่ใช่ วัสดุที่เกิดจากธรรมชาติ? ก. ไม้ ข. เปลือกหอย ค. มะละกอ ง. สีส้ม
29	Fade in  ภาพที่ 1 อุปกรณ์ที่ใช้ในการพิมพ์ภาพ Fade out		วันนี้จะพาน้อง ๆ มาดูวิธีการพิมพ์ภาพ กระจายน้อยแสนคนที่น้อง ๆ สามารถ ทำได้อย่างง่ายดายเลยคะ
30	Fade in  ภาพที่ 2 ดินสอวาดรูปหน้ากระดาษ Fade out		ใช้ดินสอร่างเขียนเป็นวงกลมเพื่อทำ เป็นรูปหน้ากระดาษน้อยนะคะ
31	Fade in  ภาพที่ 3 เทสีน้ำลงบนจานสี Fade out		เทสีน้ำ สีแดง และสีน้ำเงิน ลงบนจานสี
32	Fade in  ภาพที่ 4 ใช้นิ้วแตะสี เพื่อทำการพิมพ์ภาพ Fade out		ใช้นิ้วแตะลงบนสีแดง สำหรับส่วนของ ของกระดาษ
33	Fade in  ภาพที่ 5 ตัดไม้และนำมาพิมพ์ภาพ Fade out		ตัดไม้ ใช้เฉพาะส่วนปลายของไม้ จากนั้นใช้ฟันทาสีน้ำเงินลงบนไม้ ให้ทั่วไม้ และนำไปพิมพ์บนกระดาษ เพื่อทำเป็นส่วนตัวกระดาษน้อย

Shot No	ภาพ Video	เทคนิคภาพ Vis. Tech.	เสียง Audio
34	Fade in ภาพที่ 6 ใช้สีเทียนวาดรูปหน้ากระต่าย Fade out	Dis.	ใช้สีเทียนวาดเป็นวงกลมให้เป็นรูปหน้ากระต่ายน้อยตามที่ได้วาดด้วยดินสอ ก่อนหน้านั้นแล้วนะคะ และวาดลูกตาทั้งสองข้างด้วยสีเทียนเช่นเดียวกัน ควรใช้คนละสีกับรูปหน้า
35	Fade in ภาพที่ 7 ทากาวบริเวณส่วนปาก และแปะเศษยางทับลงไป Fade out	Dis.	ตัดเศษยางมัดผม ยาวประมาณ 5 เซนติเมตร มาแปะตรงที่ทากาวไว้ เพื่อที่จะทำเป็นส่วนปาก
36	Fade in ภาพที่ 8 ภาพกระต่ายน้อยแสนน่ารักรูป Fade out	Dis.	จากนั้นใช้ที่เจาะกระดาษเจาะรูส่วนบน ทั้ง 2 ข้าง แล้วใช้ยางมัดผมที่เหลือนำมาผูกยึดติดกันให้ดูสวยงาม เป็นอันได้กระต่ายน้อยแสนน่ารักแล้วนะคะ น้องๆ อย่าลืมไปหัดทำดูนะคะ หรืออาจจะออกแบบเป็นสัตว์ สิ่งของชนิดอื่นก็ได้นะคะ ชนิดอื่นก็ได้นะคะ ที่สำคัญอย่าลืมใช้วัสดุที่เหลือใช้ หรือที่ได้มาจากธรรมชาตินะคะ เพื่อเป็นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และประหยัดเงินด้วยคะ
37	Fade in ภาพกราฟิค พิธีกร พูดเรื่องที่ 2 รูปแบบศิลปะในท้องถิ่น Fade out	Dis.	เรื่องที่ 2 รูปแบบศิลปะในท้องถิ่น

Shot No	ภาพ Video	เทคนิคภาพ Vis. Tech.	เสียง Audio
38	Fade in ภาพว่าจูป้า ตามด้วยว่าวปักเป้า Fade out	Dis.	ว่าวจูป้า จะมีลักษณะคล้ายดาวห้าแฉก ไม่มีหาง ว่าวปักเป้า จะมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน และมีหางยาวไว้ถ่วงน้ำหนัก
39	Fade in ภาพว่าวติดลมบน Fade out	Dis.	คำว่าติดลมบน คือ นำว่าวขึ้นสู่ท้องฟ้า พอว่าวติดลมบนแล้ว ไม่ค่อยมีปัญหาในการเล่น ไม่ค่อยร่วงหล่นง่าย ๆ ทำให้มีสำนวนไทยว่า "ติดลมบน" เกิดขึ้น
40	Fade in ภาพคนเล่นว่าว Fade out	Dis.	การเล่นว่าวต้องอาศัยกระแสลมเป็นสำคัญ จึงมักจะเล่นกัน รวดเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน ซึ่งถือเป็นช่วงลมพัดแรง กระแสลมที่เรามักเรียกกันว่า "ลมว่าว"
41	Fade in MS : พิชีกร โดยมีฉากหลังเป็นสวนแก้ว ม.ศิลปากร และ ZOOM IN พิชีกร Fade out	Dis.	ได้เวลาทบทวนความรู้แล้วค่ะ
42	Fade in แบบฝึกหัดระหว่างเรียน บทเรียนที่ 2 รูปแบบศิลปะในท้องถิ่น Fade out	Dis.	ข้อ 1 ทางว่าวปักเป้ามีประโยชน์อย่างไร? ก. เป็นอาวุธที่ใช้ในการต่อสู้ ข. เป็นการถ่วงน้ำหนักของว่าว ค. เพื่อประดิษฐ์สวยงาม ง. ทำให้ว่าวขึ้นสู่ท้องฟ้าได้ง่าย

Shot No	ภาพ Video	เทคนิคภาพ Vis. Tech.	เสียง Audio
43	<p>Fade in</p> <p>Fade out</p>	<p>Dis.</p>	<p>ข้อ 2 ลักษณะของว่าวที่ <u>ติดลมบน</u> คือ?</p> <p>ก. ว่าวที่โฉบไปมาบนท้องฟ้า</p> <p>ข. ว่าวที่อยู่ในระดับสายตา</p> <p>ค. ว่าวที่อยู่บนท้องฟ้าไม่ร่วงหล่นง่าย</p> <p>ง. สายป่านว่าวทั้งสองตัวติดพันกัน</p>
44	<p>Fade in</p> <p>Fade out</p>	<p>Dis.</p>	<p>ข้อ 3 กระแสลมว่าว มักจะอยู่ในช่วงเดือนอะไร?</p> <p>ก. กุมภาพันธ์ - เมษายน</p> <p>ข. กรกฎาคม - กันยายน</p> <p>ค. ตุลาคม - พฤศจิกายน</p> <p>ง. ธันวาคม - มกราคม</p>
45	<p>Fade in</p> <p>ภาพว่าวจุฬา ตามมาด้วย ภาพว่าวปักเป้า</p> <p>ตัดภาพมา ว่าวสูง และว่าวนก</p> <p>Fade out</p>	<p>Dis.</p>	<p>น้อง ๆ ทราบกันมั๊ยคะ จริง ๆ แล้ว ว่าวแบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้คะ</p> <p><b>ว่าวแผง</b> ได้แก่ ว่าวที่มีลักษณะเป็นแผ่นกว้าง มีความกว้าง ความยาว เช่น ว่าวจุฬา และว่าวปักเป้า</p> <p><b>ว่าวภาพ</b> ได้แก่ ว่าวที่มีลักษณะพิเศษไปจากเดิมที่มีอยู่ประดิษฐ์ตกแต่งสวยงาม เน้นความคิดสร้างสรรค์ เช่น ว่าวสูง ว่าวนก ที่น้อง ๆ สามารถพบเห็นได้บริเวณท้องสนามหลวงกันไ้คะ</p>

Shot No	ภาพ Video	เทคนิคภาพ Vis. Tech.	เสียง Audio
46	Fade in  คนกำลังเล่นว้าว  Fade out	Dis.	คุณสมบัติของผู้เล่นกีฬาว้าว มีดังนี้ค่ะ ผู้ที่เล่นกีฬาว้าวได้ดี คือ ต้องเป็นผู้ที่มี สายตาดี และสามารถจะกำหนด หรือดู ระยะใกล้ไกลของว้าวที่จะเคลื่อนไหว ตัดสินใจ ได้รวดเร็ว และมีกำลังแขน ที่แข็งแรง
47	Fade in  Fade out	Dis.	น้อง ๆ ค่ะ เรามาทำความรู้จักกับวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำว้าวกันดีกว่าค่ะ ทำว้าวกันดีกว่าค่ะ อุปกรณ์ที่ใช้ในการ ทำว้าวประกอบด้วยไม้ไฟ มีด ด้าย กาว เชือกป่าน และกระดาษว้าวค่ะ
48	Fade in MS : พิธีกร โดยมีฉากหลังเป็น สวนแก้ว ม.ศิลปากร และ ZOOM IN พิธีกร Fade out	Dis.	ได้เวลาทบทวนความรู้แล้วค่ะ
49	Fade in  Fade out	Dis.	ข้อ 4 คำว่า <u>ว้าวแฝง</u> คือว้าวชนิดใด? ก. ว้าวจุฬา ข. ว้าวปักเป้า ค. ว้าวนก ง. ข้อ ก. และข้อ ข. ถูกต้อง
50	Fade in  Fade out	Dis.	ข้อ 5 คำว่า <u>ว้าวภาพ</u> คือว้าวชนิดใด? ก. ว้าวจุฬา ข. ว้าวปักเป้า ค. ว้าวนก ง. ไม่มีข้อใดถูก

Shot No	ภาพ Video	เทคนิคภาพ Vis. Tech.	เสียง Audio
51	Fade in ภาพคนเล่นกีฬาว่าว และว่าวชนิดต่าง ๆ Fade out	Dis.	เมื่อน้อง ๆ ได้รู้จักกับว่าวแต่ละชนิดแล้ว คราวนี้จะพาน้อง ๆ ไปรู้จักกับพิพิธภัณฑน์ว่าวไทย โดยมีอาจารย์นุชรี ท่วมจันทร์ เป็นวิทยากรบรรยายในครั้งนี้ค่ะ
52	Fade in MS : ผู้บรรยาย โดยอยู่บริเวณ ท้องสนามหลวง โดยมีฉากหลัง เป็นวัดพระแก้ว Fade out	Dis.	เมื่อกล่าวถึงท้องสนามหลวงแล้ว น้อง ๆ คงทราบ และรู้จักสถานที่แห่งนี้กันดีนะคะ คุณพ่อคุณแม่ของน้อง ๆ คงเคยพาไปพักผ่อน หรือปิกนิกกันที่ท้องสนามหลวงแห่งนี้ และสิ่งที่คุณพ่อคุณแม่ไม่ได้พาไป ท้องสนามหลวง คือ "ว่าว" ซึ่งเป็นศิลปะประจำท้องถิ่นของไทยเรา โดยทั่วไปน้อง ๆ จะรู้จักกับว่าวปักเป้า และว่าวลูกกันใหม่คะ แต่วันนี้พี่เตยจะพาน้อง ๆ มาดูว่าวกันที่พิพิธภัณฑน์ว่าวไทย ซึ่งมีว่าวทุกรูปแบบทั้งแบบที่น้อง ๆ เคยพบเห็นและไม่เคยพบเห็นคะ พี่เตยเล่าอย่างนี้แล้วน้อง ๆ อยากที่จะรู้จักกับศิลปะประจำท้องถิ่นชนิดนี้ เพิ่มมากขึ้นแล้วใช่ไหมคะ
53	Fade in ภาพป้ายพิพิธภัณฑน์ว่าวไทย Fade out	Dis.	พิพิธภัณฑน์ว่าวไทย โรงเรียนทวิธาภิเศก 2

Shot No	ภาพ Video	เทคนิคภาพ Vis. Tech.	เสียง Audio
54	<p>Fade in</p> <p>ภาพวิทยากรบรรยายเกี่ยวกับประวัติของพระมหากษัตริย์ไทยกับว่าวไทยในอดีต</p> <p>Fade out</p>	Dis.	<p><b>พิธีกร :</b> สวัสดีค่ะอาจารย์หนูชรี</p> <p><b>วิทยากร :</b> สวัสดีค่ะ</p> <p><b>พิธีกร :</b> ในอาคารที่จัดแสดงแห่งนี้มีรายละเอียดเกี่ยวกับอะไรบ้างคะ</p> <p><b>วิทยากร :</b> เกี่ยวกับว่าวในประเทศไทยเป็นส่วนมากค่ะ เริ่มจากตัวแรกจะเป็นเรื่องของว่าวและพระมหากษัตริย์ของไทยเราในสมัยรัตนโกสินทร์นะคะ ก็จะเริ่มที่รัชกาลที่ 5 ท่านจะให้การสนับสนุนกีฬาว่าวของเรา คือท่านได้เป็นผู้กำเนิดการแข่งขันว่าวไทยอย่างเป็นทางการ ซึ่งปัจจุบันนี้ยังจัดขึ้นที่ท้องสนามหลวงนะคะ และท่านได้มอบมาลัยเปียให้กับว่าวที่ชนะการแข่งขัน และด้านนี้ก็เป็นรัชกาลที่ 7 ท่านก็จะส่งว่าวสามสองซึ่งเป็นว่าวจุฬาร่วมแข่งขันด้วย ในสมัยรัชกาลที่ 9 ท่านทรงสนับสนุน โดยพระองค์ได้รับกีฬาว่าวไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ และพระบรมวงศานุวงศ์ทุกพระองค์ก็ทรงสนับสนุนกีฬาว่าว</p>

Shot No	ภาพ Video	เทคนิคภาพ Vis. Tech.	เสียง Audio
55	Fade in ภาพว่าวจุฬาและว่าวปักเป้า อยู่ในตู้พิพิธภัณฑน์ Fade out	Dis.	<b>พิธีกร :</b> คุณครูคะภาพนี้เป็นภาพเกี่ยวกับอะไรคะ <b>วิทยากร :</b> สำหรับทรงนี้ที่เห็นก็จะเป็นว่าวจุฬากับว่าวปักเป้า ว่าวจุฬาจะมีลักษณะเหมือนดาว ส่วนว่าวปักเป้าจะมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยม ว่าว 2 ตัวนี้จะจัดให้มีการแข่งขันกันที่สนามหลวง
56	Fade in จำปา และ เหนียงที่อยู่ในตู้พิพิธภัณฑน์ Fade out	Dis.	<b>พิธีกร :</b> คุณครูคะ แล้วจำปากับเหนียงมีประโยชน์อย่างไรคะ <b>วิทยากร :</b> จำปาจะเป็นอาวุธของว่าวจุฬา ส่วนเหนียงจะเป็นอาวุธของว่าวปักเป้า ซึ่งว่าว 2 ตัวนี้จะต่อสู้กันบนอากาศคะ
57	Fade in ภาพว่าวภาพ ว่าวตัวใหญ่ ว่าวประดิษฐ์ที่อยู่บนเพดาน ภายในพิพิธภัณฑน์ว่าวไทย Fade out	Dis.	<b>พิธีกร :</b> ได้รับความรู้มากมายเลยนะคะน้อง ๆ แต่พี่ก็สงสัยอยู่ว่าว่าวตัวใหญ่ ๆ ที่ติดอยู่บนเพดานนี้ขึ้นสู่ท้องฟ้าได้อย่างไร เราไปถามคุณครูสิกันเลยดีกว่า <b>คุณครูคะ</b> ว่าวตัวใหญ่ ๆ แบบนี้สามารถขึ้นสู่ท้องฟ้าได้อย่างไร <b>วิทยากร :</b> ว่าวตัวนี้มีความยาวประมาณ 5 เมตร อันนี้เราได้ทำการวัดแล้ว ตัวของว่าวใช้ไม้ไผ่หนึ่งลำ เพราะฉะนั้น เวลาขึ้นจะใช้คนประมาณ 10 คน และเล่นบริเวณที่กว้าง

Shot No	ภาพ Video	เทคนิคภาพ Vis. Tech.	เสียง Audio
58	<p>Fade in</p> <p>ภาพว่าวที่มีขนาดจิ๋ว ภายในพิพิธภัณฑ์ว่าวไทย</p> <p>Fade out</p>	Dis.	<p><b>พิธีกร :</b> พี่เคยแอบเห็นว่าขนาดจิ๋ว และก็สงสัยว่ามันขึ้นสู่ท้องฟ้าได้อย่างไร อาจารย์คะว่าวตัวเล็กขนาดนี้สามารถขึ้นสู่ท้องฟ้าได้อย่างไร อาจารย์คะว่าวตัวเล็กขนาดนี้สามารถขึ้นสู่ท้องฟ้าได้อย่างไรคะ ขึ้นสู่ท้องฟ้าได้อย่างไรคะ</p> <p><b>วิทยากร :</b> ว่าวตัวเล็กของเรา ถึงแม้ว่าจะมีขนาดเล็ก แต่เราก็มีเทคนิคในการนำว่าวขึ้นสู่ท้องฟ้า เราจะเอาไม้เสียบต่อว่าวตัวนี้เพื่อที่จะให้สูง ๆ และขึ้นสู่ท้องฟ้าได้ง่ายพอว่าวต้องลมแล้ว จะทำให้ว่าวขึ้นสู่ท้องฟ้าและไม่ลวงหล่นง่าย</p> <p><b>วิทยากร :</b> ว่าวตัวนี้ออกรายการสะกิดข่าว เมื่อ 3 ปีที่แล้วค่ะ</p>
59	<p>Fade in</p> <p>ภาพว่าวที่มีขนาดเล็กมาก ภายในพิพิธภัณฑ์ว่าวไทย</p> <p>Fade out</p>	Dis.	<p><b>พิธีกร :</b> อันนี้ว่าเด็กแล้วนะคะ ยังมีว่าวขนาดเล็กกว่านี้อีก มีขนาดเล็กเท่ากับเหรียญสลึง</p> <p><b>วิทยากร :</b> อันนี้โรงเรียนเราได้มาจากพิพิธภัณฑ์ของจิ๋วแห่งประเทศไทย สังเกตดี ๆ นะคะว่าว่าวตัวนี้ผูกด้วยเส้นผมนะคะ</p> <p><b>พิธีกร :</b> ผูกด้วยเส้นผมหรอคะ</p> <p><b>วิทยากร :</b> ใช่ค่ะ ผูกด้วยเส้นผม เพราะว่าเชือกจะใหญ่มาก เวลาผูกแล้วมันจะติดกันเป็นปม ทำให้ไม่สวยค่ะ</p>

Shot No	ภาพ Video	เทคนิคภาพ Vis. Tech.	เสียง Audio
60	Fade in ภาพพิธีกรกล่าวสรุปและขอบคุณวิทยากร  Fade out	Dis.	<b>พิธีกร:</b> เป็นยังไงบ้างคะน้อง ๆ วันนี้เราได้รับความรู้มากมายเลยนะคะ และขอขอบคุณอาจารย์นูซรีเป็นอย่างมากเลยคะ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเป็นวิทยากรในครั้งนี้  <b>วิทยากร :</b> ด้วยความยินดีค่ะ
61	Fade in พิธีกรพูด เรื่องที่ 3 บัตรสื่อความรู้สึกนึกคิด  Fade out	Dis.	เรื่องที่ 3 บัตรสื่อความรู้สึกนึกคิด
62	Fade in  ภาพบัตรรอยพร  Fade out	Dis.	เทศกาลวันแม่ เป็นเทศกาลที่คนไทยเราให้ความสำคัญกันทุกปีเลยนะคะ น้อง ๆ คงอยากจะได้บัตรรอยพรขึ้นมาเองให้คุณแม่ รวมถึงบุคคลที่เราเคารพนับถือ วันนี้จะพาน้อง ๆ มาทำความรู้จักกับ ส.ค.ส. กันนะคะ ที่ย่อมาจากคำว่า "ส่งความสุข" และเราจะใช้เป็นสื่อกลางส่งความสุขให้กับผู้รับ รวมถึงให้น้อง ๆ ได้ทราบว่าบัตรรอยพรสวย ๆ มีความเป็นมาอย่างไร

Shot No	ภาพ Video	เทคนิคภาพ Vis. Tech.	เสียง Audio
63	Fade in ภาพบัตรรอยพรในอดีต Fade out	Dis.	นื่อง ๆ เคยเห็นบัตรรอยพรในสมัย รัชกาลที่ 5 กันหรือเปล่าคะ ถ้าไม่เคย เราไปดูกันเลยคะ ว่าหน้าเป็นอย่างไร จะเห็นได้ว่าบัตรรอยพรสมัยก่อน เป็นรูปภาพที่บ่งบอกถึงความเป็นอยู่ของ ไทยเรา ภาพเหล่านี้เป็นภาพที่หาดูยาก นะคะ แต่นื่อง ๆ สามารถไปดูของจริงได้ที่ หอสมุดแห่งชาติคะ ที่นั่นจะมีบัตรรอยพร ในอดีตให้ชมกัน
64	Fade in ภาพกระดาษชนิดต่าง ๆ Fade out	Dis.	ก่อนอื่นเรามาทำความรู้จักกับกระดาษที่ นื่อง ๆ จะนำมาทำบัตรรอยพรกันดีกว่า นะคะ นื่อง ๆ ทราบมั๊ยคะ ว่าประเทศไทย เป็นประเทศแรกที่เกิดค้นกระดาษขึ้นมา นั่นคือ ประเทศจีนนั่นเองคะ และกระดาษ ที่นิยมทำบัตรรอยพรกัน ยกตัวอย่าง เช่น กระดาษโปสเตอร์หนา กระดาษสี กระดาษสา กระดาษชำระ แม็กกาซีน และ กระดาษหนังสือพิมพ์
65	Fade in MS : พิธีกร โดยมีฉากหลังเป็น พระบรมมหาราชวัง และ ZOOM IN พิธีกร Fade out	Dis.	ได้เวลาทบทวนความรู้แล้วคะ

Shot No	ภาพ Video	เทคนิคภาพ Vis. Tech.	เสียง Audio
66	Fade in  แบบฝึกหัดระหว่างเรียน บทเรียนที่ 3 บัตรสื่อความรู้สึกลึกซึ้ง  Fade out	Dis.	ข้อ 1 บัตรรอยพรใช้ในโอกาสอะไรได้บ้าง? ก. วันแม่ ข. วันพ่อ ค. วันเกิด ง. ถูกทุกข้อ
67	Fade in  Fade out	Dis.	ข้อ 2 บัตรรอยพรในอดีต ในบทเรียนเป็น รูปภาพเกี่ยวกับอะไร? ก. วิถีชีวิตชาวบ้าน ข. ชวนทำนา ค. สัตว์เลี้ยงในชนบท ง. ไม่มีข้อใดถูก
68	Fade in  Fade out	Dis.	ข้อ 3 <u>กระดาษชนิดใด</u> ที่สามารถนำมา ทำบัตรรอยพรได้? ก. กระดาษโปสเตอร์หนา ข. กระดาษสี ค. กระดาษสา ง. กระดาษทราย
69	Fade in  Fade out	Dis.	ข้อ 4 การประดิษฐ์บัตรรอยพรมีประโยชน์ อย่างไรบ้าง? ก. ประหยัด ข. ทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ ค. ผู้ให้และผู้รับเกิดความภาคภูมิใจ ง. ถูกทุกข้อ

Shot No	ภาพ Video	เทคนิคภาพ Vis. Tech.	เสียง Audio
70	<p>Fade in</p> <p>Fade out</p>	Dis.	<p>ข้อ 5 อุปกรณ์ ชนิดใดใช้ในการทำ บัตรรอยพร?</p> <p>ก. กระดาษโปสเตอร์หนา</p> <p>ข. สีน้ำ</p> <p>ค. ดินเหนียว</p> <p>ง. ข้อ ก. และ ข้อ ข. ถูก</p>
71	<p>Fade in</p> <p>ภาพธรรมชาติ สิ่งรอบตัวที่นำมาออกแบบ เป็นบัตรรอยพรชนิดต่าง ๆ ได้</p> <p>Fade out</p>	Dis.	<p>น้อง ๆ สามารถนำกระดาษที่ไม่ใช้แล้ว หรือที่เราเรียกกันว่ากระดาษรีไซเคิลมาทำ บัตรรอยพรได้ด้วยตัวเอง แถมยังเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายด้วยนะคะ เมื่อคุณแม่ได้รับบัตรรอยพรของน้อง รับรองได้ ได้เลยคะ ว่าคุณแม่จะภูมิใจกับผลงานของ จะภูมิใจกับผลงานของน้อง ๆ มาก ๆ เลยคะ และที่สำคัญต้องเป็นเด็กดี ขยันเรียน ขยันเรียน และไม่ดื้อด้วยนะคะ</p>
72	<p>Fade in</p> <p>ภาพที่เกิดจากการจินตนาการ</p> <p>Fade out</p>	Dis.	<p>ก่อนที่เราจะลงมือทำบัตรรอยพรกัน เราต้องรู้จักคำว่า "การออกแบบ" กันก่อนนะคะ การออกแบบคือ การถ่ายทอดความคิด จินตนาการ น้อง ๆ สามารถที่จะถ่ายทอดเป็นรูปร่าง รูปทรง ตามที่มองเห็น ได้แก่ สัตว์ สิ่งของ ต้นไม้ เป็นต้นคะ</p>

Shot No	ภาพ Video	เทคนิคภาพ Vis. Tech.	เสียง Audio
73	<p>Fade in</p> <p>ภาพบัตรอวยพรในรูปแบบต่าง ๆ</p> <p>Fade out</p>	Dis.	<p>เอาหละคะ น้อง ๆ คงพอที่จะรู้ความเป็นมาของบัตรอวยพรกันอย่างละเอียด คราวนี้เรามาชมวิธีการทำบัตรอวยพรแบบที่ใช้วัสดุธรรมชาติ หรือสิ่งรอบ ๆ ตัวเราที่ไม่ใช่แล้ว นำกลับมาเป็นประโยชน์ได้ น้อง ๆ คงอยากชมกันแล้ว ชมกันแล้วใช่ไหมคะ เราไปชมการทำบัตรอวยพร สาธิตโดยครูต้นกันเลยดีกว่าคะ</p>
74	<p>Fade in</p> <p>Cu. อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำบัตรอวยพร และวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำบัตรอวยพร</p> <p>Fade out</p>	Dis.	<p>วันนี้เรามาทำการ์ดวัดแม่กัน เราทำแบบง่าย ๆ โดยใช้วัสดุที่เรามีอยู่แล้ว นะคะ อุปกรณ์ในบ้านเรามีอยู่แล้วไม่ว่าจะเป็นดินสอ หรือว่าคัตเตอร์ ซึ่งอาจจะอันตรายนิดหน่อย ต้องใช้ความระมัดระวัง อุปกรณ์ที่น่าชำนาญ ก็คือ ไกรกรร นอกจากนี้ยังมีอุปกรณ์เหลือใช้ ไม่ว่าจะ เป็นต่างหู เข็มกลัด ต่าง ๆ ก็ลองนำมาประดิษฐ์กัน ที่นี่เราใช้กระดาษทั่วไปที่แข็งหน่อย คราวนี้ก่อนที่เราจะมาทำการ์ด เรามาคิดกันว่าจะทำอะไรให้แม่ดี ใกล้ตัวพวกเราก็น่าจะเป็นพวกดอกไม้ เริ่มจากการกำหนดว่าจะเอาดอกไม้ได้ตรงไหน สูงต่ำลองลากเส้นเบา ๆ ก่อน เวลาบจะได้อบบง่ายนะคะ แล้วก็กำหนดจุด</p>

ภาคผนวก ข  
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

## แบบทดสอบหลังการเรียนรู้

## บทเรียนที่ 1 การแกะสลักและพิมพ์ภาพ

จงใช้วงกลม ○ ในตัวเลือกที่ถูกต้องที่สุดเพียงหนึ่งคำตอบลงในกระดาษคำตอบ

ข้อ 1) การแกะสลัก คืออะไร?

- ก. การตกแต่งผักหรือผลไม้
- ข. การขูด เซาะ บนผักหรือผลไม้
- ค. การหั่นผักออกเป็นชิ้น ๆ
- ง. การผ่าครึ่งผลไม้

ข้อ 2) สิ่งใดที่นำมาแกะสลัก ไม่ได้ ?

- ก. มะละกอ
- ข. แครอท
- ค. ฟักทอง
- ง. ทุเรียน

ข้อ 3) บทละครในพระราชนิพนธ์ของ รัชกาลที่ 2 ชื่อเรื่องอะไร ?

- ก. สิงห์ไกรภพ
- ข. พระอภัยมณี
- ค. สังข์ทอง
- ง. ชุนช้างชุนแสน

ข้อ 4) สถานที่ใดใช้เก็บงานแกะสลัก บานประตูดุสิต์ ?

- ก. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ
- ข. หอศิลป์เจ้าฟ้า
- ค. กองทัพเรือ
- ง. กรมศิลปากร

ข้อ 5) เราสามารถแกะสลักเป็นรูปอะไรได้บ้าง ?

- ก. ใบไม้
- ข. ดอกไม้
- ค. ภาพคนใส่อาหาร
- ง. ถูกทุกข้อ

ข้อ 6) ข้อใดคือ คุณค่า ของการแกะสลักคือ ?

- ก. เพื่อความสวยงาม
- ข. ใช้ในวันสำคัญ
- ค. อนุรักษ์วัฒนธรรม
- ง. ถูกทุกข้อ

ข้อ 7) ข้อใด ไม่ใช่ อุปกรณ์ที่ใช้ในงานแกะสลัก ?

- ก. มีดบาง
- ข. มีดกว้าง
- ค. ส้อม
- ง. มีดปอก 2 คม

ข้อ 8) ผัก ที่คุณครูใช้ในการแกะสลักคือ ?

- ก. แตงร้าน
- ข. แครอท
- ค. หัวไชเท้า
- ง. ฟักทอง

ข้อ 9) คุณครูแกะสลัก เป็นรูปอะไร?

- ก. โบเฟอร์น
- ข. ดอกดาหลา
- ค. ต้นไม้
- ง. สัตว์ตัวเล็ก

ข้อ 10) สีผสมอาหาร ที่ใช้ในการแกะสลักในครั้งนี้ใช้สีอะไร?

- ก. สีแดง
- ข. สีน้ำเงิน
- ค. สีฟ้า
- ง. สีเขียว

ข้อ 11) ภาพใดคือ งานแกะสลัก ?



ก.



ข.



ค.

ง. ถูกทุกข้อ

ข้อ 12) อุปกรณ์ชนิดใดที่ ไม่ได้นำมาใช้ กับการพิมพ์ภาพ ในบทเรียนที่นักเรียนได้ชม ?

ก. ไม้บรรทัด

ข. สีน้ำ

ค. ดินสอ

ง. เศษวัสดุเหลือใช้

ข้อ 13) บทเรียนที่นักเรียนได้ชม คุณครูพิมพ์ภาพเป็นรูปอะไร?

ก. ไม้

ข. แมว

ค. กระต่าย

ง. สุนัข

ข้อ 14) คุณครูใช้ สี ชนิดใดพิมพ์ภาพ?

ก. สีน้ำ

ข. สีโปสเตอร์

ค. สีเทียน

ง. สีผสมอาหาร

ข้อ 15) ข้อใดคือ วัสดุธรรมชาติ?

ก. ใบไม้

ข. แก้วน้ำกระดาษ

ค. ไม้ขีด

ง. ดินสอ

## แบบทดสอบหลังการเรียนรู้

## บทเรียนที่ 2 รูปแบบศิลปะในท้องถิ่น

จงใช้วงกลม ○ ในตัวเลือกที่ถูกต้องที่สุดเพียงหนึ่งคำตอบลงในกระดาษคำตอบ

ข้อ 1) ปัจจุบันนี้ นิยมเล่นว่าวกันที่ไหน?

- ก. ที่อสังนามหลวง
- ข. สวนรถไฟ
- ค. สวนจตุจักร
- ง. สวนลุมพินี

ข้อ 2) คำว่า “ติดลมบน” คืออะไร?

- ก. ว่าวที่กำลังขึ้นสู่ท้องฟ้า
- ข. ว่าวที่อยู่บนท้องฟ้าไม่ร่วงหล่นง่าย
- ค. ว่าวที่ตกลงพื้น
- ง. ว่าวหลุดลอย

ข้อ 3) ว่าวจุฬา มีรูปทรงอย่างไร ?

- ก. สี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน
- ข. รูปดาวห้าแฉก
- ค. รูปหัวใจ
- ง. รูปหยดน้ำ

ข้อ 4) ว่าวปักเป้า มีรูปทรงอย่างไร?

- ก. สี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน
- ข. รูปดาวห้าแฉก
- ค. รูปหัวใจ
- ง. รูปหยดน้ำ

ข้อ 5) ภาพใดต่อไปนี้เป็น วาวปักเป้า ?



ข้อ 6) ภาพใดต่อไปนี้เป็น วาวจุฬา ?



ข้อ 7) ภาพใดคือ วาวแผง ?



ง. ข้อ ก และ ข้อ ข. ถูกต้อง

ข้อ 8) ภาพใดคือ ว้าวภาพ ?



ก.



ข.



ค.

ง. ถูกทุกข้อ

ข้อ 9) ข้อใด ไม่ใช่ อุปกรณ์ในการทำว้าว?

ก. เชือกฟาง

ข. ด้าย

ค. ไม้ไผ่

ง. มีด

ข้อ 10) คุณสมบัติ ของผู้เล่นกีฬา ว้าว คือ?

ก. มีสายตาดี

ข. วิ่งเร็ว

ค. ใจเย็น

ง. ฉลาดรอบรู้

ข้อ 11) พิพิธภัณฑ์ว้าวไทย อยู่ที่ใด?

ก. วัดอรุณราชวราราม

ข. โรงเรียนทวิธาภิเศก 2

ค. พิพิธภัณฑ์เด็ก

ง. หอสมุดแห่งชาติ

ข้อ 12) ภาพใดคืออาวุธของว่าวจุฬาที่เรียกว่า จำปา ?



ข. 



ง. 

ข้อ 13) ภาพใดคืออาวุธของว่าวปักเป้าที่เรียกว่า เหนียง ?



ข. 



ง. 

ข้อ 14) ว่าวที่จัดให้มี การต่อสู้กัน คือว่าวใด?

- ก. ว่าวจุฬาและว่าวต๋วยต๋วย
- ข. ว่าวอีสู้มกับว่าวควาย
- ค. ว่าวจุฬากับว่าวปักเป้า
- ง. ว่าวงกับว่าวนก

ข้อ 15) ฤดูใดที่นิยมการเล่นว่าวมากที่สุด?

- ก. ฤดูหนาว
- ข. ฤดูฝน
- ค. ฤดูร้อน
- ง. ทุกฤดูกาล

## แบบทดสอบหลังการเรียน

## บทเรียนที่ 3 บัตรสื่อความรู้สึกรักนึกคิด

จงใช้วงกลม ○ ในตัวเลือกที่ถูกต้องที่สุดเพียงหนึ่งคำตอบลงในกระดาษคำตอบ

ข้อ 1) **ส.ค.ส.** ย่อมาจากคำว่าอะไร?

- ก. ส่งความสวย
- ข. ส่งความสุข
- ค. สบายมีคุณภาพ
- ง. ส่งเสริมความสะอาด

ข้อ 2) ประเทศใดเป็น **ประเทศแรก** ที่คิดค้นกระดาษขึ้นมา?

- ก. ไทย
- ข. พม่า
- ค. จีน
- ง. เวียดนาม

ข้อ 3) บัตรอวยพรในอดีตที่นักเรียนเห็นอยู่ในสมัย **รัชกาลที่เท่าไร?**

- ก. รัชกาลที่ 5
- ข. รัชกาลที่ 6
- ค. รัชกาลที่ 7
- ง. รัชกาลที่ 8

ข้อ 4) ปัจจุบันนี้บัตรอวยพรในอดีต **ได้เก็บไว้ที่ใด?**

- ก. กรมศิลปากร
- ข. หอสมุดแห่งชาติ
- ค. พิพิธภัณฑ์เด็ก
- ง. โรงเรียนสวนกุหลาบ

ข้อ 5) คำว่า **กระดาษรีไซเคิล** คือ?

- ก. กระดาษที่ใช้แล้วนำกลับมาใช้ใหม่
- ข. กระดาษชำระม้วนใหญ่ผิวเรียบ
- ค. กระดาษโปสเตอร์สีสวยสด
- ง. กระดาษสาลายการ์ตูน

ข้อ 6) คำว่า การออกแบบ คือ?

- ก. การถ่ายทอดความคิด
- ข. การจินตนาการ
- ค. การถ่ายทอดเป็นรูปร่าง
- ง. ถูกทุกข้อ

ข้อ 7) วัสดุ ที่ได้จากธรรมชาติ คืออะไร?

- ก. ไม้ กิ่งไม้
- ข. เศษพลาสติก
- ค. กระดาษชำระ
- ง. กระดาษหนังสือพิมพ์

ข้อ 8) วันแม่ตรงกับ วันที่เท่าไร?

- ก. 14 กุมภาพันธ์
- ข. 13 เมษายน
- ค. 12 สิงหาคม
- ง. 5 ธันวาคม

ข้อ 9) สัญลักษณ์ ที่ใช้ในวันแม่คือ?

- ก. ดอกมะลิ
- ข. ดอกเข็ม
- ค. ดอกกุหลาบ
- ง. ดอกทานตะวัน

ข้อ 10) อุปกรณ์ ที่ต้องระมัดระวังในการใช้ทำบัตรอวยพรคือ?

- ก. คัตเตอร์
- ข. กรรไกร
- ค. เข็มกลัด
- ง. กาวยาง

ข้อ 11) วัสดุ ที่คุณครูใช้ในการสาธิตคือ?

- ก. ต่างหูที่ไม่ใช้แล้ว
- ข. ผ้าเช็ดหน้า
- ค. แหวน
- ง. สร้อยข้อมือ

ข้อ 12) คุณครู สีอะไร ในการสาธิตวาดก้านดอกไม้ในบัตรอวยพร?

- ก. สีเทียน
- ข. สีน้ำ
- ค. สีน้ำมัน
- ง. สีเมจิก

ข้อ 13) ในบทเรียนโทรทัศน์คุณครูประดิษฐ์บัตรอวยพรให้กับ บุคคลใด ?

- ก. คุณพ่อ
- ข. คุณแม่
- ค. คุณครู
- ง. เพื่อน

ข้อ 14) กระดาษชนิดใด ย่อยสลายง่าย ?

- ก. กระดาษทิชชู
- ข. กระดาษหนังสือพิมพ์
- ค. กระดาษโปสเตอร์
- ง. กระดาษปอนด์

ข้อ 15) นักเรียนชอบดูบทเรียนโทรทัศน์เรื่องใด มากที่สุด?



ก.

การแกะสลัก



ข.

การพิมพ์ภาพ



ค.

ศิลปะในท้องถิ่น



ง.

บัตรสื่อความรู้สึกรักใคร่

ภาคผนวก ค

ตารางวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r)  
ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตารางแสดงค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
เรื่องที่ 1 การแกะสลักและพิมพ์ภาพ

ข้อ	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	0.63	0.48
2	0.73	0.52
3	0.80	0.28
4	0.72	0.36
5	0.62	0.40
6	0.62	0.44
7	0.62	0.48
8	0.67	0.28
9	0.63	0.60
10	0.67	0.20
11	0.65	0.28
12	0.68	0.24
13	0.73	0.32
14	0.63	0.36
15	0.51	0.48

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ 0.71

ตารางแสดงค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
เรื่องที่ 2 รูปแบบศิลปะในท้องถิ่น

ข้อ	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	0.81	0.20
2	0.79	0.20
3	0.74	0.28
4	0.80	0.32
5	0.65	0.56
6	0.69	0.56
7	0.65	0.40
8	0.70	0.32
9	0.73	0.24
10	0.49	0.28
11	0.69	0.36
12	0.77	0.52
13	0.68	0.40
14	0.72	0.44
15	0.52	0.44

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ 0.71

ตารางแสดงค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
เรื่องที่ 3 บัตรสื่อความรู้สึกรักคิด

ข้อ	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	0.65	0.16
2	0.64	0.44
3	0.60	0.64
4	0.63	0.56
5	0.75	0.40
6	0.64	0.32
7	0.74	0.44
8	0.64	0.56
9	0.69	0.20
10	0.65	0.60
11	0.69	0.52
12	0.68	0.40
13	0.64	0.52
14	0.59	0.40
15	0.60	0.68

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ 0.74

ภาคผนวก ง

แบบประเมินคุณภาพบทเรียน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

แบบประเมินคุณภาพบทเรียน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา

แบบประเมินคุณภาพบทเรียนวีดิทัศน์ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

ชื่อผู้ประเมิน.....

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความเห็นของท่าน

(5 = ดีมาก , 4 = ดี , 3 = พอใช้ , 2 = ควรปรับปรุง , 1 = ใช้ไม่ได้)

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ความถูกต้องของเนื้อหา					
2. การจัดลำดับเนื้อหา					
3. ความยากง่ายในการศึกษาเนื้อหา					
4. ความเหมาะสมของเนื้อหากับเวลาที่ใช้ในการศึกษา					
5. เนื้อหาสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย					
6. สามารถทดแทนสื่ออื่น ๆ ได้					
7. ความชัดเจนของเนื้อหา					
8. การใช้ภาษา					
9. ความสอดคล้องของภาพและเนื้อหา					
10. ความเหมาะสมในการออกแบบบทเรียน					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ประเมิน

วันที่...../...../.....

แบบประเมินคุณภาพบทเรียนวีดิทัศน์ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ เรื่อง ทัศนศิลป์  
ชื่อผู้ประเมิน.....

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความเห็นของท่าน

รายการ	ความคิดเห็น				
	ดี มาก	ดี	พอใช้	ควร ปรับปรุง	ใช้ไม่ได้
1. ความเหมาะสมในการนำเข้าสู่เนื้อหา					
2. ความเหมาะสมในวิธีการนำเสนอ					
3. ความเหมาะสมของการดำเนินเรื่อง					
4. คุณภาพของภาพ					
5. ความเหมาะสมของภาพในการสื่อความหมาย					
6. ความเหมาะสมของเทคนิคกล้อง					
7. ความชัดเจนของเสียงบรรยาย					
8. ความสอดคล้องของภาพกับเสียงบรรยาย					
9. ความเหมาะสมของเสียงดนตรีประกอบ					
10. ความเหมาะสมของระยะเวลาในการ นำเสนอรายการวีดิทัศน์ทั้งเรื่อง					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ประเมิน

วันที่...../...../.....

ภาคผนวก จ

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือด้านเนื้อหา  
และด้านเทคโนโลยีการศึกษา

## รายนามผู้เชี่ยวชาญ

1. **อาจารย์พรนภา แก้วลาย**  
หัวหน้าสาขาวิชาวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์  
คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต
2. **อาจารย์สุรศักดิ์ รอดเพราะบุญ**  
ภาควิชาประยุกต์ศิลปศึกษา  
คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
3. **อาจารย์ภัทรศรี ไกรพินิจ**  
หัวหน้าหมวดวิชาศิลปะ  
โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (ฝ่ายประถม)
4. **ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิลาศ เกื้อมี**  
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
5. **ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อธิบุญญฤทธิ์ ควรหาเวชศิษฐ์**  
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
6. **ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง**  
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

## ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวสาธิตา ศรีชาติ
สถานที่เกิด	อำเภอบางกอกน้อย จังหวัดกรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	24/104 ถนนป๊อปปูล่า ตำบลบ้านใหม่ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120
ตำแหน่งงานในปัจจุบัน	นักวิชาการศึกษา
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ถนนหน้าพระลาน เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2538	ประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาด โรงเรียนพาณิชยการราชดำเนิน
พ.ศ. 2541	ศิลปศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
พ.ศ. 2549	การศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ